

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浙江双宇机电设备股份有限公司电梯钣金部件和电梯对重部件扩建项目
建设单位（盖章）：浙江双宇机电设备股份有限公司
编制日期：2024 年 7 月

2024 年 7 月

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	33
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	62
四、主要环境影响和保护措施	70
五、环境保护措施监督检查清单	124
六、结论	128

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围环境敏感点分布图
- 附图 3 项目所在区域环境质量监测点位图
- 附图 4 项目周边照片
- 附图 5 水环境功能区划图
- 附图 6 南湖区三区三线划定成果
- 附图 7 南湖区七星街道环境管控单元分类图
- 附图 8 项目厂区平面图

附件：

- 附件 1 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- 附件 2 企业营业执照
- 附件 3 不动产权证
- 附件 4 原辅料 MSDS 文件
- 附件 5 污水纳管证明
- 附件 6 危废处置协议
- 附件 7 现有项目环评审查意见及阶段性竣工环境保护验收意见
- 附件 8 排污许可登记回执
- 附件 9 承诺书

附件 10 专家意见及修改清单

附表：

- 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江双宇机电设备股份有限公司电梯钣金部件和电梯对重部件扩建项目										
项目代码	2401-330402-89-02-372351										
建设单位联系人	沈慧琴	联系方式	15958398880								
建设地点	浙江省嘉兴市南湖区七星街道东富路 445 号										
地理坐标	(<u>120</u> 度 <u>50</u> 分 <u>16.634</u> 秒, <u>30</u> 度 <u>50</u> 分 <u>24.399</u> 秒)										
国民经济行业类别	C3435 电梯、自动扶梯及升降机制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34—69、物料搬运设备制造 343——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)								
建设性质	☐ 新建(迁建) ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目								
项目审批(核准/备案)部门(选填)	南湖区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2401-330402-89-02-372351								
总投资(万元)	2700	环保投资(万元)	70								
环保投资占比(%)	2.6	施工工期	3 个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	2600 平方米								
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,大气、地表水、环境风险、生态和海洋不开展专项评价,判定依据见表 1-1。 表 1-1 专项情况设置情况 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">专项评价类别</th> <th style="width: 45%;">设置原则</th> <th style="width: 45%;">项目情况</th> <th style="width: 5%;">是否需要设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有</td> <td>项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录(2018 年)》的污染物、二噁英、</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	项目情况	是否需要设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有	项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录(2018 年)》的污染物、二噁英、	否
专项评价类别	设置原则	项目情况	是否需要设置专项评价								
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有	项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录(2018 年)》的污染物、二噁英、	否								

		环境空气保护目标的建设项目	苯并[a]芘、氰化物及氯气*	
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生活污水经化粪池预处理后纳管	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目未从河道取水，无取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目非海洋工程建设项目	否
	地下水	地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，不开展专项评价	否
	土壤、噪声	土壤、声环境不开展专项评价	项目土壤、声环境不开展专项评价	否
注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。				
规划情况	/			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	/			
其他符合性分析	一、《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》与“三线一单”符合性分析 1、《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析 根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的“附图 嘉兴市环境管控单元分类图”和“表 2 嘉兴市环境管控单元准入清单”，本项目位于浙江省嘉兴市南湖区七星街			

道东富路 445 号,属于 ZH3304022004 南湖区七星街道产业集聚重点管控单元。

表 1-2 符合性分析

项目	准入条件	符合性分析
空间布局 引导	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、严格控制三类工业项目,加快现有三类工业项目关停淘汰或提升改造,废气、废水污染物总量不得增加。 3、钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业建设项目须严格执行相关产能置换实施办法和污染物排放量削减替代管理要求。 4、提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛,控制新增污染物排放量。 5、新建涉 VOCs 排放的工业企业全部入园区,严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。对投资额低于 3000 万元或租赁厂房 3000 平方米以下的涉 VOCs 排放的新建工业项目(纳入排污许可清理整顿、使用低 VOCs 涂料、油墨、胶粘剂等原辅料和专精特新等项目除外)禁止准入。 6、除热电行业外,禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。 7、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。 8、严格执行畜禽养殖禁养区规定	1、本项目从事电梯部件生产,根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的“表3 工业项目分类表”,属于二类工业项目中的“92、通用设备制造及维修(除属于一类工业项目外的)”,不属于限制准入的行业; 2、本项目为二类工业项目; 3、本项目不涉及产能置换; 4、本项目不属于电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业; 5、项目位于工业集聚区,新增污染物总量严格执行总量削减替代管理要求;本项目使用低 VOCs 涂料(水性漆)和高固份粉末涂料; 6、本项目使用清洁能源(天然气); 7、本项目所在区块为工业功能区,与居住区之间有生态绿地。 8、本项目不涉及。 符合。
污染物排	1、严格实施污染物总量控制制	1、本项目实施后,新

	放管控	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。 3、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。 4、加强土壤和地下水污染防治与修复	增污染物总量严格按照要求进行削减替代。 2、本项目为二类工业项目，项目实施后生活污水经化粪池预处理后纳管，生产废水经自建污水处理设施处理达标后纳管，废气经处理后高空排放，固废经处置后“零排放”，污染物排放水平达到同行业国内先进水平。 3、项目所在区域已具备纳管条件，生活污水经化粪池预处理后纳管排放。符合。
	环境风险防控	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设备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。	项目运营后将积极采取风险防控措施，防治事故性排放，强化环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，编制应急预案。 符合。
	资源开发效率要求	1、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	本项目预处理线用水采用逆流漂洗+循环回用
因此，项目符合环境管控单元的要求。 2、“三线一单”符合性分析 根据《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），要求落实“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”（以下简称“三线一单”）约束，现分析如下：			

	(1) 生态保护红线 项目位于浙江省嘉兴市南湖区七星街道东富路 445 号，项目用地为工业用地，根据南湖区三区三线划定成果，本项目建设地位于城镇开发边界内，不占用永久基本农田，不涉及生态保护红线。 (2) 环境质量底线 1) 大气环境质量底线目标 以改善环境空气质量、保障人民群众人体健康为基本出发点，结合嘉兴市大气环境治理相关工作部署，分阶段确定嘉兴市大气环境质量底线目标： 到 2022 年，环境空气质量持续改善，PM_{2.5} 年均浓度达到 35μg/m³ 及以下，O₃ 浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善。 到 2030 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 30μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。 根据嘉兴市生态环境状况公报（2022），受臭氧（O₃）影响，2022 年嘉兴市区城市环境空气质量未达到二级标准，除臭氧（O₃）外其余指标均达到二级标准。细颗粒物（PM_{2.5}）年均值浓度为 26μg/m³，同比持平；臭氧（O₃）最大 8 小时滑动平均 90 百分位浓度为 175μg/m³，同比升高 12.2%；全年优良天数为 295 天，优良天数比例为 80.8%，同比下降 9.3 个百分点。因此，项目所在区域属于不达标区。 减缓措施： 根据《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》（嘉政办发[2019]29 号）：到 2030 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 30μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。接下来，全市将进一步健全治气工作的体制机制，明确“167”工作思路，分解 7 个方面 36 项任务。实施工业污染防治专项行动，完成热电企业
--	---

	超低排放改造，实施重点行业废气清洁排放技术改造，统筹推进能源结构调整、产业结构调整、机动车污染防治、扬尘烟尘整治和农村废气治理专项行动。全面启动区域臭气废气整治工作，开展风险源排查，编制整治方案和项目库，明确三年内完成 90 个市级重点企业治理项目，扎实推进全密闭、全加盖、全收集、全处理、全监管等“五全”目标落实。随着上述工作的持续推进，区域环境空气质量必将会进一步得到改善。 本项目废气经处理后均能达标排放，且本项目不涉及臭氧，对环境影响较小，符合大气环境质量底线要求。 2) 水环境质量底线目标 按照水环境质量“只能更好，不能变坏的原则，基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求、需要重点改善的优先控制单元等内容，衔接水环境功能区划等既有要求，考虑水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线。 到 2025 年，全市水环境质量持续改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，切实保障 V 类及劣 V 类水质断面消除成效，市控以上（含）断面水质好于 I 类（含）的比例达到 85% 以上，水质满足功能区要求的断面比例达到 90% 以上，县级以上饮用水水源地水质和跨行政区域河流交接断面水质力争实现 100% 达标。 到 2035 年，全市水环境质量总体改善，重点河流水生态系统实现良性循环，水质基本满足水环境功能要求。 根据嘉兴市生态环境状况公报（2022），2022 年嘉兴市 83 个市控以上地表水监测断面水质中 I 类 8 个、II 类 75 个，分别占 9.6%、90.4%。与 2021 年相比，II 类及以上比例上升 6 个百分点，IV 类比例下降 6.0 个百分点。83 个断面主要污染物高酸盐指数、氨氮和总磷年均值浓度分别为 4.4mg/L、0.39mg/L 和 0.145g/L，高酸盐指数、氨氮和总磷同比分别下降 2.2%、2.5%和 0.7%。
--	---

	减缓措施： 为巩固治水效果，有效解决“反复治、治反复”问题，嘉兴市南湖区“五水共治”工作领导小组办公室和嘉兴市南湖区河长制办公室根据《浙江省“污水零直排区”建设行动方案》等文件，印发了《南湖区“污水零直排区”建设行动方案》。通过全面推进截污纳管，建立完善长效运维机制，基本实现管辖范围内污水“应截尽截、应处尽处”，使全区水环境质量进一步改善，水生态安全保障进一步提升。二环以内区域按市、区两级职责协同整治。随着上述工作的持续推进，区域地表水必将会进一步得到改善。 本项目生活污水经处理达标后纳管，对地表水体基本没有影响，符合水环境质量底线要求。 3）土壤环境风险防控底线目标 按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”原则，结合嘉兴市土壤污染防治工作方案要求，设置土壤环境风险防控底线目标：到 2020 年，全市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到 92%左右，污染地块安全利用率不低于 92%。到 2030 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95%以上。 本项目从事电梯部件制造，车间和危废仓库采取防渗措施，对土壤环境影响较小，符合土壤环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 1）能源（煤炭）资源利用上线目标 根据《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发〔2018〕17 号）、《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）、《浙江省人民政府关于印发浙江省“十三五”节能减
--	---

	排综合工作方案的通知》（浙政发（2017）19号）要求和《嘉兴市能源发展“十三五”规划》要求，确定能源利用上线：到2020年，全市累计腾出用能空间85万吨标准煤以上；能源消费总量达到2187万吨标准煤，非化石能源、天然气和本地煤炭占能源消费比重分别达到18.5%、8.6%和27.8%。 本项目不涉及煤炭，符合能源（煤炭）资源利用上线要求。 2）水资源利用上线目标 根据《浙江省实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》、《嘉兴市实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》和《嘉兴市水利局关于下达2020年实行最严格水资源管理制度考核指标的通知》等文件要求：到2020年，嘉兴市全市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在2190亿立方米和9.20亿立方米以内，万元GDP用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低23%和18%以上（即分别低于41.50立方米/万元和21.07立方米/万元），农田灌溉水有效利用系数提高至0.659以上。 本项目用水量较少，符合水资源利用上线要求。 3）土地资源利用上线目标 衔接自然资源管理部门对土地资源开发利用总量及强度的管控要求，包括基本农田保护面积、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等因素，作为土地资源利用上线要求。经衔接，到2020年，嘉兴市耕地保有量不少于298.19万亩，基本农田保护面积259.50万亩。2020年嘉兴市建设用地总规模控制在控制在179.41万亩以内，土地开发强度控制在29.5%以内，城乡建设用地规模控制在153.50万亩以内。 到2020年，嘉兴市人均城乡建设用地控制在200平方米，人均城镇工矿用地控制在130平方米，万元二三产业GDP用地量控制在25.7平方米以内。 本项目不新增土地，利用已建厂房进行生产，符合土地资
--	--

	源利用上线要求。 (4) 环境准入负面清单 本项目位于浙江省嘉兴市南湖区七星街道东富路 445 号，属于 ZH3304022004 南湖区七星街道产业集聚重点管控单元。本项目从事电梯部件制造，根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》的“3 工业项目分类表”，属于其中的二类项目“92、通用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）”，不属于环境准入负面清单。 综上，本项目的实施符合“三线一单”的管理要求。 二、区域管控符合性分析 1、《<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）符合性分析 对照《<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），本项目符合性分析详见下表。 表 1-3 《<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》要求及符合性分析 <table> <tr> <th>基本要求</th><th>本项目情况</th><th>是否符合要求</th></tr> <tr> <td>1.为深入贯彻落实习近平总书记重要讲话精神和国家推动长江经济带发展重大战略部署，认真落实长江保护法，进一步完善负面清单管理制度体系，根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》，结合我省实际，制定本实施细则。</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>2.本实施细则是长江经济带发展负面清单管理制度的重要组成部分，是建立生态环境硬约束机制，实施更严格的管控措施的重要依据，适用于全省行政区域范围内涉及长江生态环境保护的经济活动。</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>3. 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</td><td>本项目非港口码头项目</td><td>符合</td></tr> </table>		基本要求	本项目情况	是否符合要求	1.为深入贯彻落实习近平总书记重要讲话精神和国家推动长江经济带发展重大战略部署，认真落实长江保护法，进一步完善负面清单管理制度体系，根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》，结合我省实际，制定本实施细则。	/	/	2.本实施细则是长江经济带发展负面清单管理制度的重要组成部分，是建立生态环境硬约束机制，实施更严格的管控措施的重要依据，适用于全省行政区域范围内涉及长江生态环境保护的经济活动。	/	/	3. 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	本项目非港口码头项目	符合
基本要求	本项目情况	是否符合要求												
1.为深入贯彻落实习近平总书记重要讲话精神和国家推动长江经济带发展重大战略部署，认真落实长江保护法，进一步完善负面清单管理制度体系，根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》，结合我省实际，制定本实施细则。	/	/												
2.本实施细则是长江经济带发展负面清单管理制度的重要组成部分，是建立生态环境硬约束机制，实施更严格的管控措施的重要依据，适用于全省行政区域范围内涉及长江生态环境保护的经济活动。	/	/												
3. 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	本项目非港口码头项目	符合												

	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。		
	4. 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。	本项目非港口码头项目。	符合
	5. 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。	本项目建设地不在自然保护地的岸线和河段范围内	符合
	6. 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。	本项目建设地不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	符合
	7. 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。	本项目不涉及围湖造田、围海造地或围填海等	符合
	8. 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； （三）禁止开（围）垦、填埋或者排	本项目建设地不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合

	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。		
	9. 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线	符合
	10. 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。	本项目建设地不在《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	符合
	11. 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。	本项目建设地不在《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	符合
	12. 禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	符合
	13. 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。	本项目建设地不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内	符合
	14. 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。	本项目建设地不在长江重要支流岸线一公里范围内，且项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	符合
	15. 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、	本项目从事电梯部件的生产，不涉及	符合

	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。	钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	
	16. 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。	本项目非石化、现代煤化工等	符合
	17. 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。	本项目从事电梯部件的生产，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	符合
	18. 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。	本项目不属于严重过剩产能行业	符合
	19. 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目从事电梯部件的生产，不属于高能耗高排放项目	符合
	20. 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。	本项目不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	符合
	21. 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	/
	22. 本实施细则自发布之日起执行。根据实际情况适时进行修订。	/	/
由上表可知，项目建设符合《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（浙长江办〔2022〕6 号）的要求。 2、与《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》（嘉政办发〔2022〕37 号）符合性分析			

关于印发《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》（嘉政办发〔2022〕37号）由嘉兴市人民政府办公室于2022年7月29日发布。 本项目位于浙江省嘉兴市南湖区七星街道东富路，属于嘉兴市南湖区，不属于京杭大运河（嘉兴段）世界文化遗产河道核心监控区范围（2000m）内，因此未纳入管控范围，本报告不进行符合性分析。 3、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析 表 1-4 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析				
内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
优化产业结构	1	限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	本项目不属于化工类项目，项目使用低 VOCs 含量涂料（水性漆）和高固份粉末涂料（塑粉）， 低 VOCs 原料 100% 替代。	符合
	2	贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目不涉及淘汰的 VOCs 排放工艺和装备。	不参照
严格环境准入	3	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。	本项目所在区域上一年度环境空气质量不达标，项目排放 VOCs 实行 2 倍削减。	符合
源头控制	4	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	本项目涂装工序使用水性漆和高固份粉末涂料（塑粉），喷塑采用静电喷涂，水	符合

		采用油品在线调和技术和、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。	性漆喷涂采用空气辅助喷涂。喷塑和喷漆均在自动流水线进行。	
	5	推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业,各地应结合本地产业特点和本方案指导目录(见附件 1),制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划,明确分行业源头替代时间表,按照“可替尽替、应代尽代”的原则,实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。	本项目使用低 VOCs 含量涂料(水性漆)和高固份粉末涂料(塑粉)。	符合
	严格生产环节控制	6 生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,原则上应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量;采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。	本项目涂装在密闭流水线内进行,设备保持微负压状态。	符合
		7 石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作;其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的,应开展 LDAR 工作。	本企业不属于石油炼制、石油化学、合成树脂企业	符合
	高效治理	8 企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造,应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术,对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的,吸附装置和活性炭应符合相关技术要求,并按要求足量添加、定期更换活性炭。	本项目采用水性漆,有机废气采用“两级水喷淋”处理	符合
		9 石化行业的 VOCs 综合去除效率达	本项目 VOCs 处	符合

			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。	理效率达到 75%	
		10	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。	要求本项目在实施中落实	符合
		11	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。	本项目不设 VOCs 排放旁路	不参照
	开展面源治理	12	加大汽油、石脑油、煤油、原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制。在保障安全的前提下, 推进重点领域油气回收治理, 加强无组织排放控制, 并要求企业建立日常检查和自行监测制度。各设区市要每年组织开展一轮储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查和整改工作。年销售汽油量大于 5000 吨的加油站全部安装油气回收自动监控设施, 并与生态环境部门联网。	不涉及	不参照
		13	加强汽修行业治理。推进各地建设钣喷共享中心, 配套建设适宜高效 VOCs 治理设施, 钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内, 使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗, 产生的 VOCs 应集中收集和治理。底色漆、本色面漆推广使用水性涂料, 鼓励其他上漆环节的低 VOCs 含量原辅材料源头替代。	不涉及	不参照
		14	推进建筑行业治理。积极推动绿色装修, 在房屋建筑和市政工程中推广使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂, 优先选用装配式建筑构件和定型化、工具式施工安全防护设施, 减少施工现场涂装作业; 推广装配化装修, 优先选用预制成型的装饰材料, 除特殊功能要求外的室内地坪施工应使用无溶剂涂料和水性涂料。	不涉及	不参照
	完善监测	15	VOCs 重点排污单位依法依规安装 VOCs 自动监控设施。	本企业不属于 VOCs 重点排污	不参照

	监控体系			单位	
	综上，本项目 VOCs 污染治理符合《关于印发<浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案>的通知》（浙环发〔2021〕10 号）中的要求。 4、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）符合性分析 表 1-5 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析				
	项目	序号	主要任务	管控要求	符合性
控制思路与要求	一		大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目使用低VOCs含量原辅料（水性漆和高固份粉末涂料）。符合。
			加强政策引导。	企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末	本项目使用低VOCs含量原辅料（水性漆和高固份粉末涂料）。符合。

		二		端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序,可不要求采取无组织排放收集措施。	
			全面加强无组织排放控制。	重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）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五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。	水性漆采用密闭铁桶包装，塑粉采用塑料袋和纸箱包装。 符合。
			加强设备与场所密闭管理。	含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高VOCs含量废水（废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm，其中，重点区域超过100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	水性漆采用密闭铁桶包装，储存在密闭化学品仓库内。 符合。
			推进使用先进生产工艺。	通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，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、热喷涂等涂装技术，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。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，	生产过程全密闭，喷漆与喷塑采用自动流水线，喷漆采用空气辅助喷涂，喷塑采用静电喷涂。 符合。

				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。	
			提高废气收集率。	遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	生产过程全密闭，保证微负压。 符合。
			加强设备与管线组件泄漏控制。	企业中载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于2000个的，应按要求开展LDAR工作。石化企业按行业排放标准规定执行。	企业密封点数量小于2000个。不涉及。 符合。
		三	推进建设适宜高效的治污设施。	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工	本项目有机废气采用两级水喷淋吸附处理。 符合。

				业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。	
			规范工程设计。	采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。	按照相应规范设计。 符合。
			实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。	车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	有机废气去除效率约75%，废气排放满足相关要求。 符合。
		四	深入实施精细化管控。	各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据O ₃ 、PM _{2.5} 来源解析，结合行业污染排放特征和VOCs物质光化学反应活性等，确定本地区VOCs控制的重点行业和重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高VOCs治理的精准性、针对性和有效性。	嘉兴市 2022 年为不达标区，超标项为臭氧，本项目不涉及臭氧排放，项目 VOCs 采用两级水喷淋处理，处理效率达到 75%。 符合。
			加强企业运行管理。	企业应系统梳理VOCs排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	加强企业管理，建立管理台账。 符合。

	重点行业治理任务	1	化工行业VOCs综合治理。	加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业VOCs治理力度。重点提高涉VOCs排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含VOCs物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于2000个的，要开展LDAR工作。	生产过程全密闭。本项目无生产废水。企业密封点小于2000个，无需开展LDAR工作。 符合。
		2	积极推广使用低VOCs含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。	制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂，鼓励生产水基化类农药制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺，农药行业推广水相法、生物酶法合成等技术；制药行业推广生物酶法合成技术；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。	本项目属于C3435电梯、自动扶梯及升降机制制造，不涉及。 符合。
		3	加快生产设备密闭化改造。	对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含VOCs物料输送原则上采用重力流或泵送方式，逐步淘汰真空方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式，淘汰喷溅式给料；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。	喷漆和喷塑在密闭流水线内进行。 符合。
		4	严格控制储存和装卸过程VOCs排放。	鼓励采用压力罐、浮顶罐等替代固定顶罐。真实蒸气压大于等于27.6kPa（重点区域大于等于5.2kPa）的有机液体，利用固定顶罐储存的，应按有关规定采用气相平衡系统或收集净化处理。	本项目不采用储罐，不涉及。 符合。
		5	实施废气分类收集处理。	优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸	有机废气采用两级两级水喷淋处理。 符合。

			碱VOCs废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。	
	6	加强非正常工况废气排放控制。	退料、吹扫、清洗等过程应加强含VOCs物料回收工作，产生的VOCs废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况VOCs治理操作规程。	制定开停车、检修等非正常工况有机废气治理操作规程。符合。

6、《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号）符合性分析（节选相关内容）

《太湖流域管理条例》(国务院令 第 604 号)于 2011 年 8 月 24 日国务院第 169 次常务会议通过，自 2011 年 11 月 1 日起施行。由于《太湖流域管理条例》内容较多，本评价仅选取与本项目相关的条款进行分析，具体见下。

表 1-7 太湖流域管理条例符合性分析

要求	符合性分析	是否符合
第二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目不新增废水排放，项目已按规定设置规范化排污口；本项目符合产业政策，不涉及造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀。	符合
第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一)新建、扩建化工、医药生产项目； (二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污； (三)扩大水产养殖规模	本项目不涉及规定的禁止行为	符合
第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各	本项目不涉及规定的禁止行为	符合

	1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； (二)设置水上餐饮经营设施； (三)新建、扩建高尔夫球场； (四)新建、扩建畜禽养殖场； (五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六)本条例第二十九条规定的行为。													
	由上表可知，本项目的实施符合《太湖流域管理条例》的相关要求。 7、《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959 号）符合性分析（节选相关内容） 2022 年 6 月，国家发展改革委、自然资源部等六部门印发了新一轮《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959 号），相关条文和符合性分析如下表。 表 1-8 《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析 <table> <tr> <th>项目</th><th>要求</th><th>本项目</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td rowspan="2">深化工业污染治理</td><td>督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。</td><td>1、企业承诺项目投产前及时变更排污许可证，依法持证排污、按证排污。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工</td><td>2、项目外排废水仅为职工生活污水，所在区域已接通管网，项目生活污水预处理达标后纳管</td><td>符合</td></tr> </table>			项目	要求	本项目	是否符合	深化工业污染治理	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。	1、企业承诺项目投产前及时变更排污许可证，依法持证排污、按证排污。	符合	推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工	2、项目外排废水仅为职工生活污水，所在区域已接通管网，项目生活污水预处理达标后纳管	符合
项目	要求	本项目	是否符合											
深化工业污染治理	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。	1、企业承诺项目投产前及时变更排污许可证，依法持证排污、按证排污。	符合											
	推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工	2、项目外排废水仅为职工生活污水，所在区域已接通管网，项目生活污水预处理达标后纳管	符合											

		材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度。																				
	引导产业合理布局	严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。	本项目生产电梯部件，不涉及限制类、淘汰类工艺、装备。本项目不在太湖流域重要饮用水源 300m 范围。本项目不新增氮磷排放。	符合																		
综上所述，本项目的建设符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959 号）的相关要求。 8、《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 1-9 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>排查重点</th><th>存在的突出问题</th><th>防治措施</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性</td><td>涂装工序使用传统高污染原辅料；</td><td>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；</td><td>1、本项目采用水性漆、高固份粉末涂料； 2、本项目采用空气辅助喷涂、静电喷涂。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>物料调配与运输方式</td><td>①VOCs 物料在非取用状态未封口密闭； ②调配工序未密闭或废气未收集；</td><td>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；</td><td>1、原料涂料均密闭储存； 2、本项目水性漆调配采用水作为稀释剂，调漆时间较短，废气产生量较小； 3、本项目涂</td><td>符合</td></tr></table>					序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况	符合性	1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	涂装工序使用传统高污染原辅料；	1、采用水性涂料、UV 固化涂料、粉末喷涂、高固体分涂料等环保型涂料替代技术； 2、采用高压无气喷涂、静电喷涂、流水线自动涂装等环保性能较高的涂装工艺；	1、本项目采用水性漆、高固份粉末涂料； 2、本项目采用空气辅助喷涂、静电喷涂。	符合	2	物料调配与运输方式	①VOCs 物料在非取用状态未封口密闭； ②调配工序未密闭或废气未收集；	①涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存； ②涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作,并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统;无法密闭的,采取局部气体收集措施；	1、原料涂料均密闭储存； 2、本项目水性漆调配采用水作为稀释剂，调漆时间较短，废气产生量较小； 3、本项目涂	符合
序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况	符合性																	
1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	涂装工序使用传统高污染原辅料；	1、采用水性涂料、UV 固化涂料、粉末喷涂、高固体分涂料等环保型涂料替代技术； 2、采用高压无气喷涂、静电喷涂、流水线自动涂装等环保性能较高的涂装工艺；	1、本项目采用水性漆、高固份粉末涂料； 2、本项目采用空气辅助喷涂、静电喷涂。	符合																	
2	物料调配与运输方式	①VOCs 物料在非取用状态未封口密闭； ②调配工序未密闭或废气未收集；	①涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存； ②涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作,并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统;无法密闭的,采取局部气体收集措施；	1、原料涂料均密闭储存； 2、本项目水性漆调配采用水作为稀释剂，调漆时间较短，废气产生量较小； 3、本项目涂	符合																	

