

建设项目环境影响报告表

项目名称： 年喷塑加工 20 万套机械配件技改项目

建设单位(盖章)： 温岭市铭远机械配件有限公司

编 制 单 位： 浙江佳盛生态环境科技有限公司

编 制 日 期： 2020 年 11 月

目 录

一、 建设项目基本情况.....	1
二、 建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	8
三、 环境质量状况.....	16
四、 评价适用标准.....	25
五、 建设项目工程分析.....	31
六、 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	38
七、 环境影响分析.....	39
八、 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	61
九、 结论与建议.....	62

附图：

- ◇附图 1 项目地理位置示意图
- ◇附图 2 项目周边环境概况图及噪声监测点位示意图
- ◇附图 3 项目周边环境概况实景图
- ◇附图 4 项目总平布置图
- ◇附图 5 温岭市“三线一单”环境管控单元分类图
- ◇附图 6 温岭市生态保护红线图
- ◇附图 7 泽国镇声环境功能区划图
- ◇附图 8 温岭市水环境功能区划
- ◇附图 9 项目卫生防护距离包络线图
- ◇附图 10 项目周边土地规划图

附件：

- ◇附件 1 企业营业执照
- ◇附件 2 项目备案通知书
- ◇附件 3 不动产权证及租赁合同
- ◇附件 4 纳管承诺书
- ◇附件 5 测绘报告
- ◇附件 6 工业集聚点情况说明
- ◇建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	年喷塑加工 20 万套机械配件技改项目					
建设单位	温岭市铭远机械配件有限公司					
法人代表	蒋云辉		联系人		蒋云辉	
通讯地址	温岭市泽国镇笪头村股份经济合作社 2 号楼一层南面					
联系电话	13566663553		传真		邮政编码	317523
建设地点	温岭市泽国镇笪头村股份经济合作社 2 号楼一层南面					
立项审批部门	温岭市经济和信息化局			项目代码	2020-331081-33-03-165428	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐			行业类别及代码	C3360 金属表面处理及热处理加工	
租赁面积	669m ²			绿化面积	/	
总投资（万元）	220	环保投资（万元）		14	环保投资占总投资比例	6.4%
评价经费		预期投产日期		2020 年 10 月		

1.1 工程内容及规模

1.1.1 公司简介及项目由来

温岭市铭远机械配件有限公司成立于 2020 年 4 月 8 日（企业营业执照，详见附件 1），企业拟投资 200 万元，租赁温岭市泽国镇笪头村股份经济合作社 2 号楼一层南面空置厂房，同时购置喷塑台、烘箱等国产设备，实施年喷塑加工 20 万套机械配件技改项目。该项目已由温岭市经济和信息化局备案（备案通知书详见附件 2）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的规定，项目必须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（修订）》，本项目归入《名录》项目类别中“二十二、金属制品业 68、金属制品表面处理及热处理加工”，该类别下有电镀工艺的、使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）、有钝化工艺的热镀锌要做报告书，其他做报告表。本项目不涉及电镀工艺和热镀锌工艺，仅采用喷塑进行表面处理，因此本项目评价类别为报告表。

受温岭市铭远机械配件有限公司的委托，浙江佳盛生态环境科技有限公司承担了本项目环境影响报告表的编写工作。我公司接受委托后即组织人员对项目所在地及邻近区域进行了现场踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对周围环境等进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目的环境影响报告表，请生态环境保护主管部门审查。

1.1.2 编制依据

1.1.2.1 国家法律、法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2014.4.24 修订，2015.1.1 施行；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》，2017.6.27 修正，2018.1.1 起施行；
- 3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订并施行；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订并施行；
- 5、《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018.8.31 通过，2019.1.1 施行；
- 6、《中华人民共和国清洁生产促进法》2012.2.29 通过，2012.7.1 施行；
- 7、《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修订并施行；
- 8、《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，2020 年 9 月 1 号实施；
- 9、《中华人民共和国循环经济促进法》，2018 年 10 月 26 日修订并施行；
- 10、《建设项目环境保护管理条例》，2017.7.16 修订，2017.10.1 施行；
- 11、《国务院关于批转发展改革委等部门关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》，国发[2009]38 号，2009.9.26；
- 12、《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》，国发[2005]39 号，2005.12.3；
- 13、《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》，生态环境部部令第 1 号，2018.4.28；
- 14、《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，国家环境保护总局，环发[2012]77 号，2012.7.3；
- 15、《关于深化企业环境监督员制度试点工作的通知》，环发[2008]89 号，2008 年 8 月 18 日；
- 16、《关于当前经济形势下进一步加强环境保护工作的通知》，环办[2008]85 号，2008.2.2；
- 17、《关于发布〈环境保护部直接审批环境影响评价文件的建设项目目录〉及〈环境保护部委托省级环境保护部门审批环境影响评价文件的建设项目目录〉的公告》，环境保护部公告 2009 年第 7 号，2009.2.20；
- 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、《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，国发[2011]35 号；
- 20、《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》，国发[2016]65 号，2016.11.24；
- 21、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，国发[2018]22 号，2018.6.27；
- 22、《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，环环评[2016]150 号，2016.10.26；
- 23、《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》，生态环境部令 2019 年 第 9 号，2019.9.20。

1.1.2.2 地方法规

- 1、《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府第 288 号令，2011.10.25 发布，2011.12.1 施行，2014.3.13 修正，2018.1.22 再次修改，2018.3.1 实施；
- 2、关于印发《浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）》的通知，浙环发[2014]28 号，2014.5.19；
- 3、《关于进一步加强建设项目环境保护“三同时”管理的意见》，浙环发【2013】14 号；
- 4、《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》，浙江省人民政府，浙政发【2018】30 号；
- 5、《浙江省固体废物污染防治条例》，第十届浙江省人大常委会，2006.3.29 通过，2006.6.1 施行；2017 年 9 月 30 日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议修正通过；
- 6、《关于进一步加强环境监管严防发生污染事故的通知》，浙环发【2005】59 号；
- 7、《浙江省环境污染监督管理办法（2015 年修正本）》，省政府令第 341 号，根据 2015 年 12 月 28 日浙江省人民政府令第 341 号公布的《浙江省人民政府关于修改〈浙江省烟草专卖管理办法〉等 23 件规章的决定》第 4 次修正；
- 8、《关于落实科学发展观加强环境保护的若干意见》，中共浙江省委、浙江省人民政府，2006.7；
- 9、《浙江省人民政府关于进一步加强污染减排工作的通知》，浙政发【2007】

34 号；

10、《浙江省环保局建设项目环境影响评价文件审批程序若干规定》，浙环发【2007】12 号，2007.2.25；

11、《浙江省水污染防治条例》，浙江省人民代表大会常务委员会公告第 5 号，2009.1.1 起施行，2017 年 11 月 30 日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十五次会议修改通过，2018.1.1 施行；

12、《浙江省大气污染防治条例》，浙江省第十届人民代表大会常务委员会第四次会议，2003.6.27 通过，2016 年 5 月 27 日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订，2016.7.1 实施；

13、《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，2019.6.8；

14、《关于进一步下放建设项目环评审批管理权限切实加强监督管理的通知》，浙环发【2009】44 号；

15、《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，浙环发【2009】76 号；

16、《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》，浙环发【2009】77 号；

17、关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知，浙环发【2012】10 号，2012.2.24；

18、关于印发《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》的通知，浙政办发【2014】86 号，2014.7.10；

19、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，2013.11.4；

20、《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》，浙环发【2017】29 号，2017.7.24；

21、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，浙环发【2017】30 号，2017.8.2；

22、关于印发《台州市主要污染物排污权交易办法（试行）》的通知，台政发【2009】48 号，2009.8.24；

23、《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；

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，2014.10.13；

25、《浙江省人民政府关于浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案的批复》，浙政函【2020】41号，2020.5.14；

26、《浙江省生态环境厅关于印发<浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》，浙环发【2020】7号，2020.5.29；

27、《浙江省生态环境厅关于做好“三线一单”生态环境分区管控方案发布实施工作的指导意见》，浙环函【2020】146号文，2020.7.3。

1.1.2.3 产业政策

1、《产业结构调整指导目录（2019年本）》，国家发展和改革委员会2013第29号，2019.10.30。

1.1.2.4 有关技术规范

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—声环境》，HJ2.4-2009；

5、《环境影响评价技术导则—生态影响》，HJ19-2011；

6、《环境影响评价技术导则—地下水环境》，HJ610-2016；

7、《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》，HJ964-2018；

8、《建设项目环境风险评价技术导则》，HJ169-2018；

9、《污染源源强核算技术指南 准则》，HJ884-2018；

10、《排污单位自行监测技术指南 总则》，HJ819-2017；

11、《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，2018.5.16；

12、《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》，原浙江省环境保护局；

13、浙江省水利厅、环保厅《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，2015.6。

1.1.2.5 其他依据

- 1、《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》；
- 2、企业营业执照（见附件1）；
- 3、项目备案通知书（见附件2）；
- 4、不动产权证及租赁合同（见附件3）；
- 5、温岭市铭远机械配件有限公司提供的项目相关资料；
- 6、温岭市铭远机械配件有限公司与本环评单位签订的环评委托协议书。

1.1.3 项目主要内容

1、项目概况

项目名称：年喷塑加工 20 万套机械配件技改项目

建设单位：温岭市铭远机械配件有限公司

建设性质：新建

建设地点：温岭市泽国镇笪头村股份经济合作社 2 号楼一层南面

2、产品方案及规模

项目产品及规模见表 1-1。

表1-1 企业产品方案表

序号	产品名称	项目生产规模	备注
1	喷塑加工机械配件	20 万套/年	/

3、企业主要生产设备

企业主要设备汇总见表 1-2。

表1-2 企业主要设备汇总表

序号	设备名称	数量(台)	备注
1	喷塑台	4	独立喷台，每个喷台设一把喷枪
2	烘箱	2	使用柴油燃烧加热

4、主要原辅材料消耗

根据业主提供的资料，企业主要原辅材料清单见表 1-3。

表1-3 原辅材料消耗清单

序号	材料名称	年消耗量	单位	备注
1	机械配件	20 万	套/年	由委托方提供
2	柴油	20	吨/年	0#轻柴油，用于烘箱加热
3	塑粉	10	吨/年	/

5、生产组织和劳动定员

本项目定员 20 人，实行昼间两班制生产（7:00-13:00，14:00-20:00，共 12h），

夜间不生产，年工作 300 天。厂区内不提供食宿。

6、公用工程

①供水：企业用水以市政自来水为水源，年用水量约为 300 吨。

②排水：项目排水采用雨污分流、清污分流系统。雨水经厂区雨水管道收集后排入附近水体。企业废水主要为员工生活污水，经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管，最终由温岭市牧屿污水处理厂统一处理后外排。

③供电：本项目用电由市政电网提供，年用电量约为 5 万 kW·h。

7、厂区平面布置

企业租用温岭市泽国镇笪头村股份经济合作社 2 号楼一层南面空置厂房作为本项目生产车间，总建筑面积 669m²，车间内东北角布置喷塑车间（独立车间）和烘干车间（独立车间），其余为仓库，具体总平面布置示意图见附图 4。

1.2 与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，租赁厂房为空厂房（空厂房照片见图 1-1），因此不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。



图1-1 空厂房照片

二、 建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置

温岭市位于浙江东南沿海，东濒东海、南连玉环、西邻乐清及乐清湾，北接台州市区，介于北纬 28°12′ 45″~28°32′2″和东经 121°9′50″~121°44′0″。温岭地理位置优越，交通便捷，国家沿海高速公路、104 国道、省道坎泽线穿境而过，距台州市区 18km、距著名的雁荡山风景区 60km、天台山风景区 75km、距台州路桥机场 5km。

本项目位于温岭市泽国镇箬头村股份经济合作社 2 号楼一层南面，具体地理位置见附图 1，周边环境示意图见附图 2，周边实景图见附图 3，项目厂界周边概况见表 2-1。

表2-1 项目厂界周边概况

方位	本项目厂界周边环境概况
东侧	邻箬头村股份经济合作社 3 号厂房
南侧	邻箬头村股份经济合作社 1 号厂房
西侧	邻箬头村股份经济合作社 2 号厂房西面厂房
北侧	邻箬头村股份经济合作社 2 号厂房北面厂房

