

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产阻燃线 1500 万米、热电偶专用线 15000 万米和高温线 1500 万米改扩建项目

建设单位: 浙江祥都仪表科技有限公司

编制日期: 2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	43
四、主要环境影响和保护措施	54
五、环境保护措施监督检查清单	87
六、结论	89
附表	90

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产阻燃线 1500 万米、热电偶专用线 15000 万米和高温线 1500 万米改扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	陆祥根	联系方式	13606615028
建设地点	浙江省杭州市萧山区经济技术开发区桥南区鸿发路 312 号		
地理坐标	(120 度 20 分 4.578 秒, 30 度 13 分 41.053 秒)		
国民经济行业类别	C3831 电线、电缆制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38 77 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383 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	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	萧山区萧山经济技术开发区管委会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2407-330109-99-02-249504
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	48
环保投资占比（%）	2.4	施工工期（月）	5
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：企业成立于 2013 年 5 月，企业于 2013 年进行了环评报批，并于 2013 年 4 月 1 日通过了原杭州市萧山区环境保护局的审批（审批文号：萧环建[2013]417 号）。企业至今未进行“三同时”验收，于 2024 年 7 月 16 日受到杭州市生态环境局行政处罚，责令限期改正。企业自发生环境违法案	用地（用海）面积（m ² ）	0

	后，一直处于停产状态。			
专项评价设置情况	1.1 专项评价设置情况			
	无。			
	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1.1-1。土壤、声环境不开展专项评价；本项目所在区域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，地下水不开展专项评价。			
	表1.1-1 专项评价设置判定情况			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气。	否
	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。	本项目废水纳管排放，不直接排入周边地表水。	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 ³ 的建设项目。	本项目Q<1。	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。	本项目未从河道取水，无取水口。	否	
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目。	本项目非海洋工程项目。	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	无			
规划环境影响评价情况	无			

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	无																		
其他符 合性分 析	<p>1.2“三线一单”相符性分析</p> <p>1.2.1“三线一单”符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1.2-1 “三线一单”符合性分析汇总</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">“三线一单”</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td> <td>依据《自然资源部办公厅关于浙江等省(市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函[2022]2080号)及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》(自然资办函[2022]12072号),根据浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知,浙政发[2018]30号,本项目位于杭州市萧山区经济技术开发区,不涉及永久基本农田、生态保护红线。</td> </tr> <tr> <td>环境质量底线</td> <td>根据环境质量现状监测数据,项目所在地周边的地表水环境符合区域所在管控单元的要求,符合区域环境质量底线的要求,大气环境属于不达标区,随着区域减排计划的实施,不达标区将逐步转变为达标区。根据工程分析、预测计算等,不会触及大气环境质量底线。根据环境影响分析,若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物,则项目各项污染物不会改变项目所在区域环境质量等级,不触及环境质量底线。</td> </tr> <tr> <td>资源利用上线</td> <td>本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施,以“节能、降耗、减污”为目标,可以有效的控制污染。本项目的水、电等资源利用不会突破拟建区域的资源利用上线。</td> </tr> <tr> <td>环境管控单元准入清单</td> <td>本项目属于C3831 电线、电缆制造,为二类工业项目,符合萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元2(ZH33010920014)的管控要求,具体对照见下文。</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.2.2《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析</p> <p>根据《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》,本项目所在区域位于萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元2(ZH33010920014),管控要求见表 1.2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1.2-2 萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元 2 (ZH33010920014)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">管控要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">空间布局引导</td> <td>根据产业集聚区块的功能定位,建立分区差别化的产业准入条件。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块,与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">污染物排放管控</td> <td>严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监</td> </tr> </tbody> </table>	“三线一单”	符合性	生态保护红线	依据《自然资源部办公厅关于浙江等省(市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函[2022]2080号)及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》(自然资办函[2022]12072号),根据浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知,浙政发[2018]30号,本项目位于杭州市萧山区经济技术开发区,不涉及永久基本农田、生态保护红线。	环境质量底线	根据环境质量现状监测数据,项目所在地周边的地表水环境符合区域所在管控单元的要求,符合区域环境质量底线的要求,大气环境属于不达标区,随着区域减排计划的实施,不达标区将逐步转变为达标区。根据工程分析、预测计算等,不会触及大气环境质量底线。根据环境影响分析,若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物,则项目各项污染物不会改变项目所在区域环境质量等级,不触及环境质量底线。	资源利用上线	本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施,以“节能、降耗、减污”为目标,可以有效的控制污染。本项目的水、电等资源利用不会突破拟建区域的资源利用上线。	环境管控单元准入清单	本项目属于C3831 电线、电缆制造,为二类工业项目,符合萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元2(ZH33010920014)的管控要求,具体对照见下文。	管控要求		空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位,建立分区差别化的产业准入条件。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块,与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	环境风险	强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监
“三线一单”	符合性																		
生态保护红线	依据《自然资源部办公厅关于浙江等省(市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函[2022]2080号)及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》(自然资办函[2022]12072号),根据浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知,浙政发[2018]30号,本项目位于杭州市萧山区经济技术开发区,不涉及永久基本农田、生态保护红线。																		
环境质量底线	根据环境质量现状监测数据,项目所在地周边的地表水环境符合区域所在管控单元的要求,符合区域环境质量底线的要求,大气环境属于不达标区,随着区域减排计划的实施,不达标区将逐步转变为达标区。根据工程分析、预测计算等,不会触及大气环境质量底线。根据环境影响分析,若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物,则项目各项污染物不会改变项目所在区域环境质量等级,不触及环境质量底线。																		
资源利用上线	本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施,以“节能、降耗、减污”为目标,可以有效的控制污染。本项目的水、电等资源利用不会突破拟建区域的资源利用上线。																		
环境管控单元准入清单	本项目属于C3831 电线、电缆制造,为二类工业项目,符合萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元2(ZH33010920014)的管控要求,具体对照见下文。																		
管控要求																			
空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位,建立分区差别化的产业准入条件。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块,与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。																		
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。																		
环境风险	强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监																		

<p>防控</p>	<p>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。</p>
<p>资源开发效率</p>	<p>/</p>
<p>重点管控对象</p>	<p>萧山城区产业集聚区</p>

符合性分析：

①空间布局引导符合性：本项目主要从事生产阻燃线、热电偶专用线和高温线，为二类工业项目，项目所在地周围主要为工业企业，企业周边已设置防护绿地、生活绿地等隔离带，符合空间布局引导的要求。

②污染物排放管控符合性：企业严格落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。企业实行雨污分流，符合污染物排放管控的要求。

③环境风险防控符合性：企业应加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。在此基础上，本项目的建设符合环境风险管控要求。

④资源开发效率符合性： /。

因此，本项目的建设符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》的萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元 2（ZH33010920014）的要求。

1.3 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号）符合性分析

1.3.1 建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；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。

符合性分析：本项目位于杭州市萧山区经济技术开发区桥南区鸿发路 312 号，为工业用地，项目从事阻燃线、热电偶专用线、高温线的生产，属于 C3831 电线、电缆制造。

本项目废气、废水、噪声等经处理后均能达标排放，固废均能得到妥善处置，具体见上一节“三线一单”符合性分析；项目使用的能源主要为电、水，不触及资源利用上线。因此，本项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

本项目营运期仅排放生活污水，新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减，新增的 VOCs 按比例进行区域替代削减。因此本项目的实施符合总量控制原则。

1.3.2 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

本项目位于杭州市萧山区经济技术开发区桥南区鸿发路 312 号。根据企业提供的不动产权证（浙(2018)萧山区不动产权第 0110015 号、浙(2018)萧山区不动产权第 0110016 号、浙(2018)萧山区不动产权第 0110017 号），本项目厂房为工业厂房，符合国土空间规划的要求。

本项目从事阻燃线、热电偶专用线、高温线的生产，不属于国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类、限制类及淘汰类项目，为允许类项目，不属于《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019 年本）》中的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，为允许类项目，不属于《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引》（2021 年本）中的鼓励类、限制和禁止（淘汰）类项目。因此，该项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

1.4 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则符合性分析

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，本项目符合相关实施细则要求，具体见表 1.4-1。

表 1.4-1 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则符合性分析

序号	负面清单	项目情况
1	第五条 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。	本项目不在自然保护地的岸线和河段、I 级林地、一级国家级公益林范围内。
2	第六条 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	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保

		符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	护区、准保护区的岸线和河段范围内。
	3	第七条 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。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。
	4	第八条 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。	本项目不在国家湿地公园范围内。
	5	第九条 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。
	6	第十条 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。
	7	第十一条 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。
	8	第十二条 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范围内。
	9	第十三条 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。	本项目不属于化工园区和化工项目，且不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内。
	10	第十四条 禁止在长江重要支流岸线一公里范围	本项目不属于尾矿库、

		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。	冶炼渣库和磷石膏库建设项目，且不在长江重要支流岸线一公里范围内。
	11	第十五条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
	12	第十六条 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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。
	13	第十七条 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。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。
	14	第十八条 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的项目。
	15	第十九条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目，项目节能评估已经通过审批。
	16	第二十条 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。
<p>根据上述内容，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则相关内容。</p> <p>1.5“四性五不准”符合性分析</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》，本项目“四性五不准”符合性分析如下表 1.5-1。</p>			

表 1.5-1 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析

内容		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目的实施是基本可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	环境影响分析章节均依据国家相关规范及建设项目的设计资料进行影响分析。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目废水、废气、噪声和固废经环评提出的环境保护措施治理后，均能做到达标排放。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目选址符合规划，厂区布置合理。	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本环评废气、废水经处理后达标排放，固废均能得到妥善处置，能满足区域环境质量改善目标管理要求。	不属于不予批准的情形
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	项目采取污染防治措施符合规范，能够起到预防和控制生态破坏的作用，污染物排放达到国家和浙江省排放标准。	不属于不予批准的情形
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目已针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	不属于不予批准的情形
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本项目在编制过程中数据真实，内容精简，条例有序，未存在重大缺陷、遗漏。且本项目结论客观、过程公开、评价公开，并综合考虑建设项目实施对各种环境因素可能造成的影响。	不属于不予批准的情形
<p>根据上述内容，本项目符合“四性五不准”相关内容。</p> <p>1.6 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析</p> <p>根据《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》</p>			

(浙环发(2021)10号),与本项目有关的要求符合性分析如下表 1.6-1。

表1.6-1 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

序号	方案要求	本项目情况	是否符合
1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局,限制高VOCs排放化工类建设项目,禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》,依法依规淘汰涉VOCs排放工艺和装备,加大引导退出限制类工艺和装备力度,从源头减少涉VOCs污染物产生。	本项目涉及工业涂装,所用涂料及清洗剂的VOCs含量限值均符合国家标准。本项目不涉及产业禁止或限制的工艺和装备,符合产业政策要求。	符合
2	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系,制(修)订纺织印染(数码喷印)等行业绿色准入指导意见。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。	经对照,项目符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》要求。本项目新增VOCs排放量执行区域削减替代规定,符合符合总量控制要求。	符合
3	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺,提升生产装备水平,采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术,鼓励工艺装置采取重力流布置,推广采用油品在线调和技术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。	企业采用浸漆技术,不属于喷涂工艺。	符合
	全面推行工业涂装企业使用低VOCs含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定,选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料	本项目使用涂料包括水性涂料和溶剂型涂料,均符合《低挥发性有机化合物	符合

4	和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。	含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求。	
5	大力推进低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。加快低VOCs含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低VOCs含量原辅材料，到2025年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目涉及工业涂装，使用油性漆及水性漆，本项目属于C3831 电线、电缆制造，附件1不涉及本行业的替代要求。	符合
6	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。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。对VOCs物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	要求企业做好VOCs物料储存、转移和输送以及工艺过程等无组织排放环节的管理。本项目产生的废气经集气罩收集，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3米/秒。	符合
7	全面开展泄漏检测与修复（LDAR）	本项目不涉及。	/
8	规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在O ₃ 污染高发时段（4月下旬—6月上旬和8月下旬—9月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况VOCs排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的VOCs无组织排放控制，产生的VOCs应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	企业不属于石化、化工行业。	/
	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放VOCs产生特征、生产工况等合理选择治理技	本项目VOCs废气结合产生特征，采用活性炭吸附装置	符合

9	术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等VOCs治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到2025年，完成5000家低效VOCs治理设施改造升级。	处理后可稳定达标排放，VOCs综合去除效率能达到80%。废活性炭作为危废处置。废气可稳定达标排放。	
10	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	企业将按要求开启或停止治理设施运行，做好设施的运行、维护和管理台账记录。	符合
11	规范应急旁路排放管理。	本项目不涉及应急旁路。	/

根据上述内容，本项目建成后符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的相关要求。

1.7 与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》(浙美丽办[2022]26号)的符合性分析

根据《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》(浙美丽办[2022]26号)，与本项目有关的要求符合性分析如下表 1.7-1。

