

项目代码：2303-330681-04-01-398662

**浙江奥思伟尔电动科技有限公司
年产 75 万套电驱、120 万套电控项目
环境影响报告书**

浙江源瑞环保科技有限公司

二〇二五年六月

目 录

1	概述	1
1.1	建设项目由来及特点	1
1.1.1	企业概况	1
1.1.2	项目由来	1
1.2	项目特点	3
1.3	评价工作程序、目的与原则	4
1.3.1	评价工作程序	4
1.3.2	评价目的	5
1.3.3	评价原则	6
1.4	关注的主要环境问题	6
1.5	分析判定相关情况	7
1.6	主要结论	9
2	总则	10
2.1	编制依据	10
2.1.1	国家有关法律法规	10
2.1.2	地方有关法规	12
2.1.3	有关技术规范	15
2.1.4	区域相关资料	16
2.1.5	其它依据	16
2.2	评价因子及评价标准	16
2.2.1	评价因子	16
2.2.2	评价标准	16
2.3	评价工作等级及评价重点	24
2.3.1	评价等级	25
2.3.2	评价重点	30
2.4	评价范围及环境保护目标	30
2.4.1	评价范围	30
2.4.2	环境保护目标	30
2.5	项目所在地相关规划	32
2.5.1	《诸暨市域总体规划》符合性分析	32
2.5.2	《浙江省诸暨经济开发区分区规划环评》符合性分析	34
2.5.3	《诸暨市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析	41
2.5.4	《长江经济带发展负面清单指南（试行）》符合性分析	233
2.5.6	浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案符合性分析	235
2.5.7	依托的相关配套处理设施	46

3	建设项目工程分析	50
3.1	项目概况	50
3.2.1	项目名称、性质及建设地点	50
3.2.2	项目生产规模及产品方案	50
3.2.3	主要建设内容	51
3.2.4	项目生产制度及劳动定员	54
3.2.5	厂区总平面布置	54
3.2.6	项目主要生产设备情况	54
3.2.7	项目原辅材料消耗情况	55
3.3	项目生产工艺流程	55
3.3.1	生产工艺流程及产污环节	55
3.3.2	涂料用量核算	55
3.4	营运期污染源强核算分析	58
3.4.1	废气污染源强分析	58
3.4.2	废水污染源强分析	63
3.4.3	噪声污染源强分析	63
3.4.4	固废污染源强分析	97
3.5	总量控制分析	106
4	环境现状调查与评价	108
4.1	自然环境概况	108
4.1.1	地理位置	108
4.1.2	地形、地貌概况	108
4.1.3	水文特征	108
4.1.4	气候、气象	108
4.1.5	土壤、植被	109
4.2	环境质量现状监测与评价	109
4.2.1	环境空气质量现状监测与评价	109
4.2.2	地表水环境质量现状监测与评价	110
4.2.3	地下水环境质量现状监测与评价	113
4.2.4	声环境质量现状监测与评价	115
4.2.5	土壤环境质量现状监测与评价	116
4.2.6	生态环境调查	132
4.3	周围主要工业污染源情况调查	134
5	环境影响预测与评价	135
5.1	施工期环境影响评价	135
5.2	营运期环境影响评价	139
5.2.1	大气环境影响分析	139

5.2.2	地表水环境影响分析	146
5.2.3	地下水环境影响分析	151
5.2.4	声环境影响分析	153
5.2.5	固体废物环境影响分析	157
5.3	土壤环境影响预测与分析	161
5.3.1	地质条件	161
5.3.2	土壤环境影响分析	162
5.3.3	土壤环境影响评价自查表	165
5.4	生态环境影响评价	167
5.4.1	周围生态调查	167
5.4.2	生态环境影响分析	167
5.4.3	生态保护措施	167
5.5	环境风险评价	168
5.5.1	评价依据	168
5.5.2	环境敏感目标概况	170
5.5.3	环境风险识别	170
5.5.4	环境风险分析	171
5.5.5	风险评价结论	172
5.5.6	简单分析基本内容	172
5.6	车辆运输污染分析	174
5.7	退役期环境影响分析	174
5.7.1	生产线退役环境影响评价	174
5.7.2	设备退役环境影响评价	174
5.7.3	厂房退役环境影响评价	174
5.7.4	土壤退役环境影响评价	174
6	环境保护措施及其可行性论证	175
6.1	项目废水防治措施及可行性认证	178
6.1.1	项目废水特点	178
6.1.2	废水收集措施	178
6.1.3	废水纳管可行性分析	178
6.1.4	其他废水防治措施	178
6.2	地下水防治措施	178
6.2.1	防渗原则	178
6.2.2	防渗区域划分及防渗要求	179
6.2.3	地下水监控	180
6.2.4	地下水、土壤污染防治措施分析结论	180
6.3	废气治理措施及可行性论证	181

6.3.1	废气治理措施	181
6.3.2	废气处理方案的选择	182
6.3.3	废气处理方案可行性论证	185
6.3.4	废气治理其他措施及建议	190
6.4	噪声污染防治措施	190
6.5	固体废物污染防治措施	191
6.5.1	项目固废利用和处置措施	191
6.5.2	固废日常规范化管理措施	191
6.5.3	固废厂区临时规范化贮存措施	191
6.6	土壤保护措施	192
6.7	风险事故防范措施	193
6.7.1	风险管理	193
6.7.2	运输过程中的事故防范措施	194
6.7.3	贮存过程风险防范措施	194
6.7.4	生产过程风险防范措施	195
6.7.5	污染物处置过程风险防范措施	195
6.7.6	设置事故应急池	196
6.7.7	环境事故应急救援预案	197
6.8	实施清洁生产措施	198
6.8.1	项目清洁生产措施建议	198
6.8.2	项目实施后清洁生产水平分析	199
6.8.3	持续清洁生产	200
6.9	环保设施投资估算	202
6.10	全国排污许可证核发	202
7	环境影响经济效益分析	204
7.1	经济效益分析	204
7.2	环境经济效益分析	204
7.2.1	废气排放	204
7.2.2	废水排放	204
7.2.3	固废处置	204
7.2.4	噪声控制	204
7.3	环境经济效益分析小结	205
8	环境管理与监测计划	206
8.1	环境管理	206
8.1.1	环境管理目的	206
8.1.2	环境管理机构	206
8.1.3	环境管理内容	207

8.2 环境监测计划	208
8.2.1 竣工验收监测	208
8.2.2 营运期的常规监测	208
8.2.3 污染物排放清单	209
8.3 规范化排放口及堆场设置	215
9 环境影响评价结论	216
9.1 基本结论	216
9.1.1 选址	216
9.1.2 项目基本情况	216
9.1.3 环境现状评价	216
9.1.4 项目污染物产生及排放情况汇总	217
9.1.5 环境影响分析结论	219
9.1.6 项目污染防治措施	220
9.1.7 公众意见采纳情况	221
9.1.8 环境影响经济损益分析	222
9.1.9 环境管理与监测计划	222
9.2 环保审批原则符合性分析	222
9.2.1 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析	222
9.2.2 建设项目环评审批要求符合性分析	230
9.2.3 建设项目其他部门审批要求符合性分析	230
9.2.5 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析	230
9.2.7 《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析	232
9.2.8 《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》符合性分析	错误！未定义书签。
9.2.9 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》符合性分析 ..	239
9.2.11 《浙江省建设项目环境保护管理办法》符合性分析	240
9.3 环境影响评价总结论	247
9.4 建议	247

附件：

附件一 营业执照

附件二 法定代表人身份证件

附件三 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

附件四 不动产权证

附件五 环境质量现状检测报告

附件六 成分报告

附件七 诸暨市污染物排放交易确认表

附图：

附图一 项目地理位置及大气监测点、地表水监测断面图

附图二 诸暨市城市区域声环境功能区划分示意总图

附图三 项目地卫星定位和周围环境概况图

附图四 项目大气环境评价范围及环境敏感点分布图

附图五 双福村未拆迁分布图

附图六 项目平面布置及防渗分区图

附图七 项目所在地诸暨市生态管控单元分类影像图

附图八 项目地生态保护红线图

附图九 项目大气、地下水和噪声监测点位图

附图十 项目所在地诸暨市城西工业新城分区规划图

附表：

附表一 建设项目环评审批基础信息表

附表二 建设项目环境保护“三同时”措施表

1 概述

1.1 建设项目由来及特点

1.1.1 企业概况

浙江奥思伟尔电动科技有限公司（奥思伟尔）是一家科技型企业，以新能源汽车驱动控制系统为切入口，专注于动力系统，电机及其控制系统，智能网联电气系统，智能信息化出行服务等领域，具有完全自主的核心技术和知识产权，是一家综合性的具备研发、制造、销售和服务的国家级高新技术企业，也是业内领先的新能源汽车驱动、控制、信息交互、智能网联出行服务的系统解决方案提供商。

公司成立以来，已经与日本日产、日本住友、吉利、五菱、奇瑞等知名整车企业开展合作。除了向主机厂提供优秀的自主研发产品，公司还利用自身雄厚的技术能力为客户提供系统解决方案和定向开发的业务。

1.1.2 项目由来

国家提出“碳中和”后，相继出台新能源购车补偿政策，促使新能源汽车及其零部件行业蓬勃发展。国内出现新能源汽车持续增产、专用车特色鲜明，新能源汽车零配件制造能力不断提升，部分领域达到国内领先水平，已形成较为完整的产业链。2020 年，浙江省新能源汽车产量达 7.7 万辆，占浙江省汽车产量的 6.1%、全国新能源汽车产量的 5.3%；浙江省共有 12 家新能源汽车整车生产企业，已批复产能 65.4 万辆，吉利集团连续九年入选世界五百强，零跑等一批新势力造车项目相继投产；三花集团新能源汽车热管理产品市场占有率全球领先。

新能源汽车成为实现碳达峰碳中和目标的重要抓手。全球能源结构正在向清洁化、低碳化、电气化转型，我国已向国际社会公布实现碳达峰碳中和目标任务的时间安排。发展新能源汽车已成为我国顺应能源结构转型趋势、推动绿色发展以及保障能源安全的战略选择，是我国实现“双碳”目标的重要抓手。我省是汽车制造和消费大省，新能源汽车应用市场前景广阔，以加快推动新能源汽车发展作为我省汽车新目标。

基于行业和奥思伟尔电动科技发展情况，公司决定在诸暨经济开发区于 2018 年 5 月成立浙江奥思伟尔电动科技有限公司，实施浙江奥思伟尔电动科技有限公司年产 75 万套电驱、120 万套电控项目，项目于 2023 年 3 月 28 日通过了诸暨市发展和改

革局备案。项目代码：2303-330681-04-01-398662。

根据充分的市场调研，浙江奥思伟尔电动科技有限公司决定投资 101000.0 万元，征用位于经济开发区暨阳街道学院路以西、中节能南侧的新征土地，自建厂房并实施浙江奥思伟尔电动科技有限公司年产 75 万套电驱、120 万套电控项目，购置铁芯上线机、扩口机、涂覆线等设备，实施年产 75 万套电驱、120 万套电控项目，项目建成后具有较好的经济效益和社会效益。

项目为新能源汽车电驱、电控系统的制造，根据项目原料及工艺，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“C 制造业—3670 汽车零部件及配件制造”和“C 制造业—3812 电动机制造”。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的类别划分，本项目环评级别如下所示。

表 1.1-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》对照表

项目内容		环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
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）	/	/
三十五、电气机械和器材制造业 38						
77	电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389		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）	/	

项目新能源汽车电驱、电控系统的制造属于“三十三、汽车制造业 36 中的 71 汽车零部件及配件制造 367”和“三十五、电气机械和器材制造业 38 中的 77 电机制造 381”，项目不涉及“汽车整车制造、汽车用发动机制造和有电镀工艺的”，也不涉及“铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的”，项目涉及溶剂型涂料使用量大于

10 吨/年，因此环评类别确定为报告书。

项目位于《诸暨经济开发区分区规划》范围内，根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+ 环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57 号）及《诸暨市人民政府办公室关于印发诸暨经济开发区“区域环评+ 环境标准”改革实施方案的通知》（诸政办发〔2018〕64 号），本项目属于该文件“改革实施方案审批负面清单”中的“含喷漆涂装工艺的项目”，因此本项目环评等级不降低，需编制环境影响报告书。

根据《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）》（公告 2019 年第 8 号）以及《浙江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）及《绍兴市生态环境局关于发布市本级负责办理的行政许可事项清单（2025 年本）》的通知（绍市环发〔2025〕3 号），该项目属于绍兴市生态环境局审批。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》及《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》的有关规定，该项目须进行环境影响评价，从环保角度论证项目的可行性。为此，浙江奥思伟尔电动科技有限公司委托浙江源瑞环保科技有限公司承担本项目的环评工作。我公司在接受委托后，对该项目周围实地踏勘、收集有关资料、工程分析、同类污染源调查的基础上，依据环境影响评价技术导则的要求，编制完成《浙江奥思伟尔电动科技有限公司年产 75 万套电驱、120 万套电控项目环境影响报告书》（报批稿），提请生态环境主管部门审查审批。

1.2 项目特点

在对该项目工程分析及现场踏勘基础上，对本次项目特点进行整理：

1、项目为新能源汽车电驱、电控系统的制造，是新能源汽车电驱动器的主要部件。

2、目前企业主要业务是新能源汽车电驱、电控系统的销售，根据项目浸漆、滴漆主要目的是防止定子在使用过程中可起到绝缘、防水、防潮的作用。

3、项目涂装废气（浸塑后烘干、浸漆及浸漆后烘干、滴漆及滴漆后烘干）进入干式过滤+ 活性炭吸附脱附+ 在线催化燃烧处理设备净化处理，末端经主排风机引出由不低于 15m 排气筒达标排放。

1.3 评价工作程序、目的与原则

1.3.1 评价工作程序

环境影响评价工作一般分为三个阶段，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，环境影响报告书编制阶段。

（1）调查分析和工作方案制定阶段

我单位接受委托后，分析确定项目环境影响评价文件类型为报告书，收集及研究相关资料，分析判定建设项目选址、规模、性质和工艺路线等与国家及地方有关生态环境法律法规、标准、政策、规范、相关规划、规划环境影响评价结论的符合性，并与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单进行对照，作为开展环境影响评价工作的前提和基础。并进行初步工程分析，开展环境现状调查，进行环境影响因素识别、评价因子筛选、明确评价重点和环境保护目标，确定评价范围及评价标准，制定工作方案。

（2）分析论证和预测评价阶段

对项目进行工程分析，并对评价范围内的环境状况进行调查、监测和评价。通过工程分析确定项目污染源，进行各环境要素环境影响预测与评价。

（3）环境影响报告书编制阶段

根据分析，提出环境保护措施，并进行技术经济论证，给出污染物排放清单，给出建设项目环境可行性的评价结论，编制环境影响评价文件。为生态环境管理部门掌握企业污染物排放情况及今后管理提供技术支持。

具体流程详见图 1.3-1。

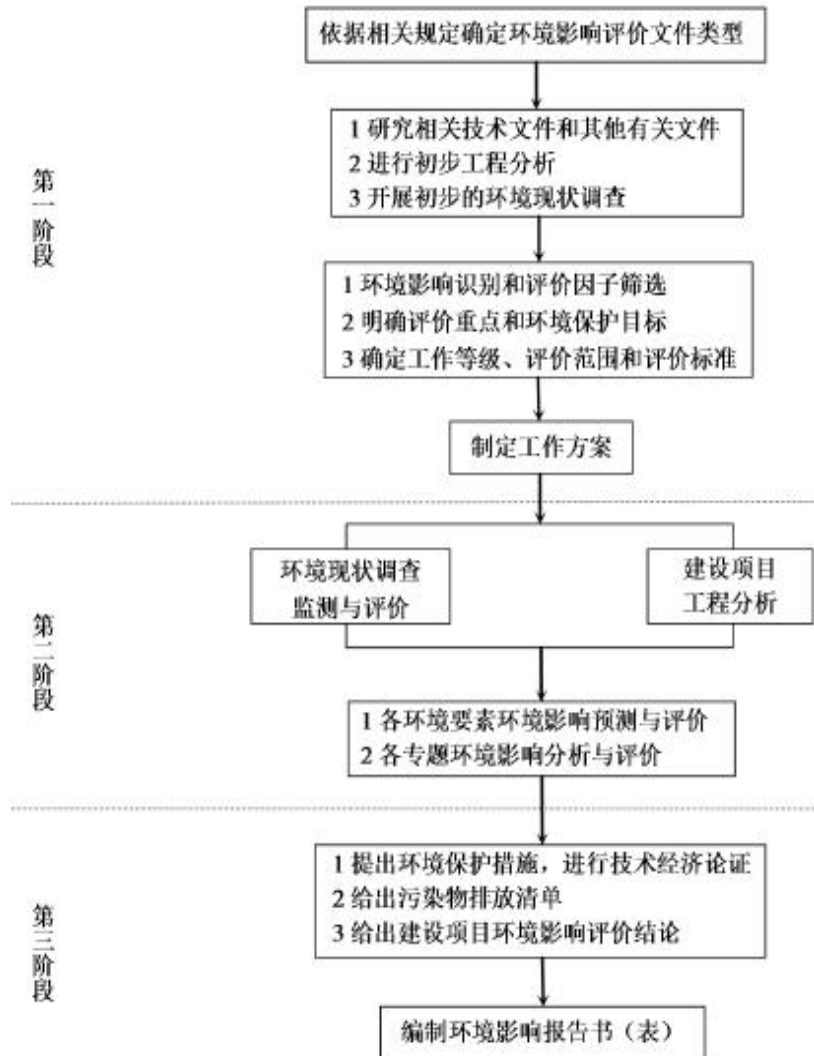


图 1.3-1 建设项目环境影响评价工作程序图

1.3.2 评价目的

(1) 通过对项目所在区域环境质量现状调查，了解项目地所在区域环境质量现状，并结合本项目特点，确定主要保护对象和保护目标。

(2) 通过对项目生产工艺的调查及工程分析，确定评价因子、评价方法和评价重点。确定本项目“三废”产生源强，根据“清洁生产”、“总量控制”、“达标排放”的原则，提出明确的污染防治措施，并预测项目实施后对周围环境的影响。

(3) 从生态环境角度论证项目的可行性，并提出污染防治措施和建议，为项目生态环境保护计划的实施及管理部门的决策提供依据，实现项目的经济效益、社会效益和环境效益的统一协调发展。

(4) 给出明确的环评结论。

1.3.3 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

(1) 依法评价

贯彻执行我国生态环境相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

(2) 科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

(3) 突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作业效应关系，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

1.4 关注的主要环境问题

项目位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西、中节能南侧，生产过程中涉及废水、废气、固废和噪声的排放。项目需要关注的主要环境问题：

(1) 项目废水主要为职工生活污水，主要关注采取的废水预处理措施的合理性和纳管排放可行性。

(2) 项目废气主要为焊接烟尘、激光去漆皮烟尘、浸塑粉尘、涂装废气（浸塑后烘干废气、浸漆及浸漆后烘干废气、滴漆及滴漆后烘干废气）、胶水热固废气、锡焊废气、三防漆废气和注塑废气，提出符合规范要求的治理措施，分析达标排放治理措施可行性。

(3) 项目实施后固废主要为废绝缘纸、废漆包线、焊接烟尘收尘、磁钢片边角料、塑料边角料、废布袋、废包装材料和生活垃圾等一般固体废物；漆渣、废清洗液、废锡膏、废无纺布、废网版、废刮刀、废胶、废原料桶、废润滑油/脂桶、废活性炭、废催化剂等危险废物。主要关注固废收集、暂存管理和处置措施的合理性。

(4) 项目噪声方面主要关注厂界噪声达标排放，同时要关注对距离项目建设地最近的敏感点的影响，完善防治措施。

(5) 项目地下水污染影响不突出，主要做好污水收集、处理环节的防渗、防漏措施，做好涂装车间（浸漆、滴漆及其固化）、液态原料仓库及危废仓库的防渗、防漏措施，避免因渗漏污染地下水系统。

(6) 项目土壤污染影响不突出，做好生活污水收集、处理环节的防渗防漏措施，

做好涂装车间（浸漆、滴漆及其固化等）和液态原料仓库及危废仓库的防渗防漏措施，对土壤环境影响较小。

（7）企业落实“三废”处理措施，并加强污染物排放管理，则项目建设对生态环境的影响不大。

1.5 分析判定相关情况

（1）土地利用规划和城乡总体规划符合性判定

项目地位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西、中节能南侧，根据已取得的不动产权证，土地用途为工业用地，该项目符合《诸暨市土地利用总体规划》的要求。

根据《诸暨经济开发区分区规划》，项目地位于该规划中的北片工业园区，项目符合该规划的规划目标和产业发展；同时对照《诸暨市生态环境分区管控动态更新方案》（附图二），项目地也属于浙江省绍兴市诸暨市经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33068120001），远离城镇中心，项目符合诸暨经济开发区分区规划的发展方向。

综上所述，项目在项目地建设符合诸暨市土地利用规划和城乡总体规划。

（2）《诸暨市生态环境分区管控动态更新方案》符合性判定

项目选址位于经济开发区暨阳街道学院路以西、中节能南侧，根据《诸暨市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地位于浙江省绍兴市诸暨市经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33068120001）。

符合性分析如下：项目征用位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西、中节能南侧的一宗土地，自建厂房并实施浙江奥思伟尔电动科技有限公司年产 75 万套电驱、120 万套电控项目。根据《诸暨市生态环境分区管控动态更新方案》，项目地属于浙江省绍兴市诸暨市经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33068120001），项目新能源汽车电驱制造属于“111.电气机械和器材制造业 38”，不属于仅分割、焊接、组装，属于二类工业项目；电控系统的制造属于“105.汽车制造业 36”，不属于仅分割、焊接、组装，属于二类工业项目；综上本项目属于二类工业项目。项目在落实本评价提出的各项环保措施后，“三废”均能达标排放，固废都得到妥善处置，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平，项目实施后废水经适当处理达标接入市政截污管网，送诸暨市海东水处理公司处理，实现“污水零直排区”，同时企业实现雨

污分流，并且企业做好防渗措施。满足该区“污染物排放管控”要求。项目实施后企业应定期开展环境风险管控，编制企业应急预案，同时对企业周边河道、环境和监控风险进行评估，进一步加强风险防控体系建设。如此符合该区“环境风险防控”要求。同时企业应加强清洁生产改造，提高资源能源利用效率，符合“资源开发效率要求”，具体分析详见 2.5.3 章节。

综上所述，项目建设符合《诸暨市生态环境分区管控动态更新方案》中的相关要求。

（3）产业政策符合性判定

根据《产业结构调整指导目录（2024 年版）》，项目为新能源汽车电驱、电控系统的制造，其中电机制造属于鼓励类“十四、机械”中的“15. 关键电机”里的“大转矩永磁直驱电机，高速直驱永磁电机，低速直驱永磁电机”；其中电控系统制造属于鼓励类“十六、汽车”中的“5. 汽车电子控制系统”里的“发动机控制系统”，因此项目符合产业政策要求。

（4）“三线一单”符合性判定

①生态保护红线

项目征用位于经济开发区暨阳街道学院路以西、中节能南侧的一宗土地，自建厂房并实施浙江奥思伟尔电动科技有限公司年产 75 万套电驱、120 万套电控项目，用地性质为工业用地。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

项目所在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；地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类；地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类、3 类和 4a 类。

项目废水、废气和噪声经相应措施治理后均能做到达标排放，固废可做到无害化处置。采取本项目提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

③资源利用上线

本项目用水来自诸暨市暨阳街道供水管网，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“节约、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的用水等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④生态环境准入清单

根据《诸暨市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地位于浙江省绍兴市诸暨市经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33068120001），具体分析详见 2.5.3 章节。

综上，本项目总体上能够符合《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）中“三线一单”要求。

1.6 主要结论

浙江奥思伟尔电动科技有限公司年产 75 万套电驱、120 万套电控项目征用位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西、中节能南侧的一宗土地，自建厂房并实施浙江奥思伟尔电动科技有限公司年产 75 万套电驱、120 万套电控项目。项目建设符合“三线一单”生态环境分区管控的要求，符合国家、省规定的污染物排放标准，符合建设项目所在地确定的环境质量要求，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标，符合清洁生产要求，符合风险防范措施，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求，符合国家和地方产业政策的要求；项目产生的各类污染物经适当处理后均能做到达标排放，并实行总量控制，对周围环境影响较小，对保护目标影响较小，项目地周围环境空气、地表水、地下水、土壤和声环境质量均能满足相应功能要求。项目符合生态环境保护审批的各项原则，从生态环境角度分析，本项目建设是可行的。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家有关法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法（2014 年修订）》2015 年 1 月 1 日起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法（2021 年修订）》2022 年 6 月 5 日起施行；
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》2020 年 9 月 1 日起施行；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法（2017 年修订）》2018 年 1 月 1 日起施行；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法（2018 年修订）》2018 年 10 月 26 日起施行；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修订）》2018 年 12 月 29 日起施行；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》2012 年 7 月 1 日起实施；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法（2019 年修订）》2020 年 1 月 1 日起实施；
- (9) 《中华人民共和国土壤污染防治法》2019 年 1 月 1 日起施行；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例（2017 年修订）》2017 年 10 月 1 日起施行；
- (11) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》2021 年 1 月 1 日起实施；
- (12) 《国家危险废物名录（2025 年版）》2025 年 1 月 1 日起施行；
- (13) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》2013 年 9 月 10 日印发；
- (14) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》2015 年 4 月 2 日印发；
- (15) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》2016 年 5 月 31 日印发；
- (16) 《环境影响评价公众参与办法》2019 年 1 月 1 日起施行；
- (17) 《危险化学品安全管理条例》2011 年 12 月 1 日起施行；
- (18) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》2013 年 5 月 24 日起施行；
- (19) 《突发环境事件应急管理办法》2015 年 6 月 5 日起施行；
- (20) 《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》2014 年 12 月 31 日印发；
- (21) 《关于印发〈建设项目环境影响评价信息公开机制方案〉的通知》2015 年 12 月 11 日印发；

（22）《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》2016 年 1 月 4 日印发；

（23）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》2012 年 7 月 3 日印发；

（24）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》2012 年 8 月 8 日印发；

（25）《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）》2015 年 1 月 8 日印发；

（26）《关于印发〈企业突发环境事件风险评估指南（试行）〉的通知》2013 年 4 月 3 日印发；

（27）《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》2013 年 11 月 15 日印发；

（28）《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》2014 年 3 月 25 日印发；

（29）《国民经济行业分类（2019 年修订）》（GB/T4754-2017）2019 年 3 月 25 日起施行；

（30）《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 年 10 月 26 日起施行；

（31）《产业结构调整指导目录（2024 年版）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 49 号）2024 年 2 月 1 日施行；

（32）《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告（暂行）》2019 年 1 月 21 日印发；

（33）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 年 6 月 27 日；

（34）《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》（国家环保部公告 2013 年第 14 号）2013 年 2 月 27 日；

（35）《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号，2022 年 3 月 12 日起实施）；

（36）《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》2018 年 8 月 1 日起施行；

（37）《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》环大气〔2019〕97 号，2019 年 11 月 4 日起实施；

(38) 《关于印发< 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案> 的通知》2020 年 6 月 23 日起实施;

(39) 《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)》公告 2019 年第 8 号, 2019 年 2 月 27 日发布并实施;

(40) 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 年 6 月 26 日发布并实施;

(41) 《排污许可管理条例》2021 年 3 月 1 日起施行;

(42) 《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》环大气〔2021〕65 号, 2021 年 8 月 4 日发布并实施;

(43) 《关于印发重点区域大气污染防治“十二五”规划的通知》环发〔2012〕130 号, 2012 年 10 月 29 日发布并实施;

(44) 《地下水管理条例》(中华人民共和国国务院令第 748 号, 2021 年 12 月 1 日起施行)。

2.1.2 地方有关法规

(1) 《浙江省固体废物污染环境防治条例(2022 年修正)》(浙江省第十三届人民代表大会常务委员会 第 80 号) 2023 年 1 月 1 日起施行;

(2) 《浙江省水污染防治条例(2020 年修正)》(浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议) 2020 年 11 月 27 日起施行;

(3) 《浙江省大气污染防治条例(2020 年修正)》(浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 41 号) 2020 年 11 月 27 日起施行;

(4) 《浙江省建设项目环境保护管理办法(2021 年修正)》(浙江省人民政府令第 388 号第三次修订) 2021 年 2 月 10 日起施行;

(5) 《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(浙政发〔2018〕35 号) 2018 年 9 月 25 日印发;

(6) 《浙江省人民政府关于印发浙江省水污染防治行动计划的通知》(浙政发〔2016〕12 号) 2016 年 4 月 6 日印发;

(7) 《浙江省人民政府办公厅关于进一步加强危险废物和污泥处置监管工作的意见》2014 年 2 月 19 日印发;

(8) 《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省大气污染防治行动计划专项实施方案的

通知》2014 年 5 月 6 日印发；

（9）《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》2020 年 9 月 25 日起实施；

（10）《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》2009 年 10 月 29 日印发；

（11）《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》浙江省环境保护厅浙环发〔2014〕28 号，2014 年 7 月 1 日印发；

（12）《浙江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）；

（13）《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 年 5 月 21 日印发；

（14）《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》2019 年 7 月 1 日起实施；

（15）《绍兴市生态环境局关于授权各分局办理部分行政许可事项的通知》绍市环发〔2020〕10 号；

（16）《〈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》浙长江办〔2022〕6 号，2022 年 3 月 31 日发布并实施；

（17）《绍兴市大气污染防治条例》2016 年 11 月 1 日起施行；

（18）《绍兴市水资源保护条例》2016 年 11 月 1 日起施行；

（19）《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，2018 年 7 月 20 日施行；

（20）《绍兴市人民政府办公室关于印发绍兴市打赢蓝天保卫战行动计划（2018-2020 年）的通知》绍政办发〔2018〕36 号，2018 年 6 月 27 日发布并实施；

（21）《关于浙江省生态环境分区管控动态更新方案的批复》（浙江省人民政府，浙政函〔2020〕（2020）41 号，2020 年 5 月 14 日发布）；

（22）《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》（浙江省生态环境厅，浙环发〔2020〕7 号，2020 年 5 月 23 日发布并实施）；

（23）《关于做好生态环境分区管控动态更新方案发布实施工作的指导意见》（浙江

省生态环境厅，浙环函〔2024〕18号，2024年3月28日发布）；

（24）《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》（绍市环发〔2024〕36号，2024年7月1日发布并实施）；

（25）《诸暨市生态环境分区管控动态更新方案》（诸暨市人民政府关于印发《诸暨市生态环境分区管控动态更新方案》的通知，诸政发〔2024〕16号）；

（26）《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发〔2013〕54号）2013年11月4日起实施；

（27）《诸暨市环境保护局关于印发< 诸暨市环境保护局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》（诸环〔2014〕104号）；

（28）《关于印发诸暨市建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）的公告》诸环〔2015〕60号，2015.6.29；

（29）《关于进一步提高重点行业项目环境准入条件的通知》（诸环〔2018〕130号，2018年3月1日印发）；

（30）《绍兴市大气环境质量限期达标规划》（绍兴市人民政府，2018年10月起实施）；

（31）《诸暨市打赢蓝天保卫战领导小组关于印发< 诸暨市空气质量达标进位专项行动方案的通知> 》（诸蓝天〔2019〕1号，2019年5月9日印发）；

（32）《浙江省建设项目碳排放评价指南（试行）》（浙江省生态环境厅，浙环函〔2021〕179号）；

（33）《浙江省环境保护厅关于印发《浙江省企事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》的函》（原浙江省环境保护厅浙环函〔2015〕195号，2015年6月8日印发）；

（34）《浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排”建设实施方案（2020-2022）》（浙江省生态环境厅、浙江省经济和信息化厅、省美丽浙江建设领导小组、“五水共治”（河长制）办公室浙环函〔2020〕157号）；

（35）《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（浙江省生态环境厅浙环发〔2019〕2号，2019年2月15日施行）；

（36）《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 第71号）2022年8月1日起施行；

(37) 《浙江省土壤污染防治条例》（浙江省第十四届人民代表大会常务委员会公告第 10 号，2024 年 3 月 1 日施行）。

2.1.3 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）》2017 年 1 月 1 日起施行；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）》2018 年 12 月 1 日起施行；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境（HJ2.3-2018）》2019 年 3 月 1 日起施行；

(4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ610-2016）》2016 年 1 月 7 日起施行；

(5) 《环境影响评价技术导则 声环境（HJ2.4-2021）》2022 年 7 月 1 日起施行；

(6) 《环境影响评价技术导则 生态影响（HJ19-2022）》2022 年 7 月 1 日起施行；

(7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）（HJ964-2018）》2019 年 7 月 1 日起实施；

(8) 《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》2019 年 3 月 1 日起施行；

(9) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）2017 年 10 月 1 日起施行；

(10) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》2017 年 10 月 1 日起施行；

(11) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）2013 年 3 月 1 日起实施；

(12) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）2018 年 3 月 27 日起实施；

(13) 《国家大气污染物排放标准制定技术导则》（HJ945.1-2018）2019 年 1 月 1 日起实施；

(14) 《国家水污染物排放标准制定技术导则》（HJ945.2-2018）2019 年 1 月 1 日起实施；

(15) 《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）2020 年 1 月 1 日起实施；

(16) 《固定污染源排污分类管理名录（2019 年版）》2019 年 12 月 20 日起实施；

(17) 《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）2021 年 5 月 1 日起实施；

(18) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）2018 年 2 月 8 日起实施；

(19) 《危险化学品重大危险源辨识（GB18218-2009）》（国家质监局、国家标管委，2009 年 12 月 1 日起施行）；

(20) 《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、交通运输部和国家卫生健康委员会令第 36 号，2025 年 1 月 1 日起施行）。

2.1.4 区域相关资料

- (1) 《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015 年版）》浙环发〔2013〕40 号，2015 年 6 月 29 日起实施；
- (2) 《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》（绍市环发〔2024〕36 号，2024 年 7 月 1 日发布并实施）；
- (3) 《诸暨市生态环境分区管控动态更新方案》（诸暨市人民政府关于印发《诸暨市生态环境分区管控动态更新方案》的通知，诸政发〔2024〕16 号）；
- (4) 《诸暨市城区声环境功能区划分方案》（诸政发〔2024〕5 号）；
- (5) 《诸暨市五个街道乡镇级国土空间总体规划（2021-2035 年）》。

2.1.5 其它依据

- (1) 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表；
- (2) 浙江奥思伟尔电动科技有限公司与本单位签订的环评技术合同；
- (3) 浙江奥思伟尔电动科技有限公司提供的其他资料。

2.2 评价因子及评价标准

2.2.1 评价因子

根据本项目工程分析结合环境特征，确定本项目环境影响因子见表 2.2-1。

表 2.2-1 本项目评价因子确定

类别	现状评价因子	影响评价因子
大气环境	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO、TSP、非甲烷总烃	非甲烷总烃、PM ₁₀ 、TSP、氨
地表水环境	pH、COD _{Cr} 、DO、BOD ₅ 、氨氮、石油类、总磷	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
地下水环境	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、高锰酸盐指数	pH、氨氮、高锰酸盐指数
声环境	等效 A 声级	等效 A 声级
土壤环境	基本因子、pH、石油烃（C ₁₀ ~ C ₄₀ ）	pH、石油烃（C ₁₀ ~ C ₄₀ ）

2.2.2 评价标准

2.2.2.1 环境质量标准

- (1) 环境空气

根据环境空气质量功能区划分，本评价区域环境空气为二类功能区。评价范围内的环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中建议值，氨执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D（资料性附录）其他污染物空气质量浓度参考限值。相关标准限值见表 2.2-2。

表 2.2-2 环境空气质量标准限值

污染物名称	单位	浓度限值			引用标准
		年平均	24 小时平均	1 小时平均	
SO ₂	μg/m ³	60	150	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 标准
NO ₂		40	80	200	
TSP		200	300	/	
PM ₁₀		70	150	/	
PM _{2.5}		35	75	/	
CO	mg/m ³	/	4	10	
O ₃	μg/m ³	/	160 (8 小时)	200	《大气污染物综合排 放标准详解》
非甲烷总烃	mg/m ³	/	/	2.0 (一次值)	
氨	μg/m ³	/	/	200	
					《环境影响评价技术导 则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D

(2) 地表水环境

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015 年）》，项目所在区域地表水环境功能区划为Ⅲ类区，项目附近地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，相关标准值见表 2.2-3。

表 2.2-3 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染因子	pH	CODcr	溶解氧	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
Ⅲ类标准	6-9	≤20	≥5	≤4.0	≤1.0	≤0.2	≤0.05

(3) 地下水环境

根据《诸暨经济开发区分区规划环评 6 张清单修改稿》中的清单 6《经济开发区分区规划环境标准清单》，地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准，相关标准值见表 2.2-4。

表 2.2-4 地下水环境质量标准

序号	项目	标准值				
		I	II	III	IV	V

1	pH 值	$\leq 6.5 \sim \leq 8.5$			$5.5 \sim < 6.5 > 8.5 \sim \leq 9$	$< 5.5, > 9$
2	氨氮（以 N 计）mg/L	≤ 0.02	≤ 0.10	≤ 0.50	≤ 1.5	> 1.5
3	硝酸盐（以 N 计）mg/L	≤ 2.0	≤ 5.0	≤ 20	≤ 30	> 30
4	亚硝酸盐（以 N 计）mg/L	≤ 0.01	≤ 0.1	≤ 1.0	≤ 4.8	> 4.8
5	挥发性酚类 mg/L	≤ 0.001	≤ 0.001	≤ 0.002	≤ 0.01	> 0.01
6	氰化物 mg/L	≤ 0.001	≤ 0.01	≤ 0.05	≤ 0.1	> 0.1
7	砷 mg/L	≤ 0.001	≤ 0.001	≤ 0.01	≤ 0.05	> 0.05
8	汞 mg/L	≤ 0.0001	≤ 0.0001	≤ 0.001	≤ 0.002	> 0.002
9	六价铬 mg/L	≤ 0.005	≤ 0.01	≤ 0.05	≤ 0.1	> 0.1
10	总硬度 mg/L	≤ 150	≤ 300	≤ 450	≤ 650	> 650
11	铅 mg/L	≤ 0.005	≤ 0.005	≤ 0.01	≤ 0.1	> 0.1
12	氟化物 mg/L	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 2.0	> 2.0
13	镉 mg/L	≤ 0.0001	≤ 0.001	≤ 0.005	≤ 0.01	> 0.01
14	铁 mg/L	≤ 0.1	≤ 0.2	≤ 0.3	≤ 2.0	> 2.0
15	锰 mg/L	≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 0.1	≤ 1.5	> 1.5
16	溶解性总固体	≤ 300	≤ 500	≤ 1000	≤ 2000	> 2000
17	耗氧量（CODMn 法）mg/L	≤ 1.0	≤ 2.0	≤ 3.0	≤ 10	> 10
18	硫酸盐 mg/L	≤ 50	≤ 150	≤ 250	≤ 350	> 350
19	氯化物 mg/L	≤ 50	≤ 150	≤ 250	≤ 350	> 350
20	总大肠杆菌群（MPN/100mL）	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 100	> 100
21	细菌总数（CFU/mL）	≤ 100	≤ 100	≤ 100	≤ 1000	> 1000
22	LASmg/L	不得检出	≤ 0.1	≤ 0.3	≤ 0.3	> 0.3
23	铜 mg/L	≤ 0.01	≤ 0.05	≤ 1.0	≤ 5.0	> 5.0
24	锌 mg/L	≤ 0.05	≤ 0.5	≤ 1.0	≤ 5.0	> 5.0
25	镍 mg/L	≤ 0.002	≤ 0.002	≤ 0.02	≤ 0.10	> 0.10

（4）声环境

根据《诸暨市城区声环境功能区划分方案》，项目所在地声环境功能区划为 3 类区，项目地东面为学院路，属于交通干线，东面厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，项目地南面、西面和北面厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，最近保护目标（双福村）执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，相关标准值见表 2.2-5。

表 2.2-5 声环境质量标准

采用标准	标准值 dB (A)	
	昼间	夜间
2 类	≤ 60	≤ 50

3 类	≤ 65	≤ 55
4a 类	≤ 70	≤ 55

(5) 土壤环境

项目所在地及周边工业用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中第二类用地的筛选值，厂区外现状居住用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地相关标准。

厂区外现状农用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中的相应筛选值，相关标准值分别见表 2.2-6、表 2.2-7。

表 2.2-6 《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	
			第一类用地	第二类用地
重金属和无机物				
1	砷	7440-38-2	20	60
2	镉	7440-43-9	20	65
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7
4	铜	7440-50-8	2000	18000
5	铅	7439-92-1	400	800
6	汞	7439-97-6	8	38
7	镍	7440-02-0	150	900
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	12	37
11	1，1-二氯乙烷	75-34-3	3	9
12	1，2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5
13	1，1-二氯乙烯	75-35-4	12-66	/
14	顺-1，2-二氯乙烯	156-59-2	66	596
15	反-1，2-二氯乙烯	156-60-5	10	54
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616
17	1，2-二氯丙烷	78-87-5	1	5
18	1，1，1，2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10
19	1，1，2，2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53
21	1，1，1-三氯乙烷	71-55-6	701	840
22	1，1，2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	
			第一类用地	第二类用地
24	1, 2, 3-二氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43
26	苯	71-43-2	1	4
27	氯苯	108-90-7	68	270
28	1, 2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1, 4-二氯苯	106-46-7	5.6	20
30	乙苯	100-41-4	7.2	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-38-3	1200	1200
33	间二甲苯+ 对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	34	76
36	苯胺	62-53-3	92	260
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256
38	苯并(a)蒽	56-55-3	5.5	15
39	苯并(a)芘	50-32-8	0.55	1.5
40	苯并(b)荧蒽	205-99-2	2.5	15
41	苯并(k)荧蒽	207-08-9	55	151
42	蒽	218-01-9	490	1293
43	二苯并(a, h)蒽	53-70-3	0.55	1.5
44	茚并(1, 2,3-cd)芘	193-39-5	5.5	15
45	蔡	91-20-3	25	70
46	石油烃(C ₁₀ ~ C ₄₀)	7440-36-0	826	4500

表 2.2-7 农用地土壤风险筛选值（基本项目）单位：mg/kg

序号	污染项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	20

序号	污染项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
		其他	50	50	100	100
7		镍	60	70	100	190
8		锌	200	200	250	300

2.2.2.2 污染物排放标准

(1) 废气排放标准

①涂装废气

A、项目涂装废气（浸塑粉尘、浸塑后烘干有机废气、浸漆及浸漆后烘干有机废气、滴漆及滴漆后烘干有机废气）、三防漆废气排放执行《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（汽车制造业）、表 6 企业边界大气污染物浓度限值，相关标准限值见表 2.2-8、表 2.2-9。

表 2.2-8 工业涂装工序大气污染物排放限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目		适用条件	排放限值	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	臭气浓度 ¹			1000	
3	总挥发性有机物（TVOC）	汽车制造业		120	
4	非甲烷总烃（NMHC）	汽车制造业		60	
注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。					

表 2.2-9 企业边界大气污染物浓度限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值
1	非甲烷总烃	所有	4.0
2	臭气浓度 ¹		20

注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

②厂区内 VOCs 无组织排放

厂区内 VOCs 无组织排放限制执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中的特别排放限值，相关标准值见表 2.2-10。

表 2.2-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

③胶水热固废气、焊接烟尘、焊锡废气

项目胶水热固废气（以非甲烷总烃计）、焊接烟尘、焊锡废气排（锡及其化合物、非甲烷总烃）放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，相

关标准值见表 2.2-11。

表 2.2-11 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	120	15	3.5		1.0
锡及其化合物	8.5	15	0.31		0.24

项目注塑废气（非甲烷总烃、氨）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 5 中大气污染物特别排放限值，相关标准值见表 2.2-12。新建企业边界大气污染物浓度限值详见表 2.2-13。

表 2.2-12 合成树脂工业污染物排放标准 单位：mg/m³

污染物	排放限值	适合的合成树脂类型	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
氨	20		
颗粒物	20		
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3	除有机硅树脂外的所有合成树脂	

表 2.2-13 企业边界大气污染物浓度限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目	限值
1	非甲烷总烃	4.0
2	颗粒物	1.0

《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中还同时规定：合成树脂企业产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，达标排放。排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m。

项目恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界标准值，具体见表 2.2-13。

表 2.2-13 《恶臭污染物排放标准》GB14554-93

控制项目	排气筒主高度	排放量二级（新扩改建）	厂界标准值
恶臭浓度	15 米	2000（无量纲）	20（无量纲）
氨	15 米	4.9kg/h	1.5mg/m ³

项目排气筒、厂界及厂区内执行标准见表 2.2-14。

表 2.2-14 项目废气排放标准汇总表

污染源	排放位置	污染因子	限值要求		排放标准
			排放浓度	排放速率	

浸塑粉尘、绝缘漆烘干废气、塑粉烘干废气、注塑废气、胶水热固废气、三防漆废气	DA001	颗粒物	30mg/m³	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》
		臭气浓度	1000（无量纲）	/	
		非甲烷总烃	120mg/m³	/	
		氨	20mg/m³	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表
SMT 废气	DA002	非甲烷总烃	120mg/m³	10kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		锡及其化合物	8.5mg/m³	0.31kg/h	
		臭气浓度	1000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93
注塑废气、胶水热固废气、三防漆废气、锡焊废气	DA003	非甲烷总烃	120mg/m³	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》
		臭气浓度	1000（无量纲）	/	
		氨	20mg/m³	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表
		锡及其化合物	8.5mg/m³	0.31kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
厂区内		非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度 6mg/m³； 监控点处任意一次浓度值 20mg/m³	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》
厂界		非甲烷总烃	4.0mg/m³	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》
		臭气浓度	20（无量纲）	/	
		颗粒物	1.0mg/m³	/	《大气污染物综合排放标准》
		锡及其化合物	0.24mg/m³	/	《大气污染物综合排

				放标准》 (GB16297-1996)
	氨	1.5mg/m ³	/	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93

(2) 废水排放标准

项目粪便污水经化粪池预处理达标后与其它生活污水一起汇集达到纳管标准后排入市政污水管网，送诸暨市海东水处理有限公司处理达标后排入浦阳江。项目生活污水经预处理达标后排入工业区截污管网，故项目废水排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015) 表 2 的水污染物特别排放限值的间接排放限值，因间接排放标准中没有 pH、COD_{Cr}、SS、氨氮限值，因此排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准；项目废水经诸暨市海东水处理公司处理后排入浦阳江，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准。具体指标详见表 2.2-15。

表 2.2-15 污水综合排放标准 单位：除 pH 外为 mg/L

污染物 标准	pH	COD _{Cr}	SS	氨氮	石油类
GB8978-1996 表 4 三级标准	6-9	≤500	≤400	≤35*	≤30
GB18918-2002 一级 A 标准	6-9	≤50	≤10	≤5	≤1

*氨氮执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。

(3) 噪声排放标准

根据《诸暨市城区声环境功能区划分方案》，项目所在地声环境功能区划为 3 类区，项目地东面为学院路，属于交通干线，东面厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类标准，项目地南面、西面和北面厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。因此项目实施后南面、西面、北面三面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类，东面临路（学院路）一侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 4 类标准，相关标准值见表 2.2-16。

表 2.2-16 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间	适应范围
3 类	≤65	≤55	厂界四周
4 类	≤70	≤55	厂界四周

(4) 固体废物

固体废物处置依据《国家危险废物名录（2025 年版）》、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~ 5085.6-2007)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019) 和《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，来鉴别一般工业废物和危险废物。

根据固废的类别，一般固废在厂区内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求，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；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

2.3 评价工作等级及评价重点

2.3.1 评价等级

（1）大气环境

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，同时结合本项目废气特点，本项目选取主要废气因子非甲烷总烃、TSP、PM₁₀、氨作为评价因子。

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，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见公式。

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

建设项目大气环境评价工作等级划分见表 2.3-1 所示。

表 2.3-1 评价等级判别表

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

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中有关评价等级划分原则和项目工程分析，采用推荐的估算模式计算项目污染物的最大落地浓度占标率 P_i ，并依此确定项目大气环境评价等级。项目正常工况下项目污染物估算结果见表 2.3-2。

表 2.3-2 正常工况下项目污染物估算结果表

污染源名称	污染物	D _{10%} 最远距离 (m)	最大质量浓度落地 点距离 (m)	预测值		评价等级
				浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	
DA001	PM ₁₀	0	98	2.52	0.61	P _{max} = 4.8%, 大气评 价等级 二级
	NMHC	0		12.2	0.56	
	氨	0		0.1	0.06	
DA002	PM ₁₀	0	98	0.126	0.03	
	NMHC	0		32.6	1.63	
DA003	PM ₁₀	0	98	0.57	0.12	
	NMHC	0		43.5	2.17	
	氨	0		0.05	0.03	
2#厂房厂界 (无组织)	TSP	0	85	22.8	2.53	
	NMHC	0		96	4.8	
	氨	0		0.05	0.02	
4#厂房厂界 (无组织)	TSP	0	76	21.5	2.39	
	NMHC	0		63.4	3.17	
	氨	0		0.02	0.01	

正常工况下,项目非甲烷总烃最大落地浓度占标率为 4.8%,所有筛选点中的最大占标率均< 10%,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中评价等级判定,1%≤P_{max}< 10%为二级评价,因此项目大气环境评价等级为二级。

(2) 地表水环境

项目粪便污水经化粪池预处理达标后与其它生活污水一起汇集达到纳管标准后排入市政污水管网,最终经诸暨市海东水处理公司集中处理后达标排放,属于间接排放,根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018),确定本项目水环境评价等级为三级 B。

(3) 地下水环境

本项目不对区域地下水进行开采,不会引起地下水流场或地下水水位变化;项目建成投产后,生活污水经适当处理达标后排入工业区截污管网,最终经诸暨市海东水处理公司集中处理后排入浦阳江,对地下水可能造成的影响为废水渗漏污染地下水水质。建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见表 2.3-3,环境敏感程度分级见表 2.3-4。

表 2.3-3 评价工作等级分级表

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

表 2.3-4 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其他地区。
注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。	

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于编制报告书的“K 机械电子 73、汽车、摩托车制造”，地下水环境影响评价项目类别属于 III 类；同时本项目属于编制报告书的“K 机械电子 78、电气机械及器材制造”，地下水环境影响评价项目类别属于 III 类。综上所述，项目地下水环境影响评价项目类别属于 III 类。

项目建设场地不属于集中式饮用水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区、不属于除集中式饮用水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区、也不属于准保护区以外的补给径流区，同时项目用地为工业用地，场地周围居民用水主要采用市政自来水，无分散居民饮用水源等其它环境敏感区。因此项目场地地下水敏感程度为不敏感。

综上，对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）表 2，本项目地下水环境影响评价工作等级确定为三级。

（4）声环境

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的规定：“5.1.4 建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3dB（A）以下（不含 3dB（A）），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价”。

项目所在地为 3 类、4 类声功能区，根据预测建设项目建设前后评价范围内目标双福村（拆迁中）噪声级增高量未超过 3dB（A），因此，确定本项目声环境影响评价等级为三级。

