

建设项目环境影响降级登记表

(污染影响类)

项目名称: 浙江永立电机有限公司年产 20 万套电机配件生产项目

建设单位: 浙江永立电机有限公司

编制日期: 2025 年 4 月

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	浙江永立电机有限公司年产 20 万套电机配件生产项目		
建设项目类别	三十五、电气机械和器材制造业		
环境影响评价文件类型	登记表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	浙江永立电机有限公司		
统一社会信用代码	91331022MA2HHLLT7X		
法定代表人（签章）	徐小安		
主要负责人（签字）	徐小安		
直接负责的主管人员（签字）	徐小安		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江佳盛生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91331001MA2DUL732J		
三、编制人员情况			
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈胜	2014035330352013332704000089	BH000830	
2.主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈胜	第 1~4 章	BH000830	
姚文忠	第 5~6 章	BH050448	

一、建设项目基本情况

浙江永立电机有限公司拟投资 1000 万元，租赁台州华英塑膜有限公司位于三门县沿海工业城保乐路 11 号的空闲工业厂房，租赁建筑面积为 650m²，建设年产 20 万套电机配件生产项目。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 2502-331022-04-01-282607。

二、建设项目环境影响评价、排污许可类别

本项目从事电机配件生产，主要生产工艺为浇铸、压铸、抛光、抛丸等，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 C3819 其他电机制造和 C3392 有色金属铸造；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目为三十、金属制品业和三十五、电气机械和器材制造业，项目属于有色金属铸造，有色金属铸造年产能为 600 吨，小于 10 万吨，项目不属于铅蓄电池和太阳能电池片生产，不涉及电镀工艺和涂料，因此评价类别为报告表，具体见下表。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》节选

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
三十、金属制品业 33				
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/
三十五、电气机械和器材制造业 38				
77	电机制造 381	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；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（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

表 2-2 浙江省三门经济开发区“区域环评+环境标准”改革负面清单

序号	类别
1	环评审批权限在省级以上环保部门审批的项目
2	需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目
3	有化学合成反应的石化、化工、医药项目
4	生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目
5	危险废物集中处置项目
6	电镀、印染、造纸、制革等重污染高耗能项目
7	涉及重金属、恶臭等敏感物料的项目
8	涉及有毒、有害及危险品的仓储、物流配送项目或有重大风险源的潜在环境风险项目
9	含酸洗、磷化等表面处理和热处理工艺的项目
10	有喷漆工艺的项目(水性漆除外)
11	涉及人造革、发泡胶等有毒有害原材料的项目
12	有酸洗或有机溶剂清洗工艺的机械、电子、工艺品制造项目
13	热电联产、垃圾焚烧、废物集中处置和综合利用、城市污水集中处理等环保基础设施项目
14	规划环评环境准入条件清单中列入限制类清单项目

15	环境敏感、群众反应强烈及其他存在严重污染可能的项目
----	---------------------------

根据《浙江省生态环境厅关于深化环评集成改革优化提升营商环境的指导意见》（浙环发[2023]52号）和《关于同意批准浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）的批复》（三政函〔2024〕62号），本项目为电机配件生产，主要生产工艺为浇铸、压铸、抛光、抛丸等，项目不属于项目环评审批负面清单范围，故报告表降级为登记表。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目归入“二十八、金属制品业 33-铸造及其他金属制品制造 339；三十三、电气机械和器材制造业 38-电机制造 381”，本项目未纳入重点排污单位名录，采用中频炉，属于有色金属铸造，但不涉及生产铅基及铅青铜铸件，因此属于简化管理。

表 2-3 排污许可分类管理名录对应类别

行业类别		重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
82	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391（使用冲天炉的），有色金属铸造 3392（生产铅基及铅青铜铸件的）	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392	/
三十三、电气机械和器材制造业 38				
87	电机制造 381	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他
112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 2 万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的水处理设施

三、符合性分析

1、《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划》符合性分析

本项目为电机配件生产，属于规划主导产业，符合《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划》的相关要求。

2、《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》及审查意见（浙环函[2023]220 号）符合性分析

本项目位于三门县沿海工业城保乐路 11 号，主要从事电机配件生产，主要生产工艺为浇铸、压铸，不涉及电镀、涂装工艺，采用金属芯浇铸，不涉及粘土砂型铸造，为二类工业项目，对照浙江三门经济开发区（沿海工业城）总体规划用地规划图，项目所在地规划为二类工业用地，根据不动产权证项目所在地为工业用地，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；项目周边 500m 范围内无环境敏感点；本项目污染物排放严格落实总量控制制度，厂区内已按照污水零直排建设完成，实施雨污分流，项目生活污水经化粪池处理后纳管排放，不涉及重金属和其他有毒有害污染物产生及排放，项目生产过程中的废气经有效收集处理后排放，固废经分类收集、暂存后，妥善处置；不属于“两高”行业，无生产废水产生及排放，冷却水循环使用不外排，不属于高水耗项目。对照《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》六张清单，项目未列入环境准入条件清单中禁止和限制的工艺清单和产品清单，符合园区总量控制要求，满足环境标准清单要求，符合生态空间清单要求，不涉及现有问题整改。因此，项目建设符合《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》及审查意见（浙环函[2023]220 号）的要求。

3、“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线

项目选址位于三门县沿海工业城保乐路 11 号，根据《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。同时，项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及《台州市三门县“三区三线”》（2022 年 9 月批复版）等相关文件划定的生态保护红线，因此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）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 第 29 号），水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据环境质量现状监测数据，项目所在地周边的大气环境、地表水环境均能符合区域所在环境功能区划的要求。本项目实施后产生的废水、废气、噪声在采取相应的污染防治措施后均能达标排放，固废能得到妥善安置，对周围环境的影响不大，仍能保持区域环境质量现状，不会导致区域环境质量的恶化。采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目能源采用电，用水来自市政供水管网。项目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、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。

（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浦坝港沿海产业集聚重点管控单元（ZH33102220109），本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求，具体符合性分析见下表。

表 3-1 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，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。	项目为电机配件生产，主要生产工艺为浇铸、压铸等，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。项目周边 500m 范围内无环境敏感点。	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、	本项目污染物排放严格落实总量控制制度。厂区雨污管网建设按照“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三甲烷总烃执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）相关标准	符合

	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。	限值。项目主要采用电能，属于绿色能源，项目属于有色金属铸造不属于高能耗、高排放行业，按规范不需开展碳排放评价。	
环境 风险 防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险，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设备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和水。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

本项目为电机配件生产，主要生产工艺为浇铸、压铸等，属于二类工业项目。经对照，本项目符合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。

综上所述，本次项目建设符合“三线一单”的要求。

4、其他符合性分析

表 3-2 项目相关其他符合性分析

文件名称	本项目情况	是否符合
《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）	本项目采用金属型铸造和轻合金高压铸造，属于重点发展的先进铸造工艺与装备；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；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。	符合
《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）	本项目采用有磁轭中频炉，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。	符合
《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）	项目不属于“两高”行业项目，不涉及耗煤，依据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（浙环函[2021]179），不需开展碳排放影响评价。	符合
《<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》	项目位于三门县沿海工业城保乐路 11 号，不在饮用水水源保护区及准保护区的岸线和河段范围内；位于合规园区内，不属于园区外；不在《产业结构调整指导目录（2024 版）》限制类和淘汰类之列；不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业；不属于“两高”行业项目。	符合

《浙江省空气质量持续改善行动计划》	本项目为电机配件生产，主要生产工艺为浇铸、压铸等，主要采用铝合金生产，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类和淘汰类项目之内；本项目不属于高耗能项目，采用电加热中频炉熔化铝合金，电属于清洁能源，废气治理措施不涉及旁路。	符合
《浙江省有色金属行业污染治理提升技术规范》	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；冷却水循环使用，不外排；铝熔化烟尘集尘灰等危险废物委托有资质单位处置。	符合
《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》	项目不涉及制芯工序；浇铸工序采用定点浇铸，浇铸废气采用半密闭集气罩进行收集，吸风罩尺寸大于浇铸工位面积，集气罩尽可能贴近浇铸工位，废气经处理后能达标排放。	符合
《台州市金属熔炼行业环境污染整治指导意见》	项目有色金属铸造产能 600t/a，不属于 400t/a 以下的其他有色金属铸造企业；项目采用中频炉和工业电炉；项目周边 500m 范围内无环境敏感点；项目为金属型铸造和压铸；浇注、压铸等工序均配有相应的收尘装置和除尘装置；铝熔化烟尘集尘灰等危险废物委托有资质单位处置。	符合
《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》	项目不属于《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；项目浇铸上方设有半密闭吸风罩，浇铸废气采用耐高温布袋除尘器处理后排放；项目抛丸机、抛光机设有收集除尘装置，废气达标排放。	符合