注：表中的“方位”以项目所在地块边界为基点，“距离”是指目标与项目所在地块边界的最短距离。

2.1.2 气象特征

温岭市属亚热带季风气候区，受海洋影响明显，冬夏季风交替明显，年温适中，雨量充沛，灾害性天气较频繁。夏季雨量集中，梅雨和台风期间常有大暴雨。7~8 月份常受副热带高压控制，天气炎热少雨，出现干旱年占 6%，9~10 月份也常有秋旱，冬季少雨干燥，蒸发量大于降雨量。该地区近基本气候资料如下，温岭市风向玫瑰图和风速玫瑰图见图 2-1 和图 2-2，主要气候参数如下。

- 平均气压（百帕）：1012.5；
- 平均气温（度）：17.4；
- 相对湿度（%）：80；
- 降水量（mm）：1701.2；
- 蒸发量（mm）:1269.4；
- 日照时数（小时）：1703.2；

日照率(%)：38；

降水日数(天)：169.0。

气象统计资料：

年平均风速：2.46m/s；

年主导风向：N 风(相应风速 2.73m/s)；

静风频率：12%。

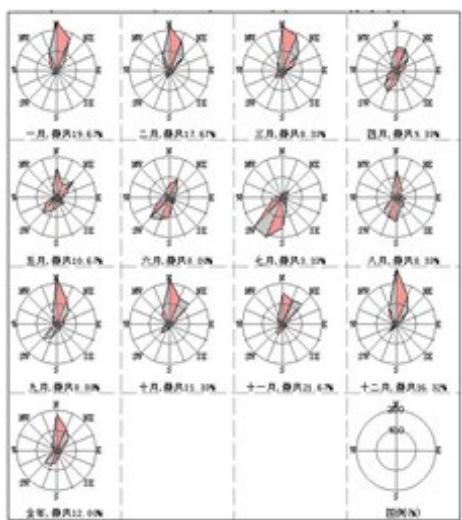


图2-1 温岭市各风向风频玫瑰图

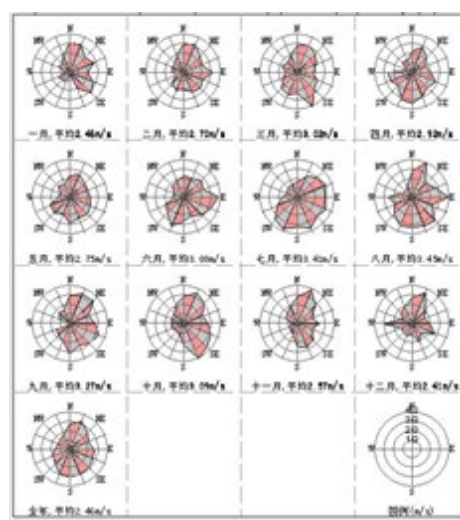


图2-2 温岭市各风向平均风速玫瑰图

2.1.3 水文

温岭市水资源主要来自降水形成的径流，全市多年平均降水总量 14.561 亿 m^3 ，年径流深在 550~1250mm。境内河流众多，总长达 1477km，多源于西、西南部山区，流域面积 833.24 m^2 。主要河流多属金清水系，另有江夏大港、横坑溪、横山溪、大雷溪等四个小水系。境内较大的河流有月河、木城河、运粮河、箬松大河、二十四弓河金清港等。

温岭市境内地下水资源较丰富，主要为松散岩类孔隙水，水质状况良好。松散岩类孔隙广泛分布于境内的河谷平原及滨海平原地区。水位埋深一般小于 1m，个别地段 2~3m，常见于井、泉和地下水库，出水量为 100~1000 m^3/d ，局部可达 1000~5000 m^3/d ，矿化度一般小于 1g/L。基岩裂隙水主要分布在山丘地区。断层裂隙带泉水流量可达 0.12~1.2L/s，其它地段多在 0.05L/s。该类水水质好，引用方便，可作分散供水水源。

温岭海域的潮汐性质为正规半日潮型。潮差东部比西部小，潮流平缓，大潮期间垂线平均流速 30-40 厘米/秒，最大流速不超过 100 厘米/秒。

2.1.4 地质、地貌、地形

本地区地形地貌以平原为主，低山、丘陵、谷地、滩涂、岛屿皆有。地域结构大体是“四山一水五分田”。地势西高东低。西、南为绵延起伏的低山丘陵，属北雁荡山余脉，绝大部分为海拔 200 米以下的低丘平地；北部、中部和东部地势平坦，河流纵横，为水网平原，是温黄平原主要组成部分；东临大港洋，东南有隙顽湾，西南是乐清湾，港湾曲折，岛屿密布，海岸线长 235 公里。

温岭市地质构造处于温州—镇海大断裂层以东沿海地带属新华夏系第二个构造复式隆起带南段东侧，构造行迹反映以断裂为主。西部和西南部以白垩纪地层；平原区则为第四纪相沉积层及近代河流冲击层。

2.1.5 土壤和植被

温岭市境内土壤类型多样，地域分布明显，有黄壤、红壤、潮土、水稻土和盐土 5 个土类，分别占土壤总面积的 0.06%、48.29%、2.35%、43.85%和 5.45%。黄壤主要分布在海拔 500 米以上的山顶部位，红壤主要分布在海拔 500 米以下的低山丘陵，潮土主要分布在河谷和海滨地带，水稻土分布在平原河网地区，盐土以条状分布于沿海一带。

温岭市属中亚热带常绿阔叶林北部亚区，由于人类活动，原生性植被早已不复存在，部分地区生长着次生常绿阔叶林。森林植被的主体是针叶林和针阔混交林。内陆山地针叶林以马尾松为主，局部分布有黑松、湿地松和火炬松；沿海山地和海岛针叶林以黑松为主，间有马尾松生长。

2.2 温岭市泽国镇总体规划(2018-2035)环境影响报告书符合性分析

1、产业准入的原则要求应根据《产业结构调整指导目录（2011 本）》（2013 年修改）、《外商投资产业指导目录》、《浙江省制造业产业发展导向目录（2012 年本）》等相关文件、政策中产业发展的原则要求进行项目招商引资。优先引进资源能源消耗小、污染轻、产品附加值高，且可形成生态工业链的项目。

2、清洁生产水平要求

入区项目生产工艺、装备技术水平等应达到国内同行业领先水平；水耗指标应设定在清洁生产一级水平，或国际先进水平。

3、污染物总量控制原则要求入区项目所需的废气污染物（NO₂、VOCs）排放总量和废水污染物（COD_{Cr}、NH₃-N）排放总量原则上应能在温岭市区范围内得到解决。

4、生态环境保护要求入区项目必须具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放，保障区域环境功能区达标。

5、引入企业要求

(1)由于规划区域地处沿海，水资源相对匮乏，污水处理厂的设置或扩容存在一定不确定性，建议适当限制水耗量大的行业发展，大力提高准入门槛，以总量定规模，满足区域污染物总量控制和水环境功能达标要求。

(2)应优先引入现有企业整合提升的项目，对于新建企业，在符合环保规划及相关产业政策规定的前提下，属于行业龙头企业，项目技术含量高，附加值高，有总量调剂来源的项目优先考虑入园。

(3)入园企业应参照《台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》、《关于规范金属表面处理行业准入要求的会议纪要》等文件要求，提升入园项目的装备水平，提高企业研发能力，产品进行转型升级。积极发展发展高端产品、专利产品，优化产业结构。根据规划，区域将重点引进环境影响小、技术密集高、设备投资较小、高附加价值率、以精密机械、新能源材料为主要方向的高端产业；积极培育以高新技术为主导，节能环保型，具有一定前瞻性的战略性新兴装备制造和信息产业项目；限制引入高耗低产，危及生产和人身安全、污染环境、资源消耗高、安全隐患多的企业。

(4)限制可能造成区域恶臭污染、三废治理难度较大项目，公众反对意见较高的建设项目。建设项目准入必须制定约束性指标，这是项目招商的前置条件。集约性指标是重要指标，主要包括投资强度、单位用地产出、容积率、产值能耗、产值水耗等指标。

规划环评符合性分析：

项目实施地位于温岭市泽国镇箬头村股份经济合作社 2 号楼一层南面，本项目主要从事机械配件喷塑加工，属于二类工业项目；本项目产生的生活废水经预处理后纳管统一经温岭市牧屿污水处理厂集中处理；对高噪声设备进行隔声降噪；固体废物执行相应规范及标准。因此符合规划环评的要求。

2.3 温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案

1、规划概况

根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，温岭市共划定陆域综合环境管控单元 56 个。其中，陆域优先保护单元 21 个，面积 324.82 平方公里，占全

市陆域总面积 33.37%。陆域重点管控单元 23 个，面积 183.51 平方公里，占全市陆域总面积 18.85%，其中，产业集聚重点管控单元 10 个，面积 80.50 平方公里，占全市陆域总面积 8.27%；城镇生活重点管控单元 13 个，面积 103.00 平方公里，占全市陆域总面积 10.58%。陆域一般管控单元 12 个，面积 465.18 平方公里，占全市陆域总面积 47.78%。

2、规划与本项目相关内容

根据温岭市人民政府《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在地位于“台州市温岭市泽国镇一般管控单元”（编号 ZH33108130045），为一般管控单元。本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。具体生态环境准入清单符合性分析见表 2-2。

表2-2 温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析一览表

“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加控制单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	本项目为机械配件喷塑加工，属于二类工业项目，本项目所在地位于箬头工业集聚点，不属于空间布局约束中的限制、禁止类项目。	符合
污染物排放管控	落实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。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。项目产生的生活污水纳入温岭市牧屿污水处理厂处理，产生的 SO ₂ 、NO _x 、VOC 通过区域削减。	符合

环境 风险 防控	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	本项目不产生重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	符合
资源 开发 效率 要求	实行水资源消耗总量和强度双控，加强城镇供水管网改造，加强农业节水，提高水资源使用效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目能源采用电和轻质柴油，用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理。	符合

2.4 温岭市牧屿污水处理厂概况

温岭市牧屿污水处理厂位于温岭市泽国镇牧屿欧风路北侧，一期工程设计规模为 1 万 t/d，于 2010 年 10 月开工建设，2013 年 12 月投入试运行，处理工艺为改良型氧化沟工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 B 标准。

为保证污水厂水质达标排放，满足环保要求，消除城镇水体污染根源，改善水系环境质量，牧屿污水处理厂对一期工程（1 万 m³/d）进行提标改造，并新建二期工程（4 万 m³/d），形成日处理污水 5 万 m³的规模，出水排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表》的“准IV类”标准。现温岭市牧屿污水处理厂二期工程已通过环保竣工验收。

服务范围：

（1）泽国镇区南部和铁路新区，其中泽国镇南部范围为：东以泽太一级公路为界，北至 104 国道复线，西至铁路新区边界（104 国道、泽渚路、月河路），南至牧长路，其面积约 26km²；铁路新区范围涉及泽国镇、大溪镇的 21 个行政村，其中泽国镇 11 个村，大溪镇 10 个村，面积约 15.88km²，其中建设用地面积约 11.61km²，规划人口约 15.0 万人，按照调整后的相关规划，铁路新区的污水将大部分纳入牧屿污水处理厂（其余部分汇入丹崖污水处理厂）。

（2）原丹崖污水处理厂服务范围，东以月河为界，北以北环路，西临西环路，南至 104 国道复线，服务面积约为 5.4km²。

（3）原大溪镇污水处理中心服务范围，分为大溪片、潘郎片、山市片三个相对独立的片区，总面积 65.88km²。

出水标准：项目尾水排放按《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》相关标准限值执行，具体标准限值详见表 2-3。

表2-3 牧屿污水处理厂出水标准限值表

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	总磷	总氮	氨氮	石油类
标准限值(mg/L)	6-9	30	6	5	0.3	12（15）	1.5（2.5）	0.5

备注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

为了解温岭市牧屿污水处理厂的尾水水质排放情况，本环评收集了浙江省生态环境厅发布的 2019 年第一季度浙江省重点单位监督性监测汇总表中的数据（见表 2-4），由监测数据可知，温岭市牧屿污水处理厂的尾水排放能达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》相关标准限值。

表2-4 牧屿污水处理厂 2019 年第一季度监督性监测结果

监测项目	进口浓度	出口浓度	标准限值	排放单位	是否达标
PH 值	7.2	7	6-9	无量纲	是
生化需氧量	65.4	3.2	6	mg/L	是
总磷	3.29	0.08	0.3	mg/L	是
化学需氧量	161	15	30	mg/L	是
悬浮物	714	4	5	mg/L	是
阴离子表面活性剂（LAS）	2.05	<0.05	0.3	mg/L	是
粪大肠菌群数	8200000	210	1000	个/L	是
氨氮	23.4	0.046	1.5	mg/L	是
总氮	26	0.64	12	mg/L	是
石油类	0.81	0.1	0.5	mg/L	是
动植物油	0.72	0.11	0.5	mg/L	是