				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;	装作业后将剩下的水性漆桶放回储存间。	
	3	生产、公用设施密闭性	①涂装生产线密闭性能差; ②含 VOCs 废液废渣储存间密闭性能差	①除进出料口外, 其余生产线须密闭; ②废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废漆渣、废活性炭等含 VOCs 废料(渣、液)以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间; ③其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等, 固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装, 半固态危废综合考虑其性状进行合理包装;	1、喷塑(喷漆)采用自动流水线, 流水线密闭性较好, 除物料进出口外全部密闭; 2、漆渣、废活性炭等危废密闭储存于危废间; 3、漆渣、废活性炭采用内衬塑料薄膜袋编织袋密闭包装。	符合
	4	废气收集方式	①密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气; ②集气罩控制风速达不到标准要求;	①在不影响生产操作的同时, 尽量减小密闭换风区域, 提高废气收集处理效率, 降低能耗; ②因特殊原因无法实现全密闭的, 采取有效的局部集气方式, 控制点位收集风速不低于 0.3m/s;	本项目涂装工艺在密闭喷塑线、喷漆线(喷漆房)内进行, 设备保证微负压, 密闭性能好。	符合
	5	污水站高浓池体密闭性	污水处理站高浓池体未密闭加盖;	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖, 使用合理的废气管网设计, 密闭区域实现微负压; ②投放除臭剂, 收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放;	本项目污水设施加盖	符合
	6	危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装; ②异味	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理, 确保异味气体不外逸; ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施;	本项目原料不涉及恶臭物质。各类危废均能密闭包装储存。	符合

			气体未有效收集处理；															
	7	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺。	高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、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；	本项目有机废气采用两级水喷淋处理。	符合												
	8	环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	按要求简历台账，台账保存期不少于三年。	符合												
综上，本项目VOCs污染治理符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》的要求。 9、与《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》符合性分析 表 1-10 与《浙江省金属表面处理(电镀除外)行业污染整治提升技术规范》符合性分析 <table><tr><td>类别</td><td>内容</td><td>序号</td><td>判断依据</td><td>本项目情况</td><td>是否符合</td></tr><tr><td>政策法规</td><td>生产符合</td><td>1</td><td>严格执行环境影响评价制度和“三同时验收制度”</td><td>企业现有项目已通过环境影响评价和验收等环保</td><td>符合</td></tr></table>							类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合	政策法规	生产符合	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时验收制度”	企业现有项目已通过环境影响评价和验收等环保	符合
类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合													
政策法规	生产符合	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时验收制度”	企业现有项目已通过环境影响评价和验收等环保	符合													

	规 法 性			手续。本次依法进行环境影响评价	
		2	依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任	依法办理，已进行排污登记	符合
	工 艺 装 备 水 平	3	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备	本项目工艺、设备不属于产业结构调整指导目录中淘汰范围	符合
		4	鼓励使用先进的或环保的表面处理工艺技术和新设备，减少酸、碱等原料用量	本项目水洗不使用酸	符合
		5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计	本项目无酸洗工艺	不涉及
	工 艺 装 备/ 生 产 现 场	6	酸洗磷化鼓励采取多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺	本项目无酸洗、磷化	不涉及
		7	禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	本项目采用自动喷淋水洗，喷淋水循环使用	符合
		8	鼓励采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺	本项目清洗水循环使用	符合
		9	完成强制性清洁生产审核	按要求执行	符合
	生 产 现 场	10	生产现场环境清洁、整洁、管理有序；危险品有明显标识	按规范建设	符合
		11	生产过程中无跑冒滴漏现象	按规范监督	符合
		12	车间应优化布局，严格落实防腐、防渗、防混措施	按规范建设	符合
		13	车间实施干湿区分离，湿区地面应敷设网格板，湿件加工作业必须在湿区进行	按规范建设	符合
		14	建筑物和构筑物进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施	按规范建设	符合
		15	酸洗槽必须设置在地面上，新建、搬迁、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造	不涉及酸洗	不涉及
		16	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施	按规范建设	符合

			17	废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井	废水采用明管套明沟，均架空敷设	符合
			18	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标示	按规范建设	符合
	污 染 治 理	废 水 处 理	19	雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施	项目实行雨污分流。项目产生废水经自建污水处理设施处理达标后纳管	符合
			20	含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其他废水处理	不涉及	不涉及
			21	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计	按规范建设	符合
			22	设置标准化、规范化排污口	按规范建设	符合
			23	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	按规范建设	符合
		废 气 处 理	24	酸雾工段有专门的收集系统和处理设施，设施运行正常，实现稳定达标排放	不涉及酸洗	不涉及
			25	废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行	要求企业为废气处理设施安装独立电表，并定期维护，保证其正常稳定运行。	符合
			26	锅炉按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求	本项目不设锅炉，管道天然气作为烘干热源	不涉及
		固 废 处 理	27	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。危险废物贮存场所必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）中的规定设置警告标志，危险废物运输应符	要求企业在运营过程中按要求贮存、处置、运输危险废物。	符合

			合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)技术要求		
			28 建立危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况	要求企业在运营过程中建立危险废物、一般工业固体废物管理台账。	符合
			29 进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	要求企业在运营过程中进行危险废物申报登记。	符合
			30 危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移联单制度	委托资质单位处置	符合
	环境 监管水平	环境 应急管理	31 切实落实雨、污排放口设置应急阀门	设置应急阀门	符合
			32 建有规模合适的事故应急池，应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入	按要求建设事故应急池	符合
			33 制定环境污染事故应急预案，具备可操作性并及时更新完善	要求企业制定环境污染事故应急预案。	符合
			34 配备相应的应急物资与设备	要求企业配备相应的应急物资与设备。	符合
			35 定期进行环境事故应急演练	要求企业定期进行环境事故应急演练。	符合
		环境监测	36 制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的监督性监测	要求企业制定自行监测方案、实施自行监测并公开信息。	符合
		内部 管理 档案	37 配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理	要求企业配备专门人员负责日常环境管理和“三废”处理。	符合
			38 建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	要求企业建立环保组织体系、环保规章制度。	符合
			39 完善相关台帐制度，记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况；污染物监测台帐规范完备；制定危险废物管理计划，如实记录危险废物的产生、贮存及处置情况	要求企业在运营过程中完善台账制度、制定危险废物管理计划。	符合

10、《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案(2021-2023)》

符合性分析 与本项目有关的条目对照情况见下表。 表 1-6 《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023）》符合性分析			
指导意见相关内容		符合性分析	是否符合要求
优化产业结构调整	严格执行国家、省、市产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，各地根据空气质量改善需求可制订更严格的产业准入门槛。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度，积极建设“清新园区”。	本项目不属于国家、省、市产业结构调整限制、淘汰和禁止目录。	符合
	严格涉 VOCs 排放项目的环境准入，新建、改建、扩建的家具制造（木质基材、金属基材等）、印刷（吸收性承印材料）、木业项目应全面使用低（无）VOCs 含量原辅料，其他工业涂装类项目如未使用燃烧处理技术，则使用低（无）VOCs 含量原辅料比例需不小于 60%。加强对涉 VOCs 的新建、改建、扩建项目的严格审批，并按总量管理要求，在全市范围内实行削减替代，并将替代方案纳入排污许可管理，对新建、改建、扩建 VOCs 产生量超过 10 吨项目加强监管。	项目采用水性漆和粉末涂料。低 VOCs 含量原辅料比例 100%。	符合
大力推进源头替代	根据“能粉不水、能水不油、油必高效”的源头治理管控原则，推广使用高固体分、粉末涂料和低（无）VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，从源头减少 VOCs 产生。重点推进工业涂装、包装印刷等行业的源头替代项目 200 个（附表 2）。力争到 2023 年底前，家具制造、印刷（吸收性承印材料）等行业全面采用低（无）VOCs 含量原辅材料（已使用高效处理设施的除外）。将全面使用符合国家要求的低（无）VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	项目采用水性漆和粉末涂料。低 VOCs 含量原辅料比例 100%。	符合
全面加强	根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019），对含 VOCs 物料储存、物料转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面无组织逸散、工	项目喷漆、喷塑在密闭流水线内进行	符合

	无组织排放控制	艺过程无组织排放废气收集等薄弱环节加强整治力度。按照“应收尽收”的原则，提升废气收集系统收集效率，所有可能产生 VOCs 的生产区域和工段均应设置废气收集装置，将废气收集后有效处理。		
		大力推广使用先进高效的生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术减少工艺过程中无组织排放，做到“全密闭”、“全加盖”、“全收集”、“全处理”和“全监管”，削减 VOCs 无组织排放。石化企业严格按照行业排放标准和《石化企业泄漏检测与修复工作指南》（环办〔2015〕104 号）开展 LDAR 工作，企业较多的县（市、区）建立统一的 LDAR 监管平台。其他企业中有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点大于等于 2000 个的，按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求全面梳理建立台账，开展 LDAR 工作	项目喷漆、喷塑在密闭流水线内进行。项目不涉及石化，密封点不大于 2000 个，无需开展 LDAR 工作。	符合
	推进建设适宜高效治理设施	对涉 VOCs 企业治理设施使用情况进行摸底调查，结合行业治理水平，组织专家提供专业化技术支持，开展涉 VOCs 重点行业“一行一策”方案制定和涉 VOCs 重点企业“一企一策”管理。对浓度和形状差异较大的废气进行分类收集，结合实际选择合理高效的末端治理设施（参考附件 1），低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术；现有采用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋及上述组合工艺等低效治理设施的企业，对达不到要求的 VOCs 治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放（附表 4）。对一直采用低效治理设施的企业强化监管力度。采用活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。重点排污单位实行 VOCs 排放浓度与去除效率双控。	项目有机废气采用两级水喷淋处理。	符合
三、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第 388 号）审批原则符合性分析				

	环评审批原则如下： 1、建设项目是否符合生态保护红线的要求 项目位于浙江省嘉兴市南湖区七星街道东富路 445 号，项目用地为工业用地，根据南湖区三区三线划定成果，本项目建设地位于城镇集中建设区，不占用永久基本农田，不涉及生态保护红线。 2、建设项目是否符合环境质量底线要求 项目所在区域环境空气质量属于非达标区，年均值超标物质为 PM_{2.5} 和 O₃。项目所在区域地表水环境除溶解氧和总量指标不达标，其余因素均达标。项目废气污染物较少，对大气环境影响基本无影响，且随着“五气共治”、“工业污染防治专项行动”等工作的推进区域环境空气质量必将会进一步得到改善。项目污水经处理达标后纳管，最终经嘉兴市污水处理工程统一处理达标后排海，对周围地表水体基本无影响，而且随着“五水共治”与“剿灭劣 V 类”的工作推进，区域地表水将会得到改善；噪声对各厂界的贡献值也满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准要求，项目对土壤和地下水环境影响较小，因此项目对当地环境质量的叠加影响较小。 3、建设项目是否符合资源利用上线要求 项目实施后，生产过程中会消耗一定量的水资源中会消耗一定量的水资源、电资源，但项目水、电等能源消耗量较少，项目建设符合资源利用上线要求。 4、建设项目是否符合生态环境准入清单管控的要求 本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》“三十一、通用设备制造业 34—69、物料搬运设备制造 343——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）”类别，需编制报告表；对照“三线一单”环境管控单元生态环境准入清单，本项目符
--	--

	合各项管控要求。 5、排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求 由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物均能做到达标排放。 项目实施后，新增污染物总量控制的指标主要为烟粉尘、VOCs。环评建议针对企业最终排入外环境的污染物总量控制指标为废水量 8489.64t/a，COD_{Cr}0.424t/a、氨氮 0.042t/a、烟粉尘 5.662t/a、VOCs0.743t/a、SO₂0.054t/a、NO_x0.429t/a，新增污染物指标为 COD_{Cr}0.154t/a、氨氮 0.029t/a 。 6、建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求 本项目实施地址位于浙江省嘉兴市南湖区七星街道东富路 445 号，区域属于工业集聚区，不属于生态保护红线内。另外根据企业提供的不动产权证，项目符合用地规划。项目主要从事电梯及电梯部件的生产，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《嘉兴市南湖区工业产业结构调整指导目录》（南政发[2008]37 号）中的相关规定，项目不属于其中的禁止类和限制类项目。对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）及《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》，项目满足相关要求。同时项目已取得嘉兴市南湖区行政审批局的投资备案项目登记赋码基本信息表，因此项目建设符合国家及地方产业政策。 综上所述，该工程建设符合浙江省建设项目环保审批要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、建设规模及内容 (1) 现有项目位置及生产内容 浙江双宇机电设备股份有限公司成立于 2017 年 8 月，是一家从事电梯及配件制造、加工、销售和通用零部件制造、加工的企业。企业利用位于浙江省嘉兴市南湖区七星街道东富路 445 号的厂房建设“电梯整梯及部件制造项目”(建设规模“电梯钣金部件 5 万台、电梯对重部件 15 万吨、电梯整梯 5000 台、电气部件 20000 件”)，该项目于 2018 年 7 月 30 日取得嘉兴市南湖区行政审批局审查意见(嘉行南投环[2018]110 号)，并于 2020 年 5 月 12 日完成了阶段性竣工环境保护验收(一期建设内容为电梯对重部件 15 万吨，其余内容暂未实施)。 (2) 本次改建项目建设计划 企业总投资 2700 万元，对现有项目电梯钣金部件、对重部件产品进行技术改造和工艺提升，新增填充料生产线、脱脂水洗生产线、环保水性涂料喷漆生产线，新增喷漆、喷塑预处理、混料、填料等技术和工艺，建设“浙江双宇机电设备股份有限公司电梯钣金部件和电梯对重部件扩建项目”，项目建成后，现有“电梯钣金部件 5 万台、电梯对重部件 15 万吨”生产规模不变，“电梯整梯 5000 台、电气部件 20000 件”内容不再实施。 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》的规定，本项目须进行环境影响评价工作，项目主要从事电梯部件的生产，根据“浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书”可知，本项目属于《国民经济行业分类代码表(GB/T4754-2017)》中的“C 制造业-C3435 电梯、自动扶梯及升降机制造”，根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》(2021 年 1 月 1 日起实施)，项目属于“三十一、通用设备制造业 34—69、物料搬运设备制造 343——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)”。本项目环评级别为环境影响报告表。 我单位接受委托后即组织人员对项目所在地及邻近区域进行了现场踏勘，收
------	---

集了与本项目相关的资料，对周围环境等进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市的有关环保法规、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》以及《嘉兴市生态环境局关于修订护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施的通知》（嘉环发[2023]7号）要求，编制了本项目的“多评合一”报告（环境影响报告表+节能评估登记表），并交由建设单位报请生态环境主管部门审查，以期为项目实施和管理提供参考依据。 2、本项目实施后主要工程组成情况 项目组成内容见下表。 表 2-1 项目组成内容 <table> <tr> <th>类别</th><th>项目</th><th>规模</th><th>备注</th></tr> <tr> <td rowspan="3">主体工程</td><td rowspan="2">1#厂房</td><td>位于厂区北侧，1F 为机加工车间 2F 为焊接和现有喷塑线。</td><td>依托</td></tr> <tr> <td>1F 设置 6 条填充料生产线</td><td>新建</td></tr> <tr> <td>2#厂房</td><td>位于厂区中部，厂房西侧建设 2#喷塑流水线，新增 1 条喷塑预处理线（脱脂陶化水洗），新增 1 条水性漆生产线，1 个喷漆房（用于手工补喷）</td><td>新建</td></tr> <tr> <td>辅助工程</td><td>办公楼</td><td>2#厂房东侧</td><td>依托</td></tr> <tr> <td rowspan="4">储运工程</td><td>原料仓库</td><td>2#厂房东部</td><td>依托</td></tr> <tr> <td>成品仓库</td><td>2#厂房东部</td><td>依托</td></tr> <tr> <td>化学品仓库</td><td>2#厂房东北部，建筑面积约 15m²</td><td>新建</td></tr> <tr> <td>堆场</td><td>厂区西北角，堆场面积约 400m²，用于堆放填充料原料。堆场四周设置围挡，顶部设置钢棚。</td><td>新建</td></tr> <tr> <td rowspan="3">公用工程</td><td>供水</td><td>园区给水管网供给</td><td>依托</td></tr> <tr> <td>供电</td><td>由嘉兴市供电局供应负责接入</td><td>依托</td></tr> <tr> <td>排水</td><td>依托厂房内已建排水系统</td><td>依托</td></tr> <tr> <td rowspan="3">环保工程</td><td rowspan="2">废水防治措施</td><td>生活污水经化粪池预处理后纳管纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），最终进入嘉兴市联合污水有限责任公司处理达标后排放。</td><td>依托</td></tr> <tr> <td>在堆场附近地势较低处设置 1 个沉淀池，尺寸约 95m³</td><td>新建</td></tr> <tr> <td>废气防治措施</td><td>1#喷塑线粉尘经自带的旋风+脉冲反吹滤芯装置处理后不低于 15m 高空排放；烘道有机废气经两级活性炭吸附处理后不低于 15m 高空排放，天然气燃烧废气收集后与烘道有机废气一起高空</td><td>依托</td></tr> </table>				类别	项目	规模	备注	主体工程	1#厂房	位于厂区北侧，1F 为机加工车间 2F 为焊接和现有喷塑线。	依托	1F 设置 6 条填充料生产线	新建	2#厂房	位于厂区中部，厂房西侧建设 2#喷塑流水线， 新增 1 条喷塑预处理线（脱脂陶化水洗），新增 1 条水性漆生产线，1 个喷漆房（用于手工补喷）	新建	辅助工程	办公楼	2#厂房东侧	依托	储运工程	原料仓库	2#厂房东部	依托	成品仓库	2#厂房东部	依托	化学品仓库	2#厂房东北部，建筑面积约 15m²	新建	堆场	厂区西北角，堆场面积约 400m²，用于堆放填充料原料。堆场四周设置围挡，顶部设置钢棚。	新建	公用工程	供水	园区给水管网供给	依托	供电	由嘉兴市供电局供应负责接入	依托	排水	依托厂房内已建排水系统	依托	环保工程	废水防治措施	生活污水经化粪池预处理后纳管纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），最终进入嘉兴市联合污水有限责任公司处理达标后排放。	依托	在堆场附近地势较低处设置 1 个沉淀池，尺寸约 95m³	新建	废气防治措施	1#喷塑线粉尘经自带的旋风+脉冲反吹滤芯装置处理后不低于 15m 高空排放；烘道有机废气经两级活性炭吸附处理后不低于 15m 高空排放，天然气燃烧废气收集后与烘道有机废气一起高空	依托
类别	项目	规模	备注																																																	
主体工程	1#厂房	位于厂区北侧，1F 为机加工车间 2F 为焊接和现有喷塑线。	依托																																																	
		1F 设置 6 条填充料生产线	新建																																																	
	2#厂房	位于厂区中部，厂房西侧建设 2#喷塑流水线， 新增 1 条喷塑预处理线（脱脂陶化水洗），新增 1 条水性漆生产线，1 个喷漆房（用于手工补喷）	新建																																																	
辅助工程	办公楼	2#厂房东侧	依托																																																	
储运工程	原料仓库	2#厂房东部	依托																																																	
	成品仓库	2#厂房东部	依托																																																	
	化学品仓库	2#厂房东北部，建筑面积约 15m²	新建																																																	
	堆场	厂区西北角，堆场面积约 400m²，用于堆放填充料原料。堆场四周设置围挡，顶部设置钢棚。	新建																																																	
公用工程	供水	园区给水管网供给	依托																																																	
	供电	由嘉兴市供电局供应负责接入	依托																																																	
	排水	依托厂房内已建排水系统	依托																																																	
环保工程	废水防治措施	生活污水经化粪池预处理后纳管纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），最终进入嘉兴市联合污水有限责任公司处理达标后排放。	依托																																																	
		在堆场附近地势较低处设置 1 个沉淀池，尺寸约 95m³	新建																																																	
	废气防治措施	1#喷塑线粉尘经自带的旋风+脉冲反吹滤芯装置处理后不低于 15m 高空排放；烘道有机废气经两级活性炭吸附处理后不低于 15m 高空排放，天然气燃烧废气收集后与烘道有机废气一起高空	依托																																																	

					排放。焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放。	
					2#喷塑线粉尘经自带的旋风+脉冲反吹滤芯装置处理后不低于15m 高空排放；烘道有机废气经两级活性炭吸附处理后不低于15m 高空排放，天然气燃烧废气收集后与烘道有机废气一起高空排放。水泥料仓废气经覆膜滤袋布袋除尘器处理后不低于15m 高空排放；填料线投料废气经收集后通过覆膜滤袋布袋除尘器处理，再由不低于15m 排气筒高空排放；堆场设置雾化喷头洒水降尘。	新建
		噪声防治措施		选用低噪声设备和工艺；厂区合理布局等。		依托
		固废防治措施	一般固废	一般固废库位于厂区东北角，面积约 50m ² 。		依托
			生活垃圾	定期交由当地环卫部门处理		依托
			危险废物	危废库位于 1#厂房西南，面积 15m ² ，定期由资质单位处置。		依托
				在 2#厂房东南新建 2#危废库，面积 28m ² ，定期由资质单位处置。		新建

3、产品方案

项目建设前后产品方案及产量，见表2-2所示：

表2-2 项目建设前后产品方案及产量一览表

序号	名称		单位	产量				涂装（预处理） 数量	规格	备注
				审批量	验收量	2023年实际	改建后全厂增减量			
1	钣金部件		台	5万	0	0	5万	0	硅烷件1万t、 喷塑件3万t、 喷漆件约150t	折合3.5万t 3500×600× 2400mm， 750kg/个
2	电梯整梯		台	5000	0	0	0	-5000	/	/
3	电气部件		件	2万	0	0	0	-2万	/	/
4	对重部件	对重部件	吨	5万	5万	5万	5万	0	喷漆件3000t， 表面破损补漆	平衡块外壳 1250×400× 50mm，40kg/个 (外壳)

		吊架平衡块	吨	10 万	10 万	10 万	10 万	0			平衡块填充件
注：1、本次对已审批“钣金部件 5 万台、对重部件 15 万吨”内容进行技术改造和工艺提升，本项目建成后，其余“电梯整梯 5000 台、电气部件 2 万件”内容不再实施；2、项目产品型号规格不一，本次环评以最大产量的产品尺寸进行核定；3、项目钣金部件和对重部件表面存在破损的采用人工喷漆进行修补。											
4、主要原辅材料消耗											
根据建设单位提供资料，企业原辅材料消耗见表 2-3。											
表 2-3 企业原辅材料消耗情况 单位：t/a											
序号	原辅材料	用量					规格	最大暂存量	备注	存储位置	
		审批	验收	2023 年实际	改建后全厂	与审批量增减					
1	冷轧板材	17 万	9.77 万	3.17 万	3.5 万	/	/	/	/	原料仓库	
2	热轧板材	15 万	2.23 万	1.07 万	4.2 万	/	/	/	/		
3	镀锌板材	15 万	/	/	/	/	/	/	/		
4	焊材	18	2.8	3.1	4	-14	25kg/箱	0.5	无铅实心焊丝、焊条		
5	电子元器件	2 万套	/	/	/	/	/	/	/		
6	水泥	/	/	/	2000	+2000	/	10	/	料仓	
7	填充料	/	/	/	4 万	+4 万	/	600	钢料、铁粉（配重铁砂 50-55 号）	堆场	
8	塑粉	300	96.5	98.3	180	-120	25kg/箱	3.5	/	化学品仓库	
9	乳化液	10	1.2	1	2	-8	50kg/桶	1	1:19 水		
10	润滑油	10	1	0.6	4	-6	170kg/桶	2	/		
11	天然气	80 万 Nm³	4 万 Nm³	4 万 Nm³	27 万 Nm³	-53 万 Nm³	/	/	管道		
12	清洗剂	/	/	/	24.66	+24.66	50kg/桶	0.9	/		
13	脱脂剂	/	/	/	29.1	+29.1	50kg/桶	1.4	/		
14	硅烷剂	/	/	/	32.3	+32.3	50kg/桶	1.4	/		

15	水性 丙烯酸 漆	/	/	/	8.442	+8.442	20kg/桶	1	2:1 水	
----	----------------	---	---	---	-------	--------	--------	---	-------	--

注：原环评申报时，预估天然气和塑粉用量大于实际情况。本项目建成后，原环评申报的“电梯整梯、电气部件”产品不再生产，对应原辅料使用量大量削减。

表 2-4 主要原辅材料理化性质

序号	名称及 CAS 号		理化性质	危险特性	毒理性
1	天然气（甲烷）		无色无臭气体，密度约 0.45g/cm ³ （液化），沸点-160℃，引燃温度 482~632℃	爆炸极限 5~14%v/v	无资料
2	润滑油（机油）		油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。分子量 230-500，闪点 76℃，引燃温度 248℃，用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。	可燃，具刺激性，遇明火、高热可燃。	无资料
3	水性 丙烯酸 漆	水性丙烯酸乳液（54650-50-9） 60~65%	由纯丙烯酸酯类单体共聚而成的乳液，具有突出的耐水性、耐碱性、抗污性。		
		钛白粉（1317-80-2） 10~25%	分子量 79.87，密度 4.17g/cm ³ ，白色固体或粉末状的两性氧化物。又称钛白。化学式 TiO ₂ ，熔点 1830~1850℃，沸点 2500~3000℃。	本品不燃，在高温下和金属发生强烈反应	LC ₅₀ >12000 mg/kg 小鼠经口
		硫酸钡（7727-43-7） 10~25%	无臭、无味粉末，分子量 233.39，溶于热浓硫酸，几乎不溶于水、稀酸、醇。水悬浮溶液对石蕊试纸呈中性。密度 4.25~4.5g/cm ³ ，熔	无资料	LD ₅₀ 307000 mg/kg 大鼠经口