四、建设项目工程分析

1、项目产品方案

项目产品方案具体见下表。

表 4-1 项目产品方案

产品名称		项目产能	规格
电机配件		20 万套/年	铝合金 1.5~4.5kg/套
其中	压铸	15 万套/年	
	浇铸	5 万套/年	

2、项目原辅料及能源消耗

项目原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 4-2 项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	产品类型	原料名称	项目用量(t/a)	原料包装规格	原料最大储存量（t）
1	电机配件	铝合金	608	块状堆存	30
2		水基脱模剂	0.5	20g/瓶	0.1
3		抛光盘	0.2	10kg/箱	0.1
4		钢丸	0.5	20kg/箱	0.1
5		浇铸金属芯	2	/	0.5
6		液压油	0.5	170kg/桶	0.1
能源					
1		水	775t/a	/	/
2		电	50 万度	/	/

以上所有原料均为新料，不使用废旧料为原料。项目主要物料成分信息见下表。

表 4-3 项目主要物料成分信息表

组分名称/牌号	成分
铝合金 (ZAlSi9Cu2Mg)	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)。
水基脱模剂	水 59%、异构醇醚(非离子表面活性剂) 10%、烷基硅油 10%、氧化聚乙烯蜡 10%、改性硅油 10%、抗磨剂 1%。

项目原辅料中主要物质理化成分一览见下表。

表 4-4 项目原辅料中主要物质理化成分一览

名称	理化性质
异构醇醚	结构式 $\text{RO}-(\text{C}_2\text{H}_4\text{O})_n\text{H}$:(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°C)1.00。
氧化聚乙烯蜡	优良的新型极性蜡, 由于氧化聚乙烯蜡分子链带有一定量的羰基和羟基, 所以与填料、颜料、极性树脂的相溶性就得到显著改善。在极性体系中的润湿性、分散性优于聚乙烯蜡, 同时还兼具偶联性。

3、项目设备清单

项目生产设备详见下表。

表 4-5 项目生产设备一览表

序号	主要生产单元	主要工艺		设备名称		主要参数	设备数量 (台/套)	所在位置
1	电机配件	浇铸	熔化	中频炉		0.5t	1	车间 1F
				炉渣罐		/	1	车间 1F
			浇铸	浇铸台		/	2	车间 1F
2		压铸		一体压铸机		/	4	车间 1F
				其中	电坩埚炉	熔量 250kg	4	车间 1F
					炉渣罐	/	1	车间 1F
					压铸机	/	4	车间 1F
3		去冒口		切割机		/	2	车间 1F
4		抛丸		抛丸机		/	1	车间 1F
5		抛光		抛光机		/	1	车间 1F
6	公用		冷却塔		5t/h	1	车间 1F	

表 4-6 项目设备产能核算及匹配性分析

产品名称		设备名称	设备数量	产能核算	是否匹配
电机配件	浇铸	中频炉	1 台	项目设有 1 台 0.5t 的中频炉，设备装载量约为 80%，平均每 5h 投入一批铝合金，单批投入 0.4t 铝合金原料，年加工 2400h，年共投 480 批，则中频炉产能为 192t/a。项目铝合金浇铸熔化量为 154t/a，切冒口边角料回炉量约 3.08t/a，铸余回炉量约 4.62t/a，合计熔化量为 161.7t/a，可以满足生产需求。	匹配
		浇铸台	2 个	铝水浇铸设有 2 个浇铸台，单台单次浇铸 1 个工件，单台单次浇铸时间（包括装芯、上下件、浇铸）约 5.0min，年浇铸 2400h，则年浇铸能力可达 5.76 万套/年，项目设计产能 5 万套，可以满足生产需求。	匹配
	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 250kg，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 0.08t，年工作时间为 300d/a，则项目压铸工序熔化产能合计为 480t/a。项目压铸工序铝合金用量为 454t/a，切冒口边角料回炉量约 9.08t/a，铸余回炉量约 13.62t/a，合计熔化量为 476.7t/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，整个过程为一个周期，单台一个周期能压铸 0.006t 铸件，10 个周期/h，年工作 2400h，则压铸能力为 576t/a，因此项目压铸设备是符合产能设置要求的。	匹配

4、项目生产工艺

项目生产工艺流程及产污环节流程图如下。

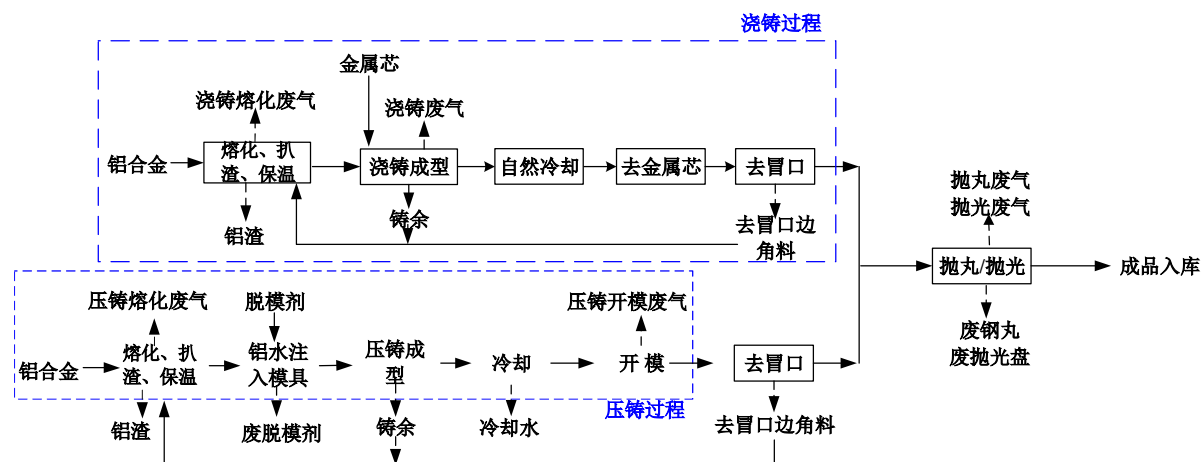


图 4-1 项目生产工艺流程及产污环节流程图

工艺流程说明：

项目电机配件主要采用压铸和浇铸铸造工艺，其中压铸工序年生产 15 万套，浇铸工序年生产 5 万套。

项目浇铸工序设有 1 台 0.5t 的中频炉和 2 个浇铸台，先将铝合金投入中频炉（采用电加热，温度为 700℃左右）熔化成铝水，熔化过程不添加精炼剂，无氟化物等其他废气产生，铝渣每天清理一次；项目采用金属芯浇铸，不涉及砂芯，铝合金熔化后采用长勺人工舀铝水浇铸入金属芯的模具中；浇铸后进行自然冷却，再进行去冒口，切割下来的浇冒口等附属部件回炉再利用，以节省铸造成本，铸余也全部回用；金属芯可重复利用。

项目设有 4 台压铸机，设备自带 250kg 电坩埚炉，先将铝合金投入熔炉（采用电加热，温度为 700℃），熔化成铝水后，依靠一体压铸机的压射装置将铝水送至压铸模型腔，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；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。