表1.7-1 与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》(浙美丽办[2022]26号)的符合性分析

内容	序号	文件要求	本项目情况	是否符合
低效治理设施改造升级相关要求	1	对于采用低效VOCs治理设施的企业，应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求，不符合要求的应按照国家指南和相关标准规范要求实施升级改造。	本项目废气采用活性炭吸附处理工艺，不属于低效的VOCs治理设施，且符合《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》(2020年9月)中的可行污染预防与治理工艺，技术可行。	符合
		采用吸附技术的企业，应按照国家《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026—2013)、	本项目活性炭吸附废气处理设施按照《吸附法工业有机废气治理工程技	符合

源头替代相关要求	2	《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）》进行设计、建设与运行管理。采用活性炭作为吸附剂的企业，宜选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于800mg/g。活性炭分散吸附技术一般适用于VOCs产生量不大的企业，活性炭的动态吸附容量宜按10—15%计算。	术规范》（HJ 2026—2013）、《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）》进行设计、建设与运行管理。选用颗粒状活性炭，颗粒状活性炭的碘值不低于800mg/g。本项目活性炭动态吸附容量按15%计算。	
	3	新建、改建和扩建涉VOCs项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施（恶臭异味治理除外）。	本项目不使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施。	符合
	1	低VOCs含量的涂料，是指粉末涂料和施工状态下VOCs含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597—2020）的水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料，GB/T 38597—2020中未做规定的，VOCs含量符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409—2020）、《工业防护涂料中有害物质限值》（GB 30981—2020）等相关规定的非溶剂型涂料。其中，水性涂料的VOCs含量需要扣除水分。	本项目使用涂料VOCs含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597—2020）的要求。	符合
	2	使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取VOCs无组织排放收集措施。对于现有项目，实施VOCs含量低于10%的原辅材料替代后，可不采取VOCs无组织排放收集措施，简化或拆除VOCs收集治理设施的，替代后的VOCs排放量不得大于替代前的VOCs排放量。	本项目使用涂料为水性涂料和油性涂料，废气采用活性炭吸附工艺处理达标后高空排放。	符合
	3	建议使用低VOCs原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开。	本项目使用低VOCs原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开。	符合
	4	重点行业低VOCs原辅材料源头替代要求。	本项目属于C3831 电线、电缆制造，本项目涉及的印刷为喷墨印刷，重点行业低VOCs原辅材料源头替代要求表中不涉及本	符合

			行业的替代要求。	
VOCs 无组织 排放控制 相关要求	1	优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集废气的方式，并保持微负压运行。密闭空间或全密闭集气罩常开开口面（进出通道、窗户、补风口等）的控制风速参照《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020)附录D执行，即与车间外大气连通的开口面控制风速不小于1.2米秒，其他开口面控制风速不小于0.4米秒。当密闭空间或全密闭集气罩内需要补送新风时，净抽风量应满足控制风速要求，否则应在外层设置双层整体密闭收集空间，收集后进行处理。	本项目调漆、浸漆、烘干等工序在密闭空间中操作，保持微负压状态，废气收集后经处理达标后排放。	符合
	2	根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)要求做好工艺过程和公用工程的VOCs无组织排放控制。完善非正常工况VOCs管控不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业火炬燃烧装置原则上只用于应急处置，应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置，并逐步安装热值检测仪。	企业根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)要求做好工艺过程和公用工程的VOCs无组织排放控制。企业加强生产设备的检查和维修，确保不产生跑冒滴漏等现象，从而完善非正常工况VOCs管控。	符合
<p>根据《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》(浙美丽办[2022]26号)综上，本项目符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》(浙美丽办[2022]26号)的相关要求。</p> <p>1.8 杭州市生态环境局《关于加快 VOCs 治理活性炭吸附设施升级改造的通知》（杭环函[2023]53 号）符合性分析</p> <p>表 1.8-1 本项目与《关于加快 VOCs 治理活性炭吸附设施升级改造工作的通知》(杭环函[2022]53 号)符合性分析</p>				
	序号	通知要求	本项目情况	符合性分析

1	设计 风量	涉VOCs排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集；无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒，确保车间或工段实现微负压。	本项目浸漆、烘干、炼胶、挤出工序等废气采用集气罩收集。按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒，确保车间或工段实现微负压。	符合
		活性炭吸附装置的设计风量宜按照最大废气排放量的120%进行设计。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	本项目活性炭吸附装置设计风量分别为12000m ³ /h和8000m ³ /h。活性炭吸附装置风机风量满足风量要求。	符合
2	设备 质量	活性炭吸附装置内部结构设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。	要求企业确保活性炭吸附装置内部结构设计合理，气体流通顺畅。无短路、无死角。	符合
		活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。	要求企业投产前，活性炭吸附装置按要求执行。	符合
		排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无废气泄漏到设备箱罐体的体外	要求企业将排风机安装于吸附装置后端，保证无废气泄漏到设备箱罐体外。	符合
		应在活性炭吸附处理装置进气和出气管道上设置采样口，并设置必要采样监测平台。采样口位置应优选垂直管段，次选水平管段，且要避开烟道弯头和断面急剧变化部位。	要求企业按要求设置采样口。	符合
3	气体 流速	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低0.60米/秒，装填厚度不得低于0.45米，废气在吸附层中的	本项目采用颗粒活性炭，根据废气设计方案，气体流速约为0.5米/秒，装填厚度约为0.5米，废气在吸附层停留时间	符合

			停留时间一般不低于 0.75秒。	不低于0.75秒。	
			颗粒活性炭应装填整齐，加装金属网固定，避免气流短路。	要求企业颗粒活性炭应装填整齐，并加装金属网固定，避免气流短路。	符合
	4	废气预处理	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m ³ 和40℃，若颗粒物含量超过1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目废气进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度分别低于1mg/m ³ 和40℃。	符合
			活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。	本项目不涉及酸性废气。	符合
			企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	要求企业制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	符合
	5	活性炭质量	采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭的结构宜为颗粒活性炭或柱状活性炭。颗粒活性炭的尺寸宜为 4mm-10mm。在当前技术经济条件下，尽可能不采用蜂窝活性炭。	本项目使用颗粒物活性炭，要求颗粒尺寸约为 4-10mm。	符合
			新购活性炭技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级品颗粒活性炭技术要求，主要技术指标碘吸附值不低于 800mg/g，或四氯化碳吸附率不低于60%。	要求本项目活性炭指标符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级品颗粒活性炭技术要求，主要技术指标碘吸附值不低于 800mg/g。	符合
			集中再生后颗粒活性炭技术指标应至少符合：碘吸附值不低于 800mg/g，或四氯化碳吸附率不低于60%。集中再生后颗粒活性炭抽样并经检测的技术指标低于《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定颗粒活性炭合格品要求时，该批次为不合格产品，不应再用于 VOCs 治理。	本项目活性炭为新购，不属于集中再生活性炭。	符合
			企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、四氯化碳吸附率等相关证明材料，或集中再生企业提供的活性炭主要	要求企业保留所购活性炭厂家关于活性炭碘值、四氯化碳吸附率等相关证明材料。	符合

		技术指标检测合格相关证明材料。		
6	活性炭填充量	活性炭吸附处理装置应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026), 废气收集参数和最少活性炭装填量参考下表(表)。	本项目活性炭吸附处理装置符合《吸附法工业有机废气》(HJ2026)要求。 环评废气收集参数和活性炭填充量依据“废气收集参数和最少活性炭装填量参考表”得出。	符合
7	数字化监管及活性炭更换	活性炭吸附装置应配套安装运行状态监控装置, 提前预警活性炭失效情况, 并在活性炭吸附饱和前及时进行更换。未安装运行状态监控装置的, 活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月。用于吸附-脱附燃烧废气处理设施的活性炭使用寿命原则上不超过6个月。	要求企业投产后, 活性炭更换周期不超过3个月, 并记录更换台账, 保留存档。	符合
		吸附饱和的活性炭应采用密闭包装袋或密闭周转箱储存运输, 宜优先交由环保“绿岛”活性炭集中再生企业再生处置。	要求企业吸附饱和的活性炭采用密闭包装袋或密闭周转箱储存运输, 优先交由环保“绿岛”活性炭集中再生企业再生处置。	符合

符合性分析: 根据上表 1.8-1 可知, 本项目实施后符合《关于加快 VOCs 治理活性炭吸附设施升级改造的通知》(杭环函[2023]53 号)的相关要求。

1.9 与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》(试行)符合性分析

为加强工业企业恶臭异味管控, 改善群众身边的环境空气质量, 浙江省环境厅于2021年11月发布了《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》, 本项目属于工业涂装行业, 对照该文件的附录D中表D.4 工业涂装行业排查重点与防治措施, 具体符合性分析见下表1.9-1。由表可知, 本项目满足该指南要求。

表 1.9-1 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》（试行）符合性分析

工业涂装行业排查重点与防治措施					
序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况	是否符合
1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	涂装工序使用传统高污染原辅料；	①采用水性涂料、UV 固化涂料、粉末喷涂、高固体分涂料等环保型涂料替代技术； ②采用高压无气喷涂、静电喷涂、流水线自动涂装等环保性能较高的涂装工艺；	本项目使用涂料包括水性涂料和油性涂料。本项目涂料采用浸漆工艺。	符合
2	物料调配与运输方式	①VOCs 物料在非取用状态未封口密闭； ②调配工序未密闭或废气未收集；	①涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存； ②涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施； ③含 VOCs 物料转运和输送采用集中供料系统，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；	本项目涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存；项目涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂的调配过程在密闭空间内操作，调配废气排至收集处理系统；含 VOCs 物料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储存间。	符合
3	生产、公用设施密闭性	①涂装生产线密闭性能差； ②含 VOCs 废液废渣储存间密闭性能差；	①除进出料口外，其余生产线须密闭； ②废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废漆渣、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间； ③其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；	除进出料口外，其余生产线须密闭。废活性炭等危险废物密封储存于危废储存间；液态危废采用外观整洁良好的密闭包装桶，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装。	符合

4	废气收集方式	<p>①密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气；</p> <p>②集气罩控制风速达不到标准要求；</p>	<p>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；</p> <p>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；</p>	<p>本项目项目涂装废气采用集气罩收集，换风区域合理规范，废气收集处理效率较高。项目调配、浸漆、烘干车间整体密闭。</p>	符合
5	污水站高浓池体密闭性	<p>污水处理站高浓池体未密闭加盖；</p>	<p>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；</p> <p>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；</p>	<p>本项目不涉及生产废水污水处理站。</p>	/
6	危废库异味管控	<p>①涉异味的危废未采用密闭容器包装；</p> <p>②异味气体未有效收集处理；</p>	<p>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；</p> <p>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；</p>	<p>本项目危废采用密闭容器包装并定期委托处置，异味较小。</p>	符合
7	废气处理工艺适配性	<p>废气处理系统未采用适宜的治理工艺</p>	<p>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。</p>	<p>本项目为低浓度 VOCs 废气，采用活性炭吸附装置处理，定期更换活性炭，废活性炭委托处置。</p>	符合
8	环境管理措施	/	<p>根据实际情况优先采用污染预防技术，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。</p>	<p>要求企业按照 HJ 944 的要求建立台账，台账保存期限不少于三年。</p>	符合

1.10 与《浙江省空气质量持续改善行动计划》(浙政发[2024]11 号)(部分)的符合性分析

根据《浙江省空气质量持续改善行动计划》(浙政发[2024]11 号), 与本项目有关的要求符合性分析如下表 1.10-1。

表1.10-1 与《浙江省空气质量持续改善行动计划》(浙政发[2024]11号)(部分)的符合性分析

序号	要求	本项目情况	是否符合
1	全面推进含 VOCs 原辅材料和产品源头替代。新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料, 原则上不得人为添加卤代烃物质。生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。钢结构、房屋建筑、市政工程、交通工程等领域全面推广使用非溶剂型 VOCs 含量产品。全面推进重点行业 VOCs 源头替代, 汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业, 以及吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等工序, 实现溶剂型原辅材料“应替尽替”。	本项目使用涂料包括水性涂料和油性涂料等。本项目所用涂料、油墨及清洗剂的 VOCs 含量限值均符合国家标准。本项目不涉及人为添加卤代烃物质。	符合
2	深化 VOCs 综合治理。持续开展低效失效 VOCs 治理设施排查整治, 除恶臭异味治理外, 全面淘汰低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。推进储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀, 定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理, 含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气密闭收集处理。石化、化工、化纤、油品仓储等企业开停工、检维修期间, 及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气; 不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施。2024 年底前, 石化、化工行业集中的县(市、区)实现统一的泄漏检测与修复(LDAR)数字化管理, 各设区市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台。	本项目废气处理采用活性炭吸附, 不涉及低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。本项目不涉及储罐和生产废水处理。本项目不属于石化、化工、化纤、油品仓储等企业。	符合

1.11 与《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》(浙美丽办[2024]5 号)的符合性分析

