

浙江弘舟科技有限公司年产50万套汽车
后视镜及车灯零部件制造基地项目

环境影响报告书

(送审稿)

编制单位：浙江佳盛生态环境科技有限公司

编制日期：2025年4月

目录

1 概述	1
1.1 项目概述	1
1.2 评价工作过程	2
1.3 评价关注的主要环境问题	3
1.4 相关情况判定	4
1.5 环评主要结论	6
2 总则	8
2.1 编制依据	8
2.2 评价目的及工作原则	13
2.3 环境影响因子的识别与环境评价因子筛选	14
2.4 环境功能区划及评价标准	16
2.5 评价工作等级及评价范围	26
2.6 环境保护目标	31
2.7 相关规划及环境功能区划	34
2.8 区域相关配套基础设施概况	53
3 建设项目工程分析	57
3.1 项目概况	57
3.2 施工期环境影响因素分析	69
3.3 营运期环境影响因素分析	70
3.4 项目污染源强核算	80
4 环境现状调查与评价	124
4.1 自然环境现状调查与评价	124
4.2 环境质量现状调查	129
4.3 区域污染源调查	145
5 环境影响预测与评价	146
5.1 施工期环境影响评价	146
5.2 营运期影响预测与评价	151
5.3 环境风险评价	212
5.4 生态环境影响评价	230
5.5 退役期影响预测与评价	230
6 环境保护措施及其经济、技术论证	231
6.1 施工期污染防治措施	231
6.2 营运期污染防治措施	233
6.3 环境风险防范措施	253
6.4 项目污染治理措施汇总	257
6.5 污染物排放总量控制	259
7 环境影响经济损益分析	262
7.1 项目实施后环境影响预测与环境质量现状进行比较	262
7.2 建设项目环境影响的经济价值	262
7.3 社会经济损益分析	264
8 环境管理与监测计划	265
8.1 环境管理	265

8.2 排污许可管理	266
8.3 环境监测计划	267
8.4 污染物排放清单	272
8.5 排污口规范化要求	279
8.6 社会信息公开内容	280
9 环境影响评价结论	282
9.1 建设项目基本情况	282
9.2 评价结论	282
9.3 环保审批原则符合性分析	290
9.4 建议	327
9.5 环评总结论	328

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况图
- 附图 3 项目厂区总平面布置图（含分区防渗）
- 附图 4-1 项目 1#~2#车间平面布置图
- 附图 4-2 项目 3#车间平面布置图
- 附图 4-3 项目 4#车间平面布置图
- 附图 5 三门县声环境功能区划图
- 附图 6 三门县陆域生态环境管控单元分类图
- 附图 7 台州市三门县三区三线示意图
- 附图 8 三门县水环境功能区划图
- 附图 9 浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划土地利用规划图
- 附图 10 项目 5km 评价范围内环境敏感点示意图
- 附图 11 项目监测点位图

附件

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案信息表
- 附件 2 企业营业执照
- 附件 3 不动产权证
- 附件 4 原料 MSDS

附表

- 建设项目环评审批基础信息表

1 概述

1.1 项目概述

浙江弘舟科技有限公司成立于 2024 年 9 月，主要从事汽车零部件制造，企业拟总投资 2.7 亿元，新建年产 50 万套汽车后视镜及车灯零部件制造基地项目。项目拟建于三门县海润街道泰康路 17 号，总占地面积为 40539m²，总建筑面积为 33610.16m²。项目新购置注塑机、造粒线、一体压铸机、真空镀膜机、喷漆台等国内先进设备，采用注塑、造粒、压铸、喷漆、真空镀膜等生产工艺，项目建成后形成年产 50 万套汽车后视镜及车灯零部件的生产规模。该项目已在三门县发展和改革局（三门县县粮食和物资储备局）备案，项目代码为 2412-331022-04-01-583048。

根据《中华人民共和国环境保护法》及《中华人民共和国环境影响评价法》中的相关规定，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），项目评价类别见下表。

表 1.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

序号	项目类别	报告书	报告表	登记表
三十三、汽车制造业 36				
71	汽车整车制造361；汽车用发动机制造362；改装汽车制造363；低速汽车制造364；电车制造365；汽车车身、挂车制造366；汽车零部件及配件制造367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/

本项目属于汽车零部件及配件制造，生产工艺不涉及电镀，项目年用溶剂型涂料（包含稀释剂、固化剂）20 吨，非溶剂型涂料 20.9 吨，属于“年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”，需编制环境影响报告书。因此，本项目评价类别为报告书。

为科学客观地评价项目建成后可能对周围环境造成的影响，从环保角度论证项目建设可行性，提出防止或最大限度削减环境污染的对策与措施，浙江弘舟科技有限公司委托浙江佳盛生态环境科技有限公司（以下简称“我公司”）进行该项目的环境影响评价工作。在接受环境影响评价的委托后，我公司在初步资料收集分析、研究和现场踏勘的基础上，依据国家生态环境部颁发的《环境影响评价技

术导则》的技术要求，通过对有关资料的调研、整理、计算、分析，编制了《浙江弘舟科技有限公司年产 50 万套汽车后视镜及车灯零部件制造基地项目环境影响报告书》作为企业今后项目建设和营运过程中环境保护管理的技术文件和决策文件。

1.2 评价工作过程

环境影响评价工作一般分三个阶段，即调查分析和工作方案制定阶段，分析论证和预测评价阶段，环境影响评价文件编制阶段。具体流程图见图 1.2-1。

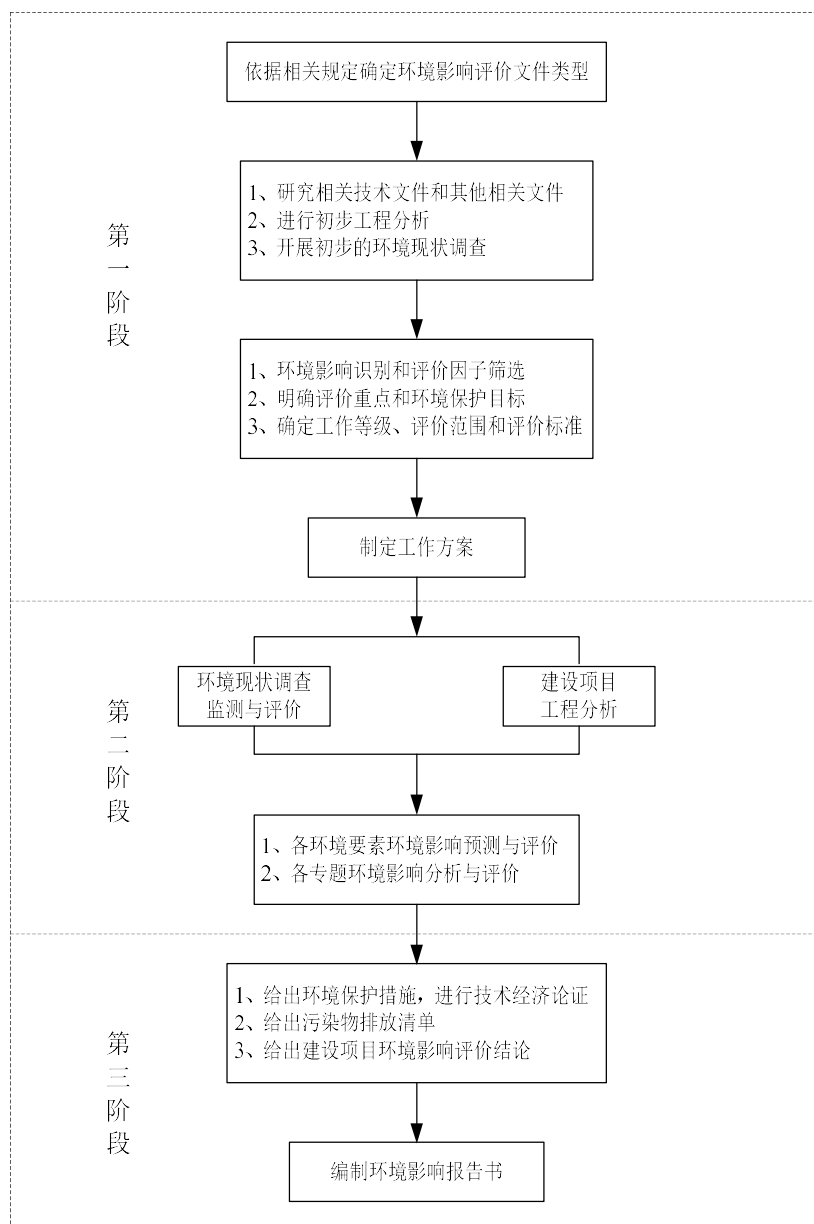


图 1.2-1 环评工作流程

本环评通过对评价范围内环境质量现状调查和监测，掌握评价区域的环境质

量现状；编制过程中注重项目的工程分析，通过现场调查和物料平衡等手段，分析本项目的“三废”排放量和排放规律；在此基础上预测分析本项目的污染源对周围环境可能造成的影响和危害，并针对末端污染防治措施及防范突发性风险事故措施等提出建议，并反馈给工程，为工程设计和环境管理提供科学依据。

1.3 评价关注的主要环境问题

1.3.1 废气方面

主要关注项目注塑废气、造粒废气、磨水口粉尘、破碎废气、搅拌废气、抛光废气、油性漆涂装废气、喷枪清洗废气、水性漆涂装废气、压铸熔化废气、压铸废气、印字废气、危废暂存间废气、油烟废气等，主要污染因子为非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、苯乙烯、丙烯腈、臭气浓度、颗粒物等。

重点分析废气源强、治理措施的可行性及对周边大气环境及环境保护目标的影响。

1.3.2 废水方面

项目所在地已具备截污纳管条件，间接冷却水循环使用，不外排；直接冷却水经沉淀处理后循环使用，定期补充，不外排；其他生产废水进入厂区污水处理站，经“隔油隔渣调节+多级反应沉淀+A²/O+沉淀”处理后与经化粪池处理后的生活污水合并达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网。重点对水污染控制和水影响减缓措施有效性评价以及依托污水处理设施的环境可行性评价、污水消纳可行性分析。明确项目分区防渗、防漏措施和要求，避免泄漏物料、生产废水及事故废水等进入地下水系统。

1.3.3 噪声方面

关注项目营运期厂界噪声是否可以达到相应的要求。

重点分析噪声控制措施的可行性及厂界和环境保护目标的达标可行性。

1.3.4 固体废物方面

关注危险废物，如废活性炭、漆渣、有毒有害包装材料等产生情况、暂存要求和处理去向。重点分析危废的产生情况、暂存设施设置的规范要求及处置是否符合环保要求。

1.3.5 地下水环境

明确项目分区防渗、防漏措施和要求，避免泄漏物料、生产废水及事故废水等进入地下水系统。

1.3.6 土壤方面

主要关注项目污染物排放对周边土壤环境可能产生的影响。

1.3.7 环境风险

重点关注生产车间、危废暂存间、油漆仓库物料泄漏等环境风险，明确环境风险防范措施，将环境风险降至最低。

1.4 相关情况判定

1.4.1 与国家、地方产业政策符合性判定

本项目为汽车零部件制造，不属于国家发展改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定的限制、淘汰类建设项目。另本项目已通过三门县发展和改革局（三门县县粮食和物资储备局）备案（项目代码：2412-331022-04-01-583048）。

综上所述，本项目符合国家、地方产业政策。

1.4.2 “三线一单”符合性判定

1、生态保护红线符合性判定

本次项目拟建于三门县海润街道泰康路 17 号，依据《台州市三门县“三区三线”》（2022 年 9 月批复版），本项目拟建地为城镇开发边界区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围；根据《三门县国土空间规划》，项目所在地属于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态红线，因此，本次项目建设地不涉及生态保护红线，满足生态保护红线要求。

2、环境质量底线符合性判定

项目拟建地区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告2018年第29号）二级标准；地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；项目所在区域地下水尚未划分功能区，地下水环境质量按《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）进行现状评价；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类、4a类标准；项目所在地土壤环境质量目标为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB3600-2018）中第二类用地中的筛选值；周边居住敏感点土壤环境质量目标为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB3600-2018）中第一类用地中的筛选值。根据现状监测数据，

项目所在区域大气环境、地表水环境、声环境、土壤环境质量现状均满足相应环境功能区要求。

项目所在区域地下水水质总体为Ⅴ类，其中Ⅴ类因子主要为氨氮、总硬度、溶解性总固体、铁、锰、总大肠菌群、菌落总数、氯化物，总体地下水水质情况较差，根据水质污染物种类特点分析主要原因为：①历史农村生活污水未充分纳管污染导致氨氮、总硬度、溶解性总固体、总大肠菌群、菌落总数等污染物浓度较高；②项目所在区域靠近海域，且与周边地表水水力交换频繁，水质受附近地表水、海水影响较大，导致氯、铁、锰等污染物浓度较高。

为了改善区域水环境质量，当地政府根据《台州市水污染防治行动计划》、《台州市环境保护“十四五”规划》等一系列文件，将在“十四五”期间全面实施源头污染管控，深化水环境治理、全面深化“污水零直排区”建设、深化工业污染防治、强化农业农村污染治理、加强港口码头堆场船舶污染防治、加强地表水与地下水污染协同防治，随着台州市环境保护“十四五”规划工作的推进，届时区域水环境质量将得到改善。

3、资源利用上线符合性判定

本项目位于三门县海润街道泰康路17号，建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。本项目非高耗水项目，用水来自市政供水管网，因此不会突破区域的水资源利用上限；本项目利用城镇内规划建设用地，且占地规模有限，不会突破区域土地资源利用上限，因此本项目建设符合资源利用上线。

4、生态环境准入清单符合性判定

根据《三门县生态环境分区管控动态更新方案》，本项目拟建地环境管控单元为台州市三门县中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33102220110），本项目主要生产汽车后视镜及车灯零部件，主要生产工艺为造粒、注塑、压铸、喷漆等，属于《三门县生态环境分区管控动态更新方案》附件中规定的二类工业项目，项目厂界距离西侧最近规划居住用地约 270m，中间设有隔离带；项目周边不涉及生态保护红线，符合空间布局约束要求；本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。项目按照“污水零直排”进行建设，产生的废水在厂内预处理达标后

纳管排放；项目生产过程中的产生的各废气经相应治理措施处理达标后排放；固废经分类收集、暂存后，妥善处置。本项目排放的颗粒物和挥发性有机物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）等中相关标准限值。项目主要采用能源为电，属于清洁能源，项目为汽车零部件制造，不属于高能耗、高排放行业，按规范不需开展碳排放评价，符合污染物排放管控要求；本项目实施后，要求企业储备应急物资（如灭火器、沙袋等），加强应急演练等以满足环境风险防控要求；本项目主要消耗能源为电、水，电为清洁能源，生产过程中加强节水管理，减少新鲜水用量，满足资源开发效率要求。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

5、“三区三线”符合性分析

本次项目拟建于三门县海润街道泰康路 17 号，用地性质为工业用地。依据《台州市三门县“三区三线”》（2022 年 9 月批复版），本项目拟建地为城镇开发边界区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围；根据《三门县国土空间规划》，项目所在地属于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线，因此，本次项目建设符合“三区三线”要求。

1.4.3 与规划符合性判定

项目位于三门县海润街道泰康路 17 号，属于规划中的滨海科技城区块。项目主要生产汽车后视镜及车灯零部件，属于规划中的汽车制造三大基础产业的配套项目；根据不动产权证，项目用地性质为工业用地，依据浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划土地利用规划图，项目所在地规划为二类工业用地，项目主要生产工艺为造粒、注塑、压铸、喷漆等，属于二类工业项目，故项目建设符合《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划》的要求；依据分析，项目建设符合《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划环境影响报告书》六张清单及审查意见的要求。

1.5 环评主要结论

浙江弘舟科技有限公司年产 50 万套汽车后视镜及车灯零部件制造基地项目拟建于三门县海润街道泰康路 17 号。项目建设符合《三门县生态环境分区管控动态更新方案》、《三门县国土空间规划》、《台州市三门县“三区三线”》要求；

排放的污染物符合相关排放标准和总量控制指标，符合建设项目所在地环境功能区确定的环境质量要求；符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《台州市生态环境局关于进一步加强活性炭处理工艺规范化运行管理的通知》等相关文件要求；符合国家和地方产业政策要求；项目的环境风险水平在可控范围内。建设单位开展公众参与期间未收到公众相关反馈意见。

因此，从环保角度而言，本项目的实施是可行的。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订版），2015.01.01 施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（修订），2018.12.29 施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（修订），2018.10.26 施行；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（修订），2017.06.27 修订，2018.01.01 施行；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（修订），2021.12.24 修订，2022.06.05 施行；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019.01.01 施行；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修订），2020.09.01 施行；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（修订），2012.07.01 施行；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（修订），2017.6.21 修订，2017.10.01 施行；
- (10) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号），2012.08.08 施行；
- (11) 《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》（环发[2010]113 号），2010.09 施行；
- (12) 《关于进一步推进排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》（国办发〔2014〕38 号），2014.09；
- (13) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（原国家环境保护部公告 2013 年第 31 号），2013.05.24；
- (14) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办[2014]30 号，2014.03.25 施行；
- (15) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号），2015.04.02；
- (16) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境

部令第 16 号），2021.1.1 日施行；

（17）《声环境功能区划分技术规范》（原环境保护部公告 2014 年第 79 号），2015.01.01；

（18）《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号），2014.12.30；

（19）《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019 年本）》（生态环境部公告 2019 年第 8 号），2019.2.17；

（20）《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉的通知》（环办[2013]103 号），2014.01.01；

（21）《国家危险废物名录（2025 年版）》生态环境部、国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会令第 36 号公布，自 2025 年 1 月 1 日起施行；

（22）《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环环评[2018]11 号），2018.1.26；

（23）《关于坚决遏制固体废物非法转移和倾倒进一步加强危险废物全过程监管的通知》（环办土壤函[2018]266 号），2018.05.10；

（24）关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号），2019.06.26；

（25）《环境影响评价公众参与方法》（生态环境部部令第 4 号），2019.1.1 施行；

（26）关于印发《“十四五”生态保护监管规划》的通知（环生态〔2022〕15 号），2022 年 3 月 18 日；

（27）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（中华人民共和国国务院，国发[2011]35 号），2011.10.17 起施行；

（28）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（中华人民共和国国务院，国发[2016]31 号），2016.5.28 起施行；

（29）《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（原中华人民共和国环境保护部，环发[2015]4 号），2015.1.9；

（30）《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（中华人民共

和国生态环境部令第 11 号），2019.12.20 起施行；

（31）《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17 号），2022.12.23；

（32）《关于印发生态环境分区管控管理暂行规定的通知》（环环评〔2024〕41 号），2024.7.6；

（33）《关于进一步深化环境影响评价改革的通知》环环评〔2024〕65 号，2024.9.14；

（34）《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号），2021.5.31。

2.1.2 地方法规及规范性文件

（1）《浙江省大气污染防治条例（2020 年修订）》，2020.11.27；

（2）《浙江省水污染防治条例（2020 年修订）》，2020.11.27；

（3）《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2022.9.29 修订），2023.01.01；

（4）《浙江省土壤污染防治条例》，2023.11.24；

（5）《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年）》，2021 年 2 月 10 日；

（6）《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》（浙环发[2014]26 号），2014.04.30；

（7）《浙江省人民政府关于浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）的批复》（浙政函[2015]71 号），2015.06.30；

（8）《浙江省生态环境厅 浙江省公安厅 浙江省住房和城乡建设厅 浙江省交通运输厅关于印发《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》的通知》，（浙环发〔2023〕28 号）；

（9）《浙江省环境保护厅关于印发建设项目环境影响评价信息公开相关法律法规解读的函》（浙环发〔2018〕10 号）；

（10）《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》，（浙环发〔2019〕14 号）；

（11）《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》（浙环发〔2017〕30 号），2017.07.26；

（12）《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施

安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143 号），2022.12.14；

（13）《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发<浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案>的通知》（浙美丽办〔2022〕26 号），2022.12.2；

（14）关于印发《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10 号），2021.8.17；

（15）《浙江省空气质量持续改善行动计划》，浙政发〔2024〕11 号，2024 年 5 月 22 日；

（16）关于印发《浙江省生态环境保护“十四五”规划》的通知”（浙发改规划〔2021〕204 号），2021.5.31；

（17）《浙江省生态环境保护条例》（浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 71 号），2022.5.30；

（18）《省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2024 年本）》浙环发〔2024〕67 号，2024.12.31；

（19）《关于印发浙江省金属表面处理（电镀除外）、有色金属、农副食品加工、洗砂、氮肥、废塑料行业污染整治提升技术规范的通知》浙环发〔2018〕19 号，2018.4.4；

（20）《台州市环境总量制度调整优化实施方案》（台环保〔2018〕53 号）；

（21）《台州市挥发性有机物污染防治实施方案》（2015.3.12）；

（22）《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》（台环保〔2012〕123 号），2012.9.27；

（23）《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》（台环保〔2013〕95 号），2013.7.25；

（24）《台州市环境保护局关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》（台环保〔2014〕123 号），2014.11.1；

（25）《台州市环境保护局关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》，台环保〔2013〕95 号；

（26）《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》（台州市环境保护局），2015.07；

（27）《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函〔2022〕128 号），2022.8.1；

(28) 《台州市生态环境局关于进一步加强活性炭全过程智治管理的通知》(台环函[2022]167 号);

(29) 台州市人民政府《关于明确台州市<城镇污水处理厂主要水污染物排放标准>执行要求的函》，2023.1.18;

(30) 《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》(台环函[2023]81 号);

(31) 《台州市生态环境局关于进一步加强活性炭处理工艺规范化运行管理的通知》(台环函〔2023〕208 号);

(32) 《台州市生态环境局关于印发台州市生态环境分区管控动态更新方案的通知》，(台环发[2024]31 号);

(33) 《关于印发台州市金属熔炼行业环境污染整治指导意见的通知》(台环保〔2011〕113 号)。

2.1.3 技术导则与规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021);
- (6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018);
- (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022);
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (9) 《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017);
- (10) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017.9.1);
- (11) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012);
- (12) 《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013);
- (13) 《污染源源强核算技术指南准则》(HJ884-2018);
- (14) 《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》，2015.11.9;
- (15) 《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)，2020.01.01 实施;
- (16) 《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》，原环保部公告 2013

年第 31 号；

(17) 《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》，浙江省生态环境厅，2020.09.30；

(18) 《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》，浙江省生态环境厅，2021.11.30。

2.1.4 产业政策

(1) 《台州市重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2020 年本）》，台环函〔2020〕2 号，2020.1.8；

(2) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，2024.2.1 施行。

2.1.5 相关规划

(1) 《浙江省人民政府关于《台州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》的批复》，浙政函[2024]43 号，浙江省人民政府，2024 年 3 月 31 日；

(2) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015.09）；

(3) 《浙江省环境空气质量功能区划分方案》；

(4) 《三门县声环境功能区划分方案》（三政规〔2020〕13 号，2020.9.28）；

(5) 《关于印发三门县生态环境分区管控动态更新方案的通知》（三政规[2024]8 号）。

2.1.6 项目技术文件及其他依据

(1) 三门县发展和改革局（三门县县粮食和物资储备局）《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》；

(2) 建设单位提供的其他基础资料。

2.2 评价目的及工作原则

2.2.1 评价目的

1、通过对该项目建设区域自然环境、社会环境和环境质量状况的监测和分析，掌握该区域的环境质量现状。

2、通过对同类建设项目的类比调查，在工程分析的基础上，识别与确定本项目的环评因子，并核算污染物源强，提出防治措施，并对该项目可能造成的环境影响进行评价，提出该建设项目污染物排放总量控制目标建议。

3、坚持经济建设与环境保护协调发展的原则，贯彻“三同时”原则，同环保

管理部门、设计单位、建设单位及施工单位密切联系、配合，对项目建设规划、平面布局及污染防治对策进行分析与讨论，根据预测结果和环境控制要求，提出切实可行的建议、措施和合理优化的方案，为项目的合理性和环境管理提供科学依据，促进社会、经济和环境统一协调发展。

通过上述工作，论证建设项目在环境方面的可行性，并给出环境影响评价结论。从而为项目的环境管理提供基础数据，为环境管理部门提供决策依据。

2.2.2 工作原则

1、评价工作根据建设项目环境保护管理条例的有关规定，评价中贯彻“达标排放”、“清洁生产”、“总量控制”和“可持续发展”、“三同时”的原则，贯彻执行国家、省及地方颁布的有关环境保护法规、标准和规范。全面、客观地分析、预测项目建设对周边环境产生的影响，对拟采取的环保治理和生态恢复措施进行合理性、可行性论证。

2、重点做好建设项目的工程分析，贯彻“清洁生产”原则，最大限度地减少污染物的排放量，不对环境造成重大影响和生态破坏。

3、坚持环评工作为环境管理服务的原则、建设项目选址服从区域规划和环境规划的原则，坚持以人为本、保护重要生态环境的原则。

4、评价内容力求主次分明，重点突出，数据准确可靠，污染防治措施可行，环境影响评价结论明确可信。

2.3 环境影响因子的识别与环境评价因子筛选

2.3.1 污染因子识别

根据项目特点，结合周边环境特征，对本项目的主要环境影响要素进行识别，本次评价采用矩阵法进行识别和筛选，具体见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目环境影响污染因子识别

环境因素 \ 实施阶段		大气环境	地表水环境	地下水环境	声环境	土壤环境
建设阶段	设备安装	/	/	/	-DZ	/
生产运行阶段	造粒、注塑、破碎	-CZ	/	/	-CZ	/
	压铸	-CZ	-CJ	/	-CZ	/
	真空镀膜	-CZ	-CJ	/	-CZ	/
	喷漆工序	--CZ	-CJ	-CJ	--CZ	-CJ
	印字工序	-CZ	/	/	-CZ	/

	喷枪清洗工序	--CZ	-CJ	-CJ	--CZ	-CJ
	机加工	/	/	/	--CZ	/
	抛光	-CZ	/	/	--CZ	/
	固废贮存	/	/	-CJ	/	-CJ
	废水处理	/	++CZ	++CJ	-CZ	++CJ
	废气处理	++CZ	-CZ	-CZ	-CZ	++CZ

注：表中“+/-”表示“有利/不利”；“C/D”表示“长期/短期”；“---、--、-”表示“严重、中等、轻微”；“+++、++、+”表示“很有利、较有利、略有利”；“Z/J”表示“直接/间接”；“/”表示无相关关系。

由上表可知，本项目建设阶段对环境的影响主要是设备安装阶段对声环境的影响，生产运行阶段对环境的影响主要是生产过程中产生的废气、废水、固废和噪声的影响。

2.3.2 评价因子筛选

根据建设项目所在区域环境状况和本项目工程分析，确定本次环境质量现状评价因子和预测评价因子，具体见表 2.3-2。

表 2.3-2 评价因子筛选

序号	环境要素	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
1	环境空气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度、TSP、苯乙烯	非甲烷总烃、乙酸丁酯、二甲苯、TSP、PM ₁₀ 、臭气浓度、苯乙烯、丙烯腈	VOCs、烟粉尘
2	地表水	pH、耗氧量、高锰酸盐指数、氨氮、石油类、BOD ₅	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、石油类、LAS、二甲苯、动植物油	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
3	地下水	水位、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、锌、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、苯乙烯、二甲苯、石油烃	COD _{Mn} 、二甲苯、石油烃	/
4	声环境	等效 A 声级	等效 A 声级	/
5	土壤	1、重金属类：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、锌； 2、挥发性有机物类：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯； 3、半挥发性有机物：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]	二甲苯、苯乙烯、石油烃	/

	茈、萘。 4、其他项目：石油烃		

2.4 环境功能区划及评价标准

2.4.1 环境功能区划

1、环境空气功能区划

本项目位于三门县海润街道泰康路 17 号，根据《浙江省环境空气质量功能区划分图集》和《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划环境影响报告书》，项目所在地环境空气功能区划为二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准。

2、地表水环境功能区划

项目位于三门县海润街道泰康路 17 号，根据《浙江省人民政府关于浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）的批复》（浙政函[2015]71 号），所在区域地表水环境功能区尚未划定。根据国家环境保护总局环办函[2003]436 号《关于加强水环境功能区水质目标管理有关问题的通知》（2003 年 8 月），凡没有划定水环境功能区的河流湖库，各地环保部门在测算水环境容量、排污许可证发放、老污染源管理和审批新、改、扩建项目时，河流按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准、湖库按 II 类水质标准执行。因此，项目所在区域地表水环境参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。

3、地下水环境功能区划

本项目位于三门县海润街道泰康路 17 号，项目所在区域地下水尚未划分功能区，按《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)进行现状评价。

4、声环境功能区划

本项目建设地位于三门县海润街道泰康路 17 号，根据《三门县声环境功能区划分方案》（2020 年），项目所在地为 3、4a 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3、4a 类标准。

5、生态环境分区管控动态更新方案

本项目建设地位于三门县海润街道泰康路 17 号，根据《三门县生态环境分区管控动态更新方案》，本项目所在区域属于“台州市三门县中心城区产业集聚

重点管控单元（ZH33102220110）”。

2.4.2 环境质量标准

1、环境空气质量标准

本项目常规空气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准；特征污染物非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的取值要求；苯乙烯、丙烯腈、二甲苯按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 执行；乙酸丁酯根据国家环境保护局科技标准司编制的《大气污染物综合排放标准详解》中有关公式计算。具体标准值见下表。

表 2.4-1 环境空气质量标准汇总

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年均值	60μg/m ³	GB3095-2012 及其修改单中的 二级标准
	日平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
TSP	年均值	200μg/m ³	
	日平均	300μg/m ³	
PM ₁₀	年均值	70μg/m ³	
	日平均	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
NO ₂	年均值	40μg/m ³	
	日平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
NO _x	年平均	50μg/m ³	
	24 小时平均	100μg/m ³	
	1 小时平均	250μg/m ³	
CO	24 小时平均	4.0mg/m ³	
	1 小时平均	10.0mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
非甲烷总烃	一次值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详 解》
二甲苯	1 小时平均	200μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大 气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D
乙酸丁酯	1 小时平均	0.33mg/m ³	计算值 ^①
苯乙烯	1 小时平均	10μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大 气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D
丙烯腈	1 小时平均	50μg/m ³	
①：乙酸丁酯环境质量标准一次值根据国家环境保护局科技标准司编制的《大气污染物综合排放标准 详解》中有关公式计算，计算公式如下： $\ln C_m=0.470\ln C_{生}-3.595$ （有机化合物）			

式中， C_m 为环境质量标准一次值， $C_{\text{生}}$ 为生产车间容许浓度限值。

根据《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）中对乙酸丁酯无 MCA 值（最高容许浓度），规定了 TWA 数据（8h 加权均值）为 $200\text{mg}/\text{m}^3$ ，采用 TWA 数据（8h 加权均值）作为计算需要的车间容许浓度限值，计算乙酸丁酯环境质量标准为 $0.33\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、水环境质量标准

（1）地表水环境质量标准

项目周边地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，具体标准值见下表。

表 2.4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L（除 pH 外）

指标	pH	DO	BOD ₅	NH ₃ -N	高锰酸盐指数	石油类
III 类标准值	6~9	≥5	≤4	≤1.0	≤6	≤0.05

（2）地下水环境质量标准

项目所在区域尚未划分地下水环境功能区类别，按《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）进行现状评价，具体标准值见下表。

表 2.4-3 地下水质量标准（GB/T14848-2017）

序号	指标	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
1	pH 值	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.0	pH<5.5 或 pH>9.0
2	总硬度（以 CaCO ₃ 计）/（mg/L）	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
3	溶解性总固体/（mg/L）	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
4	硫酸盐/（mg/L）	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
5	氯化物/（mg/L）	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
6	铁/（mg/L）	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
7	锰/（mg/L）	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
8	锌/（mg/L）	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.00	>5.00
9	铅/（mg/L）	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
10	挥发性酚类（以苯酚计）/（mg/L）	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
11	耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）/（mg/L）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
12	氨氮（以 N 计）/（mg/L）	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
13	总大肠菌群/（MPN ^b /100mL 或 CFU ^c /100mL）	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
14	菌落总数/（CFU/mL）	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
15	亚硝酸盐（以 N 计）/（mg/L）	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
16	硝酸盐（以 N 计）/	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0

	(mg/L)					
17	氟化物/(mg/L)	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
18	氰化物/(mg/L)	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
19	汞/(mg/L)	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
20	砷/(mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
21	镉/(mg/L)	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
22	铬(六价)/(mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
23	二甲苯/(μg/L)	≤0.5	≤100	≤500	≤1000	>1000
24	苯乙烯/(μg/L)	≤0.5	≤2.0	≤20.0	≤40.0	>40.0

3、声环境质量标准

本项目建设地位于三门县海润街道泰康路 17 号, 根据《三门县声环境功能区划分方案》(2020 年), 本项目所在地为 3 类声环境功能区, 南侧相邻滨纬二路, 属于城市次干路, 为 4a 类声环境功能区, 故项目东、西、北三侧厂界声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准, 南侧厂界执行 4a 类标准, 具体见下表。

表 2.4-4 声环境质量标准 (GB3096-2008) 单位: dB (A)

声环境功能区类别	适用区域	时段	
		昼间	夜间
3 类	指以工业生产、仓储物流为主要功能, 需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域	≤65	≤55
4a 类	高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通 (地面段)、内河航道两侧区域	≤70	≤55

4、土壤环境标准

本项目所在区域土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 中的第二类用地筛选值标准限值, 周边敏感点居住用地土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 中的第一类用地筛选值标准限值, 建设用地中的锌参照执行《建设用地土壤污染风险评估技术导则》(DB33/T892-2022) 表 A.2 中非敏感用地筛选值, 详见下表。

表 2.4-5 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》 单位: mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20 ^①	60 ^①	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬(六价)	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并(a)蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并(a)芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并(b)荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并(k)荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并(a,h)蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并(1,2,3-cd)芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700
其他污染物						
46	石油烃	-	826	4500	5000	9000

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
不纳入污染地块管理。						

表 2.3-6 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》 单位: mg/kg

序号	污染物项目	敏感用地筛选值	非敏感用地筛选值
1	锌	5000	10000

2.4.3 污染物排放标准

1、废气排放标准

项目废气包括注塑废气、造粒废气、破碎废气、搅拌废气、抛光废气、油性漆涂装废气、喷枪清洗废气、水性漆涂装废气、压铸熔化废气、压铸废气、印字废气、危废暂存间废气、油烟废气等。

项目大气污染物排放标准汇总见下表 2.4-6。具体见表 2.4-7~表 2.4-14。

表 2.4-6 项目大气污染物排放标准汇总

排放形式	类别	污染因子	本次项目实施后执行标准
废气有组织排放	注塑废气 (DA001)	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 特别排放限值
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 相关标准
	造粒废气 (DA002)	非甲烷总烃、四氢呋喃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 特别排放限值
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 相关标准
	注塑废气 (DA003)	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、四氢呋喃、甲基丙烯酸甲酯	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 特别排放限值
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 相关标准
	油性漆涂装废气、喷枪清洗废气 (DA004)	乙酸丁酯、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 相关标准
	油性漆涂装废气、喷枪清洗废气 (DA005)	乙酸丁酯、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 相关标准
	水性漆涂装废气 (DA006)	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 相关标准
	水性漆涂装废气 (DA007)	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 相关标准
	铝合金压铸熔化废气 (DA008)	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)
	锌合金压铸熔化废气	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》

	(DA009)		(GB 39726-2020)
	压铸废气 (DA010)	颗粒物、非甲烷总烃	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB 39726-2020)
	塑料件抛光废气 (DA011)	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	金属件抛光废气 (DA012)	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB 39726-2020)
	油烟废气 (DA013)	油烟	《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2001)
废气无组织排放	破碎、搅拌废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 新污染源大气污染物排放标准
	印字废气	非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中的企业边界大气污染物浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB27822-2019) 中相应的标准限值要求
	厂界	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 新污染源大气污染物排放标准
		二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中的企业边界大气污染物浓度限值

注：1、根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)，塑料制品工业企业不再执行单位产品非甲烷总烃排放量限值 (0.3kg/t 产品)。

2、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值；

3、本项目印字废气的行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 中不涉及无组织排放限值，因此其非甲烷总烃无组织排放参照执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 6 中的排放限值；其余非甲烷总烃企业边界标准应执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值及《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 6 中的排放限值，由于两者标准限值相同，故统一执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 6 中的排放限值；

4、项目厂界臭气浓度标准执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 6 的排放限值和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 的排放限值，由于标准限值相同，故统一执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 6 的排放限值。

5、项目颗粒物企业边界标准应执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中新污染源大气污染物排放标准，由于标准限值相同，故统一执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源大气污染物排放标准。

6、根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 4.1.5，当企业溶剂型涂料使用量超过一定限值时，其对重点工段非甲烷总烃 (NMHC) 的去除率需执行表 3 规定的最低要求，并同时执行表 1 或表 2 规定的排放浓度限值。

表 2.4-7 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）

污染物	排放限值（mg/m ³ ）	适用的合成树脂类型	监控位置
酚类	15	聚碳酸酯树脂	车间或生产设施排气筒
氯苯类	20	聚碳酸酯树脂	
二氯甲烷 ^①	50	聚碳酸酯树脂	
苯乙烯	20	ABS 树脂	
丙烯腈	0.5	ABS 树脂	
1,3-丁二烯 ^①	1	ABS 树脂	
甲苯	8	ABS 树脂	
乙苯	50	ABS 树脂	
四氢呋喃 ^①	50	聚对苯二甲酸丁二醇酯树脂	
甲基丙烯酸甲酯 ^①	50	丙烯酸树脂	
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	
颗粒物	20		

①待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 2.4-8 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

序号	控制项目	排气筒高度（m）	标准值（无量纲）
1	臭气浓度	25	6000

表 2.4-9 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

序号	污染物项目		适用条件	排放限值（mg/m³）	污染物排放监控位置
1	颗粒物		所有	30	车间或生产设施排气筒
2	苯系物 ^①			40	
3	臭气浓度（无量纲）			1000	
4	非甲烷总烃	其他		80	
5	TVOC	其他		150	
6	乙酸酯类 ^①		涉乙酸酯类	60	
适用范围			重点工段		处理效率要求
年使用溶剂型涂料（含稀释剂、固化剂等）≥20t/a			烘干/烘烤		≥90%
			喷涂、自干、晾干、调漆等		≥75%
			烘干/烘烤与喷涂、自干、晾干、调漆等废气混合处理		≥80%

注①：本项目苯系物为二甲苯，乙酸酯类为乙酸丁酯；本项目涂装工序挥发性有机物包括二甲苯、乙酸丁酯和其他挥发性有机物，根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)，在表征挥发性有机物(VOCs)总体排放情况时，采用非甲烷总烃作为污染物控制项目。

表 2.4-10 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）单位：mg/m³

生产过程	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	铅及其化合物	苯系物 ^a	非甲烷总烃	TVOC ^b	污染物排放监控位置

					物				车间 或生 产设 施排 气筒
金属熔 化	电弧炉、感应电炉、精 炼炉等其他熔炼（化） 设备；保温炉 ^d	30	-	-	2 ^e	-	-	-	
表面涂 装	表面涂装设备（线）	30	-	-		60	100	120	
其他生产工序或设备、设施		30	-	-		-	-	-	
注：a.苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯； b.待国家污染物监测技术规定发布后实施； d 适用于黑色金属铸造； e.适用于铅基及铅青铜合金铸造熔炼。									

表 2.4-11 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	最高允许排放速率	
			排气筒高度(m)	二级标准(kg/h)
1	颗粒物	120	25	14.5

表 2.4-12 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规 模	小型	中型	大型
最大允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

厂区内颗粒物无组织排放限值执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中无组织排放限值，无组织有机废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值，具体见下表。

表 2.4-13 厂区内无组织排放限值单位：mg/m³

污染物	限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	
	20	监控点处任意一次浓度值	

综合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）等，项目厂界废气无组织排放执行标准见下表。

表 2.4-14 厂界废气无组织排放标准

序号	污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）	执行标准
1	非甲烷总烃	4.0	DB33/2146-2018
2	臭气浓度	20（无量纲）	
3	乙酸丁酯	0.5	
4	二甲苯	2.0	
5	颗粒物	1.0	GB16297-1996
6	丙烯腈	0.6	
7	苯乙烯	5.0	GB14554-93

2、废水排放标准

本项目废水主要为间接冷却用水、直接冷却水、喷水性漆水帘废水、喷油性漆水帘废水、水性漆喷淋废水、油性漆喷淋废水、水性漆清枪废水、压铸废气喷淋废水、生活污水等。

根据生态环境部部长信箱 2019 年 3 月 21 日“关于行业标准中生活污水执行问题的回复”：企业的厂区生活污水原则上应当按行业排放标准进行管控。若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理。本项目塑料件产品造粒、注塑成型工艺，属于合成树脂行业，其中注塑过程采用间接冷却水冷却循环使用，不外排，造粒过程直接冷却水经沉淀处理后循环使用，不外排，故本项目废水排放不执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）。

本项目其他生产废水经“隔油隔渣调节+多级反应沉淀+A²/O+沉淀”处理后纳管排放，食堂废水先经隔油处理后再与其他生活污水经化粪池处理后纳管排放，项目废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中 NH₃-N 纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），具体标准值见下表。

表 2.4-15 项目废水纳管执行标准 单位：mg/L（pH 除外）

序号	项目		纳管标准	监控点位置	引用标准
1	pH 值		6~9	厂区总排放口	（GB8978-1996）三级标准
2	SS	≤	400		
3	BOD ₅	≤	300		
4	COD _{Cr}	≤	500		
5	LAS	≤	20		
6	石油类	≤	20		
7	二甲苯	≤	1.0		
8	动植物油	≤	100		
9	总磷	≤	8		（DB33/887-2013）其它企业
10	氨氮	≤	35		

三门县城市污水处理厂尾水污染物排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准 IV 类标准，其中二甲苯排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 3 选择控制项目最高允许排放浓度标准，具体标准值详见下表。

表 2.4-6 项目废水排外环境标准 单位: mg/L (pH 除外)

污染因子	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	LAS	总磷	石油类	二甲苯	动植物油
排放标准	6~9	30	6	5	1.5 (2.5) ①	0.3	0.3	0.5	0.4	0.5

①: 括号内为每年 11 月 1 日到次年 3 月 31 执行的排放限值。

3、噪声排放标准

项目施工期间场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中标准限值 (即昼间≤70dB (A), 夜间≤55dB (A))。

项目运营期东、西、北三侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准, 南侧厂界噪声排放执行 4 类标准, 具体见下表。

表 2.4-17 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB (A)

标准	类别	昼间	夜间
GB 12348-2008	3	≤65	≤55
	4	≤70	≤55

4、固废储存、处置标准

危险废物按照《国家危险废物名录》(2025 版) 分类, 危险固体废物的暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012) 相关要求; 其它一般工业固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订) 的工业固体废物管理条款要求执行, 需按照《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020) 分类, 暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求, 转移按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法(试行)》中要求执行。其中采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制, 不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。此外, 危险废物的转移处理须严格按照《危险废物转移管理办法》要求执行。

2.5 评价工作等级及评价范围

2.5.1 评价等级

1、大气评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018): 根据项目污染源

初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 的定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物最大落地浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物最大落地浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} ——第 i 个污染物大气环境质量标准， mg/m^3 。

C_{0i} 一般选用 GB3095 中一小时平均取样时间的二级标准的浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。评价工作等级的判定依据见表 2.5-1。

表 2.5-1 评价工作等级

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用估算模式进行预测，估算模型参数见表 2.5-2。

表 2.5-2 大气环境影响评价估算模型参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	438000
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.7
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-9.3
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是
	岸线距离/km	2.95
	岸线方向/ $^{\circ}$	89

本项目主要污染源估算模型计算结果预见表 2.5-3。

表 2.5-3 大气环境评价等级确定依据及结果

污染源位置	污染物名称	最大落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	D _{10%} (m)	评价等级
DA001 排气筒	非甲烷总烃	2.29E-03	0.11	0	三级
	苯乙烯	1.08E-04	1.08	0	二级
	丙烯腈	4.45E-05	0.09	0	三级
DA002 排气筒	非甲烷总烃	4.93E-04	0.02	0	三级
DA003 排气筒	非甲烷总烃	1.55E-03	0.08	0	三级
	苯乙烯	3.03E-05	0.30	0	三级
	丙烯腈	1.21E-05	0.02	0	三级
DA004 排气筒	二甲苯	1.59E-02	7.96	0	二级
	乙酸丁酯	3.44E-02	10.44	200	一级
	非甲烷总烃	5.04E-02	2.52	0	二级
	PM ₁₀	7.20E-04	0.16	0	三级
DA005 排气筒	二甲苯	1.49E-02	7.46	0	二级
	乙酸丁酯	3.31E-02	10.03	176	一级
	非甲烷总烃	4.80E-02	2.40	0	二级
	PM ₁₀	7.20E-04	0.16	0	三级
DA006 排气筒	非甲烷总烃	9.13E-03	0.46	0	三级
	PM ₁₀	1.11E-02	2.47	0	二级
DA007 排气筒	非甲烷总烃	9.13E-03	0.46	0	三级
	PM ₁₀	1.11E-02	2.47	0	二级
DA008 排气筒	PM ₁₀	9.85E-04	0.22	0	三级
DA009 排气筒	PM ₁₀	7.20E-04	0.16	0	三级
DA010 排气筒	非甲烷总烃	1.02E-03	0.18	0	三级
	PM ₁₀	7.96E-04	0.05	0	三级
DA011 排气筒	PM ₁₀	1.36E-03	0.30	0	三级
DA012 排气筒	PM ₁₀	1.52E-03	0.34	0	三级
1#车间注塑	非甲烷总烃	2.54E-02	1.27	0	二级
	苯乙烯	1.29E-03	12.91	75	一级
	丙烯腈	4.13E-04	0.83	0	三级
3#车间造粒、 压铸	非甲烷总烃	6.47E-02	3.23	0	二级
	TSP	3.48E-01	38.62	75	一级
	PM ₁₀	1.74E-01	38.62	75	一级
4#车间注塑	非甲烷总烃	5.79E-02	2.90	0	二级
	苯乙烯	1.25E-03	12.52	50	一级
	丙烯腈	4.17E-04	0.83	0	三级
4#车间 4F 涂 装车间	二甲苯	1.72E-02	8.59	0	二级
	乙酸丁酯	4.36E-02	13.20	75	一级
	非甲烷总烃	8.15E-02	4.08	0	二级

	TSP	2.54E-02	2.82	0	二级
	PM ₁₀	1.27E-02	2.82	0	二级
3#车间 2F 抛光	TSP	1.24E-01	13.77	50	一级
	PM ₁₀	6.20E-02	13.77	50	一级

由上表可知，项目各废气污染源污染因子的最大地面质量浓度占标率为 38.62%，环境空气评价等级为一级。

2、地表水环境评价工作等级

本项目间接冷却水循环使用，不外排；直接冷却水经沉淀处理后循环使用，不外排；其他生产废水经“隔油隔渣调节+多级反应沉淀+A²/O+沉淀”处理后纳管排放，食堂废水先经隔油处理后再与其他生活污水经化粪池处理后纳管排放，废水最近经三门县城市污水处理厂处理外排。本项目属于水污染影响型建设项目，废水排放形式为间接排放，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，可确定本项目地表水环境影响评价的工作等级为三级 B。

3、地下水环境评价工作等级

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令第 16 号），项目属于“三十三、汽车制造业 36”类中“汽车零部件及配件制造 367”---年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”，需编制环境影响报告书。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，本项目属于Ⅲ类项目。

本项目地下水环境敏感程度为不敏感，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）表 2 评价工作等级分级表，地下水环境评价等级为三级。详见表 2.5-4。

表 2.5-4 地下水评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I类	II类	III类
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

4、声环境评价等级

本项目位于三门县海润街道泰康路 17 号，根据《三门县声环境功能区划分方案》（2020 年），本项目所在地属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3、4a 类声环境功能区，评价范围内无噪声敏感目标，根据《环境影响评价

技术导则声环境》（HJ2.4-2021），确定本项目声环境评价工作等级为三级。

5、生态环境评价工作等级

本项目位于三门县海润街道泰康路17号，不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线等区域。根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ 19-2022），符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

本项目主要生产汽车后视镜及车灯零部件，项目建设符合《三门县生态环境分区管控动态更新方案》要求，项目位于已批准的《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划》范围之内，且符合《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划环境影响报告书》中要求，项目地周边不涉及生态敏感区，因此，项目生态环境评价为生态影响简单分析。

6、环境风险评价等级

本项目环境风险评价等级根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）确定，具体见表 2.5-5。根据 5.3 章节可知，本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势等级为I级，根据导则确定风险评价等级为简单分析。

表 2.5-5 环境风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。

7、土壤环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）确定评价工作等级，判定依据如下表 2.5-6 所示。

表 2.5-6 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--

注：“--”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目主要生产汽车后视镜及车灯零部件，主要涉及注塑、喷漆、压铸、真

空镀膜等生产工艺,根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A 判定本项目所属土壤环境影响评价项目类别为I类项目;根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中的表 3 污染影响型敏感程度分级表,本项目周边有居住区,判定本项目敏感程度为敏感;以及本项目的占地规模(本项目占地面积约 40539m², ≤5hm², 属于小型),因此确定本项目土壤环境影响评价工作等级为一级。

2.5.2 评价范围

建设项目环境影响评价范围详见下表。

表 2.5-7 环境影响评价范围

评价内容	评价范围
大气环境	以项目厂区为中心,边长 5km 的矩形区域
地表水环境	不设地表水环境影响评价范围,重点评价项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效性以及依托污水处理设施的环境可行性
地下水环境	项目所在地周边 6km ² 范围
声环境	厂界外 200m 范围内
土壤环境	占地范围内全部以及占地范围外 1km 范围内
生态	建设项目的直接占用区域以及污染物排放产生的间接影响区域。
风险评价	简单分析

2.6 环境保护目标

项目位于三门县海润街道泰康路 17 号,用地性质为工业用地。本项目环境空气主要保护目标为评价范围内的居民区、学校、规划居住用地等;水环境保护目标为正屿港、项目所在区域地下水;项目 200m 范围内无声环境保护目标;土壤环境保护目标为土壤环境评价范围内的居民区、规划居住用地等;项目评价范围内无生态保护目标。

项目周边主要保护目标见表 2.6-1。敏感目标和项目厂区的相对位置关系见附图 3。

表 2.6-1 项目建设地主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	经纬度		保护对象	保护内容	方位	与厂界最近的距离 (m)	环境功能区
		经度	纬度					
大气环境	时代天景	121°28'07.726"	29°06'58.804"	居民	约 500 人	西南	464	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 29 号) 中的二级标准
	君临雅苑	121°27'54.015"	29°06'49.450"	居民	约 1000 人	西南	827	
	悦城御园 (在建)	121°28'07.166"	29°06'35.166"	居民	/	西南	1175	
	帝景园	121°27'57.904"	29°06'40.424"	居民	约 600 人	西南	1104	
	君临豪庭	121°27'37.028"	29°06'52.832"	居民	约 1000 人	西南	1051	
	君临城邦	121°27'33.252"	29°06'42.879"	居民	约 2000 人	西南	1284	
	嘉和小区	121°27'21.791"	29°06'54.208"	居民	约 300 人	西南	1539	
	嘉泰小区	121°27'19.277"	29°06'50.811"	居民	约 300 人	西南	1629	
	佃石移民小区	121°27'07.053"	29°06'54.905"	居民	约 1000 人	西南	1866	
	潺岙村	121°27'08.475"	29°06'05.747"	居民	约 800 人	西南	2615	
	晏站村	121°27'22.198"	29°07'23.931"	居民	约 600 人	西	906	
	南亭村	121°27'08.175"	29°07'55.497"	居民	约 500 人	西南	1784	
	船帮里村	121°26'51.066"	29°08'26.792"	居民	约 200 人	西南	2918	
	中天留香园	121°29'02.051"	29°06'33.870"	居民	约 1000 人	西南	1392	
	三门县金鳞湖实验学校	121°29'20.800"	29°06'59.617"	师生	/	东南	1564	
	三门启超中学	121°28'36.181"	29°06'48.649"	师生	/	东南	807	
	三门县人民医院	121°28'07.0711"	29°06'48.2362"	医院	约 500 人	南	765	
	三门海润小学	121°27'57.749"	29°06'34.489"	师生	/	西南	1309	
	三门技师学院	121°27'44.926"	29°07'01.932"	师生	/	西南	815	
	三门县委党校	121°27'12.833"	29°06'51.803"	师生	/	西南	1791	

	三门县公安局	121°27'58.252"	29°07'00.178"	办公	/	西南	588	
	规划居住用地 1	121°27'58.485"	29°07'15.880"	居民	/	西	270	
	规划居住用地 2	121°27'22.506"	29°07'13.058"	居民	/	西	1076	
	规划居住用地 3	121°28'18.281"	29°07'35.279"	居民	/	北	300	
	规划居住用地 4	121°29'09.178"	29°07'42.028"	居民	/	东北	1178	
	规划居住用地 5	121°29'41.973"	29°07'41.526"	居民	/	东北	1927	
	规划居住用地 6	121°29'39.504"	29°06'38.861"	居民		东南	2045	
地表水环境	河道	121°28'19.435"	29°07'26.903"	地表水	宽约 180m	北	88	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 III 类标准
土壤环境	场地内土壤	/				/	/	第二类建设用地
	评价范围居住用地	/				/	/	第一类建设用地
地下水	评价范围内地下水水质	/	/	地下水	/	/	/	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III 类标准
声环境	评价范围内声环境	/				/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3、4a 类标准

2.7 相关规划及环境功能区划

2.7.1 《三门县域总体规划（2014-2030）》符合性分析

（1）规划范围

县域总体规划范围为三门县行政管辖范围，面积 1510 平方公里，其中陆域面积约 1106 平方公里（数据来源：国土二调 2013 年更新数据）。

中心城区范围包括海游街道、海润街道、沙柳街道全域，以及三门铁路站场区块、岭口区块，总面积 240.11 平方公里。

（2）规划发展目标

近期至 2020 年，经济运行稳健增长，现代产业体系加速构建，城乡区域关系更加和谐，人民生活品质持续提升。远期至 2030 年，以临港产业、清洁能源、生态旅游、特色农业为支撑的现代产业体系全面形成，台州北部及三门湾地区的战略支点地位得以确立，县强、民富、村美、政通、人和的县域经济社会发展目标全面实现。

（3）规划区域功能定位

三门县域功能定位为：国家绿色能源之都、浙江实业集聚港湾、生态健康滨海美城。

国家绿色能源之都。抓住国家大力发展绿色能源产业的政策机遇，加快核电、火电、风电、光伏发电、抽水蓄能项目建设，稳妥推进垃圾焚烧发电、潮汐能、地热能等新能源应用，提升电力生产、消费的清洁化水平。以打造能源小镇为抓手，延伸电力关联产业链，建立完整的产业技术支撑平台和产业配套体系，打造国家清洁能源转型示范基地。

浙江实业集聚港湾。以港口引领、拥湾发展为导向，强化实体经济基石作用，优化产业发展空间布局；发挥三门地处浙江海洋经济发展示范区中心地带，宁波都市区、台州城市群联结区域的区位优势，依托海游港、健跳港、浦坝港湾区资源优势，构建健跳港、海游港、浦坝港联动发展，清洁能源、现代橡胶、装备制造等一批具有较强竞争力产业沿湾集聚的总体发展格局，打造浙江实业集聚港湾。

生态健康滨海美城。立足三门山海兼利的资源优势，以“大生态”理念发展城市，以“大健康”理念经营城市，做强国家现代农业示范区品牌，做靓滨海休闲旅

游产业，做优健康养老配套设施，全面推进以人为核心的新型城镇化建设，不断完善教育、医疗、文化和生活居住配套环境，提升城市品质和景观特色，建设生态健康滨海美城。

（4）规划县域空间发展布局

形成“一主四重，一带两片”的县域空间布局结构。

“一主”：即由海游街道、海润街道及沙柳街道构成的中心城区，是县域城镇空间发展主中心；

“四重”：即浦坝港镇、健跳镇、珠岙镇、亭旁镇四个县域重点镇。

“一带”：即沿滨海岸线及县域干线公路集中布局城镇产业空间，形成滨海城镇产业发展带。

“两片”：即位于发展带东西两侧的西部绿色山林生态片和东部蓝色海洋生态片。

（5）产业发展规划

1) 融合集聚优势传统产业—橡胶行业

坚持节能、环保、高强度的发展导向，积极培育龙头企业，推进橡胶企业技术、产品创新，提升橡胶产业区域影响力；高起点建设橡胶高新园区，推进橡胶企业集中集聚，提升橡胶产业集聚能力；延长胶带产业链，推进橡胶产业公共服务平台建设，努力打造国内一流的胶带生产基地和国家级胶带出口基地。

2) 力推升级三大优势战略产业

①高端装备与海工装备产业

抓住智能制造产业发展机遇，利用高新技术、先进适用技术促进相关企业提高产业级次，大力发展自动化成套设备、智能制造业、中高端输变电设备制造、中高端电机制造等产业；根据国家和省战略新兴产业的发展重点，拓展智能电网、精密仪器、数控机床产业，发展节能装备生产、水污染治理、海洋生态治理等节能环保产业；推动船舶行业的转型、重组与提升，发展船舶修理与制造，船舶配套设备制造业产业。

②清洁能源产业

以核电、火电并网发电为契机，形成以核电、火电发电为核心，兼顾太阳能、风能、潮汐能、抽水蓄能的清洁能源开发体系；大力发展清洁能源设备制造业，打造长三角最具影响力的清洁能源基地。

③整车及部件产业

大力培育新能源汽车、汽车零部件、汽车模具产业，强化技术交流与合作，拓展新能源汽车及零部件研发与制造产业。

3) 巩固提升四大传统特色产业

①巩固拓展户外休闲用品产业。

提升户外休闲用桌椅类、帐篷类、伞具类等产品的质量、设计水平和工艺，打造一批自主产业品牌；巩固三门县在冲锋衣领域的市场地位，力争全面开拓户外休闲用品市场，以优势产品带动整个行业发展提升。

②培育推广洁具建材自主品牌。

针对三门县现有洁具建材产业基础，引导企业向高端化方向发展，开拓自主品牌市场，增加产品感性附加值，以提高产品质量为依托，巩固和提升品牌形象，打通国内外洁具建材市场。

③集聚发展汽车用品产业。

拓展汽车用品产业线，增强企业研发和创新能力，提升产品质量，实现汽车用品高端化、品牌化、专业化发展；充分结合“互联网+”，大力发展汽车用品电子商务，拓展销售渠道，抢占汽车后市场高增长空间。

④创新发展皮革制品产业。

推进皮革企业提高生产效率和产品质量，进一步推进电商化程度，推动皮革产业创新发展。

符合性分析：本项目位于三门县海润街道泰康路 17 号，属于规划中滨海新城区块；项目主要生产汽车后视镜及车灯零部件，属于规划中的力推升级三大优势战略产业-整车及部件产业；根据企业提供的不动产权证，项目用地性质为工业用地；因此，本项目建设符合《三门县域总体规划（2014-2030）》的要求。

2.7.2 《三门县国土空间规划》符合性分析

根据《三门县国土空间规划》，项目所在地位于三门县海润街道泰康路 17 号，用地为工业用地，位于城镇开发边界，不涉及基本农田和生态保护红线，符合三门县国土空间规划要求。

2.7.3 《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划》符合性分析

（1）规划范围

滨海科技城区块：以就近整合的方式将县城西区、三江口科创新区、现滨海新城区块整合成为滨海科技城区块，该区块规划面积37.77平方公里，其中省级开发区核定面积10平方公里，已授权管理区域面积24.55平方公里，拟授权管理区域面积3.22平方公里。

该区块分为东西两大片区，其中东片区在现滨海新城的基础上，往沙柳大周塘方向、园里及潺岙区块进行拓展，规划面积25.92平方公里，四至范围东起园里塘、正屿山、规划环东路，南至224省道复线、头岙工业小区，西临潺岙渡头，北至旗门港；西片区由三江口科创新区、县城西区等组成，规划面积11.85平方公里。三江口科创新区四至范围东起潺岙渡头，南至224省道复线，西临黄埠突村、新场村、石岩村，北至马家山至燕窝山山麓一线。县城西区四至范围东起统建村山脚线，南至马娄小学，西临西斗山等山麓，北至玫瑰湾小区。

（2）产业发展规划

1、产业体系

规划形成“113”的产业发展体系，明确橡塑产业为支柱产业，新能源与新材料产业为新兴产业，旅游产业、汽车制造、机电制造为三大基础产业。

2、分区发展引导

滨海新城片区产业发展引导。滨海新城作为三门新能源城的重要基地，规划大力发展新能源装备配件产业链，为推动三门能源产业绿色化发展提供有力保障；重视引进大型龙头企业，积极培育一批大企业、大品牌向园区集聚，打造三门新的产业活力基地；积极引进新能源装备配件产业的中小型企业，以“初创企业—专精特新—上市企业”为路径，借助滨海新城创新孵化空间进行初期发展，实现跨越式发展；在空间布局中重视MO类产业，建设三门湾新能源产学研一体化科研平台、沪杭甬科技孵化器，包括科创企业孵化、研发办公、小型研发生产、商务交流中心、共享会议室、商务服务大厦等，打造三门产业的科创高地。立足“依山、临溪、滨海”特色，打造具有山海风情的滨海新城片区，围绕金麟湖城市休闲综合体，配套建设游客集散服务中心、高端度假酒店、二十四节气文化博览园等，打造三门城市旅游新地标。

符合性分析：项目位于三门县海润街道泰康路 17 号，属于规划中的滨海科技城区块。项目主要生产汽车后视镜及车灯零部件，属于规划中的汽车制造三大基础产业的配套项目；根据不动产权证，项目用地性质为工业用地，依据浙

江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划土地利用规划，项目所在地规划为二类工业用地，项目主要生产工艺为造粒、注塑、压铸、喷漆等，属于二类工业项目，故项目建设符合《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划》的要求。

2.7.4 《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划环境影响报告书》及审查意见符合性分析

对照《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划环境影响报告书》及其结论清单，符合性分析具体如下。

表 2.7-1 生态空间清单

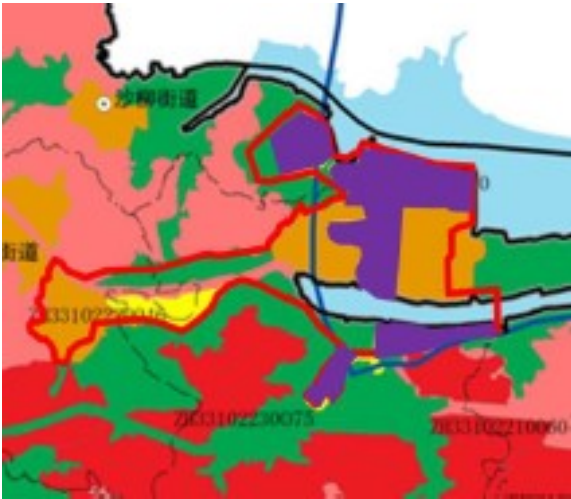
规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	空间布局约束	现状用地类型
滨海科技城区块东片区	台州市三门县中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33102220110）（紫色部分）		合理规划布局三类工业项目，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件，合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。位于城镇开发边界外的区域，暂不开发。	以工业用地为主，少量居住、商业用地，部分区域位于城镇开发边界以外，有涉及基本农田。

表 2.7-2 现有问题整改清单

类别		存在的问题	主要原因	解决方案
产业结构与空间布局	产业结构	开发区现已形成以机电、橡塑、汽摩配和工艺品行业为主导的产业格局，高端产业不足；部分企业规模小、土地利用率低，需要进一步转型。	三门传统产业的历史遗留问题。	1.着力加快传统行业工业经济转型升级、以生态保护和节能减排为重点，优化产业布局。工业园区重点发展机电、汽摩配和工艺品行业；县城西区重点发展机电和橡塑行业；滨海新城启动区重点发展高端装备制造业、电子信息产业和新能源产业。

				2.结合三门县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要，提质增效，构建产业发展新体系。进一步发挥开发区的传统产业优势，依托现有的工业基础，引进培育产业链上下游企业，发展壮大产业集群，提高产品技术含量，加快传统产业改造提升。
	空间布局	滨海科技城东片区：现状启超中学与工业用地相邻，缺乏缓冲空间；金鳞大道西侧为工业区，东侧为居住区，距离约 100m，相对较近。	为解决教育资源紧张问题，利用工业厂房临时引进学校，与周边布局不合理。	滨海新城启动区工业集中区块内入驻学校（启超中学），现有启超中学用地为租用工业厂房临时调整建筑功能开办的学校，用地性质仍然为工业用地，建议调整规划学校用地为工业用地，尽快推进学校搬迁。 需加强金鳞大道西侧企业的污染治理设施管理，防止废气恶臭等超标排放对周边居住区产生影响。
规 划 符 性	用 地 规 划	勤丰船厂地块原为浙江勤丰船业有限公司（现更名为台州市睿欣环保技术有限公司）审批用于造船的工业用海（海域使用权），由于市场因素，船厂经营不善一直闲置，三门县为了盘活船厂的用地，引进中小型企业，目前园区内建设用地的均已开发，部分厂房闲置尚未出租。目前无环评审批手续的企业均已清退，在产企业均有环保手续。	由于历史原因，三门县为了盘活船厂的用地，引进中小型企业，均属于工业项目，与海域使用权不符。	需与相关规划协调，调整该用地的不动产权类型，使得与实际用地情况和后续工业用地开发规划相符。
		北岸现状华恒浅水湾等居住区周边布置了工业用地	造成工居混杂。	建议在居住用地周边，设置防护绿地和生活绿地作为防护带，减少工居混杂的现象。
污 染 防 与 环 境 保 护	基 础 设施	三门县城市污水处理厂、三门县健跳污水处理厂现状属于城镇污水处理厂，根据《关于印发〈化工园区建设标准和认定管理办法（试行）〉的通知》（工信部联原[2021]220 号）相关要求：“化工园区应按照国家分类收集、分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，园区内废水做到应纳尽纳、集中处理和达标排放”，目前园区化工企业已经配备了专管输送，但未配备专业化工生产废水集中处理设施。	历史原因，未进行相关规划。	根据文件要求，推进化工园区生产废水集中处置，园区拟建设洋市涂污水处理厂处理化工企业废水。

污 染 防 治	部分企业存在装备水平欠佳或管理水平较低导致废气收集处理效果不理想的问题,从而使得周边居民对区域恶臭影响的投诉比例仍相对较高。	部分企业环保理念有待加强, 废气收集处理不到位。	1.各企业进一步提升工艺装备水平、加强环境管理, 确保各类废气得到有效收集和处理。 2.依靠园区空气质量监控体系和大气走航车的定期走航, 对园区大气污染源进行快速溯源、精准监测。
环 境 管 理	环境风险管控体系有待进一步完善。	规划区正在开发中。	开发区需尽快编制园区应急预案。
环 境 风 险 防 控	未建设安全事故公共应急池。	区域开发和规划不足。	建议在后续洋市涂污水处理厂建设过程考虑规划建设。
环 境 质 量	规划区夜间主要道路侧小区噪声存在超标情况。	夜间行车不规范	需加强夜间规范行车管理和宣传, 要求低速行驶, 禁止鸣笛等。
	规划区内地下水检测结果均为V类。 规划周边海域海水水质硝酸盐氮、活性磷酸盐存在超标情况, 对排放氮磷污染物的企业有一定的制约影响。	1、历史农村生活污水未充分纳管污染导致氨氮、总硬度、溶解性总固体、总大肠菌群、菌落总数等污染物浓度较高; 2、项目所在区域靠近海域, 且与周边地表水水力交换频繁, 水质受附近地表水、海水影响较大, 导致氯、钠、锰等污染物浓度较高。 3、海水环境主要受到面源、点源以及周边海域污染扩散等输入性污染影响。	1、加快区域管网建设, 提高污水纳管率。 2、加强区块地下水监测排查, 防止管网泄漏等情况发生, 根据用水取水情况, 有必要的情况下针对重点水污染物进行治理。 3、推广企业清洁生产, 鼓励实施中水回用, 减少废水排放。 4、推进发展高效生态农业, 农业面源将得到有效削减, 能够改善区域周边海水和地下水环境。

表 2.7-3 规划园区总量管控限值清单 (清单 3)

污染源			总量 t/a	环境质量变化趋势, 能否达环境质量底线
水污染物总量管 控限值	废水量	现状排放量	991.08 万	随着“五水共治”、水污染防治计划深入推进, 污水厂扩建, 区域地表水水质总体趋于改善。能达环境质量底线。
		总量管控限值	1790.61 万	
		增减量	+799.53 万	
	化学需氧量	现状排放量	408.561	

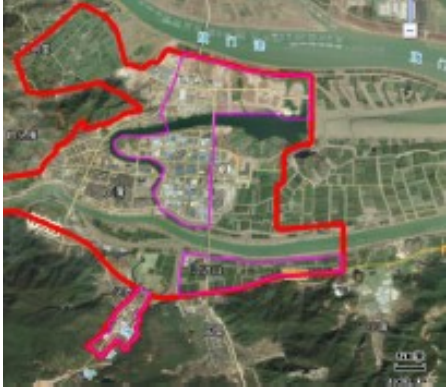
污染源			总量 t/a	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线
		总量管控限值	723.453	
		增减量	+314.892	
	氨氮	现状排放量	37.114	
		总量管控限值	61.687	
		增减量	+24.574	
大气污染物总量 管控限值	SO ₂	现状排放量	64.320	采用清洁能源，以及总量平衡替代，可维持现状等级，能达环境质量底线。
		总量管控限值	140.696	
		增减量	+76.376	
	NO _x	现状排放量	145.470	
		总量管控限值	339.710	
		增减量	+194.240	
	VOCs	现状排放量	591.198	通过 VOCs 整治，以及总量平衡替代，可维持现状等级，能达环境质量底线。
		总量管控限值	1153.505	
		增减量	+562.307	
危险废物管控 总量限值		现状产生量	8215	委托有资质单位处置，不外排。能达环境质量底线。
		总量管控限值	18087	

表 2.7-4 规划优化调整建议清单（清单 4）

类型	规划内容	调整建议	调整依据	预期环境效益
规划原则	规划原则包括“产城融合”。	产城融合必然带来工居混杂现象，限制产业发展，需修改规划原则	避免工居混杂	减少工居混杂，提升居住体验，提升工业发展上限。
用地布局	滨海科技城区块东片区滨海新城工业区中间规划有学校，但该区域与工业功能区之间未设置防护绿地和生活绿地作为的防护带，与工业区紧邻，不仅影响学校师生的教学环境，而且限制周边企业产业的发展。	现有启超中学用地为租用工业厂房临时调整建筑功能开办的学校，用地性质仍然为工业用地，建议调整规划学校用地为工业用地。推动现有临近学校的企业提高污染防治设施水平，更换使用水性涂料、水性油墨等	该地块上风向有工业企业，产生的废气会直接影响该学校。	减少工居混杂，提升居住体验，提升工业发展上限。

		低挥发性环保型原辅料,减少对周边居民影响。尽快推动落实现有启超中学进行搬迁。本轮规划中应进一步明确具体落实的期限。		

表 2.7-5 环境准入条件清单(清单 5)-动态更新后

区域(粉色线合围范围区域)				
				
滨海科技城-东片区 A (台州市三门县中心城区产业集聚重点管控单元 ZH33102220110)				
分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
C17 纺织业		有洗毛、脱胶、缫丝工艺的;染整工艺有前处理、染色、印花(喷墨印花和数码印花的除外)工序的		《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》及规划主导产业、土地利用规划
C19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	皮革鞣制加工、毛皮鞣制加工	有鞣制、染色工艺的		
C21 家具制造业		有电镀工艺的		
C22 造纸和纸制品业	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造,造纸(含废纸造纸,但手工纸、加工纸制造除外)			
C24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业		有电镀工艺的		

禁止准入产业	C25 石油、煤炭及其他燃料加工业	精炼石油产品制造（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外）、煤炭加工（煤制品制造、其他煤加工除外）、核燃料加工		危险化学品生产企业	
	C26 化学原料和化学制品制造业	基本化学原料制造；肥料制造（化学方法生产氮肥、磷肥、复混肥的）；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；合成橡胶制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；日用化学产品制造（以油脂为原料的肥皂或皂粒制造（采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的除外））。（以上均不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的，与其他行业生产装置配套建设的项目）		危险化学品生产企业	
	C27 医药制造业	化学药品原料药制造（不含单纯药品复配、分装，不含化学药品制剂制造的）		危险化学品生产企业	
	C29 橡胶和塑料制品业	轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；塑料人造革、合成革制造	有电镀工艺的；露天焚烧废塑料、废橡胶及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网		
	C30 非金属矿物制品业	水泥制造、石棉制品制造、含焙烧的石墨、碳素制品、光学玻璃制造	使用高污染燃料的		
	C31 黑色金属冶炼和压延加工业	炼铁、炼钢（锻压配套的炼钢除外）、铁合金冶炼			
	C32 有色金属冶炼和压延加工业	有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）			
	C33 金属制品业		有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌		
	C34 通用设备制造业		有电镀工艺的		
	C35 专用设备制造业		有电镀工艺的		

	C36 汽车制造业		有电镀工艺的		
	C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业		有电镀工艺的		
	C38 电气机械和器材制造业		有电镀工艺的	铅蓄电池	
	C40 仪器仪表制造业		有电镀工艺的		
	《产业结构调整指导目录》中淘汰类设备、工艺和产品				《产业结构调整指导目录》
	生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目				《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》
	溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用比例不符合《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》				
	使用进口固体废物作为原料的项目				
	不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、炼油、焦化等行业）的项目				《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》 浙江省实施细则
	石化、现代煤化工				
限	C19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业		1.露天开展干燥、黏合操作； 2.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干；		《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》
	C20 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业		1.露天开展干燥、黏合操作； 2.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干；		
	C21 家具制造业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干；		
	C29 橡胶和塑料制品业		露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网		
	C33 金属制品业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干；		

制 准 入 产 业			2.粘土砂型铸造的；		
	C34 通用设备制造业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式 晾（风）干； 2.粘土砂型铸造的；		
	C35 专用设备制造业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式 晾（风）干； 2.粘土砂型铸造的；		
	C36 汽车制造业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式 晾（风）干； 2.粘土砂型铸造的；		
	C37 铁路、船舶、航空航天 和其他运输设备制造业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式 晾（风）干（船舶等大型工件涂装 及补漆确实不能实施密闭作业的 除外）； 2.粘土砂型铸造的		
	C38 电气机械和器材制造业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式 晾（风）干； 2.粘土砂型铸造的；		
	C42 废弃资源综合利用业	金属废料和碎屑加工处理、非金属废料 和碎屑加工处理			
	《产业结构调整指导目录》中限制类设备、工艺和产品				《产业结构调整指 导目录》

表 2.7-6 环境标准清单（清单 6）

序号	类别	主要内容
1	空间准入标准	空间准入标准执行《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》为主，在符合《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》前提下依次执行《三门县域总体规划（2014-2030 年）》和本规划环评中提出的“清单 1 生态空间清单”。
2	污染物排放标准	废气：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019；《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）；《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）；《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB 21902-2008）；《合成树脂工业污染物排放标准》

		（GB31572-2015）；《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）；《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）；《废橡胶废塑料裂解油化成套生产装备》（GB/T32662-2016）；《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）；《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）；《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及其修改单；《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB33/2147-2018）；《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）；《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB33/593-2005）；《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）、《饮食业油烟排放标准（试行）》；《燃气锅炉低氮改造工作技术指南（试行）》；《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315号）
		废水：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）、《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）、《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）
		噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）、《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）
		固废：《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）
3	环境质量管控标准	环境质量标准优先执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）、《海水水质标准》（GB3097-1997）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）等国家发布的标准，国家标准中没有标准的因子可执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准等，国内没有标准的因子可参照执行国外标准。 污染物排放总量管控标准执行《台州市环境保护局关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》（台环保〔2014〕123 号）、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10 号）、《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函〔2022〕128 号）等相关规定，在执行上述总量管控要求的前提下，规划区的总量管控限值执行本规划环评中提出的“清单 3 污染物总量管控限值清单”。
4	行业准入标准	规划区的行业准入执行本规划环评中提出的“清单 5 环境准入条件清单”，《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10 号）、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《台州市挥发性有机物污染防治实施方案》、《关于印发台州市挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2018-2020 年）的通知》（台五气办〔2018〕5 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）、《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》、《三门县橡胶行业环保专项整治提升方案》、《橡胶行业环境深化治理与规范化管理指南》、《浙江省热电联产行业环境准入指导意见（修订）》、《重点行业企业总磷总氮排放整治提升规范》（台环函〔2020〕169 号）、《三门县船舶修造企业环保整治提升标准》等。

符合性分析：本项目位于三门县海润街道泰康路 17 号，主要生产汽车后视镜及车灯零部件，主要生产工艺为造粒、注塑、压铸、喷漆等，为二类工业项目，根据不动产权证，项目用地性质为工业用地，依据浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划土地利用规划，项目所在地规划为二类工业用地；项目厂界距离西侧最近规划居住用地约 270m，中间设有隔离带，符合生态空间清单要求；项目为新能源汽车产业的配套项目，要求做好废气、废气、固废污染治理措施确保污染物达标排放，故项目建设符合现有问题整改清单要求；项目严格执行总量控制要求，符合规划园区总量管控限值清单要求；项目不涉及有电镀工艺、敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干、粘土砂型铸造，所使用涂料属于低 VOCs 含量原料，项目不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类和限制类的设备、工艺和产品，不属于限制和禁止准入产业，项目建设符合环境准入条件清单要求；项目污染物排放严格执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》、《合成树脂工业污染物排放标准》等标准，符合环境标准清单要求；综上所述，本项目建设符合《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划环境影响报告书》的要求。

表 2.7-7 《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划环境影响报告书》审查意见符合性分析一览表

审查意见	本项目情况	是否符合
加强与相关规划的衔接协调。严格按照国土空间规划、生态环境分区管控方案、海岸带综合保护与利用规划等要求进行有序开发和建设实施，严格落实《国务院关于加强滨海湿地保护严格管控围填海的通知》（国发〔2018〕24 号）等相关政策要求。加强城镇开发边界的管理，对边界外用地的使用应符合相关规定要求，现有不符合规定的工业企业应予以退出。对海岸线以外的区域，在未完成用地、用海手续办理之前不得开发。关注区域开发对蛇蟠岛旅游度假区的影响。	本项目拟建于三门县海润街道泰康路 17 号，主要生产汽车后视镜及车灯零部，属于二类工业项目，项目所在地不涉及滨海湿地保护区，项目建设符合《三门县国土空间规划》要求，符合《三门县生态环境分区管控动态更新方案》要求。	符合
优化规划用地和开发布局。需遵循“节约优先、循序渐进、滚动开发”的原则，提高土地集约利用效率。逐步解决滨海科技城西片区、东片区（启超中学等）和临港产业城南片蚕口塘等区块厂居混杂问题。严格控制洋市涂化工区块的规模和范围，做好规划控制和隔离带的建设，加快制定武曲村的搬迁计划。	本项目位于三门县海润街道泰康路 17 号，根据不动产权证，项目用地性质为工业用地，依据浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划土地利用规划，项目所在地规划为二类工业用地；项目厂界距离西侧最近规划居住用地	符合

严格项目环境准入。落实《报告书》生态环境准入要求，对各产业片区进行统筹协调和差异化发展，限制与主导产业不相关、污染物排放量大的项目入园。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放、资源利用等均应达到同行业国内或者国际先进水平。严格控制“两高”项目发展。针对亭旁溪三门饮用水水源准保护区，禁止新建、扩建水上加油站、油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，或者改建增加排污量的建设项目，准保护区内应当逐步减少污染物的排放量，保证保护区内水质符合规定的标准。	约 270m，中间设有隔离带；项目所在地不涉及厂居混杂问题。 本项目主要生产汽车后视镜及车灯零部件，不涉及不涉及有电镀工艺、敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干、粘土砂型铸造，不属于限制和禁止准入产业，符合环境准入条件清单要求；项目能耗较低，不属于“两高”项目；项目所在地不涉及饮用水水源准保护区。	符合
完善环境基础设施。加快开展区域集中供热设施的建设，加快推进临港产业城区块的污水管网的铺设和洋市涂区块污水处理厂的实施，化工集聚区应配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网。加强污水管网的日常管理维护。提升区域再生水回用水平。一般工业固体废物、危险废物应依法依规收集、妥善安全处理处置。	项目所在地环境设施完善，废水可纳入三门县城市污水处理厂处理，一般固废由物资单位回收利用，危险废物委托有资质单位处置。	符合
强化环境风险防控。强化区域环境风险多级防控体系建设，充分考虑饮用水水源地水质安全应急需要，健全区域环境风险联防联控机制，制定并落实区域突发环境事件应急预案，及时应对各类环境风险。加强重点环境风险源的管控，建立事故预警系统和应急联动机制。完善园区突发水污染事件多级防控体系，确保事故废水不排入周边水体。	项目配备环境风险防范物资，定期开展应急演练，做好园区应急演练区域联动，减少环境风险影响。	符合
加强区域碳排放控制。加强区域碳排放监测与管理，综合采取优化能源结构、提高能源利用效率、改进高能耗工艺、减少碳源排放等措施，切实降低区域碳排放强度。将碳排放评价内容纳入到建设项目环境影响评价体系中。	项目生产过程消耗电能，属于清洁能源，可以有效减少碳源排放。项目采用电绿色能源，项目属于汽车零部件制造，不属于高能耗、高排放行业，按规范不需开展碳排放评价。	符合
跟踪区域变化情况。持续开展规划区域内周围敏感区大气、地表水、地下水、土壤、噪声等的长期跟踪监测、管理与评价根据跟踪监测调查结果适时优化调整规划内容。《规划》在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面进行重大调整或者修订的，应当依照相关规定重新或者补充进行环境影响评价。	按照要求做好，废气、废水及噪声等环境监测计划。	符合

综上所述，本项目建设符合《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划环境影响报告书》审查意见的要求。

2.7.5 “三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

本次项目拟建于三门县海润街道泰康路 17 号，依据《台州市三门县“三区三线”》（2022 年 9 月批复版），本项目拟建地为城镇开发边界区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围；根据《三门县国土空间规划》，项目所在地属于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线，因此，本次项目建设地不涉及生态保护红线，满足生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

项目拟建地区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告2018年第29号）二级标准；地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；项目所在区域地下水尚未划分功能区，按《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)进行现状评价；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类、4a类标准；项目所在地土壤环境质量目标为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB3600-2018）中第二类用地中的筛选值；周边居住敏感点土壤环境质量目标为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB3600-2018）中第一类用地中的筛选值。根据现状监测数据，项目所在区域大气环境、地表水环境、声环境、土壤环境质量现状均满足相应环境功能区要求。

项目所在区域地下水水质总体为V类，其中V类因子主要为氨氮、总硬度、溶解性总固体、铁、锰、总大肠菌群、菌落总数、氯化物，总体地下水水质情况较差，根据水质污染物种类特点分析主要原因为：①历史农村生活污水未充分纳管污染导致氨氮、总硬度、溶解性总固体、总大肠菌群、菌落总数等污染物浓度较高；②项目所在区域靠近海域，且与周边地表水水力交换频繁，水质受附近地表水、海水影响较大，导致氯、铁、锰等污染物浓度较高。