项目产品去冒口后采用抛丸机或抛光机进行对工件表面进行打磨，增强其表面平整度，抛丸和抛光加工量各为 50%，抛丸和抛光废气采用同一套布袋除尘器处理。

5、项目污染防治措施

表 4-7 项目环境保护措施清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 浇铸熔化废气、压铸熔化废气、浇铸废气	颗粒物	经耐高温布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	DA002 压铸开模废气	颗粒物、非甲烷总烃	经静电除油装置处理后通过 15m 排气筒排放	
	DA003 抛丸、抛光废气	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放	
地表水环境	废水总排口 (DW001)	生活污水 (COD _{Cr} 、氨氮)	项目间接冷却水循环使用,不外排;项目生活污水经化粪池预处理后纳入污水管网,最终排入三门县沿海工业城污水处理厂集中处理达标排放	纳管标准:《污水综合排放标准》(GB8978-1996)新扩改三级标准(其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值;三门县沿海工业城污水处理厂:《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
声环境	噪声	Leq (A)	选用低噪声设备、合理布局车间布局、做好减震措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求
固体废物	一般工业固废出售相关企业综合利用;危险废物委托有资质单位统一安全处置;生活垃圾分类收集,由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强车间管理,危险物质随用随取,不得随便放置在车间内,危险物质在车间专用仓库集中存储,地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层,做好分区防渗;定期检查。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理。②废气收集及处理设施与生产工序必须配套开启运行。③危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所,防止泄漏事故发生。加强管理并定期检查,以便及时发现泄漏事故并进行处理。④废气处理设施定期清理,确保废气处理效率。⑤定期对作业场所的落地粉尘进行清理,避免沉积。⑥生产过程中密切注意事故易发部位,必须要做好运行监督检查与维修保养,配备消防设施及报警装置,防止火灾爆炸事故发生。⑦做好环保设施安全风险辨识和隐患排查。			
其他环境管理要求	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《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ 1115-2020)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污染治理设施,不得故意不正常使用污染治理设施。			

4、环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区等环境保护目标。



图 4-1 项目厂界 500m 范围内环境概况示意图

五、污染物排放标准

1、废气

项目浇铸熔化废气、压铸熔化废气、浇铸废气、压铸开模废气、抛丸和抛光废气中颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中的表 1 大气污染物排放限值。压铸开模废气中非甲烷总烃排放限值参照执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1“表面涂装”限值。

表 5-1 项目废气排放执行/参照标准清单

污染源/排气筒编号	污染因子	执行/参照标准
浇铸熔化废气/压铸熔化废气/ 浇铸废气/DA001	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39726-2020）
压铸开模废气/DA002	颗粒物、非甲烷总烃	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39726-2020）
抛光废气/抛丸废气/DA003	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39726-2020）

项目废气排放执行/参照标准限值具体如下。

表 5-2 《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	NMCH	TVOC ^b	污染物排放 监控位置
------	-----	------	-------------------	---------------

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	-	-	车间或生产设施排气筒
浇铸	浇铸区	30	-	-	
表面涂装	表面涂装设备（线）	30	100	120	
其他生产工序或设备、设施		30	-	-	
注：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。					

企业厂界无组织大气污染物排放限值见下表。

表 5-3 企业厂界大气污染物排放限值

污染物名称	浓度限值 (mg/m ³)	标准
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
非甲烷总烃	4.0	

2、废水

项目设备冷却水循环使用,不外排。项目生活污水经处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值)后纳入污水管网,经三门县沿海工业城污水处理厂集中处理达标排放。三门县沿海工业城污水处理厂出水水质标准执行《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。具体标准限值见下表。

表 5-4 污水排放标准 单位: mg/L (pH 除外)

排放限值 污染因子	纳管标准	三门县沿海工业城污水处理厂出水水质
pH	6~9	6~9
COD _{Cr}	500	30
SS	400	5
总磷	8	0.3
氨氮	35	1.5(2.5) ^②
石油类	20	0.5

注: 每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限。

3、噪声

根据《三门县声环境功能区划分方案》,项目拟建地的声环境功能区为 3 类功能区,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 3 类标准,具体标准见下表。

表 5-5 《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
3 类	≤65	≤55

4、固废

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）》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。

六、总量核算

1、源强核算

（1）废水

①生活污水

项目劳动定员 10 人，厂内不设食堂和宿舍，职工人均生活用水量按 50L/d 计，年工作 300 天，则项目生活用水量为 150t/a，产污系数取 0.85，则生活污水产生量为 128t/a。生活污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，则项目生活污水中污染物产生量分别为 COD_{Cr}0.045t/a，氨氮 0.004t/a。

②其他用水

项目间接冷却水主要来自压铸运行过程产生的冷却水，本项目设备冷却采用间接冷却的方式，冷却水循环使用不外排。项目冷却水循环量为 5t/h。冷却水在循环使用过程中会有部分损失，损失水量约为冷却水循环量的 5%，故需补充水量约为 600t/a。

项目脱模剂年耗量 0.5t，与水比例为 1:50，则年耗水量 25t/a。

综上，项目用水量 775t/a，废水产生量为 128t/a。技改项目废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值）后纳入市政污水管道，经三门县沿海工业城污水处理厂集中处理达标排放。三门县沿海工业城污水处理厂出水执行《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。项

目实施后企业废水排放情况见下表。

表 6-1 项目废水产生及排放情况

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
生活 污水	废水量	/	128	/	128	/	128
	COD _{Cr}	350	0.045	350	0.045	30	0.004
	氨氮	35	0.004	35	0.004	1.5	0.001

(2) 废气

项目营运期产生的废气主要为浇铸熔化废气、压铸熔化废气、浇铸废气、压铸开模废气、抛丸废气、抛光废气。

表 6-2 项目废气源强分析

序号	产排污环节	污染物	核算方式	源强计算系数	来源	污染物产生量(t/a)	备注
1	浇铸熔化废气	颗粒物	产污系数法	$=0.525\text{kg/t}\times\text{产品}$	第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中：机械行业系数手册—熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）	0.085	项目浇铸铝合金熔化量为 154t/a，切冒口边角料回炉量约 3.08t/a，铸余回炉量约 4.62t/a，合计熔化量为 161.7t/a
2	压铸熔化废气	颗粒物	产污系数法	$=0.525\text{kg/t}\times\text{产品}$	第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中：机械行业系数手册—熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）	0.250	项目压铸铝合金用量为 454t/a，切冒口边角料回炉量约 9.08t/a，铸余回炉量约 13.62t/a，合计熔化量为 476.7t/a
3	浇铸废气	颗粒物	产污系数法	$=0.247\text{kg/t}\times\text{产品}$	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中：“33-37,431-434 机械行业系数手册”——造型/浇铸(金属型)	0.040	铝合金浇铸熔化量合计 161.7t/a-铝渣量 1.617t/a-熔化烟尘量 0.085t/a=浇铸量 159.998t/a
4	压铸开模废气	颗粒物	产污系数法	$=0.247\text{kg/t}\times\text{产品}$	《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”	0.117	压铸熔化量 476.7t/a-4.767 炉渣 t/a-烟尘量 0.25t/a=471.683t/a
		非甲烷总烃	产污系数法	$=20\%\times\text{脱模剂}$	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)	0.100	脱模剂用量为 0.5t/a
5	抛丸废气	颗粒物	产污系数法	$=2.19\text{ 千克/吨-原料}$	参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中：机械行业产排污系数表—抛丸/抛光	0.658	铝合金用量 304t/a-烟尘量 0.188t/a-炉渣 3.192t/a=300.62t/a
6	抛光废气					0.658	铝合金用量 304t/a-烟尘量 0.188t/a-炉渣 3.192t/a=300.62t/a

项目废气污染防治措施见下表。

表 6-3 项目废气污染防治措施一览表

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
浇铸熔化废气	DA001	颗粒物	设 1 台中频炉，在中频炉上方设集气罩 ^① ，单台集气罩尺寸 1.0m×1.0m，集气风速 0.6m/s，风量 2160m³/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	70%	耐高温布袋除尘器	80%	1 根 15m 排气筒	合计风量 7213m³/h，取整 8000m³/h
压铸熔化废气		颗粒物	设 4 台压铸机，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%				
浇铸废气		颗粒物	共设 2 个浇铸台，在浇铸台上方设半密闭集气罩，单个集气罩尺寸为 0.6m×0.6m，集气风速 0.6m/s，风量 1555m³/h	80%				
压铸开模废气	DA002	颗粒物、非甲烷总烃	设 4 台压铸机，在开模上方半密闭集气罩，吸风口尺寸 0.5m×0.5m，集气风速 0.6m/s，风量 2160m³/h	80%	静电除油装置	60%	1 根 15m 排气筒	合计风量 2160m³/h，取整 3000m³/h
抛丸废气	DA003	颗粒物	设 1 台密闭抛丸机，经设备自带的粉尘收集装置和布袋除尘器处理后通过排气筒排放，系统风量为 5000m³/h。	100%	布袋除尘器	80%	1 根 15m 排气筒	合计风量 6080m³/h，取整 6500m³/h
抛光废气		颗粒物	设 1 台抛光及共 2 个工位，工位三面围挡，在操作面的后方设置吸风口进行收集，单个吸风口尺寸约 0.5m×0.5m，集气风速 0.6m/s，风量 1080m³/h	80%				