一期处理工艺和二期处理详见图 2-3 和图 2-4。

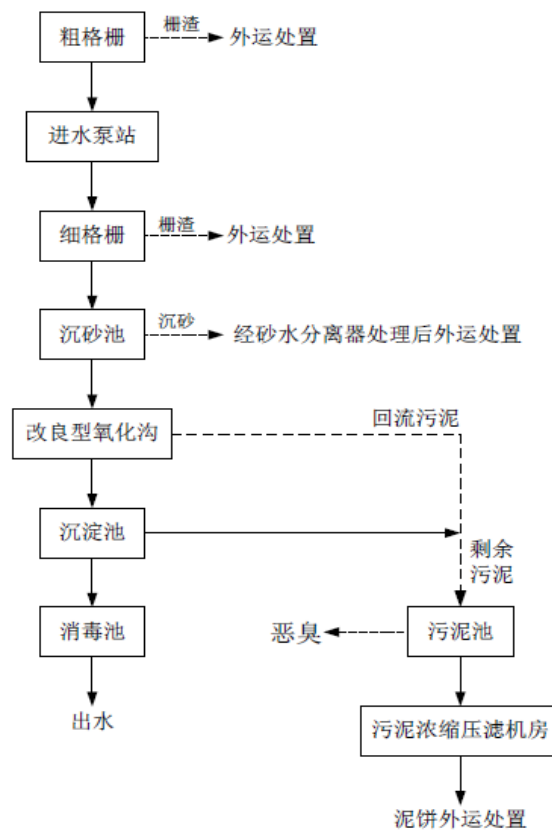


图2-3 一期处理工艺流程图

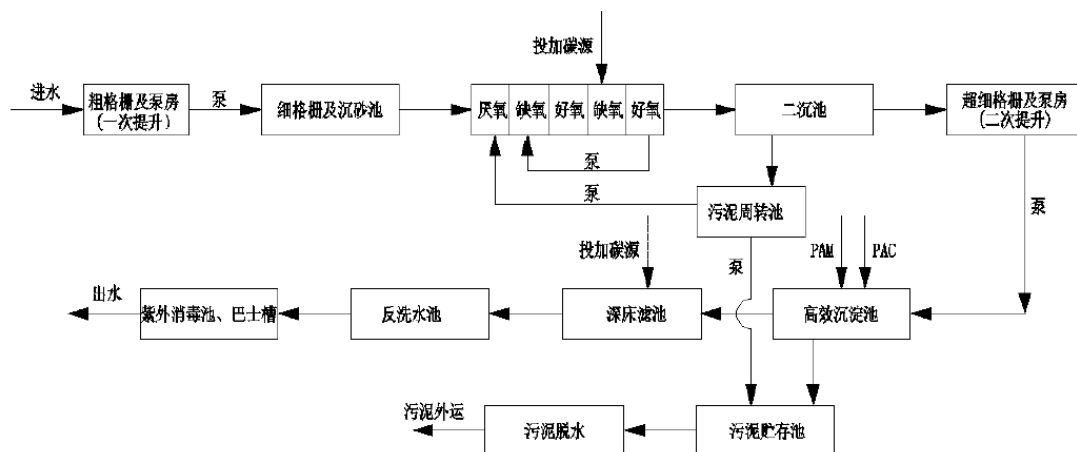


图2-4 二期污水处理工艺流程图

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量现状

根据《台州市大气环境功能区划分方案》，本项目所在区域为二类功能区，环境空气质量执行《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）二级标准。

根据《台州市环境质量报告书（2019 年度）》公布的相关数据，温岭市大气基本污染物达标情况如表 3-1。

表3-1 2019 年温岭市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	48	75	64	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	59	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	85	150	57	达标
NO ₂	年平均质量浓度	15	40	38	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	38	80	48	达标
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	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	700	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	73	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	102	160	64	达标

根据监测结果可知，项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

3.1.2 地表水环境质量现状

本项目附近地表水为南官河支流，根据《浙江省水环境功能区划分方案(2015)》，南官河属于椒江（温黄平原）水系，编号 80，水功能区为南官河温岭工业、农业用水区，水环境功能区为工业、农业用水区，起始断面为路桥温岭交界（上蔡桥），终止断面为牧屿北三江口，执行《地表水环境质量标准》（GB3838 —2002）IV 类标准，水质现状参考泽国断面的 2019 年常规监测结果，监测数据详见表 3-2。

表3-2 泽国断面 2019 年常规监测数据 单位: mg/L (pH 除外)

项目名称	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	总磷
平均值	7	5.4	4.4	2.9	1.61	0.202
IV类标准值	6~9	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.3
水质类别	I	III	III	II	V	IV

根据上表监测结果并对照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)可知: pH水质指标为 I 类; 高锰酸盐指数和溶解氧指标为 III 类; 总磷指标为 IV 类; 氨氮水质指标为 V 类。总体评价该区域水质为 V 类水体, 水质现状不能满足 IV 类功能区的要求。主要原因可能是水体受生活污水、农业污水及工业废水的污染, 而当地河网环境容量有限。

本项目废水经预处理后纳入当地污水处理厂进行处理, 不直接排放至附近河道, 故不会加剧周边水体水质污染。另外, 为了改善区域水环为了改善区域水环境质量, 当地政府开展“五水共治”工作, 通过实施“河长制”、“一河一策”等一系列工作, 歼灭垃圾河、清除黑臭河, 使温岭市的水环境状况得到改善。

3.1.3 土壤环境质量现状

本项目位于温岭市泽国镇笏头村股份经济合作社 2 号楼一层南面, 为了解项目所在地土壤环境质量现状, 企业委托杭州普洛赛斯检测科技有限公司 2020 年 5 月 15 日对本项目所在地土壤环境进行了监测, 具体情况如下:

1、监测因子

(1) 基本因子:

建设用地: 《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 45 项基本因子: 砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、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、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]芘、萘。

(2) 特征因子

石油烃。

2、布点方案

本项目厂房周围设 3 个表层样点。具体监测方案见表 3-3。

表3-3 土壤监测方案

类别	点位号	监测项目	备注
厂房周围	1#	45 项基本因子、石油烃	表层样
	2#~3#	石油烃	表层样



图3-1 土壤环境监测点位示意图

同时根据导则要求，各监测点还需进行土壤理化性质调查，具体包括土体构型、土壤结构、土壤质地、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度。

3、监测调查结果汇总

(1)理化特性调查

项目所在地土壤理化特性调查结果见表 3-4。

表3-4 土壤理化性质调查结果

点号		1# 001	时间	05 月 15 日
经度		E121°19'10.35"	纬度	N28°30'28.74"
层次		0-0.2m		
现场记	颜色	红棕色		
	结构	块状		
	质地	砂土		

录	氧化还原电位（mV）	76		
	其他异物	无		
	砂砾含量（%）	25.6		
实验室测定	pH 值	6.72		
	阳离子交换量（cmol ⁺ /kg）	18.3		
	渗滤率（cm/s）	9.12×10 ⁻⁴		
	土壤容重（kg/m ³ ）	1.31×10 ³		
	孔隙度（%）	25.8		
点号		2# 002	时间	05 月 15 日
经度		E121°19'11.20"	纬度	N28°30'28.53"
层次		0-0.2m		
现场记录	颜色	红棕色		
	结构	块状		
	质地	砂土		
	氧化还原电位（mV）	77		
	其他异物	无		
	砂砾含量（%）	26.7		
实验室测定	pH 值	6.97		
	阳离子交换量（cmol ⁺ /kg）	18.2		
	渗滤率（cm/s）	1.01×10 ⁻³		
	土壤容重（kg/m ³ ）	1.33×10 ³		
	孔隙度（%）	26.1		
点号		3# 003	时间	05 月 15 日
经度		E121°19'11.25"	纬度	N28°30'29.44"
层次		0-0.2m		
现场记录	颜色	红棕色		
	结构	块状		
	质地	砂土		
	氧化还原电位（mV）	80		
	其他异物	无		
	砂砾含量（%）	27.6		
实验室测定	pH 值	7.06		
	阳离子交换量（cmol ⁺ /kg）	16.9		
	渗滤率（cm/s）	9.89×10 ⁻⁴		
	土壤容重（kg/m ³ ）	1.43×10 ³		
	孔隙度（%）	30.2		
以下空白				

(2)监测数据统计分析

土壤监测数据统计分析结果见表 3-5~表 3-6。

表3-5 1#点位土壤环境质量监测结果

序号	检测项目	单位	第二类用地筛选值(mg/kg)	1#(0~0.2m)	
				监测结果	是否超过筛选值
1	砷	mg/kg	60	16.5	否
2	镉	mg/kg	65	0.25	否
3	六价铬	mg/kg	5.7	<2	否
4	铜	mg/kg	18000	58	否
5	铅	mg/kg	800	120	否
6	汞	mg/kg	38	0.398	否
7	镍	mg/kg	900	52	否
8	四氯化碳	μg/kg	2.8	<1.3	否
9	氯仿	μg/kg	0.9	<1.1	否
10	氯甲烷	μg/kg	37	<1.0	否
11	1,1-二氯乙烷	μg/kg	9	<1.2	否
12	1,2-二氯乙烷	μg/kg	5	<1.3	否
13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	66	<1.0	否
14	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	596	<1.3	否
15	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	54	<1.4	否
16	二氯甲烷	μg/kg	616	<1.5	否
17	1,2-二氯丙烷	μg/kg	5	<1.1	否
18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	10	<1.2	否
19	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	6.8	<1.2	否
20	四氯乙烯	μg/kg	53	<1.4	否
21	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	840	<1.3	否
22	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	2.8	<1.2	否
23	三氯乙烯	μg/kg	2.8	<1.2	否
24	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	0.5	<1.2	否
25	氯乙烯	μg/kg	0.43	<1.0	否
26	苯	μg/kg	4	<1.9	否
27	氯苯	μg/kg	270	<1.2	否
28	1,2-二氯苯	μg/kg	560	<1.5	否
29	1,4-二氯苯	μg/kg	20	<1.5	否
30	乙苯	μg/kg	28	<1.2	否
31	苯乙烯	μg/kg	1290	<1.1	否
32	甲苯	μg/kg	1200	<1.3	否
33	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	570	<1.2	否
34	邻二甲苯	μg/kg	640	<1.2	否
35	硝基苯	mg/kg	76	<0.09	否
36	苯胺	μg/kg	260	<1.0	否
37	2-氯酚	mg/kg	2256	<0.06	否
38	苯并[a]蒽	mg/kg	15	<0.1	否

39	苯并[a]芘	mg/kg	1.5	<0.1	否
40	苯并[b]荧蒽	mg/kg	15	<0.2	否
41	苯并[k]荧蒽	mg/kg	151	<0.1	否
42	蒽	mg/kg	1293	<0.1	否
43	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	1.5	<0.1	否
44	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	15	<0.1	否
45	萘	mg/kg	70	<0.09	否
46	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	4500	<6	否

表3-6 2#、3#点位土壤环境质量监测结果 单位: mg/kg

序号	监测点位		第二类用地筛选值	监测结果	是否超过筛选值
				石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	
1	2#	0-0.2m	4500	<6	否
2	3#	0-0.2m	4500	<6	否

从以上监测结果可知，项目拟建地厂区各污染物浓度均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值；特征因子石油烃检测值均低于检出限。由此可见项目所在区域土壤环境质量较好，对人体健康的风险可以接受。

3.1.4 声环境质量现状

为了解本项目厂界周边声环境质量现状，本次环评于 2020 年 5 月 15 日对项目拟建地四周声环境质量现状进行了监测，监测结果见表 3-7。

1、布点说明：在本项目东、南厂界（西、北厂界因紧邻其他厂无法监测）及东南侧笪头村民居各设 1 个点，共设 3 个噪声监测点，具体点位布置情况详见附图 2。

2、监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《环境监测技术规范》（噪声部分）执行。

3、监测时间：每个布点在昼间监测一次，每次各监测 10min。

4、评价标准：根据《温岭市声环境功能区划》，本项目拟建地位于 2 类声功能区，项目拟建地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求，周边敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求。

5、监测结果见表 3-7。

表3-7 声环境现状监测结果 单位: dB (A)