为了改善区域水环境质量，当地政府根据《台州市水污染防治行动计划》、《台州市环境保护“十四五”规划》等一系列文件，将在“十四五”期间全面实施源头污染管控，深化水环境治理、全面深化“污水零直排区”建设、深化工业污染防治、强化农业农村污染治理、加强港口码头堆场船舶污染防治、加强地表水与地下水污染协同防治，随着台州市环境保护“十四五”规划工作的推进，届

时区域水环境质量将得到改善。

（3）资源利用上线

本项目位于三门县海润街道泰康路 17 号，建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。本项目非高耗水项目，用水来自市政供水管网，因此不会突破区域的水资源利用上限；本项目利用城镇内规划建设用地，且占地规模有限，不会突破区域土地资源利用上限，因此本项目建设符合资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

根据《三门县生态环境分区管控动态更新方案》，本项目拟建地环境管控单元为台州市三门县中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33102220110），本项目主要生产汽车后视镜及车灯零部件，主要生产工艺为造粒、注塑、压铸、喷漆等，属于《三门县生态环境分区管控动态更新方案》附件中规定的二类工业项目，项目厂界距离西侧最近规划居住用地约 270m，中间设有隔离带；项目周边不涉及生态保护红线，符合空间布局约束要求；本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。项目按照“污水零直排”进行建设，产生的废水在厂内预处理达标后纳管排放；项目生产过程中的产生的各废气经相应治理措施处理达标后排放；固废经分类收集、暂存后，妥善处置。本项目排放的颗粒物和挥发性有机物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中相关标准限值。项目主要采用能源为电，属于清洁能源，项目为汽车零部件，不属于高能耗、高排放行业，按规范不需开展碳排放评价，符合污染物排放管控要求；本项目实施后，要求企业储备应急物资（如灭火器、沙袋等），加强应急演练等以满足环境风险防控要求；本项目主要消耗能源为电、水，电为清洁能源，生产过程中加强节水管理，减少新鲜水用量，满足资源开发效率要求。

根据《三门县生态环境分区管控动态更新方案》，本项目拟建地环境管控单元为台州市三门县中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33102220110），本项目具体符合性分析见下表。

表 2.7-8 《三门县生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析一览表

生态环境准入清单		本项目情况	是否符合
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。对与生态保护红线直接相邻的工业功能区，设置不小于 10 米的缓冲带。	本项目位于三门县海润街道泰康路 17 号，主要生产汽车后视镜及车灯零部件，主要生产工艺为造粒、注塑、压铸、喷漆等，为二类工业项目；项目厂界距离西侧最近规划居住用地约 270m，中间设有隔离带；项目周边不涉及生态保护红线。	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进橡胶、工艺品等重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。项目按照“污水零直排”进行建设，产生的废水在厂内预处理达标后纳管排放；项目生产过程中的产生的各废气经相应治理措施处理达标后排放；固废经分类收集、暂存后，妥善处置。本项目排放的颗粒物和挥发性有机物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中相关标准限值。项目主要采用能源为电，属于清洁能源，项目为汽车零部件制造，不属于高能耗、高排放行业，按规范不需开展碳排放评价。	符合
环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	本项目实施后，要求企业储备应急物资（如灭火器、沙袋等），加强应急演练等以满足环境风险防控要求。	符合
资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目主要消耗能源为电、水。电为清洁能源，生产过程中加强节水管理，减少新鲜水用量，满足资源开发效率要求。	符合

综上所述，项目建设符合“三线一单”的要求。

2.7.6 台州市生态保护红线符合性分析

本次项目拟建于三门县海润街道泰康路 17 号，用地性质为工业用地。依据《台州市三门县“三区三线”》（2022 年 9 月批复版），本项目拟建地为城镇开发边界区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围；根据《三门县国土空间规划》，项目所在地属于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态环保护红线，因此，本次项目建设地不涉及生态保护红线，满足生态保护红线要求。

2.8 区域相关配套基础设施概况

2.8.1 污水收集管网工程

项目所在区域已敷设污水管网，项目所在地污水纳入三门县城市污水处理厂。

2.8.2 三门县城市污水处理概况

三门县城市污水处理厂位于三门县海游街道园里村园里塘，规划总处理规模 8 万 m^3/d ，一次规划、分期实施，设计一期工程（2 万 m^3/d ）、二期工程（2 万 m^3/d ）、三期工程（4 万 m^3/d ），主要服务范围为三门县城区、三门县工业园区和三门县城西区等区域。

一期工程处理规模为 2 万 t/d ，采用改良式 SBR 工艺，于 2013 年 5 月通过竣工环保验收。二期工程采用 BOT 方式运作，处理规模为 2 万 t/d 。污水处理工艺采用改良式 SBR 工艺，于 2015 年 4 月完成竣工验收。一期、二期提标工程项目日处理规模为 4 万吨的污水深度处理，采用反硝化深床滤池作为深度处理工艺，对污水处理厂一、二期出水水质进行提标，进水为一、二期处理尾水，通过反硝化滤池处理，出水水质排放标准由《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）一级 B 提升至一级 A 标准。三门县城市污水处理厂一级 A 提标项目于 2016 年 8 月具备通水条件，2016 年 9 月开始试运行，2016 年 11 月完成提标工程单位工程质量竣工验收。

三门县城市污水处理厂三期工程选址于三门县海游港以南、园里溪以东的园里村园里塘（一期、二期工程的南面），设计规模 4.0 万 m^3/d ，采用氧化沟式 A/A/O+沉淀池+ABFT 池+连续流沙滤池处理工艺。工程污水处理工艺流程为：进水—细格栅及沉砂池—初沉池—MSBR 改造（一期、二期改良式 SBR 池）—一期中间提升泵、絮凝反应池—反硝化滤池（增加一格）—紫外线消毒池—出水。

场	
危废暂存库	756m ² ，总占地面积 1340m ²
废水处理系统	处理能力 117m ³ /d

中心于 2007 年开始建设。危险废物暂存库和收运系统、焚烧系统和厂区污水处理站于 2008 年 11 月完成建设；2009 年 4 月，焚烧车间正式试运行；同年 10 月固化车间、安全填埋场、综合利用车间经浙江省环保厅同意进入试生产，基建工程全面竣工。

2011 年 5 月 26 日通过了浙江省环保厅组织的环保“三同时”竣工验收工作（环验[2011]123 号）。2012 年 7 月取得环保部颁发的危险废物经营许可证。

（1）焚烧处置系统

焚烧处置系统设计处理能力为 305 吨/天，分四期建成。

其中一期工程设计处理能力为 30 吨/天（约 1 万吨/年），2011 年 5 月 26 日通过了浙江省环保厅组织的环保“三同时”竣工验收工作（环验[2011]123 号）；二期工程设计处理能力为 45 吨/天（约 1.5 万吨/年），于 2015 年 1 月底通过环境保护竣工验收；三期工程设计处理能力为 100 吨/天（约 3.3 万吨/年），于 2017 年 12 月 27 日通过环境保护设施竣工验收会。

为扩大处置能力，公司于 2017 年申报了一期改扩建项目（临环审[2017]24 号），对原有一期焚烧系统进行推倒重建，新建 60t/d 的危废焚烧炉，于 2020 年 6 月 28 日完成自行验收。另外，焚烧四期扩建项目环境影响报告已于 2019 年 1 月经临海市环保局批复（临环审[2019]12 号），主要内容为新增 100t/d 焚烧炉 1 台。第四期工程的焚烧炉已于 2020 年 9 月领取经营许可证进入投料运行。

（2）固化车间

固化车间主要是对焚烧飞灰、残渣以及含重金属的危险废物，通过添加固化剂、水泥等，使其有害成分转化成稳定形式，并符合《危险废物填埋污染控制标准》的要求，进入填埋场进行安全填埋，车间日处理规模为 30 吨。

（3）安全填埋场

安全填埋场共规划有三期，占地面积 130 亩。其中一期填埋场总容积为 12.5 万立方米，共分为七个填埋单元，年处置能力 1.8 万吨。主要接收填埋各企事业单位无机废物、重金属污泥、飞灰及本中心焚烧系统所产生的残渣、飞灰等危险废物。

根据《危险废物填埋污染控制标准》，水溶性盐总量小于 10% 的废物和有机

质含量小于 5%的废物可进入柔性填埋场，反之则须进入刚性填埋场填埋，而德长环保现有危废填埋场并不符合新标准中刚性填埋场建设要求。

台州市德长环保有限公司因此规划建设 1 座刚性填埋场。根据《台州市德长环保有限公司年处置 2.5 万吨危险废物二期填埋场项目环境影响报告书》（2020 年 12 月通过审批，批文号为台环建（临）〔2020〕172 号）：项目拟建地为台州市德长环保有限公司二期填埋场预留用地，工程设计总库容 90250m³，设计服务年限为 7 年以上，采用“一次设计、分期实施”，一期设计库容 34000m³，二期设计库容为 36000m³，三期设计库容为 20250m³。目前，一期工程于 2021 年 9 月建成，于 2021 年 11 月取得项目危废经营许可证并正式投入运营。经营危险废物类别分别为（焚烧处置）HW50、HW40、HW21、HW11、HW03、HW04、HW37、HW12、HW45、HW02、HW13、HW18、HW08、HW05、HW16、HW49、HW06、HW17、HW39、HW09；（填埋处置）HW21、HW32、HW22、HW20、HW31、HW36、HW04、HW48、HW23、HW34、HW02、HW24、HW35、HW46、HW07、HW18、HW19、HW49、HW17、HW11、HW12、HW25、HW29、HW37。

符合性分析：本项目位于三门县海润街道泰康路 17 号，属于台州市德长环保有限公司危废收纳范围。本项目危险废物代码主要为 HW08、HW09、HW12、HW48、HW49，属于台州市德长环保有限公司经营范围。本项目产生的危险固废可委托台州市德长环保有限公司处置。

3 建设项目工程分析

3.1 项目概况

3.1.1 项目基本情况

项目名称：浙江弘舟科技有限公司年产 50 万套汽车后视镜及车灯零部件制造基地项目

建设单位：浙江弘舟科技有限公司

建设性质：新建

建设地点：三门县海润街道泰康路 17 号

建设内容及规模：项目拟投资 2.7 亿元，购置注塑机、造粒线、一体压铸机、喷漆台、真空镀膜机、抛光机等国内先进设备，采用造粒、注塑、压铸、喷漆、真空镀膜、抛光等生产工艺，项目建成后形成 50 万套汽车后视镜及车灯零部件的生产规模。

劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 150 人，年工作 300 天，生产实行单班 8 小时工作制（工作时间为 08:00~12:00，13:00~17:00），项目设有食堂和宿舍。

项目组成详见下表。

表 3.1-1 项目主要建设内容一览表

类别	项目组成	建设内容
主体工程	1#车间（共 1F，厂房高 13m，已建）	主要布置为供料系统、注塑、烘箱、破碎、搅拌、模具仓库、机加工区、油品仓库、一般固废堆场等。
		车间南侧外设冷却塔、注塑废气处理措施。
	3#车间（共 4F，厂房高 23m，新建）	1F 主要布置供料系统、烘干、搅拌、造粒、一体压铸、切割、抛光等。
		2F 主要布置抛光、压痕、开槽、全自动模切、成型打钉、印字、纸箱仓库等。
		3F 主要布置组装包装车间。
		4F 主要布置成品仓库。
		车间北侧外设冷却塔；楼顶布置造粒废气、压铸废气、抛光废气处理措施。
	4#车间（共 4F，厂房高 23m，新建）	1F 主要布置供料系统、注塑、烘箱、破碎、搅拌等。
		2F 主要布置组装车间、成品仓库
		3F 主要布置原料仓库
		4F 主要布置油性漆调漆房、油性漆喷漆房、油性漆晾干房、水性漆喷漆房、水性漆晾干房、真空镀膜、冷水机、油漆仓库等
		车间北侧外设冷却塔；楼顶布置注塑废气处理设施、油性漆涂装废处理措施、水性漆涂装废气处理设施等。
辅助工程	食宿（新建）	2#楼共 7F，1F 布置食堂，2~7F 为员工宿舍。

储运工程	运输工程		厂区道路适合大型运输车辆进出，厂区道路为水泥路面，满足运输要求。
	仓储	原料	原料仓库位于 4#车间 3F；油品仓库位于 1#车间 1F；油漆仓库位于 4#车间 4F。
		成品	成品仓库位于 3#车间 4F、4#车间 2F。
公用工程	给水		由市政供水管网供给。
	排水		设置雨、污分流管道系统，厂区污水经废水治理措施处理后纳管进入三门县城市污水处理厂处理，雨水纳入市政雨水管网。
	供电		由当地供电部门供给。
环保工程	废气治理		1、1#车间注塑废气收集经活性炭吸附处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA001）排放； 2、3#车间造粒废气收集活性炭吸附处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA002）排放； 3、4#车间注塑废气收集经活性炭吸附处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA003）排放； 4、油性漆涂装废气设有两套“水喷淋（自带除雾）+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理装置；油性漆喷漆废气、油性漆喷枪清洗废气经集气罩收集（水帘除漆雾）后与调漆废气、晾干废气一起经“水喷淋（自带除雾）+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理，最后废气分别通过两个不低于 25m 高排气筒（DA004~DA005）排放； 5、水性漆涂装废气设有两套“两级水喷淋”处理装置；水性漆喷漆废气（含调漆）先经水帘（除漆雾）后再与晾干废气共同经两级水喷淋设施处理，最后废气分别通过两个不低于 25m 高排气筒（DA006~DA007）高空排放； 6、铝压铸熔化废气收集后经一套耐高温布袋除尘器处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA008）高空排放； 7、锌压铸熔化废气收集后经一套耐高温布袋除尘器处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA009）高空排放； 8、压铸废气收集后经水喷淋装置处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA010）高空排放； 9、塑料件抛光废气收集后经布袋除尘器处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA011）高空排放； 10、金属件抛光废气收集后经布袋除尘器处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA012）高空排放。 11、油烟废气收集后经油烟净化器处理后引至屋顶高空排放（DA013）； 12、破碎废气、搅拌废气加强设备密闭性；危废暂存间废气加强管理；印字废气加强车间通风。
	废水治理		本项目间接冷却废水循环使用，不外排；直接冷却水经沉淀处理后循环使用，不外排；其他生产废水经“隔油隔渣调节+多级反应沉淀+A ² /O+沉淀”处理后后纳管排放，食堂废水先经隔油处理后再与其他生活污水经化粪池处理后纳管排放。
	噪声治理		1、高噪声设备远离厂界布置； 2、机械设备安装时集中布置，并采用隔声、减振措施。
	固废治理		1、项目厂区东北角设置危废暂存间 1 处，面积约 50m²，暂存时需按危险废物贮存需执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定，做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，危险废物委托有资质的危险废物处理单位定期清运处理； 2、生活垃圾委托环卫部门定期清运处理； 3、项目 1#车间西侧设置一般固废堆场，面积约 50m²，一般工业固废外售给物资回收单位，一般固废仓库做好防风、防雨、防晒等措施。
	风险防范工		企业应在厂区内配备事故应急电源、防毒面罩等应急物资、事故应急池

	程措施	等。
依托工程	污水处理厂	项目废水共同纳管输送至三门县城市污水处理厂处理达标后外排。

3.1.2 项目产品方案

项目具体产品方案见下表。

表 3.1-2 项目产品方案

产品名称		产能
后视镜		30 万套/年
其中	塑料件	30 万套/年
	铝合金件	30 万套/年
	锌合金件	30 万套/年
车灯零配件		20 万套/年
合计		50 万套/年

项目另有纸箱生产，纸箱作为后后视镜、车灯零配件产品的包装物，不作为单独的产品对外出售。

项目产品参数见下表。

表 3.1-3 项目产品方案参数

产品名称			物料种类	规格	主要生产工艺	单个喷涂面积 (m ²)	单个喷涂厚度 (μm)
后视镜							
其中	塑料件	总成	ABS	0.816kg/套	注塑	/	/
		后盖	ABS	0.713kg/套	注塑+底漆（油） +面漆（水）	0.12	底漆：20~40 面漆：30~50
		侧盖	ABS	0.510kg/套	注塑+底漆（油） +面漆（水）	0.08	底漆：20~40 面漆：30~50
		镜框	ABS	0.307kg/套	注塑	/	/
		三角盖	ABS	0.203kg/套	注塑+底漆（油） +面漆（水）	0.06	底漆：20~40 面漆：30~50
		三角架	PBT	1.122kg/套	造粒+注塑	/	/
	铝合金件		铝合金锭	1.134kg/套	压铸	/	/
	锌合金件		锌合金锭	0.838kg/套	压铸	/	/
车灯零配件							
塑料件	总成	ABS	0.765kg/套	注塑	/	/	
	灯罩	PMMA	0.610kg/套	注塑	/	/	
	导光条	PMMA	0.305kg/套	注塑	/	/	
	反光碗	ABS	0.305kg/套	注塑+底漆（油） +真空镀膜	0.1	底漆：10~30	
	支架	ABS	0.305kg/套	注塑	/	/	
	装饰框	ABS	0.460kg/套	注塑+底漆（油） +面漆（水）	0.05	底漆：10~30 面漆：20~40	
	装饰条	ABS	0.155kg/套	注塑+底漆（油） +面漆（水）	0.03	底漆：10~30 面漆：20~40	
	反光条	PC	0.305kg/套	注塑			
	其他小件	ABS	0.460kg/套	注塑	/	/	

3.1.3 主要设备

本项目主要生产设备具体见下表。

表 3.1-4 项目主要设备情况一览表

序号	名称		规格型号	数量(台)	生产工序	车间位置
1	注塑机		JUM7500-24000M	28	用于塑料注塑	1#车间
2	烘箱		电	2	用于塑料粒子烘干水分	1#车间
3	破碎机		/	2	用于不合格品破碎	1#车间
4	搅拌机		/	2	用于塑料粒子搅拌	1#车间
5	集中供料系统		/	8	用于塑料粒子供料	1#车间
6	冷却塔		10T	2	用于注塑机间接冷却	1#车间外
7	加工中心		/	5	注塑模具维修	1#车间
8	车床		/	5		1#车间
9	磨床		/	5		1#车间
10	集中供料系统		/	1	用于塑料粒子供料	3#车间 1F
11	搅拌机		/	1	用于塑料粒子搅拌	3#车间 1F
12	冷却塔		10T	1	用于注塑机间接冷却	3#车间外
13	烘箱		电	1	用于塑料粒子烘干水分	3#车间 1F
14	挤出造粒线		/	2	用于造粒	3#车间 1F
15	其中	挤出机	/	2	用于造粒	3#车间 1F
16		水冷槽	尺寸 0.8m*0.5m*0..5m	2	用于造粒	3#车间 1F
17		风干机	/	2	用于造粒	3#车间 1F
18		切粒机	/	2	用于造粒	3#车间 1F
19	一体压铸机（锌）		坩埚容量 260kg	3	用于锌压铸	3#车间 1F
20	一体压铸机（铝）		坩埚容量 260kg	4	用于铝压铸	3#车间 1F
21	炉渣罐		/	2	用于炉渣暂存	3#车间 1F
22	切割机		/	2	用于去冒口	3#车间 1F
23	抛光机		/	3	用于金属件抛光	3#车间 1F
24	抛光机		/	3	用于塑料件抛光	3#车间 2F
25	压痕机		/	2	纸箱制造	3#车间 2F
26	开槽机		/	2	纸箱制造	3#车间 2F
27	全自动模切机		/	2	纸箱制造	3#车间 2F
28	成型打钉机		/	2	纸箱制造	3#车间 2F
29	印字机		/	2	纸箱制造	3#车间 2F
30	注塑机		JUM7500-24000M	32	用于塑料注塑	4#车间 1F
31	烘箱		电	2	用于塑料粒子烘干水分	4#车间 1F
32	破碎机		/	2	用于不合格品破碎	4#车间 1F
33	搅拌机		/	2	用于塑料粒子搅拌	4#车间 1F
34	集中供料系统		/	10	用于塑料粒子供料	4#车间 1F
35	冷却塔		10T	2	用于注塑机间接冷却	4#车间外
36	油性漆调漆房		尺寸为 5m×3m×2.5m	1 间	用于油性漆调漆	4#车间 4F
37	油性漆喷漆房		尺寸为 7m×5m×2.5m	8 间	用于油性漆喷漆	4#车间 4F
38	其中	手动喷台	设置水帘除漆雾装置，水池尺寸为 2.5m×2.5m×0.5m，	8	用于油性漆喷漆，各配备一把手工喷枪，共 8 把喷枪，单把喷枪喷速约	4#车间 4F

			气流速度为 0.6m/s		1.5kg/h	
39	油性漆晾干房		尺寸为 1.5m×2m×2.5m	8 间	用于油性漆晾干	4#车间 4F
40	水性漆喷漆房		尺寸为 7m×5m×2.5m	8 间	用于水性漆喷漆	4#车间 4F
41	其中	手动喷台	设置水帘除漆雾装置，水池尺寸为 2.5m×2.5m×0.5m， 气流速度为 0.6m/s	8	用于水性漆喷漆，各配备 一把手工喷枪，共 8 把喷 枪，单把喷枪喷漆速约 1.7kg/h	4#车间 4F
42	水性漆晾干房		尺寸为 1.5m×2m×2.5m	8 间	用于水性漆晾干	4#车间 4F
43	真空镀膜机		/	2	用于真空镀膜	4#车间 4F
44	冷水机		/	1	用于真空镀膜接冷却	4#车间 4F
45	空压机		/	2	用于喷漆	4#车间 4F

3.1.4 主要原辅材料及能源消耗

1、主要原辅材料及能源消耗情况

项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 3.1-5 项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	包装规格	物料状态	单位	消耗量	最大贮存量	来源	备注
1	ABS 塑料粒子	25kg/袋	固态,颗粒	t/a	1255	5t	外购	新料,用于塑料件注塑
2	PMMA 塑料粒子	25kg/袋	固态,颗粒	t/a	183	3t	外购	新料,用于塑料件注塑
3	PC 塑料粒子	25kg/袋	固态,颗粒	t/a	61	1t	外购	新料,用于塑料件注塑
4	PBT 塑料粒子	25kg/袋	固态,颗粒	t/a	181	5t	外购	新料,用于造粒、塑料件注塑
5	玻璃纤维	25kg/袋	固态,纤维状	t/a	152	1t	外购	新料,用于造粒
6	抗氧化剂 1010	25kg/袋	固态,颗粒	t/a	2	0.1t	外购	新料,用于造粒
7	EBS	25kg/袋	固态,颗粒	t/a	2	0.1t	外购	新料,用于造粒
8	铝合金 (ZAlSi9Cu2Mg)	块状堆存	块状	t/a	345	5t	外购	用于锌压铸件
9	锌合金 (ZnAl4)	块状堆存	块状	t/a	255	5t	外购	用于铝压铸件
10	压铸脱模剂	10kg/桶	液态	t/a	1.0	0.2t	外购	用于压铸脱模
11	丙烯酸树脂漆	20kg/桶	液态	t/a	12	0.6t	外购	丙烯酸树脂漆: 稀释剂: 固化剂=3:1:1
12	固化剂	20kg/桶	液态	t/a	4	0.2t	外购	
13	稀释剂	20kg/桶	液态	t/a	4	0.2t	外购	
14	水性漆	20kg/桶	液态	t/a	20.9	1t	外购	水性漆: 水=1:0.1
15	清洗剂 (乙酸丁酯)	20kg/桶	液态	t/a	0.5	0.1t	外购	用于油性喷枪清洗

16	液压油	200kg/桶	液态	t/a	5	0.5t	外购	用于设备日常维护
17	抛光盘	/	固态	t/a	1	0.5t	外购	用于抛光打磨
18	水性油墨	1kg/桶, 铁桶	液态	t/a	0.3	0.1t	外购	用于纸箱印字, 水性油墨, 主要成分为水溶性丙烯酸树脂 40%、水 43%、单乙醇胺 1%、颜料 12%、聚乙烯蜡 2%、矿物油 2%
19	纸板	/	固态	t/a	5	0.5t	外购	用于纸箱生产
20	转向器、镜片等配件	/	固态	万套/年	30	5 万套	外购	用于后视镜组装
21	铝圈	200g/袋	固态	kg/a	3	0.2kg	外购	真空镀膜靶材
22	氮气	60kg/钢瓶	气态	kg/a	15	1kg	外购	真空镀膜保护气体
23	氩气	60kg/钢瓶	气态	kg/a	15	1kg	外购	
24	乳化液	200kg/桶	液态	t/a	1	0.5t	外购	用于机加工
能源								
1	水	/	/	t/a	9077.1	/	市政供水管网供水	生产生活用水
2	电	/	/	万度/a	80	/	供电部门供电	生产生活用电

2、项目涂料主要成分

表 3.1-6 项目涂料主要成分表

名称	主要成份	含量 (%)	环评取值 (%)	成分性质	调配比例	调配后固含量
丙烯酸树脂漆	丙烯酸树脂	50	50	固体分	丙烯酸树脂漆: 稀释剂: 固化剂 = 3:1:1	60%
	钛白粉	30	30	固体分		
	二甲苯	10	10	挥发分		
	乙酸丁酯	10	10	挥发分		
稀释剂	二甲苯	40	40	挥发分		
	乙酸丁酯	60	60	挥发分		
固化剂	HDI 三聚	60	60	固体分		
	二甲苯	10	10	挥发分		
	乙酸丁酯	30	30	挥发分		
清洗剂	乙酸丁酯	100	100	挥发分	/	/
水性漆	丙烯酸树脂	65	65	固体分	水性漆: 水 = 1:0.1	63.6%
	己二酸二异丁酯	5	5	挥发分		
	乙二醇丁醚	10	10	挥发分		
	二氧化硅粉	5	5	固体分		
	去离子水	15	15	/		
水	水	100	100	/		

3、项目主要物料理化性质

表 3.1-7 项目主要物料理化性质

物料名称	主要理化性质
铝合金	Si8.0~10.0%、Cu1.3~1.8%、Mg0.4~0.6%、Mn0.10~0.35%、Ti0.10~0.35%、铝为余量。摘自《铸造铝合金》(GB/T 1173-2013)。

Mg)	
锌合金 (ZnAl4)	Al3.9~4.3%、Cu0.03%、Mg0.03~0.06%、Fe0.02%、Pb0.003%、Cd0.003%、Sn0.0015%、Ni0.001%，其余为 Zn。摘自《铸造用锌合金锭》（GB/T 8738-2014）。
压铸脱模剂	水 59%、异构醇醚 10%、烷基硅油 10%、氧化聚乙烯蜡 10%、改性硅油 10%、抗磨剂 1%。
ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯）	ABS 树脂是目前产量最大，应用最广泛的聚合物。它是丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物，A 代表丙烯腈，B 代表丁二烯，S 代表苯乙烯。ABS 密度为 1.05~1.18g/cm ³ ，收缩率 0.4~0.9%，吸湿性<1%，热变形温度 93~118℃，熔融温度 217~237℃，热分解温度>270℃，注塑成型温度 210~230℃，干燥温度 80℃左右。
PBT（聚对苯二甲酸丁二醇酯）	聚对苯二甲酸丁二醇酯是对苯甲酸与 1,4-丁二醇的缩聚物，可由酯交换法或直接酯化法经缩聚而制得，今后的发展趋势为直接酯化法生产。PBT 密度 1.30~1.73g/cm ³ ，收缩率 2.0~2.2%，吸水率 0.06%，热变形温度 190~200℃，熔化温度 225~275℃，注塑成型温度 250~270℃，干燥温度 110~120℃，热分解温度 300℃以上。
PMMA（聚甲基丙烯酸甲酯）	聚甲基丙烯酸甲酯，又称做压克力、亚克力或有机玻璃，具有高透明度，低价格，易于机械加工等优点，是平常经常使用的玻璃替代材料。聚甲基丙烯酸甲酯密度 1.15~1.19g/cm ³ （是玻璃的一半），热变形温度 100~110℃，成型收缩率 0.2~0.8%，熔点 130~140℃，注塑成型温度 180~220℃，干燥温度 80~90℃，热分解温度 270℃以上。
PC（聚碳酸酯）	聚碳酸酯是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。其中仅有芳香族聚碳酸酯获得了工业化生产，主要由双酚 A 和光气来合成，其主链含有苯环和四取代的季碳原子。聚碳酸酯密度 1.18~1.22g/cm ³ ，热变形温度 135℃，熔点 220~230℃，注塑成型温度 270~300℃，干燥温度 100~120℃，热分解温度 310℃以上。
抗氧化剂 1010	化学名称：四[β-(3,5-二叔丁基-4-羟基苯基)丙酸]季戊四醇酯是一种广泛使用的酚类抗氧化剂，主要用于塑料、橡胶和油脂中，以提高材料的热稳定性和光稳定性。密度 1.03~1.04g/cm ³ ，熔点 120~125℃，热分解温度 310℃以上，白色颗粒状。
EBS	乙撑双硬脂酰胺（Ethylene Bisstearamide，简称 EBS）是一种常用的润滑剂和脱模剂，广泛应用于塑料、橡胶、涂料等行业。密度 0.94~0.96g/cm ³ ，熔点 140~145℃ 之间，热分解温度 310℃以上，白色颗粒状。
二甲苯	分子式 C ₈ H ₁₀ ，分子量 106.07，无色透明液体，有特殊气味，易燃，有毒性、刺激性，可通过皮肤吸入。闪点：25℃；熔点-47.9℃；沸点：139℃；燃点：525℃；相对密度（水）：0.86g/cm ³ ；相对密度（空气）：1.26，不溶于水，溶于乙醇和乙醚。毒性：大鼠 LD ₅₀ ：4300mg/kg；口服-小鼠 LC ₅₀ ：2119mg/kg。
乙酸丁酯	分子式 C ₆ H ₁₂ O ₂ ，分子量 116.16，熔点-77.9℃，沸点 126.5℃，相对密度（水=1）0.88，闪点 22℃。无色透明有愉快果香气味的液体，较低级同系物难溶于水；与醇、醚、酮等有机溶剂混溶，易燃，急性毒性较小；爆炸极限：1.2%~7.5%（体积）；口服-大鼠 LD ₅₀ ：10768 毫克/公斤，口服-小鼠 LD ₅₀ ：7076 毫克/公斤。
丙烯酸树脂	白色或淡黄色透明液体，有芳香族气味，不溶于水。沸点为 137℃~143℃，闪点：27℃，易燃，受热分解产生有害碳水化合物，口服-大鼠 LD ₅₀ ：>2000 毫克/公斤。
HDI 三聚	化学名称为六亚甲基二异氰酸酯三聚体（HDI Trimer），分子式 C ₁₉ H ₂₇ N ₃ O ₆ （典型三聚体结构），密度约 1.16g/cm ³ （20℃），沸点分解温度高于 200℃，常压下无明确沸点，闪点约 200℃（闭杯法），溶解性易溶于酯类（乙酸乙酯）、酮类（甲乙酮）、芳香烃（甲苯），不溶于水（与水反应生成聚脲和 CO ₂ ）。
己二酸二异丁酯	无色液体，具有水溶性较低的特点。它具有香味，可溶于醇类和醚类溶剂，不溶于水。它的熔点约为-17℃，沸点约为 293℃，密度 0.962g/cm ³ ，己二酸异丁酯具有较低的毒性。
乙二醇丁醚	可溶于水，熔点-70℃，密度 0.902g/cm ³ ，闪点 71℃。无色透明液体。溶于水、丙酮、苯、乙醚、甲醇、四氯化碳等有机溶剂和矿物油。毒性 LD ₅₀ 2500mg/kg(大鼠经口)；LC ₅₀ 1200mg/kg(小鼠经口)。
异构醇醚	结构式 RO-(C ₂ H ₄ O) _n H:(一般 R 为 C ₈ , C ₁₀ , C ₁₁ , C ₁₃)，无色或淡黄色液体，易溶于水，具有优良的乳化、净洗性能，属非离子表面活性剂，主要分为异构十醇聚氧乙烯醚、异构十一醇聚氧乙烯醚、异构十三醇聚氧乙烯醚等几种。广泛应用于纺织业、皮革、日化洗涤等，是高效的分散剂、润湿剂和乳化剂。

烷基硅油	又称甲基烷基聚硅氧烷乳液，乳白色液体，比重(g/ml25℃)1.00。

表 3.1-8 项目塑料造粒、注塑温度一览表

序号	原料名称	项目注塑、造粒温度 (°C)	分解温度 (°C)
1	ABS	230	>270
2	PBT	260	>300
3	PMMA	220	>270
4	PC	280	>310

4、涂料中 VOC 含量分析

(1) 油漆中 VOC 含量分析

项目主要生产汽车后视镜及车灯零部件，喷漆工序中所使用的油漆按照《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409-2020）中要求进行分析，具体见下表。

表 3.1-9 本项目油漆中 VOC 含量符合性分析

项目	产品类别			限量值	本项目情况	是否符合
溶剂型涂料中 VOC 含量的要求	摩托车（含电动摩托车）和自行车（含电动自行车）涂料、车辆用零部件涂料（载货汽车除外）	外饰塑胶件用涂料	底漆	≤700g/L	本项目丙烯酸树脂漆调配后密度为 1030kg/m ³ （即 1030g/L），VOC 含量为 40%，则丙烯酸树脂 VOC 含量=VOC 含量占比*丙烯酸树脂密度=40%×1030g/L=412g/L，VOC 含量小于 700g/L	符合
水性涂料中 VOC 含量的要求	摩托车（含电动摩托车）和自行车（含电动自行车）涂料、车辆用零部件涂料	外饰塑胶件用涂料	色漆	≤530g/L	本项目水性漆密度为 1300kg/m ³ （即 1300g/L），不考虑水的稀释比例，水性漆中 VOC 占比为 15%，则水性漆中 VOC 含量为 195g/L，小于 530g/L	符合
其他有害物质含量的限量值要求						
项目	水性涂料	溶剂型涂料	本项目情况		是否符合	
甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量/%	-	≤30	16		符合	
苯系物总和含量/% [限苯、甲苯、二甲苯（含乙苯）]	≤1	-	项目水性漆不含苯系物		符合	

由上表可知，项目所使用的油漆 VOC 含量满足《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409-2020）中要求。

(2) 油墨中 VOCs 含量分析

项目包装纸箱生产过程中采用水性油墨进行印字，油墨中 VOCs 含量按照《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中要求进行分析，具体见下表。

表 3.1-10 本项目油墨中 VOCs 含量符合性分析

项目	产品类别	主要产品类型	最低限量值	本项目情况*	是否符合
油墨中 VOC 含量的要求	水性油墨	网印油墨	≤30%	本项目水性油墨 VOC 含量为 1.8%，小于 30%	符合

*：本项目油墨为水溶性丙烯酸树脂，参照关于印发《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》的通知中的相关计算方法，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计，则本项目游离丙烯酸单体含量为 0.8%，本项目水性油墨中单乙醇胺以挥发份计，含量为 1%，则本项目水性油墨挥发份含量为 1.8%。

根据上表，本项目所用水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相关要求。

（3）清洗剂中 VOCs 含量分析

项目喷枪清洗剂乙酸丁酯密度约 0.88kg/L，VOCs 含量为 880g/L，可满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中限值要求（900g/L）。

5、油漆用量核算

本项目后视镜中后盖、侧盖、三角盖需喷 1 道油性底漆，车灯零配件中反光碗、装饰框、装饰条需喷 1 道油性底漆，各部位油性底漆喷涂面积计算如下表。

表 3.1-11 项目油性底漆喷涂面积计算

产品类别		产能（万套/年）	单个喷涂面积（m ² ）	总喷涂面积（m ² ）
后视镜	后盖	30	0.12	36000
	侧盖	30	0.08	24000
	三角盖	30	0.06	18000
车灯零配件	反光碗	20	0.1	20000
	装饰框	20	0.05	10000
	装饰条	20	0.03	6000
合计				114000

项目油性漆用量核算见下表。

表 3.1-12 油性漆用量核算表

产品	喷涂部位	喷涂面积（m ² ）	喷涂次数	喷涂干膜厚度（μm）		干膜密度（g/cm ³ ）	上漆率	理论用漆量（t/a）		实际用漆量（t/a）
				最小	最大			最小	最大	
后视镜	后盖	36000	1	20	40	1.3	45%	3.47	6.93	/
	侧盖	24000	1	20	40	1.3	45%	2.31	4.62	/
	三角盖	18000	1	20	40	1.3	45%	1.73	3.47	/
车灯零配件	反光碗	20000	1	10	30	1.3	45%	0.96	2.89	/
	装饰框	10000	1	10	30	1.3	45%	0.48	1.44	/
	装饰条	6000	1	10	30	1.3	45%	0.29	0.87	/
合计	/	/	/	/	/	/	/	9.24	20.22	20

注：油性漆调配后固含量约为 60%。根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020），溶剂型油漆零部件喷涂上漆率为 45%；理论油漆总量按（喷涂面积*干膜厚度*干膜密度/（固含量*上漆率））来计算。

本项目后视镜中后盖、侧盖、三角盖需喷 1 道水性面漆，车灯零配件中装饰框、装饰条需喷 1 道水性面漆，各部位水性面漆喷涂面积计算如下表。

表 3.1-13 项目水性面漆喷涂面积计算

产品类别		产能（万套/年）	单个喷涂面积（m ² ）	总喷涂面积（m ² ）
后视镜	后盖	30	0.12	36000
	侧盖	30	0.08	24000
	三角盖	30	0.06	18000
车灯零配件	装饰框	20	0.05	10000
	装饰条	20	0.03	6000
合计				94000

项目水性漆用量核算见下表。

表 3.1-14 水性漆用量核算表

产品	喷涂部位	喷涂面积（m ² ）	喷涂次数	喷涂干膜厚度（μm）		干膜密度（g/cm ³ ）	上漆率	理论用量（t/a）		实际用量（t/a）
				最小	最大			最小	最大	
后视镜	后盖	36000	1	30	50	1.3	40%	5.52	9.20	/
	侧盖	24000	1	30	50	1.3	40%	3.68	6.13	/
	三角盖	18000	1	30	50	1.3	40%	2.76	4.60	/
车灯零配件	装饰框	10000	1	20	40	1.3	40%	1.02	2.04	/
	装饰条	6000	1	20	40	1.3	40%	0.61	1.23	/
合计	/	/	/	/	/	/	/	13.59	23.20	23

注：油性漆调配后固含量约为 63.6%。根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020），水性漆零部件喷涂上漆率为 40%；理论油漆总量按（喷涂面积*干膜厚度*干膜密度/（固含量*上漆率））来计算。

根据企业提供的资料可知，本项目水性漆（调配后）使用量为 23t/a，油性漆使用量为 20t/a，考虑到喷漆时所带来的损耗，故本项目所用水性漆及油性漆能满足产品喷漆的需求。

6、设备匹配性分析

（1）喷枪匹配性分析

本项目共配备 16 把喷枪，其中喷油性漆 8 把手动喷漆，喷水性漆 8 把手动喷漆，项目喷枪产能匹配性见下表。

表 3.1-15 喷枪产能匹配性分析

喷漆工艺	漆料种类	喷枪数量（把）	单把最大喷漆流量（kg/h）	年工作时间（h）	有效利用时间（min/h）	理论油漆用量（t/a）	实际油漆用量（t/a）
手动喷枪	油性漆	8	1.5	2400	45	21.6	20

手动喷枪	水性漆	8	1.7	2400	45	24.48	23
合计	/	16	/	/	/	/	/

根据业主提供资料，本项目油性漆使用量 20t/a，水性漆（调配后）使用量 23t/a，考虑到实际生产中企业未按最大喷枪速率进行喷涂，因此本项目配备的喷漆设备数量较合理，基本可确保达到本项目的设计产量。

（2）压铸设备匹配性分析

项目设有锌一体压铸机 3 台，铝一体压铸机 4 台，项目一体压铸机产能匹配性分析具体见下表。

表 3.1-16 一体压铸机产能匹配性分析

产品名称		设备名称	设备数量	产能核算	是否匹配
锌	压铸	一体压铸机	3 台	①熔化能力 项设有 3 台一体压铸机（熔化、保温、压铸一体），单台自带用电坩埚容量为 260kg，单台压铸机装载量约为 80%，则 3 台压铸机装载量总计约 0.624t。首炉熔化需耗时 2h，生产时根据锌水使用情况投加锌合金，炉内需保留一部分锌水，投加的锌合金熔化过程中利用炉内剩余的锌水继续生产。单台压铸机每天投加锌合金 5 批次，每批次投加量平均约为 0.065t，年工作时间为 300d/a，则项目压铸工序熔化产能合计为 292.5t/a。项目压铸工序锌合金用量为 255t/a，切冒口边角料回炉量约 5.1t/a，铸余回炉量约 12.75t/a，合计熔化量为 272.85t/a。因此项目一体压铸机熔化能满足生产需求。 ②压铸能力 项目设有 3 台一体压铸机，项目整个压铸过程包括喷脱模剂、合模、压射金属液、压铸成型、冷却、开模等过程，整个一个过程为一个周期，单台一个周期能压铸 5.5kg 铸件，7 个周期/h，年工作 2400h，则压铸能力为 277.2t/a，因此项目压铸设备是符合产能设置要求的。	匹配
铝	压铸	一体压铸机	4 台	①熔化能力 项设有 4 台一体压铸机（熔化、保温、压铸一体），自带用电坩埚容量为 260kg，单台压铸机装载量约为 80%，则 4 台压铸机装载量总计约 0.8t。首炉熔化需耗时 2h，生产时根据铝水使用情况投加铝合金，炉内需保留一部分铝水，投加的铝合金熔化过程中利用炉内剩余的铝水继续生产。单台压铸机每天投加铝合金 5 批次，每批次投加量平均约为 0.065t，年工作时间为 300d/a，则项目压铸工序熔化产能合计为 390t/a。项目压铸工序铝合金用量为 345t/a，切冒口边角料回炉量约 6.9t/a，铸余回炉量约 17.25t/a，合计熔化量为 369.15t/a。因此项目一体压铸机熔化能满足生产需求。 ②压铸能力 项目设有 4 台一体压铸机，项目整个压铸过程包括喷脱模剂、合模、压射金属液、压铸成型、冷却、开模等过程，整个一个过程为一个周期，单台一个周期能压铸 5.5kg 铸件，7 个周期/h，年工作 2400h，则压铸能力为 369.6t/a，因此项目压铸设备是符合产能设置要求的。	匹配

(3) 注塑设备匹配性分析

表 3.1-17 项目注塑机产能匹配性分析

产品种类	塑料种类	设备数量 (台)	单台设能 力(套/h)	有效加工 时间(h/a) *	设计能力 (万套/a)	实际产能(万 套/a)	单台平均出 力(kg/h)	树脂消耗 量(t/a)
后视镜	总成	ABS	8	5	2040	36.72	30	245
	后盖	ABS	7					214
	侧盖	ABS	5					153
	镜框	ABS	3					92
	三角盖	ABS	2					61
	三角架	PBT	11					337
车灯 零配 件	总成	ABS	5	5	2040	24.48	20	153
	灯罩	PMMA	4					122
	导光条	PMMA	2					61
	反光碗	ABS	2					61
	支架	ABS	2					61
	装饰框	ABS	3					92
	装饰条	ABS	1					31
	反光条	PC	2					61
	其他小件	ABS	3					92

*注：有效加工时间是指每天工作 8 小时，除去员工休息、模具更换、设备检修等，有效生产时间按 85% 计即约 6.8h/d。

3.1.5 公用工程

1、给排水

给水：项目用水统一由市政管网提供。

排水：企业排水采用雨、污分流。本项目雨水经厂区雨水管网收集后纳入市政雨水管网；间接冷却水循环使用，不外排；直接冷却水经沉淀处理后循环使用，定期补充，不外排；其他生产废水（喷水性漆水帘废水、喷油性漆水帘废水、水性漆喷淋废水、油性漆喷淋废水、水性漆喷枪清洗废水、压铸废气喷淋废水）共同进入厂区污水处理站，经“隔油隔渣调节+多级反应沉淀+A²/O+沉淀”处理后纳管排放，食堂废水先经隔油处理后再与其他生活污水经化粪池处理后纳管排放，项目废水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，输送至三门县城市污水处理厂处理达标后排放。

2、供电

项目用电由市政电网统一供电。

3、物料交通运输

生产运输采用送货上门服务,所需物料全部由生产厂家和供货部门按建设方生产计划要求,准时将物料送到指定位置,建设方不再专门配备厂外运输车辆。物料进厂后,先在收货区进行拆箱、分类、检验,然后按类别送到车间指定存放区。厂内运输以叉车等机械化运输方式为主。

3.1.6 厂区总平面布置

项目厂区内共设 5 幢建筑,其中 1#楼已建,2#~4#楼新建,总建筑面积为 33610.16m²,项目具体平面布置具体见下表。

表 3.1-18 项目具体平面布置

项目	建筑面积	建设内容
1#车间(共 1F, 已建)	15332.16 m ²	主要布置为供料系统、注塑、烘箱、破碎、搅拌、模具仓库、机加工区、油品仓库、一般固废堆场等。 车间南侧外设冷却塔、注塑废气处理措施。
2#楼(共 7F, 新建)	7940m ²	1F 布置食堂, 2~7F 为员工宿舍。
3#车间(共 4F, 新建)	9000m ²	1F 主要布置供料系统、烘干、搅拌、造粒、一体压铸、切割、抛光等。
		2F 主要布置抛光、压痕、开槽、全自动模切、成型打钉、印字、纸箱仓库等。
		3F 主要布置组装包装车间。
		4F 主要布置成品仓库。
		车间北侧外设冷却塔;楼顶布置造粒废气、压铸废气、抛光废气处理措施。
4#车间(共 4F, 新建)	12860m ²	1F 主要布置供料系统、注塑、烘箱、破碎、搅拌等。
		2F 主要布置组装车间、成品仓库
		3F 主要布置原料仓库
		4F 主要布置油性漆调漆房、油性漆喷漆房、油性漆晾干房、水性漆喷漆房、水性漆晾干房、真空镀膜、冷水机、油漆仓库等
		车间北侧外设冷却塔;楼顶布置注塑废气处理设施、油性漆涂装废气处理措施、水性漆涂装废气处理设施等。
门卫(已建)	52m ²	门卫。

布局合理性:本项目生产区按照生产工艺流程进行合理分区布置,且各主要生产工序之间以楼层划分,因此本项目平面布置较为合理。项目具体车间平面布置图见附图 4-1~4-3。

3.2 施工期环境影响因素分析

本项目在建设阶段由于建设施工和装修,不可避免地将对周围环境产生一定不利影响。根据分析,施工期主要污染因子为废水(生活污水、施工废水)、废气(施工扬尘)、噪声(机械噪声)、固废(生活垃圾、建筑垃圾)等。

生产工艺说明：

项目后视镜塑料件主要有 ABS 和 PBT 塑料粒子注塑而成，其中 PBT 粒子先进行改性造粒，项目注塑原料全部为新料，不使用废旧塑料生产。

注塑：先将 ABS 和 PBT 粒子采用电烘箱进行烘干水分，采用集中供料系统经密闭管道送至注塑机，注塑产生的不合格品和边角料收集后，经破碎成颗粒状与新料一起搅拌后再次注塑，注塑完成后采用间接水冷却方式进行冷却。破碎和搅拌布置在密闭性较好的集中供料间。项目 ABS 粒子注塑温度为 230℃，未达到其热分解温度 270℃；PBT 粒子注塑温度为 260℃，未达到其热分解温度 300℃。

抛光：塑料件中有总成、镜框、三角架进行抛光处理，平整表面，增加工件表面的光滑程度，抛光过程产生的颗粒物收集后采用布袋除尘器处理。

调漆：项目设 1 间独立密闭的油性漆调漆房，位于 4#车间 4F，用于油性漆调漆，项目丙烯酸树脂漆：稀释剂：固化剂=3:1:1 进行调配。水性漆不设单独调漆间，调漆过程在喷房完成。

喷漆：塑料件中后盖、侧盖和三角盖喷 1 道油性漆底漆和 1 道水性漆面漆。项目在 4#车间 4F 设有 1 间油性漆调漆房、8 间油性漆喷漆房、8 间水性漆喷漆房；项目设有 8 个油性漆喷台和 8 个水性漆喷台，共设 16 把喷枪，其中油性漆喷枪 8 把，水性漆喷枪 8 把；项目所有喷漆台均安装水帘除漆雾设施，水定期补充，产生的废水更换，喷漆废气通过管道收集引风至楼顶废气处理设施进行处理后达标排放，产生的漆渣定期打捞。喷漆后挂架委外清理，本项目厂区内不清理挂架。喷枪需定期进行清洗，本项目统一在手工小喷台上清洗，油性漆喷枪清洗时在涂料罐中倒入少量清洗剂，扣动扳机，直至将涂料通道冲洗干净；水性漆喷枪清洗时采用清水清洗。

晾干：项目设有 8 间油性漆晾干房和 8 间水性漆晾干房，喷涂作业结束后，放置于晾干架上进行流平，待该批次镜架全部喷涂完毕后，再将晾干架人工推至晾干房内进行晾干，采用电加热，加热温度约 60℃。

一体压铸：项目铝合金件生产设有 4 台一体压铸机，设备自带 260kg 坩埚，先将铝合金投入熔炉（采用电加热，温度为 550℃~660℃），锌合金件生产设有 3 台一体压铸机，设备自带 260kg 坩埚，先将锌合金投入熔炉（采用电加热，温度为 440℃），熔化成铝水和锌水后，依靠一体压铸机的压射装置将铝水、锌水送至压铸模型腔，随后保持一定的压力传递给正在凝固的金属液，直至形成压

铸件为止；为了便于铸件脱模，在每次压铸完成后都需要对模具和压室喷少量脱模剂溶液；由于温度较高，脱模剂溶液会形成废气；为防止模具高温损坏和起到铸件冷却的效果，采用间接冷却水对模具进行间接冷却，间接冷却水循环使用；待工件冷却后开模取出，开模过程有废气排放；项目所用脱模剂为水基脱模剂，使用时需与水按 1:50 的比例混合；去冒口用切割机切除，切割下来的冒口回炉再利用，铸余也全部回用。同时项目配置 1 台铝炉渣罐和 1 台锌炉渣罐，用于暂存扒渣过程产生的铝渣和锌渣。

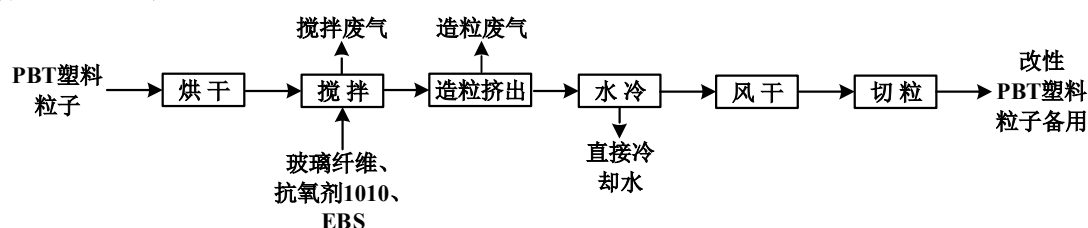


图 3.3-2 项目造粒生产工艺流程图

造粒生产工艺说明：

先将 PBT 塑料粒子（新料）进行烘干去除水分，再与玻璃纤维、抗氧剂 1010、EBS 按一定比例进行搅拌，原料大部分为颗粒状，在投料搅拌过程颗粒物产生量较少，搅拌好的物料通过集中供料系统经密闭管道送入挤出机中，挤出加工温度为 260℃，物料受热软化熔融，通过挤出头挤出，热熔挤出的熔融物料呈细条状，直接进入水冷槽中（槽体设置可开启盖）水冷，降温后采用热风干燥（电加热约 80℃吹干水分），风干后采用切粒机进行切粒，切粒后打包备用。

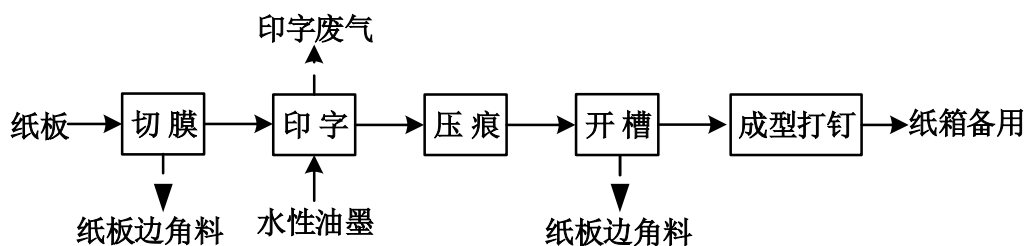


图 3.3-3 项目纸箱生产工艺流程图

纸箱生产工艺说明：

项目纸箱仅用于产品包装，纸箱生产工艺较为简单，采用水性油墨印字，且水性油墨用量较少，印字过程会有少量有机废气挥发，另在切膜、开槽过程中会有纸板边角料产生，收集后同意外卖物资公司。项目纸箱生产过程中不使用胶水。

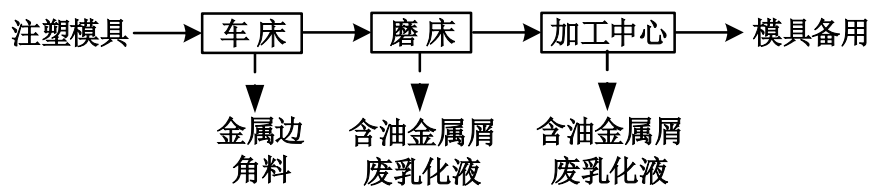


图 3.3-4 项目注塑模具维修工艺流程图

注塑模具维修工艺说明：

项目注塑模具维修工艺较为简单，仅为机械加工，维修过程主要产生金属边角料、含油金属屑和废乳化液，其中含油金属屑和废乳化液属于危险废物，委托有资质单位处置。

(2) 车灯零配件生产工艺流程

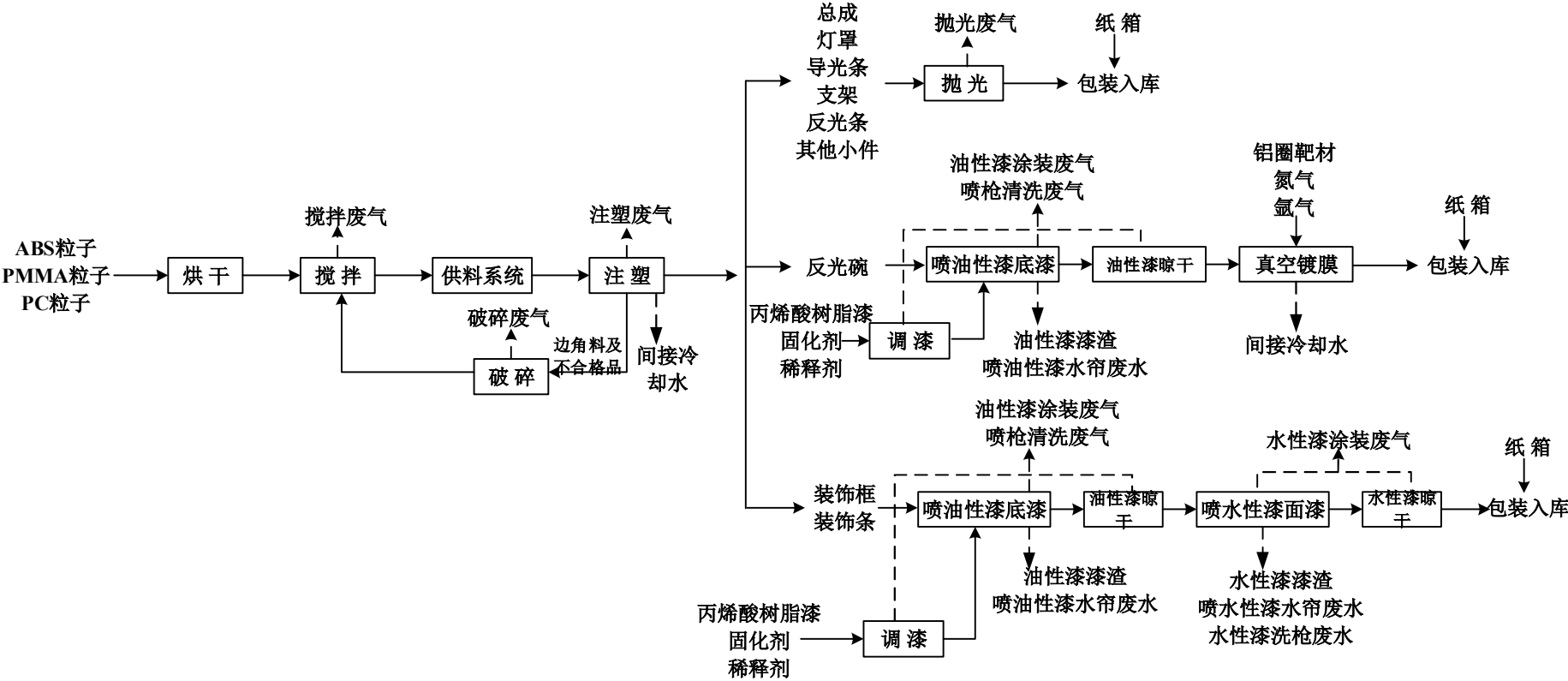


图 3.3-5 项目车灯零配件生产工艺及产污环节图

项目车灯零配件生产工艺说明：

项目车灯零配件生产工艺和后视镜生产工艺基本相同，相同内容不重复说明，不同内容说明如下。

项目车灯零配件主要采用 ABS、PMMA 和 PC 粒子进行注塑加工，全部为新料，不使用废旧塑料生产。项目 PMMA 粒子注塑温度为 220℃，未达到其热分解温度 270℃；PC 粒子注塑温度为 280℃，未达到其热分解温度 310℃。

真空镀膜：将镀膜所需材料（铝圈）和反光碗置于真空镀膜机，利用真空泵抽出空气，形成真空状态，通入氮气和氩气保护气体，再经过加热（电加热）将镀膜所需的靶材气化为蒸气，凝结在反光碗表面，从而在工件表面形成一层极薄的膜，镀膜完成后采用间接水冷却，冷却水循环使用，不外排。真空镀膜后挂架委外清理，本项目厂区内不清理挂架。真空镀膜生产过程密闭，不会对外产生废气，作为残留物的铝圈可以回收利用。

（3）项目工艺及设备先进性分析

本项目工艺装备、原辅材料使用等先进性主要体现在以下几方面：

(1)注塑原料全部采用新料塑料粒子，综合性能高，作为当今世界塑料工业中增长速度最快的领域，其发展不仅对国家支柱产业和现代高新技术产业起着支撑作用，同时也推动传统产业改造和产品结构的调整。项目不使用废旧塑料。

(2)项目注塑机机身低，自动化程度高，操作方便；精度高，成品毛刺少，合格率高；重心低，安全性能高；注塑机加热模头上方设置三侧围挡集气罩，废气收集效率高；注塑过程采用集中供料系统，采用密闭管道输送塑料粒子，可有效减少颗粒物产生及排放。

(3)建立独立的喷漆房，用于布置水帘式喷漆台；喷漆工序进行时，喷漆车间密闭，水帘喷台设置后部集气罩，喷漆车间采取送新风系统，使得车间形成负压状态。

(4)设置独立晾干房，晾干时整体密闭，整体换风收集废气。

(5)设置独立调漆房，调漆房密闭，整体换风，调漆车间形成微负压，从而提高废气的收集率，减少无组织有机废气的散发，使用完的油漆桶、稀释剂、清洗剂桶等应及时加盖，避免长时间敞开放置。

(6)项目水性漆喷漆废气（含调漆）先经水帘（除漆雾）后再与晾干废气共同

经两级水喷淋设施处理；油性漆喷漆废气、油性漆喷枪清洗废气收集先经水帘除漆雾装置处理，再与调漆、晾干废气共同经“水喷淋（自带除雾）+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理，提高了废气处理效率，降低了有机废气排放量。

(7)项目采用一体压铸机，熔化、保温、压铸为一体。一体压铸机采用工业级微电脑控制，压铸工艺参数均可在人机界面上设定，采用进口的电器和液压元件，整机性能稳定，安全可靠。

3.3.2 项目生产过程产污环节

项目主要生产工艺及污染物种类见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目生产过程产污环节

污染类别	产污工序	污染物名称	主要污染因子
废气	注塑	注塑废气	丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、四氢呋喃、酚类、氯苯类、二氯甲烷、非甲烷总烃、甲基丙烯酸甲酯、臭气浓度
	造粒	造粒废气	非甲烷总烃、四氢呋喃、臭气浓度
	破碎	破碎废气	颗粒物
	搅拌	搅拌废气	颗粒物
	油性漆调漆、喷漆、晾干	油性漆涂装废气	颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度
	油性漆喷枪清洗	喷枪清洗废气	乙酸丁酯
	水性漆调漆、喷漆、晾干	水性漆涂装废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度
	熔化、保温、扒渣	压铸熔化废气	颗粒物
	压铸	压铸废气	颗粒物、非甲烷总烃
	印字	印字废气	非甲烷总烃
	抛光	抛光废气	颗粒物
	危废暂存间贮存	危废暂存间废气	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度
	食堂厨房	油烟废气	油烟
废水	注塑、压铸、真空镀膜冷却	间接冷却水	/
	造粒冷却	直接冷却水	COD _{Cr} 、SS、石油类
	水性漆喷漆	喷水性漆水帘废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、氨氮
	油性漆喷漆	喷油性漆水帘废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、氨氮、二甲苯
	水性漆喷漆废气处理措施	水性漆喷淋废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、氨氮
	油性漆喷漆废气处理措施	油性漆喷淋废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、氨氮、二甲苯
	水性漆喷枪清洗	水性漆清枪废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、氨氮
	压铸废气处理	压铸废气喷淋废水	COD _{Cr} 、SS、石油类
	员工日常生活	员工生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、动植物油
副产物	注塑	塑料边角料	塑料
	注塑	不合格品	塑料
	喷水性漆	水性漆漆渣	水性漆渣
	喷油性漆	油性漆漆渣	油性漆渣
	熔化、扒渣	炉渣	铝、锌

	压铸	铸余	铝、锌
	去冒口	去冒口边角料	铝、锌
	压铸	废脱模剂	矿物油
	铝合金压铸熔化废气处理	铝灰	铝灰
	锌合金压铸熔化废气处理、金属件抛光废气处理、塑料件抛光废气处理	其他集尘灰	锌、铝、塑料
	铝合金压铸熔化废气处理	废布袋(沾染铝灰)	布袋、铝灰
	锌合金压铸熔化废气处理、金属件抛光废气处理、塑料件抛光废气处理	废普通布袋	布袋
	抛光	废抛光盘	废抛光盘
	切膜、开槽	纸板边角料	纸板
	车床	金属边角料	金属边角料
	机加工	含油金属屑	矿物油、金属屑
	机加工	废乳化液	油水混合物
	原辅材料包装	一般废包装材料	纸箱、编织袋等
	丙烯酸树脂漆、稀释剂、固化剂、清洗剂、油墨、压铸脱膜剂、乳化液等包装	有害包装材料	废铁桶、有机物等
	水性漆等包装	废水性漆包装桶	废铁桶
	液压油外包装	废油桶	废油桶
	设备维护	废液压油	矿物油
	油性漆废气处理措施	废过滤棉	废过滤棉
	油性漆、注塑、挤出废气处理措施	废活性炭	有机物、活性炭
	油性漆废气处理措施	废催化剂	废催化剂
	废水处理	污水处理站污泥	污泥
	机加工、印字、喷漆	废手套、抹布	含油、有机溶剂废抹布手套
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾
噪声	设备运行噪声	连续等效 A 声级	连续等效 A 声级

3.3.3 项目物料平衡

1、项目涂装工序挥发性有机物物料平衡

项目涂装工序挥发性有机物物料平衡见表 3.3-2。

表 3.3-2 涂装工序挥发性有机物平衡表 单位: t/a

物料输入			物料输出		
物料	投入量		物料	产出量	
丙烯酸树脂漆	二甲苯	1.2	有组织	二甲苯	0.584
	乙酸丁酯	1.2		乙酸丁酯	0.971
				非甲烷总烃	0.978
固化剂	二甲苯	0.4	无组织	二甲苯	0.159
	乙酸丁酯	1.2		乙酸丁酯	0.254
稀释剂	二甲苯	1.6		废气处理系统去除	非甲烷总烃
	乙酸丁酯	2.4	二甲苯		2.457
清洗剂	乙酸丁酯	0.5			乙酸丁酯

水性漆	非甲烷总烃	3.428	有机物	非甲烷总烃	2.278
小计	二甲苯	3.2	小计	二甲苯	3.2
	乙酸丁酯	5.3		乙酸丁酯	5.3
	非甲烷总烃	3.428		非甲烷总烃	3.428
	挥发性有机物(合计)	11.928		挥发性有机物(合计)	11.928

2、项目涂装过程物料平衡

项目涂装过程物料平衡见表 3.3-3。

表 3.3-3 涂装过程物料平衡表 单位: t/a

物料输入		物料输出	
油性漆投入		产出点	产出量
丙烯酸漆	12	工件附着	5.4
稀释剂	4	漆渣(干)	6.438
固化剂	4	挥发性有机物排放	1.968
清洗剂	0.5	废气处理系统去除有机物	6.532
		漆雾排放	0.162
合计	20.5	合计	20.5
水性漆投入		产出点	产出量
水性涂料	20.9	工件附着	5.735
配比水	2.1	漆渣(干)	7.654
		挥发性有机物排放	1.15
		废气处理系统去除有机物	2.278
		漆雾排放	0.948
		水份	5.235
合计	23	合计	23

3、项目压铸过程金属物料平衡

表 3.3-4 拟建项目铝合金物料投入和产出平衡表 单位: t/a

投入情况		产出情况	
名称	数量	名称	数量
铝合金	345	产品	340.314
切冒口边角料	6.9	切冒口边角料	6.9
铸余	17.25	铸余	17.25
		抛光金属粉尘	0.8
		熔化废气烟尘排放	0.101
		铝灰	0.093
		铝渣	3.692
合计	369.15	合计	369.15

表 3.3-5 拟建项目锌合金物料投入和产出平衡表 单位: t/a

投入情况		产出情况	
名称	数量	名称	数量
锌合金	255	产品	251.537
切冒口边角料	5.1	切冒口边角料	5.1
铸余	12.75	铸余	12.75

		抛光金属粉尘	0.591
		熔化废气烟尘	0.143
		锌渣	2.729
合计	272.85	合计	272.85

3、水平衡

本项目水平衡见下图。

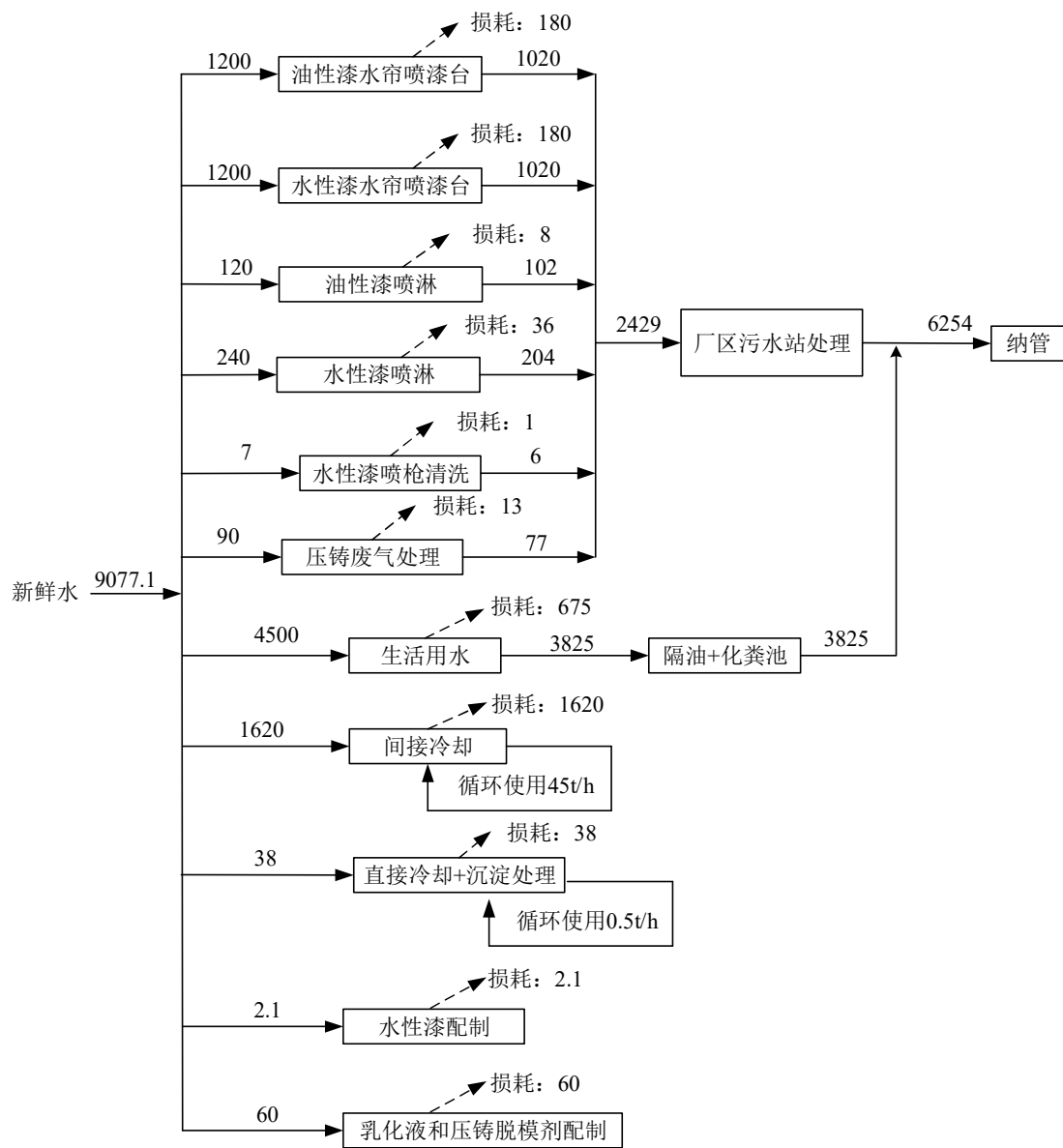


图 3.3-3 项目水平衡图 单位 t/a

3.4 项目污染源强核算

3.4.1 废气污染源强分析

项目产生的废气主要包括注塑废气、造粒废气、破碎废气、搅拌废气、抛光废气、喷枪清洗废气、水性漆涂装废气、压铸熔化废气、压铸开模废气、印字废气、危废暂存间废气、油烟废气等。

3.4.1.1 注塑废气、造粒废气

本项目使用的塑料粒子主要为 ABS、PBT、PMMA、PC 等 4 种，其在注塑、造粒加热过程中会熔融，但不会发生热分解，仅释放出极少量的 VOCs，该股废气主要从注塑、造粒挤出口逸出。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的“292 塑料制品业系数手册”，塑料零件制造挤出/注塑工序 VOCs 的产生系数为 2.7kg/t 产品，改性粒料制造造粒工序 VOCs 的产生系数为 4.60kg/t 产品；根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》（浙江省环科院，2015 年 11 月），“塑料布、膜、袋等制造工序”VOCs 的产生系数为 0.220kg/t 原料、“塑料皮、板、管材制造工序”VOCs 产生系数为 0.539kg/t 原料、“其他塑料制品制造工序”VOCs 的产生系数为 2.368kg/t 原料。由于不同厚度注塑产品对应的 VOCs 产生系数有所不同，而本项目塑料件的厚度与塑料皮、板、管材等基本相当，因此本环评注塑工序 VOCs 的产生系数取《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》中“塑料皮、板、管材制造工序”对应的系数（即 0.539kg/t 原料）。

项目各车间注塑、造粒加工情况具体见下表。

表 3.4-1 项目各车间注塑、造粒加工情况汇总表

车间	设备数量（台）	塑料类型	新料加工量（t/a）	回用加工量（t/a）*	合计加工量（t/a）
1#车间	28	ABS	857	42.85	899.85
3#车间	2	PBT（造粒）	337	/	/
4#车间	6	PMMA	183	9.15	192.15
	2	PC	61	3.05	64.05
	13	ABS	398	19.9	417.9
	11	PBT（注塑）	337	16.85	353.85

*注：注塑回用加工量主要为边角料和不合格品，其中边角料约新料用量的 3%，不合格品约新料用量的 2%。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单），本项目注塑挤出工序废气涉及的特征因子种类较多（如 ABS 树脂涉及苯乙烯、

丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯，PC 树脂涉及酚类、氯苯类、二氯甲烷，PMMA 树脂涉及甲基丙烯酸甲酯，PBT 树脂涉及四氢呋喃），考虑到：①根据《合成树脂工业污染物排放标准编制说明》，该标准主要适用于以低分子原料—单体为主要原料，采用聚合反应结合成大分子的方式生产合成树脂的企业，或者以普通合成树脂为原料，采用改性等方法生产新的合成树脂产品的企业（本项目主要为注塑加工，相关特征因子产生量较少）；②根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“292 塑料制品业系数手册”，塑料零件注塑生产过程中挥发性有机物指标以“非甲烷总烃”计；③根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），注塑工序用非甲烷总烃作为挥发性有机物排放的综合控制指标，待汽车制造业大气污染物排放标准发布后，从其规定。因此，本环评注塑工序废气主要以“非甲烷总烃”进行表征，相关特征因子除 ABS 树脂（因其采用苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯等 3 种单体聚合生产，且 HJ2.2-2018 附录 D 中有苯乙烯、丙烯腈的空气质量浓度参考限值，本环评对苯乙烯、丙烯腈源强进行定量计算）外均不作定量计算，但自行监测均须予以考虑。

ABS 树脂生产时苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯的质量比一般约 5:2:3；根据《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》（李丽，炼油与化工，2016 年第 27 卷），ABS 树脂中苯乙烯、丙烯腈单体含量分别约 25.55mg/kg、10.63mg/kg，基本符合原料配比。因此，本环评参照文献数据取值计算是可行的。

本次评价要求对各车间的注塑废气和造粒废气进行收集处理，要求在注塑挤出机模头上方需设置三侧围挡集气罩，单个集气罩大小约 0.4m×0.5m，流速为 0.6m/s，单个集气罩风量为 432m³/h；注塑、造粒废气收集后经活性炭吸附处理后通过不低于 15m、25m 高排气筒高空排放，废气收集效率按 75%计，活性炭处理效率按 80%计。

项目各车间注塑、造粒废气处理设施风量核算具体见下表。

表 3.4-2 项目各车间注塑、造粒废气处理设施风量核算表

车间	设备数量 (台)	塑料类型	核算依据	计算风量 (m³/h)	环评取值 (m³/h)	排气筒编号/ 高度 (m)
1#车间	28	ABS	单个集气罩大小约 0.4m×0.5m，流速为 0.6m/s	12096	13000	DA001 (15m)
3#车间	2	PBT（造粒）	单个集气罩大小约 0.4m×0.5m，流速为 0.6m/s	864	1000	DA002 (25m)
4#车间	6	PMMA	单个集气罩大小约 0.4m×0.5m，流速为 0.6m/s	13824	15000	DA003 (25m)
	2	PC				
	13	ABS				

	11	PBT（注塑）				

项目各车间注塑、造粒废气产生和排放情况见下表。

表 3.4-3 项目注塑、造粒废气产生和排放情况

车间	塑料类型	污染物		产生量 (t/a)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	削减量 (t/a)	有组织 (DA001~DA003)			无组织		合计排放量 (t/a)	工作时间 (h/a)
								排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
1#车间	ABS	非甲烷总烃		0.485	75	80	0.29100	0.073	0.036	2.769	0.121	0.059	0.194	2040
		其中	苯乙烯	0.0230	75	80	0.01350	0.0035	0.0017	0.131	0.006	0.003	0.0095	2040
			丙烯腈	0.0096	75	80	0.00620	0.0014	0.0007	0.054	0.002	0.00098	0.0034	2040
3#车间	PBT	非甲烷总烃		0.182	75	80	0.10900	0.027	0.013	13.000	0.046	0.023	0.073	2040
4#车间	PMMA	非甲烷总烃		0.104	75	80	0.06200	0.016	0.008	0.533	0.026	0.013	0.042	2040
	PC	非甲烷总烃		0.035	75	80	0.02100	0.005	0.002	0.133	0.009	0.004	0.014	2040
	ABS	非甲烷总烃		0.225	75	80	0.13500	0.034	0.017	1.133	0.056	0.027	0.09	2040
		其中	苯乙烯	0.0107	75	80	0.00610	0.0016	0.0008	0.053	0.003	0.00147	0.0046	2040
			丙烯腈	0.0044	75	80	0.00274	0.00066	0.00032	0.021	0.001	0.00049	0.00166	2040
	PBT	非甲烷总烃		0.191	75	80	0.11400	0.029	0.014	0.933	0.048	0.024	0.077	2040
	小计	非甲烷总烃		0.555	75	80	0.33200	0.084	0.041	2.732	0.139	0.068	0.223	2040
合计		非甲烷总烃		1.222	/	/	0.732	0.184	/	/	0.306	/	0.49	/
		其中	苯乙烯	0.0337	/	/	0.0196	0.0051	/	/	0.0090	/	0.0141	/
			丙烯腈	0.0140	/	/	0.0089	0.0021	/	/	0.0030	/	0.0051	/

注塑企业生产过程中一般有一定程度的臭气。根据对其它企业熔融挤压废气的类比调查，熔融挤压废气臭气起始浓度一般最高在 2000 左右。废气处理装置对恶臭的总去除率可达 70%以上，同时企业在废气产生点位均采取有效的废气收集措施，可减少车间无组织废气排放，则经收集处理后废气中的臭气浓度一般可控制在 600 以内，低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的排放浓度限值。

3.4.1.2 破碎废气、搅拌废气

本项目使用破碎机对注塑工序中产生的边角料和不合格品进行破碎，经破碎后重新回用到注塑工序。由于破碎后的塑料粒径较大，产生的粉尘较少，本环评不做定量分析，要求加强设备密闭性，定期清扫沉降在车间内的粉尘。

项目破碎后的塑料粒径较大，再与新料粒子搅拌后通过集中供料系统送入注塑机中，项目不涉及粉状原料，所使用的原料粒径较大，且搅拌时搅拌机加盖密闭，搅拌过程粉尘产生量较少，本环评不做定量分析，要求加强设备密闭性，定期清扫沉降在车间内的粉尘。

3.4.1.3 油性漆涂装废气、喷枪清洗废气

1、油性漆挥发量核算

项目油性漆喷涂过程中，油性漆、稀释剂、固化剂、清洗剂中的有机溶剂会挥发产生有机废气，根据企业提供的油漆 MSDS，该有机废气主要成分为二甲苯、乙酸丁酯。项目油性漆具体用量及其内含溶剂量见下表。

表 3.4-4 本项目油性漆使用及其内含有机溶剂量一览表

名称		用量/(t/a)	固含量		二甲苯		乙酸丁酯	
			%	t/a	%	t/a	%	t/a
调漆、喷漆、 晾干	丙烯酸树脂漆	12	80	9.6	10	1.2	10	1.2
	固化剂	4	60	2.4	10	0.4	30	1.2
	稀释剂	4	/	/	40	1.6	60	2.4
	小计	20	/	12	/	3.2	/	4.8
喷枪清洗	清洗剂	0.5	/	/	/	/	100	0.5
合计		20.5	/	12	/	3.2	/	5.3

2、油性漆挥发途径

类比同类项目，调漆工序有机物挥发比例约 2%，调漆工序年工作时间约 600h。根据《污染源核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020），溶剂型油漆零部件喷涂上漆率为 45%，挥发性有机物挥发量占比分别为喷涂 75%，流平 15%，烘干 10%。本项目流平在喷漆房内进行，则喷漆房内挥发的有机溶剂比例为 $98\% \times (45\% \times 75\% + 45\% \times 15\% + 55\%) \approx 93.6\%$ ，晾干房内挥发的有机溶剂比例为 $98\% \times 45\% \times 10\% \approx 4.4\%$ 。喷漆、晾干工序年工作时间约 2400h。

本项目喷漆工段平均上漆率以 45% 计，即 45% 的固化份附着在工件上，其余 55% 的固化份以漆雾计（95% 漆雾被收集处理，未被收集的漆雾因质量较大，70% 沉降在密闭喷房内，30% 以颗粒物的形式无组织排放）。

本项目油性漆喷枪需定期进行清洗，在涂料罐中倒入少量清洗剂，扣动扳机，直至将喷枪涂料通道冲洗干净，采用乙酸丁酯清洗剂进行清洗，其过程中会产生有机废气，按在清洗过程中全部挥发计。

3、油性漆涂装废气收集及处理方式

项目 5#车间 4F 共设有 1 间油性漆调漆房，8 间油性漆喷漆房（共 8 个油性漆手动喷台），8 间油性漆晾干房。项目油性漆涂装废气分 2 套“水喷淋（自带除雾）+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理。

项目油性漆调漆房密闭设置，采取整体换气收集废气；项目喷漆时密闭油性漆喷漆房，由喷台的后部抽风收集废气，油性漆喷漆房送风量为抽风量的 10%，可形成微负压更有效收集废气；油性漆晾干房密闭设置，采取整体换气收集废气。项目油性漆废气收集效率以 95%计。

项目油性漆喷漆工段废气、喷枪清洗废气经水帘柜处理后与调漆工段、晾干工段废气汇合后通过“水喷淋（自带除雾）+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理，最后通过不低于 25m 排气筒高空排放。其中“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”对有机废气净化效率可达 85%，对漆雾净化效率可达 99%，吸附有机废气的活性炭采用热空气进行脱附，脱附出来的有机废气进入催化燃烧装置进行燃烧处理，催化燃烧效率可达 95%，则有机废气总处理效率为 80.75%。

根据企业提供的废气设计方案，项目废气治理措施采用在线脱附，设置“2+1”活性炭并联吸附工艺，其中一个活性炭箱为备用。待其中一个活性炭箱吸附饱和后可自动进行脱附，备用活性炭箱进行吸附工作。根据设计方案，活性炭吸附箱体吸附约 6 天之后需要进行脱附催化燃烧，每次燃烧时间约 5h，则总脱附时间约 250h/a，脱附废气经催化燃烧后与未被吸附废气一并经排气筒排放。

项目油性漆涂装工序集气系统参数见下表。

表 3.4-5 项目油性漆涂装废气处理装置风量核算一览表

类别	风量核算	风量 (m³/h)
调漆房 (1 间)	尺寸 5m×3m×2.5m，以换气次数 20 次/h 计，则调漆间风量为 750m³/h。	750
手动喷台 (4 个)	单台开口尺寸为 2.5m×2m，喷漆台抽风的控制风速宜取 0.6m/s，则喷漆台风量约 43200m³/h。	43200
晾干房 (4 间)	单间尺寸为 1.5m×2m×2.5m，换气数 8 次/h，风量为 240m³/h	240
	吸附风量	44190 (取 45000)
脱附催化燃烧	催化燃烧风量约吸附风量的 10%	4500
	DA004 合计风量	49500