注：①根据企业提供的工艺布局，项目中频炉四周设浇铸工位，工人需在中频炉和浇铸工位间来回取水和浇铸，故无法设置半密闭集气罩。②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，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%。浇铸台、压铸熔化、压铸设置半密闭集气罩，抛光设三面围挡，收集效率取 80%；中频炉设置集气罩，同时为了提高收集效率，罩口下截面略大于炉口面积，控制炉口和集气罩距离在 30cm，收集效率取 70%。

项目废气污染物排放情况详见下表。

表 6-4 项目废气污染物排放情况

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	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)		
浇铸熔化废气	颗粒物	0.085	0.035	DA001	0.012	0.005	/	0.026	0.011	0.038	2400
压铸熔化废气	颗粒物	0.250	0.104		0.040	0.017	/	0.050	0.021	0.090	2400
浇铸废气	颗粒物	0.040	0.017		0.006	0.003	/	0.008	0.003	0.014	2400
小计	颗粒物	0.375	0.156		0.058	0.025	3.125	0.084	0.035	0.142	/
压铸开模废气	颗粒物	0.117	0.049	DA002	0.037	0.015	5.0	0.023	0.010	0.060	2400
	非甲烷总烃	0.100	0.042		0.032	0.013	4.333	0.020	0.008	0.052	2400
抛丸废气	颗粒物	0.658	0.274	DA003	0.132	0.055	/	/	/	0.132	2400
抛光废气	颗粒物	0.658	0.274		0.105	0.044	/	0.132	0.055	0.237	2400
小计	颗粒物	1.316	0.548		0.237	0.099	15.231	0.132	0.055	0.369	2400
合计	颗粒物	1.808	/	/	0.332	/	/	0.239	/	0.571	/
	非甲烷总烃	0.100	/	/	0.032	/	/	0.020	/	0.052	/
	VOCs	0.100	/	/	0.032	/	/	0.020	/	0.052	/

(3) 噪声

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。

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。

室内声源：

如下图所示，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：

$$L_{p2}=L_{p1}- (TL+6) \quad (B.1)$$

式中：

TL：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。

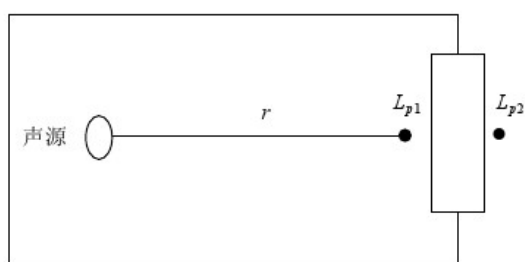


图 6-1 室内声源等效为室外声源图例

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：

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

式中：

L_{pi} : 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：

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

式中：

$L_{pli}(T)$: 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_{plij} : 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：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.4)$$

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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

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，

$$L_{p(r)} = L_{p(r0)} + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

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。

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:

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

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。

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

表 6-5 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m*			声源源强	声源控制措施	采取措施后排放的总声压级 dB(A)	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)			
1	DA001 风机	点源	4	108	0.3	80/1	减振	75/1	8:30~17:30
2	DA002 风机	点源	35	114	0.3	70/1		65/1	
3	DA003 风机	点源	47	113	0.3	75/1		70/1	
*注：厂界西南角为原点。									

表 6-6 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m ^③			距室内边界距离/m ^①	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A) ^②	建筑物外噪声	
				(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	中频炉	点源	60/1	合理布局、距离衰减	10	125	0.5	31	53	8:30~17:30	21	32	1
2		一体压铸机 1	点源	80/1		23	125	0.5	31	73		21	52	1
3		一体压铸机 2	点源	80/1		9	126	0.5	31	73		21	52	1
4		一体压铸机 3	点源	80/1		23	124	0.5	31	73		21	52	1
5		一体压铸机 4	点源	80/1		33	122	0.5	31	73		21	52	1
6		冷却塔	点源	85/1		8	140	0.5	31	78		21	57	1
7		切割机 1	点源	85/1		18	129	0.5	31	78		21	57	1
8		切割机 2	点源	85/1		26	128	0.5	31	78		21	57	1
9		循环水泵	点源	80/1		4	136	0.5	31	73		21	52	1
10		抛丸机	点源	85/1		30	128	0.5	31	78		21	57	1
11		抛光机	点源	85/1		40	127	0.5	31	78		21	57	1

注：①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。②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)。③厂界西南角为原点。

3) 噪声防治措施

本项目的噪声主要为各生产设备的运行噪声，项目在建设过程中可采取以下隔声降噪措施：①在设计和设备采购阶段下，优先选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强；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时产生的高噪声现象；③对高噪声设备安装减振降噪措施。项目对风机采取噪声治理措施、降噪效果及投资详见下表。

表 6-7 工业企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称（类型）	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
风机	设置减振基座	降噪 5dB(A)	3

4) 噪声预测结果

表 6-8 噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
贡献值	51.67	48.58	57.27	54.77
标准值	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	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能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准限值。

(4) 固废

本项目运营过程中产生的副产物产生情况如下表。

表 6-9 项目副产物产生情况一览表

序号	固体废物名称	产生环节	核算方法	产生量 (t/a)	核算过程
1	去冒口边角料	去冒口	类比	12.16	类比同类企业，冒口产生量约占原料的 2%，铝合金用量为 608t/a，即产生量约 12.16t/a，直接回用到熔炉重新熔化加工，不属于固体废物。
2	铸余	压铸、浇铸	类比	18.24	类比同类企业，铸余产生量约占原料的 3%，铝合金用量为 608t/a，即产生量约 18.24t/a，直接回用到熔炉重新熔化加工，不属于固体废物。
3	铝渣	熔铝合金	类比	6.384	约为熔化量的 1%，熔化量包含铝合金年量 608t/a+ 铸余 18.24t/a+ 去冒口边角料 12.16t/a=638.4t/a。
4	废脱模剂	压铸	类比	5.1	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，使用过程中循环使用，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。
5	废钢丸	抛丸	类比	0.3	钢丸用量 $0.5t/a \times (1 - \text{损耗率})$ ，损耗率取 40%。
6	废抛光盘	抛光	类比	0.14	按抛光盘用量的 70%计。
7	有害包装材料	原料包装	物料衡算	0.125	脱模剂包装规格为 20g/瓶，每个瓶重量约 5g/个，则有害包装材料共产生 0.125t/a。
8	一般废包装材料	一般原料包装	类比	0.9	类比同类企业，普通包装材料产生系数约为 3kg/d，则年产生量约 0.9t/a。
9	废油桶	液压油包装	物料衡算	0.045	液压油包装规格为 170kg/桶，单个桶重约为 15kg，产生约 3 个废油桶，则废油桶产生量约为 0.045t/a。
10	废液压油	设备维护	物料衡算	0.5	=液压油用量为 0.5t/a。
11	铝灰	熔化、浇铸废气处理	物料衡算	0.233	铝合金浇铸、压铸过程产生烟尘为 0.375t/a，经处理后颗粒物排放量为 0.142t/a；则产生铝灰为 0.233t/a。
12	废布袋(沾染铝灰)	熔化废气处理	类比	0.5	每年更换一次。
13	集尘灰	抛光、抛丸废气处理	物料衡算	0.947	抛丸抛光过程颗粒物产生量 1.316t/a，处理后排放量 0.369t/a，则产生集尘灰 0.947t/a。
14	废普通布袋	抛光、抛丸废气处理	类比	0.5	每年更换一次
15	废油	压铸开模废气处理	物料衡算	0.096	压铸开模废气产生量（非甲烷总烃）-废气排放量（非甲烷总烃）/含水率，含水率按 50% 考虑，则废油产生量为 0.096t/a
16	生活垃圾	职工生活	类比	1.5	员工人数 10 人，每人每日产生量 0.5kg，天数 300 天/a