根据《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》(浙美丽办[2024]5 号), 与本项目有关的要求符合性分析如下表 1.11-1。

表 1.11-1 与《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》(浙美丽办[2024]5 号) 的符合性分析

序号	要求	本项目情况	符合性分析
1	推动产业结构绿色低碳转型 源头优化产业结构。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实“十项准入要求”，一般应达到大气污染防治绩效A级（引领性）水平、采用清洁运输方式。新建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施，推动能效水平应提尽提，力争全面达到标杆水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，一般应不得人为添加卤代烃物质。原则上不再新增自备燃煤机组。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。本项目优先使用非溶剂型涂料等原辅材料，本项目所用涂料、油墨及清洗剂的VOCs含量限值均符合国家标准。本项目不涉及人为添加卤代烃物质。本项目不涉及新增自备燃煤机组。	符合
2	强化污染物协同减排 深化挥发性有机物综合治理提升。全面推进涉及使用溶剂型工业涂料的汽车和摩托车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造，使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等行业挥发性有机物（VOCs）源头替代（其中，汽车和摩托车整车、工程机械制造要实现“应替尽替”），实施源头替代企业1000家以上。石化、化工行业集中的34个县（市、区）实现统一的泄漏检测与修复（LDAR）数字化管理。加强数字化运用管理，各市建立VOCs治理用活性炭集中再生监管服务平台。	本项目从事阻燃线、热电偶专用线、高温线的生产，属于C3831 电线、电缆制造，不属于汽车和摩托车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造，不属于吸收性承印物凹版印刷，不属于软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等行业。	符合

1.12 与《浙江省低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指南 总则（试行）》符合性分析

根据《浙江省低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指南 总则（试行）》中要求，“采用原辅材料替代方式的，原则上低挥发性材料替代比例不低于90%。”。本项目涉及工业涂装和印刷，企业喷码印刷过程油性油墨使用量较少，企业浸漆过程需使用聚氨酯清漆、稀释剂、固化剂、有机硅树脂、水性聚氨酯清漆、水性白乳胶、水性丙烯酸树脂等，其中低挥发性材料（水性聚氨酯清漆、水性白乳胶、水性丙烯酸树脂）使用量与企业使用的涂料总用量占比约为65%，由于企业生产要求，目前使用的聚氨酯清漆、稀释剂、固化剂暂时无法更换，建议企业涂料后期更换成低挥发性材料。

1.13 与《相关塑料制品禁限管理细化标准(2020年版)》符合性分析

根据《相关塑料制品禁限管理细化标准(2020年版)》，涉及禁限的部分塑料制品包括：一、厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋；二、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜；三、一次性发泡塑料餐具；四、一次性塑料棉签；五、含塑料微珠的日化产品；六、以医疗废物为原料制造塑料制品；七、不可降解塑料袋；八、一次性塑料餐具；九、一次性塑料吸管；十、细化标准将根据实际执行情况进行动态更新调整。在应对自然灾害、事故灾害、公共卫生事件和社会安全事件等重大突发公共事件期间，用于特定区域应急保障、物资配送、餐饮服务等的一次性塑料制品免于禁限使用。

本项目不涉及禁限的部分塑料制品，因此符合《相关塑料制品禁限管理细化标准(2020年版)》的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1建设内容</p> <p>浙江祥都仪表科技有限公司成立于 2013 年 5 月，企业于 2013 年委托编制了《浙江祥都仪表科技有限公司年产阻燃线 3000 万米、热电偶专用线 3000 万米、高温线 3000 万米建设项目环境影响报告书》，审批产能为年产阻燃线 3000 万米、热电偶专用线 3000 万米、高温线 3000 万米，并于 2013 年 4 月 1 日通过了原杭州市萧山区环境保护局的审批（审批文号：萧环建[2013]417 号）。企业项目于 2019 年 1 月正式投产，2019 年底未经环评审批擅自新增浸漆装置 8 套，上漆烘箱 8 台，塑料挤出机 7 台，且企业未按法律法规进行“三同时”验收，对此，杭州市生态环境局于 2024 年 7 月 16 日对浙江祥都仪表科技有限公司进行了行政处罚，处罚文号为：杭环萧罚[2024]54 号、杭环萧罚[2024]55 号，并要求企业补办环评及环保“三同时验收”手续。企业自发生环境违法案后，一直处于停产状态。</p> <p>现由于发展需要，企业拟在企业现有厂区内，利用现有厂房进行扩建。项目拟购置高速编织机、并丝机、全自动打线机、塑料挤出机（氟塑料挤出机、硅橡胶挤出机、高温塑料挤出机）、浸漆装置及配套烘箱、炼胶机、环保设备等生产及辅助设备及企业现有设备，形成年产阻燃线 1500 万米、热电偶专用线 15000 万米和高温线 1500 万米的生产能力。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》及中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，该建设项目应进行环境影响评价。</p> <p>依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）确定本项目类别为“三十五、电气机械和器材制造业 38 77 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383 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）”，判定环评类别为“环境影响报告表”。</p> <p>为此，浙江祥都仪表科技有限公司委托本公司对该项目进行环境影响评价。我公司接受委托后，即组织有关人员赴现场进行踏勘、对周围环境进行</p>
----------	--

了调查，并收集有关资料，在此基础上根据相关技术导则和规范要求，编制了本环境影响报告表，报请审批。

2.1.1 工程内容

项目主要组成内容包括主体工程、公用工程和环保工程，详见表 2.1-1。

表 2.1-1 本项目主要组成内容

工程名称		主要内容
主体工程		项目拟购置高速编织机、并丝机、全自动打线机、塑料挤出机（氟塑料挤出机、硅橡胶挤出机、高温塑料挤出机）、浸漆装置及配套烘箱、炼胶机、环保设备等生产及辅助设备及企业现有设备，形成年产阻燃线 1500 万米、热电偶专用线 15000 万米和高温线 1500 万米的生产能力。
辅助工程	配套设施	办公区主要位于厂区东北侧。
公用工程	供电	项目用电由当地供电局供应，能够满足生产工艺设备要求的用电负荷。
	供水	本项目用水采用自来水，由市政给水管网提供。
	排水	采用“雨污分流、清污分流”，雨水经雨水管网收集后流入附近河流，外排的废水仅为职工生活污水，经预处理达标后由保洁公司定期清运至污水泵站。
环保工程	污水处理	本项目生活污水经化粪池预处理后纳管排放。
	废气处理	本项目废气主要为浸漆、烘干废气、炼胶、挤出废气、清洗废气、油墨废气。浸漆、烘干、清洗废气收集后经活性炭吸附处理装置处理后通过不低于 15m 高排气筒 DA001 排放，炼胶、挤出、油墨废气经活性炭吸附处理装置处理后通过不低于 15m 高排气筒 DA002 排放。食堂油烟经油烟净化器处理后通过不低于 15m 高排气筒 DA003 排放。
	噪声处理	减振、消声措施；日常加强对设备的维护保养，保证设备运行良好。
	固废收集、处理	项目一般废包装材料、废料收集后出售综合利用；废包装桶由厂家回收；废漆渣、废抹布和手套、废活性炭、清洗废液收集后交由有危险废物处理资质的单位处理，生活垃圾收集后由环卫部门统一收集处理。 厂区设有 1 个一般固废仓库和 1 个危废暂存间，一般固废仓库位于生产厂房一楼西北侧，占地合计约 30m ² ，危废暂存间占地约 12m ² ，位于生产厂房一楼西北侧。
储运工程		本项目原料仓库位于生产厂房二楼，成品仓库位于生产厂房一楼、二楼和四楼。
依托工程	本项目生产厂房、办公楼、一般固废仓库、隔油池、化粪池等依托企业现有，危废暂存间依托现有面积扩大。本项目废气处理设施依托现有并进行改造。	

2.1.2 产品方案

本项目主要从事阻燃线、热电偶专用线、高温线的生产。项目具体产品方案见表 2.1-2。

表 2.1-2 本项目产品方案

序号	产品名称	单位	原环评审批年产量	本项目实施后全厂年产量	变化量	备注
1	阻燃线	万 m/a	3000	1500	-1500	规格：3×7×0.10、3×7×0.17、3×7×0.26
2	热电偶专用线	万 m/a	3000	15000	+12000	规格：2×0.1、2×0.2、2×0.3、2×0.5、2×0.6、2×0.8、2×1.13、2×1.37
3	高温线	万 m/a	3000	1500	-1500	规格：3×7×0.10、3×7×0.17、3×7×0.26

2.1.3 主要生产设备

本项目主要设备详见表 2.1-3。

表 2.1-3 企业生产设备一览表

序号	设备名称	单位	型号/规格	已审批数量	本项目实施后数量	变化量	备注
1	高速编织机	台	GBJ-16 锭	25	165	+140	/
2	高速编织机	台	GBJ-24 锭	6	10	+4	/
3	高速编织机	台	GSB-1A 锭	23	0	-23	/
4	高速编织机	台	GSB-1A 锭	4	0	-4	/
5	高速绞线机	台	BLS-500P	3	10	+7	/
6	并丝机	台	BS1-5 型	4	10	+6	/
7	高速自动电线打扎机	台	G0-06	9	0	-9	/
8	全自动打线机	台	BK	3	15	+12	/
9	氟塑料挤出机	台	S1-45 型	1	10	+9	/
10	硅橡胶挤出机	台	65 型	1	3	+2	/
11	高温塑料挤出机	台	GGB-600 型	1	0	-1	/
12	塑料挤出机	台	50 型	3	3	0	/
13	绕包机	台	/	8	8	0	/
14	上漆烘箱	台	/	10	18	+8	电加热
15	浸漆配套装置	套	/	10	18	+8	浸漆流水线、浸漆池等
16	炼胶机	台	/	0	2	+2	/
17	激光喷码机	台	/	0	1	+1	/
18	油墨印字机	台	/	0	1	+1	/
19	成卷机	台	/	0	15	+15	/

2.1.4 主要原辅材料消耗

项目原辅材料及能资源消耗详见表 2.1-4。

表 2.1-4 企业原辅材料及能资源消耗一览表

序号	原辅料名称	单位	已审批 年用量	本项目实施 后年消耗量	增减 量	备注	
1	镀锡铜丝	t/a	10	100	+90	/	
2	合金丝	t/a	45	200	+155	/	
3	不锈钢丝	t/a	10	150	+140	/	
4	聚四氟乙烯(F4)粒子	t/a	15	100	+85	用于挤出工序	
5	聚四氟乙烯(F4)乳液	t/a	0	1	+1	浸漆工序	
6	PP	t/a	4	0	-4	/	
7	PE（聚乙烯）	t/a	4	4	0	用于挤出工序	
8	硅橡胶	t/a	0	25	+25	用于挤出工序	
9	硅油	t/a	0	1.5	+1.5	与硅橡胶混合用	
10	玻璃纤维	t/a	200	300	+100	/	
11	色母料	t/a	0	2	+2	/	
12	聚丙烯酸脂绝缘胶	t/a	2	0	-2	/	
13	聚氨酯清漆	聚氨酯清漆*	t/a	5	3.5	-1.5	用于浸漆工序，170kg/桶，最大贮存量 10 桶
		固化剂	t/a	0	3.5	+3.5	170kg/桶，最大贮存量 10 桶
		稀释剂	t/a	4	0.7	-3.3	二甲苯，170kg/桶，最大贮存量 5 桶。
14	水性聚氨酯清漆	t/a	0	8	+8	用于浸漆工序，170kg/桶，最大贮存量 10 桶	
15	水性白乳胶	t/a	0	5	+5	用于浸漆工序，15kg/桶	
16	水性丙烯酸树脂	t/a	0	5	+5	用于浸漆工序，170kg/桶，最大贮存量 10 桶	
17	有机硅树脂	有机硅树脂	t/a	3	0.8	-2.2	用于浸漆工序，20kg/桶，最大贮存量 10 桶，包括稀释剂
		专用稀释剂	t/a	0	0.52	+0.52	主要成分二甲苯，无水丁酯
18	清洗剂	t/a	0	0.2	+0.2	其中编织设备清洗用量 150kg/a，浸漆池清洗用量 50kg/a	
19	PVC 树脂（粒子）	t/a	0	80	+80	用于挤出工序	
20	印字油墨	t/a	0	0.01	+0.01	/	
21	绕包薄膜	t/a	0	10	+10	绕包工序	
22	水	t/a	3090	3390	+300	/	