（5）土壤环境

建设项目土壤环境影响评价工作等级划分见表 2.3-5，环境敏感程度分级见表 2.3-6。

表 2.3-5 评价工作等级分级表

环境敏感程度 \ 项目类别	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									

表 2.3-6 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	土壤环境敏感特征
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院等土壤环境影响目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境影响目标的
不敏感	其他情况

建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），项目占地面积为 77053.00m^2 （ 7.705hm^2 ），为中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）。项目最近的环境保护目标位于项目地西面 50m 处的双福村，因此土壤敏感性为敏感。

根据《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分类表，本项目为设备制造且使用有机涂层，项目土壤环境影响评价项目类别为 I 类。

综上，本项目土壤环境影响评价等级为一级。

（6）生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中评价工作分级的规定：“6.1.8 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。”

项目位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西、中节能南侧，属于浙江省诸暨经济开发区中的北片工业区，属于工业集聚点；项目地属于浙江省绍兴市诸暨市经济开发区产业集聚类重点管控单元（ZH3306818120001），不属于国家公园、自然保护区、世界自然遗产或重要生境，也不涉及生态红线。因此本项目可不确定生态环境评价等级，直接进行生态影响简单分析。

（7）风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 和附录 C，计算项目厂区的危险物质数量与临界量比值（Q）。本项目存在多种危险物质，因此按下式计算危险物质总量与其临界量比值：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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 $Q \geq 100$ 。

项目危险物质最大数量与临界量比值 Q 值计算结果见表 2.3-7，评价工作等级划分见表 2.3-8。

表 2.3-7 危险物质数量与临界量比值 Q 值计算结果

序号	危险物质		最大储存量（吨）		临界量（吨）	Q 值
1	绝缘漆	三乙二醇二甲基丙烯酸酯（50%）	9	4.5	10	0.45
		过氧化叔丁基异丙苯（1%）		0.09	10	0.009
2	锡膏	十二烷基苯磺酸钠（0.92%）	0.3	0.003	10	0.0003
		乙醇（3.68%）		0.011	10	0.0011
3	75%酒精		0.32	0.24	10	0.024
4	助焊剂（有机溶剂含量70%）		0.25	0.175	10	0.0175
5	润滑油/脂		12		2500	0.0048
6	固态危险废物		17.24		50	0.404
7	液态危险废物		0.6		10	0.02
合计						0.9115

根据以上计算结果可知，项目 $Q < 1$ ，该项目风险潜势为 I。

表 2.3-8 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 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。				

由上表可知，该项目环境风险潜势为 I，因此判断项目风险评价等级为简单分析。

2.3.2 评价重点

根据项目生产的污染物特点和周围的环境特征确定本项目评价重点是项目建设的环境可行性以及工程分析、污染防治措施和环境影响分析。

(1) 就项目建设的规划、产业政策的相关符合性以及污染物达标排放、区域污染物排放实现总量平衡、区域环境维持现状等角度来论证项目建设的环境可行性；

(2) 工程分析重点是根据生产工艺、物料组成核实污染源强；

(3) 污染防治措施重点对拟建项目的环保措施进行经济技术论证，确保污染物达标排放并满足总量控制要求；

(4) 环境影响预测以废气影响为评价重点，同时兼顾废水、固废、噪声影响。

2.4 评价范围及环境保护目标

2.4.1 评价范围

项目各专项影响评价范围见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目各专项影响评价范围

内容	评价范围	确定依据	备注
地表水环境	渠道、浦阳江等项目周边河道	三级 B	着重分析项目废水纳管的可行性、对诸暨市海东水处理公司的影响。
地下水环境	以项目厂区为中心，面积 6km ² 的区域	三级评价	重点关注项目生产设施、固废暂存库、废水治理设施和化学品仓库、液态原料仓库的地面防渗防漏措施。
大气环境	厂址为中心区域，边长为 5km 的矩形	二级评价，最大占标率 1.75%	/
声环境	厂界外 200m 范围内	三级评价	着重分析项目地西面双福村（未拆迁居民）声环境质量达标性。
土壤环境	占地范围及周边 1000m 范围内	污染影响型一级评价	/
生态环境	建设项目占地范围	简单分析	/
环境风险	/	简单分析	着重考虑项目厂界外最近敏感点

2.4.2 环境保护目标

根据建设项目区域环境功能特征及地理位置和性质，结合建设项目所在片区总体规划，确定受本项目影响主要保护目标如下：

(1) 环境空气主要保护目标：项目评价范围内的环境保护目标，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(2) 水环境主要保护目标：项目附近地表水体保护级别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的Ⅲ类标准；本项目所在区域地下水保护级别为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的Ⅲ类标准。

(3) 声环境主要保护目标：项目厂界外 200m 范围内，保护级别为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类。

(4) 土壤环境：土壤保护范围为占地范围内及周边 1000m 范围内。

(5) 生态环境保护目标：保护范围为建设项目占地范围。

项目主要环境保护目标情况见表 2.4-2，环境敏感点具体分布见附图四。

表 2.4-2 主要环境保护目标一览表

名称	坐标/°		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
	E	N					
环境空气							
陶朱街道							
祝桥头村	120.2344751	29.75342182	居民	约 2551 人	环境空气二类区	西南	1310m
银湖花园	120.2240896	29.75271371	居民	约 900 人		西南	2150m
联合村	120.225538	29.77729348	居民	约 949 户		西南	2345m
西湖村	120.2241325	29.74657682	居民	约 987 户		西北	2500m
西湖小学	120.2234619	29.74347082	师生	48 个班级		西南	2838m
祝桥头村	120.2344751	29.75342182	居民	约 432 户		西南	1310m
天城府	120.2219612	29.74181992	居民	约 954 户		西南	3085m
恒大御澜庭	120.2229912	29.74120838	居民	约 869 户		西南	2998m
云泰家园	120.2287633	29.74118692	居民	约 816 户		西南	2688m
鸿远小区	120.2316065	29.74068267	居民	约 630 户		西南	2593m
暨阳街道							
双福村*（拆迁）	120.2435946	29.7622892	居民	未拆迁约 17 户	环境空气二类区	西	50m
赵家村	120.2517967	29.77694	居民	约 905 户		东北	1463m
孙家村	120.2489857	29.77975095	居民	约 787 户		北	1706m
浙江农林大学暨阳学院	120.2486492	29.75510222	师生	教师 750 人，学生 11455 人		南	867m
学院小区	120.2480055	29.74901897	居民	约 420 户		南	1538m
诸暨技师学院	120.248499	29.74788171	师生	教师 314 人，学生 7000 余人		南	1525m
江龙村	120.2649034	29.76147247	居民	约 555 户		西	1695m
赵石新村	120.265751	29.75320054	居民	约 781 户		东南	2008m
红卫完全小学	120.267943862	29.75298858	居民	约 1894 人		东南	2270m

名称	坐标/°		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
	E	N					
侣东村	120.2579632	29.75126264	居民	约 825 户		东南	1520m
越都花园	120.2364385	29.7412124	居民	约 480 户		南	2280m
鼎嘉苑	120.2387666	29.741545	居民	约 99 户		西南	2240m
祥生府	120.2443376	29.74181054	居民	约 927 户		南	2200m
五浦头村	120.2682173	29.77355984	居民	约 711 户		东北	2255m
荣怀学校	120.2543154	29.74230406	居民	约 18000 人		东南	2208m
鼎园	120.2409043	29.74195537	居民	约 320 户		南	2204m
袁家村	120.255665876	29.747460608	居民	约 612 户		东南	1758m
侣东家园	120.2530789	29.74704889	居民	约 425 户		东南	1720m
袁家新村	120.2529099	29.74610207	居民	约 40 户		东南	1817m
暨北幼儿园	120.256386	29.74678871	师生	师生约 300 人		东南	1840m
诸暨市职教中心	120.2459241	29.74859518	师生	师生约 4250 人		东南	1390m
浦阳嘉园	120.2437783	29.75116474	居民	约 400 户		南	1163m
诸暨市科学技术局	120.2423943	29.74930865	行政	约 50 人		南	1524m
爱儿坊幼儿园	120.2432754	29.74083958	居民	师生约 350 人		南	2260m
诸暨市中心医院大侣分院	120.2605679	29.7438272	医患	医患约 200 人	东南	2337m	
浣东街道							
浦东新村	120.269313	29.74662912	居民	约 564 户		东南	2260m
声环境							
双福村*（拆迁）	120.2435946	29.7622892	居民	未拆迁约 3 户	/	/	/
地表水							
浦阳江	120.240167094	29.763101366	大河	鱼类等	Ⅲ类	西	380m
五泄江	120.231197787	29.750988511	大河	鱼类等	Ⅲ类	西南	1661m

注*：根据《诸暨市人民政府关于对开发区 范围内国有土地上房屋实施征收的决定》（诸政发〔2023〕12 号），征收实施时间为 2023 年 5 月 10 日至 2023 年 12 月 31 日，项目地东面的双福村大部分已完成拆迁工作，但还有个别因拆迁款问题尚未完成拆迁。原双福村现已规划为工业工地，规划名称为《诸暨智能视觉“万亩千亿”新产业平台详细规划》。

2.5 项目所在地相关规划符合性分析

2.5.1 《诸暨市五个街道乡镇级国土空间总体规划（2021-2035 年）》符合性分析

根据《诸暨市五个街道乡镇级国土空间总体规划（2021-2035 年）》，基本概况如下：

（1）规划范围

规划范围为暨阳、陶朱、浣东、大唐、暨南五个街道行政辖区全域。总面积564平方千米，包括79个社区（居委会）、111个行政村。

（2）规划期限

规划期限为2021年至2035年，规划基期年为2020 年，近期末2025年，远景展望至2050年。

（3）总体定位

五个街道主体功能定位为城镇化优势地区，是推动高质量发展的核心区域。总体定位为“融杭品质城、都市金南翼、新质生产力先发地”。中心城市性质为长三角先进制造业基地、智创文旅融合的杭州都市区南翼中心、彰显古越文化的生态名城。

（4）落实“一带一环三廊七板块”的城市格局

一带：浦阳江生态景观带。打造为集现代产业、历史人文、都市风貌、休闲健身于一体的绿色发展轴带。

一环：二环城市快速联系环。推进二环快速化改造，打造串联各城市功能板块的快速通道。

三廊：浦阳东江、五泄江、开化江三条滨水景观廊道。强化岸线管控，打造活力滨水空间。

七板块：城西板块、城东板块、高湖板块、城北板块、城南板块、老城板块、大唐板块。

城西板块——智造高地：推进高铁枢纽站开发建设，打造融杭桥头堡，加快产城功能升级，形成智造高地；

城东板块——品质新城：优化综合功能配套，打造城东新城品质区、城市形象展示区；

高湖板块——未来门户：推进高湖整体开发，打造集水利防洪、休闲旅游、文化创意、科技创新、城市生态等多功能于一体的城市门户和众创空间；

城北板块——科创引擎：培育创新孵化平台，打造产业集聚和科创研发中心；

城南板块——商贸窗口：推进国际商贸城转型升级，塑造城市商贸功能窗口；

老城板块——魅力核心：推进老城有机更新，梳理传承历史文脉，激活新时代内涵，打造市域综合服务功能核心；

大唐板块——时尚袜都：擦亮“时尚袜艺”金名片，以城区标准推进设施升级和风貌提升，加快与城市融合发展。

符合性分析：项目建设地位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西、中节能南侧，该地块属于城北区块，项目电驱、电控系统制造属于高新技术产业，符合“城北板块——科创引擎：培育创新孵化平台，打造产业集聚和科创研发中心”规划要求。项目用地已取得不动产权证（见附件三）。同时对照该规划中的《诸暨市五个街道乡镇级国土空间总体规划（2021-2035年）》“三条控制线图”，项目所在地不属于永久基本农田、生态保护红线（见附图11）；对照“国土空间用地布局规划图”（见附图12），项目地属于工业用地。因此，项目建设符合《诸暨市五个街道乡镇级国土空间总体规划（2021-2035年）》要求。

2.5.2 诸暨市国土空间规划“三区三线”划定方案符合性分析

根据《诸暨市国土空间规划“三区三线”划定方案》（见附图 13），项目地不属于永久基本农田、生态保护红线，属于城镇集中建设区，项目建设符合《诸暨市国土空间规划“三区三线”划定方案》的要求。

2.5.3 《浙江省诸暨经济开发区分区规划环评》符合性分析

（一）规划范围和规模

规划范围：

（1）规划区

东靠城北路、江龙村、吕东村，南至宝珠桥、平阔，西界岭上坂、上王水库、笠帽岭、南泉岭，北接白门、闪阳、渔槽山，面积 122.48km²。

（2）规划建成区

东至城北路、江龙村、吕东村，南至下箭路村、顾家村、前朱村，西到麻园村、上王村、戚家市村、陈家村、青山头村，北到丰木村、下石家村、红岭村、新亭村，面积 62.0km²。

规划规模：

用地规模：规划涉及原有诸暨经济开发区、陶朱街道、大唐镇及草塔镇，规划面积 122.48km²。

（二）规划目标和产业发展

规划目标为：拉动全市经济发展；创造更多的就业机会；创造更吸引人的新城面貌。

（1）引资机制：在“筑巢引凤”基础上适当采用“引凤筑巢”模式。

（2）投资结构：以产业与空间布局为导向，二产为主、三产为辅，并优先发展二产；以工业为主，同时积极引导商贸、物流、居住等市场开发。

（3）产业市场：积极推进出口，最终形成以外向型产业为主的工业区。

（4）产业选择：“4+ 2+ 1”模式，即以节能环保、智能制造、新汽车、生命科学 4 大战略型产业为核心，积极布局，快速形成开发区特色产业支柱；围绕“军民融合、国际交流合作”2 大平台，积极引导、伺机出击，努力使之成为开发区补充型特色产业；以及在开发区核心区建设与上述产业相配套的生产服务业和公共服务平台。

（5）产业目标：与城市发展目标相结合，以先进技术为导向，适用于常规技术为主体，不断升级完善，扩大高新技术比例，提升产业层次。

产业发展：

（1）产业结构

工业新城开发应以工业为主导，同时加强相应城市型与其它配套公建设施的建设。

（2）工业结构

应强调高科技主导工业，并为未来产业发展变化留有余地。对危险化学品的生产和储存实行统一规划、合理布局和严格控制、按照确保安全的原则适当区域专门用于危险品的生产、存储。

（3）规模结构

首先应满足规模较大、技术档次较高的企业需求，但也应充分考虑中小型企业生长规律及中小型、创业型企业特殊性。

（4）技术档次

有意识地构筑创业园区、科技孵化区等高新技术开发环境以适应产业发展的需求。同时，工业新城产业技术也不应忽视以常规技术为主的产业发展

（三）北片工业区、农产品深加工园区及江龙工业园区生态空间清单和环境准入条件
建设项目所在地位于“浙江省绍兴市诸暨市经济开发区产业集聚类重点管控单元（8120001）”内，属于规划环评中的“北片工业区、农产品深加工园区及江龙工业园区”，该区块的相关内容如下：

①生态空间清单（见表 2.5-1）。

表 2.5-1 经济开发区分区规划生态空间清单（修编后）

序号	规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求	现状用地类型
5	北片工业区、	浙江省绍兴市诸暨市经济开		优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。 合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范	建设用地、农林

农产品深加工园区及江龙工业园区	发区产业集聚类重点管控单元 (8120001)	 西至浙赣铁路，南至展诚大道、大侣路，东至城北路，北至 Y059 路、红岭村 2。	围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和升级改造。 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、生态绿地等隔离带。 严格执行畜禽养殖禁养区规定。 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。 新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。 加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。 加强土壤和地下水污染防治与修复。 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。 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，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制；加强风险防控体系建设。 推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	用地
-----------------	----------------------------	---	--	----

②规划区环境准入清单（见表 2.5-2）

表 2.5-2 经济开发区分区规划生态空间清单（修编后）

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	依据
北片工业区、农产品深加工园区及江龙工业园区	火力发电		燃煤火力发电		产能过剩
	禁止准入产业	化学原料和化学制品制造业		1、新建生产《危险化学品目录（2015 版）》中剧毒化学品的建设项目 2、新建列入《环境保护综合名录（2015 年版）》高污染、高风险产品名录的项目	《环境保护综合名录（2015 年版）》等
	化学纤维			粘胶纤维	恶臭污染
	非金属矿物制品业	水泥制造；沥青制造			恶臭污染

		电气机械和器材制造业			铅酸蓄电池	重金属污染
	限制准入产业	黑色金属冶炼和压延加工业	炼钢			产能
		非金属矿物制品业			沥青制造	恶臭污染
		机械装备业		电镀、有钝化工艺的热镀锌（配套工序除外）		重金属污染、高耗水

③经济开发区分区规划现有问题整改清单（见表 2.5-3）

表 2.5-3 经济开发区分区规划现有问题整改清单

类别		存在的环保问题	主要原因	整改方案
产业结构与布局	空间布局	开发区内的重点水污染企业属于纺织服装业，大多分布在五泄江周边，处于浦阳江的上游城西商务区现状存在部分印染企业诸暨城山氯丁胶有限公司位于诸暨市陶朱街道浮邱村（原唐山造纸厂内）用地性质不符合原有规划	园区前期缺乏规划指引，与周边布局不合理。	建议开发区管委会将重点水污染企业，尤其是印染企业搬迁至污水处理厂附近，从而减小工业发展对开发区水环境的破坏。 加快印染企业集中搬迁工作进度 要求诸暨城山氯丁胶有限公司搬迁至化工集聚区
资源利用与环境保护	环境质量	历史监测数据表明溶解氧、总氮、高锰酸钾指数、BOD ₅ 等指标不能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准，现状监测数据各项指标能够满足 III 类水质标准	周边生活和农业面源截污率不高，开发区地处平原河网及水系末端，环境容量有限。	①结合“五水共治”、“剿灭劣 V 类”等工作，改善区域地表水水质；②引导区域内企业进行清洁生产审计，企业内部加强源头削减管理措施；③有条件的企业逐步引导开展中水回用措施；④区域开发建设过程中要认真落实国家、地方产业政策，实施污染源头控制，严把项目准入关，严格限制废水污染物排放量大的工业企业。⑤加强农业面源治理⑥加强农村生活污水处理，行政村和较大自然村覆盖率达 100%；
	污染防治	环境信访呈逐年上升趋势，大气环境存在累积影响，异味扰民现象有待解决	区内部分企业部分产品或原料有异味，企业日常环保管	①加大区域环境监察，加大处罚力度，减少事故性排放及环境风险； ②根据《浙江省挥发性有机污染物污染整治方案》和《诸暨市环境保护“十三五”规划》，继续深化

类别	存在的环保问题	主要原因	整改方案
	决。 华海氨纶、雅迪纤维仍使用 10 吨以下的锅炉	理不到位，无组织排放较大。	工业烟粉尘治理，开展重点行业有机废气整治；加快推进 VOCs 整治工作。 ③结合《诸暨经济开发区分区规划》的实施，进一步优化布局，加快周边居民的拆迁安置 ④加大重点区域、重点行业、重点企业的废气治理力度，集中开展臭气污染治理专项行动。 ⑤要求提高被投诉企业废气收集及处理效率，纺织印染企业应实施集中搬迁；八方热电垃圾暂存库要求密闭 ⑥2018 年 12 月底之前淘汰 10t/h 以下的燃煤锅炉 ⑦设立化工集聚区，将化工企业集中布置
	基础设施 建设	供水水厂未按计划建设到位 草塔工业区供热管网未建设到位	建设进度滞后
环境 管理	风险防范	目前园区尚未编制应急预案，应急能力有待加强	未及时编制
			完善园区环境风险防范措施，编制环境风险应急预案。

④经济开发区分区规划总量管控限值清单（见表 2.5-4）

表 2.5-4 经济开发区分区规划总量管控限值清单

规划期			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	COD _{Cr}	现状排放量	2417.88	改善。
		总量管控限值	4592	区域污水集中处理，新增污染物替代削减
		增减量	+ 2174.12	
	NH ₃ -N	现状排放量	229.07	改善。
		总量管控限值	467	区域污水集中处理，新增污染物替代削减
		增减量	+ 237.93	
大气污染物总量 管控限值	SO ₂	现状排放量	599.47	改善。
		总量管控限值	322.07	采用集中供热，污染物削减
		增减量	-277.4	
	NO _x	现状排放量	826.29	改善。
		总量管控限值	599.67	采用集中供热，污染物削减
		增减量	-226.62	
	VOCs	现状排放量	585.18	改善。
		总量管控限值	530.84	规划区块削减及周边污染整治
		增减量	-54.34	
	烟粉尘	现状排放量	267.10	改善。
		总量管控限值	15.27	规划区块削减及周边污染整治
		增减量	-251.83	

危险废物管控总量限值	现状排放量	0.112 万	委托有资质单位处置， 不排放
	总量管控限值	0.82 万	
	增减量	+ 0.708 万	

⑤经济开发区分区规划方案优化调整建议（见表 2.4-5）

表 2.4-5 经济开发区分区规划方案优化调整建议表

规划优化调整建议				
类型	规划内容	优化调整建议	调整依据	预期环境效益
规划布局	部分用地规划中与土地利用总体规划中的基本农田冲突。	需调整规划中的土地利用规划，使之与《诸暨市土地利用总体规划》完全符合；或者随着开发区建设的进行，在严格遵守基本农田保护相关法律法规的条件下逐步调整土地利用规划；或是推迟冲突土地区块的建设时间，等诸暨市新一轮土地利用规划制定时予以适当调整。	基本农田保护法	符合土地利用总体规划
	化工集聚区规划用地性质均为二类工业用地，与行业发展定位冲突	调整部分用地性质为三类，同时调整下风向规划居民点用地性质	诸暨市化工行业安全发展规划	符合行业发展定位要求
	江龙工业区 R21 地块位于二类工业用地主导风向下风向；污水处理厂附近，浦阳西江以东 R21、R22 地块位于三类工业用地下风向；三都工业片区 R2 安置地块紧邻二类工业用地；草塔工业片区 R2 地块紧邻二类工业用地；经济长廊带（原中小型外资园区）已调整为人居保障区，规划有二类工业用地	将二类工业区调整为污染程度小的一类工业区，将三类工业区调整为二类工业区并控制企业污染物的排放；或者将居住区和公共服务区迁移到环境污染较小的地区；若无法调整则需在工业区与下风向的居住区和公共服务区之间设置了一定的卫生防护距离，并设置绿化防护带	应与集中居住区保持一定的安全间隔	减少废气影响，降低环境风险
基础设施	规划由青山、城南、城北、征天水厂供水。	区域应适时推进工业水厂扩建工程。	城北、征天水厂未建成	确保开发区及周边工业企业用水需求
	用八方热电厂集中供热	逐步取消供热范围内企业自备锅炉，限制粉煤灰、水煤浆的使用，2018 年 12 月底之前全面淘汰粉煤灰、水煤浆的使用	/	限制粉煤灰、水煤浆，限期淘汰，减少 SO ₂ 、NO ₂ 、烟尘排放量

⑥经济开发区分区规划环境标准清单（见表 2.5-6）

表 2.5-6 经济开发区分区规划环境标准清单

北片工业 区、农产 品深加 工园 区及江 龙工 业园 区	生态空间清单					
	生态空 间名称 及编号	生态空间 范围示意 图	管控要求		现状用地 类型	
	产业集聚 类重点 管控 单元 (81200 01)	西至浙赣 铁路,南至 展诚大道、 大侣路,东 至城北路, 北至 Y059 路、红岭村	优化产业布局 and 结构,实施分区差别化的产业准入条件。 合理规划布局三类工业项目,控制三类工业项目布局范围和 总体规模,鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。 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、生态绿地等隔离带。 严格执行畜禽养殖禁养区规定。 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。 新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内 先进水平。 加快落实污水处理厂建设及提升改造项目,推进工业园区(工 业企业)“污水零直排区”建设,所有企业实现雨污分流。 加强土壤和地下水污染防治与修复。 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境 and 健康风险。 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,加强重点环境风险管控企业应急预案制定,建立常态 化的企业隐患排查整治监管机制;加强风险防控体系建设。 推进工业集聚区生态化改造,强化企业清洁生产改造,推进 节水型企业、节水型工业园区建设,落实煤炭消费减量替代 要求,提高资源能源利用效率。		建设用 地、农林 用地	
	环境准入条件清单					
	分类		行业清单	工业清单	产品清单	依据
	禁 止 准 入 产 业	火力发电		燃煤火力发电		产能过剩
		化学原料和化 学制品制造业			1、新建生产《危险化学品目 录(2015 版)》中剧毒化学 品的建设项目 2、新建列入《环境保护综合 名录(2015 年版)》高污染、 高环境风险产品名录的项目	《环境保 护综合名 录(2015 年版)》 等
		化学纤维			粘胶纤维	恶臭污染
		非金属矿物制 品业	水泥制造; 沥青制造;			恶臭污染
		电气机械和器 材制造业			铅酸蓄电池	重金属污 染
限 制 准	黑色金属冶炼 和压延加工业	炼钢			产能	
	非金属矿物制			沥青制造	恶臭污染	

入 产 业	品业				
	机械装备业		电镀、有钝化工艺的 热镀锌（配套工序除外）		重金属污染、高耗水

符合性分析：项目所在地已有浙江省诸暨经济开发区分区规划环评。根据分析，项目地位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西、中节能南侧，属于浙江省诸暨经济开发区北片工业园区。根据《诸暨市生态环境分区管控动态更新方案》中的工业项目分类表，项目新能源汽车电驱制造属于“111.电气机械和器材制造业 38”，不属于仅分割、焊接、组装，属于二类工业项目；电控系统的制造属于“105.汽车制造业 36”，不属于仅分割、焊接、组装，属于二类工业项目；综上本项目属于二类工业项目。根据《产业结构调整指导目录（2024 年版）》，项目为新能源汽车电驱、电控系统的制造，其中电机制造属于鼓励类“十四、机械”中的“15. 关键电机”里的“大转矩永磁直驱电机，高速直驱永磁电机，低速直驱永磁电机”；其中电控系统制造属于鼓励类“十六、汽车”中的“5. 汽车电子控制系统”里的“发动机控制系统”。不属于禁止类和限制类项目，因此符合该区环境准入条件清单。项目在落实本评价提出的各项环保措施后，“三废”均能达标排放，固废都得到妥善处置，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平，项目实施后废水接入市政截污管网，送诸暨市海东水处理公司处理，实现“污水零直排区”，同时企业实现雨污分流，并且企业做好防渗措施。满足该区“污染物排放管控”要求。项目实施后企业应定期开展环境风险管控，编制企业突发环境事件应急预案，同时对企业周边河道、环境和监控风险进行评估，进一步加强风险防控体系建设。如此符合该区“环境风险防控”要求。同时企业应加强清洁生产改造，提高资源能源利用效率，符合“资源开发效率要求”。

因此，项目建设符合诸暨市经济开发区分区规划环评要求。

2.5.4 《诸暨市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析

以习近平生态文明思想为指导，全面贯彻落实党的二十大和省委十五届历次全会精神，推进生态环境分区管控制度建设，推动生态环境高水平保护、促进经济社会高质量发展，根据省、市统一部署，制定诸暨市生态环境分区管控动态更新方案，作为区域内资源开发、产业布局、战略环评与规划环评落地、项目环评管理的重要依据。

一、生态环境管控单元划定

根据区域发展战略定位，聚焦生态环境、资源能源、产业发展等方面存在的突出问题，按照优先保护、重点管控、一般管控的优先顺序，以生态、大气、水等环境要素边界为主，

衔接镇乡（街道）行政边界，建立功能明确、边界清晰的生态环境管控单元，实施分类管理。

诸暨市共划定生态环境管控单元 36 个，具体如下：

（一）优先保护单元 18 个，总面积为 872.50 平方公里，占市域面积的 37.75%。主要包括诸暨市各类饮用水水源保护区、湿地公园、森林公园、风景名胜区、洪水调蓄保障区、河滨岸带、水源涵养区域等。

（二）重点管控单元 17 个，总面积为 307.92 平方公里，占市域面积的 13.32%。其中，产业集聚重点管控单元 10 个，面积 167.08 平方公里，占市域面积的 7.23%，为市域主要的工业功能集聚区域；城镇生活重点管控单元 7 个，面积 140.84 平方公里，占市域面积的 6.09%，为市域城镇生活集聚区域。

（三）一般管控单元 1 个，总面积 1130.99 平方公里，占市域面积的 48.93%，主要为市域农业农村生产生活区域。

二、生态环境准入清单

（一）总体准入要求

环境质量不达标区域和流域，新建项目需符合环境质量改善要求。严格执行长江经济带发展负面清单要求。

加强湿地保护和修复，强化河流、湖库水域保护及管理。最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目；除防御洪水、航道整治等需求外，不应新建非生态型护岸。水电工程建设应保证合理的下泄生态流量，并实施生态流量在线监控。

落实省市水污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。优化产业空间布局，严格按照区域水环境承载能力设置环境准入门槛，严格限制在饮用水水源保护区等重要水体上游建设水污染较大、水环境风险较高的项目；严格限制在重要湖库建设氮磷污染物排放较高的项目。加快城乡污水处理设施建设与提标改造，深化城镇“污水零直排区”建设。加强对纳管企业总氮、总磷、重金属和其他有毒有害污染物的管控。加大农业面源污染防治，严格执行畜禽养殖禁养区规定，深入实施化肥农药减量增效行动，加强水产养殖分区分类管理，控制水产养殖污染。

严格控制新增燃煤项目建设，严格控制燃煤机组新增装机规模，重点区域新改扩建用

煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。全面淘汰并禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，不再建设国家禁止的使用高污染燃料的其他设施。推进环杭州湾地区大气污染联防联控。落实夏秋季臭氧污染削峰和冬季颗粒物污染控制，加强重点区域、重点行业、重点领域引导和管理。按照国家要求落实钢铁、水泥、平板玻璃行业产能置换，禁止新增焦化、电解铝产能。禁止建设生产挥发性有机物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。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。加快城市建成区重污染企业搬迁改造、兼并重组，引导石化、化工、钢铁、建材、有色金属等重点行业合理布局。严格落实《关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》要求，全面实施国家大气污染物排放标准中的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。加强机动车污染防治，强化非道路移动机械污染防治，优先控制城市建成区内非道路移动机械的污染物排放，严格管理禁止使用高排放非道路移动机械的区域。严格控制新建高污染、高环境风险的涉气项目，强化源头管控，逐步削减大气污染物排放总量。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。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。

严格土壤污染风险管控。严格按照土壤污染防治相关法律法规实施分类管控。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。对安全利用类农用地地块应当结合主要作物品种和种植习惯等情况，制定并实施安全利用方案；对严格管控类农用地地块应当采取相应的风险管控措施。对安全利用类农用地和严格管控类农用地周边原有的工业企业，应严格控制环境风险，逐步削减具有土壤污染风险的污染物排放总量；农用地资源紧缺或耕地保有量不足的区域，应做好企业关闭搬迁计划和农用地土壤修复规划。

污染地块的开发利用实行联动监管。污染地块经治理与修复，达到修复目标且可以安全利用的地块可进入供地程序。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。对暂不开发利用的污

染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。

严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、幼儿园、医院、养老院、疗养院等周边新建、改建、扩建土壤污染防治重点行业项目以及其他可能造成土壤污染的建设项目。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。支持电镀、制革、电池等涉重企业向工业园区集聚发展。涉重产业园区应严格准入管控，严控污染增量，实施重点行业重点重金属污染物总量替代，新建项目清洁生产水平达到国内先进水平；建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。建立土壤和大气、水、固体废物污染防治联防联控机制，落实源头防控要求。对土壤污染防治重点行业企业、开发区（园区）、关停退出工业企业原址用地、固体废物填埋场、主要食用农产品主产区、地下水污染防治重点区、饮用水水源地、水源涵养区等区域的土壤、地下水环境质量实施重点监管。

完善能源消费总量和强度“双控”，逐步转向碳排放总量和强度“双控”，深化“亩均论英雄”改革。全面开展节水型社会建设，推进工业集聚区生态化改造，推进农业节水，提高用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源利用效率，加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系。

推进减污降碳协同增效，建立资源循环利用体系，推进重点行业绿色低碳发展。推动工业源、移动源、农业源、城镇生活源等途径大气污染物与温室气体协同控制。推进水环境治理、水处理、水资源利用与温室气体的协同控制。

建立新污染物风险评估体系，对重点管控新污染物实施禁止、限制、限排等环境风险管控措施，统筹推进新污染物治理。落实环杭州湾城市群管控要求。优化区域发展与资源环境承载力之间的关系，从布局上严格产业准入，引导浙江省诸暨经济开发区等重大平台实现绿色低碳循环发展。统筹水、气、固废、温室气体等多领域减排要求，优化治理目标、治理工艺和技术路线，强化多污染物与温室气体协同控制，增强污染防治与碳排放治理的协调性。加强城市群西侧丘陵山地屏障生态建设，提升钱塘江流域水源涵养、水土保持功能。严控钱塘江干支流开发强度。加强对环杭州湾挥发性有机物和持久性有机物的管控。深入实施细颗粒物和臭氧“双控双减”，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。推进区域大气污染联防联控，加强重污染天气应急联动，统一区域重污染天气应急启动标准，降低污染预警启动门槛。

对照《诸暨市环境管控单元分类图》，本项目所在地位于浙江省绍兴市诸暨市经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33068120001）。

表 2.5-7 诸暨市环境管控单元准入清单

环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	管控 单元 分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发 效率要求
ZH33 06812 0001	浙江省绍兴市诸暨市经济开发区产业集聚重点管控单元	产业集聚重点管控单元	1.优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。 2.合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。 3.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。 4.严格执行畜禽养殖禁养区规定。	1.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。 2.新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，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。 3.加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，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。 4.加强土壤和地下水污染防治与修复。	1.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。 2.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，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制；加强风险防控体系建设。	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

符合性分析：项目所在地属于浙江省绍兴市诸暨市经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33068120001），根据《诸暨市生态环境分区管控动态更新方案》中的工业项目分类表，项目位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西、中节能南侧，属于浙江省诸暨经济开发区北片工业园区。根据《诸暨市生态环境分区管控动态更新方案》中的工业项目分类表，项目新能源汽车电驱制造属于“111.电气机械和器材制造业38”，不属于仅分割、焊接、组装，属于二类工业项目；电控系统的制造属于“105.汽车制造业36”，不属于仅分割、焊接、组装，属于二类工业项目；综上本项目属于二类工业项目。项目不在本功能区的空间布局约束范围内。

项目实施后废水经适当处理达标接入市政截污管网，送诸暨市海东水处理公司处理，实现“污水零直排区”，同时企业实现雨污分流，并且企业做好防渗措施。

根据《产业结构调整指导目录（2024年版）》，项目为新能源汽车电驱、电控系统的制造，其中电机制造属于鼓励类“十四、机械”中的“15. 关键电机”里的“大转矩永磁直驱电机，高速直驱永磁电机，低速直驱永磁电机”；其中电控系统制造属于鼓励类“十六、汽车”中的“5. 汽车电子控制系统”里的“发动机控制系统”，属于国家产业导向鼓励类项目。因此，项目建设符合诸暨市生态环境分区管控动态更新方案的要求。

综上所述，项目建设符合《诸暨市生态环境分区管控动态更新方案》中的相关要求。

2.5.5 依托的相关配套处理设施

（1）诸暨市海东水处理公司

项目位于诸暨市海东水处理公司污水收集范围内，区域污水管网已建成投入运行。项目地污水管网已敷设，本项目生活污水经适当处理达标后可纳入工业区截污管网，排入诸暨市海东水处理公司处理。

诸暨市海东水处理公司处理规模为 14 万吨/天，该污水处理厂主要接纳城区的生活污水，服务范围：城西工业开发区五泄江以西区域、大唐片区、草塔片区和城北工业区的生产、生活污水。诸暨市海东水处理公司接管标准为 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准：pH6~9、 $BOD_5 \leq 300\text{mg/L}$ 、 $COD_{Cr} \leq 500\text{mg/L}$ 、 $SS \leq 400\text{mg/L}$ ；尾水排放标准为 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准：pH6~9、 $BOD_5 \leq 10\text{mg/L}$ 、 $COD_{Cr} \leq 50\text{mg/L}$ 、 $SS \leq 10\text{mg/L}$ 、 $NH_3-N \leq 5\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 0.5\text{mg/L}$ 。

根据工程分析，本项目废水总排放量为 28416t/a，即 44.16t/d，占比极小，同时项目废水量小且水质简单，不会对污水处理厂造成冲击，可满足本项目废水处理要求。环评期间，收集了诸暨市海东水处理公司近期废水排放情况，具体详见表 2.5-8。

表 2.5-8 诸暨市海东水处理公司总排口监督性监测数据（单位：mg/L，pH 无量纲）

检测日期	pH	NH_3-N	COD	悬浮物	LAS	动植物油	TP	石油类
2022/1/12	7.2	0.438	33	8	0.19	< 0.06	0.16	< 0.06
2022/2/23	7	0.347	38	10	0.2	< 0.06	0.23	< 0.06
2022/3/10	7.2	0.368	43	6	0.23	< 0.06	0.17	0.46
标准值	6~9	5	50	10	0.5	1	0.5	1

由上表可看出，诸暨市海东水处理公司近期废水排放的水质均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

(2) 项目地附近危废处置单位概况

项目地附近的危险废物根据危险废物的类别委托有处理资质的单位处置，根据调查，诸暨境内及周边区域（绍兴市域范围内）的危险废物经营单位及处理类别详见表 2.5-9。

表 2.5-9 诸暨境内及周边区域（绍兴市域范围内）危险废物经营单位一览表

区域	序号	经营单位	经营许可证号码	经营设施地址	经营危险废物类别	经营危险废物名称	经营规模(t/a)
诸暨市	1	浙江永绿再生资源回收有限公司	浙危废经第 119 号	诸暨市街亭镇双友路 2 号	HW49	废旧铅酸蓄电池	10000
	2	浙江科超环保科技有限公司	浙危废经第 225 号	浙江省诸暨市陶朱街道丰达路 1 号	HW17 HW34	表面处理废物废酸	44700
	3	浙江兆山环保科技有限公司	浙危废经第 242 号	诸暨市浣东街道阮村	HW02 HW04 HW06 HW08 HW09 HW11 HW12 HW13 HW16 HW17 HW18 HW39 HW49	医药废物 农药废物 废有机溶剂与含有机溶剂废物 废矿物油与含矿物油废物油/水烃/水混合物或乳化液 精馏残渣等	25000
绍兴市其他区域	4	绍兴华鑫环保科技有限公司	浙危废经第 27 号	绍兴县滨海工业区征海路	HW02 HW06 HW08 HW09 HW11 HW14 HW16 HW18 HW19 HW21 HW37 HW39 HW40 HW49 HW34	医药废物、废药物、药品、农药废物、木材防腐剂、有机溶剂废物、废矿物油、油/水、烃/水混合物、精馏残渣、染料涂料废物等的收集、贮存、焚烧处置、废酸（废对苯二甲酸）的收集、贮存、综合利用	焚烧 6600 综合利用 28500
	5	绍兴市上虞众联	浙危废经第	杭州湾上虞经济技	HW02	医药废物	99000

		环保有限公司	146 号	术开发区	HW04	农药废物	
					HW05	木材防腐剂	
					HW06	燃料涂料废物	
					HW12	有机树脂类废物感光	
					HW13	材料废物	
					HW16	表面处理废物	
					HW17	焚烧处置残渣	
					HW18	含金属羰基化合物	
					HW19	含铍废物含铬废物	
					HW20	含铜废物含锌废物	
					HW21	含砷废物含锑废物	
					HW22	石棉废物	
					HW23	有机磷废物等各类危	
					HW24	险废物的填埋合计	
					HW25	90000 吨	
					HW26	医药废物	
					HW27	废药物、药品农药废物	
					HW28	木材防腐剂废有机溶	
					HW30	剂	
					HW31	废矿物油	
					HW32	精馏残渣染料涂料废	
					HW33	物等危险废物的焚烧	
					HW36	合计 9000 吨	
					HW37		
					HW38		
					HW40		
					HW45		
					HW46		
					HW48		
					HW49		
					HW50		
					HW02		
					HW03		
					HW04		
					HW05		
					HW06		
					HW08		
					HW09		
					HW17		
					HW22		
					HW34		
					HW46		
					HW48		

					HW49		
--	--	--	--	--	------	--	--

3 建设项目工程分析

3.1 项目概况

3.2.1 项目名称、性质及建设地点

项目名称：浙江奥思伟尔电动科技有限公司年产 75 万套电驱、120 万套电控项目；

建设性质：新建；

建设单位：浙江奥思伟尔电动科技有限公司；

总投资：101000 万元；

建设地点：诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西，中节能南侧。

3.2.2 项目生产规模及产品方案

项目总投资 101000 万元，利用企业位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西、中节能南侧新征土地，实施浙江奥思伟尔电动科技有限公司年产 75 万套电驱、120 万套电控项目。项目新征土地面积 77053.00 平方米，总建筑面积为 156523 平方米。项目主要采用浸漆、滴漆、锡印等工艺，购置铁芯上线机、涂覆机和滴漆机等生产设备。项目建成后可形成年产 75 万套电驱和 120 万套电控的生产能力，具有良好的社会、经济效益。

具体项目产品方案见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称		型号规格		年产量（万套）	备注	
1	电驱	单一电机	扁线	150kW	10	/	
				200kW	15	/	
			圆线	150kW	5	/	
				200kW	10	/	
			小计			40	/
		二合一电驱	150kW			5	驱动电机+ 电控
			200kW			10	
			小计			15	
			150kW			2.5	驱动电机+ 减速器
			200kW			2.5	
			小计			5	
		三合一电驱	150kW			5	驱动电机+ 减速器+ 控制器
			200kW			10	
			小计			15	
		合计				75	/
2	电控		150kW		60	/	
			200kW		60	/	
	合计				120	/	

3.2.3 主要建设内容

项目地块总体技术经济指标见表 3.2-2，建筑单体信息见表 3.2-3。

表 3.2-2 项目地块总体技术经济指标表

指标名称		数值	单位	备注
规划总用地面积		77053	m ²	约 115.6 亩
总建筑面积		156523	m ²	/
地上总建筑面积（计入容积率）		155900	m ²	/
其中	1#仓库建筑面积	11208	m ²	/
	2#厂房建筑面积	28051	m ²	/
	3#厂房建筑面积	11230	m ²	/
	4#厂房建筑面积	21621	m ²	/
	5#厂房建筑面积	23395	m ²	/
	6#厂房建筑面积	11291	m ²	/
	7#宿舍建筑面积	8777	m ²	/
	8#办公楼	6448	m ²	/
	9#厂房建筑面积	16064	m ²	/
	10#厂房建筑面积	14521	m ²	/
	11#总降房建筑面积	342	m ²	/
	门卫室 1 建筑面积	123.5	m ²	/
	门卫室 2 建筑面积	43.5	m ²	/
	连廊建筑面积	2785	m ²	/
地上建筑面积（不计入容积率）		623	m ²	/
非生产性用房用地面积占项目总用地面积比值		2.6	%	≤7%
非生产性用房用地面积占项目总建筑面积比值		9.84	%	≤10%
容积率		2.02	-	/
建筑占地面积		42766	-	/
建筑密度		55.5	%	/
绿地率		5	%	/
机动车停车位		425	个	/
非机动车停车位		1106	个	/

表 3.2-3 建筑单体信息表

楼号	功能	地上建筑面积（m ² ）	备注
1#	1#仓库建筑面积	11208	/
2#	2#厂房建筑面积	28051	/
3#	3#厂房建筑面积	11230	/
4#	4#厂房建筑面积	21621	/
5#	5#厂房建筑面积	23395	/
6#	6#厂房建筑面积	11291	/
7#	7#宿舍建筑面积	8777	/

8#	8#办公楼	6448	/
9#	9#厂房建筑面积	16064	/
10#	10#厂房建筑面积	14521	/
11#	11#总降房建筑面积	342	/
12#	门卫室 1 建筑面积	123.5	/
13#	门卫室 2 建筑面积	43.5	/
14#	连廊建筑面积	2785	/
地下室		623	/
合计		156523	/

项目主要建设内容见表 3.2-4。

表 3.2-4 项目主要建设内容

名称		主要内容
主体工程	厂房	项目厂区内共 11 幢建筑，厂区西北角为 11#总降房，西侧从北到南依次为 5#厂房、6#厂房、7#宿舍楼，宿舍楼东面为 8#办公楼。厂区中间从北到南依次为 3#厂房、4#厂房、9#厂房和停车区，东侧从北到南依次为 1#仓库、2#厂房、10#厂房。 项目 2#厂房、4#厂房为主要生产车间，2#厂房共 3 层，第一层由北往南为检验/检测区，三合一转子 1 条、电机线 1 条、转子线 3 条和转子检验区、扁线（定子）生产线 1 条和生产管理区；第二层由北往南为 SMT 生产线 2 条、检验检测区、电控线 3 条和生产管理区；第三层由北往南为 SMT 生产线 2 条、检验检测区、电控生产线 3 条。 4#厂房共 3 层，第一层由北往南为检验检测区、三合一生产线 2 条、电机生产线 1 条和扁线（定子）生产线 1 条；第二层由北往南为产品暂存周转存放区、转子生产线 2 条和圆线（定子）生产线 3 条；第三层由北往南为产品暂存周转存放区、SMT 生产线 1 条。 1#厂房为仓库，共三层。第一层主要为金属结构件仓库和电机成品仓库，危废暂存间位于盖层东南角；第二层为结构件仓库和电子料仓区；第三层为结构件仓库和电子料仓区。 3#厂房共 3 层，第一层主要为机械加工车间，第二层主要为结构件中转、检查；第三层主要为结构件的中转、检查和电控件的中转、检查。 5#厂房共一层，主要为成品暂存。 6#厂房暂未规划用途。 7#为宿舍楼。 8#为办公楼。 9#厂房暂未规划用途。 10#为实验楼。
公用工程	供水	项目供水由当地自来水管网供给。
	排水	项目采用雨污分流制，厂房屋面和道路雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网。项目粪便污水经化粪池预处理达标后与其它生活污水一起汇集达到纳管标准后排入市政污水管网，送诸暨市海东水处理公司处理。
	供热	无需外部供热，项目需加热的设备均为电加热。

名称		主要内容
	供电	项目用电由当地供电电网接入，可满足本项目用电需求。
环保工程	废水处理设施	项目粪便污水经化粪池预处理达标后与其它生活污水一起汇集达到纳管标准后排入市政污水管网，送诸暨市海东水处理公司处理。
	废气处理设施	焊接烟尘：通过设备自带的除尘器除尘； 激光去漆皮烟尘：通过设备自带的除尘器除尘； 2#厂房南面废气：浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集；注塑废气通过风管直连注塑机的方式进行收集，胶水热固产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连胶水固化炉换气口直连的方式进行收集；自动三防涂覆机产生有机废气（以非甲烷总烃计）通过与自动三防涂覆机 UV 隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集；浸塑粉尘经自带的布袋除尘处理，再与其他废气一起经干式过滤+ 二级活性炭（TA001）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。 2#厂房北面废气：SMT 生产线为自动化生产线，每台设备、生产线均为密闭式，锡焊废气通过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管的方式进行收集产生的有机废气，焊锡废气先经自带的布袋除尘器处理，再与三防漆废气一起经干式过滤+ 二级活性炭（TA002）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA002）排放。 4#厂房废气：浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集；注塑废气通过风管直连注塑机的方式进行收集，胶水热固产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连胶水固化炉换气口直连的方式进行收集；自动三防涂覆机产生有机废气（以非甲烷总烃计）通过与自动三防涂覆机 UV 隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集；SMT 生产线为自动化生产线，每台设备、生产线均为密闭式，锡焊废气通过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管的方式进行收集产生的有机废气，焊锡废气、浸塑粉尘先经自带的布袋除尘器处理，再与其他废气一起经干式过滤+ 活性炭吸附+ 脱附+ 催化燃烧（TA003）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA003）排放。。 各废气排放口应规范化设置：设置采样孔及采样平台、设立排污标志牌。 2#厂房二层和三层、4#厂房三层设置 10 万级洁净车间，电机生产线、SMT 生产线（锡焊废气）产生的废气无组织排出。
	固废处置	一般固废堆场 1 处（1#仓库东北角），危险废物暂存间 1 间（1#仓库第一层东南角）。
	污水处理	诸暨市海东污水处理有限公司
储运工程		物料根据特性采用桶装、袋装等形式贮存于仓库内。 危废存放在密闭的危废间内，定期有危废处置单位进行清运。 一般固废存放在 1#仓库东北角，危险废物暂存间 1 间（1#厂房第一层东南角）。 运输：原料和产品均用卡车运输。

3.2.4 项目生产制度及劳动定员

项目劳动定员：需职工 868 人，其中住宿员工 750 人。

全年工作日：300 天。

生产班制：昼间单班制，每班 8 小时（8：00-17：00，中午休息一小时）。

食宿情况：企业设有职工宿舍，不设食堂。

3.2.5 场区总平面布置

项目位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西、中节能南侧，从附图三项目地卫星定位图可看出，厂区出入口位于北面、南面道路一侧，方便车辆和物资进出。

从附图五项目平面布置图可看出，项目厂区内共 11 幢建筑，厂区西北角为 11#总降房，西侧从北到南依次为 5#厂房、6#厂房、7#宿舍楼，宿舍楼东面为 8#办公楼。厂区中间从北到南依次为 3#厂房、4#厂房、9#厂房和停车区，东侧从北到南依次为 1#仓库、2#厂房、10#厂房。

项目 2#厂房、4#厂房为主要生产车间，2#厂房共 3 层，第一层由北往南为检验/检测区，三合一 1 条、电机线 1 条、转子线 3 条和转子检验区、扁线（定子）生产线 1 条和生产管理区；第二层由北往南为 SMT 生产线 2 条、检验检测区、电控线 3 条和生产管理区；第三层由北往南为 SMT 生产线 2 条、检验检测区、电控生产线 3 条。

4#厂房共 3 层，第一层由北往南为检验检测区、三合一生产线 2 条、电机生产线 1 条和扁线（定子）生产线 1 条；第二层由北往南为产品暂存周转存放区、转子生产线 2 条和圆线（定子）生产线 3 条；第三层由北往南为产品暂存周转存放区、SMT 生产线 1 条。

1#厂房为仓库，共三层。第一层主要为金属结构件仓库和电机成品仓库，危废暂存间位于盖层东南角；第二层为结构件仓库和电子料仓区；第三层为结构件仓库和电子料仓区。

3#厂房共 3 层，第一层主要为机械加工车间，第二层主要为结构件中转、检查；第三层主要为结构件的中转、检查和电控件的中转、检查。5#厂房共一层，主要为成品暂存。6#厂房暂未规划用途。7#为宿舍楼。8#为办公楼。9#厂房暂未规划用途。10#为实验楼。厂区东北角设置应急池。项目平面布置满足生产工艺流程要求，方便管理。具体项目平面布置见附图五。

3.2.6 项目主要生产设备情况

项目主要生产设备情况见表 3.2-5。

表 3.2-5 项目主要生产设备情况一览表

(略)

主要设备参数见下表。

(略)

3.2.8 项目原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料详见表 3.2-7。

(略)

项目主要物料统计见表 3.2-18。

(略)

项目原料用量匹配性分析，见表 3.2-19。

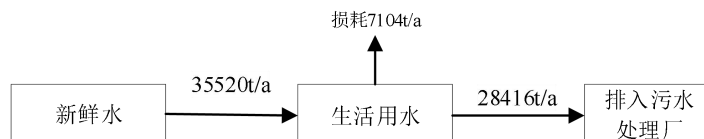
(略)