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对本项目产生的各类副产物进行属性判定，判定结果如下表。

表 6-10 项目副产物属性判定

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	是否属固体废物	判定依据
1	去冒口边角料	去冒口	固	铝、锌、铜	否	6.1a)
2	铸余	压铸、浇铸	固	铝、锌、铜	否	6.1a)
3	铝渣	熔化、扒渣	固	铝渣	是	4.2a)
4	压铸废脱模剂	压铸	液	油水混合物	是	4.2a)
5	废钢丸	抛丸	固	钢丸	是	4.2a)
6	废抛光盘	抛光	固	抛光盘	是	4.2a)
7	有害包装材料	原料包装	固	含脱模剂等	是	4.1h)
8	一般废包装材料	一般原料包装	固	编织袋、塑料等	是	4.1h)
9	废油桶	液压油包装	固	矿物油、铁桶等	是	4.1h)
10	废液压油	设备维护	液	液压油	是	4.2a)
11	废油	开模废气处理	液	静电除油收集的废油	是	4.3n)
12	铝灰	熔化废气处理	固	铝	是	4.3a)
13	废布袋(沾染铝灰)	熔化废气处理	固	布袋、铝灰	是	4.2a)
14	集尘灰	抛光、抛丸废气处理	固	铝	是	4.3a)
15	废普通布袋	抛光、抛丸废气处理	固	布袋	是	4.2a)
16	生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	是	4.1 a) b) c)

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，项目部分固体废物属于危险废物，其基本情况具体见下表。

表 6-11 危险废物基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码		环境危险特性
1	废脱模剂	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09	其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T
2	铝渣	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-026-48	再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰	R
3	有毒有害废	HW49 其他	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物	T/In

	包装袋	废物		的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	
4	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I
5	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T, I
6	铝灰	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-034-48	铝灰热回收铝过程烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气（包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气）处理集（除）尘装置收集的粉尘	T, R
7	废布袋(沾染铝灰)	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
8	废油	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09	其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T

综上，建设项目固体废物产生及利用处置情况汇总见下表。

表 6-12 项目固体废物污染源强核算一览表

序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	物理性状	主要有毒有害物质名称	产生量(t/a)	利用或处置量(t/a)	最终去向
1	废钢丸	抛丸	一般固废	固态	/	0.3	0.3	出售给相关企业综合利用
2	废抛光盘	抛光	一般固废	固态	/	0.14	0.14	
3	一般废包装材料	一般原料包装	一般固废	固态	/	0.9	0.9	
4	集尘灰	抛光、抛丸废气处理	一般固废	固态	/	0.947	0.947	
5	废普通布袋	锌合金熔化废气处理	一般固废	固态	/	0.5	0.5	
6	生活垃圾	员工生活	一般固废	固态	/	1.5	1.5	交由环卫部门处置
小计						4.287	4.287	/
7	铝渣	熔铝合金	危险废物	固态	铝渣	6.348	6.348	委托有资质单位处置
8	有毒有害废包装袋	原料解包	危险废物	固态	脱模剂	0.125	0.125	
9	废油桶	液压油包装	危险废物	固态	含矿物油	0.045	0.045	
10	废脱模剂	压铸	危险废物	液态	油水混合物	5.1	5.1	
11	废液压油	设备维护	危险废物	液态	矿物油	0.5	0.5	
12	铝灰	熔化烟尘废	危险废物	固态	铝灰	0.233	0.233	

		气处理						
13	废油	压铸开模废气处理	危险废物	液态	油	0.096	0.096	
14	废布袋(沾染铝灰)	熔化废气处理	危险废物	固态	含铝灰	0.5	0.5	
小计						12.947	12.947	/

表 6-13 项目固废贮存场所（设施）基本情况表

类别	固体废物名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	最大暂存量/t	贮存面积/m ²	仓库位置
危险废物	有毒有害废包装袋	900-041-49	T/In	垛存	三个月	0.05	10	车间北侧
	废布袋(沾染铝灰)	900-041-49	T/In	袋装	三个月	0.1		
	废油桶	900-249-08	T, I	垛存	三个月	0.01		
	废脱模剂	900-007-09	T	桶装	三个月	1.0		
	废液压油	900-218-08	T, I	桶装	三个月	0.1		
	废油	900-007-09	T	桶装	三个月	0.05		
	铝灰	321-034-48	T, R	袋装	三个月	0.1		
	铝渣	321-026-48	R	袋装	三个月	2		
一般固废	废钢丸	900-099-S59	/	袋装	每半年	0.15	10	车间北侧
	废抛光盘	900-099-S59	/	袋装	每半年	0.07		
	一般废包装材料	900-005-S17	/	袋装	每半年	0.5		
	集尘灰	900-099-S59	/	袋装	每半年	0.5		
	废普通布袋	900-099-S59	/	袋装	每半年	0.25		

项目危废仓库考虑危废堆放高度为 1.2m，袋与袋之间的堆放间隙系数取 1.2~2 中间值 1.6，危废仓库面积为 10m²，经计算危废仓库贮存能力约 5.8t（贮存能力=危废仓库面积*高度/堆放间隙系数/密度）。本项目危废仓库最大存贮量为 3.41t，因此，项目危废仓库满足危废贮存要求。

2、总量控制指标

根据《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）、国务院“十四五”期间污染物排放总量控制等要求，需要进行总量控制的指标包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物七种主要污染物实行排放总量控制。本项目需要进行总量控制的指标包括 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、工业烟粉尘。

表 6-14 本项目实施后主要污染物总量排放情况 单位：t/a

种类	污染物名称	本项目排放量	本项目总量控制建议值
废水	废水量	128	128
	COD _{Cr}	0.004	0.004

	NH ₃ -N	0.001	0.001
废气	工业烟粉尘	0.571	0.571
	VOCs	0.052	0.052

根据现有环保要求，建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。因此项目 COD_{Cr}、NH₃-N 的排放量无需进行区域替代削减。

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”。本项目位于三门县(上一年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。

表 6-15 企业厂区总量控制及替代削减情况 单位：t/a

项目		总量控制建议值	区域替代削减比例	区域平衡量	申请区域替代方式
水污染物	废水量	128	/	/	/
	COD _{Cr}	0.004	/	/	仅排放生活污水，无需区域替代削减
	氨氮	0.001	/	/	
大气污染物	VOCs	0.052	1:1	0.052	区域平衡替代
	烟粉尘	0.571	/	/	/