监测点编号		噪声监测值（昼间）	标准限值（昼间）	达标情况
厂界东侧	1#	55.1	≤60	达标
厂界南侧	2#	54.2	≤60	达标
笪头村民居	3#	52.6	≤60	达标

根据以上监测结果可知，项目厂界及周边敏感点声环境质量现状均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准限值的要求，项目所在区域声环境质量现状能够满足声环境功能区划的要求。

3.2 主要环境保护目标

地表水：其保护目标为项目附近水体。

空气：保证项目所在区域的空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

噪声：使项目所在区域的声环境质量在《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准之内，不出现降级，厂界噪声达标。

固体废弃物：分类集中后进行减量化、资源化和无害化处理。

周围环境概况：项目位于温岭市泽国镇笪头村股份经济合作社 2 号楼一层南面，项目所在地地理位置详见附图 1，项目周边环境概况示意图详见附图 2，项目周边环境现状实景图见附图 3。

主要环境保护目标：本项目以项目厂址为中心，边长 5km 范围内主要环境保护目标见表 3-8 及图 3-2。

表3-8 项目周边主要敏感点环境保护目标一览表

类别	名称	UTM 坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	笪头村	335435.05	3154345.47	居民区	人群	二类区	S	35.67
	天皇村	335012.34	3154097.40	居民区	人群		SW	750
	竖石村	336236.41	3154391.05	居民区	人群		SE	720
	田洋里村	336957.60	3154400.35	居民区	人群		SE	1300
	陈家里村	336161.25	3153506.40	居民区	人群		SE	1060
	徐家村	336260.83	3153128.70	居民区	人群		SE	1590
	茶屿村	337759.37	3153865.24	居民区	人群		SE	2350
	下庄村	337964.88	3153258.16	居民区	人群		SE	2760
	桥伍村	337122.98	3152713.67	居民区	人群		SE	2200
	水澄村	336898.43	3152240.84	居民区	人群		SE	2175
	西湾村	336412.66	3155311.60	居民区	人群		NE	1000
	西桐村	337225.47	3154976.84	居民区	人群		NE	1730
	丹山村	337438.77	3155245.01	居民区	人群		NE	1800
	湖头村	336788.57	3156046.09	居民区	人群		NE	1850
	苍西村	337160.67	3155901.21	居民区	人群		NE	2030
	苍东村	337605.45	3155781.31	居民区	人群		NE	2300
	曹家里村	335429.60	3156058.59	居民区	人群		N	1300

	山坑村	335687.74	3156534.86	居民区	人群		N	1770
	下寺前村	336163.29	3156974.17	居民区	人群		N	2270
	谷岙村	337266.89	3156764.28	居民区	人群		NE	2580
	安溶村	337977.42	3156920.05	居民区	人群		NE	3290
	白塔村	333993.25	3154381.23	居民区	人群		SW	1270
	翁岙村	333113.85	3155657.10	居民区	人群		NW	2580
	山市村	333142.78	3154737.45	居民区	人群		W	2230
	应钱村	333303.19	3153623.39	居民区	人群		SW	2190
	纶丝洋村	334218.10	3153073.85	居民区	人群		SW	1680
	五峰村	334123.92	3152339.83	居民区	人群		SW	2560
	白山街村	334803.94	3152387.40	居民区	人群		SW	2200
	白山里村	335090.66	3152499.80	居民区	人群		S	2060
水环境	南官河支流	/	/	/	/	IV类	S	538
声环境	厂界	/	/	/	/	2类	/	/
	敏感点	/	/	/	/	2类	/	/

注：X、Y 取值为 UTM 坐标。表中的“方位”以厂址为基准点，“距离”是指保护目标与厂界的最近距离。



图3-2 项目主要环境保护目标概况图

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气质量				
	根据浙江省环境空气质量功能区划分方案，本项目所在区域空气环境属于二类区，常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，非甲烷总烃引用原环保部科技标准司《大气污染物综合排放详解》中的建议值。具体标准值见表 4-1。				
	表4-1 环境空气质量标准				
	污染物名称	平均时间	浓度限值 二级	单位	评价标准来源
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改 单二级标准
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
	NO ₂	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
	PM ₁₀	年平均	70		
		24 小时平均	150		
	CO	24 小时平均	4000		
		1 小时平均	10000		
	PM _{2.5}	年平均	35		
		24 小时平均	75		
	O ₃	日最大 8 小时 平均	160		
		1 小时平均	200		
	TSP	年平均	200		
		24 小时平均	300		
	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
	2、地表水环境质量				
	根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），项目所在地地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体标准见表 4-2。				
	表4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L，除 pH 外				
	参数		II类标准值	III类标准值	IV类标准值
	pH		6~9		
	BOD ₅	≤	3	4	6
	COD _{Mn}	≤	4	6	10

石油类	≤	0.05	0.05	0.5
NH ₃ -N	≤	0.5	1.0	1.5
总磷	≤	0.1	0.2	0.3
溶解氧	≥	6	5	3

3、声环境质量

根据《温岭市声环境功能区划》，本项目拟建地位于 2 类声功能区，项目所在地及敏感点声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体标准值见表 4-3。

表4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位 dB(A)

类别	标准限值(昼间)	标准限值(夜间)
2 类	≤60	≤50

4、土壤环境质量标准

项目所在地块建设用地的土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)标准，具体见表 4-4。

表4-4 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行） 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
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	蒎	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	蔡	91-20-3	25	70	255	700
石油烃类						
46	石油烃(C10~C40)	-	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，不纳入污染地块管理。						
1、大气污染物 项目喷塑过程排放的颗粒物、固化过程排放的非甲烷总烃的排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）中表 1 大气污染物排放限值，具体见表 4-5。						

污
染
物
排
放
标
准

表4-5 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146—2018）单位：mg/m³

污染物	适用条件	排放限制
颗粒物	所有	30
非甲烷总烃（NMHC）		80
总挥发性有机物		150

项目柴油燃烧器排放的 SO₂、NO_x 和颗粒物参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 燃油锅炉大气污染物特别排放限值，表 6 中的基准含氧量，具体见表 4-6。

表4-6 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

污染物	限值（mg/m³）	排气筒高度（m）	基准含氧量（O ₂ ）/%
	燃油锅炉		燃油锅炉
二氧化硫	100	8	3.5
氮氧化物	200		
颗粒物	30		

注：新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。

结合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），项目厂界废气无组织排放执行标准见表 4-7。

表4-7 项目厂界大气污染物无组织排放标准

污染物项目	排放限值（mg/m³）	执行标准名称
非甲烷总烃	4.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 标准
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准

项目厂区内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》（GB37822-2019）特别排放标准限值，具体见表 4-8。

表4-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物

项目生活污水经化粪池预处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后纳管送温岭市牧屿污水处理厂处理，牧屿污水处理厂出水执行台州市人

民政府下发的《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表Ⅳ类标准。具体标准值详见表 4-9。

表4-9 废水排放标准（单位：mg/L（pH 除外））

序号	项目	纳管标准	环境排放标准
		GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准	《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水Ⅳ类标准
1	pH 值	6~9	
2	SS	400	5
3	BOD ₅	300	6
4	COD _{Cr}	500	30
5	NH ₃ -N	35*	1.5（2.5）
6	石油类	20	0.5

注：括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标，括号内数值为水温小于等于 12℃时的控制指标；*参照 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》。

3、噪声污染物

项目营运后厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体标准见表 4-10。

表4-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50

4、固体废物控制标准

一般固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)；同时需执行《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告 2013 年 第 36 号)的要求。

固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）。

总量控制指

为控制环境污染的进一步加剧，推行可持续发展战略，国家提出污染物排放总量控制的要求，并把总量控制目标分解到省。根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10 号文）、《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）、《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号）、《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发〔2017〕29 号）将 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、烟粉尘、VOCs 以及重点防控区重金属污染物纳入了总量控制指标。根据项目

标

污染物特征，纳入总量控制的是 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 、VOCs 及烟粉尘。

根据工程分析，本项目实施后的总量控制指标为 COD_{Cr}0.007t/a、氨氮 0.001t/a、SO₂0.013t/a、NO_x0.061t/a、VOCs0.1t/a、烟粉尘 0.143t/a。

总量平衡方案：根据浙环发【2012】10 号《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》第八条的规定：“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减”。项目排放的废水为生活污水，因此企业新增 COD_{Cr}和氨氮总量无需区域替代削减。

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》和《浙江省挥发性有机物污染整治方案》要求：新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代；环杭州湾地区（除舟山）及温州、台州、金华和衢州新建项目的 VOCs 排放量与现役源 VOCs 排放量的替代比不低于 1:2。

综合以上要求，由于项目废水仅为员工生活污水，因此项目新增的 COD_{Cr}、NH₃-N 无需区域替代削减；NO_x、SO₂ 需进行区域替代削减，区域替代削减比例为 1:1.5；VOCs 需进行区域替代削减，区域替代削减比例为 1:2。

本次项目实施后，企业总量控制情况见表 4-11。

表4-11 本项目总量控制情况 单位：t/a

污染物名称		本项目排放量	本项目总量建议控制量	区域替代削减比例	区域替代削减量
废气	VOCs	0.1	0.1	1:2	0.2
	SO ₂	0.013	0.013	1:1.5	0.0195
	NO _x	0.061	0.061	1:1.5	0.0915
	烟粉尘	0.143	0.143	/	/
废水	COD _{Cr}	0.007	0.007	/	/
	NH ₃ -N	0.001	0.001	/	/

本项目新增 VOC 区域削减替代为温岭市横峰晓明鞋厂。

五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

5.1.1 工艺流程

本项目为机械配件的喷塑加工，具体生产工艺流程及产污点位图如下：

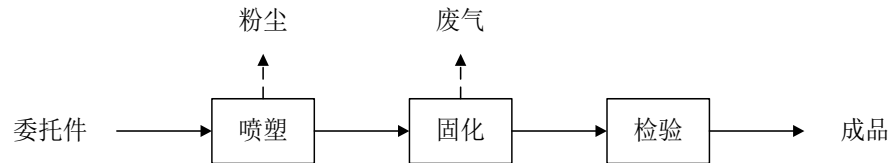


图5-1 项目生产工艺流程及产污环节图

5.1.2 工艺流程说明

本项目仅对机械配件进行喷塑加工，机械配件为委托件，无需进行酸洗磷化、电镀、电泳等表面处理工艺。喷塑工序产生喷塑粉尘，其成分为环氧树脂粉末，工件在喷粉后必须尽快进入烘箱中烘烤固化，加热温度为 180~200℃，加热时间为 10~20min，固化工序产生有机废气。最后，经检验合格即为成品。固化工序热源自轻质柴油燃烧。

5.2 建设期污染源强分析

企业租用现有厂房进行生产，无施工期。

5.3 营运期主要污染工序和污染源强分析

5.3.1 主要污染工序分析

1、废气

本项目大气污染物主要为喷塑粉尘、固化废气、柴油燃烧废气。

2、废水

本项目外排废水为员工生活污水。

3、固废

本项目产生的固废主要包括废包装材料及员工生活垃圾。

4、噪声

本项目营运过程中噪声主要为生产过程中各类生产设备运转产生的噪声。

5.3.2 营运期主要污染源强分析

1、废气污染源强分析

项目大气污染物主要为喷塑粉尘、柴油燃烧废气、固化废气。

（1）喷塑粉尘

企业拟设 4 个喷塑台。采用人工静电粉末喷涂工艺。静电粉末喷涂又称固体喷塑，静电喷涂在喷塑室内进行，采用的是丙烯酸树脂（固体粉末状），经静电喷涂吸附在工件表面，再经烘箱高温（180~200℃）烘烤后熔化固定在工件表面的一种工艺。

根据类比调查可知，粉末喷涂过程中的喷涂附着率一般 80%左右。本项目塑粉的用量为 10t/a，因此未喷上的塑粉产生量约为 2t/a。

【污染治理措施】

项目采用引风装置将未附着的塑粉经滤筒+布袋除尘后经不低于 15m 高排气筒（1#）排放。总体来说，收集效率可达到 95%；根据目前国内相关统计资料，滤筒+布袋除尘装置粉尘去除效率可达到 98%，配套风机抽风量为 4000m³/h；按每日运行 12h 计，则本项目喷塑粉尘产生及排放情况详见表 5-1。

表5-1 喷塑粉尘产生及排放情况

污染物	产生量 t/a	有组织排放情况			无组织排放情况		合计排放量 t/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	
粉尘	2	0.038	0.011	2.64	0.1	0.028	0.138

由上表可知，项目粉尘有组织排放浓度可以满足浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146—2018）中相关标准限值要求。