项目产能匹配性分析，主要生产工序为定子的涂覆工序，项目定子涂覆工序产能匹配性分析见表 3.2-20。

(略)

根据上表，项目定子涂覆工序理论产能可满足设计产能的要求，生产设备科满足产量要求。

3.2.8 项目水平衡（见下图）



3.3 项目生产工艺流程

3.3.1 生产工艺流程及产污环节

(略)

3.3.2 污染因子识别

项目生产运行过程污染因子识别如下。

(1) 废水：主要为生活污水；

(2) 废气：主要为焊接烟尘、激光去漆皮烟尘、浸塑粉尘、涂装废气（浸塑及固化废气、滴漆及固化废气和真空浸漆及固化废气）、锡焊废气（锡焊烟尘、钢网清洗废气和助焊剂废气）、胶水热固废气、三防漆废气和注塑废气；

(3) 噪声：生产设备运行时产生的噪声；

(4) 固体废物：主要为废绝缘纸、废漆包线、焊接烟尘收尘、磁钢片边角料、塑料边角料、废布袋、废包装材料和生活垃圾等一般固体废物；漆渣、废清洗液、废锡膏、废无纺布、废网版、废刮刀、废胶、废原料桶、废润滑油/脂桶、废活性炭、废催化剂、废 PCB 板等危险废物。

表 3.3-1 项目生产过程污染因子汇总

类型	污染源	产生工序	主要污染因子	治理措施
废水	生活污水	职工生活	pH、COD _{Cr} 、氨氮、TN、TP 等	粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起排入市政污水管网
废气	焊接烟尘	激光焊接、TIG 焊接、电阻焊	颗粒物	通过设备自带的除尘器除尘
	激光去漆皮烟尘	去漆皮	烟尘	通过设备自带的除尘器除尘
	涂装废气	涂覆、滴漆、浸漆及后续烘干	NMHC、臭气浓度	焊接烟尘：通过设备自带的除尘器除尘； 激光去漆皮烟尘：通过设备自带的除尘器除尘； 项目 2#厂房一层北面扁线（定子）生产线浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集；2#厂房一层中间的转子生产线注塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）及氨通过风管直连注塑机的方式进行收集，胶水热固产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连胶水固化炉换气口直连的方式进行收集，浸塑粉尘与绝缘漆固化废气先经干式过滤再与转子生产产生注塑废气和胶水热固废气汇集后，再经二级活性炭（TA001）处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。 项目 2#厂房二层南面 3 条电控线中的自动三防涂覆机产生有机废气（以非甲烷总烃计）通过与自动三防涂覆机 UV 隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集；北面 2 条 SMT 生产线，SMT 生产线为自动化生产线，每台设备、生产线均为密闭式，锡焊废气通过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管的
	锡焊废气	刷锡膏、钢网清洗、回流焊、波峰焊	NMHC、锡及其化合物、臭气浓度	
	三防漆废气	喷涂、固化	NMHC、臭气浓度	
	胶水热固废气	上胶及固化	NMHC、臭气浓度	
	注塑废气	注塑	NMHC、氨、臭气浓度	

				方式进行收集产生的有机废气。锡焊废气先经自带的布袋除尘器处理后再与三防漆废气一起经二级活性炭（TA002）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。 项目 2#厂房二层南面 2 条电控线中的自动三防涂覆机产生有机废气（以非甲烷总烃计）通过与自动三防涂覆机 UV 隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集；北面 2 条 SMT 生产线，SMT 生产线为自动化生产线，每台设备、生产线均为密闭式，锡焊废气通过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管的方式进行收集产生的有机废气。锡焊废气先经自带的布袋除尘器处理后再与三防漆废气一起经二级活性炭（TA003）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。 项目 4#厂房一层南面扁线（定子）生产线浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集；二层南面圆线定子生产线 3 条产生的有机废气通过与真空浸漆成套设备及其烘箱直连的方式进行收集。扁线定子生产线 1 条和圆线定子生产线 3 条产生的废气经干式过滤+RCO（TA006）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA003）排放。三层南面电控生产线 2 条自动三防涂覆机产生有机废气（以非甲烷总烃计）通过与自动三防涂覆机 UV 隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集经二级活性炭（TA005）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA002）排放。 项目 4#厂房二层北面条转子生产线注塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）及氨通过风管直连注塑机的方式进行收集，胶水热固产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连胶水固化炉换气口直连的方式进行收集，经二级活性炭（TA006）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA003）排放。北面 1 条 SMT 生产线，SMT 生产线为自动化生产线，每台设备、生产线均为密闭式，锡焊废气通过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管的方式进行收集产生的有机废气。
--	--	--	--	---

				锡焊废气先经自带的布袋除尘器处理后再与三防漆废气一起经二级活性炭（TA007）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA003）排放。 2#厂房二层和三层、4#厂房三层设置 10 万级洁净车间，电机生产线、SMT 生产线（锡焊废气）产生的废气无组织排出。
噪声	等效 A 声级	各类设备	等效 A 声级	隔声、降噪
固体废物	废绝缘纸	整形	绝缘纸	综合利用
	废漆包线	切平	铜线	综合利用
	焊接烟尘收尘	锡焊	锡及其化合物	综合利用
	磁钢片边角料	冲压	磁钢	综合利用
	塑料边角料	注塑	PA6	综合利用
	废布袋	除尘	无纺布	综合利用
	废包装材料	原料拆装	包装	综合利用
	生活垃圾	员工生活	果皮纸屑等	环卫清运
	漆渣	涂装	树脂	委托有资质单位处置
	废清洗液	清洗	溶剂等	委托有资质单位处置
	废锡膏	锡焊	溶剂、树脂等	委托有资质单位处置
	废无纺布	清洗	无纺布	委托有资质单位处置
	废网版、刮刀	刷锡膏	网版、刮刀	委托有资质单位处置
	废胶	涂胶	树脂等	委托有资质单位处置
	废活性炭	废气处理	活性炭	委托有资质单位处置
	废催化剂	废气处理	催化快	委托有资质单位处置
	废原料桶	原料拆装	塑料桶	委托有资质单位处置
	废润滑油/脂桶	原料拆装	铁桶	委托有资质单位处置
	废 PCB 板	检验	废电路板	委托有资质单位处置

3.4 营运期污染源强核算分析

3.4.1 废气污染源强分析

项目的产生的废气主要为焊接烟尘、激光去漆皮烟尘、涂装废气（浸塑粉尘、浸塑及固化废气、滴漆及固化废气和真空浸漆及固化废气）、锡焊废气（锡焊烟尘、钢网清洗废气和助焊剂废气）、胶水热固废气、三防漆废气和注塑废气。

项目 DA001 排气筒废气产生及排放情况见表 3.4-4。

表 3.4-4 DA001 排气筒废气产生及排放情况见表

污染物	污染因子	排放方式	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
浸塑粉	颗粒物	有组织	0.041	20.05	0.039	0.002	0.020	1.0

尘		无组织	0.004	/	0	0.004	0.04	/
		合计	0.045	/	0.039	0.006	/	/
绝缘漆 烘干废 气	以 NMHC 计	有组织	0.832	17.153	0.665	0.166	0.069	3.4
		无组织	0.092	/	0	0.092	0.039	/
		小计	0.924	/	0.665	0.259	/	/
塑粉烘 干废气	以 NMHC 计	有组织	0.108	2.228	0.086	0.022	0.009	0.4
		无组织	0.012	/	0	0.012	0.005	/
		小计	0.120	/	0.086	0.034	/	/
注塑废 气	以 NMHC 计	有组织	0.040	0.817	0.032	0.008	0.003	0.2
		无组织	0.004	/	0	0.004	0.002	/
		小计	0.044	/	0.032	0.012	/	/
	氨	有组织	0.0018	0.04	0	0.0018	0.001	0.04
		无组织	0.0002	/	0	0.0002	0.0001	/
		合计	0.002	/	0	0.002	/	/
胶水热 固废气	以 NMHC 计	有组织	0.147	3.0	0.117	0.029	0.012	0.6
		无组织	0.016	/	0	0.016	0.007	/
		小计	0.163	/	0.117	0.046	/	/
三防漆 废气（二 层、三 层）	以 NMHC 计	有组织	0.040	0.8	0.032	0.008	0.003	0.2
		无组织	0.004	/	0	0.004	0.002	/
		小计	0.044	/	0.032	0.012	/	/
DA001 废气	有机废气 （以 NMHC 计）	有组织	1.166	24.0	0.932	0.233	0.097	4.8
		无组织	0.130	/	0	0.130	0.054	/
		合计	1.295	/	0.932	0.363	/	/

根据上表，项目 DA001 排气筒废气非甲烷总烃、颗粒物排放浓度符合《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；氨排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 5 中大气污染物特别排放限值。

项目 DA002 排气筒废气产生及排放情况见表 3.4-5。

表 3.4-5 DA002 排气筒废气产生及排放情况见表

污染物	污染因子	排放方式	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
SMT 废气 (DA002)	以 NMHC 计	有组织	3.111	63.5	2.489	0.622	0.259	12.7
		无组织	0.346	/	0	0.346	0.144	/
		合计	3.457	/	2.489	0.968	/	/
	颗粒物 (锡及其 化合物)	有组织	0.041	0.8	0.039	0.002	0.001	0.04
		无组织	0.005	/	0	0.005	0.002	/
		合计	0.046	/	0.039	0.007	/	/

根据上表，项目 DA002 排气筒废气（非甲烷总烃、锡及其化合物）排放速率、排放浓

度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。

项目 DA003 排气筒废气产生及排放情况因有机废气吸附、脱附工段处理时间、风量不同，因此排放情况见表 3.4-9~ 表 3.4-11。

表 3.4-9 DA003 排气筒废气（吸附）产生及排放情况见表

污染物	污染因子	排放方式	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
浸塑粉尘	颗粒物	有组织	0.041	9.9	0.039	0.002	0.020	0.5
		无组织	0.005	/	0	0.005	0.04	/
		合计	0.045	/	0.039	0.007	/	/
塑粉烘干废气	以 NMHC 计	有组织	0.108	8.8	0.097	0.011	0.0360	0.88
		无组织	0.012	/	0	0.012	0.040	/
		小计	0.120	/	0.097	0.023	/	/
绝缘漆烘干废气(扁线)	以 NMHC 计	有组织	0.832	8.5	0.749	0.083	0.035	0.85
		无组织	0.092	/	0	0.092	0.039	/
		小计	0.924	/	0.749	0.175	/	/
绝缘漆烘干废气(圆线)	以 NMHC 计	有组织	0.492	5.0	0.443	0.049	0.021	0.50
		无组织	0.055	/	0	0.055	0.023	/
		小计	0.547	/	0.443	0.104	/	/
注塑废气	以 NMHC 计	有组织	0.026	0.3	0.023	0.003	0.001	0.03
		无组织	0.003	/	0	0.003	0.001	/
		小计	0.029	/	0.023	0.006	/	/
	氨	有组织	0.0009	0.009	0	0.0009	0.0004	0.009
		无组织	0.0001	/	0	0.0001	0.00004	/
		合计	0.001	/	0	0.001	/	/
胶水热固废气	以 NMHC 计	有组织	0.097	1.0	0.087	0.010	0.004	0.10
		无组织	0.011	/	0	0.011	0.005	/
		小计	0.108	/	0.087	0.021	/	/
三防漆废气	以 NMHC 计	有组织	0.013	0.1	0.012	0.001	0.001	0.01
		无组织	0.001	/	0	0.001	0.001	/
		小计	0.014	/	0.011	0.003	/	/
SMT 废气	以 NMHC 计	有组织	1.058	10.8	0.953	0.106	0.044	1.08
		无组织	0.118	/	0	0.118	0.049	/
		小计	1.176	/	0.953	0.223	/	/
	锡及其化合物	有组织	0.011	0.1	0.010	0.001	0.0002	0.01
		无组织	0.001	/	0	0.001	0.001	/
		合计	0.012	/	0.010	0.002	/	/
吸附有机废气(DA003)	以 NMHC 计	有组织	2.626	26.8	2.3634	0.2626	0.109	2.68
		无组织	0.292	/	0	0.2918	0.122	/
		合计	2.918	/	2.3634	0.554	/	/

表 3.4-10 DA003 排气筒（脱附+ 催化燃烧）废气产生及排放情况见表

污染物	污染因子	排放方式	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
塑粉烘干废气	以 NMHC 计	有组织	0.097	13.5	0.094	0.003	0.0012	0.40
绝缘漆烘干废气(扁线)	以 NMHC 计	有组织	0.749	832	0.726	0.022	0.073	24.93
绝缘漆烘干废气(圆线)	以 NMHC 计	有组织	0.443	492	0.430	0.013	0.043	14.77
注塑废气	以 NMHC 计	有组织	0.023	26	0.022	0.001	0.003	0.77
胶水热固废气	以 NMHC 计	有组织	0.087	97	0.084	0.003	0.01	2.90
三防漆废气	以 NMHC 计	有组织	0.012	12	0.011	0.0003	0.001	0.37
SMT 废气	以 NMHC 计	有组织	0.953	1058.9	0.924	0.029	0.095	31.77
吸附有机废气(DA003)	以 NMHC 计	有组织	2.363	2626.7	2.293	0.071	0.236	78.80

表 3.4-9 DA003 排气筒废气(吸附+ 脱附+ 催化燃烧)产生及排放情况见表

污染物	污染因子	排放方式	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA003	有机废气(以 NMHC 计)	有组织	2.626	/	2.293	0.333	0.345	7.86
		无组织	0.292	/	0	0.292	0.122	/
		合计	2.918	/	2.293	0.625	/	/
	颗粒物(浸塑粉尘、锡及其化合物)	有组织	0.051	3.9	0.048	0.003	0.03	0.71
		无组织	0.006	/	0	0.006	0.041	/
		合计	0.057	/	0.048	0.009	/	/
	颗粒物(浸塑粉尘)	有组织	0.041	9.9	0.039	0.003	0.03	0.7
		无组织	0.004	/	0	0.004	0.04	/
		小计	0.045	/	0.039	0.007	/	/
	颗粒物(锡及其化合物)	有组织	0.011	0.1	0.010	0.001	0.0002	0.01
		无组织	0.001	/	0	0.001	0.001	/
		小计	0.012	/	0.010	0.002	/	/

项目 4#厂房废气风量统计见表 3.4-6。

表 3.4-6 4#厂房废气风量统计表

名称	风量 (m ³ /h)
4#厂房	40900
活性炭脱附风量	3000
废气处理设施末端合计	43900

4#厂房有机废气收集后采用 1 套“干式过滤+ 活性炭吸附+ 催化燃烧”装置处理(其中吸附风量约 40900m³/h、脱附风量约 3000m³/h; 该设备主要为 3 个活性炭箱并联操作, 其

中 2 个吸附箱常态吸附、1 个吸附箱脱附+ 备用；日均脱附时间约 1h），尾气由不低于 15m 高排气筒（DA003）排放。

吸附工段吸附效率根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）按 90%设计、催化燃烧效率根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）按 97%设计（则废气处理系统处理效率可达 87.3%，废气综合处理效率可达 78.6%，符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中工业涂装行业综合处理效率达到 60%以上的要求）。挥发性有机物物料平衡如图 3.3-7

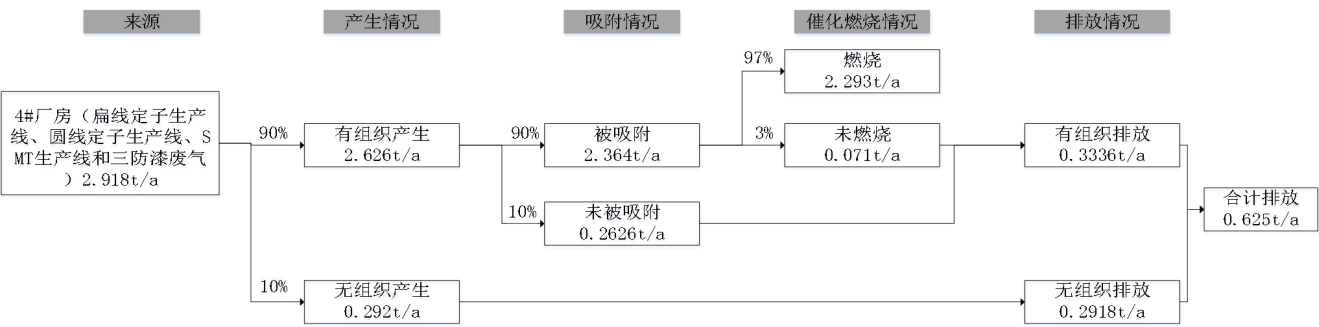


图 3.3-7 4#厂房废气有机物物料平衡图

项目 4#厂房产生的有机废气产生及排放情况如下表。

表 3.2-7 4#厂房有机废气产生量及排放量情况表（单位：t/a）

工段	污染物名称	产生源强			排放源强		
		有组织	无组织	合计	有组织	无组织	合计
4#厂房（扁线定子生产线、圆线定子生产线、SMT 生产线和三防漆废气）	有机废气（以 NMHC 计）	2.626	0.292	2.918	0.3336	0.2918	0.625

根据上表，脱附 VOCs 浓度约 2626.7mg/m³（>2000mg/m³），可在催化床内维持自燃，不用外加热。项目废气经处理后排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的规定限值要求。

注：燃烧过程中 NO_x 的生成途径主要有三种：（1）燃料型 NO_x，由燃料中的氮化物热分解后氧化产生，燃料中氮化合物分解产生 NO_x；（2）快速型 NO_x，由空气中的 N₂ 与燃料中的碳氢离子团（CH 等）反应产生；（3）热力型 NO_x，空气中的 N₂ 在高温下氧化而成，热力型 NO_x 产生量随着燃烧温度的升高而增加，当温度低于 1500℃时，NO_x 的生产量很少，而当温度超过 1500℃时，每升高 100℃，反应速率将增大 6~ 7 倍。

项目催化燃烧不使用燃料，当热量不足时采用电加热，燃烧温度不超过 400℃，因此 VOCs 废气中无含氮有机物，故基本无燃料型和热力型 NO_x 产生，而快速型 NO_x 产生量少亦可忽略不计。因此，本环评不对 NO_x 作具体计算分析。

3.4.2 废水污染源强分析

项目废水主要为职工的生活污水。

项目需员工 868 人，其中住宿员工 750 人，不住宿员工 118 人，年工作日 300 天，设住宿，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中 3.2.11：住宿人员用水量采用“100L/人·d~150L/人·d”，车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/人·班~50L/人·班”，因此，废水排放系数 0.80 计，则产生生活污水 94.72t/d（28416t/a），生活污水水质为 pH，COD_{Cr}300mg/L，氨氮 35mg/L，则 COD_{Cr} 产生量 8.525t/a，氨氮产生量为 0.995t/a。

3.4.3 噪声污染源强

项目噪声主要为生产设备运行时产生的机械噪声，根据类比同类型企业生产设备噪声源强，项目设备噪声源强见表 3.4-10、表 3.4-11。

表 3.4-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序 号	建 筑 物	声源名称	型号	声源源强	声 源 控 制 措 施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室 内 边 界	运 行 时 段	建 筑 物 插 入 损 失 /dB (A)	建筑物 外噪声	
	声功率级 /dB (A)			X		Y	Z	声 级		声 压 级 /dB (A)			建 筑 物 外 距 离	
								/dB (A)						
1	3#厂 房 1 层			单台 78， 10 台合计 88	减 振 基	43	59	1	31.3	71	稳定 声源	15	49. 9	1

2				单台 82, 25 台合计 96	础, 厂 房 建 筑 隔 声	40	59	1	31.3	79		15	57. 9	1
3				单台 75		69	-43	1	47.9	58		15	36. 9	1
4				单台 65		78	-41	1	47.9	48		15	26. 9	1
5				单台 65		86	-40	1	47.9	48		15	26. 9	1
6				单台 78, 15 台合计 89.8		93	-43	1	47.9	72. 8		15	51. 7	1
7				单台 78, 4 台合计 84		91	-43	1	47.9	67		15	45. 9	1
8	2#厂 房一 层			单台 70		99	-44	1	47.9	53		15	31. 9	1
9				单台 72		90	-47	1	47.9	55		15	33. 9	1
10				单台 72, 2 台合计 75		84	-47	1	47.9	58		15	36. 9	1
11				单台 72, 2 台合计 75		91	-49	1	47.9	58		15	36. 9	1
12				单台 82		91	-47	1	47.9	65		15	43. 9	1
13				单台 85, 2 台合计 88		90	-46	1	47.9	71		15	49. 9	1
14				单台 65, 2 台合计 68		94	-44	1	47.9	51		15	29. 9	1

1 5			单台 78	96	-44	1	47.9	61	15	39. 9	1
1 6			单台 70, 3 台合计 74.8	93	-44	1	47.9	57. 8	15	36. 7	1
1 7			单台 78	96	-43	1	47.9	61	15	39. 9	1
1 8			单台 78	106	-43	1	47.9	61	15	39. 9	1
1 9			单台 68	103	-49	1	47.9	51	15	29. 9	1
2 0			单台 82, 2 台合计 85	95	-46	1	47.9	68	15	46. 9	1
2 1			单台 82	100	-47	1	47.9	65	15	43. 9	1
2 2			单台 70	101	-37	1	47.9	53	15	31. 9	1
2 3			单台 65	94	-49	1	47.9	48	15	26. 9	1
2 4			单台 70	103	-46	1	47.9	53	15	31. 9	1
2 5			单台 72, 16 台合计 84	109	-46	1	47.9	67	15	45. 9	1
2 6			单台 78	97	-37	1	47.9	61	15	39. 9	1
2 7			单台 72, 3 台合计	107	-27	1	47.9	59. 8	15	38. 7	1

				76.8									
2				单台 75, 6									
8				台合计	107	-33	1	47.9	65.		15	44.	1
				82.8					8			7	
2				单台 78, 3									
9				台合计	114	-34	1	47.9	65.		15	44.	1
				82.8					8			7	
3				单台 82, 3									
0				台合计	110	-28	1	47.9	69.		15	48.	1
				86.8					8			7	
3				单台 78, 3									
1				台合计	106	-26	1	47.9	65.		15	44.	1
				82.8					8			7	
3				单台 65, 3									
2				台合计	91	-28	1	47.9	52.		15	31.	1
				69.8					8			7	
3				单台 80, 6									
3				台合计	122	-31	1	47.9	70.		15	49.	1
				87.8					8			7	
3				单台 78, 3									
4				台合计	105	-33	1	47.9	65.		15	44.	1
				82.8					8			7	
3				单台 72, 3									
5				台合计	106	-42	1	47.9	59.		15	38.	1
				76.8					8			7	
3				单台 78, 9									
6				台合计	105	-40	1	47.9	70.		15	49.	1
				87.5					5			4	

3 7			单台 65, 3 台合计 69.8		122	-43	1	47.9	52. 8		15	31. 7	1
3 8			单台 78		89	7	1	47.9	61		15	39. 9	1
3 9			单台 72		94	-3	1	47.9	55		15	33. 9	1
4 0			单台 85		99	-6	1	47.9	68		15	46. 9	1
4 1			单台 75		99	5	1	47.9	58		15	36. 9	1
4 2			单台 75		98	8	1	47.9	58		15	36. 9	1
4 3			单台 75		102	2	1	47.9	58		15	36. 9	1
4 4			单台 75		95	-3	1	47.9	58		15	36. 9	1
4 5			单台 75		90	4	1	47.9	58		15	36. 9	1
4 6			单台 72		90	4	1	47.9	55		15	33. 9	1
4 7			单台 72		87	15	1	47.9	55		15	33. 9	1
4 8			单台 65		79	7	1	47.9	48		15	26. 9	1
4 9			单台 65		90	-2	1	47.9	48		15	26. 9	1

50			单台 75	92	-3	1	47.9	58	15	36.9	1
51			单台 65	104	-5	1	47.9	48	15	26.9	1
52			单台 85	91	14	1	47.9	68	15	46.9	1
53			单台 65, 2 台合计 68	93	1	1	47.9	51	15	29.9	1
54			单台 75	96	10	1	47.9	58	15	36.9	1
55			单台 65	77	14	1	47.9	48	15	26.9	1
56			单台 65	78	15	1	47.9	48	15	26.9	1
57			单台 65	79	16	1	47.9	48	15	26.9	1
58			单台 70	75	23	1	47.9	53	15	31.9	1
59			单台 70	86	17	1	47.9	53	15	31.9	1
60			单台 78	92	18	1	47.9	61	15	39.9	1
61			单台 78	94	17	1	47.9	61	15	39.9	1
62			单台 75	77	17	1	47.9	58	15	36.9	1
63			单台 72	83	17	1	47.9	55	15	33.9	1

6 4			单台 72	90	18	1	47.9	55	15	33. 9	1
6 5			单台 70	85	16	1	47.9	53	15	31. 9	1
6 6			单台 72	86	18	1	47.9	55	15	33. 9	1
6 7			单台 65	97	11	1	47.9	48	15	26. 9	1
6 8			单台 65	88	17	1	47.9	48	15	26. 9	1
6 9			单台 72	88	15	1	47.9	55	15	33. 9	1
7 0			单台 72	98	13	1	47.9	55	15	33. 9	1
7 1			单台 72	103	11	1	47.9	55	15	33. 9	1
7 2			单台 80	98	15	1	47.9	63	15	41. 9	1
7 3			单台 72	94	12	1	47.9	55	15	33. 9	1
7 4			单台 72	99	8	1	47.9	55	15	33. 9	1
7 5			单台 65	90	8	1	47.9	48	15	26. 9	1
7 6			单台 65	105	8	1	47.9	48	15	26. 9	1

7 7				单台 68		89	7	1	47.9	51		15	29. 9	1
7 8				单台 75		80	16	1	47.9	58		15	36. 9	1
7 9				单台 72		86	11	1	47.9	55		15	33. 9	1
8 0				单台 78		89	7	1	47.9	61		15	39. 9	1
8 1				单台 78		109	10	1	47.9	61		15	39. 9	1
8 2				单台 75		103	11	1	47.9	58		15	36. 9	1
8 3				单台 75		109	10	1	47.9	58		15	36. 9	1
8 4				单台 80		113	8	1	47.9	63		15	41. 9	1
8 5				单台 78		77	9	1	47.9	61		15	39. 9	1
8 6				单台 85, 3 台合计 89.8		120	10	1	47.9	72. 8		15	51. 7	1
8 7	2#厂 房二 层			单台 75, 3 台合计 79.8		66	-47	9	47.9	62. 8		15	41. 7	1
8 8				单台 72, 3 台合计 76.8		77	-49	9	47.9	59. 8		15	38. 7	1

8			单台 75, 3										
9			台合计		89	-49	9	47.9	62.		15	41.	1
			79.8						8			7	
9			单台 75, 3		80	-48	9	47.9	62.		15	41.	1
0			台合计						8			7	
			79.8										
9			单台 75, 3		86	-45	9	47.9	62.		15	41.	1
1			台合计						8			7	
			79.8										
9			单台 78, 3		88	-48	9	47.9	65.		15	44.	1
2			台合计						8			7	
			82.8										
9			单台 75, 3		90	-50	9	47.9	62.		15	41.	1
3			台合计						8			7	
			79.8										
9			单台 72, 3		86	-41	9	47.9	59.		15	38.	1
4			台合计						8			7	
			76.8										
9			单台 75, 3		105	-41	9	47.9	62.		15	41.	1
5			台合计						8			7	
			79.8										
9			单台 78, 3		104	-46	9	47.9	65.		15	44.	1
6			台合计						8			7	
			82.8										
9			单台 75, 3		93	-49	9	47.9	62.		15	41.	1
7			台合计						8			7	
			79.8										
9			单台 72, 3		91	-46	9	47.9	59.		15	38.	1

8			台合计					8			7		
9			单台 75, 3										
9			台合计		85	-44	9	47.9	62.8		15	41.7	1
1			单台 75, 3										
0			台合计		75	-45	9	47.9	62.8		15	41.7	1
0			79.8										
1			单台 75, 3										
0			台合计		81	-45	9	47.9	62.8		15	41.7	1
1			79.8										
1			单台 75, 3										
0			台合计		81	-39	9	47.9	62.8		15	41.7	1
2			79.8										
1			单台 75, 3										
0			台合计		92	-48	9	47.9	62.8		15	41.7	1
3			79.8										
1			单台 75, 3										
0			台合计		107	-45	9	47.9	62.8		15	41.7	1
4			79.8										
1			单台 75, 3										
0			台合计		95	-37	9	47.9	62.8		15	41.7	1
5			79.8										
1			单台 75, 3										
0			台合计		80	-46	9	47.9	62.8		15	41.7	1
6			79.8										
1			单台 65, 3										
0			台合计		90	-50	9	47.9	52.8		15	31.7	1

7			69.8										
1			单台 65, 3										
0			台合计		89	-44	9	47.9	52.		15	31.	1
8			69.8						8			7	
1			单台 85, 3										
0			台合计		97	-47	9	47.9	72.		15	51.	1
9			89.8						8			7	
1			单台 75, 3										
1			台合计		101	-45	9	47.9	62.		15	41.	1
0			79.8						8			7	
1			单台 82, 3										
1			台合计		83	-45	9	47.9	69.		15	48.	1
1			86.8						8			7	
1			单台 75, 3										
1			台合计		78	-46	9	47.9	62.		15	41.	1
2			79.8						8			7	
1			单台 75, 3										
1			台合计		97	-46	9	47.9	62.		15	41.	1
3			79.8						8			7	
1			单台 75, 3										
1			台合计		97	-45	9	47.9	62.		15	41.	1
4			79.8						8			7	
1			单台 75, 2										
1			台合计 78		78	13	9	47.9	61		15	39.	1
5												9	
1			单台 65, 2										
1			台合计 68		78	15	9	47.9	51		15	29.	1
6												9	

1 1 7			单台 68, 2 台合计 71		74	11	9	47.9	54		15	32. 9	1
1 1 8			单台 65, 2 台合计 68		87	14	9	47.9	51		15	29. 9	1
1 1 9			单台 80, 2 台合计 83		95	9	9	47.9	66		15	44. 9	1
1 2 0			单台 65, 2 台合计 68		83	12	9	47.9	51		15	29. 9	1
1 2 1			单台 70, 2 台合计 73		81	14	9	47.9	57. 3		15	36. 2	1
1 2 2			单台 65, 2 台合计 68		83	5	9	47.9	52. 3		15	31. 2	1
1 2 3			单台 65, 2 台合计 68		95	8	9	47.9	52. 3		15	31. 2	1
1 2 4			单台 68, 2 台合计 71		87	12	9	47.9	55. 3		15	34. 2	1
1 2 5			单台 72, 8 台合计 81		92	10	9	47.9	65. 3		15	44. 2	1
1			单台 65, 2		77	12	9	47.9	52.		15	31.	1

26				台合计 68					3			2		
127				单台 78, 2 台合计 81		101	4	9	47.9	65.3		15	44.2	1
128				单台 65, 2 台合计 68		87	10	9	47.9	24.3		15	3.2	1
129				单台 75, 2 台合计 78		92	12	9	47.9	62.3		15	41.2	1
130				单台 65, 2 台合计 68		84	12	9	47.9	52.3		15	31.2	1
131				单台 65, 2 台合计 68		84	13	9	47.9	52.3		15	31.2	1
132				单台 70, 2 台合计 73		95	15	9	47.9	57.3		15	36.2	1
133				单台 70, 2 台合计 73		79	11	9	47.9	57.3		15	36.2	1
134				单台 72, 2 台合计 75		96	8	9	47.9	59.3		15	38.2	1
13				单台 65, 2 台合计 68		92	4	9	47.9	52.3		15	31.2	1

5														
1				单台 65, 2		84	5	9	47.9	52.		15	31.	1
3				台合计 68						3			2	
6														
1				单台 65, 2		90	2	9	47.9	52.		15	31.	1
3				台合计 68						3			2	
7														
1				单台 75, 4		96	-3	9	47.9	65.		15	44.	1
3				台合计 81						3			2	
8														
1				单台 65, 2		110	8	9	47.9	52.		15	31.	1
3				台合计 68						3			2	
9														
1				单台 65, 2		82	14	9	47.9	52.		15	31.	1
4				台合计 68						3			2	
0														
1				单台 65, 4		80	12	9	47.9	55.		15	34.	1
4				台合计 71						3			2	
1														
1				单台 78, 6		86	10	9	47.9	70.		15	49	1
4				台合计						1				
2				85.8										
1				单台 75, 3		66	-47	17	47.9	62.		15	41.	1
4				台合计						8			7	
3	2#厂			79.8										
1	房三			单台 72, 3		77	-49	17	47.9	59.		15	38.	1
4	层			台合计						8			7	
4				76.8										

1				单台 75, 3										
4				台合计		89	-49	17	47.9	62.		15	41.	1
5				79.8						8			7	
1				单台 75, 3										
4				台合计		80	-48	17	47.9	62.		15	41.	1
6				79.8						8			7	
1				单台 75, 3										
4				台合计		86	-45	17	47.9	62.		15	41.	1
7				79.8						8			7	
1				单台 78, 3										
4				台合计		88	-48	17	47.9	65.		15	44.	1
8				82.8						8			7	
1				单台 75, 3										
4				台合计		90	-50	17	47.9	62.		15	41.	1
9				79.8						8			7	
1				单台 72, 3										
5				台合计		86	-41	17	47.9	59.		15	38.	1
0				76.8						8			7	
1				单台 75, 3										
5				台合计		105	-41	17	47.9	62.		15	41.	1
1				79.8						8			7	
1				单台 78, 3										
5				台合计		104	-46	17	47.9	65.		15	44.	1
2				82.8						8			7	
1				单台 75, 3										
5				台合计		93	-49	17	47.9	62.		15	41.	1
3				79.8						8			7	
1				单台 72, 3										
						91	-46	17	47.9	59.		15	38.	1

5				台合计					8			7	
4				76.8									
1				单台 75, 3									
5				台合计	85	-44	17	47.9	62.		15	41.	1
5				79.8					8			7	
1				单台 75, 3									
5				台合计	75	-45	17	47.9	62.		15	41.	1
6				79.8					8			7	
1				单台 75, 3									
5				台合计	81	-45	17	47.9	62.		15	41.	1
7				79.8					8			7	
1				单台 75, 3									
5				台合计	81	-39	17	47.9	62.		15	41.	1
8				79.8					8			7	
1				单台 75, 3									
5				台合计	92	-48	17	47.9	62.		15	41.	1
9				79.8					8			7	
1				单台 75, 3									
6				台合计	107	-45	17	47.9	62.		15	41.	1
0				79.8					8			7	
1				单台 75, 3									
6				台合计	95	-37	17	47.9	62.		15	41.	1
1				79.8					8			7	
1				单台 75, 3									
6				台合计	80	-46	17	47.9	62.		15	41.	1
2				79.8					8			7	
1				单台 65, 3									
6				台合计	90	-50	17	47.9	52.		15	31.	1
									8			7	

3				69.8										
1				单台 65, 3										
6				台合计	89	-44	17	47.9	52.		15	31.	1	
4				69.8					8			7		
1				单台 85, 3										
6				台合计	97	-47	17	47.9	72.		15	51.	1	
5				89.8					8			7		
1				单台 75, 3										
6				台合计	101	-45	17	47.9	62.		15	41.	1	
6				79.8					8			7		
1				单台 82, 3										
6				台合计	83	-45	17	47.9	69.		15	48.	1	
7				86.8					8			7		
1				单台 75, 3										
6				台合计	78	-46	17	47.9	62.		15	41.	1	
8				79.8					8			7		
1				单台 75, 3										
6				台合计	97	-46	17	47.9	62.		15	41.	1	
9				79.8					8			7		
1				单台 75, 3										
7				台合计	97	-45	17	47.9	62.		15	41.	1	
0				79.8					8			7		
1				单台 75, 2										
7				台合计 78	78	13	17	47.9	61		15	39.	1	
1												9		
1				单台 65, 2										
7				台合计 68	78	15	17	47.9	51		15	29.	1	
2												9		

1 7 3			单台 68, 2 台合计 71		74	11	17	47.9	54		15	32. 9	1
1 7 4			单台 65, 2 台合计 68		87	14	17	47.9	51		15	29. 9	1
1 7 5			单台 80, 2 台合计 83		95	9	17	47.9	66		15	44. 9	1
1 7 6			单台 65, 2 台合计 68		83	12	17	47.9	51		15	29. 9	1
1 7 7			单台 70, 2 台合计 73		81	14	17	47.9	56		15	34. 9	1
1 7 8			单台 65, 2 台合计 68		83	5	17	47.9	51		15	29. 9	1
1 7 9			单台 65, 2 台合计 68		95	8	17	47.9	51		15	29. 9	1
1 8 0			单台 68, 2 台合计 71		87	12	17	47.9	54		15	32. 9	1
1 8 1			单台 72, 8 台合计 81		92	10	17	47.9	64		15	42. 9	1
1			单台 65, 2		77	12	17	47.9	51		15	29.	1

8				台合计 68								9	
2													
1				单台 78, 2		101	4	17	47.9	64		15	42.9
8				台合计 81									1
3													
1				单台, 2 台		87	10	17	47.9	23		15	1.9
8				合计 3									1
4													
1				单台 75, 2		92	12	17	47.9	61		15	39.9
8				台合计 78									1
5													
1				单台 65, 2		84	12	17	47.9	51		15	29.9
8				台合计 68									1
6													
1				单台 65, 2		84	13	17	47.9	51		15	29.9
8				台合计 68									1
7													
1				单台 70, 2		95	15	17	47.9	56		15	34.9
8				台合计 73									1
8													
1				单台 70, 2		79	11	17	47.9	56		15	34.9
8				台合计 73									1
9													
1				单台 72, 2		96	8	17	47.9	58		15	36.9
9				台合计 75									1
0													
1				单台 65, 2		92	4	17	47.9	51		15	29.9
9				台合计 68									1

1													
1				单台 65, 2		84	5	17	47.9	51		15	29.
9				台合计 68								9	1
2													
1				单台 65, 2		90	2	17	47.9	51		15	29.
9				台合计 68								9	1
3													
1				单台 75, 4		96	-3	17	47.9	64		15	42.
9				台合计 81								9	1
4													
1				单台 65, 2		110	8	17	47.9	51		15	29.
9				台合计 68								9	1
5													
1				单台 65, 2		82	14	17	47.9	51		15	29.
9				台合计 68								9	1
6													
1				单台 65, 4		80	12	17	47.9	54		15	32.
9				台合计 71								9	1
7													
1				单台 78, 6		86	10	17	47.9	68.		15	47.
9				台合计						8		7	1
8				85.8									
1				单台 78		-33	-24	1	43.3	61		15	39.
9			电机生产									9	1
9			线 1 条										
2				单台 72		-39	-8	1	43.3	55		15	33.
0												9	1
0													

2012			单台 85	-30	-6	1	43.3	68	15	46.9	1
2022			单台 75	-24	-9	1	43.3	58	15	36.9	1
2033			单台 75	-15	-12	1	43.3	58	15	36.9	1
2044			单台 75	-16	-8	1	43.3	58	15	36.9	1
2055			单台 75	-9	-7	1	43.3	58	15	36.9	1
2066			单台 75	-5	-10	1	43.3	58	15	36.9	1
2077			单台 72	-11	-10	1	43.3	55	15	33.9	1
2088			单台 72	-27	-7	1	43.3	55	15	33.9	1
2099			单台 65	-23	-7	1	43.3	48	15	26.9	1
21			单台 65	-14	-10	1	43.3	48	15	26.9	1

1 0												9	
2 1 1			单台 75		-13	-13	1	43.3	58		15	36. 9	1
2 1 2			单台 65		-23	-11	1	43.3	48		15	26. 9	1
2 1 3			单台 85		-9	-9	1	43.3	68		15	46. 9	1
2 1 4			单台 65, 2 台合计 68		2	-17	1	43.3	51		15	29. 9	1
2 1 5			单台 75		-7	-15	1	43.3	58		15	36. 9	1
2 1 6			单台 65		-19	-14	1	43.3	48		15	26. 9	1
2 1 7			单台 65		-19	-7	1	43.3	48		15	26. 9	1
2 1 8			单台 65		-2	-5	1	43.3	48		15	26. 9	1
2 1			扁线（定 子）生产线	单台 75	-20	-10	1	43.3	58		15	36. 9	1

2				单台 85, 2		-23	-20	1	43.3	71		15	49.9	1
2				台合计 88										
9														
2				单台 65, 2		-3	-25	1	43.3	51		15	29.9	1
3				台合计 68										
0														
2				单台 78		-12	-15	1	43.3	61		15	39.9	1
3														
1														
2				单台 70, 3		-19	-18	1	43.3	57.8		15	36.7	1
3				台合计										
2				74.8										
2				单台 78		-10	-21	1	43.3	61		15	39.9	1
3														
3														
2				单台 78		-16	-19	1	43.3	61		15	39.9	1
3														
4														
2				单台 68		-23	-17	1	43.3	51		15	29.9	1
3														
5														
2				单台 82, 2		-30	-23	1	43.3	68		15	46.9	1
3				台合计 85										
6														
2				单台 82		-5	11	1	43.3	65		15	43.9	1
3														
7														
2				单台 70		-10	-21	1	43.3	53		15	31.1	1

3 8													9	
2 3 9				单台 65		-9	-20	1	43.3	48		15	26. 9	1
2 4 0				单台 70		1	-18	1	43.3	53		15	31. 9	1
2 4 1				单台 72, 16 台合计 84		11	-18	1	43.3	67		15	45. 9	1
2 4 2				单台 78		-4	-16	1	43.3	61		15	39. 9	1
2 4 3	4#厂 房 2 层		圆线定子 生产线 3 条	单台 75, 3 台合计 79.8	-33	-16	9	43.3	62. 8	15	41. 7	1		
2 4 4				单台 75, 3 台合计 79.8	-26	-18	9	43.3	62. 8	15	41. 7	1		
2 4 5				单台 75, 6 台合计 82.8	-20	-24	9	43.3	65. 8	15	44. 7	1		
2 4 6				单台 75, 3 台合计 79.8	-21	-19	9	43.3	62. 8	15	41. 7	1		
2 4				单台 75, 6 台合计	-24	-20	9	43.3	65. 8	15	44. 7	1		

7				82.8									
2				单台 75, 3									
4				台合计	-19	-20	9	43.3	62.		15	41.	1
8				79.8					8			7	
2				单台 75, 3									
4				台合计	-11	-22	9	43.3	62.		15	41.	1
9				79.8					8			7	
2				单台 75, 3									
5				台合计	-25	-12	9	43.3	62.		15	41.	1
0				79.8					8			7	
2				单台 75, 3									
5				台合计	-3	-21	9	43.3	62.		15	41.	1
1				79.8					8			7	
2				单台 75, 3									
5				台合计	-12	-19	9	43.3	62.		15	41.	1
2				79.8					8			7	
2				单台 75, 3									
5				台合计	-17	-19	9	43.3	62.		15	41.	1
3				79.8					8			7	
2				单台 75, 3									
5				台合计	-25	-18	9	43.3	62.		15	41.	1
4				79.8					8			7	
2				单台 75, 9									
5				台合计	-27	-18	9	43.3	67.		15	46.	1
5				84.5					5			4	
2				单台 75, 3									
5				台合计	3	-15	9	43.3	62.		15	41.	1
6				79.8					8			7	

2				单台 75, 3										
5				台合计		-17	-21	9	43.3	62.		15	41.	1
7				79.8						8			7	
2				单台 75, 3										
5				台合计		7	-18	9	43.3	62.		15	41.	1
8				79.8						8			7	
2				单台 75, 3										
5				台合计		-23	-13	9	43.3	62.		15	41.	1
9				79.8						8			7	
2				单台 75, 3										
6				台合计		4	-15	9	43.3	62.		15	41.	1
0				79.8						8			7	
2				单台 75, 3										
6				台合计		5	-9	9	43.3	62.		15	41.	1
1				79.8						8			7	
2				单台 72, 2										
6				台合计 75		-17	9	9	43.3	58		15	36.	1
2														
6				单台 75, 4										
3				台合计 81		-22	13	9	43.3	64		15	42.	1
2														
6			转子生产	单台 78, 2										
4			线 2	台合计 81		-12	7	9	43.3	64		15	42.	1
2														
6				单台 82, 2										
5				台合计 85		-18	20	9	43.3	68		15	46.	1
2														
2				单台 78, 2		0	15	9	43.3	64		15	42.	1

6				台合计 81								9	
6													
2				单台 65, 2		10	13	9	43.3	51		15	29.
6				台合计 68								9	1
7													
2				单台 80, 4		-24	16	9	43.3	69		15	47.
6				台合计 86								9	1
8													
2				单台 78, 2		-18	8	9	43.3	64		15	42.
6				台合计 81								9	1
9													
2				单台 72, 2		6	8	9	43.3	58		15	36.
7				台合计 75								9	1
0													
2				单台 78, 6									
7				台合计		15	3	9	43.3	68.		15	47.
1				85.8						8		7	1
2	4#厂房 3 层			单台 65, 2		-15	-6	9	43.3	51		15	29.
7				台合计 68								9	1
2													
7				单台 75		-29	23	17	43.3	58		15	36.
3												9	1
2				单台 65		-31	22	17	43.3	48		15	26.
7												9	1
4													
2				单台 68		-25	22	17	43.3	51		15	29.
7												9	1

5														
2														
7				单台 65		-18	25	17	43.3	48		15	26.9	1
6														
2				单台 80		-11	20	17	43.3	63		15	41.9	1
7														
7														
2				单台 65		-25	23	17	43.3	48		15	26.9	1
7														
8														
2				单台 70		-22	15	17	43.3	53		15	31.9	1
7														
9														
2				单台 65		-10	18	17	43.3	48		15	26.9	1
8														
0														
2				单台 65		-23	19	17	43.3	48		15	26.9	1
8														
1														
2				单台 68		-18	18	17	43.3	51		15	29.9	1
8														
2				单台 72, 4		-18	21	17	43.3	61		15	39.9	1
8				台合计 78										
3														
2				单台 65		-26	22	17	43.3	48		15	26.9	1
8														
4														

285				单台 78		-18	15	17	43.3	61		15	39.9	1
286				单台 65		-17	16	17	43.3	23		15	1.9	1
287				单台 75		-15	4	17	43.3	58		15	36.9	1
288				单台 65		-6	15	17	43.3	48		15	26.9	1
289				单台 65		-11	16	17	43.3	48		15	26.9	1
290				单台 70		-6	15	17	43.3	53		15	31.9	1
291				单台 70		2	15	17	43.3	53		15	31.9	1
292				单台 72		-28	14	17	43.3	55		15	33.9	1
293				单台 65		-27	14	17	43.3	48		15	26.9	1
2				单台 65		-7	6	17	43.3	48		15	26.	1

9 4												9	
2 9 5			单台 65		-8	5	17	43.3	48		15	26. 9	1
2 9 6			单台 75, 2 台合计 78		-15	4	17	43.3	61		15	39. 9	1
2 9 7			单台 65		-23	14	17	43.3	48		15	26. 9	1
2 9 8			单台 65		7	13	17	43.3	48		15	26. 9	1
2 9 9			单台 65, 2 台合计 68		-30	17	17	43.3	51		15	29. 9	1
3 0 0			单台 78, 3 台合计 82.8		5	15	17	43.3	65. 8		15	44. 7	1
3 0 1			单台 75, 2 台合计 78		-26	23	17	43.3	61		15	39. 9	1
3 0 2			单台 72, 2 台合计 75		-18	20	17	43.3	58		15	36. 9	1
3 0			单台 75, 2 台合计 78		-6	26	17	43.3	61		15	39. 9	1

3														
3				单台 75, 2		5	24	17	43.3	61		15	39.	1
0				台合计 78								9		
4														
3				单台 75, 2		-29	16	17	43.3	61		15	39.	1
0				台合计 78								9		
5														
3				单台 78, 2		-15	15	17	43.3	64		15	42.	1
0				台合计 81								9		
6														
3				单台 75, 2		-6	13	17	43.3	61		15	39.	1
0				台合计 78								9		
7														
3				单台 72, 2		-27	19	17	43.3	58		15	36.	1
0				台合计 75								9		
8														
3				单台 75, 2		4	19	17	43.3	61		15	39.	1
0				台合计 78								9		
9														
3				单台 78, 2		2	20	17	43.3	64		15	42.	1
1				台合计 81								9		
0														
3				单台 75, 2		-16	21	17	43.3	61		15	39.	1
1				台合计 78								9		
1														
3				单台 72, 2		-16	22	17	43.3	58		15	36.	1
1				台合计 75								9		
2														

3				单台 75, 2		-3	17	17	43.3	61		15	39.9	1
1				台合计 78										
3														
3				单台 75, 2		-10	22	17	43.3	61		15	39.9	1
1				台合计 78										
4														
3				单台 75, 2		-3	19	17	43.3	61		15	39.9	1
1				台合计 78										
5														
3				单台 75, 2		-15	15	17	43.3	61		15	39.9	1
1				台合计 78										
6														
3				单台 75, 2		-10	13	17	43.3	61		15	39.9	1
1				台合计 78										
7														
3				单台 75, 2		4	15	17	43.3	61		15	39.9	1
1				台合计 78										
8														
3				单台 75, 2		-27	14	17	43.3	61		15	39.9	1
1				台合计 78										
9														
3				单台 75, 2		0	11	17	43.3	61		15	39.9	1
2				台合计 78										
0														
3				单台 65, 2		-8	10	17	43.3	51		15	29.9	1
2				台合计 68										
1														
3				单台 65, 2		2	7	17	43.3	51		15	29.9	1

2				台合计 68								9	
2													
3				单台 85, 2		-1	10	17	43.3	71		15	49.9
2				台合计 88									1
3													
3				单台 75, 2		0	6	17	43.3	61		15	39.9
2				台合计 78									1
4													
3				单台 82, 2		-8	14	17	43.3	68		15	46.9
2				台合计 85									1
5													
3				单台 75, 2		-3	14	17	43.3	61		15	39.9
2				台合计 78									1
6													
3				单台 75, 2		-9	14	17	43.3	61		15	39.9
2				台合计 78									1
7													
3				单台 75, 2		-2	-4	17	43.3	61		15	39.9
2				台合计 78									1
8													
3													
2	2#厂			88		127	-40	21	47.9	71		15	49.9
9	房夹												1
3													
3	层			88		133	-46	21	47.9	71		15	49.9
0													1
3	4#厂			88		-31	-12	21	43.3	71		15	49.9
3	房夹												1

1	层													
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注：项目无室外声源。

3.4.4 固废污染源强分析

项目实施后固废主要为废绝缘纸、废漆包线、焊接烟尘收尘、磁钢片边角料、塑料边角料、废布袋、废包装材料和生活垃圾等一般固体废物；漆渣、废清洗液、废锡膏、废无纺布、废网版、废刮刀、废胶、废原料桶、废润滑油/脂桶、废活性炭、废催化剂、废润滑油等危险废物。

（1）废绝缘纸

项目绝缘纸整形过程会产生少量废绝缘纸，产生量约占使用量的 3%，绝缘纸使用量为 66.75t/a，则废绝缘纸产生量约为 2.0t/a。收集后贮存在室内由物资公司回收综合利用。