手动喷台（4 个）	单台开口尺寸为 2.5m×2m，喷漆台抽风的控制风速宜取 0.6m/s，则喷漆台风量约 43200m ³ /h。	43200
晾干房（4 间）	单间尺寸为 1.5m×2m×2.5m，换气数 8 次/h，风量为 240m ³ /h	240
吸附风量		43440（取 45000）
脱附催化燃烧	催化燃烧风量约吸附风量的 10%	4500
DA005 合计风量		49500

项目油性漆喷漆房工作时全密闭，单个油性漆喷漆房设置送风截面积为 1.5m²，风速按 0.5m/s 计，送风量为 2700m³/h，抽风为 10800m³/h，油性漆喷漆房可形成微负压收集废气，确保喷漆废气收集效率不低于 95%的要求。

4、油性漆废气源强核算

（1）各工序操作时间

项目油性漆涂装工序中，调漆时间取 600h、喷漆时间取 2400h/a、晾干时间取 2400h/a。喷枪清洗时间约 150h/a（0.5h/次，300 次/年）。

（2）最大产生速率

项目油性漆喷涂共设 8 把手动喷枪，最大出漆速率约为 1.5kg/h。本次项目最大源强按照上述喷枪、晾干房及催化燃烧装置同时运行时计算。

项目喷油性漆废气产生及排放情况详见下表。

表 3.4-6 项目油性漆涂装废气产生及排放情况汇总表

单元		污染物	产生情况		排放情况					
			产生量 t/a	最大产生速率 kg/h	有组织 (DA004)			无组织		合计
					排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	最大排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	排放量 t/a
油性漆涂装 1#	调漆房	二甲苯	0.064	0.107	0.009	0.015	/	0.003	0.005	0.012
		乙酸丁酯	0.096	0.160	0.014	0.023	/	0.005	0.008	0.019
	喷漆房	二甲苯	1.504	0.960	0.214	0.137	/	0.075	0.048	0.289
		乙酸丁酯	2.256	1.440	0.321	0.205	/	0.113	0.072	0.434
		颗粒物	3.300	1.980	0.031	0.019	/	0.050	0.030	0.081
	晾干房	二甲苯	0.064	0.027	0.009	0.004	/	0.003	0.001	0.012
		乙酸丁酯	0.096	0.040	0.014	0.006	/	0.005	0.002	0.019
	喷枪清洗	乙酸丁酯	0.250	0.104	0.036	0.240	/	0.013	0.087	0.049
吸附阶段小计		二甲苯	1.632	1.094	0.232	0.156	/	0.081	0.054	0.313
		乙酸丁酯	2.698	1.744	0.385	0.474	/	0.136	0.169	0.521
		VOCs	4.330	2.838	0.617	0.630	/	0.217	0.223	0.834
		颗粒物	3.300	1.980	0.031	0.019	/	0.050	0.030	0.081
催化燃烧 ^①		二甲苯	1.319	5.276	0.066	0.264	/	/	/	0.066
		乙酸丁酯	2.177	8.708	0.109	0.435	/	/	/	0.109
小计		二甲苯	1.632	6.370	0.298	0.420	8.485	0.081	0.054	0.379
		乙酸丁酯	2.698	10.452	0.494	0.909	18.364	0.136	0.169	0.630
		VOCs	4.330	16.822	0.792	1.329	26.848	0.217	0.223	1.009
		颗粒物	3.300	1.980	0.031	0.019	0.384	0.050	0.030	0.081
		臭气浓度 ^② (无量纲)	5000		1000			/	/	/
单元		污染物	产生情况		排放情况					
			产生量 t/a	最大产生速率 kg/h	有组织 (DA005)			无组织		合计
					排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	最大排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	排放量 t/a

油性漆涂装 2#	喷漆房	二甲苯	1.504	0.960	0.214	0.137	/	0.075	0.031	0.289
		乙酸丁酯	2.256	1.440	0.321	0.205	/	0.113	0.047	0.434
		颗粒物	3.300	1.980	0.031	0.019	/	0.050	0.021	0.081
	晾干房	二甲苯	0.064	0.027	0.009	0.004	/	0.003	0.001	0.012
		乙酸丁酯	0.096	0.040	0.014	0.006	/	0.005	0.002	0.019
	喷枪清洗	乙酸丁酯	0.250	0.104	0.036	0.240	/	0.013	0.087	0.049
	吸附阶段小计	二甲苯	1.568	0.987	0.223	0.141	/	0.078	0.032	0.301
		乙酸丁酯	2.602	1.584	0.371	0.451	/	0.118	0.049	0.489
		VOCs	4.170	2.571	0.594	0.592	/	0.196	0.081	0.790
		颗粒物	3.300	1.980	0.031	0.019	/	0.050	0.021	0.081
催化燃烧 ^①	二甲苯	1.267	5.068	0.063	0.253	/	/	/	/	0.063
	乙酸丁酯	2.113	8.452	0.106	0.423	/	/	/	/	0.106
小计	二甲苯	1.568	6.055	0.286	0.394	7.960	0.078	0.032	0.364	
	乙酸丁酯	2.602	10.036	0.477	0.874	17.657	0.118	0.049	0.595	
	VOCs	4.170	16.091	0.763	1.268	25.616	0.196	0.081	0.959	
	颗粒物	3.300	1.980	0.031	0.019	0.384	0.050	0.021	0.081	
	臭气浓度 ^② （无量纲）	5000			1000			/	/	/

注*：①催化燃烧有机废气产生量不计入项目总的有机废气产生量。②根据对其它企业喷漆废气的类比调查，喷漆废气臭气起始浓度一般在 3000~5000 之间（无量纲）。废气处理装置对恶臭的总去除率可达 80%以上，同时企业在废气产生点位均采取有效的废气收集措施，可减少车间无组织废气排放，则经收集处理后废气中的臭气浓度一般可控制在 1000 以内（无量纲），低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的排放浓度限值。

项目油性漆涂装废气污染物总体产生及排放情况如下表。

表 3.4-7 项目油性漆涂装废气污染物总体产生及排放情况汇总表

单元	污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放情况		
				有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a	合计排放量 t/a
油性漆涂装 1#	二甲苯	1.632	1.253	0.298	0.081	0.379
	乙酸丁酯	2.698	2.068	0.494	0.136	0.63

(DA004)	VOCs	4.33	3.321	0.792	0.217	1.009
	颗粒物	3.3	3.219	0.031	0.05	0.081
油性漆涂装 2# (DA005)	二甲苯	1.568	1.204	0.286	0.078	0.364
	乙酸丁酯	2.602	2.007	0.477	0.118	0.595
	VOCs	4.17	3.211	0.763	0.196	0.959
	颗粒物	3.3	3.219	0.031	0.05	0.081
合计	二甲苯	3.2	2.457	0.584	0.159	0.743
	乙酸丁酯	5.3	4.075	0.971	0.254	1.225
	VOCs	8.5	6.532	1.555	0.413	1.968
	颗粒物	6.6	6.438	0.062	0.1	0.162

3.4.1.4 水性漆涂装废气

1、水性漆挥发量核算

本项目水性漆具体用量及内含有机溶剂量见下表。

表 3.4-8 本项目水性漆用量及其内含有机溶剂量一览表 单位: t/a

工艺名称	名称	用量/(t/a)	固含量		水		非甲烷总烃	
			%	t/a	%	t/a	%	t/a
涂装工序	水性涂料	20.9	68.6	14.337	15	3.135	16.4	3.428
	配比水	2.1	/	/	100	2.1	/	/
合计		23	/	14.337	/	5.235	/	3.428

注: 根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》, 水性涂料含水性丙烯酸乳液(树脂)或其他水性乳液(树脂)时, 游离单体按实测挥发比例计入 VOCs, 无实测数据时按水性乳液(树脂)质量的 2%计。

2、水性漆挥发途径

项目水性涂料涂装工序调漆、喷漆、流平均在喷漆房内进行, 故均整合在喷漆废气内。调漆工序有机废气挥发比例约 2%; 根据《污染源核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020), 水性漆零部件喷涂上漆率为 40%, 挥发性有机物挥发量占比分别为喷涂 80%, 流平 15%, 烘干 5%。本项目调漆、流平在喷漆房内进行, 则喷漆房内挥发的有机溶剂比例为 $2\%+98\%\times 40\%\times 80\%+98\%\times 40\%\times 15\%+98\%\times 60\%\approx 98.04\%$, 晾干房内挥发的有机溶剂比例为 $98\%\times 40\%\times 5\%\approx 1.96\%$ 。喷漆、晾干工序年工作时间约 2400h。

项目喷漆工段平均上漆率以 40%计, 即 40%的固化份附着在工件上, 其余 60%的固化份以漆雾计(95%漆雾被收集处理, 未被收集的漆雾因质量较大, 70%沉降在密闭喷漆房内, 30%以颗粒物的形式无组织排放)。

3、水性漆废气收集及处理方式

项目 5#车间 4F 共设有 8 间水性漆喷漆房(共 8 个水性漆手动喷台), 8 间水性漆晾干房。项目水性漆涂装废气分 2 套“两级水喷淋”装置处理。

项目喷漆工作时水性漆喷漆房密闭, 由喷台的后部抽风收集, 喷漆房送风量为抽风量的 10%, 喷漆房可形成微负压更有效收集废气; 水性漆晾干房密闭设置, 采取整体换气收集废气。项目水性漆废气收集效率按 95%计。

项目水性漆喷漆废气(含调漆)先经水帘(除漆雾)后再与晾干废气共同经两级水喷淋设施处理, 最后通过不低于 25m 高排气筒高空排放。两级水喷淋对漆雾的去除率约为 90%, 对有机废气的去处效率约为 70%。

项目水性漆涂装工序集气系统参数见下表。

表 3.4-9 项目水性漆涂装工序风量核算一览表

名称	风量核算	风量 (m³/h)
手动喷台 (4 个)	单台开口尺寸为 2.5m×2m, 喷漆台抽风的控制风速宜取 0.6m/s, 则喷漆台风量约 43200m³/h。	43200
晾干房 (4 间)	单间尺寸为 1.5m×2m×2.5m, 换气数 8 次/h, 风量为 240m³/h	240
DA006 合计风量		43440(取 45000)
手动喷台 (4 个)	单台开口尺寸为 2.5m×2m, 喷漆台抽风的控制风速宜取 0.6m/s, 则喷漆台风量约 43200m³/h。	43200
晾干房 (4 间)	单间尺寸为 1.5m×2m×2.5m, 换气数 8 次/h, 风量为 240m³/h	240
DA007 合计风量		43440(取 45000)

项目水性漆喷漆房工作时全密闭, 单个水性漆喷漆房设置送风截面积为 1.5m², 风速按 0.5m/s 计, 送风量为 2700m³/h, 抽风为 10800m³/h, 水性漆喷漆房可形成微负压收集废气, 确保喷漆废气收集效率不低于 95%的要求。

4、水性漆废气源强核算

①各工序操作时间

水性漆涂装工序中, 喷漆时间取 2400h/a、晾干时间取 2400h/a。

②最大产生速率

项目水性漆喷涂共设 8 把手动喷枪, 最大出漆速率约为 1.7kg/h。本次项目最大源强按照上述喷枪、晾干房同时运行时计算。

表 3.4-10 项目水性漆涂装废气产生及排放情况汇总表

单元	污染物	产生情况		排放情况					
		产生量 t/a	最大产生速率 kg/h	有组织 (DA006)			无组织		合计
				排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	最大排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	排放量 t/a
喷漆	非甲烷总烃	1.680	1.013	0.479	0.289	/	0.084	0.051	0.563
	颗粒物	4.301	2.542	0.409	0.241	/	0.065	0.038	0.474
晾干	非甲烷总烃	0.034	0.014	0.010	0.004	/	0.002	0.001	0.012
合计	非甲烷总烃	1.714	1.027	0.489	0.293	6.511	0.086	0.052	0.575
	颗粒物	4.301	2.542	0.409	0.241	5.356	0.065	0.038	0.474
	臭气浓度* (无量纲)	580		174			/	/	/
单元	污染物	产生情况		排放情况					
		产生量 t/a	最大产生速率 kg/h	有组织 (DA007)			无组织		合计
				排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	最大排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	排放量 t/a
喷漆	非甲烷总烃	1.680	1.013	0.479	0.289	/	0.084	0.051	0.563
	颗粒物	4.301	2.542	0.409	0.241	/	0.065	0.038	0.474
晾干	非甲烷总烃	0.034	0.014	0.010	0.004	/	0.002	0.001	0.012

合计	非甲烷总烃	1.714	1.027	0.489	0.293	6.511	0.086	0.052	0.575
	颗粒物	4.301	2.542	0.409	0.241	5.356	0.065	0.038	0.474
	臭气浓度* (无量纲)	580		174			/	/	/

注*: 根据对同类型水性涂料喷漆企业工艺情况类比, 臭气浓度经“两级水喷淋”处理后, 排放量约为 174 (无量纲), 去除率按 70% 计, 则臭气浓度产生量为 580 (无量纲)。

项目水性漆涂装废气污染物总体产生及排放情况如下表。

表 3.4-11 项目水性漆涂装废气污染物总体产生及排放情况汇总表

单元	污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放情况		
				有组织排放 量 t/a	无组织排放 量 t/a	合计排放 量 t/a
水性漆涂装 1#(DA006)	非甲烷总烃	1.714	1.139	0.489	0.086	0.575
	颗粒物	4.301	3.827	0.409	0.065	0.474
水性漆涂装 2#(DA007)	非甲烷总烃	1.714	1.139	0.489	0.086	0.575
	颗粒物	4.301	3.827	0.409	0.065	0.474
合计	非甲烷总烃	3.428	2.278	0.978	0.172	1.15
	颗粒物	8.602	7.654	0.818	0.13	0.948

3.4.1.5 压铸熔化废气

1、压铸熔化废气源强核算

项目设有铝合金一体压铸机 4 台 (自带坩埚容量 260kg), 锌合金一体压铸机 3 台 (自带坩埚容量 260kg)。

项目铝合金用量为 345t/a, 切冒口边角料回炉量约 6.9t/a, 铸余回炉量约 17.25t/a, 合计铝合金压铸熔化量为 369.15t/a。项目锌合金用量为 255t/a, 切冒口边角料回炉量约 5.1t/a, 铸余回炉量约 12.75t/a, 合计锌合金压铸熔化量为 272.85t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号), 机械行业系数手册—熔炼 (感应电炉/电阻炉及其他), 金属合金熔化过程中颗粒物的产污系数为 0.525kg/t.产品。

项目铝合金压铸熔化过程颗粒物产生量为 0.194t/a, 锌合金压铸熔化过程颗粒物产生量为 0.143t/a。

2、压铸熔化废气收集与处理

本次评价要求在每台坩埚和炉渣罐上方设置半密闭集气罩, 废气收集后经耐高温布袋除尘器处理后通过不低于 25m 高排气筒高空排放, 共设置 2 套高温布袋除尘器装置, 具体压铸熔化废气处理措施参数如下表。

表 3.4-12 项目压铸熔化废气处理措施参数汇总表

产排污环节	排放口编号	污染物种类	废气收集方式	收集效率*	废气治理措施	去除效率	排气筒个数及高度	处理能力
铝合金压铸熔化废气	DA008	颗粒物	设 4 台一体压铸机，在熔化炉上方设半密闭集气罩，单台吸风口尺寸 0.6m×0.6m，集气风速 0.6m/s，风量 3110m³/h；1 台炉渣罐，在炉渣罐上方设半密闭集气罩，集气罩尺寸 0.3m×0.3m，集气风速 0.6m/s，风量 194m³/h	80%	耐高温布袋除尘器	60%	1 根 25m 排气筒	合计风量 3304m³/h，取整 4000m³/h
锌合金压铸熔化废气	DA009	颗粒物	设 3 台一体压铸机，在熔化炉上方设半密闭集气罩，单台吸风口尺寸 0.6m×0.6m，集气风速 0.6m/s，风量 2333m³/h；1 台炉渣罐，在炉渣罐上方设半密闭集气罩，集气罩尺寸 0.3m×0.3m，集气风速 0.6m/s，风量 194m³/h	80%	耐高温布袋除尘器	60%	1 根 25m 排气筒	合计风量 2527m³/h，取整 3000m³/h

*注：根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版），密闭间密闭收集效率可达 80%-95%，半密闭罩收集效率为 65%-85%，热态上吸风罩收集效率为 30-60%。项目压铸机熔化设置半密闭集气罩，收集效率取 80%。

3、项目压铸熔化废气污染物产生及排放情况

项目压铸熔化废气污染物产生及排放情况详见下表。

表 3.4-13 项目压铸熔化废气污染物产生及排放情况

产排污环节	污染物种类	产生量(t/a)	有组织排放				无组织排放		合计排放量 (t/a)	运行时间 (h)
			排放口编号	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
铝合金压铸熔化废气	颗粒物	0.194	DA008	0.062	0.026	6.50	0.039	0.016	0.101	2400
锌合金压铸熔化废气	颗粒物	0.143	DA009	0.046	0.019	6.33	0.029	0.012	0.075	2400
合计		0.337	/	0.108	/	/	0.068	/	0.176	/

3.4.1.6 压铸废气

项目金属件压铸过程会为了便于铸件脱模,在每次压铸完成后都需要对模具和压室喷少量脱模剂,由于温度较高,脱模剂溶液会形成废气。项目压铸脱模机用量为 1t/a,脱模剂中矿物油含量约 20%,该部分会气化形成油雾(以非甲烷总烃表征)。另根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中机械行业系数手册“01 铸造--金属液等、脱模剂--造型/浇铸”,颗粒物产污系数为 0.247kg/t.产品。项目总压铸熔化量 642t/a-炉渣 6.42t/a-熔化废气量 0.337t/a=铸件量 635.243t/a。则项目压铸废气中污染物产生量分别为非甲烷总烃 0.2t/a,颗粒物 0.157t/a。

项目压铸脱模剂采用水基脱模剂,压铸废气收集后用水喷淋装置可有效处理污染物。本次评价要求在压铸开模上方半密闭集气罩,废气收集后经 1 套水喷淋装置处理后通过不低于 25m 排气筒排放。

项目压铸废气处理措施参数如下表。

表 3.4-14 项目压铸废气处理措施参数汇总表

产排污环节	排放口编号	污染物种类	废气收集方式	收集效率	废气治理措施	去除效率	排气筒个数及高度	处理能力
压铸废气	DA010	颗粒物、非甲烷总烃	设 7 台一体压铸机,在压铸开模上方设半密闭集气罩,单台吸风口尺寸 0.5m×0.5m,集气风速 0.6m/s,风量 3780m³/h	80%	水喷淋	60%	1 根 25m 排气筒	合计风量 3780m³/h,取整 4000m³/h

项目压铸废气产生及排放情况如下表。

表 3.4-15 项目压铸废气污染物产生及排放情况

产排污环节	污染物种类	产生量(t/a)	有组织排放				无组织排放		合计排放量(t/a)	运行时间(h)
			排放口编号	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)		
压铸废气	颗粒物	0.157	DA010	0.050	0.021	5.250	0.031	0.013	0.081	2400
	非甲烷总烃	0.2		0.064	0.027	6.750	0.040	0.017	0.104	

3.4.1.7 印字废气

本项目需在包装纸箱上印文字、商标等,之后晾干,印字、晾干均在印字区完成。该操作会产生少量的印字废气,根据业主提供的资料,企业使用的油墨为

环保型水性油墨。水性油墨年使用量为 0.3t/a，在使用过程中废气产生量较少，对周围环境产生的影响较小，因此本环评不作定量分析，要求加强车间操作员工的自我防范、配备必要的劳保用品（口罩、眼镜等）以及提高规范操作意识。

3.4.1.8 抛光废气

项目塑料件和金属件均设有抛光工序，其中塑料件设 3 台抛光机（两工位），金属件设 3 台抛光机（两工位）。

项目塑料件抛光加工量约 1244t/a，颗粒物产生量占加工量约 0.1%，则塑料件抛光过程颗粒物产生量约 1.244t/a。

项目金属件抛光加工量约 635.243t/a；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），机械行业系数手册中“06 预处理-抛丸、喷砂、打磨、滚筒”的颗粒物产污系数为 2.19kg/t.原料；则金属件抛光过程颗粒物产生量为 1.391t/a。

项目设两套布袋除尘器分别处理塑料件和金属件抛光过程中产生的颗粒物，要求在抛光机工位侧方设置侧吸罩，单个侧吸罩尺寸约 0.3m×0.3m，风速为 0.6m/s，侧吸罩收集效率为 70%，收集的废气经处理后通过不低于 25m 高排气筒排放，处理效率为 80%。

项目抛光废气处理措施参数如下表。

表 3.4-16 项目抛光废气处理措施参数汇总表

产排污环节	排放口编号	污染物种类	废气收集方式	收集效率	废气治理措施	去除效率	排气筒个数及高度	处理能力
塑料件抛光	DA011	颗粒物	设 3 台抛光机，在抛光机工位侧方设置侧吸罩，单台吸风口尺寸 0.5m×0.5m，集气风速 0.6m/s，风量 3240m³/h	70%	布袋除尘	90%	1 根 25m 排气筒	合计风量 3240m³/h，取整 4000m³/h
金属件抛光	DA012	颗粒物	设 3 台抛光机，在抛光机工位侧方设置侧吸罩，单台吸风口尺寸 0.5m×0.5m，集气风速 0.6m/s，风量 3240m³/h	70%	布袋除尘	90%	1 根 25m 排气筒	合计风量 3240m³/h，取整 4000m³/h

项目抛光废气产生及排放情况如下表。

表 3.4-17 项目抛光废气污染物产生及排放情况

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	有组织排放				无组织排放		合计排放量 (t/a)	运行时间 (h)
			排放口编号	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
塑料件抛光	颗粒物	1.244	DA011	0.087	0.036	9.0	0.373	0.155	0.460	2400
金属件抛光	颗粒物	1.391	DA012	0.097	0.040	10.0	0.417	0.174	0.514	2400

3.4.1.9 危废暂存间废气

项目危废暂存间废气主要源于油漆包装桶、漆渣、污泥等引发的有机废气及臭气浓度，项目危废贮存量较少，且采用密闭的桶装或袋装，有机废气及臭气浓度挥发量较小，环评仅定性分析，企业在产生过程中须加强对危废仓库管理，避免危废仓库废气对周边环境产生影响。

3.4.1.10 油烟废气

本项目设 1 个食堂（4 个灶头），劳动定员 150 人，年工作 300 天。一般食堂的食用油耗油系数为 5kg/100 人·d，一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%（本环评取平均值 3%），则食堂油烟的产生量约 0.068t/a（日工作时间按 4h 计）。经油烟净化器（净化效率按 75%计）处理后引至屋顶高空排放，收集效率按 80%考虑，风量按 8000m³/h 计。项目油烟废气产生及排放情况如下表。

表 3.4-18 项目油烟废气污染物产生及排放情况

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	有组织排放				无组织排放		合计排放量 (t/a)	运行时间 (h)
			排放口编号	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
食堂	油烟	0.068	DA013	0.014	0.012	1.5	0.014	0.012	0.028	1200

项目食堂油烟废气排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中标准限值。

3.4.1.11 废气小结

项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表详见下表。

表 3.4-19 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 /h
				核算 方法	废气产生 量/ (m ³ /h)	产生浓 度 (mg/m ³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 /%	核算方 法	废气排 放量/ (m ³ /h)	排放浓 度 (mg/m ³)	排放量/ (kg/h)	
1#车 间注 塑	注塑机	DA001	非甲烷总烃	产污 系数 法	13000	13.7	0.178	活性炭吸 附	80	产污系 数法	13000	2.769	0.036	2040
			苯乙烯			0.6	0.008					0.131	0.0017	
			丙烯腈			0.3	0.004					0.054	0.0007	
		无组织	非甲烷总烃		/	/	0.059	/	/		/	/	0.059	
			苯乙烯		/	/	0.003	/	/		/	/	0.003	
			丙烯腈		/	/	0.0010	/	/		/	/	0.0010	
3#车 间 造粒	造粒线	DA002	非甲烷总烃	产污 系数 法	1000	67.0	0.067	活性炭吸 附	80	产污系 数法	1000	13.0	0.013	2040
		无组织	非甲烷总烃		/	/	0.023	/	/		/	/	0.023	
4#车 间注 塑	注塑机	DA003	非甲烷总烃	产污 系数 法	15000	13.567	0.204	活性炭吸 附	80	产污系 数法	15000	2.732	0.041	2040
			苯乙烯			0.267	0.004					0.053	0.0008	
			丙烯腈			0.133	0.002					0.021	0.00032	
		无组织	非甲烷总烃		/	/	0.068	/	/		/	/	0.068	
			苯乙烯		/	/	0.00147	/	/		/	/	0.00147	
			丙烯腈		/	/	0.00049	/	/		/	/	0.00049	
油性 漆涂	调漆、喷 漆、晾	DA004	二甲苯	物料 衡算	49500	127.60	6.316	水喷淋 (自带除	漆雾去 除率	物料衡 算法	49500	8.485	0.420	调漆 600h
			乙酸丁酯			207.74	10.283					18.364	0.909	

装	干、油性漆喷枪清洗		合计 VOCs	法		335.33	16.599	雾)+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧	99、活性炭吸附 85、催化燃烧 95			26.848	1.329	, 喷漆、烘干 2400 h, 喷漆清洗 150h
			颗粒物			39.39	1.95					0.384	0.019	
		无组织	二甲苯		/	/	0.054	/	/			/	0.054	
			乙酸丁酯			/	0.169	/	/			/	0.169	
			合计 VOCs			/	0.223	/	/			/	0.223	
			颗粒物			/	0.030	/	/			/	0.030	
油性漆涂装	喷漆、晾干、油性漆喷枪清洗	DA005	二甲苯	物料衡算法	49500	121.68	6.023	水喷淋(自带除雾)+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧	漆雾去除率 99、活性炭吸附 85、催化燃烧 95	物料衡算法	49500	8.485	0.394	调漆 600h, 喷漆、烘干 2400 h, 喷漆清洗 150h
			乙酸丁酯			201.76	9.987					18.364	0.874	
			合计 VOCs			323.43	16.01					26.848	1.268	
			颗粒物			39.58	1.959					0.384	0.019	
		无组织	二甲苯		/	/	0.032	/	/		/	/	0.032	
			乙酸丁酯			/	0.049	/	/			/	0.049	
			合计 VOCs			/	0.081	/	/			/	0.081	
			颗粒物			/	0.021	/	/			/	0.021	
水性漆涂装	喷漆、晾干	DA006	非甲烷总烃	物料衡算法	45000	21.67	0.975	两级水喷淋	除有机废气 70; 除漆雾 90	物料衡算法	45000	6.511	0.293	喷漆、晾干 2400 h
			颗粒物			55.64	2.504					5.356	0.241	
		无组织	非甲烷总烃		/	/	0.052	/	/		/	/	0.052	
			漆雾			/	0.038	/	/			/	0.038	
水性	喷漆、晾	DA007	非甲烷总烃	物料	45000	21.67	0.975	两级水喷	除有机	物料衡	45000	6.511	0.293	喷

漆涂 装	干		颗粒物	衡算 法		55.64	2.504	淋	废气 70；除 漆雾 90	算法		5.356	0.241	漆、 晾干 2400 h
		无组织	非甲烷总烃		/	/	0.052	/	/		/	/	0.052	
			漆雾		/	/	0.038	/	/		/	/	0.038	
铝合 金压 铸熔 化	一体压 铸机	DA008	颗粒物	产污 系数 法	4000	16.25	0.065	耐高温布 袋除尘器	60	产污系 数法	4000	6.5	0.026	2400
		无组织	颗粒物		/	/	0.016	/	/		/	/	0.016	
锌合 金压 铸熔 化	一体压 铸机	DA009	颗粒物	产污 系数 法	3000	16	0.048	耐高温布 袋除尘器	60	产污系 数法	3000	6.33	0.019	2400
		无组织	颗粒物		/	/	0.012	/	/		/	/	0.012	
压铸	一体压 铸机	DA010	颗粒物	产污 系数 法	4000	13.25	0.053	水喷淋	60	产污系 数法	4000	5.250	0.021	2400
			非甲烷总烃			17	0.068					6.750	0.027	
		无组织	颗粒物		/	/	0.013	/	/		/	/	0.013	
			非甲烷总烃		/	/	0.017	/	/		/	/	0.017	
塑料 件抛 光	抛光机	DA011	颗粒物	产污 系数 法	4000	45	0.18	布袋除尘 器	90	产污系 数法	4000	9.0	0.036	2400
		无组织	颗粒物		/	/	0.155	/	/		/	/	0.155	
金属 件抛 光	抛光机	DA012	颗粒物	产污 系数 法	4000	50	0.2	布袋除尘 器	90	产污系 数法	4000	10.0	0.040	2400
		无组织	颗粒物		/	/	0.174	/	/		/	/	0.174	
食堂		DA013	油烟	产污 系数 法	8000	6	0.048	油烟净化 器	75	产污系 数法	8000	1.5	0.012	1200
		无组织	油烟		/	/	0.012				/	/	0.012	

3.4.2 废水污染源强分析

3.4.2.1 废水产生情况

本项目用水主要为间接冷却用水、直接冷却水、喷水性漆水帘废水、喷油性漆水帘废水、水性漆喷淋废水、油性漆喷淋废水、水性漆清枪废水、压铸废气喷淋废水、生活污水。

(1) 间接冷却水

项目注塑、压铸及真空镀膜生产过程中采用间接冷却水冷却，设有 5 台冷却塔和 1 台冷水机，平均循环水量以 45t/h 计，冷却塔风损、蒸发等损耗量以 1.5% 计，则冷却水补水量约为 1620t/a。

(2) 直接冷却水

项目造粒过程采用冷却水直接冷却，设有两个水冷槽，尺寸分别为 0.8m*0.5m*0.5m，有效容积按 80% 计，有效容积为 0.32m³，每天需补充水量约为蓄水量的 40%，则补充量约 38t/a。项目直接冷却水在循环过程中，少量的杂质进入循环水中，需要对循环水进行沉淀处理，将大部分沉积物除去，使循环水水质能够满足长期循环使用的要求。

(3) 喷水性漆水帘废水

本项目水性漆喷漆设置 8 个手动喷台（单个水池尺寸 2.5m×2.5m×0.5m），有效容积按 80% 计，平均 5 天更换一次，用水量约 1200t/a，产污系数取 0.85，则项目喷水性漆水帘废水产生量约 1020t/a。根据水性漆溶于水的性质，项目喷水性漆水帘废水水质相较于油性漆水帘除漆雾废水水质较差，类比同类喷漆项目，该股废水水质情况为 COD_{Cr}4500mg/L、氨氮 30mg/L、SS500mg/L、石油类 80mg/L。则本项目喷水性漆水帘废水的污染物产生量分别为 COD_{Cr}4.59t/a，氨氮 0.031t/a，SS0.51t/a，石油类 0.082t/a。

(4) 喷油性漆水帘废水

本项目油性漆喷漆设置 8 个手动喷台（水池尺寸 2.5m×2.5m×0.5m），有效容积按 80% 计，平均 5 天更换一次，用水量约 1200t/a，产污系数取 0.85，则项目喷油性漆水帘废水产生量约 1020t/a。类比同类喷漆项目，该股废水水质情况为 COD_{Cr}3500mg/L、氨氮 20mg/L、SS400mg/L、石油类 50mg/L、二甲苯 8mg/L。则项目喷油性漆水帘废水的污染物产生量分别为 COD_{Cr}3.57t/a，氨氮 0.020t/a，SS0.408t/a，石油类 0.051t/a，二甲苯 0.008t/a。

（5）水性漆喷淋废水

项目水性漆涂装废气设有两套“两级水喷淋”装置，每级喷淋塔蓄水槽有效容积为 1.0m^3 ，水性漆喷淋废水约每 5 天排放一次，损耗量约 15%，喷淋废水产生量为 204t/a 。类比同类喷漆项目，该股废水水质情况为 $\text{COD}_{\text{Cr}}3000\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}150\text{mg/L}$ 、石油类 20mg/L 、氨氮 15mg/L 。则项目水性漆喷淋废水污染物产生量分别为 $\text{COD}_{\text{Cr}}0.612\text{t/a}$ ， $\text{SS}0.031\text{t/a}$ ，石油类 0.004t/a ，氨氮 0.003t/a 。

（6）油性漆喷淋废水

项目油性漆涂装废气设有两套“水喷淋（自带除雾）+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置，喷淋塔蓄水槽总有效容积为 2.0m^3 ，损耗量以 15% 计，喷淋废水约每 5 天排放一次，喷淋废水产生量约为 102t/a ，该股废水水质情况为 $\text{COD}_{\text{Cr}}2000\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}200\text{mg/L}$ 、石油类 15mg/L 、氨氮 20mg/L 、二甲苯 3mg/L 。则项目油性漆喷淋废水污染物产生量分别为 $\text{COD}_{\text{Cr}}0.204\text{t/a}$ ， $\text{SS}0.020\text{t/a}$ ，石油类 0.002t/a ，氨氮 0.002t/a ，二甲苯 0.0003t/a 。

（7）水性漆喷枪清洗废水

项目水性漆喷枪每天清洗一次，单批次清洗废水产生量约为 0.02t ，则本项目水性漆喷枪清洗废水产生量约为 6t/a 。该股废水水质情况为 $\text{COD}_{\text{Cr}}2500\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}400\text{mg/L}$ 、石油类 30mg/L 、氨氮 10mg/L ，则项目水性漆喷枪清洗废水污染物产生量分别为 $\text{COD}_{\text{Cr}}0.015\text{t/a}$ ， $\text{SS}0.002\text{t/a}$ ，石油类 0.0002t/a ，氨氮 0.0001t/a 。

（8）压铸废气喷淋废水

项目压铸废气采用 1 套水喷淋装置处理，配套循环水箱有效容积约 1.5m^3 ，平均每 5 天更换一次废水，喷淋过程中损耗量以 15% 计，喷淋废水产生量约 77t/a ，该股废水水质情况为 $\text{COD}_{\text{Cr}}1500\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}1000\text{mg/L}$ 、石油类 200mg/L ，则项目压铸废气喷淋废水污染物产生量分别为 $\text{COD}_{\text{Cr}}0.116\text{t/a}$ ， $\text{SS}0.077\text{t/a}$ ，石油类 0.015t/a 。

（9）生活污水

本项目劳动定员 150 人，年工作时间 300 天，厂区设有食堂和宿舍，以每人每天 100L 用水计，则生活用水量为 4500t/a ，污水产生量按 85% 计，则生活污水量约为 3825t/a 。生活污水水质类比一般生活污水，生活污水中污染物产生量分别为 $\text{COD}_{\text{Cr}}350\text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}35\text{mg/L}$ ，动植物油 100mg/L ，则生活污水污染物产生量为 $\text{COD}_{\text{Cr}}1.339\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}0.134\text{t/a}$ ，动植物油 0.383t/a 。

(10) 其他用水

水性漆需与水调配后使用，调配比例为 10:1。本项目水性漆用量 20.9t/a，则配比水用量约 2.1t/a。水性漆配比水在喷涂及晾干过程中蒸发，不外排。

项目乳化液用量为 1t/a，使用时与水按 1:10 调配使用，则配比用水量约 10t/a，使用过程蒸发，不外排。

项目压铸使用脱模剂量约为 1t/a，与水按照 1:50 调配后使用，则配比用水量为 50t/a，大部分被工件带走和挥发，少量定期更换，作危废委托有资质单位处置。

(11) 项目废水生产情况汇总

项目废水生产情况具体如下表。

表 3.4-20 项目废水产生情况一览表 单位：t/a

序号	产排污环节	废水类别	污染物种类	污染物产生		
				产生废水量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
1	水性漆水帘	喷水性漆水帘废水	COD _{Cr}	1020	4500	4.590
			氨氮		30	0.031
			SS		500	0.510
			石油类		80	0.082
2	油性漆水帘	喷油性漆水帘废水	COD _{Cr}	1020	3500	3.570
			氨氮		20	0.020
			SS		400	0.408
			石油类		50	0.051
			二甲苯		8	0.008
3	水性漆喷淋	水性漆喷淋废水	COD _{Cr}	204	3000	0.612
			氨氮		15	0.003
			SS		150	0.031
			石油类		20	0.004
4	油性漆喷淋	油性漆喷淋废水	COD _{Cr}	102	2000	0.204
			氨氮		20	0.002
			SS		200	0.020
			石油类		15	0.002
			二甲苯		3	0.0003
5	水性漆喷枪清洗	水性漆喷枪清洗废水	COD _{Cr}	6	2500	0.015
			氨氮		10	0.0001
			SS		400	0.002
			石油类		30	0.0002
6	压铸废气处理	压铸废气喷	COD _{Cr}	77	1500	0.116

		淋废水	SS		1000	0.077
			石油类		200	0.015
7	小计		COD _{Cr}	2429	3749	9.107
			氨氮		23	0.0561
			SS		431	1.048
			石油类		240	0.5822
			二甲苯		3	0.0083
8	员工生活	生活污水	COD _{Cr}	3825	350	1.339
			氨氮		35	0.134
			动植物油		100	0.383
9	合计产生量		COD _{Cr}	6254	/	10.446
			氨氮		/	0.1901
			SS		/	1.048
			石油类		/	0.5822
			二甲苯		/	0.0083
			动植物油		/	0.383

3.4.2.2 废水排放情况

项目所在地已具备截污纳管条件，间接冷却水循环使用，不外排；直接冷却水经沉淀处理后循环使用，不外排；其他生产废水（喷水性漆水帘废水、喷油性漆水帘废水、水性漆喷淋废水、油性漆喷淋废水、水性漆喷枪清洗废水、压铸废气喷淋废水、）进入厂区污水处理站处理后纳管排放；食堂废水先经隔油处理后再与其他生活污水经化粪池处理后纳管排放，废水最总送至三门县城市污水处理厂处理后外排。三门县城市污水处理厂尾水污染物排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准 IV 类标准，二甲苯排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 3 选择控制项目最高允许排放浓度标准。

项目废水具体产生及排放情况见下表。

表 3.4-21 项目废水纳管、排外环境情况一览表 单位：t/a

污染因子		产生量		纳管排放量*		环境排放量*	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
综合废水	废水量	/	6254	/	6254	/	6254
	COD _{Cr}	/	10.446	500	3.127	30	0.188
	氨氮	/	0.1901	35	0.188	1.5	0.009
	SS	/	1.048	400	0.972	5	0.031
	石油类	/	0.5822	20	0.049	0.5	0.003
	二甲苯	/	0.0083	1	0.002	0.4	0.003
	动植物油	/	0.383	50	0.191	0.5	0.003

*注：环境排放量以达标排放浓度核算。。

3.4.2.3 废水小结

项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表详见下表。

表 3.4-22 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放					排放时间 (h/a)
				核算方法	产生废水量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量（t/a）	排放浓度（mg/L）		排放量（t/a）	
喷水性漆	喷台	喷水性漆水帘废水	COD _{Cr}	类比	1020	4500	4.590	生产废水经“隔油隔渣调节+多级反应沉淀+A2/O+沉淀”处理后与经化粪池处理后的生活污水合并达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管,送至三门县城市污水处理厂处理后排放。	/	产污系数法	6254	COD _{Cr}	30	0.188	2400
			氨氮	法、物料平衡法		30	0.031								
			SS	法、物料平衡法		500	0.510								
			石油类	法、物料平衡法		80	0.082								
喷油性漆	喷台	喷油性漆水帘废水	COD _{Cr}	类比	1020	3500	3.570					SS	5	0.031	
			氨氮	法、物料平衡法		20	0.020								
			SS	法、物料平衡法		400	0.408								
			石油类	法、物料平衡法		50	0.051								
			二甲苯	法、物料平衡法		8	0.008								
水性漆废气处理	两级水喷淋装置	水性漆喷淋废水	COD _{Cr}	类比	204	3000	0.612					石油类	0.5	0.003	
			氨氮	法、物料平衡法		15	0.003								
			SS	法、物料平衡法		150	0.031								
			石油类	法、物料平衡法		20	0.004								
油性漆废气处理	水喷淋装置	油性漆喷淋废水	COD _{Cr}	类比	102	2000	0.204					二甲苯	0.4	0.003	
			氨氮	法、物料平衡法		20	0.002								
			SS	法、物料平衡法		200	0.020								
			石油类	法、物料平衡法		15	0.002								
			二甲苯	法、物料平衡法		3	0.0003								
水性漆喷枪清洗	水性漆喷枪	水性漆喷枪清洗废水	COD _{Cr}	类比法	6	2500	0.015								
			氨氮			10	0.0001								
			SS			400	0.002								

洗			石油类			30	0.0002										
压铸废气	压铸废气处理	压铸废气喷淋废水	COD _{Cr}	类比法	77	1500	0.116										
			SS			1000	0.077										
			石油类			200	0.015										
职工生活	化粪池	生活污水	COD _{Cr}	类比法	3825	350	1.339										
			NH ₃ -N			35	0.134										
			动植物油			100	0.383										

3.4.3 噪声污染源强分析

项目主要噪声源为各类生产设备及辅助设备，详见下表 3.4-23 及表 3.4-24。

表 3.4-23 本项目噪声源强清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m*			声压级/距声源 距离(dB(A)/m)	降噪措施	采取措施后排放的总声 压级 dB(A)	运行时段
			X	Y	Z				
1	DA001 风机	点源	18	4	0.3	75/1	基础减振	70	8:00-12:00; 13:00-17:00
2	DA002 风机	点源	136	179	23.3	70/1		65	
3	DA003 风机	点源	132	119	23.3	85/1		80	
4	DA004 风机	点源	134	114	23.3	90/1		85	
5	DA005 风机	点源	131	138	23.3	90/1		85	
6	DA006 风机	点源	168	136	23.3	90/1		85	
7	DA007 风机	点源	171	118	23.3	90/1		85	
8	DA008 风机	点源	133	179	23.3	75/1		70	
9	DA009 风机	点源	132	175	23.3	75/1		70	
10	DA010 风机	点源	148	181	23.3	75/1		70	
11	DA011 风机	点源	142	169	23.3	75/1		70	
12	DA012 风机	点源	172	181	23.3	75/1		70	
13	DA013 风机	点源	46	173	23.3	75/1		70	

14	冷却塔 1	点源	32	4	0.5	85/1		80	
15	冷却塔 2	点源	39	3	0.5	85/1		80	
16	冷却塔 3	点源	138	195	0.5	85/1		80	
17	冷却塔 4	点源	130	155	0.5	85/1		80	
18	冷却塔 5	点源	138	155	0.5	85/1		80	
19	冷却塔水泵 1	点源	15	4	0.5	85/1		80	
20	冷却塔水泵 2	点源	38	3	0.5	85/1		80	
21	冷却塔水泵 3	点源	141	196	0.5	85/1		80	
22	冷却塔水泵 4	点源	135	155	0.5	85/1		80	
23	冷却塔水泵 5	点源	141	155	0.5	85/1		80	
24	喷淋塔 1	点源	130	139	23.3	85/1		80	
25	喷淋塔 2	点源	131	128	23.3	85/1		80	
26	喷淋塔 3	点源	159	138	23.3	85/1		80	
27	喷淋塔 4	点源	170	138	23.3	85/1		80	
28	喷淋塔 5	点源	133	116	23.3	85/1		80	
29	喷淋塔 6	点源	166	114	23.3	85/1		80	
30	喷淋塔 7	点源	146	115	23.3	85/1		80	
31	废水处理水泵	点源	178	99	0.5	85/1		80	

*注：原点为厂界西南角。

表 3.4-24 本项目噪声源强清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m ^①			距室内边界距离/m ^②	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A) ^③	建筑物外噪声	
				（声压级/距声源距离）/dB(A)/m	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	1F	注塑机	等效点源	/	89.5	/	41	51	0.5	48	82		21	61	1

2	车间 1F	烘箱 1	点源	70/1	/	/	88	48	0.5	48	63	8:00- 12:00 ; 13:00 -17:0 0	21	42	1
3		烘箱 2	点源	70/1	/	/	88	36	0.5	48	63		21	42	1
4		破碎机 1	点源	85/1	/	/	87	31	0.5	48	78		21	57	1
5		破碎机 2	点源	85/1	/	/	87	39	0.5	48	78		21	57	1
6		搅拌机 1	点源	80/1	/	/	87	20	0.5	48	73		21	52	1
7		搅拌机 2	点源	80/1	/	/	89	52	0.5	48	73		21	52	1
8		集中供料系统 1	点源	75/1	/	/	89	43	0.5	48	68		21	47	1
9		集中供料系统 2	点源	75/1	/	/	88	33	0.5	48	68		21	47	1
10		集中供料系统 3	点源	75/1	/	/	76	52	0.5	48	68		21	47	1
11		集中供料系统 4	点源	75/1	/	/	66	52	0.5	48	68		21	47	1
12		集中供料系统 5	点源	75/1	/	/	89	52	0.5	48	68		21	47	1
13		集中供料系统 6	点源	75/1	/	/	78	48	0.5	48	68		21	47	1
14		集中供料系统 7	点源	75/1	/	/	85	47	0.5	48	68		21	47	1
15		集中供料系统 8	点源	75/1	/	/	85	36	0.5	48	68		21	47	1
16		加工中心 1	点源	80/1	/	/	18	77	0.5	48	73		21	52	1
17		加工中心 2	点源	80/1	/	/	29	75	0.5	48	73		21	52	1
18		加工中心 3	点源	80/1	/	/	42	73	0.5	48	73		21	52	1
19		加工中心 4	点源	80/1	/	/	58	73	0.5	48	73		21	52	1
20		加工中心 5	点源	80/1	/	/	58	73	0.5	48	73		21	52	1
21		车床 1	点源	85/1	/	/	80	85	0.5	48	78		21	57	1
22		车床 2	点源	85/1	/	/	90	90	0.5	48	78		21	57	1
23		车床 3	点源	85/1	/	/	86	77	0.5	48	78		21	57	1
24		车床 4	点源	85/1	/	/	87	67	0.5	48	78		21	57	1
25		车床 5	点源	85/1	/	/	75	64	0.5	48	78		21	57	1
26		磨床 1	点源	85/1	/	/	59	87	0.5	48	78		21	57	1

27		磨床 2	点源	85/1	/	/	48	87	0.5	48	78		21	57	1
28		磨床 3	点源	85/1	/	/	30	86	0.5	48	78		21	57	1
29		磨床 4	点源	85/1	/	/	20	85	0.5	48	78		21	57	1
30		磨床 5	点源	85/1	/	/	7	84	0.5	48	78		21	57	1
31	3# 车间 1F	集中供料系统	点源	75/1	/	/	180	197	0.5	34	68		21	47	1
32		烘箱	点源	70/1	/	/	166	195	0.5	34	63		21	42	1
33		搅拌机	点源	80/1	/	/	183	195	0.5	34	73		21	52	1
34		挤出机 1	点源	75/1	/	/	130	180	0.5	34	68		21	47	1
35		挤出机 2	点源	75/1	/	/	129	174	0.5	34	68		21	47	1
36		风干机 1	点源	80/1	/	/	139	179	0.5	34	73		21	52	1
37		风干机 2	点源	80/1	/	/	139	171	0.5	34	73		21	52	1
38		切料机 1	点源	75/1	/	/	146	179	0.5	34	68		21	47	1
39		切料机 2	点源	75/1	/	/	146	171	0.5	34	68		21	47	1
40		一体压铸机 1	点源	75/1	/	/	174	189	0.5	34	68		21	47	1
41		一体压铸机 2	点源	75/1	/	/	175	184	0.5	34	68		21	47	1
42		一体压铸机 3	点源	75/1	/	/	175	179	0.5	34	68		21	47	1
43		一体压铸机 4	点源	75/1	/	/	176	174	0.5	34	68		21	47	1
44		一体压铸机 5	点源	75/1	/	/	177	169	0.5	34	68		21	47	1
45		一体压铸机 6	点源	75/1	/	/	183	182	0.5	34	68		21	47	1
46		一体压铸机 7	点源	75/1	/	/	183	177	0.5	34	68		21	47	1
47		切割机 1	点源	85/1	/	/	134	186	0.5	34	78		21	57	1
48		切割机 2	点源	85/1	/	/	144	186	0.5	34	78		21	57	1
49		抛光机 1	点源	85/1	/	/	157	188	0.5	34	78		21	57	1
50		抛光机 2	点源	85/1	/	/	163	187	0.5	34	78		21	57	1
51		抛光机 3	点源	85/1	/	/	169	187	0.5	34	78		21	57	1

52	3# 车间 2F	抛光机 1	点源	85/1	/	/	128	182	3.5	34	78		21	57	1
53		抛光机 2	点源	85/1	/	/	139	181	3.5	34	78		21	57	1
54		抛光机 3	点源	85/1	/	/	145	181	3.5	34	78		21	57	1
55		压痕机 1	点源	75/1	/	/	177	182	3.5	34	68		21	47	1
56		压痕机 2	点源	75/1	/	/	177	175	3.5	34	68		21	47	1
57		开槽机 1	点源	75/1	/	/	153	171	3.5	34	68		21	47	1
58		开槽机 2	点源	75/1	/	/	143	170	3.5	34	68		21	47	1
59		全自动模切机 1	点源	75/1	/	/	138	188	3.5	34	68		21	47	1
60		全自动模切机 2	点源	75/1	/	/	147	187	3.5	34	68		21	47	1
61		成型打钉机 1	点源	80/1	/	/	167	188	3.5	34	73		21	52	1
62		成型打钉机 2	点源	80/1	/	/	168	182	3.5	34	73		21	52	1
63		印字机 1	点源	75/1	/	/	121	175	3.5	34	68		21	47	1
64		印字机 2	点源	75/1	/	/	128	174	3.5	34	68		21	47	1
65	4# 车间 1F	注塑机	等效点源	/	90.1	/	153	127	0.5	37	83		21	62	1
66		烘箱 1	点源	70/1	/	/	184	147	0.5	37	63		21	42	1
67		烘箱 2	点源	70/1	/	/	181	135	0.5	37	63		21	42	1
68		破碎机 1	点源	85/1	/	/	183	141	0.5	37	78		21	57	1
69		破碎机 2	点源	85/1	/	/	173	126	0.5	37	78		21	57	1
70		搅拌机 1	点源	80/1	/	/	182	135	0.5	37	73		21	52	1
71		搅拌机 2	点源	80/1	/	/	175	121	0.5	37	73		21	52	1
72		集中供料系统 1	点源	75/1	/	/	120	109	0.5	37	68		21	47	1
73		集中供料系统 2	点源	75/1	/	/	125	109	0.5	37	68		21	47	1
74		集中供料系统 3	点源	75/1	/	/	130	109	0.5	37	68		21	47	1
75		集中供料系统 4	点源	75/1	/	/	137	108	0.5	37	68		21	47	1
76		集中供料系统 5	点源	75/1	/	/	145	108	0.5	37	68		21	47	1

77		集中供料系统 6	点源	75/1	/	/	152	108	0.5	37	68		21	47	1
78		集中供料系统 7	点源	75/1	/	/	158	108	0.5	37	68		21	47	1
79		集中供料系统 8	点源	75/1	/	/	171	119	0.5	37	68		21	47	1
80		集中供料系统 9	点源	75/1	/	/	178	118	0.5	37	68		21	47	1
81		集中供料系统 10	点源	75/1	/	/	170	117	0.5	37	68		21	47	1
82	4# 车 间 4F	喷枪	等效点源	/	87.6	/	153	128	19.5	37	81		21	60	1
83		真空镀膜机 1	点源	70/1	/	/	176	115	19.5	37	63		21	42	1
84		真空镀膜机 2	点源	70/1	/	/	170	116	19.5	37	63		21	42	1
85		冷水机	点源	75/1	/	/	183	128	19.5	37	68		21	47	1
86		空压机 1	点源	90/1	/	减振	179	111	19.5	37	78		21	57	1
87		空压机 2	点源	90/1	/	减振	170	114	19.5	37	78		21	57	1

注：①原点为厂界西南角。②根据六五软件工作室给出的说明，距室内边界距离/m 是虚拟半圆的半径，是假设声源位于室内中间，以四周围包络面积算出面积，再反算出半径来的。这里的室内都是封闭的室内，认为会有混响声，也就是室内不同位置的声级几乎相同，所以不受方位影响。③建筑物插入损失=TL+6，TL 为建筑物隔声量，本项目厂房为混凝土结构，隔声量取 15dB(A)。④根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 中 A.1“声源的描述”，点声源组可以用处在组的中部的等效声源来描述，特别是声源具有：1、有大致相同的强度和离地面高度；2、到接收点有相同的传播条件；3、从单一等效点声源到接收点的距离 d 超过声源最大尺寸 Hmax 的二倍（d>Hmax）。本项目每个楼层的同种设备具有大致相同的强度，且均位于相同的楼层；均位于厂房内，具有相同的传播条件；d>Hmax。因此点声源可采用等效点声源描述，1#车间单台注塑机声功率级为 75dB（A），28 台注塑机等效点声源声功率级为 89.5dB(A)；4#车间单台注塑机声功率级为 75dB（A），32 台注塑机等效点声源声功率级为 90.1dB(A)；单把喷枪声功率级为 75dB（A），16 把喷枪等效点声源声功率级为 87.6dB(A)。

3.4.4 固体废物源强核算

本项目副产物主要为塑料边角料、不合格品、水性漆漆渣、油性漆漆渣、炉渣、铸余、去冒口边角料、废脱模剂、铝灰、其他集尘灰、废布袋(沾染铝灰)、废普通布袋、废抛光盘、纸板边角料、金属边角料、含油金属屑、废乳化液、一般废包装材料、有害包装材料、废水性漆包装桶、废油桶、废液压油、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、污水处理站污泥、废手套、抹布和生活垃圾。

1、副产物产生情况

(1) 塑料边角料

项目注塑过程中产生塑料边角料约为用量的 3%，注塑过程塑料粒子用量为 1836t/a，则产生塑料边角料约 55.08t/a，全部收集后回用生产。

(2) 不合格品

项目注塑过程中产生不合格品约为用量的 2%，注塑过程塑料粒子用量为 1836t/a，则产生不合格品约 36.72t/a，全部收集后回用生产。

(3) 水性漆漆渣

项目水性漆渣主要来自于水帘式喷漆台循环水吸收的漆雾以及水喷淋装置浮渣部分以及车间沉降，根据物料平衡，项目水性漆水帘喷台及水喷淋截留的漆渣产生量约为 30.6t/a，含水率约 75%。水性漆渣未列入《国家危险废物名录》，需根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定是否属于危险废物，鉴定前全过程按危险废物管理，送具有资质的单位回收处理。

(4) 油性漆漆渣

项目油性漆渣主要来自于水帘式喷漆台循环水吸收的漆雾以及水喷淋装置浮渣部分以及车间沉降，根据物料平衡，本项目油性漆水帘喷台及水喷淋截留的漆渣产生量约为 25.8t/a，含水率约 75%。

(5) 铸余

项目压铸过程产生铸余约合金用量的 5%，其中铝合金压用量 345t/a、锌合金用量 255t/a，则产生铸余为 30t/a，全部收集后回用生产。

(6) 去冒口边角料

项目去冒口过程产生去冒口边角料约合金用量的 2%，其中铝合金压用量 345t/a、锌合金用量 255t/a，则去冒口边角料产生量为 12t/a，全部收集后回用生产。

(7) 炉渣

项目铝合金和锌合金熔化过程中会产生炉渣,包括铝炉渣和锌炉渣,其中锌渣产生约熔化量的 1%,熔化量包含锌合金年用量 255t/a+铸余 12.75t/a+去冒口边角料 5.1t/a=272.85t/a,则锌渣产生 2.729t/a;铝渣产生约为熔化量的 1%,熔化量包含铝合金年用量 345t/a+铸余 17.25t/a+去冒口边角料 6.9t/a=369.15t/a,则铝渣产生 3.692t/a。

(8) 废脱模剂

项目压铸使用脱模剂量约为 1t/a,与水按照 1:50 调配后使用,使用过程循环使用,大部分被工件带走和挥发,少量定期更换,更换量约为 10%,即 5.1t/a。

(9) 铝灰

项目铝合金压铸熔化废气收集后经耐高温布袋除尘器后产生铝灰,依据物料平衡,项目铝灰产生量为 0.093t/a。

(10) 其他集尘灰

根据物料平衡,项目锌合金压铸熔化废气处理集尘灰产生 0.068t/a,金属件抛光废气处理集尘灰产生 0.877t/a,塑料件抛光废气处理集尘灰产生 0.784t/a,则其他集尘灰总产生 1.729t/a。

(11) 废布袋(沾染铝灰)

项目铝合金压铸熔化废气采用耐高温布袋除尘器处理,耐高温布袋每年更换一次,产生量约 0.5t/a。

(12) 废普通布袋

项目锌合金压铸熔化废气、金属件抛光废气、塑料件抛光废气采用布袋除尘器处置,布袋每年更换一次,产生量约 1.5t/a。

(13) 废抛光盘

项目抛光盘用量为 1t/a,抛光过程消耗约 60%,则废抛光盘产生量约 0.4t/a。

(14) 纸板边角料

项目在包装纸箱制作过程中产生一定量纸板边角料,约用纸板用量的 5%,纸板用量为 5t/a,则纸板边角料产生量约 0.25t/a。

(15) 金属边角料

项目在注塑模具维修车加工过程中会产生金属边角料,预计金属边角料产生量约 0.5t/a。

(16) 含油金属屑

项目在注塑模具维修机加工过程中会产生含油金属屑, 预计含油金属屑产生量约 0.5t/a。

(17) 废乳化液

项目乳化液用量 1t/a, 与水 1:10 调配后使用, 使用一段时间后定期更换, 更换量约为 10%, 即废切削液产生量约为 1.1t/a。

(18) 一般废包装材料

本项目生产过程中有一般废包装材料产生, 主要为配件、塑料粒子包装袋等, 类比同类项目, 一般废包装材料产生量约为 5.0t/a。

(19) 有害包装材料

项目丙烯酸树脂漆、稀释剂、固化剂、清洗剂、水性油墨、压铸脱膜剂、乳化液等在使用过程中会产生有害包装材料, 丙烯酸树脂漆、稀释剂、固化剂、清洗剂单个空桶重约 1.5kg, 产生量约 1025 个; 单个水性油墨空桶约 0.1kg, 产生量约 300 个; 单个压铸脱膜剂空桶约 0.5kg, 产生量约 100 个; 单个乳化液空桶约 20kg, 产生量约 5 个, 则项目有害包装材料产生量约 1.72t/a。

(20) 废水性漆包装桶

项目水性漆在使用过程中会产生废包装桶, 水性漆单个空桶重约 1.5kg, 产生量约 1045 个, 则项目废水性漆包装桶产生量约 1.57t/a, 需根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定是否属于危险废物, 鉴定前全过程按危险废物管理, 送具有资质的单位回收处理。

(21) 废油桶

项目液压油单个空桶重约 20kg, 产生量约 25 个, 则废油桶产生量 0.5t/a。

(22) 废液压油

项目注塑机等需要添加液压油用于日常维护, 液压油每年更换一次, 项目液压油使用量为 5.0t/a, 则项目废液压油产生量为 5.0t/a。

(23) 废过滤棉

项目油性漆涂装废气设有两套“水喷淋(自带除雾)+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处置装置, 干式过滤器采用过滤棉填充, 两套设施总填充量约 2.0m³, 过滤棉密度为 0.05t/m³, 过滤棉每 10 天更换一次, 年更换次数约为 30 次, 过滤棉含一定量的颗粒物及水份, 考虑吸附自身重量的 50%, 则废过滤

棉产生量约为 4.5t/a。

（24）废活性炭

项目注塑、造粒废气共设有 3 套“活性炭吸附”装置，此部分活性炭采用颗粒型；油性漆涂装废气设有 2 套“水喷淋（自带除雾）+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处置装置，此部分活性炭采用蜂窝型。

项目 1#车间注塑废气中有机废气吸附量约为 0.291t/a，活性炭动态吸附容量以 15%计，则理论需要活性炭 1.94t，按照气体流速 0.53m/s，停留时间 0.75s，活性炭厚度按 0.4m 计，风量为 13000m³/h，活性炭填装量 2.0m³，活性炭密度按 0.5t/m³计，则活性炭填装量 1.0t，要求活性炭更换 2 次/年，需活性炭量为 2t/a，可满足理论需要活性炭量。项目 1#车间注塑废气处理装置废活性炭产生量约 2.291t/a。

项目 3#车间造粒废气中有机废气吸附量约为 0.109t/a，活性炭动态吸附容量以 15%计，则理论需要活性炭 0.73t，按照气体流速 0.53m/s，停留时间 0.75s，活性炭厚度按 0.4m 计，风量为 1000m³/h，活性炭填装量 1.0m³，活性炭密度按 0.5t/m³计，则活性炭填装量 0.5t，要求活性炭更换 2 次/年，需活性炭量为 1.0t/a，可满足理论需要活性炭量。项目 3#车间造粒废气处理装置废活性炭产生量约 1.109t/a。

项目 4#车间注塑废气中有机废气吸附量约为 0.332t/a，活性炭动态吸附容量以 15%计，则理论需要活性炭 2.21t，按照气体流速 0.53m/s，停留时间 0.75s，活性炭厚度按 0.4m 计，风量为 15000m³/h，活性炭填装量 2m³，活性炭密度按 0.5t/m³计，则活性炭填装量 1.0t，要求活性炭更换 3 次/年，需活性炭量为 3.0t/a，可满足理论需要活性炭量。项目 4#车间注塑废气处理装置废活性炭产生量约 3.332t/a。

项目油性漆涂装废气设有两套“水喷淋（自带除雾）+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处置装置，单套吸附风量为 45000m³/h，按照气体流速 0.53m/s，停留时间 0.75s，活性炭吸附床截面积为 23.6m²，活性炭厚度按 0.4m 计，所需装碳量需达到 9.44m³，活性炭密度取 0.5t/m³，则活性炭一次装填量最少需 4.7t；按照《台州市生态环境局关于进一步加强活性炭全过程智治管理的通知》（台环函〔2022〕167 号）等文件要求，油性漆涂装废气处理装置中活性炭每 6 个月更换一次，则油性漆涂装废气的废活性炭产生量约 18.8t/a。

综上所述，项目废活性炭总产生量约 25.532t/a。

(25) 废催化剂

项目催化燃烧装置采用 TFJF 系列催化剂，总填充量约 0.35m^3 ，堆积密度为 $0.8\text{t}/\text{m}^3$ ，则催化剂填充重量为 0.28t，按 1 年更换一次计，废催化剂产生量为 0.28t/a。

(26) 污水处理站污泥

项目生产废水经废水处理装置处理会产生污泥，污泥经压滤机脱水，污泥产生量约为废水处理量的 0.2%（含水率 75%），项目生产废水产生量为 2429t/a，则污泥产生量约为 4.858t/a。

(27) 废手套、抹布

项目机加工、印字和喷漆过程中会产生废抹布和废手套，产生量约 0.5t/a。

(28) 生活垃圾

本项目劳动定员 150 人，生活垃圾产生量按 $1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，则员工生活垃圾产生量为 $0.15\text{t}/\text{d}$ ，劳动时间为 300d/a，合计年产生生活垃圾量为 45t，由环卫部门清运处理。

2、固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》，判断每种副产物是否属于固体废物，判定结果详见下表。

表 3.4-25 项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	是否属于 固体废物	判定依据
1	塑料边角料	注塑	固	塑料	55.08	否	6.1a
2	不合格品	注塑	固	塑料	36.72	否	6.1a
3	水性漆漆渣	喷水性漆	固	树脂、有机物等	30.6	是	4.2a
4	油性漆漆渣	喷油性漆	固	树脂、有机物等	25.8	是	4.2a
5	铸余	压铸	固	铝、锌	30	否	6.1a
6	去冒口边角料	去冒口	固	铝、锌	12	否	6.1a
7	铝渣	熔化、扒渣	固	铝渣	3.692	是	4.2a
8	锌渣	熔化、扒渣	固	锌渣	2.729	是	4.2a
9	废脱模剂	压铸	液	油水混合物	5.1	是	4.2a
10	铝灰	铝合金压铸熔化 废气处理	固	铝	0.093	是	4.3a
11	其他集尘灰	锌合金压铸熔化 废气、金属件抛 光废气和塑料件 抛光废气处理	固	铝、锌、塑料	1.729	是	4.3a
12	废布袋(沾染铝)	铝合金压铸熔化	固	布袋、铝灰	0.5	是	4.2a

	灰)	废气处理					
13	废普通布袋	锌合金压铸熔化 废气、金属件抛 光废气和塑料件 抛光废气处理	固	布袋、铝、锌、 塑料	1.5	是	4.2a
14	废抛光盘	抛光	固	抛光盘	0.4	是	4.2a
15	纸板边角料	纸箱制造	固	纸板	0.25	是	4.2a
16	金属边角料	车加工	固	铁	0.5	是	4.2a
17	含油金属屑	机加工	固	铁、矿物油	0.5	是	4.2a
18	废乳化液	机加工	液	油水混合物	1.1	是	4.2a
19	一般废包装材料	原辅材料包装	固	塑料袋等	5.0	是	4.1h
20	有害包装材料	丙烯酸树脂漆、 稀释剂、固化剂、 清洗剂、水性油 墨、压铸脱膜剂、 乳化液等原料包 装	固	铁桶、油漆、油 墨等	1.72	是	4.1c
21	废水性漆包装 桶	水性漆包装	固	铁桶、油漆等	1.57	是	4.1c
22	废油桶	液压油包装	固	液压油、铁桶	0.5	是	4.1c
23	废液压油	液压设备更换	液	液压油	5.0	是	4.1h
24	废过滤棉	油性漆涂装废气 处理	固	油漆、纤维棉	4.5	是	4.3l
25	废活性炭	油性漆涂装废气 处理	固	有机物、活性炭	25.532	是	4.3l
26	废催化剂	油性漆涂装废气 处理	固	钯、铂、陶瓷等 金属催化剂	0.28	是	4.3n
27	污水处理站污 泥	废水处理	半固 态	有机物、污泥等	4.858	是	4.3e
28	废手套、抹布	机加工、印字、 喷漆	固	油漆、纤维等	0.5	是	4.1c
29	生活垃圾	员工生活	固	塑料、纸等	45	是	4.1h

3、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》、《危险废物鉴别标准》、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），判定项目固废是否属于危险废物，判定结果见下表。

表 3.4-26 项目危险废物属性判定表

序号	名称	产生工序	是否属于危 险废物	危险废物代码
1	水性漆漆渣 ^①	喷水性漆	是	HW12；900-252-12
2	油性漆漆渣	喷油性漆	是	HW12；900-252-12
3	铝渣	熔化、扒渣	否	900-099-S03
4	锌渣	熔化、扒渣	否	900-099-S03
5	废脱模剂	压铸	是	HW09；900-007-09
6	铝灰	铝合金压铸熔化废气处理	是	HW48；321-034-48

7	其他集尘灰	锌合金压铸熔化废气、金属件抛光废气和塑料件抛光废气处理	否	900-099-S59
8	废布袋(沾染铝灰)	铝合金压铸熔化废气处理	是	HW49; 900-041-49
9	废普通布袋	锌合金压铸熔化废气、金属件抛光废气和塑料件抛光废气处理	否	900-099-S59
10	废抛光盘	抛光	否	900-002-S17
11	纸板边角料	纸箱制造	否	900-002-S17
12	金属边角料	车加工	否	900-002-S17
13	含油金属屑	机加工	是	HW09; 900-006-09
14	废乳化液	机加工	是	HW09; 900-006-09
15	一般废包装材料	原辅材料包装	否	900-005-S17
16	有害包装材料	丙烯酸树脂漆、稀释剂、固化剂、清洗剂、水性油墨、压铸脱膜剂、乳化液等原料包装	是	HW49; 900-041-49
17	废水性漆包装桶	水性漆包装	是	HW49; 900-041-49
18	废油桶	液压油包装	是	HW08; 900-249-08
19	废液压油	液压设备更换	是	HW08; 900-218-08
20	废过滤棉	油性漆涂装废气处理	是	HW49; 900-041-49
21	废活性炭	油性漆涂装废气处理	是	HW49; 900-039-49
22	废催化剂	油性漆涂装废气处理	是	HW49; 900-041-49
23	污水处理站污泥	废水处理	是	HW49; 772-006-49
24	废手套、抹布	机加工、印字、喷漆	是	HW49; 900-041-49
25	生活垃圾	员工生活	否	/

注：①水性漆漆渣经专业机构鉴定，确定为非危险废物之后，可作为一般固废进行处理。在此之前，需作为危险废物参照 HW12 管理、处置。②废水性漆包装桶经专业机构鉴定，确定为非危险废物之后，可作为一般固废进行处理。在此之前，需作为危险废物参照 HW49 管理、处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，列明危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见下表。

表 3.4-27 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	水性漆漆渣	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	30.6	喷水性漆	固	树脂、有机物等	有机物	每天	T, I	委托有资质单位处置
2	油性漆漆渣	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	25.8	喷油性漆	固	树脂、有机物等	有机物	每天	T, I	
3	废脱模剂	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09	5.1	压铸	液	油水混合物	矿物油	每天	T	
4	铝灰	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-034-48	0.093	铝合金压铸熔化废气处理	固	铝灰	铝灰	每天	T, R	
5	废布袋(沾染铝灰)	HW49 其他废物	900-041-49	0.5	铝合金压铸熔化废气处理	固	布袋、铝灰	铝灰	每年	T/In	
6	含油金属屑	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	0.5	机加工	固	铁、矿物油	矿物油	每天	T	
7	废乳化液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	1.1	机加工	液	油水混合物	矿物油	每天	T	
8	有害包装材料	HW49 其他废物	900-041-49	1.72	丙烯酸树脂漆、稀释剂、固化剂、清洗剂、水性油墨、压铸脱膜剂、乳化液等原料包装	固	铁桶、油漆、油墨、有机物、矿物油等	有机物、矿物油	每天	T/In	
9	废水性漆包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	1.57	水性漆包装	固	铁桶、油漆、有机物等	有机物、矿物油	每天	T/In	
10	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.5	液压油包装	固	液压油、铁桶	矿物油	每天	T, I	

11	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	5.0	液压设备更换	液	液压油	矿物油	每天	T, I
12	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	4.5	油性漆涂装废气处理	固	油漆、有机物、纤维棉	有机物	每 10 天	T/In
13	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	25.532	油性漆涂装废气处理	固	有机物、活性炭	有机物、活性炭	3~6 个月	T
14	废催化剂	HW49 其他废物	900-041-49	0.28	油性漆涂装废气处理	固	钯、铂、陶瓷等金属催化剂	钯、铂、陶瓷等金属催化剂	每年	T/In
15	污水处理站污泥	HW49 其他废物	772-006-49	4.858	废水处理	半固态	有机物、污泥等	有机物	每天	T/In
16	废手套、抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.5	机加工、印字、喷漆	固	油漆、有机物、矿物油、纤维等	有机物、矿物油	每天	T/In

本项目固体废物污染源强核算见下表。

表 3.4-28 项目固体废物污染源强核算结果一览表

工序/生产线	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
熔化、扒渣	铝渣	一般固废	类比法	3.692	出售给专门的物资回收单位再利用	3.692	物资回收单位
熔化、扒渣	锌渣	一般固废	类比法	2.729		2.729	
锌合金压铸熔化废气、金属件抛光废气和塑料件抛光废气处理	其他集尘灰	一般固废	物料平衡法	1.729		1.729	
锌合金压铸熔化废气、金属件抛光废气和塑料件抛光废气处理	废普通布袋	一般固废	类比法	1.5		1.5	
抛光	废抛光盘	一般固废	类比法	0.4		0.4	
纸箱制造	纸板边角料	一般固废	类比法	0.25		0.25	
车加工	金属边角料	一般固废	类比法	0.5		0.5	

原辅材料包装	一般废包装材料	一般固废	类比法	5.0		5.0	
员工生活	生活垃圾	一般固废	系数法	45	环卫部门清运	45	环卫部门清运
小计				60.8	/	60.8	/
喷水性漆	水性漆漆渣	危险废物 900-252-12	物料平衡法	30.6	不得露天堆放，做好防雨防渗，在危废暂存间暂存	30.6	委托有资质单位处置
喷油性漆	油性漆漆渣	危险废物 900-252-12	物料平衡法	25.8		25.8	
压铸	废脱模剂	危险废物 900-007-09	类比法	5.1		5.1	
铝合金压铸熔化废气处理	铝灰	危险废物 321-034-48	物料平衡法	0.093		0.093	
铝合金压铸熔化废气处理	废布袋(沾染铝灰)	危险废物 900-041-49	类比法	0.5		0.5	
机加工	含油金属屑	危险废物 900-006-09	类比法	0.5		0.5	
机加工	废乳化液	危险废物 900-006-09	类比法	1.1		1.1	
丙烯酸树脂漆、稀释剂、固化剂、清洗剂、水性油墨、压铸脱膜剂、乳化液等原料包装	有害包装材料	危险废物 900-041-49	类比法	1.72		1.72	
水性漆包装	废水性漆包装桶	危险废物 900-041-49	类比法	1.57		1.57	
液压油包装	废油桶	危险废物 900-249-08	类比法	0.5		0.5	
液压设备更换	废液压油	危险废物 900-218-08	类比法	5.0		5.0	
油性漆涂装废气处理	废过滤棉	危险废物 900-041-49	类比法	4.5		4.5	
油性漆涂装废气处理	废活性炭	危险废物 900-039-49	系数法	25.532		25.532	
油性漆涂装废气处理	废催化剂	危险废物 900-041-49	类比法	0.28		0.28	
废水处理	污水处理站污泥	危险废物 772-006-49	系数法	4.858		4.858	
机加工、印字、喷漆	废手套、抹布	危险废物 900-041-49	类比法	0.5		0.5	
小计				108.153	/	108.153	/

3.4.5 非正常工况下污染源强核算

根据《污染源源强核算技术 导则》，非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

（1）开停车

项目根据产品需求设定批次生产时间和生产任务安排进行开、停车操作。在严格操作规程要求的情况下，基本不存在开停车非正常排放。

（2）设备故障

项目设备故障时可停止生产，不会发生跑冒滴漏，待设备正常运行后即可继续生产。

（3）环保设备故障

本项目主要废气污染物包括注塑废气、造粒废气、破碎废气、搅拌废气、抛光废气、油性漆涂装废气、喷枪清洗废气、水性漆涂装废气、压铸熔化废气、压铸废气、印字废气、危废暂存间废气、油烟废气等，产生的影响相对较大的废气污染物为油性漆涂装废气。环评主要考虑油性漆涂装废气处理装置故障（处理效率为 0）时，非正常排放对周边环境的影响，具体见 5.2 章节。非正常工况排放源强核算见下表。

表 3.4-29 大气污染物非正常工况排放量核算表

非正常排放源		污染物	非正常最大排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	非正常排放量 (kg/a)
油性漆涂装废气 1#	有组织	二甲苯	1.039	1	3	1.039
		乙酸丁酯	3.145	1	3	3.145
		非甲烷总烃	4.184	1	3	4.184
	无组织	二甲苯	0.054	1	3	0.054
		乙酸丁酯	0.169	1	3	0.169
		非甲烷总烃	0.223	1	3	0.223
油性漆涂装废气 2#	有组织	二甲苯	0.937	1	3	0.937
		乙酸丁酯	2.995	1	3	2.995
		非甲烷总烃	3.932	1	3	3.932
	无组织	二甲苯	0.032	1	3	0.032
		乙酸丁酯	0.049	1	3	0.049
		非甲烷总烃	0.081	1	3	0.081

3.4.6 交通运输源调查

本次项目实施后主要新增原料运进和产品、固废运出，运输主要通过中型卡车进行，连接道路以高速路网和城市主干道为主。主干道约新增中型卡车约 0.2 次/天，汽车行驶中主要排放氮氧化物和一氧化碳，按照每车次的运输距离为 30km 估算，原料的汽车运输将排放氮氧化物 0.001t/a，一氧化碳 0.001t/a。

项目原料及成品的运输量不大，不会明显增加周边道路的车流量。

3.4.7 项目污染源强汇总

本项目污染源强进行汇总，具体见下表。

表 3.4-30 项目污染源强汇总表 单位：t/a

内容 类型	排放源	污染物名称	产生量	削减量	有组织排 放量	无组织排 放量	合计排放量
大气 污染 物	注塑、造粒	非甲烷总烃	1.222	0.732	0.184	0.306	0.49
		其中 苯乙烯	0.0337	0.0196	0.0051	0.009	0.0141
		丙烯腈	0.014	0.0089	0.0021	0.003	0.0051
	油性漆涂装	二甲苯	3.2	2.457	0.584	0.159	0.743
		乙酸丁酯	5.3	4.075	0.971	0.254	1.225
		VOCs	8.5	6.532	1.555	0.413	1.968
		颗粒物	6.6	6.438	0.062	0.1	0.162
	水性漆涂装	非甲烷总烃	3.428	2.278	0.978	0.172	1.15
		颗粒物	8.602	7.654	0.818	0.13	0.948
	压铸熔化	颗粒物	0.337	0.161	0.108	0.068	0.176
	压铸废气	颗粒物	0.157	0.076	0.05	0.031	0.081
		非甲烷总烃	0.2	0.096	0.064	0.04	0.104
	塑料件抛光	颗粒物	1.244	0.784	0.087	0.373	0.46
	金属件抛光	颗粒物	1.391	0.877	0.097	0.417	0.514
	食堂	油烟	0.068	0.04	0.014	0.014	0.028
	合计	二甲苯	3.2	2.457	0.584	0.159	0.743
		乙酸丁酯	5.3	4.075	0.971	0.254	1.225
		非甲烷总烃	4.85	3.106	1.226	0.518	1.744
		其中 苯乙烯	0.0337	0.0196	0.0051	0.0090	0.0141
		丙烯腈	0.0140	0.0089	0.0021	0.0030	0.0051
		VOCs	13.35	9.638	2.781	0.931	3.712
		油烟	0.068	0.04	0.014	0.014	0.028
		颗粒物	18.331	15.99	1.222	1.119	2.341
水污 染物	生产废水和 生活污水	废水量	6254	0	6254		
		COD _{Cr}	10.446	10.258	外排浓度 30mg/L，外排量 0.188t/a		
		NH ₃ -N	0.1901	0.1811	外排浓度 1.5mg/L，外排量 0.009t/a		
		SS	1.048	1.017	外排浓度 5mg/L，外排量 0.031t/a		
		石油类	0.5822	0.5792	外排浓度 0.5mg/L，外排量 0.003t/a		
		二甲苯	0.0083	0.0053	外排浓度 0.4mg/L，外排量 0.003t/a		
		动植物油	0.383	0.38	外排浓度 0.5mg/L，外排量 0.003t/a		
固体 废物	一般工业固 废	铝渣	3.692	3.692	0		
		锌渣	2.729	2.729	0		
		其他集尘灰	1.729	1.729	0		

		废普通布袋	1.5	1.5	0
		废抛光盘	0.4	0.4	0
		纸板边角料	0.25	0.25	0
		金属边角料	0.5	0.5	0
		一般废包装材料	5.0	5.0	0
		生活垃圾	45	45	0
		小计	60.8	60.8	0
	危险固废	水性漆漆渣	30.6	30.6	0
		油性漆漆渣	25.8	25.8	0
		废脱模剂	5.1	5.1	0
		铝灰	0.093	0.093	0
		废布袋(沾染铝灰)	0.5	0.5	0
		含油金属屑	0.5	0.5	0
		废乳化液	1.1	1.1	0
		有害包装材料	1.72	1.72	0
		废水性漆包装桶	1.57	1.57	0
		废油桶	0.5	0.5	0
		废液压油	5.0	5.0	0
		废过滤棉	4.5	4.5	0
		废活性炭	25.532	25.532	0
		废催化剂	0.28	0.28	0
		污水处理站污泥	4.858	4.858	0
		废手套、抹布	0.5	0.5	0
		小计	108.153	108.153	0
	噪声	噪声主要来自各生产设备运行时产生的机械噪声。			

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境现状调查与评价

4.1.1 地理位置

三门县位于浙江省东部沿海，位于 $28^{\circ}51'18''\sim 29^{\circ}11'48''N$ 、 $121^{\circ}12'00''\sim 121^{\circ}56'36''E$ 之间，与象山县隔水相望，南邻临海市，西连天台县，北接宁海县。其地域呈东南——西北走向，县境东西长约 50km，南北宽约 38km，陆域总面积为 1106.82km^2 ，其中海岛面积为 30.07km^2 。三门县大陆岸线北起沙柳镇的三宁，南至洞港三临（水甩壶口），岸线曲折，港湾众多，全长 165.17km。此外，尚有海岛岸线长 149.55km，故三门县海岸线总长为 314.72km。三门湾是浙江省三大半封闭型港湾之一，海域总面积（岸线以下）为 775km^2 ，分别隶属象山、宁海（宁波市）和三门县（台州市）管辖，其中分属三门县管辖的海域面积有 425.6km^2 。

项目位于三门县海润街道泰康路 17 号，项目东侧相邻横港路，隔路为浙江浙威电机有限公司和台州恒跃环保材料有限公司；南侧相邻滨纬二路，隔路为浙江华诚科技有限公司；西侧相邻道路，隔路为空地；北侧相邻半月路，隔路为河道。

项目地理位置见附图 1，项目周边环境概况见附图 2。

4.1.2 地貌地形

三门县地层位于华南地层区东南沿海分区，为中生代和新生代火山岩系地层，以上侏罗纪地层为主，次为白垩系，第三系地层，沿海及山间盆地分布有第四系松散沉积物。

以临海——宁海新华夏断裂带为界（经过珠岙），分北西、南东两个火山岩带，县域主要归属于南东火山岩带。火山岩以酸性为主，次为中酸性、中性、碱性或酸碱性，以喷发碎屑岩为主，次为喷溢熔岩及次火山岩，为多次火山活动的产物。

地层构造以断裂为主、褶皱为副，北东向华夏式构造，构成早期构造基本格局，后期北东向新华夏系构造也很明显。临海——宁海断裂是区域性的深大断裂。小熊破火山口是县区域性规模的火山构造。

三门县地貌，有三个基本特征：

一、地势西南高，东北低，山脉起于天台山山脉中支之苍山山脉入县境，分 6 支，自西南向东北和东部延伸倾斜，湫水山在中部幡结耸峙，形成低山丘陵地貌。东北部为平原。

二、以低山丘陵为主，面积约 684.02km²，占陆地面积的 69.66%；平原面积约 293.28km²，占 30.01%。

三、海岸曲折，岛屿众多，海域广阔。港湾深嵌内陆，有群岛三处，岛屿 68 个，岛礁面积 28.3km²。

因此，按地貌类型、地域分布等状况，大体可分为西部、中部低山区，东部丘陵区，滨海平原区，沿海岛礁区四大单元，三门县境内最高点为湫水山脉的主峰王戏梁，海拔 882.4m。

三门县构造位于我国东南部新华夏系一级隆起区第二隆起带南段，为长期上升古陆，属于闽浙地质的一部分。地体基础是前中生界的变质岩系，在漫长的历史中，处于隆起和剥蚀。晚侏罗世开始，受燕山运动的影响，发生大规模的火山喷发活动，由侏罗纪而白垩纪，火山活动经历了两个喷发旋回，以侏罗纪的喷发为强烈，火山喷发形成了巨厚的火岩系（总厚 6000m）覆盖了全县的地面。岩石为酸性的火山碎屑岩（凝灰岩）为主，（现在出露地表的地层主要是那里形成的，浦坝港以北山地多为上侏罗纪，浦坝港以南山地多为上白垩纪）。燕山运动晚期，本县岩浆侵入活动频繁，先后形成各种侵入岩体，以酸性的花岗岩类为主，其次是中性的闪长岩类。至晚第三纪，受喜山运动影响，又有火山喷发，形成的岩石为基性玄武岩，规模较小。