项目新增 VOCs 按 1:1 区域替代削减，项目仅排放生活污水，COD_{Cr}、氨氮不需进行区域削减替代。

3、其他管理要求

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。

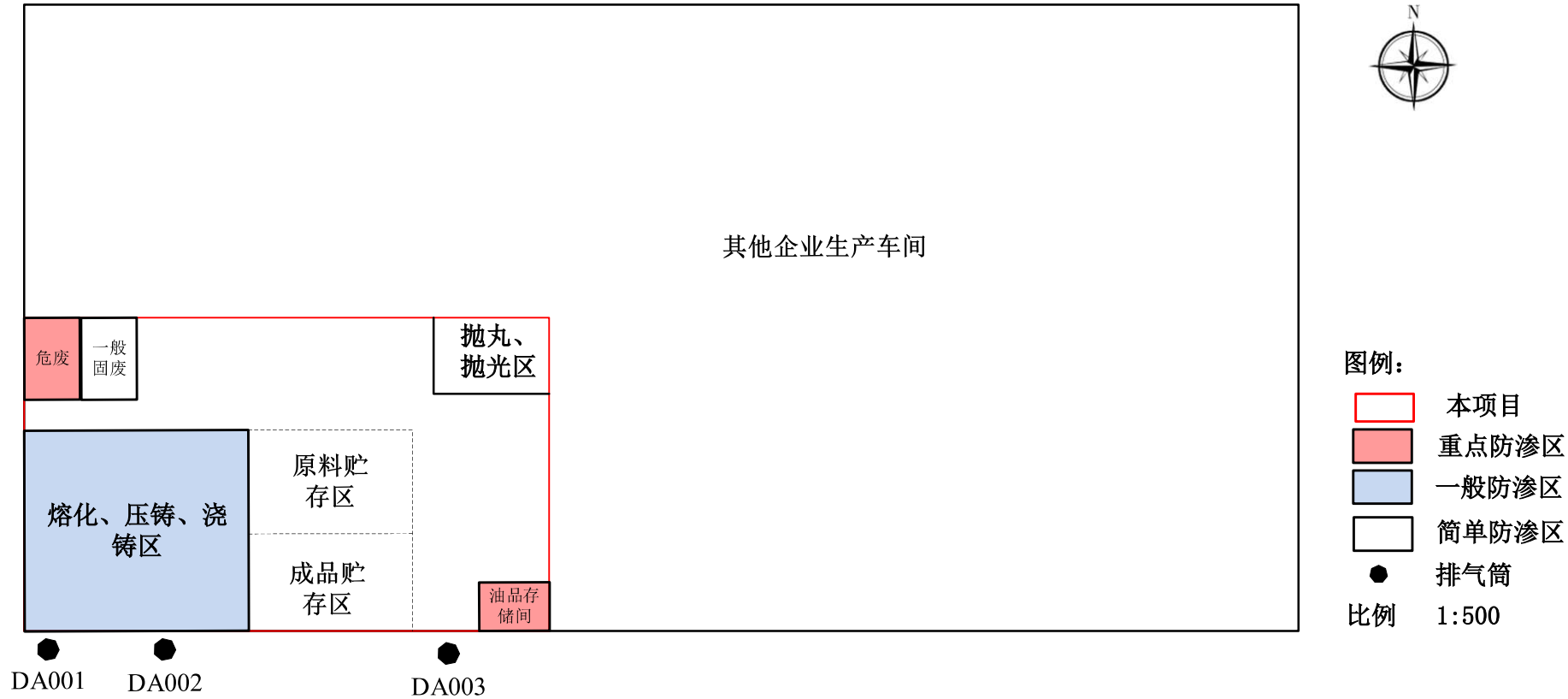
d、加强第三方专业机构合作

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。

附图一：项目地理位置图



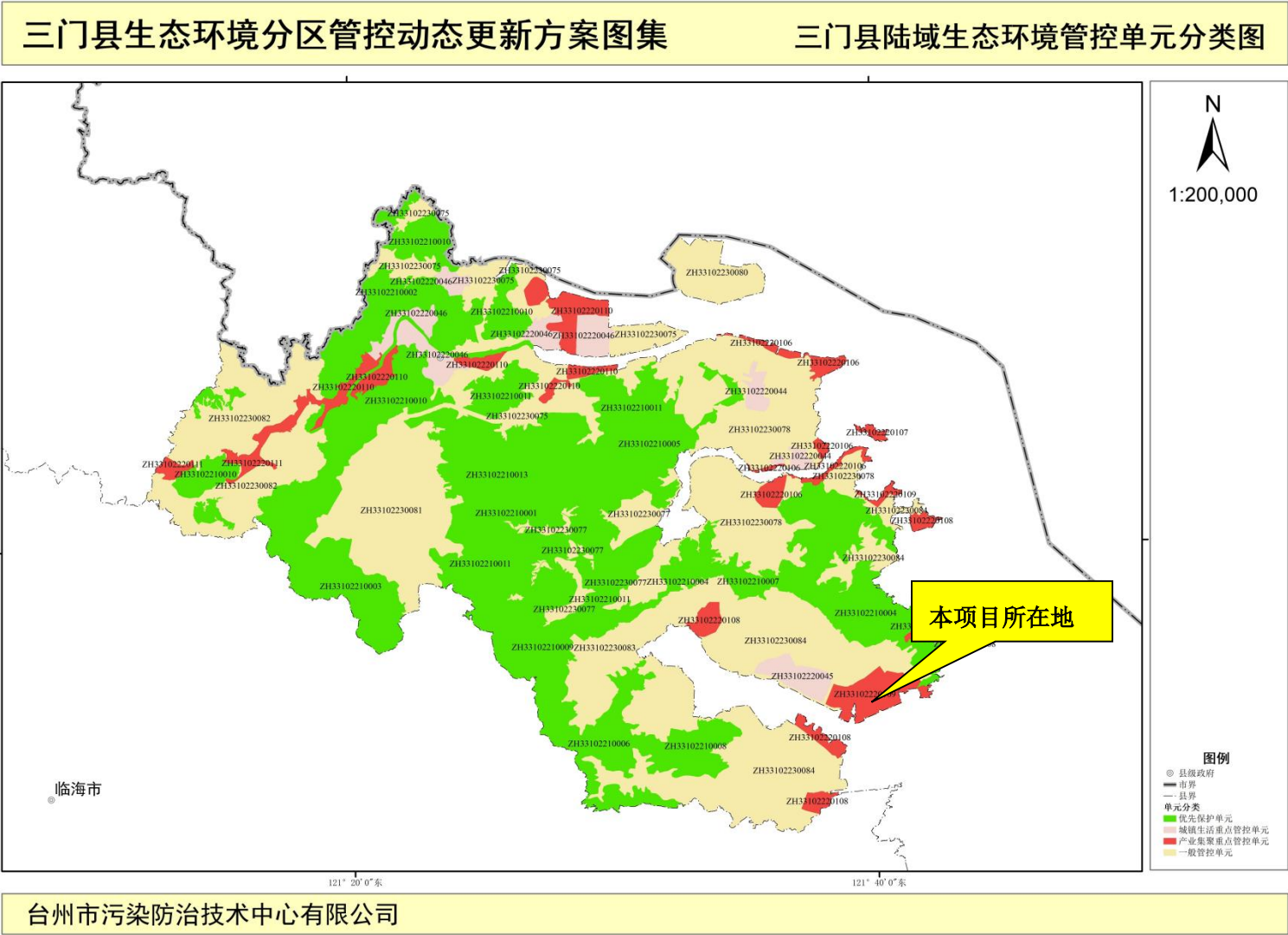
附图二：平面布置图（含分区防渗）



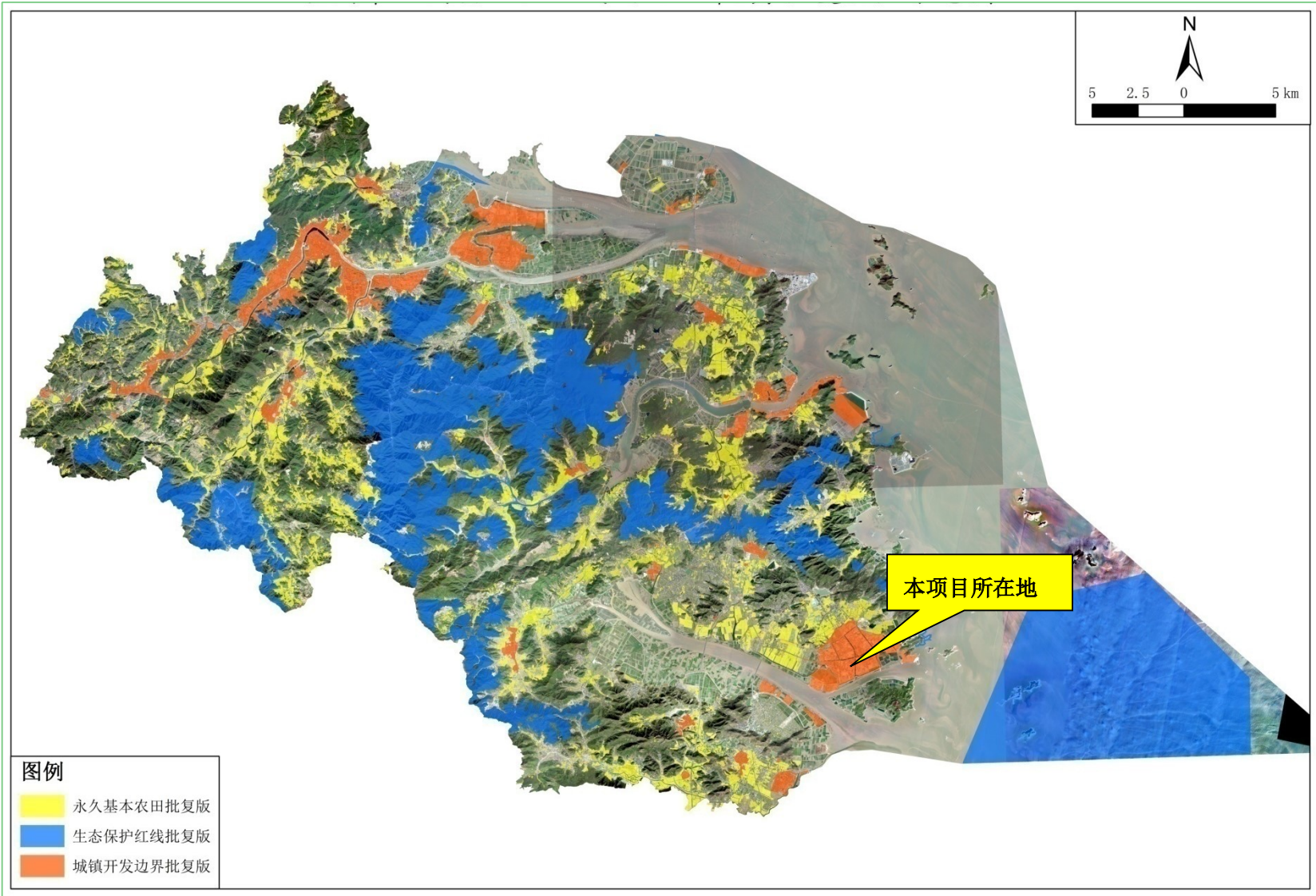
附图三：浙江三门经济开发区（沿海工业城）总体规划用地规划图



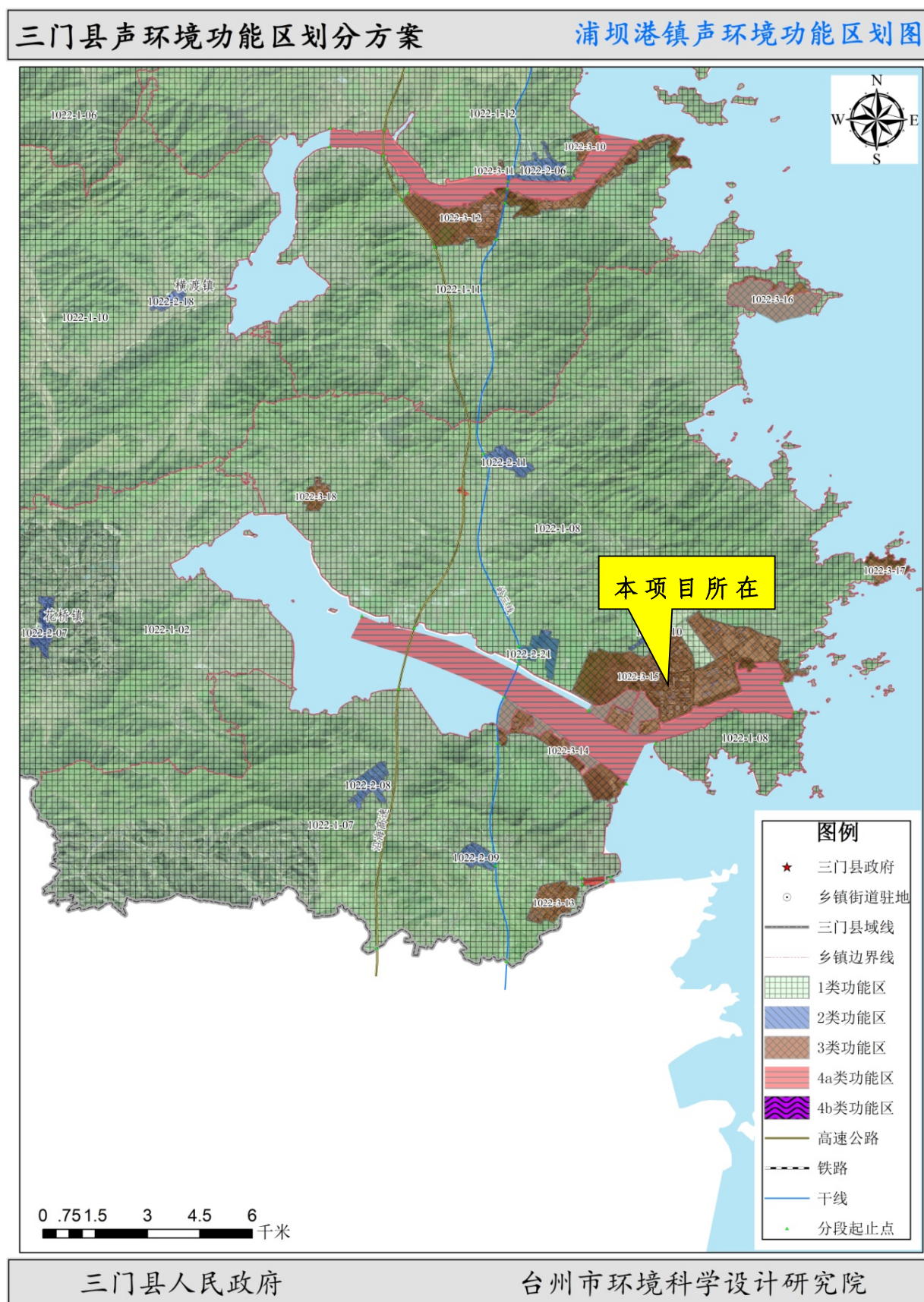
附图四：三门县陆域生态环境管控单元分类图



附图五：三门县三区三线图



附图六：三门县声环境功能区划图



附件一：立项文件

浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：三门县发展和改革局（三门县粮食和物资储备局） 备案日期：2025年02月19日

项目基本情况	项目代码	2502-331022-04-01-282607						
	项目名称	浙江永立电机有限公司年产20万套电机配件生产项目						
	项目类型	备案类（内资基本建设项目）						
	建设性质	新建	建设地点		浙江省台州市三门县			
	详细地址	三门县沿海工业城保乐路11号						
	国标行业	其他电机制造（3819）	所属行业		机械			
	产业结构调整指导项目	允许类						
	拟开工时间	2025年05月		拟建成时间	2025年12月			
	是否包含新增建设用地	否						
	总用地面积（亩）	0.0		新增建筑面积（平方米）	0.0			
	总建筑面积（平方米）	650		其中：地上建筑面积（平方米）	650			
	建设规模与建设内容（生产能力）	项目租赁台州华英塑模有限公司的650平方米闲置空厂房，采用熔化、压铸、抛光等技术或工艺，建成后形成年产20万套电机配件的生产能力，预计年产值可达2000万元，创利税90万元，可解决就业人员15人。						
	项目联系人姓名	徐小安		项目联系人手机	15325593333			
接收批文邮寄地址	三门县沿海工业城保乐路11号							