（2）固化废气

项目使用柴油烘箱加热，塑粉在烘箱内间接加热固化过程中会产生少量的有机废气。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》“附表 1E 其他涂装工艺物料中 VOCs 含量参考值”，粉末涂料中 VOCs 含量参考值为树脂量的 2%，塑粉中树脂含量约为 50%，本项目塑粉用量 10t/a，故本项目固化工程中 VOCs 产生量为 10t*50%*2%=0.1t。

【污染治理措施】

企业拟在烘箱进出口处上方设置集气罩对固化废气进行收集，收集效率按 80%计，收集后经不低于 15m 高排气筒排放（2#），本项目共 2 台烘箱，每台烘箱收集风量约 2000m³/h，则总风量为 4000m³/h，烘箱年工作时间 2400h 计，项目固化废气污染排放情况见表 5-2。

表5-2 固化废气产生及排放情况

污染物	产生量 (t/a)	有组织排放			无组织排放		总计排放
		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)	排放量 (t/a)
非甲烷 总烃	0.1	0.08	0.033	8.3	0.02	0.008	0.1

项目固化废气有组织排放浓度可以满足浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146—2018）中相关标准限值要求。

（3）柴油燃烧废气

项目烘箱烘干固化采用柴油加热。柴油作为一种相对清洁的能源，燃油废气中的主要污染因子为烟尘、氮氧化物和 SO₂，其产生量参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（试用版）》中：4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表—燃油工业锅炉计算，产排污系数见表 5-3。

表5-3 燃油燃烧废气各污染物产生系数

燃料类型	污染物指标	单位	产污系数
柴油	工艺废气量	标立方米/吨-原料	17804
	氮氧化物	千克/吨-原料	3.03
	二氧化硫	千克/吨-原料	19S
	烟尘	千克/吨-原料	0.26

19S：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指燃油收到的基硫分含量，以质量百分数的形式表示。本项目使用 0 号车用柴油作为燃料，实际柴油的含硫率不大于 0.035%，故本环评取 S=0.035。

【污染治理措施】

柴油燃烧废气经收集后经不低于 15m 高烟囱（3#）排放。项目燃油废气产生及排放情况见表 5-4。

表5-4 柴油燃烧废气各污染物产生及排放情况

燃料类型	柴油用量	污染物名称	产生量	排放量	排放浓度
柴油	20t/a	废气量	3.56×10 ⁵ Nm ³ /a	3.56×10 ⁵ Nm ³ /a	-
		氮氧化物	0.061t/a	0.061t/a	170.19mg/m ³
		二氧化硫	0.013t/a	0.013t/a	37.35mg/m ³
		烟尘	0.005t/a	0.005t/a	14.60mg/m ³

根据上表可知，燃油废气中的 SO₂、NO_x 和烟尘排放浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 燃油锅炉大气污染物特别排放限值要求。

2、废水污染源强分析

项目产生的废水主要为生活污水。

本项目劳动定员 20 人，厂区内不设食宿，员工用水量按 50L/人·d 计，年工作 300 天，则项目实施后企业用水量为 1t/d(300t/a)，产污系数取 0.8，废水产生量为 0.8t/d(240t/a)。废水水质类比一般生活污水，COD_{Cr} 产生浓度取 350mg/L，氨氮产生浓度取 35mg/L，则本项目生活污水中污染物产生量分别为 COD_{Cr}0.084t/a，氨氮 0.008t/a。

【污染治理措施】

项目所在地已具备截污纳管条件，企业厂内生活污水经化粪池处理至《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管，送温岭市牧屿污水处理厂集中处理，出水排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表》（试行）要求的准Ⅳ类水标准。项目废水具体产生及排放情况见表 5-5。

表5-5 项目废水产生及排放情况 单位：t/a

污染因子		废水量	COD _{Cr}	氨氮
废水产生情况	产生浓度（mg/L）	/	350	35
	产生量（t/a）	240	0.084	0.008
环境排放情况	排放浓度（mg/L）	/	30	1.5
	排放量（t/a）	240	0.007	0.001

3、固废污染源强分析

本项目产生的固废主要包括废包装材料、收集的塑粉和员工生活垃圾，柴油桶仅作为周转用、收集的塑粉回用于生产，故本项目不将其纳入固废进行考虑。

（1）固废产生情况

废包装材料：项目废包装材料主要为原料的废包装材料，根据本项目的原材料消耗，预计废包装材料生产量约为 0.2t/a，收集后出售给相关企业综合利用。

生活垃圾：项目劳动定员 20 人，按每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 3t/a。

综上，本项目固废产生情况见表 5-6。

表5-6 项目固废产生情况 单位：t/a

产物名称	产生工序	主要成分	形态	产生量	是否属固废	判定依据
废包装材料	原料拆包	塑料、纸	固态	0.2	是	4.1 h)
生活垃圾	职工生活	/	固态	3	是	4.1 b)c)d)h)i)

注：判定依据参照 GB 34330-2017《固体废物鉴别标准 通则》

（2）固体废物属性判定

环评根据《国家危险废物名录》、GB5085.7-2019《危险废物鉴别标准 通则》等进行属性判定，详见表 5-7。

表5-7 项目危险废物属性判定表 单位：t/a

序号	产物名称	产生工序	产生量	是否属于危险废物	废物代码	危险特性
1	废包装材料	原料拆包	0.2	否	/	/
2	生活垃圾	职工生活	3	否	/	/

注：根据《国家危险废物名录（2016 年本）》判断是否属危险废物

（3）固体废物污染防治措施

本项目各类固废污染防治措施内容分别表 5-8。

表5-8 项目固体废物处置措施汇总表 单位：t/a

序号	名称	产生环节	固废类别	处置方式
1	废包装材料	原料使用	一般固废	由专门的物资回收公司回收利用
2	生活垃圾	职工生活	一般固废	由环卫部门清运处理

4、噪声污染源强分析

根据对同类企业同种设备噪声的类比，本项目主要噪声源强见表 5-9。

表5-9 项目主要设备噪声源强

序号	设备名称	数量（台）	监测距离	运行规律	噪声级 dB（A）
1	喷塑台	4	距设备 1m 处	连续	75~80
2	烘箱	2	距设备 1m 处	连续	65~70

【污染治理措施】

为确保营运期间，厂界噪声可以达标排放，本环评要求企业采取如下措施：

- (1)在满足生产需要的前提下，尽量选择性能好，噪声低的设备；
- (2)加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大；
- (3)合理布置各机械设备，尽量远离南侧敏感点。

5.4 污染源强汇总

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）的要求，本次评价对本项目运营阶段产生的污染物产排情况进行汇总。

5.4.1 废气污染源强汇总

表5-10 废气污染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/(m³/h)	产生量 /(kg/h)	产生浓度 /(mg/m³)	工艺	效率 /%	核算 方法	废气排放 量/(m³/h)	排放量 /(kg/h)	排放浓度 /(mg/m³)	
喷塑	喷塑台、 烘箱	1#排 气筒	粉尘	物料 衡算 法	4000	0.55	132	滤筒+布 袋	98	物料衡 算法	4000	0.011	2.64	3600
		喷塑 车间	粉尘	物料 衡算 法	/	0.028	/	/	/	物料衡 算法	/	0.028	/	3600
		2#排 气筒	非甲 烷总 烃	经验 系数 法	4000	0.033	8.3	/	0	经验系 数法	4000	0.033	8.3	2400
		固化 车间	非甲 烷总 烃	经验 系数 法	/	0.008	/	/	/	经验系 数法	/	0.008	/	2400
		3#排 气筒	烟尘	经验 系数 法	148	0.002	14.6	/	/	经验系 数法	148	0.002	14.6	2400
			二氧化 硫			0.005	37.35					0.005	37.35	2400
			氮氧化 物			0.025	170.19					0.025	170.19	2400

5.4.2 废水污染源强汇总

表5-11 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	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)
			废水产生量(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)	
生活	生活污水	COD _{Cr}	240	350	0.084	生活污水经化粪池预处理后纳入温岭市牧屿污水处理厂处理。	/	排污系数法	240	30	0.007	3600
		NH ₃ -N		35	0.008					1.5	0.001	

5.4.3 噪声污染源强汇总

表5-12 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型	污染源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
			(频发、偶发等)	核算方法	噪声值/dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值/dB(A)	
喷塑	喷塑台、烘箱	喷塑台	频发	类比法	75~80	/	/	类比法	75~80	3600
		烘箱	频发	类比法	65~70	/	/	类比法	65~70	2400

5.4.4 固废污染源强汇总

表5-13 固废污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
原料拆包	\	废包装材料	一般废物	类比法	0.2	出售给相关企业综合利用	0.2	物资回收单位
职工生活	\	生活垃圾	一般废物	经验系数法	3	由环卫部门清运处理	3	环卫部门

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量
大气污 染物	喷塑	粉尘	2t/a	有组织：0.038t/a、2.64mg/m ³ 无组织：0.1t/a、0.028kg/h
	固化	非甲烷总烃	0.1t/a	有组织：0.08t/a、8.3mg/m ³ 无组织：0.02t/a、0.008kg/h
	柴油燃烧	废气量	3.56×10 ⁵ Nm ³ /a	3.56×10 ⁵ Nm ³ /a
		二氧化硫	0.013t/a	有组织排放：0.013t/a，37.35mg/m ³
		氮氧化物	0.061t/a	有组织排放：0.061t/a，170.19mg/m ³
		烟尘	0.005t/a	有组织排放：0.005t/a，14.6mg/m ³
水污染 物	生活污水	废水量	240t/a	240t/a
		COD _{Cr}	350mg/L，0.084t/a	30mg/L，0.007t/a
		氨氮	35mg/L，0.008t/a	1.5mg/L，0.001t/a
固体废 弃物	原料拆包	废包装材料	0.2t/a	0t/a
	职工生活	生活垃圾	3t/a	0t/a
噪声	设备噪声	本项目主要噪声源强见表 5-9。		
主要生态影响： 项目租赁已建成厂房进行生产，不存在施工期，故不存在施工期对周边生态环境的影响。并且本项目营运过程污染物产生量较小，且可实现达标处理，项目营运期间对周边区域的生态环境影响较小。				

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

企业租赁已建厂房实施生产，因此不涉及施工期环境影响问题。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 要求，本次环评对项目废气进行环境影响分析。

1、污染源强

本项目大气污染物主要为喷塑粉尘、柴油燃烧废气、固化废气。本次环评主要对生产过程产生的废气进行环境影响分析。

项目废气有组织排放情况见表 7-1，无组织排放情况详见表 7-2。

表7-1 项目废气点源参数表

编号		1	2	3
名称		1#排气筒	2#排气筒	3#排气筒
排气筒底部中心坐标/m	X	335551.44	335557.95	335553.34
	Y	3154628.47	3154628.47	3154628.47
排气筒底部海拔高度/m		21	21	21
排气筒高度/m		15	15	15
排气筒出口内径/m		0.4	0.4	0.4
烟气流速/（m/s）		8.84	8.84	0.09
烟气温度/℃		25	50	100
年排放小时数/h		3600	2400	2400
排放工况		正常	正常	正常
污染物排放速率（kg/h）	粉尘	0.011	/	/
	非甲烷总烃	/	0.033	/
	烟尘	/	/	0.002
	氮氧化物	/	/	0.025
	二氧化硫	/	/	0.005
注：X、Y 取值为 UTM 坐标，海拔高度根据谷歌地球获取				

表7-2 项目废气无组织面源参数表

编号		1	2
名称		喷塑车间	固化车间
面源起点坐标/m	X	335568.68	335568.68
	Y	3154627.19	3154627.19
面源海拔高度/m		21	21
面源长度/m		32	32

面源宽度/m	20	20
与正北向夹角/°	0	0
面源有效排放高度/m	6	6
年排放小时数/h	2400	2400
排放工况	正常	正常
污染物排放速率 (kg/h)	粉尘	0.028
	非甲烷总烃	/
		0.008
注：X、Y 取值为 UTM 坐标，海拔高度根据谷歌地球获取		

2、评价因子和评价标准筛选

项目评价因子和评价标准筛选详见表 7-3。

表7-3 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
非甲烷总烃	1 次值浓度	2.0	大气污染物综合排放标准详解
颗粒物	1 小时平均	0.9	GB3095-2012《环境空气质量标准》中 24 小时平均折算
NO ₂	1 小时平均	0.2	GB3095-2012《环境空气质量标准》
二氧化硫	1 小时平均	0.5	