			点 1580℃，沸点 330℃，分解温度>1600℃			
		二丙二醇丁醚 (29911-28-2) 2~5%	化 学 式 为 C ₁₀ H ₂₂ O ₃ ，无色液体，溶于水，主要用作印刷油墨、磁漆的溶剂,也用作切削油、工作油洗涤用溶剂。	易燃，与强氧化剂不相容。	LD ₅₀ 1900 ~5000mg/kg (大鼠经口)， LD ₅₀ >3000 mg/kg (兔经皮)	
		助剂 0.5~1%	聚羧酸钠盐型分散剂，微黄清亮液体，与水任意比例互溶，具有优异的分散性能和稳定性。			
	4	清洗 剂	氢氧化钾 (1310-58-3) 10~25%	白色固体，分子量 56.11，密度 1.45g/cm ³ ，熔点 361℃,沸点 1320℃，	具有强腐蚀性和碱性，爆炸极限 3.5~15.0%v/v	LD ₅₀ 1230mg/kg (大鼠经口)
			氢氧化钠 (1310-73-2) 10~25%	片碱，无色透明晶体，熔点 318.4℃，沸点 1390℃，相对密度 2.13g/cm ³ ，	具强腐蚀性和碱性	LD ₅₀ 40mg/kg (小鼠经腹)
	5	脱脂 剂	非离子表面活性剂 (68154-97-2) 25~50%	1-乙氧基癸烷，分子量 186.33，密度 0.799g/cm ³	无资料	无资料
			乳化剂 (69011-36-5) 10~25%	十三烷醇聚醚-4，密度 0.907g/cm ³ ，沸点 290℃，作为金属加工助剂，多功能洗涤剂，去污增效剂等。	无资料	无资料
	6	硅烷	SiH ₄ (7803-62-5) 91.8%	四氢化硅，密度 0.68g/cm ³ ，熔点 -185℃，沸点 -112℃，分子量 32.12.作为金属加工助剂，	易燃，有毒。	LC ₅₀ 9600ppm,4 小时 (大鼠吸入)
	7	塑粉	聚酯树脂 65% (25135-73-3)	聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET)，分子量 450，熔点 230℃	无资料	无资料
			沉淀硫酸钡 33% (7727-43-7)	双酚 A 环氧氯丙烷共聚物，无色至淡黄	无资料	无资料

			色固体，可溶于一些有机溶剂，常用于涂料、胶粘剂、密封剂和塑料等领域。分子量 486.98，密度 1.169g/cm ³ ，熔点 88~95℃，闪点 113℃		
		固化剂 1%	TGIC，异氰尿酸三缩水甘油酯，白色结晶，是一种杂环多环氧化合物，具有优良的耐热性、耐候性、耐光性、耐腐蚀性、耐化学药品性和机械性能。分子量 297.27，密度 1.46g/cm ³ ，熔点 95~98℃，沸点 501.1℃，闪点 256.9℃。	无资料	无资料
		颜料 1%	/		

(4) 涂料用量匹配性分析

根据企业提供资料，产品喷涂面积核算详见下表：

表 2-5 项目涂装面积核算

项目	钣金部件		对重部件
单重	750kg		40kg
规格	3500×600×2400		1250×400
单个涂装面积	23.88 m ²		1 m ²
涂装工艺	喷塑	喷漆	喷漆
涂装量/a	30000t (约 40000 个)	150t (折合约 200 个)	3000t (折合约 75000 个)
涂装面积 m ² /a	955200	4776	75000

①油漆

本项目所用水性丙烯酸漆与纯水按 2:1 进行混合，配置前后，水性漆的成分配比见表 2-6。

表 2-6 水性漆、稀释剂组分一览表

名称	成分配比	原料配比 (%)				
		树脂/乳液	颜、填料	其它溶剂	助剂	水

水性丙烯酸漆 (油漆：纯水 =2:1)	水性漆	60	20	5	1	14
	稀释剂	0	0	0	0	100
	配制后	40	13.3	3.3	0.7	42.7

根据企业提供的 MSDS，水性漆密度为 1.02g/cm³，配制后即用水状态下水性漆密度为 1.013 g/cm³。

另外对表面破损工件进行补漆，补喷量约 200m²。

根据企业提供的水性漆 MSDS 报告，水性油漆中固份含量为 80%，水性漆密度为 1.02g/cm³。

本项目达产情况下水性漆消耗量如下表所示：

表 2-7 项目达产情况下油水性漆消耗量核算						
涂装面积 m ² /a	固份含量 %	上漆率 %	漆膜厚度 μm	湿膜密度 g/cm ³	油漆用量 t/a	原漆用量 t/a
79976	53.2	60	25×2 道	1.013	12.69	8.46

注：1、根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行办法》“水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计”，因此本项目水性漆配制后 VOCs 含量占比约 4.133%，固份含量占比约 53.2%。2、补漆工序用原漆量约 0.021t/a。

②塑粉

根据企业生产统计，1kg 塑粉可喷涂 4~7m²，本项目需喷涂钣金件面积 955200m²，需要塑粉 136.5~238.8t/a，本项目塑粉用量约 180t/a，满足喷涂要求。

（3）主要原料中 VOCs 含量符合性分析

本项目所用原料中 VOCs 含量符合性分析如下：

表 2-8 原料 VOCs 含量符合性分析					
名称	标准	产品类别	主要产品类型	限量值 (g/L)	符合性
水性丙烯酸漆	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》GB/T38597-2020	工业防护涂料	机械设备涂料—工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）	≤250	根据企业提供的 MSDS 水性丙烯酸漆密度 1.02 g/cm ³ ，计算出油漆中 VOCs 含量约 65.1g/L，小于 250g/L，，符合要求。
清洗剂	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）	水基清洗剂		≤50	根据企业提供的 MSDS，清洗剂中各组分分别为氢氧化钾 10%~25%、氢氧化钠 10%~25%、余量水，其中无有机化合物，符合要求。

5、主要生产设备

企业主要生产设备清单见表 2-9。

表 2-9 主要生产设备清单

序号	设备名称	型号	数量（台/套）					备注
			现有	验收	2023 年实际	改建后全厂	增减情况	
1	喷塑预处理线	/	/	/	/	1	+1	共 4 把喷枪，喷嘴孔径 0.127mm
2	喷漆房	/	/	/	/	1	+1	配 1 个水帘柜（含 1 把喷枪）和 1 个电烘箱，喷嘴孔径 0.127mm。用于破损工件人工补漆，6×5×8m
3	水性漆生产线	/	/	/	/	1	+1	自动流水线
4	填充料生产线	/	/	/	/	6	+6	
5	锯床	GB4230	/	/	/	5	+5	项目根据客户订单调整产品精度、尺寸等，本次新增部分机加工设备
6	剪板机	QC12Y（K）	/	/	/	3	+3	
7	折弯机	TPM8	/	/	/	5	+5	
8	冲床	/	/	/	/	5	+5	
9	数控加工中心	VMC1270	/	/	/	5	+5	
10	电弧焊	/	/	/	/	7	+7	
11	二氧化碳保护焊	TD-500KR	/	/	/	8	+8	
12	水泥料仓	30m ³	/	/	/	1	+1	
13	数控冲床	/	2	2	2	2	/	
14	冲床	/	1	1	1	1	/	
15	冲床	/	1	1	1	1	/	
16	冲床	/	1	1	1	1	/	
17	轿门自动加工中心	/	1	1	1	1	/	
18	数控加工中心	/	1	1	1	1	/	
19	摇臂钻床	/	2	2	2	2	/	
20	摇臂钻床	/	1	1	1	1	/	
21	台式钻床	Z4116	4	4	4	4	/	
22	液压板料折弯机	WC67Y-40T/250T	1	1	1	1	/	
23	折弯机	PR6C-100T-YYXC	2	2	2	2	/	
24	折弯机	PR6C-100-YYCC	1	1	1	1	/	
25	折弯机	WC67Y-63/2500	1	1	1	1	/	
26	折弯机	/	2	2	2	2	/	
27	晶闸管控制 二氧化碳弧焊机	NBC350TSM (YM-350KR)	2	2	2	2	/	

28	焊机	NB-350	2	2	2	2	/	
29	交流弧焊机	BX1-400-2	1	1	1	1	/	
30	二氧化碳保护焊机	/	2	2	2	2	/	
31	焊机	/	2	2	2	2	/	
32	电焊机	/	2	2	2	2	/	
33	剪板机	VR6-XAGS	2	2	2	2	/	
34	静电涂装机	/	2	1	1	2	/	
35	粉末喷涂回收设备	/	2	1	1	2	/	
36	液压升降车	/	1	2	2	2	+1	
37	烘干废气处理设备 (UV+活性炭吸 附)	/	1	1	0	0	-1	南湖區 2023 年开展大气污染防治绩效水 平提升专项行动，企业现有有机废气治 理设施提升改造
38	烘干废气处理设备 (两级活性炭)	/	0	0	1	1	+1	
39	喷塑粉尘处理设备 (脉冲布袋除尘)	/	2	1	1	2	/	/
40	液压手动堆高车	WRSD-2000	1	1	1	1	/	/
41	烤箱(天然气)	/	2	1	1	1	-1	原有审批“电梯整梯 5000 台、电气部 件 2 万件”内容不再实施，对应生产 设备全部削减
42	电动往复机	/	2	1	0	0	-2	
43	螺杆空压机	/	1	1	1	1	-1	
44	内燃平衡重式叉车	CPC35HB-G2	9	3	5	5	-4	
45	内燃平衡重式叉车	D30F	1	1	0	0	-1	
46	液压升降机	/	1	1	0	0	-1	
47	激光切割机	/	1	0	0	0	-1	
48	液压摆式剪板机	QC12Y-8×4000	1	0	0	0	-1	
49	磁座钻	J1C-JLIII	4	0	0	0	-4	
50	磁座钻	JC23A	1	0	0	0	-1	
51	台式攻丝机	SWJ-16	2	0	0	0	-2	
52	攻丝机	SWJ-12	1	0	0	0	-1	
53	MIG/MAG 弧焊机	FKR350	4	0	0	0	-4	
54	MIG/MAG 弧焊机	NBC350 (FKR350)	2	0	0	0	-2	
55	交流弧焊机	东森 BX1-315A	1	0	0	0	-1	
56	轻型台式砂轮机	MQ3225	1	0	0	0	-1	
57	液压登车桥	/	1	0	0	0	-1	
58	空压机	G-017/10	1	0	0	0	-1	
59	疲劳测试机	/	1	0	0	0	-1	

60	微机控制万能试验机	/	1	0	0	0	-1
61	金属节能带锯床	G 系列	1	0	0	0	-1
62	卧式金属带锯床	/	1	0	0	0	-1

2、产能核算

表 2-10 生产设备产能核算

设备名称	每批次产能	日加工批次	每批次加工时间	设备数量(台)	工作天数(天)	最大加工量	实际加工量	实际加工时间(h/a)	设备负荷率
填充料生产线	0.4t	72	20min	6	300	51840	42000	5833.3	81%
喷漆流水线	12 个	16	0.5h	1	300	57600	50000	2083.3	86.8%

注：1、 每批次填充料生产时，投料约 5min、搅拌约 15min；

2、本项目喷漆分为自动流水线和手工喷漆房，喷漆房用于表面破损工件人工补漆，本次不单独核定其产能。

由上表看出，项目设备均能满足生产要求。

6、生产组织和劳动定员

项目改建后不新增员工，全厂劳动定员 250 人，实行 8h 白班制生产（填料线 24h 生产、喷塑线 24h 生产，由于喷塑件仅部分需要进行预处理，预处理 8h 生产），全年工作 300 天。项目不设宿舍，食堂提供中餐、晚餐。

7、公用工程

（1）给水

项目给水由嘉兴市政供水网供应。

（2）排水

项目生活污水经化粪池处理后纳管，初期雨水和堆场洒水废水经沉淀池处理后回用于降尘洒水，生产废水经企业自建污水设施处理后纳管，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），最终排入嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后（其中化学需氧量、氨氮、总磷排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染

物排放限值)排放。

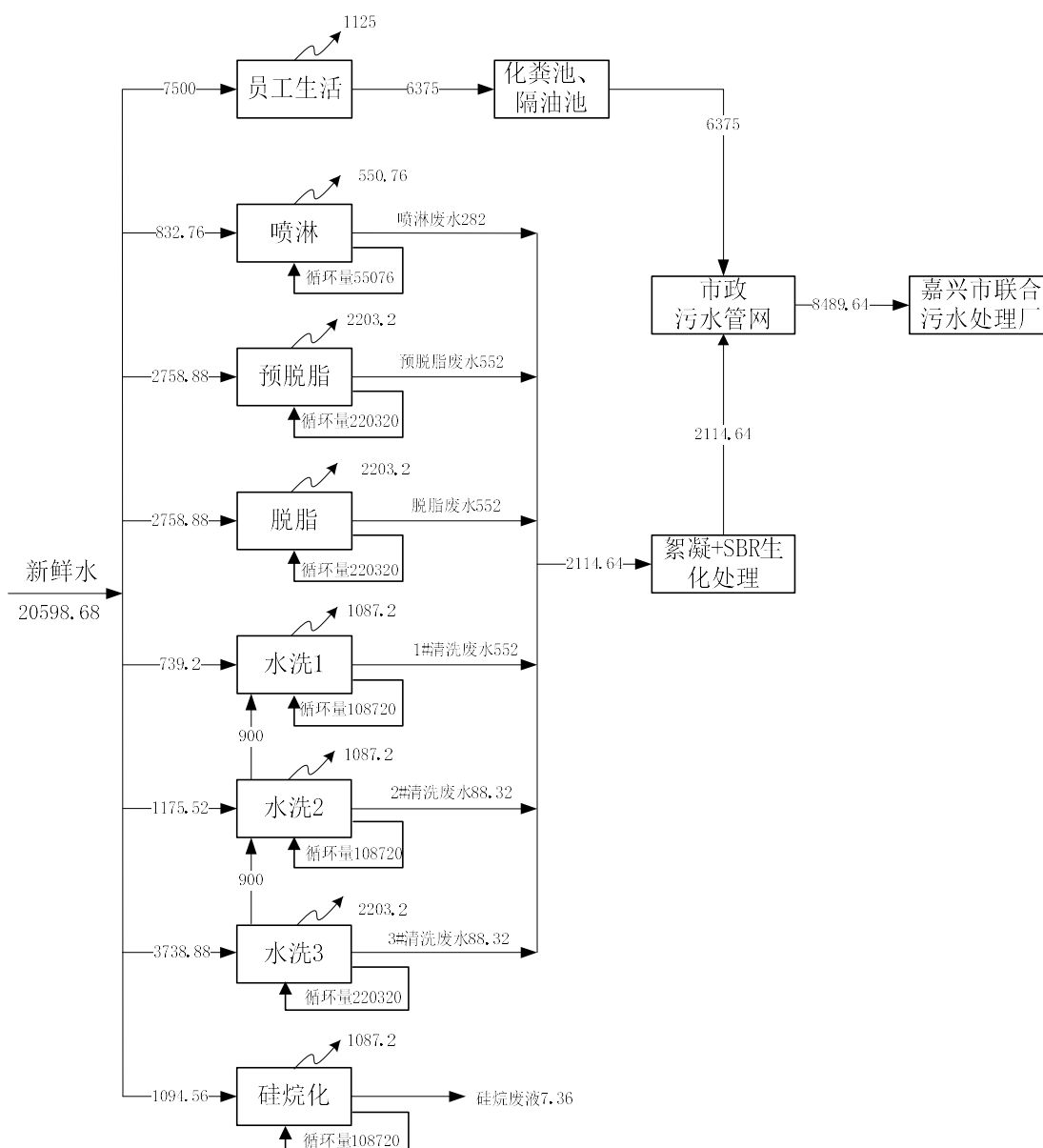
(3) 供电

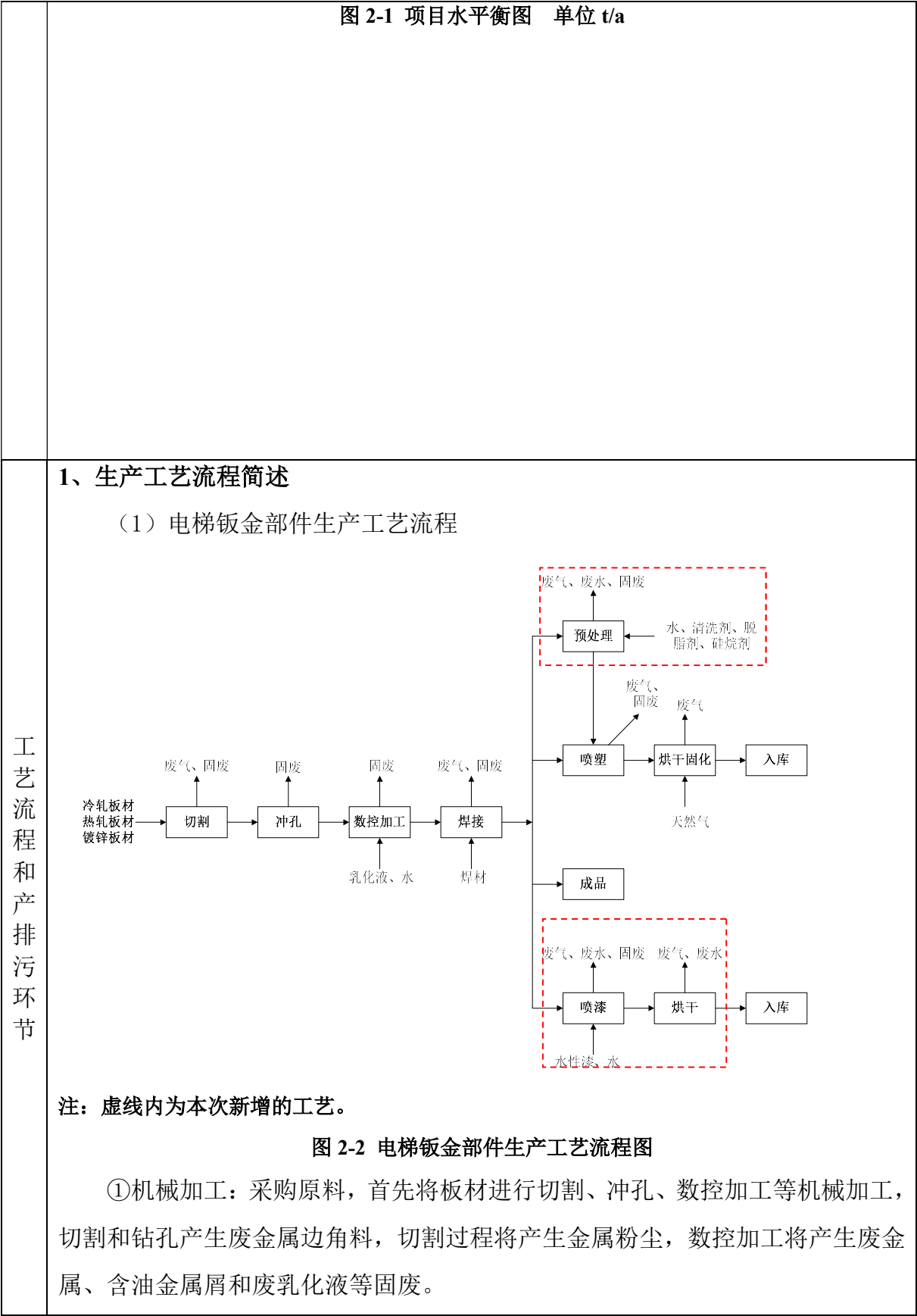
本项目用电由嘉兴市供电局供应负责接入,统一调试、安装。

8、厂房平面布局情况

本项目厂区共建设 2 幢生产厂房和 1 幢办公楼,办公楼与 2#厂房相连,1#厂房 1 楼为填料生产线和机加工区域,2 楼为 1#喷塑线,2#厂房 1 楼为水性漆生产线、2#喷塑线(含预处理线),详见附图。

9、水平衡





②焊接：经机械加工后约 1/3 热轧板材零部件需焊接拼装成半成品，企业采用无铅焊材，焊接时将产生焊接烟尘和焊渣。

③预处理、喷塑、烘干固化：**部分**半成品喷塑前需进行预处理。静电喷塑又称固体喷塑，采用的是树脂基材料（固体粉末状），经静电喷塑塑粉吸附在板材表面，再经高温（约 200℃）烘干 30min 后形成稳定膜即完成。喷塑、烘干固化后即得成品。烘道热源采用天然气。

④喷漆：板材厚度超过 20mm 的工件需进行喷漆，项目设 1 条自动化水性喷漆线，流水线配 2 个密闭喷房、1 条密闭烘道（电加热），工件通过传送带依次进入喷房、烘道。在密闭喷房内，由自动化水性喷漆线对工件表面进行喷漆，再进入烘道进行烘干。烘道温度约 100℃，烘干时间约 45min。烘道采用电加热。

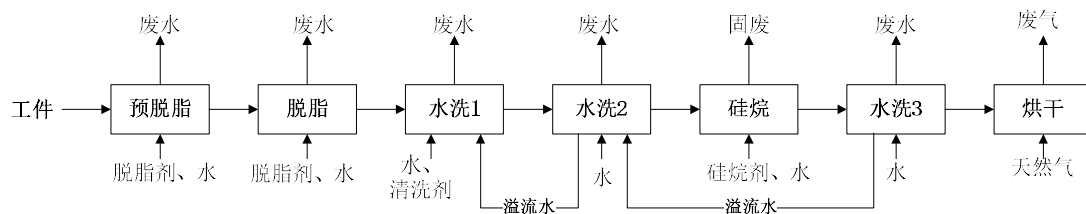


图 2-3 喷塑预处理工艺流程图

喷塑预处理：

根据企业提供的工艺设计方案，项目设 6 工位喷淋前处理线，规格为 49500×1200×3100mm，单个槽体规格为 1700×1500×1200mm。自动喷淋线为保证下部通道，采用整体式；上部为喷淋通道棚体，下部为储液槽体，喷淋水通过连接网口进入储液槽；在通道棚体沥水段设有抢修阀。棚体为整体全封闭式结构，所有清洗、脱脂、陶化过程在封闭空间内一次完成；棚体板之间折弯焊接结构，接缝口处用 U 形条反扣，防止液漏。棚体顶部设封汽毛刷，底部为坡式滴水板。各工艺段之间有滴液区设计，以确保各不同工序段之间不窜液。储液槽上部设有溢流槽口和供水口；在最低位置配装不锈钢球阀的排放口。各槽体均设有溢流管，采用溢流逆补装置。

①预脱脂、主脱脂

开始工作时，工件经人工上挂至悬链运输系统，随后进入预脱脂/主脱脂处理段，经由各喷嘴均匀喷淋预脱脂液，再进入后过渡段进行沥干，下滴的脱脂液由

	下部的连接网口进入储液槽，储液槽再将脱脂液分配至各喷嘴，以此完成整个喷淋循环。喷淋时间分别为 80s、100s，喷淋水量均为 91.8m³/h，脱脂槽温度为 40~50℃。 脱脂槽尺寸为 1.7×1.5×1.2m，槽液量约为槽体有效容积的 60%（约 1.84m³），第一次配制时预脱脂槽加入 36.8kg 脱脂剂（配制后预脱脂液浓度 2%），主脱脂槽加入 92kg 脱脂剂（配制主脱脂液浓度 5%）。在脱脂过程中，须定期检测总碱度，随着处理工件数量的不断增加，槽液有效成分会逐渐下降，定期补充脱脂剂及新鲜水以维持槽液浓度、保证处理效果，预脱脂和脱脂废液每天全部排放一次。 ②水洗 为保证工件表面洁净，会在脱脂后进行两道清洗（水洗¹、水洗²），硅烷化处理后进行一道清洗（水洗³），2、3 道采取清水喷淋洗，1 道采取清洗剂喷淋洗。根据工艺设计方案，各水洗槽尺寸均为 1.7×1.5×1.2m，储液量约为槽体容积的 60%（约 1.84m³），3 个水洗工序均采用喷淋方式，喷淋立管口径 DN32，喷嘴个数分别为 264、264、336 个，喷淋时间分别为 60s、60s、80s，喷水量均为 45.3m³/h；水洗¹槽液配制时添加 73.44kg 的清洗剂（折合槽液浓度约 4%），水洗在常温下进行。 工件由运输系统传输至各水洗段，再由各水洗处理段的喷嘴均匀喷淋清洗，然后进入对应的后过渡段进行沥干，各水洗段的清洗水经下部的连接网口收集后进入各储液槽，再由各储液槽分配至各喷嘴继续喷淋清洗。水洗工序采用溢流水洗，溢流时从底部进水，对角线上部开溢流孔，水洗²槽、水洗³槽定期补充新鲜水，水洗¹槽废水每天排放，水洗²槽、水洗³槽每月排放 4 次。 ③硅烷 清洗后的工件传输进入硅烷喷淋段。根据工艺设计方案，硅烷化喷淋立管口径为 DN32，共计喷嘴 408 个，总喷水量 91.8m³/h，储液槽体为 1.7×1.5×1.2m，配槽时添加 92kg 的硅烷剂（折算槽液浓度约 5%）。 工件先由传输系统运输至硅烷化前过渡段，再进入处理段，在处理段由各喷嘴均匀喷淋硅烷液，喷淋结束后工件运输至后过渡段进行沥干，滴落的硅烷液由下部的连接网口进入储液槽，再经储液槽分配至各喷嘴继续喷淋。
--	---

在处理一定量的工件后槽液会有所消耗，企业定期补充硅烷剂及新鲜水以维持槽液浓度、保证处理效果。槽渣及槽液约每季度清理一次。

硅烷化工艺：硅烷化处理是以有机硅烷水溶液为主要成分对金属或非金属材料进行表面处理的过程。目的是给工件提供保护，在一定程度上防止工件被腐蚀，提高膜层的附着力与防腐蚀能力等。硅烷化处理与传统磷化相比具有以下多个优点：无有害重金属离子，不含磷，无需加温。硅烷处理时间短，控制简便。处理步骤少，可省去表调工序，槽液可重复使用。有效提高油漆对基材的附着力。可共线处理铁板、镀锌板、铝板等多种基材。该工序常温进行，槽液无需加热。

④烘干

水洗处理后的工件吊起自然沥干，再进入烘干段通过循环热风加热烘干工件表面水份。烘干热源由天然气燃烧提供，烘干时间约 400s，加热温度 160℃~200℃，烘道规格为 37000×1000×3500mm。

表 2-11 项目预处理各工序用水及废液产生情况

工序	槽体名称	槽体规格 m	容积 m ³	有效槽液量 m ³	循环量 m ³ /a	补充量 m ³ /a	废水(废液)产生频次	产生量 m ³ /a
预脱脂	脱脂槽 1	1.7×1.5×1.2	3.06	1.84	220320	2203.2	1 次/天	552
脱脂	脱脂槽 2	1.7×1.5×1.2	3.06	1.84	220320	2203.2	1 次/天	552
水洗 1	水洗槽 1	1.7×1.5×1.2	3.06	1.84	108720	1087.2	1 次/天	552
水洗 2	水洗槽 2	1.7×1.5×1.2	3.06	1.84	108720	1087.2	4 次/月	88.32
水洗 3	水洗槽 3	1.7×1.5×1.2	3.06	1.84	108720	1087.2	4 次/月	88.32
硅烷化	硅烷槽	1.7×1.5×1.2	3.06	1.84	220320	2203.2	4 次/年	7.36