（2）废漆包线

项目漆包线切平等工序会产生废漆包线，产生量约占使用量的 2%，漆包线（包括扁漆包线）使用量为 3750t/a，则废漆包线产生量为 75t/a。收集后贮存在室内由物资公司回收综合利用。

（3）焊接烟尘收尘

项目焊接烟尘收尘主要为波峰焊、回流焊烟尘收尘，产生量约为 0.05t/a，收集后贮存在室内由物资公司回收综合利用。

（4）磁钢片边角料

项目转子磁钢片通过冲压成型，生产中会产生磁钢片边角料，产生量约占原料的 10%，项目磁钢片使用量为 225t/a，则磁钢片边角料产生量为 22.5t/a。收集后贮存在室内由物资公司回收综合利用。

（5）塑料边角料

项目转子磁钢片会使用注塑的方式固定，注塑过程会产生塑料边角料，产生量约为原料量的 2.2%，项目尼龙粒子使用量为 135t/a，则塑料边角料产生量约为 3t/a。收集后贮存在室内由物资公司回收综合利用。

（6）废布袋

项目锡焊和浸塑工序设有除尘器，废布袋更换量为 100 只/年，约 0.6kg/只，则废布袋产生量为 0.06t/a。收集后贮存在室内由物资公司回收综合利用。

根据《注册环保工程师执业资格考试 专业基础考试复习资料》（第 4 版）中第五章

$$V_f = Q/60A_f;$$

式中 V_f 为过滤速度, m/min (一般介于 1.5 至 3.5 米/分之间, 本环评取中间值 $2.5m/min$);

Q 为处理烟气流里, m^3/h (项目集气风里为 $12000m^3/h$); A_f 为有效源布面积, m^2 。

计算可得 A 有效滤布面积为 160 平方米。

项目一个圆布袋的直径为 0.133m, 长度为 2.5m, 可得面积为 $1.045m^2$, 再乘以 0.8 (滤袋材料收缩率的修正系数), 可得有效过滤面积为 $0.8m^2$, 则项目需使用布袋数量为 100 个。

(7) 废包装材料

项目废包装材料产生量约为 25t/a, 收集后贮存在室内由物资公司回收综合利用。

(8) 生活垃圾

项目需职工 868 人, 生活垃圾产生量按 $0.5kg/人 \cdot d$ 计, 年工作 300 天, 则生活垃圾产生量为 130.2t/a, 经厂内袋装收集后放到指定地点由环卫部门统一清运处置。

(9) 漆渣

项目滴漆工序、浸漆会有极少量油漆滴落形成漆渣。项目漆渣产生量以油漆量的 2% 计算, 则漆渣产生量约为 1.95t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》, 漆渣属于危废, 危废代码为 HW12 900-252-12, 收集贮存在危废间委托有资质单位处置, 按危险废物要求做好收集、暂存、转移工作, 并做好记录台账。

(10) 废清洗液

项目清洗液主要为质量分数 75% 的酒精, 废清洗液以酒精中乙醇全部挥发后的残留液计, 废清洗液产生量约为 0.50t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》, 废清洗液属于危险废物, 危废代码为 HW06 900-402-06, 收集贮存在危废间委托有资质单位处置, 按危险废物要求做好收集、暂存、转移工作, 并做好记录台账。

(11) 废锡膏

项目锡印过程会产生少量废锡膏, 产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》, 废锡膏属于危险废物, 危废代码为 HW13 900-016-13, 收集贮存在危废间委托有资质单位处置, 按危险废物要求做好收集、暂存、转移工作, 并做好记录台账。

(12) 废无纺布

项目会使用无纺布蘸取酒精对(锡膏)印刷机进行擦拭, 会产生少量废无纺布。产生

量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废无纺布属于危废，危废代码为 HW49 900-041-49，收集贮存在危废间委托有资质单位处置，按危险废物要求做好收集、暂存、转移工作，并做好记录台账。

（13）废网版、刮刀

项目锡膏印刷机使用过程会更换网版和刮刀等。产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废网版、废刮刀属于危废，危废代码为 HW49 900-041-49，收集贮存在危废间委托有资质单位处置，按危险废物要求做好收集、暂存、转移工作，并做好记录台账。

（14）废胶

项目 EP120 高性能结构胶、密封胶、导热胶等使用过程会产生少量废胶，产生量约占胶类使用量的 1%，则废胶产生量为 0.14t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废胶属于危废，危废代码为 HW13 900-014-13，分别经密封桶收集贮存在危废间委托有资质单位处置，按危险废物要求做好收集、暂存、转移工作，并做好记录台账。

（15）废活性炭

项目 1 套“活性炭吸附+脱附+催化燃烧”装置处理，活性炭的填充料为 9m³/箱（共 3 箱），活性炭密度按照 0.38-0.45t/m³（以 0.45 计），经脱附后可以再利用，一年更换一次，则废活性炭的产生量约为 12.15t/a。

其他废气：①根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》“活性炭年更换量×15%为 VOCs 削减量”；根据《浙江省臭氧污染防治三年行动方案（2023-2025 年）》（浙美丽办[2022]26 号，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；活性炭的动态吸附容量宜按 10~15%计算；活性炭分散吸附设施应配套安装运行状态监控装置，提前预警活性炭失效情况。根据省内其他市县经验，当活性炭吸附系统阻力低于初始值或达到初始值的 1.5~2 倍时应及时检查、更换，一般每年更换 2~4 次，更换周期按年更换 4 次计。②项目 2 套废气处理装置的活性炭初始装载量参照《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）》，更换次数按照 4 次计算。本环评活性炭产生量见下表。按照 2 种方式计算活性炭更换量，更换量取较大值。

表 3.4-12 活性炭产生量统计表

处理设备 编号	风量 (m ³ /h)	吸附量 (t/a)	活性炭更换量 (t/a)		活性炭更换量 (t/a)	废活性炭产生量 (t/a)
			按①计算	按②计算		
TA001	20200	0.932	6.21	8	8	8
TA002	20400	2.489	16.6	8	16.6	16.6
合计						24.6

综上所述，项目废活性炭产生量为废活性炭 36.75t/a，属于危险废物，类别为 HW49、代码为 900-039-49，经密封桶收集贮存在危废间委托有资质单位处置，按危险废物要求做好收集、暂存、转移工作，并做好记录台账。

(16) 废催化剂

项目催化燃烧会有废催化剂产生，该催化剂一般以陶瓷为载体、内部浸渍有贵金属铂和钯，因催化剂有使用寿命，2 年更换一次。预计其更换量约 0.8t/次（平均 0.4t/a）。类别 HW49、代码为 900-041-49，经密封桶收集贮存在危废间委托有资质单位处置，按危险废物要求做好收集、暂存、转移工作，并做好记录台账。

(17) 废原料桶

根据企业提供的漆类用量及包装方式，废原料桶产生量见下表。

表 3.4-13 项目废原料桶产生情况统计表

序号	原料名称	用量 (t/a)	包装方式	废包材料数 量 (个)	包装材料 自重	包装材料产生 量 (t/a)
1	绝缘漆	97.5	20kg/桶 (塑料桶)	4875	1.2kg/只	5.85
2	锡膏	3.2	0.5kg/桶 (塑料桶)	6400	0.08kg/只	0.51
3	清洗剂	2.098	20kg/桶 (塑料桶)	105	1.2kg/只	0.13
4	助焊剂	2.615	25kg/桶 (塑料桶)	105	1.3kg/只	0.14
5	UV三防漆	4	25kg/桶 (塑料桶)	160	1.3kg/只	0.21
6	EP120高性能结构胶	4.52	0.6kg/桶 (塑料桶)	7534	0.1kg/只	0.75
7	导热胶	3.6	25kg/桶 (塑料桶)	144	1.3kg/只	0.19
8	密封胶	5.35	25kg/桶 (塑料桶)	214	1.3kg/只	0.28
9	硅橡胶胶粘剂	2.5	25kg/桶 (塑料桶)	100	1.3kg/只	0.13
合 计						8.18

综上，项目原料桶产生量约为 8.18t/a。属于危险废物，类别 HW49、代码为 900-041-49，经密封桶收集贮存在危废间委托有资质单位处置，按危险废物要求做好收集、暂存、转移工作，并做好记录台账。

(18) 废润滑油/脂桶

项目润滑油主要是注入电驱系统内，其次为生产设备运行时养护，会有废润滑油桶产

生,项目注入电驱系统内的润滑油使用量为 117.5 吨/年,生产设备保养润滑油使用量为 2t/a,均为 200kg/桶的铁桶包装,则废润滑油桶产生量为 598 只/年,每只齿轮润滑油桶约 20kg,则废润滑油桶产生量约 11.96t/a。

项目电驱系统装配过程需使用润滑脂、绝缘润滑硅脂,使用量为 2.07t/a,均为格为 20kg/桶的塑料桶包装的,则废润滑脂桶产生量为 104 只/年,每只塑料桶约 1.2kg,则废润滑脂、绝缘润滑硅脂桶产生量约 0.125t/a。

综上所述,废润滑油/脂桶产生量为 12.09t/a。废润滑油/脂桶属于危险废物,类别 HW08,代码为 900-249-08,经密封桶收集贮存在危废间委托有资质单位处置,按危险废物要求做好收集、暂存、转移工作,并做好记录台账。

(19) 废润滑油

项目设备保养会产生废润滑油,项目润滑油用量为 2t/a,则废润滑油产生量约为 2t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》,废润滑油属于车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油,危险废物代码为 HW08 900-217-08,由密封桶收集贮存在危废间委托有资质单位处置,按危险废物要求做好收集、暂存、转移工作,并做好记录台账。

(20) 废 PCB 板

项目 PCB 板废品约为 0.02%,PCB 版使用量为 240.048 万块,则废 PCB 板产生量为 0.024t/a(0.048 万块,每块约 500g)。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》,废电路板属于危险废物,危险废物代码为 HW49 900-045-49,由密封桶收集贮存在危废间委托有资质单位处置,按危险废物要求做好收集、暂存、转移工作,并做好记录台账。

(21) 废干式过滤材料

项目绝缘漆中含含有高沸点溶剂,在加热固化后会逸出,但经风管自然冷却后又会很快液化为油雾,因此处理绝缘漆烘干有机废气前需在有机废气处理设备前加一道干式过滤以保证活性炭吸附效率。干式过滤需定期更换,产生量约为 0.5t/a。废干式过滤材料属于危险废物,类别 HW49、代码为 900-041-49,经密封桶收集贮存在危废间委托有资质单位处置,按危险废物要求做好收集、暂存、转移工作,并做好记录台账。

本项目固废产生情况汇总见表 3.4-13。

表 3.4-13 项目固废产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（吨/年）
1	废绝缘纸	整形	固态	绝缘纸	2.0
2	废漆包线	切平	固态	铜线	75
3	焊接烟尘收尘	锡焊	固态	锡及其化合物	0.05
4	磁钢片边角料	冲压	固态	磁钢	22.5
5	塑料边角料	注塑	固态	PA66	3
6	废布袋	除尘	固态	无纺布	0.06
7	废包装材料	原料拆装	固态	包装	25
8	生活垃圾	员工生活	固态	果皮纸屑等	130.2
9	漆渣	涂装	固态	树脂	1.95
10	废清洗液	清洗	固态	溶剂等	0.50
11	废锡膏	锡焊	固态	溶剂、树脂等	0.1
12	废无纺布	清洗	固体	无纺布	0.1
13	废网版、刮刀	刷锡膏	固体	网版、刮刀	0.1
14	废胶	涂胶	固体	树脂等	0.14
15	废活性炭	废气处理	固体	活性炭	36.75
16	废催化剂	废气处理	固体	催化块	0.4
17	废原料桶	原料拆装	固体	塑料桶	8.18
18	废润滑油/脂桶	原料拆装	固体	铁桶	12.09
19	废润滑油	设备保养	液态	矿物油	2
20	废 PCB 板	检验	固态	树脂	0.024
21	废干式过滤材料	废气处理	固态	过滤材料	0.5

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，判断每种固废是否属于固体废物，固废属性判定详见表 3.4-14，危险废物属性判定见表 3.4-15。

表 3.4-14 项目固废属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	废绝缘纸	整形	固态	绝缘纸	是	4.2 中的（a）
2	废漆包线	切平	固态	铜线	是	4.1 中的（a）
3	焊接烟尘收尘	锡焊	固态	锡及其化合物	是	4.1 中的（h）
4	磁钢片边角料	冲压	固态	磁钢	是	4.1 中的（h）
5	塑料边角料	注塑	固态	PA6	是	4.3 中的（a）
6	废布袋	除尘	固态	无纺布	是	4.1 中的（h）
7	废包装材料	原料拆装	固态	包装	是	4.3 中的（l）
8	生活垃圾	员工生活	固态	果皮纸屑等	是	4.3 中的（l）
9	漆渣	涂装	固态	树脂	是	4.1 中的（h）
10	废清洗液	清洗	固态	溶剂等	是	4.1 中的（a）
11	废锡膏	锡焊	固态	溶剂、树脂等	是	4.1 中的（a）
12	废无纺布	清洗	固体	无纺布	是	4.1 中的（h）
13	废网版、刮刀	刷锡膏	固体	网版、刮刀	是	4.1 中的（h）
14	废胶	涂胶	固体	树脂等	是	4.3 中的（l）

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
15	废活性炭	废气处理	固体	活性炭	是	4.1 中的 (h)
16	废催化剂	废气处理	固体	催化快	是	4.1 中的 (a)
17	废原料桶	原料拆装	固体	塑料桶	是	4.3 中的 (1)
18	废润滑油/脂桶	原料拆装	固体	铁桶、塑料桶	是	4.1 中的 (h)
19	废润滑油	设备保养	液态	矿物油	是	4.1 中的 (h)
20	废 PCB 板	检验	固态	树脂	是	4.2 中的 (a)
21	废干式过滤材料	废气处理	固态	过滤材料	是	4.1 中的 (a)

表 3.4-15 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码	环境危险特性
1	废绝缘纸	整形	否	/	/
2	废漆包线	切平	否	/	/
3	焊接烟尘收尘	锡焊	否	/	/
4	磁钢片边角料	冲压	否	/	/
5	塑料边角料	注塑	否	/	/
6	废布袋	除尘	否	/	/
7	废包装材料	原料拆装	否	/	/
8	生活垃圾	员工生活	否	/	/
9	漆渣	涂装	是	HW12 900-252-12	T, I
10	废清洗液	清洗	是	HW06 900-402-06	T, I, R
11	废锡膏	锡焊	是	HW13 900-016-13	T
12	废无纺布	清洗	是	HW49 900-041-49	T/In
13	废网版、刮刀	刷锡膏	是	HW49 900-041-49	T/In
14	废胶	涂胶	是	HW13 900-014-13	T
15	废活性炭	废气处理	是	HW49 900-039-49	T
16	废催化剂	废气处理	是	HW49 900-041-49	T/In
17	废原料桶	原料拆装	是	HW49 900-041-49	T/In
18	废润滑油/脂桶	原料拆装	是	HW08 900-249-08	T, I
19	废润滑油	设备保养	是	HW08 900-249-08	T, I
20	废 PCB 板	检验	是	HW49 900-045-49	T
21	废干式过滤材料	废气处理	是	HW49 900-041-49	T/In

项目固体废物分析结果汇总见表 3.4-16。

表 3.4-16 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量 (吨/年)
1	废绝缘纸	整形	固态	绝缘纸	一般固废	/	2.0
2	废漆包线	切平	固态	铜线	一般固废	/	75
3	焊接烟尘收尘	锡焊	固态	锡及其化合物	一般固废	/	0.05
4	磁钢片边角料	冲压	固态	磁钢	一般固废	/	22.5
5	塑料边角料	注塑	固态	PA6	一般固废	/	3

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量（吨/年）
6	废布袋	除尘	固态	无纺布	一般固废	/	0.06
7	废包装材料	原料拆装	固态	包装	一般固废	/	25
8	生活垃圾	员工生活	固态	果皮纸屑等	一般固废	/	130.2
9	漆渣	涂装	固态	树脂	危险废物	HW12 900-252-12	1.95
10	废清洗液	清洗	固态	溶剂等	危险废物	HW06 900-402-06	0.50
11	废锡膏	锡焊	固态	溶剂、树脂等	危险废物	HW13 900-016-13	0.1
12	废无纺布	清洗	固体	无纺布	危险废物	HW49 900-041-49	0.1
13	废网版、刮刀	刷锡膏	固体	网版、刮刀	危险废物	HW49 900-041-49	0.1
14	废胶	涂胶	固态	树脂等	危险废物	HW13 900-014-13	0.14
15	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	36.75
16	废催化剂	废气处理	固态	催化快	危险废物	HW49 900-041-49	0.4
17	废原料桶	原料拆装	固态	塑料桶	危险废物	HW49 900-041-49	8.18
18	废润滑油/脂桶	原料拆装	固态	铁桶	危险废物	HW08 900-249-08	12.09
19	废润滑油桶	设备保养	液态	矿物油	危险废物	HW08 900-249-08	2
20	废 PCB 板	检验	固态	树脂	危险废物	HW49 900-045-49	0.024
21	废干式过滤材料	废气处理	固态	过滤材料	危险废物	HW49 900-041-49	0.5

3.4.5 项目污染物产生及排放情况汇总（见表 3.4-17）

表 3.4-17 项目污染物产生及排放情况汇总表

类型	产生工序	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	焊接烟尘	颗粒物	微量	/	微量
	激光去漆皮烟尘	颗粒物	微量	/	微量
	DA001（浸塑、绝缘漆烘干、塑粉烘干、注塑、胶水热固、三防漆）	颗粒物	0.045	0.039	0.006
		以 NMHC 计	1.295	0.932	0.363
		氨	0.002	0	0.002

	DA002 (SMT 生产线)	颗粒物(锡及其化合物)	0.046	0.039	0.007
		以 NMHC 计	3.457	2.489	0.968
	DA003 (浸塑、绝缘漆烘干、塑粉烘干、注塑、胶水热固、三防漆)	颗粒物	0.045	0.038	0.007
		以 NMHC 计	2.918	2.293	0.625
		颗粒物(锡及其化合物)	0.012	0.010	0.002
		氨	0.001	0	0.001
	VOCs	合计	7.67	5.714	1.956
废水	生活污水	烟(粉)尘	合计	0.148	0.126
		废水量	28416	0	28416
		COD	8.525	7.104	1.421
固体废物	整形	氨氮	0.995	0.853	0.142
		废绝缘纸	2.0	2.0	0
		废漆包线	75	75	0
	锡焊	焊接烟尘收尘	0.05	0.05	0
	冲压	磁钢片边角料	22.5	22.5	0
	注塑	塑料边角料	3	3	0
	除尘	废布袋	0.06	0.06	0
	原料拆装	废包装材料	25	25	0
	员工生活	生活垃圾	130.2	130.2	0
	涂装	漆渣	1.95	1.95	0
	清洗	废清洗液	0.48	0.48	0
	锡焊	废锡膏	0.1	0.1	0
	清洗	废无纺布	0.1	0.1	0
	刷锡膏	废网版、刮刀	0.1	0.1	0
	涂胶	废胶	0.14	0.14	0
	废气处理	废活性炭	36.75	36.75	0
	废气处理	废催化剂	0.4	0.4	0
	原料拆装	废原料桶	7.04	7.04	0
	原料拆装	废润滑油/脂桶	12.09	12.09	0
	设备保养	废润滑油	2	2	0
	检验	废 PCB 板	0.024	0.024	0
	废气处理	废干式过滤材料	0.5	0.5	0

3.5 总量控制分析

3.5.1 总量控制原则

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析，根据环评有关规范、环保管理部门要求，本项目实施后，本项目纳入总量控制指标的污染因子主要为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、VOCs（非甲烷总烃）和烟（粉）尘。

3.5.2 总量控制建议值

项目实施后总量控制情况如下：

①环评建议以废水量 28416t/a， COD_{Cr} 量 1.421t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 量 0.142t/a，作为项目水污染物经诸暨市海东污水处理有限公司处理后排入环境的总量控制建议值。

②环评建议以 VOCs 量 1.956t/a，烟（粉）尘量为 0.022t/a，作为项目大气污染物处理达标后排入环境的总量控制建议值。

3.5.3 总量控制实施方案

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）中总体要求：（一）主要污染物是指国家实施排放总量控制的污染物（“十二五”期间为化学需氧量、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、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。（二）严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。新增主要污染物排放量与削减替代量的比例按照 1:1”。

建设项目仅排放生活污水，故本项目废水污染物 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放量无需替代削减。

根据《关于印发〈重点区域大气污染防治“十二五”规划〉的通知》（环发〔2012〕130 号）等文件规定：“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”，本项目位于绍兴地区，属于重点控制区域，因此新增颗粒物按

1:2 进行总量替代削减；另根据《关于明确 2025 年建设项目环评审批中挥发性有机物（VOCs）新增排放量削减替代比例的通知》（绍市环函[2025]11 号）文件规定“诸暨市、嵊州市、新昌县建设项目新增挥发性有机物（VOCs）排放量实行等量削减”，本项目位于诸暨市，因此新增 VOCs 按 1:1 进行总量替代削减。

项目排放的大气污染物烟（粉）尘量为 0.022t/a，需削减替代烟（粉）尘量为 0.044t/a；VOCs 量为 1.956t/a，则需削减替代 VOCs 量为 1.956t/a。

项目排放的污染物排放量属净增量，具体排污容量由建设单位报请绍兴市生态环境局核准。获得核准后，项目排放污染物符合总量控制要求。

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

诸暨市位于浙江省中北部，会稽山脉与龙门山脉之间，浦阳江中游。北纬 $29^{\circ}43'$ ，东经 $120^{\circ}14'$ 。毗邻绍兴市柯桥区、嵊州市。东阳市、义乌市、浦江县、杭州市桐庐县、富阳区、萧山区等县（市、区）。全市面积 2311 平方千米。

项目位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西、中节能南侧（东经 120 度 14 分 45.373 秒，北纬 29 度 45 分 45.334 秒）。项目地东面为学院路，隔路为全兴精工集团；南面为建设空地；西面为建设空地；北面为绅仕镭路，隔路为中节能产业园。

4.1.2 地形、地貌概况

全境处于浙东南、浙西北丘陵山区两大地貌单元的交接地带，由东部会稽山低山丘陵、西部龙门山低山丘陵、中部浦阳江河谷盆地和北部河网平原组成。四周群山环抱，地势由南向北渐次倾斜，形成北向开口通道式断陷盆地。境内东、西部为低山丘陵，富有林木、矿藏。东部会稽山脉，主峰东白山太白尖海拔 1194.6 米，为境内最高峰；西部龙门山脉，主峰三界尖海拔 1015.2 米，为境西部最高峰。中部为河谷盆地，多沃土良田，北部为河网平原，水资源充沛。

境内四周群山环抱，一江纵贯其中。东西部为低山河谷盆地，北部为湖畝河网平原，构成向北开口通道式盆地。境内群山均属仙霞岭山系。东部会稽山脉为浦阳江、曹娥江、东阳江分水岭；西部龙门山脉为浦阳江、富春江分水岭。河流属浦阳江水系。浦阳江纵贯南北，境内干流长 67.6 公里，东西 8 条支流呈叶脉形展开。

4.1.3 水文特征

诸暨属钱塘江流域，境内主要为浦阳江水系。浦阳江发源于浦江县花桥乡高塘村天灵岩南麓，干流总长 151.1km，流域总面积 3431 平方公里。诸暨市境内干流长 66.1km，流域面积 2194.8 平方公里。常年平均流量为 36.8 立方米/秒。东、西两江为境内主要航道。浦阳江呈南北走向，主要支流包括大陈江、开化江、五泄江、枫桥江和凰桐江。

4.1.4 气候、气象

诸暨市具有典型的中北亚热带季风过滤区丘陵山地气候特征。四季分明，气候

温暖湿润，日照充足，雨量充沛，无霜期长，但时有灾害性天气。年平均气温 16.2℃，极端最高气温 39.7℃，极端最低气温-13.4℃，相对湿度 82%，年平均降雨量 1462mm，年无霜期 324 天。除静风外，常年主导风向以 NNE、N、SSW 为主，历年平均风速 2.0m/s，大气温定度以 D 级出现的频率最高。

4.1.5 土壤、植被

土壤：全市土壤类型较多，共分为 10 个土类，18 个亚类，44 个土属，88 个土种。其中以红壤为主，面积 11.32 万公顷，占土地总面积的 49.0%；其次为水稻土，面积 6.64 万公顷，占 28.7%；再次为黄壤土、粗骨土、紫色土等。土壤养分含量较高，理化性状良好。

诸暨地处中亚热带常绿阔叶林带，典型地带性植被类型为常绿阔叶林。主要树种有壳斗科青冈栎属、栲属、石栎属，山茶科的木荷属，樟科的樟属、润楠属、楠木属等。由于垂直分布和自然植被的高度次生性，常见落叶阔叶林和落叶、常绿阔叶混交林的跨带分布现象。农业耕作制度为水旱两熟和双季稻。主要粮食作物是水稻、冬小麦等。

4.2 环境质量现状监测与评价

4.2.1 环境空气质量现状监测与评价

4.2.1.1 项目所在区域达标性判断

项目所在地属环境空气二类区。项目评价范围内只涉及一个行政区（诸暨市），为了解项目所在地周围环境质量现状，本环评选取 2024 年 1 月 1 日-2024 年 12 月 31 日诸暨市城市环境空气质量自动监测数据进行评价，对 2024 年的监测数据按照 HJ663 种各评价项目的年平均指标进行环境质量现状评价，年平均指标中的年平均浓度和相应的百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及关于发布《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单的公告（生态环境部公告，公告 2018 年第 29 号）中的浓度限值要求即为达标。区域空气质量现状评价具体数据统计结果详见表 4.2-1。监测点位置见附图一。

表4.2-1 诸暨市2024年环境空气常规监测数据统计结果 单位：μg/m³，CO为mg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	8	150	5.3	

NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	50	80	62.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	103	150	68.7	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80.0	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	66	75	88.0	
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	0.9	4	22.5	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	144	160	90.0	达标

由表 4.2-1 可知，项目所在区域为达标区。

4.2.1.2 特征污染物环境质量现状评价

为了解建设项目拟建地周围其它污染物质量现状，本次评价引用浙江中广衡检测技术有限公司对项目拟建地及主导风向下风向的南侧浙江农林大学暨阳学院进行了监测（监测时间 2023.6.7-2023.6.13，报告编号 C-2306196），并根据现状监测数据进行评价。

（1）监测点位、监测因子、监测时段监测点位基本信息见表 4.2-2。

表 4.2-2 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点位名称	经纬度	监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
全兴精工西厂区	N29°45' 40.06" E120°15' 17.17"	TSP、氨	2023 年 6 月 7 日 -2023 年 6 月 13 日	东	100m
浙江农林大学暨阳学院	N29°45' 15.46" E120°14' 58.78"	非甲烷总烃	2022 年 12 月 1 日 -2022 年 12 月 7 日	南面	760m

（2）采样方法和分析方法

监测因子采样方法和分析方法按《环境监测技术规范》（大气部分）等执行。

（3）评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》详解中一次最高允许浓度，氨执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的相关限制。

（4）监测统计评价结果

其它污染物监测统计评价结果见表 4.2-3。

表 4.2-3 其他污染物环境质量现状监测结果表

点位	污染物	平均	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占	超标率	达标
----	-----	----	------	--------	-------	-----	----

名称		时间	(mg/m ³)	(mg/m ³)	标率 (%)	(%)	情况
浙江农林大学暨阳学院	非甲烷总烃	一次	2	0.20~ 0.40	36	0	达标
全兴精工西厂区	TSP	24h	0.3	0.178~ 0.263	87.6	0	达标
	氨	1h	0.2	0.10-0.17	70	0	达标

根据表4.2-3监测统计结果分析，浙江农林大学暨阳学院测点中非甲烷总烃一次值、TSP 24小时监测浓度和氨1小时监测浓度均能满足相应标准的要求。

4.2.2 地表水环境质量现状监测与评价

为了解项目地水环境质量现状，本评价引用 2024 诸暨市环境监测站浦阳江茅渚埠桥断面及五浦头断面的地表水环境监测数据进行评价。

(1) 监测项目

pH、DO、高锰酸盐指数、氨氮、总磷。

(2) 监测断面

监测断面设置：浦阳江茅渚埠桥断面及五浦头水质监测断面，监测位置详见附图一。

(3) 监测时间及频率

监测时间：2024 年 1 月~ 2024 年 12 月，每天监测 1 次。

(4) 评价方法

采用导则推荐的单因子指数评价法对项目所在区域的地表水环境质量现状进行评价，公式如下：

①一般水质因子的标准指数为：

$$S_{i,j} = C_{i,j}/C_{si}$$

式中：S_{i,j}——评价因子 i 的水质指数，大于 1 表示该水质因子超标；

C_{i,j}——评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

C_{si}——评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L。

②pH 的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}, \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{sd} - 7.0}, pH_j \geq 7.0$$

式中：S_{pH, j}——pH值的指数，大于1表示该水质因子超标；

pH_j——pH值实测统计代表值；

pH_{sd}——评价标准中pH的下限值；

pH_{su}——评价标准中pH的上限值。

③溶解氧（DO）的标准指数为：

$$S_{DO,j} = DO_s / DO_j, DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO,j} = \frac{DO_f - DO_j}{DO_f - DO_s}, DO_j \geq DO_f$$

式中：S_{DO, j}——溶解氧的标准指数，大于1表明该水质因子超标；

DO_j——溶解氧在j点的实测统计代表值，mg/L；

DO_s——溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

DO_f——饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流，DO_f = 468 / (31.6 + T) ；对于

盐度比较高的湖泊、水库及入海河口、近岸海域，DO_f = (491 - 2.65S) / (33.5 + T) ；

S——实用盐度符号，量纲一；

T——水温，℃；

水质因子的指标指数≤1 时，表明该水质因子在评价水体中的浓度符合水域功能及水环境质量标准的要求；水质因子的指标指数> 1 时，表明该水质因子在评价水体中的浓度不符合水域功能及水环境质量标准的要求，水体已受到污染。

（5）监测结果分析与评价

项目地表水环境质量现状监测结果见表 4.2-4。

表 4.2-4 2024 年浦阳江茅渚埠桥断面水环境质量现状监测统计结果 单位：mg/L pH 无量纲

月份	水温℃	pH	高锰酸盐指数	DO	氨氮	总磷
1	9.50	7.70	3.70	8.70	0.18	0.08
2	10.50	7.70	4.00	8.50	0.56	0.07
3	11.90	7.30	3.20	9.30	0.66	0.12
4	20.10	7.50	3.40	7.80	0.23	0.03
5	21.00	6.90	3.40	6.90	0.28	0.14
6	24.10	7.10	3.40	6.20	0.55	0.10
7	25.40	7.70	2.90	5.50	0.17	0.12

8	31.10	8.30	5.90	8.70	0.12	0.12
9	32.40	8.00	5.60	6.10	0.17	0.15
10	22.80	7.20	4.40	5.40	0.44	0.08
11	19.60	7.10	4.40	6.10	0.75	0.12
12	13.30	6.90	3.80	7.50	0.24	0.05
III类标准	/	6-9	≤6	≥5.0	≤1.0	≤0.2
最大值	32.4	6.9-8.3	5.9	9.3	0.75	0.15
最大比标值	/	/	0.98	1.86	0.75	0.75
单项评价	/	III	III	III	III	III
综合评价	III类					

表 4.2-5 2024 年浦阳江五浦头桥断面水环境质量现状监测统计结果 单位: mg/L pH 无量纲

月份	水温℃	pH	高锰酸盐指数	DO	氨氮	总磷
1	9.10	7.70	1.60	10.10	0.15	0.04
2	10.80	7.60	4.00	8.70	0.16	0.07
3	11.80	7.70	4.50	9.40	0.22	0.09
4	20.00	7.50	3.60	7.90	0.18	0.10
5	24.00	7.40	4.00	7.40	0.21	0.13
6	24.30	7.00	3.80	6.10	0.57	0.12
7	27.00	8.10	3.10	8.10	0.64	0.14
8	31.50	8.50	5.80	8.40	0.18	0.12
9	33.60	7.50	5.60	6.10	0.08	0.12
10	22.70	7.20	4.40	5.30	0.44	0.09
11	19.80	7.20	5.90	6.30	0.76	0.13
12	13.50	7.00	3.00	7.20	0.17	0.04
III类标准	/	6-9	≤6	≥5.0	≤1.0	≤0.2
最大值	33.6	6.9-8.3	5.9	10.1	0.76	0.14
最大比标值	/	/	0.98	2.02	0.76	0.7
单项评价	/	III	III	III	III	III
综合评价	III类					

由上表可知,项目地附近两处水质监测断面的各项监测指标的监测结果均达到了《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水标准,满足III类水功能要求。

4.2.3 地下水环境质量现状监测与评价

为了解评价区内的地下水质量现状,引用全兴精工集团有限公司委托浙江中广衡检测技术有限公司对全兴精工集团有限公司项目所在地地下水进行监测,并根据现状监测数据进行评价。具体监测情况如下。

(1) 监测点位

根据项目附近地势走向及地表水流向，共设 7 个监测点位，1#~ 3#水质水位监测，4#~ 7#水位监测，具体监测点位位置见表 4.2-6，监测点位置见附图八。

表 4.2-6 地下水环境现状监测点位设置及水位

采样日期	监测点位	地下水水位 (m)
2022.12.3	1#全兴精工	0.87
	2#双福村	1.10
	3#浦阳新村	0.80
	4#侣东村	0.57
	5#江龙村	0.85
	6#赵家村	1.39

(2) 监测项目

①化学特征因子： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 。

②水质监测因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数。

(3) 监测时间及频率

监测时间：2022 年 12 月 3 日，监测一次。

(4) 地下水水质现状监测结果

地下水环境质量监测结果详见表 4.2-7。

表 4.2-7 地下水环境质量监测结果（单位：mg/L，pH 为无量纲）

监测项目及单位	1#全兴精工厂区内		2#双福村		3#浦阳新村	
	检测结果	水质类别	检测结果	水质类别	检测结果	水质类别
pH 值（无量纲）	7.6	I 类	7.5	I 类	7.3	I 类
氨氮 mg/L	0.354	III类	0.368	III类	0.405	III类
硝酸盐（以 N 计）mg/L	0.47	I 类	0.25	I 类	0.70	I 类
亚硝酸盐（以 N 计）mg/L	0.008	I 类	0.006	I 类	0.014	I 类
挥发酚 mg/L	<0.0003	I 类	<0.0003	I 类	<0.0003	I 类
氰化物 mg/L	<0.002	II 类	<0.002	II 类	<0.002	II 类
汞 ug/L	0.08	I 类	0.05	I 类	0.04	I 类
砷 ug/L	1.8	III类	1.2	III类	1.0	I 类
六价铬 mg/L	<0.004	I 类	<0.004	I 类	<0.004	I 类
总硬度 mg/L	66.2	I 类	76.1	I 类	90.3	I 类
氟化物 mg/L	0.9	I 类	0.66	I 类	0.88	I 类

溶解性总固体 mg/L	273	I 类	266	I 类	283	I 类
耗氧量 mg/L	2.06	III类	2.26	III类	2.83	III类
总大肠菌群*MPN/L	<20	I 类	<20	I 类	<20	I 类
细菌总数*CFU/mL	15	I 类	23	I 类	16	I 类
阴离子表面活性剂	<0.05	II 类	<0.05	II 类	<0.05	II 类
镉 mg/L	<0.005	III类	<0.005	III类	<0.005	III类
铅 mg/L	0.00109	I 类	0.00077	I 类	0.00087	I 类
铁 mg/L	0.12	II 类	0.09	I 类	0.94	I 类
铜 mg/L	<0.006	I 类	<0.006	I 类	<0.006	I 类
锰 mg/L	0.05	I 类	0.059	III类	0.075	III类
镍 mg/L	<0.02	III类	<0.02	III类	<0.02	III类
锌 mg/L	<0.004	I 类	0.004	I 类	0.006	I 类
氯化物 mg/L	78.1	II 类	60.3	II 类	40.0	I 类
硫酸盐 mg/L	112	II 类	86.2	II 类	101	II 类

表4.2-8 项目所在区域地下水阴阳离子监测结果

监测项目及单位	1#厂区内污水处理区	2#双福村	3#浦阳新村
K ⁺ (mmol/L)	0.70	0.25	0.25
Na ⁺ (mmol/L)	3.73	2.60	2.26
Ca ²⁺ (mmol/L)	0.13	0.20	0.14
Mg ²⁺ (mmol/L)	0.54	0.56	0.77
CO ₃ ²⁻ (mmol/L)	0	0	0
HCO ₃ ⁻ (mmol/L)	1.13	1.32	1.27
Cl ⁻ (mmol/L)	2.20	1.70	1.13
SO ₄ ²⁻ (mmol/L)	1.17	0.90	1.05
阳离子 (mmol/L)	5.77	4.37	4.33
阴离子 (mmol/L)	5.67	4.82	4.5
摩尔浓度差百分比	0.009	0.049	0.019

(5) 结果评价

根据表 4.2-7 和评价标准可知，监测点位地下水地下水中阴阳离子基本平衡，各水质指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类水质标准。

4.2.4 声环境质量现状监测与评价

为了解项目周围声环境质量情况，委托浙江华珍科技有限公司进行设点监测，监测报告为 2024 年 6 月 6 日。

(1) 监测布点

项目地厂界四周各布设 1 个监测点，具体位置见附图八。

(2) 监测项目

监测项目：Leq (A)。

(3) 监测时间和频率

监测时间为 2024 年 6 月 6 日，监测频率为昼间监测一次。

(4) 监测方法

按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定进行。

(5) 评价标准

项目地东面厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，项目地西面、南面、北面三面厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，最近声环境保护目标（双福村）昼间噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

(6) 监测结果与评价

项目所在地厂界噪声监测结果见表 4.2-9。

表 4.2-9 项目所在地声环境监测结果汇总 单位：dB (A)

序号	测点位置		昼间	备 注
1	东面 1#		64	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准
2	南面 2#		44	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准
3	西面 3#		47	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准
4	北面 4#		58	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准
5	双福村 5#	1 层	46	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
		3 层	50	
6	双福村 6#	1 层	50	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
		3 层	47	

监测结果表明，项目地东面厂界监测点昼间噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，项目地西面、南面、北面三面厂界监测点昼间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，双福村（5#、6#）均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，满足各类声环境功能要求。因项目夜间不生产，因此对夜间噪声未进行监测。

4.2.5 土壤环境质量现状监测与评价

为了解项目所在地土壤环境质量现状，委托必维达诚（浙江）检测技术服务有限公司进行设点监测，监测报告编号：92241700008。

具体监测情况如下。

(1) 监测布点 (见表 4.2-10 和附图八)

表 4.2-10 土壤监测布点位置

序号	布点类型	监测点
1	柱状样	漆类工段附近 E: 120°57' 37.71" N: 29°56' 57.01"
2	柱状样	危废仓库附近 E: 120°57' 38.45" N: 29°56' 56.91"
3	柱状样	厂房东侧 E: 120°57' 42.25" N: 29°56' 58.80"
4	柱状样	厂房东南侧 E: 120°57' 41.58" N: 29°56' 56.38"
5	柱状样	厂房北侧 E: 120°57' 40.21" N: 29°57' 0.03"
6	表层样	厂区北侧 E: 120°57' 40.01" N: 29°57' 0.91"
7	表层样	厂房西侧 E: 120°57' 37.92" N: 29°57' 0.18"
8	表层样	
9	表层样	
10	表层样	
11	表层样	

(2) 监测项目

①重金属: 砷、镉、铬 (六价)、铜、铅、汞、镍、锌、总铬;

②挥发性有机物: 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) 芘、蔡;

④pH、石油烃 (C₁₀~ C₄₀);

(3) 评价标准

项目所在地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 中第二类用地的筛选值, 项目地外农田土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 中的相应筛选值。

(4) 监测结果与评价

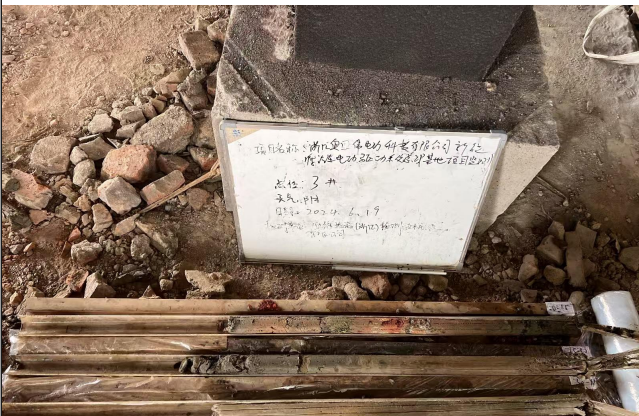
表 4.2-11 土壤理化特性调查表

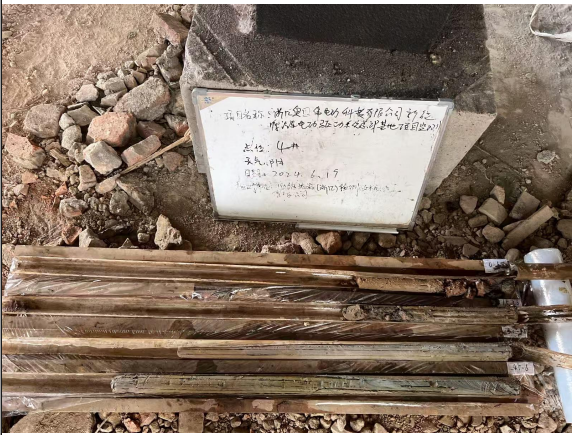
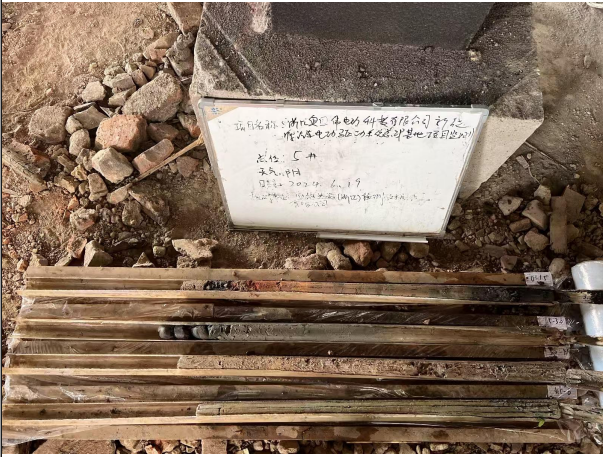
点位	1#
性状	浅黄、潮

渗透率（mm/min）	0.294
容重（g/cm ³ ）	1.57
总孔隙度（%）	21.8
氧化还原电位（mV）	200
阳离子交换量（cmol+ /L）	< 0.8

剖面图如下。

表 4.2-12 土体结构（土壤剖面）图

检测点位	土壤剖面照片	层次
1#		0-0.5 米，浅黄色砂质壤土、潮、无植物根系，无刺激性气味，无污染痕迹，无油状物
		0.5-1.5 米，浅黄色砂质壤土、潮、无植物根系，无刺激性气味，无污染痕迹，无油状物
		1.5-3 米，灰棕色砂质壤土、潮湿、无植物根系，无刺激性气味，无污染痕迹，无油状物
		3-6 米，灰棕色砂质壤土、潮湿、无植物根系，无刺激性气味，无污染痕迹，无油状物
2#		0-0.5 米，浅黄色砂质壤土、潮、无植物根系，无刺激性气味，无污染痕迹，无油状物
		0.5-1.5 米，浅黄色砂质壤土、潮、无植物根系，无刺激性气味，无污染痕迹，无油状物
		1.5-3 米，灰棕色砂质壤土、潮湿、无植物根系，无刺激性气味，无污染痕迹，无油状物
		3-6 米，灰棕色砂质壤土、潮湿、无植物根系，无刺激性气味，无污染痕迹，无油状物
3#		0-0.5 米，浅黄色砂质壤土、潮、无植物根系，无刺激性气味，无污染痕迹，无油状物
		0.5-1.5 米，浅黄色砂质壤土、潮、无植物根系，无刺激性气味，无污染痕迹，无油状物
		1.5-3 米，灰棕色砂质壤土、潮湿、无植物根系，无刺激性气味，无污染痕迹，无油状物
		3-6 米，灰棕色砂质壤土、潮湿、无植物根系，无刺激性气味，无污染痕迹，无油状物

		无植物根系，无刺激性气味，无 污染痕迹，无油状物
4#		0-0.5 米，浅黄色砂质壤土、潮、 无植物根系，无刺激性气味，无 污染痕迹，无油状物
		0.5-1.5 米，浅黄色砂质壤土、 潮、无植物根系，无刺激性气味， 无污染痕迹，无油状物
		1.5-3 米，灰棕色砂质壤土、潮 湿、无植物根系，无刺激性气味， 无污染痕迹，无油状物
		3-6 米，灰棕色砂质壤土、潮湿、 无植物根系，无刺激性气味，无 污染痕迹，无油状物
5#		0-0.5 米，浅黄色砂质壤土、潮、 无植物根系，无刺激性气味，无 污染痕迹，无油状物
		0.5-1.5 米，浅黄色砂质壤土、 潮、无植物根系，无刺激性气味， 无污染痕迹，无油状物
		1.5-3 米，灰棕色砂质壤土、潮 湿、无植物根系，无刺激性气味， 无污染痕迹，无油状物
		3-6 米，灰棕色砂质壤土、潮湿、 无植物根系，无刺激性气味，无 污染痕迹，无油状物

项目土壤现状质量监测结果见表 4.2-13~ 4.2-15。

表 4.2-13 土壤现状质量监测结果 单位：mg/kg

序号	检测点位	1#（0-0.5m）	1#（0.5-1.5m）	1#（1.5-3m）	1#（3-6m）
/	采样日期	2024 年 6 月 19 日	2024 年 6 月 19 日	2024 年 6 月 19 日	2024 年 6 月 19 日
	检测日期	2024 年 6 月 21~ 29 日	2024 年 6 月 21~ 29 日	2024 年 6 月 21~ 29 日	2024 年 6 月 21~ 29 日
	样品编号	T240619Ba05 1a	T240619Ba051b	T240619Ba051c	T240619Ba051d
	样品性状	浅黄、潮	浅黄、潮	棕灰、潮湿	棕灰、潮湿
	pH 值（无量纲）	7.31	7.17	7.73	7.58
1	汞（mg/kg）	0.102	0.084	0.076	0.045
2	砷（mg/kg）	29.6	11.6	6.23	7.63
3	六价铬（mg/kg）	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
4	铅（mg/kg）	28.8	48.8	27.1	26.3
5	镉（mg/kg）	0.18	0.39	1.01	0.41

6	铜 (mg/kg)	34	44	41	34
7	镍 (mg/kg)	30	50	63	62
8	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	31	28	39	25
9	四氯化碳 (μg/kg)	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
10	氯仿 (Hg/kg)	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1
11	氯甲烷 (μg/kg)	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
12	1, 1-二氯乙烷 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
13	1, 2-二氯乙烷 (Hg/kg)	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
14	1, 1-二氯乙烯 (Hg/kg)	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
15	顺式-1, 2-二氯乙烯 (μg/kg)	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
16	反式-1, 2-二氯乙烯 (μg/kg)	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4
17	二氯甲烷 (Hg/kg)	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5
18	1, 2-二氯丙烷 (μg/kg)	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1
19	1, 1, 1, 2-四氯乙烷 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
20	1, 1, 2, 2-四氯乙烷 (μg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
21	四氯乙烯 (Hg/kg)	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4
22	1, 1, 1-三氯乙烷 (Hg/kg)	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
23	1, 1, 2-三氯乙烷 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
24	三氯乙烯 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
25	1, 2, 3-三氯丙烷 (μg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
26	氯乙烯 (Hg/kg)	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
27	苯 (Hg/kg)	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9
28	氯苯 (μg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
29	1, 2-二氯苯 (μg/kg)	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5
30	1, 4-二氯苯 (μg/kg)	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5
31	乙苯 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
32	苯乙烯 (μg/kg)	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1
33	甲苯 (Hg/kg)	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
34	间, 对-二甲苯 (μg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
35	邻-二甲苯 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
36	硝基苯 (mg/kg)	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09
37	2-氯酚 (mg/kg)	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
38	苯并[a]蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
39	苯并[a]芘 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
40	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
41	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
42	窟 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
43	二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1

44	茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
45	萘 (mg/kg)	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09
46	苯胺 (mg/kg)	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08
/	渗透率 (mm/min)	0.294	/	/	/
	容重 (g/cm³)	1.57	/	/	/
	总孔隙度 (%)	21.8	/	/	/
	氧化还原电位 (mV)	200	/	/	/
	阳离子交换量 (cmol+/L)	< 0.8	/	/	/

表 4.2-14 土壤现状质量监测结果 单位：mg/kg

序号	2#检测点位	2# (0-0.5m)	2# (0.5-1.5m)	2# (1.5-3m)	2# (3-6m)	2# (3-6m)
/	采样日期	2024 年 6 月 19 日	2024 年 6 月 19 日	2024 年 6 月 19 日	2024 年 6 月 19 日	2024 年 6 月 19 日
	检测日期	2024 年 6 月 21~ 29 日	2024 年 6 月 21~ 29 日	2024 年 6 月 21~ 29 日	2024 年 6 月 21~ 29 日	2024 年 6 月 21~ 29 日
	样品编号	T240619Ba04la	T240619Ba04lb	T240619Ba04lc	T240619Ba04ld	T240619Ba-S P3
	样品性状	杂色、潮	杂色、潮	棕灰、潮湿	棕灰、潮湿	棕灰、潮湿
	pH 值 (无量纲)	8.53	8.33	7.58	6.58	6.69
1	汞 (mg/kg)	0.172	0.177	1.48	0.084	0.072
2	砷 (mg/kg)	28.8	15.4	11.3	3.66	3.72
3	六价铬 (mg/kg)	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
4	铅 (mg/kg)	49.6	31.5	49.3	27.3	26.4
5	镉 (mg/kg)	2.42	0.30	0.33	0.05	0.05
6	铜 (mg/kg)	55	31	41	22	22
7	镍 (mg/kg)	45	41	33	41	37
8	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	63	30	49	41	37
9	四氯化碳 (μg/kg)	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
10	氯仿 (μg/kg)	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1
11	氯甲烷 (Hg/kg)	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
12	1, 1-二氯乙烷 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
13	1, 2-二氯乙烷 (Hg/kg)	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
14	1, 1-二氯乙烯 (Hg/kg)	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
15	顺式-1, 2-二氯乙烯 (μg/kg)	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
16	反式-1, 2-二氯乙烯 (μg/kg)	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4
17	二氯甲烷 (μg/kg)	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5