23	电	万 kWh/a	4000	250	-3750	/
24	石油液化气	t/a	2	2	0	/

注：原环评聚氨酯清漆包括聚氨酯清漆和固化剂。

本项目主要原辅材料的理化性质及含量成分表见表2.1-5。

表 2.1-5 本项目主要原辅材料的理化性质及含量成分表

名称	组成	占比%	CAS 编号	理化性状
硅橡胶 (XHG)	聚硅氧烷	60-80	68083-18-1	密度 0.93g/cm ³ 沸点>205°C 熔点<-60°C 分子式 C ₁₃ H ₃₀ O ₃ Si ₄ 闪点>110°C 储存条件 2-8°C，密封，干燥
	二氧化硅	15-35	7631-86-9	密度 2.6 沸点>100°C(lit.) 熔点 1610°C 分子式 O ₂ Si 外观性状白色晶体或粉末 折射率 1.46 储存条件：密封于阴凉干燥环境。
	聚二甲基硅氧烷	1-5	70131-67-8	密度 0.98g/mL at25°C 沸点 182°C 熔点<-60°C 分子式 HO-(C ₂ H ₆ Osi) _n -H 闪点 155°F 外观性状：液态 储存条件：存放在密封容器内，并放在阴凉，干燥处。储存的地方必须远离氧化剂。 稳定性：远离氧化物。
玻璃纤维	二氧化硅、氧化钙、三氧化二铝、氧化镁	99.4~99.98	/	沸点约 1000°C 密度 2.4 至 2.76g/cm ³ 稳定性：稳定
	润滑剂	0.02~0.06	8012-95-1	又名白油，石蜡油 密度 0.85g/mL at20°C 沸点 300°C 熔点-24°C 分子式 C ₁₅ H ₁₁ ClO ₇ 闪点>300°C 外观性状：轻质油，白色 储存条件:1.包装完整、轻装轻放;库房通

					风、远离明火、高温、与氧化剂分开存放 毒性：口服-小鼠 LC50:22000 毫克/公斤
聚氨酯清漆 (聚氨酯树脂漆)	树脂	55~65	9009-54-5		密度 1.005g/cm ³ 沸点 136.3° C at 760mmHg 分子式 C ₃ H ₈ N ₂ O 闪点 36.2° C 外观性状：透明固体，白色粉末或乳状的悬浮物 稳定性：稳定，可燃，与强氧化剂不相容。
	颜填料	15~25	/	/	/
	溶剂（二甲苯）	13~18	1330-20-7		密度 0.9±0.1g/cm ³ 沸点 145.9±10.0°C at760mmHg 熔点-34°C 分子式 C ₈ H ₁₀ 闪点 32.2±0.0°C 外观性状：无色液体 蒸汽密度 3.7(vs air) 蒸汽压 6.0±0.1mmHgat25°C 储存条件：保持贮藏器密封、储存在阴凉、干燥的地方，确保工作间有良好的通风或排气装置。 急性毒性：口服-大鼠 LD50：4300 毫克/公斤；口服-小鼠 LC50：2119 毫克/公斤
	助剂	2	/	/	/
聚氨酯清漆固化剂	二甲苯	15	1330-20-7		密度 0.9±0.1g/cm ³ 沸点 145.9±10.0°C at760mmHg 熔点-34°C 分子式 C ₈ H ₁₀ 闪点 32.2±0.0°C 外观性状：无色液体 蒸汽密度 3.7(vs air) 蒸汽压 6.0±0.1mmHgat25°C 储存条件：保持贮藏器密封、储存在阴凉、干燥的地方，确保工作间有良好的通风或排气装置。 急性毒性：口服-大鼠 LD50：4300 毫克/公斤；口服-小鼠 LC50：2119 毫克/公斤

		乙酸丁酯	30	123-86-4	<p>密度 0.9±0.1g/cm³ 沸点 126.6±3.0°C at760mmHg 熔点-78°C 分子式 C₆H₁₂O₂ 闪点 22.2±0.0°C 外观性状：无色液体带有一种水果的气味 蒸汽密度 4(vs air) 蒸汽压 11.5±0.2mmHgat25°C 储存条件：储存注意事项储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37°C。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 急性毒性：LD50：13100 mg/kg(大鼠经口)，LC50：9480 mg/kg(大鼠经口)</p>
		甲苯-2,4-二异氰酸酯	55	584-84-9	<p>密度 1.1±0.1g/cm³ 沸点 251±3.0°C at760mmHg 熔点 20-22°C(lit.) 分子式 C₉H₆N₂O₂ 闪点 110.5±30.7°C 外观性状：水白色至淡黄色液体或晶体，暴露在阳光下会变暗 蒸汽密度 6(vs air) 蒸汽压 11.5±0.2mmHgat25°C 储存条件：储存注意事项储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37°C。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 急性毒性：LD50：13100 mg/kg(大鼠经口)，LC50：9480 mg/kg(大鼠经口)</p>
	水性聚氨酯清漆	水性丙烯酸乳液	69	/	/
		滑石粉	10	14807-96-6	<p>密度 2.7-2.8 g/cm³ 熔点 800°C 分子式 H₂O₃Si 外观性状：白色至近乎于白色微细粉末。</p>

				储存条件：常温密闭避光，通风干燥。
	水	15	7732-18-5	/
	二丙二醇 丁醚	3	29911-28-2	密度 0.9±0.1 g/cm ³ 沸点 261.7±15.0 °C at 760 mmHg 分子式 C ₁₀ H ₂₂ O ₃ 外观性状：无色液体。 储存条件：密闭于阴凉干燥环境中。
	助剂	3	/	/
白乳胶	水	1~8	7732-18-5	/
	聚乙酸乙 烯酯	32~42	9003-20-7	中文名：白乳胶 密度 0.9±0.1 g/cm ³ 沸点 112.6±8.0°C at 760 mmHg 熔点 60°C 分子式 C ₄ H ₆ O ₂ 闪点 16.1±0.0°C 外观性状：无色黏稠液或淡黄色透明玻 璃状颗粒。 蒸气压 21.6±0.2 mmHg at 25°C 稳定性：对光和热稳定，加热到 250°C 以上会分解出醋酸。 急性毒性：大鼠经口 LD: >25mg/kg 小鼠经口 LD:>25mg/kg
	聚乙烯醇	40~50	9002-89-5	密度 0.8±0.1 g/cm ³ 沸点 23.5±13.0°C at 760 mmHg 熔点 230-240°C 分子式 C ₂ H ₄ O 闪点-28.3±12.8°C 外观性状：白色或奶油色固体。 蒸气压 811.9±0.0 mmHg at 25°C 稳定性：1.常温常压下稳定，避免热， 明火，高温，有吸湿性。受热不熔化， 约在 150°C 发生失水分解，色泽变黄。 2.能耐酸、碱、油脂和润滑剂的侵蚀。 急性毒性：小鼠经口 LC50：14270 mg/kg，大鼠经口 LD50：23854 mg/kg， 豚鼠经口 LD50：18750mg/kg
水性丙 烯酸树 脂	丙烯酸酯 聚合物 (丙烯酸- 丙烯酸酯 共聚物)	50	25133-97-5	密度 1.10(30% aq.) 沸点 99.5°C at 760mmHg 分子式 C ₁₄ H ₂₂ O ₆ 闪点 15.6°C PSA 89.90000 LogP 2.11810 蒸汽压 38.2mmHg at 25°C
	水	50	7732-18-5	/
清洗剂	二甲苯	2	1330-20-7	密度 0.9±0.1 g/cm ³

					沸点 145.9±10.0°C at760mmHg 熔点-34°C 分子式 C ₈ H ₁₀ 闪点 32.2±0.0°C 外观性状：无色液体 蒸汽密度 3.7(vs air) 蒸汽压 6.0±0.1mmHgat25°C 储存条件：保持贮藏器密封、储存在阴凉、干燥的地方，确保工作间有良好的通风或排气装置。 急性毒性：口服-大鼠 LD50：4300 毫克/公斤；口服-小鼠 LC50：2119 毫克/公斤
		d40 溶剂油	98	64742-94-5	外观性状无色或淡黄色液体 储存条件室温
		印字油墨（黑）	丁酮	60-85	78-93-3
乙醇	1-5		64-17-5	密度 0.8±0.1 g/cm ³ 沸点 72.6±3.0°C at 760 mmHg 熔点-114°C 分子式 C ₂ H ₆ O 闪点 8.9±0.0°C 外观性状：透明无色液体 储存条件：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37°C。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。采	

					<p>用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>急性毒性：LD50：7060 mg/kg(兔经口)；7430 mg/kg(兔经皮)</p> <p>LC50：37620 mg/m³，10 小时(大鼠吸入)</p>
		黑色染料	7-20	13463-67-7	<p>二氧化钛</p> <p>密度 4.26 g/mL at 25°C(lit.)</p> <p>沸点 2900°C</p> <p>熔点 1840°C</p> <p>分子式 O₂Ti</p> <p>外观性状：粉状</p> <p>储存条件：贮存于阴凉、通风仓库内。包装密封。不可与酸类物品共贮混运。</p>
	印字油墨(白)	丁酮	60-85	78-93-3	<p>相对密度(水=1)0.81g/cm³</p> <p>沸点 79.6°C</p> <p>熔点-85.9°C</p> <p>分子式 C₄H₈O</p> <p>闪点-9°C</p> <p>外观性状：无色液体，有似丙酮的气味溶于水、乙醇、乙醚，可混溶于油类。用作溶剂、脱蜡剂，也用于多种有机合成，及作为合成香料和医药的原料。</p> <p>储存条件：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30°C。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和 T 具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>LD50：3400 mg/kg(大鼠经口)；6480 mg/kg(兔经皮)</p> <p>LC50：23520mg/m³，8 小时(大鼠吸入)</p>
		乙醇	1-5	64-17-5	<p>密度 0.8±0.1 g/cm³</p> <p>沸点 72.6±3.0°C at 760 mmHg</p> <p>熔点-114°C</p> <p>分子式 C₂H₆O</p> <p>闪点 8.9±0.0°C</p> <p>外观性状：透明无色液体</p> <p>储存条件：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37°C。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱</p>

				<p>金属、胺类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>急性毒性：LD50：7060 mg/kg(兔经口)；7430 mg/kg(兔经皮)</p> <p>LC50：37620 mg/m³，10 小时 (大鼠吸入)</p>
	钛白粉	7-20	13463-67-7	<p>二氧化钛</p> <p>密度 4.26 g/mL at 25°C(lit.)</p> <p>沸点 2900°C</p> <p>熔点 1840°C</p> <p>分子式 O₂Ti</p> <p>外观性状：粉状</p> <p>储存条件：贮存于阴凉、通风仓库内。</p> <p>包装密封。不可与酸类物品共贮混运。</p>

聚四氟乙烯(F4)粒子：聚四氟乙烯有颗粒状、粉状和分散液三类，中性时透明，厚度增加而成灰白色。相对密度（水=1）：2.25g/cm³；熔点：327°C。用途：可用于棒、管、板、电缆料、生料带等材料的制作，经二次加工还可制成薄板、薄膜及各种异型制品，还可用作润滑剂、稠化剂。可作为塑料、橡胶、涂料、油墨、润滑油、润滑脂等的添加剂。用于机械、电子、化工等工业，用于喷涂、浸渍等。

聚四氟乙烯（F4）乳液：是将聚四氟乙烯粉末通过乳化制成的分散液体。主要成分为聚四氟乙烯粉末、水、表面活性剂。

PE（聚乙烯）：PE 为无毒无味的白色颗粒，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，具有优良耐低温性能、化学稳定性好、能耐大多数酸碱的侵蚀等特点。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。聚乙烯的力学性能一般，拉伸强度较低，抗蠕变性不好，耐冲击性好。聚乙烯可用吹塑、挤出、注射成型等方法加工，广泛应用于制造薄膜、中空制品、纤维和日用杂品等。

硅油：无色无味无毒不易挥发的液体。有各种不同的粘度。有较高的耐热性、耐水性、电绝缘性和较小的表面张力。常用作高级润滑油防震油、绝缘油、消泡剂、脱模剂、擦光剂和真空扩散泵油等。

色母料：色母料是以着色剂、载体树脂、分散剂、偶联剂、表面活性剂、

增塑剂制得的高浓度有色粒料。使用色母料生产塑料制品，着色剂在制品中的分散性好、颜色鲜艳、制品表面无色点或色差、调换颜色方便、成本较低、对环境友好、劳动强度小，是应用广泛、发展前景好的塑料着色方法。

有机硅树脂：耐高温漆，根据厂家提供的 VOCs 含量检测报告，企业所用的有机硅树脂 VOCs 含量为 318g/L。有机硅专用清洗剂成分为 50%二甲苯、50%无水丁酯。

PVC：聚氯乙烯，是聚乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。PVC 为无定形结构的白色粉末、支化度较小，相对密度为 1.4 左右，玻璃化温度为 77~90℃，具有不易燃、高强度、耐气候变化性及几何稳定性。PVC 对氧化剂、还原剂和强酸具有较强的抵抗力。

本项目涂料对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)符合性分析。本项目所用的聚氨酯清漆：固化剂：稀释剂（二甲苯）=5：5：1，水性漆不需要稀释。