注：1、各工序循环水量即为喷淋水量，喷塑预处理线以年工作 300 天、日加工 8h 计；
2、本项目产品工艺要求不高，硅烷槽废液每 3 个月全部更换一次，更换的废液全部作为危险废物委托处置。水洗工序采用逆流水洗，2、3 水洗槽上部设有溢流槽口和供水口，在最低位置设排放口，水洗槽溢流水流量约 10L/min、1440 m³/a。2、3 号水洗槽定期补水，水洗槽 1 废水每天排放，水洗槽 2、3 废液每半月排放一次。

(2) 电梯对重部件生产工艺流程

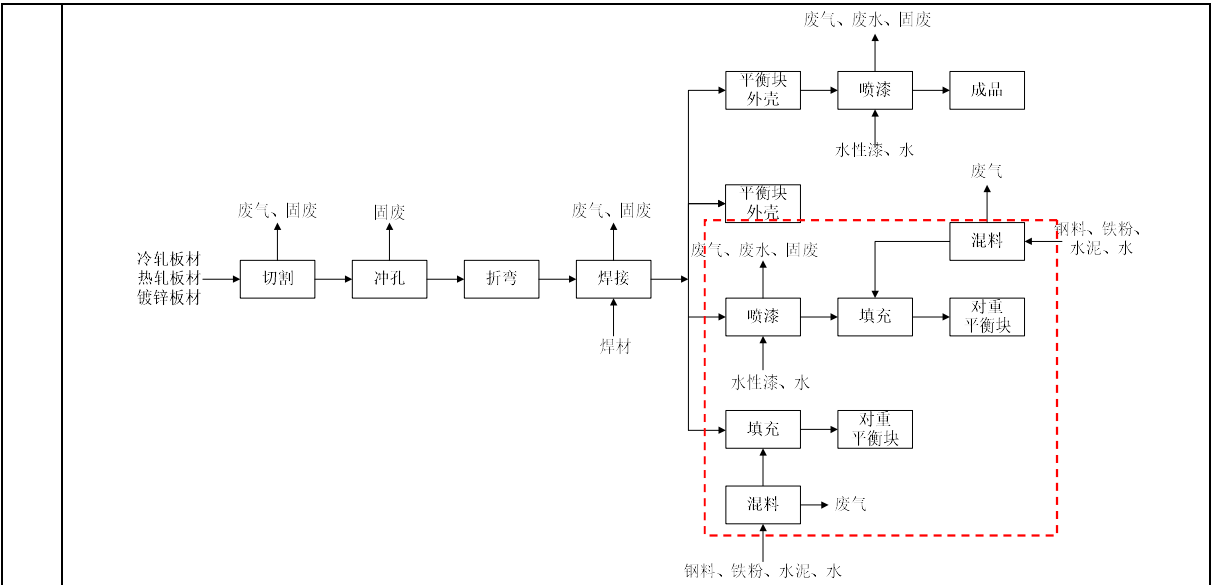


图 2-4 电梯对重部件生产工艺流程图

注：虚线框内为本次新增的工艺。

①机械加工：采购原料，首先将板材进行切割、冲孔、折弯等机械加工，切割和钻孔产生废金属边角料，切割过程将产生金属粉尘。

②焊接：经机械加工后热轧板材零部件需焊接拼装成半成品，企业采用无铅焊材，焊接时将产生焊接烟尘和焊渣。

③喷漆：项目设 1 条自动化水性喷漆线，自动线配 2 个密闭喷房、1 条密闭烘道（电加热），工件通过传送带依次进入喷房、烘道。在密闭喷房内，由自动化水性喷漆线对工件表面进行喷漆，再进入烘道进行烘干。烘道温度约 100℃，烘干时间约 45min，烘道采用电加热。另外对部分喷漆效果不佳的工件进行人工补喷，补喷工序在密闭喷房内进行，补喷的工件在喷房内自然晾干。

④混料、填充：项目设 6 条自动填料生产线，外购水泥与钢料+铁粉、水经混合、搅拌后填充进平衡块外壳，称重达标后自然晾干。

2、主要污染环节

项目主要污染工序及污染因子统计见表 2-12。

表 2-12 项目污染工序及污染因子汇总表

污染类型	污染环节	污染物名称	主要污染因子/固废属性
废气	水泥料仓	料仓呼吸粉尘	颗粒物
	钢料堆场	堆场废气	颗粒物

		物料进厂、装卸等	卸料粉尘	颗粒物
		投料、混料	填料线粉尘	颗粒物
		喷漆	涂装废气	颗粒物、NMHC
		切割	切割粉尘	颗粒物
		焊接	焊接烟尘	颗粒物
		喷塑	喷塑粉尘	颗粒物
		烘道（固化烘干、燃料燃烧）	固化有机废气	NMHC
			燃料废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	废水	职工生活	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮
		预处理	清洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS
		废气处理	喷淋废水	COD _{Cr} 、SS、石油类
	噪声	生产过程	设备噪声	等效声级
	.固废	原料拆包	一般废包装材料	一般固废
		机加工	金属废料	一般固废
		焊接	焊渣	一般固废
		废气处理	收集粉尘	一般固废
		废气处理	废塑粉	一般固废
		原料拆包	废清洗剂桶、 废脱脂剂桶、废陶化剂桶	危险废物
		设备维护	废机油、废液压油	危险废物
		机加工	废乳化液	危险废物
		机加工	含乳化液废金属	危险废物
		喷漆	漆渣	危险废物
		废水处理	污泥	危险废物
		硅烷化	硅烷槽废液	危险废物
		废气处理	废活性炭	危险废物
		生产过程	含油废抹布	危险废物
		员工生活	生活垃圾	一般固废

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有项目环保手续履行情况

嘉兴双宇机电设备有限公司现有相关的环保手续履行情况见表 2-13。

表 2-13 现有项目环保手续履行情况表

序号	项目名称	审批文号	验收文号	排污许可证申报情况	建设情况
1	电梯整梯及部件制造项目	南行审投环[2018]118号	2020.5.12自主验收	登记管理，登记编号：91330402MA29GMT431001X	阶段性建设，一期已建设“电梯对重部件 15 万吨”，其余“电梯整梯 5000 台、电气部件 20000 件、电梯钣金部件 5 万台”内容暂未实施

二、现有项目污染物实际排放总量

1、现有项目生产概况

（1）项目生产能力、主要原辅材料消耗及主要生产设备

现有项目生产规模情况见表 2-14。

表 2-14 现有项目生产规模情况

序号	名称		单位	产量			备注
				审批量	验收量	2023 年实际	
1	钣金部件	电梯吊架	台	5 万	0	0	未投产
		对重架					
		井道部件					
		轿门					
2	电梯整体		台	5000	0	0	
3	电气部件		件	2 万	0	0	
4	对重部件	对重部件	吨	15 万	折合 120240	6.5 万	/
		吊架平衡块					

现有项目生产设备清单见表 2-15。

表 2-15 项目生产设备清单

序号	设备名称	型号	数量（台/套）				备注
			现有	验收	2023 年实际	变化情况	
1	数控冲床	/	2	2	2	0	1# 厂房
2	冲床	/	1	1	1	0	
3	冲床	/	1	1	1	0	

4	冲床	/	1	1	1	0	
5	轿门自动加工中心	/	1	1	1	0	
6	数控加工中心	/	1	1	1	0	
7	摇臂钻床	/	2	2	2	0	
8	摇臂钻床	/	1	1	1	0	
9	台式钻床	Z4116	4	4	4	0	
10	液压板料折弯机	WC67Y-40T/250T	1	1	1	0	
11	折弯机	PR6C-100T-YYXC	2	2	2	0	
12	折弯机	PR6C-100-YYCC	1	1	1	0	
13	折弯机	WC67Y-63/2500	1	1	1	0	
14	折弯机	/	2	2	2	0	
15	晶闸管控制 二氧化碳弧焊机	NBC350TSM (YM-350KR)	2	2	2	0	
16	焊机	NB-350	2	2	2	0	
17	交流弧焊机	BX1-400-2	1	1	1	0	
18	二氧化碳保护焊机	/	2	2	2	0	
19	焊机	/	2	2	2	0	
20	电焊机	/	2	2	2	0	
21	剪板机	VR6-XAGS	2	2	2	0	
22	静电涂装机	/	2	1	1	-1	
23	粉末喷涂回收设备	/	2	1	1	-1	
24	烤箱（天然气）	/	2	1	1	-1	
25	电动往复机	/	2	1	0	-2	
26	螺杆空压机	/	1	1	1	0	
27	内燃平衡重式叉车	CPC35HB-G2	9	3	5	-4	
28	内燃平衡重式叉车	D30F	1	1	0	-1	
29	液压手动堆高车	WRSD-2000	1	1	1	0	
30	液压升降车	/	1	2	2	+1	
31	液压升降机	/	1	1	0	-1	
32	烘干废气处理设备 (UV+活性炭吸附)		1	1	1	0	
33	喷塑粉尘处理设备 (脉冲布袋除尘)		2	1	1	-1	
34	激光切割机		1	0	0	-1	/
35	液压摆式剪板机	QC12Y-8×4000	1	0	0	-1	/
36	磁座钻	J1C-JLIII	4	0	0	-4	/
37	磁座钻	JC23A	1	0	0	-1	/

38	台式攻丝机	SWJ-16	2	0	0	-2	/
39	攻丝机	SWJ-12	1	0	0	-1	/
40	MIG/MAG 弧焊机	FKR350	4	0	0	-4	/
41	MIG/MAG 弧焊机	NBC350 (FKR350)	2	0	0	-2	/
42	交流弧焊机	东森 BX1-315A	1	0	0	-1	/
43	轻型台式砂轮机	MQ3225	1	0	0	-1	/
44	液压登车桥	/	1	0	0	-1	/
45	空压机	G-017/10	1	0	0	-1	/
46	疲劳测试机	/	1	0	0	-1	/
47	微机控制万能试验机	/	1	0	0	-1	/
48	金属节能带锯床	G 系列	1	0	0	-1	/
49	卧式金属带锯床	/	1	0	0	-1	/

现有项目原料清单见表 2-16。

表 2-16 项目辅材料消耗清单 单位: t/a

序号	原辅材料	用量			
		审批	验收	2023 年实际	变化情况
1	冷轧板材	17 万	9.77 万	3.17 万	-13.83 万
2	热轧板材	15 万	2.23 万	1.07 万	-13.93 万
3	镀锌板材	15 万	/	/	-15 万
4	焊材	18	2.8	3.1	-14.9
5	电子元器件	2 万套	/	/	-2 万套
6	塑粉	300	96.5	98.3	-201.7
7	乳化液	10	1.2	1	-9
8	润滑油	10	1	0.6	-9.4
9	天然气	80 万 Nm ³	4 万 Nm ³	4 万 Nm ³	-76 万 Nm ³

(2) 现有项目生产工艺流程

企业电梯钣金部件、电梯整梯、电气部件未投入生产，企业目前生产电梯对重部件（包括对重部件和吊架平衡块）项目，因此未生产产品工艺流程图本报告不再介绍。

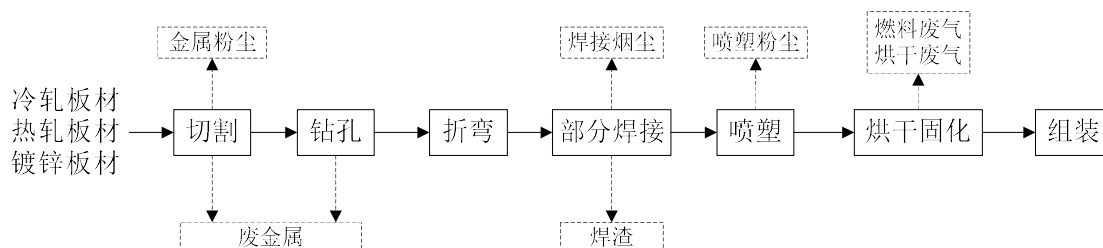


图 2-5 电梯对重部件生产工艺流程图

(3) 现有项目主要污染源强及治理措施

现有项目审批、验收与实际情况对比汇总，详见下表。

表 2-17 现有项目主要污染物排放情况汇总表 单位：t/a

内容 类型	污染物	环评审批排放量	验收排放量	实际排放量
大气 污染物	焊接粉尘	0.0576	/	/
	喷塑粉尘	1.788	0.187	0.357
	烘干废气（NMHC）	0.759	0.140	0.405
	燃料废气	烟尘	0.065	0.174
		SO ₂	0.05	0.141
		NO _x	0.09	0.532
	食堂油烟	0.079	/	/
水污 染物	水量	6750	3947.4	2825
	COD	0.81	0.197	0.113
	NH ₃ -H	0.1688	0.0197	0.006
固体 废物	废金属	0（23970）	0（20.57）	0（19.6）
	焊渣	0（1.8）	0（0.6）	0（1.6）
	含油金属屑	0（10）	/	/
	废乳化液	0（5）	0（0.017）	0（0.18）
	废机油	0（1）	0（0.26）	0（0.6）
	废包装桶	0（1）	0（0.86）	0（0.92）
	废活性炭	0（4.83）	/	0（3.6）
	含油废抹布、手套	0（0.5）	0（0.34）	0（0.26）
	生活垃圾	0（37.5）	0（18.8）	/

注：固废（）内为产生量。

表 2-17 现有项目采取的措施汇总表

内容 类型	排放 源	污染物 名称	防治措施			
			环评审批情况	验收时情况	实际情况	变化 情况
大气	金属 粉尘	颗粒物	自然沉降，定期 清扫	自然沉降，定期清 扫	自然沉降，定期清 扫	不变
污 染	焊接 烟尘	颗粒物	焊接烟尘净化器 收集处置	焊接烟尘净化器收 集处置	焊接烟尘净化器收 集处置	不变

	物	喷塑粉尘	颗粒物	粉料收集回收系统和除尘系统处理后 15m 高排气筒排放	粉料收集系统和除尘系统处理后 15m 高空排放（DA001）	粉料收集系统和除尘系统处理后 15m 高空排放（DA001）	不变	
		烘干废气（燃料废气）	NMHC	收集经光催化氧化+活性炭吸附处理后 15m 高排气筒排放	光催化氧化+活性炭吸附处理后 15m 高空排放（DA002）	两级活性炭吸附处理后 15m 高空排放（DA002）	变化	
			SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	15m 高排气筒排放	收集后排放（DA002）	收集后排放（DA002）	不变	
		食堂油烟	油烟	油烟净化装置处理后高于屋顶的烟囱排放	暂未设置食堂	暂未设置食堂	/	
	水污染物	生活污水	COD NH ₃ -N	本项目运营过程产生的废水主要为生活废水，经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达标后排放。	生活污水经预处理达标后纳入污水管网，送嘉兴市联合污水有限责任公司达标处理。	生活污水经预处理达标后纳入污水管网，送嘉兴市联合污水有限责任公司达标处理。	不变	
		固体污染物	机加工	金属边角料	外售综合利用	外售综合利用	外售综合利用	不变
	焊接		焊渣					
	数控加工		含油金属屑	资质公司处置	/	/	不变	
			废乳化液		杭州大地海洋环保股份有限公司	委托湖州明境环保科技有限公司处置		
	废气处理		废机油		湖州南太湖资源回收利用有限公司			不变
	原料包装		废包装桶		/			
	废气处理		废活性炭	/	/	不变		
	机修和设备擦拭		废含油抹布手套	环卫清运	环卫清运	环卫清运	无变化	

	职工生活	生活垃圾				
--	------	------	--	--	--	--

注：项目一期验收时仅进行电梯对重部件的生产，不产生含油金属屑，验收时，废活性炭未到产污周期。

2、现有项目污染物达标排放情况分析

为了了解企业现状污染物排放情况，本环评引用企业验收监测报告（耐斯检测检 02202000812）和 2023、2024 年度监测报告（耐斯检测检 SY2404030-S-01 号、耐斯检测检 02202302996 号、耐斯检测检 02202302997 号），监测结果如下。

（1）废水达标排放情况分析

表 2-18 废水排放口检测结果 单位：mg/L

采样时间	序号	采样点名称	PH	COD _{Cr}	氨氮	总磷
2020.3.5	第一次	入网口	8.68	215	1.07	4.92
	第二次		8.88	183	1.11	4.85
	第三次		8.75	205	0.781	4.89
	第四次		8.36	201	0.796	4.86
	日均值		8.67	201	0.94	4.88
2020.3.6	第一次	入网口	8.42	224	0.778	5.14
	第二次		8.56	194	0.799	5.17
	第三次		8.74	220	0.781	5.12
	第四次		8.63	180	1.09	5.16
	日均值		8.59	204	0.86	5.15
2024.4.20	第一次	入网口	7.7	26	6	0.03
	第二次		7.8	21	8	0.03
	第三次		7.8	24	4	0.03
标准限值			6~9	500	35	8
达标情况			达标	达标	达标	达标

根据监测结果，项目废水排放能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的标准限值。

（2）废气达标排放情况分析

表 2-19 有组织废气监测结果

采样日期	采样位置	监测项目	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
------	------	------	-----	-----	-----	-----	------	------

	2020 04.17	喷塑 粉尘排 放口	低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2	1.5	1.7	1.7	30	达 标
				排放速率 (kg/h)	0.028	0.024	0.027	0.026	/	/
		固化 废气排 放口	低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2	1.8	1.8	1.9	30	达 标
				排放速率 (kg/h)	0.009	0.009	0.008	0.009	/	/
			二氧化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	200	达 标
				排放速率 (kg/h)	6.64×10 ⁻³	7.40×10 ⁻³	6.92×10 ⁻³	6.99×10 ⁻³	/	/
			氮氧 化物	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	149	51	300	达 标
				排放速率 (kg/h)	6.64×10 ⁻³	7.40×10 ⁻³	2.35×10 ⁻²	1.25×10 ⁻²	/	/
			NMHC	排放浓度 (mg/m ³)	4.61	3.95	3.62	4.06	80	达 标
				排放速率 (kg/h)	2.06×10 ⁻²	1.89×10 ⁻²	1.67×10 ⁻²	1.94×10 ⁻²	/	/
	2020 04.18	喷塑 粉尘排 放口	低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.6	1.7	1.7	1.7	30	达 标
				排放速率 (kg/h)	0.024	0.026	0.025	0.025	/	/
		固化 废气排 放口	低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.2	2.0	1.9	2.0	30	达 标
				排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.009	0.01	/	/
			二氧化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	200	达 标
				排放速率 (kg/h)	6.90×10 ⁻³	7.23×10 ⁻³	6.99×10 ⁻³	7.04×10 ⁻³	/	/
			氮氧 化物	排放浓度 (mg/m ³)	93	131	164	129	300	达 标

			排放速率 (kg/h)	1.70×10 ⁻²	2.17×10 ⁻²	2.19×10 ⁻²	2.26×10 ⁻²	/	/
		NMHC	排放浓度 (mg/m ³)	3.98	3.99	4.32	4.09	80	/
			排放速率 (kg/h)	2.14×10 ⁻²	2.09×10 ⁻²	2.30×10 ⁻²	2.18×10 ⁻²	/	/

表 2-20 有组织废气监测结果									
采样日期	采样位置	监测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
2023.10.19-10.20	喷塑粉尘排气口	低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.4	1.3	1.4	1.4	30	达标
			排放速率 (kg/h)	2.24×10 ⁻²	2.09×10 ⁻²	2.13×10 ⁻²	2.15×10 ⁻²	/	/
	固化废气排放口	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	200	达标
			排放速率 (kg/h)	8.44×10 ⁻³	8.45×10 ⁻³	8.48×10 ⁻³	8.46×10 ⁻³	/	/
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	75	138	152	122	300	达标
			排放速率 (kg/h)	2.44×10 ⁻²	3.57×10 ⁻³	3.58×10 ⁻²	3.20×10 ⁻²	/	/
		NMHC	排放浓度 (mg/m ³)	3.66	3.96	5.38	4.33	80	达标
			排放速率 (kg/h)	2.06×10 ⁻²	2.23×10 ⁻²	3.04×10 ⁻²	2.44×10 ⁻²	/	/
		低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.9	1.9	1.8	1.8	30	达标
			排放速率 (kg/h)	1.07×10 ⁻²	1.07×10 ⁻²	1.02×10 ⁻²	1.05×10 ⁻²	/	/

根据监测结果，有组织排放的喷塑粉尘和固化有机废气能满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）的标准，天然气燃烧废气（DA002、DA004）排放能满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中干燥炉（窑）的标准（其中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放限值参照《关于印发浙江

省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(浙环函[2019]315号)中的要求)。

另外经调查同行业采用天然气为固化烘干热源的喷塑企业生产情况，本项目烘道废气中氮氧化物排放浓度较高，出现该情况的原因可能是：

1、燃料燃烧不完全：当加热炉供氧不足或空气和燃料比例不合适时，会产生不完全燃烧，从而导致氮氧化物生成增多；

2、燃烧温度过高：天然气加热炉燃烧温度过高会促使氮气和氧气在空气中氧化，产生大量氮氧化物；

3、烟气循环不好：加热炉的烟气循环不良会导致热量传递不好，使燃烧不充分，氮氧化物排放量增加。

本环评建议企业在生产中可通过调整空燃比、采用低氮燃烧技术、安装脱氮设备等方式减少氮氧化物的排放。

表 2-21 有组织废气烟气黑度监测结果

测试日期	测试位置	测试时间	测试结果	标准限值	达标情况
2020.04.17	固化废气排放口	13:02-13:32	<1 级	≤1 级	达标
2020.04.18		12:16-12:46	<1 级	≤1 级	达标
2023.10.20		/	<1 级	≤1 级	达标

表 2-22 无组织废气监测结果

采样日期	污染物名称	采样位置	第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值	达标情况
2020.4.17	总悬浮颗粒物	东侧厂界	0.195	0.197	0.126	0.107	1.0	达标
		南侧厂界	0.124	0.072	0.054	0.054		
		西侧厂界	0.089	0.143	0.162	0.090		
		北侧厂界	0.159	0.072	0.036	0.018		
	NMHC	东侧厂界	1.03	1.16	1.25	0.98	4.0	达标
		南侧厂界	1.22	1.20	0.95	0.89		
		西侧厂界	1.18	1.58	0.98	1.25		
		北侧厂界	0.77	1.22	0.98	1.65		
		厂区内	1.46	1.58	1.47	1.12	50	达标
2020.4.18	总悬浮颗粒物	东侧厂界	0.035	0.177	0.035	0.177	1.0	达标
		南侧厂界	0.195	0.159	0.195	0.159		
		西侧厂界	0.177	0.106	0.177	0.106		
		北侧厂界	0.195	0.035	0.195	0.035		
	NMHC	东侧厂界	0.98	1.24	1.20	1.30	4.0	达标

2023.10.19		南侧厂界	1.12	1.15	1.34	1.39	50	达标	
		西侧厂界	1.14	1.14	1.16	1.37			
		北侧厂界	0.92	1.12	1.23	1.28			
		厂区内	1.34	1.23	1.25	1.47			
	总悬浮 颗粒物	东侧厂界	0.345	0.343	0.336	/	1.0	达标	
		南侧厂界	0.321	0.299	0.301	/			
		西侧厂界	0.225	0.226	0.239	/			
		北侧厂界	0.272	0.281	0.280	/			
		NMHC	东侧厂界	1.28	1.18	1.38	/	4.0	达标
			南侧厂界	1.16	1.38	1.24	/		
			西侧厂界	1.16	1.20	1.28	/		
			北侧厂界	1.34	1.24	1.22	/		
	厂区内		1.23	1.31	1.17	/	50	达标	

根据监测结果，厂界无组织颗粒物、NMHC 排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33 2146-2018）的标准。

(3) 厂界噪声监测结果

表 2-23 验收噪声监测结果 单位：dB（A）

采样时间	测点编号	主要声源	昼间		夜间	
			测量时间	测量值	测量时间	测量值
2020.04.17	厂界东 01	机械噪声	16:09	49.2	22:15	41.1
	厂界南 02	机械噪声	16:15	49.0	22:21	42.2
	厂界西 03	机械噪声	16:22	50.6	22:28	44.6
	厂界北 04	机械噪声	16:29	55.2	22:35	42.1
2020.04.18	厂界东 01	机械噪声	16:10	50.1	22:18	45.2
	厂界南 02	机械噪声	16:18	58.2	22:26	44.9
	厂界西 03	机械噪声	16:25	50.9	22:33	42.8
	厂界北 04	机械噪声	16:33	48.7	22:41	48.0

表 2-24 厂界噪声监测结果（2023 年） 单位：dB（A）

检测项目	检测日期	主要声源	监测值	标准限值	达标情况
厂界东侧 1	2023 年 10 月 19 日	机械设备	57	65	达标
厂界南侧 2		机械设备	61		
厂界西侧 3		机械设备	56		
厂界北侧 4		机械设备	60		

由上表可知，现有项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

	(GB12348-2008) 中 3 类功能区昼间排放限值要求。 3、现有项目污染物总量情况 企业现有项目污染物纳入总量管控的为 COD_{Cr}、氨氮、烟粉尘和 VOCs，具体见表 2-25。 表 2-25 企业现有项目污染物总量情况表 单位：t/a <table><tr><td>污染物名称</td><td>废水量</td><td>COD_{Cr}</td><td>氨氮</td><td>烟粉尘</td><td>VOCs</td><td>SO₂</td><td>NO_x</td></tr><tr><td>环评批复量</td><td>6750</td><td>0.338</td><td>0.034</td><td>2.0216</td><td>0.759</td><td>0.32</td><td>1.4968</td></tr><tr><td>验收情况</td><td>3947.4</td><td>0.197</td><td>0.0197</td><td>0.098</td><td>0.115</td><td>0.039</td><td>0.098</td></tr><tr><td>实际排放量*</td><td>2825</td><td>0.113</td><td>0.006</td><td>0.531</td><td>0.405</td><td>0.141</td><td>0.532</td></tr></table> 注：实际排放量根据 2023 年度监测报告进行核定，且已全部按照达产情况折算，废水量根据企业 2023 年度用水情况核定。 现有项目实际污染物排放总量均在原环评审批污染物总量范围内。 三、现有项目主要环境问题及整改措施 根据现场踏勘情况，本次对企业现有项目提出以下环境问题及整改措施： 表 2-26 现有项目主要环境问题及整改措施 <table><tr><td>序号</td><td>存在问题</td><td>整改措施</td><td>整改时间</td></tr><tr><td>1</td><td>未按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）更新标识标牌。</td><td>应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）重新设置危废仓库标识标牌</td><td>2024 年 7 月前落实</td></tr></table>							污染物名称	废水量	COD _{Cr}	氨氮	烟粉尘	VOCs	SO ₂	NO _x	环评批复量	6750	0.338	0.034	2.0216	0.759	0.32	1.4968	验收情况	3947.4	0.197	0.0197	0.098	0.115	0.039	0.098	实际排放量*	2825	0.113	0.006	0.531	0.405	0.141	0.532	序号	存在问题	整改措施	整改时间	1	未按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）更新标识标牌。	应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）重新设置危废仓库标识标牌	2024 年 7 月前落实
污染物名称	废水量	COD _{Cr}	氨氮	烟粉尘	VOCs	SO ₂	NO _x																																								
环评批复量	6750	0.338	0.034	2.0216	0.759	0.32	1.4968																																								
验收情况	3947.4	0.197	0.0197	0.098	0.115	0.039	0.098																																								
实际排放量*	2825	0.113	0.006	0.531	0.405	0.141	0.532																																								
序号	存在问题	整改措施	整改时间																																												
1	未按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）更新标识标牌。	应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）重新设置危废仓库标识标牌	2024 年 7 月前落实																																												