伴随燕山运动的构造运动，以断裂形变为主。构造断裂以北东向的新华夏系最为显著，其次为北西向，两组断裂组成“X”型，构成了本县的构造格局。燕山晚期出现的构造格局，经喜山运动和新构造运动，至今仍支配着本县的地貌形态。本县主要山脉和水系的走向都是北东向或北西向，与构造线方向一致。

三门县土壤类型主要有红壤、黄壤、潮土、盐土和水稻土五个土类，其中红壤土分布较广，面积占土壤总面积的 63.65%，水稻土次之。

4.1.3 水文特征

1、地表水文特征

三门县沿岸主要河流有清溪、珠游溪、亭旁溪、头岙园里溪、白溪、花桥溪和山场溪等七条溪流，分别注入旗门港、海游港、健跳港、浦坝港、洞港，有“七

溪五港”之称。这些入海河流给三门沿岸海域带来了丰富的营养物质，导致海域生态环境发生改变。

三门湾潮汐为正规半日潮类型。受湾内地形影响，浅水分潮振幅从湾口向湾顶逐渐增大，潮汐的日不等现象也越趋明显。三门湾属浙江近海强潮海区之一，潮差普遍较大，最大潮差达 722cm。潮差具有明显的地理分布特点，即湾口潮差小，向湾顶沿程逐渐增大。实测最高、最低潮位分别为 355-386cm 间（85 国家高程基准）和 293-342cm 间。

受海湾地形的影响，三门湾内潮差大、潮流急。春季最大涨、落潮流速分别为 157cm/s 和 1822cm/s；秋季最大涨、落潮流速分别为 176cm/s 和 202cm/s。流速的季节变化为秋季大于春季。三门湾附近海域的潮流场基本特征为落潮流速普遍大于涨潮流速，最大潮流速皆发生在落潮流中。流速的地理分布为湾口处最大，往里沿程逐渐递减。潮流场的另一特征为大潮流速大于中潮，中潮流速大于小潮；潮流流速的垂向分布随着深度的增加而递减，最大潮流流速一般出现在表层或次表层，中层次之，底层最小。

2、海水水文特征

三门沿岸海域的海水温度年平均值为 18.4℃，最高水温为 32.6℃，最低为 4.6℃。年平均海水盐度为 26.5，最高盐度为 33.4，最低为 17.3。三门湾是一个半封闭的“葫芦状”海湾，三面群山环抱，湾口岛屿林立，故而湾内水域风浪较小。三门沿岸海域波浪以风浪为主，年平均频率为 84%，涌浪次之。年平均波高 0.3m，浪向春夏季以偏东南向为主，秋冬季则为偏西北向，具有明显的季节变化特征。三门湾是我国近海少有的大潮差港湾之一。三门沿岸海域的年平均潮差为 426cm，最大潮差达 752cm。涨潮历时普遍长于落潮历时，平均涨落潮历时差为 10~20min，最大长 39min。受海湾地形的影响，三门湾内大部分区域的潮流运动形式呈往复流的特性。流速落大于涨，大潮期间测得最大涨潮流速为 3 节，最大潮落流速为 4 节；落潮历时短于涨潮历时，是三门湾内港汊、水道保持良好水深的重要条件。

3、区域地下水文特征

区域地下水主要赋存于第四纪松散堆积层的孔隙中。河口、海湾平原因受海侵的影响，广布于地表的全新统淤泥质黏土、粉质黏土层，透水性极差，仅在表层氧化壳中埋藏着极贫乏的孔隙潜水。孔隙较发育的上更新统含水层则被埋藏在

平原的深部，含水层中赋存着地下水。承压含水层由晚更新世中期（Q32）洪冲、冲积砂砾石含黏性土和早期（Q31）冲洪、洪冲积砂砾石含黏性土层组成。含水层顶板埋深，一般分别小于 50 米和 100 米，但在下游地段可分别大于 50 米和 100 米。

（一）区域含水层

（1）潜水含水层

全新统海积孔隙潜水广泛分布于平原表部，含水层岩性为青灰色淤泥质粉质黏土，间夹薄层粉细砂，颗粒细，透水性差，地下水埋深 1~2m，动态随季节变化明显。单井出水量 1~10m³/d 为主（按井径 1m、降深 3m 换算）。水质以微咸水为主，固形物大于 1.0~2.0g/L，高者可达 2.5g/L 以上。山前部分由于河谷第四系潜水或河流地表水的补给，水质普遍较淡，固形物小于 1.0g/L，水质类型为 Cl-Na 型或 Cl.HCO₃-Na 型。

（2）承压水含水层

该含水层由中、上更新统砂砾石组成，地下水主要赋存于区内的滨海及河口、海湾平原的深部。根据埋藏条件、成因时代与富水性的差异，可分为第Ⅰ孔隙承压含水层（组）和第Ⅱ孔隙承压含水层（组），现分述如下：

1、第Ⅰ孔隙承压含水组：上更新统中部冲积、洪冲积（al、pl、alQ32）砂砾石含黏性土含水层。在河口、海湾平原中广泛分布，主要埋藏在平原中、下部，组成第一孔隙承压含水层组。含水层多呈灰、灰褐、灰黄色，胶结较松散-较紧密，砾石磨圆度、分选性较好，以次棱角-次圆状为主，含少量黏性土，局部地段含量较高，厚度一般 5-25 米，最大厚度可达 40 米，顶板埋深在古河道上、中游地段 5-40 米，下游地段增至 50-80 米，并且层次增多，由单层变成多层，如椒江河口等地。第一孔隙承压含水层在纵向上水质呈现的主要变化规律是：淡水→微咸水→咸水→微咸水→淡水；或淡水→微咸水→淡水。分布在第一孔隙承压含水层中的淡水，根据已有勘探资料计算统计，47.3%钻孔单井涌水量大于 1000 吨/日，47.3%钻孔单井涌水量 100-1000 吨/日，富水性中等-丰富。

2、第Ⅱ孔隙承压含水组：上更新统下部洪冲、冲洪积（pl-al、al-plQ31）砂砾石含黏性土含水层。亦广泛分市在河口、海湾平原中，埋藏在平原的下部，组成第二孔隙承压含水层。含水层多呈棕黄、杂色，略具胶结，黏性土含量较高，砾石中等风化，磨圆度、分选性较差，多呈次圆状-次棱角状，厚度一般 3-30 米，

最大厚度可达 40 米以上。顶板埋深在中、下游地段 60-100 米，在椒江河口地带，大于 100 米，最大可达 130 米以上，在上游地段小于 50 米。与上覆第一孔隙承压含水层，往往没有明显的隔水层，虽然与上覆含水层在水量、水质上有所差异，但在一般情况下，上、下含水层可视为同一含水层组。含水层在纵向上水质变化规律是：淡水→微咸水→咸水→微咸水→淡水。分布在第二孔隙承压含水层中的淡水，根据已有勘探资料计算统计，钻孔单井涌水量 20%大于 1000 吨/日，50%100-1000 吨/日，30%小于 100 吨/日，富水性属中等。

（二）场址含水岩组

参照宁波冶金勘察设计研究股份有限公司对附近区域的水文地质调查资料，区域所在地主要由第四系海积及冲湖积地层构成，自上而下分别为：

①素填土，由碎石土组成，结构松散。平均厚度为 1.76m。

②粉质黏土，灰黄色，可塑，向下渐变为软塑，土面较光滑，中等韧性，中等干强度，无摇震反应，局部为粘土。平均厚度为 1.47m。

③淤泥：灰色，含少量贝壳碎片，流塑，土面光滑有油脂光泽，高韧性，高干强度，无摇震反应，局部为淤泥质粘土、淤泥质粉质粘土。平均厚度为 12.88m。

④淤泥质粘土：灰色，含少量贝壳碎片，流塑，土面光滑有油脂光泽，高韧性，高干强度，无摇震反应，局部为淤泥质粉质粘土。平均厚度为 3.95m。

⑤粉质粘土：灰黄色，软可塑，局部硬可塑，土面较光滑，中等韧性，中等干强度，无摇震反应，局部为粘土。平均厚度为 5.4m。

⑥粉质粘土：灰色，粉质含量较高，局部混粉、细砂，流塑~软塑，土面较光滑，中等韧性，中等干强度，无摇震反应，局部为粘土。

（三）地下水动态特征

根据调查，本区地下水无人工开采，也无人工回灌，地下水动态的主要受天气与地表水影响（地表水受潮汐和人工对排纳水闸门的控制）。

1、地下水年际变化

区内地下水动态变化具有季节性周期特征，地下水的动态变化受年内降水量分配所控制。在 5~6 月梅雨期和 7~9 月份的台风暴雨期，水位也随之回升，随着雨量的增多，水位逐渐升高。枯水季节下降。因为还未完成一个周期的监测，根据当地的经验，区内平原区地下潜水位年变幅 1.0m 左右，雨季地下水接近地表。

2、地下水受潮汐影响

通过对场地及周边水位监测井地下水位的监测,结果表明潮水对评估场地孔隙潜水含水层的影响极小,监测期频频降雨,监测的地下水位与降雨相关性较大。根据监测表明,在临近区内河岸地下潜水,潜水位与地表水基本一致。人为控制河道可以影响河道附近的地下潜水位,从而影响地下水的补径排条件。

4.1.4 气象特征

三门县属亚热带海洋性、季风气候区,全年温和湿润,四季分明,中秋前后常有台风活动,台风期主要天气现象为狂风暴雨,若台风登陆时正值水文大潮,极易对沿岸人民造成严重水灾。该区域的基本气象数据如下:

常年平均气温 16.6℃
常年最高气温 41℃
常年最低气温 -6℃
10 年平均降水量 1733.1mm
最大日降雨量 352.5mm
最大连续降雨 20 天
最大积雪深度 23cm
年平均雷暴雨天数 41.1 天
年平均风速 2.04m/s
常年最大风速 17.3m/s
年主导风向 NE
年平均气压 1015.8KPa
年平均相对湿度 80%
年最小相对湿度 10%。

4.2 环境质量现状调查

4.2.1 环境空气质量现状监测与评价

1、达标区判定

根据《台州市生态环境质量报告书(2023 年度)》公布的相关数据,三门县大气基本污染物达标情况见下表。

表 4.2-1 2023 年三门县环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标 情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	66	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	46	75	61	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	78	150	52	达标
NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	45	80	56	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标
CO	年平均质量浓度	500	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	95	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	129	160	81	达标

根据上述结果统计，项目所在区域环境空气均能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

2、特征因子环境质量现状与评价

为了解本项目所在区域大气其他污染物环境质量现状，本环评引用《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划环境影响报告书》中现状环境空气质量数据，由浙江求实环境监测有限公司于 2023 年 10 月 19 日~2023 年 10 月 25 日对项目周边区域现状环境空气进行监测（报告编号：浙求实监测（2023）第 0838301 号）；引用台州三飞检测科技有限公司于 2023 年 10 月 31 日~2023 年 11 月 6 日对项目周边区域现状环境空气监测数据（报告编号：JJ20230749 号）。

（1）监测点位设置

各监测点具体位置及相对厂址方位见表 4.2-2，具体监测点位见附图 11。

表 4.2-2 特征污染因子监测点位基本信息

监测 点位	监测点坐标		监测因子	相对厂址 方位	相对厂界距 离（m）	数据来源
	经度	纬度				
G1 君临 雅苑	121°27'45.97"	29°7'0.31"	二甲苯	西南	988	浙求实监测（2023） 第 0838301 号
			乙酸丁酯			
			非甲烷总烃			
			苯乙烯			
			臭气浓度			
G2	121°27'43.84"	29°7'31.29"	TSP	西侧	360	JJ20230749 号

注：特征因子主要选择大气估算模式最大落地浓度占标率>1%，且具备相应的检测方法，国内外有现行质量标准限值的因子（含计算标准值），本项目主要为 TSP、二甲苯、乙

酸丁酯、苯乙烯、非甲烷总烃等 4 个因子；臭气浓度留作背景。

(2) 监测时间和监测频次

项目监测时间和监测频次见表 4.2-3。

表 4.2-3 空气环境质量监测时间及频次

采样时间	采样要求	监测指标
2023 年 10 月 19 日 ~2023 年 10 月 25 日	连续监测 7 天，每天监测 4 次，每小时至少有 45 分钟的采样时间。分别为 02: 00、08: 00、14: 00、20: 00。	二甲苯、乙酸丁酯、 非甲烷总烃、苯乙烯、 臭气浓度
2023 年 10 月 31 日~ 2023 年 11 月 6 日	连续监测 7 天，每天有 24 小时的采样时间。	TSP

(3) 监测结果

监测结果见表 4.2-4。

表 4.2-4 环境空气监测结果

监测因子	平均时间	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度占比 率	达标情况
乙酸丁酯	1 小时均值	0.33	<0.01	1.5%	达标
二甲苯	1 小时均值	0.2	<0.005	1.3%	达标
苯乙烯	1 小时均值	0.01	<0.005	25%	达标
非甲烷总烃	1 小时均值	2.0	0.65~1.29	64.5%	达标
TSP	日均值	0.3	0.106~0.132	44%	达标
臭气浓度	一次值	/	<10(无量纲)	/	/

注：小于检出限的指标按检出限一半取值。

根据上表，本项目所在区域大气环境中乙酸丁酯 1 小时均值满足《大气污染物综合排放标准详解》计算值（0.33mg/m³）；非甲烷总烃 1 小时均值满足《大气污染物综合排放标准详解》中的相关标准（2.0mg/m³）；二甲苯 1 小时均值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度参考限值（0.2mg/m³）；苯乙烯 1 小时均值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度参考限值（0.01mg/m³）；TSP 日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准（0.3mg/m³）；项目所在区域周边臭气浓度小于 10（无量纲）。

综上，项目所在区域的环境空气质量现状良好，能够满足二类功能区的要求。

4.2.2 地表水环境质量现状监测与评价

根据《台州市生态环境状况公报(2023 年)》(台州市生态环境局)，2023 年台州市地表水总体水质为优。全市五大水系和湖库监测的 118 个县控以上断面中(2 个断面未监测)I~III 类水断面 109 个，占 94%(I 类 9.5%，II 类 50.0%，III 类 34.5%)；IV 类 7 个，占 6.0%；无 V 类(劣 V 类)断面。满足功能要求的断面 112 个，占 96.6%。与上年相比，I~III 类水质断面比例上升 2.7 个百分点，满足功能要求的断面比例

下降 3.4 个百分点。椒北河网的 4 个断面中，3 个断面水质为 III 类，属良好，满足功能要求；1 个断面为 IV 类，属轻度污染，不满足功能要求。与上年相比，黄礁断面水质类别由 III 类下降为 IV 类；其余 3 个断面水质保持稳定。

本项目所在地周边地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。为了解项目所在区域地表水环境质量状况，本次评价水质现状参考善岙蒋断面 2024 年 9、11 月和 2025 年 3 月水质监测结果（位于本项目西南侧，距离约 6088m），具体监测数据见下表。

表 4.2-5 善岙蒋断面监测数据 单位：mg/L（除 pH 外）

站位名称	项目名称	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
善岙蒋	2024.9	7.1	7.42	2.4	2.2	0.204	0.04
	2024.11	7.2	7.18	2.2	2.3	0.190	0.04
	2025.3	7.7	7.5	2.3	2.1	0.212	0.03
	III 类标准	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.05
	是否达标	是	是	是	是	是	是

根据上表可知，善岙蒋监测断面水质满足 III 类功能区的要求。因此项目所在区域地表水水质现状较好。

4.2.3 地下水环境质量现状监测与评价

1、地下水环境质量现状

为了解建设项目所在地周边地下水环境的质量现状，建设单位委托台州普洛赛斯检测科技有限公司于 2025 年 4 月 2 日对项目地周边地下水环境质量进行监测（报告编号：普洛赛斯（台）检字第 2025H0524 号、普洛赛斯（台）检字第 2025H0524-1 号）；并引用《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划环境影响报告书》中地下水环境质量现状数据，由浙江求实环境监测有限公司于 2023 年 10 月 25 日对项目周边区域地下水质量现状进行监测（报告编号：浙求实监测（2023）第 0838301 号）；引用台州市绿科检测技术有限公司于 2023 年 11 月 8 日对项目附近地下水的采样监测数据（报告编号：台州绿科 2023（综）字第 0094 号、绿科数据 2023 第 1785 号）。

（1）监测点位：共设 3 个水质监测点，6 个水位监测点位，具体点位布置情况见下表。

表 4.2-6 地下水环境质量现状监测点位置

监测点位	监测内容	与本项目方位	相对距离/m	数据来源
GW1（项目地）	水位、水质	/	/	普洛赛斯（台）检字

				第2025H0524号、普洛赛斯（台）检字第2025H0524-1号
GW2	水位、水质	西北	1652	台州绿科2023（综）字第0094号、绿科数据2023第1785号
GW3	水位、水质	西南	969	浙求实监测（2023）第0838301号
GW4	水位	东南	1663	
GW5	水位	东北	1324	台州绿科2023（综）字第0094号、绿科数据2023第1785号
GW6	水位	北	379	

（2）监测时间：2023 年 10 月 25 日、2023 年 11 月 8 日、2025 年 4 月 2 日。

（3）监测项目： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} ；

水位、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、锌、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、苯乙烯、二甲苯、石油烃。

（4）地下水水位：根据监测报告，各监测点地下水位具体见下表。

表 4.2-7 区域地下水水位监测及调查结果

检测点位	检测结果/m					
	GW1	GW2	GW3	GW4	GW5	GW6
水位	4.6	1.02	3.42	2.58	2.40	2.95

(5) 地下水现状监测结果：地下水现状监测结果具体见下表。

区域地下水八大离子情况见下表。

表 4.2-8 区域地下水八大离子监测结果

检测因子	检测结果 (mmol/L)		
	GW1	GW2	GW3
HCO ₃ ⁻	1.803	2.421	18.525
Cl ⁻	1.803	15.155	341.808
CO ₃ ²⁻	0.083	0.1	0.052
SO ₄ ²⁻	0.417	2.104	7.208
阴离子合计	4.106	21.785	367.593
钾	0.254	19.304	53.333
钠	2.696	0.579	5.090
钙	0.381	0.533	8.828
镁	0.827	1.283	329.130
阳离子合计	4.158	23.516	396.381
误差率计算 (%)	0.629	3.82	3.77

从监测结果可以看出，项目周边监测点地下水八大离子阴离子和阳离子总摩尔数偏差在基本合理范围以内。

表 4.2-9 区域地下水现状监测结果 单位：pH 无量纲，其它 mg/L

测点编号	评价指标	pH(无量纲)	氨氮	硝酸盐	亚硝酸盐	砷	汞	六价铬	镉	铅	铁	总硬度	溶解性总固体
GW1	检测结果	6.8	1.0	4.65	<0.016L	0.005	0.00018	0.044	<0.0001L	<1×10 ⁻³ L	11.9	131	1.14×10 ³
	水质类别	I	IV	II	I	III	III	III	I	I	V	I	IV
GW2	检测结果	7.8	0.062	<0.005	0.007	9.1×10 ⁻⁴	<0.00004	<0.004	<5×10 ⁻⁵	<9×10 ⁻⁵	<0.01	180	1.33×10 ³
	水质类别	I	II	I	I	I	I	I	I	I	I	II	IV

GW3	检测结果	7.2	22.6	<0.08	0.012	0.0033	<0.00004	<0.004	0.0002	0.00014	0.11	3.06×10 ³	2.10×10 ⁴
	水质类别	I	V	I	II	III	I	I	II	I	II	V	V
测点编号	评价指标	氟化物	挥发性酚	硫酸盐	锰	锌	耗氧量	氰化物	总大肠菌群 MPN/100 mL	细菌总数 CFU/mL	氯化物	二甲苯 (μg/L)	石油烃
GW1	检测结果	0.34	<0.0003L	122	0.91	0.12	2.26	< 0.002L	79	74	177	<2.2L	0.12
	水质类别	I	I	II	IV	II	III	I	IV	I	III	II	/
GW2	检测结果	0.96	0.0016	202	0.27	<0.009	0.8	< 0.002L	50	3.2×10 ³	538	/	/
	水质类别	I	III	III	IV	I	I	I	IV	V	V	/	/
GW3	检测结果	0.66	<0.0003	32	1.66	0.004	8.46	<0.004	1.6×10 ³	5.2×10 ⁵	1.21×10 ⁴	/	/
	水质类别	I	I	I	V	I	IV	II	V	V	V	/	/
测点编号	评价指标	苯乙烯	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
GW1	检测结果	<0.6×10 ⁻³ L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	水质类别	I	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
GW2	检测结果	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	水质类别	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
GW3	检测结果	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	水质类别	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

从监测结果可以看出，项目所在区域地下水水质总体为V类，其中V类因子主要为氨氮、总硬度、溶解性总固体、铁、锰、总大肠菌群、菌落总数、氯化物，总体地下水水质情况较差，根据水质污染物种类特点分析主要原因为：①历史农村生活污水未充分纳管污染导致氨氮、总硬度、溶解性总固体、总大肠菌群、菌落总数等污染物浓度较高；②项目所在区域靠近海域，且与周边地表水水力交换频繁，水质受附近地表水、海水影响较大，导致氯、铁、锰等污染物浓度较高。

为了改善区域水环境质量，当地政府根据《台州市水污染防治行动计划》、《台州市环境保护“十四五”规划》等一系列文件，

将在“十四五”期间全面实施源头污染管控，深化水环境治理、全面深化“污水零直排区”建设、深化工业污染防治、强化农业农村污染治理、加强港口码头堆场船舶污染防治、加强地表水与地下水污染协同防治，随着台州市环境保护“十四五”规划工作的推进，届时区域水环境质量将得到改善。

4.2.4 声环境质量现状及评价

为了解本项目所在地声环境质量现状，委托台州普洛赛斯检测科技有限公司于 2025 年 3 月 30 日对项目地周边声环境质量监测（监测报告编号：普洛赛斯（台）检字第 2025H0524 号）。

1、监测点位

根据项目声源特点及评价区环境特征，在项目厂界设置 4 个监测点，监测点分布情况见附图 11。

2、监测项目

昼间等效 A 声级（Ld）。

3、监测时间及频率

2025 年 3 月 30 日，昼间监测一次。

4、监测结果分析

声环境质量现状监测结果见下表。

表 4.2-10 项目声环境质量现状监测结果 单位：dB（A）

监测点位	监测结果	标准值
厂界东 1#	61	≤65
厂界南 2#	62	≤70
厂界西 3#	61	≤65
厂界北 4#	61	≤65

由上表可知，项目东、西、北侧声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，南侧满足 4a 类标准，该区域声环境质量良好。

4.2.5 土壤环境质量现状及评价

为了解本项目所在地土壤环境质量现状，建设单位委托台州普洛赛斯检测科技有限公司对项目地周边土壤环境质量现状进行监测，监测报告编号：（普洛赛斯（台）检字第 2025H0524 号、普洛赛斯（台）检字第 2025H0524-1 号）；另引用《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划环境影响报告书》中现状监测数据，由浙江求实环境监测有限公司于 2023 年 10 月 24 日对项目周边区域土壤环境质量现状进行监测（报告编号：浙求实监测（2023）第 0838301 号）；同时引用台州市绿科检测技术有限公司于 2023 年 11 月 2 日对项目地周边区域土壤环境质量现状监测数据（报告编号：台州绿科 2023（综）字第 0094 号）进行分析。

1、项目土壤环境现状监测基本信息

项目土壤环境质量现状监测基本信息见下表。

表 4.2-11 项目土壤环境质量现状监测基本信息表

项目	布点区域	点位编号	采样要求	监测指标	数据来源
土壤	厂区占地范围内	Z1	柱状样。扣除地表非硬化土壤，0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m 分别取样	(GB36600-2018) 中的第二类用地筛选值（基本项目）中的基本因子（45 项）、锌、石油烃	普洛赛斯（台）检字第 2025H0524 号、普洛赛斯（台）检字第 2025H0524-1 号
		Z2		苯乙烯、间，对-二甲苯、邻二甲苯、锌、石油烃	
		Z3			
		Z4			
		Z5			
		B1	表层样。选择未受外界扰动的裸露土壤，在 0~0.2m 取样		
	B2				
	占地范围外	B3（引用）	表层样。选择未受外界扰动的裸露土壤，在 0~0.2m 取样	苯乙烯、间，对-二甲苯、邻二甲苯、石油烃	台州绿科 2023（综）字第 0094 号
		B4		苯乙烯、间，对-二甲苯、邻二甲苯、锌、石油烃	普洛赛斯（台）检字第 2025H0524 号、普洛赛斯（台）检字第 2025H0524-1 号
		B5（引用）		(GB36600-2018) 中的第一类用地筛选值（基本项目）中的基本因子（45 项）、石油烃	浙求实监测（2023）第 0838301 号
B6		苯乙烯、间，对-二甲苯、邻二甲苯、锌、石油烃		普洛赛斯（台）检字第 2025H0524 号、普洛赛斯（台）检字第 2025H0524-1 号	

2、项目土壤环境现状监测结果

项目土体构型（土壤剖面）见**表 4.2-12**。项目土壤理化性质监测结果见**表 4.2-13**，土壤环境质量现状监测结果见**表 4.2-14**、**表 4.2-15**。

表 4.2-12 项目土体构型（土壤剖面）

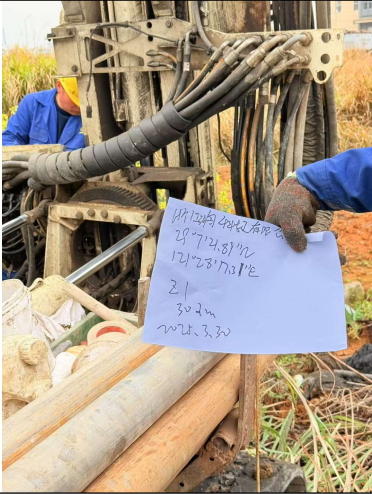
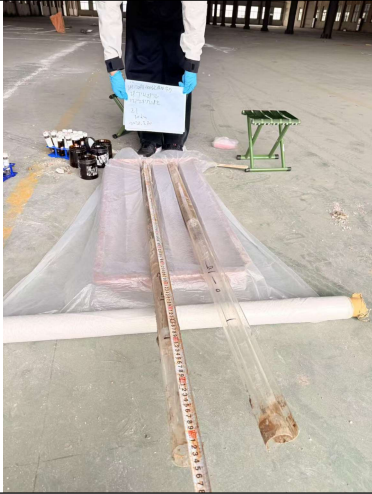
点位	景观照片	土壤剖面拍照	层次
Z1 N29°7'21.89" E121°28'17.31"			砂壤土（0-1.2m）

表 4.2-13 项目土壤理化性质检测结果

采样点位 项目名称及单位		Z1			B6
		0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.2m
经纬度		N29°7'21.89"， E121°28'17.31"			N29°7'20.86"， E121°28'14.08"
现场记录	颜色	灰	灰	棕	灰
	结构	团粒	团块	块状	团块
	质地	砂土	砂壤土	壤土	砂壤土
	氧化还原电位/（mv）	76	/	/	74

	砂砾含量/(%)	17	15	10	17
实验室测定	pH 值	8.58	8.68	8.60	7.62
	阳离子交换量 (cmol ⁺ /kg)	5.3	6.0	5.7	4.2
	饱和导水率/(mm/min)	3.59×10 ⁻²	8.57×10 ⁻²	0.10	0.24
	土壤容重/(g/cm ³)	1.34	1.32	1.31	1.36
	孔隙度/(%)	26	33	38	46

表 4.2-14 项目土壤环境质量现状检测结果 单位: mg/kg

采样点位 项目名称 及单位	Z1			Z2			Z3			Z4			Z5			第二类 用地筛 选值标 准限值	达标 性分 析
	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.5m	0.5~1.5m	0~0.2m	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m		
石油烃	49	180	48	141	50	141	129	128	114	423	87	165	86	163	265	4500	达标
锌	133	135	152	142	168	155	210	168	202	149	139	155	162	132	146	5000*	达标
铅	44	41	40	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	800	达标
铜	42	40	44	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	18000	达标
镍	70	70	70	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	900	达标
砷	16.1	13.6	13.6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60	达标
汞	0.101	0.090	0.096	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	38	达标
镉	0.16	0.12	0.14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	65	达标
六价铬	<0.5	<0.5	<0.5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	5.7	达标
氯甲烷	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	37	达标
氯乙烯	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.43	达标
1,1-二氯乙 烯	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	66	达标
二氯甲烷	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	616	达标
反式-1, 2- 二氯乙烯	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54	达标
1,1-二氯乙 烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	9	达标
顺式-1,2-二 氯乙烯	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	596	达标

氯仿	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.9	达标
1,1,1-三氯乙烷	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	840	达标
四氯化碳	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.8	达标
苯	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4	达标
1,2-二氯乙烷	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	5	达标
三氯乙烯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.8	达标
1,2-二氯丙烷	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	5	达标
甲苯	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1200	达标
1,1,2-三氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.8	达标
四氯乙烯	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53	达标
氯苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	270	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	10	达标
乙苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	28	达标
间, 对二甲苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	570	达标
邻二甲苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	640	达标
苯乙烯	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	6.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.5	达标
1,4-二氯苯	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20	达标
1,2-二氯苯	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	560	达标
苯胺	<2.0×10 ⁻³	<2.0×10 ⁻³	<2.0×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	260	达标
2-氯酚	<0.06	<0.06	<0.06	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2256	达标
硝基苯	<0.09	<0.09	<0.09	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	76	达标
萘	<0.09	<0.09	<0.09	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	70	达标
苯并 (a) 蒽	<0.10	<0.10	<0.10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	15	达标
蒎	<0.10	<0.10	<0.10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1293	达标

苯并(b)蒽	<0.20	<0.20	<0.20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	15	达标
苯并(k)蒽	<0.10	<0.10	<0.10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	151	达标
苯并(a)芘	<0.10	<0.10	<0.10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.5	达标
茚并(1,2,3-cd)芘	<0.10	<0.10	<0.10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	15	达标
二苯并(a,h)蒽	<0.10	<0.10	<0.10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.5	达标

*注：锌参照执行《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T892-2022）表 A.2 中非敏感用地筛选值。

表 4.2-15 项目土壤环境质量现状检测结果 单位：mg/kg

采样点位 项目名称及单位	B1	B2	B3	B4	B5	B6	建设用地		达标性分析
	0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m	第一类用地筛选值标准限值（B3、B5）	第二类用地筛选值标准限值	
石油烃	98	400	21.5	150	12	68	826	4500	达标
锌	192	150	/	166	/	145	/	5000*	达标
铅	/	/	/	/	28	/	400	800	达标
铜	/	/	/	/	4	/	2000	18000	达标
镍	/	/	/	/	7	/	150	900	达标
砷	/	/	/	/	2.89	/	20	60	达标
汞	/	/	/	/	0.102	/	8	38	达标
镉	/	/	/	/	0.1	/	20	65	达标
六价铬	/	/	/	/	<0.5	/	3.0	5.7	达标
氯甲烷	/	/	/	/	<1.0×10 ⁻³	/	12	37	达标
氯乙烯	/	/	/	/	<1.0×10 ⁻³	/	0.12	0.43	达标
1,1-二氯乙烯	/	/	/	/	<1.0×10 ⁻³	/	12	66	达标
二氯甲烷	/	/	/	/	<1.5×10 ⁻³	/	94	616	达标

反式-1, 2-二氯乙烯	/	/	/	/	$<1.4\times 10^{-3}$	/	10	54	达标
1,1-二氯乙烷	/	/	/	/	$<1.2\times 10^{-3}$	/	3	9	达标
顺式-1,2-二氯乙烯	/	/	/	/	$<1.3\times 10^{-3}$	/	66	596	达标
氯仿	/	/	/	/	$<1.1\times 10^{-3}$	/	0.3	0.9	达标
1,1,1-三氯乙烷	/	/	/	/	$<1.3\times 10^{-3}$	/	701	840	达标
四氯化碳	/	/	/	/	$<1.3\times 10^{-3}$	/	0.9	2.8	达标
苯	/	/	/	/	$<1.9\times 10^{-3}$	/	1	4	达标
1,2-二氯乙烷	/	/	/	/	$<1.3\times 10^{-3}$	/	0.52	5	达标
三氯乙烯	/	/	/	/	$<1.2\times 10^{-3}$	/	0.7	2.8	达标
1,2-二氯丙烷	/	/	/	/	$<1.1\times 10^{-3}$	/	1	5	达标
甲苯	/	/	/	/	$<1.3\times 10^{-3}$	/	1200	1200	达标
1,1,2-三氯乙烷	/	/	/	/	$<1.2\times 10^{-3}$	/	0.6	2.8	达标
四氯乙烯	/	/	/	/	$<1.4\times 10^{-3}$	/	11	53	达标
氯苯	/	/	/	/	$<1.2\times 10^{-3}$	/	68	270	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	/	/	/	/	$<1.2\times 10^{-3}$	/	2.6	10	达标
乙苯	/	/	/	/	$<1.2\times 10^{-3}$	/	7.2	28	达标
间, 对二甲苯	$<1.2\times 10^{-3}$	$<1.2\times 10^{-3}$	$<1.2\times 10^{-3}$	$<1.2\times 10^{-3}$	$<1.2\times 10^{-3}$	$<1.2\times 10^{-3}$	163	570	达标
邻二甲苯	$<1.2\times 10^{-3}$	$<1.2\times 10^{-3}$	$<1.2\times 10^{-3}$	$<1.2\times 10^{-3}$	$<1.2\times 10^{-3}$	$<1.2\times 10^{-3}$	222	640	达标
苯乙烯	$<1.1\times 10^{-3}$	$<1.1\times 10^{-3}$	$<1.1\times 10^{-3}$	$<1.1\times 10^{-3}$	$<1.1\times 10^{-3}$	$<1.1\times 10^{-3}$	1290	1290	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	/	/	/	/	$<1.2\times 10^{-3}$	/	1.6	6.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	/	/	/	/	$<1.2\times 10^{-3}$	/	0.05	0.5	达标
1,4-二氯苯	/	/	/	/	$<1.5\times 10^{-3}$	/	5.6	20	达标
1,2-二氯苯	/	/	/	/	$<1.5\times 10^{-3}$	/	560	560	达标
苯胺	/	/	/	/	$<1.0\times 10^{-3}$	/	92	260	达标
2-氯酚	/	/	/	/	<0.06	/	250	2256	达标

硝基苯	/	/	/	/	<0.09	/	34	76	达标
萘	/	/	/	/	<0.09	/	25	70	达标
苯并(a)蒽	/	/	/	/	<0.10	/	5.5	15	达标
蒽	/	/	/	/	<0.10	/	490	1293	达标
苯并(b)荧蒽	/	/	/	/	<0.20	/	5.5	15	达标
苯并(k)荧蒽	/	/	/	/	<0.10	/	55	151	达标
苯并(a)芘	/	/	/	/	<0.10	/	0.55	1.5	达标
茚并(1,2,3-cd)芘	/	/	/	/	<0.10	/	5.5	15	达标
二苯并(a,h)蒽	/	/	/	/	<0.10	/	0.55	1.5	达标

*注：锌参照执行《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T892-2022）表 A.2 中非敏感用地筛选值。

综上所述，项目所在地建设用地厂区占地范围内（Z1~Z5、B1、B2）监测点，地块外（B4、B6）监测点位的监测结果均能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准限值要求，周边敏感点（B3、B5）的监测结果均能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值标准限值要求，另锌满足《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T892-2022）表 A.2 中非敏感用地筛选值。

4.3 区域同类污染源调查

本次评价项目周边区域同类污染源调查具体情况见下表。

表 4.3-1 项目周边区域同类污染源调查汇总表

序号	企业名称	与本项目方位距离	主要污染物	建设情况
1	浙江鼎晟休闲用品有限公司	东南，574m	颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、苯乙烯、丙烯腈、非甲烷总烃、VOC	已批已建
2	浙江金能体育用品制造有限公司	东南，1044m	颗粒物、非甲烷总烃、VOC	已批已建
3	浙江国药景岳气雾剂有限公司	东北，1175	颗粒物、非甲烷总烃、VOC	已批已建
4	元创科技股份有限公司	北，1159m	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、VOC	已批在建
5	厦兴科技（浙江）有限公司	东北，758m	颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、VOC	已批在建
6	浙江聚和园艺用品有限公司	东南，874m	颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、VOC	拟建

5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响评价

本项目施工过程中会对周围环境产生一定不利影响，为保护建设项目周围环境，项目建设单位应对可能产生的污染引起重视，请施工设备先进，施工现场管理能力强的有资质的施工单位进场施工。采用各种有效措施，减少对周围环境的影响。

5.1.1 施工期大气环境影响分析

工程施工期对空气环境的污染主要来自工地扬尘。在整个施工阶段，整理场地、挖土、材料运输、装卸等过程都会产生扬尘污染，特别是冬季干燥无雨时尤为严重。施工工地的扬尘主要有施工作业扬尘，混凝土搅拌、水泥装卸、加料等扬尘，地面料场的风吹扬尘，车辆行驶扬尘，除此之外施工期对空气环境污染还有车辆尾气等。

(1) 堆场扬尘

由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，起扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

其中：Q——起尘量，kg/吨·年；

V_{50} ——距地面 50m 处风速，m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%；

尘粒和含水率有关，因此，减少露天堆放、保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。不同粒径的尘粒的沉降速度见下表。由表可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250 微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。施工期间，若不采取措施，扬尘会对该区域环境产生一定影响，尤其是在雨水偏少的季节。因此本工程施工期应特别注意防尘的问题，制定必要的抑尘措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

表 5.1-1 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径（微米）	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度（m/s）	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径（微米）	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度（m/s）	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径（微米）	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度（m/s）	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

(2) 车辆行驶的动力起尘:

据有关文献报道,车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上,车辆行驶产生的扬尘,在尘土完全干燥情况下,可按下列经验公式计算:

$$Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

其中: Q ——汽车行驶时的扬尘, $\text{kg/km} \cdot \text{辆}$;

V ——汽车车速, km/h ;

W ——汽车载重量, 吨;

P ——道路表面粉尘量, kg/m^2

表 5.1-2 中为一辆 10 吨卡车,通过长度为 1km 的一段路面时,路面不同清洁程度,不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见,在路面同样清洁程度下,车速越快,扬尘量越大;而在同样车速情况下,路面越脏,扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效办法。

表 5.1-2 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 $\text{kg/km} \cdot \text{辆}$

P 清洁度 车速	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5(km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10(km/h)	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15(km/h)	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20(km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

综上所述,扬尘的产生量与施工队的文明作业程度和管理水平密切相关,扬尘量也受当时的风速、湿度、温度等气象要素影响。一般情况下,施工工地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘,每天洒水 4~5 次,可使扬尘减少 70%左右,表 5.1-3 为施工场地洒水抑尘的试验结果,可见每天洒水 4~5 次进行抑尘,可有效地控制施工扬尘,可将 TSP 的污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 5.1-3 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/Nm ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

建筑施工阶段产生的扬尘将可能使该地区和下风向一定范围内空气中总悬浮颗粒物浓度增大，超过环境空气质量指标中的二级标准，特别是天气干燥、风速较大时影响更为严重。因此应采取一系列有效措施：

(1) 加强管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸；运输石灰、砂石料、水泥等易产生扬尘的车辆上应覆盖篷布。

(2) 施工场地、施工道路的扬尘可用洒水和清扫措施予以抑止。有关试验表明，在施工场地每天洒水抑尘作业 4~5 次，其扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20-50m 范围。另外，石灰、黄砂等堆场尽可能不露天堆放，如不得不敞开堆放，应对其进行洒水，提高表面含水率，也能起到抑尘的效果。

(3) 应选择具有一定实力的施工单位，尽量采用商品的厂拌水泥以及封闭式运输车辆。

5.1.2 施工期水环境影响分析

施工期间的废水排放主要来自施工人员的生活污水、机械设备和车辆清洗产生废水以及施工期地下涌水。施工人员的生活污水可通过化粪池预处理后纳管排放，不会对周边水环境产生影响。清洗废水以及施工地下涌水都比较难以定量，这些污水通常含有大量泥沙物质，如随意排放必然会对周围景观和水体水质产生污染影响，大量工地地下涌水排放还会造成项目建设地附近河道底层的淤积，造成水流不畅，因此施工场地产生的高浓度地下涌水必须设临时沉淀池预处理后综合利用，对于清洗后的含油污水必须进行隔油等预处理后综合利用。

5.1.3 施工期声环境影响分析

单台施工机械噪声随距离的衰减计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点的噪声值；

$L_A(r_0)$ ——参照点的噪声值；

r 、 r_0 ——预测点、参照点到噪声源处的距离。

主要施工机械的噪声随距离的衰减情况见下表。

表 5.1-4 单台设备噪声预测结果 单位: dB

距 离 (m) 设备名称	50	100	150	200	250	300	400
推土机	76.0	70.0	66.5	63.9	62.0	60.5	57.9
汽锤、风钻	66.0	60.0	56.5	53.9	52.0	50.5	47.9
挖土机	76.0	70.0	66.5	63.9	62.0	60.5	57.9
空压机	66.0	60.0	56.5	53.9	52.0	50.5	47.9
运输车辆	66.0	60.0	56.5	53.9	52.0	50.5	47.9
打桩机	71.0	65.0	61.5	58.9	57.0	55.5	52.9
混凝土输送车	66.0	60.0	56.5	53.9	52.0	50.5	47.9
震捣棒	76.0	70.0	66.5	63.9	62.0	60.5	57.9
电锯、电刨	81.0	75.0	71.5	68.9	67.0	65.5	62.9
电焊机	61.0	55.0	51.5	48.9	47.0	45.5	42.9
模板撞击	61.0	55.0	51.5	48.9	47.0	45.5	42.9
电锯、电锤	66.0	60.0	56.5	53.9	52.0	50.5	47.9
多功能木工刨	51.0	45.0	41.5	38.9	37.0	35.5	32.9
吊车、升降机等	56.0	50.0	46.5	43.9	42.0	40.5	37.9

一般施工现场均为多台机械同时作业，它们的声级会叠加，叠加的幅度随各机械声压级的差别而异。四个施工阶段所产生的噪声叠加后预测对不同距离的总声压级，计算结果见下表。

表 5.1-5 各个阶段设备同时运转到达预定的距离总声压级 单位: dB

距 离 (m)	50	100	150	200	250	300	400
施工阶段							
土石方阶段	79.6	73.6	70.1	67.6	65.7	64.1	61.9
基础阶段	71.0	65.0	61.5	58.9	57.0	55.5	52.9
结构阶段	82.4	76.4	72.8	70.3	68.4	66.8	64.3
装修阶段	66.6	60.5	57.0	54.5	52.6	51.0	48.5

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》中的有关规定，从表 5.1-5 的噪声预测结果得出以下结论：

土石方阶段：施工现场昼间在 150m 左右可达到噪声限值要求。基础阶段：施工现场昼间在 75m 左右可达到噪声限值要求。结构阶段：施工现场昼间在 200m 左右可达到噪声限值要求。装修阶段：施工现场昼间在 25m 左右可达到噪声限值要求。

5.1.4 施工期固废影响分析

项目施工期固体废物分为二类，一类为建筑垃圾，另一类是生活垃圾。施工队的生活垃圾要收集到指定的垃圾箱(筒)内，由环卫部门统一处理。

工程无弃方，但在施工期间需运输各种建筑材料(如砂石、水泥、砖等)，运输过程会有散落；工程完工后，会有不少废建筑材料。建设单位应要求施工单位规范运输，不要随路散落，也不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的垃圾堆场。建筑

垃圾处置不当，会由扬尘、雨水冲淋等原因，引起对环境空气和水环境造成二次污染，会对周围环境产生相当严重的不利影响。因此，从环境保护的角度看，对建筑废弃物的妥善处置十分重要。应根据当地相关建筑垃圾处理规定在已合法登记的消纳场地内处理，并且运输车辆必须密闭化，严禁在运输过程中跑、冒、滴、漏。所有施工固废在外送过程中做好密闭化，防止散落，更不得随意丢弃。

5.1.5 施工期土壤环境影响分析

项目施工期清洗用水、涌渗水等经采取硬化的排水沟、沉淀池等隔油处理后，废水用于工程洒水降尘、冲洗地面等，可最大限度的降低对土壤环境的影响。沾有油污类的施工垃圾需要堆放到硬化区域并有防雨措施，可降低降雨状况下对施工垃圾的冲刷形成的污染雨水漫流，从而引起土壤污染。所以工程施工期采取足够的防护措施，可避免对土壤环境产生较大的影响。

5.1.6 施工期生态环境影响分析

根据工程实际，参考《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-96）及类似的工程项目，施工期生态影响主要为可能造成水土流失。根据工程施工的特点，土方开挖或回填等扰动地表的的活动基本都是在工程占地范围内完成，所以工程可能造成水土流失也主要发生在工程占地范围内。

本项目主要的生态影响表现在以下几个方面：①建构筑物施工过程中存在一定的开挖填筑量，会产生一定的水土流失，但随着施工的进行，裸露地面逐渐被建筑覆盖，水土流失强度逐渐下降。②施工过程中需回填土方绿化，然后实施绿化措施。回填土方后表面较疏松，易产生水土流失，至自然恢复期，绿化区的植被逐渐发挥蓄水保土作用，水土流失量可明显减少。

综上，项目拟建址规划为工业用地，不涉及重要的动植物物种，不涉及生态敏感区及其他需要保护的物种、种群、生物群落和生态空间。只要做好施工期的各项环保措施，项目产生的三废皆可得到妥善治理，对周围环境的影响是可接受的。

5.2 营运期影响预测与评价

5.2.1 环境空气影响预测与评价

5.2.1.1 气象数据

1、基本污染气象条件

本评价收集了距离本项目约 9.4km 的三门气象站 2023 年全年逐日、逐次气象观测资料，对该地区年平均温度月变化、年平均风速月变化、季小时平均风速的日变化、年均风频的月变化、年均风频的季变化及年均风频进行统计分析。气象数据信息见表 5.2-1。

表 5.2-1 观测气象数据信息

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象站坐标		相对距离/m	相对海拔/m	数据年份	气象要素
			经度	纬度				
三门	58568	一般站	121.383	29.117	9400	34.5	2023	温度、风向、风速等

(1) 温度

评价地区年平均温度月变化情况见表 5.2-2，年平均气温月变化曲线见图 5.2-1。

表 5.2-2 年平均温度月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
温度(°C)	7.6	8.8	12.8	17.4	21.6	25.9	29.5	28.1	26.7	20.3	14.5	8.3

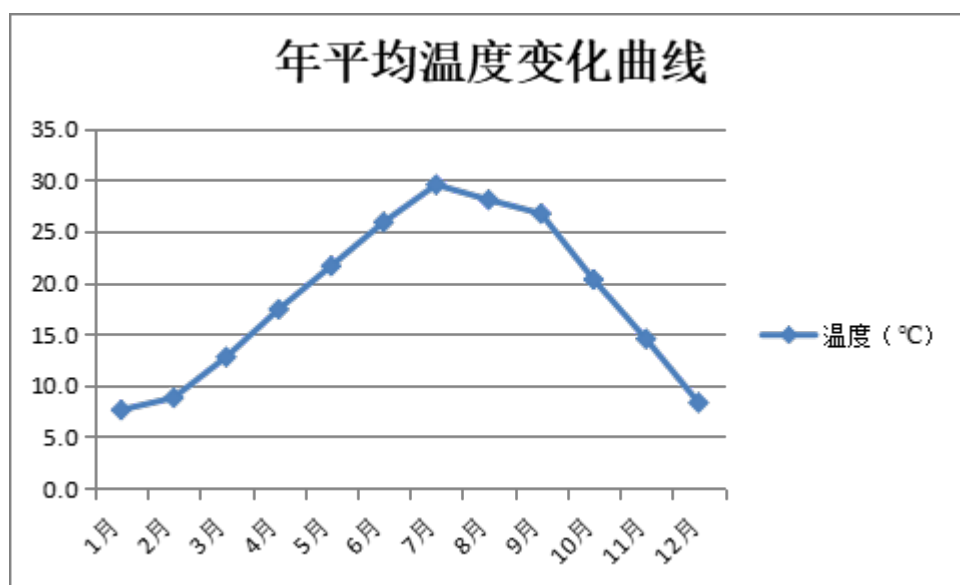


图 5.2-1 年平均温度的月变化曲线

(2) 风速

评价地区年平均风速的月变化情况见表 5.2-3，年平均风速的月变化曲线见图 5.2-2 所示。

表 5.2-3 年平均风速的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
风速 (m/s)	1.9	2.0	1.9	1.9	2.0	1.6	1.8	1.8	1.7	1.7	1.8	1.7

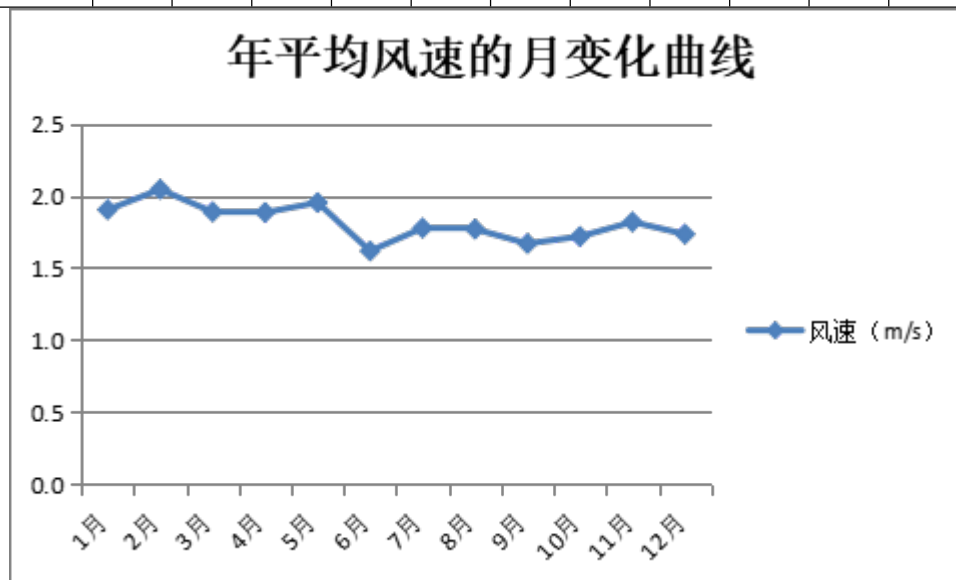


图 5.2-2 年平均风速的月变化曲线

季小时平均风速的日变化见表 5.2-4，季小时平均风速的月变化曲线见图 5.2-3 所示。

表 5.2-4 季小时平均风速的日变化

风速(m/s) 小时(h)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	1.3	1.2	1.2	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.5	1.9	2.3	2.6
夏季	1.2	1.2	1.3	1.2	1.3	1.2	1.0	1.2	1.6	2.0	2.2	2.4
秋季	1.4	1.3	1.4	1.5	1.5	1.5	1.4	1.5	1.6	1.9	2.0	2.4
冬季	1.4	1.6	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	2.0	2.2
风速(m/s) 小时(h)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	2.9	3.1	3.3	3.1	3.0	2.5	2.2	1.6	1.6	1.5	1.4	1.4
夏季	2.6	2.6	2.7	2.6	2.4	2.0	1.8	1.6	1.4	1.2	1.2	1.2
秋季	2.4	2.5	2.6	2.5	2.2	1.9	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.4
冬季	2.5	2.5	2.7	2.8	2.5	2.1	1.9	1.7	1.6	1.4	1.4	1.4

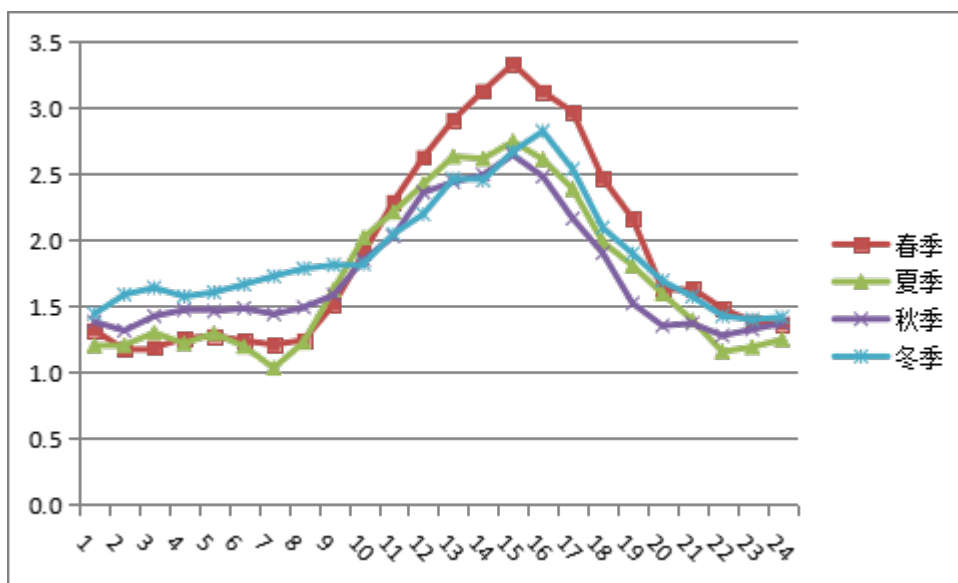


图 5.2-3 季小时平均风速的月变化曲线

(3) 风向风频

根据椒江气象站的气象统计资料，年均风频的月变化情况见表 5.2-5。年均风频的季变化及年均风频见表 5.2-6。风向玫瑰图见图 5.2-4 所示。

表 5.2-5 年均风频的月变化

风频(%) 风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	24.6	24.7	4.6	1.9	0.7	0.4	0.4	2.0	2.4	1.1	1.9	1.3	2.3	5.5	4.2	5.8	16.3
二月	22.8	29.3	12.4	2.4	0.9	0.0	0.6	1.6	3.1	1.5	0.3	0.4	0.6	1.5	1.5	4.3	16.8
三月	17.9	33.3	9.0	2.4	1.2	0.5	1.2	4.2	5.0	1.7	0.3	0.7	0.7	1.2	1.1	3.5	16.1
四月	14.9	27.8	11.8	2.6	2.1	1.0	1.9	3.5	4.2	3.2	1.5	1.3	1.0	2.5	2.4	2.9	15.6
五月	11.7	30.5	8.1	2.6	2.8	1.3	2.8	4.2	4.8	2.8	2.0	0.9	1.1	2.0	3.4	3.4	15.6
六月	12.2	26.4	8.9	3.6	2.1	0.7	2.8	3.1	3.9	4.0	3.1	2.8	1.8	1.3	1.4	3.5	18.6
七月	7.9	24.5	5.0	2.0	2.2	2.4	6.0	6.2	7.9	5.6	3.8	2.6	1.5	1.6	0.9	1.9	18.0
八月	15.7	24.7	7.9	4.3	1.7	3.4	4.8	2.7	3.2	2.0	0.9	0.9	1.5	2.6	1.6	6.2	15.7
九月	14.0	29.9	13.5	6.3	3.2	1.9	2.6	3.5	2.1	1.5	0.7	0.8	1.0	1.0	0.8	2.1	15.1
十月	23.1	30.9	5.9	3.1	1.2	1.6	0.9	3.4	2.7	1.3	0.3	0.4	1.9	1.2	2.3	5.8	14.0
十一月	24.7	25.1	4.3	0.7	0.8	0.8	1.0	3.8	3.1	1.0	0.8	1.0	1.1	3.9	6.0	7.2	14.7
十二月	24.6	21.1	3.9	0.7	0.1	0.4	0.8	1.9	3.8	0.9	2.4	1.7	2.3	5.9	7.8	9.8	11.7

表 5.2-6 年均风频的季变化及年均风频

风向风频 (%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
	北				东				南				西				
春季	14.8	30.6	9.6	2.5	2.0	1.0	2.0	3.9	4.7	2.6	1.3	1.0	0.9	1.9	2.3	3.3	15.8
夏季	12.0	25.2	7.2	3.3	2.0	2.2	4.6	4.0	5.0	3.9	2.6	2.1	1.6	1.8	1.3	3.8	17.4
秋季	20.7	28.7	7.9	3.3	1.7	1.5	1.5	3.5	2.6	1.3	0.6	0.7	1.3	2.0	3.0	5.0	14.6
冬季	24.0	24.9	6.8	1.6	0.6	0.3	0.6	1.9	3.1	1.2	1.6	1.2	1.8	4.4	4.6	6.7	14.9
年平均	17.8	27.3	7.9	2.7	1.6	1.2	2.2	3.3	3.9	2.2	1.5	1.2	1.4	2.5	2.8	4.7	15.7

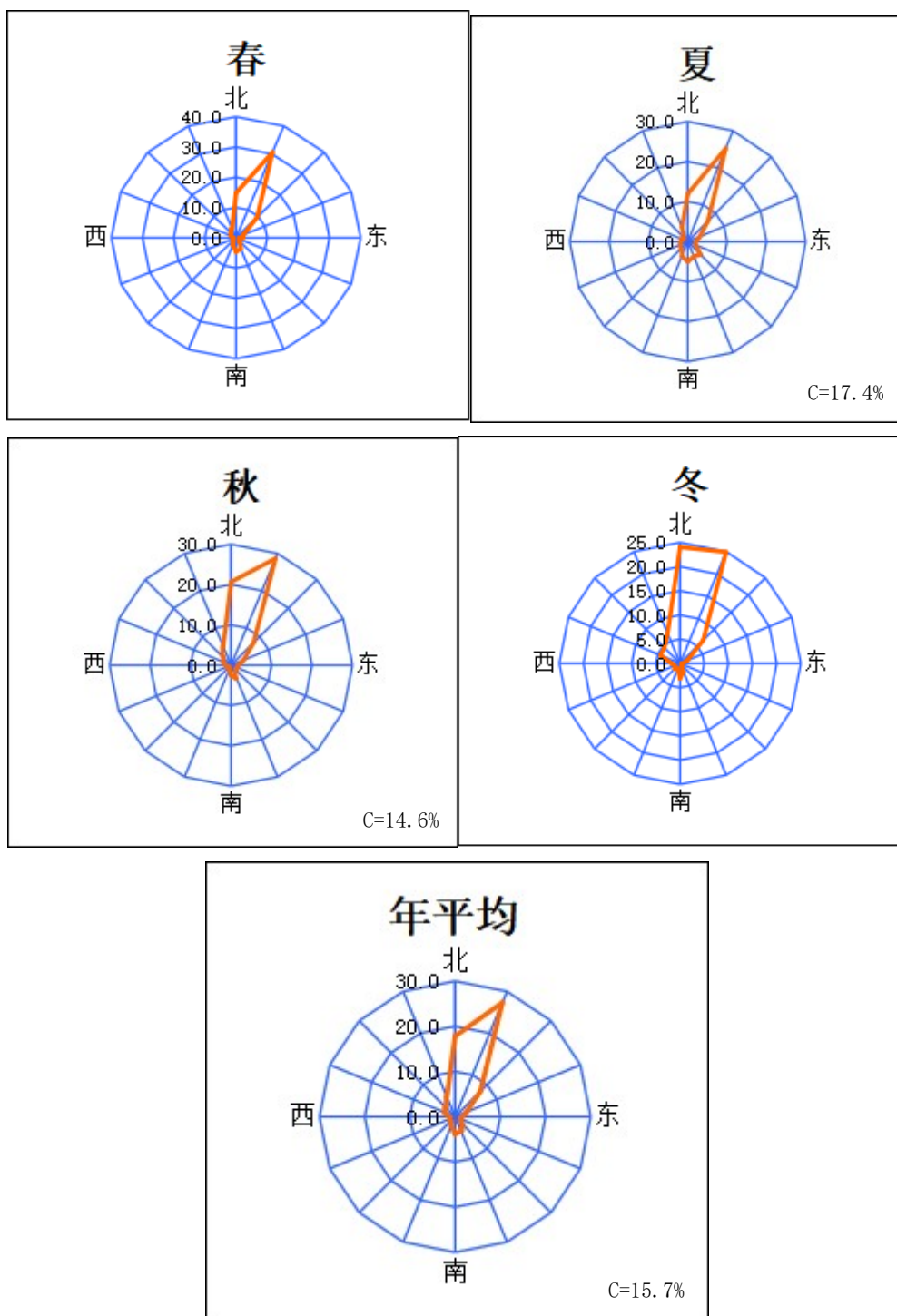


图 5.2-4 年均风频的季变化及年均风频

5.2.1.2 大气评价等级估算

本项目产生的废气主要为注塑废气、造粒废气、破碎废气、搅拌废气、抛光废气、喷枪清洗废气、油性漆涂装废气、水性漆涂装废气、压铸熔化废气、压铸废气、印字废气、危废暂存间废气、油烟废气等。

1、估算模型

项目估算模型采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN。

2、评价因子和评价标准筛选

项目评价因子和评价标准见表 5.2-7。

表 5.2-7 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
TSP	1h 平均(折算)	0.9	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单；其中 TSP、PM ₁₀ 1h 平均标准值根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2008）相关说明折算
PM ₁₀	1h 平均(折算)	0.45	
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中的说明
二甲苯	1h 平均	0.2	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D
乙酸丁酯	一次值	0.33	根据《大气污染物综合排放标准详解》中有关公式计算
苯乙烯	1h 平均	0.01	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D
丙烯腈	1h 平均	0.05	

3、估算模型参数

表 5.2-8 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	438000
最高环境温度/°C		38.7
最低环境温度/°C		-9.3
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	☒ 是 ☐ 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☒ 是 ☐ 否
	岸线距离/km	2.95
	岸线方向/°	89

4、估算参数

根据工程分析，确定本项目估算因子：非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈。项目正常工况下点源参数见表 5.2-9，面源参数见表 5.2-10。

表 5.2-9 本项目点源参数表（新增污染源）

编号	名称	排气筒底部中心 UTM 坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量/(m ³ /h)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)					
		X	Y								PM ₁₀	苯乙烯	丙烯腈	二甲苯	乙酸丁酯	非甲烷总烃
1	DA001	351214	3222323	4	15	0.8	13000	25	2040	正常工况	/	0.0017	0.0007	/	/	0.036
2	DA002	351345	3222495	4	25	0.1	1000	25	2040		/	/	/	/	/	0.013
3	DA003	351358	3222441	4	25	0.8	15000	25	2040		/	0.0008	0.00032	/	/	0.041
4	DA004	351339	3222373	4	25	1.5	49500	35	2400		0.019	/	/	0.42	0.909	1.329
5	DA005	351372	3222374	4	25	1.5	49500	35	2400		0.019	/	/	0.394	0.874	1.268
6	DA006	351341	3222401	4	25	1.5	45000	25	2400		0.293	/	/	/	/	0.241
7	DA007	351367	3222397	4	25	1.5	45000	25	2400		0.293	/	/	/	/	0.241
8	DA008	351372	3222447	4	25	0.3	4000	35	2400		0.026	/	/	/	/	/
9	DA009	351354	3222444	4	25	0.3	3000	35	2400		0.019	/	/	/	/	/
10	DA010	351352	3222446	4	25	0.3	4000	25	2400		0.021	/	/	/	/	0.027
11	DA011	351338	3222438	4	25	0.3	4000	25	2400		0.036	/	/	/	/	/
12	DA012	351358	3222448	4	25	0.3	4000	25	2400		0.04	/	/	/	/	/

注：DA004 和 DA005 中非甲烷总烃用以表征挥发性有机物（包括二甲苯、乙酸丁酯）。

表 5.2-10 本项目面源参数表（新增污染源）

编号	名称	面源中心 UTM 坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)						
		X	Y								TSP	PM ₁₀	苯乙烯	丙烯腈	二甲苯	乙酸丁酯	非甲烷总烃
1	1#车间注塑	351244	3222365	4	100	87	0	8	2040	正常工况	/	/	0.003	0.00098	/	/	0.059
2	3#车间造粒、压铸	351358	3222486	4	70	27	0	4	2040		0.215	0.1075	/	/	/	/	0.04
3	4#车间注塑	351347	3222421	4	70	45	0	4	2040		/	/	0.00147	0.00049	/	/	0.068
5	4#车间 4F 涂装车间	351347	3222421	4	70	45	0	16	2400		0.127	0.0635	/	/	0.086	0.218	0.408
6	3#车间 2F 抛光	351358	3222486	4	70	27	0	8	2400		0.155	0.0775	/	/	/	/	/

注：涂装生产车间中非甲烷总烃用以表征挥发性有机物（包括二甲苯、乙酸丁酯），无组织 PM₁₀ 源强以 TSP 源强 50%计。

5、估算模型计算结果

表 5.2-11 项目大气污染物估算预测结果

污染源位置	污染物名称	最大落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	D _{10%} (m)	评价等级
DA001 排气筒	非甲烷总烃	2.29E-03	0.11	0	三级
	苯乙烯	1.08E-04	1.08	0	二级
	丙烯腈	4.45E-05	0.09	0	三级
DA002 排气筒	非甲烷总烃	4.93E-04	0.02	0	三级
DA003 排气筒	非甲烷总烃	1.55E-03	0.08	0	三级
	苯乙烯	3.03E-05	0.30	0	三级
	丙烯腈	1.21E-05	0.02	0	三级
DA004 排气筒	二甲苯	1.59E-02	7.96	0	二级
	乙酸丁酯	3.44E-02	10.44	200	一级
	非甲烷总烃	5.04E-02	2.52	0	二级
	PM ₁₀	7.20E-04	0.16	0	三级
DA005 排气筒	二甲苯	1.49E-02	7.46	0	二级
	乙酸丁酯	3.31E-02	10.03	176	一级
	非甲烷总烃	4.80E-02	2.40	0	二级
	PM ₁₀	7.20E-04	0.16	0	三级
DA006 排气筒	非甲烷总烃	9.13E-03	0.46	0	三级
	PM ₁₀	1.11E-02	2.47	0	二级
DA007 排气筒	非甲烷总烃	9.13E-03	0.46	0	三级
	PM ₁₀	1.11E-02	2.47	0	二级
DA008 排气筒	PM ₁₀	9.85E-04	0.22	0	三级
DA009 排气筒	PM ₁₀	7.20E-04	0.16	0	三级
DA010 排气筒	非甲烷总烃	1.02E-03	0.18	0	三级
	PM ₁₀	7.96E-04	0.05	0	三级
DA011 排气筒	PM ₁₀	1.36E-03	0.30	0	三级
DA012 排气筒	PM ₁₀	1.52E-03	0.34	0	三级
1#车间注塑	非甲烷总烃	2.54E-02	1.27	0	二级
	苯乙烯	1.29E-03	12.91	75	一级
	丙烯腈	4.13E-04	0.83	0	三级
3#车间造粒、 压铸	非甲烷总烃	6.47E-02	3.23	0	二级
	TSP	3.48E-01	38.62	75	一级
	PM ₁₀	1.74E-01	38.62	75	一级
4#车间注塑	非甲烷总烃	5.79E-02	2.90	0	二级
	苯乙烯	1.25E-03	12.52	50	一级
	丙烯腈	4.17E-04	0.83	0	三级
4#车间 4F 涂 装车间	二甲苯	1.72E-02	8.59	0	二级
	乙酸丁酯	4.36E-02	13.20	75	一级

	非甲烷总烃	8.15E-02	4.08	0	二级
	TSP	2.54E-02	2.82	0	二级
	PM ₁₀	1.27E-02	2.82	0	二级
3#车间 2F 抛光	TSP	1.24E-01	13.77	50	一级
	PM ₁₀	6.20E-02	13.77	50	一级

根据上述估算结果可知，本项目环境空气评价工作等级确定为一级。

5.2.1.3 进一步预测内容

1、预测因子

本项目评价等级为一级，应采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价。本次预测选取TSP、PM₁₀、苯乙烯、丙烯腈、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃作为进一步预测评价因子。

2、预测范围

以项目厂址为中心区域，边长为 5km 的矩形区域。

3、预测周期

选取评价基准年作为预测周期，预测时段取连续 1 年。

4、预测模型

本次评价大气预测分析采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中所推荐的 AERMOD 预测模式，模式系统包括 AERMOD（大气扩散模型）、AERMET（气象数据预处理器）和 AERMAP（地形数据预处理器）。

5、预测点设置

根据 AERSCREEN 计算结果，本次大气环境影响预测计算点为 5km×5km 的网格点、预测范围内的主要环境空气保护目标及区域最大地面浓度点。网格间距根据 HJ2.2-2018 要求：网格点间距可采用等间距或近密远疏法进行设置，距离源中心 5km 的网格间距不超过 100m。本次预测网格采用等间距设置，间距取 100m。

6、预测内容和评价要求

项目位于环境空气质量达标区，其预测内容和评价要求见表 5.2-12。

表 5.2-12 预测内容和评价要求

评价对象	污染源	污染源排放形式	预测内容	评价内容
达标区评价项目	新增污染源	正常排放	短期浓度 长期浓度	最大浓度占标率

	新增污染源- 区域削减源 +其他在建、 拟建污染源	正常排放	短期浓度 长期浓度	叠加环境质量现状浓度后的保证率 日平均质量浓度和年平均质量浓度 的达标情况，或短期浓度的达标情 况
	新增污染源	非正常排放	1h 平均质量浓 度	最大浓度占标率
大气环境 防护距离	新增污染源	正常排放	短期浓度	大气环境保护距离

8、污染源调查

- (1)本项目新增污染源参数见表 5.2-9 和表 5.2-10。
- (2)其他在建、拟建污染具体见表 5.2-13 和表 5.2-14。
- (3)非正常工况下污染源参数见表 5.2-15、表 5.2-16。

表 5.2-13 区域在建、拟建污染源（点源）正常排放参数

排气筒编号	排气筒底部中心 UTM 坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	烟气温 度/K	烟气流 速/(m/s)	排气筒 出口内 径/m	年排放 小时数 /h	排放 工况	污染物排放速率/（kg/h）			
	X	Y								二甲苯	乙酸丁 酯	非甲烷 总烃	PM ₁₀
浙江聚和园艺用品有限公司													
DA001	351874	3221589	4	15	298	11.31	0.5	3300	正常	/	/	0.038	/
DA002	351892	3221515	4	15	298	7.07	1.0	2400	正常	0.071	0.302	0.522	0.017
DA003	351854	3221558	4	25	298	6.60	1.5	2400	正常	/	/	0.112	0.203
DA004	351884	3221496	4	15	298	6.63	0.8	2400	正常	/	/	0.080	0.060
元创科技股份有限公司													
DA001	351546	3223781	0	15	298	16.6	0.4	2400	正常	0.0117	/	/	0.0988
DA002	351420	3224038	0	15	298	13.0	0.7	2100	正常	0.0036	/	/	0.0419
厦兴科技（浙江）有限公司													
DA001	351723	3223284	0	15	298	15.9	1	2400	正常	0.032	/	0.013	/
DA002	351586	3223256	0	15	298	17.7	1.2	2400	正常	/	/	0.063	/

表 5.2-14 区域在建、拟建污染源（面源）正常排放参数

车间名称	面源中心 UTM 坐标 /m		面源海拔 高度/m	面源有效 高度/m	面源长 度/m	面源宽 度/m	与正北 向夹角 /。	年排放 小时数/h	排放 工况	污染物排放速率/(kg/h)			
	X	Y								二甲苯	乙酸丁酯	非甲烷总烃	TSP
浙江聚和园艺用品有限公司													
2#生产车间	351873	3221534	4	8	56	16	90	2400	正常	0.021	0.080	0.142	0.027
元创科技股份有限公司													
1#生产车间	351417	3223816	3	8	141	80	30	45	正常	/	/	0.0076	0.1111
2#生产车间	351538	3224094	3	8	253	248	30	2700	正常	0.004	/	0.0733	0.017
厦兴科技（浙江）有限公司													

2#生产车间	351649	3223411	0	8	100	250	20	2400	正常	0.009	/	0.034	0.224

表 5.2-15 本项目点源参数表（新增污染源）-非正常工况

编号	名称	排气筒底部中心 UTM 坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量/(m ³ /h)	烟气温/°C	3 年排放小时数	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
		X	Y								二甲苯	乙酸丁酯	非甲烷总烃
1	DA004	351339	3222373	4	25	1.5	49500	35	1h/次	非正常工况	1.039	3.145	4.184
2	DA005	351372	3222374	4	25	1.5	49500	35	1h/次	非正常工况	0.937	2.995	3.932

表 5.2-16 本项目面源参数表（新增污染源）-非正常工况

编号	名称	面源中心 UTM 坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	3 年排放小时数	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
		X	Y								二甲苯	乙酸丁酯	非甲烷总烃
1	4#车间 4F 涂装车间	351348	3222386	4	70	36	0	20	1h/次	非正常工况	0.086	0.217	0.304

5.2.1.4 预测结果

1、新增污染源最大浓度占标率

表 5.2-19 评价区域各污染物排放地面最大浓度贡献值预测结果

污染物	预测点	平均时段	出现时间	最大贡献值(mg/m ³)	占标率%	达标情况
苯乙 烯	君临雅苑	1 小时	23072501	4.50E-04	4.50	达标
	悦城御园（在建）	1 小时	23092603	3.26E-04	3.26	达标
	帝景园	1 小时	23071902	3.83E-04	3.83	达标
	君临豪庭	1 小时	23061804	3.12E-04	3.12	达标
	君临城邦	1 小时	23082423	3.11E-04	3.11	达标
	嘉和小区	1 小时	23072422	2.83E-04	2.83	达标
	嘉泰小区	1 小时	23082705	2.58E-04	2.58	达标
	佃石移民小区	1 小时	23060603	2.32E-04	2.32	达标
	潺岙村	1 小时	23082207	2.53E-05	0.25	达标
	晏站村	1 小时	23053123	2.97E-04	2.97	达标
	南亭村	1 小时	23090707	5.75E-05	0.57	达标
	船帮里村	1 小时	23011806	1.11E-04	1.11	达标
	中天留香园	1 小时	23010903	1.95E-04	1.95	达标
	三门县金鳞湖实验学校	1 小时	23040503	2.08E-04	2.08	达标
	三门启超中学	1 小时	23051121	4.04E-04	4.04	达标
	三门县人民医院	1 小时	23061821	4.69E-04	4.69	达标
	三门海润小学	1 小时	23081702	3.07E-04	3.07	达标
	三门技师学院	1 小时	23072422	4.68E-04	4.68	达标
	三门县委党校	1 小时	23082705	2.55E-04	2.55	达标
	三门县公安局	1 小时	23071904	5.70E-04	5.70	达标
	规划居住用地 1	1 小时	23051103	7.14E-04	7.14	达标
	规划居住用地 2	1 小时	23082803	3.10E-04	3.10	达标
	规划居住用地 3	1 小时	23071921	7.08E-04	7.08	达标
	规划居住用地 4	1 小时	23062002	2.45E-04	2.45	达标
	规划居住用地 5	1 小时	23010918	1.43E-04	1.43	达标
	规划居住用地 6	1 小时	23081824	1.64E-04	1.64	达标
	时代天景	1 小时	23081702	6.44E-04	6.44	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	23110407	1.46E-03	14.61	达标
丙烯 腈	君临雅苑	1 小时	23072501	1.50E-04	0.30	达标
	悦城御园（在建）	1 小时	23092603	1.09E-04	0.22	达标
	帝景园	1 小时	23071902	1.28E-04	0.26	达标
	君临豪庭	1 小时	23061804	1.08E-04	0.22	达标
	君临城邦	1 小时	23082423	1.05E-04	0.21	达标
	嘉和小区	1 小时	23072422	9.53E-05	0.19	达标
	嘉泰小区	1 小时	23082705	8.66E-05	0.17	达标
	佃石移民小区	1 小时	23071605	7.84E-05	0.16	达标
	潺岙村	1 小时	23082207	8.84E-06	0.02	达标
	晏站村	1 小时	23062201	9.99E-05	0.20	达标
	南亭村	1 小时	23090707	2.30E-05	0.05	达标

	船帮里村	1 小时	23011806	3.75E-05	0.07	达标
	中天留香园	1 小时	23010903	6.31E-05	0.13	达标
	三门县金鳞湖实验学校	1 小时	23040503	6.75E-05	0.14	达标
	三门启超中学	1 小时	23051121	1.35E-04	0.27	达标
	三门县人民医院	1 小时	23061821	1.56E-04	0.31	达标
	三门海润小学	1 小时	23081702	1.02E-04	0.20	达标
	三门技师学院	1 小时	23072422	1.56E-04	0.31	达标
	三门县委党校	1 小时	23082705	8.59E-05	0.17	达标
	三门县公安局	1 小时	23071904	1.88E-04	0.38	达标
	规划居住用地 1	1 小时	23051103	2.33E-04	0.47	达标
	规划居住用地 2	1 小时	23082803	1.04E-04	0.21	达标
	规划居住用地 3	1 小时	23071921	2.32E-04	0.46	达标
	规划居住用地 4	1 小时	23062002	8.20E-05	0.16	达标
	规划居住用地 5	1 小时	23010918	4.63E-05	0.09	达标
	规划居住用地 6	1 小时	23081824	5.53E-05	0.11	达标
	时代天景	1 小时	23081702	2.12E-04	0.42	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	23110407	4.77E-04	0.95	达标
二甲 苯	君临雅苑	1 小时	23061720	3.65E-03	1.82	达标
	悦城御园（在建）	1 小时	23070806	4.17E-03	2.09	达标
	帝景园	1 小时	23070819	7.26E-03	3.63	达标
	君临豪庭	1 小时	23020401	5.63E-03	2.81	达标
	君临城邦	1 小时	23091518	2.48E-03	1.24	达标
	嘉和小区	1 小时	23091807	2.62E-03	1.31	达标
	嘉泰小区	1 小时	23071720	2.50E-03	1.25	达标
	佃石移民小区	1 小时	23091807	2.64E-03	1.32	达标
	潺岙村	1 小时	23012202	7.97E-03	3.99	达标
	晏站村	1 小时	23081207	2.33E-03	1.16	达标
	南亭村	1 小时	23071003	2.21E-02	11.03	达标
	船帮里村	1 小时	23071006	2.23E-03	1.11	达标
	中天留香园	1 小时	23062004	2.31E-03	1.16	达标
	三门县金鳞湖实验学校	1 小时	23012305	1.82E-03	0.91	达标
	三门启超中学	1 小时	23080924	3.67E-03	1.84	达标
	三门县人民医院	1 小时	23070819	5.19E-03	2.60	达标
	三门海润小学	1 小时	23070819	6.65E-03	3.33	达标
	三门技师学院	1 小时	23070520	3.62E-03	1.81	达标
	三门县委党校	1 小时	23082307	2.65E-03	1.33	达标
	三门县公安局	1 小时	23091518	3.62E-03	1.81	达标
	规划居住用地 1	1 小时	23072519	4.29E-03	2.14	达标
	规划居住用地 2	1 小时	23081207	2.15E-03	1.08	达标
	规划居住用地 3	1 小时	23072619	4.73E-03	2.36	达标
	规划居住用地 4	1 小时	23082407	2.70E-03	1.35	达标
	规划居住用地 5	1 小时	23050505	1.80E-03	0.90	达标
	规划居住用地 6	1 小时	23080423	2.00E-03	1.00	达标
	时代天景	1 小时	23090218	5.04E-03	2.52	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	23071002	2.87E-02	14.37	达标

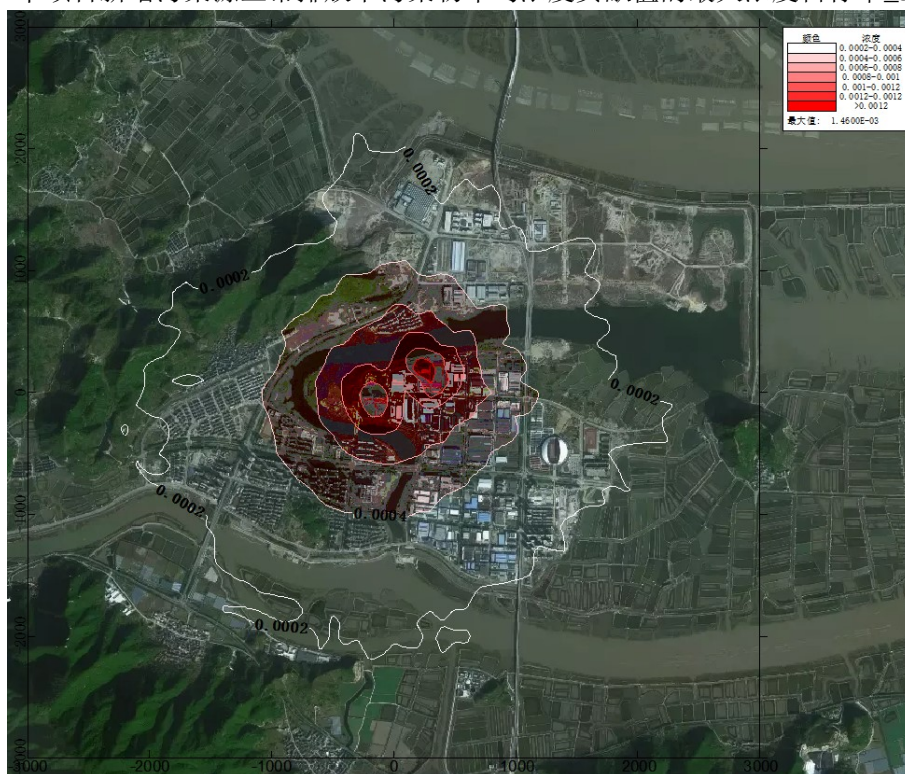
乙酸丁酯	君临雅苑	1 小时	23061720	8.20E-03	2.49	达标
	悦城御园（在建）	1 小时	23070806	9.35E-03	2.83	达标
	帝景园	1 小时	23070819	1.63E-02	4.93	达标
	君临豪庭	1 小时	23020401	1.43E-02	4.32	达标
	君临城邦	1 小时	23091518	5.58E-03	1.69	达标
	嘉和小区	1 小时	23091807	5.93E-03	1.80	达标
	嘉泰小区	1 小时	23071720	5.64E-03	1.71	达标
	佃石移民小区	1 小时	23091807	6.02E-03	1.82	达标
	潺岙村	1 小时	23012202	1.75E-02	5.29	达标
	晏站村	1 小时	23081207	5.24E-03	1.59	达标
	南亭村	1 小时	23071003	4.83E-02	14.64	达标
	船帮里村	1 小时	23071006	5.02E-03	1.52	达标
	中天留香园	1 小时	23062004	5.16E-03	1.56	达标
	三门县金鳞湖实验学校	1 小时	23012305	4.07E-03	1.23	达标
	三门启超中学	1 小时	23080924	8.26E-03	2.50	达标
	三门县人民医院	1 小时	23070819	1.17E-02	3.54	达标
	三门海润小学	1 小时	23070819	1.49E-02	4.51	达标
	三门技师学院	1 小时	23070520	8.12E-03	2.46	达标
	三门县委党校	1 小时	23071720	6.07E-03	1.84	达标
	三门县公安局	1 小时	23091518	8.25E-03	2.50	达标
	规划居住用地 1	1 小时	23072519	9.58E-03	2.90	达标
	规划居住用地 2	1 小时	23081207	4.84E-03	1.47	达标
	规划居住用地 3	1 小时	23072619	1.07E-02	3.23	达标
	规划居住用地 4	1 小时	23082407	6.03E-03	1.83	达标
	规划居住用地 5	1 小时	23050505	4.02E-03	1.22	达标
	规划居住用地 6	1 小时	23080423	4.59E-03	1.39	达标
	时代天景	1 小时	23092707	1.15E-02	3.49	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	23071002	6.30E-02	19.08	达标
非甲烷总烃	君临雅苑	1 小时	23091403	2.04E-02	1.02	达标
	悦城御园（在建）	1 小时	23070806	1.90E-02	0.95	达标
	帝景园	1 小时	23070819	3.26E-02	1.63	达标
	君临豪庭	1 小时	23123021	4.01E-02	2.01	达标
	君临城邦	1 小时	23060103	1.70E-02	0.85	达标
	嘉和小区	1 小时	23071723	1.59E-02	0.79	达标
	嘉泰小区	1 小时	23071720	1.45E-02	0.72	达标
	佃石移民小区	1 小时	23072223	1.68E-02	0.84	达标
	潺岙村	1 小时	23012202	2.86E-02	1.43	达标
	晏站村	1 小时	23063019	1.80E-02	0.90	达标
	南亭村	1 小时	23071003	7.04E-02	3.52	达标
	船帮里村	1 小时	23063021	1.09E-02	0.55	达标
	中天留香园	1 小时	23072621	1.57E-02	0.78	达标
	三门县金鳞湖实验学校	1 小时	23071306	1.52E-02	0.76	达标
	三门启超中学	1 小时	23082002	1.75E-02	0.87	达标