本项目涂料即用状态下 VOCs 成分情况见下表 2.1-6。

表 2.1-6 涂料含量与 GB/T38597-2020 对照分析表

序号	本项目涂料	VOCs 含量(g/L)	GB/T38597-2020	
			参照类别	限值(g/L)
1	聚氨酯清漆	398.8	防火涂料	≤420
2	水性聚氨酯清漆	48.1	防火涂料	≤80
3	水性白乳胶*	/	/	/
4	水性丙烯酸树脂*	/	/	/
5	有机硅树脂	318	防火涂料	≤420

溶剂型涂料：

油漆密度约 1.1g/cm³，固化剂密度约 1.0g/cm³，稀释剂（二甲苯）密度为 0.9g/cm³。

VOCs 产生量 =3.5×20% +3.5×45%+0.7=2.975t/a

V 油漆体积 = 3.5/1.1=3.18m³

V 固化剂 = 3.5/1.0=3.5m³

V 稀释剂 = 0.7/0.9= 0.78m³

VOCs 含量 =2975/7.46=398.8g/L

水性涂料：

水性涂料密度约 1.1g/cm³。

VOCs 产生量 =8×4.38% =0.35 t/a

V 水性漆 =8/1.1 = 7.27m³

VOCs 含量 = 350/7.27 =48.1g/L

注：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。本项目按 2%计，保留一位小数。水性白乳胶和水性丙烯酸树脂成分主要为聚合物，基本不挥发。

由上表可知，本项目涂料即用状态下成分能够满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)要求。

水性白乳胶成分主要为聚合物，基本不挥发，根据 VOCs 含量检测报告，VOCs 未检出，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)要求。

聚四氟乙烯(F4)乳液是将聚四氟乙烯粉末通过乳化制成的分散液体。主要成分为聚四氟乙烯粉末、水、表面活性剂，基本不涉及 VOCs，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)要求。

本项目设备清洗及浸漆池清洗需使用清洗剂，根据企业提供资料，本项目使用 1~2%二甲苯溶液和约 98~99%*n*-C4 溶剂油混合作为清洗剂使用，其 VOC 含量 ≤900g/L，符合与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中表 1 有机溶剂清洗剂限值要求。

根据企业提供的油墨的 MSDS，印字油墨(黑)主要成分包括丁酮 60%-85%(本项目按 72.5%计)、乙醇 1%~5%(本项目按 3%计)、黑色染料 7%~20%；印字油墨(白)主要成分包括丁酮 60%~85%(本项目按 72.5%计)、乙醇 1%~5%(本项目按 3%计)、钛白粉 7%~20%。本项目使用的油墨印字机油墨 VOCs 含量均约为 75.5%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表 1 中溶剂油墨喷墨印刷油墨挥发有机物含量 <95%的要求。

2.1.5 劳动定员及工作制度

本项目实施后企业员工为 90 人，全年工作 300 天，编织车间、浸漆、烘干车间每天工作时间 24 小时，炼胶、挤出车间每天工作 12 小时。企业设有食堂和住宿。

2.1.6 厂区平面布置及合理性分析

本项目厂区西北侧大楼为员工食堂和宿舍，厂区东北侧大楼为办公楼，南侧大楼为生产厂房。生产厂房一楼主要为杂物间、油漆仓库、大厅、打包车间、成品仓库等，一般固废仓库和危废暂存间位于生产厂房一楼西北侧；生产厂房二楼主要为高速车间、原料仓库、半成品仓库和卸料车间；生产厂房三楼主要为高速编织区、打纱区、配漆区、上漆车间和编织车间；生产厂房四楼主要为炼胶区、成卷区、硅胶挤出区、高温车间高温挤出区、半成品、成品仓库、上漆车间烘干区、绕包车间并丝区和绕包区；生产厂房五楼暂时空置。废气处理设施位于楼顶南侧。

2.1.7 项目水平衡图

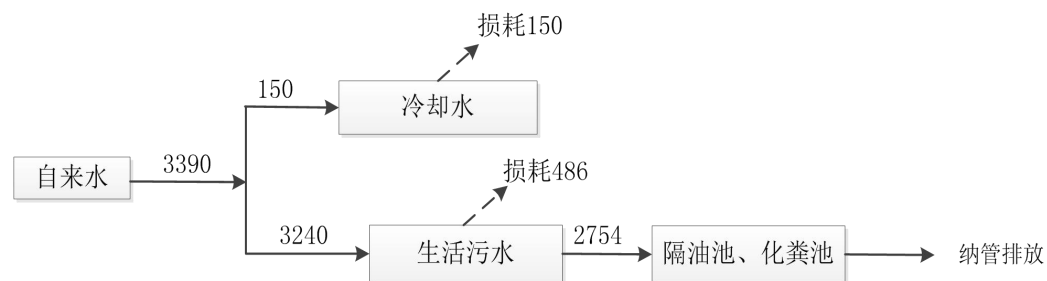


图 2.1-1 项目水平衡图 (t/a)

2.1.8 项目 VOCs 物料平衡

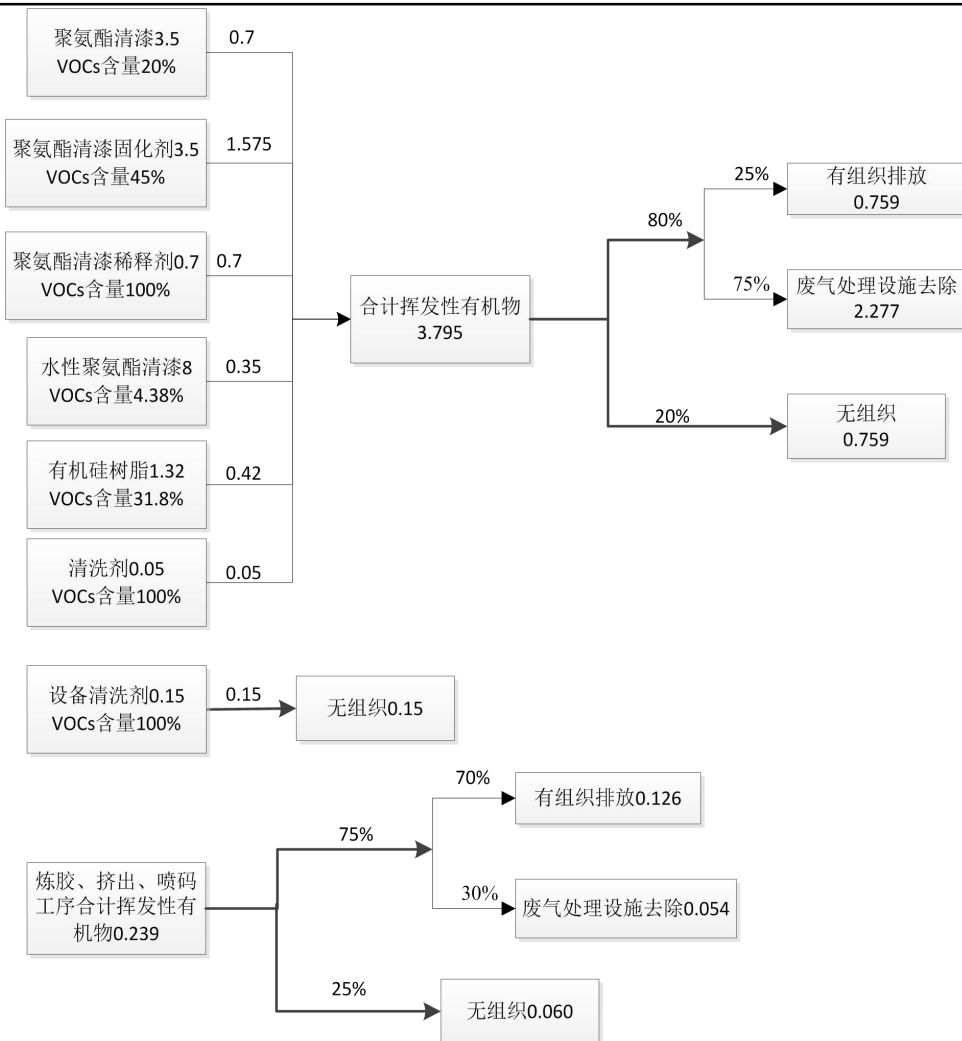


图 2.1-2 项目 VOCs 物料平衡图 (t/a)

2.1.9 环保投资

工程环保投资主要为营运期污染防治费用，投资为 48 万元，约占总投资（2000 万元）的 2.4%，概算见下表 2.1-7 所示。

表 2.1-7 本项目污染治理投资估算

污染源	环保设施名称	投资（万元）
废水	依托现有	0
废气	废气处理设施（两套）	40
噪声	降噪、降噪、减振等	5
固废	定点收集、一般固废仓库、危废暂存间维护等	3
合计		48

工艺流程和产排污

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 施工期

环节

企业利用现有工业厂房进行建设，因此，项目施工期影响主要为设备安装等过程产生噪声。但施工期周期较短，施工面较小，只要企业加强施工期管理，禁止夜间施工，减少对外界的噪声影响，则项目施工期影响较小。

2.2.2 营运期

(1) 热电偶专用线

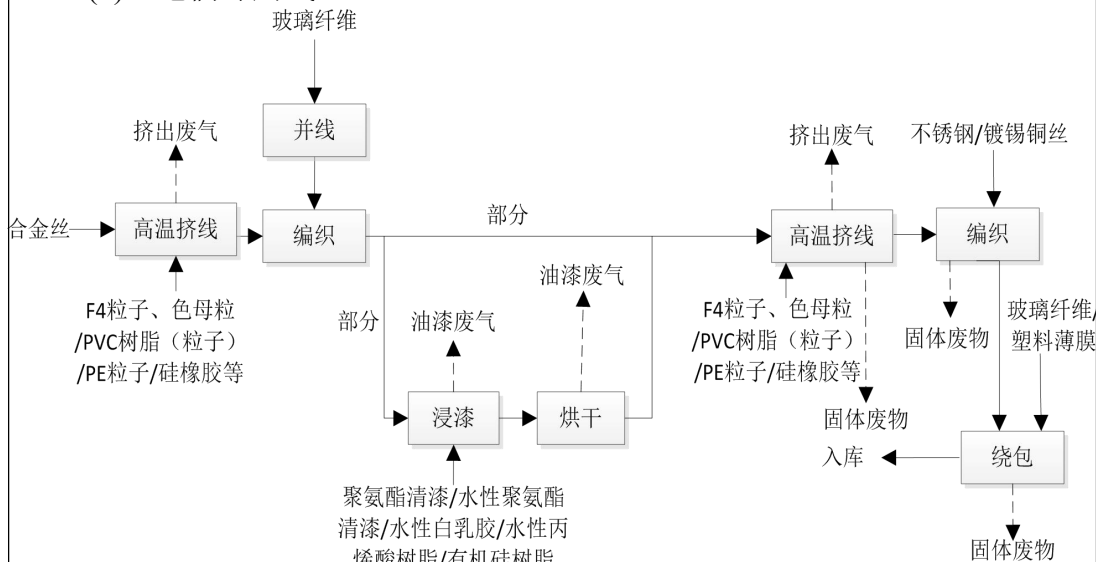


图 2.2-1 热电偶专用线生产工艺流程图

热电偶专用线生产工艺流程说明：

本项目共有 18 条浸漆线，每条浸漆线可同时进行 8~10 条合金丝等的浸漆工序。合金丝、经并线后的玻璃纤维一起经编织/高温挤线（硅橡胶需进行炼胶）后部分进入浸漆生产线，从浸漆池从下往上穿过，直接进入烘箱进行烘干，然后按客户要求对烘干后的丝线在塑料挤出机包裹上塑料隔离保护层，再将两根或两根以上的高温挤出后的合金丝编织在一起，然后再给其包上玻璃纤维纤维/塑料薄膜后入库。