18	1, 2-二氯丙烷 ($\mu\text{g/kg}$)	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1
19	1, 1, 1, 2-四氯乙烷 ($\mu\text{g/kg}$)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
20	1, 1, 2, 2-四氯乙烷 ($\mu\text{g/kg}$)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
21	四氯乙烯 ($\mu\text{g/kg}$)	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4
22	1, 1, 1-三氯乙烷 ($\mu\text{g/kg}$)	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
23	1, 1, 2-三氯乙烷 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
24	三氯乙烯 (g/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
25	1, 2, 3-三氯丙烷 ($\mu\text{g/kg}$)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
26	氯乙烯 ($\mu\text{g/kg}$)	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
27	苯 (pg/kg)	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9
28	氯苯 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
29	1, 2-二氯苯 ($\mu\text{g/kg}$)	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5
30	1, 4-二氯苯 ($\mu\text{g/kg}$)	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5
31	乙苯 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
32	苯乙烯 (Hg/kg)	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1
33	甲苯 (Hg/kg)	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
34	间, 对-二甲苯 ($\mu\text{g/kg}$)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
35	邻-二甲苯 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
36	硝基苯 (mg/kg)	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09
37	2-氯酚 (mg/kg)	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
38	苯并[a]蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
39	苯并[a]芘 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
40	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
41	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
42	窟 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
43	二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
45	萘 (mg/kg)	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09
46	苯胺 (mg/kg)	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08

表 4.2-15 土壤现状质量监测结果 单位: mg/kg

序号	3#检测点位	3# (0-0.5m)	3#(0.5-1.5m)	3# (1.5-3m)	3# (3-6m)	3#-SP (3-6m)
----	--------	-------------	--------------	-------------	-----------	--------------

/	采样日期	2024 年 6 月 19 日	2024 年 6 月 19 日	2024 年 6 月 19 日	2024 年 6 月 19 日	2024 年 6 月 19 日
	检测日期	2024 年 6 月 21~ 29 日	2024 年 6 月 21~ 29 日	2024 年 6 月 21~ 29 日	2024 年 6 月 21~ 29 日	2024 年 6 月 21~ 29 日
	样品编号	T240619Ba03 la	T240619Ba03 1b	T240619Ba03 1c	T240619Ba03 1d	T240619Ba-S P2
	样品性状	杂色、潮	杂色、潮	棕灰、潮	棕灰、潮	棕灰、潮
	pH 值（无量纲）	5.51	8.38	6.83	6.75	6.87
1	汞（mg/kg）	0.157	2.11	0.651	0.943	0.946
2	砷（mg/kg）	11.9	10.6	9.69	14.4	14.3
3	六价铬（mg/kg）	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
4	铅（mg/kg）	21.4	43.9	57.9	34.4	34.2
5	镉（mg/kg）	0.05	0.44	0.37	0.24	0.25
6	铜（mg/kg）	30	39	43	23	24
7	镍（mg/kg）	43	46	37	45	48
8	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ） （mg/kg）	42	47	40	30	26
9	四氯化碳（μg/kg）	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
10	氯仿（μg/kg）	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1
11	氯甲烷（Hg/kg）	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
12	1,1-二氯乙烷（Hg/kg）	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
13	1,2-二氯乙烷（Hg/kg）	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
14	1,1-二氯乙烯（Hg/kg）	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
15	顺式-1,2-二氯乙烯 （Hg/kg）	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
16	反式-1,2-二氯乙烯 （Hg/kg）	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4
17	二氯甲烷（μg/kg）	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5
18	1,2-二氯丙烷 （μg/kg）	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1
19	1,1,1,2-四氯乙烷 （μg/kg）	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2

20	1, 1, 2, 2-四氯乙烷 ($\mu\text{g/kg}$)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
21	四氯乙烯 (Hg/kg)	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4
22	1, 1, 1-三氯乙烷 ($\mu\text{g/kg}$)	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
23	1, 1, 2-三氯乙烷 ($\mu\text{g/kg}$)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
24	三氯乙烯 ($\mu\text{g/kg}$)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
25	1, 2, 3-三氯丙烷 ($\mu\text{g/kg}$)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
26	氯乙烯 ($\mu\text{g/kg}$)	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
27	苯 (Hg/kg)	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9
28	氯苯 ($\mu\text{g/kg}$)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
29	1, 2-二氯苯 ($\mu\text{g/kg}$)	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5
30	1, 4-二氯苯 (pg/kg)	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5
31	乙苯 ($\mu\text{g/kg}$)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
32	苯乙烯 ($\mu\text{g/kg}$)	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1
33	甲苯 ($\mu\text{g/kg}$)	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
34	间,对-二甲苯 ($\mu\text{g/kg}$)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
35	邻-二甲苯 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
36	硝基苯 (mg/kg)	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09
37	2-氯酚 (mg/kg)	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
38	苯并[a]蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
39	苯并[a]芘 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
40	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
41	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
42	窟 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
43	二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
45	萘 (mg/kg)	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09
46	苯胺 (mg/kg)	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08

表 4.2-16 土壤现状质量监测结果 单位: mg/kg

序号	检测点位	4# (0-0.5m)	4# (0.5-1.5m)	4# (1.5-3m)	4# (3-6m)
/	采样日期	2024 年 6 月 19 日	2024 年 6 月 19 日	2024 年 6 月 19 日	2024 年 6 月 19 日
	检测日期	2024 年 6 月 21~ 29 日	2024 年 6 月 21~ 29 日	2024 年 6 月 21~ 29 日	2024 年 6 月 21~ 29 日
	样品编号	T240619Ba011a	T240619Ba011b	T240619Ba011c	T240619Ba011d
	样品性状	杂色、潮	杂色、潮	青灰、潮湿	青灰、潮湿
	pH 值 (无 量 纲)	8.53	8.11	8.53	7.12
1	汞 (mg/kg)	0.066	0.247	0.036	0.043
2	砷 (mg/kg)	16.7	8.72	2.82	3.79
3	六价铬 (mg/kg)	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
4	铅 (mg/kg)	46.2	37.0	32.6	38.2
5	镉 (mg/kg)	0.45	0.26	0.61	0.29
6	铜 (mg/kg)	37	30	30	31
7	镍 (mg/kg)	41	41	39	43
8	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	48	59	34	30
9	四氯化碳 (μg/kg)	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
10	氯仿 (Hg/kg)	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1
11	氯甲烷 (Hg/kg)	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
12	1, 1-二氯乙烷 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
13	1, 2-二氯乙烷 (Hg/kg)	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
14	1, 1-二氯乙烯 (Hg/kg)	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
15	顺式-1, 2-二氯乙烯 (μg/kg)	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
16	反式-1, 2-二氯乙烯 (μg/kg)	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4
17	二氯甲烷 (μg/kg)	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5
18	1, 2-二氯丙烷 (Pg/kg)	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1
19	1, 1, 1, 2-四氯乙烷 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
20	1, 1, 2, 2-四氯乙烷 (μg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
21	四氯乙烯 (μg/kg)	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4
22	1, 1, 1-三氯乙烷 (μg/kg)	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
23	1, 1, 2-三氯乙烷 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
24	三氯乙烯 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
25	1, 2, 3-三氯丙烷	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2

	(Hg/kg)				
26	氯乙烯 (Hg/kg)	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
27	苯 (μg/kg)	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9
28	氯苯 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
29	1, 2-二氯苯 (μg/kg)	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5
30	1, 4-二氯苯 (μg/kg)	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5
31	乙苯 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
32	苯乙烯 (Hg/kg)	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1
33	甲苯 (Hg/kg)	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
34	间, 对-二甲苯 (μg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
35	邻-二甲苯 (μg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
36	硝基苯 (mg/kg)	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09
37	2-氯酚 (mg/kg)	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
38	苯并[a]蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
39	苯并[a]芘 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
40	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
41	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
42	䈷 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
43	二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
45	萘 (mg/kg)	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09
46	苯胺 (mg/kg)	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08

表 4.2-17 土壤现状质量监测结果 单位: mg/kg

序号	检测点位	5# (0-0.5m)	5#(0.5-1.5m)	5# (1.5-3m)	5#-SP (1.5-3m)	5# (3-6m)
/	采样日期	2024年6月19日	2024年6月19日	2024年6月19日	2024年6月19日	2024年6月19日
/	检测日期	2024年6月21~29日	2024年6月21~29日	2024年6月21~29日	2024年6月21~29日	2024年6月21~29日
/	样品编号	T240619Ba021a	T240619Ba021b	T240619Ba021c	T240619Ba-S P1	T240619Ba021d
/	样品性状	杂色、潮	杂色、潮	青灰、潮湿	青灰、潮湿	青灰、潮湿
1	汞 (mg/kg)	0.032	0.076	0.028	0.026	0.055
2	砷 (mg/kg)	5.88	10.9	4.11	4.23	9.49
3	六价铬 (mg/kg)	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
4	铅 (mg/kg)	21.0	43.2	21.8	19.9	44.1
5	镉 (mg/kg)	0.11	0.40	0.12	0.12	0.41
6	铜 (mg/kg)	22	38	22	22	23
7	镍 (mg/kg)	38	42	42	38	48
8	pH 值 (无	7.60	7.91	7.81	7.74	7.83

	量 纲)					
9	石油烃 (C10-C40) (mg/kg)	40	37	42	27	35
10	四氯化碳 (μ g/kg)	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
11	氯仿 (Hg/kg)	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1
12	氯甲烷 (μ g/kg)	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
13	1, 1-二氯乙烷 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
14	1, 2-二氯乙烷 (Hg/kg)	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
15	1, 1-二氯乙烯 (Hg/kg)	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
16	顺式-1, 2-二氯 乙烯 (Hg/kg)	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
17	反式-1, 2-二氯 乙烯 (μ g/kg)	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4
18	二氯甲烷 (μ g/kg)	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5
19	1, 2-二氯丙烷 (Hg/kg)	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1
20	1, 1, 1, 2-四 氯乙烷 (μ g/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
21	1, 1, 2, 2-四 氯乙烷 (μ g/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
22	四氯乙烯 (Hg/kg)	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4
23	1, 1, 1-三氯乙 烷 (μ g/kg)	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
24	1, 1, 2-三氯乙 烷 (μ g/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
25	三氯乙烯 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
26	1, 2, 3-三氯丙 烷 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
27	氯乙烯 (Hg/kg)	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
28	苯 (Hg/kg)	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9
29	氯苯 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2

30	1, 2-二氯苯 (μ g/kg)	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5
31	1, 4-二氯苯 (μ g/kg)	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5
32	乙苯 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
33	苯乙烯 (μ g/kg)	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1
34	甲苯 (Hg/kg)	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
35	间, 对-二甲苯 (μ g/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
36	邻-二甲苯 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
37	硝基苯 (mg/kg)	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09
38	2-氯酚 (mg/kg)	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
39	苯并[a]蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
40	苯并[a]芘 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
41	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
42	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
43	窟 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
44	二苯并[a, h] 蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
45	茚并[1, 2, 3-cd]芘 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
46	萘 (mg/kg)	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09
47	苯胺 (mg/kg)	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08

表 4.2-18 土壤现状质量监测结果 单位: mg/kg

检测点位	6# (0-0.2m)	7# (0-0.2m)
采样日期	2024 年 6 月 19 日	2024 年 6 月 19 日
检测日期	2024 年 6 月 21~ 29 日	2024 年 6 月 21~ 29 日
样品编号	T240619Ba06la	T240619Ba07la
样品性状	棕黄、潮	棕黄、潮
汞 (mg/kg)	0.051	0.033
砷 (mg/kg)	5.60	10.2
六价铬 (mg/kg)	< 0.5	< 0.5
铅 (mg/kg)	36.9	29.2

镉 (mg/kg)	0.34	0.19
铜 (mg/kg)	39	34
镍 (mg/kg)	53	55
pH 值 (无量纲)	8.56	8.04
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	15	22
四氯化碳 (μg/kg)	< 1.3	< 1.3
氯仿 (Hg/kg)	< 1.1	< 1.1
氯甲烷 (Hg/kg)	< 1.0	< 1.0
1, 1-二氯乙烷 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2
1, 2-二氯乙烷 (Hg/kg)	< 1.3	< 1.3
1, 1-二氯乙烯 (Hg/kg)	< 1.0	< 1.0
顺式-1, 2-二氯乙烯 (μg/kg)	< 1.3	< 1.3
反式-1, 2-二氯乙烯 (μg/kg)	< 1.4	< 1.4
二氯甲烷 (Hg/kg)	< 1.5	< 1.5
1, 2-二氯丙烷 (Hg/kg)	< 1.1	< 1.1
1, 1, 1, 2-四氯乙烷 (μg/kg)	< 1.2	< 1.2
1, 1, 2, 2-四氯乙烷 (μg/kg)	< 1.2	< 1.2
四氯乙烯 (μg/kg)	< 1.4	< 1.4
1, 1, 1-三氯乙烷 (μg/kg)	< 1.3	< 1.3
1, 1, 2-三氯乙烷 (μg/kg)	< 1.2	< 1.2
三氯乙烯 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2
1, 2, 3-三氯丙烷 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2
氯乙烯 (μg/kg)	< 1.0	< 1.0
苯 (Hg/kg)	< 1.9	< 1.9
氯苯 (μg/kg)	< 1.2	< 1.2
1, 2-二氯苯 (Hg/kg)	< 1.5	< 1.5
1, 4-二氯苯 (μg/kg)	< 1.5	< 1.5
乙苯 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2
苯乙烯 (μg/kg)	< 1.1	< 1.1
甲苯 (μg/kg)	< 1.3	< 1.3
间, 对-二甲苯 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2
邻-二甲苯 (Hg/kg)	< 1.2	< 1.2
硝基苯 (mg/kg)	< 0.09	< 0.09
2-氯酚 (mg/kg)	< 0.06	< 0.06
苯并[a]蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1
苯并[a]芘 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	< 0.2	< 0.2
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1
窟 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1
二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1
茚并[1, 2, 3-cd]芘 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1
萘 (mg/kg)	< 0.09	< 0.09

苯胺 (mg/kg)	< 0.08	< 0.08
------------	--------	--------

占地范围外 4 个表层样本环评引用《全兴精工集团有限公司年产 100 万套高性能高强度转向系统核心零部件和高压共轨泵及配套包装生产线项目》的委托监测数据。

表 4.2-19 土壤现状质量监测结果 单位: mg/kg

检测项目	单位	检测结果		
		引用 1#点位	第二类用地筛选值	达标性
采样深度		0-0.2m		
六价铬	mg/kg	<0.5	5.7	达标
镉	mg/kg	0.26	65	达标
铅	mg/kg	36.4	800	达标
铜	mg/kg	14	18000	达标
镍	mg/kg	39	900	达标
汞	mg/kg	0.105	38	达标
砷	mg/kg	14.2	60	达标
氯甲烷	mg/kg	$<1.0 \times 10^{-3}$	37	达标
氯乙烯	mg/kg	$<1.0 \times 10^{-3}$	0.43	达标
1,1-二氯乙烯	mg/kg	$<1.0 \times 10^{-3}$	66	达标
二氯甲烷	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	616	达标
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	$<1.4 \times 10^{-3}$	54	达标
1,1-二氯乙烷	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	9	达标
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	596	达标
氯仿	mg/kg	$<1.1 \times 10^{-3}$	0.9	达标
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	840	达标
四氯化碳	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	2.8	达标
苯	mg/kg	$<1.9 \times 10^{-3}$	4	达标
1,2-二氯乙烷	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	5	达标
三氯乙烯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	2.8	达标
1,2-二氯丙烷	mg/kg	$<1.1 \times 10^{-3}$	5	达标
甲苯	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	1200	达标
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	2.8	达标
四氯乙烯	mg/kg	$<1.4 \times 10^{-3}$	53	达标
氯苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	270	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	10	达标
乙苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	28	达标
间,对-二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	570	达标
邻二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	640	达标
苯乙烯	mg/kg	$<1.1 \times 10^{-3}$	1290	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	6.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	0.5	达标
1,4-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	20	达标

1,2-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	560	达标
2-氯苯酚	mg/kg	<0.06	2256	达标
硝基苯	mg/kg	<0.09	76	达标
萘	mg/kg	<0.09	70	达标
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	15	达标
蒽	mg/kg	<0.1	1293	达标
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	15	达标
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	151	达标
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	1.5	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	15	达标
二苯并[a, h]蒽	mg/kg	<0.1	1.5	达标
苯胺	mg/kg	<0.08	260	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	70	4500	达标

表 4.2-20 土壤现状质量监测结果 单位: mg/kg

检测项目	单位	检测结果		
		引用 2#	第一类用地筛选值	达标性
采样深度		0-0.2m		
六价铬	mg/kg	<0.5	3.0	达标
镉	mg/kg	0.84	20	达标
铅	mg/kg	71.3	400	达标
铜	mg/kg	50	2000	达标
镍	mg/kg	21	150	达标
汞	mg/kg	0.080	8	达标
砷	mg/kg	12.6	20	达标
氯甲烷	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	12	达标
氯乙烯	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	0.12	达标
1,1-二氯乙烯	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	12	达标
二氯甲烷	mg/kg	<1.5×10 ⁻³	94	达标
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	10	达标
1,1-二氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	3	达标
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	66	达标
氯仿	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	0.3	达标
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	701	达标
四氯化碳	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	0.9	达标
苯	mg/kg	<1.9×10 ⁻³	1	达标
1,2-二氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	0.52	达标
三氯乙烯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	0.7	达标
1,2-二氯丙烷	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	1	达标
甲苯	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	1200	达标
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	0.6	达标

四氯乙烯	mg/kg	$<1.4 \times 10^{-3}$	11	达标
氯苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	68	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	2.6	达标
乙苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	7.2	达标
间,对-二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	163	达标
邻二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	222	达标
苯乙烯	mg/kg	$<1.1 \times 10^{-3}$	1290	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	1.6	达标
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	0.05	达标
1,4-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	5.6	达标
1,2-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	560	达标
2-氯苯酚	mg/kg	<0.06	250	达标
硝基苯	mg/kg	<0.09	34	达标
萘	mg/kg	<0.09	25	达标
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	5.5	达标
蒽	mg/kg	<0.1	490	达标
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	5.5	达标
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	55	达标
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	0.55	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	5.5	达标
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	0.55	达标
苯胺	mg/kg	<0.08	92	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	104	826	达标

表 4.2-21 土壤现状质量监测结果 单位: mg/kg

检测项目	单位	检测结果					达标性
		引用3#点位		引用4#点位		第二类用地筛选值	
采样深度		0-0.5m	0.5-1.5m	0-0.5m	0.5-1.5m		
甲苯	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	1200	达标
间, 对-二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	570	达标
邻二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	640	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	720	146	48	30	4500	达标

由监测结果可知, 各监测点中的各监测因子均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1中的第二类用地中的筛选值, 各监测因子均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)中的相应筛选值。总体而言, 项目周边土壤环境质量较好。

4.2.6 生态环境调查

4.2.6.1 陆生生态环境现状调查方案

(1) 调查范围

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011），生态影响评价应能够充分体现生态完整性，涵盖评价项目全部活动的直接影响区域和间接影响区域。

评价范围为项目地范围，调查范围不小于评价工作范围。

（2）调查方法

收集整理本项目所涉及到的能反映生态现状或生态本底的资料，在综合分析现有资料的基础上，确定实地考察的重点区域及考察路线。本次调查及报告书编制过程中参考了以下调查资料和研究成果：《中国植被》、《中华人民共和国植被图（1:1000000）》、《浙江森林》、《浙江林业自然资源》、《浙江植物志》、《浙江动物志》以及森林资源二类调查数据等。

4.2.6.2 陆生植被类型及分布

根据《中国植被区划》，绍兴、台州所在区域隶属东部亚热带常绿阔叶区域（IV）的中亚热带常绿阔叶林北部亚区（IV A_{ii}）。其中，本项目所在区域隶属浙闽山丘甜槠、木荷林植被区（IV A_{ii}-2），地带性植被为常绿阔叶林。

因历史及人类生产活动的影响，区域内低海拔山丘以马尾松、杉木为优势种的人工林或落叶阔叶林中的榆树和常绿阔叶林中的樟树广泛分布。地带性常绿阔叶林仅分布于海拔较高山地沟谷的湿润区域，乔木层以壳斗科（Fagaceae）青冈属（Cyclobalanopsis）的青冈（C. glauca）、栲属（Castanopsis）的苦槠（C. sclerophylla）、甜槠（C. eyrei）、石栎属（Lithocarpus）的石栎（L. glaber），山茶科（Theaceae）木荷属（Schima）的木荷（S. superba），樟科（Lauraceae）楠木属（Phoebe）的紫楠（P. shearerii）、润楠属（Machilus）的红楠（M. thunbergii）、华东楠（M. leptophylla）等种类为优势种。

评价范围厂区内主要为厂房和硬化道路，少数裸露地面上的植物主要有苔草、莎草等。

4.2.6.3 陆生动物资源现状

根据《中国动物地理》，项目所在区域属于东洋界中印亚界VI华中区—VIA 东部丘陵平原亚区—亚热带常绿阔叶林和常绿阔叶混交林、农田动物群。评价区处于东洋界边缘，与古北界相毗邻，但是分界不明显，形成广泛的逐渐过渡区，古北界向东洋界渗透现象甚为明显。

评价范围内陆生动物主要有苍蝇、蚊子、麻雀、蟾蜍等。

4.2.6.4 水生生态现状

项目附近水系主要为钱塘江水系，水生生物资源以内陆河栖类型为主，种类相对丰富。根据工程特点，参考《浙江省动物志·淡水鱼类》等相关文献、资料，得出评价区水生生态现状情况。

评价范围为厂区占地范围，无水系，无水生生物。

4.3 周围主要工业污染源情况调查

根据现场调查，项目所在地周边主要工业污染源见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目周围主要工业污染源情况汇总

序号	企业名称	方位	主要污染因子	污水进管
1	全兴精工集团有限公司	东	噪声、废气、废水、固废	是
2	中节能（诸暨）环保科技园	北	噪声、废气、废水、固废	是
3	诸暨市暨阳化纤有限公司	西北	噪声、废气、废水、固废	是

5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响评价

项目征用位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西、中节能南侧的一宗土地，自建厂房并实施浙江奥思伟尔电动科技有限公司年产 75 万套电驱、120 万套电控项目。项目施工过程中会对周围环境产生一定的不利影响，为了保护建设项目周围环境，

5.1.1 施工期环境空气影响分析

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、打桩、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，汽车行驶扬尘等。

1、车辆行驶扬尘

在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占扬尘总量的 60% 以上。车辆在行驶过程中产生的扬尘，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 5.1-1 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 5.1-1 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/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

2、堆场扬尘

施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需要露天堆放，一些施工作业点的表层土壤在经过人工开挖后，临时堆放于露天，在气候干燥且有风的情况下，会产生大量的扬尘，扬尘量可按堆场扬尘的经验公式计算：

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

式中：Q——起尘量，kg/吨·年；

V_{50} ——距地面 50 米外风速，m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水量，%。

起尘风速与粒径和含水量有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水量及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见表 5.1-2。

表 5.1-2 不同粒径粉尘的沉降速度

粉尘粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径 (μm)	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
粉尘粒径 (μm)	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

由上表可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 $250\mu\text{m}$ 时，沉降速度为 1.005m/s ，因此可认为当粒径 $>250\mu\text{m}$ 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粒径的粉尘。

施工时应做到：粉性材料一定要堆放在料棚内，施工工地要定期洒水，施工建筑要设置围护，采用商品混凝土，施工运输车辆出入施工场地减速行驶并密闭化，当风速达四级以上时，应停止土方开挖等工作，以减少施工扬尘的大面积污染。

5.1.2 施工期水环境影响分析

施工期废水主要包括施工机械设备冲洗产生的含油污水、施工冲洗废水、基坑废水以及施工人员产生的生活污水。

1、基坑废水

基坑排水主要为施工时围堰内的围堰渗水、开挖面废水及降雨等造成的基坑积水，需要经常性排水。围堰经常性排水主要含泥沙，泥沙含量约 2000mg/L 。要求对该部分废水经沉淀处理后，回用于施工生产或道路浇洒。

2、冲洗废水

施工冲洗废水主要为砼搅拌、浇筑、砂石料筛选冲洗产生的废水，该类废水产生量较少，污染因子简单，主要为 SS。

施工过程砼拌和系统生产废水和排泥场尾水相似，主要污染为高 SS 含量，排入水体后会增加水体的浑浊度，另外其 pH 值偏高约为 9~12，若随意排放，虽然对受纳河道水质影响将较小，但可能会破坏排放区域土壤结构。其排放强度远低于排泥

场尾水，工程施工过程中应尽量集中，必须经过沉淀处理达标后纳管排放。

施工机械主要以柴油和汽油为动力燃料，机械车辆冲洗排放废水中悬浮物和石油类含量较高。施工车辆和机械冲洗废水中含有一定量的石油类，若含油废水直接排入水体，在水面形成油膜，会造成水中溶解氧不易恢复，影响水质；含油废水随意排放，会降低土壤肥力，改变土壤结构，不利于施工区基底恢复。因此施工机械冲洗、维修产生的含油废水须经隔油处理达标后纳管排放，在此前提下，不会对水环境造成不良影响。

3、生活污水

施工高峰期生活污水产生量约 10m³/d，生活污水含有多种有机物、营养物，经移动式化粪池预处理后纳管排放。

综上所述，本项目施工期各类污废水均能得到有效处理，对周围水环境影响不大。

5.1.3 施工期噪声影响分析

1、噪声源

据同类型调研，项目建设期的噪声主要来自建筑物建造时各种机械设备运作产生的噪声以及运输、场地处理等产生的作业噪声。

施工机械一般位于露天，噪声传播距离远，影响范围大，是重要的临时性噪声源。表 5.1-3 列出了常见的施工机械的噪声级和频谱特性。

表 5.1-3 施工机械噪声一览表

设备名称	噪声级 (dB)	测点距离 (m)	频谱特性
压路机	73~88	15	低中频
前斗式装料机	72~96	15	低中频
铲土机	72~93	15	低中频
推土机	67	30	低中频
钻土机	67~70	30	低中频
平土机	80~90	15	低中频
铺路机	82~92	15	低中频
卡车	70~95	15	宽频
混凝土搅拌机	72~90	15	中高频
静压打桩机 (峰值)	90~95	15	低中频
振捣器	69~81	15	中高频
夯土机	83~90	10	中高频

2、施工期噪声影响分析

由表 5.1-3 可知，大部分施工机械在 15m 远处的噪声值均超过了施工阶段噪声限值。单台施工机械噪声随距离的衰减计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

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表 5.1-4。

表 5.1-4 主要施工机械（单台）噪声随距离的衰减情况

设备类型 \ 距声源距离 (m)	10	50	100	150	200	250	300	400
打桩机	105	91.0	85.0	81.5	79.0	77.0	75.5	73.0
起重机	82	68.0	62.0	58.5	56.0	54.0	52.5	50.0
卡车	85	71.0	65.0	61.5	59.0	57.0	55.5	53.0
电锯	84	70.0	64.0	60.5	58.0	56.0	54.5	52.0
多种机械同时叠加	110	97.0	91.0	87.5	85.0	83.0	81.5	79.0

根据同类工程施工噪声监测资料，施工作业点的最高瞬时噪声可达 105dB，本工程施工作业地将有多种机械施工，会对附近声环境造成一定的影响。分析表明，多种施工机械同时作业产生的噪声将分别对距施工场界昼间至 200m、夜间至 350m 范围的污染超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。施工期间，施工机械是组合使用的，噪声影响将比表 5.1-4 列出的要大。因此须按《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，以减轻施工噪声对周边敏感点的影响。

5.1.4 固体废物环境影响评价

施工期间需要挖土、运输弃土、运输各种建筑材料（如砂石、砖、木材等），工程完工后，会残留不少废建筑材料。建筑垃圾如果不能及时处理应建立临时堆放场。施工单位应实行标准施工、规划运输，送至指定地点处理，不得随意倾倒建筑垃圾、制造新的“垃圾堆场”。开挖的土石方还可应用于工程区地坪整治，如道路地势低洼处填筑。充分利用开挖土石方，减少弃渣量、借方量，从而减少水土流失。对于建筑垃圾中可回收利用的部分应尽量回收利用，不可回收利用部分应运送至指定地点，由专门单位处理。

其次，施工人员的生活垃圾也要收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一清运。

建设单位应该严格要求施工单位按规范运输，防止随地散落、随意倾倒垃圾，尽可能少产生垃圾。运输车辆在运送渣土等过程中应对其表面进行覆盖，防止随地散落。在建筑施工过程中产生的固体废物按有关规定妥善处置，建筑垃圾、生活垃圾有序收集，不随意堆置的基础上，施工期固废对周边环境和敏感点不会产生不利影响。

5.1.5 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，工程回填等扰动地表的的活动基本都是在工程占地内完成，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、建筑物

本项目建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，随着施工的进行，本区裸露面逐渐被建筑覆盖，整个建筑物区内的水土流失强度逐渐下降。至自然恢复期，本区全部被建筑物覆盖，无裸露面。

2、绿化

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。自然恢复期，绿化区的植被逐渐发挥蓄水保土作用，水土流失量明显减少。

根据现场调查，本项目所在地块内现状无珍贵保护陆生动植物。因此，本项目施工对地块内及周边生态环境影响较小。

5.2 营运期环境影响评价

5.2.1 大气环境影响分析

5.2.1.1 废气影响预测

（1）估算模式选择

本评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式（AERSCREEN），对项目废气产生的环境影响进行预测评价。

（2）评价因子和评价标准筛选

项目评价因子和评价标准详见表 5.2-5。

表 5.2-5 评价因子和评价标准表

污染物名称	单位	浓度限值			引用标准
		年平均	24 小时平均	1 小时平均	
TSP	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	200	300	/	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
PM ₁₀		70	150	/	
非甲烷总烃	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	0.1	2000	《前苏联的居住区大气中有害物质最高容许浓度》(CH245-71)
氨	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	/	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D

*注：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，对仅有 24h 平均质量浓度限值的，可按 3 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

(3) 估算模式参数表

估算模型参数详见表 5.2-6。

表 5.2-6 估算模型参数表

参数		取值	备注
城市/农村 选项	城市/农村	城市	当项目周边 3km 半径范围内一半以上面积属于城市建成区或者规划区时，选择城市，否则选择农村。
	人口数	107.93 万	
最高环境温度/℃		44.5	选取评价区域近 20 年以上资料统计结果。
最低环境温度/℃		-13.4	
土地利用类型		城市	/
区域湿度条件		潮湿气候	/
是否考虑 地形	考虑地形	☒ 是 ☐ 否	编制环境影响报告书的项目在采用估算模型计算评价等级时，应输入地形参数。
	地形数据分辨率/m	90	原始地形数据分辨率不得小于 90 m。
是否考虑 岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否	当污染源附近 3km 范围内有大型水体时，需选择岸边熏烟选项。
	岸线距离/km	/	
	岸线方向/°	/	

(4) 估算源强

本环评选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模型计算各污染物短期浓度最大值及对应距离，并按评价分级判据进行分级。项目排放污染源参数见表 5.2-7 和表 5.2-8。

表 5.2-7 项目点源参数一览表

编号	点源名称	排气筒底部中心坐标/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	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
		X	Y								PM ₁₀	NMHC	氨
DA001	2#南废气	233743	3295695	8	15	0.7	14.6	25	2400	正常	0.02	0.097	0.001
DA002	2#北废气	233743	3295698	8	15	0.7	14.7	25	2400	正常	0.001	0.259	/
DA003	4#废气	238744	3295680	8	15	1.1	12.8	25	2400	正常	0.03	0.345	0.0004

表 5.2-8 项目面源参数一览表

编号	面源名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	污染物排放速率/(kg/h)		
		X	Y							TSP	NMHC	氨
2#	厂房	3293831	523733	7.4	103	88	5	9	2400	0.047	0.198	0.0001
4#	厂房	3293802	523836	7.4	88.54	79.4	5	9	2400	0.041	0.121	0.00004

(5) 估算模式结果

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模式清单中的 AERSCREEN 估算模式进行估算,正常工况下项目污染物估算结果见表 5.2-9。

表 5.2-9 正常工况下项目污染物估算结果表

污染源名称	污染物	D _{10%} 最远距离 (m)	最大质量浓度落地点距离 (m)	预测值		评价等级
				浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	
DA001	PM ₁₀	0	98	2.52	0.61	P _{max} = 4.8%, 大气评价等级二级
	NMHC	0		12.2	0.56	
	氨	0		0.1	0.06	
DA002	PM ₁₀	0	98	0.126	0.03	
	NMHC	0		32.6	1.63	
DA003	PM ₁₀	0	98	0.57	0.12	
	NMHC	0		43.5	2.17	

	氨	0		0.05	0.03	
2#厂房厂界 (无组织)	TSP	0	85	22.8	2.53	
	NMHC	0		96	4.8	
	氨	0		0.05	0.02	
4#厂房厂界 (无组织)	TSP	0	76	21.5	2.39	
	NMHC	0		63.4	3.17	
	氨	0		0.02	0.01	

由表 5.2-10 可知，正常工况下，项目非甲烷总烃 2#厂房厂界最大落地浓度占标率为 4.8%，所有筛选点中的最大占标率均< 10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价等级判定， $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ 为二级评价，因此项目大气环境评价等级为二级。根据导则要求，二级评价不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算，核算结果见表 5.2-10~ 表 5.2-13。

（6）污染物排放量核算

①有组织排放量核算（见表 5.2-10）

表 5.2-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算最大排放浓度（mg/m³）	核算最大排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
1	DA001	NMHC	4.8	0.097	0.233
		颗粒物	1.0	0.02	0.002
		氨	0.04	0.001	0.0018
2	DA002	NMHC	12.7	0.259	0.622
		颗粒物	0.04	0.001	0.002
3	DA003	NMHC	7.86	0.345	0.334
		颗粒物	0.46	0.03	0.002
		氨	0.009	0.0004	0.0009
有组织排放总计		VOCs			1.189
		颗粒物			0.006
		氨			0.0027

②无组织排放量核算（见表 5.2-11）

表 5.2-11 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/m³）	
1	2#厂房	浸塑粉尘	颗粒物	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》	1.0	0.005
2		塑粉烘干、绝缘漆烘干、注塑、胶水热固、三防漆固化、SMT	NMHC	SMT 生产线（锡焊、三防漆）、电控生产线（三防漆）设置	《工业涂装工序大气污染物排放标准》	4.0	0.476
3		SMT	锡及其化合物	洁净车间	《大气污染物综合排放标准》	0.24	0.005
4		注塑	氨	/	/	/	0.0002
5	4#厂房	塑粉烘干、绝缘漆烘干、注塑、胶水热固、三防漆固化、SMT	颗粒物（浸塑粉尘）	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》	1.0	0.004
6			非甲烷总烃	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》	4.0	0.292
7			氨	/	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93	1.5mg/m³	0.0001
8			锡及化合物	/	《大气污染物综合排放标准》	0.24	0.002
无组织排放总计				VOCs		0.767	
				烟（粉）尘		0.016	
				氨		0.0003	

③项目大气污染物年排放量核算（见表 5.2-12）

表 5.2-12 大气污染物年排放量核算表（单位：t/a）

序号	污染物	有组织排放量	无组织排放量	年排放量	总量控制建议值
1	VOCs	1.189	0.767	1.956	1.956
2	烟（粉）尘	0.006	0.016	0.022	0.022
3	氨	0.0027	0.0003	0.003	/

④非正常排放量核算（见表 5.2-13）

表 5.2-13 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理	非甲烷总烃	24.0	/	≤1	≤1	暂停生产，

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
2	DA002	装置失效	氨	0.04	/			加快治理措施修复
			颗粒物	20.5	/	≤1	≤1	
		废气处理装置失效	非甲烷总烃	63.5	/	≤1	≤1	
			锡及化合物	0.8	/	≤1	≤1	
5	DA003	废气处理装置失效	非甲烷总烃	2626.7	/	≤1	≤1	
			颗粒物	9.9	/	≤1	≤1	
			锡及化合物	0.1	/	≤1	≤1	
			氨	0.009	/	≤1	≤1	

(7) 恶臭影响分析

项目有机废气有异味，恶臭有机废气收集的废气经环保设备处理达标后，对周围环境空气影响较小。

一般恶臭多为复合恶臭形式，其强度与恶臭物质的种类和浓度有关。有无气味及气味的大小与恶臭物质在空气中的浓度有关，项目油漆废气产生异味，未达到恶臭污染等级。环评要求企业加强对恶臭污染源管理，尽可能减轻恶臭气体对周边环境的影响。

(8) 项目建设项目大气环境影响评价自查表（见表 5.2-14）

表 5.2-14 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Φ	二级 [*]		三级Φ
	评价范围	边长= 50kmΦ	边长 5~ 50kmΦ		边长= 5km [*]
评价因子	SO ₂ + NO _x 排放量	≥2000t/aΦ	500~ 2000t/aΦ		<500t/a [*]
	评价因子	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO、非甲烷总烃、氨		包括二次 PM _{2.5} Φ 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Φ		二类区 [*]	一类区和二类区Φ
	评价基准年	(2024) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据Φ		主管部门发布的数据 [*]	
	现状评价	达标区 [*]			不达标区Φ

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Φ		拟替代的污染源Φ		其他在建、拟建项目污染源Φ	区域污染源Φ			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD	ADM SΦ	AUSTAL 2000Φ	EDM S/AE DTΦ	CALPUFF Φ	网格模型Φ	其他Φ		
	预测范围	边长≥50kmΦ		边长 5~ 50kmΦ		边长= 5km*				
	预测因子	非甲烷总烃、TSP、PM ₁₀ 、氨气				包括二次 PM _{2.5} Φ 不包括二次 PM _{2.5} *				
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤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≤10%Φ		C 本项目最大占标率> 10%Φ				
		二类区		C 本项目最大占标率≤30%*		C 本项目最大占标率> 30%Φ				
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		C 非正常占标率≤100%Φ		C 非正常占标率> 100%Φ				
	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□				
环境监测计划	污染源监测	DA001 排气筒：非甲烷总烃、锡及其化合物、氨、颗粒物和臭气浓度 DA002 排气筒：颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度 DA003 排气筒：非甲烷总烃、氨、锡及其化合物； 厂区内：非甲烷总烃 厂界：非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、臭气浓度、氨				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□						
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m								
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	烟尘: (0.022) t/a		VOCs: (1.956) t/a				
注：“□”为勾选项，填“√”；“ () ”为内容填写项。										

5.2.1.3 大气环境影响分析结论

(1) 根据预测结果可知，正常工况下，本项目废气排放对评价范围和敏感点的

影响较小，可以满足环境功能要求。因此本环评认为正常情况下，本项目废气排放对周围环境的影响在可承受范围内。

(2) 本项目非正常排放对周边环境会有一定的影响，一旦发生事故，应即刻停止相关工序生产，企业应落实本环评提出的各项污染物治理措施，加强管理，及时维修设备，一旦因企业设备故障等各类原因而导致污染物超标排放或造成环境污染纠纷事故时，企业应立即停产整顿，直至满足国家相关法律法规要求。

(3) 据计算结果，本项目不设大气环境保护距离。

5.2.2 地表水环境影响分析

(1) 项目废水源强特征

项目产生的废水主要为职工的生活污水。

根据工程分析，项目粪便污水经化粪池预处理达标后与其它生活污水一起汇集达到纳管标准后排入市政污水管网，送诸暨市海东水处理公司处理。根据工程分析，项目废水源强汇总见表 5.2-15。

表 5.2-15 项目废水源强表

污染因子	产生量	纳管量	外排环境的量	单位
废水量	28416	28416	28416	t/a
COD _{Cr}	8.525	8.525	1.421	t/a
氨氮	0.995	0.995	0.142	t/a

(2) 评价等级判定

项目粪便污水经化粪池预处理达标后与其它生活污水一起汇集达到纳管标准后排入市政污水管网，送诸暨市海东水处理公司达标后排放。项目废水排放属于间接排放，故评价等级为三级 B。

(3) 地表水环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)规定，水污染影响型三级 B 评价不进行水环境影响预测。

(4) 地表水环境影响评价

①废水纳管可行性分析

本项目建设地位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西、中节能南侧，项目建设地所在区域内目前已经铺设了污水管网，时间和空间条件上纳管条件可行。

②纳管水量可行性论证

诸暨市海东水处理公司处理规模为 14 万吨/天,该污水处理厂主要接纳城区的生活污水,服务范围:城西工业开发区五泄江以西区域、大唐片区、草塔片区和城北工业区的生产、生活污水。诸暨市海东水处理公司接管标准为《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准: pH6~9、BOD₅≤300mg/L、COD_{Cr}≤500mg/L、SS≤400mg/L;尾水排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准: pH6~9、BOD₅≤10mg/L、COD_{Cr}≤50mg/L、SS≤10mg/L、总磷≤0.5mg/L 和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的相关限值: NH₃-N≤5mg/L。根据诸暨市域污水专项规划,本项目生活污水纳管后送往诸暨市海东水处理公司进行处理。项目废水产生量较少因此,本项目废水不会对诸暨市海东水处理公司产生不利的冲击负荷。

③对周围地表水环境影响分析

项目营运期实行雨污分流排水制度,雨水通过厂区雨水系统单独排放;项目粪便污水经化粪池预处理达标后与其它生活污水一起汇集达到纳管标准后排入市政污水管网,污水不排放周边地表水体,因此,企业只要做好雨污分流工作,防止污水进入周边水体,则不会对周边地表水体造成污染影响。

(5) 建设项目污染物排放信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 5.2-16。

表 5.2-16 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	污染治理措施			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	流量、pH、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	市政污水管网	间歇排放	1 号	化粪池	厌氧发酵	DW001	是 ☐ 否	企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水 ☐ 车间或车间处理设

废水间接排放口基本情况见表 5.2-17。

表 5.2-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置*		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		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	120.961855	29.950290	2.8416	诸暨市海东水处理公司	间歇排放、流量稳定、但有周期性规律	工作时间	诸暨市海东水处理公司	pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮、石油类	pH6-9 COD _{Cr} ≤500 SS≤400 氨氮≤35 石油类≤30
*对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。										

废水污染物排放执行标准见表5.2-19。

表 5.2-19 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按规定商定的排放协议*	
			名称	排放限值（mg/L）
1	DW001	pH	GB8978-1996	6~ 9
		COD _{Cr}	GB8978-1996	500
		SS	GB8978-1996	400
		NH ₃ -N	DB33/887-2013	35
		石油类	GB8978-1996	30
*指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定的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。				

废水污染物排放信息见表5.2-18。

表 5.2-18 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)	日最大排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	300	0.013	3.974
		NH ₃ -N	35	0.003	0.995
全厂排放口合计		COD _{Cr}			3.974
		NH ₃ -N			0.995

注：此表中数量为纳管量。

环境监测计划及记录信息见表 5.2-19。

表 5.2-19 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手动测定方法
1	DW001	COD _{Cr}	□自动 □手工	/	/	/	/	混合采样 3 个	1 次/年	重铬酸钾法
		NH ₃ -N		/	/	/	/			水杨酸分光光度法

		SS		/	/	/	/			重量法
		pH		/	/	/	/			玻璃电极法
		石油类		/	/	/	/			荧光光度法

地表水环境影响评价自查表见表 5.2-20。

表 5.2-20 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□；涉水的风景名胜區□；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 [*] ；其他□	拟替代的污染源 [*]	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	(水温、pH、高锰酸盐指数、DO、氨氮、总氮)			
	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□			

工作内容		自查项目	
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 规划年评价标准（2024 年）	
现状评价	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 [*]	

工作内容		自查项目				
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）		（1.421，0.142）	（50，5）	
	替代源排放情况	污染物名称	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；					
预防措施	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			DW001	
	监测因子			pH、高锰酸盐指数、DO、氨氮、总磷、化学需氧量		
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，填“√”；“（）”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

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放、物料泄漏等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染与污染物的种类和性质有关，一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

1、地下水污染源类型

项目对地下水可能造成影响的污染源主要是漆类、胶类和溶剂类等物料储存仓库、固废暂存库、危废仓库和三废治理设施区域的地面，主要污染物为污水收集管线设施以及污水处理设施渗漏和固体废物。

2、污染途径分析

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。本项目属Ⅲ类建设项目，属于地下水污染较轻一类项目，对地下水产生污染的途径主要是渗透污染，造成渗透污染的原因主要是生活污水收集管线设施或化粪池的开裂渗漏，正常生产情况下，是不会对地下水产生影响的。

3、地下水影响分析

（1）浅层地下水的污染影响

按照表 6.2-1，一般污染防治区也设置了防渗要求，正常情况下，是不会污染到地下水的。只有在泄露、偷排等非正常情况下，才有可能污染到地下水。项目场地为亚粘土层，单层厚度 $> 1\text{m}$ ，亚粘土渗透系数为 $10^{-4}\text{cm/s} \sim 10^{-7}\text{cm/s}$ 之间，且分布连续、稳定，包气带防污性能为中级，说明浅层地下水不太容易受到污染。若废水或废液发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小。生产过程要做好预防工作，一旦发现，需立即停产，并进行整改。

冲积粉细砂孔隙承压含水层，水位埋深5-7米；冲积-湖积亚粘土，为相对隔水层，厚度为2-30米；冲击含砾砂、砂孔隙承压含水层，松散，厚度为2-30米。

（2）对深层地下水的污染影响

通过水文地质条件分析，区内分布了比较稳定且厚度较大的亚粘土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水不会受到项目下渗污水的污染影响。所以即使本项目防渗失效，在造成泄漏的情况下，对地下水影响也较小。

4、地下水影响影响评价

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）可知，一般情况下，一级评价应采用数值法，不宜概化为等效多孔介质的地区除外；二级评价中水文地质条件复杂且适宜采用数值法时，建议优先采用数值法；三级评价可采用解析法或类比分析法。本项目地下水环境工作等级为三级，因此采用类比法对地下水环

境影响进行分析，项目地评价区域地下水监测点位地下水各水质指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类水质标准。

因此，建设单位应切实落实好建设项目的生活污水经化粪池处理后的纳管工作，做好厂内地面的硬化防渗工作，包括车间、固废堆场及危废仓库的地面防渗防漏工作，做好生活污水收集管道、化粪池等的防渗防漏工作，做好液态原料仓库和危废仓库的围堰和防渗防漏工作，在做好硬化防渗防漏措施的基础上，若废水发生非正常排放（包括消防水以及泄漏的物料等），则基本不会排到环境水体当中，不会对地下水造成影响。同时本项目建设有相应的事故废水收集暂存系统（事故应急池 $\geq 277.2\text{m}^3$ ）及配套泵、管线，收集发生重大事故时进行事故应急处理产生的废水，再对收集后的废水进行化验分析后根据废水的受污染程度逐渐加入正常污水中进行处理，因此基本也不会对地下水造成影响。

5.2.4 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的规定：“5.1.4 建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4a 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3dB（A）以下（不含 3dB（A）），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。”。

项目所在地为 3 类声功能区，且建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量未超过 3dB（A），因此，确定本项目声环境影响评价等级为三级。

根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》附录B工业噪声预测计算模式。在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种工业声源。

①室内声源等效室外声源声功率级计算

如图 1 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，则可按公式 1 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

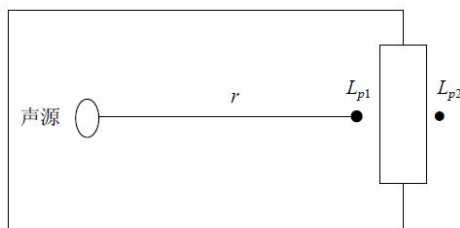


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad \text{公式 1}$$

式中： 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， $Q=1$ ，当放在两面墙的中心时， $Q=2$ ；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；吸声系数参照《常用建筑材料吸声系数汇总》中表4-1，混凝土墙，粗糙0.31（500Hz）

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式 2 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。

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right) \quad \text{公式 2}$$

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(A)；

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB(A)；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式 3 计算出靠近室外围护结构处声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad \text{公式 3}$$

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB(A)。

然后按公式 4 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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad \text{公式 4}$$

②室外声源衰减模式

当已知某点的 A 声级时，预测点位置的声压级可按下列公式近似计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：A—总衰减，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} —声屏障引起的衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

③外排噪声叠加公式

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：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{eqj}} \right) \quad \text{公式6}$$

式中： L_{eqi} ——第*i*个声源对某预测点的等效声级，dB（A）。

⑤敏感点噪声叠加公式

敏感点声环境影响预测应包括建设项目声源对项目及外环境的影响预测和外环境（本底值）对敏感建筑建设项目的环境影响预测两部分内容。

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad \text{公式7}$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB（A）。

(2)预测参数（见表5.2-21~ 表5.2-22）

表5.2-21 项目环境基础数据

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	1.9	/

2	主导风向	/	NNW	/
3	年平均气温	℃	16.5	/
4	年平均相对湿度	%	81	/
5	大气压强	hPa	1016.04	/

表5.2-22 项目生产车间基本情况

车间名称	基本参数	厂房	备注
	车间内壁面积 (m ²)	145600	/
	平均吸声系数 (α)	0.72	钢结构厂房
	R 值	374400.10	/

(3)噪声环境影响

本次评价噪声预测考虑项目正常运行时，主要噪声源同时运行时，外排噪声对周边环境的影响。预测结果如表 5.2-23 所示。

表 5.2-23 本项目声环境预测结果

位置		昼间				标准值	达标情况
		背景值	贡献值	预测值	较现状增加量		
东侧厂界 1#		/	49.4	/	/	昼间≤70	达标
南侧厂界 2#		/	42.8	/	/	昼间≤65	达标
西侧厂界 3#		/	40.9	/	/	昼间≤65	达标
北侧厂界 4#		/	48.9	/	/	昼间≤65	达标
双福村 5#	1 层	46.0	40.5	47.1	1.1	昼间≤55	达标
	3 层	50.0	41.7	50.6	0.6	昼间≤55	达标
双福村 6#	1 层	50.0	37.6	50.2	0.2	昼间≤55	达标
	3 层	47.0	37.9	47.5	0.5	昼间≤55	达标

(4)预测结果评价

预测结果表明，项目实施后，厂界四周昼间最大外排噪声为 49.6dB (A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类、4a 类标准，双福村声环境质量能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。因项目夜间不生产，因此夜间对周围声环境和对保护目标处无影响。

综上，项目实施后产生的噪声对周围声环境和保护目标影响较小，周围声环境能维持现有等级，满足各声环境功能要求。

表 5.2-24 项目声环境自查表

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 ☒ 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	200m ☒ 大于 200m ☐ 小于 200m ☐					
	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 固体废物环境影响分析

项目实施后固废主要为废绝缘纸、废漆包线、焊接烟尘收尘、磁钢片边角料、塑料边角料、废布袋、废包装材料和生活垃圾等一般固体废物；漆渣、废清洗液、废锡膏、废无纺布、废网版、废刮刀、废胶、废原料桶、废润滑油/脂桶、废活性炭、废催化剂、废润滑油等危险废物。

项目一般工业固废（废绝缘纸、废漆包线、焊接烟尘收尘、磁钢片边角料、塑料边角料、废布袋、废包装材料）经分类收集后出售给物资公司综合利用；漆渣、废清洗液、废锡膏、废无纺布、废网版、废刮刀、废胶、废原料桶、废润滑油/脂桶、废活性炭、废催化剂、废润滑油等危险废物分类收集后委托有资质的单位进行无害化处理；生活垃圾由环卫部门收集清运。项目所产生的固废分类堆放，并设置专门的防雨棚、场地进行堆放，固废应及时清运。经过上述处理后，项目产生的固废均能做到有效处置，周围环境能维持现状。