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资500.0000万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	1000.0000	0.0000	450.0000	50.0000	0.0000	0.0000	0.0000	500.0000
	资金来源（万元）							
	合计	财政性资金		自有资金（非财政性资金）		银行贷款	其它	
1000.0000	0.0000		1000.0000		0.0000	0.0000		
项目单位基本情况	项目（法人）单位	浙江永立电机有限公司		法人类型		私营有限责任公司		
	项目法人证照类型	统一社会信用代码		项目法人证照号码		91331022MA2HHLLT7X		
	单位地址	浙江省台州市三门县浦坝港镇沿海工业城保乐路11号（自主申报）		成立日期		2020年08月		
	注册资金（万）	500.000000		币种		人民币元		

	经营范围	一般项目：电机制造；泵及真空设备制造；有色金属铸造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。		
	法定代表人	徐小安	法定代表人手机号码	13173743333
项目变更情况	登记赋码日期	2025年02月19日		
	备案日期	2025年02月19日		
项目单位声明	1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。			

说明：

1. 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件，项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
2. 项目备案后，项目法人发生变化，项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。
3. 项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

附件二：营业执照



统一社会信用代码
91331022MA2HHLL7X

扫描二维码登录
“国家企业信用信息公示系统”了解
更多登记、备案、
许可、监管信息

营业执照

名称
浙江永立电机有限公司

类型
有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人
徐小安

经营范围
一般项目：电机制造；泵及真空设备制造；有色金属铸造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