(2) 高温线、阻燃线

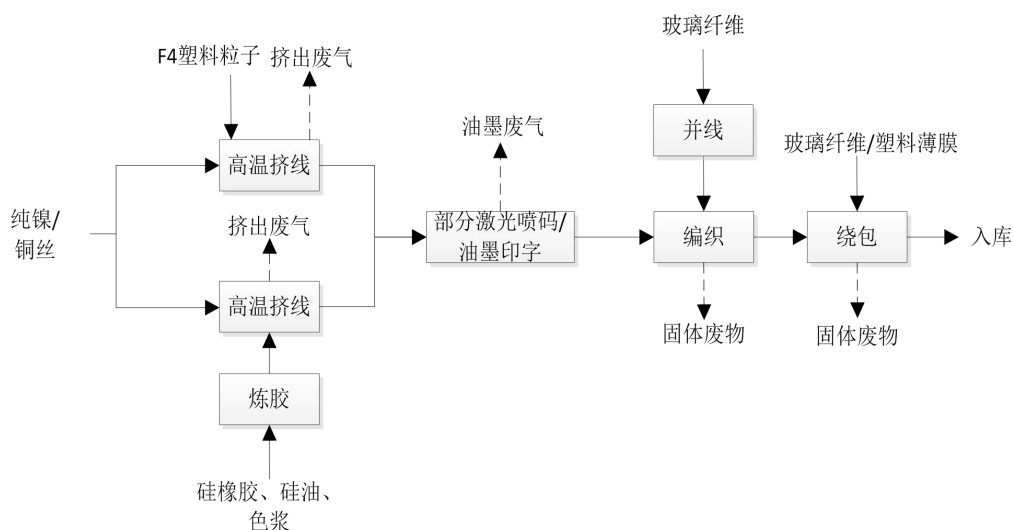


图 2.2-2 高温线生产工艺流程图

高温线、阻燃线生产工艺流程说明：

合金丝/铜丝进入塑料挤出机包裹上塑料，根据包裹不同的塑料而形成高温线和阻燃线，再将两根或两根以上的包裹上塑料的合金丝编制在一起，然后再给其包上玻璃丝纤维后入库。

营运期的主要污染因子详见表 2.2-1 所示。

表 2.2-1 建设项目主要污染因子

污染类型	产污环节	污染物名称	污染因子
废气	调漆、浸漆、烘干工序	调漆、浸漆、烘干废气	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度
	炼胶、挤出工序	炼胶、挤出废气	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、氟化氢、臭气浓度
	设备清洗工序	清洗废气	二甲苯
	油墨废气	油墨废气	非甲烷总烃
废水	员工生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、动植物油
	原料拆包	一般废包装材料	废塑料袋、废纸箱等
固废	生产工序	废料	合金丝废料、废不锈钢丝、废铜丝、塑料废料
	浸漆工序	废包装桶	废包装桶
	浸漆工序	废漆渣	废漆渣
	设备维护、清洗	废抹布和手套	废抹布和手套
	废气处理	废活性炭	废活性炭、有机物
	清洗工序	清洗废液	清洗废液
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾
噪声	生产及辅助设备运行	设备噪声	噪声

与项目有关的原有环境污染问题

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

2.3.1 企业现有审批及排污许可手续情况

企业于 2013 年委托编制了《浙江祥都仪表科技有限公司年产阻燃线 3000 万米、热电偶专用线 3000 万米、高温线 3000 万米建设项目环境影响报告书》，审批产能为年产阻燃线 3000 万米、热电偶专用线 3000 万米、高温线 3000 万米，并于 2013 年 4 月 1 日通过了原杭州市萧山区环境保护局的审批（审批文号：萧环建[2013]417 号）。企业项目于 2019 年 1 月正式投产，2019 年底未经环评审批擅自新增浸漆装置 8 套，上漆烘箱 8 台，塑料挤出机 7 台，且企业未按法律法规进行“三同时”验收，对此，杭州市生态环境局于 2024 年 7 月 16 日对浙江祥都仪表科技有限公司进行了行政处罚，处罚文号为：杭环萧罚[2024]54 号、杭环萧罚[2024]55 号，并要求企业补办环评及环保“三同时验收”手续。企业自发生环境违法案后，一直处于停产状态。

表 2.3-1 企业原审批及验收情况表

时间	项目审批			备注
	项目名称	审批内容	批复文号	
2013.4	浙江祥都仪表科技有限公司年产阻燃线 3000 万米、热电偶专用线 3000 万米、高温线 3000 万米建设项目	年产阻燃线 3000 万米、热电偶专用线 3000 万米、高温线 3000 万米	萧环建 [2013]417 号	尚未验收

已批总量见表 2.3-2。

表 2.3-2 已核准总量指标 单位：t/a

类型	指标	已批总量
废水	COD _{Cr}	0.255
	NH ₃ -N	0.064
废气	VOCs	0.792

2.3.2 企业原审批产品方案

企业已审批项目审批产量如下表如下表 2.3-3。

表 2.3-3 已审批产品方案

序号	产品种类	单位	产量	备注
1	阻燃线	万 m/a	3000	/
2	热电偶专用线	万 m/a	3000	/
3	高温线	万 m/a	3000	/

2.3.3 企业已审批项目工艺流程

已审批项目生产工艺流程见下图 2.3-1~图 2.3-3。

(1) 热电偶专用线

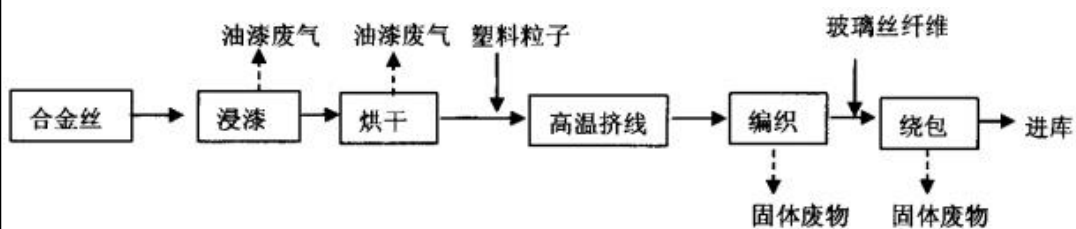


图 2.3-1 已审批项目热电偶专用线生产工艺流程图

(2) 高温线

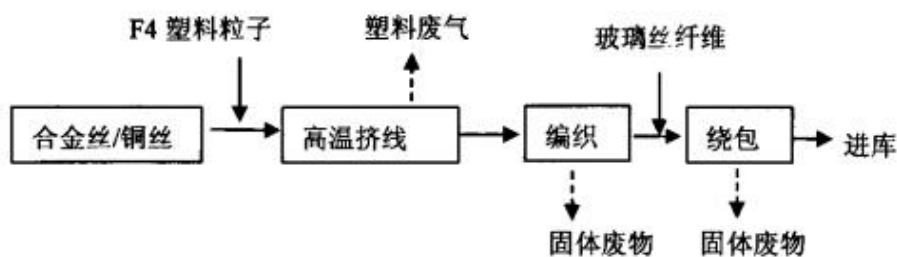


图 2.3-3 已审批项目高温线生产工艺流程图

(3) 阻燃线

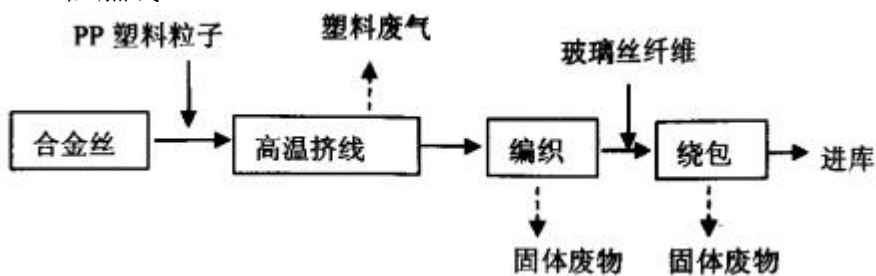


图 2.3-3 已审批项目阻燃线生产工艺流程图

工艺说明：

热电偶专用导线：已审批项目共有 10 条浸漆线，每条浸漆线可同时进行 8~10 条合金丝/铜丝/不锈钢丝的浸漆工序。合金丝等从 10cm×10cm 浸漆池从下往上穿过，直接进入烘箱进行烘干，然后按客户要求对烘干后的丝线在塑料挤出机包裹上塑料隔离保护层，再将两根或两根以上的包裹上塑料的合金丝编制在一起然后再给其包上玻璃纤维。

高温线、阻燃线：合金丝/铜丝进入塑料挤出机包裹上塑料，根据包裹不同的塑料而形成高温线和阻燃性，再将两根或两根以上的包裹上塑料的合金丝编制在一起，然后再给其包上玻璃纤维。

2.3.4 企业原项目污染物产生及排放情况

由于企业未进行“三同时”验收，且企业已停产整改，无法进行检测，

企业现有项目“三废”排放量参照现有项目环评审批排放量，根据《浙江祥都仪表科技有限公司年产阻燃线 3000 万米、热电偶专用线 3000 万米、高温线 3000 万米建设项目环境影响报告书》，原项目审批主要污染物产生及排放情况详见表 2.3-4。

表 2.3-4 原项目审批主要污染物产生及排放情况 单位：t/a

类型	污染源	污染物	处理前产生量	排放量	防治措施	企业实际防治措施
废水	生活污水	废水量	2550	2550	预处理后纳入园区污水管网。	预处理后纳管。
		COD _{Cr}	0.893	0.255		
		NH ₃ -N	0.089	0.064		
废气	塑料废气	非甲烷总烃	8.05 kg/a	3.26 kg/a	塑料废气经集气罩收集后经活性炭处理后再通过 15 米的排气筒高空排放，无组织排放废气经车间换气装置外排。	塑料废气经集气罩收集后经活性炭处理后再通过 15 米的排气筒高空排放，无组织排放废气经车间换气装置外排。
	油漆废气	苯系物	4.499	0.789	废气经吸风机吸气冷却后再经活性炭处理后通过 15 米的排气筒外排。无组织排放废气(经车间换气装置外排。	废气经吸风机吸气冷却后再经活性炭处理后通过 15 米的排气筒外排。无组织排放废气(经车间换气装置外排。
	油烟废气	油烟	13.5 kg/a	3.3kg/a	经净化效率不低于 75%的油烟净化器处理后通过专用管道至屋顶排放。	经净化效率不低于 75%的油烟净化器处理后通过专用管道至屋顶排放。
固体废物	原辅料使用	废包装材料	0.5	0	进行综合利用。	进行综合利用。
	原辅料使用	合金丝废料	1.2	0	进行综合利用。	进行综合利用。
	原辅料使用	废不锈钢丝	0.3	0	进行综合利用。	进行综合利用。
	原辅料使用	废铜丝	0.3	0	进行综合利用。	进行综合利用。
	原辅料使用	塑料废料	0.5	0	进行综合利用。	进行综合利用。
	生产	报废品	5	0	进行综合利用。	进行综合利用。
	原辅料使用	油漆桶	700 只	0	委托有资质单位进行处置如杭州立佳环境服务有限公司。	委托有资质单位进行处置如杭州立佳环境服务有限公司。
	生产	漆渣	0.5	0		
	废气处理	废活性炭	2	0		

	员工生活	生活垃圾	15	0	环卫部门统一清运。	环卫部门统一清运。
--	------	------	----	---	-----------	-----------

2.3.5 排污许可申报情况

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号）以及当地生态环境部门的意见，企业于 2020 年 11 月 24 日完成固定污染源排污登记（登记编号：91330109067864073K001X）。本次项目环保手续履行完开始实施前，企业应根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号）等规定重新进行排污登记修改并申报。

2.3.6 现有存在的问题

企业现有项目已停产，要求企业尽快补办环评及环保“三同时验收”手续。要求企业后续生产中应按要求进行“三废”自行监测。企业环境风险应急设施需进行完善，建议企业按要求建设事故应急池。

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	<p>建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）</p> <p>3.1 区域环境质量现状</p> <p>3.1.1 大气环境</p> <p>1) 空气质量达标区判定</p> <p>根据《2023 年杭州市萧山区生态环境状况公报》：2023 年，根据大气自动监测系统监测数据统计，国控点（实况）有效监测天数 363 天，优良天数 304 天，大气优良率为 83.7%，同比提升 2.8 个百分点，PM_{2.5} 平均浓度为 34.2 微克/立方米，同比上升 4.9%，PM₁₀ 平均浓度为 53.4 微克/立方米，同比下降 3.1%，臭氧平均浓度为 166 微克/立方米，同比下降 0.6%，全年污染天数中，首要污染物依次为臭氧、PM_{2.5} 和 PM₁₀，其中臭氧、PM_{2.5} 监测超标，为非达标区。</p> <p>2) 基本污染物环境质量现状数据</p> <p>为了解项目拟建区域大气环境质量现状，本环评引用萧山区 2023 年位于国控监测点位城厢镇(北干)自动监测站的数据，主要监测了二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、颗粒物(PM₁₀)、一氧化碳(CO)、臭氧(O₃)和颗粒物(PM_{2.5})六项基本污染物。具体监测结果详见表 3.1-1。</p>																																																															
	<p>表3.1-1 区域空气质量现状评价表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测站名称</th> <th>污染物名称</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度(μg/m³)</th> <th>标准值(μg/m³)</th> <th>占标率(%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">城厢镇(北干)空气站</td> <td rowspan="2">二氧化硫</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>6</td> <td>60</td> <td>10.0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>24h 平均第 98 百分位质量浓度</td> <td>9</td> <td>150</td> <td>6.0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">二氧化氮</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>34</td> <td>40</td> <td>85.0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>24h 平均第 98 百分位质量浓度</td> <td>79</td> <td>80</td> <td>98.8</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">颗粒物(PM₁₀)</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>58</td> <td>70</td> <td>82.9</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>24h 平均第 95 百分位质量浓度</td> <td>118</td> <td>150</td> <td>78.7</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">颗粒物(PM_{2.5})</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>35</td> <td>35</td> <td>100.0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>24h 平均第 95 百分位质量浓度</td> <td>66</td> <td>75</td> <td>88.0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>一氧化碳</td> <td>24h 平均第 95 百分位质量浓度</td> <td>1.0</td> <td>4</td> <td>25.0</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>							监测站名称	污染物名称	年评价指标	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况	城厢镇(北干)空气站	二氧化硫	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标	24h 平均第 98 百分位质量浓度	9	150	6.0	达标	二氧化氮	年平均质量浓度	34	40	85.0	达标	24h 平均第 98 百分位质量浓度	79	80	98.8	达标	颗粒物(PM ₁₀)	年平均质量浓度	58	70	82.9	达标	24h 平均第 95 百分位质量浓度	118	150	78.7	达标	颗粒物(PM _{2.5})	年平均质量浓度	35	35	100.0	达标	24h 平均第 95 百分位质量浓度	66	75	88.0	达标	一氧化碳	24h 平均第 95 百分位质量浓度	1.0	4	25.0
监测站名称	污染物名称	年评价指标	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况																																																										
城厢镇(北干)空气站	二氧化硫	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标																																																										
		24h 平均第 98 百分位质量浓度	9	150	6.0	达标																																																										
	二氧化氮	年平均质量浓度	34	40	85.0	达标																																																										
		24h 平均第 98 百分位质量浓度	79	80	98.8	达标																																																										
	颗粒物(PM ₁₀)	年平均质量浓度	58	70	82.9	达标																																																										
		24h 平均第 95 百分位质量浓度	118	150	78.7	达标																																																										
	颗粒物(PM _{2.5})	年平均质量浓度	35	35	100.0	达标																																																										
		24h 平均第 95 百分位质量浓度	66	75	88.0	达标																																																										
一氧化碳	24h 平均第 95 百分位质量浓度	1.0	4	25.0	达标																																																											