	三门县人民医院	1 小时	23070819	2.38E-02	1.19	达标
	三门海润小学	1 小时	23070819	2.87E-02	1.43	达标
	三门技师学院	1 小时	23081124	2.00E-02	1.00	达标
	三门县委党校	1 小时	23071720	1.54E-02	0.77	达标
	三门县公安局	1 小时	23032601	2.15E-02	1.08	达标
	规划居住用地 1	1 小时	23082803	2.56E-02	1.28	达标
	规划居住用地 2	1 小时	23053005	1.54E-02	0.77	达标
	规划居住用地 3	1 小时	23082823	3.15E-02	1.58	达标
	规划居住用地 4	1 小时	23061104	1.70E-02	0.85	达标
	规划居住用地 5	1 小时	23050321	1.43E-02	0.72	达标
	规划居住用地 6	1 小时	23082924	1.18E-02	0.59	达标
	时代天景	1 小时	23071902	2.79E-02	1.40	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	23100807	1.12E-01	5.61	达标
PM ₁₀	君临雅苑	日平均	230617	2.28E-03	1.52	达标
	悦城御园（在建）	日平均	230721	3.18E-03	2.12	达标
	帝景园	日平均	230701	2.84E-03	1.89	达标
	君临豪庭	日平均	230719	1.32E-03	0.882	达标
	君临城邦	日平均	230601	1.46E-03	0.974	达标
	嘉和小区	日平均	230824	9.17E-04	0.611	达标
	嘉泰小区	日平均	231003	9.53E-04	0.636	达标
	佃石移民小区	日平均	230717	7.56E-04	0.504	达标
	潺岙村	日平均	230122	2.52E-04	0.168	达标
	晏站村	日平均	230531	9.54E-04	0.636	达标
	南亭村	日平均	230923	1.11E-03	0.741	达标
	船帮里村	日平均	230630	4.67E-04	0.311	达标
	中天留香园	日平均	230726	8.60E-04	0.573	达标
	三门县金鳞湖实验学校	日平均	230205	8.44E-04	0.563	达标
	三门启超中学	日平均	231228	1.42E-03	0.944	达标
	三门县人民医院	日平均	230627	4.17E-03	2.78	达标
	三门海润小学	日平均	230718	2.89E-03	1.92	达标
	三门技师学院	日平均	230429	1.55E-03	1.03	达标
	三门县委党校	日平均	231003	9.72E-04	0.648	达标
	三门县公安局	日平均	230601	2.87E-03	1.91	达标
	规划居住用地 1	日平均	230203	2.93E-03	1.95	达标
	规划居住用地 2	日平均	230203	1.05E-03	0.703	达标
	规划居住用地 3	日平均	230113	4.79E-03	3.19	达标
	规划居住用地 4	日平均	230620	7.67E-04	0.511	达标
	规划居住用地 5	日平均	230503	4.35E-04	0.29	达标
	规划居住用地 6	日平均	230205	3.50E-04	0.233	达标
	时代天景	日平均	230627	5.24E-03	3.5	达标
	区域最大落地浓度	日平均	230204	4.09E-02	27.3	达标
PM ₁₀	君临雅苑	年平均	/	5.67E-04	0.81	达标
	悦城御园（在建）	年平均	/	1.11E-03	1.58	达标

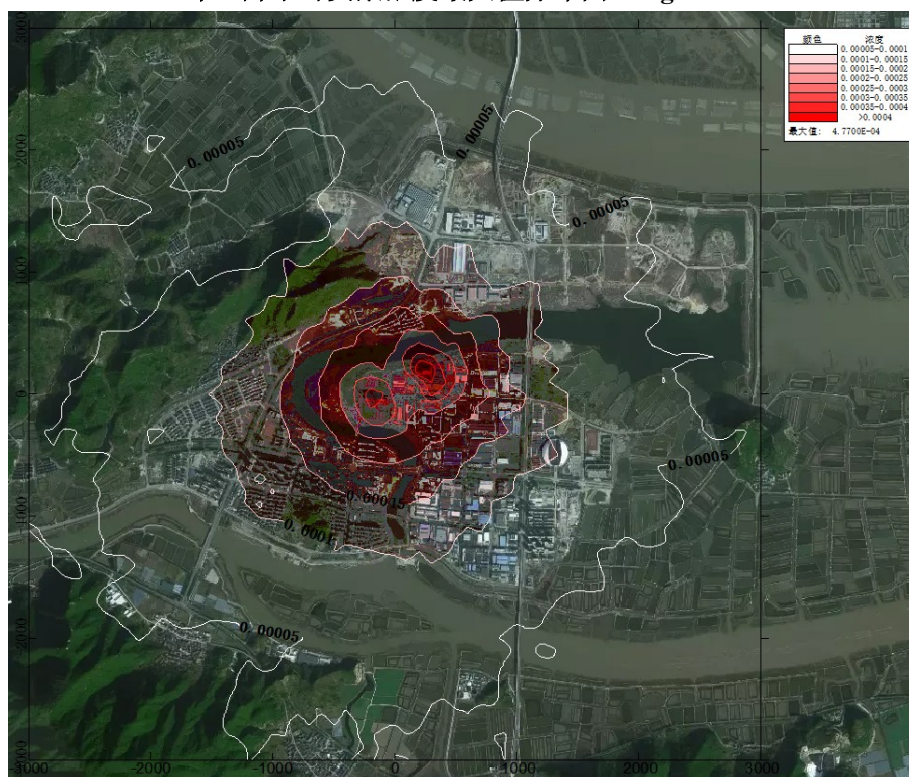
	帝景园	年平均	/	8.17E-04	1.17	达标
	君临豪庭	年平均	/	1.76E-04	0.251	达标
	君临城邦	年平均	/	1.88E-04	0.269	达标
	嘉和小区	年平均	/	1.27E-04	0.181	达标
	嘉泰小区	年平均	/	1.28E-04	0.183	达标
	佃石移民小区	年平均	/	8.29E-05	0.118	达标
	潺岙村	年平均	/	3.51E-05	0.0502	达标
	晏站村	年平均	/	7.83E-05	0.112	达标
	南亭村	年平均	/	4.95E-05	0.0707	达标
	船帮里村	年平均	/	5.06E-05	0.0723	达标
	中天留香园	年平均	/	7.08E-05	0.101	达标
	三门县金鳞湖实验学校	年平均	/	4.42E-05	0.0631	达标
	三门启超中学	年平均	/	2.27E-04	0.324	达标
	三门县人民医院	年平均	/	1.41E-03	2.02	达标
	三门海润小学	年平均	/	9.19E-04	1.31	达标
	三门技师学院	年平均	/	2.60E-04	0.371	达标
	三门县委党校	年平均	/	1.21E-04	0.172	达标
	三门县公安局	年平均	/	5.17E-04	0.738	达标
	规划居住用地 1	年平均	/	3.22E-04	0.461	达标
	规划居住用地 2	年平均	/	8.58E-05	0.123	达标
	规划居住用地 3	年平均	/	4.38E-04	0.626	达标
	规划居住用地 4	年平均	/	3.34E-05	0.0477	达标
	规划居住用地 5	年平均	/	2.02E-05	0.0289	达标
	规划居住用地 6	年平均	/	3.26E-05	0.0466	达标
	时代天景	年平均	/	1.90E-03	2.71	达标
	区域最大落地浓度	年平均	/	2.04E-02	29.1	达标
TSP	君临雅苑	日平均	230617	3.41E-03	1.14	达标
	悦城御园（在建）	日平均	230721	4.31E-03	1.44	达标
	帝景园	日平均	230701	3.57E-03	1.19	达标
	君临豪庭	日平均	230719	2.03E-03	0.676	达标
	君临城邦	日平均	230601	2.71E-03	0.903	达标
	嘉和小区	日平均	230824	1.65E-03	0.549	达标
	嘉泰小区	日平均	231003	1.46E-03	0.485	达标
	佃石移民小区	日平均	230717	1.04E-03	0.348	达标
	潺岙村	日平均	230122	1.53E-04	0.0509	达标
	晏站村	日平均	230531	1.82E-03	0.606	达标
	南亭村	日平均	230923	1.88E-04	0.0626	达标
	船帮里村	日平均	230630	8.39E-04	0.28	达标
	中天留香园	日平均	230726	1.06E-03	0.353	达标
	三门县金鳞湖实验学校	日平均	230205	1.69E-03	0.562	达标
	三门启超中学	日平均	231228	2.57E-03	0.856	达标

	三门县人民医院	日平均	230627	6.20E-03	2.07	达标
	三门海润小学	日平均	230718	3.53E-03	1.18	达标
	三门技师学院	日平均	230429	3.08E-03	1.03	达标
	三门县委党校	日平均	231003	1.37E-03	0.456	达标
	三门县公安局	日平均	230601	5.56E-03	1.85	达标
	规划居住用地 1	日平均	230203	5.54E-03	1.85	达标
	规划居住用地 2	日平均	230203	1.96E-03	0.652	达标
	规划居住用地 3	日平均	230113	8.37E-03	2.79	达标
	规划居住用地 4	日平均	230620	1.30E-03	0.434	达标
	规划居住用地 5	日平均	230503	6.28E-04	0.209	达标
	规划居住用地 6	日平均	230205	6.96E-04	0.232	达标
	时代天景	日平均	230627	8.79E-03	2.93	达标
	区域最大落地浓度	日平均	230204	8.17E-02	27.2	达标
TSP	君临雅苑	年平均	/	8.11E-04	0.405	达标
	悦城御园（在建）	年平均	/	1.46E-03	0.73	达标
	帝景园	年平均	/	1.10E-03	0.549	达标
	君临豪庭	年平均	/	2.18E-04	0.109	达标
	君临城邦	年平均	/	2.57E-04	0.128	达标
	嘉和小区	年平均	/	1.76E-04	0.0879	达标
	嘉泰小区	年平均	/	1.73E-04	0.0864	达标
	佃石移民小区	年平均	/	1.13E-04	0.0563	达标
	潺岙村	年平均	/	1.65E-05	0.00827	达标
	晏站村	年平均	/	1.16E-04	0.0579	达标
	南亭村	年平均	/	6.68E-06	0.00334	达标
	船帮里村	年平均	/	6.77E-05	0.0339	达标
	中天留香园	年平均	/	9.04E-05	0.0452	达标
	三门县金鳞湖实验学校	年平均	/	5.36E-05	0.0268	达标
	三门启超中学	年平均	/	3.04E-04	0.152	达标
	三门县人民医院	年平均	/	2.03E-03	1.02	达标
	三门海润小学	年平均	/	1.17E-03	0.585	达标
	三门技师学院	年平均	/	3.93E-04	0.197	达标
	三门县委党校	年平均	/	1.62E-04	0.0812	达标
	三门县公安局	年平均	/	7.88E-04	0.394	达标
	规划居住用地 1	年平均	/	5.25E-04	0.263	达标
	规划居住用地 2	年平均	/	1.22E-04	0.0609	达标
	规划居住用地 3	年平均	/	6.87E-04	0.343	达标
	规划居住用地 4	年平均	/	4.02E-05	0.0201	达标
	规划居住用地 5	年平均	/	2.16E-05	0.0108	达标
	规划居住用地 6	年平均	/	3.64E-05	0.0182	达标
	时代天景	年平均	/	2.99E-03	1.5	达标
	区域最大落地浓度	年平均	/	4.06E-02	20.3	达标

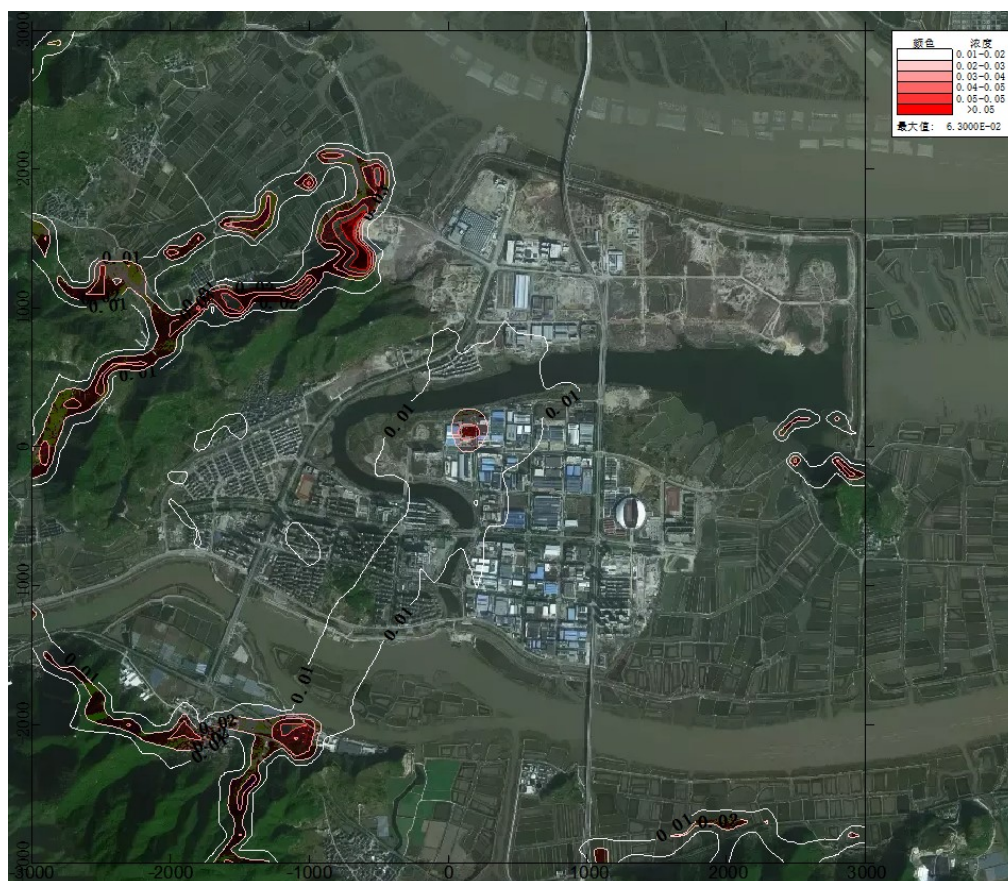
综上所述，本项目新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ ；本项目新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$ 。



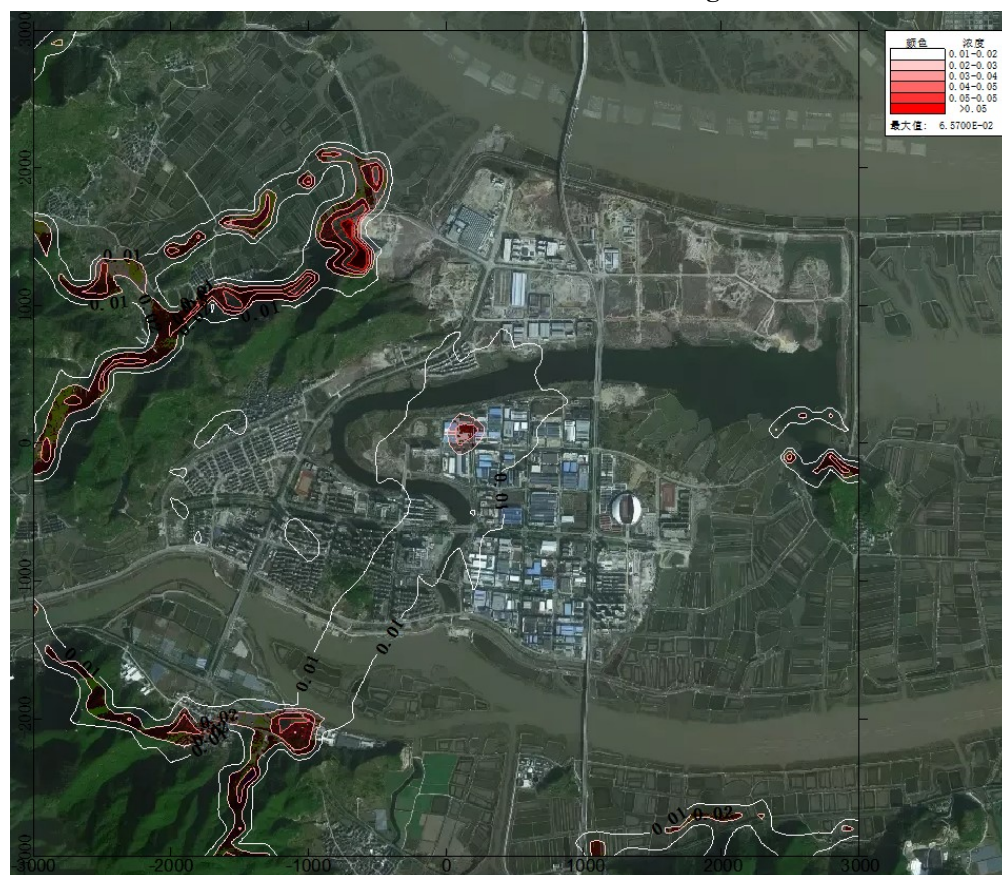
苯乙烯小时贡献浓度最大值分布图 (mg/m^3)



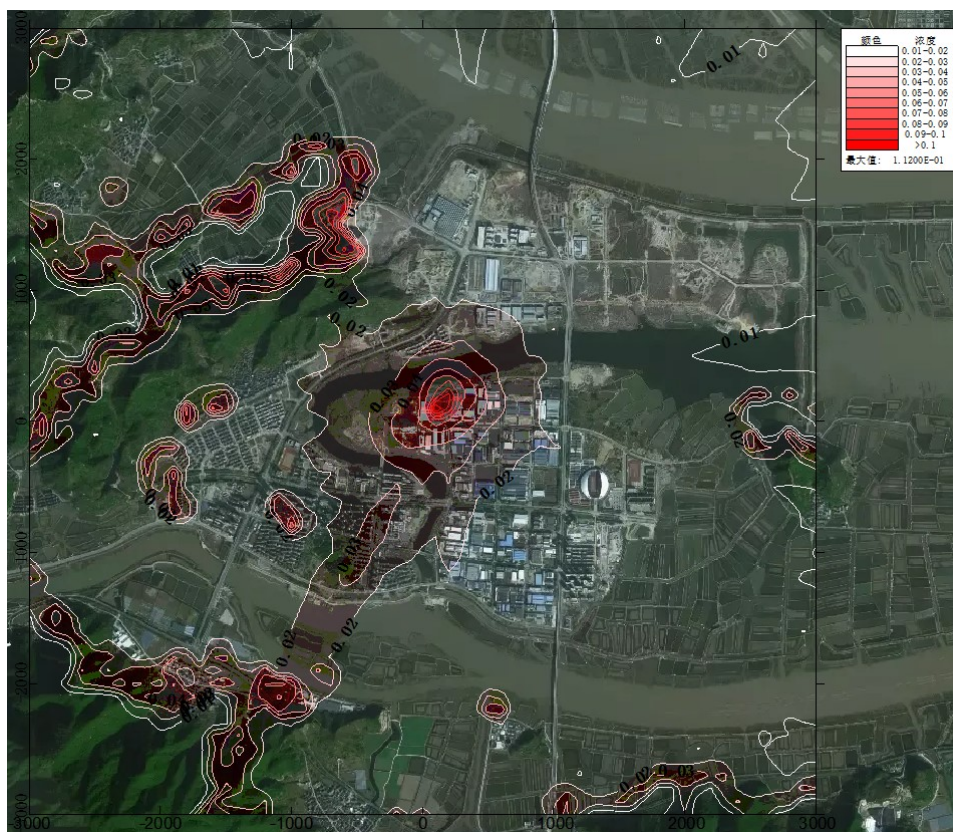
丙烯腈小时贡献浓度最大值分布图 (mg/m^3)



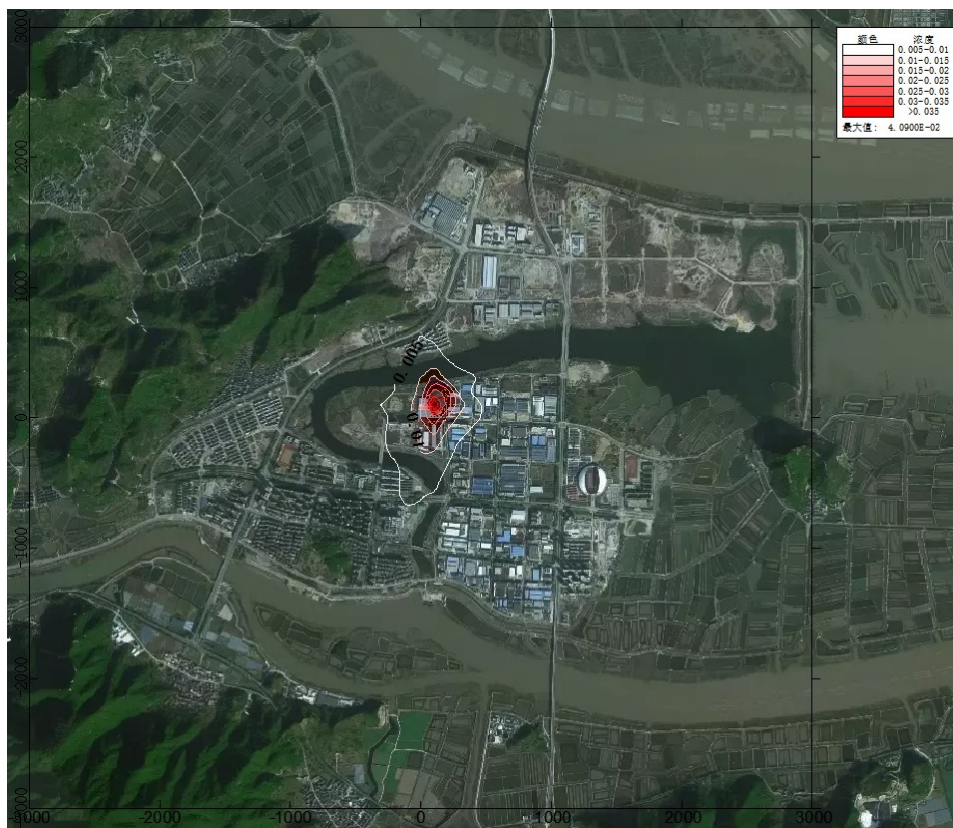
二甲苯小时贡献浓度最大值分布图 (mg/m³)



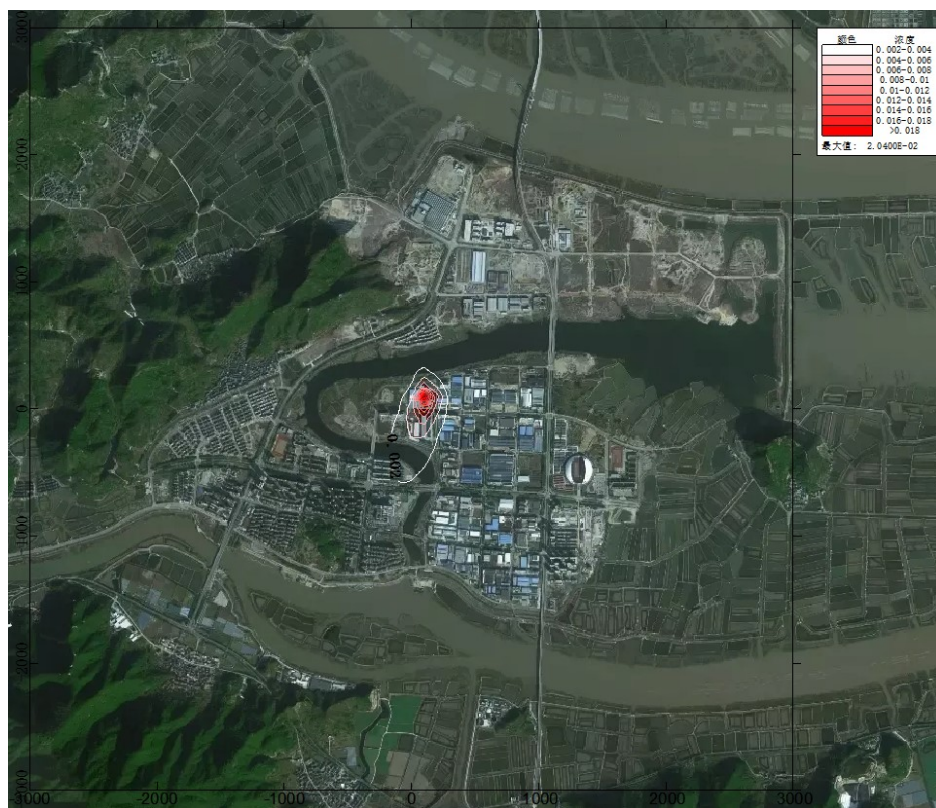
乙酸丁酯小时贡献浓度最大值分布图 (mg/m³)



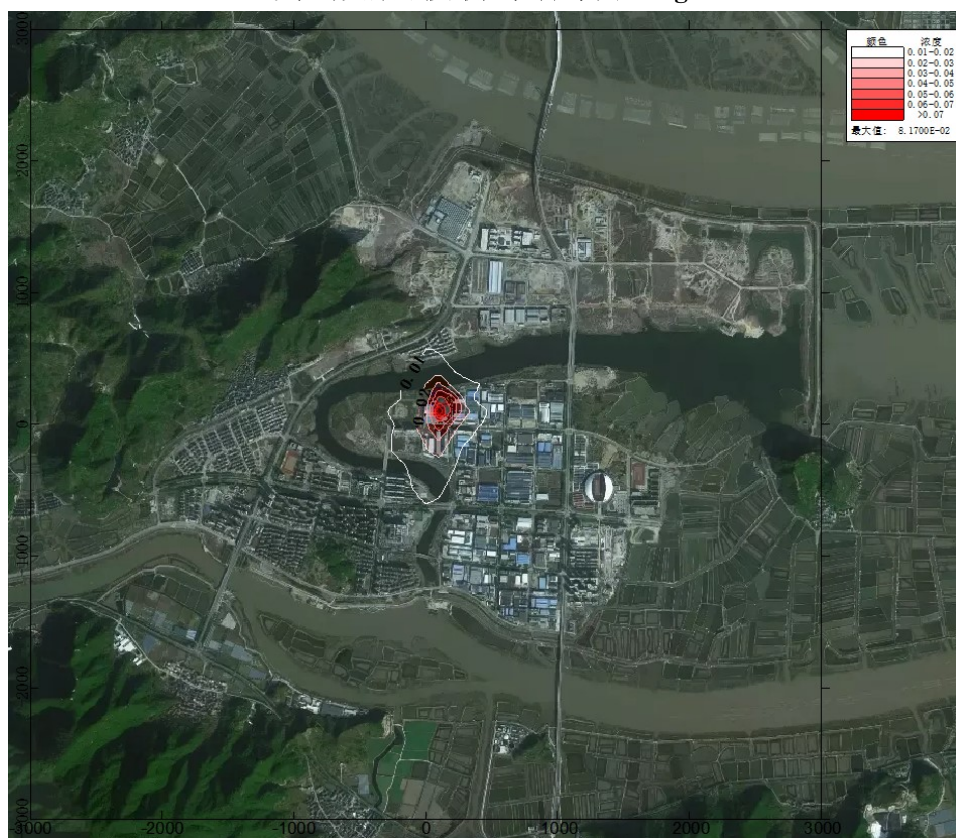
非甲烷总烃小时贡献浓度最大值分布图 (mg/m^3)



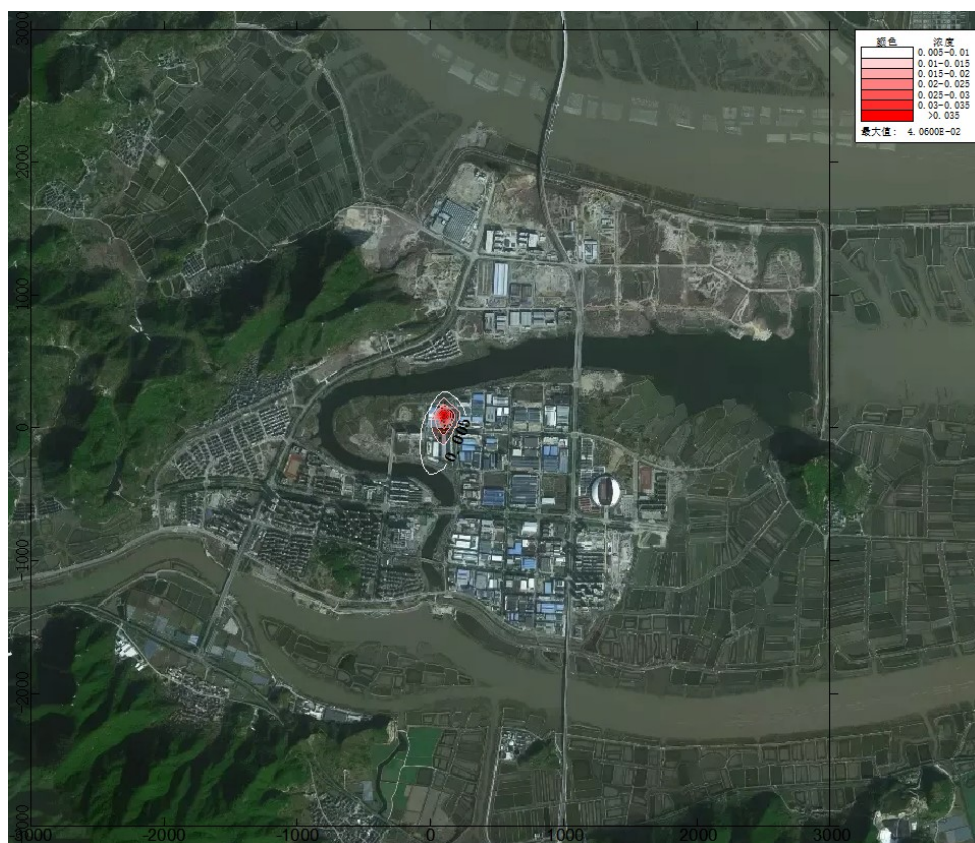
PM_{10} 日均贡献浓度最大值分布图 (mg/m^3)



PM₁₀ 年均贡献浓度最大值分布图 (mg/m³)



TSP 日均贡献浓度最大值分布图 (mg/m³)

TSP 年均贡献浓度最大值分布图 (mg/m^3)

2、新增污染源叠加在建、拟建污染源及背景浓度占标率

叠加背景值和其他在建、拟建污染源后, 预测结果见表 5.2-10。丙烯腈无环境背景值不进行叠加预测分析。

表 5.2-20 项目正常排放下各污染物叠加后环境贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	贡献值 /(mg/m^3)	占标率%	现状浓度 /(mg/m^3)	叠加后浓 度/(mg/m^3)	占标 率%	达标 情况
苯乙烯	君临雅苑	1 小时	4.50E-04	4.50	2.50E-03	2.95E-03	29.50	达标
	悦城御园 (在建)	1 小时	3.26E-04	3.26	2.50E-03	2.83E-03	28.26	达标
	帝景园	1 小时	3.83E-04	3.83	2.50E-03	2.88E-03	28.83	达标
	君临豪庭	1 小时	3.12E-04	3.12	2.50E-03	2.81E-03	28.12	达标
	君临城邦	1 小时	3.11E-04	3.11	2.50E-03	2.81E-03	28.11	达标
	嘉和小区	1 小时	2.83E-04	2.83	2.50E-03	2.78E-03	27.83	达标
	嘉泰小区	1 小时	2.58E-04	2.58	2.50E-03	2.76E-03	27.58	达标
	佃石移民小区	1 小时	2.32E-04	2.32	2.50E-03	2.73E-03	27.32	达标
	潺岙村	1 小时	2.53E-05	0.25	2.50E-03	2.53E-03	25.25	达标
	晏站村	1 小时	2.97E-04	2.97	2.50E-03	2.80E-03	27.97	达标
	南亭村	1 小时	5.75E-05	0.57	2.50E-03	2.56E-03	25.57	达标
	船帮里村	1 小时	1.11E-04	1.11	2.50E-03	2.61E-03	26.11	达标
	中天留香园	1 小时	1.95E-04	1.95	2.50E-03	2.69E-03	26.95	达标
	三门县金鳞湖实验	1 小时	2.08E-04	2.08	2.50E-03	2.71E-03	27.08	达标

	学校							
	三门启超中学	1 小时	4.04E-04	4.04	2.50E-03	2.90E-03	29.04	达标
	三门县人民医院	1 小时	4.69E-04	4.69	2.50E-03	2.97E-03	29.69	达标
	三门海润小学	1 小时	3.07E-04	3.07	2.50E-03	2.81E-03	28.07	达标
	三门技师学院	1 小时	4.68E-04	4.68	2.50E-03	2.97E-03	29.68	达标
	三门县委党校	1 小时	2.55E-04	2.55	2.50E-03	2.76E-03	27.55	达标
	三门县公安局	1 小时	5.70E-04	5.70	2.50E-03	3.07E-03	30.70	达标
	规划居住用地 1	1 小时	7.14E-04	7.14	2.50E-03	3.21E-03	32.14	达标
	规划居住用地 2	1 小时	3.10E-04	3.10	2.50E-03	2.81E-03	28.10	达标
	规划居住用地 3	1 小时	7.08E-04	7.08	2.50E-03	3.21E-03	32.08	达标
	规划居住用地 4	1 小时	2.45E-04	2.45	2.50E-03	2.74E-03	27.45	达标
	规划居住用地 5	1 小时	1.43E-04	1.43	2.50E-03	2.64E-03	26.43	达标
	规划居住用地 6	1 小时	1.64E-04	1.64	2.50E-03	2.66E-03	26.64	达标
	时代天景	1 小时	6.44E-04	6.44	2.50E-03	3.14E-03	31.44	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	1.46E-03	14.61	2.50E-03	3.96E-03	39.61	达标
二甲苯	君临雅苑	1 小时	5.14E-03	2.57	2.50E-03	7.64E-03	3.82	达标
	悦城御园（在建）	1 小时	4.68E-03	2.34	2.50E-03	7.18E-03	3.59	达标
	帝景园	1 小时	8.40E-03	4.20	2.50E-03	1.09E-02	5.45	达标
	君临豪庭	1 小时	5.84E-03	2.92	2.50E-03	8.34E-03	4.17	达标
	君临城邦	1 小时	4.07E-03	2.04	2.50E-03	6.57E-03	3.29	达标
	嘉和小区	1 小时	3.79E-03	1.89	2.50E-03	6.29E-03	3.14	达标
	嘉泰小区	1 小时	3.58E-03	1.79	2.50E-03	6.08E-03	3.04	达标
	佃石移民小区	1 小时	3.56E-03	1.78	2.50E-03	6.06E-03	3.03	达标
	潺岙村	1 小时	8.15E-03	4.08	2.50E-03	1.07E-02	5.33	达标
	晏站村	1 小时	4.25E-03	2.13	2.50E-03	6.75E-03	3.38	达标
	南亭村	1 小时	2.21E-02	11.03	2.50E-03	2.46E-02	12.28	达标
	船帮里村	1 小时	2.84E-03	1.42	2.50E-03	5.34E-03	2.67	达标
	中天留香园	1 小时	5.49E-03	2.74	2.50E-03	7.99E-03	3.99	达标
	三门县金鳞湖实验学校	1 小时	3.71E-03	1.86	2.50E-03	6.21E-03	3.11	达标
	三门启超中学	1 小时	1.04E-02	5.18	2.50E-03	1.29E-02	6.43	达标
	三门县人民医院	1 小时	6.17E-03	3.08	2.50E-03	8.67E-03	4.33	达标
	三门海润小学	1 小时	7.49E-03	3.74	2.50E-03	9.99E-03	4.99	达标
	三门技师学院	1 小时	4.57E-03	2.28	2.50E-03	7.07E-03	3.53	达标
	三门县委党校	1 小时	3.58E-03	1.79	2.50E-03	6.08E-03	3.04	达标
	三门县公安局	1 小时	5.00E-03	2.50	2.50E-03	7.50E-03	3.75	达标
	规划居住用地 1	1 小时	5.29E-03	2.64	2.50E-03	7.79E-03	3.89	达标
	规划居住用地 2	1 小时	3.87E-03	1.93	2.50E-03	6.37E-03	3.18	达标
	规划居住用地 3	1 小时	7.56E-03	3.78	2.50E-03	1.01E-02	5.03	达标
	规划居住用地 4	1 小时	6.15E-03	3.08	2.50E-03	8.65E-03	4.33	达标

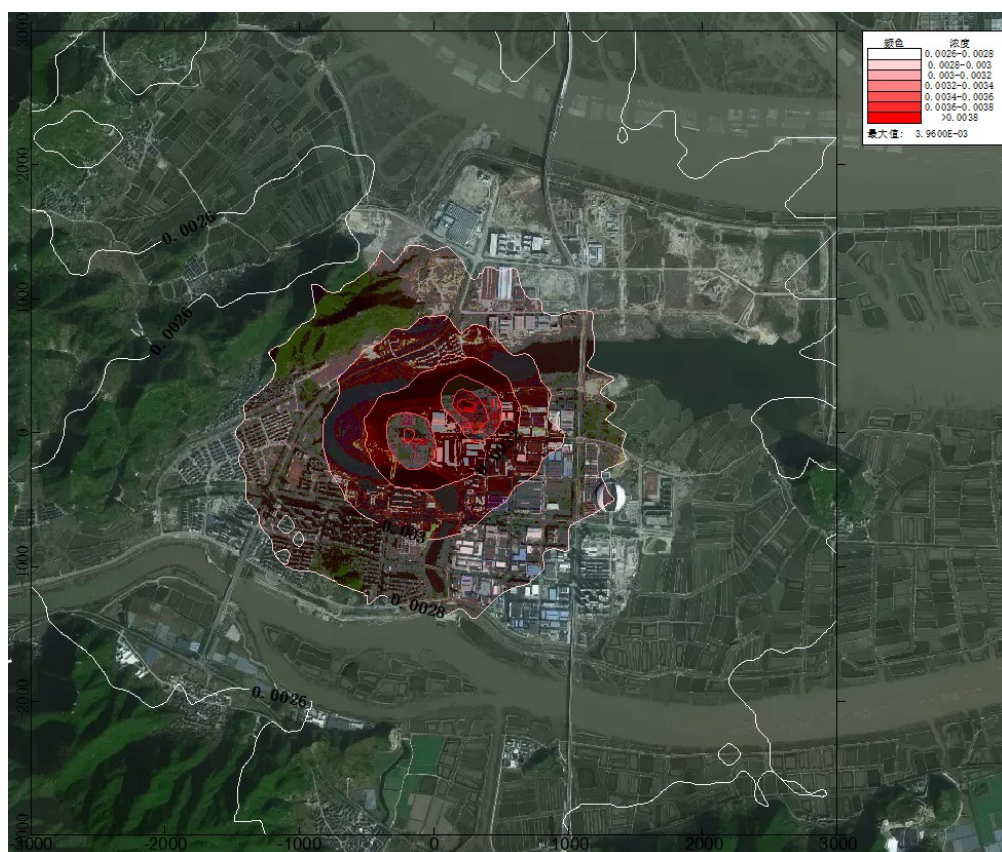
	规划居住用地 5	1 小时	4.45E-03	2.23	2.50E-03	6.95E-03	3.48	达标
	规划居住用地 6	1 小时	2.83E-03	1.42	2.50E-03	5.33E-03	2.67	达标
	时代天景	1 小时	6.51E-03	3.25	2.50E-03	9.01E-03	4.50	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	2.88E-02	14.38	2.50E-03	3.13E-02	15.63	达标
乙酸 丁酯	君临雅苑	1 小时	1.32E-02	4.01	5.00E-03	1.82E-02	5.52	达标
	悦城御园（在建）	1 小时	1.35E-02	4.11	5.00E-03	1.85E-02	5.62	达标
	帝景园	1 小时	1.66E-02	5.02	5.00E-03	2.16E-02	6.54	达标
	君临豪庭	1 小时	1.43E-02	4.32	5.00E-03	1.93E-02	5.84	达标
	君临城邦	1 小时	1.13E-02	3.43	5.00E-03	1.63E-02	4.94	达标
	嘉和小区	1 小时	8.47E-03	2.57	5.00E-03	1.35E-02	4.08	达标
	嘉泰小区	1 小时	7.95E-03	2.41	5.00E-03	1.29E-02	3.92	达标
	佃石移民小区	1 小时	8.26E-03	2.50	5.00E-03	1.33E-02	4.02	达标
	潺岙村	1 小时	1.75E-02	5.29	5.00E-03	2.25E-02	6.81	达标
	晏站村	1 小时	9.86E-03	2.99	5.00E-03	1.49E-02	4.50	达标
	南亭村	1 小时	4.83E-02	14.65	5.00E-03	5.33E-02	16.16	达标
	船帮里村	1 小时	7.40E-03	2.24	5.00E-03	1.24E-02	3.76	达标
	中天留香园	1 小时	1.72E-02	5.21	5.00E-03	2.22E-02	6.72	达标
	三门县金鳞湖实验学校	1 小时	1.15E-02	3.48	5.00E-03	1.65E-02	4.99	达标
	三门启超中学	1 小时	3.95E-02	11.96	5.00E-03	4.45E-02	13.48	达标
	三门县人民医院	1 小时	1.61E-02	4.88	5.00E-03	2.11E-02	6.39	达标
	三门海润小学	1 小时	1.53E-02	4.63	5.00E-03	2.03E-02	6.15	达标
	三门技师学院	1 小时	9.71E-03	2.94	5.00E-03	1.47E-02	4.46	达标
	三门县委党校	1 小时	8.03E-03	2.43	5.00E-03	1.30E-02	3.95	达标
	三门县公安局	1 小时	1.33E-02	4.02	5.00E-03	1.83E-02	5.54	达标
	规划居住用地 1	1 小时	1.05E-02	3.18	5.00E-03	1.55E-02	4.70	达标
	规划居住用地 2	1 小时	8.18E-03	2.48	5.00E-03	1.32E-02	3.99	达标
	规划居住用地 3	1 小时	1.86E-02	5.62	5.00E-03	2.36E-02	7.14	达标
	规划居住用地 4	1 小时	1.33E-02	4.04	5.00E-03	1.83E-02	5.56	达标
	规划居住用地 5	1 小时	8.39E-03	2.54	5.00E-03	1.34E-02	4.06	达标
	规划居住用地 6	1 小时	1.08E-02	3.27	5.00E-03	1.58E-02	4.78	达标
	时代天景	1 小时	1.63E-02	4.95	5.00E-03	2.13E-02	6.47	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	6.30E-02	19.10	5.00E-03	6.80E-02	20.61	达标
非甲 烷总 烃	君临雅苑	1 小时	2.59E-02	1.30	1.29E+00	1.32E+00	65.80	达标
	悦城御园（在建）	1 小时	2.64E-02	1.32	1.29E+00	1.32E+00	65.82	达标
	帝景园	1 小时	3.52E-02	1.76	1.29E+00	1.33E+00	66.26	达标
	君临豪庭	1 小时	4.06E-02	2.03	1.29E+00	1.33E+00	66.53	达标
	君临城邦	1 小时	2.25E-02	1.13	1.29E+00	1.31E+00	65.63	达标
	嘉和小区	1 小时	1.88E-02	0.94	1.29E+00	1.31E+00	65.44	达标
	嘉泰小区	1 小时	1.75E-02	0.88	1.29E+00	1.31E+00	65.38	达标

	佃石移民小区	1 小时	1.79E-02	0.89	1.29E+00	1.31E+00	65.39	达标
	潺岙村	1 小时	2.93E-02	1.46	1.29E+00	1.32E+00	65.96	达标
	晏站村	1 小时	2.20E-02	1.10	1.29E+00	1.31E+00	65.60	达标
	南亭村	1 小时	7.04E-02	3.52	1.29E+00	1.36E+00	68.02	达标
	船帮里村	1 小时	1.58E-02	0.79	1.29E+00	1.31E+00	65.29	达标
	中天留香园	1 小时	4.28E-02	2.14	1.29E+00	1.33E+00	66.64	达标
	三门县金鳞湖实验学校	1 小时	2.27E-02	1.14	1.29E+00	1.31E+00	65.64	达标
	三门启超中学	1 小时	7.01E-02	3.50	1.29E+00	1.36E+00	68.00	达标
	三门县人民医院	1 小时	3.10E-02	1.55	1.29E+00	1.32E+00	66.05	达标
	三门海润小学	1 小时	3.05E-02	1.52	1.29E+00	1.32E+00	66.02	达标
	三门技师学院	1 小时	2.00E-02	1.00	1.29E+00	1.31E+00	65.50	达标
	三门县委党校	1 小时	1.65E-02	0.82	1.29E+00	1.31E+00	65.32	达标
	三门县公安局	1 小时	2.62E-02	1.31	1.29E+00	1.32E+00	65.81	达标
	规划居住用地 1	1 小时	2.60E-02	1.30	1.29E+00	1.32E+00	65.80	达标
	规划居住用地 2	1 小时	1.75E-02	0.87	1.29E+00	1.31E+00	65.37	达标
	规划居住用地 3	1 小时	4.02E-02	2.01	1.29E+00	1.33E+00	66.51	达标
	规划居住用地 4	1 小时	2.04E-02	1.02	1.29E+00	1.31E+00	65.52	达标
	规划居住用地 5	1 小时	1.87E-02	0.94	1.29E+00	1.31E+00	65.44	达标
	规划居住用地 6	1 小时	2.15E-02	1.08	1.29E+00	1.31E+00	65.58	达标
	时代天景	1 小时	3.75E-02	1.87	1.29E+00	1.33E+00	66.37	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	1.12E-01	5.61	1.29E+00	1.40E+00	70.11	达标
PM ₁₀	君临雅苑	保证率日 平均浓度	2.02E-03	1.35	7.80E-02	8.00E-02	53.3	达标
	悦城御园（在建）		3.01E-03	2	7.80E-02	8.10E-02	54	达标
	帝景园		2.43E-03	1.62	7.80E-02	8.04E-02	53.6	达标
	君临豪庭		1.03E-03	0.689	7.80E-02	7.90E-02	52.7	达标
	君临城邦		9.96E-04	0.664	7.80E-02	7.90E-02	52.7	达标
	嘉和小区		8.64E-04	0.576	7.80E-02	7.89E-02	52.6	达标
	嘉泰小区		7.91E-04	0.528	7.80E-02	7.88E-02	52.5	达标
	佃石移民小区		5.71E-04	0.381	7.80E-02	7.86E-02	52.4	达标
	潺岙村		1.51E-04	0.101	7.80E-02	7.82E-02	52.1	达标
	晏站村		6.31E-04	0.42	7.80E-02	7.86E-02	52.4	达标
	南亭村		3.64E-04	0.243	7.80E-02	7.84E-02	52.2	达标
	船帮里村		3.75E-04	0.25	7.80E-02	7.84E-02	52.3	达标
	中天留香园		4.89E-04	0.326	7.80E-02	7.85E-02	52.3	达标
	三门县金鳞湖实验学校		3.39E-04	0.226	7.80E-02	7.83E-02	52.2	达标
	三门启超中学		1.09E-03	0.725	7.80E-02	7.91E-02	52.7	达标
	三门县人民医院		3.42E-03	2.28	7.80E-02	8.14E-02	54.3	达标
	三门海润小学		2.69E-03	1.79	7.80E-02	8.07E-02	53.8	达标
	三门技师学院		1.41E-03	0.942	7.80E-02	7.94E-02	52.9	达标

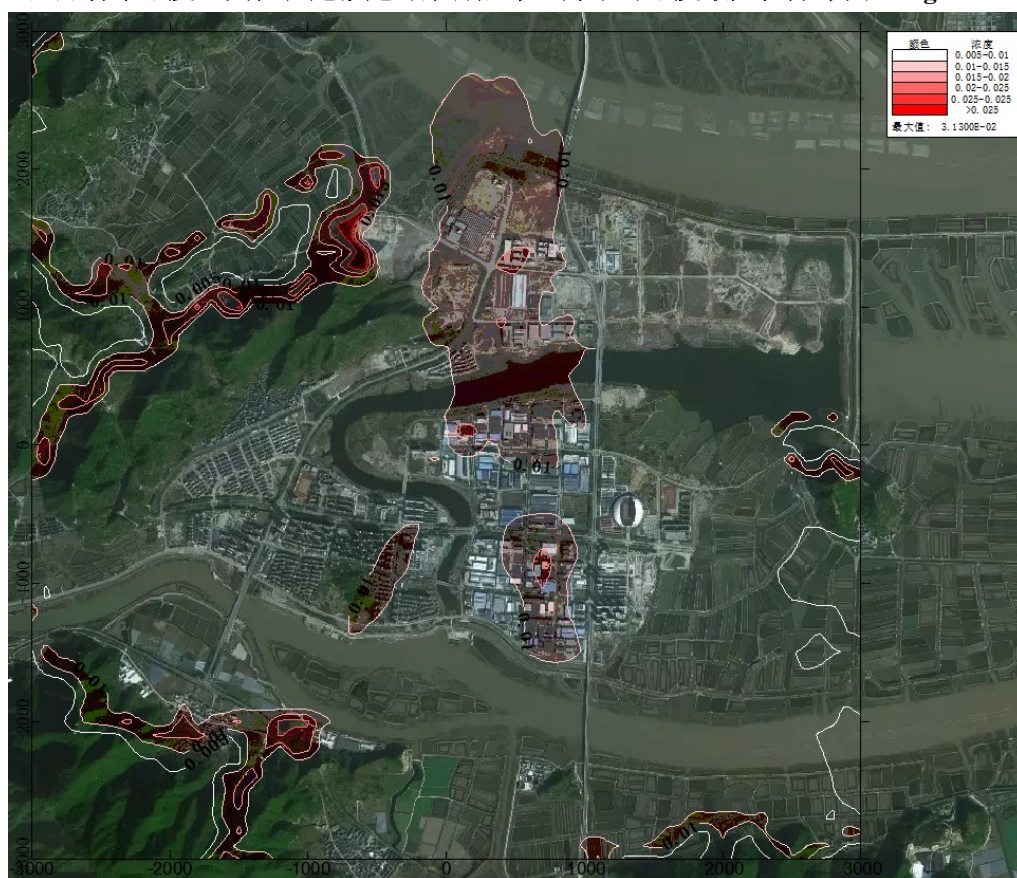
	三门县委党校		7.60E-04	0.507	7.80E-02	7.88E-02	52.5	达标
	三门县公安局		2.07E-03	1.38	7.80E-02	8.01E-02	53.4	达标
	规划居住用地 1		2.05E-03	1.37	7.80E-02	8.00E-02	53.4	达标
	规划居住用地 2		6.63E-04	0.442	7.80E-02	7.87E-02	52.4	达标
	规划居住用地 3		3.20E-03	2.13	7.80E-02	8.12E-02	54.1	达标
	规划居住用地 4		3.67E-04	0.244	7.80E-02	7.84E-02	52.2	达标
	规划居住用地 5		2.34E-04	0.156	7.80E-02	7.82E-02	52.2	达标
	规划居住用地 6		2.72E-04	0.181	7.80E-02	7.83E-02	52.2	达标
	时代天景		4.37E-03	2.92	7.80E-02	8.24E-02	54.9	达标
	区域最大落地浓度		3.32E-02	22.2	7.80E-02	1.11E-01	74.2	达标
PM ₁₀	君临雅苑	年平均	5.67E-04	0.81	4.03E-02	4.10E-02	58.5	达标
	悦城御园（在建）		1.11E-03	1.58	4.03E-02	4.15E-02	59.3	达标
	帝景园		8.17E-04	1.17	4.03E-02	4.12E-02	58.8	达标
	君临豪庭		1.76E-04	0.251	4.03E-02	4.04E-02	57.7	达标
	君临城邦		1.88E-04	0.269	4.03E-02	4.04E-02	57.7	达标
	嘉和小区		1.27E-04	0.181	4.03E-02	4.03E-02	57.5	达标
	嘉泰小区		1.28E-04	0.183	4.03E-02	4.03E-02	57.5	达标
	佃石移民小区		8.29E-05	0.118	4.03E-02	4.02E-02	57.4	达标
	潺岙村		3.51E-05	0.0502	4.03E-02	4.01E-02	57.2	达标
	晏站村		7.83E-05	0.112	4.03E-02	4.02E-02	57.4	达标
	南亭村		4.95E-05	0.0707	4.03E-02	4.01E-02	57.3	达标
	船帮里村		5.06E-05	0.0723	4.03E-02	4.01E-02	57.3	达标
	中天留香园		7.08E-05	0.101	4.03E-02	4.01E-02	57.3	达标
	三门县金鳞湖实验学校		4.42E-05	0.0631	4.03E-02	4.01E-02	57.3	达标
	三门启超中学		2.27E-04	0.324	4.03E-02	4.05E-02	57.9	达标
	三门县人民医院		1.41E-03	2.02	4.03E-02	4.18E-02	59.8	达标
	三门海润小学		9.19E-04	1.31	4.03E-02	4.13E-02	59	达标
	三门技师学院		2.60E-04	0.371	4.03E-02	4.05E-02	57.9	达标
	三门县委党校		1.21E-04	0.172	4.03E-02	4.02E-02	57.5	达标
	三门县公安局		5.17E-04	0.738	4.03E-02	4.10E-02	58.5	达标
	规划居住用地 1		3.22E-04	0.461	4.03E-02	4.08E-02	58.2	达标
	规划居住用地 2		8.58E-05	0.123	4.03E-02	4.02E-02	57.4	达标
	规划居住用地 3		4.38E-04	0.626	4.03E-02	4.14E-02	59.1	达标
	规划居住用地 4		3.34E-05	0.0477	4.03E-02	4.01E-02	57.3	达标
	规划居住用地 5		2.02E-05	0.0289	4.03E-02	4.00E-02	57.2	达标
	规划居住用地 6		3.26E-05	0.0466	4.03E-02	4.01E-02	57.2	达标
	时代天景		1.90E-03	2.71	4.03E-02	4.24E-02	60.5	达标
	区域最大落地浓度		2.04E-02	29.1	4.03E-02	6.10E-02	87.2	达标
TSP	君临雅苑	日平均	7.23E-03	2.41	1.32E-01	1.39E-01	46.41	达标

悦城御园（在建）	1.06E-02	3.53	1.32E-01	1.43E-01	47.53	达标
帝景园	9.03E-03	3.01	1.32E-01	1.41E-01	47.01	达标
君临豪庭	3.67E-03	1.22	1.32E-01	1.36E-01	45.22	达标
君临城邦	4.43E-03	1.48	1.32E-01	1.36E-01	45.48	达标
嘉和小区	4.49E-03	1.50	1.32E-01	1.36E-01	45.50	达标
嘉泰小区	4.17E-03	1.39	1.32E-01	1.36E-01	45.39	达标
佃石移民小区	3.34E-03	1.11	1.32E-01	1.35E-01	45.11	达标
潺岙村	3.12E-04	0.10	1.32E-01	1.32E-01	44.10	达标
晏站村	3.89E-03	1.30	1.32E-01	1.36E-01	45.30	达标
南亭村	3.21E-04	0.11	1.32E-01	1.32E-01	44.11	达标
船帮里村	2.65E-03	0.88	1.32E-01	1.35E-01	44.88	达标
中天留香园	2.49E-03	0.83	1.32E-01	1.34E-01	44.83	达标
三门县金鳞湖实验学校	2.52E-03	0.84	1.32E-01	1.35E-01	44.84	达标
三门启超中学	6.52E-03	2.17	1.32E-01	1.39E-01	46.17	达标
三门县人民医院	1.30E-02	4.33	1.32E-01	1.45E-01	48.33	达标
三门海润小学	8.81E-03	2.94	1.32E-01	1.41E-01	46.94	达标
三门技师学院	5.85E-03	1.95	1.32E-01	1.38E-01	45.95	达标
三门县委党校	4.15E-03	1.38	1.32E-01	1.36E-01	45.38	达标
三门县公安局	8.18E-03	2.73	1.32E-01	1.40E-01	46.73	达标
规划居住用地 1	8.44E-03	2.81	1.32E-01	1.40E-01	46.81	达标
规划居住用地 2	3.71E-03	1.24	1.32E-01	1.36E-01	45.24	达标
规划居住用地 3	2.22E-02	7.41	1.32E-01	1.54E-01	51.41	达标
规划居住用地 4	6.86E-03	2.29	1.32E-01	1.39E-01	46.29	达标
规划居住用地 5	3.09E-03	1.03	1.32E-01	1.35E-01	45.03	达标
规划居住用地 6	1.58E-03	0.53	1.32E-01	1.34E-01	44.53	达标
时代天景	1.71E-02	5.71	1.32E-01	1.49E-01	49.71	达标
区域最大落地浓度	9.96E-02	33.19	1.32E-01	2.32E-01	77.19	达标

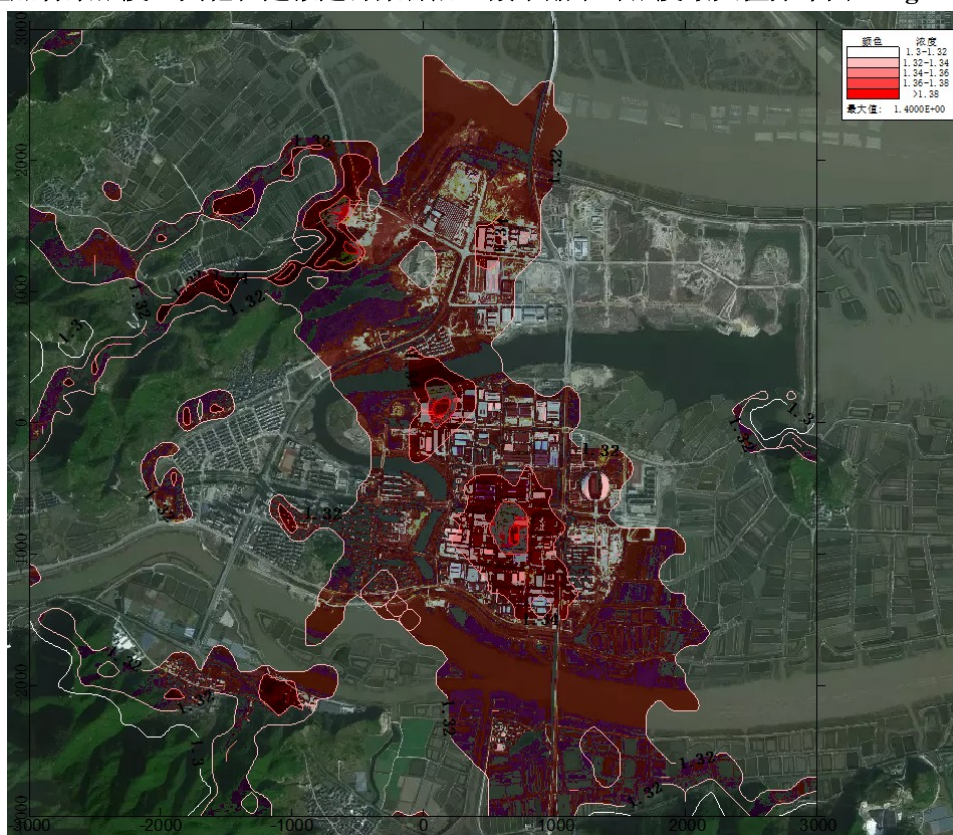
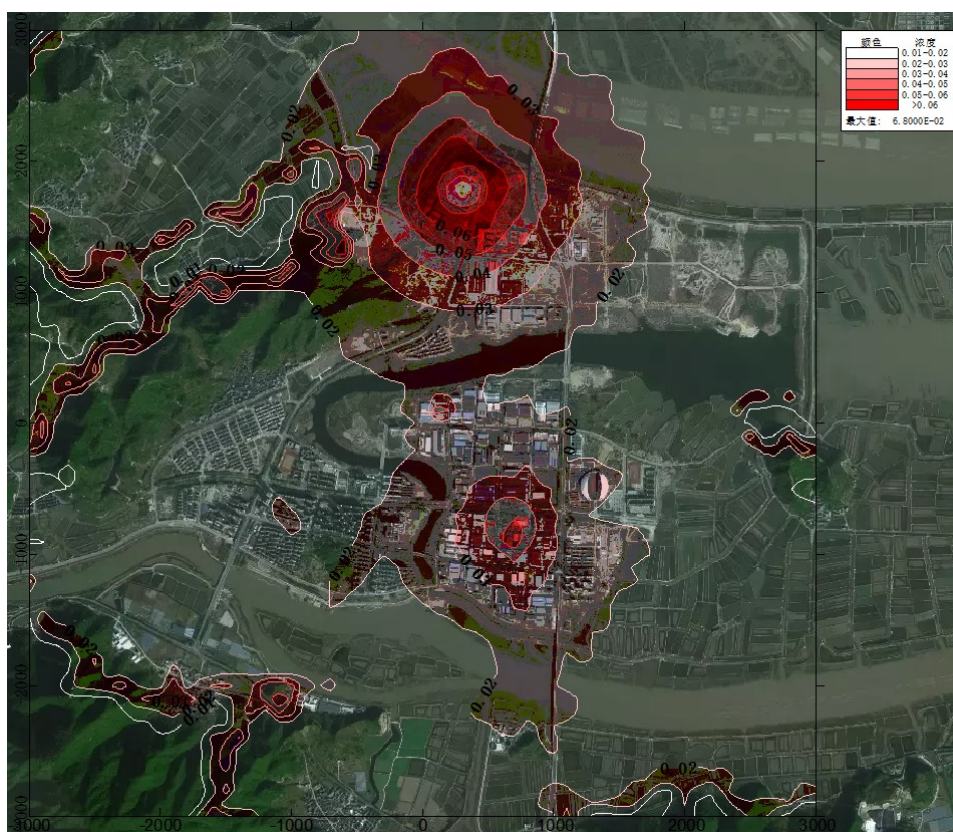
综上，项目 PM_{10} 、TSP 叠加背景浓度、其他在建拟建污染源后保证率日平均浓度和年均浓度均符合环境质量标准要求；苯乙烯、二甲苯、乙酸丁酯和非甲烷总烃叠加背景浓度、其他在建拟建污染源后短期浓度均符合环境质量标准要求。

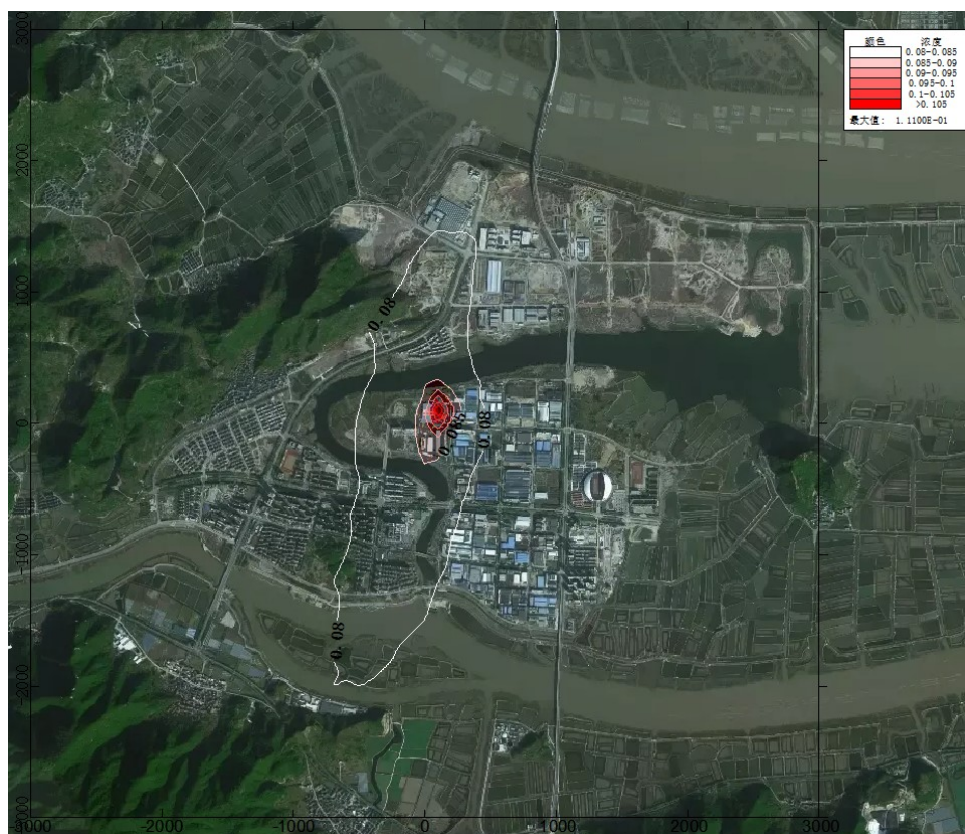


叠加背景浓度、其他在建拟建污染源后苯乙烯小时浓度最大值分布图 (mg/m^3)

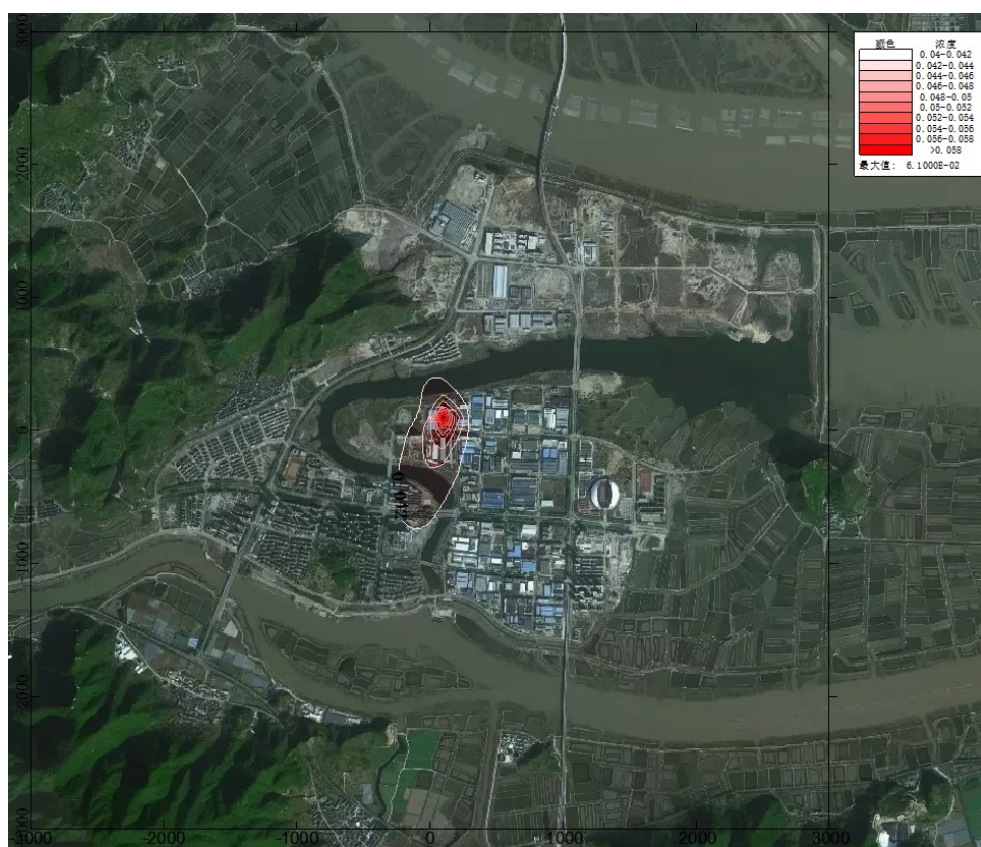


叠加背景浓度、其他在建拟建污染源后二甲苯小时浓度最大值分布图 (mg/m^3)

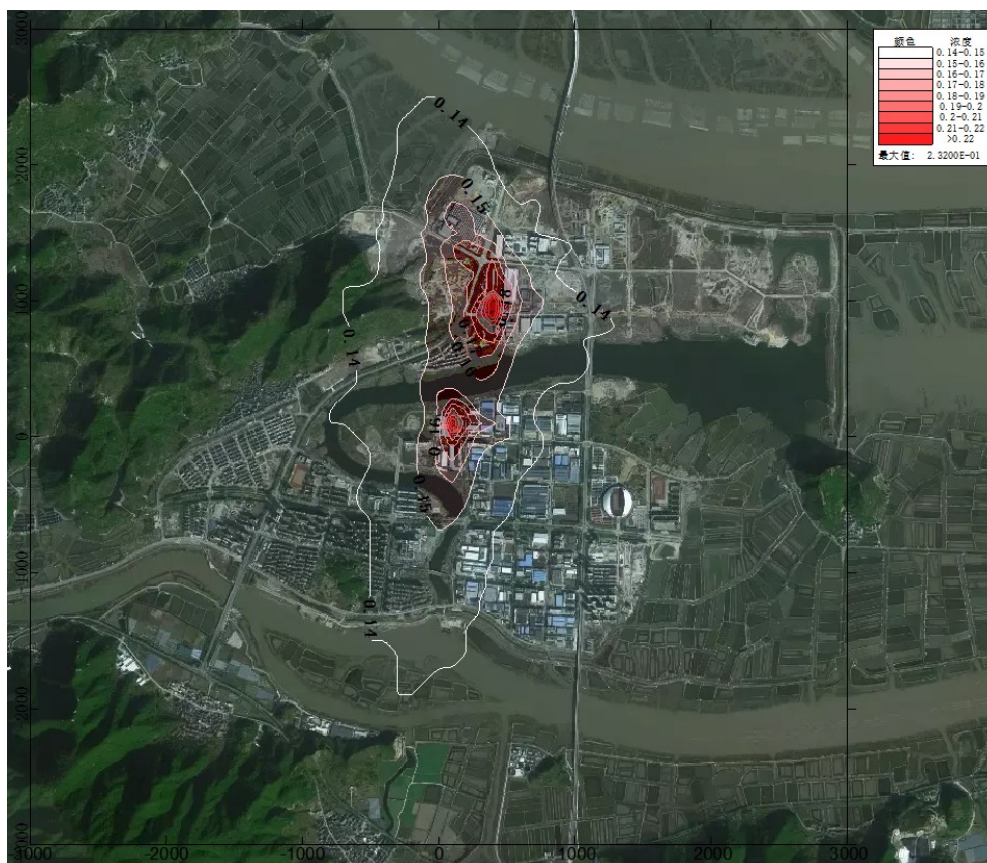




叠加背景浓度、其他在建拟建污染源后 PM_{10} 保证率日均浓度最大值分布图 (mg/m^3)



叠加背景浓度、其他在建拟建污染源后 PM_{10} 年均浓度最大值分布图 (mg/m^3)



叠加背景浓度、其他在建拟建污染源后 TSP 日均浓度最大值分布图 (mg/m^3)

3、非正常工况预测结果

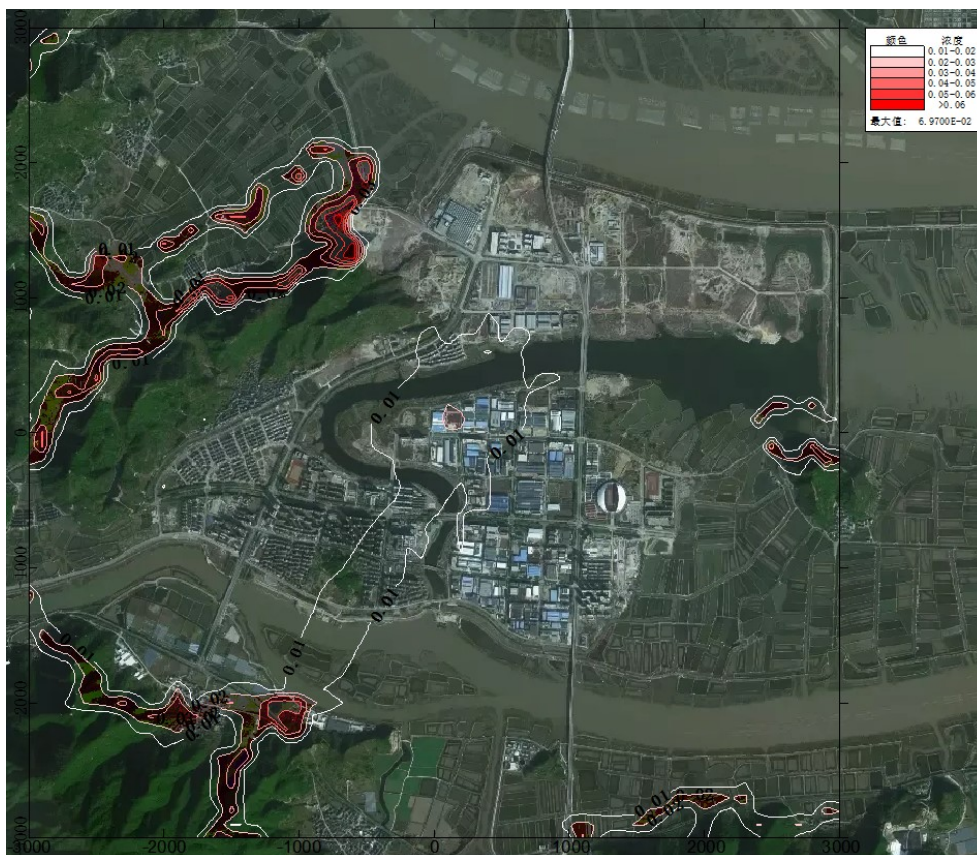
本项目非正常排放条件下二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃环境质量浓度预测结果见下表。

表 5.2-21 项目非正常排放下各污染物 1 小时浓度贡献预测结果表

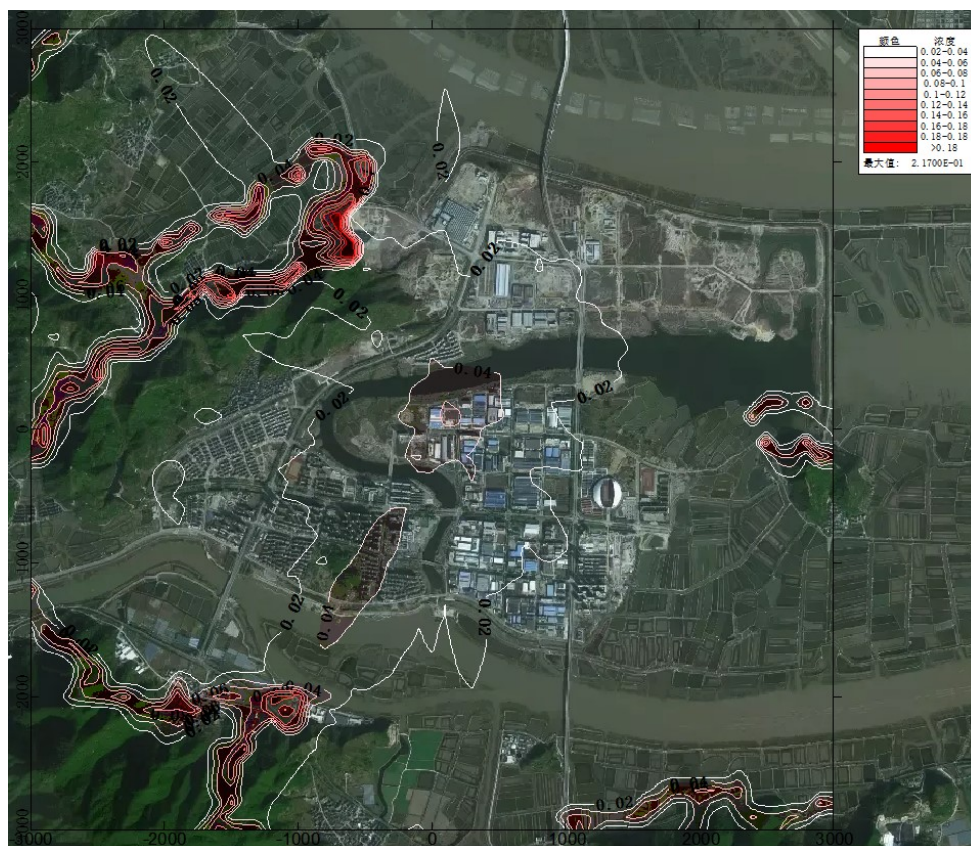
污染物	预测点	平均时段	出现时间	最大贡献值(mg/m^3)	标准(mg/m^3)	占标率%	是否超标
二甲苯	君临雅苑	1 小时	23061720	8.00E-03	0.2	4.00	达标
	悦城御园 (在建)	1 小时	23070806	9.26E-03	0.2	4.63	达标
	帝景园	1 小时	23070819	1.61E-02	0.2	8.05	达标
	君临豪庭	1 小时	23020401	6.06E-03	0.2	3.03	达标
	君临城邦	1 小时	23091518	5.44E-03	0.2	2.72	达标
	嘉和小区	1 小时	23091807	5.60E-03	0.2	2.80	达标
	嘉泰小区	1 小时	23082307	5.37E-03	0.2	2.68	达标
	佃石移民小区	1 小时	23091807	5.49E-03	0.2	2.75	达标
	潺岙村	1 小时	23012202	1.93E-02	0.2	9.67	达标
	晏站村	1 小时	23081207	5.04E-03	0.2	2.52	达标
	南亭村	1 小时	23071003	5.35E-02	0.2	26.76	达标
	船帮里村	1 小时	23071006	4.82E-03	0.2	2.41	达标
	中天留香园	1 小时	23062004	5.21E-03	0.2	2.61	达标
	三门县金鳞湖实验学校	1 小时	23012305	4.13E-03	0.2	2.06	达标

	三门启超中学	1 小时	23080924	8.03E-03	0.2	4.01	达标
	三门县人民医院	1 小时	23070819	1.13E-02	0.2	5.66	达标
	三门海润小学	1 小时	23070819	1.49E-02	0.2	7.45	达标
	三门技师学院	1 小时	23070520	8.02E-03	0.2	4.01	达标
	三门县委党校	1 小时	23082307	5.40E-03	0.2	2.70	达标
	三门县公安局	1 小时	23091518	7.53E-03	0.2	3.76	达标
	规划居住用地 1	1 小时	23072519	9.64E-03	0.2	4.82	达标
	规划居住用地 2	1 小时	23081207	4.71E-03	0.2	2.36	达标
	规划居住用地 3	1 小时	23072619	1.05E-02	0.2	5.25	达标
	规划居住用地 4	1 小时	23061105	6.06E-03	0.2	3.03	达标
	规划居住用地 5	1 小时	23062921	4.11E-03	0.2	2.05	达标
	规划居住用地 6	1 小时	23080423	3.95E-03	0.2	1.98	达标
	时代天景	1 小时	23090218	1.03E-02	0.2	5.13	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	23071002	6.97E-02	0.2	34.87	达标
乙酸 丁酯	君临雅苑	1 小时	23061720	2.45E-02	0.33	7.44	达标
	悦城御园（在建）	1 小时	23070806	2.84E-02	0.33	8.61	达标
	帝景园	1 小时	23070819	4.94E-02	0.33	14.97	达标
	君临豪庭	1 小时	23061123	1.86E-02	0.33	5.63	达标
	君临城邦	1 小时	23091518	1.67E-02	0.33	5.05	达标
	嘉和小区	1 小时	23091807	1.71E-02	0.33	5.18	达标
	嘉泰小区	1 小时	23082307	1.64E-02	0.33	4.97	达标
	佃石移民小区	1 小时	23091807	1.67E-02	0.33	5.06	达标
	潺岙村	1 小时	23012202	6.01E-02	0.33	18.22	达标
	晏站村	1 小时	23081207	1.54E-02	0.33	4.67	达标
	南亭村	1 小时	23071003	1.66E-01	0.33	50.42	达标
	船帮里村	1 小时	23071006	1.47E-02	0.33	4.46	达标
	中天留香园	1 小时	23062004	1.60E-02	0.33	4.86	达标
	三门县金鳞湖实验学校	1 小时	23012305	1.27E-02	0.33	3.85	达标
	三门启超中学	1 小时	23080924	2.46E-02	0.33	7.45	达标
	三门县人民医院	1 小时	23070819	3.46E-02	0.33	10.49	达标
	三门海润小学	1 小时	23070819	4.57E-02	0.33	13.86	达标
	三门技师学院	1 小时	23070520	2.46E-02	0.33	7.46	达标
	三门县委党校	1 小时	23082307	1.65E-02	0.33	4.99	达标
	三门县公安局	1 小时	23091518	2.31E-02	0.33	6.99	达标
	规划居住用地 1	1 小时	23072519	2.97E-02	0.33	8.99	达标
	规划居住用地 2	1 小时	23081207	1.44E-02	0.33	4.38	达标
	规划居住用地 3	1 小时	23072619	3.23E-02	0.33	9.79	达标
	规划居住用地 4	1 小时	23061105	1.86E-02	0.33	5.65	达标
	规划居住用地 5	1 小时	23062921	1.26E-02	0.33	3.83	达标
	规划居住用地 6	1 小时	23080423	1.19E-02	0.33	3.61	达标
	时代天景	1 小时	23090218	3.12E-02	0.33	9.45	达标