注册资本
伍佰万元整

成立日期
2020年08月03日

住所
浙江省台州市三门县浦项港镇沿海工业城保乐路11号（自主申报）

登记机关
台州市市场监督管理局

2024年03月27日

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件三：租赁协议、不动产权证

厂房租赁合同

出租房（甲方）台州华英塑模有限公司

承租方（乙方）：浙江永立电机有限公司

甲乙双方就有关厂房租赁协议及双方权利和义务，在自愿原则下，特定具体条件条款约定如下：

一、乙方因生产发展需要向甲方租赁厂房，甲方同意将坐落在三门县浦坝港镇保乐路 1# 车间租赁给乙方。

二、厂房租赁价款及支付约定：

1. 甲、乙双方价款约定，厂房租赁租金以月计数，1# 车间为 650 平方米，每平方米按 13.5 元计算，年租金 10.5 万元整。租期为 12 个月。

2. 甲、乙双方租金支付约定：自合同签订生效之日，乙方先付清甲方租金拾万零伍仟元整。

3. 租赁期限内，如乙方延期支付超过 15 天的，甲方有权终止本协议，由此造成的经济损失由乙方负责。

三、厂房租赁价款为不含税，因开租房发票所产生的税费由乙方承担。

其中房产税及土地使用税由甲方负责，在承租期限内，所生产的水、电及物业费由乙方承担。

四、租赁期限为 12 个月，自 2024 年 10 月 1 日至 2025 年 10 月 1 日止为有效期限。

五、本协议未尽事宜，由甲、乙双方协商解决。



六、本协议一式二份，甲乙双方各执一份。双方签字（盖章）即生效。

甲方：台州永立电机有限公司
代表（签字）


乙方：浙江永立电机有限公司

代表（签字）

电话：
日期：

电话：

日期：



权利人	台州华英塑模有限公司
共有情况	单独所有
坐落	三门县浦坝港镇保乐路11号
不动产单元号	331022 107210 GB00018 F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/研发车间
面积	21617.00平方米/4554.47平方米
使用期限	2006年08月26日起至2056年08月25日止
权利其他状况	房屋结构: 钢筋混凝土结构 专有建筑面积: 4554.47平方米 所在层: 1-5 总层数: 6

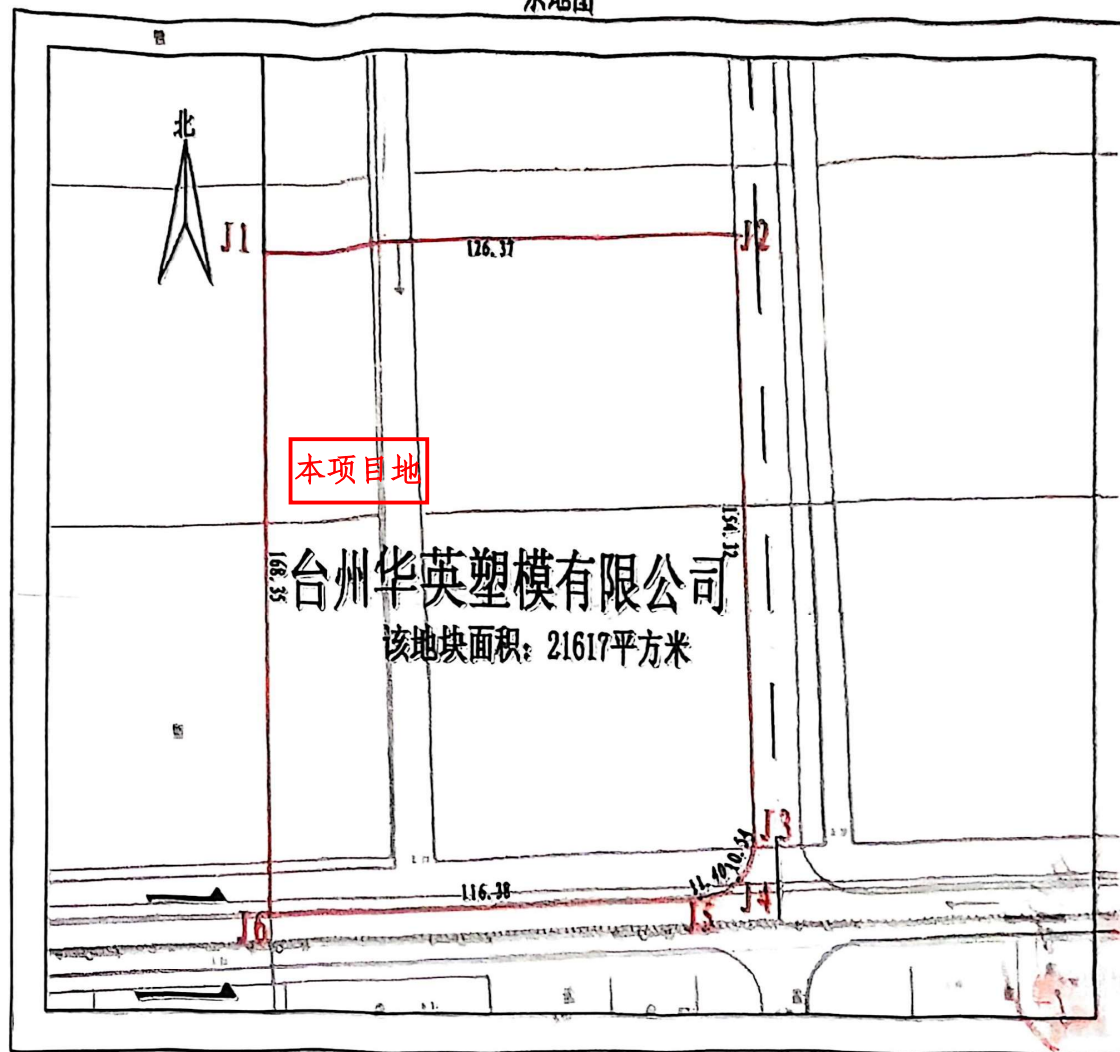
附 记

其他单元清单:
 1、坐落: 三门县浦坝港镇保乐路11号,不动产单元号: 331022107210GB00018F00020001
 用途: 工业用地(2006年08月26日起至2056年08月25日止)/车间,面积: /4224.97平方米,所在层/总层数: 1-3 /3
 2、坐落: 三门县浦坝港镇保乐路11号,不动产单元号: 331022107210GB00018F00030001
 用途: 工业用地(2006年08月26日起至2056年08月25日止)/车间,面积: /4334.32平方米,所在层/总层数: 1-3 /3
 3、坐落: 三门县浦坝港镇保乐路11号,不动产单元号: 331022107210GB00018F00040001
 用途: 工业用地(2006年08月26日起至2056年08月25日止)/车间,面积: /3257.85平方米,所在层/总层数: 1-2 /2
 4、坐落: 三门县浦坝港镇保乐路11号,不动产单元号: 331022107210GX00002F00010001
 用途: 工业用地(2006年08月26日起至2056年08月25日止)/研发车间,面积: /107.26平方米,所在层/总层数: -1/6

该土地已经竣工验收。

台州市国土资源局
土地登记簿
宗地号: 台地字第 001 号
权利人: 台州华英塑模有限公司
用途: 工业用地
面积: 21617 平方米
日期: 2006 年 6 月 20 日

宗地图



日期: 2006年6月20日

1: 1500

制图员: 鲍先超

审核员: 鲍先超

附件四：脱模剂 MSDS

产品安全资料

根据 EC NO1907/2006(REACH)

产品名称: 脱模剂 **GF 15 BD** (DIE-FORGENT GF 15 BD) 0030105

打印日期: 03.09.2020

发布日期: 29.11.2019

1. 公司名称

产品说明

品名: 脱模剂 **GF 15 BD** (DIE-FORGENT GF 15 BD)

制造商 / 供应商:

上海德润宝特种润滑剂有限公司

上海浦东江东路 1726 弄 149 号

电话: 021-58645029

传真: 021-5864507

2. 危害

指定危害:

n. a.

对人体和环境的特殊危害:

n. a.

3. 成分说明

化学特性

描述:

由羧酸盐、聚合物和水组成。

危害健康的成分:

化学品名称	化学文摘编号(CAS NO.)	重量百分含量(%)
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

4. 急救措施

原则:

所有症状需就医。

不慎吸入:

无。

皮肤接触:

用湿布擦拭, 并用肥皂清洗, 切忌使用溶液或稀释液。

不慎入眼:

清水冲洗 10 分钟, 必要时就医。

不慎摄入:

Die-Forgent GF 15 BD* page 1

上海德润宝特种润滑剂有限公司 • 上海浦东江东路 1726 弄 149 号邮编 200137 • Tel:58645029 • Fax: 58645075

附件五：说明

说 明

台州市生态环境局三门分局：

浙江永立电机有限公司年产 20 万套电机配件生产线项目，租赁于台州华英塑模有限公司内，位于三门县浦坝港镇沿海工业城保乐路 11 号。经我中心研究，同意该项目落地。

特此说明！

签字



2025 年 3 月 27 日