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状分析					
	(1) 基本污染物					
	为了解区域环境质量现状，本环评引用 2022 年度嘉兴市区常规监测数据，具体见下表。					
	表 3-1 2022 年嘉兴市环境空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标
		第 95 百分位数日均	66	75	88	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标
		第 95 百分位数日均	96	150	64	达标
	NO ₂	年平均浓度	28	40	70	达标
		第 98 百分位数日均	59	80	73.75	达标
	SO ₂	年平均浓度	7	60	11.67	达标
		第 98 百分位数日均	11	150	7.33	达标
	CO	第 95 位百分位日平均浓度	1000	4000	25	达标
	O ₃	第 90 百分位 8h 平均浓度	172	160	107.5	超标
	根据《嘉兴市生态环境状况公报（2022 年）》，受臭氧（O ₃ ）影响，2022 年嘉兴市区城市环境空气质量未达到二级标准，除臭氧（O ₃ ）外其余指标均达到二级标准。细颗粒物（PM _{2.5} ）年均值浓度为 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比持平；臭氧最大 8 小时滑动平均 90 百分位浓度为 175 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比升高 12.2%；全年优良天数为 295 天，优良天数比例为 80.8%，同比下降 9.3 个百分点。因此项目所在区域属于不达标区。					
	(2) 特征污染物					
	根据工程分析可知，本项目特征污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物。					
	为了解项目废气特征因子在项目地附近的环境质量现状，本环评引用浙江东方绿谷检测技术有限公司对三家浜公寓的非甲烷总烃监测数据（HC2203110201）和对嘉兴逸和源湘家荡护理院的 TSP 监测数据（HC2204120201），详见下表。					

表 3-2 特征污染物现状监测结果 单位: mg/m ³								
采样点	距离本项目方位、距离	监测点坐标	采样日期	项目	平均时间	监测结果	标准限值	达标情况
逸和源湘家荡护理院	SW、2014m	E120.829242, N30.822429	2022.4.14~2022.4.16	TSP	日均值	0.082~0.089	0.3	达标
三家浜公寓	SW、3442m	E120.829241, N30.808777	2022.3.16~2022.3.18	NMHC	一次值	0.95~1.01	2.0	达标

根据监测结果，项目所在区域特征污染物总悬浮颗粒物浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准限值要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》的标准限值要求。

2、水环境质量现状

(1) 2022年环境公报数据

根据嘉兴市生态环境状况公报（2022），2022 年嘉兴市 83 个市控以上地表水监测断面水质中 I 类 8 个、II 类 75 个，分别占 9.6%、90.4%。与 2021 年相比，II 类及以上比例上升 6 个百分点，IV 类比例下降 6.0 个百分点。83 个断面主要污染物高酸盐指数、氨氮和总磷年均值浓度分别为 4.4mg/L、0.39mg/L 和 0.145g/L，高酸盐指数、氨氮和总磷同比分别下降 2.2%、2.5%和 0.7%。

(2) 水质现状监测数据

项目所在区域周围主要地表水体主要为三店塘及其支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》（浙政函（2015）71号），应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）类标准。

为了解项目周边水体水质状况，本次评价收集了浙江省地表水水质自动监测数据发布平台（<http://wms.zjemc.org.cn/>）中2024年2月、3月的三店塘杨庙大桥断面的水质月均值监测结果进行评价，具体监测结果见下表。

表 3-3 三店塘杨庙大桥断面水质监测结果 单位：mg/m ³							
采样点	距离本项目 方位、距离	采样日期	检测结果				
			pH	DO	COD _{Mn}	TP	氨氮
三店塘 杨庙大桥断面	SW、1541m	2024.2	7.58	9.19	4.5	0.121	0.744
		2024.3	7.53	8.46	4.4	0.119	0.399
		2024.5	7.59	5.88	4.4	0.125	0.121
	III 类标准		6~9	≥5	≤6	≤0.2	≤1.0

根据监测结果可知，三店塘杨庙大桥断面各水质因子能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值。

3、声环境质量现状

项目所在地位于浙江省嘉兴市南湖区七星街道东富路 445 号，厂界外周边 50m 范围内无敏感点，故不对声环境质量现状进行监测。

4、生态环境质量现状

本项目位于浙江省嘉兴市南湖区七星街道东富路 445 号，不新增用地，故不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目营运期大气污染物主要为颗粒物和 VOCs，不涉及重金属和持久性污染物，因此不考虑大气沉降途径影响。本项目厂区内实行雨污分流制，清污分流。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；本项目生活污水经化粪池预处理后纳管，废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），最终送嘉兴市联合污水有限责任公司处理达标排放。相应管道均做好防渗措施。

项目厂区地面硬化，原料全部置于室内仓库、化学品仓库，不露天堆放，化学品仓库、危废仓库等区域均做好防渗防漏处理，企业厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，

	建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，故不开展现状调查。								
环境保护目标	1、大气环境								
	表 3-4 大气环境保护对象								
	项目	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			X	Y					
	大气环境	东珠浜	120.833929	30.843713	居民区	约 110 户	2 类	西北	246
	备注：① X、Y 取值为经纬度坐标。								
	经查阅规划资料，厂界 500m 范围无居住用地规划，无规划环境保护目标。								
	2、声环境								
	经现场踏勘，厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。								
	3、地下水环境								
经现场踏勘，厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。									
污染物排放控制标准	4、生态环境								
	本项目位于浙江省绍兴市浙江省嘉兴市南湖区七星街道东富路 445 号，属于工业用地。								
	1、废水								
	本项目生活污水经化粪池预处理后纳管，生产废水经企业自建污水设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），具体见下表。								
	表 3-5 废水纳管标准 单位：mg/L，除 pH 外								
	项目	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	TP	NH ₃ -N	石油类	LAS
	GB8978-1996	6-9	400	500	300	8 ^②	35 ^②	20	20
	注：*①氨氮、总磷纳管执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》；								
	*②括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。								
	废水最终排入嘉兴市联合污水有限责任公司处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后（其中化学需氧量、								

氨氮、总磷排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值）排放，详见表 3-6。

表 3-6 嘉兴市联合污水有限责任公司尾水排放标准 单位：mg/L，除 pH 外

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	TN	NH ₃ -N	TP	动植物油	石油类	LAS
GB18918-2002 一级 A 标准	6-9	10	10	/	/	/	/	10	1	0.5
DB33/2169-2018 表 1 标准*	6-9	/	/	40	12 (15)	2 (4)	0.3	/	/	/

注：*括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

2、废气

项目涂装工序产生的喷漆废气有组织（DA005）、喷塑粉尘（DA001、DA003）、烘道固化有机废气（DA002、DA004）排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 的特别排放标准限值，天然气燃烧废气（DA002、DA004）排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中干燥炉（窑）的标准（其中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放限值参照《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函[2019]315 号）中的要求）。

水泥料仓（DA006）和填料线废气（DA007）排放的颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 的要求。

表 3-7 涂装工序污染物排放标准限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	20	车间或生产设施排气筒
2	非甲烷总烃	60	

表 3-8 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）

炉窑类别	污染物项目	浓度限值（mg/m ³ ）
干燥炉（窑）	颗粒物	250（30）
	二氧化硫	/（200）
	氮氧化物	/（300）
注：其中颗粒物、SO ₂ 和 NO _x 排放限值参照《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函[2019]315 号）中的要求。		

表 3-9 水泥工业大气污染物排放标准 单位: mg/m^3

序号	生产过程	污染物项目	排放限值
1	散装水泥中转站及水泥制品生产	颗粒物	10

企业边界无组织排放的 NMHC 执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 6 的标准, 厂区内无组织排放的 NMHC 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 的特别排放标准, 企业边界颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 3 的标准。具体如下:

表 3-10 无组织废气排放限值 单位: mg/m^3

位置	设置方式	限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准
厂界	颗粒物	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物 (TSP) 1h 浓度值的差值	厂界外 20m 处上风向设参照点, 下风向设监控点	GB4915-2013
	非甲烷总烃	4.0	/	企业边界	DB33/2146-2018
厂区内	非甲烷总烃	6	监控点 1h 平均浓度限值	在厂房外设置监控点	GB37822-2019
		20	监控点处任意一次浓度值		

项目食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中的中型标准, 详见下表。

表 3-11 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	$\geq 1, < 3$	$\geq 3, < 6$	≥ 6
对应灶头总功率 ($10^8 \text{J}/\text{h}$)	$\geq 1.67, < 5.00$	$\geq 5.00, < 10$	≥ 10
对应排气罩灶面总投影面积 (m^2)	$\geq 1.1, < 3.3$	$\geq 3.3, < 6.6$	≥ 6.6
最高允许排放浓度 (mg/m^3)	2.0		
净化设备最低去除率 (%)	60	75	85

注: 单个灶头基准排风量: 大、中、小型均为 $2000 \text{m}^3/\text{h}$

3、噪声

本项目位于工业园区内, 位于 3 类声环境功能区。营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 厂界北侧为三店塘, 属于杭申线 (嘉兴段) 三级航道, 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 4 类标准, 详见表 3-12。

	表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）		
	时段 边界外声环境功能区类别	昼间	夜间
	3	65	55
	4	70	55
	4、固废 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。 一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染物控制标准》（GB18599-2020），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》（GB 18599-2020），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。 危险废物在厂区内的临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单要求。		
总量控制指标	1、总量控制原则 对污染物排放总量进行控制的原则是：将给定区域内污染源的污染物排放负荷控制在一定数量之内，使环境质量可以达到规定的环境目标。污染物总量控制方案的确定，在考虑污染物种类、污染源影响范围、区域环境质量、环境功能以及环境管理要求等因素的基础上，结合项目实际条件和控制措施的经济技术可行性进行。 根据工程分析和国家规定，本项目建成后排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、烟粉尘、VOCs、SO₂、NO_x。 2、总量控制建议值 根据工程分析，本项目总量指标见下表。		

表 3-13 项目总量控制指标 单位: t/a

序号	项目	污染因子	现有项目总量		改建后 全厂排放量	增减 情况**	总量 控制值
			审批量	实际量			
1	废水 *	废水量	6750	2825	8489.64	1739.64	1739.64
2		COD _{Cr}	0.338	0.113	0.424	0.086	0.086
3		NH ₃ -N	0.034	0.006	0.042	0.008	0.008
4	废气	VOCs	0.759	0.405	0.743	-0.016	/
5		SO ₂	0.32	0.141	0.054	-0.087	/
6		NO _x	1.4968	0.532	0.429	-0.103	/
7		烟粉尘	2.0216	0.531	5.662	+3.6404	3.6404

注: *废水污染物总量 COD_{Cr}、氨氮分别以 50mg/L、5mg/L 核定; **增减情况以现有项目审批量进行对比。

本项目建成后全厂 VOCs、SO₂、NO_x 在现有审批量内, 新增污染物总量为烟粉尘、COD_{Cr}、氨氮。

3、总量控制实施方案

根据《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》(环办环评(2020)36 号), 所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的, 原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减, 确保项目投产后区域环境质量不恶化。嘉兴市上一年度水环境质量为达标区, 因此, 本项目 COD_{Cr} 按 1:1、氨氮按 1:1 进行区域平衡。

另根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》中的主要任务, 嘉兴地区新建项目涉及 SO₂、NO_x、烟(粉)尘、VOCs 排放的, 实行区域内现役源 2 倍削减量替代, 因此, 项目新增的大气污染物烟(粉)尘和 VOCs 排放总量替代比例按 1:2 执行。总量平衡方案具体见下表。

表 3-14 总量平衡方案

项目	企业总量控制建议值	削减替代比例	区域替代量	获得方式
COD _{Cr}	0.086	1:1	0.086	排污权交易
NH ₃ -N	0.008	1:1	0.008	
颗粒物	3.6404	1:2	7.2808	区域调剂

本项目实施后, 各项污染物指标需由建设单位向嘉兴市生态环境局申请, 通过排污权交易和区域调剂获得。

--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用已建厂房生产，施工期仅涉及设备安装调试。项目施工期对周围环境影响较小。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、污染源强分析 1、废气 （1）源强分析 ①切割粉尘 本项目采用锯床对外购钢板进行切割，在切割时会产生一定的粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434机械行业系数手册）中04下料，颗粒物产生系数为5.30kg/t-原料，根据企业实际生产情况，切割粉尘取决于板材切割频次、切割面大小等，本项目工件切割次数较小，粉尘产生情况按照产污系数的1/10计算，即切割粉尘约为0.53kg/t原料。 项目需切割钢板约7.7万t，金属粉尘产生量约40.81t/a。由于金属粉尘质量较大，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，能很快沉降在车间内，对周边环境影响较小，要求企业定期清扫车间地面，粉尘收集后作为一般固废处置。 ②焊接烟尘 本项目使用钙钛型焊条、实心焊丝作为焊材，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“09 焊接-实心焊丝-颗粒物-9.19kg/t 原料”。焊材年使用量 4t/a，焊接烟尘产生

量为 0.165t/a, 0.138kg/h (以日加工 4h、年加工 1200h 计)。

【治理措施】

企业购置移动式焊接烟尘净化器, 在各个工位上设置吸风罩, 废气经收集处理后在车间无组织排放, 收集效率不低于 60%, 除尘效率不低于 90%, 废气产排情况见下表。

表 4-1 焊接烟尘的排放情况

污染物	系统风量 m ³ /h	产生量 t/a	防治措施	有组织排放			无组织排放	
				排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
颗粒物	/	0.037	移动式焊烟净化器	/	/	/	0.017	0.014

③喷塑粉尘

本项目喷塑过程会产生一定量的喷塑粉尘, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37, 431-434 机械行业系数手册“14 涂装-粉末涂料-喷塑”, 产生系数为颗粒物-300kg/t 原料。

项目设 2 条喷塑线, 现有 1#喷塑线位于厂房一, 2#喷塑线拟安装在厂房二, 根据企业提供资料, 本项目建成后 1#和 2#喷塑线年用塑粉量分别为 60t、120t, 因此 1#、2#喷塑线粉尘产生量约 18t/a、36t/a。

自动喷塑线采用密闭式喷房, 每条流水线上设置 4 个喷房, 每个喷房配备 2 台风机, 保证喷房微负压, 防止敞口侧粉尘溢出。自动喷塑线配有旋风除尘器+脉冲反吹滤芯二级粉末回收系统, 未被工件吸附的粉末落到喷房底部, 被喷房底部的脉冲反吹装置吹起, 随气流被吸入大旋风分离器一级回收, 回收的粉末落入大旋风底部集粉桶, 集粉桶设有流化床, 粉末流化后被筛分机自动吸入到供粉桶内, 循环利用。剩余细粉尘随大旋风的气流被吹送至布袋二级过滤系统, 粉尘收集效率 98%, 总去除效率为 95%。根据企业提供资料, 1#喷塑线风机风量约 15000 m³/h, 2#喷塑线风机风量不小于 20000m³/h, 废气经处理后不低于 15m 高空排放 (DA001、DA003)。

喷塑线粉尘产生及排放情况见下表:

表 4-2 喷塑粉尘的排放情况

污染 工序	污染物	系统风量 m ³ /h	产生量 t/a	防治措施	有组织排放			无组织排放	
					排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
1#喷塑线	粉尘	15000	24	旋风+脉冲反吹 滤芯回收 (TA001)	0.882	8.2	0.123	0.48	0.067
2#喷塑线		20000	36	旋风+脉冲反吹 滤芯回收 (TA003)	1.765	12.3	0.245	0.72	0.1

④烘道废气

A、固化有机废气

本项目产品经静电喷塑后,需经烘道进行高温烘干。塑粉的主要成分为环氧树脂、聚酯树脂、颜填料和少量蜡类助剂,固化烘干温度在 180~200℃,树脂分解温度>300℃,石蜡的热分解温度一般在 140℃~200℃。本项目烘干温度低于树脂分解温度,塑粉内各原料成分不会发生分解,加热过程中可能会有少量的低聚有机废气产生和石蜡热解有机废气。

根据企业提供塑粉 MSDS 和《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》“附表 1C 设备及机械涂装工艺物料中非甲烷总烃含量参考值”,粉末涂料中非甲烷总烃含量参考值为树脂量的 2%,故本项目 1#喷塑线、2#喷塑线固化废气中非甲烷总烃产生量分别为 0.78t/a、1.56t/a。

企业现状已在 1#喷塑线烘道出口、中段设置废气收集装置,拟在 2#喷塑线烘道出口处和中断安装集气罩,有机废气经两级活性炭装置吸附处理后通过不低于 15m 排气筒高空排放(DA002、DA004),废气处理效率不小于 80%,1#线烘道引风机风量 6000m³/h,2#线烘道风机风量不低于 8000m³/h。烘道密闭性较好,本环评以废气收集效率 90%计。

B、燃料燃烧废气

本项目塑粉烘干和预处理线烘干过程中的热源采用天然气燃料，根据企业提供的资料，原料用量约 27 万 m³/a，其中 1#、2#喷塑线用天然气量分别为 10 万 m³、15 万 m³，喷塑预处理线烘干用天然气量约 2 万 m³。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），天然气燃烧废气污染物产生情况见表 4-3：

表 4-3 天然气燃烧产污情况

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753
			二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S
			氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87
			烟尘	千克/万立方米-原料	2.86

注：①二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。根据《天然气 GB17820-2018》，天然气中总硫为 100mg/m³。

则燃料废气产生情况见下表：

表 4-4 燃料废气产生情况

污染工序	污染物	系统风量 m ³ /h	产生量 t/a
1#烘道	废气量	6000	1077530m ³ /a
	SO ₂		0.02
	NO _x		0.159
	烟尘		0.029
2#烘道	废气量	8000	1831801 m ³ /a
	SO ₂		0.034

			NO _x		0.270				
			烟尘		0.049				
燃料燃烧废气收集后汇入固化烘干废气，由 15m 排气筒高空排放（DA002、DA004），喷塑预处理线燃料燃烧废气汇入 2#喷塑线烘道废气一起排放（DA004）。									
综上，烘道废气产生和排放情况见下表：									
表 4-5 固化有机废气的排放情况									
污染 工序	污染物	系统 风量 m ³ /h	产生量 t/a	防治措施	有组织排放			无组织排放	
					排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
1# 烘道	废气量	6000	1077530m ³ /a (150m ³ /h)	两级活性炭 (TA002)	/	/	/	/	/
	SO ₂		0.02		0.02	0.5	0.003	/	/
	NO _x		0.159		0.159	3.6	0.022	/	/
	烟尘		0.029		0.029	0.6	0.004	/	/
	NMHC		0.78		0.140	3.2	0.020	0.078	0.011
2# 烘道	废气量	8000	1831801 m ³ /a (245m ³ /h)	两级活性炭 (TA004)	/	/	/	/	/
	SO ₂		0.034		0.034	0.5	0.005	/	/
	NO _x		0.270		0.270	3.7	0.037	/	/
	烟尘		0.049		0.049	0.7	0.007	/	/
	NMHC		1.56		0.281	4.7	0.039	0.156	0.022
烘干段废气温度在 80~160℃，在利用集气罩捕集高温烟气时，同时吸入环境空气可使其冷却至约 40℃ 以下，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。									

⑤喷漆废气

企业采用喷嘴孔径 0.127mm 空气辅助喷枪，单把喷枪喷漆量为 40cm³/min，根据各油漆即用状态下的密度以及各油漆的用量计算出有效喷涂时间，结果如下。

表 4-6 有效喷涂时间计算

喷涂方式	密度 g/cm ³	单把喷枪喷涂量 g/min	同时在用 最大喷枪数量	油漆用量 t/a	有效时间 h
自动流水线	1.013	46.36	4	12.659	1301
手工补喷	1.013	46.36	1	0.032	13.2

A、水性漆流水线

本项目为水性漆喷涂，调漆产生的有机废气不计，喷涂过程中油漆中的有机物约 40%在喷涂过程挥发，剩余 60%在流平、烘烤过程中挥发。

本项目油漆的调配及喷涂烘烤均在密闭水性漆生产线设备内完成，流水线上设置 2 个水帘喷房（尺寸分别为 1200×1200×840mm 和 3000×2790×2050mm）和 1 条烘道（1380×25000×1000mm）。喷漆、烘烤均在全密闭环境下完成。喷漆设备内采用微负压，流水线内废气总体收集效率按 95%计。

本项目喷漆废气经由水帘喷淋收集漆雾，再汇同烘干段废气一起进入两级水喷淋装置，水帘去除漆雾效率约为 99%，有机废气效率约为 90%，废气经处理后不低于 15m 高空排放（DA005）。

根据设备方提供资料，喷房风量 7400m³/h。另要求在烘干段出口和中段各设置集气装置，集气罩尺寸约 0.6×0.8m，吸风速度以 0.5m/s 计，考虑到风量损失，烘干段风量不低于 3600 m³/h。

B、手工喷房

部分工件需进行人工补漆，补漆工序在密闭喷房内进行，水帘柜尺寸约0.8×1.5m，抽风速度以0.5m/s计，考虑

到风量损失，风机风量不低于2400m³/h，废气收集效率以80%计；补喷后的工件放在喷房内自然晾干，喷房负压抽风，晾干废气和喷漆废气一起收集后接入两级水喷淋装置，整体抽风风量不低于4800 m³/h（以喷漆房换气20次/h计），烘干废气收集效率不低于90%。考虑最不利情况，即手工补漆和自动喷涂流水线同时进行且5把喷枪同时作业，涂装废气产排情况见下表：

表 4-7 项目有机废气产排情况汇总

污染工序		污染物	系统风量 m ³ /h	产生量 t/a	防治措施	有组织排放			无组织排放	
						排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
自动流水线	喷涂	颗粒物 (漆雾)	7400	2.694	水帘+ 两级水喷淋 (TA005)	0.026	/	0.020	0.135	0.13
		NMHC		0.209		0.020	/	0.015	0.010	0.008
	烘烤	NMHC	3600	0.314		0.030	/	0.035	0.016	0.008
手工补漆	喷涂	颗粒物 (漆雾)	2400	0.0068		6.5E-05	/	0.004	0.001	0.0001
		NMHC		0.0005		4.2E-05	/	0.003	0.0001	8.04E-06
	烘烤	NMHC	4800	0.0008		7.0E-05	/	0.007	0.0001	3.81E-08
合计		颗粒物 (漆雾)	11000	2.701	/	0.026	2.2	0.024	0.126	0.104
		NMHC		0.525		0.050	5.5	0.061	0.026	0.016

注：手工喷涂间歇作业且仅用于破损工件补漆，喷涂线废气总排放量以自动线风机风量核定。

⑥装卸粉尘

本项目钢料进厂采用汽车运输，装料采用装载机，装卸过程产生的粉尘采用秦皇岛码头装卸起尘量公式进行计算：

$$Q=1133.33 \times U^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{-0.28w}$$

	式中：Q—装卸起尘量，mg/s； U—地面平均风速，m/s； W—物料含水率，%； H—装料落差。 装卸时落差约 1.5m；装卸过程在封闭堆场内，地面平均风速以 0.1m/s；原料钢料含水率取 4%，物料装卸起尘量为 46.4mg/s。运输车辆载重以 25t 计，装车次数为 1600 次，装卸时间以 5min/次计，经计算装卸起尘量 0.022t/a、0.167kg/h。 装卸扬尘粒径较大，根据《环境保护实用数据手册》，约为 1~200μm，其中大于 100μm 的颗粒物会很快沉降。另外应避开大风情况下进行装卸作业，并安装自动喷淋降尘装置，粉尘在厂区内沉降率按 80%计算，则装卸粉尘排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.033kg/h。 ⑦汽车运输扬尘 交通运输起尘采用下述公式进行计算： $Q_y = 0.123 \times \frac{V}{5} \times \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}$ $Q_t = Q_y \times L \times \left(\frac{Q}{M}\right)$ 式中：Q_y——交通运输起尘量，kg/km•辆； Q_t——运输途中起尘量，kg/a； V——车辆行驶速度，km/h； P——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，Kg/m²；
--	--

	M——车辆载重，t/辆； L——运输距离，Km； Q——运输量，t/a。 本项目水泥采用水泥罐车运输、钢料采用 25t 自卸车汽车运输。车辆在厂区内行驶距离按照 100m 计，本项目采用 25 吨自卸车，以速度 5km/h 行驶，每辆车在厂区通行时间为 96s，道路产尘系数以 0.2kg/m² 计，经计算汽车动力起尘量为 0.191kg/km·辆，本项填充料 42000 吨，年发空车、重载各 1680 辆·次（包含原料及成品运输），汽车运输扬尘约 0.032t/a、0.714kg/h。 要求运输原料车辆对车厢进行封闭或苫盖，可有效防止运输途中原料的洒落，车辆进出厂时进行洒水冲洗、定期对路面进行清扫，可有效降低车辆运输扬尘。企业厂区道路已硬化处理、为水泥路面，当路面粉尘量控制在 0.05kg/m² 以下时，运输车辆动力粉尘产生量 0.012t/a、0.268kg/h。 ⑧堆场扬尘 本项目厂区北部设置钢料堆场，并对堆场进行密闭围挡、顶部设置顶棚（堆场面积约 400m²），室外堆场源强采用清华大学在霍州电厂现场实验的模式计算。 $Q=11.7U^{2.45}S^{0.345}e^{-0.5W}$ 式中：Q——堆起尘强度，mg/s U——地面平均风速，堆场四周设置围挡，顶部设置顶棚，风速以 01m/s 计； S——堆表面积，取 400m² W——含水量，取 8% 经计算，项目堆场起尘速率为 0.315mg/s、1.135g/h，起尘量为 0.006t/a（经查询，嘉兴市 2023 年降雨 127d 计
--	---

算)。要求企业在原料堆场设置雾化喷头,在晴天时打开喷头、定时喷水,增加物料含水率、减少堆场扬尘,并将原料堆存于原料棚内,根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南(试行)》,采取以上措施可削减扬尘量约 74%,堆场扬尘排放量为 0.0003kg/h, 0.002t/a。