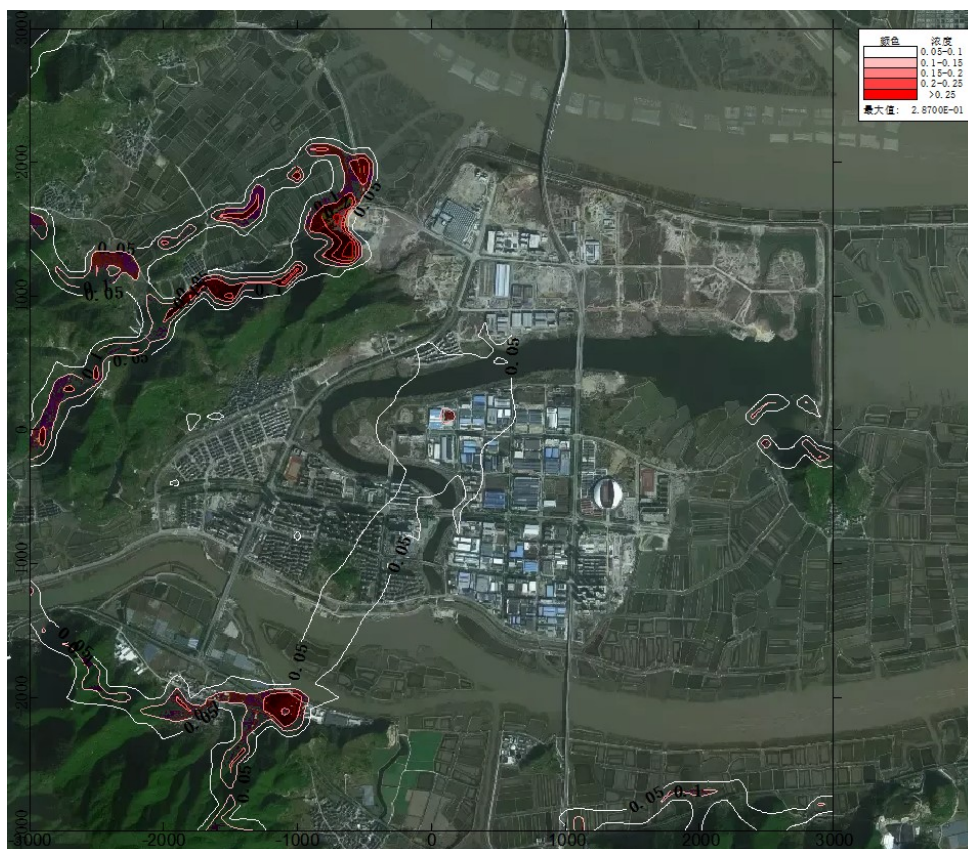
	区域最大落地浓度	1 小时	23071002	2.17E-01	0.33	65.69	达标
非甲 烷总 烃	君临雅苑	1 小时	23061720	3.79E-02	2.0	1.90	达标
	悦城御园（在建）	1 小时	23070806	4.24E-02	2.0	2.12	达标
	帝景园	1 小时	23070819	7.33E-02	2.0	3.66	达标
	君临豪庭	1 小时	23071901	3.35E-02	2.0	1.68	达标
	君临城邦	1 小时	23091518	2.56E-02	2.0	1.28	达标
	嘉和小区	1 小时	23091807	2.66E-02	2.0	1.33	达标
	嘉泰小区	1 小时	23071720	2.54E-02	2.0	1.27	达标
	佃石移民小区	1 小时	23091807	2.66E-02	2.0	1.33	达标
	潺岙村	1 小时	23012202	8.27E-02	2.0	4.13	达标
	晏站村	1 小时	23081207	2.35E-02	2.0	1.17	达标
	南亭村	1 小时	23071003	2.20E-01	2.0	11.00	达标
	船帮里村	1 小时	23071006	2.27E-02	2.0	1.14	达标
	中天留香园	1 小时	23062004	2.34E-02	2.0	1.17	达标
	三门县金鳞湖实验学校	1 小时	23012305	1.84E-02	2.0	0.92	达标
	三门启超中学	1 小时	23080924	3.74E-02	2.0	1.87	达标
	三门县人民医院	1 小时	23070819	5.18E-02	2.0	2.59	达标
	三门海润小学	1 小时	23070819	6.67E-02	2.0	3.34	达标
	三门技师学院	1 小时	23070520	3.69E-02	2.0	1.85	达标
	三门县委党校	1 小时	23071720	2.74E-02	2.0	1.37	达标
	三门县公安局	1 小时	23091518	3.77E-02	2.0	1.88	达标
	规划居住用地 1	1 小时	23072519	4.35E-02	2.0	2.18	达标
	规划居住用地 2	1 小时	23081207	2.16E-02	2.0	1.08	达标
	规划居住用地 3	1 小时	23072619	4.74E-02	2.0	2.37	达标
	规划居住用地 4	1 小时	23082407	2.73E-02	2.0	1.36	达标
	规划居住用地 5	1 小时	23050505	1.82E-02	2.0	0.91	达标
	规划居住用地 6	1 小时	23080423	2.03E-02	2.0	1.02	达标
	时代天景	1 小时	23090218	5.07E-02	2.0	2.54	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	23071002	2.87E-01	2.0	14.33	达标



项目非正常排放下二甲苯 1 小时浓度贡献值等值线分布图



项目非正常排放下乙酸丁酯 1 小时浓度贡献值等值线分布图



项目非正常排放下非甲烷总烃 1 小时浓度贡献值等值线分布图

根据上表可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下工作：严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。出现污染治理设施故障时的非正常情况，应停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

5.2.1.5 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定：厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域。根据预测结果，本项目各污染物短期贡献浓度均未超过环境质量浓度限值，因此本项目无须设置大气环境保护距离。

5.2.1.6 恶臭废气影响分析

1、恶臭物质及危害

恶臭物质是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，有时还会引起呕吐，影响人体健康，是对人产生嗅觉伤害、引起疾病的公害之一。《中华人民共和国大气污染防治法》有关条例已对防治恶臭污染作了规定。近年来我国已制定了有关恶臭物质的排放标准和居民区标准。

恶臭来源：迄今凭人的嗅觉即能感觉到的恶臭物质有 4000 多种，其中对健康危害较大的有硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、三甲胺、甲醛、苯乙烯、铬酸、酚类等几十种。有些恶臭物质随着废水、废渣排入水体，不仅使水发生异臭异味，而且使鱼类等水生生物发生恶臭。恶臭物质分布广，影响范围大，已经成为公害，在一些地方的环保投诉中，恶臭案件仅次于噪声。

恶臭危害：①危害呼吸系统。人们突然闻到恶臭，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，即所谓“闭气”，妨碍正常呼吸功能。②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如氨等刺激性臭气会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。③危害消化系统。经常接触恶臭，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。④危害内分泌系统。经常受恶臭刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度恶臭物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。⑥对精神的影响。恶臭使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

2、项目恶臭影响分析

项目异味物质清单如下：

表 5.2-22 项目异味物质清单

序号	异味物质名称
1	二甲苯
2	乙酸丁酯
3	苯乙烯

从前述分析来看，本项目影响较大的异味物质主要为二甲苯、乙酸丁酯、苯

乙烯等。经查阅相关资料，人对各物质嗅阈值见下表。

根据预测，各恶臭类污染物的厂界外最大落地浓度见下表。

表 5.2-23 恶臭影响评价结果

恶臭物质	厂界外最大落地浓度 (mg/m ³)	嗅阈值 (mg/m ³)	是否超出嗅阈
二甲苯	2.87E-02	0.491	否
乙酸丁酯	6.30E-02	0.84	否
苯乙烯	1.46E-03	0.034	否

注：嗅阈值数据取自文献《40 种典型恶臭物质嗅阈值测定》中的二甲苯和乙酸丁酯最小值。

根据上述预测结果，二甲苯、乙酸丁酯、苯乙烯等污染物在厂界外浓度均低于人的嗅阈值，因此该项目在正常生产时恶臭污染物对周围环境影响较小。为减少恶臭气体对周围环境影响，建设单位必须对做好废气污染防治工作，减少废气的无组织排放。

5.2.1.7 大气环境影响评价结论

本项目位于环境质量达标区，评价范围内无一类区。由上述预测结果可知，新增污染源正常排放下 PM₁₀、TSP、苯乙烯、丙烯腈、二甲苯、乙酸丁酯和非甲烷总烃短期浓度贡献值最大浓度占标率小于 100%；PM₁₀、TSP 年均浓度贡献值最大浓度占标率小于 30%。PM₁₀ 叠加现状浓度、其他在建拟建源后保证率日平均浓度和年平均浓度符合环境质量标准要求；TSP 叠加现状浓度、其他在建拟建源后日平均浓度符合环境质量标准要求；苯乙烯、二甲苯、乙酸丁酯和非甲烷总烃叠加现状浓度、其他在建拟建源后短期浓度均符合环境质量标准要求。项目各污染物短期贡献浓度均无超标点无须设置大气环境防护距离；臭气浓度对周边环境影响较小。因此，认为本项目实施后大气环境影响可以接受。

5.2.1.8 污染物排放量核算

1、有组织排放量核算

本项目大气污染物有组织排放量核算见下。

表 5.2-24 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物		核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口						
/	/	/		/	/	/
主要排放口合计		/				/
一般排放口						
1	DA001	非甲烷总烃		2.769	0.036	0.073
		其中	苯乙烯	0.131	0.0017	0.0035

			丙烯腈	0.054	0.0007	0.0014
2	DA002	非甲烷总烃		13.0	0.013	0.027
3	DA003	非甲烷总烃		2.732	0.041	0.084
		其中	苯乙烯	0.053	0.0008	0.0016
			丙烯腈	0.021	0.00032	0.00066
4	DA004	二甲苯		8.485	0.420	0.298
		乙酸丁酯		18.364	0.909	0.494
		颗粒物		0.384	0.019	0.031
5	DA005	二甲苯		7.960	0.394	0.286
		乙酸丁酯		17.657	0.874	0.477
		颗粒物		0.384	0.019	0.031
6	DA006	非甲烷总烃		6.511	0.293	0.489
		颗粒物		5.356	0.241	0.409
7	DA007	非甲烷总烃		6.511	0.293	0.489
		颗粒物		5.356	0.241	0.409
8	DA008	颗粒物		6.5	0.026	0.062
9	DA009	颗粒物		6.33	0.019	0.046
10	DA010	非甲烷总烃		6.75	0.027	0.064
		颗粒物		5.25	0.021	0.050
11	DA011	颗粒物		9.0	0.036	0.087
12	DA012	颗粒物		10.0	0.040	0.097
一般排放口合计		合计 VOCs				2.781
		颗粒物				1.222
有组织排放统计						
合计		合计VOCs				2.781
		颗粒物				1.222

2、无组织排放量核算

本项目大气污染物无组织排放量核算见下表。

表 5.2-25 项目大气污染物无组织排放量核算表

排放口编号	产污环节	污染物		主要污染防治措施	排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1#车间注塑	其中	非甲烷总烃		活性炭吸附	GB31572-2015, 含 2024 年修改单	4.0	0.078
		苯 乙 烯			GB14554-93	5.0	0.004
		丙 烯 腈			GB16297-1996	0.6	0.002
3#车间压铸	颗粒物		水喷淋、内高温布袋 除尘器	GB16297-1996	1.0	0.516	
	非甲烷总烃				4.0	0.040	
3#车间造粒	非甲烷总烃		活性炭吸附	GB31572-2015, 含 2024 年修改单	4.0	0.046	
4#车间注塑	其中	非甲烷总烃		活性炭吸附	GB31572-2015, 含 2024 年修改单	4.0	0.139
		苯 乙 烯			GB14554-93	5.0	0.003
		丙 烯 腈			GB16297-1996	0.6	0.001
3#车间 2F 抛	颗粒物		布袋除尘器	GB16297-1996	1.0	0.373	

光					
4#车间 4F 油性漆涂装	二甲苯	水喷淋（自带除雾）+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧	DB33/2146-2018	2.0	0.159
	乙酸丁酯			0.5	0.254
	颗粒物		GB16297-1996	1.0	0.1
4#车间 4F 水性漆涂装	非甲烷总烃	两级水喷淋	DB33/2146-2018	4.0	0.172
	颗粒物		GB16297-1996	1.0	0.13
总计	VOCs				0.931
	颗粒物				1.119

3、大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算见下表。

表 5.2-26 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	VOCs	3.712
2	颗粒物	2.341

5.2.1.9 大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见下表。

表 5.2-27 项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 ☒		二级 ☐			三级 ☐	
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐			<500t/a ☒	
	评价因子	基本污染物(PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物(苯乙烯、丙烯腈、非甲烷总烃、臭气浓度、二甲苯、乙酸丁酯、颗粒物)			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☒		其他标准 ☒
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒			一类区和二类区 ☐	
	评价基准年	(2023) 年						
	环境空气质量现状调差数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☒	
	现状评价	达标区 ☒			不达标区 ☐			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☒		区域污染源 ☒
大气环境影响评价与评价	预测模型	AERMOD ☒	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☒	
	预测因子	预测因子(丙烯腈、苯乙烯、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、TSP、PM ₁₀)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐		

	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ ☒		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ ☐
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ ☐	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ ☐
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ ☒	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ ☐
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h	$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ ☒	$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ ☐
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 ☒		$C_{\text{叠加}}$ 不达标 ☐
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ ☐		$k > -20\%$ ☐
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (丙烯腈、苯乙烯、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、TSP、臭气浓度、PM ₁₀)	无组织废气监测 ☒ 有组织废气监测 ☒	无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数 ()	无监测 ☒
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐		
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m		
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (2.341) t/a VOCs: (3.712) t/a

注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项

5.2.2 地表水环境影响分析

5.2.2.1 评价等级判定

项目位于三门县海润街道泰康路 17 号, 周围污水管网已经铺设完毕。项目间接冷却水循环使用, 不外排; 直接冷却水经沉淀处理后循环使用, 定期补充, 不外排; 其他生产废水经“隔油隔渣调节+多级反应沉淀+A²/O+沉淀”处理后与经化粪池处理后的生活污水合并达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管, 最终经三门县城市污水处理厂处理达标后外排。对照《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)可知, 项目地表水评价等级为三级 B, 可以不进行环境影响预测。本环评重点关注项目废水处理站的达标可行性及污水纳管可行性分析。

5.2.2.2 判定水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目运营过程中涉及的废水主要为: 间接冷却用水、直接冷却水、喷水性漆水帘废水、喷油性漆水帘废水、水性漆喷淋废水、油性漆喷淋废水、水性漆清枪废水、压铸废气喷淋废水、员工生活用水。

1、冷却水回用可行性

项目注塑、压铸及真空镀膜生产过程中采用间接冷却水冷却, 间接冷却水采

用冷却塔处理，主要原理为利用水和空气接触进行热量交换，从而达到冷却的作用，该过程对水质的要求不高，因此项目冷却水水质可满足循环使用的要求。同时根据项目水平衡可知，项目间接冷却水进行回用，水量能得到满足。

项目造粒过程采用冷却水直接冷却，直接冷却水在循环过程中，少量的杂质进入循环水中，需要对循环水进行沉淀处理，将大部分沉积物除去，直接冷却水对水质要求不高，直接冷却水经沉淀处理后能够满足长期循环使用要求。同时根据项目水平衡可知，项目直接冷却水进行回用，水量能得到满足。

2、其他生产废水处理可行性

其他生产废水（喷水性漆水帘废水、喷油性漆水帘废水、水性漆喷淋废水、油性漆喷淋废水、水性漆清枪废水、压铸废气喷淋废水）共同进入厂区污水处理站，经“隔油隔渣调节+多级反应沉淀+A²/O+沉淀”处理后纳管。项目废水处理设施满足行业污染防治可行技术指南要求；同时项目污水处理设施设计处理规模为10t/d，可满足项目废水的水量处理规模。因此，本项目生产废水经处理后纳管，从水质达标和水量量化角度都是可行的。

4、生活污水处理可行性

项目涉及食堂，食堂废水先经隔油处理，再与其他生活污水经化粪池处理后纳管排放，能满足污染防治可行技术指南要求，根据类比经验数据，生活污水可达标纳管排放。

整体而言，厂区内废水处置措施合理可行。

5.2.2.3 可行性依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目所在区域的污水管线已建成，三门县城市污水处理厂规划总处理规模8万 m³/d，一次规划、分期实施，设计一期工程（2万 m³/d）、二期工程（2万 m³/d）、三期工程（4万 m³/d），目前三门县城市污水处理厂一期、二期、三期已投入使用并完成提标工程，污水处理能力为8万 m³/d，

根据三门县城市污水处理厂监测数据，现有最大处理量约33687t/d，处理余量约46313t/d，出水水质基本稳定。本项目废水产排量不大，污染物排放量不多，废水排放量约20.85m³/d，不会对三门县城市污水处理厂产生太大冲击，对纳污水体的影响在允许范围内，对水体环境影响不大。

5.2.2.4 废水污染物排放信息表

废水污染物排放信息见下表。

表 5.2-28 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	喷水性漆水帘废水、 喷油性漆水帘废水、 水性漆喷淋废水、油性漆 喷淋废水、水性漆清枪废 水、压铸废气喷淋废水	COD、SS、 氨氮、石油类、二甲苯	三门县城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	综合废水处理系统	隔油隔渣调节+多级反应沉淀+A ² /O+沉淀	废水总排口 DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	COD、氨氮、 动植物油		间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW002	生活污水处理系统	化粪池			

表 5.2-29 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/（mg/L）
1	废水总排口 DW001	121°28'18.861"	29°07'16.006"	6254	纳管	连续	昼间生产	三门县城市污水处理厂	COD _{Cr}	30
									NH ₃ -N	1.5（2.5）
									SS	5
									石油类	0.5
									动植物油	0.5
									二甲苯	0.4

注：括号内为每年 11 月 1 日到次年 3 月 31 执行的排放限值。

表 5.2-30 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^a	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	废水总排口 DW001	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准	500
		SS		400
		石油类		20
		二甲苯		1.0
		动植物油		100
		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	35

^a 指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

表 5.2-31 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	废水总排口 DW001	COD _{Cr}	500	10.42	3.127
		氨氮	35	0.63	0.188
		SS	400	3.24	0.972
		石油类	20	0.16	0.049
		二甲苯	1	0.01	0.002
		动植物油	50	10.42	0.191
全厂排放口合计		COD _{Cr}			3.127
		氨氮			0.188
		SS			0.972
		石油类			0.049
		二甲苯			0.002
		动植物油			0.191

表 5.2-32 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型☑；水文要素影响型□			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；涉水的风景名胜区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道□；天然渔场等渔业水体□；水产种质资源保护区□；其他□			
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型		
		直接排放□；间接排放☑；其他□	水温□；径流□；水域面积□		
	影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物□；pH 值□；热污染□；富营养化□；其他□	水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□		
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型		
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B☑	一级□；二级□；三级□		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建□；在建□；拟建□； 拟替代的		排污许可证□；环评□；环	

		其他 ☐	污染源 ☐	保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐
受影响水体水环境质量	调查时期			数据来源
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐			生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐			
水文情势调查	调查时期			数据来源
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐			水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(pH、高锰酸盐指数、含氧量、氨氮、石油类、BOD ₅)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☒ ; IV类 ☐ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☒ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况: 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐ 依托污水处理设施稳定达标排放评价 ☐		
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测背景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区(流)域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐		
影响	水污染控制和水环	区(流)域水环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐		

评价	境影响减缓措施有效性评价					
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□				
污染物排放量核算		污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)		
		COD _{Cr}	0.188	30		
		氨氮	0.009	1.5		
		SS	0.031	5		
		石油类	0.003	0.5		
		二甲苯	0.003	0.4		
		动植物油	0.003	0.5		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	
	()	()	()	()	()	
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量	污染源			
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐ 手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐			
		监测点位	() 总排放			
	监测因子	() COD、氨氮、SS、石油类、二甲苯、动植物油				
污染物排放清单	☒					
评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐					

注：“□”为勾选项，可打√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

5.2.3 地下水环境影响分析

1、地下水污染源类型

根据对项目生产过程及存储方式等进行分析，本项目对地下水影响的污染源有各管线和污水处理站等跑冒滴漏。

2、污染途径分析

本项目对地下水产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自：

（1）项目产生的污水事故情况下排地表水环境，再渗入补给含水层，或者直接渗入土壤，而污染含水层。项目废水收集后经厂区污水处理站预处理达标后纳管至污水处理厂处理排放，不直接排入附近地表水体。因此不会对地表径流造成影响，继而也不会因补给地下水造成影响。在正常生产情况下，企业做好防渗处理条件下，项目废水不会直接渗入土壤，也不会对地下水造成影响。

（2）项目产生的固体废物包括危险废物和一般固废，固废堆场必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行。项目所有固体废物袋装或容器密闭包装，危险废物必须储存在容器中，容器应加盖密封，存放地面必须硬化且可收集地面冲洗水，并设有防雨设施。如不采取上述措施，固体废物在雨水淋滤作用下，淋滤液下渗将引起地下水污染，所以企业必须加强防范，预防为主，坚决杜绝此类现象发生。

（3）污水收集系统防渗防漏措施必须完善，否则废水泄漏下渗将进入含水层污染地下水。

按照要求，拟建项目工艺设备和地下水各环保设施均达到设计要求条件，防渗系统完好，污水经收集进入厂区污水处理站处理，企业加强日常管理，正常运行情况下，不会有污水泄漏的情况发生，也不会对地下水环境造成影响。

地下水环境污染事故主要可能由污水运输环节因管网老化、腐蚀等原因不能正常运行或者环保措施达不到设计要求时，可能会发生污水泄漏事故，造成废水渗漏到土壤和地下水中。

3、污染影响预测分析

（1）预测情景设置

根据不同分区，采取不同的防渗要求，防渗措施到位，正常状况下，对地下水环境不会造成影响。

因此环评主要预测非正常状况下废水收集管道破损对地下水可能造成的影响。本次评价预测情景选取“废水收集管道破损渗漏影响厂区及周边地下水水质”这一典型非正常状况。

（2）预测因子及源强

根据工程分析，项目生产过程中产生的废水主要为喷水性漆水帘废水、喷油性漆水帘废水、水性漆喷淋废水、油性漆喷淋废水、水性漆清枪废水、压铸废气喷淋废水和生活污水等，主要污染物为 COD_{Cr} 、氨氮、SS、石油类、二甲苯、动植物油等，产生浓度较高的为 COD_{Cr} 。

虽然 COD_{Cr} 在地表含量较高，但实验数据显示进入地下水后含量极低，基本被沿途生物消耗掉，因此用高锰酸盐指数替代，其含量可以反映地下水中有有机污染物的大小。在地下水中，一般都用高锰酸盐指数法，因此本次环评选取高锰酸盐指数为预测因子。根据类似工程经验，将 COD_{Cr} 转化为耗氧量，一般可取 COD_{Cr} ：耗氧量为 4：1。项目废水中 COD_{Cr} 平均浓度为 3749mg/L，换算为耗氧量 937mg/L；二甲苯平均浓度为 3mg/L；石油类平均浓度 240mg/L。

(3) 预测时段

根据本项目特点，本次预测时段包括污染发生后 100d、365d、1000d。

(4) 预测模型

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的规定本项目属于Ⅲ类建设项目，按照工程所涉的地下水敏感程度，确定地下水评价等级为三级，三级评价可采用解析法或类比分析法，本评价采用解析法进行地下水预测分析。

因厂区周边的潜水区与承压区的水文地质条件较为简单，可通过解析法预测地下水环境影响。将污染源视为连续稳定释放的点源，通过对污染物源强的分析，筛选出具有代表性的污染因素进行正向推算，分别计算 100d、365d、1000d 的污染物的最大运移距离。

项目污染物在浅层土层中的迁移可概况为一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界，其污染物浓度分布模型如下：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc} \left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}} \right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc} \left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}} \right)$$

式中：x—距注入点的距离，m；

t—时间，d；

$C(x,t)$ —t 时刻 x 处的示踪剂浓度；

C_0 —注入示踪剂浓度；

u—水流速度，m/d；

D_L —纵向弥散系数， m^2/d ；

$\text{Erfc}()$ —余误差函数。

(5) 相关预测参数

①地下水水流速度

$$U=K \times I/n$$

式中：U——地下水实际流速，m/d；

K——渗透系数，m/d；

I——水力坡度；

n——孔隙度。

②瞬时注入的示踪剂质量 m 计算

本项目废水站预设综合调节池，其底面积约 6m^2 ，生产废水 COD_{Cr} 平均浓度为 3749mg/L ，换算为耗氧量 937mg/L ；二甲苯平均浓度为 3mg/L ；石油类平均浓度 240mg/L 。假设废水调节池底部发生破裂，并在 10 天后发现被制止。

根据规范（GB50141-2008）9.2.6 条，钢筋混凝土结构水池渗水量不得超过 $2\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ，按 $2\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ 计；则正常工况下每天总渗流量为 $0.012\text{m}^3/\text{d}$ 。

本次预测非正常泄漏量按照正常泄漏量的 10 倍来计算，渗流量为 $0.012\text{m}^3/\text{d} \times 10 \times 10\text{d} = 1.2\text{m}^3$ 。 COD_{Mn} 泄漏总量为 1.124kg ，二甲苯 0.004kg ，石油类 0.288kg 。

③相关参数

计算公式中其它参数结合本项目场地初勘结论，并类比同区域项目相关现场水文试验及室内试验结果进行选取，具体取值见下表。

表 5.2-33 场地水文地质参数

指标	取值
含水层厚度	1.76m
水流速度	0.1m/d
水力坡度	0.0096
渗透系数	0.693m/d
有效孔隙度	0.03
纵向弥散系数	$0.4\text{m}^2/\text{d}$
横向弥散系数	$0.3\text{m}^2/\text{d}$

4、预测结果

表 5.2-34 耗氧量地下运移范围预测结果一览表 单位：mg/L

时间 距离	耗氧量		
	100d	365d	1000d
1	1.11E+00	1.12E+00	1.12E+00

2	1.08E+00	1.12E+00	1.12E+00
3	1.05E+00	1.12E+00	1.12E+00
4	1.02E+00	1.12E+00	1.12E+00
5	9.84E-01	1.12E+00	1.12E+00
6	9.42E-01	1.11E+00	1.12E+00
7	8.95E-01	1.11E+00	1.12E+00
8	8.45E-01	1.11E+00	1.12E+00
9	7.91E-01	1.10E+00	1.12E+00
10	7.36E-01	1.10E+00	1.12E+00
30	2.21E-02	8.30E-01	1.12E+00
50	7.32E-06	3.04E-01	1.10E+00
80	0	8.65E-03	9.08E-01
100	0	1.69E-04	6.24E-01
150	0	0	5.38E-02
200	0	0	3.10E-04
400	0	0	0
500	0	0	0
时间 距离	二甲苯		
	100d	365d	1000d
1	3.93E-03	4.00E-03	4.00E-03
2	3.85E-03	3.99E-03	4.00E-03
3	3.75E-03	3.99E-03	4.00E-03
4	3.63E-03	3.98E-03	4.00E-03
5	3.50E-03	3.98E-03	4.00E-03
6	3.35E-03	3.97E-03	4.00E-03
7	3.19E-03	3.96E-03	4.00E-03
8	3.01E-03	3.95E-03	4.00E-03
9	2.82E-03	3.93E-03	4.00E-03
10	2.62E-03	3.92E-03	4.00E-03
30	7.87E-05	2.95E-03	3.99E-03
50	0	1.08E-03	3.91E-03
80	0	3.08E-05	3.23E-03
100	0	6.02E-07	2.22E-03
150	0	0	1.92E-04
200	0	0	1.10E-06
400	0	0	0
500	0	0	0

时间 距离	石油烃		
	100d	365d	1000d
1	2.83E-01	2.88E-01	2.88E-01
2	2.77E-01	2.87E-01	2.88E-01
3	2.70E-01	2.87E-01	2.88E-01

4	2.62E-01	2.87E-01	2.88E-01
5	2.52E-01	2.86E-01	2.88E-01
6	2.41E-01	2.86E-01	2.88E-01
7	2.29E-01	2.85E-01	2.88E-01
8	2.16E-01	2.84E-01	2.88E-01
9	2.03E-01	2.83E-01	2.88E-01
10	1.88E-01	2.82E-01	2.88E-01
30	5.67E-03	2.13E-01	2.87E-01
50	1.88E-06	7.79E-02	2.81E-01
80	0	2.22E-03	2.33E-01
100	0	4.34E-05	1.60E-01
150	0	0	1.38E-02
200	0	0	7.93E-05
400	0	0	0
500	0	0	0

根据分析,短时间内对周边近距离的地下水影响相对较大,随着时间的推移、污染物质的迁移扩散,影响程度逐渐减少。

企业需严格做好防渗措施,同时企业需定期对地下水水质监测,若发现污染物泄露时应采取应急响应终止污染泄露,同时对地下水进行修复,采取上述措施后非正常工况下的污染物泄露对地下水环境的污染可控。

5、防渗要求

基于评价结果,在设定的非正常条件下,区域地下水环境将受到污染风险威胁,因此在上述几项常规保护措施的基础上,还需要考虑针对厂区内对地下水环境影响较大装置区采取局部防渗的措施。

局部防渗是将厂区地层作特殊处理,使土壤的自然结构改变,通过采取在场区下方铺设渗透系数很小的物质,如黏土和土工膜等,来消减污染物渗入速度,达到控制污染入渗的效果,可以有效的防止地表泄漏造成的污染物入渗对地下水的影响。

根据项目总平面布置图,场区内局部防渗按照场区平面布设特点,根据可能产生的风险强度和污染物入渗影响地下水将厂区划分为不同区块的防渗要求,并提供相应的防渗措施,重点防渗区块应考虑危废暂存间、厂区污水处理站、事故应急池等。

按照污染物可能对地下水造成的影响,将厂区划分污染重点防渗区、污染一般防渗区和简单防渗区,详见下表。

表 5.2-35 项目地下水重点防渗区及技术要求

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求执行
	油品仓库、油漆仓库、污水处理站、事故应急池	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	喷漆区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公、食堂、宿舍、其他生产车间等	一般地面硬化

5.2.4 噪声影响分析

1、预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》中规定，本项目选用导则 A 中附录 A、B 中给定的噪声预测模式，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得某点的 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用某点的 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

（1）预测条件假设

- ①所用产噪声设备均在正常工况下运行；
- ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- ③衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

（2）室内声源

如图 5.2-21 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出： $L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$ (B.1)

式中：

L_{p1} ：靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ：靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL：隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

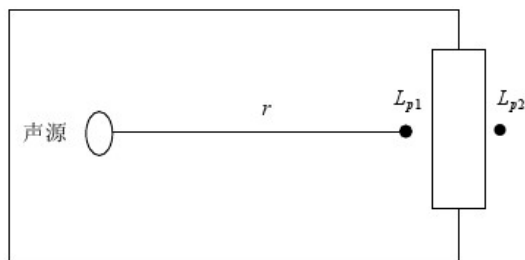


图 5.2-21 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \right) \quad (B.2)$$

式中:

L_{p1} : 靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w : 点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

Q : 指向性因数, 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$, 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$, 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R : 房间常数, $R = S\alpha / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 , α 为平均吸声系数;

r : 声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

式中:

$L_{p1i}(T)$: 靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} : 室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N : 室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$: 靠近围护结构处室外 N 个声源主倍频带的叠加声压级, dB;

TL : 围护结构主倍频带的隔声量, dB。

然后按式(B.5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 室外声源

①基本公示

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、障碍物屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

在环境影响评价中,应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减,计算预测点的声级。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:

$L_p(r)$: 预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$: 参考位置 r_0 处的声压级, dB;

DC: 指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} : 几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} : 大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} : 地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} : 障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} : 其他多方面效应引起的衰减, dB。

②点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中:

$L_p(r)$: 预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$: 参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r : 预测点距声源的距离;

r_0 : 参考位置距声源的距离。

③面声源的几何发散衰减

一个大型机器设备的振动表面，车间透声的墙壁，均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为 W ，各面积元噪声的位相是随机的，面声源可看做由无数点声源连续分布组合而成，其合成声级可按能量叠加法求出。

当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$)；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性 [$A_{div} \approx 10\lg(r/r_0)$]；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性 [$A_{div} \approx 20\lg(r/r_0)$]。其中面声源的 $b > a$ 。

(4) 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10\lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

L_{eqg} ：建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

t_j ：在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ：在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ：用于计算等效声级的时间，s；

N ：室外声源个数；

M ——等效室外声源个数。

(5) 预测值计算

$$L_{eq} = 10\lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：

L_{eq} ：预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ：建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB (A)；

L_{eqb} ：预测点的背景噪声值，dB (A)。

2、预测参数

本项目噪声源强见表 3.4-23~表 3.4-24。

3、预测结果及评价

本项目噪声预测结果见下表。

表 5.2-36 噪声预测结果一览表

预测方位	时段	贡献值 (dB (A))	标准限值 (dB (A))	达标情况
东侧	昼间	60.99	65	达标
南侧	昼间	60.65	70	达标
西侧	昼间	62.72	65	达标
北侧	昼间	60.86	65	达标

根据上表预测结果可知,项目实施后东、西、北三侧厂界噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值,南侧厂界满足 4 类标准限值。

4、小结

拟建项目声环境影响评价自查见下表。

表 5.2-37 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐ 二级 ☐ 三级 ☒			
	评价范围	200m ☒ 大于200m ☐ 小于200m ☐			
评价因子	评价因子	等效连续A声级 ☒ 最大A声级 ☐ 计权等效连续感觉噪声级 ☐			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒ 地方标准 ☐ 国外标准 ☐			
现状评价	环境功能区	0类区 ☐	1类区 ☐	2类区 ☐	3类区 ☒ 4a类区 ☒ 4b类区 ☐
	评价年度	初期 ☐	近期 ☐	中期 ☐	远期 ☐
	现状调查方法	现场实测法 ☒		现场实测加模型计算法 ☐ 收集资料 ☐	
	现状评价	达标百分比		100%	
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 ☐		已有资料 ☒ 研究成果 ☐	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 ☒		其他 ☐	
	预测范围	200 m ☒		大于200 m ☐	小于200 m ☐
	预测因子	等效连续A声级 ☒	最大A声级 ☐	计权等效连续感觉噪声级 ☐	
	厂界噪声贡献值	达标 ☒ 不达标 ☐			
	声环境保护目标处噪声值	达标 ☐ 不达标 ☐			
环境监测计划	排放监测	厂界监测 ☒ 固定位置监测 ☐ 自动监测 ☐ 手动监测 ☒ 无监测 ☐			
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子 ()		监测点位数 ()	无监测 ☐
评价结论	环境影响	可行 ☒ 不可行 ☐			

注“☐”为勾选项,可√;“()”为内容填写项。

5.2.5 固体废物影响分析与评价

企业主要固废具体处置概况如下表。

表 5.2-38 固体废物利用处置方式汇总 单位：t/a

序号	固体废弃物	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	去向	是否符合环保要求
1	铝渣	熔化、扒渣	固态	铝渣	一般固废	900-099-S03	出售给相关企业综合利用	符合
2	锌渣	熔化、扒渣	固态	锌渣	一般固废	900-099-S03		符合
3	其他集尘灰	锌合金压铸熔化废气、金属件抛光废气和塑料件抛光废气处理	固态	铝、锌、塑料	一般固废	900-099-S59		符合
4	废普通布袋	锌合金压铸熔化废气、金属件抛光废气和塑料件抛光废气处理	固态	布袋、铝灰	一般固废	900-099-S59		符合
5	废抛光盘	抛光	固态	抛光盘	一般固废	900-002-S17		符合
6	纸板边角料	纸箱制造	固态	纸板	一般固废	900-002-S17		符合
7	金属边角料	车加工	固态	铁	一般固废	900-002-S17		符合
8	一般废包装材料	原辅材料包装	固态	塑料袋等	一般固废	900-005-S17		符合
9	水性漆漆渣	喷水性漆	固态	树脂、有机物等	危险废物	900-252-12	委托有资质单位处置	符合
10	油性漆漆渣	喷油性漆	固态	树脂、有机物等	危险废物	900-252-12		符合
11	废脱模剂	压铸	液	油水混合物	危险废物	900-007-09		符合
12	铝灰	铝合金压铸熔化废气处理	固态	铝灰	危险废物	321-034-48		符合
13	废布袋(沾染铝灰)	铝合金压铸熔化废气处理	固态	布袋、铝灰	危险废物	900-041-49		符合
14	含油金属屑	机加工	固态	铁、矿物油	危险废物	900-006-09		符合
15	废乳化液	机加工	液	油水混合物	危险废物	900-006-09		符合
16	有害包装材料	丙烯酸树脂漆、稀释剂、固化	固态	铁桶、油漆、油	危险废物	900-041-49		符合

		剂、清洗剂、水性油墨、压铸脱膜剂、乳化液等原料包装		墨、有机物、矿物油等				
17	废水性漆包装桶	水性漆包装	固态	铁桶、油漆、有机物等	危险废物	900-041-49		符合
18	废油桶	液压油包装	固态	液压油、铁桶	危险废物	900-249-08		符合
19	废液压油	液压设备更换	液	液压油	危险废物	900-218-08		符合
20	废过滤棉	油性漆涂装废气处理	固态	油漆、有机物、纤维棉	危险废物	900-041-49		符合
21	废活性炭	油性漆涂装废气处理	固态	有机物、活性炭	危险废物	900-039-49		符合
22	废催化剂	油性漆涂装废气处理	固态	钯、铂、陶瓷等金属催化剂	危险废物	900-041-49		符合
23	污水处理站污泥	废水处理	半固态	有机物、污泥等	危险废物	772-006-49		符合
24	废手套、抹布	机加工、印字、喷漆	固态	油漆、有机物、矿物油、纤维等	危险废物	900-041-49		符合
25	生活垃圾	员工日常	固态	纸质、塑料等	一般固废	/	委托环卫部门清运	符合

本项目危废厂区内暂存设施概况如下表所示。

表 5.2-39 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	建筑面积	贮存方式	贮存周期	最大暂存量/t
1	危废暂存间	水性漆漆渣	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	厂区东北角	50m ²	密封袋装	1 个月	3
2		油性漆漆渣	HW12 染料、涂料废物	900-252-12			密封袋装	1 个月	2.5
3		废脱模剂	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09			密封桶装	2 个月	1
4		铝灰	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-034-48			密封袋装	6 个月	0.05
5		废布袋(沾染铝灰)	HW49 其他废物	900-041-49			密封袋装	1 个月	0.5

6	含油金属屑	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09		密封桶装	3 个月	0.2
7	废乳化液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09		密封桶装	3 个月	0.3
8	有害包装材料	HW49 其他废物	900-041-49		堆放	3 个月	0.5
9	废水性漆包装桶	HW49 其他废物	900-041-49		堆放	3 个月	0.5
10	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08		堆放	3 个月	0.2
11	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08		密封桶装	3 个月	1.3
12	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49		密封袋装	3 个月	1.5
13	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49		密封袋装	3 个月	5
14	废催化剂	HW49 其他废物	900-041-49		密封袋装	3 个月	0.28
15	污水处理站污泥	HW49 其他废物	772-006-49		密封袋装	3 个月	1.3
16	废手套、抹布	HW49 其他废物	900-041-49		密封袋装	3 个月	0.2
合计							18.33

注：危废暂存间面积约 50m²，考虑危废堆放高度为 1.2m，袋与袋或者桶与桶之间的堆放间隙系数取 1.2~2 中间值 1.6，则贮存能力为 28.8t（贮存能力=危废仓库面积*高度/堆放间隙系数/密度）。

(1) 贮存场所环境影响分析

① 一般固废

本项目产生的一般废包装材料、铝渣、锌渣、其他集尘灰、废普通布袋、废抛光盘、纸板边角料、金属边角料等属于一般工业废物，收集后外售综合利用；生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运。建设单位严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设一般固废仓库，具体要求见 6.2.4 章节。

项目产生的一般废包装材料等一般工业固废暂存在一般固废堆场内，一般固废堆场面积约为 50m²。只要建设单位严格落实《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求，本项目一般工业固废暂存过程中不会对周边环境及环境敏感保护目标产生明显影响。

② 危险废物

本项目产生的有害包装材料、废脱模剂、铝灰、废布袋(沾染铝灰)、含油金属屑、废乳化液、废油桶、废液压油、水性漆漆渣、油性漆漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废水处理污泥、废手套、抹布等属危险废物，危险废物暂存库建设必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求执行，具体要求见 6.2.4 章节

项目产生的化学品废包装材料等固态危险废物暂存在危废暂存间内，危废暂存间面积约为 50m²，设计贮存能力为 28.8t。根据分析，本项目全年最大储存危险固废量为 18.33t，危废暂存间能够满足本项目危险废物堆放。只要建设单位严格落实《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，本项目危险废物暂存过程中不会对周边环境及环境敏感保护目标产生明显影响。

(2) 运输过程的环境影响分析

本项目危险废物将交由有资质的危险废物处置单位进行安全处置，全部采用公路运输，并且使用特殊标志的专业运输车辆，危险废物转运途中应采取相应的污染防范及事故应急措施，按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关要求执行，具体要求见 6.2.4 章节。在正常操作运输情况下，发生交通事故概率较低，运输过程基本不会对环境产生影响。但在暴雨、阴雨天、台风、大雾及冬季下雪路面结冰等恶劣天气下，交通事故发生概率会随之上升。危险废物一旦散落，将对水体、土壤等环境产生影响。因此，只要企业

在运输过程中加强环境管理，确保危险废物不在运输及装卸过程中的破损遗洒和扬散，基本不会对周边环境造成影响。

(3)委托处置的环境影响分析

企业需根据本环评明确的危废类别委托有对应资质的危废处置单位进行处置。项目产生的危险废物委托处置后，可实现零排放，对周边环境基本无影响。

(4)转移联单

企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向当地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、暂存及处置等有关资料，在危险废物转移过程中严格执行转移联单制度。

根据《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）：国家对工业固体废物，尤其是危险废物处置实行减量化、资源化和无害化的技术政策，国家对危险废物的处理采取严格的管理制度，无论是转移到固废处置中心还是销售给其他企业综合利用，均应遵从《危险废物转移管理办法》中的要求，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

根据《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省清废行动实施方案的通知》（浙政办发[2018]86号），加快落实危险废物产生和处置企业物流出入口、贮存场所、产生（处置）设施和厂内流转途径“四点一线”的视频监控系统建设，形成完善的固体废物闭环管理体系：各类固体废物遵循源头减量化、分类资源化、处置无害化的基本原则，确保所有固废最终得以综合利用或安全处置。

(5)固废日常管理要求

企业还须做好固体废物日常管理工作，履行申报登记制度、建立台账管理制度等，对于危险废物还应向环保管理部门进行申报，并执行转移联单制度，规范危废台账记录。

5.2.6 土壤影响分析与评价

1、评价等级判定

对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A、土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“制造业”中“设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造”中“使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）”项目，项目类别为 I 类。项目周边存在居民住宅，判定项目所在区域土壤环境敏感程度为敏感，项目占地规模为小型（本项目占地规模约 40539m²，≤5hm²）。根据《环

境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964--2018）中表 4 的内容，本项目评价等级为一级，对土壤进行理化特性调查和现状监测，评价范围为厂界外 1km 范围内（含厂内）。

表 5.2-40 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

2、环境影响途径识别

根据本项目污染物排放情况和《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ 964-2018）要求，土壤环境影响途径如下表 5.2-41 所示，污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表见表 5.2-42。

表 5.2-41 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期				
服务期	√	√	√	
服务期满后				

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”

表 5.2-42 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
注塑、造粒、压铸、喷漆车间等	注塑、造粒、压铸、涂装等	大气沉降	苯乙烯、丙烯腈、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	二甲苯、苯乙烯、非甲烷总烃	连续、正常
危废暂存间、油漆仓库、油品仓库	丙烯酸树脂漆、稀释剂、固化剂、清洗剂、水性漆、液压油、危废等贮存	垂直入渗、地面漫流	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、石油类、危废渗滤液	二甲苯、石油烃	事故
废水处理设施	废水收集池	垂直入渗、地面漫流	COD、氨氮、SS、石油类、二甲苯、动植物油	二甲苯、石油烃	事故

3、影响预测及评价

（1）大气沉降途径土壤环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 E，单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n (I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中： ΔS ——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

L_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

R_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

ρ_b ——表层土壤容重，kg/m³；取 1400kg/m³；

A ——预测评价范围，m²；

D ——表层土壤深度，一般取 0.2m，可根据实际情况适当调整；

n ——持续年份，a。

根据土壤导则，本项目主要涉及大气沉降影响，可不考虑输出量；则上式可简化为：

$$\Delta S = n I_s / (\rho_b \times A \times D)$$

单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算：

$$S = S_b + \Delta S$$

式中： S_b ——单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg；

S ——单位质量土壤中某种物质的预测值，g/kg。

本项目预测评价范围为 4154424m²（即调查评价范围，含厂内），根据大气污染物扩散情况，选取大气预测结果中的二甲苯、苯乙烯、石油烃（VOC_s 沉降）作为预测因子，假设二甲苯、苯乙烯、石油烃全部沉降至某一地块的情形进行土壤增量计算。

预测参数及结果见下表。

表 5.2-43 预测参数汇总一览表

参数	n	Is	Ls	Rs	ρb	A	D	S _b	ΔS	S	标准值
单位	a	g	g	g	kg/m ³	m ²	m	g/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
数值	5	二甲苯： 743000	/	/	1400	41544 24	0.2	0.6×10 ⁻³	6.3873	6.3879	1210
	10								12.7747	12.7753	
	30								19.1620	19.1626	
	5	苯乙烯 14100	/	/				0.55×10 ⁻⁶	0.1212	0.1218	1290
	10								0.2424	0.2430	
	30								0.3636	0.3642	
	5	石油烃 3712000	/	/				0.128	31.9109	32.0389	4500
	10								63.8218	63.9498	
	30								95.7327	95.8607	

由预测值可知，项目运营 5~30 年后周围影响区域内土壤中二甲苯、苯乙烯、石油烃累积量小于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中相关标准。故本项目在大气沉降方面土壤环境影响可接受。

（2）地面漫流途径土壤环境影响预测

由工程分析可知，项目生活污水经化粪池处理后与生产废水共同进入厂区污水处理站，经处理达标后纳管排放，不外排，因此正常情况下不会因漫流对土壤造成影响。对于地上设施，在事故情况和降雨情况下产生的废水会发生地面浸流，进一步污染土壤。企业通过设置废水三级防控，设置围堰拦截事故水，进入事故应急池，此过程由各级阀门、智能化雨水排放口等调控控制；并在事故时结合地势，在雨水沟上方设置栅板及临时小挡坝等措施，保证可能受污染的雨水截留至雨水明沟，最终进入事故应急池，全面防控事故废水和可能受污染的雨水发生地面漫流，进入土壤，在全面落实三级防控措施的情况下，物料或污染物的地面漫流对土壤影响较小。综上，本项目在地面漫流方面土壤环境影响可接受。

（3）垂直入渗途径土壤环境影响分析

对于地下或半地下工程构筑物，在事故情况下，会造成物料、污染物等的泄露，通过垂直入渗进一步污染土壤。根据场地特性和项目特征，制定分区防渗。对于地下及半地下工程构筑物采取重点防渗，对于可能发生物料和污染物泄露的构筑物采取一级防渗，其他区域按建筑要求做地面处理，防渗材料应与物料或污染物相兼容，其渗透系数应小于等于 $10 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，在全面落实分区防渗措施的情况下，物料或污染物的垂直入渗对土壤影响较小。

（4）土壤评价结论

本次评价通过定量与定性相结合的办法，从大气沉降、地面漫流和垂直入渗三个影响途径，分析项目运营对土壤环境的影响。项目排放的二甲苯进入土壤在项目服务 30 年的情形下增重为 19.162mg/kg ，叠加本底后 19.1626mg/kg ，苯乙烯进入土壤在项目服务 30 年的情形下增重为 0.3636mg/kg ，叠加本底后 0.3642mg/kg ，石油烃进入土壤在项目服务 30 年的情形下增重为 95.7327mg/kg ，叠加本底后 95.8607mg/kg ，本项目预测所得叠加值远小于其筛选值。厂区全部已进行地面硬化，在做好废气处理达标排放及废气处理设施维护，做好危废堆场的防风、防雨、防晒、防渗漏等土壤环境保护措施后，本项目运营期间对土壤环境

影响较小。

4、保护措施与对策

(1)源头控制：从污染物源头控制排放，采用经济可行且效率高的大气污染防治措施，确保设施正常运行，故障后立刻停工整修。

(2)过程防控措施：在项目占地范围及厂界周围种植较强吸附能力的植物，做好绿化工作，利用植物吸附作用减少土壤环境影响。

(3)跟踪监测：建立土壤环境监测管理体系，包括制定土壤环境影响跟踪监测计划、建立土壤环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。土壤环境跟踪监测遵循重点污染防治区加密监测、以重点影响区和土壤环境敏感目标监测为主、兼顾场区边界的原则。建议充分利用项目前期场地勘察等工作过程建立的监测点进行跟踪监测。土壤监测项目参照《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）相关要求和潜在污染源特征污染因子确定，由专人负责监测或者委托专业的机构监测分析。建设单位监测计划应向社会公开。

表 5.2-44 土壤跟踪监测计划

监测点位	监测项因子	监测频次	执行标准
厂区内	二甲苯、苯乙烯、石油烃	3 年 1 次，由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录	执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地要求
西侧规划居住用地			执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第一类用地要求

6、评价结论

项目土壤因子筛查结果见表 5.2-45；土壤环境影响自查表见表 5.2-46。

表 5.2-45 土壤因子筛查结果表

项目涉及物料名称	CAS 号	是否有土壤环境质量标准	是否监测
二甲苯	-	是	是
石油烃	-	是	是
苯乙烯	100-42-5	是	是

表 5.2-46 建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ；生态影响型 ☐ ；两种兼有 ☐	
	土地利用类型	建设用地 ☒ ；农用地 ☐ ；未利用地 ☐	见附件3
	占地规模	(4.0593) hm ²	
	敏感目标	敏感目标 见表2.6-1	

	信息	方位				
		距离				
	影响途径	大气沉降 ☒ ; 地面漫流 ☒ ; 垂直入渗 ☒ ; 地下水位 ☐ ; 其他 ()				
	全部污染物	二甲苯、苯乙烯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、石油类、危废渗滤液等				
	特征因子	二甲苯、苯乙烯、石油烃				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 ☒ ; II类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☐				
	敏感程度	敏感 ☒ ; 较敏感 ☐ ; 不敏感 ☐				
评价工作等级		一级 ☒ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐				
现状调查内容	资料收集	a) ☒ ; b) ☒ ; c) ☐ ; d) ☐				
	理化特性	/				
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图见附图 11
		表层样点数	2	4	0.2m	
	柱状样点数	5	/	0~0.5m; 0.5m~1.5m; 1.5m~3m		
	现状监测因子	45个基本项目, 锌, 石油烃				
现状评价	评价因子	/				
	评价标准	GB15618 ☒ ; GB36600 ☒ ; 表D.1 ☐ ; 表D.2 ☐ ; 其他 ()				
	现状评价结论	企业及周边土壤环境可达到GB36600-2018中第一类、第二类用地筛选值要求				
影响预测	预测因子	二甲苯、苯乙烯、石油烃				
	预测方法	附录E ☒ ; 附录F ☐ ; 其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 (对预测评价范围及周边敏感点进行影响预测) 影响程度 (考虑5-30年影响情形)				
	预测结论	达标结论: a) ☒ ; b) ☐ ; c) ☐ 不达标结论: a) ☐ ; b) ☐				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 ☐ ; 源头控制 ☒ ; 过程防控 ☒ ; 其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标		监测频次	
		2个	二甲苯、苯乙烯、锌、石油烃		1次/3年	
信息公开指标	监测结果					
评价结论		土壤环境影响可接受。				
注1: “ ☐ ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。						
注2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。						

5.3 环境风险评价

5.3.1 风险调查

1、建设项目风险源调查

环境风险调查主要调查本项目的危险物质数量和分布情况，项目生产工艺特点等内容。

(1) 危险物质

本项目生产过程涉及的危险物质主要为涂装工序使用的油漆、稀释剂、固化剂、清洗剂中所含的二甲苯、乙二醇丁醚、乙酸丁酯以及危险废物、油类物质，具体储存情况见下表。

表 5.3-1 本项目涉及到的危险物质情况

序号	名称	包装	最大储存量 (t)	储存地点
1	油漆 (含二甲苯、乙酸丁酯)	桶装	0.6	油漆仓库、涂装车间
2	稀释剂 (含二甲苯、乙酸丁酯)	桶装	0.2	
3	固化剂 (含乙酸丁酯)	桶装	0.2	
4	清洗剂 (乙酸丁酯)	桶装	0.1	
5	水性漆 (乙二醇丁醚)	桶装	1	
6	油类物质	桶装	0.5	油品仓库
7	危险废物	桶装、袋装	18.33	危废暂存间

(2) 风险单元及危险物质分布

项目涉及的风险单元主要为油漆仓库、涂装车间、危废暂存间、油品仓库、化学品仓库等，相关具体情况统计见风险识别部分。

2、环境敏感目标调查

项目地点位于三门县海润街道泰康路 17 号。根据调查，项目所在地附近无饮用水源保护区，也没有自然保护区和珍稀水生生物保护区。

表 5.3-2 风险评价环境敏感点目标

类别	环境敏感特征				
环境空气	厂址周边500m范围内人口数			大于1000人	
	厂址周边5km范围内人口数			大于1万人，小于5万人	
	大气环境敏感程度E值			E1	
地表水	受纳水体				
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h内流经范围/km
	1	海游港	III类区		其他
	内陆水体排放点下游10km范围内敏感目标				
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m
	无				

	地表水环境敏感程度E值					E2
地下水	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	无					
	地下水环境敏感程度E值					E3

5.3.2 环境风险潜势初判及评价等级判定

1、P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，项目危险物质数量与临界量比值见下表 5.3-3。

表 5.3-3 项目危险物质数量与临界量比值表

序号	物质名称	CAS 号	临界量/t	最大存储/在线/t	q/Q
1	二甲苯	1330-20-7	10	0.16	0.016
2	乙酸丁酯	123-86-4	10	0.74	0.074
3	乙二醇丁醚	111-76-2	50	0.1	0.002
4	危险废物	/	50	18.33	0.3666
5	油类物质	/	2500	0.5	0.0002
6	合计				0.4588

注：本项目涂料中涉及的二甲苯、乙酸丁酯、乙二醇丁醚按厂区内最大暂存量计，油类物质的储存量按最大暂存量计，危险废物按最大储存量计。乙酸丁酯临界量参考乙酸乙酯数据。

根据以上分析，项目 $Q=0.4588 < 1$ ，故环境风险潜势为 I。

2、评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分见表 5.3-4。

表 5.3-4 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I

评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

5.3.3 环境风险识别

1、物质危险性识别

本项目涉及的危险废物依据导则附录 B 确定。从性质看，项目涉及的危险物质普遍具有易燃、易爆、毒害性等危害特性。项目危险物质主要分布于油漆仓库、危废暂存间、涂装车间等，相关物质的主要理化性质见下表。

表 5.3-5 二甲苯 MSDS

标识信息	分子式	C ₃ H ₁₀	分子量	106.07	EC No	203-576-3
	CAS 号	108-38-3	危险性类别	易燃液体，类别 3；皮肤腐蚀/刺激，类别 2； 危害水生环境-急性毒性，类别 2		
理化性质	外观性状	无色透明液体				
	沸点℃	139	熔点℃	-48	溶解性	不溶于水
	相对密度(水=1)	0.87	蒸气相对密度(空气=1)	3.7	爆炸上、下限%	1.1~7
危险特性	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散至相当远的地方，遇明火会引着回燃。					
	灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。					
毒性与健康危害	健康危害：吸入该物质可能会引起对健康有害的影响或呼吸道不适。意外食入本品可能对个体健康有害。皮肤直接接触可造成皮肤刺激。通过割伤、擦伤或病变处进入血液，可能产生全身损伤的有害作用。眼睛直接接触本品可导致暂时不适。					
	毒理资料：LD ₅₀ :5000 mg/kg(经口)； LC ₅₀ ：无资料					
	职业接触限值：MAC(mg/m3)：-- TWA(mg/m3)：50 STEL(mg/m3)：100					
储运	储存注意事项：保持容器密闭。储存在干燥、阴凉和通风处。远离热源、火花、明火和热表面。存储于远离不相容材料和食品容器的地方。					
急救	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量水，催吐。就医。					
防护措施	呼吸系统防护：空气中浓度较高时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服。 手防护：戴橡胶手套。 其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人卫生。					
泄漏	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议					

处理	应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。迅速将被二甲苯污染的土壤收集起来，转移到安全地带。对污染地带沿地面加强通风，蒸发残液，排除蒸气。迅速筑坝，切断受污染水体的流动，并用围栏等限制水面二甲苯的扩散。

表 5.3-6 乙酸丁酯 MSDS

标识信息	分子式	C ₆ H ₁₂ O ₆	分子量	116.16	EC No	204-658-1
	CAS 号	123-86-4	危险性类别	易燃液体，类别 3		
理化性质	外观性状	清澈无色液体，具有愉快水果香味。				
	沸点/℃	126	熔点/℃	-78	溶解性	不溶于水
	相对密度（水=1）	0.88	蒸气相对密度（空气=1）	4.0	爆炸上、下限%	1.2~7.6
危险特性	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。					
	灭火方法：避免用太强烈的水汽灭火，因为它可能会使火苗蔓延分散。灭火介质：干粉、二氧化碳或耐醇泡沫。					
毒性与健康危害	健康危害：吸入蒸汽可能引起瞌睡和头昏眼花，可能伴随嗜睡、警惕性下降、反射作用消失、失去协调性并感到眩晕。吸入该物质可能会引起对健康有害的影响或呼吸道不适。意外食入本品可能对个体健康有害。通过割伤、擦伤或病变处进入血液，可能产生全身损伤的有害作用。眼睛直接接触本品可能导致不适。					
	毒理资料：LD ₅₀ :13100mg/kg（大鼠经口）； LC ₅₀ : 9480mg/m ³ （大鼠经口）					
	职业接触限值：MAC（mg/m ³ ）：-- TWA（mg/m ³ ）：200 STEL（mg/m ³ ）：300					
储运	储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。					
急救	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。					
防护措施	工程控制：生产过程密闭，加强通风。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴隔离式呼吸器。 眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿阻燃静电防护服和抗静电的防护靴。 手防护：戴化学防护手套。 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。					
泄漏	应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断					

处理	火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

表 5.3-7 乙二醇丁醚 MSDS

标识信息	分子式	C ₆ H ₁₄ O ₂	分子量	118	EC No	204-658-1
	CAS 号	111-76-2	危险性类别	第 6. 1 类 毒害品		
理化性质	外观性状	无色液体，略有气味。				
	沸点/℃	170	熔点/℃	-70	溶解性	溶于水
	相对密度（水=1）	0.90	蒸气相对密度（空气=1）	4.07	爆炸上、下限%	1.1~10.6
危险特性	危险特性：遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。接触空气或在光照条件下可生成具有潜在爆炸危险性的过氧化物。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。					
	灭火方法：干粉、泡沫、二氧化碳、砂土。					
毒性与健康危害	健康危害：吸入本品蒸气后，导致呼吸道刺激及肝肾损害。蒸气对眼有刺激性。皮肤接触可致皮炎。					
	毒理资料：属低毒类 LD ₅₀ 2500mg/kg(大鼠经口)；LC ₅₀ 1200mg/kg(小鼠经口)。					
	职业接触限值：MAC（mg/m ³ ）：-- TWA（mg/m ³ ）： STEL（mg/m ³ ）：					
储运	储存注意事项：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量或久存。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。					
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。					
	眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗。 吸入：脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。 食入：误服者给饮大量温水，催吐，就医。					
防护措施	工程控制：生产过程密闭，加强通风。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴隔离式呼吸器。 眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿阻燃静电防护服和抗静电的防护靴。 手防护：戴化学防护手套。 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。					
应急处理	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收，收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。					

2、生产过程危险性识别

企业生产过程中危险性主要表现在：

从危险物质进入厂内，其储存和作业是必不可少的，在其储存和作业过程中，主要存在危险性如下：

敏感易燃性：通常能引起危险品易燃爆炸的外界作用有热、机械撞击、磨擦、冲击波、爆炸波、光、电等。一旦发生上述外界作用，极易产生爆炸事故。

火灾危险：油漆（稀释剂）等易燃物质发生快速燃烧，尤其爆燃时可形成数千温度的高温火球，产生强烈的热辐射，当周围存在可燃物且受到热辐射达到一定强度后，会导致可燃物的自燃，引起连锁反应。同时，爆炸过程产生的飞石、破片等容易造成二次危害。

毒害性：危险物质在燃烧、爆炸时会产生 CO、CO₂ 等有毒或窒息性气体，从而引起人体中毒、窒息。

运输过程因搬运工具不合格、搬运路面不平整以及搬运操作不规范等因素，也极易引起油漆（稀释剂）泄漏遇明火发生火灾乃至爆炸。

在生产中对危险品使用不当，也极易引起泄漏、火灾乃至爆炸。

由于废气处理设施故障而导致废气非正常排放，将污染周围大气环境。

5.3.4 环境风险分析

1、生产过程环境风险

（1）大气污染环境风险

生产过程大气污染环境风险主要体现在两个方面：一是在生产过程中由于操作不当或生产设备泄漏导致化学危险品因挥发而产生废气；二是废气处理设施故障而导致废气非正常排放。企业在生产过程中，涂装工序使用的油性漆（含稀释剂、固化剂）主要含二甲苯、乙酸丁酯，一旦泄漏或非正常排放，将造成车间和周围环境空气污染，并对员工身体健康产生危害。

（2）水污染事故风险

生产过程中水污染事故风险主要体现在两个方面：一是在生产过程中由于操作不当或生产设备泄漏导致化学危险品泄漏，从而影响地下水或周边地表水体；二是由于废水收集系统出现破损造成废水泄漏，对周边水体造成一定的污染。

（3）火灾、爆炸环境风险

本项目涂装工序使用的油性漆（含稀释剂、固化剂）含二甲苯、乙酸丁酯，以及生产过程使用的液压油等为易燃物质，在遇到明火、高热等情况下，可能会发生火灾乃至爆炸。

2、储运过程环境风险

（1）大气污染环境风险

储运过程大气污染事故风险主要体现在：一是物料运输过程发生泄漏引起大气环境污染。二是物料在储存过程发生泄漏引起大气环境污染。

汽车运输过程有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，有可能包装桶盖子被撞开或包装桶被撞破，则有可能导致物料泄漏。厂内储存过程中，包装桶在存放过程有可能因意外而发生破裂导致物料泄漏。物料在储运过程一旦发生泄漏，产生有机废气，影响周边大气环境。

（2）水污染事故风险

运输过程如发生泄漏，则油漆、稀释剂、油类物质等物料有可能进入事发地附近水体而影响周边水环境。

储存过程如发生泄漏，则油漆、稀释剂、油类物质等物料有可能流入下水道、附近水体而影响周边水环境。

（3）火灾、爆炸环境风险

本项目物料在运输和储存过程中，油漆、稀释剂等均为易燃物质，一旦泄漏，可能会发生火灾乃至爆炸。

3、伴生/次生环境风险辨识

最危险的伴生/次生污染事故类型主要为泄漏发生后，由于应急预案不到位或未落实，造成物料泄漏，物料挥发产生废气，影响周围大气环境或者物料流失到清下水、雨水系统，从而污染周围水体。

5.3.5 环境风险防范及应急要求

1、严格执行有关法律法规和相关规章制度

严格执行《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品管理办法》、《使用有毒物品作业场所劳动保护条件》、《常用危险化学品储存通则》、《危险物品运输规则》、《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。各岗位操作人员

必须严格遵守厂内制定的相关规章制度，按程序进行操作，尽可能减少因操作失误造成风险事故的概率。

2、贮存场所事故预防措施

（1）贮存要求

①严格按照规划设计布置物料储存区，危险化学品贮存的场所必须是经安监、公安、消防部门审查批准设置的专门危险化学品库房，易燃品不能露天堆放。防火间距的设置以及消防器材的配备必须通过消防部门审查认可，并设置危险介质浓度报警探头。

②各种危险化学品需储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。并且与各自相应的禁忌物分开存放。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

（2）管理要求

①贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性，事故处理办法和防护知识，持上岗证，同时，必须配备相关的个人防护用品。

②贮存的危险化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。

③贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

④危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

⑤要严格遵守化学品有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

（3）消防措施

根据危险品特性和仓库条件，必须配置相应的消防设备、设施和灭火药剂，如干粉、砂土等，并配备经过培训的兼职和专职的消防人员。贮存化学危险品建筑物内应根据仓库条件安装自动监测和火灾报警系统。

3、物料搬运、装卸过程要求

危险货物运输中，由于经受多次搬运装卸，因温度、压力的变化；重装重卸，

操作不当；容器多次回收利用，强度下降，桶盖垫圈失落没有拧紧等原因，均易造成液体滴漏、固体散落，出现不同程度的渗漏，甚至可能引起火灾、爆炸或污染环境等事故。对这类事故应急，按照应急就近的原则，运输操作人员首先采取相应的应急措施，进行渗漏处理，防止危险物质扩散至环境。

4、环保设施安全防范措施

根据《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础【2022】143 号）、《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20 号），各工业企业应加强重点环保设施的安全管理，预防和减少安全事故，保障从业人员生命安全。

a、加强环保设施源头管理

企业应委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估，落实安全生产相关技术要求；施工期企业应要求施工方严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工；建设项目竣工后企业应及时按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收。

b、落实安全管理责任

企业须建立环保设施台账管理制度，对环保设施操作人员开展安全培训，定期对环保设施进行维护；严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。

c、严格执行治理设施运维制度

若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止，并及时对故障的治理措施进行检修；加强治理措施日常维护，如在车间设备检修期间，对应末端处理系统也应同时进行检修。需按照要求定期更换活性炭，定期清理布袋除尘下来的集尘灰，定期更换布袋除尘。

d、加强第三方专业机构合作

企业在开展环境保护管理过程中，可以加强与第三方专业机构合作，定期委托对应领域专业机构协助落实安全风险辨识和隐患排查治理。

5、事故应急池

当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体

将混入消防废水中。参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》（试行）（中国石化安环〔2006〕10 号）“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

事故应急池总有效容积： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

式中：

$V_{\text{总}}$ ——事故缓冲设施总有效容积；

V_1 ——收集系统范围内发生事故的罐组或装置的物料量， m^3 。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，事故缓冲设施按一个罐组或单套装置计，末端事故缓冲设施按一个罐组加一套装置计。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ：

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

其中： $Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ， $t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ，按平均日降雨量：

$$q = q_a/n$$

q_a ——全年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 。

根据现场调查，各项指标的取值如下所示。

(1) $V_1 = 0\text{m}^3$ 。

(2) 根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），发生火

灾时，室外消防废水产生量为 10L/s，消防时间按 2h 计，则消防废水产生量约为 36m³，则 $V_2=72\text{m}^3$ 。

(3) $V_3=0\text{m}^3$ 。

(4) 本项目正常生产时，生产废水产生量约 8.1t/d，事故持续时间按 4h 计，则 $V_4=4.1\text{m}^3$ 。

(5) 根据项目实际情况，生产均在室内进行，不考虑雨水进入事故应急池， $V_5=0\text{m}^3$ 。

根据以上计算，事故应急池应不小于 80m³。

应急池运行示意图具体如下，有事故废水产生时应急阀门打开（平时关闭），雨水阀门关闭（平时打开），事故废水进入事故应急池。

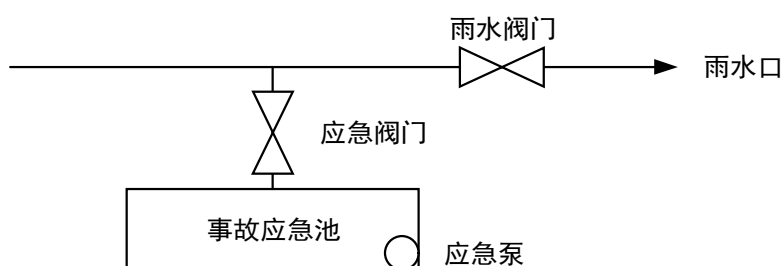


图 5.3-1 事故废水收集系统示意图

7、突发环境事件应急预案

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）的要求，建设单位应根据本项目的特征，编制应急预案上报当地环保部门备案，并定期培训和演练。

5.3.6 分析结论

根据环境风险事故分析，项目存在的潜在事故风险主要为危险物质泄漏、废气污染物超标排放等。只要企业加强风险管理，认真落实各项风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后及时采取风险防范措施及应急预案，将事故风险控制在可以接受的范围内，项目环境事故风险水平不大，风险是可控的。

本项目环境风险简单分析内容见下表。

表 5.3-8 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浙江弘舟科技有限公司年产50万套汽车后视镜及车灯零部件制造基地项目				
建设地点	（浙江）省	（台州）市	（三门县）区	（海润）街道	泰康路17号
地理坐标	经度	121.47212943	纬度	29.12178526	

主要危险物质及分布	二甲苯、乙酸丁酯、乙二醇丁醚、危险废物、油类物质；油品仓库、油漆仓库、涂装车间、危废暂存间
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	在物料运输、储存、生产中引起泄漏。 由于废气处理设施故障而导致废气非正常排放，污染周围大气环境。 由于废水收集系统出现破损造成废水泄漏，对周边水体造成一定的污染。
风险防范措施要求	强化风险意识、加强安全管理；做好运输、贮存过程防范；生产过程中做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。具体见防范措施章节。
填表说明（列出相关信息评价说明）	/

表 5.3-9 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	二甲苯	乙酸丁酯	危险废物	油类物质	乙二醇丁醚
		存在总量/t	0.16	0.74	18.33	0.5	0.1
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 大于 1000 人			5km 范围内人口数 大于 1 万人，小于 5 万人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）				人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐		F2 ☐	F3 ☐
			环境敏感目标分级	S1 ☐		S2 ☐	S3 ☐
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐		G2 ☐	G3 ☐
			包气带防污性能	D1 ☐		D2 ☐	D3 ☐
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1 ☒		1 ≤ Q < 10 ☐	10 ≤ Q < 100 ☐	Q > 100 ☐
		M 值	M1 ☐		M2 ☐	M3 ☐	M4 ☐
P 值		P1 ☐		P2 ☐	P3 ☐	P4 ☐	
环境敏感程度	大气	E1 ☒		E2 ☐	E3 ☐		
	地表水	E1 ☐		E2 ☒	E3 ☐		
	地下水	E1 ☐		E2 ☐	E3 ☒		
环境风险潜势		IV ⁺ ☐		IV ☐	III ☐	II ☐	I ☒
评价等级		一级 ☐		二级 ☐	三级 ☐	简单分析 ☒	
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☒		
	环境风险类型	泄漏 ☒			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒		
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒		地下水 ☒	
事故情形分析		源强设定方法		计算法 ☐	经验估算法 ☐	其他估算法 ☐	
风险预测	大气	预测模型		SLAB ☐	AFTOX ☐	其他 ☐	
		预测结果		大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m			

与 评价		大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m
	地表水	最近环境敏感目标，到达时间 h
	地下水	下游厂区边界到达时间 d
		最近环境敏感目标，到达时间 d
重点风险防范措施	具体见“事故风险防范措施”	
评价结论与建议	在落实各项环保措施和本评价所列是环境风险防范措施，加强风险管理的条件下，项目的环境风险是可防可控的，环境风险可以接受。	
注：“□”为勾选项，“”为填写项。		

5.4 生态环境影响评价

本项目项目废水经厂区污水处理站预处理达标后排入三门县城市污水处理厂处理；项目企业在保证废气处理设施正常运行的情况下，本项目排放的废气对周边植被影响不大；厂区建设规范化的危险废物暂存场所和固废堆放场所，项目固废均得到妥善处理，不对外排放。综上所述，本次项目不会影响周边生态环境。

5.5 退役期影响预测与评价

本项目退役后，由于生产不再进行，即不再产生废水、废气、废渣和设备噪声等环境污染物，遗留的主要是厂房和废弃设备以及尚未用完的原料。厂房可进一步作其他用途或拆除重建，废弃的建筑废渣可作填埋材料进行综合利用，废弃的设备不含放射性、易腐蚀物质，仅含有一些低毒的化学物质，因此设备清洗后即可拆除。对尚未用完的原料须经妥善包装后由原料生产厂家回收或外售，不得随意倾倒，废水必须经治理达标后排放。

退役期应委托有资质单位另行环境影响评价，具体以评价结果为准。

6 环境保护措施及其经济、技术论证

6.1 施工期污染防治措施

本项目施工期主要是设备的搬运、安装等，建设期产生的污染物主要为环保设备搬运安装噪声、一般废包装材料以及施工人员产生的日常生活垃圾和生活污水等。搬运和安装产生的噪声呈间歇式排放，随着搬运、安装结束，该噪声即不再产生，要求相关工作人员尽量控制搬运、安装噪声，注意设备轻拿轻放，一般废包装材料分类收集后外售物资回收公司，施工人员日常生活垃圾与厂区内其他工作人员的生活垃圾一起由环卫部门统一收集处理，生活用水利用厂区内已接入的管线，产生的生活污水经厂区内化粪池预处理后纳管排放。本项目建设期工程量小、污染物比较简单且产生量较小，各污染物经采取措施后可做到达标排放，固废能得到妥善处理处置。

6.1.1 施工期大气污染防治措施

施工期的环境空气污染主要由扬尘引起的，为此必须采取措施，抑制扬尘。

(1) 运输黄沙、石子、弃土、建筑垃圾等的车辆必须用帆布严密覆盖，覆盖率要达 100%。工地出入口 15m 内应将路面硬化，并派专人冲洗进出运输车辆和保持出入口通道的整洁，以减少扬尘对周围环境、道路的影响。

(2) 洒水抑尘：一般情况，施工场地自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果施工期间对施工场地及车辆行驶路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70% 左右。

(3) 尽量不在露天堆放沙石、水泥等粉状建材，不在露天进行搅拌作业。在露天暂时堆放的沙石、水泥等必须用帆布或塑料编织布严密封盖。混凝土浇制应尽量采用商品混凝土，以减少粉尘污染。

6.1.2 施工期废水污染防治措施

(1) 管理好施工队伍的生活污水排放，生活污水经化粪池预处理后纳管排放。

(2) 基础施工中的泥浆废水及清洗车辆、设备产生的清洗废水，应经沉淀、澄清后回用道路洒水等。

6.1.3 施工期噪声污染防治措施

(1) 施工期间必须按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 进行施工时间、施工噪声的控制。除工程必须, 严禁在 22:00~6:00 期间施工, 如要夜间施工, 必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明。

(2) 选用低噪声施工机械设备, 淘汰高噪声设备和落后工艺。严格提倡文明施工, 加强设备正常运转管理, 合理安排设备位置。加强施工队伍的素质教育, 尽量减少人为的噪声。

(3) 做好周围企业协调工作。施工期对周围群众带来多种不便, 尤其受施工噪声的影响, 抱怨较多, 若处理不当, 将影响社会安定。因此, 应加强与周边单位的联系, 及时通报施工进度, 取得群众的谅解。

施工噪声是临时的, 只要建设单位采取措施, 则可以将施工噪声对周边的影响降到最低, 施工结束后噪声影响即消除。

6.1.4 施工期固废污染防治措施

(1) 施工建筑中废建筑材料、工程结束后的多余建材, 施工单位应规范运输及时清运, 送当地政府指定消纳场处置。

(2) 施工队伍生活垃圾应收集到指定垃圾箱(筒)内, 由环卫部门统一处理。

6.1.5 施工期土壤污染防治措施

(1) 项目施工期清洗用水、涌渗水等经采取硬化的排水沟、沉淀池等隔油处理后, 回用于工程洒水降尘、冲洗地面等。

(2) 沾有油污类的施工垃圾需要堆放到硬化区域并有防雨措施, 可降低降雨状况下对施工垃圾的冲刷形成的污染雨水漫流, 避免引起土壤污染。

6.2 营运期污染防治措施

6.2.1 废气污染防治措施

6.2.1.1 废气治理具体措施汇总

本项目各废气需采取的污染防治措施见表 6.2-1。

表 6.2-1 本项目废气污染防治措施汇总

污染源	污染物	设计风量 m ³ /h	废气处理措施
1#车间注塑	非甲烷总烃、臭气浓度	13000	收集后经活性炭吸附处理通过不低于 15m 高排气筒 (DA001) 排放
3#车间造粒	非甲烷总烃、臭气浓度	1000	收集后经活性炭吸附处理通过不低于 25m 高排气筒 (DA002) 排放
4#车间注塑	非甲烷总烃、臭气浓度	15000	收集后经活性炭吸附处理通过不低于 25m 高排气筒 (DA003) 排放
油性漆调漆、喷漆、晾干、油性漆喷枪清洗	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	49500	油性漆涂装废气设两套处理装置：油性漆喷漆废气、油性漆喷枪清洗废气收集先经水帘除漆雾装置处理，再与调漆、晾干废气共同经“水喷淋（自带除雾）+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理后由不低于 25m 高排气筒 (DA004~DA005) 排放
水性漆调漆、喷漆、晾干	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	45000	水性涂装废气设有两台废气处理装置：水性漆喷漆废气（含调漆）先经水帘（除漆雾）后再与晾干废气共同经两级水喷淋设施处理，最后通过不低于 25m 高排气筒 (DA006~DA007) 高空排放
铝合金压铸熔化废气	颗粒物	4000	收集后经耐高温布袋除尘器处理通过不低于 25m 高排气筒 (DA008) 排放。
锌合金压铸熔化废气	颗粒物	3000	收集后经耐高温布袋除尘器处理通过不低于 25m 高排气筒 (DA009) 排放。
压铸废气	颗粒物、非甲烷总烃	4000	收集后经水喷淋处理通过不低于 25m 高排气筒 (DA010) 排放。
塑料件抛光废气	颗粒物	4000	收集后经布袋除尘器处理通过不低于 25m 高排气筒 (DA011) 排放。
金属件抛光废气	颗粒物	4000	收集后经布袋除尘器处理通过不低于 25m 高排气筒 (DA012) 排放。
油烟废气	油烟	8000	收集后经油烟净化器处理后后引至屋顶高空排放 (DA013)。

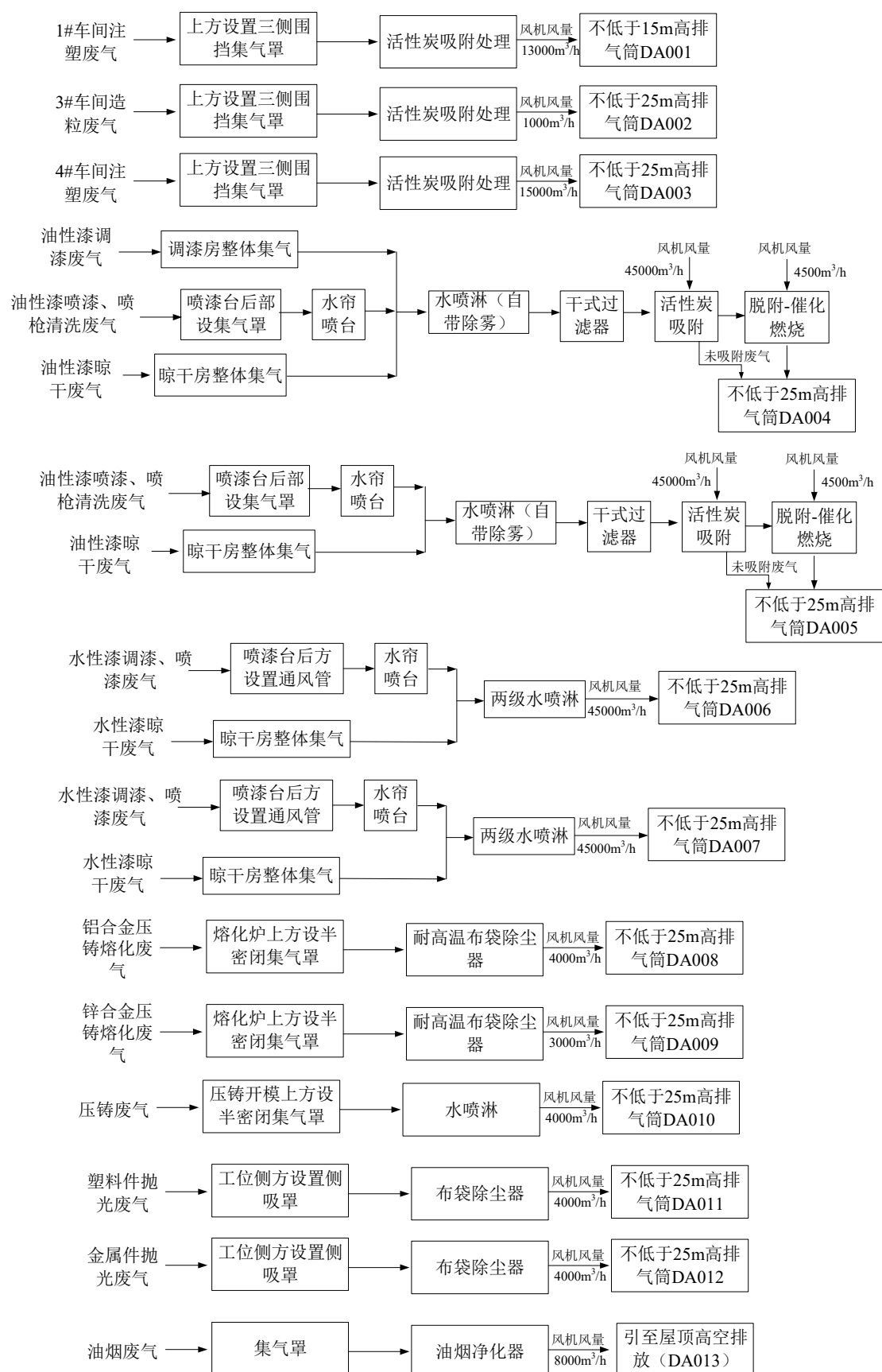


图 6.2-1 项目废气处理设施汇总

6.2.1.2 工艺可行性分析

1、颗粒物治理措施可行性分析

项目抛光废气收集后采用布袋除尘器去除颗粒物。布袋除尘器也称为过滤式除尘器，是一种干式高效除尘器，是利用纤维编制物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物。含尘气体由下部敞开式法兰进入过滤室，较粗颗粒直接落入灰仓，含尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于袋表，净气经袋口到净气室，由风机排入大气。当滤袋表面的粉尘不断增加，程控仪开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，在反向气流的作用下，袋表的粉尘迅速脱离滤袋落入灰仓，粉尘由卸灰阀排出。布袋除尘器优点是除尘效率很高，一般可达 99% 以上，适应力强，布袋能处理不同类型的颗粒物，袋式除尘器对 10 微米以下尤其 1 微米以下的亚微粒颗粒物有较好的捕集效果，是捕集 PM_{2.5} 的重要手段。袋式除尘在净化效率、运行能耗、设备造价、占地面积等方面都优于电除尘，特别对电除尘器不易捕集的高比电阻尘粒亦很有效；适应的质量浓度范围大，对烟气流速的变化也具有一定的稳定性；结构简单，内部无复杂结构。项目抛光废气采用布袋除尘器处理，参考《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录表 C，属于可行技术。项目压铸熔化废气采用耐高温布袋除尘器处理，工作原理与布袋除尘器一致，只有布袋材质属于耐高温的区别，属于《铸造工业大气污染物防治可行技术指南》（HJ1292-2023）中表 1 金属熔化可行技术中的“袋式除尘器”。

2、有机废气治理措施可行性分析

（1）有机废气治理措施方案比选

目前国内 VOCs 治理技术主要包括吸附法、吸收法、冷凝法、燃烧法、催化氧化法等。根据行业类别和 VOCs 成分、浓度，选择不同的治理技术。活性炭吸附法作为当前 VOCs 治理的主流技术之一，具有适用范围广、净化效率高、占地面积小、运行效果稳定、简单有效、成本低等优点，在企业 VOCs 治理中得到广泛应用。针对涂装车间的 VOCs，目前以活性炭吸附法运用最为成熟和广泛。