	(CO)(mg/m ³)					
	臭氧(O ₃)	8h 平均第 90 百分位质量浓度	166	160	103.8	超标

由上表统计结果可知，2023 年杭州市萧山环境空气质量不达标区，超标因子为臭氧。出现超标的原因主要有：一是冬季逆温、湍流运动不明显等不利气象造成污染物难于扩散和消除，造成污染天气。二是杭州地处长三角区域，环境空气不仅与本地有关系，而且与大区域范围的传输密不可分。

根据《萧山区大气环境质量限期达标规划》(萧政发[2019]53 号)，规划目标：到 2025 年，实现全市域大气“清洁排放区”建设目标，大气污染物排放总量持续稳定下降，基本消除重污染天气，PM_{2.5} 年均浓度稳定稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降，O₃ 浓度出现下降拐点。到 2035 年，大气环境质量持续改善，包括 O₃ 在内的主要大气污染物指标全面稳定达到国家空气质量二级标准，PM_{2.5} 年均浓度达到 25 微克/立方米以下，全面消除重污染天气。

根据《萧山区“十四五”生态环境保护规划》，以“清新空气示范区”建设为目标，强化多污染物协同控制和全域协同治理，实现细颗粒物和臭氧“双控双减”。根据国家、省、市统一部署，推进夏秋季臭氧防控、秋冬季大气污染综合治理。制定并实施夏秋季臭氧防控、秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案，以减少污染天气为着力点，聚焦重点领域，分解攻坚目标，落实任务措施，狠抓秋冬季大气污染防治。针对秋冬季 PM_{2.5} 及夏季臭氧(O₃)污染现状，引导涂装、印刷、纺织、汽修企业合理调节产能，在秋冬季及夏季染易发时段合理安排生产设备轮检轮休，减少大气污染物排放。加强消耗臭氧层物质控制，贯彻落实《消耗臭氧层物质管理条例》及其配套制度，深入开展消耗臭氧层物质(ODS)淘汰工作。加强对 ODS 生产、使用、进出口的监管，鼓励、支持 ODS 替代品的生产和使用，大幅减少 ODS 的使用量。到 2025 年，基本消除污染天气，PM_{2.5}、臭氧(O₃)浓度稳定达到上级考核要求。

综上所述，由于萧山区大气污染减排计划的推进，污染情况整体呈逐渐下降的趋势。萧山区由不达标区逐步向达标区转变。

3) 特征污染物环境质量现状数据

本项目特征污染物为氟化物。为了解项目所在地氟化物环境质量现状，

本环评引用《半导体分立器件制造项目环境影响报告表》中的氟化氢的现状监测数据，监测点位于本项目西南侧约 3.3km 处。

表 3.1-2 特征污染物监测点位基本信息表

监测点位	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 /km
盛达名苑 G1#	氟化物	2023.11.06-2023.11.12, 连续 7 天	西南侧	3.3

表3.1-3 空气环境质量监测结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率	超标率 /%	达标情况	备注
盛达名苑 G1#	氟化物	小时值	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.25%	0	达标	引用监测数据
		日均值	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0.06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.43%	0	达标	

注：未检出，按检出限的一半计。



图3.1-1 特征污染物监测点位图

由上表可见，氟化物的日均值、小时值能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。故项目周边大气环境质量良好。

3.1.2 地表水环境质量现状

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（浙政函[2015]71 号，2015.6.29），拟建项目水功能区为先峰河萧山农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为III类，故执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水体标准。

为了解项目附近地表水环境质量，本环评引用智慧河道云平台项目周边

地表水的监测数据，监测时间 2023 年 12 月，采样断面为先锋河，具体监测结果见下表 3.1-4。

表 3.1-4 水环境现状监测数据 (单位: mg/L)

监测点位	项目	pH	DO	COD _{Mn}	TP	NH ₃ -N
先锋河	监测值	7.4	6.5	1.7	0.17	0.764
III类水标准值		6-9	≥5	≤6	≤0.2	≤1.0
达标情况		/	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：项目建设地附近水体 pH、COD_{Mn}、氨氮、DO、总磷等指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准，水环境质量能满足III类水体功能区划要求。

3.1.3 声环境质量现状

本项目所在区域声环境为 3 类功能区，厂界四周执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此，本项目可不进行声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境

本项目位于杭州市萧山区经济技术开发区桥南区鸿发路 312 号，利用现有厂房进行生产，本次不新增用地，且项目用地范围内没有生态环境保护目标。因此，本次环评无需进行生态环境现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射项目，无需进行电磁辐射现状调查。

3.1.6 地下水、土壤环境

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）》，原则上不开展环境质量现状调查。本项目厂区地面进行水泥硬化，不会对周边地下水、土壤造成严重影响；涉水（废水）构筑物按一般防渗区及设计要求做好防渗防腐措施后，可有效阻断污染物入渗土壤的途径，正常工况下不会对地下水、土壤环境造成显著不良影响。因此，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

3.2 环境保护目标

环境保护目标

3.2.1 大气环境

本项目厂界外 500 米范围内不涉及自然保护区、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等保护目标详见表 3.2-1、图 3.2-1。

3.2.2 声环境

本项目周边50m范围内无声环境保护目标。

3.2.3 地下水环境

项目厂界外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。

3.2.4 生态环境

本项目用地为工业用地，周边无生态环境保护目标。

因此，本环评根据现场踏勘情况，选取项目周边最近的敏感点作为项目保护目标，本项目主要环境保护目标及敏感对象见表 3.2-1。

表 3.2-1 主要环境保护目标

名称	坐标		保护目标名称	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	相对浸漆车间最近距离
	东经°	北纬°							
环境空气	120.332920	30.228009	智行公寓	居民	居民	GB3095-2012 二类区	西	121m	163m
	120.336463	30.229688	杭州惠灵顿外籍人员子女学校	师生	学校师生		东北	190m	266m
	120.336329	30.231035	荣望轩小区	居民	居民集聚区		北	310m	384m
	120.339282	30.229729	融创竞潮江南院	居民	居民集聚区		东北	425m	475m
声环境	/								

注：1.其中坐标以经纬度表示。2.杭州惠灵顿外籍人员子女学校包括惠立幼儿园和惠立小学。



图 3.2-1 项目敏感保护目标分布图

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水排放标准

污染物排放控制标准

本项目冷却水循环使用不外排，废水主要为生活污水。根据 2019 年 3 月 21 日，生态环境部部长信箱回复《关于行业标准中生活污水执行问题的回复》中明确：《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）在“排水量”定义中明确外排废水包括厂区生活污水，主要考虑是防范与生产相关的厂区生活污水混入行业特征污染物，以及生产废水经由生活污水排水管道排放等情况的发生。为此，相关企业的厂区生活污水原则上应当按照行业排放标准进行管控。若生活污水与生产废水完全隔绝。且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理。本项目企业生活污水经隔油池、化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的相关标准)后纳管，最终排入萧山钱江水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中污染物排放限值要求后

排放（pH、SS、动植物油等执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）后外排。本项目废水排放执行具体标准见表 3.3-1~表 3.3-2。

表 3.3-1 项目污水排放标准限值

污染物名称	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	单位
pH	6~9	/
COD _{Cr}	500	mg/L
SS	400	mg/L
BOD ₅	300	mg/L
动植物油类	100	mg/L
氨氮*	35	mg/L
总磷*	8	mg/L

注：氨氮、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中相关标准。

表 3.3-2 萧山钱江水处理厂钱江污水处理厂出水水质指标(除 pH 外，其余为 mg/L)

污染物	pH	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	动植物油	总磷	总氮
DB33/2169-2018 中表 1 排放限值	/	≤40	/	≤2(4) ①	/	0.3	12(15) ^①
GB18918-2002 中表 1 一级 A 标准限值	6~9	/	≤10	/	1	/	/

注：①括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.3.2 废气排放标准

本项目产生的废气主要为浸漆、烘干废气、炼胶、挤出废气、清洗废气、油墨废气和食堂油烟。

本项目浸漆、烘干废气收集后通过同一个活性炭吸附装置处理后通过排气筒（DA001）排放，有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 标准，见表 3.3-3。

挤出工序涉及的塑料包括聚四氟乙烯(F4)粒子、PE、色母料、PVC 树脂（粒子），其中 PVC 挤出产生的非甲烷总烃、氯乙烯、HCl 等有组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准要求，其他塑料粒子挤出产生的非甲烷总烃有组织排放标准执行《合成树脂

工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)大气污染物特别排放限值标准。炼胶、挤出工序涉及硅橡胶,产生的非甲烷总烃有组织排放标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)新建企业大气污染物排放限值。本项目挤出废气和油墨废气收集后通过另一个活性炭吸附装置处理后通过排气筒(DA002)排放,因此本项目炼胶、挤出废气、油墨废气有组织排放从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)、《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)四个标准的最严格限值(执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)),有组织废气臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关标准,见表 3.3-4 和表 3.3-5。

表 3.3-3 工业涂装工序大气污染物排放限值 单位: mg/m³

序号	污染物	最高允许排放浓度	污染物排放监控位置
1	臭气浓度 ¹	1000	车间或生产设施排气筒
2	苯系物	40	
3	总挥发性有机物(TVOC)其他	150	
4	非甲烷总烃(NMHC)其它	80	
5	乙酸酯类	60	

注 1: 臭气浓度取一次最大监测值, 单位为无量纲。

表 3.3-4 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级(kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)
氯乙烯	36	15	0.77	周界外浓	0.60
HCl	100		0.26	度最高点	0.20

表3.3-5 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)大气污染物特别排放限值标准

单位: mg/m³

序号	污染物项目	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
2	氟化氢	5	氟树脂	
单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品)		0.3	所有合成树脂(有机硅树脂除外)*	

注：（1）待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-10 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

控制项目	排气筒高度（m）	排放量，kg/h	厂界
			二级（新改扩建）
臭气浓度	15	2000（无量纲）	20（无量纲）

本项目营运期企业边界非甲烷总烃浓度限值、臭气浓度等从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 的相关要求详见下表 3.3-6。

表 3.3-6 厂区边界大气污染物浓度排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	适用条件	浓度限值
非甲烷总烃	所有	4.0
臭气浓度 ¹		20
苯系物		2.0
乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5

注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

企业厂区内挥发性有机物（非甲烷总烃）无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中特别排放限值，具体标准详见表 3.3-7。

表 3.3-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019） 单位：mg/m³

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

食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型标准。

表 3.3-8 饮食业油烟排放标准

规 模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 108J/h	≥1.67	≥5.00	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1	≥3.3	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

3.3.3 噪声控制标准

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 3 类标准。具体见表 3.3-9。

表 3.3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB

标准类别	昼间	夜间
3	65	55

3.3.4 固废污染控制标准

固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定执行。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《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) 修改单。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中要求, 采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等) 贮存一般工业固体废物过程的污染控制, 不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(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和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

3.4 总量控制指标

3.4.1 总量控制原则

(1) 总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号)、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10号) 等相关文件, “十四五”期间实施总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘和 VOCs。

根据本项目污染物特征, 纳入总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、VOCs。

(2) 总量控制方案

本项目只排放生活污水, 化学需氧量和氨氮可不进行区域替代削减。根据《杭州市打赢蓝天保卫战行动计划》, 全市新增二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、烟粉尘、VOCs 排放的项目均实行区域内现役源排放 2 倍削减量