3、估算模型参数

项目选用 AERSCREEN 模型，估算模型参数详见表 7-4。

表7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/°C		40.6
最低环境温度/°C		-5.7
土地利用类型		耕地
区域湿度条件		湿润区
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

4、主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果详见表 7-5。

表7-5 主要污染源估算模型计算结果表

类型	排放口	污染物	下风向最大质量 浓度落地点 (m)	下风向最大质量 浓度 (mg/m ³)	占标 率%	D10%最远 距离(m)
点 源	1#排气筒	粉尘	127	1.36E-03	0.15	0
	2#排气筒	非甲烷总烃	23	1.98E-03	0.1	0
	3#排气筒	烟尘	15	3.63E-04	0.04	0
		二氧化硫	15	9.07E-04	0.18	0
		氮氧化物	15	9.07E-04	2.27	0
面 源	喷塑车间	粉尘	18	6.45E-02	7.17	0
	固化车间	非甲烷总烃	18	1.84E-02	0.92	0

项目排放废气最大地面浓度占标率 $P_{max}=7.17\%$ ，小于 10%，确定大气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

5、污染物排放量核算

(1) 有组织排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算详见表 7-6。

表7-6 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/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	粉尘	2.64	0.011	0.038
2	2#排气筒	非甲烷总烃	8.3	0.033	0.08
3	3#排气筒	烟尘	14.6	0.002	0.005
		二氧化硫	37.35	0.025	0.013
		氮氧化物	170.19	0.005	0.061
一般排放口合计		VOCs			0.08
		烟粉尘			0.043
		二氧化硫			0.013
		氮氧化物			0.061
有组织排放总计					
有组织排放总计		VOCs			0.08
		烟粉尘			0.043
		二氧化硫			0.013
		氮氧化物			0.061

(2) 无组织排放量核算

项目大气污染物无组织排放量核算详见表 7-7。

表7-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	

1	喷塑车间	喷塑	粉尘	滤筒+布袋除尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准	1.0	0.1
2	固化车间	固化	非甲烷总烃	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表6标准	4.0	0.02
无组织排放总计							
无组织排放总计				VOCs			0.02
				颗粒物			0.1

(3) 大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算详见表 7-8。

表7-8 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	0.1
2	颗粒物	0.143
3	二氧化硫	0.013
4	氮氧化物	0.061

6、建设项目大气环境影响评价自查表

项目建设项目大气环境影响评价自查表详见表 7-9。

表7-9 建设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（颗粒物） 其他污染物（非甲烷总烃）			包括二次 PM2.5□ 不包括二次 PM2.5☑	
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	（2019）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 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☐		
	预测因子	预测因子 ()					包括二次 PM2.5 ☐ 不包括二次 PM2.5 ☐	
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 100\%$ ☐					C _{本项目} 最大占标率 $> 100\%$ ☐	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C _{本项目} 最大占标率 $\leq 10\%$ ☐			C _{本项目} 最大占标率 $> 10\%$ ☐	
		二类区		C _{本项目} 最大占标率 $\leq 30\%$ ☐			C _{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 () h		C 非正常占标率 $\leq 100\%$ ☐			C 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 叠加达标 ☐				C 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: (非甲烷总烃、二氧化硫、颗粒物、氮氧化物)		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 : (0.013) t/a		NO _x : (0.061) t/a		颗粒物: (0.143) t/a		VOCs: (0.1) t/a
注: “ ☐ ”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项								

7、防护距离确定

(1) 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 8.7.5.1 条规定: 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值, 但厂界外大气污染物短期贡献值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防护区域, 以

确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度，满足环境质量标准。

对照上述要求，结合本项目大气污染物预测结果分析，大气污染物在厂界的预测浓度满足相应的厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度低于环境质量浓度限值，因此，无需设置大气环境防护距离。

（2）卫生防护距离

根据《制定地方大气污染排放标准的技术方法》（GB/T3840-91），企业卫生防护距离的确定：凡不通过排气筒或通过 15m 高度以下排气筒的有害气体排放，均属无组织排放，无组织排放的有害气体进入呼吸大气层时，其浓度超过 GB3095 与 TJ36 规定的居住区浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值，mg/m³；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算参数；

Q——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

根据分析，本项目主要无组织排放废气的卫生防护距离见表 7-10。

表7-10 项目无组织排放废气参数及卫生防护距离计算

车间	污染物名称	Q _c kg/h	C _m mg/m ³	S m ²	计算结果 m	提级后 m
喷塑车间	颗粒物	0.028	0.9	669	3.6	50
固化车间	非甲烷总烃	0.008	2	669	0.32	50

根据计算结果，项目喷塑车间和烘干车间各需设置 50m 的卫生防护距离，根据厂区所在地周围环境调查及测绘报告（见附件 5），距离本项目喷塑车间最近的敏感点为南侧 56.23m 处笪头村民居，距离本项目固化车间最近的敏感点为西南侧 54.38m 处笪头村民居，均能够满足卫生防护距离的要求，卫生防护距离包络线图见附图 9。

7.2.2 地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，本次环评对

项目废水进行环境影响分析。

(1) 废水情况及评价等级判定

项目运营期间外排的废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管，最后经温岭市牧屿污水处理厂处理达标后外排。项目污水属间接排放，故评价等级为三级 B。

(2) 建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息（表 7-11）。

表7-11 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	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	温岭市牧屿污水处理厂	连续排放	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 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废水间接排放口基本情况（表 7-12）

表7-12 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/(万 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限值/(mg/L)
1	DW001	121.323682	28.504850	0.024	进入污水处理厂	连续排放	/	温岭市牧屿污水处理厂	COD _{Cr}	30
									NH ₃ -N	1.5

③废水污染物排放执行标准表（表 7-13）

表7-13 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	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	500
2		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	35

④废水污染物排放信息表（表 7-14）

表7-14 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/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	350	0.00028	0.084
2		NH ₃ -N	35	0.000027	0.008
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.084
		NH ₃ -N			0.008

（3）建设项目地表水环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表详见表 7-15。

表7-15 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 ☐ ；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 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型 直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水文要素影响型 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	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	数据来源 排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐
	受影响水体水	调查时期 丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐	数据来源 生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☒

	环境质量	春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
	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、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、石油类)		
	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 ☐		达标区 ☐ 不达标区 ☒
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 ☐		
	预测情景	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 ☐		

影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐				
	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 ☒				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		（COD _{Cr} ） （NH ₃ -N）		（0.007） （0.001）		（30） （1.5）
	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	（ ）			（ ）
		监测因子	（ ）			（ ）
	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√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

7.2.3 土壤环境影响分析

1、土壤环境影响评价等级与范围

本项目位于温岭市泽国镇箬头村股份经济合作社 2 号楼一层南面，根据企业提供的不动产权证，建设项目土地利用类型为工业用地。根据土壤现状监测结果可知，企业厂区内土壤环境质量现状较好，土壤未受到污染。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目属于污染影响型，占地规模为 $669\text{m}^2 < 5\text{hm}^2$ ，属于小型；根据附录 A，项目行业类别为金属制品表面处理行业，为喷塑加工，项目类别为Ⅲ类。项目所在地周边有居民点，属于敏感区域，根据导则中污染影响型评价工作等级划分表（见表 7-16），本项目评价工作等级为三级。

表7-16 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、对周边土壤环境的影响分析

本项目对土壤可能产生影响的途径主要为原料储存、工艺废气和生活污水的处置过程未采取土壤保护措施或保护措施不当，会有部分污染物随着进入土壤。

本项目仓库设有专门存放场地，柴油桶装存放于仓库内，且厂区地面已做好硬化防渗措施。本项目设置雨污分流系统，通过完善污水的收集系统，并对生活污水收集管网等采取相应的防渗措施，降低废水泄露造成的土壤污染风险。

本项目生产过程中做好相应的防护措施，对厂区及其周围土壤影响较小。

3、土壤环境影响评价自查表

建设项目土壤环境影响评价自查表详见表 7-17。

表7-17 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 ☐	
	占地规模	$(0.0669)\text{hm}^2$	
	敏感目标信息	西南侧约 35.6m 处为箬头村民房	
	影响途径	大气沉降 ☒ ；地面漫流 ☒ ；垂直入渗 ☒ ；地下水位 ☐ ；其他（事故）	
	全部污染物	石油烃	
	特征因子	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	/				
	现状监测因子		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	3	0	0~0.2m	
		柱状样点数				
现状监测因子	GB36600 中规定的 45 项基本因子、石油烃					
现状评价	评价因子	GB36600 中规定的 45 项基本因子、石油烃				
	评价标准	GB 15618 ☐ ; GB 36600 ☒ ; 表 D.1 ☐ ; 表 D.2 ☐ ; 其他 ()				
	现状评价结论	土壤无酸化或碱化, 未被污染				
影响预测	预测因子	石油烃				
	预测方法	附录 E ☐ ; 附录 F ☐ ; 其他 (类比)				
	预测分析内容	影响范围 ()				
		影响程度 ()				
	预测结论	达标结论: a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐				
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	
	信息公开指标					
评价结论		可以接受 ☒ 不可以接受 ☐				

4、土壤污染防治措施

企业在项目营运期应充分重视其自身环保行为, 将从源头控制、过程防控和跟踪监测方面进一步加强对土壤环境的保护措施。

源头控制: 做好设备的维护、检修, 杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时, 加强污染物产生主要环节的安全防护、报警措施, 以便及时发现事故隐患, 采取有效的应对措施。

过程防控: 根据分区防渗原则, 厂区内原辅料仓库等通过分区防渗和严格管理, 地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 规定的防渗要求。生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离, 不会通过裸露区渗入到土壤中。

跟踪监测: 企业应定期进行原辅料仓库、危废暂存间等区域的上下游动态监测, 保证项目建设不对土壤和地下水造成污染。废水管线均明管敷设, 此外, 企业还应加强对防渗地坪的维护, 保证防渗效果。

项目厂区内各监测点土壤监测指标均未超标，低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地的相关风险筛选值标准。项目设有完善的废水收集系统，生产车间（含原料仓库）均采取有效的防渗措施，能有效降低对土壤的污染影响。项目在落实土壤保护措施的前提下，项目建设对厂区及周围土壤环境的影响可接受。

7.2.4 固体废弃物环境影响分析

项目营运过程中产生的固废主要为废包装材料及员工生活垃圾。废包装材料由专门的物资回收公司回收利用；员工生活垃圾经收集后由当地环卫部门统一清运处理。

根据项目固废情况，环评提出如下几条措施：

1、按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)执行分类收集和暂存。

2、通过清洁生产减少废弃物的产生，在无法减量化的情况下优先进行废物资源化利用，最终对不可利用废物进行无害化处置。

3、要求在固废产生点位、固废暂存场所各放一本台账，分别记录产生点位的固废产生量、转移量，固废暂存场所固废的暂存量、转移量和处置量。

只要建设单位严格落实本评价提出的各项固废处置措施，分类管理，做好收集和分类堆放工作，并及时处置、落实综合利用，则企业产生的固体废弃物均可能做到妥善处置，不会对建设地周围的环境带来“二次污染”。

7.2.5 声环境影响分析

1、声环境质量现状

根据现状声环境监测结果，项目四侧厂界及敏感点昼间声环境质量现状均能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准限值要求，项目所在区域声环境质量现状能够满足声环境功能区划的要求。

2、源强及特征

本项目生产采用昼间双班制，夜间不生产，噪声源为生产设备产生的噪声。根据对同类企业同种设备噪声的类比，本项目设备主要噪声源强见表 5-9 所示，平均等效声级在 70dB 左右。

3、预测模式

a.整体声功率级计算模式

整体声源声功率级采用 Stueber 公式计算，其基本思路是将噪声源车间看作一个特大声源，其功率级采用如下简化模式计算：

$$L_{wi} \approx L_{Ri} + 10 \lg(2S_i)$$

式中： S_i —第 i 个拟建车间的面积， m^2 ；

L_{Ri} —第 i 个整体声源的声级平均值， $dB(A)$ 。

从上式可以看出，求得整体声源声功率级的关键在于求 L_{Ri} ，可由下式估算：

$$L_{Ri} = L_{Qi} - \Delta L_{Qi}$$

式中： L_{Qi} —第 i 个拟建车间的平均噪声级， $dB(A)$ ；

ΔL_{Qi} —第 i 个拟建车间的平均屏蔽衰减， $dB(A)$ 。

L_{Ri} 也可以通过类比实测获得，即将类比车间围墙外一米处实测噪声平均值作为整体声源的 L_{Ri} 。

b.车间辐射噪声计算模式

整体声源辐射的声波在距声源中心为 r 的受声点处的声级采用如下计算：

$$L_{pi} = L_{wi} - \sum A_k$$

式中： L_{pi} —第 i 个整体声源在受声点处的声级， $dB(A)$ ；

L_{wi} —第 i 个整体声源的声功率级，用 Stueber 公式计算， $dB(A)$ ；

$\sum A_k$ —声波在传播过程中各种因素衰减量之和， $dB(A)$ 。

噪声在传播过程中的衰减 $\sum A_i$ 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减，而其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计，故： $\sum A_i = A_a + A_b$ 。