本次评价就油性漆涂装废气采用“分散吸附—集中再生活性炭吸附技术”和“活性炭吸附—脱附—催化燃烧技术”两种方案进行比选。

1) 装置处理效果对比

“分散吸附—集中再生活性炭吸附技术”和“活性炭吸附—脱附—催化燃烧技术”均以活性炭吸附为核心运行原理，仅是在饱和活性炭再生方面有所区别，在填装的活性炭种类一致的前提下，理论上处理效果差别不大。台州市创丰眼镜有限公司涂装废气采用“分散吸附—集中再生活性炭吸附技术”，处理后各污染物排放浓度分别为非甲烷总烃 $1.2\sim 9.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、乙酸酯类 $0.006\sim 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；台州市椒江雅达眼镜有限公司涂装废气采用“活性炭吸附—脱附—催化燃烧技术”，处理后各污染物排放浓度分别为非甲烷总烃 $4.42\sim 6.01\text{mg}/\text{m}^3$ 、乙酸酯类 $<0.005\text{mg}/\text{m}^3$ 。由相关案例的实测数据可知，采用本报告中的两种技术装置处理后的有机废气污染物均远小于相关排放标准。

2) 装置成本比较

为了能比较本报告中两种技术装置的成本费用，为后续方案的选择确立依据，以 $3\text{万 m}^3/\text{h}$ 风量的涂装废气来进行比价，如下表所示。

表 6.2-2 成本比较汇总表

装置名称	活性炭吸附—脱附—催化燃烧装置		分散吸附—集中再生活性炭吸附装置	备注
	离线脱附	在线脱附		
设备成本（万元）	40	35	18	以201不锈钢2mm厚度为基准，不含活性炭
运行成本（万元/年）	22.25	24.53	26.29	年运行时基数按2400h计

表 6.2-3 设备运行分项成本对比

序号	项目名称	子项目名称	条件	活性炭吸附—脱附—催化燃烧装置（离线脱附）	活性炭吸附—脱附—催化燃烧装置（在线脱附）	分散吸附—集中再生活性炭吸附装置
1	电费	循环泵	年生产300天，运行8小时/天	$5.5\text{千瓦}\times 0.85\text{（功率系数）}\times 8\text{小时}\times 300\text{天}=11220\text{元/年}$	$5.5\text{千瓦}\times 0.85\text{（功率系数）}\times 8\text{小时}\times 300\text{天}=11220\text{元/年}$	$5.5\text{千瓦}\times 0.85\text{（功率系数）}\times 8\text{小时}\times 300\text{天}=11220\text{元/年}$
2	电费	吸附风机	年生产300天，运行8小时/天	$45\text{千瓦}\times 0.85\text{（功率系数）}\times 8\text{小时}\times 300\text{天}=91800\text{元/年}$	$45\text{千瓦}\times 0.85\text{（功率系数）}\times 8\text{小时}\times 300\text{天}=91800\text{元/年}$	$45\times 0.85\text{（功率系数）}\times 8\text{小时}\times 300\text{天}=91800\text{元/年}$
3	电费	催化燃烧床	一个星期运行一次，一次6小时。共50个星期	$63\text{千瓦}\times 0.85\text{（功率系数）}\times 6\text{小时}\times 50=16065\text{元/年}$	$63\text{千瓦}\times 0.85\text{（功率系数）}\times 6\text{小时}\times 50\text{次}=16065\text{元/年}$	/
4	电费	脱附风机	一个星期运行一次，一次6小时。共50个星期	$3\text{千瓦}\times 0.85\text{（功率系数）}\times 6\text{小时}\times 50\text{次}=765\text{元/年}$	$3\text{千瓦}\times 0.85\text{（功率系数）}\times 6\times 50\text{次}=765\text{元/年}$	/

5	材料费	过滤棉	半个月换一次	960元×24次 =23040元/年	960元×24次 =23040元/年	960元×24次 =23040元/年
6	材料费	活性炭	催化燃烧活性炭半年换一次；单一活性炭3个月换一次；在线脱附比离线脱附多一个箱体	3.6吨×8500元/吨×2次=61200元/年	4.8吨×8500元/吨×2次=81600元/年	3.6吨×8500元/吨×4次=122400元/年
7	材料费	活性炭更换人工费	催化燃烧活性炭半年换一次；单一活性炭3个月换一次	3.6吨×1000元/吨×2次=7200元/年	4.8吨×1000元/吨×2次=9600元/年	3.6吨×1000元/吨×4次=14400元/年
8	材料费	催化剂	催化剂计划2年更换一次，催化燃烧装填量0.15立方	0.15立方×150000元/立方÷2年=11250元/年	0.15立方×150000元/立方÷2年=11250元/年	/
运行成本合计				222540元/年	245340元/年	262860元/年

结合比价，“活性炭吸附—脱附—催化燃烧装置”的一次性设备投入成本较大，但运行相对较低；而“分散吸附—集中再生活性炭吸附装置”一次性设备投入成本较低，但运行相对较高，与之相反。

根据《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》（台环函〔2023〕81号），当 VOCs 产生量<5 吨/年，宜采用活性炭分散吸附—集中再生活性炭吸附技术；当 VOCs 产生量≥5 吨/年，宜采用 RTO、TO、RCO、CO 等其他高效治理技术。

本项目油性漆涂装工序 VOCs 产生量约为 8.5 吨/年，按照台环函〔2023〕81 号文件的相关要求，并且基于废气处理装置成本投入和日常的运行成本等因素，综合考虑后，选择采用“活性炭吸附—脱附—催化燃烧技术”作为其油性漆涂装废气处理的实施方案。

(2)有机废气处理工艺及原理

①处理工艺

本项目油性漆涂装废气采用“水喷淋（自带除雾）+干式过滤器+活性炭吸附/脱附+催化燃烧技术”进行处理，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治可行技术指南汇编（一）》中工业涂装工序 VOCs 污染治理可行技术表可知，该工艺属于 VOCs 污染治理可行技术，具体流程如下。

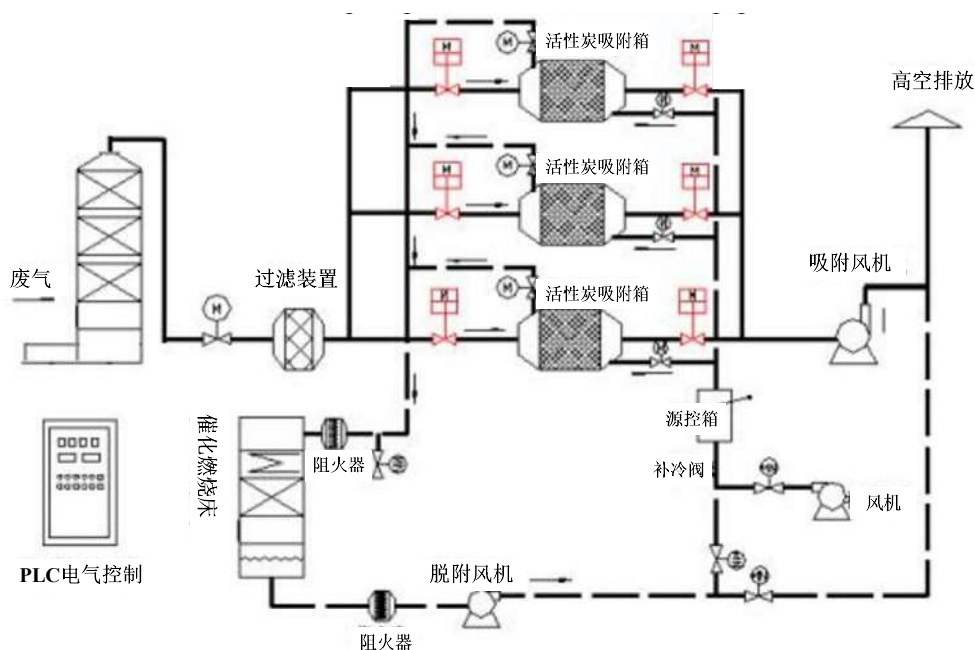


图 6.2-2 油性漆涂装废气处理工艺

②工作原理

设备采用双气路独立工作，运行时，2 个吸附箱同时使用，1 个吸附箱在线脱附。含有机物的废气经风机的作用，经过活性炭吸附层，有机物质被活性炭特有的作用力截留在其内部，洁净气体排出；经过一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已被浓缩在活性炭内。

催化净化装置内设加热室，启动加热装置，进入内部循环，当热气源达到有机物的沸点时，有机物从活性炭内跑出来，进入催化室进行催化分解成 CO_2 和 H_2O ，同时释放出能量。利用释放出的能量再进入吸附床脱附时，此时加热装置完全停止工作，有机废气在催化燃烧室内维持自燃，尾气再生，循环进行，直至有机物完全从活性炭内部分离，至催化室分解。活性炭得到了再生，有机物得到催化分解处理。

③干式过滤器技术要求

项目配套的“水喷淋（自带除雾）+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”中自带除雾和干式过滤器主要作用是除湿和除颗粒物，确保后面活性炭吸附效率，要求干式过滤器采取 F5、F7、F9 三级过滤，并在干式过滤器进出口设置压差，但达到一定压差过滤饱和及时更换过滤棉，经过滤后颗粒物浓度 $< 1\text{mg}/\text{m}^3$ ，温度 $< 40^\circ\text{C}$ ，相对湿度 $(\text{RH}) < 80\%$ 的气体再进入活性炭吸附箱。

④活性填装、脱附及更换

1) 活性炭装填量

根据《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》（台环函〔2023〕81号）、《台州市生态环境局关于进一步加强活性炭处理工艺规范化运行管理的通知》（台环函〔2023〕208号）、《台州市生态环境局关于进一步加强活性炭全过程智治管理的通知》（台环函〔2022〕167号）等文件要求，活性炭吸附-脱附-催化燃烧技术要求：蜂窝活性炭碘值做到 $\geq 650\text{mg/g}$ ，活性炭废气流速做到 $\leq 1.2\text{m/s}$ ，停留时间不低于 0.75s ，活性炭装填量按照每吨吸附 150kgVOCs 计算，即 150kgVOCs 产生量，需1吨活性炭用于吸附。

本项目油性漆涂装废气设有两套“水喷淋（自带除雾）+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置，项目单套油性漆涂装废气处理设施吸附风量为 $45000\text{m}^3/\text{h}$ ，气流速度 0.53m/s ，废气停留 0.75s ，则活性炭吸附床总截面积为 23.6m^2 ，活性炭层厚度为 0.4m ，所需装碳量需达到 9.44m^3 ，活性炭密度取 0.5t/m^3 ，则单套活性炭一次装填量最少需 4.7t 。

2) 活性炭脱附以及更换周期

根据《台州市生态环境局关于进一步加强活性炭全过程智治管理的通知》（台环函〔2022〕167号）文件要求，“用于吸附脱附催化燃烧废气处理设施的活性炭使用寿命原则上不超过6个月”。

根据《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》（台环函〔2023〕81号）文件要求，“活性炭吸附-脱附-催化燃烧技术要求：蜂窝活性炭使用寿命原则上不应超过6个月。当活性炭严重被颗粒物（漆雾颗粒、肉眼可见粉尘、油污等）污染，说明活性炭已经失效，应立即更换”。

根据《台州市生态环境局关于进一步加强活性炭处理工艺规范化运行管理的通知》（台环函〔2023〕208号）文件要求，“活性炭更换周期原则上不应超过累计运行6个月或1000小时”。

综合上述文件要求，本次项目采用蜂窝活性炭，确定活性炭更换周期为每半年更换一次。

表 6.2-4 项目废气处理装置活性炭填装、更换及脱附频次等管理要求

工序	废气处理措施	风量 (m^3/h)	活性炭 填装量	活性炭 类型	更换 次数	脱附频 次

			(t)			
油性漆涂装 1#	水喷淋（自带除雾）+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧	45000	4.7	蜂窝活性炭	1 次/半年	6d 左右 脱附一次
油性漆涂装 2#	水喷淋（自带除雾）+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧	45000	4.7	蜂窝活性炭	1 次/半年	

④脱附管理要求

脱附过程：脱附时先将备用吸附器的进出气阀门打开，同时关闭需要脱附的吸附器进出气阀门，打开需要再生吸附器的脱附阀门。启动催化燃烧器，（首先启动加热管，当预热室温度达设计温度时，启动脱附风机。将预热室加热的热气流对需要再生的活性炭吸附器进行解吸脱附，有机物从活性炭上脱附下来。在脱附过程中，有机废气已被浓缩，浓度较原来提高十倍，达 2000ppm 以上，浓缩废气送到催化燃烧装置，最后分解为 CO₂ 与 H₂O 排出。

根据《台州市生态环境局关于进一步加强活性炭处理工艺规范化运行管理的通知》（台环函〔2023〕208 号），“活性炭吸附饱和后须及时脱附、催化燃烧，脱附周期原则上不应超过累计运行 12 天或者 66 个小时；脱附温度应达到 90~100℃，最高不超过 120℃，每个炭箱脱附时长宜为 3~5 个小时。”

根据《台州市生态环境局关于进一步加强活性炭处理工艺规范化运行管理的通知》（台环函〔2023〕208 号）附件 1 中脱附周期公式核算，项目油性漆涂装废气治理措施中脱附周期为 6.12 天，本次项目保守估算活性炭运行按每 6 天左右脱附一次计，脱附温度为 100℃左右，每个炭箱脱附时长约 5 个小时。

⑤催化燃烧管理要求

根据《台州市生态环境局关于进一步加强活性炭处理工艺规范化运行管理的通知》（台环函〔2023〕208 号）文件要求，燃烧温度不低于 300℃，不宜超过 450℃，并能承受 900℃短时高温冲击。足量添加优质催化剂（贵金属含量在 350~850g/m³ 之间），设计空速大于 10000/h⁻¹，但不应高于 40000/h⁻¹。

⑥其他管理要求

根据《台州市生态环境局关于进一步加强活性炭处理工艺规范化运行管理的通知》（台环函〔2023〕208 号）中要求，采用活性炭吸附-脱附-催化燃烧技术的企业，应制定废气处理设施操作规程，上墙公示，明确脱附周期、脱附温度、燃烧温度等关键参数，相关感知数据同步至 PLC 系统，数据保存一年以上并上

传台州市污染治理设施过程监控平台。

根据上述废气设计方案，“活性炭吸附装置”处理效率可达 85%以上，催化燃烧对有机废气的去除效率在 95%以上，《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中“化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上”要求。本项目调漆房、喷漆房、晾干房工作时密闭设置，形成负压收集废气，满足《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中“生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态”要求。同时根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》中要求，本项目油性漆废气采用“水喷淋（自带除雾）+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理工艺，属于可行技术。

本环评要求企业委托有资质单位对废气处理进行专项设计，并报生态环境主管部门备案。

(3)注塑、造粒废气处理工艺

本项目注塑和造粒工序 VOCs 产生量约为 1.222 吨/年，按照《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》（台环函〔2023〕81 号）的相关要求，并且基于废气处理装置成本投入和日常的运行成本等因素，综合考虑后，选择采用“分散吸附—集中再生活性炭吸附装置”作为注塑、造粒废气处理的实施方案。

根据《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》、《台州市生态环境局关于进一步加强活性炭处理工艺规范化运行管理的通知》文件要求，本评价要求注塑、造粒废气采用吸附效率较高的颗粒状活性炭，碘值不宜低于 800mg/g，其他技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级品颗粒活性炭技术要求，吸附单元气体流速应 $\leq 0.6\text{m/s}$ ，废气在吸附层中的停留时间不低于 0.75 秒，活性炭层厚度宜 $\geq 400\text{mm}$ ，活性炭装填量按照每吨吸附 150kgVOCs 计算，即 150kgVOCs 产生量，需 1 吨活性炭用于吸附，采用一次性活性炭吸附技术的活性炭更换周期原则上不应超过累计运行 3 个月或 500 小时。

项目 1#车间注塑废气中有机废气吸附量约为 0.291t/a，活性炭动态吸附容量以 15%计，则理论需要活性炭 1.94t/a，按照气体流速 0.53m/s，停留时间 0.75s，

活性炭厚度按 0.4m 计，风量为 13000m³/h，活性炭填装量 2.0m³，活性炭密度按 0.5t/m³ 计，则活性炭填装量 1.0t，要求活性炭更换 2 次/年，需活性炭量为 2t/a，可满足理论需要活性炭量。

项目 3#车间造粒废气中有机废气吸附量约为 0.109t/a，活性炭动态吸附容量以 15%计，则理论需要活性炭 0.73t/a，按照气体流速 0.53m/s，停留时间 0.75s，活性炭厚度按 0.4m 计，风量为 1000m³/h，活性炭填装量 1.0m³，活性炭密度按 0.5t/m³ 计，则活性炭填装量 0.5t，要求活性炭更换 2 次/年，需活性炭量为 1.0t/a，可满足理论需要活性炭量。

项目 4#车间注塑废气中有机废气吸附量约为 0.332t/a，活性炭动态吸附容量以 15%计，则理论需要活性炭 2.21t/a，按照气体流速 0.53m/s，停留时间 0.75s，活性炭厚度按 0.4m 计，风量为 15000m³/h，活性炭填装量 2m³，活性炭密度按 0.5t/m³ 计，则活性炭填装量 1.0t，要求活性炭更换 3 次/年，需活性炭量为 3.0t/a，可满足理论需要活性炭量。

根据《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》中要求，企业生产负荷较低可适当延长活性炭更换周期，本次评价要求注塑、造粒废气处理装置中活性炭更换 2~3 次/年，可满足理论需要活性炭量。

(4)水性漆涂装废气处理工艺

本项目水性漆涂装废气采用两级水喷淋进行处理。根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》：水喷淋吸收技术适用于水性涂料工艺废气的治理。利用醇类、醚类等组分易溶解于水的特点，在废气通过水喷淋塔时，易溶解组分被喷淋液吸收，达到净化目的。故本项目采用两级水喷淋处理水性涂料废气是可行的。

(5)压铸废气处理工艺

项目金属件压铸过程会为了便于铸件脱模，在每次压铸完成后都需要对模具和压室喷少量脱模剂，由于温度较高，脱模剂溶液会形成废气。项目压铸过程中采用水基脱模剂，压铸废气污染物主要为油雾（以非甲烷总烃计）及颗粒物，采用水喷淋处理可有效喷淋洗涤油雾和颗粒物，达到净化目的。故本项目采用水喷淋处理压铸废气是可行的。

6.2.1.3 排气筒达标性分析

本项目各废气污染物有组织排放参数与相应标准对比见下表。

表 6.2-3 废气污染物有组织排放参数与相应标准对比表

排气筒	废气		排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m ³)		标准
	种类		标准值	本项目	标准值	本项目	
DA001	注塑废气	非甲烷总烃	/	0.036	60	2.769	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单)
		苯乙烯	/	0.0017	20	0.131	
		丙烯腈	/	0.0007	0.5	0.054	
DA002	造粒废气	非甲烷总烃	/	0.013	60	13.0	
DA003	注塑废气	非甲烷总烃	/	0.041	60	2.732	
		苯乙烯	/	0.0008	20	0.053	
		丙烯腈	/	0.00032	0.5	0.021	
DA004	油性漆涂装废气、 油性漆喷枪清洗废气	二甲苯	/	0.42	40	8.485	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)
		乙酸丁酯	/	0.909	60	18.364	
		颗粒物	/	0.019	30	0.384	
DA005	油性漆涂装废气、 油性漆喷枪清洗废气	二甲苯	/	0.394	40	7.96	
		乙酸丁酯	/	0.874	60	17.647	
		颗粒物	/	0.019	30	0.384	
DA006	水性漆涂装废气	非甲烷总烃	/	0.293	80	6.511	
		颗粒物	/	0.241	30	5.356	
DA007	水性漆涂装废气	非甲烷总烃	/	0.293	80	6.511	
		颗粒物	/	0.241	30	5.356	
DA008	铝合金压铸熔化废气	颗粒物	/	0.026	30	6.50	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)
DA009	锌合金压铸熔化废气	颗粒物	/	0.019	30	6.33	

	气						
DA010	压铸废气	颗粒物	/	0.021	30	5.250	
		非甲烷总烃	/	0.027	100	6.750	
DA011	塑料件抛光废气	颗粒物	14.5	0.036	120	9.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
DA012	金属件抛光废气	颗粒物	/	0.040	30	10.0	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)
DA013	油烟废气	油烟	/	0.012	2.0	1.5	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)

从上表可以看出，本项目注塑、造粒废气经处理后排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 中的特别排放限值；油性漆涂装废气、油性漆喷枪清洗废气和水性漆涂装废气经处理后排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）相应限值；压铸熔化废气和压铸废气经处理后排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）；塑料件抛光废气经处理后排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值；金属件抛光废气经处理后排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中标准限值；油烟废气经处理后排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中标准限值。

6.2.2 废水污染防治措施

6.2.2.1 地表水污染防治措施

1、废水收集、水质及水量

本项目废水主要为间接冷却用水、直接冷却水、喷水性漆水帘废水、喷油性漆水帘废水、水性漆喷淋废水、油性漆喷淋废水、水性漆清枪废水、压铸废气喷淋废水、生活污水等。项目实施后废水产生量为6254t/a。根据项目废水特性，项目废水污染防治措施如下：

（1）本项目间接冷却废水循环使用，不排放；直接冷却水经沉淀处理后循环使用，定期补充，不排放。

（2）其他生产废水（喷水性漆水帘废水、喷油性漆水帘废水、水性漆喷淋废水、油性漆喷淋废水、水性漆清枪废水、压铸废气喷淋废水）共同进入厂区污水处理站，经“隔油隔渣调节+多级反应沉淀+A²/O+沉淀”（TW001）处理后纳入市政污水管网。

（3）食堂废水先经隔油处理后，再与其他生活污水经化粪池（TW002）预处理后纳入市政污水管网。

项目纳管废水最终经三门县城市污水处理厂处理达标后排放。根据工程分析内容，项目废水分类、水质及水量见“3.4.2废水源强核算”章节。

2、废水处理工艺设计

（1）工艺流程

外排生产废水：项目生产废水处理工艺原理分析详见表6.2-3。项目外排生产废水量约2429t/a（8.1t/d），污水处理站设计处理能力为10t/d，能满足处理需求。

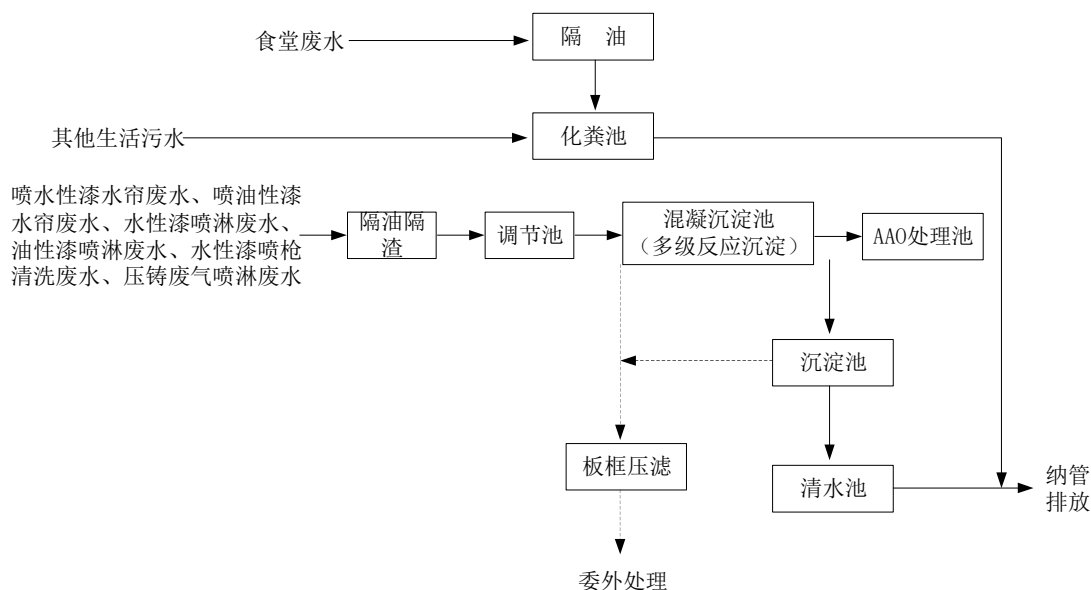


图 6.2-3 项目污水处理方案

表 6.2-3 本项目废水处理工艺原理分析

废水处理工序	工序原理	工序效果
隔油隔渣	/	去除废水中的沉渣、漆渣、石油类等物质
调节	通过搅拌、缓冲，进行均质均量处理，同时调节废水 pH 值至 7~8.5	避免对后续系统造成冲击，同时改变废水中胶体的溶解性，为混凝做准备
投加混凝剂聚合氯化铝(PAC)	消除和减弱污染物的极性，增大非极性基的强度	有利于悬浮物的黏附
添加高分子絮凝剂聚丙烯酰胺(PAM)	利用高分子链的架桥吸附以及沉积网捕作用	使析出的沉淀物矾花快速聚凝、增大，进行固液分离
生化处理	通过微生物的新陈代谢作用来处理废水中的有机物	有效降解废水中的有机物，特别是大分子有机物

(2) 生活污水：经化粪池处理，出水与处理后的生产废水混合通过厂区总排放口排入污水管网。

3、处理效率及达标可行性

根据设计，项目废水处理效果预计见表 6.2-4。

表 6.2-4 废水处理预期效果

废水处理预期效果					
工艺单元		COD _{Cr} / (mg/L)	SS/(mg/L)	石油类/(mg/L)	二甲苯/(mg/L)
工艺废水		外排废水综合处理设施			
隔油隔渣	进水	4000	500	300	3
	出水	4000	250	60	3
	去除率	/	50%	80%	/
反应沉	进水	4000	250	60	3

淀池	出水	1600	100	30	1.5
	去除率	60%	60%	50%	50%
生化池	进水	1600	100	30	1.5
	出水	480	100	18	0.45
	去除率	70%	/	40%	70%
沉淀池	进水	480	100	18	0.45
	出水	480	80	18	0.45
	去除率	/	20%	/	/
纳管排放标准限值		500	400	20	1.0

根据项目设计的废水处理工艺和预期处理效果，项目废水相关水质指标完全可达到纳管标准限值，能够做到达标纳管。

4、其他要求：

(1) 企业厂区内严格实行雨污、清污分流，管线明确；废水管路采取明沟暗管布设，并应满足防腐、防渗漏要求，防止渗漏污染地下水。

(2) 根据废水性质，实现彻底地分质、分流收集，纳入化粪池、车间污水处理站或厂内污水处理站处理，所有污水不得混入雨水管道。

(3) 排水系统，特别是建筑物和构筑物进出水管应有有效的防腐蚀、防沉降、防折断措施。

(4) 生产区、危废暂存间地面要采取防渗、防漏、防腐和防混措施。

(5) 绘制厂区清下水、污水和雨水等各类管线图。

(6) 设置一个污水标准化排放口和雨水排放口。污水排放口建设规范，单独安装水表（或流量计）、并设有标志牌，厂界内设置便于采样的污水和雨水采样井。

(7) 委托有资质单位对废水处理进行专项设计，并报生态环境主管部门备案。

6.2.2.2 地下水污染防治措施

本项目重点防渗区（危废暂存间、油品仓库、油漆仓库、污水处理站、事故应急池）防渗措施：危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求执行；油品仓库、油漆仓库、污水处理站、事故应急池按照等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参照 GB18598 执行。一般防渗区措施：按照等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 执行。简单防渗区措施：一般地面硬化。

地下水分区防治表详见表 5.2-35，地下水分区防渗图见附图 3~附图 4-3。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。

3、污染监控

为了掌握企业周围地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化，对本项目所在地周围的地下水水质进行定期监测，以便及时准确地反馈工程建设区域地下水水质状况，为防止本工程对地下水的事故污染采取相应的措施提供重要的依据。

4、应急响应

一旦发现污染物存在泄漏，尤其是高浓度废水泄漏，应立即启动应急响应，将废水转入安全区域，切断污染源。由于项目区地层透水性强，地下水水力梯度大，受污染的地下水会迅速进入圆砾层含水层，在没有及时采取终止泄漏的情况下，甚至会在较短时间进入附近地表水，从而影响地表水水质。因此，建议在综合潜在污染源及地下水流场的基础上，在发现污染泄漏后，首先切断污染源，将废水或者原料迅速转入安全区域，对污染区域进行污染评估，根据评估结果采取合适的污染处理措施，以有效抑制污染物向下游扩散，控制污染范围，使地下水质量得到尽快恢复，尽量避免对地表水体的污染。

6.2.3 噪声污染防治措施

1、噪声污染防治措施

本项目噪声主要来源于生产设备、风机、冷却塔、水泵等设备运行噪声，企业采取噪声污染防治措施如下。

(1) 合理平面布局，将噪声大的设备布置在车间中央，以减轻噪声对厂界的影响。

(2) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转是产生的高噪声现象。

(3) 对风机、冷却塔、水泵、喷淋塔等高噪声设安装减振装置。

2、噪声治理可行性分析

根据影响预测分析表明，本项目运营阶段厂界四周贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外 3 类、4 类标准值。

6.2.4 固废污染防治措施

对固体废物的污染防治，管理是关键。目前，国际上公认的对固体废物的环境管理原则有两项，即“三化”（减量化、资源化、无害化）原则和全过程管理原则，很多具体的管理原则措施都源于这两条基本原则。

1、一般固体废物污染防治措施分析

项目生产中产生的一般工业固废为一般废包装材料、铝渣、锌渣、其他集尘灰、废普通布袋、废抛光盘、纸板边角料、金属边角料和生活垃圾。一般废包装材料、铝渣、锌渣、其他集尘灰、废普通布袋、废抛光盘、纸板边角料、金属边角料均外售给物资回收单位综合利用；生活垃圾由环卫部门定期清运。

按照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，建设一般固废仓库，主要要求如下：

A、一般固废暂存库建设原则：建设类型必须与将要堆放的一般工业固废类别相一致；应采取防止粉尘污染的措施；周边应设置导流渠；必要时采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉；暂存库应按《环境保护图形标志》设置环境保护图形标志；设施内要有安全照明设施和观察窗口；暂存库必须有排气系统，或简单的排风装置；暂存库必须加强管理，限制人员进入；还应做到防风、防雨、防晒等措施。

B、一般固废暂存库运行管理要求：禁止危险废物和生活垃圾混入；建立检查维护制度；建立档案制度；按《环境保护图形标志》的规定设置警示标志；应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；此外还需按照相关规范要求，做好仓库的防火措施。

2、危险废物污染防治措施

项目生产中产生的有害包装材料、废水性漆包装桶、废油桶、废液压油、水性漆漆渣、油性漆漆渣、废脱模剂、铝灰、废布袋(沾染铝灰)、含油金属屑、废乳化液、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、污水处理站污泥、废手套、抹布，需委托有资质单位处置。

（1）危险废物贮存场所（设施）要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》

(HJ2025-2012)、《关于进一步加强危险废物管理防范事故风险的紧急通知》(环办〔2009〕51号)等文件内容,环评提出危废相关贮存技术要求,具体见下表。

表6.2-5 危废安全贮存技术要求

方面	技术要求内容
总体要求	产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所,并根据需要选择贮存设施类型。 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素,确定贮存设施或场所类型和规模。 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存,且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物(简称渗滤液)、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生,防止其污染环境。 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集,按其环境管理要求妥善处理。 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 贮存设施退役时,所有者或运营者应依法履行环境保护责任,退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物,并对贮存设施进行清理,消除污染;还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理,使之稳定后贮存,否则应按易爆、易燃危险品贮存。 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外,还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。
贮存设施选址要求	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求,建设项目应依法进行环境影响评价。 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内,不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡,以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。
贮存设施污染控制要求	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s),或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s),或其他防渗性能等效的材料。 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

	在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施。
容器和包装物污染控制要求	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 容器和包装物外表面应保持清洁。
贮存设施运行环境管理要求	危险废物存入贮存设施前应应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环。
污染物排放控制要求	贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合 GB8978 规定的要求。 贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB16297 和 GB 37822 规定的要求。 贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB14554 规定的要求。 贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。 贮存设施排放的环境噪声应符合 GB12348 规定的要求。
环境监测要求	贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。 贮存设施所有者或运营者应依据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 HJ 819、HJ 1250 等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。 HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合 HJ164 要求，监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标，地下水监测因子分析方法按照 GB/T14848 执行。 配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按 GB/T16157、HJ/T397、HJ 732 的规定执行。 贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可按 HJ/T55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB37822 的规定。 贮存设施恶臭气体的排放监测应符合 GB14554、HJ905 的规
环境应急要求	贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

根据 5.2.5 固废影响分析与评价，项目危废暂存间面积约为 50m²，设计贮存能力为 28.8t，项目全年最大储存危险固废量为 18.33t，危废暂存间能够满足项目危险废物堆放。

（2）危废运输过程中措施要求

本项目危险废物将交由有资质的危险废物处置单位进行安全处置，全部采用公路运输，并且使用特殊标志的专业运输车辆，危险废物转运途中应采取相应的污染防范及事故应急措施，并按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关要求执行，对照该技术规范，本评价提出如下措施：

A、危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路汽车运输方式；

B、运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，严禁超载、人货混载；根据车上废物性质，采取遮阳、控温、防火、防爆、防震、防水、防冻等措施；危险废物装卸作业必须严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、重压、倒置；

C、运输车辆驾驶人员需进行专业培训，运输危险废物必须配备随车人员在途中经常检查，不得搭乘无关人员，车上人员严禁吸烟；

D、运输危险废物的车辆必须严格遵守交通、消防、治安等法规，并控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全；装载危险废物车辆的行驶路线必须避开居民集聚区、行人稠密地段、风景游览区停车、受保护水体等环境保护目标。

（3）危险废物处置去向

企业需根据本环评明确的危废类别委托有对应资质的危废处置单位进行处置。本项目产生的危险废物尚未与有资质的单位签订意向协议，根据对台州地区

危险废物处置单位的调查，台州德长环保有限公司具有 HW08、HW09、HW12、HW48 和 HW49 的处置资质，目前尚有一定剩余的处置能力，因此，本项目产生的危险废物可委托台州德长环保有限公司处置。

3、日常管理要求

项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，沉淀物、一般废包装材料收集后由专业回收公司进行综合利用。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

项目危险废物全过程管理应严格落实数字化管理措施，确保危险废物生命周期内实现全流程透明化管理。

6.2.5 运营期土壤污染防治措施

针对可能存在的土壤污染，企业应采取一定措施，构建有效的互动机制，以切断对土壤的污染。具体措施如下：

1、源头控制措施

企业可通过干湿区分离，湿区采取托盘收集，防止废水落地。生产中加强废水收集、输送管道巡检，发现破损后采取堵截措施，将泄漏的废污水控制在厂区范围内。厂区污水处理站为地上土建形式，并做好防渗防腐防漏措施，严格实行雨污、清污分流，管线明确；废水管路采取明沟明管布设，并应满足防腐、防渗漏要求，防止渗漏污染土壤。

2、过程防控措施

危废暂存间、油品仓库、油漆仓库、化学品仓库、污水处理站、事故应急池等采取地面防渗防漏措施，防止土壤环境污染。厂区内地面硬化、设置围墙，周边绿化，种植较强吸附能力的植物，采取上述措施阻断土壤污染。

6.3 环境风险防范措施

6.3.1 事故环境风险防范措施

本项目存在一定程度的火灾爆炸和化学品泄漏风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率，具体措施详见表 6.3-1。

表 6.3-1 事故风险防范措施

防范要求	措施内容
加强教育，强化管理	必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。
	必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、

		独立、正确地实施相关应急措施。
		对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩戴上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄漏地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。
		加强公司职员的安全意识，严禁在厂区吸烟，防止因明火导致厂区火灾、爆炸。
		安排专人负责全厂的安全管理，要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。
		按照《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。
运输过程风险防范	运输路线	须考虑尽量避开商住区等敏感点，大大减少运输事故发生时对商住区等敏感点的影响。
	运输车辆	必须办理“易燃易爆危险化学品三证”，必须配备相应的消防器材，有经过消防安全培训合格的驾驶员、押运员，并提倡今后开展第三方现代物流运输方式。
	运输人员	准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响。
	运输包装	有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2012）、《危险货物包装标志》（GB190-2009）、《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）等一系列规章制度进行，包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行，并采用堆码试验、跌落试验、气密试验和气压试验等检验标准进行定期检验，运输包装件严格按规定印制提醒符号，标明危险品类别、名称及尺寸、颜色。
	运输装卸	严格按照国家有关规定执行，包括《汽车危险货物运输规则》（JT3130-2004）、《汽车危险货物运输、装卸作业规程》（JT3145-2004）、《机动车运行安全技术条件》（GB7258-2012）等；危险化学品装卸前后，必须对车辆和仓库进行必要的通风、清扫干净，装卸作业使用的工具必须能防止产生火花，必须有各种防护装置。
贮存过程	场所	严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。
	管理人员	必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。
	标识	贮存的危险化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛炬。
	布置	原料贮存场所、加工车间、成品仓库的布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。
	消防设施	在生产车间、原料贮存场所中配备足量的泡沫、干粉等灭火器，由于各种化学品等引起的火灾不能利用消防水进行灭火，只能用泡沫、干粉等来灭火，用水降温。
生产过程	设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。
	员工培训	国家标准《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）和《涂层烘干室安全技术规定》（GB14443-2007）颁发过一系列规定和技术规程，公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。
	巡回检查	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

事故应急	根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）以及《关于印发〈水体污染防控紧急措施设计导则〉的通知》（中国石化建标[2006]43 号）相关要求，计算得事故应急池最小有效容积要求为 80m ³ （以企业编制突发环境事故应急预案时计算结果为准）。

6.3.2 污染事故风险防范措施

1、废气治理事故风险防范措施

(1)废气治理风险防范措施除加强操作人员工作素质外，主要在于对废气治理装置的日常运行维护，定期检查废气装置的运行情况，保证各废气处理系统处于良好的工作状态，最大程度减少废气治理风险事故发生的可能性。如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若废气治理措施因故不能运行，则必须停止生产。

(2)为确保处理效率，在车间设备检修期间，废气处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

2、废水治理事故风险防范措施

(1)在雨水管道和雨水总管连接处设置自动切断阀；在雨水管道排放口附近也应安装切断阀；上述区域附近的自动切水阀受破坏的紧急情况下，可通过切断雨水总排放口附近的切断阀，防止事故情况下废水通过雨水管道进入河流污染附近水体水质。

(2)加强日常监管。

(3)应急池收集事故废水。

3、贮存场所事故风险防范措施

(1)贮存要求

①格按照规划设计布置物料储存区，危险化学品贮存的场所必须是经安监、公安、消防部门审查批准设置的专门危险化学品库房，易燃品不能露天堆放。防火间距的设置以及消防器材的配备必须通过消防部门审查认可，并设置危险介质浓度报警探头。

②各种化学危险品需储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。并且与各自相应的禁忌物分开存放。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

(2)管理要求

①贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品

的特性，事故处理办法和防护知识，持上岗证，同时，必须配备相关的个人防护用品。

②贮存的危险化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。

③贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

④危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

(3)消防措施

根据危险品特性和仓库条件，必须配置相应的消防设备、设施和灭火药剂，如干粉、砂土等，并配备经过培训的兼职和专职的消防人员。贮存化学危险品建筑物内应根据仓库条件安装自动监测和火灾报警系统。

4、环保设施风险防范措施

企业在营运过程中须建立完善的危险作业、环保设施运维等管理制度，加强职工劳动保护，确保员工身体健康和生命安全，保证废气、废水等末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境污染事故的发生。结合《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》，本环评提出以下要求：

①强化环保设施源头管理

企业应当不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺，应当委托有相应资质设计单位对建设项目(含环保设施)进行设计，落实安全生产相关技术要求；施工期企业应要求施工方严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工；建设项目竣工后企业应及时按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收。

②落实安全管理责任

企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，须建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作人员开展安全培训，定期对环保设施进行维护；严格日常安全检查，严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。

③严格执行治理设施运维制度

若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止，并及时对故障的治理措施进行检修；加强治理措施日常维护，如在车间设备检修期间，对应末端处理系统也应同时进行检修。

④强化第三方专业机构合作

企业在开展环境保护管理过程中，可以加强与第三方专业机构合作，定期委托对应领域专业机构协助落实安全风险辨识和隐患排查治理。

6.3.3 应急预案

企业应委托专业咨询机构或自行组织预案编制小组按《建设项目环境风险评价技术导则》、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环境保护部办公厅）、《浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则（简本）》、《浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则》等相关文件规定编制应急预案，并报当地生态环境局备案，具体应急预案内容由“浙江弘舟科技有限公司应急预案”进行说明，本环评不再另行说明。

6.4 项目污染治理措施汇总

综上所述，本项目所采取的各类污染防治措施在技术上是可行的，在经济上是合理的，能够确保项目污染物达标排放。本项目主要采取的污染防治措施清单见表 6.4-1。

表 6.4-1 项目污染防治措施汇总

类别		污染防治措施	治理效果
废气	1#车间注塑废气	经集气罩收集后经活性炭吸附处理通过不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 特别排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的相关标准
	3#车间造粒废气	经集气罩收集后经活性炭吸附处理通过不低于 25m 高排气筒（DA002）排放。	
	4#车间注塑废气	经集气罩收集后经活性炭吸附处理通过不低于 25m 高排气筒（DA003）排放。	
	油性漆涂装废气、油性漆喷枪清洗废气	油性漆喷漆废气、油性漆喷枪清洗废气收集经水帘除漆雾后与调漆废气、晾干废气共同经“水喷淋（自带除雾）+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理，最后通过不低于 25m 高	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 相关标准

		排气筒（DA004~DA005）排放。	
	水性涂装废气	水性漆喷漆废气（含调漆）先经水帘（除漆雾）后再与晾干废气共同经两级水喷淋设施处理，最后通过不低于 25m 高排气筒（DA006~DA007）高空排放。	《工业涂装工序大气污染物排放标准（DB33/2146-2018）表 1 相关标准
	铝合金压铸熔化废气	收集后经耐高温布袋除尘器处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA008）高空排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	锌合金压铸熔化废气	收集后经耐高温布袋除尘器处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA009）高空排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	压铸废气	收集后经水喷淋处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA010）高空排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	塑料件抛光废气	收集后经布袋除尘器处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA011）高空排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	金属件抛光废气	收集后经布袋除尘器处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA012）高空排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	油烟废气	收集后经油烟净化器处理后引至屋顶高空排放（DA013）	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
废水	综合废水	项目间接冷却废水循环使用，不外排；直接冷却水经沉淀处理后循环使用，不外排；其他生产废水经“隔油隔渣调节+多级反应沉淀+A ² /O+沉淀”处理后与经化粪池处理后的生活污水合并后纳入市政污水管网。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
固废	铝渣	出售给相关物资单位回收利用	资源化
	锌渣	出售给相关物资单位回收利用	
	其他集尘灰	出售给相关物资单位回收利用	
	废普通布袋	出售给相关物资单位回收利用	
	废抛光盘	出售给相关物资单位回收利用	
	纸板边角料	出售给相关物资单位回收利用	
	金属边角料	出售给相关物资单位回收利用	
	一般废包装材料	出售给相关物资单位回收利用	
	水性漆漆渣	委托有资质单位处置	无害化
	油性漆漆渣	委托有资质单位处置	
	废脱模剂	委托有资质单位处置	
	铝灰	委托有资质单位处置	
	废布袋(沾染铝灰)	委托有资质单位处置	
	含油金属屑	委托有资质单位处置	
	废乳化液	委托有资质单位处置	

	有害包装材料	委托有资质单位处置	
	废水性漆包装桶	委托有资质单位处置	
	废油桶	委托有资质单位处置	
	废液压油	委托有资质单位处置	
	废过滤棉	委托有资质单位处置	
	废活性炭	委托有资质单位处置	
	废催化剂	委托有资质单位处置	
	污水处理站污泥	委托有资质单位处置	
	废手套、抹布	委托有资质单位处置	
	生活垃圾	由环卫部门统一处理	
噪声	(1)合理平面布局,将噪声大的设备布置在车间中央,以减轻噪声对厂界的影响。 (2)加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转是产生的高噪声现象。 (3)对风机、冷却塔、水泵、喷淋塔高噪声设安装减振装置。		日产日清,保持清洁 四侧厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类、4 类标准
地下水、土壤	按照分区防治的原则,做好硬化防渗措施。		对土壤/地下水影响较小
环境事故应急	按规范编制环境污染事故应急预案并报环保主管部门备案,建立应急组织体系,配备应急设施以及必要的应急物资,落实事故防范措施,并定期进行演练。		环境风险可控
其他管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污,严格执行排污许可制度;需根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)等定期进行例行监测;需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行,不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和废水处理设施,不得故意不正常使用污染治理设施;需按照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》(2021)等文件的要求,活性炭定期足量添加更换。此外,做好活性炭吸附日常运行维护台账记录,包括开启时间、关停时间、更换时间和装填数量,设置活性炭更换预警。		

6.5 污染物排放总量控制

1、总量控制

对污染物排放总量进行控制的原则是:将给定区域内污染源的污染物排放负荷控制在一定数量之内,使环境质量可以达到规定的环境目标。污染物总量控制方案的确定,在考虑污染物种类、污染源影响范围、区域环境质量、环境功能以及环境管理要求等因素的基础上,结合项目实际条件和控制措施的经济技术可行性进行。

根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》(国发〔2021〕33 号)和《浙江省挥发性有机物污染整治方案》,浙江省总量控制指标为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 、氮氧化物、烟粉尘及挥发性有机物(VOCs)。

根据工程分析,本项目的总量控制因子为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$,同时考虑特征污

染物 VOCs、烟粉尘。

2、本项目总量控制建议值

本项目实施后，总量控制建议值详见下表。

表 6.5-1 项目实施后总量控制建议值 单位：t/a

内容 类型	排放源	污染物名称	本项目排放量	总量控制建议值
大气污染物	生产装置	VOCs	3.712	3.712
		烟粉尘	2.341	2.341
水污染物	综合废水	废水量	6254	6254
		COD _{Cr}	0.188	0.188
		氨氮	0.009	0.009

3、污染物总量替代削减方案

根据《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》(台环函[2022]128 号)的要求及《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197 号)文件中相关要求：上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代。本项目位于三门县，上一年度水环境质量达到年度目标要求，本环评 COD_{Cr}、NH₃-N 削减替代比例执行 1:1。

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中严格环境准入要求：上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减”，本项目位于台州市三门县（上年度为环境空气质量达标区），项目新增 VOCs 替代削减比例 1：1。

具体平衡方案见表 6.5-2。

表 6.5-2 项目总量控制指标替代削减平衡方案 单位：t/a

总量控制因子	项目总量控制污染物达标排放量	替代比例	区域替代削减量
VOCs	3.712	1：1	3.712
烟粉尘	2.341	/	/
COD _{Cr}	0.188	1：1	0.188
氨氮	0.009	1：1	0.009

目前尚未对 VOCs、烟粉尘排污权指标实施交易，本环评仅提出总量控制建议值，即 VOCs3.712t/a，替代削减比例为 1：1，削减量为 3.712t/a；烟粉尘 2.341t/a，

需在当地生态环境部门备案。 COD_{Cr} 及氨氮需进行排污权交易， COD_{Cr} 替代削减比例为 1:1,需削减量为 0.188t/a;氨氮替代削减比例为 1:1,需削减量为 0.009t/a。

7 环境影响经济损益分析

环境经济损益分析是环境影响评价的重要环节之一，其主要任务是衡量建设项目投入的环保投资所能获得的环保效果，从经济角度考虑，采用价值形式分析环境对人类经济活动的适宜性，分析人类开发活动对环境的影响，对项目建设造成环境影响进行技术、经济评价分析，最终实现经济效益、社会效益和环境效益的统一。

7.1 项目实施后环境影响预测与环境质量现状进行比较

根据“第四章环境现状调查与评价”可知，环境空气、声环境、地下水、地表水、土壤环境质量监测值均能满足相关标准要求。本项目实施后产生的生活污水和生产废水，其中间接冷却水循环使用，不排放；直接冷水循环使用，不排放；其他生产废水经“隔油隔渣调节+多级反应沉淀+A²/O+沉淀”处理后与经化粪池处理后的生活污水合并达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管，最后经三门县城市污水处理厂处理达标后外排，因此本项目实施后废水对周边水体基本不产生影响，同时项目落实本环评提出的污染防治措施建议后，周边地下水指标也会随之改善，可以认为也对改善周边地下水环境具有一定的贡献意义。

7.2 建设项目环境影响的经济价值

7.2.1 环境正效应分析

本项目委托有资质的设计单位负责废气、废水治理方案，并将在通过专家论证后予以实施，确保污染物达标排放，降低环境影响。环保设施的投入和正常运行，不仅有利于企业的正常生产，也有益于厂区周围良好环境的维持，有利于本厂职工及其周围人群的健康，项目的实施对周边环境具有一定的正效益。

7.2.2 经济效益分析

1、项目投资估算

本项目总投资 2.7 亿元，主要用于设备投资、环保投资以及人工费用。

2、环保投资估算

本项目总投资 2.7 亿元，其中环保投资 363 万元，约占投资总额的 1.34%。建议建设单位成立环保设施建设、运行和维护专项资金，保证环保设施的正常运行。本项目污染防治措施投资估算见表 7.2-1。

表 7.2-1 环保投资估算表

序号	项目	治理措施	数量（台/套）	规模	环保投资（万元）
大气污染防治措施					
1	1#车间注塑废气	收集后经活性炭吸附处理通过不低于 15m 高排气筒（DA001）排放	1	风机风量 13000m ³ /h	5
2	3#车间造粒废气	收集后经活性炭吸附处理通过不低于 25m 高排气筒（DA002）排放	1	风机风量 1000m ³ /h	5
3	4#车间注塑废气	收集后经活性炭吸附处理通过不低于 25m 高排气筒（DA003）排放	1	风机风量 15000m ³ /h	5
4	油性漆涂装废气、油性漆喷枪清洗废气	油性漆喷漆废气、油性漆喷枪清洗废气收集经水帘除漆雾后与调漆废气、晾干废气共同经“水喷淋（自带除雾）+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理，最后通过不低于 25m 高排气筒（DA004~DA005）排放	2	风机风量 49500m ³ /h	200
5	水性涂装废气	水性漆喷漆废气（含调漆）先经水帘（除漆雾）后再与晾干废气共同经两级水喷淋设施处理，最后通过不低于 25m 高排气筒（DA006~DA007）高空排放	2	风机风量 45000m ³ /h	10
6	铝合金压铸熔化废气	收集后经耐高温布袋除尘器处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA008）高空排放	1	风机风量 4000m ³ /h	5
7	锌合金压铸熔化废气	收集后经耐高温布袋除尘器处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA009）高空排放	1	风机风量 4000m ³ /h	5
8	压铸废气	收集后经水喷淋处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA010）高空排放	1	风机风量 4000m ³ /h	3
9	塑料件抛光废气	收集后经布袋除尘器处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA011）高空排放	1	风机风量 4000m ³ /h	5
10	金属件抛光废气	收集后经布袋除尘器处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA012）高空排放	1	风机风量 4000m ³ /h	5
11	油烟废气	收集后经油烟净化器处理后引至屋顶高空排放（DA013）	1	风机风量 8000m ³ /h	5
水污染防治措施					

1	综合废水	综合废水经“隔油隔渣调节+多级反应沉淀+A2/O+沉淀”处理达标后纳入市政污水管网	1套“隔油隔渣调节+多级反应沉淀+A2/O+沉淀”处理装置	处理能力不低于10t/d	30
固废治理措施					
1	工业固废	危废暂存场所、一般固废暂存场所	1个危废暂存间、1个一般固废堆场	危废暂存间规格约50m ² ，一般固废堆场50m ²	20
噪声防治措施					
1	噪声	隔声、减振等	/	/	20
风险防范措施					
1	风险防范	应急池、应急物资等	应急物资	/	30
分区防渗措施					
1	厂区分区防渗	危废暂存间、厂区污水处理站为重点防渗；其余生产车间一般防渗；办公室简单防渗	/	/	10
小计					363

3、盈利能力分析

该项收入主要为产品的销售收入，本项目达产后预计年产值为 13250 万元，利税 1500 万元，可见本项目完工后有较强的盈利能力和较好的经济效益。

7.2.3 环境负效应分析

本项目建设主要的环境经济损失表现在污染治理设施的投资及运行费、事故性排放情况下对环境质量的影响以及周围企业可能承受的污染损失、企业罚款、赔偿、超标排污费的缴纳等，虽难以对其进行准确定量，但只要企业强化管理，因事故性排放造成的损失将成为小概率事件，因此其损失费用总额不会很大。本项目采用先进生产工艺，引进同类型中的先进设备，生产符合清洁生产的技术要求。营运过程中产生的废气、废水、固废、噪声均进行有效的治理和综合利用，污染物的排放符合国家有关标准的要求，使本项目建设对周围环境的影响减少到最低的程度。

7.3 社会经济损益分析

只要企业切实落实本环评提出的有关污染防治措施，保证“三废”达标排放，本项目的建设对周围环境的影响是可以承受的，能够做到环境效益和经济效益的统一。

8 环境管理与监测计划

8.1 环境管理

8.1.1 环境管理机构设置

根据《建设项目环境保护设计规定》，企业应设置环境保护管理机构，负责组织、落实、监督本项目的环保工作。本评价建议设立专门环保部门，配备 1~2 名专职人员负责具体工作，以保证各项污染防治设施的正常运行。环保专职人员应进行环保知识岗位培训，对具体设备操作应进行学习，经考核合格后，方许上岗。

8.1.2 环境管理机构职责

根据《中华人民共和国环境保护法》以及国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理办法》所规定的环境保护管理权限，项目的环境管理机构职责是根据项目的环境影响报告书提出各项环保要求，并负责工程的环保设施的验收，同时对本项目在运营期的各项环保措施的落实实施进行具体的监督和指导管理。

建设单位应将评价报告中提出的环保措施落实到各项工程设计之中，建设单位主管部门、环保管理部门对环保措施的设计进行审查确定。

在项目的正常运管过程中，业主单位内部应设立环境保护科室和环保监测机构，负责和协调日常的环保管理及主要污染源、三废治理设施运行工况的监测工作。保证在各项环保设施经验收达标后投入营运，保证各类设施的正常运转和各类污染物的达标排放，同时配合各级环保管理和监督部门实施对项目的环保情况进行监督管理。其基本职能有以下三个方面：**a.组织编制环境计划（包括规划）；b.组织环境保护工作的协调；c.实施企业环境监督。**

主要工作职责：

1、拟订本单位环境管理办法，按照国家 and 地区的规定制定本单位污染物排放指标和污染综合防治的经济技术原则，特别是危险废物的管理技术方法。

2、对工作人员进行培训，提高全体工作人员对危险废物管理工作的认识。对从事固体废物分类收集、运送、暂时贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

3、负责组织污染源调查，填写环保报表。

4、组织推动本单位在建设中，贯彻执行“三同时”的规定，并参加有关方案

的审定及竣工验收工作。

5、加强与主管部门的联系，会同有关单位做好环境监测，制定环境保护长远规划和年度计划，并督促实施。

6、监督环境保护设施的运行与污染物的排放。负责组织污染事故的调查与处理。

8.1.3 管理制度

1、建立健全环境管理制度

(1) 落实各种污染防治对策及控制工艺参数，尤其要认真落实有机废气的收集、处理和高空排放的要求。

(2) 制定各种环保装置运行操作规程（编入相应岗位生产操作规程），制定各种环保设施检查、维护、保养计划。控制污染以预防为主，须管治结合，综合治理。

(3) 制定环境保护工作实施计划。

2、要加强环保宣传，提高全体员工的环保意识。加强职业技术培训，提高环境管理人员的技术水平，以适应现代化生产管理的需要。

3、加强监测数据的统计管理，建立完善的污染源及污染物排放档案、数据记录台帐，制定总量控制指标，严格控制污染物排放总量。

4、成立环保设施建设、运行和维护专项资金。

8.2 排污许可管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目管理类别判定见下表 8.2-1。

表 8.2-1 企业排污许可管理类别归类表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十一、汽车制造业 36				
85	汽车整车制造 361，汽车用发动机制造 362，改装汽车制造 363，低速汽车制造 364，电车制造 365，汽车车身、挂车制造 366，汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他

本项目年使用溶剂型涂料（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）10 吨以上，属于简化管理，正式投产前需完成排污许可申报。

8.3 环境监测计划

8.3.1 制定环境监测计划的必要性

准确的监测数据可以及时的反应污染治理措施的运行状况，也可做为各级环保管理部门管理的依据，为了保证各项污染措施能正常运行，减少污染事故的发生，环境监测显得尤为重要。

8.3.2 监测部门

根据本项目实际情况，评价建议建设单位按照环境监测计划定期委托当地环境监测站或经认证的监测机构进行环境监测，对各类环境监测资料和环境质量情况要及时进行整理并建立技术档案。

8.3.3 管理制度环境监测体系

为及时掌握污染物排放情况，废气处理设施进口和排气筒出口应配备必要的采样固定装置以及监测设备，便于环保监督管理。

8.3.4 管理制度环境监测计划

1、环境监测计划

建设工程的监测计划应包括两部分：一为污染源监测，二为环境质量监测计划，营运期的常规监测：主要是对本项目污染源的监测。根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）对项目的污染源和环保设施的运行情况进行监测，本项目具体自行监测计划如下表 8.3-1。

表 8.3-1 自行监测计划

监测类别	监测内容	监测位置	监测项目	监测频次	排放标准
污染源监测	废气	厂界无组织	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
			苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
			丙烯腈		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
			颗粒物		

		厂区内无组织	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）
			苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯	1 次/年	
			臭气浓度	1 次/年	
		DA002 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）
			四氢呋喃	1 次/年	
			臭气浓度	1 次/年	
		DA003 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）
			苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、甲基丙烯酸甲酯、四氢呋喃	1 次/年	
			臭气浓度	1 次/年	
		DA004 排气筒	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
		DA005 排气筒	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
		DA006 排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
		DA007 排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
		DA008 排气筒	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）
		DA009 排气筒	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）
		DA010 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）
		DA011 排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		DA012 排气筒	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）
	废水	废水总排放口	流量、pH 值、COD、NH ₃ -N、SS、石油类、二甲苯、动植物油	1 次/半年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

		雨水排放口	流量、pH 值、COD、SS、石油类	雨水排放口有流动水排放时按月监测，若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测	/
	噪声	四周厂界噪声	L _{eq} (A)	每季度一次，测昼间噪声	四侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准
环境质量监测	土壤环境质量	废水治理措施附近、敏感点	二甲苯、苯乙烯、石油烃、锌	1 次/3 年	项目所在地土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值标准限值；外西村土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第一类用地筛选值标准限值
	环境空气质量	项目厂址下风向	颗粒物	1 次/年	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；
			非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准详解》
			二甲苯、苯乙烯、丙烯腈		《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D
			乙酸丁酯		计算值
	地下水环境质量	厂区上、下游各设 1 个地下水监测井	pH、氨氮、高锰酸盐指数、SS、石油类、二甲苯、锌	1 次/年	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）

2、竣工验收监测

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

建设项目需要配套建设噪声或者固体废物污染防治设施的，应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国噪声污染防治法》相关要求验收。

建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设

施的建设和调试情况，编制验收监测报告。建设单位不具备编制验收监测报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测报告结果负责。

需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的，建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。调试期间，建设单位应当对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测。验收监测应当在确保主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况。国家和地方有关污染物排放标准或者行业验收技术规范对工况和生产负荷另有规定的，按其规定执行。建设单位开展验收监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可以委托其他有能力的监测机构开展监测。

建议的具体监测项目及监测点位见下表。

表 8.3-2 验收监测项目

监测内容	项目	监测点位	监测项目	标准
环保设施调试运行效果监测	废气	厂界	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
			苯乙烯	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
			颗粒物、丙烯腈	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		厂区内	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		DA001 排气筒废气进、出口	苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）
			臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		DA002 排气筒废气进、出口	非甲烷总烃、四氢呋喃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）
			臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		DA003 排气筒废气进、出口	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）

			氯苯类、二氯甲烷、甲基丙烯酸甲酯、四氢呋喃	
			臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		DA004 排气筒废气进、出口	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
		DA005 排气筒废气进、出口	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
		DA006 排气筒废气进、出口	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
		DA007 排气筒废气进、出口	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
		DA008 排气筒废气进、出口	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)
		DA009 排气筒废气进、出口	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)
		DA010 排气筒废气进、出口	颗粒物、非甲烷总烃	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)
		DA011 排气筒废气进、出口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		DA012 排气筒废气进、出口	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)
		DA013 排气筒出口	油烟	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	废水	综合污水排放口	流量、pH 值、COD、NH ₃ -N、SS、石油类、二甲苯、动植物油	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准, 其中 NH ₃ -N 纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
	雨水	雨水排放口	流量、pH 值、COD、SS、石油类	/
	噪声	厂界噪声	L _{eq} (A)	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类、4 类标准

8.4 污染物排放清单

根据工程分析，经落实清洁生产技术和污染防治措施后，本项目主要污染物排放情况下表。

表 8.4-1 项目污染物排放清单

污染源			污染物			污染防治设施			执行的标准	
类别	工序	排放口编号	排放种类	排放浓度或速率	总量指标 (t/a)	主要工艺	处理规模及数量	排放口类型	文号	指标数值
废水	生活、生产	厂区总排放口 DW001	COD _{Cr}	500mg/L	3.127	生活污水：生物厌氧系统；其他生产废水：隔油隔渣调节+多级反应沉淀+A2/O+沉淀	生活污水不低于15t/d, 数量 1 套；其他生产废水处理量不低于10t/d, 数量 1 套	污水总排口	GB8978-1996	500mg/L
			氨氮	35mg/L	0.188				DB33/887-2013	35mg/L
			SS	400mg/L	0.972				GB8978-1996	400mg/L
			石油类	20mg/L	0.049				GB8978-1996	20mg/L
			二甲苯	1.0mg/L	0.002				GB8978-1996	1.0mg/L
			动植物油	100mg/L	0.191				GB8978-1996	100mg/L
		污水处理厂排放口	COD _{Cr}	30mg/L	0.188	/	/	/	出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准 IV 类标准	30mg/L
			氨氮	1.5mg/L	0.009					1.5mg/L
			SS	5mg/L	0.031					5mg/L
			石油类	0.5mg/L	0.003					0.5mg/L
			动植物油	0.5mg/L	0.003					0.5mg/L
			二甲苯	0.4mg/L	0.003				《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 3	0.4 mg/L
废气	注塑	DA001 (有组织)	非甲烷总烃	2.769mg/m ³	0.073	活性炭吸附	13000m ³ /h 1 套	一般排放口	GB31572-2015（含 2024 年修改单）	60mg/m ³
			苯乙烯	0.131mg/m ³	0.0035					20mg/m ³

		丙烯腈	0.054mg/m ³	0.0014					0.5mg/m ³
	无组织	非甲烷总烃	0.059kg/h	0.037	/	/	/	DB33/2146-2018	4.0mg/m ³
		苯乙烯	0.003kg/h	0.004				GB14554-93	5.0
		丙烯腈	0.0010kg/h	0.002				GB16297-1996	0.6
造粒	DA002 (有组织)	非甲烷总烃	13mg/m ³	0.027	活性炭吸附	1000m ³ /h 1 套	一般排放口	GB31572-2015 (含 2024 年修改单)	60mg/m ³
	无组织	非甲烷总烃	0.023kg/h	0.046	/	/	/	DB33/2146-2018	4.0mg/m ³
注塑	DA003 (有组织)	非甲烷总烃	2.732mg/m ³	0.084	活性炭吸附	15000m ³ /h 1 套	一般排放口	GB31572-2015 (含 2024 年修改单)	60mg/m ³
		苯乙烯	0.053mg/m ³	0.0016					20mg/m ³
		丙烯腈	0.021mg/m ³	0.00066					0.5mg/m ³
	无组织	非甲烷总烃	0.068kg/h	0.139	/	/	/	DB33/2146-2018	4.0mg/m ³
		苯乙烯	0.00147kg/h	0.003				GB14554-93	5.0
		丙烯腈	0.00049kg/h	0.001				GB16297-1996	0.6
油性漆涂装废气、 油性漆喷枪清洗	DA004 (有组织)	二甲苯	8.485mg/m ³	0.298	水喷淋 (自带除雾) + 干 式过滤器+活性炭吸附/ 脱附+催化燃烧	49500m ³ /h 1 套	一般排放口	DB33/2146-2018	40mg/m ³
		乙酸丁酯	18.364mg/m ³	0.494					60mg/m ³
		颗粒物	0.384mg/m ³	0.031					30mg/m ³
	无组织	二甲苯	0.054kg/h	0.081	/	/	/	DB33/2146-2018	2.0mg/m ³
		乙酸丁酯	0.169kg/h	0.136	/	/	/		0.5mg/m ³
		颗粒物	0.030kg/h	0.050	/	/	/	GB16297-1996	1.0mg/m ³
油性漆涂	DA005	二甲苯	7.960mg/m ³	0.286	水喷淋 (自带除雾) + 干	49500m ³ /h	一般排放口	DB33/2146-2018	40mg/m ³

装废气、油性漆喷枪清洗	(有组织)	乙酸丁酯	17.657mg/m ³	0.477	式过滤器+活性炭吸附/脱附+催化燃烧	1 套			60mg/m ³
		颗粒物	0.384mg/m ³	0.031					30mg/m ³
	无组织	二甲苯	0.032kg/h	0.078	/	/	/	DB33/2146-2018	2.0mg/m ³
		乙酸丁酯	0.049kg/h	0.118	/	/	/		0.5mg/m ³
		颗粒物	0.021kg/h	0.050	/	/	/	GB16297-1996	1.0mg/m ³
水性漆涂装废气	DA006 (有组织)	非甲烷总烃	6.511mg/m ³	0.489	两级水喷淋	45000m ³ /h 1 套	一般排放口	DB33/2146-2018	80mg/m ³
		颗粒物	5.356mg/m ³	0.409					30mg/m ³
	无组织	非甲烷总烃	0.052kg/h	0.086	/	/	/	DB33/2146-2018	4.0mg/m ³
		颗粒物	0.038kg/h	0.065	/	/	/	GB16297-1996	1.0mg/m ³
水性漆涂装废气	DA007 (有组织)	非甲烷总烃	6.511mg/m ³	0.489	两级水喷淋	45000m ³ /h 1 套	一般排放口	DB33/2146-2018	80mg/m ³
		颗粒物	5.356mg/m ³	0.409					30mg/m ³
	无组织	非甲烷总烃	0.052kg/h	0.086	/	/	/	DB33/2146-2018	4.0mg/m ³
		颗粒物	0.038kg/h	0.065	/	/	/	GB16297-1996	1.0mg/m ³
铝合金压铸熔化废气	DA008 (有组织)	颗粒物	6.5mg/m ³	0.062	耐高温布袋除尘器	4000m ³ /h 1 套	一般排放口	GB 39726-2020	30mg/m ³
	无组织	颗粒物	0.016kg/h	0.039	/	/	/	GB16297-1996	1.0mg/m ³
锌合金压铸熔化废气	DA009 (有组织)	颗粒物	6.33mg/m ³	0.046	耐高温布袋除尘器	3000m ³ /h 1 套	一般排放口	GB 39726-2020	30mg/m ³
	无组织	颗粒物	0.012kg/h	0.029	/	/	/	GB16297-1996	1.0mg/m ³
压铸废气	DA010	颗粒物	5.250mg/m ³	0.050	水喷淋	4000m ³ /h	一般排放口	GB 39726-2020	30mg/m ³

		(有组织)	非甲烷总烃	6.750mg/m ³	0.064	/	1 套	/	GB 39726-2020	100mg/m ³
		无组织	颗粒物	0.013kg/h	0.031				GB16297-1996	1.0mg/m ³
			非甲烷总烃	0.017kg/h	0.040				DB33/2146-2018	4.0mg/m ³
	抛光废气	DA011 (有组织)	颗粒物	9.0mg/m ³	0.087	布袋除尘	4000m ³ /h 1 套	一般排放口	GB16297-1996	120mg/m ³
		无组织	颗粒物	0.155kg/h	0.373	/	/	/	GB16297-1996	1.0mg/m ³
	抛光废气	DA012 (有组织)	颗粒物	10.0mg/m ³	0.097	布袋除尘	4000m ³ /h 1 套	一般排放口	GB 39726-2020	30mg/m ³
		无组织	颗粒物	0.174kg/h	0.417	/	/	/	GB16297-1996	1.0mg/m ³
	油烟废气	DA013 (有组织)	油烟	1.5mg/m ³	0.014	油烟净化器	8000m ³ /h 1 套	一般排放口	GB18483-2001	2.0mg/m ³
		无组织	油烟	0.012kg/h	0.014	/	/	/	/	/
	生活	/	生活垃圾	/	45	环卫清运	/	/	/	/
固废	熔化、扒渣	/	铝渣	/	3.692	物资单位回收利用	/	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	/
	熔化、扒渣	/	锌渣	/	2.729	物资单位回收利用	/	/		/
	锌合金压铸熔化废气、金属件抛光废气和塑料件抛光废气处理	/	其他集尘灰	/	1.729	物资单位回收利用	/	/		/

锌合金压铸熔化废气、金属件抛光废气和塑料件抛光废气处理	/	废普通布袋	/	1.5	物资单位回收利用	/	/		/
抛光	/	废抛光盘	/	0.4	物资单位回收利用	/	/		/
纸箱制造	/	纸板边角料	/	0.25	物资单位回收利用	/	/		/
车加工	/	金属边角料	/	0.5	物资单位回收利用	/	/		/
原辅材料包装	/	一般废包装材料	/	5.0	物资单位回收利用	/	/		/
喷水性漆	/	水性漆漆渣	/	30.6	委托有资质单位回收	/	/	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023) 相关要求	/
喷油性漆	/	油性漆漆渣	/	25.8	委托有资质单位回收	/	/		/
压铸	/	废脱模剂	/	5.1	委托有资质单位回收	/	/		/
铝合金压铸熔化废气处理	/	铝灰	/	0.093	委托有资质单位回收	/	/		/
铝合金压铸熔化废气处理	/	废布袋(沾染铝灰)	/	0.5	委托有资质单位回收	/	/		/
机加工	/	含油金属屑	/	0.5	委托有资质单位回收	/	/		/
机加工	/	废乳化液	/	1.1	委托有资质单位回收	/	/		/
丙烯酸树	/	有害包装	/	1.72	委托有资质单位回收	/	/		/

脂漆、稀释剂、固化剂、清洗剂、水性油墨、压铸脱膜剂、乳化液等原料包装		材料							
水性漆包装	/	废水性漆包装桶	/	1.57	委托有资质单位回收	/	/		/
液压油包装	/	废油桶	/	0.5	委托有资质单位回收	/	/		/
液压设备更换	/	废液压油	/	5.0	委托有资质单位回收	/	/		/
油性漆涂装废气处理	/	废过滤棉	/	4.5	委托有资质单位回收	/	/		/
油性漆涂装废气处理	/	废活性炭	/	25.532	委托有资质单位回收	/	/		/
油性漆涂装废气处理	/	废催化剂	/	0.28	委托有资质单位回收	/	/		/
废水处理	/	污水处理站污泥	/	4.858	委托有资质单位回收	/	/		/
机加工、印字、喷漆	/	废手套、抹布	/	0.5	委托有资质单位回收	/	/		/

噪声	生产车间	四侧厂界	噪声	/	/	1、生产时车间窗户均处于关闭状态。 2、将高噪声设备尽量布置在车间中部。 3、建设单位应加强设备日常检修和维护，以确保设备正常运转，避免由于设备故障引起的较大噪声。	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类、4 类标准	昼间：65dB 昼间：70dB

8.5 排污口规范化要求

据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号），一切新建、扩建、改建和限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口。因此，建设单位必须把排放口规范化工作纳入项目“三同时”进行实施，并列入项目环保验收内容。

1、废气排放口

废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不小于 75mm 的采样口，如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

2、废水排放口

项目排污口原则上只设一个，排污口的位置根据实际地形位置和排放污染物的种类情况确定。排污口必须具备方便采样和流量测定的条件，一般排放口视排污流量的大小参照《适应排污口尺寸表》的有关规格要求设置，并安装流量计，污水面低于地面或高于地面超过 1m 的，应加建采样台或楼梯（宽度不小于 800cm）；二级污水处理设施必须安装监控装置。

本项目废水纳入污水管网，本环评要求企业在纳管排放口设置污水排放口标识。

3、固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，并在厂界噪声对外影响最大处设置标志牌。

4、固体废物贮存（处置）场

建设单位应按要求设置一般固废临时存放设施和危险废物暂存库，危险废物暂存库应采取防风、防雨、防渗、防晒等措施。

5、设置标志牌要求

排污口标志牌是对排污单位排放污染物实施监测采样和监督管理的法定标志。本项目排污口必须按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志一固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单的要求设置并制作排放口标志牌。

废气排放口和噪声排放源环境保护图形标志应按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1）执行，图形符号见表 8.5-1；一般固体废物和危险废物

贮存、处置场环境保护图形标志按《环境保护图形标志一固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）。

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口性质、编号、位置、以及排放污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向、以及污染治理设施运行情况进行建档管理，并报送环保主管部门备案。排污口的有关设置（如力形标志牌、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更的须报当地环境监理部门同意并办理变更手续。

表 8.5-1 排污口图形符号（提示标志）一览表

项目 排放部位	废气排放口	污水排放口	噪声排放源	危险废物	一般固废
图形符号					
形状	正方形边框			等边三角形边框	
背景颜色	绿色			黄色	
图形颜色	白色			黑色	

8.6 社会信息公开内容

企业应根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第 364 号）、《浙江省环境保护厅关于印发建设项目影响评价信息公开相关法律法规解读的函》（浙环发[2018]10 号）等相关文件对建设项目相关情况进行社会公开信息。

1、具体公开内容如下：

- (1)建设项目基本情况；
- (2)环境影响评价范围内主要环境敏感目标分布情况；
- (3)主要环境影响预测情况；
- (4)拟采取的主要环境保护措施、环境风险防范措施以及预期效果；
- (5)环境影响评价初步结论。

征求意见的内容主要包括对象、范围、期限和公众意见反馈途径等。

2、征求意见

建设单位在公示材料中应当载明征求意见的内容主要包括对象、范围、期限和公众意见反馈途径等。

建设单位应当通过下列两种方式公示建设项目环境影响评价信息并征求意见，公示并征求意见的时间不得少于 10 个工作日。

3、公示载体

建设单位应当通过下述两种方式发布公示信息：

(1)在浙江政务服务网或者建设单位网站发布；

(2)在建设项目环境影响评价区域范围内的村（居）民委员会设置的信息公告栏（显示屏）发布，以及其他便于公众知晓、获取的场所发布。

鼓励建设单位在电视、广播、报刊及地方政府设立的统一网络平台上同步发布信息。

4、公众调查报送

建设单位向生态环境主管部门报送环境影响报告书审批申请时，应当附具公参说明。

9 环境影响评价结论

9.1 建设项目基本情况

浙江弘舟科技有限公司成立于 2024 年 9 月，主要从事汽车零部件及配胶制造，企业拟总投资 2.7 亿元，新建年产 50 万套汽车后视镜及车灯零部件制造基地项目。项目拟建于三门县海润街道泰康路 17 号，总占地面积为 40539m²，总建筑面积为 33610.16m²。项目新购置注塑机、造粒线、一体压铸机、真空镀膜机、喷漆台等国内先进设备，采用注塑、造粒、压铸、喷漆、真空镀膜等生产工艺，项目建成后形成年产 50 万套汽车后视镜及车灯零部件的生产规模。该项目已在三门县发展和改革局（三门县县粮食和物资储备局）备案，项目代码为 2412-331022-04-01-583048。

9.2 评价结论

9.2.1 污染物排放汇总

本项目投产后污染源强产生及排放情况见表 9.2-1。

表 9.2-1 项目污染源强汇总表 单位：t/a

内容 类型	排放源	污染物名称	产生量	削减量	有组织排 放量	无组织排 放量	合计排放量
大气 污染 物	注塑、造粒	非甲烷总烃	1.222	0.732	0.184	0.306	0.49
		其中 苯乙烯	0.0337	0.0196	0.0051	0.009	0.0141
		丙烯腈	0.014	0.0089	0.0021	0.003	0.0051
	油性漆涂装	二甲苯	3.2	2.457	0.584	0.159	0.743
		乙酸丁酯	5.3	4.075	0.971	0.254	1.225
		VOCs	8.5	6.532	1.555	0.413	1.968
		颗粒物	6.6	6.438	0.062	0.1	0.162
	水性漆涂装	非甲烷总烃	3.428	2.278	0.978	0.172	1.15
		颗粒物	8.602	7.654	0.818	0.13	0.948
	压铸熔化	颗粒物	0.337	0.161	0.108	0.068	0.176
	压铸废气	颗粒物	0.157	0.076	0.05	0.031	0.081
		非甲烷总烃	0.2	0.096	0.064	0.04	0.104
	塑料件抛光	颗粒物	1.244	0.784	0.087	0.373	0.46
	金属件抛光	颗粒物	1.391	0.877	0.097	0.417	0.514
	食堂	油烟	0.068	0.04	0.014	0.014	0.028
	合计	二甲苯	3.2	2.457	0.584	0.159	0.743
		乙酸丁酯	5.3	4.075	0.971	0.254	1.225
		非甲烷总烃	4.85	3.106	1.226	0.518	1.744
		其中 苯乙烯	0.0337	0.0196	0.0051	0.0090	0.0141
		丙烯腈	0.0140	0.0089	0.0021	0.0030	0.0051
		VOCs	13.35	9.638	2.781	0.931	3.712
		油烟	0.068	0.04	0.014	0.014	0.028

		颗粒物	18.331	15.99	1.222	1.119	2.341
水污染物	生产废水和生活污水	废水量	6254	0	6254		
		COD _{Cr}	10.446	10.258	外排浓度 30mg/L，外排量 0.188t/a		
		NH ₃ -N	0.1901	0.1811	外排浓度 1.5mg/L，外排量 0.009t/a		
		SS	1.048	1.017	外排浓度 5mg/L，外排量 0.031t/a		
		石油类	0.5822	0.5792	外排浓度 0.5mg/L，外排量 0.003t/a		
		二甲苯	0.0083	0.0053	外排浓度 0.4mg/L，外排量 0.003t/a		
		动植物油	0.383	0.38	外排浓度 0.5mg/L，外排量 0.003t/a		
固体废物	一般工业固废	铝渣	3.692	3.692	0		
		锌渣	2.729	2.729	0		
		其他集尘灰	1.729	1.729	0		
		废普通布袋	1.5	1.5	0		
		废抛光盘	0.4	0.4	0		
		纸板边角料	0.25	0.25	0		
		金属边角料	0.5	0.5	0		
		一般废包装材料	5.0	5.0	0		
		生活垃圾	45	45	0		
		小计	60.8	60.8	0		
	危险固废	水性漆漆渣	30.6	30.6	0		
		油性漆漆渣	25.8	25.8	0		
		废脱模剂	5.1	5.1	0		
		铝灰	0.093	0.093	0		
		废布袋(沾染铝灰)	0.5	0.5	0		
		含油金属屑	0.5	0.5	0		
		废乳化液	1.1	1.1	0		
		有害包装材料	1.72	1.72	0		
		废水性漆包装桶	1.57	1.57	0		
		废油桶	0.5	0.5	0		
		废液压油	5.0	5.0	0		
		废过滤棉	4.5	4.5	0		
		废活性炭	25.532	25.532	0		
		废催化剂	0.28	0.28	0		
		污水处理站污泥	4.858	4.858	0		
		废手套、抹布	0.5	0.5	0		
		小计	108.153	108.153	0		
噪声	噪声主要来自各生产设备运行时产生的机械噪声。						

9.2.2 环境质量现状

1、大气环境现状结论

(1) 达标区判定

根据《台州市生态环境质量报告书（2023 年）》公布的相关数据，三门县各项基本污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准，项目所在地为环境空气质量达标区域。

（2）其他特征因子达标情况

根据监测数据，项目所在区域大气环境中乙酸丁酯 1 小时均值满足《大气污染物综合排放标准详解》计算值（ $0.33\text{mg}/\text{m}^3$ ）；非甲烷总烃 1 小时均值满足《大气污染物综合排放标准详解》中的相关标准（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；二甲苯 1 小时均值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度参考限值（ $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）；苯乙烯 1 小时均值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度参考限值（ $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ）；TSP 日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准（ $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ）；项目所在区域周边臭气浓度小于 10（无量纲），因此项目所在地环境空气质量较好。

2、地表水环境现状结论

根据监测数据，善岙蒋监测断面水质满足 III 类功能区的要求。因此项目所在区域地表水水质现状较好。

3、地下水环境现状结论

从监测结果可以看出，项目所在区域地下水水质总体为 V 类，其中 V 类因子主要为氨氮、总硬度、溶解性总固体、铁、锰、总大肠菌群、菌落总数、氯化物，总体地下水水质情况较差，根据水质污染物种类特点分析主要原因为：①历史农村生活污水未充分纳管污染导致氨氮、总硬度、溶解性总固体、总大肠菌群、菌落总数等污染物浓度较高；②项目所在区域靠近海域，且与周边地表水水力交换频繁，水质受附近地表水、海水影响较大，导致氯、铁、锰等污染物浓度较高。

为了改善区域水环境质量，当地政府根据《台州市水污染防治行动计划》、《台州市环境保护“十四五”规划》等一系列文件，将在“十四五”期间全面实施源头污染管控，深化水环境治理、全面深化“污水零直排区”建设、深化工业污染防治、强化农业农村污染治理、加强港口码头堆场船舶污染防治、加强地表水与地下水污染协同防治，随着台州市环境保护“十四五”规划工作的推进，届时区域水环境质量将得到改善。

4、声环境现状结论

项目东、西、北三侧声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）

3 类标准，南侧满足 4a 类标准，该区域声环境质量良好。

5、土壤环境质量现状结论

项目所在地建设用地厂区占地范围内（Z1~Z5、B1、B2）监测点，地块外（B4、B6）监测点位的监测结果均能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准限值要求，周边敏感点（B3、B5）的监测结果均能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值标准限值要求，另锌满足《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T892-2022）表 A.2 中非敏感用地筛选值，该区域土壤环境质量良好。

9.2.3 环境影响分析结论

（1）大气环境

本项目位于环境质量达标区，评价范围内无一类区。由上述预测结果可知，新增污染源正常排放下 PM_{10} 、TSP、苯乙烯、丙烯腈、二甲苯、乙酸丁酯和非甲烷总烃短期浓度贡献值最大浓度占标率小于 100%； PM_{10} 、TSP 年均浓度贡献值最大浓度占标率小于 30%。 PM_{10} 叠加现状浓度、其他在建拟建源后保证率日平均浓度和年平均浓度符合环境质量标准要求；TSP 叠加现状浓度、其他在建拟建源后日平均浓度符合环境质量标准要求；苯乙烯、二甲苯、乙酸丁酯和非甲烷总烃叠加现状浓度、其他在建拟建源后短期浓度均符合环境质量标准要求。项目各污染物短期贡献浓度均无超标点无须设置大气环境保护距离；臭气浓度对周边环境影响较小。因此，认为本项目实施后大气环境影响可以接受。