表4-8 废气产、排情况汇总表

污染 工序	污染物	系统 风量 m ³ /h	产生量 t/a	防治措施	有组织排放			无组织排放	
					排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
堆场	颗粒物	/	0.006	雾化喷头降尘	/	/	/	0.002	0.0003

⑨水泥料仓呼吸废气

本项目水泥采用水泥罐车运输进厂,采用料仓储存。卸料时,运输车与无缝管直接对接,接口密闭,水泥经管道向水泥仓内进料,需排出筒仓内空气而形成粉尘外逸,项目水泥仓顶设置覆膜滤料布袋除尘器,除尘效率不低于 99.5%,项目水泥筒仓设计高度不低于 15m,废气经处理后直接从仓顶呼吸孔排放(DA006)。

本项目水泥消耗量合计 2000t/a,参照《逸散性工业粉尘控制技术》中混凝土搅拌原料贮仓中排气排放因子 0.12kg/t 装料进行核算,水泥料仓粉尘产生量约 0.24t/a。运输车按照 10t/次·辆计,全年运输 200 辆次,水泥运输车每辆车卸料以 20min 计,则水泥仓总进料时间为 66.7h/a,风机风量不低于 2500m³/h。仓顶呼吸口粉尘产生排放情况见下表:

表4-9 废气产、排情况汇总表

污染 工序	污染物	系统 风量 m ³ /h	产生量 t/a	防治措施	有组织排放			无组织排放	
					排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
水泥料 仓	颗粒物	2500	0.24	覆膜滤料袋式除尘器 (TA006)	0.0012	7.2	0.018	/	/

⑩投料废气

物料搅拌时需加入水，搅拌过程在密闭填料生产线内进行，出料时物料呈湿泥块或浆状，因此物料搅拌过程粉尘产生量极少，本次不定量分析。

参照《3021、3022、3029水泥制品制造行业系数手册》3021水泥制品制造行业系数表，物料输送、搅拌工序产污系数为0.19kg/t产品，项目填充料生产量约42000t/a，因此投料废气产生量为7.98t/a。填料生产线生产时，每批次投料时间约5min，年投料时间约1458.3h。

项目在投料口侧后方设置集气罩收集粉尘，收集效率约80%，风机风量不低于5000m³/h，废气经覆膜滤料布袋除尘器处理后不低于15m高排气筒（DA007）排放，除尘效率不低于99%。废气排放情况见下表。

表4-10 废气产、排情况汇总表

污染 工序	污染物	系统 风量 m ³ /h	产生量 t/a	防治措施	有组织排放			无组织排放	
					排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
投料	颗粒物	5000	7.98	覆膜滤料袋式除尘器 (TA007)	0.064	8.8	0.044	1.596	1.094

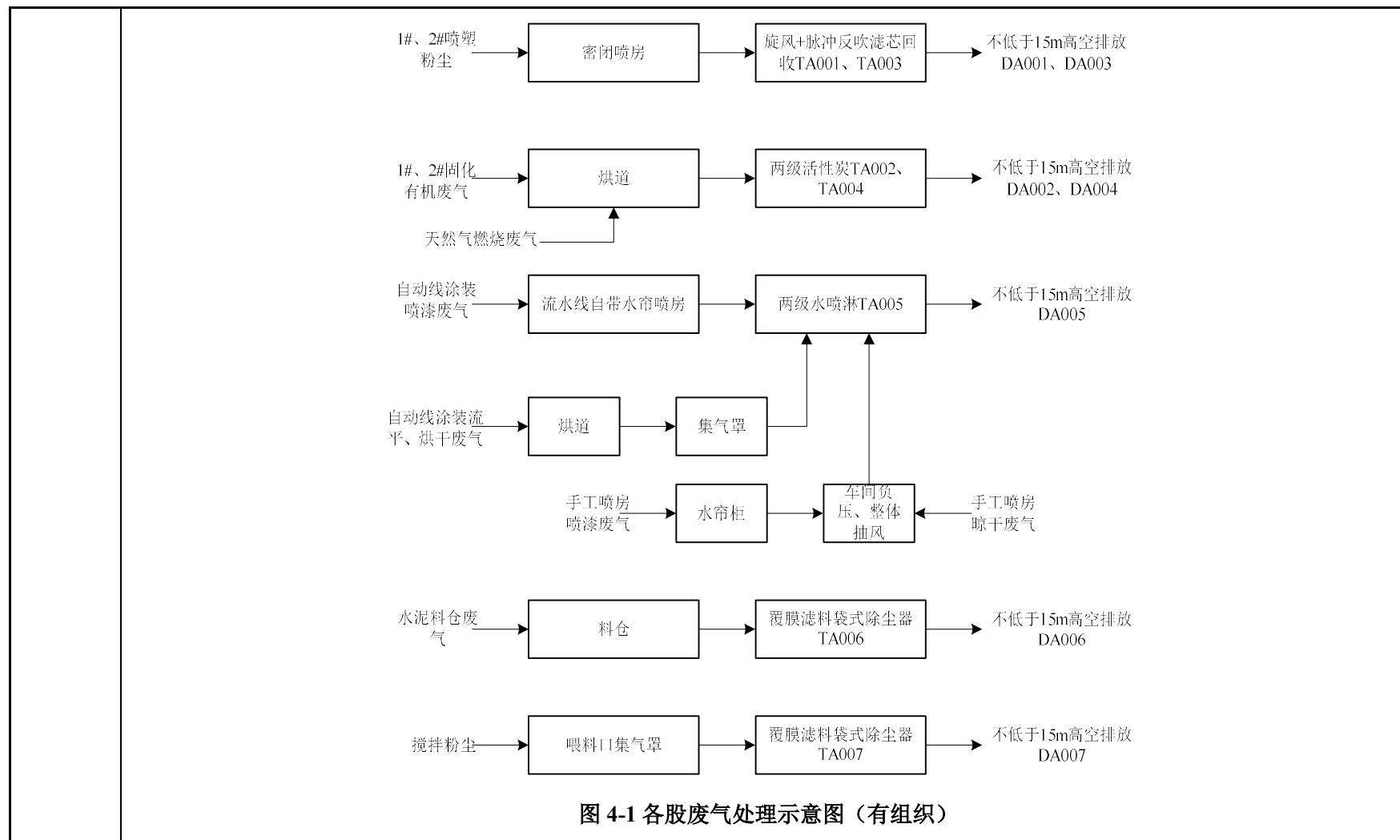
⑪食堂油烟

本项目劳动定员 250 人，食堂为员工提供中餐、晚餐，人均食用油消耗量以 15g/人·餐计，食用油用量约 2.25t/a，油烟产生系数按 2.83%计算，油烟产生量为 63.675kg/a，0.212kg/d。项目食堂拟安装净化效率大于 75%的油烟净化装置，风量 6000m³/h，食堂工作时间为 6h/d，则项目食堂油烟排放量为 15.92kg/a，0.053kg/d，排放浓度 1.47mg/m³。满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度。

（2）废气产排情况汇总

①废气污染治理设施情况

表 4-11 废气污染治理设施信息表											
产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口类型
			设施编号	设施工艺	处理能力 m³/h	收集效率%	去除率%	是否为可行技术			
1#喷塑	颗粒物	有组织	TA001	旋风+脉冲反吹滤芯回收	15000	98	95	否	DA001	1#喷塑粉尘排放口	一般排放口
1#烘道	NMHC	有组织	TA002	两级活性炭	6000	95	80	是	DA002	1#烘道废气排放口	
2#喷塑	颗粒物	有组织	TA003	旋风+脉冲反吹滤芯回收	20000	98	95	否	DA003	2#喷塑粉尘排放口	
2#烘道	NMHC	有组织	TA004	两级活性炭	8000	95	80	是	DA004	2#烘道废气排放口	
喷漆-自动线	颗粒物	有组织	TA005	水帘柜+两级水喷淋	11000	95	99	是	DA005	喷漆废气排放口	
	NMHC	有组织					90	是			
喷漆-手工喷房	颗粒物	有组织			2400	80	99	是			
	NMHC	有组织			4800	90	90	是			
水泥料仓	颗粒物	有组织	TA006	覆膜滤料袋式除尘器	2500	100	99.5	是	DA006	水泥料仓排气口	
填料线搅拌	颗粒物	有组织	TA007	覆膜滤料袋式除尘器	5000	80	99	是	DA007	填料线粉尘排放口	



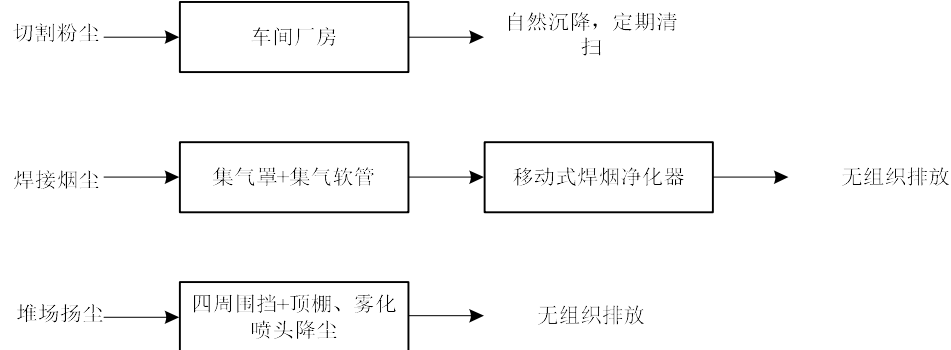


图 4-2 各股废气处理示意图（无组织）

②废气产排情况汇总

表 4-12 废气产排污汇总表

产排污环节	污染物种类	排放方式	污染物产生			污染物排放			执行标准	
			产生量	速率	浓度	排放量	速率	浓度	标准	限值
			t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³	/	mg/m ³
1#喷塑	颗粒物	有组织	17.64	2.45	163.3	0.882	0.123	8.2	DB33/2146	20
		无组织	0.36	0.05	3.3	0.36	0.05	/	-2018	1.0
1#烘道	SO ₂	有组织	0.02	0.003	18.5	0.02	0.003	0.5	浙环函	200
	NO _x	有组织	0.159	0.022	146.9	0.159	0.022	3.6	[2019]	300
	颗粒物	有组织	0.029	0.004	26.5	0.029	0.004	0.6	315 号	30
	NMHC	有组织	0.702	0.098	15.9	0.140	0.020	3.2	DB33/2146	60
		无组织	0.078	0.011		0.078	0.011	/	-2018	4.0
2#喷塑	颗粒物	有组织	35.28	4.9	245	1.764	0.245	12.3	DB33/2146	20
		无组织	0.72	0.1	/	0.72	0.1	/	-2018	1.0
2#烘道	SO ₂	有组织	0.034	0.003	18.5	0.034	0.003	0.5	浙环函	200

		NO _x	有组织	0.270	0.022	146.9	0.270	0.022	3.7	[2019]	300
		颗粒物	有组织	0.049	0.004	26.5	0.049	0.004	0.7	315 号	30
		NMHC	有组织	1.482	0.206	5.0	0.371	0.051	5.0	DB33/2146	60
			无组织	0.078	0.011	/	0.078	0.011	/	-2018	4.0
	喷漆	颗粒物	有组织	2.565	2.587	235.2	0.02564591	0.024	2.2	DB33/2146	20
			无组织	0.136	0.104	/	0.136	0.104	/	GB16297	1.0
		VOCs	有组织	0.498	0.352	32.0	0.050	0.061	5.5	DB33/2146	60
			无组织	0.026	0.016	/	0.026	0.016	/	-2018	4.0
	焊接	颗粒物	无组织	0.037	0.031		0.017	0.014	/	GB4915	1.0
	汽车运输	颗粒物	无组织	0.032	0.714	/	0.012	0.268	/		1.0
	物料装卸	颗粒物	无组织	0.022	0.168	/	0.004	0.033	//		1.0
	钢料堆场	颗粒物	无组织	0.0065	0.0011	/	0.002	0.0003	/		1.0
	水泥料仓	颗粒物	有组织	0.24	3.598	1439.3	0.001	0.018	7.2		10
	填料生产线	颗粒物	有组织	6.384	4.378	875.5	0.064	0.044	8.8		10
			无组织	1.596	1.094	/	1.596	1.094	/		1.0

③废气排放口基本情况

表 4-13 排放口基本情况

编号	名称	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	类型	地理坐标	
						经度	纬度
DA001	1#喷塑废气	15	0.6	常温	一般排放口	120.501504	30.502628
DA002	1#烘道废气	15	0.5	常温	一般排放口	120.501452	30.502594
DA003	2#喷塑废气	15	0.7	常温	一般排放口	120.501675	30.502343
DA004	2#烘道废气	15	0.5	常温	一般排放口	120.501639	30.502324

DA005	喷漆废气	15	0.5	常温	一般排放口	120.501578	30.502380
DA006	水泥料仓	15	0.25	常温	一般排放口	120.501489	30.502656
DA007	填料线废气	15	0.5	常温	一般排放口	120.501458	30.502631

④废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ848-2017）要求，项目运营期废气自行监测计划具体见下表。

表 4-14 废气监测要求

监测点位		监测项目	监测频次	执行排放标准
有组织排放源	1#喷塑粉尘 DA001	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
	1#烘道废气 DA002	NMHC	1 次/年	
			SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1 次/年
	2#喷塑粉尘 DA003	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
	2#烘道废气 DA004	NMHC	1 次/年	
			SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1 次/年
	喷漆废气 DA005	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
		NMHC	1 次/年	
	水泥料仓 DA006	颗粒物	1 次/2 年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）
	填料线废气 DA007	颗粒物	1 次/2 年	
无组织排放源	厂界	颗粒物	1 次/季度	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
		NMHC	1 次/半年	

	厂区内	NMHC	1次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）				
⑤废气污染源非正常排放情况								
项目非正常工况主要包括：开停车、生产设备检修、停电、污染治理设施故障等几种情况。								
A、开停车：生产工段开工时，首先开启废气收集处理设置，再启动生产作业；停车时，废气收集处理装置继续运转一定的时间，待工艺废气完全排出后再行关闭，使生产过程中产生的废气得到有效的收集处理。因此正常开、停车时不会发生污染的非正常排放。								
B、生产设备检修：企业在设备检修期间可随时安排停产，故生产设备检修期间不会产生废气污染物。								
C、停电：企业在停电期间无法进行生产，故停电期间不会产生废气污染物。								
D、废气治理设施故障：布袋未及时更换、活性炭吸附装置处于饱和状态等情况。								
本项目废气处理设施考虑去除效率降为一半的情况。								
表 4-15 废气污染源非正常排放情况								
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	应急措施
1	1#喷塑粉尘 DA001	处理设施失效，处理效率减半	颗粒物	85.75	1.286	3	1	停车、检修及维护
2	1#烘道废气 DA002		NMHC	9.8	0.059			
3	2#喷塑粉尘 DA003		颗粒物	128.6	2.573			
4	2#烘道废气 DA004		NMHC	11.7	0.117			

5	喷漆废气 DA005		颗粒物	109.3	1.202			
			NMHC	16.4	0.181			
6	水泥料仓 DA006		颗粒物	723.2	1.808			
7	填料线废气 DA007		颗粒物	442.1	2.211			

(3) 废气污染治理设施可行性分析

根据上述分析，本项目产生的污染物主要为喷塑线粉尘、烘道有机废气、天然气燃烧废气、喷漆废气、水泥料仓废气、填料线废气、焊接烟尘、堆场扬尘。

对照《排污许可证申请与核发技术规范-水泥工业（HJ847-2017）》《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）》表 C.4 中废气污染防治可行技术参考表，见表 4-16。

表 4-16 废气污染防治可行技术参考表

行业	生产单元	污染物种类	推荐可行技术	本项目	是否推荐可行技术
其他运输设备	焊接	颗粒物	袋式除尘	移动式焊烟净化器	否
	粉末喷涂室	颗粒物	袋式除尘	旋风+脉冲过滤	否
	喷涂室（段）、 流平室（段）	颗粒物	文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、 纸盒过滤、化学纤维过滤	水帘柜	是
		NMHC	吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化等、 热力焚烧/催化焚烧	两级水喷淋	是
	烘干室（段）	NMHC	吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化等、 热力焚烧/催化焚烧	两级水喷淋	是
水泥工业	其他通风生产设备等排气筒	颗粒物	覆膜滤料袋式除尘器	覆膜滤料袋式除尘器	是

对照上表，本项目喷塑固化烘干废气、水性漆涂装废气和水泥料仓、填料生产线废气采用的均为推荐可行技术，焊接烟尘采用的移动式焊烟净化器和旋风+脉冲过滤不属于推荐的可行技术。

	可行技术分析： ①移动式焊烟净化器是一种干式除尘装置，适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。其工作原理是：含尘气流由下部风口进入气箱，通过导流挡板将气流均匀分配至过滤元件，在过滤元件的作用下，粉尘被吸附在过滤元件的表面，洁净的气体通过出口管道排出，脉冲阀在控制仪的控制下，对过滤元件进行轮流清灰；由于过滤零件采用垂直安装方式，可以保证良好的清灰效果。 ②本项目喷塑生产线喷粉室采用旋风除尘+脉冲反吹滤芯回收装置对塑粉进行分离回收。工件由喷粉房顶部悬挂连吊挂自动运行，在喷粉过程中，未被工件吸附的粉末落到喷粉房底部，喷粉房底部的蘑菇头反吹装置将粉末吹送到回收口，粉末随气流被吸入大旋风分离器一级回收，在旋风作用下进行粉末与空气的分离，此时 96%-98%分离出来的粉末落入集粉筒中，集粉筒中的粉末在粉泵的作用下被抽到振动筛，经振动筛筛粉过滤后再自动回到供粉桶中循环使用。约有 1%-4%超细粉末通过大旋风顶部的风口进入二级粉末回收过滤器进行分离，干净的空气排到操作车间或排放到大气中，超细粉末被滤芯所吸附，滤芯内部的高磁脉冲阀间歇工作，将滤芯上的超细粉末吹落至底部集粉筒内，此回收的超细粉末不能循环使用，定期清理。 在机械式除尘器中，旋风式除尘器是效率最高的一种。它适用于非黏性及非纤维性粉尘的去除，大多用来去除$5\mu\text{m}$以上的粒子。从技术、经济诸方面考虑旋风除尘器压力损失控制范围一般为$500\sim 2000\text{Pa}$。因此，它属于中效除尘器，且可用于高温烟气的净化，是应用广泛的一种除尘器，可应用于锅炉烟气除尘、多级除尘及预除尘，它的主要缺点是对细小尘粒（$<5\mu\text{m}$）的去除效率较低，旋风除尘装置除尘效率可达到90%。 脉冲除尘器是指通过喷吹压缩空气的方法除掉滤芯上附着的粉尘；根据除尘器的大小可能有几组脉冲阀，由脉冲控制仪或 PLC 控制，每次开一组脉冲阀来除去它所控制的那部分布袋或滤筒的灰尘，而其他的布袋或滤筒正常工作，隔一段时间后下一组脉冲阀打开，清理下一部分。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰
--	---

斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的过滤元件处于无气流通过的状态（分室停风清灰）。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤芯上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤芯表面后又随气流附集到相邻滤芯表面的现象，使滤芯清灰，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤芯，粉尘被阻留在滤芯一侧，除尘效率可达到 99%。

综上，本项目采取的各项废气治理措施均为可行技术。

（4）废气排放的环境影响

根据对项目可能产生废气污染环节分析及计算，企业在严格执行环评提出治理措施的前提下，项目排放各污染物的排放速率、排放浓度均能达到相应排放标准的要求，对周边大气环境影响较小。

2、废水

（1）源强分析

①生活污水

本项目改建后全厂劳动定员250人，年工作天数约为300天，食堂为员工提供两餐，员工日常用水按每人每日100L计，则生活用水量约为7500t/a，产污系数0.85，生活污水产生量约为6375t/a。生活污水水质类比一般城市污水水质：COD_{Cr}浓度为350mg/L，氨氮浓度为35mg/L、动植物油600mg/L、SS200mg/L。

②喷淋废水

喷淋塔循环水量计算： $G_w = Q \times \rho \times e$ ；式中 G_w 为循环供水量 kg/h， Q 为废气处理风量 m^3/h ， ρ 为废气比重（一

般取 1.2kg/m^3), e 为水空比 (根据水旋器的工作原理以及实验数据, e 为 2 时能达到最好的雾化效果)。喷淋塔水箱容积 (以喷淋塔底部液面高度计) 一般取循环水 2.5~7min 的循环量, 以保证水不被抽空, 本次环评取 5min。

根据工程分析, 项目喷漆线采用水帘柜去除漆雾, 采用两级水喷淋去除有机废气, 各工段喷淋水用量详见下表:

表4-17 喷淋水用量、排放一览表

工段	风量 m^3/h	循环量 m^3/h	工作时间 h	补水量 t/a	单次排水量 m^3	排放频次	排放量 m^3/a
自动线水帘喷漆房	7400	17.76	1302	370	1.5	2 次/月	36
手工喷漆房水帘柜	4800	5.76	13.2	0.76	0.5	1 次/月	6
两级喷淋水箱	3600	8.64	2083.3	180	0.8	1 次/d	240

综上, 喷淋废水排放量 $282\text{ m}^3/\text{a}$, 废水水质类比同类型企业: $\text{COD}_{\text{Cr}}800\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}200\text{ mg/L}$ 、石油类 50 mg/L 。

③预处理线废水

根据前文分析, 预脱脂、脱脂、水洗1槽废水每天排放, 水洗2、水洗3槽废水排放频次为4次/月, 预处理线废水排放总量为 1832.64t/a 。废水水质类比同类型企业: $\text{COD}_{\text{Cr}}877\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}254\text{ mg/L}$ 、石油类 53 mg/L 、LAS 69 mg/L 。

④合计

项目生活废水经化粪池预处理后纳管, 生产废水经企业自建污水设施“絮凝沉淀+SBR生化”处理达标后纳管, 送嘉兴市联合污水有限责任公司处理。废水污染物产生及排放量见下表。

表4-18 废水污染物产生、排放情况汇总

项目	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管排放情况		外排环境情况	
				排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
喷淋废水	废水量	/	282	/	/	/	/
	COD_{Cr}	800	0.226	/	/	/	/
	SS	200	0.056	/	/	/	/
	石油类	50	0.014	/	/	/	/

	预处理线废水	废水量	/	1832.64	/	/	/	/
		COD _{Cr}	877	1.607	/	/	/	/
		SS	254	0.465	/	/	/	/
		石油类	53	0.097	/	/	/	/
		LAS	69	0.126	/	/	/	/
	生产废水合计	废水量	/	2114.64	/	2114.64	/	/
		COD _{Cr}	866.73	1.833	500	1.057	/	/
		SS	246.8	0.522	400	0.0004	/	/
		石油类	52.6	0.111	20	0.042	/	/
		LAS	59.8	0.126	20	0.042	/	/
	生活污水	废水量	/	6375	/	6375	/	6375
		COD _{Cr}	350	2.231	350	2.231	40	0.255
		NH ₃ -N	35	0.223	35	0.223	2	0.013
		动植物油	600	3.825	100	0.638	1	0.006
		SS	200	1.275	400	2.55	10	0.064
	合计	废水量	/	8489.64	/	/	/	8489.64
		COD _{Cr}	478.68	4.064	/	/	40	0.340
		NH ₃ -N	26.27	0.223	/	/	2	0.0170

(2) 废水产排情况汇总

①废水污染治理设施情况

本项目废水相应污染治理设施情况见下表。

表 4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

产排污环节	废水种类	污染物种类	治理设施					排放口编号	排放去向	排放规律	排放口名称	排放口类型
			设施编号	治理工艺	处理能	治理效率%	是否为					

						力 t/d		可 行 技 术					
员工 生活	生 活 污 水	COD _{Cr} 氨氮、 动植物油、 SS	TW001	化粪池 +隔油池	/	/	是	DW001	嘉兴市联 合污水有 限责任公 司	间歇排放，排放期间 流量不稳定，但不属 于冲击型排放	废水 排放口	一般排放口 -总排口	
预处理、 喷淋	生 产 废 水	COD _{Cr} 、SS、 石油类、LAS	TW002	絮凝沉淀 +SBR	8	/	是						

②废水产排情况汇总

表 4-20 废水产排污情况汇总

产排污 环节	废水 类别	污染物 种类	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	污染治理设施		纳管		排环境		排放标准	
					设施名称	处理 效率%	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	标准	限值 mg/L
员工生活	生活 污水	废水量	6375	/	化粪池+ 隔油池	/	6375	/	6375	/	/	/
		COD _{Cr}	2.231	350			2.231	350	0.255	40	GB8978-1996	500
		NH ₃ -N	0.223	35			0.223	35	0.013	2	DB33/887-2013	35
		动植物油	3.825	600			0.638	100	0.006	1	GB8978-1996	100
		SS	1.275	200			2.55	400	0.064	10	GB8978-1996	400
预处理、 喷淋	生产 废水	废水量	2114.64	/	絮凝沉淀 +SBR	/	2114.64	/	2114.64	/	/	/
		COD _{Cr}	1.833	866.73		43%	1.057	500	0.085	40	GB8978-1996	500
		SS	0.522	246.8		/	0.0004	400	0.021	10	GB8978-1996	400
		石油类	0.111	52.6		62%	0.042	20	0.021	1	GB8978-1996	20
		LAS	0.126	59.8		67%	0.042	20	0.001	0.5	GB8978-1996	20

③废水排放口基本情况

表 4-21 废水排放口基本情况				
编号	名称	坐标		类型
		经度	纬度	
DW001	废水排放口	120.501832	30.502493	一般排放口-总排口

④废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ848-2017）要求，废水监测要求见下表。

表 4-22 废水污染物监测点位、指标及频次		
监测点位	监测指标	监测频次
废水总排口	流量、pH、化学需氧量、氨氮、TP、TN 、SS、石油类、LAS	1 次/半年
雨水排放口	pH、化学需氧量、SS	月 ^注

注：雨水排放口油流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

(3) 废水污染治理设施可行性分析

1、化粪池、隔油池

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫。悬浮物固体浓度为 100~350mg/L，有机物浓度 COD_{Cr} 在 100~400mg/L 之间，其中悬浮性的有机物浓度 BOD₅ 为 50~200mg/L。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60%的悬浮物。隔油池是利用油与水的比重差异，分离去除污水中颗粒较大的悬浮油的一种处理构筑物。隔油池内部构造突出了油水分离功能，应用异向流分离原理，通过增加过水断面从而降低流速，增加废水的水力停留时间，隔油池的浮油去除效率可达 90%以上。因此，本项目生活污水经化粪池处理、餐饮废水经隔油池处理后纳管可行。

隔油池是利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理，以去除乳化油及其他污染物，隔油池的除油效率可达 65~80%。