距离衰减： $A_a = 20 \lg r + 8$

其中： r —整体声源中心至受声点的距离(m)，具体见表 7-18。

屏障衰减 A_b ：通常双面粉刷墙体隔声量可达 49dB 以上，但考虑到窗子、屋顶等的透声损失，厂界四侧绿化带对噪声具有一定的吸收衰减作用，此处隔声量取 25dB。

表7-18 生产厂房中心到各预测点的距离一览表

车间名称		生产厂房
面积(m ²)		669
车间平均噪声(dB)		70
墙体隔声量(dB)		25
车间中心与 预测点之间的 距离(m)	东侧厂界	16
	南侧厂界	10
	西侧厂界	16
	北侧厂界	10
	笪头民房	52

c.噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 L_{eq} ，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \log \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

式中， L_{eqi} ——第 i 个声源对某预测点的等效声级。

4、预测结果及分析

根据预测，项目厂界及敏感点噪声预测结果见表 7-19：

表7-19 项目厂界及敏感点噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点		贡献值	本底值	叠加值	评价标准	达标情况
东侧厂界	昼间	44.2	--	--	60	达标
南侧厂界	昼间	48.3	--	--	60	达标
西侧厂界	昼间	44.2	--	--	60	达标
北侧厂界	昼间	48.3	--	--	60	达标
笪头村民居	昼间	34.0		52.7	60	达标

由上表预测结果可以看出，项目实施后厂界昼间噪声排放贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准限值，项目周边敏感点噪声预测值能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准要求。因此本项目实施后对项目所在区域声环境影响不大。

7.3 环境风险评价

本环评事故风险评价不考虑工程外部事故风险因素(如地震、雷电、战争、人为蓄意破坏等)，主要考虑可能对厂区外敏感点和周围环境造成污染的危害事故，假想事故应当是可能对厂区外敏感点和周围环境造成最大影响的可信事故。

7.3.1 建设项目风险调查

1、建设项目风险源调查

经对照分析，项目燃料、产品以及“三废”污染物中涉及危险物质的种类及分布情况见表 7-20。

表7-20 项目危险物质种类和分布情况

危险物质	分布情况
柴油	原辅材料仓库

2、环境敏感性目标

项目环境风险敏感目标详见表 3-8。

7.3.2 建设项目环境风险等级确定

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 7-21。

表7-21 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

1、P 的分级确定

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险（P）等级进行判断。

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

计算涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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：q₁，q₂，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，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） $Q \geq 100$ 。

项目所用的柴油为危险物质，项目 Q 值计算见下表。

表7-22 Q 值计算一览表

序号	物料名称	CAS 号	临界量 (Q) /t	储存量(q)/t	q/Q
1	柴油	/	2500	2	0.0008
小计					0.0008

则本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。

2、环境风险评价等级

本项目环境风险潜势为 I，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 7-23。

表7-23 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 a
a: 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说明，项目导则附录 A。				

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

7.3.3 风险过程及类型识别

根据项目的原辅材料、主要生产物质、环境影响途径等，确定本项目环境风险类型见表 7-24。

表7-24 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原辅材料仓库	柴油	柴油	危险物质泄露	大气、地表水	水体污染、大气污染、土壤污染
2	废气处理设施	生产废气	VOCs	废气事故性排放	大气	大气污染

7.3.4 风险类型及危害分析

1、危险物质泄露事故

危险物质泄露事故主要是物料在储运过程的泄漏。本项目柴油均采用桶装，在储运过程中发生泄漏事故的概率较低。一旦发生危险物质泄漏，各危险物质在短时间内会对附近水体及土壤环境产生一定污染影响，但项目贮存量较小，且只要及时发现采取应急措施，可有效减少危险物质泄漏对环境的影响程度。

2、废气事故性排放

就本项目而言，废气处理系统因处理设备故障(如风机、废气处理设施故障)会造成大量废气非正常排放，废气大量散发将造成厂区周边空气污染。

7.3.5 环境风险管理

环境风险管理是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

1、危险物质泄露防范措施：

危险物质储运过程风险防范：(1)由专人负责危险物质日常环境管理工作，加强危险物质储运过程的监督与管理。(2)危险物质贮存区铺设防渗托盘，周边设置围堰，确保发生泄露事故时危险物质不排至外环境。

2、废气事故性排放防范措施

为确保废气处理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气处理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若废气处理设施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，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。

7.3.6 分析结论

本项目风险事故主要为危险物质泄露、废气事故性排放，发生以上事故时，污染物将在短时间内大量进入环境，会对环境造成一定的影响。

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，以减少风险发生的概率。其次通过加强对环保处理设施的维护，确保降低废气处理设施故障概率。

因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。建设项目环境风险简单分析内容表见表7-25。

表7-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年喷塑加工 20 万套机械配件技改项目				
建设地点	(浙江)省	(温岭)市	()区	()县	(泽国镇箬头村股份经济合作社 2 号楼一层南面)

地理坐标	经度	东经 121.323971	纬度	北纬 28.504992
主要危险物质及分布	柴油			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	具体见 7.3.3 章节、7.3.4 章节			
风险防范措施要求	具体见 7.3.5 章节“环境风险管理”			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 项目涉及的风险物质 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，根据导则要求仅作简单分析。				

7.4 环境管理和环境监测

7.4.1 环保管理机构

企业指派一名领导分管环保工作，并设置环保科，配备技术力量较强的环保管理人员，定期对公司所有环保设施进行监督管理；对环保设施运行率、效果及设备的完好性等实行专人管理责任制，当废气处理设施出现较大问题，可能对环境产生较大影响时，必须要求停产实施抢修。同时车间设兼职环保员。分管环保的领导以及环保科负责人，工作重点是建立健全各部门相互协调配合的综合环境管理体系；环保专业技术管理员的任务是负责环境监测计划的实施、环保设施运行的监督管理、建立环境管理台账、对环保资料统计建档等。生产车间兼职环保员主要是配合环保专业技术管理员做好车间的日常环保管理工作。其主要环保职责为：

(1)贯彻执行国家与地方制定的有关环境保护法律与政策，协调生产建设与保护环境的关系，处理生产中发生的环境问题，制定可操作的环保管理制度和责任制。

(2)建立各污染源档案和环保设施的运行记录。

(3)负责监督检查环保设施的运行状况、治理效果、存在问题。安排落实环保设施的日常维持和维修。

(4)负责组织制定和实施环保设施出现故障的应急计划。

(5)负责组织制定和实施日常监督检查中发现问题的纠正措施及预防潜在环境问题发生的预防措施。

(6)负责收集国内外先进的环保治理技术，不断改善和完善各项污染治理工艺和技术，提高环境保护水平。

(7)作好环境保护知识的宣传工作和环保技能的培训工作，提高工作人员的环保意识和能力，保证各项环保措施的正常有效实施。

(8)规范固废暂存场所设置，并设置标示牌；规范存储台帐、转运台帐的记录和管理；规范废弃包装材料的堆放，废弃包装材料必须堆放在仓库内，不得露天。

(9)规范厂区内各单元标志牌设置，并注明基本属性和应急措施。

7.4.2 环境监测计划

1、验收监测计划

本项目建设完成后，企业应及时申请“三同时”竣工验收。建设项目竣工验收计划见表 7-26。

表7-26 竣工验收环境监测计划

序号	环保设施和设备	验收监测项目	验收监测点位	验收监测执行标准
1	工艺废气治理设施	粉尘	1#排气筒除尘进出口	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）中表 1 大气污染物排放限值
		非甲烷总烃	2#排气筒出口	
		烟尘	3#排气筒出口	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 燃油锅炉大气污染物特别排放限值
		SO ₂		
		NO _x		
2	无组织源	风速、风向、非甲烷总烃、颗粒物	项目厂界	非甲烷总烃：《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 标准 颗粒物：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准
3	生活污水治理设施	pH、COD _{Cr} 、氨氮	厂区总排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准
4	项目厂界噪声	等效 A 声级	项目厂界	厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

具体以验收单位监测计划为准。

2、营运期监测计划

营运期的常规监测主要是对建设工程污染源的监测。根据项目建设特点的分析及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，建议项目环境监测计划见表 7-27。

表7-27 运行期环境监测计划

项目	监测因子	监测地点	监测频次	监测依据
废水	水量、pH、COD _{Cr} 、氨氮	废水总排口	1 次/半年	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）
废气	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	废气排放口、厂界无组织监控点、厂房外	1 次/半年	
噪声	等效 A 声级	厂界	1 次/每季度，昼间	

			监测一次	
土壤	pH、石油烃	项目地及周边敏感点	1次/3年	

项目运营期间，生态环境部门应对该企业环境管理及监测的具体情况加以监督。

7.5 《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

项目含喷塑涂装工艺，对照《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402号），其符合性分析详见下表。

表7-28 《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

内容	判断依据	项目情况	是否符合
源头控制	使用水性、粉末、高固体份、紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料，限制使用即用状态下VOCs含量>420g/L的涂料。	本项目喷塑采用粉末涂料。	符合
	汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业环境友好型涂料（水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求 水性涂料》（HJ 2537-2014）的规定）使用比例达到50%以上。	本项目不属于汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业。	符合
过程控制	涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂工艺，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提高涂料利用率。	本项目采用静电喷涂。	符合
	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定。	本项目不涉及有机溶剂。	符合
	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求。	本项目不涉及溶剂型涂料。	符合
	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存。	项目无集中供料系统，原辅料转运采用密闭容器封存。	符合
	禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾（风）干（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）。	喷塑、烘干均在密闭间操作。	符合
	无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统。	本项目不涉及浸涂、辊涂和淋涂工艺。	符合
	应设置密闭的回收物料系统，淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料，涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含VOCs的辅料送回调配间或储存间。	涂装作业结束后将剩余的所有涂料及含VOCs的辅料送回储存间。	符合
	禁止使用火焰法除旧漆。	项目不涉及除旧漆。	符合
废气收集	严格执行废气分类收集、处理，除汽车维修行业外，新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理。	严格执行废气分类收集、处理。项目烘干废气单一，收集排放。	符合
	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集。	无调配，涂装和干燥工艺均进行废气收集。	符合
	所有产生VOCs污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，涂装废气总收集效率不低于90%。	喷塑和烘干工艺均配备有效的废气收集系统，总体收集效率>90%。	符合
	VOCs污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识。	要求集气方向与污染气流运动方向一致，并在管路标有走向标识。	符合
废气处理	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾，且后段VOCs治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式。	本项目不涉及溶剂型涂料。	符合
	使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气处理设施总净化效率不低于90%。	本项目不涉及溶剂型涂料。	符合
	使用溶剂型涂料的生产线，涂装、晾（风）干废气处理设	本项目不涉及溶剂型涂	符合

	施总净化效率不低于75%。	料。		
	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合HJ/T 1-92要求的采样固定装置，VOCs污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求，实现稳定达标排放。	要求废气处理设施进口和排气筒出口安装符合HJ/T 1-92要求的采样固定装置，并能实现稳定达标排放。	符合	
监督管理	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度。	要求项目实施后，企业按照《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》的监督管理要求进行监督管理。	符合	
	落实监测监控制度，企业每年至少开展1次VOCs废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，其中重点企业处理设施监测不少于2次，厂界无组织监控浓度监测不少于1次。监测需委托有资质的第三方进行，监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算VOCs处理效率。		符合	
	健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及VOCs含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年。		符合	
	建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门的报告并备案。		符合	