项目各固体废物产生及处置情况见表 5.2-25。

表 5.2-25 项目固体废物利用处置方式评价表 单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量	利用处置去向	是否符合环保要求
1	废绝缘纸	整形	一般固废	/	2.0	综合利用	符合
2	废漆包线	切平	一般固废	/	75	综合利用	符合
3	焊接烟尘收尘	锡焊	一般固废	/	0.05	综合利用	符合
4	磁钢片边角料	冲压	一般固废	/	22.5	综合利用	符合
5	塑料边角料	注塑	一般固废	/	3	综合利用	符合
6	废布袋	除尘	一般固废	/	0.06	综合利用	符合
7	废包装材料	原料拆装	一般固废	/	25	综合利用	符合
8	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	130.2	环卫清运	符合
9	漆渣	涂装	危险废物	HW12 900-252-12	1.95	委托有资质单位处置	符合
10	废清洗液	清洗	危险废物	HW06 900-402-06	0.50	委托有资质单位处置	符合
11	废锡膏	锡焊	危险废物	HW13 900-016-13	0.1	委托有资质单位处置	符合
12	废无纺布	清洗	危险废物	HW49 900-041-49	0.1	委托有资质单位处置	符合
13	废网版、刮刀	刷锡膏	危险废物	HW49 900-041-49	0.1	委托有资质单位处置	符合
14	废胶	涂胶	危险废物	HW13 900-014-13	0.14	委托有资质单位处置	符合
15	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-039-49	36.75	委托有资质单位处置	符合
16	废催化剂	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	0.4	委托有资质单位处置	符合
17	废原料桶	原料拆装	危险废物	HW49 900-041-49	8.18	委托有资质单位处置	符合
18	废润滑油/脂桶	原料拆装	危险废物	HW08	12.09	委托有资质	符合

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量	利用处置去向	是否符合环保要求
				900-249-08		单位处置	
19	废润滑油	设备保养	危险废物	HW08 900-249-08	2	委托有资质单位处置	符合
20	废 PCB 板	检验	危险废物	HW49 900-045-49	0.024	委托有资质单位处置	符合
21	废干式过滤材料	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	0.5	委托有资质单位处置	符合

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物贮存场所基本情况汇总见表 5.2-26。

表 5.2-26 危险废物贮存场所基本情况汇总

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	占地面积	贮存方式	贮存能力（吨）	贮存周期
1	危废仓库	漆渣	HW12	900-252-12	1#厂房东南角	100 m ²	分类收集，贮存于专用的危废暂存间	0.5	1 季度
2		废清洗液	HW06	900-402-06				0.2	1 季度
3		废锡膏	HW13	900-016-13				0.025	1 季度
4		废无纺布	HW49	900-041-49				0.025	1 季度
5		废网版、刮刀	HW49	900-041-49				0.025	1 季度
6		废胶	HW13	900-014-13				0.04	1 季度
7		废活性炭	HW49	900-039-49				10	1 季度
8		废催化剂	HW49	900-041-49				0.8	1 季度
9		废原料桶	HW49	900-041-49				2.2	1 季度
10		废润滑油/脂桶	HW08	900-249-08				3.2	1 季度
11		废润滑油	HW08	900-249-08				0.6	1 季度
12		废 PCB 板	HW49	900-045-49				0.025	1 季度
13		废干式过滤材料	HW49	900-041-49				0.2	1 季度

项目固体废弃物的污染防治及其监督管理严格执行《浙江省固体废物污染环境防治条例》。项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定要求。一般固废在项目地内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求；危险废物在项目地内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）来进行。企业应建立比较全面的固体废弃物管理制度和管理程序，固体废弃物按照性质分类收集，并有专人管理，进行监督登记。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）建设一

般固废堆场，一般工业固废废物储存场地做到以下几点：

①堆场地面防渗措施应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

②在四周设置堤、坝、挡土墙，上设防雨顶棚，防止固废通过雨水流失对周边环境的不利影响。

③在堆场、储存场地等周边设置环境保护图形标志，加强监督管理。

④建设单位应建立检查维护制度，定期建成维护堆放设施，发损坏应及时采取必要措施进行修复。

⑤生活垃圾可不纳入工业固废管理，贮存采用生活垃圾分类箱，定期委托环卫部门清运。

根据《危险废物污染防治技术政策》（GB7665-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《关于进一步加强工业固废环境管理的通知》（浙环发〔2019〕2号），对危险废物暂存间的要求和管理提出如下意见：

①危废暂存间为独立的封闭建筑或围闭场所，专用于贮存危险废物；

②暂存间门口必须设置警告标识和《危险废物信息公开栏》；

③有围墙、雨棚、门锁（防盗），避免雨水落入或流入仓库内；

④地面须硬化处理，设置泄露液体的收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池（容积由企业根据实际自定）。暂存间门口须有围堰（缓坡）或截留沟，防止仓库废物向外泄露，仓库地面应保持干净整洁；

⑤不同类的危废须分区贮存，不同分区应设置矮围墙或在地面画线并预留明显间隔（如过道等）。每一分区的墙体须悬挂危险废物大标签；

⑥危险废物必须进行包装（袋装、桶装），不得散装。容器应完好无损，产生气味或 VOC 的废物应实行密闭包装。每个包装桶（袋）均须悬挂或张贴危险废物标签；

⑦暂存间内须悬挂《危险废物物污染防治责任制度》和每一种废物的台账记录本，便于管理。

同时根据《关于推进危险废物环境管理信息化有关工作的通知》，企业应全面应用全国固体废物管理信息系统，开展危险废物管理计划备案和产生情况申报、危险废物转移电子联单运行和跨省转移商请、许可证单位年报报送、以及出口核准等

工作，有序推进危险废物从产生到处置全过程监控和信息化追溯。

5.2.5.1 危废贮存场所环境影响分析

项目危废仓库位于 1#厂房东南侧，占地面积约 100m²，项目危废产生量不多，危废仓库可以满足贮存需要，此外，地面经防腐防渗处理，符合“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求，不会对周边地表水、地下水以及土壤环境产生影响。

5.2.5.2 危废运输过程环境影响分析

项目危险废物均采用包装桶密封包装，委托有资质的机构进行运输及处置，运输车辆为专用车辆，项目地位于工业区，运行过程沿线与周边环境敏感点均设有绿化隔离带，因此，危废运输过程不会对周边环境敏感点产生影响。

5.2.5.3 危废委托处置环境影响分析

项目危废收集后全部委托有危废资质处置单位，完全有能力处置本项目的危废，因此，项目危废委托处置具有环境可行性。

综上所述，企业固废处置严格遵循“资源化、减量化、无害化”基本原则，确保所有固废最终得以综合利用或安全处置。通过上述措施妥善安置存放固废及落实 固废出路，企业固废对环境的影响很小。

5.3 土壤环境影响预测与分析

5.3.1 地质条件

1、区域地质情况

根据《区域水文地质普查报告》浙江省地质局、1979 年版，本项目场地地基土层的分布情况如下：

(1) 表层：亚砂土：棕黄色、顶部含铁锰结核、土质松散；

亚砂土：青灰色，呈薄层状、层面为粉土，含较多植物遗体和碎木块。

(2) 中层：粉细砂：青灰、灰色，层理清楚，夹有粉土和细砂互层，互层厚度不等，松散。

亚砂土：青灰色，粉土和粘土互层，水平层理发育，厚度 0.3-0.5cm。

中细砂：浅灰色，松散，底部水平层理发育。

(3) 深层：砂砾石层：浅灰及灰黄色，松散，砾石呈滚圆状或扁平状，粒径 2-3cm。

亚粘土含碎石：碎石具风化圈，上部全部风化状，下部半风化状。

砂砾岩：灰及浅灰色，沉积韵律清晰。

5.3.2 土壤环境影响分析

(1) 土壤环境影响类型

本项目的土壤环境影响主要为污染影响型，营运期对土壤环境可能造成影响的污染源主要为涂装车间、上胶车间、SMT 车间、三防漆喷涂车间以及危废仓库和危化品等区域。因此需要做好生产车间、危废仓库和液态原料仓库等的防渗防漏措施。

(2) 影响途径分析

本项目对土壤产生污染的途径主要是大气沉降、地面漫流和垂直入渗。本项目周边均为工业企业、道路及厂区绿化带，地面大部分进行硬化处理，仅有小部分裸露的绿化用地，因此事故情况下的垂直入渗是导致土壤污染的主要方式。

①由工程分析可知，项目废水经处理达标后纳入污水管网，不直接排放，因此正常情况下不会因漫流对土壤造成影响。

②如果厂区生活污水管道防渗防漏措施不完善，则会导致废水经处理构筑物长期下渗进入土壤。根据调查，企业生产车间在工程设计之时按照相应的标准采用混凝土构造及设置标准防渗层，防止污水下渗污染土壤。

③油漆等保存不当产生泄漏，可能进入外环境。固体废物在雨水淋滤作用下，淋滤液下渗也可能引起土壤污染。本报告要求所有固废全部贮存于室内，不得露天堆放，危险废物需设置专门的暂存场所，贮存场所按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定进行建设；一般固废需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定建设。

④本项目周边均为企业和工业规划用地，因此本项目大气污染物沉降可能会对周边裸绿化用地产生一定的影响。

⑤服务期满后对土壤的影响主要为危险固废未及时清理，淋雨后造成地面漫流或渗漏，继而影响周边土壤环境。

根据本项目土壤环境影响类型识别的环境影响途径情况见表5.3-1。

表 5.3-1 土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响类型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
施工期	√	√	√
运营期	√	√	√
服务期满后	/	√	√

(3) 土壤环境影响源及因子识别

本项目对土壤环境可能造成影响的污染源主要是生产车间、化粪池、污水管线、危险废物储存区、化学品储存区等区域，本项目主要污染物为废气、废水和固体废物（主要是危废及化学品泄漏）。

根据设计及环评要求，拟建项目工艺设备、各环保设施均达到设计要求条件，防渗系统完好，正常运行情况下，不会有污水的泄漏情况发生，也不会对土壤环境造成影响。当原料或危废暂存、化粪池等设施的环保措施因系统老化、腐蚀等原因非正常运行或未达到设计要求，操作不当或未做好收集措施时，可能会发生污水或原料、危废泄漏事故，造成废水或废液渗漏到土壤中。

根据工程分析，本项目生产车间地面采取防渗措施发生地下水污染可能性较小。本项目化粪池发生破损时，废水通过破裂处可先进入附近土壤及包气带，如果化粪池底部年久破损后没有及时处理泄漏的污染物，导致其大量下渗，会对土壤造成一定的污染。

本项目周边均为企业和工业用地，因此本项目大气污染物沉降可能会对周边裸露的绿化用地产生一定的影响。

根据本项目土壤环境影响源及影响因子见表5.3-2。

表 5.3-2 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
生产车间	生产	大气沉降	pH、石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	pH、石油烃(C ₁₀ ~ C ₄₀)	正常、连续
		地面漫流	pH、石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	pH、石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	事故、间断
生产车间	生产	垂直入渗	pH、石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	pH、石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	事故、间断
化粪池	废水处理	地面漫流	pH 值	/	事故、间断
		垂直入渗	pH 值	/	事故、间断
危废及 化学原料	仓储	地面漫流	pH、石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	pH、石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	事故、间断
		垂直入渗	pH、石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	pH、石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	事故、间断

(4) 影响预测模式及影响分析

本项目属于一级评价，运营期最大可能影响途径为大气污染物沉降，本评价采用《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 E.1 中的方法

进行预测，预测因子选取石油烃（C₁₀~ C₄₀）作为指标，具体如下：

①单位质量土壤中污染物的增量

采用如下公式计算单位质量土壤中污染物的增量：

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

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；

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。

表 5.3-3 项目取值参数及依据

项目	取值	取值说明
I _s	石油烃（C ₁₀ ~ C ₄₀ ） 1956000g	假设项目排放的大气污染物均沉降在土壤保护范围内，挥发性有机物（沉降后以石油烃（C ₁₀ ~ C ₄₀ ）计）的最大含量为 1.956t。
L _s	0	不予考虑
R _s	0	不予考虑
ρ _b	1450kg/m ³	土壤容重为 1270~ 1450，本环评取值 1450kg/m ³
A	约 4536800m ²	占地范围内部及其外侧 1000m 范围内
D	0.2m	导则推荐取值
n	50a	取 50 年

将上述参数带入计算公式可得，单位质量表层土壤中石油烃（C₁₀~ C₄₀）的增量约为 0.062g/kg。

②单位质量土壤中污染物的预测值计算

根据导则，单位质量土壤中污染物的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算，公示如下：

$$S = S_b + \Delta S$$

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。

表 5.3-4 单位质量土壤中污染物的预测值

污染因子	现状值 (mg/kg)	增量 (mg/kg)	预测值 (mg/kg)	标准限值 (mg/kg)	达标情况
1#石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	39	62	101	4500	达标
2#石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	60	62	122	4500	达标
3#石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	47	62	109	4500	达标
4#石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	59	62	121	4500	达标
5#石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	42	62	104	4500	达标
6#石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	15	62	77	4500	达标
7#石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	22	62	84	4500	达标
8#石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	70	62	132	4500	达标
9#石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	104	62	166	4500	达标
10#石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	720	62	782	4500	达标
11#石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	48	62	110	4500	达标

根据上述预测结果可知，石油烃 (C₁₀~ C₄₀) 的预测值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，但是较现状值有所增大。说明非正常工况下，化学原料和废水的漫流会对土壤造成影响。故应做好日常土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤保护措施。

综上所述，只要建设单位切实落实好生活污水的收集、输送以及各类固体废物的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，特别是对化粪池、生产车间、液态原料仓库和危废仓库的地面防渗防漏与围堰工作，本项目的建设对土壤环境影响是可接受的。

5.3.3 土壤环境影响评价自查表

表 5.3-5 土壤环境影响评价自查表

工作内容	完成情况
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	(7.7053) hm ²
敏感目标信息	双福村，土壤敏感性为敏感。
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	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)
特征因子	石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)
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	具体详见报告中地勘资料资料内容。			
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度
		表层样点数	2	4	0~0.2m
		柱状样点数	5	0	0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m 分别取样, 3m 以下每 3m 取 1 个样, 可根据基础埋深、土体构型适当调整
现状监测因子	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 中建设用地土壤污染风险筛选 (基本项目) 45 项; 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 基本因子、pH、石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)				
现状评价现状评价	评价因子	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 中建设用地土壤污染风险筛选 (基本项目) 45 项; 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 基本因子、pH、石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)			
	评价标准	GB15618 ☒ ; GB36600 ☒ ; 表 D.1 ☐ ; 表 D.2 ☐ ; 其他 ()			
	现状评价结论	项目地范围内满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 中建设用地土壤污染风险筛选值要求, 项目地范围外的农地满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 风险筛选值要求。			
影响预测影响预测	预测因子	石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)			
	预测方法	附录 E ☒ ; 附录 F ☐ ; 其他 (类比同类企业)			
	预测分析内容	影响范围 (本项目占地范围内及周边 1000m 范围内) 影响程度 (基本无影响)			
	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
		重点影响区域 2 个 厂界外对照点农田 1 个	pH 值、石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)		3 年内开展 1 次
	信息公开指标	所有监测因子。			
评价结论		只要建设单位切实落实好生活污水的收集、输送以及各类固体废物的贮存工作, 做好各类设施及地面的防腐、防渗措施, 特别是对生产车间、液态原料仓库、化粪池和危废仓库的地面防渗工作, 本项目的建设对土壤环境影响是可接受的。			
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。					

5.4 生态环境影响评价

5.4.1 周围生态环境调查

项目选址位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西，中节能南侧，属于工业集聚点。周围的环境现状主要为工业企业为主。栽培作物类型主要为农田作物和蔬菜作物等，农田种植以水稻、玉米、薯类、葡萄、豆类、油菜为主。

项目所在地周围无饮用水源保护区、无地下水出口，也无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。

5.4.2 生态环境影响分析

本项目位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西、中节能南侧的厂房生产，因此不存在土地征用对生态的破坏，其影响主要是项目生产过程中产生的污染物对生态环境的影响。

根据分析，项目粪便污水经化粪池预处理达标后与其它生活污水一起汇集达到纳管标准后排入市政污水管网，送诸暨市海东水处理公司处理，废水不对外排放，因此在正常生产时，对周边生态环境影响不大。

根据预测，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，因此对周边生态环境影响较小。

厂区建设规范化的危险废物暂存场所和一般固废堆放场所，项目固废均能得到妥善处置，因此对周边生态环境影响较小。

由于项目是在积极采取防治污染的前提下进行的，对污染源均将采取有效措施控制，建设单位积极配合各级政府及相关部门的管理，认真落实“三废”处理措施，并加强污染物排放管理，则项目建设对生态环境的影响不大。

此外，企业加强绿化工程，改善厂区景观，对树木、草地种类的选择与布置在结合当地土壤与气候特征的基础上，重点考虑其绿化、美化及隔声降噪作用。

5.4.3 生态保护措施

(1) 绿化补偿措施

根据自然资源损失补偿和受损区域恢复原则，必须采取一定的生态恢复和补偿措施，以消减生态影响程度，减少环境损失，改善区域生态系统功能。

根据工程建设特点及开发区污染总量控制原则，在该地块区内有效的生态补偿措施为绿化补偿。根据长期的研究成果证明，绿化对改善区域环境具有极其重要的

作用，绿地具有放氧、吸毒、除尘、杀菌、减噪、防止水土流失和美化环境等作用。

企业应加大绿化力度，达到生态补偿的目的。绿化设计时应注意合理搭配各种植物，充分发挥植物净化、防尘、隔声的作用，具体的措施可以在车间与厂界之间设置高大阔叶乔木林带，选择降尘、吸收废气效果好的树种。建议多种植对有害气体吸收能力较强的树木，如洋槐、榆树、垂柳等。

（2）加强环境管理

企业在生产时应注意维护好三废治理设施，确保设施的正常运行，污染物做到稳定达标排放，如治理设施出现故障应立即停产检修，应建设事故应急池（ $\geq 277.2\text{m}^3$ ，位于厂区西北角），对事故废水和废液进行收集，杜绝废气和废水未经处理即外排，以避免对生态环境，尤其是水生生物生境的影响。

综上，企业落实“三废”处理措施，并加强污染物排放管理，则项目建设对生态环境的影响不大。

5.5 环境风险评价

环境风险评价是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率达到可接受水平、损失和环境影响达到最小。

本建设项目实现过程中很多方面可能存在大小不同的风险，所以要正确分析其风险因素、准确估计风险水平，然后进行有效防范与管理，达到最终控制风险，确保项目的正常实施。

5.5.1 评价依据

5.5.1.1 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价实用技术和方法》规定，风险评价首先要进行风险调查，确定项目中哪些物质属应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。根据《危险化学品目录》（2022 年调整版），项目营运期涉及的危险化学品及其存储量见表 5.5-1，理化性质见表 3.2-10。

表 5.5-1 风险物质储存量调查表

序号	风险物质名称	存在地点	包装方式	最大储存量 (吨)	临界量 (吨)
----	--------	------	------	--------------	---------

序号	风险物质名称		存在地点	包装方式	最大储存量 (吨)		临界量 (吨)
1	绝缘漆	三乙二醇二甲基丙烯酸酯 (50%)	厂区	密封桶装	9	4.5	10
		过氧化叔丁基异丙苯 (1%)				0.09	10
2	锡膏	十二烷基苯磺酸钠 (0.92%)	厂区	密封桶装	0.3	0.003	10
		乙醇 (3.68%)				0.011	10
3	清洗液(75%酒精)		厂区	密封桶装	0.32	0.24	10
4	助焊剂 (有机溶剂含量 70%)		厂区	密封桶装	0.25	0.175	10
6	润滑油/脂		厂区	密封桶装	12		2500
7	固态危险废物		危废仓库	密封袋装、桶装	17.24		50
8	液态危险废物		危废仓库	密封桶装	0.6		10

根据各物质理化特性、燃爆危险性 & 健康危害的描述，本项目风险因子确定为润滑油和危险废物。

5.5.1.2 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中附录 B 和附录 C，计算项目厂区的危险物质数量与临界量比值 (Q)。本项目存在多种危险物质，因此按下式计算危险物质总量与其临界量比值：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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 $Q \geq 100$ 。

表 5.5-2 危险物质数量与临界量比值 Q 值计算结果

序号	危险物质		最大储存量 (吨)		临界量 (吨)	Q 值
1	绝缘漆	三乙二醇二甲基丙烯酸酯 (50%)	9	4.5	10	0.45
		过氧化叔丁基异丙苯 (1%)		0.09	10	0.009

2	锡膏	十二烷基苯磺酸钠（0.92%）	0.3	0.003	10	0.0003
		乙醇（3.68%）		0.011	10	0.0011
3	75%酒精		0.32	0.24	10	0.024
4	助焊剂（有机溶剂含量70%）		0.25	0.175	10	0.0175
5	润滑油/脂		12		2500	0.0048
6	固态危险废物		17.24		50	0.404
7	液态危险废物		0.6		10	0.02
合计						0.9115

根据以上计算结果可知，项目 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

5.5.1.3 评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 5.5-3 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 5.5-3 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 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。				

经分析，该项目环境风险潜势为 I，因此判断风险评价工作等级为简单分析。

5.5.2 环境敏感目标概况

本项目周围主要环境敏感目标分布情况见表 2.4-2。

5.5.3 环境风险识别

本项目风险识别主要包括原辅材料运输、储存过程，生产过程和三废污染处置过程中可能产生的环境风险。

（1）运输过程

油漆等在运输过程中由于发生交通事故等原因，包装桶破裂，导致绝缘漆、润滑油等泄露，造成对周围大气环境或水环境污染事故。

（2）储存过程

油漆等危险品储存过程中因操作不规范等原因造成火灾、爆炸事故性排放，可

能引起周围环境的恶化。

（3）生产过程及三废处理过程

①污水处理设施因操作不当造成水污染事故，或因停电或处理设施故障，造成废水事故性排放。

②污水管道破裂或污水泵发生故障，造成废水外泄，污染周围水体。

③废气处理设施发生故障而导致废气超标排放污染周围大气环境。

（4）次生、伴生风险识别

生产作业和液态原料仓库事故时引起物料泄漏、火灾爆炸，在事故处理过程中的伴生污染主要涉及到消防水、事故初期雨水等。

消防水会携带部分物料，若不能及时得到有效的收集和处置将会排入附近河道，对周边水环境造成不同程度的污染。另外，事故泄露状态下的厂区初期雨水，如不能得到妥善管理，就会随着雨水排入附近河道，对水环境构成威胁。泄露事故发生后，泄露物料不能及时有效处理，将会对环境造成二次污染。

5.5.4 环境风险分析

5.5.4.1 污染物事故性排放事故分析

（1）废气治理设施事故排放环境风险影响

废气治理过程非正常排放对于区域环境风险而言，废气处理装置效率降低或失效所造成的废气排放量的增加是较易发生的事故情况。

项目废气非正常排放包括：

①由于废气处理装置发生故障，使有机废气未经处理直接外排。

②由于废气收集装置失效，导致项目废气全部无组织外排。

企业应加强污染物处理装置的管理及日常检修维护，严防非正常工况的发生，在非正常工况发生时应迅速组织力量进行及时排除，使非正常工况对周围环境及保护目标的影响减少到最低程度。

一旦因企业设备故障等各类原因而导致污染物超标排放或造成环境污染纠纷事故时，企业应立即停产整顿，直至满足国家相关法律法规要求。

（2）废水治理设施事故排放环境风险影响

本项目废水超标排放的污水会对去集中处理的污水处理厂增加处理难度，甚至造成污染负荷冲击。但总体本次项目废水量较小，这种超标排放的污染风险相对较

小，企业应尽可能杜绝这种污染风险的发生，加强污水处理设施的运行和管理，并设置合理大小（ $\geq 277.2\text{m}^3$ ）的废水事故池等设施。

5.5.4.2 泄漏、火灾、爆炸风险事故影响分析

（1）火灾爆炸次生/伴生事故环境影响分析

建设项目储存油漆等的仓库若发生火灾事故，燃烧产生的烟气有可能对周围大气环境造成一定的污染。考虑到项目实施后油漆、润滑油暂存量不大，事故发生的机率极小，一是防雷击防火等防范可靠性强，二是即使发生雷击火灾，燃烧形成的烟气量较小，经扩散稀释后对周围大气环境污染较小。油漆等使用和贮存过程中可能发生火灾、爆炸等风险事故，同时造成相关物质的外泄。在灭火的同时，大量未燃物质会随着消防用水四溢，这些外泄物质和混有此类物质的消防用水可能通过厂区雨水管道排入厂区附近地表水，对附近水体造成一定的污染影响。

（2）泄漏环境风险事故影响分析

建设项目油漆、润滑油厂区暂存量相对较少，且根据同类型企业实际运行情况来看，项目运行中危险物质泄漏风险事故概率较低。一旦发生危险物质泄漏，各类挥发物污染物在短时间内对附近环境将产生一定污染影响，但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。

5.5.5 风险评价结论

综上所述，本项目的环境风险隐患是存在的，因此要求企业加强风险管理，编制突发环境事件应急预案，在项目建设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，将事故风险控制在可以接受的范围内，事故风险水平是可以接受的。

5.5.6 简单分析基本内容

表 5.5-4 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浙江奥思伟尔电动科技有限公司年产 75 万套电驱、120 万套电控项目			
建设地点	诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西，中节能南侧			
地理坐标	经度	E120°14' 45.373"	纬度	N29°45' 45.334"
主要危险物质及分布	EP120 高性能结构胶、润滑油、绝缘漆、三防漆、酒精等存放于厂房；危险废物存放于危废仓库			

环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气：①由于有机废气处理装置发生故障，使恶臭气体未经处理直接外排。②由于废气收集装置失效，导致项目废气全部无组织外排。 地表水：本项目生活污水、生产废水收集管道，化粪池会对环境产生一定的影响。 地下水、土壤：危险物质泄漏会对地下水、土壤产生一定的影响。
风险防范措施要求	（1）要求企业强化风险意识、加强安全管理，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。 （2）要求厂区内设置危险废物贮存场所，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定做好防雨淋、防渗漏、防流失措施，各类危险废物平时收集后妥善贮存于危废贮存场所，定期委托有资质单位处置。同时，建设单位在危险废物转移过程中严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。 （3）要求企业定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常安全运转状态，杜绝事故性排放及安全事故的发生；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。 （4）要求企业重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施外，还应加强车间的通风设施建设，保证车间良好通风。平时加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。 （5）加强风险原料的运输、贮存、使用等全过程的安全排查，注重安全生产，预防风险原料的泄露、火灾等风险事故。 （6）加强安全生产要求：按照《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）要求，建设单位在设计、施工、日常运营阶段应做好以下措施： 设计阶段：企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的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自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。 施工阶段：应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，建设单位应按依法、依规进行环保设施验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。 日常运营期间：企业应把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、有限空间操作等危险作业相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 连锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、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，确保环保设施安全、稳定、有效运行。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/

5.6 车辆运输污染分析

项目运营期，车辆需进出厂区，运送原料和产品等，会有汽车尾气和扬尘外，油漆、机油等包装桶破损会有原料泄露。

项目地厂区道路为水泥路，汽车运输过程产生的扬尘较少，厂区较小，在厂区产生的汽车尾气也较少。油漆、润滑油等运输全过程密闭，运输过程做好密封防散落措施，减少原料桶的破损，减少环境污染和经济损失。

综上，项目运营期车辆运输对周边环境影响较小。

5.7 退役期环境影响分析

5.7.1 生产线退役环境影响评价

项目退役后，生产线将完全停止生产，因此将不再产生废水、废气、废渣和设备噪声等环境污染物。

对尚未用完的原料必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；对废水应纳入污水处理厂处理后排放；对固废中有回收价值的固废应综合利用，不可排入外环境中。

5.7.2 设备退役环境影响评价

本项目退役后遗留的设备不含放射性、易腐蚀或剧毒性物质，但有油漆、机油等残余物遗留在上面，因此，设备应经清洗干净后方可进行拆除，对清洗废水应纳入废水处理站处理达标后纳管。对于一些届时落后和应淘汰设备应拆除，设备的主要材料为金属，对废弃设备材料作拆除回收利用。

5.7.3 厂房退役环境影响评价

遗留的厂房清空后可进一步作其它用途或拆除重建，废弃的建筑废渣可作填埋材料进行综合利用。采取上述处理方法后，本项目退役后对环境基本无影响。

5.7.4 土壤退役环境影响评价

项目退役后应按照《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》（环保部公告 2014 年第 78 号），开展场地环境调查和评估工作。

综上，采取相应治理措施后项目退役对周围环境影响较小。

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 施工期环境保护措施及其可行性论证

6.1 施工期污染防治措施

建设项目在施工过程中，废气、废水、固体废物和施工噪声对周围环境都有一定影响。为减少施工过程中产生的污染物对周围环境的影响，通过采取一系列针对性措施将其影响降到最低。同时施工期产生的环境影响是局部的、暂时的，只要加强与完善项目建设全过程的环境管理，文明施工，可将其降到最小程度，并在工程结束时采取一些恢复措施，减轻施工对环境造成的影响。

6.1.1 施工期大气污染防治措施

施工期大气污染主要来源于土方开挖、装卸、运输以及灰浆搅拌等施工活动引起的扬尘，施工机械、车辆排放的尾气和装修废气等。根据《湖州市绿色施工工地创建实施办法》、《湖州市工地扬尘防治作业指导书（试行）》等相关规定，严格按照 7 个 100% 的要求，即施工现场 100% 封闭围挡，砂、石 100% 覆盖，工地路面 100% 硬化，拆除工程 100% 洒水，出工地运输车辆 100% 冲净车轮车身且密闭无洒漏，暂不开发的场地 100% 绿化，外脚手架安全立网 100% 张挂。因此，施工期间应对上述大气污染防治采取针对性的措施：

（1）扬尘污染防治措施

a) 在建筑材料装卸、运输和使用等各个环节，做好文明施工，文明管理，尽量避免或减少引起扬尘，防止建设地块周围环境的 TSP 浓度升高。

b) 运输土方、黄沙、石子、建筑垃圾等的车辆不宜装载过满，同时采取相应的遮盖、封闭措施，车辆进出工地时应用水冲洗轮胎。对不慎洒落的沙土和建筑材料，应对地面进行清理。此外，材料运输路线应尽量避免避开保护目标。

c) 洒水抑尘，施工期间定时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。

d) 尽量采用商品混凝土，减少建材的露天堆放和搅拌作业，从而减少施工扬尘。

e) 场地内土堆、料堆要加遮盖或喷洒覆盖剂，防止扬尘的扩散。

f) 对作业面和临时土堆应适当洒水，保持一定湿度，减小起尘量，施工道路必须进行夯实硬化处理，减少起尘量。

（2）车辆尾气污染防治措施

施工现场应合理布置运输车辆行驶路线，尽量避开西湖漾家园，配合有关部门搞好施工期间周围道路的交通组织，保证行驶速度，减少怠速时间，以减少机动车尾气的排放；对燃柴油的大型运输车辆和推土机需安装尾气净化器，尾气应达标排放；对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行有关汽车排污监管办法、汽车排放监测制度；加强对施工机械，运输车辆的维修保养，禁止施工机械超负荷工作和运输车辆超载；不得使用劣质燃料。

经采取以上措施可最大程度减少施工废气造成的大气影响。

6.1.2 施工期水污染防治措施

施工期废水主要为建筑施工废水和施工人员的生活污水。为避免施工期产生的污水随意排放污染周边水体，环评建议采取如下措施。

本项目施工期不在项目占地范围内设置食宿等，施工营地位于本项目红线范围内，施工场地应设置沉淀池和隔油池，各类含泥废水经沉淀池处理、含油废水经隔油池和沉淀池处理后，上清液可作为施工用水回用，浮油经收集后外运处理，沉淀物可作为土石方回用或与施工弃渣一起堆放在弃渣场，委托其他单位合理处置；此外，在施工开挖作业面周围设置雨水沟，将作业区外地面雨水导排至地面水体，减少雨水对施工面的冲刷，减少施工废水产生量和排放量。

生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经处理后外排。

采取以上措施后，可以最大程度的减轻对地表水环境的影响。

6.1.3 施工期噪声污染防治措施

本项目施工期的噪声污染主要来自施工机械以及运输车辆，为减轻施工噪声对环境的影响，需采取下列防治措施：

（1）合理安排施工时间，避免施工噪声干扰周围居民的正常休息，除工程必须外，严禁在中午 12:00~14:00、晚上 22:00~6:00 期间施工；

（2）选用低噪声机械、设备，淘汰高噪声施工机械，推广使用低噪声的施工机械，对于开挖和运输土石方的机械设备、车辆（推土机、挖土机等）采用排气消音器和隔离发动机震动部分的方法降低噪声，对于闲置的机械设备应关闭，同时需定期对设备进行检修，防止因部件松动或损坏产生噪声污染；

(3) 在建筑工地的北侧设立临时性围墙，阻隔噪声，对噪声源较强的固定式设备采取安装基础减振措施或者密闭式作业；

(4) 对于施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，同时加强交通管制，避免在居民休息期间作业；

(5) 加强沟通，与可能受噪声影响的单位和居民，施工单位应及早同当地居民协调，征得当地居民理解，并在施工期设立热线投诉电话，接受噪声扰民投诉，并对投诉意见及时、认真、妥善的处理。

采取以上措施后，可以最大程度的减轻对徐家浜村村民住宅的影响。

6.1.4 施工期固废污染防治措施

本项目施工期固体废物主要包括开挖土石方、建筑垃圾、装修垃圾和施工人员生活垃圾。施工期应采取以下固体废物防治措施。

(1) 根据施工产生的工程垃圾和石方，尽量在场址内周转，就地利用，施工挖方过程产生的剥离表土，后期用作绿化覆土；少量废弃土石方运送至政府指定场所堆放；

(2) 注意清洁运输，防止建筑材料运输过程中的洒漏，运输车辆应注意保养，对开出工地的运输车辆应将外表清洗干净，车厢要覆盖，避免发生物料洒漏而污染环境；

(3) 生活垃圾与建筑垃圾分开堆放，建筑垃圾要及时清运处理，以免污染周围的环境。生活垃圾收集后，应及时交由环卫部门进行处理。

(4) 在施工结束以后，施工单位应立即拆除各种临时施工设施，并负责将工地剩余的建筑垃圾、工程渣土处理干净。

6.1.5 施工期生态污染防治措施

项目基础开挖，施工过程中造成场地内土质结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失，项目方施工期要配套建设相应水土保持措施。施工时采取修建临时挡土墙、排水沟、覆盖塑料布等措施，可有效防止水土流失。施工结束后应立即恢复植被，加大植树种草工作，实行绿色覆盖，减少硬覆盖。

项目在进行地下室的施工过程中应注意区域地下水层的高度，谨防对地下水造成不良影响。同时，项目方应尽快进行植被恢复，防治水土流失。项目施工期要做好相

应水土保持措施，修建排水沟，避开雨季施工，雨天时尽量采用材料覆盖裸露地面，降低雨水冲刷造成的水土流失，则施工期水土流失量很小，对生态环境不会产生明显影响。

6.2 运营期环境保护措施及其可行性论证

6.2 项目废水防治措施及可行性论证

6.2.1 项目废水特点

项目废水主要为生活污水。

6.2.2 废水收集措施

(1) 项目生产厂区排水采取雨污分流制，厂区屋面和道路雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管道。

(2) 项目粪便污水经化粪池预处理达标后与其它生活污水一起汇集达到纳管标准后排入市政污水管网，送诸暨市海东水处理公司达标后排放。

6.2.3 废水纳管可行性分析

诸暨市海东水处理公司处理规模为 14 万吨/天，项目的生活污水纳管量占诸暨市海东水处理公司处理量的比例很低，不会对污水处理厂产生不利的冲击负荷。项目废水经适当处理后已纳入污水管网，因此项目污水纳管是可行的。

6.2.4 其他废水防治措施

(1) 应严格执行雨污分流制度。

(2) 做好生活污水收集管沟沿线、化粪池的防渗防漏措施，防止因渗漏造成地下水污染。

(3) 按照《绍兴市工业企业排放口规范化设置规范》（绍市环函 2015〔251〕号）要求设置废水排放口和雨水排放口。废水排放口一个，设置专门的采样口和设立明显的排污标志牌；雨水排放口一个，设置专门的采样口和标志牌。

6.3 地下水防治措施

6.3.1 防渗原则

依据《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）的要求，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

（1）源头控制措施

主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事件降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上或明沟内敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

（2）末端控制措施

主要包括厂内污染区地面，包括生产车间、固废堆场及危废仓库地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，做好生活污水收集管道、化粪池等构筑物的防渗防漏工作，做好油漆仓库、危废仓库地面的防渗防漏及围堰工作，在做好硬化防渗措施的基础上，若消防水以及泄漏的物料发生非正常排放，则基本不会排到环境水体当中，不会对地下水造成影响，同时本项目建设有相应的事故废水收集暂存系统。末端控制采取分区防渗原则，即：对重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区采取有区别的防渗原则。

（3）污染监控体系

实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。

（4）应急响应措施

包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

6.3.2 防渗区域划分及防渗要求

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。

根据本项目特点，防渗区域划分及防渗要求见表 6.2-1，防渗图详见附图六。

表 6.3-1 污染区划分及防渗要求

分区类别	分区举例	防渗要求
非污染防治区	绿化区、管理区、厂前区等	不需要设置专门的防渗层
一般污染防治区	生产区等	渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$
重点污染防治区	液态原料仓库、浸漆和滴漆车间、三防	渗透系数小于 10^{-7}cm/s ，等效黏土防渗

分区类别	分区举例	防渗要求
	漆喷漆车间、危废仓库、事故应急池、 液态原料仓库等	层 $M_b \geq 6m$ ；或者参照 GB16899 执行

一般污染防治区均为无毒或毒性小的介质等，基本不会发生有毒物料泄漏并进入地下水，采取 S6 防渗钢筋混凝土防渗方案，渗透系数确保小于 $0.419 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ，可确保正常情况下不污染区内的地下水。技术经济合理可行。

对于危废仓库、事故应急池等重点污染防治区，由于其自身为混凝土池，因此采取池体为 S8 防渗混凝土结构。池体的渗透系数可小于 $0.216 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ 。

该防渗结构可确保应急池池内污水不污染地下水，技术经济是合理可行的。

6.3.3 地下水监控

为了掌握本项目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项目区域地下水水质状况，为防止本项目对地下水的事故污染采取相应的措施提供重要的依据。

根据地下水流向、污染源分布情况及污染物在地下水中的扩散形式以及《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）的要求，建议企业在厂区下游布置 1 个的地下水污染监控井，建立地下水污染监控、预警体系。

在本项目厂区地下水拟布设水质监测井。

表 6.3-2 项目地下水、土壤跟踪监测要求

项目	监测点位	监测因子	监测频次
地下水	液态原料仓库、浸漆和滴漆车间、三防漆车间、危废仓库、事故应急池、液态原料仓库等和上、下游各设 1 个水质监测井	pH、总硬度、氨氮、耗氧量、挥发酚、汞、砷、镉、铅、铜、六价铬、溶解性总固体、氟化物、氯化物、氰化物、苯胺类、阴离子表面活性剂、硫酸盐、锌、总大肠菌群、细菌总数、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、铁、锰	1 次/年
土壤	厂区内设 2 个土壤监测点（浸漆、滴漆车间、三防漆车间、危废仓库）	45 项基本项目和特征污染因子（石油烃）	1 次/3 年

6.3.4 地下水、土壤污染防治措施分析结论

项目在采取本环评提出的地下水污染防治措施后，可以把本项目污染地下水、土壤的可能性降到最低程度。

6.4 废气治理措施及可行性论证

6.4.1 废气治理措施

项目废气产生特点及治理措施见表 6.4-1。

表 6.4-1 项目废气产生特点及治理措施表

污染物名称	污染因子	产生工序	处理情况
焊接烟尘	颗粒物	激光焊接、TIG 焊接、电阻焊	通过设备自带的除尘器除尘
激光去漆皮烟尘	烟尘	去漆皮	通过设备自带的除尘器除尘
涂装废气	NMHC、颗粒物	涂覆、滴漆浸漆及后续固化	2#厂房南面废气：浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集；注塑废气通过风管直连注塑机的方式进行收集，胶水热固产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连胶水固化炉换气口直连的方式进行收集；自动三防涂覆机产生有机废气（以非甲烷总烃计）通过与自动三防涂覆机 UV 隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集；浸塑粉尘经自带的布袋除尘处理，再与其他废气一起经干式过滤+ 二级活性炭（TA001）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。2#厂房北面废气：SMT 生产线为自动化生产线，每台设备、生产线均为密闭式，锡焊废气通过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管的方式进行收集产生的有机废气，焊锡废气先经自带的布袋除尘器处理，再与三防漆废气一起经干式过滤+ 二级活性炭（TA002）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA002）排放。4#厂房废气：浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集；注塑废气通过风管直连注塑机的方式进行收集，胶水热固产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连胶水固化炉换气口直连的方式进行收集；自动三防涂覆机产生有机废气（以非甲烷总烃计）通过与自动三防涂覆机 UV 隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集；SMT 生产线为自动化生产线，每台设备、生产线均为密闭式，锡焊废气通
锡焊废气	NMHC、锡及其化合物	SMT 生产线	
三防漆废气	NMHC	三防	
胶水热固废气	非甲烷总烃	注胶、固化	
注塑废气	非甲烷总烃、氨	注塑	

污染物名称	污染因子	产生工序	处理情况
			过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管的方式进行收集产生的有机废气，焊锡废气、浸塑粉尘先经自带的布袋除尘器处理，再与其他废气一起经干式过滤+RCO（TA003）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA003）排放。
废气排放口规范化设置			各废气排放口设采样孔、采样平台，设立排污标志牌。

6.4.2 废气处理方案的选择

（1）有机废气处理工艺的选择

目前有机废气治理主要有燃烧法、低温等离子体法、UV 光催化法、冷凝法、氧化法、吸收法、吸附法、微生物法等。各种处理工艺比较见下表。

1) 冷凝法

冷凝法是将废气直接冷凝或吸附浓缩后冷凝，冷凝液经分离可回收有价值的有机物。采用冷凝法要求废气中有机物浓度高，一般有机物浓度要达到几万甚至几十万 ppm，对于低浓度有机废气此法不适用。另外，此法投资大、能耗高、运行费用大，因此对于有机废气污染治理，一般不采用此法。

2) 吸收法

吸收法是控制大气污染的重要手段之一，技术比较成熟，操作经验丰富，尤其是对无机污染物，但由于有机废气的水溶性一般不好，因而应用不是很普遍。液体吸收法净化率只有 60%~ 80%，这种方法实际应用存在效率不高、油雾夹带现象，一般难以达到国家排放标准，而且存在二次污染问题。

3) 吸附法

吸附法是将有机气体直接通过活性炭等吸附剂介质，吸附剂没有选择性，有机废气净化率可达到 90%~ 95%。活性炭可分为颗粒状和纤维状两类。

4) 燃烧法

燃烧法是目前应用比较广泛也是研究较多的有机废气处理方法，可分为直接火焰燃烧和催化氧化燃烧。直接燃烧法是利用电、燃气或燃油等辅助燃料燃烧放出的热量将混合气体加热到一定温度（700~ 800℃），驻留一定的时间（0.3~ 0.5 秒），使可燃的有害气体燃烧。该法工艺简单、设备投资少，但能耗大、运行成本高。催化燃烧法是将废气加热到 200~ 300℃，经过催化床燃烧，达到净化目的。

5) 生物法

生物膜法就是将微生物固定附着在多孔性介质填料表面，并使污染空气在填料床层中进行生物处理，可将其中污染物除去，并使之在空隙中降解；挥发性有机物等污染物吸附在孔隙表面，被孔隙中的微生物所耗用，并降解成 CO_2 、 H_2O 和中性盐。由于生物菌种对有机物的消化具有很强的专一性，只是适合于易生物降解的有机物才可使用生物法进行净化，一般生物菌剂生物法处理有机废气的普适性较差。

6) 低温等离子体法

低温等离子体法是利用介质阻挡放电过程中，等离子体内部发生富含极高化学活性的粒子，如电子、离子、自由基和激发态分子等，废气中的污染物质与这些具有较高能量的活性基团发生反应，最终转化为 CO_2 和 H_2O 等物质，从而达到净化废气的目的。

7) 光降解法

光降解法是指有机物在紫外光（通常主波长为 254nm、185nm 或两者的混合波长）的照射下，逐步氧化成低分子中间产物，最终生成 CO_2 、 H_2O 及 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 Cl^- 等离子的过程。光分解气态有机物主要有两种形式：一种是在一定波长光直接光照下，有机物分解；另一种是在催化剂存在下，光照气态有机物使之分解。

表 6.4-2 有机废气处理工艺比较一览表

处理方法	工艺说明	适用范围	特点
燃烧法	通过燃烧使有机物转化为二氧化碳、水等	适用于高浓度有机废气的处理	效率高，消耗燃料、成本高，处理中可能生产二次污染物
低温等离子净化法	产生高能活性粒子，与废气中有机物发生一系列氧化、降解化学反应，最终使转变为二氧化碳、水等	适用于低浓度、大气量的有机废气处理	运行维护容易，可避免二次污染，工艺成熟，节省能耗、处理费用低
光催化氧化法	采用高能紫外线结合光催化技术，裂解氧化恶臭物质结构，将高分子污染物质裂解、氧化为低分子无害物质	适用于低浓度、大气量的有机废气的处理	特别适用含湿量较高的废气除臭、净化。运行维护容易，可避免二次污染，工艺成熟，能耗低、处理费用低
冷凝法	通过降低或提高系统压力，把处于蒸汽环境中的有机物质通过冷凝方式取出来	浓度高、温度比较低、风量小	操作难度较大，费用较高，常湿不易完成

处理方法	工艺说明	适用范围	特点
氧化法	利用氧化剂氧化有机废气的方法	适用于中、低浓度易氧化有机废气的处理	对特定污染物处理效率高，添加氧化剂处理成本增加，氧化剂定期更换产生废水，易形成二次污染，处理费用高
吸收法	用溶剂吸收有机废气的方法	适用于高、中低浓度有机废气的处理	处理流量大，工艺成熟，处理效率不高，消耗吸收剂，污染物由气相转移到液相
吸附法	利用吸附剂吸附有机废气	适用于低浓度、高净化要求的有机废气的处理	处理效率高、工艺成熟，处理费用高
生物法	利用微生物降解有机废气	适用于可生物降解的有机废气的去除	去除效率高，运行维护容易，可避免二次污染，但一次性投资成本高

（2）粉尘废气处理方法的选择

目前粉尘废气治理主要有布袋除尘、滤筒除尘、旋风除尘、湿式除尘、静电除尘，各种处理工艺比较如下。

1) 布袋除尘

主要是通过除尘布袋收集粉尘，根据其设计原理可分为：机械振动型袋式除尘器、大气反吹型袋式除尘器和脉冲喷吹型袋式除尘器三种。主要用于分离工业生产中的颗粒粉尘和微细粉尘粉尘。

2) 滤筒除尘

专门解决一些粉尘收集难、过滤效果差、过滤风速高、清灰不易等弊端，使得除尘器设备在运行成本和除尘效果得到双重提升。传统的滤筒除尘器有两种清灰方式，一种是高压气流反吹，一种是脉冲气流喷吹。

3) 旋风除尘

通过高速离心力把粉尘气体中含有的细小颗粒被分离出来，在机械加工、矿山砂石线、水泥生产线、冶金检查等行业中较为常见。这种除尘器设备对于粉尘粗细分级过滤有很好的效果。

4) 湿式除尘

从结构型来分，可分为贮水式湿式除尘器、加压水喷淋式及强制旋转喷淋式湿式脱硫除尘器；从能耗大小可分为低能耗及高能耗；按气液接触式方可分为整体及分散接触式湿式除尘器等。

5) 静电除尘

静电除尘器采用荷电电场和分离电场合一的方法，放电极的金属棒接高压直流电源的负极，集尘极接地为正极，集尘极可以采用圆管，也可以采用平板；接通电源后，在电场作用下，空气中的自由离子要向两极移动，电压愈高、电场强度愈高，离子的运动速度愈快；由于离子的运动，极间形成了电流。开始时，空气中的自由离子少，电流较少，电压升高到一定数值后，放电极附近的离子获得了较高的能量和速度，它们撞击空气中的中性原子时，中性原子会分解成正、负离子主要用来分离工业废气排放中含有的颗粒粉尘和细微粉尘。

本项目生产废气必须采取切实可行、高效的治理措施，以确保满足达标排放以及行业整治的要求，并尽可能的降低对周边环境的影响。

6.4.3 废气处理方案可行性论证

6.4.3.1 焊接烟尘

项目激光焊接、TIG焊接、电阻焊烟尘产生的烟尘量较小均通过设备自带的除尘器处理后在室内排放。

可行性分析：参照《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C中“弧焊机、气焊机、钎焊机、激光焊机、等离子焊机等”等工序推荐的可行性技术为“袋式除尘”。因此，本环评提出的废气处理工艺在技术上是完全可行的

6.4.3.2 激光去漆皮烟尘

项目激光去起皮产生的烟尘量较小均通过设备自带的除尘器处理后在室内排放。

可行性分析：参照《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C中“弧焊机、气焊机、钎焊机、激光焊机、等离子焊机等”等工序推荐的可行性技术为“袋式除尘”。因此，本环评提出的废气处理工艺在技术上是完全可行的。

6.4.3.3 2#厂房南面废气

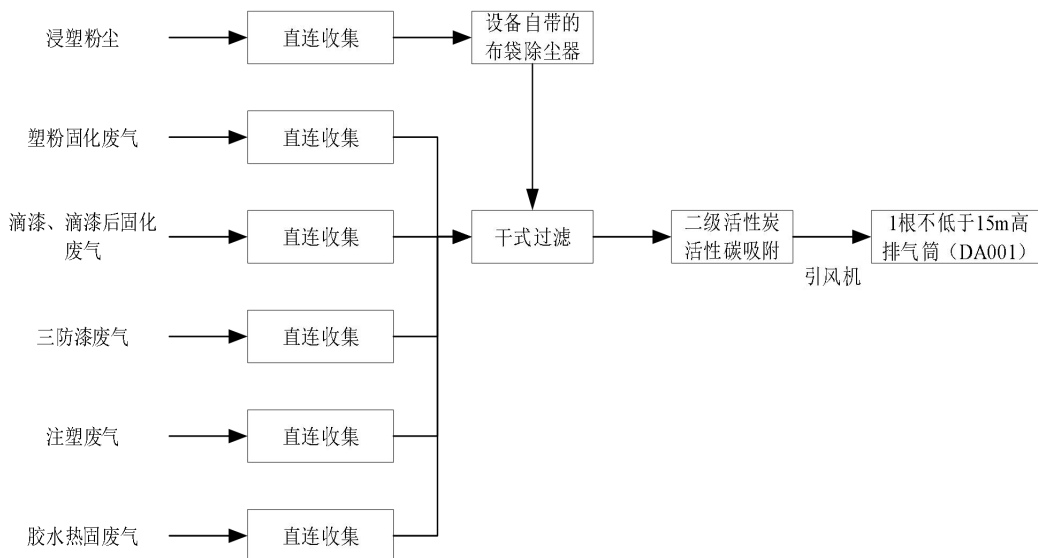


图6.3-2 2#厂房南面废气处理工艺流程图

2#厂房南面废气：浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集；注塑废气通过风管直连注塑机的方式进行收集，胶水热固产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连胶水固化炉换气口直连的方式进行收集；自动三防涂覆机产生有机废气（以非甲烷总烃计）通过与自动三防涂覆机UV隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集；浸塑粉尘经自带的布袋除尘处理，再与其他废气一起经干式过滤+二级活性炭（TA001）处理后经不低于15m高排气筒（DA001）排放，可达标排放。