2、企业自建污水处理设施

根据工程分析，企业生产废水主要为喷淋废水、预处理线废水，废水污染物主要为 CODCr、SS、石油类、LAS。项目废水经物化+生化处理工艺，废水经调节池收集后，泵入反应池与助凝池，反应池与助凝池中投加适量的石灰乳和 PAM，使其与废水发生反应，析出大量有机物，通过初沉池将泥水分离，上清液经酸调整 pH 值后进入中间池二次沉淀，进一步将泥水分离开，然后中间池上清液自流至 SBR 生化池，去除废水中大部分的 COD，然后间歇排入絮凝池助凝池中进一步物化反应后排入终沉池，终沉池上清液达标排放。具体工艺见下：

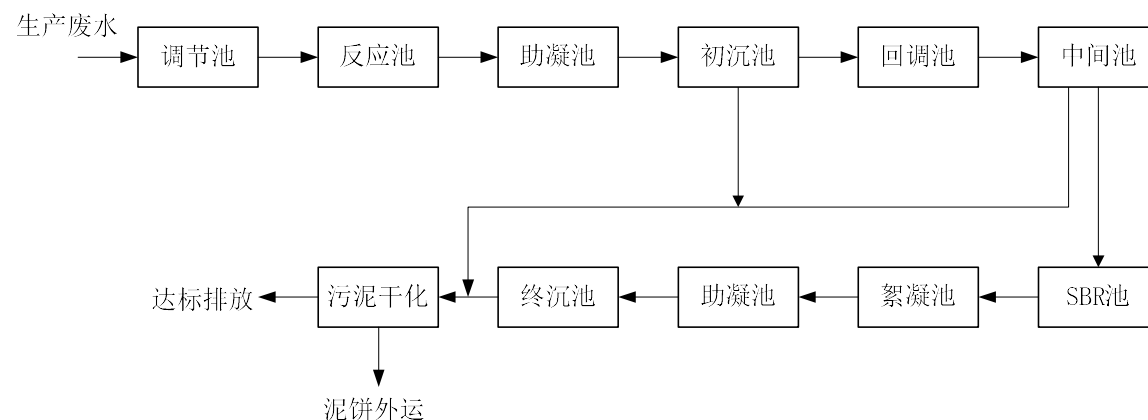


图 4-3 生产废水处理工艺流程

由于涂装工业无相应的排污许可技术规范，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）表 A.7，本项目采用污水处理工艺的属于推荐可行技术。

（4）依托集中污水处理厂可行性分析

1、污水处理厂概况

嘉兴市污水处理工程包括嘉兴市所属市、区、县、镇（乡）截污输送干管、沿途提升加压泵站、污水处理厂、排海管道及附属设施。设计规模近期为 30 万 m³/d，二期（2010 年）为 30 万 m³/d，总设计规模 60 万 m³/d。一期工程已于 2003 年 4 月竣工投入运行。工程主要接纳的是嘉兴市区和所辖县市各城镇的废水以及部分乡镇的生活污水，另外还有服务范围内的重点工业污水。接纳辖区内重点工业污染源（包括市、镇所辖范围和散布在输送管线两侧可接入的工业点源）。二期工程设计规模为 30 万 m³/d，二期污水处理厂于 2007 年 9 月 28 日开工，其中 15 万 m³/d 已于 2009 年已经建成，其余 15 万 m³/d 也于 2010 年底建成，一期、二期提升改造也已完成。

2、近期出水水质

为了解污水厂出水水质情况，本报告引用了浙江省污染源自动监控信息管理平台（<https://zxjk.sthjt.zj.gov.cn/zxjk/>）中嘉兴市联合污水有限责任公司的在线监测数据（2024 年 1~3 月平均值），详见表 4-23。

表 4-23 嘉兴市联合污水有限责任公司 2024 年出水水质监测结果

项目	pH	COD _{Cr}	氨氮	TP	TN	废水瞬时流量
月份	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	L/s
一月	6.9	27.817	0.732	0.092	9.567	5588.921
二月	6.9	18.657	0.332	0.093	10.317	6258.908
三月	7.0	23.115	0.759	0.127	10.273	6946.167

	控制值	6~9	40	2	0.3	12	/			
由上表可见，嘉兴市联合污水处理有限责任公司目前出水在线监测数据均小于《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值。										
3、总结										
本项目废水主要污染物包括 COD _{Cr} 、NH ₃ -N，本项目污染物均在嘉兴市联合污水处理有限责任公司的设计污水处理范围内。根据现场勘查，本项目所在区域目前管网已铺通，项目废水具备纳管条件。因此，本项目生活污水 10.625t/d（3187.5t/a），在污水处理厂处理能力范围内，废水接管不会对污水处理厂负荷及正常运行产生不利影响。污水最终由嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排海，不直接排放周边河道，对该区域地表水体影响不大。										
3、噪声										
（1）噪声源强及排放情况										
根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），项目噪声主要来源于各类生产设备运行，声源调查清单见表 4-24~表 4-26。										
表 4-24 本项目噪声源强调查清单（室内声源）（1）										
序号	建筑物名称	声源名称	数量 （台/套）	声源源强		声源 控制 措施	空间相对位置/m			运行 时段
				声压级 /dB（A）	距声源 距离/m		X	Y	Z	
1	厂房一	数控冲床	2	88	1	基础 减振、 建筑 隔声	32	-21	1	8h
2		冲床	3	90	1		39	-32	1	
3		加工中心	1	77	1		123	-30	1	
4		钻床	7	93	1		53	-23	1	
5		折弯机	6	83	1		65	-14	1	

	6	厂房二	焊机	11	84	1		99	6	6	24h
	7		剪板机	2	73	1		79	-6	1	
	8		静电涂装机	1	85	1		59	-16	6	
	9		烤箱	1	70	1		59	-21	6	
	10		螺杆空压机	1	78	1		104	-6	6	8h
	11		填料生产线	6	93	1		43	-7	1	24h
	12		喷塑预处理线	1	85	1		84	-63	1	8h
	13		静电涂装机	1	85	1		104	-93	1	24h
	14		水性漆生产线	1	80	1		93	-99	1	8h
	15		锯床	5	92	1		93	-46	1	
	16		剪板机	3	75	1		103	-42	1	
	17		折弯机	5	77	1		108	-54	1	
	18		冲床	5	92	1		112	-35	1	
	19		数控加工中心	5	81	1		123	-30	1	
	20		焊机	15	82	1		122	-48	1	

注：1、以厂区西北角为坐标原点，东向西为 X 轴，北向南为 Y 轴，下向上为 Z 轴；同区域类设备，取声源中心为测量点。下同。
2、涉及多台设备的，噪声源强以多台设备等效点声源计。

表 4-25 本项目噪声源强调查清单（室内声源）（2）

序号	建筑物名称	声源名称	距室内边界距离/m				室内边界声级/ dB（A）				建筑物 插入损失 / dB（A）	建筑物外噪声				
			东	西	南	北	东	西	南	北		声压级/ dB（A）				建筑物 外距离/m
												东	西	南	北	
1	厂房一	数控冲床	95	33	10	12	68.0	57.6	48.4	66.4	21	47.0	36.6	27.4	45.4	1
2		冲床	97	21	8	24	71.9	63.6	50.3	62.4	21	50.9	42.6	29.3	41.4	1
3		轿门自动加工中心	88	11	17	34	52.4	56.2	38.1	46.4	21	31.4	35.2	17.1	25.4	1
4		数控加工中心	80	21	25	24	65.0	66.6	54.9	65.4	21	44.0	45.6	33.9	44.4	1

	5	厂房一	钻床	65	21	40	24	51.0	56.6	46.7	55.4	21	30.0	35.6	25.7	34.4	1
	6		折弯机	25	21	80	17	45.9	57.6	56.0	59.4	21	24.9	36.6	35.0	38.4	1
	7		焊机	48	21	57	17	37.9	46.6	39.4	48.4	21	16.9	25.6	18.4	27.4	1
	8		剪板机	71	24	34	21	54.4	57.4	48.0	58.6	21	33.4	36.4	27	37.6	1
	9		静电涂装机	69	33	36	12	38.9	39.6	33.2	48.4	21	17.9	18.6	12.2	27.4	1
	10		烤箱	29	8	76	30	40.4	59.9	48.8	48.5	21	19.4	38.9	27.8	27.5	1
	11		螺杆空压机	77	38	28	7	64.1	61.4	55.3	76.1	21	43.1	40.4	34.3	55.1	1
	12		填料生产线	95	33	10	12	68.0	57.6	48.4	66.4	21	47	36.6	27.4	45.4	1
	13	厂房二	喷塑预处理线	52	67	23	23	57.8	48.5	50.7	57.8	21	36.8	27.5	29.7	36.8	1
	14		静电涂装机	56	30	19	60	59.4	55.5	50.0	49.4	21	38.4	34.5	29	28.4	1
	15		水性漆生产线	70	30	5	60	43.1	50.5	48.0	56.5	21	22.1	29.5	27	35.5	1
	16		锯床	35	75	40	15	61.1	54.5	58.0	68.5	21	40.1	33.5	37	47.5	1
	17		剪板机	25	75	50	15	47.0	37.5	41.0	51.5	21	26	16.5	20	30.5	1
	18		折弯机	27	62	48	28	48.4	41.2	43.4	48.1	21	27.4	20.2	22.4	27.1	1
	19		冲床	23	77	62	13	64.8	54.3	56.2	69.7	21	43.8	33.3	35.2	48.7	1
	20		数控加工中心	16	75	74	15	56.9	43.5	43.6	57.5	21	35.9	22.5	22.6	36.5	1
	21		焊机	13	60	62	30	59.7	46.4	46.2	52.5	21	38.7	25.4	25.2	31.5	1

表 4-26 噪声源强调查清单（室外声源）																	
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声压级/距声源距离 /（dB（A）/m）		声源控制措施	运行 时段								
			X	Y	Z												
1	风机 1	/	51	-2	10	90	1m	隔声罩、 消声、减振	24h								
2	风机 2	/	37	-12	10	85			24h								
3	风机 3	/	82	-58	15	90			24h								
4	风机 4	/	97	-85	15	85			24h								
5	风机 5	/	87	-91	15	80			8h								

6	风机 6	/	49	7	1	80			24h						
	7	风机 7	/	47	-12	10			80	24h					
(2) 声环境保护目标调查 根据现场踏勘，评价范围内无噪声环境保护目标。 (3) 噪声预测结果 根据噪声源调查和声环境保护目标调查以及导则附录 A 室外声源在预测点产生的声级计算模型和附录 B 推荐的室内声源等效室外声源声功率级计算方法，本项目噪声预测结果见表 4-27。															
表 4-27 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表 单位：dB（A）															
序号	声环境 保护目标	噪声 背景值		噪声 现状值		噪声 标准		噪声 贡献值		噪声 预测值		较现状 增量		超标和 达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界东	/	/	/	/	65	55	51.6	40.3	/	/	/	/	达标	达标
2	厂界南	/	/	/	/	65	55	37.5	29.1	/	/	/	/	达标	达标
3	厂界西	/	/	/	/	65	55	61.8	50.8	/	/	/	/	达标	达标
4	厂界北	/	/	/	/	70	55	49.9	46.1	/	/	/	/	达标	达标

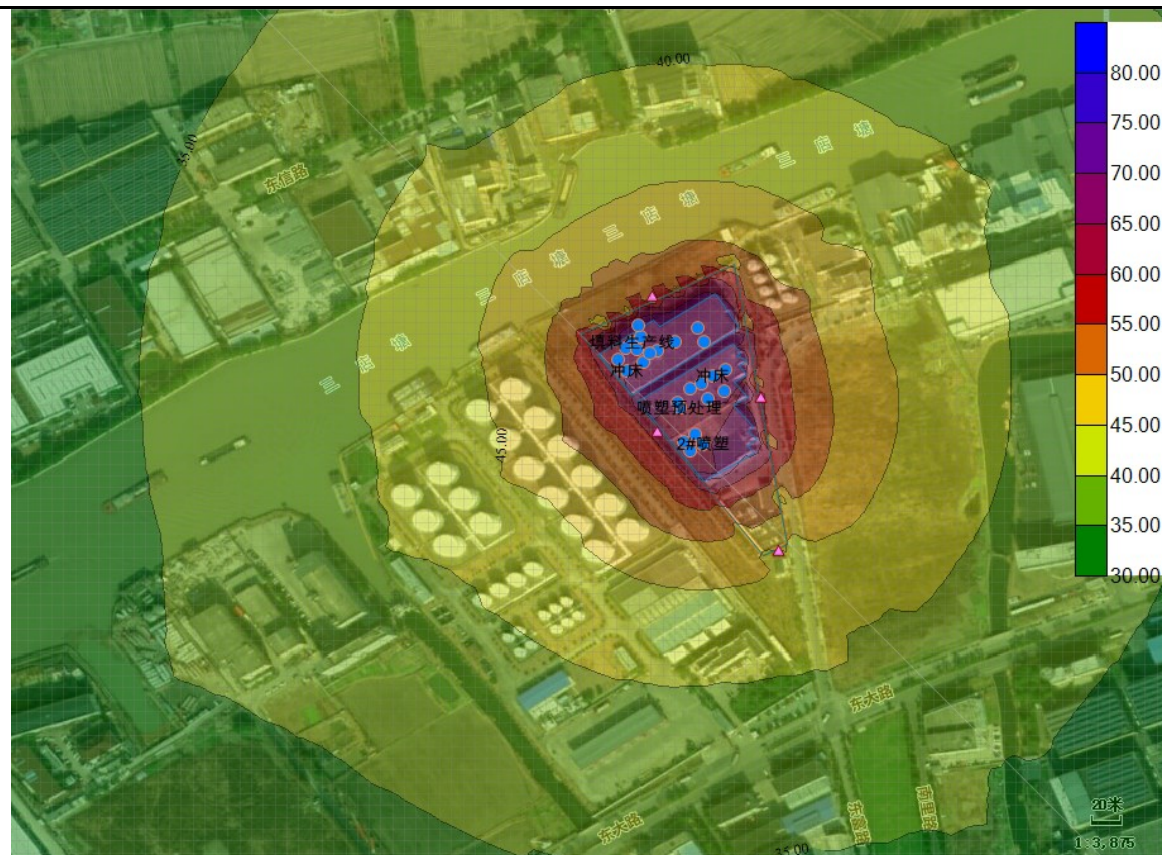


图 4-4 噪声预测结果

根据预测，项目正常运营期间厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），企业自行监测计划如下。

表 4-28 环境监测计划				
序号	监测地点	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周	Leq (A)	昼间, 1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
4、固废 4.1 产生源强 (1) 一般废包装材料 根据企业提供资料, 原料拆包过程会产生废纸箱、废塑料袋等一般固废, 产生量约 20t/a, 收集后外售综合利用。 (2) 金属废料 (含金属切割粉尘) 金属废料主要来自下料、切割、冲孔、数控加工等机加工工序, 产生量约占原料消耗量的 0.2%, 约为 154t/a; 金属切割粉尘粒径较大, 能很快在车间内沉降, 产生量约 40.81t/a。本项目金属废料产生量合计约 194.81t/a, 收集后外售综合利用。 (3) 焊渣 本项目焊条和焊丝使用量均 2t/a, 采用焊条焊接时会有焊渣产生, 焊渣产生量约为焊材的 10%, 焊渣产生量约 0.2t/a, 收集后外售综合利用。 (4) 收集粉尘 根据工程分析, 收集粉尘量约 6.579t/a, 收集后外售综合利用。 (5) 废包装桶 ①废塑料桶				

	项目清洗剂、脱脂剂、陶化剂、乳化液等均采用 50kg 塑料桶包装，根据原料消耗，废桶产生量约 1782 个，单个桶重约 2.5kg，废塑料桶产生量约为 4.455t/a，收集后委托资质单位处置。 ②废油桶 项目润滑油采用 170kg 铁桶包装，根据原料消耗，废油桶产生量约 24 个，单个桶重约 20kg，废油桶产生量约 0.48t/a，收集后委托资质单位处置。 ③废水性漆桶 项目水性漆采用 20kg 铁桶包装，根据原料消耗，废桶产生量约 423 个，单个桶重约 1.5kg，废助剂桶产生量约为 0.635t/a，外售综合利用。 （6）废乳化液 项目数控加工中使用乳化液（原液与水 1:19 配比使用），乳化液循环使用，为保证冷却效果和润滑性能，需定期补充和更换，在使用过程中大部分会被工件带走损耗，废乳化液产生量约为用量的 10%、即废液产生量 4t/a，收集后委托资质单位处置。 （7）含乳化液废金属 项目数控加工中使用乳化液，乳化液循环使用，定期清理其中磨削的金属渣，含乳化液废金属产生量约 2t/a，收集后委托资质单位处置。 （8）废润滑油 本项目使用润滑油进行设备维护和润滑，大部分润滑油油在使用过程损耗，废润滑油油产生量约占使用量的 40%、约为 1.6t/a，属于危险废物，收集后委托资质单位处置。 （9）漆渣
--	---

根据工程分析，漆渣产生量约 2.675t/a，收集后委托资质单位处置。

(10) 硅烷槽废液

根据工程分析，硅烷槽废液产生量 7.36t/a，收集后委托资质单位处置。

(11) 污泥

项目自建污水处理设施规模为 8t/d、2400t/a，根据设备方提供的进、出水 COD_{Cr} 浓度估算，污泥产生量约 10.812t/a（干化后污泥含水率约 60%），污泥收集后委托资质单位处置。

(12) 废活性炭

根据《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）》的要求，根据估算，风量为 $5000 \leq Q < 10000 \text{Nm}^3/\text{h}$ 的，VOCs 初始浓度范围在 $0 \sim 200 \text{mg}/\text{Nm}^3$ ，活性炭最少装填量为 1t。活性炭的吸附效率按“0.15kg 有机废气/1kg 活性炭”计，本项目 1#喷塑线烘道、2#喷塑线烘道废气处理设施活性炭装填量计算如下：

吸附要求 活性炭吸附塔	风量 m^3/h	VOCs 初始浓度 mg/m^3	活性炭最少装填量 (500h)	需吸附 VOCs 量 t/a	需活性炭量 t/a
1#喷塑线烘道	6000	15.9	1	0.562	3.747
2#喷塑线烘道	8000	23.6	1	1.111	7.407

根据核算，1#喷塑线烘道、2#喷塑线烘道废气处理装置活性炭更换频次分别为 4 次、5 次，另根据《南湖区活性炭分散吸附-集中脱附改造实施方案》的要求“更换频次在 4 次及以上，一年内活性炭至少更换 4 次”，则各废气装置活性炭装填量为 1t、2t，废活性炭产生量为 4.562t/a、9.111t/a（含有机废气量），合计约 13.673t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于危险废物，代码为 HW49-900-039-49，收集后委托资质单位处置。

(13) 废布袋

项目各除尘设备布袋每年更换 1 次，总更换量约 0.5t/a，收集后外售综合利用。

(14) 废滤芯

项目喷塑线塑粉回收设备滤芯定期更换，总更换量约 0.5t/a，收集后外售综合利用。

(15) 含油废抹布

生产过程会产生含油废抹布等劳保用品，产生量约 0.5t/a，在《国家危险废物名录》（2021 年版）豁免清单内，全过程可不按照危险废物管理，收集后委托环卫清运。

(16) 生活垃圾

项目劳动定员250人，生活垃圾产生系数以0.5kg/人·d计，企业年生产300d，职工生活垃圾产生量为37.5t/a，生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

企业各副产物产生情况汇总见表 4-29。

表 4-29 项目各类副产物产生情况汇总表 单位：t/a

序号	副产物	产生工序	形态	主要成份	属性	废物代码	预测产生量
1	一般废包装材料	原料拆包	固态	塑料、纤维等	一般固废	SW17 900-005-S17	20
2	金属废料	机加工	固态	金属	一般固废	SW17 900-001-S17	194.81
3	焊渣	焊接	固态	金属	一般固废	SW59 900-099-S59	0.2
4	收集粉尘	废气处理	固态	金属	一般固废	SW59 900-099-S59	6.579
5	废布袋	设备维护	固态	纤维	一般固废	SW59 900-009-S59	0.5
6	废滤芯	设备维护	固态	纤维	一般固废	SW59 900-009-S59	0.5
7	废塑料桶	原料拆包	固态	树脂、塑料等	危险废物	HW49 900-041-49	4.445
8	废油桶	原料拆包	固态	矿物油等	危险废物	HW08 900-249-08	0.48
9	废水性漆桶	原料拆包	固态	矿物油等	危险废物	HW49 900-041-49	0.635

10	废乳化液	数控加工	液态	矿物油等	危险废物	HW09 900-006-09	4
11	含乳化液废金属	数控加工	固态	矿物油、金属	危险废物	HW09 900-006-09	2
12	废润滑油	设备维护	液态	矿物油等	危险废物	HW08 900-214-08	1.6
13	漆渣	废气处理	固态	树脂等	危险废物	HW12 900-252-12	2.675
14	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	13.673
15	硅烷槽废液	预处理	液态	有机物、矿物油等	危险固废	HW17 336-064-17	7.36
16	污泥	废水处理	固态	污泥	一般固废	HW17 336-064-17	10.812
17	含油废抹布	生产	固态	矿物油、纤维	危险废物（豁免）	HW49 900-041-49	0.5
18	生活垃圾	日常生活	固态	塑料、果皮、废纸等	一般固废	/	37.5

固废产生及贮存、利用处置情况，详见下表。

表 4-30 固废产生及贮存、利用处置情况 单位：t/a

产生环节	名称	属性	主要有毒 有害物质	物理 性状	环境危 险特性	产生量 /t/a	贮存 方式	利用 处置方式	去向	利用 处置 量
原料拆包	一般废包装材料	一般 固废	/	S	/	20	/	资源化	物资回 收单位	20
机加工	金属废料		/	S	/	194.81	/			194.81
焊接	焊渣		/	S	/	0.2	/			0.2
废气处理	收集粉尘		/	S	/	6.579	/			6.579
设备维护	废布袋		/	S	/	0.5	/			0.5
设备维护	废滤芯		/	S	/	0.5	/			0.5
原料拆包	废塑料桶	危险 废物	树脂、塑料等	S	T/In	4.445	/	无害化	资质单 位处置	4.445
原料拆包	废油桶		矿物油等	L	T,I	0.48	/			0.48
原料拆包	废水性漆桶		矿物油等	S	T/In	0.635	/			0.635
数控加工	废乳化液		矿物油等	L	T	4	桶装			4

	数控加工	含乳化液废金属		矿物油、金属等	S	T	2	桶装			2
	设备维护	废润滑油		矿物油等	L	T,I	1.6	桶装			1.6
	废气处理	漆渣		树脂等	S	T,I	2.675	袋装			2.675
	废气处理	废活性炭		活性炭、污泥	S	T	13.673	袋装			13.673
	预处理	硅烷槽废液		有机物、矿物油等	S	T/C	7.36	桶装			7.36
	废水处理	污泥		污泥	S	T/C	10.812	桶装			10.812
	生产	含油废抹布（豁免）		矿物油、纤维	S	T/In	0.5	/			0.5
	日常生活	生活垃圾	/	塑料、果皮、废纸等	S	/	37.5	/	无害化	环卫清运	37.5
4.2 环境管理要求 (1) 固废管理要求 固体废弃物在储存的过程中应妥善保管，并有专业管理人员进行管理，落实管理人员的责任制，严禁固废随意堆放。 一般固废必须按照一般固废要求贮存与运输，及时收集，妥善堆放、专人管理。厂内设置一般固废暂存场所，分类收集暂存，禁止和生活垃圾混入，同时应进行防雨防流失处理，建设单位应建立检查维护制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；贮存、处置场的环境保护图形标志，应按 GB15562.2 规定进行检查和维护。 危险废物贮存室的建设与管理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求： ①危险废物储存库的设计原则：要求地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围建筑的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五											

分之一。

②管理要求：衬里材料必须与危险废物相容；总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔，不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容；危险废物产生单位须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期等；必须定期对所贮存危险废物包装容器贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

③安全防护：危险废物贮存设施都必须设置警示标志；周围应设置围墙或其他防护栅栏；应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行管理。

（2）项目危险废物暂存场所情况

表 4-31 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所 设施名称	危废名称	类别	危废代码	位置	占地 面积	贮存 方式	产生量 (t/a)	贮存 能力(t)	贮存 周期
1	1#危废 暂存间	废乳化液	HW09	900-007-09	1#厂房 西南	15m ²	桶装	4	3	半年
2		含乳化液废金属	HW09	900-007-09			桶装	2	2	1 年
3		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装	1.6	1.6	1 年
4		废油桶	HW08	900-249-08			/	0.48	0.5	1 年
5		废活性炭	HW49	900-039-49				4.562	3	半年
6	2#危废 暂存间	废水性漆桶	HW49	900-041-49	2#厂房 东南	28m ²	/	0.635	1	1 年
7		废塑料桶	HW49	900-041-49			/	4.445	3	半年

8		漆渣	HW12	900-252-12			袋装	2.675	3	1 年
9		硅烷槽废液	HW17	336-064-17			桶装	7.36	2	3 个月
10		污泥	HW17	336-064-17			袋装	10.812	6	半年
11		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	9.111	5	半年

企业拟在 2#厂房新建危废暂存间，占地面积约 28m²，根据上表，企业危险废物暂存场贮存能力上可以满足本次项目危废的贮存。

一般工业固废管理措施要求：

①固废收集：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，严禁固废乱堆乱放，保持厂区整洁生产。

②废物应及时外运处理，如无法立即外运，则应设置暂存场地，不能露天堆放。盛装的容器上须按要求粘贴标签。

③一般固废经分类收集后外售物资公司综合利用。

④危险废物经收集贮存在危废暂存间内，委托有资质的危废处置单位处置并做好记录台账。

⑥生活垃圾由城市环卫部门集中收集后统一处理，企业应做好妥善的收集工作，定期联系环卫部门进行清运。

⑦运输采用密闭式运输车，运输过程车厢严禁敞开，禁止车厢破损、密闭性能不好有可能导致撒漏的运输车辆运输固废；车辆行驶路线应尽量绕开居住区，尤其是密集居住区，减少车辆运行对居住区的影响。在具体运营中还应严格按照《道路危险货物运输管理条例》进行操作，并给运输车辆安装特殊识别标志。

⑧参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，企业应加强一般废物的收集、贮存，严禁露天堆放。企业应建立档案制度，将入厂的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。企业应按《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)及其修改单规定设置贮

存间环境保护图形标志，定期进行检查和维护。

危险废物管理措施要求：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

4.3 固废环境影响分析

（1）运输过程的环境影响分析

企业应制定定期外运制度，对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，确保危险废物安全达到处置单位并得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中，防止运输过程中危险废物对周边环境的污染和侵害。