由上表可知，本项目符合《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402号）的相关要求。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	喷塑	粉尘	喷塑粉尘收集后经滤筒+布袋除尘后处理后通过不低于 15m 高排气筒排放	达到浙江省地方标准《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
	喷塑固化	非甲烷总烃	经收集后通过不低于 15m 高排气筒排放	
	柴油燃烧	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	经收集后通过不低于 15m 高排气筒排放	《锅炉大气污染物排 放 标 准 》（GB13271-2014）中表3燃油锅炉大气污 染物特别排放限值
水污 染物	员工生活	生活污水	生活污水经化粪池预处理后纳入温岭市牧屿污水处理厂处理达标后外排	《台州市城镇污水 处理厂出水指标及 标准限值表（试行）》准地表水Ⅳ类标准
固体 废物	原料拆包	废包装材料	出售给正规物资回收公司回收 利用	综合利用
	职工生活	生活垃圾	收集后当地环卫部门清运	无害化
噪 声	(1)在满足生产需要的前提下，尽量选择性能好，噪声低的设备； (2)加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声 增大；(3)合理布置各机械设备，在布置设备时，尽量远离南侧 敏感点。			四侧厂界达到《工业 企业厂界环境噪声 排 放 标 准 》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求
生态保护措施及预期效果： 本项目运营期无对生态环境产生重大影响的污染物产生和排放，产生的“三废”污染物严格落 实本环评提出的环保措施后均可以做到达标排放，对周围环境的生态环境影响较小。				

九、结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目基本情况

温岭市铭远机械配件有限公司成立于 2020 年 4 月 8 日（企业营业执照，详见附件 1），企业拟投资 200 万元，租赁温岭市泽国镇笪头村股份经济合作社 2 号楼一层南面空置厂房，同时购置喷塑台、烘箱等国产设备，实施年喷塑加工 20 万套机械配件技改项目。该项目已由温岭市经济和信息化局备案（备案通知书详见附件 2）。

9.1.2 污染源强结论

项目主要“三废”污染物产生及排放情况汇总见表 9-1。

表9-1 项目主要“三废”污染物产生及排放情况汇总

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量	处理后排放浓度及排放量
大气 污染 物	喷塑	粉尘	2t/a	有组织：0.038t/a、2.64mg/m ³ 无组织：0.1t/a、0.028kg/h
	固化	非甲烷总烃	0.1t/a	有组织：0.08t/a、8.3mg/m ³ 无组织：0.02t/a、0.008kg/h
	柴油燃烧	废气量	3.56×10 ⁵ Nm ³ /a	3.56×10 ⁵ Nm ³ /a
		二氧化硫	0.013t/a	有组织排放：0.013t/a， 37.35mg/m ³
		氮氧化物	0.061t/a	有组织排放：0.061t/a， 170.19mg/m ³
		烟尘	0.005t/a	有组织排放：0.005t/a， 14.6mg/m ³
水污 染物	生活污水	废水量	240t/a	240t/a
		COD _{Cr}	350mg/L，0.084t/a	30mg/L，0.007t/a
		氨氮	35mg/L，0.008t/a	1.5mg/L，0.001t/a
固体 废弃 物	原料拆包	废包装材料	0.2t/a	0t/a
	职工生活	生活垃圾	3t/a	0t/a
噪声	设备噪声	本项目主要噪声源强见表 5-9。		

9.1.3 污染治理措施

项目污染治理措施汇总及预期治理结果见表 9-2。

表9-2 项目污染治理措施汇总及预期治理结果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	喷塑	粉尘	喷塑粉尘收集后经滤筒+布袋除尘后处理后通过不低于 15m 高排气筒排放	达到浙江省地方标准《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
	喷塑固化	非甲烷总烃	经收集后通过不低于 15m 高排气筒排放	
	柴油燃烧	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	经收集后通过不低于 15m 高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3燃油锅炉大气污染物特别排放限值
水污染物	员工生活	生活污水	生活污水经化粪池预处理后纳入温岭市牧屿污水处理厂处理达标后外排	《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水Ⅳ类标准
固体废物	原料拆包	废包装材料	出售给正规物资回收公司回收利用	综合利用
	职工生活	生活垃圾	收集后当地环卫部门清运	无害化
噪声	(1)在满足生产需要的前提下，尽量选择性能好，噪声低的设备；(2)加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大；(3)合理布置各机械设备，在布置设备时，尽量远离南侧敏感点。			四侧厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求

9.1.4 环保投资估算

为保护环境，确保企业“三废”污染物达标排放的要求，建设项目需投入一定比例的环保投资落实污染治理措施。经初步估算，本项目环保投资估算为 14 万元，占总投资（220 万元）的 6.4%，具体环保投资估算见表 9-3。

表9-3 环保投资估算

项目	内 容	投资（万元）
废水治理	化粪池、厂区雨污管道铺设	5
废气治理	车间机械通风、集气装置、布袋除尘装置、排气筒	5
固废治理	设置专门的固废堆场，做好固废堆场的“三防”工作；生活垃圾委托清运	2
噪声治理	设备的隔声、减振等	2
环保投资合计		14

占项目工程投资的百分比	6.4%
9.1.5 环境质量现状结论 1、环境空气：根据监测结果可知，项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。 2、地表水环境：根据项目附近泽国断面 2019 年的常规监测数据，泽国断面 pH 水质指标为 I 类；高锰酸盐指数和溶解氧指标为 III 类；总磷指标为 IV 类；氨氮水质指标为 V 类。总体评价该区域水质为 V 类水体，水质现状不能满足 IV 类功能区的要求。主要原因可能是水体受生活污水、农业污水及工业废水的污染，而当地河网环境容量有限。为了改善区域水环为了改善区域水环境质量，当地政府开展“五水共治”工作，通过实施“河长制”、“一河一策”等一系列工作，歼灭垃圾河、清除黑臭河，使温岭市的水环境状况得到改善。 3、声环境：由监测结果可知，项目四侧厂界及敏感度声环境质量现状均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准限值的要求。 4、土壤环境：项目拟建地厂区内各污染物浓度均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值。由此可见项目所在区域土壤环境质量较好，对人体健康的风险可以接受。 9.1.6 营运期环境影响分析结论 1、大气环境影响分析结论 (1)本项目大气污染物主要为喷塑过程产生的喷塑粉尘、固化废气以及柴油燃烧废气。根据估算模式计算结果，项目排放废气污染物最大地面浓度占标率 $P_{max}=7.17\%$，本项目废气排放对周围环境影响较小，周围环境可以维持该功能区空气质量现状。 (2)本项目无需设置大气环境防护距离，但本项目喷塑车间和固化车间各需设置 50m 的卫生防护距离。根据厂区所在地周围环境调查及测绘报告（见附件 5），距离本项目喷塑车间最近的敏感点为南侧 56.23m 处箬头村民居，距离本项目固化车间最近的敏感点为西南侧 54.38m 处箬头村民居，均能够满足卫生防护距离的要求。 2、地表水环境影响分析结论 项目采用雨污分流，废水经厂区内化粪池预处理达标并纳管由温岭市牧屿污水处理厂集中处理达标后排放，雨水经厂区雨水管网收集后进入附近河道。因此，企业只要做好清污分流、雨污分流，正常情况下对周边地表水水质基本无影响。	

3、固废影响分析

项目营运过程中产生的固废主要为废包装材料及员工生活垃圾。废包装材料由专门的物资回收公司回收利用；员工生活垃圾经收集后由当地环卫部门统一清运处理。

只要建设单位严格落实本评价提出的各项固废处置措施，分类管理，做好收集和分类堆放工作，并及时处置、落实综合利用，则企业产生的固体废弃物均可能做到妥善处置，不会对建设地周围的环境带来“二次污染”。

4、噪声影响分析

根据预测结果可知，项目实施后四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2类标准限值要求，周边敏感点噪声预测值能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准要求。因此企业正常生产情况下对周边的声环境影响较小。

5、土壤环境影响分析

项目设置雨污分流系统，并对废水收集管网等采取相应的防渗措施，同时对厂区生产车间及原料仓库采用相应的防渗措施，降低废水、生产原料泄露造成的土壤污染风险。项目生产过程中做好相应的防护措施，对厂区及其周围土壤影响较小。

9.1.7 建设项目环评审批原则符合性分析

1、温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

本项目位于台州市温岭市泽国镇笪头村，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于“台州市温岭市泽国镇一般管控单元”（编号ZH33108130045），本项目属于金属表面处理及热处理加工行业，属于二类工业项目，所在地为工业集聚点，符合“三线一单”生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控要求。

2、达标排放原则符合性分析

本项目污染物排放量较少，且均能实现达标排放，只要企业能落实各项措施，则运营期污染物排放能达到国家排放标准要求，符合达标排放原则。

3、“三线一单”管理要求的符合性

①生态保护红线

根据《温岭市生态保护红线划定方案》，该项目的实施未涉及生态保护红线。

②环境质量底线

本项目所在区域环境空气 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5} 污染因子长期浓度达标，属于达标区域；区域周边地表水水质为Ⅴ类水体，水质现状不能满足Ⅳ类功能区的要求，本项目生活污水经预处理达标后纳入市政污水管网，不会对附近地表水体造成不良影响；项目厂界的声环境昼间现状质量均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值的要求，敏感点声环境昼间现状质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值的要求；厂区内土壤环境各指标均能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值标准。

本项目主要从事机械配件喷塑加工，项目的实施不会影响区域环境质量目标的实现。在落实污染防治措施下不会改变区域环境质量现状，能满足环环评[2016]150号中对“环境质量底线”的要求。

③资源利用上线

本项目所用原料均从正规合法单位购得，同时水和电等公共资源由当地相关单位供应，本项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源，能满足“资源利用上线”的要求。

④生态环境准入清单

对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等文件，以及《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》中相应生态环境准入清单。本项目产品、工艺等均不在负面清单内。

综上，本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。

4、总量控制原则符合性分析

根据项目污染物特征，纳入总量控制的是 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs 及烟粉尘。

根据工程分析，项目实施后全厂的总量控制指标为 COD_{Cr}0.007t/a、氨氮 0.001t/a、SO₂0.013t/a、NO_x0.061t/a、VOCs0.1t/a、烟粉尘 0.143t/a。由于项目废水主要为员工生活污水，因此项目新增的 COD_{Cr}、NH₃-N 无需区域替代削减；SO₂、NO_x、VOCs 总量指标均需进行区域替代削减。符合总量控制符合性原则。

5、维持环境质量原则符合性分析

本项目按环评要求落实环评措施后，各类污染物排放量较少且均能达标排放，

对周边环境影响较小，可以维持区域环境质量现状。

9.1.8 建设项目环评审批要求符合性分析

1、风险防范措施符合性分析

根据项目环境风险评价，原料堆放不合理等引起的环境风险，只要建设单位做好相应的环境管理工作和风险防范措施，则可将产生的环境风险降低到最低程度。

2、环保设施正常运行符合性分析

项目的污染治理措施从工艺上和设备上均比较成熟，只要建设单位做好相应的环境管理工作，做好日常设备日常维护，则各环保设施均能正常运行。

9.1.9 建设项目其他部门审批要求符合性分析

1、产业政策符合性分析

经对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》限制类及淘汰类，本项目不属于限制及淘汰类的任何一项。

因此，项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

2、规划符合性分析

项目厂址位于温岭市泽国镇箬头村股份经济合作社 2 号楼一层南面，根据企业提供的不动产权证（详见附件 3），项目所在用地性质为工业用地，符合主体功能区规划要求、土地利用总体规划要求、城乡规划要求。

9.2 环保建议与要求

为保护环境，减少“三废”污染物对项目所在地周围环境的影响，本环评报告表提出以下建议和要求：

1、要求建设单位搞好环保设施的建设，严格执行“三同时”制度，做好运营期间的污染治理及达标排放管理工作。“三废”处理设施出现故障时，工厂不得开工生产，处理设施检修完毕，经试运行正常后，工厂才能恢复生产。

2、要求建设单位加强生产设备的日常管理、维护工作，杜绝事故排放的发生，杜绝因设备的非正常运行而出现的废气超标现象。

3、建议厂内设专职或兼职环保管理人员，制定相应的环境管理制度，建立环境监督员制度，加强员工环保意识教育，使各项目环保措施得到切实执行。

4、本环评以建设单位提供的资料为依据，建设单位须按本次环评向生态环境部门申报的内容、规模进行建设，如有变更，应向当地生态环境部门申报并重新进行环境影响评价和审批手续。

9.3 环评结论

温岭市铭远机械配件有限公司年喷塑加工 20 万套机械配件技改项目所在地位于温岭市泽国镇笪头村股份经济合作社 2 号楼一层南面，本项目的建设符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求，符合“三线一单”的管理要求，符合国家和省、市的产业政策。在采取有效的环境保护措施情况下，废水废气污染物可实现达标排放，各类固体废物可得到妥善安全处置，环境风险和生态影响可得到有效控制。因此，从环保角度分析，建设项目的实施是可行的。