可行性分析：浸塑粉尘、塑粉烘干废气、底漆及滴漆后烘干废气、三防漆废气和胶水热固废气参照《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C中“粉末喷涂室”推荐的可行性技术为“袋式除尘”、“浸涂设备”推荐的可行性技术为“活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化”、“涂胶间（室）”推荐的可行性技术为“活性炭吸附”；注塑废气参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）中表A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，非甲烷总烃采用“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”。因此，本环评提出的废气处理工艺在技术上是完全可行的。

6.4.3.4 2#厂房北面废气

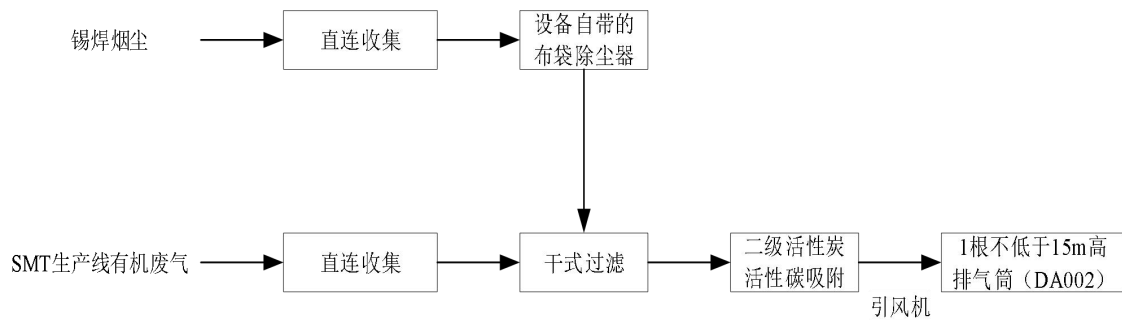


图6.3-3 2#厂房北面废气处理工艺流程图

2#厂房北面废气：SMT生产线为自动化生产线，每台设备、生产线均为密闭式，锡焊废气通过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管的方式进行收集产生的有机废气，焊锡废气先经自带的布袋除尘器处理，再与三防漆废气一起经干式过滤+ 二级活性炭（TA002）处理后经不低于15m高排气筒（DA002）排放。

可行性分析：SMT废气参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019）表B.1中“清洗、涂胶、防焊印刷、有机涂覆”的污染防治可行技术为“活性炭吸附法，燃烧法，浓缩+ 燃烧法”；锡焊烟尘参照《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C中“弧焊机、气焊机、钎焊机、激光焊 机、等离子焊机等”等工序推荐的可行性技术为“袋式除尘”。因此，本环评提出的废气处理工艺在技术上是完全可行的。

6.4.3.5 4#厂房废气

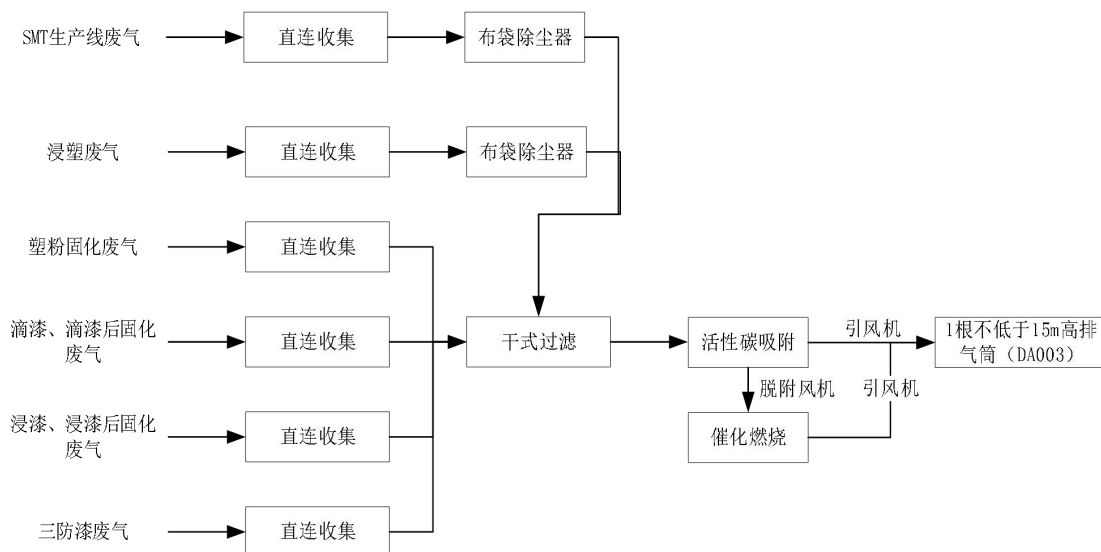


图 6.3-4 4#厂房废气处理工艺流程图

4#厂房废气：浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑

区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集；注塑废气通过风管直连注塑机的方式进行收集，胶水热固产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连胶水固化炉换气口直连的方式进行收集；自动三防涂覆机产生有机废气（以非甲烷总烃计）通过与自动三防涂覆机 UV 隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集；SMT 生产线为自动化生产线，每台设备、生产线均为密闭式，锡焊废气通过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管的方式进行收集产生的有机废气，焊锡废气、浸塑粉尘先经自带的布袋除尘器处理，再与其他废气一起经干式过滤+吸附+脱附+催化燃烧（TA003）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA003）排放。

4#厂房有机废气收集后采用 1 套“干式过滤+ 活性炭吸附+ 催化燃烧”装置处理（其中吸附风量约 40900m³/h、脱附风量约 3000m³/h；该设备主要为 3 个活性炭箱并联操作，其中 2 个吸附箱常态吸附、1 个吸附箱脱附+ 备用；日均脱附时间约 1h），尾气由不低于 15m 高排气筒（DA003）排放。

工艺流程简述：

（1）SMT 生产废气（含有锡及化合物）与浸塑粉尘先分别经布袋除尘器处理后的废气再与其他废气一起经干式过滤，因绝缘漆中含有高沸点溶剂，加热挥发后预冷会产生油雾，影响活性炭吸附效率。干式过滤完成后后进入活性炭吸附床，气体进入吸附床后，气体中的有机物质被活性炭吸附而着附在活性炭的表面，从而使气体得以净化，净化后的达标气体再通过风机排向大气。

（2）活性炭吸附阶段

通过前面的预处理后，废气通入后端的活性炭吸附/脱附塔进行吸附处理，通过活性炭微孔的有机气体吸附在活性炭表面，去除废气中的有机物，抵达净化气体的作用。

（3）活性炭脱附阶段

当吸附床吸附饱满后，切换脱附风阀和吸附风阀，发起脱附风机对该吸附床脱附。脱附新鲜空气首要通过新风进口的换热器和电加热室进行加热，将新空气加热（电加热）到120℃左右进入活性炭床，炭床受热后，活性炭吸附的溶剂蒸腾出来。

4）催化燃烧阶段

由活性炭脱附出来的废气流量小、浓度高，经过风机送入到换热器，然后进入

到预热器，在电加热器的加热作用下，使气体温度提高到300-450℃左右，这时再进入催化燃烧床。促使有机废气气体在催化剂的作用下发生无焰燃烧，经燃烧被氧化为CO₂和H₂O，并同时放出大量的热能，当气体温度再进一步升高，该高温气体再经过催化燃烧室前的换热器预热未经处理的有机气体，从换热器出来的气体再通过新风入口的换热器，对脱附新鲜空气进行加热。两处换热器正常工作后，电加热设备可停止加热，节约能耗。最终气体就会通过烟囱引至高空排放。

本处理装置工艺采用吸附+脱附+催化燃烧装置，有机废气进入吸附床中进行吸附工作，净化后的气体由风机排入排气筒达标排放。日常工作时吸附床中一个进行脱附再生工作，其余进行吸附工作。脱附时启动催化燃烧器中的电预热器，待温度达到起燃温度时，由脱附风机和补冷风机补入系统中的冷风，经混合后调到适当温度后送入吸附床进行脱附操作，吹脱出的高浓度有机废气（可浓缩10-20倍）与燃烧后的热废气在热交换器中进行热交换得到预热后送入燃烧室，在燃烧室中升到起燃温度后由催化剂将有机物氧化分解为无害的CO₂和H₂O。燃烧后的废气经脱附出的气体热交换温度降低至180-200℃后用于脱附，多余废气排入排气筒。

由多个吸附床轮流进行吸附和脱附再生，吸附与脱附之间切换，连续运行，在燃烧器启动通过电加热升温至起燃温度后，可维持自燃。

气体进口处设一直排口，装有电动阀门控制，在设备不工作时，直排口始终打开，当吸附装置风机出现故障时，直排阀门自动打开，进行检修作业。脱附再生采用催化净化装置，装置进出口均安装阻火器，整个系统采用PLC 控制。设备示意图和收集方式及风量核算如下。

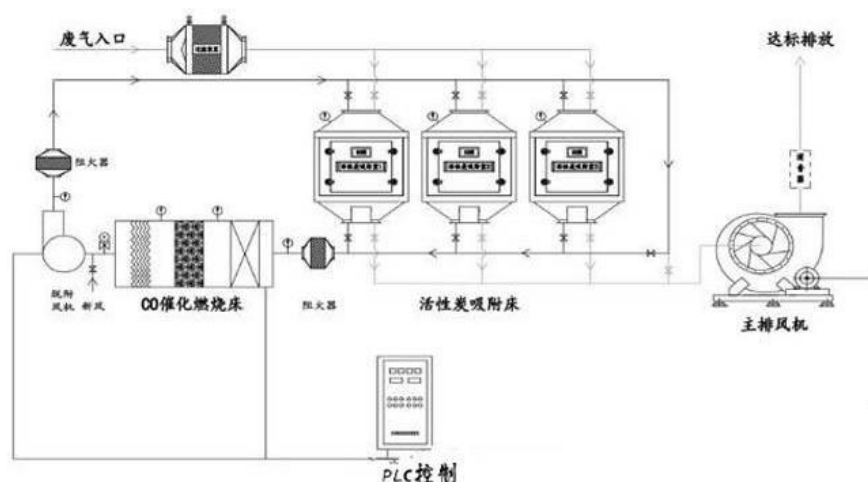


图6.4-1 项目活性炭吸附+脱附+催化燃烧设备示意图

可行性分析：参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），“吸附+热力焚烧/催化燃烧”是有机废气治理的可行技术。根据工程分析，有机废气有组织排放浓度为 $8.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的规定限值要求。

根据《国家先进污染防治技术目录（VOCs防治领域）》，吸附装置净化效率一般 $\geq 90\%$ ，燃烧净化效率一般 $\geq 97\%$ ；原国家环境保护部也于2013年出台了吸附和催化燃烧装置的技术规范《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2027-2013），二者对废气的净化效率分别不低于90%和97%。由此可知，该废气处理系统处理效率可达87.3%，符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中混合处理效率 $\geq 80\%$ 的要求；结合收集效率（按98%设计），可知喷涂废气综合处理效率可达78.6%，符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中工业涂装行业综合处理效率达到 60%以上的要求。

因此，上述 4#厂房废气处理工艺在技术上是完全可行的。

企业在项目建设过程中，应委托有资质的单位进行废气处理装置的设计安装，务必满足上述技术规范要求。

6.3.4 废气治理其他措施及建议

- （1）建议企业尽量购买已调配好的即用油漆，减少不必要的现场调漆。
- （2）及时再生活性炭，如对选用的颗粒状活性炭的碘值要求不能小于 800，活性炭吸附能力降低，则需及时更新换代活性炭。
- （3）建议企业采用集中供料系统。
- （4）根据生产需要及工艺特点，要求企业加强生产车间的生产管理，减少废气的无组织排放，强化员工操作规划，减少有机废气的产生。禁止露天和敞开式喷涂作业。
- （5）企业需按照《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求做好漆渣、废活性炭等危废的进出台账记录。

6.4 噪声污染防治措施

- （1）在选购生产设备时，应选用低噪声、先进的设备，对高噪声设备底座安装减振基础。

(2) 对生产设备按工艺要求进行较合理布置, 所有风机进出口安装匹配的消声器。

(3) 设置局部封闭式生产线。

(4) 对生产车间安装隔声门窗, 以取得 15 分贝以上的隔声量, 有效降低噪声对周围的影响。

(5) 平时加强对生产设备的维护管理, 做好传动部件润滑, 避免因不正常运行导致噪声增大。

(6) 为减轻原辅材料运输过程中车辆噪声对其通过区域的影响, 厂方对运输车辆加强管理和维护, 保持车辆有良好的车况, 机动车驾驶人员经过噪声敏感区地段限制车速, 禁止鸣笛, 尽量避免夜间运输。

6.5 固体废物污染防治措施

6.5.1 项目固废利用和处置措施

项目一般工业固废(废绝缘纸、废漆包线、焊接烟尘收尘、磁钢片边角料、塑料边角料、废布袋、废包装材料)经分类收集后出售给物资公司综合利用; 漆渣、废清洗液、废锡膏、废无纺布、废网版、废刮刀、废胶、废原料桶、废润滑油/脂桶、废活性炭、废催化剂、废润滑油、废干式过滤材料、废 PCB 版等危险废物分类收集后委托有资质的单位进行无害化处理; 生活垃圾由环卫部门收集清运。项目所产生的固废分类堆放, 并设置专门的防雨棚、场地进行堆放, 固废应及时清运。经过上述处理后, 项目产生的固废均能做到有效处置, 周围环境能维持现状。

6.5.2 固废日常规范化管理措施

要求企业履行申报的登记制度、建立台账管理制度。根据《浙江省危险废物交换和转移办法》(浙环发〔2001〕113 号)的规定, 应将危险废物处置办法报请生态环境行政主管部门批准后方可实施, 禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》, 实行五联单制度, 运出单位及当地生态环境部门、运输单位、接受单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。

6.5.3 固废厂区临时规范化贮存措施

固废在外运综合处置前, 在厂区内的临时贮存必须设置规范的固废堆场或固废仓库。固废堆场分一般工业固废和危险废物堆场。

(1) 危险废物仓库

企业危废堆场位于 1#厂房内西南角，危废暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），主要用于堆放漆渣、废活性炭等危废。本项目新建危险废物暂存仓库须做到以下几点：

①危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。

②存放危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

③禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

④危险废物暂存仓库地面必须进行硬化处理，四周设截流沟和集液池收集可能的渗滤液或者危废仓库地面设置防渗防漏托盘，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建议采用密封设计，并设置抽风设施，设立危险废物标志，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置。

（2）一般工业固废堆场

企业在厂区共设 1 处一般工业固废堆场，位于厂区 1#厂房内西南角，本项目应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）建设一般固废堆场，一般工业固废废物储存场地做到以下几点：

①堆场地面防渗措施应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

②在四周设置堤、坝、挡土墙，上设防雨顶棚，防止固废通过雨水流失对周边环境的不利影响。

③在堆场、储存场地等周边设置环境保护图形标志，加强监督管理。

④建设单位应建立检查维护制度，定期建成维护堆放设施，发损坏应及时采取必要措施进行修复。

⑤生活垃圾可不纳入工业固废管理，贮存采用生活垃圾分类箱，定期委托环卫部门清运。

6.6 土壤保护措施

监控土壤污染源、污染途径，并从源头控制污染扩散是避免土壤污染的最有效、

最切实可行的措施。对此，提出以下土壤环境保护措施：

（1）源头控制

项目粪便污水经化粪池预处理达标后与其它生活污水一起汇集达到纳管标准后排入市政污水管网，送诸暨市海东水处理公司达标后排放。因此，建设单位在在施工期土壤污染防治中应强化各池体防渗措施，严格按照防渗技术要求进行防渗工程施工。

（2）过程防控

生产车间、危废仓库等如未采取很好的防渗措施将会导致油漆、润滑油等渗入地下污染土壤。建设单位应对车间、固废堆场和危废仓库采取防渗防漏措施，铺设防渗地坪；做好油漆仓库、危废仓库、液态原料仓库地面的防渗防漏和围堰工作。做好化粪池和生活污水收集管道的防渗防漏工作。通过采取有效防渗防漏措施来防止本项目废水、固废等对土壤的影响。

一般污染防治区均为无毒或毒性小的介质等，基本不会发生有毒物料泄漏并进入地下水，采取 S6 防渗钢筋混凝土防渗方案，渗透系数确保小于 $0.419 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ，可确保正常情况下不污染区内的地下水。技术经济合理可行。

对于事故应急池等重点污染防治区，由于其自身为混凝土池，因此采取池体为 S8 防渗混凝土结构。池体的渗透系数可小于 $0.216 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ 。生产过程保持作业场所清洁，避免土壤污染事件发生。

6.7 风险事故防范措施

6.7.1 风险管理

安全生产是企业立厂之本，一定要强化风险意识、加强安全管理，做好安全评估工作，具体要求如下：

（1）必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。

（2）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。

（3）设立环保安全科，负责全厂的环保、安全管理，由具有丰富经验的人担当负责人，每个车间和主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。

(4) 全厂设立安全生产领导小组，由厂长亲自担任领导小组组长，形成领导负总责全公司参与的管理模式。

(5) 建立完备的应急组织体系。建立风险应急领导小组，小组分为厂内和厂外两部分。厂内部分落实厂内应急防范措施，厂外部分负责上报当地政府、应急管理、生态环境、监测站等相关部门。

(6) 要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。

6.7.2 运输过程中的事故防范措施

运输事故主要是翻车和路途泄漏。根据“中国高速公路事故调查（2002.12，交通报）”，运输中的事故多发生在路况极差或较好、司机疲劳驾驶、酒后驾车、违章搭载等情形。一般来说，原辅材料运输都由经过专职考核的司机或运输部门承运，可有效防止司机疲劳驾驶、酒后驾车、违章搭载的情形发生，且根据调查，发生事故的车辆通常都是客运车辆和普通货运车辆，运输化学原料、产品的车辆故发生概率低于 0.01‰。事故预防措施如下：

(1) 合理规划运输路线及运输时间。

(2) 危险品的装运应做到定车、定人。定车就是把装运危险品的车辆相对固定，专车专用；定人就是把管理、驾驶、押运和装卸等工作人员加以固定，保证危险品的运输任务始终是由专业人员负责，从人员上保障危险品运输过程中的安全。

(3) 装运的危险品外包装明显部位按《危险货物包装标志》（GB190-2009）规定标志，包装标志牢固、正确。

6.7.3 贮存过程风险防范措施

贮存过程事故风险主要是因贮料桶泄漏而造成的油漆、润滑油释放等事故，是安全生产的重要方面。必须严格遵守有关贮存的安全规定，按照规范设计布置物料储存区，物料不能露天堆放，同时最好安全评估工作。具体贮存过程风险防范措施如下：

(1) 在装卸油漆、润滑油等化学原料前，预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运工具。

(2) 操作人员应根据不同物品的危险特性，分别配戴相应的防护用具，包括工作服、围裙、袖罩、手套、防毒面具、护目镜等。

(3) 绝缘漆、润滑油等洒落地面上应及时清除，对易燃易爆物品应用松软物经水浸湿后扫除。

(4) 装卸绝缘漆、润滑油等时，不得饮酒、吸烟，工作完毕后根据工作情况和危险品的性质，及时清洗手、脸、漱口或淋浴。保持现场空气流通。

(5) 油漆仓库和危废仓库应设置围堰和收集池，防止包装桶破损导致油漆、机油等的泄露，项目应急池（ $\geq 277.2\text{m}^2$ ）设置在厂区西北角。

6.7.4 生产过程风险防范措施

对突发性污染事故的防治对策应从以下几点严格控制和管理，加强事故措施和事故应急处理的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主，安全第一”是减少事故发生、降低污染事故或损害的主要保障，同时做好安全评估工作，建议做好一下几方面的工作。

(1) 严格把好工程设计、施工关

工程设计包括工艺设计和总图设计。只有设计合理，才能从根本上改善劳动条件，消除事故重要隐患。严格注意施工质量和设备安排，调试的质量，严格竣工验收审查。

(2) 提高认识、完善制度、严格检查

企业领导应提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟常鸣，建议企业建立安全与环保科，由企业领导直接领导，全权负责。主要负责检查和监督全场的安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。

(3) 加强技术培训，提高职工安全意识

职工安全生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识。

(4) 提高事故应急处理的能力

企业对具有高危害设备设置保险措施，对危险车间可设置消防装置等必备设施；并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

6.7.5 污染物处置过程风险防范措施

(1) 废气末端治理措施必须确保日常运行，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。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

(2) 为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

(3) 建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

6.7.6 设置事故应急池

参考《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）等设计规范和案例，应急事故水池的容量应考虑各方面的因素。应急事故废水的最大量的计量为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注：(V₁ + V₂ - V₃)max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁ + V₂ - V₃，取其中最大值。

V₁——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，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；

V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；V₂ = Σ Q_消 t_消；

Q_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，m³/h；

t_消——消防设施对应的设计消防历时，h；

V₃——发生事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量，m³；

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V₅——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³。

(1) V₁：项目原料单个最大容量为 0.2m³，即 V₁ 为 0.2m³；

(2) V₂：事故状态下的消防用水总量估算：根据《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）中要求计算，发生火灾时，室外消防废水产生量为 25L/s。火灾延续时间按 3h 计，则消防废水产生量约为 108m³，因此 V₂ = 270m³；

(3) 雨水量可采用如下方法计算：

$$V_5 = 10 \cdot q \cdot F$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q = q_a / n$$

qa--年平均降雨量，mm。取1395 mm。

n--年平均降雨日数。取158天。

F--必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。雨水收集主要为地面面积，面积约7.7053ha。

$$V_5 = 10 \times 1395 / 158 \times 7.7053 = 680 \text{m}^3。$$

初期雨水量，即开始下雨时前 15 分钟的雨水量，

$$V_5 (15\text{min}) = V_5 / (24 \times 4) = 680 / (24 \times 4) = 7 \text{m}^3。$$

表 6.7-1 项目事故应急池最小容积计算 单位：m³

名称	V ₁	V ₂	V ₃	(V ₁ + V ₂ -V ₃)max	V ₄	V ₅	V _总
厂区事故池	0.2	270	0	270.2	0	7	277.2

根据计算可以得到本项目需要配套应急事故水池容积应在**277.2m³**以上。企业应设置应急事故水池容积大于277.2m³一个，可以满足本项目实施后事故应急需要。

另外对于事故池收集的消防废水，需对收集废水水质进行监测，对于符合厂内污水处理设施处理能力范围内的水质可进入污水处理设施处理达到纳管标准后外排，如不能处理的应通过外运达标处理等方式合理处置。

6.7.7 环境事故应急救援预案

企业应制订相应的突发性事故及事件的应急预案并报当地生态环境部门备案，成立相应的污染事故应急领导小组，制定相应的污染事故应急处置措施，具体如下：

(1) 加强企业排放行为的规范化管理，对厂区内的雨水排放口进行规范化，厂区雨水排出口进河道前做好明沟，并贴上白磁砖，树立明显的标志。

(2) 全面落实环保巡查制度，雨水排放口及厂区附近的市政雨水管道实行定时、定点检查制度，并由专人负责。

(3) 严格执行环保事故报告制度，一经发现环保事故，应立即向上级有关部门报告，不得瞒报、漏报。

(4) 切实落实环保救援措施。在报告的基础上，由领导小组成员统一指挥对事故现场的应急救援，并立即查明原因，提出抢险救援及应急处理对策，及时组织指挥各方面力量处理污染事故，控制事故的蔓延和扩大，任何人不得找任何借口和理由，延误事故处理。

(5) 若发生火灾事故，必须立即向事故应急指挥部报告，事故应急指挥部接到

报警后，必须认真记录，并按事故性质与规模及时开启紧急通信系统，向有关部门发出事故报警通知，启动应急响应工作，为减少事故损失赢得时间。

6.8 实施清洁生产措施

清洁生产是指使用清洁的能源和原料，采用先进的工艺技术与设备、采取改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染、提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放。它包括清洁的能源及原材料、清洁的生产过程和清洁的产品三方面的内容。《建设项目环境保护条例》规定：“工业建设项目应当采用能耗物耗小、污染物产生量少的清洁生产工艺，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏。”因此，清洁生产水平分析逐步在建设项目环境影响评价中得到了应用。《中华人民共和国清洁生产促进法》实施后，国家环保总局在《关于贯彻落实〈清洁生产促进法〉的若干意见》中，明确提出了建设项目应当采用清洁生产技术、工艺和设备。

该项目生产工艺技术在国内处于领先，采用的装备较先进，对原料资源的开发利用较为充分，各项环保措施也基本到位，通过加强管理，降低污染物产生量，再通过增加相应的环保处理设施等方式，控制末端污染物排放量，废水、废气、噪声、固废的排放对环境的影响可以控制在允许的范围与程度内，对环境不造成严重影响。该项目符合清洁生产的原则。

生产过程采用的装备不属国内淘汰设备，符合“节能、降耗、减污、增效”的思想，因此，本项目的技术和装备符合清洁生产要求。

6.8.1 项目清洁生产措施建议

清洁生产的内容主要是指清洁的能源、清洁的生产工艺过程和清洁的产品，环评从这几个方面进行分析。

（1）原材料替代和管理

原材料的替代是清洁生产首先要考虑的问题，只有从源头上加强控制和管理，减少有毒有害原料的种类和使用量，清洁生产技术在整個产品的生产周期的改进和控制作用才能起到事半功倍的效果。

（2）改进设备和技术

有针对性地改进技术和设备，可以大大减少污染物排放量，减少处理污染物的投资和费用，另一方面还可以提高产品质量和生产效率。以较少的投资获得最大的

经济效益和环境效益。通过机械臂进行浸塑，可以用电脑控制滴漆速率，也减少操作人员接触油漆，更加高效环保。

（3）合理控制危险废物

项目危险废物较多，分类收集，危废仓库设置导流沟、废气收集处理设施；漆渣进行压滤，减少产生量。

6.8.2 项目实施后清洁生产水平分析

清洁生产的内容主要是指清洁的能源、清洁的生产过程和清洁的产品，环评从这几个方面着手进行评价分析。

（1）原料、产品：采用无毒低毒安全、环境友好的油漆等原辅材料，符合《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）的要求。

（2）能耗：企业注重各种节能技术的开发利用，在工艺设计中考虑最佳的路线、配置、循环和回用等体现节能降耗的思路，尽可能降低能源的消耗。

（3）废弃物回收利用：企业产生塑料边角料、废包装材料等固体废物均可由物资公司回收利用，充分体现了清洁生产、循环经济理念。

（4）设备：项目使用的设备不属于国家和地方淘汰、落后设备。

（5）三废处置：焊接烟尘通过设备自带的除尘器除尘；激光去漆皮烟尘通过设备自带的除尘器除尘；2#厂房南面废气：浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集；注塑废气通过风管直连注塑机的方式进行收集，胶水热固产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连胶水固化炉换气口直连的方式进行收集；自动三防涂覆机产生有机废气（以非甲烷总烃计）通过与自动三防涂覆机 UV 隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集；浸塑粉尘经自带的布袋除尘处理，再与其他废气一起经干式过滤+二级活性炭（TA001）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。2#厂房北面废气：SMT 生产线为自动化生产线，每台设备、生产线均为密闭式，锡焊废气通过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管的方式进行收集产生的有机废气，焊锡废气先经自带的布袋除尘器处理，再与三防漆废气一起经干式过滤+二级活性炭（TA002）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA002）排放。4#厂房废气：浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉

固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集；注塑废气通过风管直连注塑机的方式进行收集，胶水热固产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连胶水固化炉换气口直连的方式进行收集；自动三防涂覆机产生有机废气（以非甲烷总烃计）通过与自动三防涂覆机 UV 隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集；SMT 生产线为自动化生产线，每台设备、生产线均为密闭式，锡焊废气通过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管的方式进行收集产生的有机废气，焊锡废气、浸塑粉尘先经自带的布袋除尘器处理，再与其他废气一起经干式过滤+活性炭吸附+脱附+催化燃烧（TA003）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA003）排放。

项目粪便污水经化粪池预处理达标后与其它生活污水一起汇集达到纳管标准后排入市政污水管网，送诸暨市海东水处理公司达标后排放。项目产生的各类危险固废分类收集后全部委托危废资质单位进行处置，一般固废分类收集后由物资公司回收利用，生活垃圾由环卫部门清运。

（6）管理：项目实施过程中企业将建立必要的制度和规章，采用必要的奖惩办法，以减少次品、废品率。

综合以上分析，项目已具备了较好的基础条件，符合行业清洁生产的要求。

6.8.3 持续清洁生产

（1）完善清洁生产管理制度

①积极开展清洁生产审核，并把清洁生产的审核成果及时纳入企业的日常管理轨道，是巩固清洁生产成果、防止走过场的重要手段，特别是审核过程中产生的一些无低费方案，如何使用它们形成制度显得尤为重要。

A、把清洁生产审核提出的加强管理的措施文件化，形成制度。

B、把清洁生产审核提出的岗位操作改进措施，写入岗位的操作规程，并要求严格遵照执行。

C、把清洁生产审核提出的工艺过程控制的改进措施，写入组织的技术规范。

D、进一步落实清洁生产审核提出的各类方案。

②建立和完善清洁生产激励机制

主要包括建立企业日常管理制度、激励机制、资金。对于积极实行清洁生产的工段、车间、部门及时奖励，并在厂内的宣传资料上公开表扬；对于积极提出清洁

生产建议的车间和个人，应予以重视并奖励。

（2）制定持续清洁生产计划

清洁生产并非一朝一夕就能完成的，因而需制定持续清洁生产计划，使清洁生产有组织、有计划的在企业中进行下去。持续清洁生产计划包括：

①不断加强企业管理，建议企业实施 ISO14001 环境管理体系，使环境管理与清洁生产有机结合起来。

②不断进行工艺技术革新，同时注意管道和阀门的密封，尽可能减少跑、冒、滴、漏。努力提高生产自动化水平，减少人为原因的事故隐患。

（3）不断对企业职工进行清洁生产的宣传、再培训

①继续利用各种宣传手段，大力宣传清洁生产，使清洁生产深入职工人心。定期对职工进行培训与教育，使职工有自觉的清洁生产意识和行动。

②总结和检查清洁生产的效果与经验和方法，在全厂内推行。

③建立清洁生产奖励机制，对于研究开发、推广应用或引进清洁生产技术，对于提出有利于清洁生产建议的人员，视创造效益的大小，要进行适当奖励。

（4）实施清洁生产审核

推进企业清洁生产审核，能使企业行之有效地推行清洁生产，通过清洁生产审核，能够核对企业单元操作中原料、产品、水耗、能耗等因素，从而确定污染物的来源、数量和类型，进而制定污染物消减目标，提出相应的技术措施，实施清洁生产审核还能提高企业管理水平，最终提高企业的产品质量和经济效益。

（5）开展 ISO14001 环境管理体系认证

企业内部积极开展 ISO14001 环境管理体系认证，对产品从开发、设计、加工、流通、使用、报废处理到再生利用整个生命周期实施评定制度，然后对其中每个环节进行资源和环节影响分析，通过不断审核和评价体系有效运作，达到污染防治和持续改进的效果。同时，企业在争取认证和保持认证的过程中可以达到提高企业内部环保意识，实施绿色经营，改善管理水平，提高生产效率和经济效益，增强防止污染能力，保证产品绿色品质的目的。

总之，清洁生产是一个相对的概念，随着生产水平的不断提高，清洁生产也将随之而持续进行，因此企业也将持之以恒的开展清洁生产。

6.9 环保设施投资估算

项目实施后环保设施投资估算见表 6.9-1。

表 6.9-1 项目实施后环保投资估算

项目名称	主要污染防治措施	投资 (万元)	运行费(万元/a)
废气治理	移动式烟尘收集和处理设施, 废气收集系统, 干式过滤+活性炭吸附装置, 活性炭吸附+脱附+催化燃烧处理设备, 不低于 15m 排气筒、废气排放口规范化设置	600	80
废水处理	雨污分流管道、化粪池、管道和构筑物防渗防漏等、废水排放口规范化设置	100	10
噪声治理	隔声、消声、减振、设备维护、单独设间等	30	10
固废处置	固废间、危废间, 垃圾箱等, 危废处置	30	21
其他	应急事故管道系统与应急池等, 液态原料仓库、危废仓库地面的防渗防漏与围堰, 化粪池和生活污水管道的防渗防漏工作	80	15
合计	/	840	136

本项目总投资为 101000 万元, 其中环保投资 840 万元, 占本项目总投资的 0.24%。

6.10 全国排污许可证核发

根据《排污许可管理办法(试行)》及《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》, 本项目属于“三十一、汽车制造业 36 大类中的 85 汽车零部件及配件制造 367”和“三十三、电气机械和器材制造业 38 大类中的 87 电机制造 381”, 涉及通用工序, 需进行简化管理; 年使用 10 吨及以上有机溶剂的, 属于“五十一、通用工序中的 111 表面处理”, 需进行简化管理; 具体详见表 6.10-1。

表 6.10-1 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》节选表

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				
83	锅炉及原动设备制造 341, 金属加工机械制造 342, 物料搬运设备制造 343, 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344, 轴承、齿轮和传动部件制造 345, 烘炉、风机、包装等设备制造 346, 文化、办公用机械制造 347, 通用零部件制造 348, 其他通用设备制造业 349	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
三十三、电气机械和器材制造业 38				

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
87	电机制造 381，输配电及控制设备制造 382，电线、电缆、光缆及电工器材制造 383，家用电力器具制造 385，非电力家用电器制造 386，照明器具制造 387，其他电气机械及器材制造 389	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				
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	表面处理

综上，项目建成后排污权证管理进行简化管理。

7 环境影响经济损益分析

7.1 经济效益分析

项目总投资101000万元，因此本项目具有较好的经济效益。

7.2 环境经济效益分析

环境工程和环保设施的资金投入是建设项目控制污染、保护环境的重要组成部分。虽然投入一定的治理资金增加了单位产品的成本，但所产生的环境效益却是不可忽视的。拟建项目建成运行后主要环保设施的环境效益分析如下：

7.2.1 废气排放

本项目建成投产后，采用清洁生产工艺，通过对滴漆、浸漆和锡焊等工序产生的有机废气和粉尘等的污染治理，生产过程排放的废气中各污染物的浓度均低于国家或地方相关标准，有利于区域环境空气及生态环境质量的维持。

7.2.2 废水排放

项目采取雨污分流排水；项目粪便污水经化粪池预处理达标后与其它生活污水一起汇集达到纳管标准后排入市政污水管网，送诸暨市海东水处理公司达标后排放。项目污水经厂内预处理后可实现污水达标排放，对最终集中式污水处理厂不造成水质上的负荷冲击，同时污水不排放附近内河水域，这样不仅保证了污水的达标排放，同时也改善了污水最终的排放条件，有利于水体依靠自净能力恢复和维持环境功能。

7.2.3 固废处置

项目生产过程中产生的固废通过合理处置，其中危险固废均委托相关资质单位进行无害化处置，一般固废部分由企业回收利用，部分由一般物资回收单位回收利用，部分送至填埋场进行卫生填埋，生活垃圾由环卫部门定期清运。各项处置措施实现固废零排放，杜绝固废处置二次污染，最大限度减轻了对环境的污染。

7.2.4 噪声控制

项目产生噪声采用隔声、减振等措施后，减轻了对厂区周围环境的影响，周围声环境可以维持现状。

7.2.5 环境经济效益分析

环保治理措施建成投入正常运行后，项目产生的废气、废水、废渣和噪声对周围环境影响不大。

环保投资与工程总投资、总产值的比例分析分别可以用下列公式计算。

$$HJ = \frac{ET}{JT} \times 100\%$$

式中： HJ ——环境保护投资与该工程基建投资的比例；

ET ——环境保护设施投资，万元；

JT ——该工程基建投资费用，万元。

$$HZ = \frac{CT}{CE} \times 100\%$$

式中： HZ ——环境运转费与总产值比例；

CT ——环境运转费，万元；

CE ——总产值，万元。

本项目环境设施投资费用 $ET=840$ 万元，运转费 $CT=136$ 万元；该工程总投资 $JT=101000$ 元；达产年总产值 $CE=441805$ 万元，则 $HJ=0.83\%$ ， $HZ=0.03\%$ 。

7.3 环境经济损益分析小结

通过项目经济效益和环境经济效益分析，此次项目具有较好的经济效益，对于促进当地经济发展，实现经济增长具有良好的正效益，项目建设同时将产生工业三废及噪声方面的污染，通过一定的环保投入，采取针对性有效治理措施，使项目产生的各类污染物排放得到有效控制，同时满足相关排放标准要求，维持了区域环境功能，实现了经济效益和环境效益的共赢。

8 环境管理与监测计划

8.1 环境管理

8.1.1 环境管理目的

中华人民共和国环境保护法明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。

为了缓解建设项目建设、生产运行时对环境构成的负面影响，在采取工程缓解措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，以保证企业的环境保护制度化和系统化，保证企业环保工作持久开展下去，保证企业能够持续生产发展。

8.1.2 环境管理机构

环境管理机构主要职能是研究决策本企业环保工作的重大事宜，并负责企业环境保护的规划和管理以及环境治理设施管理、维修、操作，负责企业的环境监测任务，它是环境管理部门的具体执行部门。

有关管理运行模式的设置可参照图 8.1-1 进行。

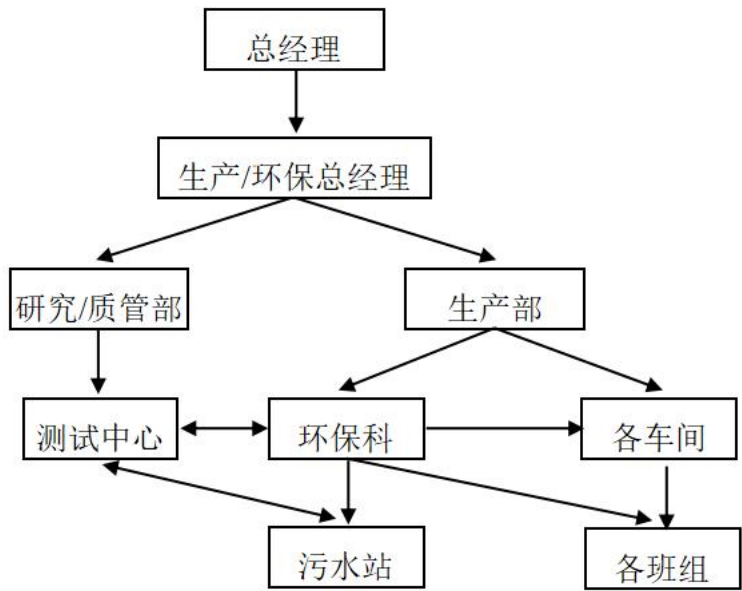


图 8.1-1 环保管理运行模式

企业应成立环保安全科，并由公司总经理负责，配备 1 名专职人员负责项目营运期的环保工作，车间设立兼职环境保护监督员。

8.1.3 环境管理内容

企业环保安全科应制订各项规章制度，制订环保管理制度和责任制，应健全环保设备管理制度、安全操作规程和岗位责任制，设置各种设备运行台帐记录，规范工作程序，同时应制定相应的经济责任制，实行工效挂钩；应建立日常档案，搞好环保统计，并及时处理可能出现的环境污染问题。并由一名主要领导负责对营运期的各项环保措施的落实，配合各级生态环境管理部门和监测机构对施工期的环保情况进行监督。

企业在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括以下内容：

- （1）认真组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高企业职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心；
- （2）根据诸暨市环境保护目标，制定并实施本企业环境保护工作的长期规划及年度污染控制治理计划；定期检查环保设施的运行情况及对设备的维修和管理，严格控制“三废”的排放；
- （3）掌握企业内部污染物排放情况，编制企业内部环境状况报告；
- （4）负责环保专项资金的平衡和控制及办理环保超标收费业务；
- （5）协同生态环境管部门组织落实“三同时”，参加方案的审定及竣工验收；
- （6）调查处理公司内污染事故和污染纠纷；
- （7）组织日常环境监测。检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向生态环境管理部门通报；
- （8）制定突发性事故的应急处理方案并参与突发性事故的应急处理工作。
- （9）在工艺、设备等采取相应措施，杜绝跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。
- （10）建立健全环保设施运行管理制度，主要包括 人员持证上岗、岗位责任、操作规程、事故预防与应急措施、运行记录台账、监测报告，做好运行记录，确保与主体生产设施的同步运行率达到 100%。
- （11）应对环保设施进行的定期或不定期的检查，及时消除设备缺陷和隐患，环保设施运行出现故障时，必须在规定期限内完成维修或更换。因不可抗拒原因，设施必须停止时，应由公司事先报安全环保部，说明停止运行的原因、时段、相关

污染预防措施等情况，取得上级部门的批准。

(12) 环保设施运行企业因设施运行不正常发生污染事故时，必须在一小时内向上级部门报告，并及时采取有效的应急措施消除环境污染，确保环境安全。

(13) 项目实施运行后，企业应及时开展突发环境事件应急预案的编制、演练和报生态环境管理部门备案。

8.2 环境监测计划

环境监测计划应包括两方面：竣工验收监测和营运期的常规监测计划。

8.2.1 竣工验收监测

项目投入生产后，企业应及时和有资质的环境监测机构联系，由环境监测机构对项目环保“三同时”设施编制验收方案，并进行监测，由企业组织竣工环保验收。

8.2.2 营运期的常规监测

对项目的污染源和厂区周边环境进行监测。

依据项目污染源分布、污染物性质与排放规律以及厂区周边环境特征，建议制定污染源监测计划见表 8.2-1，环境监测计划见表 8.2-2。

表 8.2-1 项目营运期污染源监测方案

污染源	监测点	监测方法	监测项目	监测计划
废水	污水总排放口	委托监测	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、石油类、动植物油	1 次/年
	雨水排放口	委托监测	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、石油类、动植物油	1 次/年
废气	DA001	委托监测	颗粒物、氨、臭气浓度、非甲烷总烃	1 次/年
	DA002	委托监测	非甲烷总烃、臭气浓度、锡及其化合物	1 次/年
	DA003	委托监测	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、氨、锡及其化合物	1 次/年
地下水	油漆车间附近	委托监测	pH、总硬度、氨氮、耗氧量、挥发酚、汞、砷、镉、铅、铜、六价铬、溶解性总固体、氟化物、氯化物、氰化物、苯胺类、阴离子表面活性剂、硫酸盐、锌、总大肠菌群、细菌总数、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、铁、锰、二甲苯	1 次/年
土壤	液态原料车间、危废仓库	委托监测	pH 值、石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	1 次/3 年

表 8.2-2 项目营运期厂区周边环境监测方案

类别	监测点	监测方法	监测项目	监测计划
废气	厂界无组织监控点	委托监测	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、臭气浓度、氨	1 次/年
	厂区无组织监控点		非甲烷总烃	1 次/年
噪声	厂界	委托监测	等效 A 声级	1 次/季度
地下水	项目地上、下游	委托监测	pH、总硬度、氨氮、耗氧量、挥发酚、汞、砷、镉、铅、铜、六价铬、溶解性总固体、氟化物、氯化物、氰化物、苯胺类、阴离子表面活性剂、硫酸盐、锌、总大肠菌群、细菌总数、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、铁、锰、二甲苯	1 次/3 年
土壤	厂界外农田	委托监测	pH 值、石油烃 (C ₁₀ ~ C ₄₀)	1 次/3 年

原则上厂区环境日常监测由企业自行负责进行，厂区外环境可委托有资质的监测单位承担。

根据《排污许可管理办法（试行）》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“三十一、汽车制造业 36 大类中的 85 汽车零部件及配件制造 367”和“三十三、电气机械和器材制造业 38 大类中的 87 电机制造 381”，涉及通用工序，需进行简化管理；年使用 10 吨及以上有机溶剂的，属于“五十一、通用工序中的 111 表面处理”，需进行简化管理。

以上监测的采样分析方法全部按照国家制定的操作规范执行；监测工作由公司自行承担，也可委托当地环境监测站或有资质的第三方检测机构完成；监测费用通过建设项目年度生产经费予以保证。

8.2.3 污染物排放清单

为便于当地行政主管部门管理，便于对社会公开项目信息，根据导则要求，制定项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。项目污染物排放清单具体见表 8.2-3。

表 8.2-3 项目污染物排放清单

单位基本情况	单位名称	浙江奥思伟尔电动科技有限公司		
	统一社会信用代码	91330681MA2JU6RF2B		
	单位住所	诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西、中节能南侧		
	建设地址	诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西、中节能南侧		
	法定代表人		联系人	

况	联系电话				所属行业	C3670 汽车零部件及配件制造、3812 电动机制造	
	项目所在地所属环境功能区划				浙江省绍兴市诸暨市经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33068120001）		
	排放重点污染物及特征污染物种类				COD _{Cr} 、NH ₃ -N、VOCs 和烟（粉）尘		
项目 建设 内容 概 况	工程建设 内容概况		项目总投资 101000 万元，利用企业位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西、中节能南侧新征土地，实施年产 75 万套电驱、120 万套电控项目。项目新征土地面积 77053.00 平方米，总建筑面积为 156523 平方米。项目主要采用浸漆、滴漆、锡印等工艺，购置铁芯上线机、涂覆机和滴漆机等生产设备。项目建成后可形成年产 75 万套电驱和 120 万套电控的生产能力，具有良好的社会、经济效益。本项目不涉及压铸，项目原材料均外购。				
			产品名称		产量（万套/年）	备注	
	产品方案		电驱		75	/	
			电控		120	/	
主要 原 辅 材 料 情 况	序号	原料名称	单位	消耗量	备注		
	1	详见表3.2-7 项目主要原辅材料消耗一览表					
污 染 物 排 放 要 求	排污口/排放口设置情况						
	序号	污染源		排放去向		排放方式	排放时间
	1	DA001		不低于 15 米高排气筒排放		连续排放	昼间
	2	DA002		不低于 15 米高排气筒排放		连续排放	昼间
	3	DA003		不低于 15 米高排气筒排放		连续排放	昼间
	6	生活污水		市政污水管网		连续排放	昼间
	污染物排放情况						
	污染源		污染因子	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放标准	
						浓度限值 mg/m ³	标准名称
	DA001		非甲烷总烃	0.233	4.8	120	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB33/2146-2018）
			颗粒物	0.0021	1	30	
			臭气浓度	/	/	1000（无量纲）	
			氨	0.002	0.01	20	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015） 及修改单表

	DA002		非甲烷总烃	0.259	12.7	120	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
			锡及其化合物	0.002	0.04	8.5	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	DA003		非甲烷总烃	0.334	7.86	120	《工业涂装工序大气污染物排放标准》
			颗粒物	0.002	0.5	30	
			锡及其化合物	0.001	0.01	8.5	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	污染物排放特别控制要求						
	排污口编号		特别控制要求				
	-		-				
固废处置利用要求	一般工业固态废弃物利用处置要求						
	序号	固体废物名称	产生量基数 (t/a)			利用处置方式	
	1	废绝缘纸	2.0			综合利用	
	2	废漆包线	75			综合利用	
	3	焊接烟尘收尘	0.05			综合利用	
	4	磁钢片边角料	22.5			综合利用	
	5	塑料边角料	3			综合利用	
	6	废布袋	0.06			综合利用	
	7	废包装材料	25			综合利用	
	8	生活垃圾	130.2			环卫清运	
	9	漆渣	1.95			委托有资质单位处置	
	10	废清洗液	0.50			委托有资质单位处置	
	11	废锡膏	0.1			委托有资质单位处置	
	12	废无纺布	0.1			委托有资质单位处置	
	13	废网版、刮刀	0.1			委托有资质单位处置	
	14	废胶	0.14			委托有资质单位处置	
	15	废活性炭	36.75			委托有资质单位处置	
	16	废催化剂	0.4			委托有资质单位处置	
	17	废原料桶	8.18			委托有资质单位处置	
	18	废润滑油/脂桶	12.09			委托有资质单位处置	
	19	废润滑油	2			委托有资质单位处置	
	20	废 PCB 板	0.024			委托有资质单位处置	
	21	废干式过滤材料	0.5			委托有资质单位处置	
	危险废物利用处置要求						
	序	废物类别	废物代码	产生量基	利用处置要求		

号			数 (t/a)	利用处置方式	是否符合要求
1	漆渣	HW12 900-252-12	1.95	委托有资质的单位 处置	符合
2	废清洗液	HW06 900-402-06	0.50	委托有资质的单位 处置	符合
3	废锡膏	HW13 900-016-13	0.1	委托有资质的单位 处置	符合
4	废无纺布	HW49 900-041-49	0.1	委托有资质的单位 处置	符合
5	废网版、刮刀	HW49 900-041-49	0.1	委托有资质的单位 处置	符合
6	废胶	HW13 900-014-13	0.14	委托有资质的单位 处置	符合
7	废活性炭	HW49 900-039-49	36.75	委托有资质的单位 处置	符合
8	废催化剂	HW49 900-041-49	0.4	委托有资质的单位 处置	符合
9	废原料桶	HW49 900-041-49	8.18	委托有资质的单位 处置	符合
10	废润滑油/脂桶	HW08 900-249-08	12.09	委托有资质的单位 处置	符合
11	废润滑油	HW08 900-249-08	2	委托有资质的单位 处置	符合
12	废 PCB 板	HW49 900-045-49	0.024	委托有资质的单位 处置	符合
13	废干式过滤材料	HW49 900-041-49	0.5	委托有资质的单位 处置	符合
噪声 排放 要求	序号	边界处声环境功能区类型		工业企业厂界噪声排放标准	
				昼间	夜间
	1	3 类		65	55
		4 类		70	55
污 染 治 理 措 施	序号	污染源名称	治理措施		主要参数/备注
	1	焊接烟尘	通过设备自带的除尘器除尘		收集效率 80%，处理 效率 95%
	2	激光去漆皮 烟尘	通过设备自带的除尘器除尘		收集效率 80%，处理 效率 95%

施	3	2#厂房南面 废气	2#厂房南面废气：浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集；注塑废气通过风管直连注塑机的方式进行收集，胶水热固产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连胶水固化炉换气口直连的方式进行收集；自动三防涂覆机产生有机废气（以非甲烷总烃计）通过与自动三防涂覆机 UV 隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集；浸塑粉尘经自带的布袋除尘处理，再与其他废气一起经干式过滤+二级活性炭（TA001）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。	收集效率：90%， 颗粒物处理效率： 95%， 有机废气处理效率： 80%
	4	2#厂房北面 废气	2#厂房北面废气：SMT 生产线为自动化生产线，每台设备、生产线均为密闭式，锡焊废气通过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管的方式进行收集产生的有机废气，焊锡废气先经自带的布袋除尘器处理，再与三防漆废气一起经干式过滤+二级活性炭（TA002）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA002）排放。	收集效率：90%， 颗粒物处理效率： 95%， 有机废气处理效率： 80%
	5	4#厂房废气	浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集；注塑废气通过风管直连注塑机的方式进行收集，胶水热固产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连胶水固化炉换气口直连的方式进行收集；自动三防涂覆机产生有机废气（以非甲烷总烃计）通过与自动三防涂覆机 UV 隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集；SMT 生产线为自动化生产线，每台设备、生产线均为密闭式，锡焊废气通过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管的方式进行收集产生的有机废气，焊锡废气、浸塑粉尘先经自带的布袋除尘器处理，再与其他废气一起经干式过滤+活性炭吸附+脱附+催化燃烧（TA003）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA003）排放。	收集效率：90%， 颗粒物处理效率： 95%， 有机废气处理效率： 87.3%