（2）水环境

地表水：本项目实施后产生的生活污水和生产废水，其中间接冷却废水循环使用，不外排；直接冷却水经沉淀处理后水循环使用，不外排；其他生产废水经“隔油隔渣调节+多级反应沉淀+A²/O+沉淀”处理后与经化粪池处理后的生活污水合并后纳入市政污水管网，最后经三门县城市污水处理厂处理达标后外排。三门县城市污水处理厂尾水污染物排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准 IV 类标准，二甲苯排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 3 选择控制项目最高允许排放浓度标准。综上所述，项目废水落实上述措施后对周边地表水环境影响不大。

地下水：本项目在对可能产生地下水影响的各项途径进行有效预防，确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水废液下渗现象，避免污染地下水，则对地下水环境影响不大。

（3）声环境

本项目实施后，落实设置隔振或减振措施后，从整体上考虑对项目噪声排放源强贡献不大。根据预测结果，本项目四周厂界噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类、4 类标准。综上，项目噪声不会对周边声环境产生明显不利的影响。

（4）固废

项目生产中产生的一般工业固废为一般废包装材料、铝渣、锌渣、其他集尘灰、废普通布袋、废抛光盘、纸板边角料、金属边角料和生活垃圾。一般废包装材料、铝渣、锌渣、其他集尘灰、废普通布袋、废抛光盘、纸板边角料、金属边角料均外售给物资回收单位综合利用；生活垃圾由环卫部门定期清运。

项目产生的有害包装材料、废脱模剂、铝灰、废布袋(沾染铝灰)、含油金属屑、废乳化液、废油桶、废液压油、水性漆漆渣、油性漆漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废水处理污泥、废手套、抹布等属危险废物，需委托有资质单位处置，在厂区内暂存时需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求执行。

本项目产生的各类固体废物均能落实妥善处置措施，不会对周边环境产生不良影响。

（5）土壤环境

本次评价通过定量与定性相结合的办法，从大气沉降、地面漫流和垂直入渗三个影响途径，分析项目运营对土壤环境的影响。项目排放的二甲苯进入土壤在项目服务 30 年的情形下增重为 19.162mg/kg，叠加本底后 19.1626mg/kg，苯乙烯进入土壤在项目服务 30 年的情形下增重为 0.3636mg/kg，叠加本底后 0.3642mg/kg，石油烃进入土壤在项目服务 30 年的情形下增重为 95.7327mg/kg，叠加本底后 95.8607mg/kg，本项目预测所得叠加值远小于其筛选值。厂区全部已进行地面硬化，在做好废气处理达标排放及废气处理设施维护，做好危废堆场的防风、防雨、防晒、防渗漏等土壤环境保护措施后，本项目运营期间对土壤环境

影响较小。

(6) 生态环境

本项目项目废水经厂区污水处理站预处理达标后排入三门县城市污水处理厂处理；项目企业在保证废气处理设施正常运行的情况下，本项目排放的废气对周边植被影响不大；厂区建设规范化的危险废物暂存场所和固废堆放场所，项目固废均得到妥善处理，不对外排放。综上所述，本次项目不会影响周边生态环境。

(7) 环境风险分析

建设项目存在一定潜在事故风险，要加强风险管理，在项目生产、管理过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内，故该项目事故风险水平是可以接受的。

9.2.4 污染防治措施

本项目污染防治措施见表 9.2-2。

表 9.2-2 污染防治对策汇总表

类别	污染防治措施	治理效果
废气	1#车间注塑废气	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 特别排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的相关标准
	3#车间造粒废气	
	4#车间注塑废气	
	油性漆涂装废气、油性漆喷枪清洗废气	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 相关标准
	水性涂装废气	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 相关标准

	铝合金压铸熔化废气	收集后经耐高温布袋除尘器处理后通过不低于 25m 高排气筒 (DA008) 高空排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	锌合金压铸熔化废气	收集后经耐高温布袋除尘器处理后通过不低于 25m 高排气筒 (DA009) 高空排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	压铸废气	收集后经水喷淋处理后通过不低于 25m 高排气筒 (DA010) 高空排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	塑料件抛光废气	收集后经布袋除尘器处理后通过不低于 25m 高排气筒 (DA011) 高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	金属件抛光废气	收集后经布袋除尘器处理后通过不低于 25m 高排气筒 (DA012) 高空排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	油烟废气	收集后经油烟净化器处理后引至屋顶高空排放 (DA013)	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)
废水	综合废水	项目间接冷却废水循环使用, 不外排; 直接冷却水经沉淀处理后循环使用, 不外排; 其他生产废水经“隔油隔渣调节+多级反应沉淀+A ² /O+沉淀”处理后与经化粪池处理后的生活污水合并后纳入市政污水管网。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, 其中氨氮纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
固废	铝渣	出售给相关物资单位回收利用	资源化
	锌渣	出售给相关物资单位回收利用	
	其他集尘灰	出售给相关物资单位回收利用	
	废普通布袋	出售给相关物资单位回收利用	
	废抛光盘	出售给相关物资单位回收利用	
	纸板边角料	出售给相关物资单位回收利用	
	金属边角料	出售给相关物资单位回收利用	
	一般废包装材料	出售给相关物资单位回收利用	
	水性漆漆渣	委托有资质单位处置	无害化
	油性漆漆渣	委托有资质单位处置	
	废脱模剂	委托有资质单位处置	
	铝灰	委托有资质单位处置	
	废布袋(沾染铝灰)	委托有资质单位处置	
	含油金属屑	委托有资质单位处置	
	废乳化液	委托有资质单位处置	
	有害包装材料	委托有资质单位处置	
	废水性漆包装桶	委托有资质单位处置	
	废油桶	委托有资质单位处置	
	废液压油	委托有资质单位处置	
	废过滤棉	委托有资质单位处置	

	废活性炭	委托有资质单位处置	
	废催化剂	委托有资质单位处置	
	污水处理站污泥	委托有资质单位处置	
	废手套、抹布	委托有资质单位处置	
	生活垃圾	由环卫部门统一处理	日产日清，保持清洁
噪声	(1)合理平面布局,将噪声大的设备布置在车间中央,以减轻噪声对厂界的影响。 (2)加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转是产生的高噪声现象。 (3)对风机、冷却塔、水泵、喷淋塔高噪声设安装减振装置。		四侧厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类、4 类标准
地下水、土壤	按照分区防治的原则，做好硬化防渗措施。		对土壤/地下水影响较小
环境事故应急	按规范编制环境污染事故应急预案并报环保主管部门备案，建立应急组织体系，配备应急设施以及必要的应急物资，落实事故防范措施，并定期进行演练。		环境风险可控
其他管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）等定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和废水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施；需按照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》（2021）等文件的要求，活性炭定期足量添加更换。此外，做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，包括开启时间、关停时间、更换时间和装填数量，设置活性炭更换预警。		

9.2.5 总量控制结论

根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号），确定“十四五”各地区化学需氧量（ COD_{Cr} ）、氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ ）、二氧化硫（ SO_2 ）、氮氧化物（ NO_x ）排放总量控制。结合《关于印发〈浙江省挥发性有机物污染整治方案〉的通知》（浙环发〔2013〕54 号）和《重点区域大气污染防治“十二五”规划》，确定本项目纳入总量控制指标的是 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、VOCs、烟粉尘。项目总量控制建议值分别为 VOCs3.712t/a，烟粉尘 2.341t/a， COD_{Cr} 0.188t/a，氨氮 0.009t/a。建设项目排放生产废水和生活污水，需进行区域替代削减。目前尚未对 VOCs、烟粉尘排污权指标实施交易，本环评仅提出总量控制建议值，即 VOCs3.712t/a，替代削减比例为 1: 1，削减量为 3.712t/a，烟粉尘 2.341t/a，需向当地生态环境主管部门备案。 COD_{Cr} 及氨氮需进行排污权交易， COD_{Cr} 替代削减比例为 1: 1，削减量为 0.188t/a；氨氮替代削减比例为 1: 1，削减量为 0.009t/a。

9.2.6 环境经济损益分析

企业总投资 2.7 亿元，环保投资 363 万元，环保投资约占总投资的 1.34%，本项目对当地的经济发展能起到良好的推动作用，不仅能增加自身的经济效益，而且能够大大增加当地的税收，有助于当地的经济发展，并有效促进就业，具有良好的社会效益。

9.2.7 公众参与

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》（省政府令第 388 号）等有关规定，项目于 2025 年 4 月 8 日~2025 年 4 月 21 日在船帮里村、潺岙村、晏站村、南亭村等地方对本项目环境影响评价信息进行公示，同时在台州市生态环境局官网（网址：https://sthjj.zjtz.gov.cn/art/2025/4/7/art_1229856907_36116.html）对本项目环境影响评价信息进行公示，在公示期间未收到周边群众意见，具体情况详见公众参与说明。

9.3 环保审批原则符合性分析

9.3.1 环保审批原则符合性分析

1、建设项目应当符合“三线一单”的要求

根据分析，项目位于三门县海润街道泰康路 17 号，不涉及生态红线；项目所在区域环境质量达标，在采取相关防治措施后，项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；项目不新增用地，项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求；根据《台州市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目所在区域属于台州市三门县中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33102220110），项目建设符合空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开放效率的要求，符合生态环境准入清单的要求。

综上判断本项目的建设符合“三线一单”的要求。

2、排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准

本项目间接冷却水循环使用，不外排；直接冷却水经沉淀处理后循环使用，不外排；其他生产废水经厂区内的“隔油隔渣调节+多级反应沉淀+A²/O+沉淀”处理后与经化粪池处理后的生活污水合并达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

三级标准后纳入市政污水管网；各废气污染物经采取相应的污染防治措施后，各项污染指标能做到达标排放；噪声不会造成厂界噪声超标；固体废弃物经过收集后，无害化处理，生活垃圾由环卫部门清运，可以做到零排放。因此本项目经采取相应的污染防治措施后，可以做到污染物达标排放。

3、排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号），确定“十四五”各地区化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）排放总量控制。结合《关于印发〈浙江省挥发性有机物污染整治方案〉的通知》（浙环发〔2013〕54 号）和《重点区域大气污染防治“十二五”规划》，确定本项目纳入总量控制指标的是 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、烟粉尘。项目总量控制建议值分别为 VOCs3.712t/a，烟粉尘 2.341t/a，COD_{Cr}0.188t/a，氨氮 0.009t/a。建设项目排放生产废水和生活污水，需进行区域替代削减。目前尚未对 VOCs、烟粉尘排污权指标实施交易，本环评仅提出总量控制建议值，即 VOCs3.712t/a，替代削减比例为 1:1，削减量为 3.712t/a，烟粉尘 2.341t/a，需向当地生态环境主管部门备案。COD_{Cr}及氨氮需进行排污权交易，COD_{Cr}替代削减比例为 1:1，削减量为 0.188t/a；氨氮替代削减比例为 1:1，削减量为 0.009t/a。

4、造成的环境影响应当符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

根据项目环境影响预测，本项目造成的环境影响均符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

5、建设项目应当符合国土空间规划要求

项目位于三门县海润街道泰康路 17 号，依据《三门县国土空间规划》，项目所在地属于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线；根据企业提供的不动产权证，项目所在地用地性质为工业用地；因此，本项目建设符合《三门县国土空间规划》的要求。

6、符合国家和省、市产业政策等的要求

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中限制类和淘汰类项目。另本项目已通过三门县发展和改革局（三门县县粮食和物资储备

局) 备案, 因此本项目的建设符合国家和地方产业政策。

7、风险防范措施符合性分析

建设项目存在一定潜在事故风险, 要加强风险管理, 在项目生产、管理过程中认真落实各种风险防范措施, 通过相应的技术手段降低风险发生概率, 并在风险事故发生后, 及时采取风险防范措施及应急预案, 可以使风险事故对环境的危害得到有效控制, 将事故风险控制在可以接受的范围内。

9.3.2 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 9.3-1 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

源项	检查环节	检查要点	本项目情况	符合性分析
VOCs 物料储存	容器、包装袋	1.容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口, 保持密闭; 盛装过 VOCs 物料的废包装容器是否加盖密闭 2.容器或包装袋是否存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地	项目配套设置油漆仓库, 油性漆、水性漆、固化剂、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 的物料均存储于化学品仓库内, 在非取用状态时均加盖保持密闭, 并且存放于室内。	符合
	储库、料仓	10.围护结构是否完整, 与周围空间完全阻隔 11.门窗及其他开口(孔)部位是否关闭(人员、车辆、设备、物料进出时, 以及依法设立的排气筒、通风口除外)	项目设置独立的油漆仓库, 日常无人员进出时均保持关闭状态。	符合
VOCs 物料转移和输送	液态 VOCs 物料	1.是否采用管道密闭输送, 或者采用密闭容器或罐车	项目液态 VOCs 物料均为密封桶装, 转移和输送不涉及管道输送或罐车等。	符合
	挥发性有机液体装载	3.汽车、火车运输是否采用底部装载或顶部浸没式装载方式 4.是否根据年装载量和装载物料真实蒸气压, 对 VOCs 废气采取密闭收集处理措施, 或连通至气相平衡系统; 有油气回收装置的, 检查油气回收量	项目液态 VOCs 物料均为密封桶装。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放	VOCs 物料投加和卸放	1.液态、粉粒状 VOCs 物料的投加过程是否密闭, 或采取局部气体收集措施; 废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统 2.VOCs 物料的卸(出、放)料过程是否密闭, 或采取局部气体收集措施; 废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统	项目调漆工序在密闭调漆房内进行, 对调漆房整体集气收集, 收集的废气经废气处理系统处理后排放。	符合

	含 VOCs 产品的使用过程	11.调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统 12.有机聚合物（合成树脂、合成橡胶、合成纤维等）的混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等制品生产过程，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统	项目调漆工序在密闭调漆房内进行，喷漆在喷漆房内进行，对调漆房、晾干房整体集气收集，水帘喷台后方设置通风管；调漆、喷漆、晾干收集至废气处理装置处理后高空排放。注塑、造粒废气收集后经活性炭吸附处理后排放。	符合
	其他过程	13.载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，是否在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装；退料过程废气、清洗及吹扫过程排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目未用完的油漆存放于密闭的油漆桶中储存。	符合
	VOCs 无组织废气收集处理系统	14.是否与生产工艺设备同步运行 15.采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速是否大于等于 0.3 米/秒（有行业具体要求的按相应规定执行） 16.废气收集系统是否负压运行；处于正压状态的，是否有泄漏。 17.废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损	要求企业在生产时同步运行 VOCs 废气处理装置；采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应大于等于 0.3 米/秒；对废气收集系统、管道等定期检查，防止破损、泄漏。	符合
敞开液面	废水集输系统	1.是否采用密闭管道输送；采用沟渠输送未加盖密闭的，废水液面上方 VOCs 检测浓度是否超过标准要求 2.接入口和排出口是否采取与环境空气隔离的措施	项目 VOCs 废水采用密闭管道输送。	符合
VOCs 逸散	废水储存、处理设施	3.废水储存和处理设施敞开的，液面上方 VOCs 检测浓度是否超过标准要求 4.采用固定顶盖的，废气是否收集至 VOCs 废气收集处理系统	项目 VOCs 废水储存与处理设施均为密闭。	符合
有组织 VOCs 排放	排气筒	1.VOCs 排放浓度是否稳定达标 2.车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/	本项目油性漆 VOCs 初始排放速率大于 2 千克/小时，活性炭吸附效率 85%，催化燃烧效率 95%，综合去除效率不低于	符合

		小时的，VOCs 治理效率是否符合要求（不低于 80%）；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外 3.是否安装自动监控设施，自动监控设施是否正常运行，是否与生态环境部门联网	80%，符合相关要求。	
废气治理设施	吸附装置	4.吸附剂种类及填装情况 5.一次性吸附剂更换时间和更换量 6.再生型吸附剂再生周期、更换情况 7.废吸附剂储存、处置情况	项目废气处理设施中活性炭为再生型吸附剂。定期更换再生型活性炭，收集后暂存于危废暂存间中，并定期委托相应危废处置单位处置。	符合
台账		企业是否按要求记录台账	企业拟健全废气监测台账、废气处理设施运行台账等各类台账并严格管理	符合

9.3.3 《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40 号）符合性分析

表 9.3-2 与工信部联通装[2023]40 号符合性分析一览表

条例	要求	项目情况	结论
提高行业创新能力	开展关键核心技术攻关。推进以企业为主体，产学研用相结合的技术创新体系建设。鼓励企业与上游主机装备企业、高校、科研院所开展协同攻关，推动产业链上中下游协同创新、大中小企业融通创新和科技成果转化应用。聚焦国家战略和产业发展需求，通过实施产业基础再造工程，支持关键核心技术攻关，突破行业急需的先进基础工艺和装备、关键基础材料、关键软件等，补齐产业链短板，着力提高装备制造业产业链供应链韧性，增强产业体系抗冲击能力。	企业应充分发挥主体作用，建设产学研用相结合的技术创新体系。通过与上游主机装备企业、高校、科研院所开展协同攻关，补齐产业链短板，着力提高装备制造业产业链供应链韧性，增强产业体系抗冲击能力。	符合
	发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。	本项目采用轻合金高压铸造，属于重点发展的先进铸造工艺与装备。	符合
	发展先进锻压工艺与装备。重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强轻质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、	本项目不涉及锻压工艺与装备。	/

	冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备。		
	强化创新服务平台建设。优化提升现有研发创新机构建设水平，建设一批产业技术基础公共服务平台，推动标准、计量、认证认可、检验检测、试验验证、产业信息、知识产权、成果转化等技术基础要素体系融合发展，增强面向行业的共性技术服务能力。建设材料、工艺等数据库，开展工艺数据分析和优化服务。鼓励有条件的企业和科研院所整合创新资源，布局建设基础研究机构，提升共性技术供给能力。	企业在有条件的情况下，应和科研院所整合创新资源，布局建设基础研究机构，提升共性技术供给能力。	符合
推动行业规范发展	推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（ ≥ 0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	本项目不涉及无芯工频感应电炉、无磁轭（ ≥ 0.25 吨）铝壳中频感应电炉等淘汰类装备，不属于落后产能，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相关条例，本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类。项目污染物排放达标、生产安全有保障。	符合
	支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、技改项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。	本项目已通过三门县发展和改革局（三门县县粮食和物资储备局）备案，项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求。本项目实施后，污染物排放和能源消耗严格落实总量控制制度。本项目铸造为企业自身产品生产，不属于低水平重复建设项目。另项目正按要求办理环评、排污许可、安评、节能审查等手续。	符合

	规范行业监督管理。系统科学有序推进行业转型升级，避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用，加强行业自律建设。推动修订《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021），鼓励地方参照该条件引导铸造企业规范发展。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。	本项目不属于锻压行业和钢铁行业。企业在今后的发展过程中，应加强自身建设，按照《铸造企业规范条件》提升规范发展水平。	符合
加快行业绿色发展	加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10 吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。	本项目对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相关条例，本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类。本项目在采取环评提出的相应措施后，能够做到污染物达标排放。	符合
	提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。	本项目在落实环评提出的措施后，废气排放能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及其他相应排放标准。项目实施后严格执行依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污，并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。	符合

推动行业智能化发展	加快新一代信息技术与铸造和锻压生产全过程、全要素深度融合，支持企业利用数字化技术改造传统工艺装备及生产线，引导重点企业开展远程监测、故障诊断、预测性维护、产品质量控制等服务，加强数值模拟仿真技术在工艺优化中的应用，推动行业企业工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化。鼓励装备制造业龙头企业开放应用场景，加大国产工业软件应用创新，建设数字化协同平台，带动上下游企业同步实施智能制造，引导中小企业上云用平台，推进供应链协同制造和新技术新模式创新应用。大力开展智能制造示范推广，梳理遴选一批铸造和锻压领域智能制造典型场景，建设一批智能制造示范工厂，培育一批优质系统解决方案供应商。强化铸造和锻压行业智能制造标准体系建设，鼓励企业开展智能制造能力成熟度评估。	鼓励企业开展智能制造能力成熟度评估。	符合
深化国际合作	支持行业企业、学术机构、行业组织等在技术、标准、检测认证、知识产权、人才培养等领域开展国际交流合作。推进国际产能和装备制造合作，拓展产业发展新空间。鼓励加强与国外企业在高端装备制造、零部件制造等方面合作，推进有条件的企业积极融入全球产业链供应链。吸引相关领域国外企业来华设立研发机构，联合开展先进技术研发和成果转化。	企业在有条件的情况下加强与国外企业在高端装备制造、零部件制造等方面合作，积极融入全球产业链供应链。	符合

9.3.4 《关于转发工业和信息化部国家发展改革委生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见的通知》（浙经信装备[2023]122 号）符合性分析

表 9.3-3 与浙经信装备[2023]122 号符合性分析一览表

条例	要求	项目情况	结论
推进行业规范发展	贯彻落实工信部联通装[2023]40 号文件要求，不再对铸造产能实行置换，原《浙江省铸造行业产能置换实施办法》与此不符的，以此文件为准。严格执行节能、环保、质量、安全等相关法规要求和《产业结构调整指导目录》等政策，确保项目备案、环评，排污许可，节能审查等手续清晰、完备，工艺装备等符合相关产业政策。严禁以铸造和锻压名义违规	本项目对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相关条例，本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类。本项目严格执行节能、环保、质量、安全等相关法规要求，项目已通过三门县发展和改革局（三门县粮食和物资储备局）备案，另项目正按要求办理环评、排污许可、安评、节能审查等	符合

	新增钢铁产能。在 2025 年前全面淘汰铸造行业 10 吨/小时及以下冲天炉。推进产业结构优化, 支持高端项目建设, 防止低水平重复建设。鼓励企业按照《铸造企业规范条件》, 提升规范发展水平。	手续。本项目不涉及钢铁产能, 不使用冲天炉。企业在今后的发展过程中, 应加强自身建设, 按照《铸造企业规范条件》提升规范发展水平。	
提升行业创新能力	强化企业创新主体地位, 鼓励企业加大研发投入, 加强企业技术中心等企业自主研发机构建设。强化产业链上下游协同创新, 推进关键核心技术攻关, 突破一批行业发展急需的先进工艺和装备, 补齐产业链发展短板。强化新产品新技术推广, 推动先进铸造和锻压工艺与装备产业化应用, 提升行业创新发展水平。	企业应加强自身产品研发建设, 提升行业创新发展水平。	符合
加快行业转型提升	强化铸造和锻压与装备制造业协同布局, 完善政策配套, 加快行业集聚发展。积极推动行业绿色低碳发展, 开展清洁生产、节能诊断服务、资源再生与利用等工作, 建设一批绿色低碳工厂。支持企业加快传统工艺装备及生产线数字化技术改造, 提升智能制造水平和全面质量管理水平, 提高产品品质。鼓励通过亩均、节能、环保、质量、安全等手段整合提升一批规模小、分散广的企业。	本项目采用能源采用电, 符合绿色低碳要求。	符合

9.3.5 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 9.3-4 浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案符合性分析

分类	序号	内容	相关要求	本项目情况	是否符合
推动产业结构调整, 助力绿色发展	1	优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局, 限制高 VOCs 排放化工类建设项目, 禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	本项目涉及工业涂装, 项目所用水性漆和油性漆即用状态下 VOCs 含量限值符合国家标准。	符合
			贯彻落实《产业结构调整指导目录》、《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》, 依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备, 加大引导退出限制类工艺和装备力度, 从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》中的限制类、淘汰类项目, 水性漆不涉及有毒有害物质; 丙烯酸树脂漆不涉及甲苯、乙苯, 即用状态下二甲苯含量为 16%, 满足“甲苯与二甲苯(含乙苯)总和含量≤35%”的限制要求。	符合
	2	严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系, 制(修)订纺织印染(数码喷印)等行业绿色准入指导意见。	本项目位于三门县海润街道泰康路 17 号, 符合“三线一单”的要求。	符合
			严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减	本项目位于台州市三门	符合

			减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	县为环境空气质量达标区，VOCs 排放量实行等量削减；本项目拟按要求对 VOCs 进行 1:1 等量替代削减。	
大力推进绿色生产，强化源头控制	3	全面提升生产工艺绿色化水平	石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技術、密闭式循环水冷却系统等。	本项目不属于石化、化工行业。	/
			工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。	本项目采用高压无气喷涂工艺。	符合
			包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。	项目采用水性油墨印字，不涉及溶剂型油墨印刷。	/
			鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目采用注塑机、高压喷枪等先进设备。	符合
	4	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料	严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。	本项目使用的水性漆即用状态下 VOCs 含量约 195g/L；丙烯酸树脂漆即用状态下 VOCs 含量约 412g/L，符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409-2020）规定的 VOCs 含量限值要求。	符合
			工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。		符合
	5	大力推进低 VOCs 含量原辅材料	全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录（见附件 1），制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs	本项目年用水性漆 20.9t，年用油性漆 20t，水性漆占比为 51.1%，符合方案中附件 1 中汽车零部件及配件制造中替代比例 ≥50%。	符合

		料的源头替代	含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。		
严格生产环节控制，减少过程泄漏	6	严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。	本项目所用含 VOCs 物料贮存于密封的包装桶中，放置于密闭的危险化学品仓库中。	符合
			生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。	本项目喷漆车间为密闭空间，水帘喷台后方设置收集系统，车间设置送新风系统，形成微负压形式集气；注塑工序采用上方三侧围挡集气罩方式，风速不低于 0.3 米/秒。	符合
			对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目拟按要求实施。	/
升级改造治理设施，实施高效治理	9	建设适宜高效的治理设施	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。	本项目水性漆喷漆废气（含调漆）先经水帘（除漆雾）后再与晾干废气共同经“两级水喷淋”处理后高空排放；油性漆喷漆废气、喷枪清洗废气经水帘除漆雾后与调漆废气、晾干废气共同经“水喷淋（自带除雾）+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理后高空排放；注塑造粒废气收集后经活性炭吸附处理后高空排放。	符合
			采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。	本项目实施后定期更换活性炭。	符合
			组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。	本项目实施后拟按要求实施。	符合
	10	加强治理设施运行管理	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。	本项目实施后拟按要求实施。	符合
			根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修	本项目实施后拟按要求实施。	符合

			时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。		
	11	规范应急旁路排放管理	推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。	本项目不涉及含 VOCs 排放的旁路。	/
			因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。	本项目不涉及应急旁路。	/
			应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目不涉及应急旁路。	/
强化重点时段减排，切实减轻污染	18	实施季节性强化减排	以 O ₃ 污染高发的夏秋季为重点时段，以环杭州湾和金衢盆地为重点区域，以石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业，结合本地 VOCs 排放特征和 O ₃ 污染特点，研究制定季节性强化减排措施。	本项目位于三门县海润街道泰康路 17 号，不属于环杭州湾和金衢盆地等地区。	符合
			各地排查梳理一批 VOCs 物质活性高、排放量大的企业，按照《排污许可管理条例》相关规定，将 O ₃ 污染高发时段禁止或者限制 VOCs 排放的环境管理措施纳入排污许可证。	本项目拟按要求实施。	符合
	19	积极引导相关行业错峰施工	鼓励企业生产设施防腐、防水、防锈等涂装作业尽量避开 O ₃ 污染高发时段。	本项目拟按要求实施。	符合
			合理安排市政设施维护、交通标志标线刷漆、道路沥青铺设等市政工程施工计划，尽量避开 O ₃ 污染高发时段；对确需施工的，实施精细化管理，当预测将出现长时间高温低湿气象时，调整作业计划，尽量避开每日 O ₃ 污染高值时间。	本项目拟按要求实施。	符合

9.3.6 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

表 9.3-5 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

序号	工作内容	工作任务	本项目情况	是否符合
1	低效治理设施升级改造行动	2022 年 12 月底前，完成企业 VOCs 治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记在册备案。	本项目项目水性漆喷漆废气（含调漆）先经水帘（除漆雾）后再与晾干废气共同经“两级水喷淋”处理后高空排放；油性漆喷漆废气、喷枪清洗废气经水帘除漆雾后与调漆废气、晾干废气共同经“水喷淋（自带除雾）+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理后高空排放，不	符合

			属于低效设施。	
2		2023 年 8 月底前，重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造；2023 年底前，全省完成升级改造。	本项目不涉及。	/
3		2024 年 6 月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立 VOCs 治理低效设施（恶臭异味治理除外）动态清理机制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例。	本项目项目水性漆喷漆废气（含调漆）先经水帘（除漆雾）后再与晾干废气共同经“两级水喷淋”处理后高空排放；油性漆喷漆废气、喷枪清洗废气经水帘除漆雾后与调漆废气、晾干废气共同经“水喷淋（自带除雾）+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理后高空排放，不属于低效设施。	符合
4	重点行业 VOCs 源头替代行动	到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%。	项目水性漆用量占比为 51.1%，符合替代比例要求。	符合
5		到 2025 年底，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。	本项目为汽车零部件制造，水性漆用量占比 51.1%，符合替代比例要求，采用水性油墨。	/
6		2023 年 1 月，各市上报辖区含 VOCs 原辅材料使用情况和工业涂料、油墨、胶粘剂源头替代政企协商计划。2024 年三季度，各市对重点行业源头替代计划实施进度开展中期调度，对进度滞后的企业加大督促帮扶力度。	本项目不涉及。	/
7	污染源强化监管行动	涉 VOCs 和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网；2023 年 8 月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs 排放浓度高的企业安装在线监测设备，到 2025 年，全省污染源 VOCs 在线监测网络取得明显提升。	本项目不属于 VOCs 重点排污单位。	符合
8		2023 年 3 月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。	本项目废气排放不涉及旁路设置。	/
9		2023 年 8 月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块，到 2025 年，基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。	按要求做好用电监管模块。	符合
10	工业企业废气治理技术要点	颗粒状吸附剂的气体流速不超过 0.6 米/秒，纤维状吸附剂的气体流速不超过 0.15 米/秒，废气在吸附层中的停留时间一般不低于 0.75 秒。有机聚合物加工或其他生产工序的进口 VOCs 浓度很低时可适当降低相关参数要求。	企业需按要求执行。	符合
11		采用活性炭作为吸附剂的企业，宜选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于 800mg/g。活性炭分散吸附技术一般适用于 VOCs 产生量不大的企业，活性炭的动态吸附容量宜按 10-15% 计算。	企业需按要求执行。	符合
12		吸附装置应做好除颗粒物、降温、除湿等预处理工作，吸附前的颗粒物或油烟浓度不宜	项目吸附前的颗粒物浓度不超过 1mg/m ³ ，喷油性漆	符合

		超过 1mg/m ³ ，废气温度不应超过 40℃，采用活性炭吸附的相对湿度不宜超过 80%。对于含有较多漆雾的喷涂废气，不宜采用单一水喷淋预处理，应采用多级干式过滤措施，末端过滤材料的过滤等级不应低于 F9，并根据压差监测或其他监测方式，及时更换过滤材料。	废气收集后经水喷淋（自带除雾）+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理，温度低于 40℃。水性漆采用两级水喷淋。	
13		采用单一或组合燃烧技术的企业，催化燃烧装置应按照《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2027—2013）进行设计、建设与运行管理，蓄热燃烧装置应按照《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093—2020）进行设计、建设与运行管理。相关温度、开关参数应自动记录存储，保存时间不少于 5 年。	项目催化燃烧装置按照《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2027—2013）要求进行设计、建设与运行管理，相关运行记录自动记录，保存时间为 5 年。	符合
14		新建、改建和扩建涉 VOCs 项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施（恶臭异味治理除外）。	项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施。	符合
15		优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集废气的方式，并保持微负压运行。密闭空间或全密闭集气罩常开开口面（进出通道、窗户、补风口等）的控制风速参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020）附录 D 执行，即与车间外大气连通的开口面控制风速不小于 1.2 米/秒；其他开口面控制风速不小于 0.4 米/秒。当密闭空间或全密闭集气罩内需要补送新风时，净抽风量应满足控制风速要求，否则应在外层设置双层整体密闭收集空间，收集后进行处理。	项目喷漆房、晾干房均工作时密闭负压收集废气，调漆室工作时密闭，设置集气罩收集。	符合
16		开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。	项目不涉及开放环境中集气罩收集 VOCs。	/
17		根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控，不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置，应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置，并逐步安装热值检测仪。	项目 VOCs 无组织排放按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）要求进行控制；项目非正常工况下及时停产检修，设施正常运行再生产；项目不涉及火炬燃烧装置	符合

9.3.7 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

表 9.3-6 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况	符合性
1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	涂装工序使用传统高污染原辅料；	①采用水性涂料、UV 固化涂料、粉末喷涂、高固体分涂料等环保型涂料替代技术；②采用高压无气喷涂、静电喷涂、流水线自动涂装等环保性能较高的涂装工艺；	本项目采用高压无气喷涂，水性漆用量占比 51.1%。	符合

2	物料调配与运输方式	①VOCs 物料在非取用状态未封口密闭； ②调配工序未密闭或废气未收集；	①涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存； ②涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施； ③含 VOCs 物料转运和输送采用集中供气系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间；	本项目涂料密闭储存在油漆仓库中，含 VOC 的物料在密闭的空间内调配。调漆废气收集至废气治理措施处理后高空排放。	符合
3	生产、公用设施密闭性	①涂装生产线密闭性能差； ②含 VOCs 废液废渣储存间密闭性能差；	①除进出料口外，其余生产线须密闭； ②废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废漆渣、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间； ③其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；	本项目喷漆在密闭的喷房内进行，由喷台后方吸风装置进行收集；本项目产生的各类固废按照要求进行储存，漆渣等含水的半固态危废采用密封桶装，废化学品包装桶加盖储存。	符合
4	废气收集方式	①密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气； ②集气罩控制风速达不到标准要求；	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗； ②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于 0.3m/s；	本项目喷漆车间采用喷台后部集气收集喷漆废气，调漆房、晾干房较小，采用整体换风方式，喷台、调漆房、晾干房收集效率为 95%，整体收集效率较高。	符合
5	污水站高浓池体密闭性	污水处理站高浓池体未密闭加盖；	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压； ②投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	本项目污水处理站处理量较小，加盖运行，废水及时处埋，恶臭影响较小。	符合
6	危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装； ②异味气体未有效收集处理；	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目漆渣等涉及异味的危险废物密闭储存并及时委托处置，危险固废仓库废气产生较少，加强管理。	符合
7	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺	高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、	本项目油漆废气无回收价值，油性漆废气治理措施采用“水喷淋(自带除	符合

			低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理。	雾)+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理，水性漆废气采用“两级水喷淋”处理。	
8	环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目按要求执行。	符合

9.3.8 《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》符合性分析

表 9.3-7 《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》符合性分析

分类	序号	内容	相关要求	本项目情况	是否符合
原辅料替代技术	1	水性涂料替代技术	适用于金属制品、木制品、塑料制品等基材涂料的替代，常见的水性涂料包括水性环氧漆、水性丙烯酸漆、水性聚氨酯漆等。采用水性涂料替代溶剂型涂料，VOCs 产生量一般可减少 80%以上。	项目水性漆用量占比 51.1%，符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中的相关行业要求。	符合
设备或工艺革新技术	1	流水线自动涂装技术	适用于形状较为规则的基材表面涂覆，涂装方式可采用喷涂、辊涂、淋涂。自动化涂装线的涂料利用率高，且有利于 VOCs 收集治理，无组织排放较少。涂装过程自动化后可实现部分废气内循环，达到“减风增浓”的效果。	本环评建议企业日后均采用机喷喷涂方式，晾干房整体换风，换风次数为 8 次/h。	符合
污染治理技术	1	吸附法	该技术利用吸附剂（活性炭、活性炭纤维、分子筛等）吸附废气中的 VOCs 污染物，使之与废气分离，简称吸附技术，主要包括固定床吸附技术、移动床吸附技术、流化床吸附技术、旋转式吸附技术。工业涂装工序常用的吸附技术为固定床吸附技术和旋转式吸附技术。采用吸附处理技术的含尘、含气溶胶、高湿、高温废气，应事先采用高效除尘装置、除雾装置、冷却装置等进行预处理。	本项目采用固定床吸附技术，油性漆涂装废气进入活性炭之前采用水喷淋（自带除雾）+干式过滤器进行预处理。	符合
	2	催化燃烧	该技术适用于烘干工序废气的治理。	本项目油性漆涂装废	符合

		技术	在催化剂作用下，废气中的 VOCs 污染物反应转化为二氧化碳、水等物质。该技术反应温度低、不产生热力学氮氧化物。工业涂装工序采用的典型治理技术路线为“活性炭吸附/旋转式分子筛吸附浓缩+CO”。当废气中含有硫化物、卤化物、有机硅、有机磷等可能致催化剂中毒物质时，不宜采用此技术。该技术的技术参数应满足 HJ 2027 的相关要求。	气采用“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”装置处理，废气中不含有硫化物、卤化物、有机硅、有机磷等可能致催化剂中毒物质，技术参数满足 HJ2027 的相关要求。	
	3	喷淋吸收法	该技术适用于喷漆工艺废气的治理。使废气中的污染物与吸收剂充分接触，从而达到污染物去除的目的，根据吸收原理的不同，喷淋吸收法可分为物理吸收和化学吸收。工业涂装工序常采用的喷淋吸收技术为水喷淋吸收。水喷淋吸收技术适用于水性涂料工艺废气的治理。利用醇类、醚类等组分易溶解于水的特点，在废气通过水喷淋塔时，易溶解组分被喷淋液吸收，达到净化目的。也可作为除漆雾预处理的手段之一。	本项目水性漆涂料采用“两级水喷淋”，漆雾预处理采用水喷淋。	符合
	1	环境管理制度	企业应按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本环评要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于五年。	符合
环境管理措施	2	无组织排放控制措施	涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应密闭储存于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持封闭。废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废漆渣、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间。涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过	本项目油性漆、稀释剂、固化剂、水性漆、清洗剂、水性油墨等含 VOCs 物料盛装在密闭包装桶中，放置于密闭的油漆品仓库中。非取用状态时，油性漆、稀释剂、固化剂、水性漆、清洗剂、油墨均加盖密封。项目配备危险废物密封仓库，漆渣、废活性炭放置于密闭袋中；调漆	符合

			程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 物料转运和输送应采用密闭管道或密闭容器等，涂料用量大的企业宜采用集中供料系统，其他企业涂装作业后应将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间。除船舶整体涂装等个别工序外，其他所有涂装作业应在设置 VOCs 收集系统的密闭空间内进行。	房整体换气，收集的废气经治理措施处理后高空排放；本项目不属于涂料使用量大的企业，剩余涂料密封送回调漆房，调漆、喷涂、晾干均在密闭车间内进行。	
	3	污染治理设施的运行维护	企业应按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行污染治理设施，并定期进行维护和管理，保证治理设施正常运行，污染物排放应符合 DB33/2146、GB16297、GB37822、GB14554 等的要求。企业应按照 GB/T16157 技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。	本项目拟按要求运行污染治理设施，并定期进行维护和管理，保证治理设施正常运行，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。	符合
涂装生产废气收集技术	1	废气收集的一般规定	废气收集可采用密闭罩（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩）、外部罩（如上吸罩、下吸罩、侧吸罩等）等方式收集，应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758）要求，要遵循形式适宜、位置正确、风量适中、强度足够、检修方便等设计原则，罩口风速或控制点风速足以将发生源产生废气吸入罩内，确保达到最大限度收集废气。废气收集系统应避免横向气流干扰。采用密闭罩收集时，可根据实际需求采用生产线整体密闭或车间整体密闭的形式（如涂装车间、烘干车间、流平晾干车间等），/h。油性漆漆雾采用“水换风次数应满足设计要求。密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/h，采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/h。VOCs 废气中的漆雾及颗粒物进入收集系统前应先进行除尘预处理。水帘柜（或水幕）需定期换水时，应做好换水台账记录（包括换水水量、时间等），并确保换水废水达标排放。	本项目喷台采用后部集气形式收集喷漆废气，集气罩设计符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758）要求；喷台抽风风速 0.6m/s，足以将发生源产生废气吸入罩内；调漆房、晾干房采取车间整体收集形式，调漆房换风次数 20 次/h，晾干房整体换风次数 8 次/h。油性漆漆雾采用“水喷淋（自带除雾）+干式过滤器”装置进行预处理，水性漆漆雾采用“两级水喷淋”装置进行预处理，水帘柜定期换水，并做好台账记录，确保废水达标排放。	符合
	2	工艺过程废气收集	涂装、流平、干燥等产生 VOCs 的过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气收集至 VOCs 处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收	本项目涂装、流平、晾干工序均在密闭车间内进行，废气收集至末端治理措施处理后高	符合

			集措施,废气收集至 VOCs 处理系统。调漆间宜设置局部排风或整体排风系统。温度较高的烘干废气不宜与喷涂、流平废气混合收集处理。涂装、流平、干燥等车间应根据相应的技术规范 and 工艺要求设计合理的通风量,不可通过加大送排风量或其他通风措施稀释排放。采用低挥发性涂料的收集处理。采用烘箱进行序批式烘干的工序,需通过密闭区域换风方式或在开口处顶部设置吸风罩,将废气排至 VOCs 废气收集处理系统。其他无组织废气收集宜优先采用整体收集的形式;在不具备整体收集条件的情况下,宜采用外部罩进行收集。	空排放;调漆房整体换风,收集的调漆废气收集至末端治理措施处理;本项目晾干工序仅 60°C,油性漆晾干工序废气浓度较低,与调漆、喷漆工序废气共同收集经“水喷淋(自带除雾)+干式过滤器+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”装置处理;水性漆喷漆废气单独收集经“两级水喷淋”装置处理后高空排放,本项目喷漆不涉及烘箱烘干。	

9.3.9 《浙江省有色金属行业污染整治提升技术规范》符合性分析

表 9.3-8 《浙江省有色金属行业污染整治提升技术规范》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度。	本项目为新建项目,企业将按照环境影响评价制度和“三同时”验收制度实施项目。	符合
		2	依法申领排污许可证,严格落实企业排污主体责任。	项目投产前,企业需依法申领排污许可证。	符合
工艺装备/生产现场	工艺装备水平	3	淘汰产业结构调整指导目录中淘汰类产品、工艺和生产设备。	本项目产品、工艺及生产设备不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的淘汰和限制类。	符合
		4	按照《水污染防治重点行业清洁生产技术推广方案》中有色金属行业清洁生产技术推广方案,实施清洁生产技术改造。	本项目将按要求执行。	符合
	清洁生产水平	5	完成强制性清洁生产审核	本项目将按要求执行。	符合
	生产现场	6	产生废水的生产线、设备等进行架空改造(特殊工艺要求除外)。车间实施干湿区分离,湿区地面应敷设网格板,湿件加工作业须在湿区进行。	项目压铸过程不产生生产废水。	/
		7	原材料、产品、固体废物不得露天堆放,所有生产过程必须在室内进行,不得露天作业。	本项目原材料、产品、固体废物均暂存在车间内。	符合
		8	废水管线采取明管套明沟(渠)或架空敷设,废水管道(沟、渠)应满足防腐、防	本项目将按要求执行。	符合

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
			渗漏要求，杜绝废水输送过程污染，废水收集池附近设立观测井。		
		9	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标识。	本项目压铸过程主要为设备冷却水循环使用，不外排。要求企业废水管网设置清晰，按要求标识。	符合
		10	设置标准化、规范化排污口。	本项目设置标准化、规范化排污口。	符合
		11	易污染区地面、生产车间的地面应硬化，并做好防腐、防渗和防漏和处理，四周建围堰并宜采取防雨措施。	本项目固废堆场、车间地面均进行硬化，并按照要求对易污染地面做好防腐、防渗和防漏和处理。	符合
		12	生产过程无跑、冒、滴、漏现象，保持环境整洁。	按要求执行，杜绝跑、冒、滴、漏现象。	符合
		13	雨污分流、清污分流和污水分质分流，并配套合适的废水处理设施。	本项目厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后纳入市政雨水管网，设备冷却水循环使用，不排放，外排生活污水经化粪池预处理后纳管排放。	符合
污染治理	废水处理	14	污水排放须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）等相应标准要求。	本项目污水排放符合相应标准要求。	符合
		15	有色金属再生铜、再生锌企业还需达到《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表 1 排放限值要求。	不涉及	/
		16	铜冶炼企业还需达到《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）中表 2 排放限值要求。	不涉及	/
		17	再生原料堆场、冶炼车间的生产废水、渣场废水和地面污水应收集，并进行预处理后回用。	不涉及	/
		18	含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其他废水处理。	不涉及	/
		19	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计。	本项目压铸设备冷却水循环使用，不排放。	/
		20	冷却水应循环使用。	本项目压铸设备冷却水循环使用，不排放。	符合
		21	废气喷淋水、堆场渗滤液、初期雨水、场地冲洗水应纳入相应的废水处理设施后	项目生活污水经化粪池预处理后达标排放。	符合

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
			全部回用，生活污水处理后达标排放。		
		22	废水处理设施的构筑物进行防渗、防腐处理。	不涉及	/
		23	设置标准化、规范化排污口，按规定安装在线监测设施。	项目废水外排口需设置标准化、规范化排污口。	符合
		24	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放。	按要求执行。	符合
	废气处理	25	禁止采用露天焚烧的方法去除废金属中的塑料、橡胶、树脂以及其他杂质。	不涉及	/
		26	废金属原料采用高温火法进行表面处理和再生熔炼时，预处理设备和熔炼炉炉门及扒渣口等应设置集气罩，机械排烟系统应设置除尘等处理装置，并应防止或减少二噁英类等有害物质的产生。	不涉及	/
		27	锅炉按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求。	不涉及	/
		28	采用逆流烘干或竖炉熔炼工艺进行有色金属再生的企业在配料车间和熔炼车间应配套满足要求的集气、除尘装置和相应的处理装置，排放的废气必须达到《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）中相应标准。	不涉及	/
		29	采用湿法熔炼工艺进行有色金属再生的企业在浸出反应池、电解和熔炼车间应配套满足要求的集气、除尘装置和相应的处理装置，排放的废气必须达到《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准。	不涉及	/
		30	选矿厂的矿仓、破碎机、振动筛、带式输送机的受斜点、卸料点等产生粉尘的部位，应设置收集装置，对无组织排放区域应设置抑尘措施。	不涉及	/

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
		31	有色金属冶炼企业在干燥、熔炼、吹炼、精炼等炉窑的进、出料口应配置满足要求的集气、净化装置，排放的烟气必须达到《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准。	不涉及	/
		32	有色金属冶炼企业在电解车间应配置满足要求的集气和酸雾净化设施，排放的废气必须达到《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准。	不涉及	/
	固废处理	33	再生熔炼炉渣、烟气净化系统的除尘灰应设置专用暂存库堆存、综合利用或采取无害化处理或安全处置的措施。	项目实施后，铝熔化烟尘集尘灰等危险废物委托有资质单位处置，贮存时均按危险废物贮存。	符合
		34	废石或尾矿宜用于地下采空区或露天采坑的填充，有条件时宜生产建筑材料，尾矿固废综合回收利用率应达到 100%。	不涉及	/
		35	危险废物或Ⅱ类一般固体废物的废石、尾矿等固废，其贮存、处置场应分别采取防扬散、防流失、防渗漏等措施。	项目危废暂存库按照相应标准建设，采取防扬散、防流失、防渗漏等措施。	符合
		36	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，一般工业固废暂存处置分别满足《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）要求。危险废物贮存场所必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。	本项目固体废物、危险废物暂存库按相应标准建设。	符合
		37	设立危险废物、一般工业固体废物台账，记录危险废物的产生、贮存、处置以及运输情况。	本项目设立危险废物、一般工业固体废物台账。	符合
		38	危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）技术要求。	本项目危险废物运输符合相应要求。	符合
环境监管水平	环境应急管理	39	切实落实雨、污排放口设置应急阀门。	按要求实施。	符合
		40	企业建有规模合适的事故应急池，应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入。	本项目按要求建设事故应急池。	符合

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
		41	配备相应的应急物质与设备。	本项目配备应急物质与设备。	符合
		42	制定了环境污染事故应急预案，具备可操作性并及时更新完善。	本项目实施后需按要求执行。	符合
		43	建立重大风险事故定期应急演练制度，定期开展演练并与区域环境风险应急预案实现联动。	本项目实施后需按要求执行。	符合
	环境监测	44	落实重金属和辐射监测制度。	本项目实施后需按要求执行。	符合
		45	对关停、搬迁企业原厂区需根据《污染地块土壤环境管理办法（试行）》要求开展土壤环境调查与评估。	本项目实施后需按要求执行。	符合
		46	建立辐射监测系统，在废旧金属原料入厂前、产品出厂前进行辐射监测，并将放射性指标纳入产品合格指标体系中。	不涉及	/
	内部管理档案	47	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理。	本项目实施后需按要求执行。	符合
		48	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度。	本项目实施后需按要求执行。	符合
		49	完善相关台帐制度，记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况；污染物监测台帐规范完备；制定危险废物管理计划，如实记录危险废物的产生、贮存、处置及运输情况。	本项目实施后需按要求执行。	符合

9.3.10 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）符合性分析

表 9.3-9 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析

内容	本项目情况	符合性
严格“两高”项目环评审批 严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规	项目不属于《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》中所列的两高项目。	符合

	的，依法不予审批。		
	落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目不涉及耗煤，项目实施后新增 VOCs 按照 1:1 比例进行区域削减替代。	符合
	合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求	本项目不属于炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目。依据浙江省环境保护厅关于发布《省环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2019 年本）》（浙环发[2019]22 号）及《设区市环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2015 年本）》（浙环发[2015]38 号）等相关文件，确定本项目的审批权限在台州市生态环境局。	符合
推进“两高”行业减污降碳协同控制	提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。	企业在设备选型上，认真贯彻国家的产业政策，国家和行业节能设计标准；项目不涉及锅炉。	符合
	将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总	根据浙江省生态环境厅关于印发实施《浙江省建设项目碳排放评价编制指南(试行)》（浙环函[2021]179），本项目不开展碳排放影响评价。	符合

	量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。		

9.3.11 《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析

9.3-10 《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析（选节）

内容	本项目情况	符合性
三、重点任务		
2、以能源“双控”、碳达峰碳中和的强约束倒逼和引导产业全面绿色转型，坚决遏制地方“两高”项目盲目发展。建立能源“双控”与重大发展规划、重大产业平台规划、重点产业发展规划、年度重大项目前期计划和产业发展政策联动机制。研究制订严格控制地方新上“两高”项目的实施意见，对在建、拟建和存量“两高”项目开展分类处置，将已建“两高”项目全部纳入重点用能单位在线监测系统，强化对“两高”项目的闭环化管理。严格落实产业结构调整“四个一律”，对地方谋划新上的石化、化纤、水泥、钢铁和数据中心等高耗能行业项目进行严格控制。提高工业项目准入性标准，将“十四五”单位工业增加值能效控制标准降至 0.52 吨标准煤/万元，对超过标准的新上工业项目，严格落实产能和能耗减量（等量）替代、用能权交易等政策。强化对年综合能耗 5000 吨标准煤以上高耗能项目的节能审查管理。	本项目涉及压铸工艺，根据碳达峰和能源“双控”对产业结构调整的总体要求，严格落实“四个一律”：（1）对未纳入国家石化产业规划布局方案和国家能耗单列范围的重大石化项目，一律不予支持；（2）对没有产能置换和能耗等量减量替代方案的化工、化纤、印染、有色金属等项目，一律不予支持；（3）对能效水平未达到国际国内行业领先的产业链供应链补短板的重大高能耗项目，一律不予支持；（4）对未纳入省数据中心布局方案和能耗等量替代的数据中心项目，一律不予支持。本项目不属于以上四类项目，项目实施后将严格落实相关要求。	符合

9.3.12 《台州市金属熔炼行业环境污染整治指导意见》符合性分析

表 9.3-11 《台州市金属熔炼行业环境污染整治指导意见》符合性分析

类别	序号	相关要求	本项目情况	是否符合
淘汰落后产能	1	规模 采用砂型与离心铸造工艺，且生产能力在 5000t/a 以上的铸铁企业，或生产能力在 4000t/a 以下的铸钢企业，或生产能力 400t/a 以下的其他有色金属铸造企业	本项目有色金属铸造产能 540t/a，不属于 400t/a 以下的其他有色金属铸造企业	符合
	2	装备 燃煤火焰反射加热炉	本项目采用工业电炉。	符合
		无芯工频感应电炉		
		GGW 系列中频无心感应熔炼炉		
		直径 1.98 米以下水煤气发生炉		

工业布局要求	3	工艺	再生有色金属生产中采用直接燃煤的反射炉项目	不涉及	符合
			焦炭炉熔化有色金属		
			以焦炭为燃料的有色金属熔炼炉		
			利用坩埚炉熔炼再生铝合金、再生铅的工艺及设备		
			4 吨以下反射炉再生铝生产工艺及设备		
			50 吨以下传统固定式反射炉再生铜生产工艺及设备		
			小吨位 (<3 t/h) 铸造冲天炉		
	1	防护距离	铜线杆（黑杆）生产工艺	本项目周边最近敏感点为西侧 270m 处的规划居住用地，满足防护距离要求。	符合
			无烟气治理措施的再生铜焚烧工艺及设备		
			无环保措施提取线路板中金、银、钯等重金属		
			砂型铸造粘土烘干砂型及型芯		
			砂型铸造油砂制芯		
	2	生态功能区划	各地按照生态功能区划的要求，可在优化准入、重点准入的地区研究确定不同区域的金属熔炼工业集聚区，合理选择金属熔炼企业厂址。在禁止准入和限制准入区域不得建设以废旧金属为原料的熔炼加工企业，对不符合生态环境功能区划、城市发展规划和土地利用要求的企业一律搬迁。	本项目位于三门县海润街道泰康路 17 号，项目建设符合《三门县生态环境分区管控动态更新方案》的要求。	符合
			铝熔炼——不得小于 50 米。 铜熔炼：a、无铅铜——不得小于 50 米；b、铅铜——不得小于 100 米。 锌熔炼：精锌——不得小于 50 米；粗锌——不得小于 100 米。		
	3	园区化管理	以铝、铜、锌锭（棒）等为原料的加工企业可搬迁进入由县（市、区）人民政府认定的相关园区或其他工业园区。	本项目位于三门县海润街道泰康路 17 号，属于浙江三门经济开发区。	符合
严格环境准入	1		采用砂型与离心工艺的新、改、扩建铸造项目，铸铁企业生产规模须在 10000t/a 以上，铸钢企业须在 8000t/a 以上，其他有色金属铸造企业须在 1000t/a 以上。采用砂型及离心铸造工艺之外的其他铸造工艺（包括压铸、低压铸造、金属型铸造、挤压铸造、熔模铸造、V 法铸造、消失模铸造等）的铸造企业不在此列。	本项不涉及覆膜砂制芯，不涉及砂造型，采用压铸工艺。	/
工艺和设备要求	1		应采用清洁能源，有色金属熔炼禁止使用燃煤或焦炭，宜采用中频电炉，或液体燃料柴油或气体燃料天然气、煤气等进行替代。	本项目使用电供能。	符合
	2		金属熔炼过程中应选用无毒无害的覆盖剂、熔剂、精炼剂等，降低添加剂可能带来的污染。	本项目不使用覆盖剂、熔剂、精炼剂。	符合
	3		熔炼收尘过程须在密闭条件下进行，防止有害气体和粉尘逸出；必须设置尾气净化系统、报警系统和应急处理装置。	熔化工位上方设置集气罩。企业应该按要求安装报警系统。	符合

污染防治要求	1	排放标准	废水排放应符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》和相应行业排放标准要求，排入集中式污水处理设施的，应符合相应的纳管标准。	项目废水经预处理达纳管标准后排入三门县城市污水处理厂。	符合
			废气排放均应分别符合 GB 9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》、GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》、GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》、GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》，采用火法对废金属危险废物进行预处理的，应当满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）中有关要求和有关地方标准的规定。	根据国家和浙江省发布的最新标准，废气经收集处理后能达《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。	符合
			一般工业固废处置应按照 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》贮存和处置要求。涉及危险废物贮存应符合 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》。若今后有相应的《再生有色金属工业污染物排放标准》发布后，须按行业新标准执行。	按要求设置固废贮存场所，各类固废分类收集并妥善处置。	符合
	2	水污染防治措施	加强企业的废水收集和处理。实现清污分流和污水分治，并配套合适的废水处理设施。冷却水应循环使用，预处理废水经过沉降池澄清之后返回使用，废气喷淋水、堆场渗滤液、初期雨水、场地冲洗水和生活污水应纳入相应的废水处理设施处理。工业用水重复利用率不低 80%。废水处理工艺和规模应技术可靠、经济合理。废水排放应符合相关标准要求，对重金属污染需要严格控制，废水排放应达到当地总量控制要求。	实现清污分流、污水分流，项目仅排放生活污水。总量控制能符合要求。	符合
			所有污水不得混入清下水，每个厂区原则上只能设一个污水排放口和一个清下水排放口，污水排放口应设置检查井，排放重金属污染物的应设置在线监控；清下水排放口应设置检查井，水质应达到所在地管理部门限定值要求。		符合
			应有效预防土壤和地下水污染。废水管道应满足防腐、防渗漏要求，易污染区地面应进行防渗处理。废物收集场所的地面应硬化、防渗处理，四周建围堰并宜采取防雨措施。	车间地面、雨水收集系统、固废堆场均进行防渗处理。	符合
	3	大气污染防治	金属熔炼、精炼、浇铸、清理和废旧金属原料的预处理、中间物料破碎等所有产生粉尘部位，应安装良好的负压集气系统，并配备建设旋风除尘器、沉降室、水喷淋和高效布袋收尘器等各种单一或联合工艺处理的除尘及回收处理装置。	项目压铸工序配有相应的收尘装置和除尘装置。	符合

		浇铸、制芯等过程中产生有机废气的工序，应配套废气收集和处理设施。	不涉及	/
		主要粉尘和废气排放部位应设置视频监控系統。	按要求实施。	符合
	4	固废防治 固体废弃物处置应符合减量化、资源化和无害化的要求。对各类固废应按其性质和特点分类收集、包装、贮运、处置。对熔炼废渣、飞灰和污泥等，应根据《名录》和危险特性鉴别规定进行管理。涉及危险废物的企业厂内应设置符合国家要求的危险废物临时贮存设施，转移处置应遵守国家相关规定。危险化学品的包装废物应按照危废进行管理。砂型铸造企业的旧砂必须进行再生利用并符合相应的回用率要求：水玻璃砂 $\geq 60\%$ ，呋喃树脂自硬砂 $\geq 90\%$ ，碱酚醛树脂自硬砂 $\geq 60\%$ ，粘土砂 $\geq 95\%$ （用于粘土砂造型）、粘土砂 $\geq 60\%$ （用于制芯）。	项目不涉及废砂，熔化产生的铝灰委托有资质单位处置。	符合
	5	噪声防治 厂界噪声应符合 GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》。新建项目必须在厂界噪声排放达标后才能正式投产。	采取相应的隔声降噪措施后，厂界噪声能达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中要求。	符合
完善环境风险防范	1	企业厂区应设置规模合适的应急事故池，事故池宜采取地下式并宜布置在厂区地势最低处。必须配备满足要求的环境风险防范措施和应急设施，制定有效的应急预案，定期开展演练并与区域环境风险应急预案实现联动。	企业拟按要求进行应急预案编制，并按要求建设事故应急池。	符合
	2	落实水、空气和土壤环境定期监测制度，重金属排放企业应按要求做好日常监测工作并向当地环保部门报送监测结果，对重金属排放企业至少每两个月开展 1 次监督性监测工作，每半年至少一次对重金属排放企业周边环境的监督性监测工作，出现超标及时整改。	按要求实施。	符合
	3	废旧金属回收熔炼企业，必须建立辐射监测系统，配备足够的辐射监测人员，在废旧金属材料入炉前、产品出厂前进行辐射监测，并将放射性指标纳入产品合格指标体系中。	不涉及废旧金属回收。	/

9.3.13 《关于印发<台州市工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》符合性分析

表 9.3-12 《关于印发<台州市工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》符合性分析

类别	内容	序号	整治要求	本项目情况	是否符合
相关政策	产业政策	1	严格执行《关于开展铸造行业产能清理整治工作的通知》（浙经信装备〔2019〕157 号）等文件要求	本项目按要求严格执行。	符合
		2	符合国家、地方产业政策，严格执行《产业结构调整指导目录（2019 年	本项目不涉及焦炭炉熔炼有色金属、无磁轭（>0.25 吨）铝壳中频感	符合

			本)》，淘汰焦炭炉熔化有色金属、无磁轭(>0.25 吨)铝壳中频感应电炉、无芯工频感应电炉、燃煤火焰反射加热炉	应电炉、无芯工频感应电炉、燃煤火焰反射加热炉。	
		3	符合国家、地方产业政策，严格执行《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，淘汰利用坩埚炉熔炼再生铝合金、再生铅的工艺及设备；再生有色金属生产中采用直接燃煤的反射炉项目；无烟气治理措施的再生铜焚烧工艺及设备；50 吨以下传统固定式反射炉再生铜生产工艺及设备；4 吨以下反射炉再生铝生产工艺及设备	本项目建设不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类生产工艺，项目不涉及有色金属再生生产工艺及设备。	符合
	生产合法性	4	符合环保、能耗、质量、安全、用地等法律法规要求	本项目按要求执行。	符合
物料管理	物料储存	5	各种废杂铝、铜、锌原料，应有效分离混杂在废金属中的塑料、橡胶、钢铁、树脂、油污、油漆等其他物质	本项目不涉及废杂铝、铜、锌原料，采用全新锌合金和铝合金，不含有塑料、橡胶、钢铁、树脂、油污、油漆等其他物质。	符合
		6	硅砂、煤粉等粉状物料应储存于封闭料场（仓、库）中；生铁、废钢、废铜、废铝、焦炭和铁合金等其他散状物料应储存于封闭、半封闭料场(仓、库、棚)中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙。采取半封闭料场措施的，料场应至少两面有围墙(围挡)及屋顶，并对物料采取覆盖、喷淋（雾）等抑尘措施；采取防风抑尘网、挡风墙措施的，高度应不低于堆存物料高度的1.1 倍，并对物料采取覆盖、喷淋(雾)等抑尘措施	本项目不涉及硅砂、煤粉等粉状物料，不涉及生铁、废钢、废铜、废铝、焦炭和铁合金等其他散状物料。	符合
		7	料场出口应设置车轮清洗设施，或采取其他有效控制措施	项目不涉及覆膜砂，企业定期对厂区道路进行洒水抑尘。	符合
	物料转运和输送	8	易散发粉尘的物料厂内转移、输送时，应采取密闭或覆盖等抑尘措施；转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施	采取密闭等抑尘措施，产尘点采取集气除尘措施。	符合
		9	除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收	项目除尘器卸灰口拟采取遮挡措施抑尘，集尘灰采取袋装收集、存放。	符合

			集、存放和运输		
生产现场/工艺装备	车间 洁净化	10	车间内部干净、整洁有序，生产原材料、半成品、成品要分区域、定点存放，并设立标识牌	项目按要求执行。	符合
	熔炼 工序	11	鼓励冲天炉更换节能环保电炉	项目不涉及冲天炉。	/
		12	冲天炉熔炼工序必须封闭或半封闭；冲天炉加料口应为负压状态；冲天炉应配备袋式除尘、滤筒除尘等高效除尘设施	项目不涉及冲天炉。	/
		13	中频感应电炉应配备袋式等高效除尘设施	项目熔化烟尘采用耐高温布袋除尘器。	符合
		14	炼炉、精炼炉等应配备覆膜袋式等高效除尘设施	项目不涉及熔炼炉、精炼炉。	/
	造型 浇铸 工序	15	浇铸段必须设置侧吸或顶吸式集气罩，做到烟尘有效收集，经治理系统净化后达标排放	不涉及浇铸。	/
		16	采用消失模铸造工艺的企业应采用定点浇铸方式，固定集气工位。不能固定浇铸工位的，必须安装符合生产规模的移动式集气装置，确保收集效果及时间，有机废气收集后作无害化处理，达标排放	项目不设消失膜铸造。	/
	制芯 工序	17	制芯设备作业面设置集气罩，配套建设袋式除尘器和有机废气吸附装置	不涉及	/
	落砂 清理 工序	18	各种抛丸机、清砂机内除尘系统应完好运行，必须达标排放	项目抛光设有收集除尘装置，废气达标排放。	符合
		19	落砂等工序必须采用机械落砂、封闭落砂，采用密闭式排风罩排风	不涉及	/
	打磨 工序	20	铸件打磨在封闭车间内进行，鼓励采用清理隔间形式清理，隔间内设计侧吸式抽风罩，安装集尘装置	项目抛光在车间内进行，设置集气罩，经布袋除尘装置后可达标排放，有效控制粉尘无组织排放。	符合
	砂处 理工 序	21	旧砂回用、废砂再生工序应设置固定工位，采取密闭措施，不能实现全密闭的需配套相应的除尘设施	项目不涉及旧砂回用和废砂再生。	/
	表面 处理 工序	22	严禁露天作业，取缔任何形式的不加治理装备的表面处理作业	项目无露天作业，不涉及表面处理作业。	符合
环境 监测	在线 监测	23	重点排污单位或重点管理排污单位按照相关要求建设大气污染物自动监控设施，按规范要求定期组织校对，并与生态环境部门联网	项目按要求执行。	符合
	排放 标准	24	铸造行业颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300	项目按要求执行，不涉及有色再生。	符合

			毫克/立方米（如颁布行业排放标准，则执行行业排放标准中的大气污染物特别排放限值）；有色再生行业执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准（GB31574-2015）》		
固废无害化	固废处理	25	产生的废砂、废料等固废禁止乱堆乱放，定点收集存放，设立标识，并采取有效的防尘抑尘措施，定期按相关规定处置；金属熔炼废渣、集尘灰等固废须根据危险特性鉴别规定进行管理	项目按要求执行。	符合
综合环境管理	内部环境管理	26	相关档案资料齐全	项目按要求执行。	符合
		27	污染治理设施运行管理和排放监测台帐规范完备	项目按要求执行。	符合

9.3.14 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

表 9.3-13 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
污染防治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	本项目使用全新塑料粒子，最近敏感点距离项目厂界 270m，满足环保距离要求。	是
	原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目采用新料环保型原辅材料作为生产原辅料。	是
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》（GB16487.12-2005）要求。	本项目不涉及进口废塑料。	/
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目不涉及增塑剂等含有 VOCs 组分的物料。	/
		5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。★	本项目不涉及大宗有机物料。	/
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目采用干法破碎。	是
		7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	本项目注塑机自动化程度高，废气产生量少。	是
	废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。	本项目采用新料，有机废气收集经活性炭处理后通过不低于 15/25m 高的排气筒外排。	是
		9	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化	本项目原料为颗粒状，粒径较	是

环境管理			措施,减少废气无组织排放;无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	大,破碎机为密闭装置,产生的粉尘量少。		
		10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风,出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化,风冷废气收集后集中处理。	本项目造粒挤出工序设有废气收集处理系统。	是	
		11	当采用上吸罩收集废气时,排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)要求,尽量靠近污染物排放点,除满足安全生产和职业卫生要求外,控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	本项目排罩设计符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)要求,靠近污染物排放点,除满足安全生产和职业卫生要求外,控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	是	
		12	采用生产线整体密闭,密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时;采用车间整体密闭换风,车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。	本项目采用新料,各设备上设置三侧围挡集气罩收集的方式较好,不采用生产线整体密闭和车间整体密闭方式。	是	
		13	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求,管路应有明显的颜色区分及走向标识。	本项目废气收集和输送需满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求,要求企业管路设置明显的颜色区分及走向标识。	是	
	废气治理	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料(不含回料)的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理,但需获得当地环保部门认可。	本项目使用新料,造粒和注塑废气经活性炭处理后经排气筒高空排放。	是	
		15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)等相关标准要求。	本项目废气能达标排放。	是	
	内部管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度,包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	本环评要求企业建立健全环境保护责任制度。	是	
		17	设置环境保护监督管理部门或专职人员,负责有效落实环境保护及相关管理工作。	本环评要求企业应配备专职人员。	是	
		18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	本项目不涉及焚烧废塑料。	/	
		档案管理	19	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计,建立完善的“一厂一档”。	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计,建立完善的“一厂一档”。	是
			20	VOCs 治理设施运行台账完整,定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液,应有详细的购买及更换台账。	本项目不涉及塑料 VOCs 治理设施。	/
		环境监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测,监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃;废气处理设施须监测进、出口参数,并核算 VOCs 去除率。	本环评要求企业建立环境保护监测制度。	是

说明: 1、加“★”的条目为可选条目,由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求;

说明: 1、加“★”的条目为可选条目,由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求;

2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订，则按修订后的新标准、新政策执行。

9.3.15 《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》符合性分析

表 9.3-14 《台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案》符合性分析

序号	内容	相关要求	本项目情况	是否符合
1	预处理技术要求	废气中涉及颗粒物、油烟（油雾）、水分等影响吸附过程物质的，应采取相应的预处理措施。进入吸附装置的废气颗粒物浓度 $<1\text{mg/m}^3$ ，温度 $<40^\circ\text{C}$ ，相对湿度(RH) $<80\%$ 。	本项目油漆涂装废气进入活性炭之前采用水喷淋（自带除雾）+干式过滤器进行预处理，进入吸附装置的废气颗粒物浓度 $<1\text{mg/m}^3$ ，温度 $<40^\circ\text{C}$ ，相对湿度(RH) $<80\%$ 。	符合
2	再生炭技术要求	①应使用符合要求的再生活性炭。活性炭应采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭的类型应采用颗粒活性炭，碘值 $>800\text{mg/g}$ ，其他技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284)规定的优级品颗粒活性炭技术要求； ②吸附单元气体流速应 $<0.6\text{m/s}$ ； ③吸附单元的压力损失应 $<2500\text{Pa}$ ； ④废气在吸附层中的停留时间一般不低于 0.75 秒； ⑤活性炭应足量添加，活性炭层厚度宜 $>400\text{mm}$ 。活性炭装填量按照每吨吸附 150kgVOCs 计算，即 150kgVOCs 产生量，需 1 吨活性炭用于吸附。	本项目油性漆涂装废气采用蜂窝活性炭，活性炭装填量按照每吨吸附 150kgVOCs 计算。项目建成后，其余指标企业按要求实施。	符合
3	运行管理要求	①根据生产工况、废气含尘量及湿度、过滤材料结构等信息，制定合理的过滤材料更换计划，制定规范的过滤设备运行维护规程，保证后端活性炭吸附层满足低尘、低湿的进气要求；②企业购买活性炭时，应要求活性炭生产单位提供活性炭碘值、耐磨强度等相关证明材料，并存档备查。③根据生产工况、废气浓度特征、系统风量、活性炭装填量等信息，制定合理的活性炭更换计划。	本项目建成后按要求实施。	符合
4	活性炭吸附-脱附-催化燃烧技术要求	①蜂窝活性炭碘值 $>650\text{mg/g}$ ，孔径应选择 1.5mm ，其他技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284)规定的优级品蜂窝活性炭技术要求。如采用颗粒活性炭，相关技术指标应符合优级品颗粒活性炭的要求。 ②催化燃烧装置的设计空速宜大于 $10000/\text{h}^{-1}$ ，但不应高于 $40000/\text{h}^{-1}$ ；	本项目油性漆涂装废气处理采用蜂窝活性炭，注塑粒废气采用颗粒活性炭处理，相关技术指标符合优级品的要求。项目建成后，其余指标企业按要求实施。	符合

		③蜂窝活性炭使用寿命原则上不应超过 6 个月。当活性炭严重被颗粒物（漆雾颗粒、肉眼可见粉尘、油污等）污染，说明活性炭已经失效，应立即更换；④现场应设置控制柜实现就地控制。控制柜应独立显示每个活性炭脱附箱、加热室、催化燃烧室的温度和脱附时间等参数，具备报警功能，并具备 1 年以上脱附运行记录保存功能，脱附记录应包括活性炭床层温度、加热室温度、催化燃烧室温度及脱附时间等参数内容。		
5	无组织排放控制要求	根据不同的废气特征，选择合适的废气收集方式和处理工艺,保证废气有效收集处理的同时合理控制风量，严禁稀释排放。优先采用密闭生产设备，减少敞开式设备的使用。在保证收集能力、不影响工艺操作、确保安全作业的前提下，应尽量采用密闭化收集方式。采用密闭化方式收集废气时密闭空间必须满足足够的换气次数，并始终保持微负压状态。采用密闭生产设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集废气，开口、缝隙的控制风速不小于 0.4 米/秒；采用半密闭罩（含排风柜）方式收集废气，开口面控制风速不小于 1.2 米/秒（有外部气流干扰）或 0.4 米/秒（无外部气流干扰）；采用局部集气罩方式收集废气，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。集气罩应严格按照《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定进行设置。	本项目油性漆废气、水性漆废气分类收集、分别处理。喷漆车间密闭、微负压，调漆间、烘房设计足够的换气次数。采用局部集气罩方式收集废气，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒，集气罩严格按照《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定进行设置。	符合
		涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂、胶粘剂等 VOCs 物料应密闭储存。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应密封存放于密闭的原料仓库内，禁止露天随意堆放，非取用状态时应加盖、封口，保持封闭。含 VOCs 废料(渣、液)以及 VOCs 物料废包装物等危险废物应规范打包，并暂存在危险废物仓库内。VOCs 物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目油性漆、稀释剂、固化剂、水性漆、清洗剂、水性油墨等含 VOCs 物料盛装在密闭包装桶中，放置于密闭的化学品仓库中。非取用状态时，油性漆、稀释剂、固化剂、水性漆、清洗剂、油墨均加盖密封。项目配备危险废物仓库，漆渣、废活性炭放置于密闭桶中，废化学品包装桶密封堆放；调漆房整体换气，收集的废气经治理措施处理后高空排放；本项目不属于涂料用量大的企业，剩余涂料密封送回调漆房，调漆、喷涂、晾干均在密闭	符合

			车间内进行。	

9.3.16 《台州市生态环境局关于进一步加强活性炭全过程智治管理的通知》符合性分析

表 9.3-15 《台州市生态环境局关于进一步加强活性炭全过程智治管理的通知》符合性分析

序号	内容	相关要求	本项目情况	是否符合
1	开展活性炭设施申报	采用活性炭吸附治理技术的企业须通过“以废治废”微信小程序申报活性炭设施信息，申报内容主要包括预处理工艺、设施风量、每日运行时间、活性炭种类、活性炭填充量、更换周期、设备投入使用时间、最近一次更换时间等。	本环评要求企业通过“以废治废”微信小程序申报活性炭设施信息，申报内容主要包括预处理工艺、设施风量、每日运行时间、活性炭种类、活性炭填充量、更换周期、设备投入使用时间、最近一次更换时间等。	符合
2	加强活性炭过程感知	企业应在产生 VOCs 的生产设备、活性炭吸附设施安装用电量(必选)、压差计、温度等感知设备，工况感知数据同步至台州市污染治理设施过程监控平台，最终汇总至台州市生态环境企业“一张表”场景。	本环评要求企业在产生 VOCs 的生产设备、活性炭吸附设施安装用电量、压差计、温度等感知设备，工况感知数据同步至台州市污染治理设施过程监控平台，最终汇总至台州市生态环境企业“一张表”场景。	符合
		提升企业危废管理数治水平，全面落实“浙固码”监管要求，涉危险废物重点排污和风险管控单位在车辆出入口、贮存仓库主要装置等点位安装视频监控装置，并配备具有电子登记、申报功能和二维码危废标签打印功能的一体化智能磅秤，相关数据与浙江省固体废物监管信息系统对接。	本项目建成后按要求实施。	符合
3	规范活性炭设施管理	明确活性炭质量要求和更换时间。按照减量化和资源化要求，采用一次性抛弃法吸附技术的企业应优先使用符合技术标准的可再生颗粒活性炭，碘吸附值不低于 800 mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%。原则上活性炭更换周期不应	本项目建成后拟按要求实施。用于吸附脱附催化燃烧废气处理设施的活性炭使用寿命为 6 个月，一年更换 2 次。	符合

		超过累计运行 500 小时或 3 个月，用于吸附脱附催化燃烧废气处理设施的活性炭使用寿命原则上不超过 6 个月。企业更换活性炭应通过“以废治废”微信小程序申报。		
		加强活性炭设施运行管理。企业根据污染治理设施管理要求及相关指南技术规范制订活性炭吸附设施操作规程，明确活性炭质量、填充量、更换周期以及预处理设施管理要求，并在设施附近醒目位置张贴。建立活性炭吸附设施运行台账，记录设施的启停时间、设施的运维、活性炭等耗材更换以及能源消耗(电耗)等，台账记录至少保存五年；对已经安装工况监测设备的企业，可以采用电子台账进行管理。	本环评要求企业根据污染治理设施管理要求及相关指南技术规范制订活性炭吸附设施操作规程，明确活性炭质量、填充量、更换周期以及预处理设施管理要求，并在设施附近醒目位置张贴。建立活性炭吸附设施运行台账，记录设施的启停时间、设施的运维、活性炭等耗材更换以及能源消耗(电耗)等，台账记录至少保存五年。	符合
4	严格危险废物管理	企业应当按照相关法律法规要求，严格执行危废产生计划管理、转移联单、管理台账制度等危废管理措施，危废管理计划和管理台账应满足《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)，鼓励企业建立数字化管理台账。产生废活性炭的企业每年都必须与有危废经营许可证的活性炭再生单位、小微收集单位或危废处置单位签订危废处置协议，明确废活性炭的产生量、处置量、处置价格等。企业须将危废处置协议拍照上传至“以废治废”微信小程序。根据危险废物应遵循就近处理原则，废活性炭应优先在台州市范围内再生或处置，确实需要跨地区转移的应按照管理要求办理相关手续。	本项目建成后严格执行危废产生计划管理、转移联单、管理台账制度等危废管理措施。	符合
		企业应根据按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，规范设置危险废物暂存设施，具备防风防雨功能，堆场地面及墙裙具备防渗漏及防腐蚀功能，堆场内具备渗滤液导流和收集措施，根据危废的种类设置分区分类堆场；堆场外要粘贴警示标志，标识牌和周知卡，堆场内各个分区要设置相对应的危废标识牌；危险废物贮存原则上不得超过 1 年。	本项目建成后按要求实施。	符合

9.3.17 《台州市生态环境局关于进一步加强活性炭处理工艺规范化运行管理的通知》符合性分析

表 9.3-16 《台州市生态环境局关于进一步加强活性炭处理工艺规范化运行管理的通知》符合性分

序号	相关要求	本项目情况	是否符合
1	根据《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》（台环函〔2023〕81 号）文件要求，选择优质的活性炭并足额填充。蜂窝活性炭碘值做到 $\geq 650\text{mg/g}$ ，活性炭废气流速做到 $\leq 1.2\text{m/s}$ ，停留时间不低于 0.75s；颗粒活性炭碘值做到 $\geq 800\text{mg/g}$ ，活性炭废气流速做到 $\leq 0.6\text{m/s}$ ，停留时间不低于 0.75s。	项目油性漆涂装废气处理采用蜂窝，碘值 $\geq 650\text{mg/g}$ ，活性炭废气流速 0.53m/s，停留时间 0.75s。	符合
2	涉 VOCs 生产工序作业开始前先开启废气处理设施，做到“先启后停”。	项目按要求执行。	符合
3	定期更换喷淋废水、过滤棉等耗材，做好除漆雾、除油、除湿等预处理工作，确保进入吸附装置的废气颗粒物浓度 $< 1\text{mg/m}^3$ ，温度 $< 40^\circ\text{C}$ ，相对湿度(RH) $< 80\%$ 。	项目要求干式过滤器采取 F5、F7、F9 三级过滤，经过滤后颗粒物浓度 $< 1\text{mg/m}^3$ ，温度 $< 40^\circ\text{C}$ ，相对湿度(RH) $< 80\%$ 的气体再进入活性炭吸附箱。	符合
4	活性炭吸附饱和后须及时脱附、催化燃烧，脱附周期原则上不应超过累计运行 12 天或者 66 个小时。	项目 6d 左右脱附一次。	符合
5	活性炭更换周期原则上不应超过累计运行 6 个月或 1000 小时，如企业实际生产负荷较低，应在“以废治废”程序进行备案，并提供相应的证明材料，经审核通过后可适当延长活性炭更换周期（仅限生产负荷较低时间段内）。	项目油性漆涂装废气处理装置的活性炭更换 2 次/年；注塑造粒废气处理装置活性炭更换 2~3 次/年。	符合
6	脱附温度应达到 90~100 $^\circ\text{C}$ ，最高不超过 120 $^\circ\text{C}$ ，每个炭箱脱附时长宜为 3~5 个小时。	项目脱附温度为 95 $^\circ\text{C}$ ，炭箱脱附时长为 5h。	符合
7	燃烧温度不低于 300 $^\circ\text{C}$ ，不宜超过 450 $^\circ\text{C}$ ，并能承受 900 $^\circ\text{C}$ 短时高温冲击。	项目按要求执行。	符合
8	足量添加优质催化剂（贵金属含量在 350~850g/m ^{3} 之间），设计空速大于 10000/h $^{-1}$ ，但不应高于 40000/h $^{-1}$ 。	项目按要求执行。	符合
9	废气治理设施运行记录自动存储，脱附记录显示脱附日期、脱附时间段、脱附温度、燃烧温度等信息，PLC 系	项目按要求执行。	符合

	统运行记录保存一年以上。		
10	设备使用过程中做好运行维护台账记录，记录活性炭使用时间、脱附温度、催化燃烧温度、用电量、过滤棉、活性炭和催化剂等耗材更换情况。	项目按要求执行。	符合
11	消防及安全疏散设计应按照 GB50140 及 GB50016 等相关文件规定要求执行，同时设备安全性能应满足相关国家、地方及行业安全技术规范。	项目按要求执行。	符合
12	涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理。	项目按要求执行。	符合

综上所述，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》、《关于转发工业和信息化部国家发展改革委生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见的通知》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》、《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》（试行）、《浙江省有色金属行业污染治理提升技术规范》、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》、《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》、《台州市金属熔炼行业环境污染整治指导意见》、《关于印发<台州市工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》、《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》、《台州市生态环境局关于进一步加强活性炭全过程智治管理的通知》、《台州市生态环境局关于进一步加强活性炭处理工艺规范化运行管理的通知》等文件的符合性分析等省、市相关标准规范的相关要求。

9.4 建议

- 1、积极推行清洁生产，提高原料的利用率。
- 2、加强污染治理设施的运行管理，建立技术档案，定期检查、维修，使其长期处于最佳运行状态。
- 3、建立环保责任制，加强对职工的环境保护意识教育，形成人人重视环境保护的生产气氛，使公司建成经济效益显著和环境优美的现代化企业。

9.5 环评总结论

浙江弘舟科技有限公司年产 50 万套汽车后视镜及车灯零部件制造基地项目拟建于三门县海润街道泰康路 17 号。项目建设符合《三门县生态环境分区管控动态更新方案》、《三门县国土空间规划》、《台州市三门县“三区三线”》要求；排放的污染物符合相关排放标准和总量控制指标，符合建设项目所在地环境功能区确定的环境质量要求；符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《台州市生态环境局关于进一步加强活性炭处理工艺规范化运行管理的通知》等相关文件要求；符合国家和地方产业政策要求；项目的环境风险水平在可控范围内。建设单位开展公众参与期间未收到公众相关反馈意见。

因此，从环保角度而言，本项目的实施是可行的。