具体应做到：a、分类收集、放置不同类型、不同性质的危险废物，禁止将危险废物与乘客在同一运输工具上载运；b、危险废物在厂区内运输时，必须先将危险废物密闭置于专用包装物或容器内，并确保包装物或容器完好无损，防止危险废物在运输过程中散落、泄露等；c、厂区内地面需水泥硬化，危险废物转运时采用专用车转运，并做好密闭、遮盖、捆扎等保护措施；d、负责运输危险废物的人员应当接受专业培训；危废由危废处理资质单位专用车辆运输，在运输过程中应挑选合适的路线，尽可能避开敏感点，防止对敏感点造成影响。

（2）委托利用处置过程的环境影响分析

本项目产生的危险废物须委托有资质单位处置，建设单位应对本项目产生的各固废实行分类收集和暂存，并应建立危废仓库固废台账，并申报固体废物的类型、处理处置方法，严格履行危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。

一般工业固废在厂区收集后外售给物资回收单位；生活垃圾经收集后委托环卫部门定期清运。

在此基础上，采取相应的措施以后，项目产生的固体废物对环境影响不大。

5、地下水、土壤

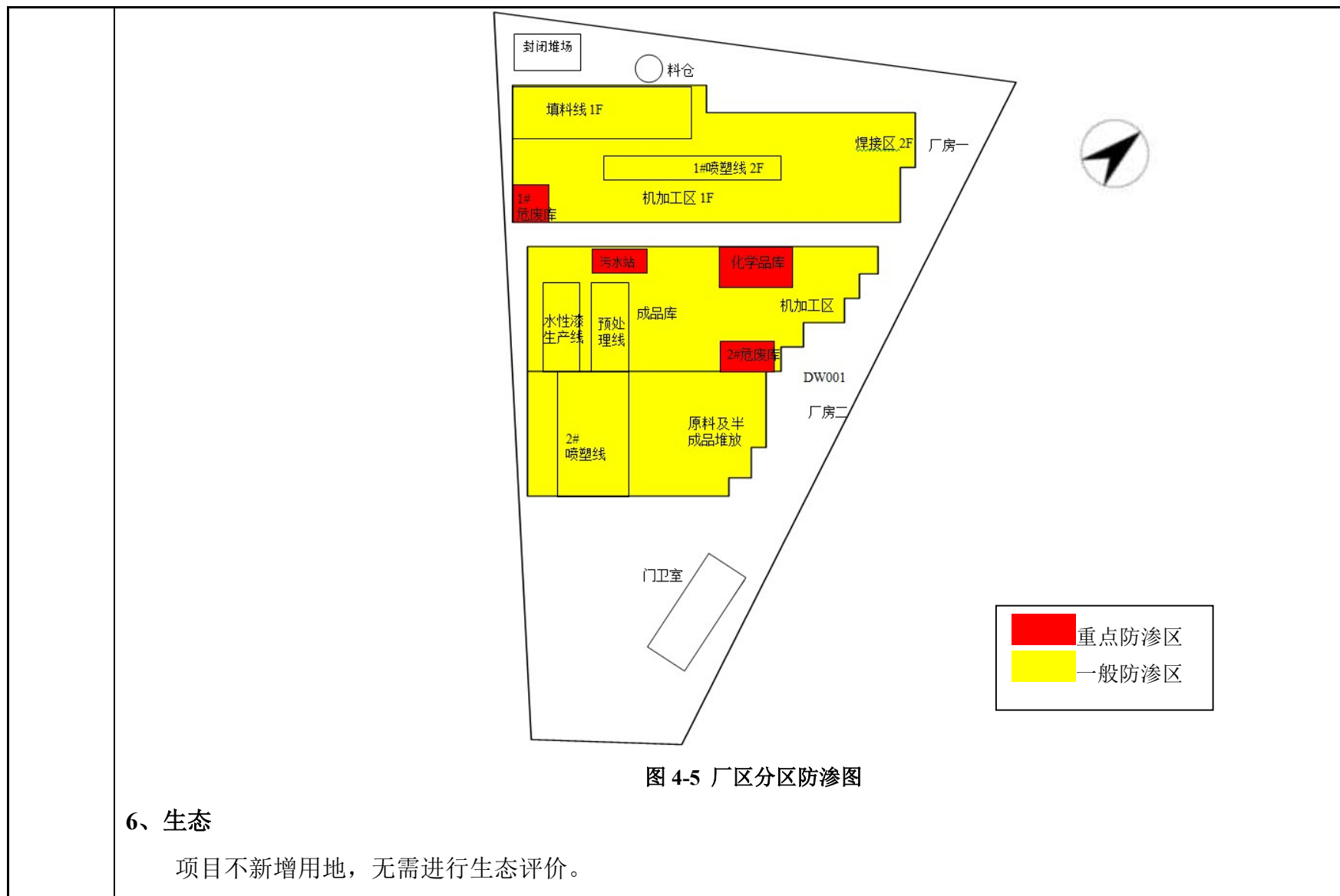
本项目营运期大气污染物主要为颗粒物和 VOCs，不涉及重金属和持久性污染物，因此不考虑大气沉降途径影响。本项目废水经预处理后纳管，废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）），废水送嘉兴市联合污水有限责任公司统一达标处理，相应管道均做好防渗措施。项目厂区地面硬化，原料全部置于室内仓库，不露天堆放，危废仓库做好防渗防漏处理。建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，基本不对土壤、地下水产生不良影响。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）11.2.2 分区防控措施要求，危险废物仓库、原料化学品库、污水站防渗技术要求按照 GB18597 执行，一般工业固体废物仓库水平防渗技术要求按照 GB18599 执行。

其他未颁布相关标准的，根据天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，提出相应的分区防渗要求，详见表 4-32。

表 4-32 企业各功能单元分区防渗要求

防渗分区	具体区域	防渗技术要求
重点防渗区	危险废物仓库	GB18597
	化学品仓库、污水站	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ； 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产区域	GB18599
简单防渗区	办公区域	一般地面硬化



7、环境风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储运（包括使用管线输运）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）的须进行环境风险评价。”

1）环境风险潜势初判及评价等级

根据建设项目提供的原材料清单，项目所用原料润滑油、天然气等属于《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中的突发环境事件风险物质，氢氧化钾、氢氧化钠等不属于《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 的其他危险物质。

表 4-33 项目风险物质鉴定

物质名称	CAS 号	是否在表 B.1 内	LD ₅₀ mg/kg	健康危险急性毒性物质类别	LC ₅₀ （鱼类）	水环境物质急性毒性类别	是否在附录 B 内
原料	天然气（甲烷）	74-82-8	是	/	/	/	是
	氢氧化钠	1310-73-2	否	40（小鼠腹腔）	/	/	否
	氢氧化钾	1310-58-3	否	273（大鼠经口）	/	/	否
	润滑油	/	是	/	/	/	是

另根据《浙江省企业环境风险评估技术指南》，氢氧化钠和氢氧化钾、危险固废属于其中的环境风险物质，临界值分别为 10t、10t、50t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在场界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，单位：t；

Q₁，Q₂...，Q_n——每种危险物质的临界量，单位：t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

本项目在生产过程中使用到危险物质，其使用量见表 4-34。

表 4-34 项目原料使用情况汇总表

序号	原辅材料名称		使用量/ 产生量 (t)	最大贮存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
1	原料	润滑油	4	1	2500	0.0004
		天然气	30 万 m ³	2.53kg (3.53m ³)	10	0.000253
		氢氧化钠	6.165	0.5	10	0.05
		氢氧化钾	6.165	0.5	10	0.05
2	危险固废	废塑料桶	4.445	3	50	0.06
		废油桶	0.48	0.48		0.0096
		废水性漆桶	0.635	0.635		0.0127
		废乳化液	4	4		0.08
		含乳化液废金属	2	2		0.04
		废润滑油	1.6	1.6		0.032
		漆渣	2.675	3		0.06
		硅烷槽废液	7.36	2		0.04

		污泥	10.812	6		0.12
		废活性炭	13.673	8		0.16
合计						0.714953
注：1、项目氢氧化钾、氢氧化钠为清洗剂的组份，含量以物料在其中的最大占比核定；2、本项目天然气由管道供给，天然气最大储存量仅考虑厂区内管道储存气量，厂区内天然气供气管道长度约 50m、管道内径以 300mm 计。						
由上表可知 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。						
2）风险源分布情况及可能影响途径						
根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）中相关要求，新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，本项目涉及的危险物质主要分布于原料仓库和危废仓库，另项目风险源分布情况及可能影响途径见下表。						
表 4-35 风险源分布情况及可能影响途径						
序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废暂存区	危险废物	废润滑油、废油桶、废活性炭、废乳化液、废槽液等	泄漏、火灾和爆炸	地表水	附近地表水
					大气	周边大气环境
					地下水	附近地下水、土壤
2	生产车间	喷塑线	塑粉	火灾和爆炸	大气	周边大气环境
3	原料仓库	润滑油、水性漆、清洗剂、脱脂剂、硅烷剂等	树脂（乳液）、矿物油、化学品等	泄漏、火灾和爆炸	地表水	附近地表水
					大气	周边大气环境
					地下水	附近地下水、土壤
4	废气处	有机废气、颗粒物	非甲烷总烃、颗粒物	非正常运	有机物挥发、粉尘	周边大气环境

	理设施			行/停用	逸散	
3) 风险防范措施 (1) 环保设施风险防范措施 根据《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》(浙应急基础[2022]143 号), 企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面, 建立环保设施台账和维护管理制度, 对环保设施操作、危险作业等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。要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和联锁保护, 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。 (2) 运输过程防范措施 ① 运输过程风险防范应从包装着手, 有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》(GB6944-2012)、《危险货物包装标志》(GB190-2009)、《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-2009) 等一系列规章制度进行, 包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行。 ② 运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行, 必须配备相应的消防器材。 (3) 储存过程安全防范措施 ① 根据危化品原料的性质, 原辅材料分区储存, 防止有相互反应的原料发生化学反应。 ② 仓库应远离火种、热源, 防止阳光直射, 保持包装桶密封; ③ 在仓库内应配合相应品种和数量的消防器材; ④ 禁止使用易产生火花的机械设备和工具;						

	⑤电气设备、线路、仪表等应符合国家有关标准、规程和规范要求，并要求达到整体防爆性的要求；电气控制设备及导线尽可能远离易燃易爆物质。 （4）生产过程风险防范 ①明火控制。应当采取必要的防火，防爆措施，杜绝一切明火源，如加热用火，维修用火，焊接作业，车辆排气管火星等。 ②火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。 ③公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。 ④必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。 ⑤加强对工人的安全生产和环境保护教育和管理，特别是危险岗位的操作工，必须按规定经过安全操作的技术培训，取得合格证后才能单独上岗。严格按照规范操作，任何人不得擅自改变工艺条件。 （5）设置规范的危废仓库，危废仓库各类危废分区暂存，根据危废属性对危废采取合理包装方式。 （6）事故应急池总有效容积 当厂区发生火灾事故时，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。参照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）、《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）等相关要求，企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括应急池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。 事故应急池有效容积按下式计算：
--	--

	$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ 式中：$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。 V_1——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），m^3；，以 200L 桶计，$V_1=0.2\text{m}^3$； V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；$V_2=\sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$；事故状态下的消防用水总量估算：按照《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，室内消防废水产生量为 10L/s。火灾时间以 1h 计，因此 $V_2=126\text{m}^3$； $Q_{\text{消}}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h； $t_{\text{消}}$——消防设施对应的设计消防历时，h； V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3； V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，事故时长以 2h 计，生产废水产生量约 2m^3； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；$V_5=10qF$；$V_5=10qF=10\times 1324/130\times 0.26=26.48\text{m}^3$。 根据计算分析，确定企业应配备的事故应急池总容量约 154.68m^3，以容纳事故消防废水、生产区生产废水和泄漏物料以及发生事故时可能进入该系统的降雨量。 （7）应急要求 制定风险事故应急预案的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4 号）、《浙江省突发环污染事故应急预案编制导则（试行）》及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等要求，企业应编制事故应急预案，完善相应的风险防范措施，
--	--

及时更新，并在当地生态环境局进行备案。

4) 分析结论

本项目位于浙江省嘉兴市南湖区七星街道东富路 445 号，相关环境风险防范措施可以有效防止风险事故的发生，详见表 4-36。

表 4-36 项目环境风险简单分析内容表

项目名称	浙江双字机电设备股份有限公司电梯钣金部件和电梯对重部件扩建项目			
建设地点	浙江省	嘉兴市	南湖区	七星街道东富路 445 号
地理坐标	经度	120°50'16.634"	纬度	30°50'24.399"
主要危险物质及分布	本工程主要危险物质为原料油类、清洗剂、陶化剂、天然气和危险固废，主要风险点位为原料仓库和危废仓库。			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	1、大气污染事故风险 ① 本项目使用的润滑油等液体原料在运输和贮存过程中，危废仓库废润滑油等若发生泄露，浓度达到一定的限值，遇到高温、明火等，有发生火灾或爆炸的事故危险，。发生该类事故对外环境的影响主要表现为辐射热以及燃烧废气的排放，从安全方面来看主要表现人员的伤亡。同类项目类比，根据本项目规模，发生火灾爆炸事故的可能性很小。极少可能发生火灾时，影响范围主要在厂区内，对厂界外影响较小。燃烧后的产物为二氧化碳和水，即便伴生有少量一氧化碳、烟尘和携带少量未燃尽的物料，在消防水的洗涤下，也不会对环境产生很大的影响。因而从环保角度，对本项目燃烧爆炸类事故，风险防范的重点为事故状态下伴有泄漏物料的消防水可能对外部水环境的污染。 2、水污染事故风险 ①原料仓库若发生润滑油、水性漆等液体原料桶破裂等导致泄露，又未设置截流设施，污染物渗透到地下水中，影响水中 COD、石油类等指标。 ②危废仓库废润滑油、喷淋废液、预处理线废槽液若发生泄露，又未设置截流设施，污染物渗透到地下水中，影响水中 COD、石油类等指标。 ③污水站事故废水排放，又未设置截留设施，污染物排放到地表水，影响水中 COD、石油类等指标。			
风险防范措施要求	①车间配套建设应急救援设施，应急疏散通道等防护设施，按《安全标准》规定在生产区、贮存区设置有关的安全标志； ②合理安排原料的运输路线和时间，避免运输事故； ③原料仓库单独设置并配备足量的泡沫、干粉等灭火器，建议设置围堰或单独房间，地面、进行防腐			

		防渗处理，若设置围堰，围堰容积需满足单桶全部泄露收集要求，若单独设置房间，建议设置截流设施及收集池或桶，同时厂区配备相应吸附材料。 ④危废仓库要求做好各种标识标牌上墙工作。 ⑤装卸原料时，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，如果发现恶心、头晕等中毒现象，应立即到新鲜空气处休息，重者送医院治疗。 ⑥管理人员进行专业知识培训，熟悉应急措施等；严格按照存储制度执行，安装警报设施；制定监察小组等 ⑦根据事故严重程度判断，通过广播、电话等方式及时通知附近村民、学校等，并引导疏散。		
8、电磁辐射 本项目不涉及。				
9、排污许可证核发情况 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。				
表 4-37 《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年版）》				
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十九、通用设备制造业				
83	物料搬运设备制造 343	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				
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉窑以外的其他工业炉窑）	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉窑以外的其他工业炉（窑）

111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解除抛光和化学抛光）、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			
综上，项目应执行排污许可简化管理，本项目建成后，企业应及时变更排污许可管理等级。							
10、环保投资							
本项目总投资 2700 万元，环保投资 135 万元，约占项目总投资的 2.6%。环保投资明细见表 4-38。							
表4-38 工程环保设施与投资概算一览表							
项目		内容		投资（万元）			
废水治理		污水处理设施		20			
废气治理		布袋、塑粉回收机、喷淋塔、集气罩、风机、集气管道、活性炭吸附装置		20			
噪声治理		检修、维护、减振		5			
固废治理		固体废物分类收集存放、危废处置和暂存		15			
环境风险防范		防渗、防腐等		10			
合计				70			
11、三本账							
表 4-39 企业改建后“三本帐”汇总表 单位：t/a							
类别	污染物	现有项目 实际排放量	现有项目 许可量	“以新带老” 削减量*	本项目改建后 全厂排放量	变化情况	
						与实际量	与许可量
废气	TSP	0.531	2.0216	0.531	5.662	5.131	3.6404
	VOCs	0.405	0.759	0.405	0.743	0.338	-0.016
	SO ₂	0.141	0.32	0.141	0.054	-0.087	-0.266
	NO _x	0.532	1.4968	0.532	0.429	-0.103	-1.0678
废	废水量	2825	6750	2825	8489.64	5664.64	1739.64

水	COD _{Cr}	0.113	0.338	0.113	0.340	0.227	0.002
	NH ₃ -N	0.006	0.034	0.006	0.017	0.011	-0.017
固 体 废 物 *	一般废包装材料	/	/	/	20	20	20
	金属废料	19.6	23970	19.6	194.81	175.21	-23775.2
	焊渣	1.6	1.8	1.6	0.2	-1.4	-1.6
	收集粉尘	/	/	/	6.579	6.579	6.579
	废布袋	/	/	/	0.5	0.5	0.5
	废滤芯	/	/	/	0.5	0.5	0.5
	废塑料桶	/	/	/	4.445	4.445	4.445
	废油桶	0.92	1	0.92	0.48	-0.44	-0.52
	废水性漆桶	/	/	/	0.635	0.635	0.635
	废乳化液	0.18	5	0.18	4	3.82	-1
	含乳化液废金属	/	/	/	2	2	2
	废润滑油	0.6	1	0.6	1.6	1	0.6
	漆渣	/	/	/	2.675	2.675	2.675
	废活性炭	3.6	4.83	3.6	13.673	10.073	8.843
	预处理线废液	/	/	/	7.36	7.36	7.36
	污泥	/	/	/	10.812	10.812	10.812
	含油废抹布	0.26	0.5	0.26	0.5	0.24	0
	生活垃圾	37.5	37.5	37.5	37.5	0	0
注：注：①固体废物排放量以产生量计。②嘉兴联合污水处理厂于 2023 年完成提标，废水最终排环境标准统一以 COD _{Cr} 40mg/L、氨氮 2mg/L 计。③企业本次对现有项目进行技术改造和工艺提升，本项目实施后，现有已实施“15 万吨电梯对重部件”内容全部削减。							

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		喷塑粉尘（DA001、DA003）	颗粒物	旋风+脉冲反吹滤芯除尘（TA001、TA003）+不低于 15m 高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33 2146-2018）
		烘道有机废气（DA002、DA004）	颗粒物	两级活性炭（TA002、TA004）+不低于 15m 高空排放	
		天然气燃烧废气（DA002、DA004）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	收集后不低于 15m 高空排放	《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函[2019]315 号）
	喷漆废气（DA005）	自动线	颗粒物、NMHC	流水线自带 2 个水帘喷室，烘道出口设置集气罩，喷房内设 1 个水帘柜喷台，喷房整体密闭+负压抽风。废气汇总接入两级水喷淋装置（TA005），不低于 15m 高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33 2146-2018）
		手工喷房	颗粒物、NMHC		
	水泥料仓（DA006）		颗粒物	覆膜滤料布袋除尘（TA006）后高空排放	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）
	填料线废气（DA007）		颗粒物	覆膜滤料布袋除尘（TA007）后高空排放	
	厂界		颗粒物	移动式焊烟净化器、雾化喷头降尘、苫布或棚顶遮盖， 堆场四周设置围挡，顶部设置顶棚。 无组织排放	
			NMHC	机械通风，无组织排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33 2146-2018）
地表水环境	厂区内		NMHC	机械通风，无组织排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	生活污水		COD _{Cr} 、氨氮、动植物油、SS	化粪池预处理、隔油池处理达标后接入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
	预处理线废水、喷淋废水		COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS	经自建污水设施“絮凝+沉淀+SBR 生化”处理达标后接入市政污水管网	

声环境	加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；对高噪声设备加设减振垫等减振设施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类
电磁辐射	/	
固体废物	一般废包装材料、金属废料、废布袋、收集粉尘、废滤芯等收集后外售综合利用；废润滑油、废塑料桶、废油桶、废水性漆桶、漆渣、喷淋废液、废乳化液、预处理线废槽液、废活性炭等收集后委托资质单位处置；生活垃圾和含油废抹布委托环卫部门定期清理。	
土壤及地下水污染防治措施	①提升生产装置水平及规范液体原料、危废运输管理，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。 ②加强检查，防水设施及设备管道要定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补。 ③制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。 ④严格落实环评提出的废气污染治理措施且确保全部污染物达标排放。	
生态保护措施	/	
环境风险防范措施	(1) 环保设施风险防范措施 根据《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》(浙应急基础[2022]143号)，企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等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。要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 联锁保护，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。 (2) 运输过程防范措施 ①运输过程风险防范应从包装着手，有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》(GB6944-2012)、《危险货物包装标志》(GB190-2009)、《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-2009)等一系列规章制度进行，包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行。 ②运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行，必须配备相应的消防器材。 (3) 储存过程安全防范措施 ①仓库应远离火种、热源，防止阳光直射，保持包装桶密封； ②在仓库内应配备相应品种和数量的消防器材； ③禁止使用易产生火花的机械设备和工具； ④电气设备、线路、仪表等应符合国家有关标准、规程和规范要求，并要求达到整体防爆性的要求；电气控制设备及导线尽可能远离易燃易爆物质。 (4) 生产过程风险防范 ①明火控制。应当采取必要的防火，防爆措施，杜绝一切明火源，如加热用火，维修用火，焊接作业，车辆排气管火星等。 ②火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。 ③公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。 ④必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或	

	不正常运转。 ⑤加强对工人的安全生产和环境保护教育和管理，特别是危险岗位的操作工，必须按规定经过安全操作的技术培训，取得合格证后才能单独上岗。严格按照规范操作，任何人不得擅自改变工艺条件。
其他环境 管理要求	为保护环境，减少“三废”污染物对项目所在地周围环境的影响，本环评报告提出如下建议和要求： 1、应加强节水节电，降低企业生产能耗； 2、建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺以及环境保护措施进行生产、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件，且不得生产有化学反应的产品； 3、根据本环评报告提出的污染治理措施要求，落实“三同时”政策，并做好运营期间的污染治理及达标排放管理工作。 4、厂内设专职或兼职环保管理人员，制定相应环境管理制度，建立环境监督员制度，加强员工环保意识教育，使各项目环保措施得到切实执行： （1）环境管理 ①环境管理机构 建设单位将设立专门环境管理部门，由总经理负责，并配备环保管理人员。环境管理部门主要职能是负责全公司的环境、安全监督管理工作，确保环保设施的正常运行，制定各环保设施的操作规程，安全分类管理和处置固体废弃物，协调处置并且记录发生的环境污染事件，同时在各生产单元指导环保负责人员具体工作。 ②环境管理职责 a 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定建设项目环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标； b 负责建设项目所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议； c 负责建设项目环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案； d 负责对职工进行环保宣传教育工作，检查、监督各单位环保制度的执行情况； e 建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料等。 （2）排污许可要求 本项目应执行排污许可简化管理，建设单位应及时进行排污许可手续变更。 （3）验收要求 项目建设过程中必须认真贯彻执行“三同时”方针。设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，项目建设单位必须保证防治污染的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后，建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中的相关规定，自主开展环境保护验收工作。 （4）自行监测 根据导则及《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业（HJ 1115-2020）》和相关要求定期进行例行监测。 （5）排污口规范化 ①废气排放口：要求设置 3 根不低于 15m 高排气筒，对废气处理设施进出口均设置永久性采样口，出口处采样口应设置在排气筒的垂直管端，设置废气检测平台、检测断面和监测孔符合 HJ/T397 等规范的要求，并设立标志牌，采样口不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。废气处理设置安装位置需便于日常运

	维和监测。 ②废水排放口：项目排放废水依托所在厂区总排口纳管，废水监测孔设置符合 HJ91.1、HJ/T91 等规范的要求，在排放口规定的位置按原环保部统一技术规范要求设置“排放口标志牌”。 ③固废：项目设置一般工业固废暂存区和危废仓库，按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》要求在暂存场所醒目处设置环境保护图形标志。要求企业对排放口安装的图形标志和相关设施进行日常维护和保养，制定相应的管理办法和规章制度，发现标志牌外形损坏，污染或有变化等不符合标准要求的情况应及时修复或更换。
--	---

六、结论

综上所述,“浙江双宇机电设备股份有限公司电梯钣金部件和电梯对重部件扩建项目”项目符合当地城市规划和产业政策的要求,符合嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控的要求。项目主要污染物排放均可达到环保要求,在采取本环评中提到的各种污染防治措施后,对周围环境的影响不大,符合本项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。因此,本项目在该地实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.531	2.0216	/	5.662	/	3.964	3.433
	VOCs	0.405	0.759	/	0.743	/	0.965	0.56
	SO ₂	0.141	0.32	/	0.054	/	0.054	-0.266
	NO _x	0.532	1.4968	/	0.429	/	0.429	-1.0678
废水	废水量	2825	6750	/	8489.64	/	8489.64	5664.64
	COD _{Cr}	0.113	0.338	/	0.34	/	0.34	0.227
	氨氮	0.006	0.034	/	0.017	/	0.017	0.011
一般工业 固体废物	一般废包装材料	/	/	/	0 (20)	/	0 (20)	0 (20)
	金属废料	0 (19.6)	0 (23970)	/	0 (194.81)	/	0 (11891)	0 (-12079)
	焊渣	0 (1.6)	0 (1.8)	/	0 (0.2)	/	0 (0.2)	0 (-1.6)
	收集粉尘	/	/	/	0 (6.579)		0 (6.579)	0 (6.579)
	废布袋	/	/	/	0 (0.5)	/	0 (0.5)	0 (0.5)
	废滤芯	/	/	/	0 (0.5)	/	0 (0.5)	0 (0.5)

危险 废物	废塑料桶	/	/	/	0 (4.445)	/	0 (4.445)	0 (4.445)
	废油桶	0 (0.92)	0 (1)	/	0 (0.48)	/	0 (0.48)	0 (-0.52)
	废水性漆桶	/	/	/	0 (0.635)	/	0 (0.635)	0 (0.635)
	废乳化液	0 (0.18)	0 (5)	/	0 (4)	/	0 (4)	0 (-1)
	含乳化液废金属	/	/	/	0 (2)	/	0 (2)	0 (2)
	废润滑油	0 (0.6)	0 (1)	/	0 (1.6)	/	0 (1.6)	0 (0.6)
	漆渣	/	/	/	0 (2.675)	/	0 (2.675)	0 (2.675)
	废活性炭	0 (3.6)	0 (4.83)	/	0 (13.673)	/	0 (13.673)	0 (10.073)
	预处理线废液	/	/	/	0 (7.36)	/	0 (7.36)	0 (7.36)
	污泥	/	/	/	0 (10.812)	/	0 (10.812)	0 (10.812)

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位均为 t/a。