	6	噪声	(1)在选购新增设备时，选用低噪声、先进的设备，对高噪声设备底座安装减振基础。 (2)对生产设备按工艺要求进行较合理的布置，所有风机进出口安装匹配的消声器。 (3)应对空气压缩机底座安装减振基础。 (4)对生产车间的门窗进行改造，安装隔声门窗。 (5)平时加强对生产设备的维护管理，做好传动部件润滑，避免因不正常运行导致噪声增大。	厂界噪声满足 GB12348-2008 中的 3 类、4 类标准要求。		
	7	固废	见上文“固废处置利用要求”		/	
排污单位重点污染物	排污单位重点水污染物排放总量控制指标					
	重点污染物名称		年许可排放量（吨）	减排时限	减排量（吨）	
	废水		28416	-	-	
	COD _{Cr}		1.421	-	-	
	NH ₃ -N		0.142	-	-	
	排污单位重点大气污染物排放总量控制指标					
	重点污染物名称		年许可排放量（吨）	减排时限	减排量（吨）	
	挥发性有机物（VOCs）		1.956	-	-	
	烟（粉）尘		0.022	-	-	
环境风险防范措施	具体防范措施			效果		
	机泵、阀门、电器及仪表等在运行中发生故障，将会导致废气处理操作事故，这种事故发生概率较高，对此类事故的应急措施主要是，对易损设备采取多套备用设计。			防范于未然，减少事故发生，当事故发生时能尽快控制，防止蔓延。		
环境监测	类别	监测点位	监测项目		监测频率	监测单位
	废气监测	DA001 排气筒	颗粒物、氨、臭气浓度、非甲烷总烃		1 次/年	委托有资质的检测公司进行检测
		DA002 排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度、锡及其化合物		1 次/年	
		DA003 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、氨、锡及其化合物		1 次/年	
		厂界	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、臭气浓度、氨		1 次/年	
		厂区内	非甲烷总烃		1 次/年	
	废水监测	废水纳管口	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、石油类、动植物油		1 次/年	

	雨水排放口	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、石油类、动植物油	1 次/年	
噪声	厂界	LAeq	1 次/季度	
地下水	项目喷漆房和上、下游各设 1 个水质监测井	pH、总硬度、氨氮、耗氧量、挥发酚、汞、砷、镉、铅、铜、六价铬、溶解性总固体、氟化物、氯化物、氰化物、苯胺类、阴离子表面活性剂、硫酸盐、锌、总大肠菌群、细菌总数、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、铁、锰	1 次/年	
土壤	厂区内设 2 个土壤监测点（油漆车间、危废仓库）、厂界外农田 1 个	pH 值、石油烃（C ₁₀ ~ C ₄₀ ）	1 次/3 年	
项目只排放生活污水，且为间接排放，因此无需进行废水监测。				

8.3 规范化排放口及堆场设置

企业应根据《绍兴市工业企业排放口规范化设置规范》的要求，对企业各类污染物排污口进行规范化设置与管理。

（1）厂区只设一个污水排放口，污水排放口具备采样条件，便于采样分析水质状况，以确认处理废水水质满足排放标准要求。

（2）项目固体废物应分类送到（或出售）相应单位进行处理，固体废物在厂内暂存期间要设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场地需采取防扬散、防雨淋、防流失措施，并应在存放场地设置环保标志牌，并做好记录台账。

（3）废气排放口应按规范要求设置永久性采样孔和采样平台，设立排污标志牌。

（4）主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

9 环境影响评价结论

9.1 基本结论

9.1.1 选址

项目利用企业位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西，中节能南侧新征土地，新建厂房并实施年产 75 万套电驱、120 万套电控项目。项目已取得不动产权证（详见附件三），用途为工业用地。项目所在地交通便利，给排水、电力、交通、通讯等基础设施基本完备，可以满足项目生活、生产需求。项目地属于浙江省绍兴市诸暨市经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33068120001），项目属于新能源汽车电驱、电控系统的制造，属于二类工业项目中的“94、汽车制造”，不属于仅组装的”，满足该区空间布局约束。项目在采取相应环保措施后，各污染物均能做到达标排放，对周围环境影响较小。项目选址符合浙江省绍兴市诸暨市经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33068120001）、土地利用规划和城市总体规划。因此，项目选址基本合理。

9.1.2 项目基本情况

项目名称：浙江奥思伟尔电动科技有限公司年产 75 万套电驱、120 万套电控项目

建设单位：浙江奥思伟尔电动科技有限公司

项目性质：新建

建设地点：诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西，中节能南侧

9.1.3 环境现状评价

（1）环境空气质量现状评价

根据《2024 年绍兴市诸暨市环境质量公报》提供的环境空气质量指数日报，2024 年诸暨市各基本污染物浓度均达标，项目所在地诸暨市环境空气质量达到二类区标准，属于达标区。

由监测结果可知，项目地评价范围内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中建议值；总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；氨满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的相关限值。

（2）地表水环境质量现状评价

由监测结果可知，项目地附近浦阳江茅渚埠桥断面及五浦头水质水质监测断面各项监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准，满足Ⅲ类水功能要求。

（3）地下水环境质量现状评价

由监测结果可知，项目各监测点位地下水各水质指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类水质标准。

（4）声环境质量现状评价

由监测结果可知，项目地东面厂界监测点昼间噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，项目地西面、南面和北面厂界四周监测点昼间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，最近保护目标（双福村）昼间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，满足各类功能要求。

（5）土壤环境质量现状评价

由监测结果可知，项目地范围内、外各监测点的监测因子均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的第二类用地中的筛选值，项目地外的农用地各监测点的监测因子均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中的相应筛选值。总体而言，项目周边土壤环境质量较好。

（6）生态环境质量现状评价

项目地位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西，中节能南侧，处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和频繁珍贵野生动物，影响区域的生态敏感性为一般区域，评价范围厂区内主要为厂房和硬化道路，少数裸露地面上的植物主要有苔草、莎草等，陆生动物主要有苍蝇、蚊子、麻雀、蟾蜍等，无水系，无水生生物。

9.1.4 项目污染物产生及排放情况汇总

项目污染物产生及排放情况汇总详见表 9.1-1。

表 9.1-1 项目污染物产生及排放情况汇总表

类型	产生工序	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	焊接烟尘	颗粒物	微量	/	微量
	激光去漆皮烟	颗粒物	微量	/	微量

	尘				
	DA001（浸塑、绝缘漆烘干、塑粉烘干、注塑、胶水热固、三防漆）	颗粒物	0.045	0.039	0.006
		以 NMHC 计	1.295	0.932	0.363
		氨	0.002	0	0.002
	DA002（SMT 生产线）	颗粒物（锡及其化合物）	0.046	0.039	0.007
		以 NMHC 计	3.457	2.489	0.968
	DA003（浸塑、绝缘漆烘干、塑粉烘干、注塑、胶水热固、三防漆）	颗粒物	0.045	0.038	0.007
		以 NMHC 计	2.918	2.293	0.625
		颗粒物（锡及其化合物）	0.012	0.010	0.002
		氨	0.001	0	0.001
VOCs	合计	7.67	5.714	1.956	
烟（粉）尘	合计	0.148	0.126	0.022	
废水	生活污水	废水量	28416	0	28416
		COD	8.525	7.104	1.421
		氨氮	0.995	0.853	0.142
固体废弃物	整形	废绝缘纸	2.0	2.0	0
	切平	废漆包线	75	75	0
	锡焊	焊接烟尘收尘	0.05	0.05	0
	冲压	磁钢片边角料	22.5	22.5	0
	注塑	塑料边角料	3	3	0
	除尘	废布袋	0.06	0.06	0
	原料拆装	废包装材料	25	25	0
	员工生活	生活垃圾	130.2	130.2	0
	涂装	漆渣	1.95	1.95	0
	清洗	废清洗液	0.48	0.48	0
	锡焊	废锡膏	0.1	0.1	0
	清洗	废无纺布	0.1	0.1	0
	刷锡膏	废网版、刮刀	0.1	0.1	0
	涂胶	废胶	0.14	0.14	0
	废气处理	废活性炭	36.75	36.75	0
	废气处理	废催化剂	0.4	0.4	0
	原料拆装	废原料桶	7.04	7.04	0
	原料拆装	废润滑油/脂桶	12.09	12.09	0
	设备保养	废润滑油	2	2	0
	检验	废 PCB 板	0.024	0.024	0
废气处理	废干式过滤材料	0.5	0.5	0	

9.1.5 环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析结论

①根据预测结果可知，正常工况下，本项目废气排放对评价范围和敏感点的影响较小，可以满足环境功能区划要求。因此本环评认为正常情况下，本项目废气排放对周围环境的影响在可承受范围内。

②本项目非正常排放对周边环境会有一定的影响，一旦发生事故，应即刻停止相关工序生产，企业应落实本环评提出的各项污染物治理措施，加强管理，及时维修设备，一旦因企业设备故障等各类原因而导致污染物超标排放或造成环境污染纠纷事故时，企业应立即停产整顿，直至满足国家相关法律法规要求。

③据计算结果，本项目不设大气环境保护距离。

(2) 地表水环境影响分析结论

项目厂区屋面和道路雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管道；项目粪便污水经化粪池预处理达标后与其它生活污水一起汇集达到纳管标准后排入市政污水管网，送诸暨市海东水处理公司处理达标后排放。项目污水不排入附近河道，对周围河道水环境无影响，周围水环境质量能维持现状等级，满足功能要求。

(3) 地下水环境影响分析结论

根据工程分析可知，项目可能造成地下水污染主要是因生活污水收集管道设施或化粪池破裂等原因造成污水渗透引起的地下水污染，项目生活污水可纳管排放去诸暨市海东水处理公司集中处理，只要企业能重视地下水污染的防治，同时加强日常检查管理，地下水的污染是可控的，对地下水的污染影响较小。

(4) 声环境影响分析结论

预测结果表明，项目新增设备的昼间外排噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应要求，对保护目标处昼间影响较小，保护目标处能维持现有等级满足功能要求。项目夜间不生产，因此夜间对周围声环境无影响。

综上，项目实施后对周围声环境影响较小，周围声环境和保护目标处能满足功能要求。

(5) 固体废物环境影响分析结论

根据项目固废产生特点，主要产生固废类型主要为一般工业固废和危险固废。

其中危险固废均委托相关资质单位进行无害化处置，一般固废部分由企业回收利用，部分由一般物资回收单位回收利用，部分送至填埋场进行卫生填埋，生活垃圾由环卫部门定期清运，固废处置措施合理不排放环境，对环境的危害影响较小。

(6) 土壤环境影响分析结论

只要建设单位切实落实好生活污水的收集、输送以及各类固体废物的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，特别是对化粪池、生产车间、化学品仓库和危废仓库的地面防渗防漏工作，本项目的建设对土壤环境影响是可接受的。

9.1.6 项目污染防治措施

项目污染防治措施见表 9.1-2。

表 9.1-2 项目污染防治措施一览表

治理对象	主要治理措施
废水	(1)项目实施雨污分流，厂区屋面和道路雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管道。 (2)项目粪便污水经化粪池预处理达标后与其它生活污水一起汇集达到纳管标准后排入市政污水管网，送诸暨市海东水处理公司达标后排放； (3)应设置污水规范化排放口一个，即设置采样口，设立明显的排污标志牌。厂区雨水排放口一个，并设立标志牌； (4)对车间地面、污水管道及处理装置采取防渗处理，如采用环氧树脂漆，防止污水渗漏直接污染地下水，并定时对污水处理设备进行检修和维护； (5)车间地面设置排水沟，同时确保污水处理设备正常运转，废水达标排放； (6)厂区西北角设置应急池，容积$\geq 277.2\text{m}^3$。
废气	焊接烟尘：通过设备自带的除尘器除尘； 激光去漆皮烟尘：通过设备自带的除尘器除尘； 2#厂房南面废气：浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集；注塑废气通过风管直连注塑机的方式进行收集，胶水热固产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连胶水固化炉换气口直连的方式进行收集；自动三防涂覆机产生有机废气（以非甲烷总烃计）通过与自动三防涂覆机 UV 隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集；浸塑粉尘经自带的布袋除尘处理，再与其他废气一起经干式过滤+ 二级活性炭（TA001）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。 2#厂房北面废气：SMT 生产线为自动化生产线，每台设备、生产线均为密闭式，锡焊废气通过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管的方式进行收集产生的有机废气，焊锡废气先经自带的布袋除尘器处理，再与三防漆废气一起经干式过滤+ 二级活性炭（TA002）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA002）排放。 4#厂房废气：浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收

治理对象	主要治理措施
	集；注塑废气通过风管直连注塑机的方式进行收集，胶水热固产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连胶水固化炉换气口直连的方式进行收集；自动三防涂覆机产生有机废气（以非甲烷总烃计）通过与自动三防涂覆机 UV 隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集；SMT 生产线为自动化生产线，每台设备、生产线均为密闭式，锡焊废气通过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管的方式进行收集产生的有机废气，焊锡废气、浸塑粉尘先经自带的布袋除尘器处理，再与其他废气一起经干式过滤+ 活性炭吸附+ 脱附+ 催化燃烧（TA003）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA003）排放。 2#厂房二层和三层、4#厂房三层设置 10 万级洁净车间，电机生产线、SMT 生产线（锡焊废气）产生的废气无组织排出。 各废气排放口应规范化设置：设置采样孔及采样平台、设立排污标志牌。
噪声	(1)在选购设备时，应选用低噪声、先进的设备，对高噪声设备底座安装减振基础。 (2)对生产设备按工艺要求进行较合理布置，所有风机进出口安装匹配的消声器。 (3)应对空气压缩机单独底座安装减振基础。 (4)对生产车间的门窗进行改造，安装隔声门窗。以取得 15 分贝以上的隔声量，有效降低噪声对周围的影响。 (5)平时加强对生产设备的维护管理，做好传动部件润滑，避免因不正常运行导致噪声增大。 (6)为减轻原辅材料运输过程中车辆噪声对其通过区域的影响，厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆有良好的车况，机动车驾驶人员经过噪声敏感区地段限制车速，禁止鸣笛，尽量避免夜间运输。
固废	(1)建设单位需建立全厂统一的固废分类收集制度，将生活垃圾与工业固废进行分类收集，做好分类收集堆放，保持厂区整洁生产。 (2)项目次品、塑料边角料及屑、浸塑粉尘收尘、焊接烟尘收尘和焊渣（包含焊锡粉尘收尘）、废包装材料分类收集后出售给物资公司综合利用； (3)废润滑油/脂桶、废原料桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废抹布（包括口罩、手套）收集后贮存在室内委托有资质的单位进行无害化处理。 (4)生活垃圾经袋装收集后放到指定地方由环卫部门统一处置。

本项目实施后，项目环保投资 840 万元，约占总投资 101000 万元的 0.24%。

9.1.7 公众意见采纳情况

建设单位严格遵照严格按照《环境影响评价公众参与办法》（部令第 4 号）和《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 364 号）的要求，开展了项目公众参与，并单独编制完成了《浙江奥思伟尔电动科技有限公司年产 75 万套电驱、120 万套电控项目公众参与情况的说明》。公众参与秉承了公开、平等、广泛和便利的原则，采用网络公示、张贴公告相结合的方式开展公众参与活动，广泛听取项目所在地政府及其职能部门、环保主管部门及周边环境敏感保护目标群众对本项目建设的态度及对本项目环境保护措施的意见和建议。公示期间公示信息处于

完全公开状态，公示期间未收到任何意见和建议。因此，项目建设符合公众参与相关文件要求，公示期间也无公众提出针对项目的其他意见和建议。环评要求建设单位加强与周边企业和居民的沟通及联系，在项目建设过程中做到以人为本，同时加强环境保护工作的落实，落实本环评提出的各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放，以使企业更好地生存和发展。

9.1.8 环境影响经济损益分析

通过项目经济效益和环境经济效益分析，此次项目具有较好的经济效益，对于促进当地经济发展，实现经济增长具有良好的正效益，项目建设同时将产生工业三废及噪声方面的污染，通过一定的环保投入，采取针对性有效治理措施，使项目产生的各类污染物排放得到有效控制，同时满足相关排放标准要求，维持了区域环境功能，实现了经济效益和环境效益的共赢。

因此，项目建设在环境经济损益分析上是可行的。

9.1.9 环境管理与监测计划

要求企业设立专门的环境保护管理机构，统一管理和规划厂区内的各项环境保护工作，监督厂区内各部门的环境保护设施的设计、建设和运转，并对各车间做好规划管理。厂方应委托有资质的监测单位，对厂区及保护目标的环境质量、重要污染源等进行定期监测。

为方便今后环保验收，本环评在建设项目环评审批基础信息表后列出“三同时”环保设施一览表。

9.2 环保审批原则符合性分析

9.2.1 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国第 682 号令）：

第九条：环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表，应当重点审查建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等。

第十一条：建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定：

（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关

法定规划；

（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；

（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；

（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；

（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。

本次报告对上述内容进行分析，具体如下：

1、建设项目的环境可行性分析

本次环评主要从以下六个方面分析环境可行性：

（1）诸暨市生态环境分区管控动态更新方案

项目选址位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西，中节能南侧，根据《诸暨市生态环境分区管控动态更新方案》，项目地属于浙江省绍兴市诸暨市经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33068120001），项目属于新能源汽车电驱、电控系统的制造，属于二类工业项目中的“94、汽车制造，不属于仅组装的”，满足该区空间布局约束。

项目新增 VOCs 排放量实行等量削减，能满足污染物总量控制制度；项目粪便污水经化粪池预处理达标后与其它生活污水一起汇集达到纳管标准后排入市政污水管网，送诸暨市海东水处理公司处理，同时企业实现雨污分流，并且企业做好防渗措施。综上所述，项目实施后能满足该区污染物排放管控要求。

项目实施后企业应定期开展环境风险管控，企业需编制突发环境事件应急预案，同时对企业周边河道、环境和监控风险进行评估，进一步加强风险防控体系建设。如此符合该区环境风险防控要求。同时企业应加强清洁生产改造，生产过程中使用清洁能源，提高资源能源利用效率，如此符合资源开发效率要求。

综上所述，项目建设符合《诸暨市生态环境分区管控动态更新方案》中的相关要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

项目厂区屋面和道路雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管道；项目粪便污水经化粪池预处理达标后与其它生活污水一起汇集达到纳管标准后排入市政污水管网，送诸暨市海东水处理公司处理达标后排放；产生的废气经相应的治理措施处理后达标排放；噪声经治理后，外排噪声达标；固体废物经适当处置后对周围环境影响较小。

因此，项目产生的所有污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。

（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《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）中总体要求：（一）主要污染物是指国家实施排放总量控制的污染物（“十二五”期间为化学需氧量、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、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。（二）严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。新增主要污染物排放量与削减替代量的比例按照 1:1”。

建设项目仅排放生活污水，故本项目废水污染物 COD_{Cr}、NH₃-N 排放量无需替代削减。

根据《关于印发〈重点区域大气污染防治“十二五”规划〉的通知》（环发〔2012〕130号）等文件规定：“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”，本项目位于绍兴地区，属于重点控制区域，因此新增颗粒物按 1:2 进行总量替代削减；另根据《关于明确 2025 年建设项目环评审批中挥发性有机物（VOCs）新增排放量削减替代比例的通知》（绍市环函〔2025〕11 号）文件规定“诸暨市、嵊州市、新昌县建设项目新增挥发性有机物（VOCs）排放量实行等量削减”，本项目位于诸暨市，因此新增 VOCs 按 1:1 进行总量替代削减。

项目排放的大气污染物烟（粉）尘量为 0.022t/a，需削减替代烟（粉）尘量为 0.044t/a；VOCs 量为 1.956t/a，则需削减替代 VOCs 量为 1.956t/a。

项目排放的污染物排放量属净增量，具体排污容量由建设单位报请绍兴市生态环境局核准。获得核准后，项目排放污染物符合总量控制要求。

（4）“三线一单”符合性分析

①生态保护红线

项目征用位于经济开发区暨阳街道学院路以西、中节能南侧的一宗土地，自建厂房并实施浙江奥思伟尔电动科技有限公司年产 75 万套电驱、120 万套电控项目，用地性质为工业用地。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

项目所在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；地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类；地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类、3 类和 4a 类。

项目废水、废气和噪声经相应措施治理后均能做到达标排放，固废可做到无害化处置。采取本项目提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

③资源利用上线

本项目用水来自诸暨市暨阳街道供水管网，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“节约、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的用水等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④生态环境准入清单

根据《诸暨市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地位于浙江省绍兴市诸暨市经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33068120001），具体分析详见 2.5.3 章节。

综上，本项目总体上能够符合《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）中“三线一单”要求。

（5）项目建设符合土地利用总体规划、开发区规划、国家和省产业政策等要求

项目建设地位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西，中节能南侧，浙江省

诸暨经济开发区，同时也属于浙江省绍兴市诸暨市经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33068120001），项目符合土地利用总体规划、城乡总体规划的要求。

综上所述，本项目总体上符合土地利用总体规划的要求。

（6）项目建设环境事故风险水平可接受，并符合公众参与要求

①环境事故风险水平可接受分析

本项目不存在重大危险源，事故风险概率较低。建设单位生产、贮存油漆、机油等时需注意安全，建议进行安全评估工作。建设单位应按照本环评报告的要求落实各项风险防范措施和安全预评价的安全防范措施，并纳入“三同时”验收管理，将项目可能产生的环境风险降到最低。在具体落实本环评报告提出的事故应急防范措施后，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，事故风险可以控制在可接受的范围内。因此，本建设项目符合风险防范措施的相关要求。

②公众参与符合性

建设单位严格遵照《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）、《关于推进环境保护公众参与的指导意见》（环办〔2012〕48号）、《关于印发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）、《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）以及浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018年修正）等有关要求，开展了项目公众参与，采取张贴公示的形式进行；公示期间未收到反对与项目建设相关的反馈意见。因此，项目建设符合公众参与相关文件要求。环评要求建设单位加强与周边企业和居民的沟通及联系，在项目建设过程中做到以人为本，同时加强环境保护工作的落实，落实本环评提出的各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放，以使企业更好地生存和发展。

综上所述，本次项目满足环境可行性要求。

2、环境影响分析预测评估的可靠性分析

本次环评分析了污染物排放分别对环境空气、地表水、地下水、声环境的影响，并且按照导则要求对环境空气和噪声影响进行了预测。

（1）大气环境影响预测采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的推荐模式清单中的 AERSCREEN 估算模式进行估算，选用的软件和模式均符合

导则要求，满足可靠性要求。

(2) 本次采用整体声源模式对噪声影响进行了预测评价，能满足《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求。

综上，本次环评选用的方法均按照相应导则的要求，满足可靠性原则。

3、环境保护措施的有效性

(1) 项目厂区屋面和道路雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管道；项目粪便污水经化粪池预处理达标后与其它生活污水一起汇集达到纳管标准后排入市政污水管网，送诸暨市海东水处理公司处理达标后排放。

(2) 焊接烟尘：通过设备自带的除尘器除尘；激光去漆皮烟尘：通过设备自带的除尘器除尘；项目 2#厂房一层北面扁线（定子）生产线浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集；2#厂房一层中间的转子生产线注塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）及氨通过风管直连注塑机的方式进行收集，胶水热固产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连胶水固化炉换气口直连的方式进行收集，浸塑粉尘与绝缘漆固化废气先经干式过滤再与转子生产产生注塑废气和胶水热固废气汇集后，再经二级活性炭（TA001）处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。

2#厂房南面废气：浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集；注塑废气通过风管直连注塑机的方式进行收集，胶水热固产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连胶水固化炉换气口直连的方式进行收集；自动三防涂覆机产生有机废气（以非甲烷总烃计）通过与自动三防涂覆机 UV 隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集；浸塑粉尘经自带的布袋除尘处理，再与其他废气一起经干式过滤+ 二级活性炭（TA001）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。

2#厂房北面废气：SMT 生产线为自动化生产线，每台设备、生产线均为密闭式，锡焊废气通过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管的方式进行收集产生的有机废气，焊锡废气先经自带的布袋除尘器处理，再与三防漆废气一起经干式过滤+ 二级

活性炭（TA002）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA002）排放。

4#厂房废气：浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集；注塑废气通过风管直连注塑机的方式进行收集，胶水热固产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连胶水固化炉换气口直连的方式进行收集；自动三防涂覆机产生有机废气（以非甲烷总烃计）通过与自动三防涂覆机 UV 隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集；SMT 生产线为自动化生产线，每台设备、生产线均为密闭式，锡焊废气通过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管的方式进行收集产生的有机废气，焊锡废气、浸塑粉尘先经自带的布袋除尘器处理，再与其他废气一起经干式过滤+活性炭吸附+脱附+催化燃烧（TA003）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA003）排放。

2#厂房二层和三层、4#厂房三层设置 10 万级洁净车间，电机生产线、SMT 生产线（锡焊废气）产生的废气无组织排出。

项目废气经收集处理后对周围环境影响较小。

（3）厂内设置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求的暂存库；

（4）依据《地下工程防水技术规范》（GB50108—2001）的要求对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施进行源头控制，根据分区防渗原则对重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区采取分区防渗，并建立地下水污染监控系统及应急响应体系。

（5）通过优化平面布置、选择低噪声设备、阻抗复合消声器等对新增噪声源采取相应的隔声降噪措施。

综上所述，本次项目采用的环境保护措施可靠、有效，可以确保各项污染物经过处理后达标排放。

4、环境影响评价结论的科学性

本环评结论客观、过程公开、评价公正，评价过程均依照环评相关技术导则、技术方法等进行，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论科学。

5、建设项目类型及其选址、布局、规模等是否符合环境保护法律法规和相关法

定规划。

建设项目类型及其选址、布局、规模符合环境保护法律法规，并符合《《诸暨经济开发区分区规划》、诸暨市生态环境分区管控动态更新方案、浙江省主体功能区规划等规划要求。

因此建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。

6、所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。

由表 4.2-1 可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 污染物年均浓度和相应百分数的 24h 平均质量浓度均能达标《环境控制质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，氨和非甲烷总烃符合相关限制要求。因此项目所在评价区域为达标区，且地表水、地下水、噪声和土壤环境质量均能满足相应的环境质量标准。

7、建设项目采取的污染防治措施无法确保污染排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。

项目运营过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放。

8、改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。

9、建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。

环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得。根据多次内部审核和外部专家评审指导，不存在重大缺陷和遗漏。

10、结论

综上，本次建设项目环境可行、环境影响分析预测评估可靠、环境保护措施有效、环境影响评价结论科学；且建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；所在区域周边环境质量均达到国家或者地方环境质量标准；建设项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准；项目不需要对原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；建设项目环境影响报告书的基础资料数据真实，内容无重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。

项目符合建设项目环境保护管理条例相关要求。

9.2.2 建设项目环评审批要求符合性分析

(1) 清洁生产要求的符合性

该项目生产工艺技术在国内处于领先，采用的装备较先进，对原料资源的开发利用较为充分，各项环保措施也基本到位，通过加强管理，降低污染物产生量，再通过增加相应的环保处理设施等方式，控制末端污染物排放量，废水、废气、噪声、固废的排放对环境的影响可以控制在允许的范围与程度内，对环境不造成严重影响。该项目基本符合清洁生产的原则。

生产过程采用的装备不属国内淘汰设备，符合“节能、降耗、减污、增效”的思想，因此，本项目的技术和设备符合清洁生产要求。

(2) 建设项目风险防范措施符合性

本次项目营运期主要存在原料泄漏、三废治理设施非正常排放以及火灾等的环境风险，但项目消耗原料量不大，原料和中间产品种类不涉及剧毒类物质，总体环境风险较小，同时通过企业加强风险防范措施，完善事故应急处置方案，环境风险在可承受范围之内。

9.2.3 建设项目其他部门审批要求符合性分析

(1) 城市总体规划符合性分析

根据《诸暨经济开发区分区规划》，本项目建设地位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西，中节能南侧，属于浙江省诸暨经济开发区，同时也属于浙江省绍兴市诸暨市经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33068120001），项目符合《诸暨经济开发区分区规划》的要求。

综上所述，故项目在所在地建设符合诸暨市总体规划。

(2) 产业政策符合性分析

项目属于新能源汽车电驱、电控系统的制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类及淘汰类项目，根据《促进产业结构调整暂行规定》中第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规规定的为允许类”规定，属于允许类项目。

9.2.4 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析（见表 9.2-3）

表 9.2-1 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	指导意见	项目情况	符合性分析
1	加强源头控制	企业采用了低 VOCs 含量的环保型涂料，项目滴漆采用集中供漆站，浸漆工序设有密闭式储漆罐；通过泵吸的方式使用密闭管道将绝缘漆送入集中供漆站或储漆罐。项目主要设备均为封闭式，设备开口处风速均大于 0.3m/s。有效减少了无组织废气的排放。	符合
2	减少无组织排放		
3	高效废气治理设施	2#厂房南面废气：浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集；注塑废气通过风管直连注塑机的方式进行收集，胶水热固产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连胶水固化炉换气口直连的方式进行收集；自动三防涂覆机产生有机废气（以非甲烷总烃计）通过与自动三防涂覆机 UV 隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集；浸塑粉尘经自带的布袋除尘处理，再与其他废气一起经干式过滤+ 二级活性炭（TA001）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。 2#厂房北面废气：SMT 生产线为自动化生产线，每台设备、生产线均为密闭式，锡焊废气通过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管的方式进行收集产生的有机废气，焊锡废气先经自带的布袋除尘器处理，再与三防漆废气一起经干式过滤+ 二级活性炭（TA002）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA002）排放。 4#厂房废气：浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集；注塑废气通过风管直连注塑机的方式进行收集，胶水热固产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连胶水固化炉换气口直连的方式进行收集；自动三防涂覆机产生有机废气（以非甲烷总烃计）通过与自动三防涂覆机 UV 隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集；SMT 生产线为自动化生产线，每台设备、生产线均为密闭式，锡焊废气通过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管的方式进行收集产生的有机废气，焊锡废气、浸塑粉尘先经自带的布袋除尘器处理，再与其他废气一起经干式过滤+ 活性炭吸附+ 脱附+ 催化燃烧（TA003）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA003）排放。2#厂房二层和三层、4#厂房三层设置 10 万级洁净车间，电机生产线、SMT 生产线（锡焊废气）产生的废气无组织排出。	
4	规范运行管理	项目应当制定完善环境保护管理制度，制定监测监控制度，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；企业按要求建立台帐管理制度，环评	
5	落实监测监控		

	要求台账保存期限不得少于三年。	
--	-----------------	--

9.2.5 《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析，见表 9.2-2。

表 9.2-2 《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

序号	判断依据	符合性分析
1	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。	企业采用了低 VOCs 含量的环保型涂料，项目滴漆采用集中供漆站，浸漆工序设有密闭式储漆罐；通过泵吸的方式使用密闭管道将绝缘漆送入集中供漆站或储漆罐。项目主要设备均为封闭式，设备开口处风速均大于 0.3m/s。有效减少了无组织废气的排放。
2	全面落实标准要求，强化无组织排放控制。	
3	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。	2#厂房南面废气：浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集；注塑废气通过风管直连注塑机的方式进行收集，胶水热固产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连胶水固化炉换气口直连的方式进行收集；自动三防涂覆机产生有机废气（以非甲烷总烃计）通过与自动三防涂覆机 UV 隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集；浸塑粉尘经自带的布袋除尘处理，再与其他废气一起经干式过滤+ 二级活性炭（TA001）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。 2#厂房北面废气：SMT 生产线为自动化生产线，每台设备、生产线均为密闭式，锡焊废气通过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管的方式进行收集产生的有机废气，焊锡废气先经自带的布袋除尘器处理，再与三防漆废气一起经干式过滤+ 二级活性炭（TA002）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA002）排放。 4#厂房废气：浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集；注塑废气通过风管直连注塑机的方式进行收集，胶水热固产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连胶水固化炉换气口直连的方式进行收集；自动三防涂覆机产生有机废气（以非甲烷总烃计）通过与自动三防涂覆机 UV 隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集；SMT 生产线为自动化生产线，每台设备、生产线均为密闭式，锡焊废气通过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管的方式进行收集产生的有机废气，焊锡废气、浸塑粉尘先经自带的布袋除尘器处理，再与其他废气一起经干式过滤+ 活性炭吸附+ 脱附+ 催化燃烧（TA003）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA003）排放。。 2#厂房二层和三层、4#厂房三层设置 10 万级洁净车间，电机生产线、SMT 生产线（锡焊废气）产生的废气无组织排出。

9.2.6 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则符合性分析

表 9.2-3 《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

分类	相关要求	项目情况	是否符合
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	项目不属于码头项目，不涉及长江干线。	符合
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。 经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	项目不属于码头项目，不涉及长江干线。	符合
3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	项目所在地为工业用地，不属于自然保护地的岸线和河段范围内。不属于 I 级林地、一级国家级公益林。	符合
4	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。 饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	项目选址不涉及饮用水水源一级和二级保护区及岸线。	符合
5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	项目不涉及。	符合
6	在国家湿地公园的岸线和河段范围内： （一）禁止挖沙、采矿； （二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；	项目选址不属于国家湿地公园的岸线和河段范围。	符合

	(三) 禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地; (四) 禁止截断湿地水源; (五) 禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾; (六) 禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道, 禁止滥采滥捕野生动植物; (七) 禁止引入外来物种; (八) 禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生; (九) 禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。 国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。		
7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	项目不涉及长江流域河湖岸线, 项目符合相关要求。	符合
8	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	项目所在地不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区, 项目符合相关要求。	符合
9	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目所在地不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区, 项目符合相关要求。	符合
10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目所在地不属于长江支流及湖泊, 项目符合相关要求。	符合
11	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目所在地不属于长江支流、太湖等重要岸线一公里范围, 项目符合相关要求。	符合
12	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库, 以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	项目所在地不属于长江重要支流岸线一公里范围, 项目符合相关要求。	符合
13	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	项目属于汽车零部件及配件制造、电动机制造, 不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
14	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目属于汽车零部件及配件制造、电动机制造, 不属于石化、现代煤化工项目。	符合

15	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。 禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年版）》，项目为新能源汽车电驱、电控系统的制造，其中电机制造属于鼓励类“十四、机械”中的“15. 关键电机”里的“大转矩永磁直驱电机，高速直驱永磁电机，低速直驱永磁电机”；其中电控系统制造属于鼓励类“十六、汽车”中的“5. 汽车电子控制系统”里的“发动机控制系统”。因此项目符合产业政策要求。	符合
16	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，项目符合相关要求。	符合
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目能耗少，污染物排放少，不属于高耗能高排放项目，项目符合相关要求。	符合
18	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	项目选址不属于水库和河湖等水利工程管理范围，项目符合相关要求。	符合

项目符合《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》的相关要求。

9.5.7 浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案符合性分析

与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析见表 9.2-5。

表 9.2-4 浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案符合性分析

序号	内容	项目情况
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。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。	符合。绝缘漆中挥发性有机物含量为 28.0g/L，VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）；绝缘性环氧树脂粉末属于粉末涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》；EP120 高性能结构胶、导热凝胶和平面密封硅橡胶均属于本体胶，均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》文件要求。 根据《产业结构调整指导目录（2024 年版）》，项目为新能源汽车电驱、电控系统的制造，其中电机制造属于鼓励类“十四、机械”中的“15. 关键电机”里的“大转矩永磁直驱电机，高速直驱永磁电机，低速直驱永磁电机”；其中电控系统制造属于鼓励类“十六、汽车”中的“5. 汽车电子控制系统”里的“发动机控制系

序号	内容	项目情况
		统”。因此项目符合产业政策要求。属于国家产业导向鼓励类项目。 不涉及有毒有害物质的使用。
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。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，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。	符合。本项目符合《诸暨市生态环境分区管控动态更新方案》中的相关要求，诸暨市上一年度环境空气质量达标，VOCs 排放量实行等量削减，本项目大气污染物 VOCs、烟（粉）尘控制指标通过绍兴市生态环境局诸暨分局区域调剂解决，经批准落实后方可建设投入使用。
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术、密闭式循环水冷却系统等。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。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。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。	符合。本项目采用智能化喷涂设备替代人工浸漆和滴漆工艺。

序号	内容	项目情况
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。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。绝缘漆中挥发性有机物含量为 28.0g/L，VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）；绝缘性环氧树脂粉末属于粉末涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》；EP120 高性能结构胶、导热凝胶和平面密封硅橡胶均属于本体胶，均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》文件要求。企业需建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。
5	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。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 0.3 米/秒。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。	符合。项目采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，且安装负压监控装置。
6	规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O ₃ 污染高发时段（4 月下旬-6 月上旬和 8 月下旬-9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	企业废气处理设施检修时间不安排在在 O ₃ 污染高发时段（4 月下旬-6 月上旬和 8 月下旬-9 月）。
7	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	焊接烟尘：通过设备自带的除尘器除尘； 激光去漆皮烟尘：通过设备自带的除尘器除尘；

序号	内容	项目情况
	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。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。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。到2025年，完成5000家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，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。	2#厂房南面废气：浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集；注塑废气通过风管直连注塑机的方式进行收集，胶水热固产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连胶水固化炉换气口直连的方式进行收集；自动三防涂覆机产生有机废气（以非甲烷总烃计）通过与自动三防涂覆机 UV 隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集；浸塑粉尘经自带的布袋除尘处理，再与其他废气一起经干式过滤+ 二级活性炭（TA001）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。 2#厂房北面废气：SMT 生产线为自动化生产线，每台设备、生产线均为密闭式，锡焊废气通过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管的方式进行收集产生的有机废气，焊锡废气先经自带的布袋除尘器处理，再与三防漆废气一起经干式过滤+ 二级活性炭（TA002）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA002）排放。 4#厂房废气：浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集；注塑废气通过风管直连注塑机的方式进行收集，胶水热固产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连胶水固化炉换气口直连的方式进行收集；自动三防涂覆机产生有机废气（以非甲烷总烃计）通过与自动三防涂覆机 UV 隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集；SMT 生产线为自动化生产线，每台设备、生产线均为密闭式，锡焊废气通过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管的方式进行收集产生的有机废气，焊锡废气、浸塑粉尘先经自带的布袋除尘器处理，再与其他废气一起经干式过滤+ 活性炭吸附+ 脱附+ 催化燃烧（TA003）处理后经不低于 15m 高排气筒（DA003）排放。 2#厂房二层和三层、4#厂房三层设置 10

序号	内容	项目情况
		万级洁净车间，电机生产线、SMT 生产线（锡焊废气）产生的废气无组织排出。 各废气排放口应规范化设置：设置采样孔及采样平台、设立排污标志牌。
8	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。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。	符合。企业严格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。
9	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。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。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。	符合。企业严格执行。
10	提升污染源监测监控能力。VOCs 重点排污单位依法依规安装 VOCs 自动监控设施，鼓励各地对涉 VOCs 企业安装用电监控系统、视频监控设施等。加强 VOCs 现场执法监测装备保障，2021 年底前，设区市生态环境部门全面配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪、VOCs 便携式检测仪、微风风速仪、油气回收三项检测仪等设备；2022 年底前，县（市、区）全面配备 VOCs 便携式检测仪、微风风速仪等设备。鼓励辖区内有石化、化工园区的县（市、区）配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪器。	符合。企业严格执行。

9.2.8 《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

项目与《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》浙江省实

施细则符合性分析见表 9.2-5。

表 9.2.6 《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

序号	可行技术	项目情况	是否符合
1	粉末涂料替代技术	项目电枢绝缘使用使用粉末替代技术。	符合
2	UV 涂料替代技术	项目电路板防护使用 UV 涂料替代技术。	符合
3	流水线自动涂装技术+ 减风增浓	浸塑及浸塑后固化、滴漆及滴漆后、真空浸漆及浸漆后固化和 SMT 生产线，均为密闭式自动化流水线。	符合

9.2.9 《浙江省低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指南 总则（试行）》符合性分析

项目与《浙江省低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指南 总则（试行）》符合性分析见表 9.2-9。

表 9.2-6 浙江省低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指南

序号	物料名称	判定依据	是否属于低挥发材料	替代比例	支持材料
1	绝缘漆	根据绝缘漆《检测报告》（No.2020-511G1），绝缘漆中挥发性有机物含量为 28.0g/L，该《检测报告》根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中的检测方法出具。对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）符合性分析，绝缘漆中 VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。	是	100 %	MSDS、第三方出具的 VOCs 含量检测报告，见附件
2	绝缘性环氧树脂粉末	根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中 8.1 粉末涂料、无机建筑涂料（含建筑无机粉体涂装材料）、建筑用有机粉体涂料产品 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。本项目绝缘性环氧树脂粉末属于粉末涂料，因此符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》	是	100 %	MSDS，见附件
3	EP120 高性能结构胶	根据 EP120 高性能结构胶 MSDS，该胶粘剂不含水性或者溶剂型分散介质，属于本体型胶粘剂，因不含挥发性有机溶剂，故属于符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求的胶粘剂。	是	100 %	MSDS，见附件
4	导热凝胶	根据导热凝胶 MSDS，该胶粘剂分散介质为含氢硅油，但含氢硅油属于高分子有机化合物不易挥发，故属于符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求的胶粘剂。	是	100 %	MSDS，见附件

5	平面密封硅橡胶	根据平面密封硅橡胶 MSDS，该胶粘剂分散介质为聚硅氧烷、聚二甲基硅氧烷，但聚硅氧烷、聚二甲基硅氧烷属于高分子有机化合物不易挥发，故属于符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求的胶粘剂。	是	100 %	MSDS，见附件
6	UV 三防漆	满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。	是	100 %	MSDS，见附件
7	75%酒精	挥发性有机化合物含量为 637.5g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38505-2020）的要求	是	/	/

9.2.10 《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 9.2-7 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

防治措施	项目情况	符合性分析
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；	根据表 9.2-7，本项目使用低挥发材料等环保型涂料替代技术，项目涂装均为自动化流水线进行涂装。	符合
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料系统，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；	项目滴漆采用集中供漆站，浸漆工序设有密闭式储漆罐；通过泵吸的方式使用密闭管道将绝缘漆送入集中供漆站或储漆罐。可有效抑制有机废气无组织排放。	符合
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；	项目浸塑废气和锡焊烟尘先分别经布袋除尘器处理；项目浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集。无组织有机废气逸出量较少。 项目漆渣、废活性炭等危险废物均由密封桶收集后贮存在危废间内。	符合
①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭	项目浸塑废气和锡焊烟尘先分	符合

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；	别经布袋除尘器处理；项目浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集。可保证控制点位收集风速不低于 0.3m/s。无组织有机废气逸出量较少。	
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；	项目无生产废水。	符合
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；	项目无生产废水。	符合
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、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。	项目滴漆采用集中供漆站，浸漆工序设有密闭式储漆罐；通过泵吸的方式使用密闭管道将绝缘漆送入集中供漆站或储漆罐。 浸塑废气和锡焊烟尘先分别经布袋除尘器处理；项目浸塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过风管直连浸塑区的方式收集，塑粉固化废气通过风管直连烘道的方式收集，滴漆废气通过与滴漆单元直连的方式收集，滴漆后固化废气通过与烘道、烘箱直连的方式进行收集；SMT 生产线为自动化生产线，每台设备均为密闭式，锡焊废气通过与回流焊和波峰焊设备顶部直连风管是方式进行收集；UV 隧道炉顶部换气口直连的方式进行收集，全部废气再经 1 套“活性炭吸附+催化燃烧”装置处理，尾气由不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。	
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	企业设置专业环保管理人员，并建立完善的环保管理制度。	

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。		
--	--	--

9.2.11 《浙江省重点行业大气污染防治绩效分级技术指南工业涂装》符合性分析

表 9.2-8 《浙江省重点行业大气污染防治绩效分级技术指南工业涂装》符合性分析表

差异化指标	等级		符合性分析
原辅材料	A 级企业	1、使用粉末涂料； 2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的低 VOCs 含量涂料产品	符合，项目使用塑粉；绝缘漆、UV 三防漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）
无组织排放	A、B 级企业	1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别控制要求； 2、VOCs 物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内； 3、除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作； 4、密闭回收废清洗剂； 5、建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施； 6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压（HVLPP）喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术	符合；项目满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别控制要求；项目滴漆采用集中供漆站，浸漆工序设有密闭式储漆罐；通过泵吸的方式使用密闭管道将绝缘漆送入集中供漆站或储漆罐。绝缘漆和三防漆密闭贮存在原料仓库内；项目采用密闭负压收集废气。UV 三防漆在密闭式自动涂覆设备内进行。项目塑粉采用浸塑的方式，塑粉利用率高于静电喷涂。

9.2.12 《浙江省减少污染天气攻坚三年行动方案》符合性分析

表 9.2-9 《浙江省减少污染天气攻坚三年行动方案》符合性分析表

主要任务	符合性分析
------	-------

产业绿色转型升级行动。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求。推进电炉短流程工艺有序发展，推动长流程炼钢减量置换升级改造，力争钢铁行业废钢比提高至 50%以上；鼓励提高相关标准，研究逐步退出独立热轧工艺装备。严控水泥熟料产能，至少完成 8 条 2500 吨/日及以下水泥熟料生产线减量置换、兼并重组和原厂改建；结合本地实际及环境空气质量改善需求，持续推动常态化水泥错峰生产，行业协会协调督促企业认真落实错峰生产安排。推进铸造行业转型升级，支持压铸等先进工艺发展。各地对使用溶剂型原辅材料、橡塑制品、烧结砖等行业和产业集群开展排查，对存在长期投诉、无组织排放严重、普遍采用低效治理设施、管理水平差等突出问题的涉气行业实施综合整治，制定整治方案	项目不属于高耗能、高排放、低水平项目；且符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等文件要求。
高污染燃料清洁低碳替代行动。推动煤炭清洁高效利用，按照“以气定改”原则，全面淘汰并禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，不再建设国家禁止的使用煤炭等高污染燃料的其他设施。实施工业炉窑清洁能源替代，大力推进电能替代煤炭，稳妥有序引导以气代煤，逐步推进燃料类煤气发生炉等设备淘汰改造以及建材行业煤炭减量，全面淘汰铸造行业 10 吨/小时及以下冲天炉，基本完成以煤为燃料的工业炉窑清洁能源替代改造。	仅使用电，不涉及使用其他能源
锅炉炉窑提质增效行动。制订锅炉、炉窑等地方排放标准，引导企业提升燃烧设施污染物排放控制水平。玻璃、建筑陶瓷、水泥等行业全面取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装备用烟气治理设施及监控装置。对脱硫、脱硝、除尘等治理设施工艺类型、处理能力、建设运行、副产物产生及处置情况等开展排查，重点关注除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝、臭氧氧化法脱硝等低效治理技术，对无法稳定达标排放的治理设施，分类采取提升改造、清洁能源替代、依法关停等方式综合整治，对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造，取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺，2023 年底前基本完成。	本项目无锅炉、炉窑
夏秋季臭氧污染削峰行动。以环杭州湾地区和金衢盆地为重点，强化臭氧污染削峰。以石化、化工、涂装、包装印刷、合成革、纺织印染、制鞋、化纤和油品储运销等为重点，鼓励错峰、错时生产。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，在确保安全的前提下，尽可能不在臭氧污染高发时段安排涉及 VOCs 排放的开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等；确实不能调整的，	按主管部门要求做到错峰生产

应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，确保满足安全生产和污染排放控制要求。合理安排道桥防腐维护、室外建筑喷涂、防水、道路沥青铺设、人行道护栏、道路交通隔离栏、道路标线和标识等市政工程涂装作业或改造翻新作业，尽量避开臭氧污染易发时段。引导企业生产设施防腐、防水、防锈等涂装作业尽量避开臭氧污染高发时段。	
企业绩效评级引领行动。制定实施重点行业大气污染防治绩效评级指导意见，鼓励、引导企业实施提级改造，培育创建一批 A、B 级或引领性等先进企业，夯实污染天气应对、重大活动保障分级管理的基础性作用。扩大企业绩效评级结果应用，A 级企业优先纳入生态环境监管执法正面清单，绩效评级最低等次企业实施新、改、扩建项目的，现有项目原则上同步实施、同步完成大气污染防治“以新带老”提级改造。支持地方探索将企业绩效评级结果应用于排污权保障等领域。	根据上表，本项目可达 A 级企业

9.2.13 《浙江省建设项目环境保护管理办法》符合性分析

①建设项目“三线一单”生态环境分区的要求

项目选址位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西，中节能南侧，根据《诸暨市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地位于浙江省绍兴市诸暨市经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33068120001）。项目属于新能源汽车电驱、电控系统的制造，属于二类工业项目中的“94、汽车制造”，不属于仅组装的”；项目建设符合《诸暨市生态环境分区管控动态更新方案》中的要求。

②排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

项目粪便污水经化粪池预处理达标后与其它生活污水一起汇集达到纳管标准后排入市政污水管网，送诸暨市海东水处理公司处理达标后排放；产生的废气经相应的治理措施处理后达标排放；噪声经治理后，外排噪声达标；固体废物经适当处置后对周围环境影响较小。

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

总量控制分析见总量控制指标章节。因此，项目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原则。

④国土空间规划符合性

本项目利用企业位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西，中节能南侧的厂房实施，土地和厂房已取得不动产权证（详见附件三）。因此，符合土地利用总体

规划和城乡规划要求。

⑤建设项目符合国家和省产业政策等的要求

项目为新能源汽车电驱、电控系统的制造，其中电机制造属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》鼓励类“十四、机械”中的“15. 关键电机”里的“大转矩永磁直驱电机，高速直驱永磁电机，低速直驱永磁电机”，属于国家产业导向鼓励类项目。因此项目符合产业政策要求，不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》中限制类及淘汰类项目。因此项目建设符合国家产业政策。

9.3 环境影响评价总结论

浙江奥思伟尔电动科技有限公司年产 75 万套电驱、120 万套电控项目，利用企业位于诸暨市经济开发区暨阳街道学院路以西，中节能南侧新征土地，实施年产 75 万套电驱、120 万套电控项目实施，项目建设符合《诸暨市五个街道乡镇级国土空间总体规划（2021-2035 年）》要求；本项目为新能源汽车电驱、电控系统的制造，符合国家产业政策及诸暨市“三线一单”生态环境管控要求。

根据预测，落实本环评提出的各项污染防治措施后污染物均能达标排放，项目排放的污染物对周围环境的影响较小，对环境保护目标的影响较小，当地环境质量仍能维持现有等级。

根据项目公示和调查情况，未收到相关反馈和投诉。

建设单位应切实落实各项污染治理措施，严格执行“三同时”制度，加强环保管理，确保污染物稳定达标排放，将项目对周边环境的影响降至最低。从环保角度分析，项目在拟建地内实施是可行的。

9.4 建议

- （1）积极筹措环保治理资金，切实落实各项污染防治措施。
- （2）加强对废气、废水等治理设施维护和保养，同时按规定工艺操作，以保证设备正常运行。
- （3）如项目的生产工艺、设备、规模等情况有重大变动，建设单位应及时向有关部门申报，并重新进行环境影响评价。
- （4）积极推进清洁生产，强化生产管理，提高员工生产操作的规范性，减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；加强环保管理和宣传教育，提高职工环保意识。
- （5）完善企业环境风险应急预案，各类操作人员必须经过培训，取得上岗证方可上岗，要求员工严格按照操作规程进行操作。