总量
控制
指标

替代。本项目将 VOCs 纳入污染物总量控制，VOCs 按 1:2 削减替代。

3.4.2 总量控制建议值

本项目主要污染物总量控制平衡方案见表 3.4-1。

表 3.4-1 主要污染物总量控制平衡方案 单位：t/a

类型	指标	已建项目 审批量	本项目排 放量	以新带老 削减量	项目实施后 全厂排放量	全厂排 放增减 量	替代比 例	替代削 减量
废 水	COD _{Cr}	0.255	0.11	0.255	0.11	-0.145	/	/
	NH ₃ -N	0.064	0.006	0.064	0.006	-0.058	/	/
废 气	VOCs	0.792	1.853	0.792	1.853	+1.061	1: 2	2.122

企业 VOCs 通过区域削减平衡，经批准落实后方可建设投入使用。

因此，本项目符合总量控制的要求。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目生产厂房已有，无需新建厂房，仅有少量室内改装和设备安装，施工期短，且施工量较小，因此，其影响范围较小。施工期环境影响将在施工结束后自然消除，对周边环境影响很小，本次评价不作进一步分析。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.2 营运期环境保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>4.2.1.1 源强核算</p> <p>本项目废气主要为调漆、浸漆、烘干、浸漆池清洗废气、炼胶、挤出废气、设备清洗废气、油墨有机废气和食堂油烟。</p> <p>(1) 调漆、浸漆、烘干、浸漆池清洗废气</p> <p>根据生产工艺流程：合金丝经过浸漆池后直接引至上方的烘箱进行烘干。本项目在浸漆过程中会有少量油漆废气的挥发，在烘干过程中会产生一定量油漆废气，废气主要污染物为非甲烷总烃、苯系物、臭气浓度等。本项目在浸漆槽中加入油漆/乳液/乳胶，当油漆/乳液/乳胶达到一定的稠度时，添加稀释剂。本项目浸漆池和烘箱产生的废气收集后再经活性炭处理装置处理后通过排气筒（DA001）高空排放。本项目共配备 18 套浸漆配套装置及上漆烘箱，每套浸漆配套装置及上漆烘箱配一套集气罩收集废气，烘干温度在 180-220℃ 之间，根据废气处理厂家提供的资料，企业浸漆、烘干车间体积约 672m³，本项目采用车间整体密闭换风，换风次数原则上不少于 8 次/h，本环评换风次数取</p>

17 次/h，考虑废气管道阻力损失，使用系统引风风量为 12000m³/h 的风机集气（包括调漆、浸漆、烘干、浸漆池清洗废气的收集和处理的）。

本项目浸漆工序中聚四氟乙烯(F4)乳液、水性白乳胶和水性丙烯酸树脂基本不含 VOCs，聚氨酯清漆消耗量合计为 7.7t/a(包括聚氨酯清漆 3.5t/a、固化剂 3.5t/a、稀释剂（二甲苯）0.7t/a，油性漆：固化剂：稀释剂按 5:5:1 进行配比)，水性聚氨酯清漆消耗量为 8t/a，有机硅树脂消耗量合计为 1.32t/a(包括有机硅树脂 0.8t/a、专用稀释剂 0.52t/a，有机硅树脂：稀释剂按 20:13 进行配比)，本项目浸漆池需要用清洗剂进行浸泡清洗，浸漆池清洗剂可重复使用，清洗剂消耗量为 0.05t/a（包括 2%二甲苯溶液和 98% d40 溶剂油）。根据企业提供的资料，企业浸漆烘干车间年工作时间为 7200h。

项目涂料中的挥发份按在调漆、浸漆、烘干、浸漆池清洗过程中全部挥发计，根据涂料中挥发成分比例，主要挥发性有机污染物有苯系物（二甲苯）、乙酸酯类（乙酸丁酯）、非甲烷总烃（其他挥发性有机物），漆池清洗剂为二甲苯和溶剂油，有机废气挥发量详见下表4.2-1。

表 4.2-1 有机废气挥发量汇总表

污染物			苯系物	乙酸酯类	其他	合计
			二甲苯	乙酸丁酯	非甲烷总烃	合计挥发性有机物 (VOCs) ^①
聚氨酯清漆 7.7t	清漆 3.5t	占比	18%	/	2%	20%
		含量 t	0.63	/	0.07	0.7
	固化剂 3.5t	占比	15%	30%	/	45%
		含量 t	0.525	1.05	/	1.575
	稀释剂 0.7t	占比	/	/	100%	100%
		含量 t	/	/	0.7	0.7
水性聚氨酯清漆 8t	占比		/	/	4.38% ^②	0.0438
	含量 t		/	/	0.350	0.350
有机硅树脂 1.32t	合计	占比	/	/	31.80%	31.80%

年产阻燃线 1500 万米、热电偶专用线 15000 万米和高温线 1500 万米改扩建项目环境影响报告表

	含量 t	/	/	0.420	0.420
清洗剂 0.05t	占比	2%	/	98%	100%
	含量 t	0.001	/	0.049	0.05
合计 t		1.156	1.05	1.589	3.795

注：①合计挥发性有机物为所有挥发性有机污染物合计，含苯系物（二甲苯）、乙酸酯类（乙酸丁酯）、非甲烷总烃等。

②根据关于印发《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》的通知（浙环发〔2017〕30号），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。本项目使用水性漆含有丙烯酸乳液69%，同时含有涂料助剂3%(挥发)，则本项目水性漆VOCs含量为4.38%。

本次拟设置一套有机废气处理装置，采取“活性炭吸附”处理工艺，浸漆烘干废气一起收集，收集时温度约 50℃左右，废气管道长约 30m，废气处理设施进口废气温度能达到 40℃以下，满足活性炭吸附处理要求，浸漆、烘干车间有机废气经该处理装置处理后，通过一根不低于 15m 排气筒（DA001）引至厂房顶部排放。

要求企业调漆、浸漆、烘干、清洗等过程车间门窗关闭，考虑到浸漆烘干车间工作时密闭，且为负压抽风，有机废气收集效率按 80%计，有机废气 VOCs 处理效率按 75%计，有机废气排放情况见下表 4.2-2。

表 4.2-2 浸漆、烘干有机废气排放情况汇总表

工序	污染因子	产生量t/a	环保措施	有组织			无组织		合计排放量t/a
				排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³	排放量t/a	排放速率kg/h	
调漆、浸漆、烘干、浸漆池清洗过程	二甲苯	1.156	活性炭吸附	0.231	0.032	2.676	0.231	0.032	0.462
	乙酸丁酯	1.05		0.210	0.029	2.431	0.210	0.029	0.420
	非甲烷总烃	1.589		0.318	0.044	3.679	0.318	0.044	0.636
	VOCs	3.795		0.759	0.105	8.785	0.759	0.105	1.518

根据《杭州市生态环境局关于加快 VOCs 治理活性炭吸附设施升级改造工作的通知》（杭环函〔2023〕53号），本项目要求企业用于 VOCs 治理的活性炭采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭结构宜为颗粒活性炭或柱状活性炭。颗粒活

性炭的尺寸宜为 4mm~10mm。在当前技术经济条件下，尽可能不采用蜂窝活性炭。新购活性炭技术指标宜符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级品颗粒活性炭技术要求，主要技术指标碘吸附值不低于 800mg/g，或四氯化碳吸附率不低于 60%。活性炭吸附装置应配套安装运行状态监控装置，提前预警活性炭失效情况，并在活性炭吸附饱和前及时进行更换。未安装运行状态监控装置的，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。用于吸附-脱附燃烧废气处理设施的活性炭使用寿命原则上不超过 6 个月。

（2）设备清洗废气

本项目编织设备等部分生产设备需要用清洗剂进行擦洗，本项目使用少量 1~2%二甲苯溶液(本项目按 2%计)和约 98~99% d40 溶剂油(本项目按 98%计)混合作为清洗剂使用。根据企业提供的资料，编织设备等部分生产设备清洗需要用到的清洗剂年用量为 150kg/a，VOCs 产生量为 0.15t/a。本项目设备清洗废气产生量较少，使用点较为分散，收集有一定难度，因此不对其进行处理，要求企业加强车间通风。

（3）炼胶、挤出废气

本项目挤出过程需使用聚四氟乙烯(F4)粒子、PE、硅橡胶、色母料、PVC 树脂（粒子）。根据企业提供的资料，氟塑料挤出机生产温度约为 400℃，使用的塑料粒子为聚四氟乙烯(F4)粒子和色母料，聚四氟乙烯热分解温度高于 420℃，因此挤出过程不会产生热分解，但熔融过程会产生少量的有机废气，包括非甲烷总烃及氟化氢；硅橡胶挤出机生产温度约为 200℃，使用原料为硅橡胶，硅橡胶热分解温度高于 200℃，因此挤出过程不会产生热分解，但熔融过程会产生少量的有机废气，以非甲烷总烃表征；塑料挤出机生产温度约为 180℃，使用的塑料粒子为 PE（聚乙烯）和 PVC 树脂（粒子），所使用的塑料粒子热分解度均高于 250℃，因此挤出过程不会使以上塑料产生热分解，但塑料熔融过程会产生少量的有机废气，以非甲烷总烃表征。

企业炼胶机为开放式炼胶机。橡胶炼胶、挤出废气产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“291 橡胶制品行业系数手册”橡胶板、管、带制造行业中一原料为“天然橡胶、合成橡胶、再生橡胶”一混炼、硫化工艺，挥发性有机物产污系数为 4.90 千克/吨三胶-原料。本项目硅胶年用量为 25t，因此有机废气产生量为 0.123t/a。

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染物排放量计算方法》（1.1 版）中塑料行业的排放系数，本次项目参考表中塑料皮、板、管材制造工序，具体见表 4.2-1，单位排放系数为 0.539kg/t 原料，本项目挤出工序聚四氟乙烯(F4)粒子、色母料、PE（聚乙烯）、PVC 树脂塑料粒子年用量分别为 100t/a、2t/a、4t/a、80t/a，合计 186t/a。则塑料粒子挤出废气挥发性有机物产生量为 0.1t/a。

表 4.2-3 塑料行业的排放系数，kg/t

过程	单位排放系数 (kg/t 原料)
塑料布、膜、袋等制造工序	0.220
塑料皮、板、管材制造工序	0.539
其他塑料制品制造工序	2.368
注：使用含 VOCs 的原辅料，其中含有的 VOCs 会全部挥发，即按含量的 1:1 直接进行计算。	

由于 PVC 加热熔化过程会挥发极少量的 HCl 和氯乙烯，参考浙江乐荣电线电器有限公司原有项目验收监测数据中 HCl 和氯乙烯的监测数据，氯化氢产污系数约为 0.08kg/tPVC，氯乙烯产污系数约为 0.09kg/tPVC，本项目 PVC 使用量约为 80t/a，则 HCl 产生量为 0.006t/a，氯乙烯产生量为 0.007t/a。

氟化氢产生量极少，本项目不做定量分析。

则炼胶、挤出工序合计产生非甲烷总烃 0.223t/a、HCl 0.006t/a，氯乙烯 0.007t/a。企业设有 16 台挤出机，拟在挤出工序设置集气罩收集挤出废气，根据废气处理厂家提供的资料，企业炼胶、挤出车间共设 19 个集气罩（16 个挤出机集气罩、2 个炼胶机集气罩、1 个油墨印字机集气罩），每个集气罩风量按 400m³/h 计，考虑废气管道阻力损失，总收集风量按 8000m³/h

计，收集效率考虑 75%。废气收集后经活性炭吸附处理后经 15m 排气筒（DA002）排放，去除效率按 30%计，年工作 300 天，日挤出工作时间约 12h。

（4）油墨有机废气

本项目印字过程中使用印字油墨。根据企业提供资料，油性油墨合计用量约为 0.01t/a。根据企业提供的油墨的 MSDS，印字机用油墨 VOCs 挥发比例按 90%计，则 VOCs 产生量合计为 0.009t/a。本项目油墨有机废气和炼胶、挤出废气一起收集后经活性炭吸附处理后高空排放。

（5）恶臭

企业在浸漆、烘干、炼胶、挤出和设备清洗等过程中有一定的异味产生，本项目恶臭大部分随有机废气一起收集处理后通过排气筒高空排放，小部分为无组织排放，本项目仅做定性分析。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级；日本的臭气强度 6 级分级等。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见下表 4.2-4），该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4.2-4 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有机强的气味，无法忍受，立即逃跑

参考对同类企业的调查，该类项目恶臭等级一般在2~3级，车间外勉强能闻到气味，恶臭等级在1级左右，厂界基本无气味。本项目生产车间外50m范围内无敏感点，在落实相关废气收集治理措施的情况下，臭气对周边敏感点基本无影响。

(6) 食堂油烟

本项目食堂采用清洁能源液化气作为燃料，燃烧产生的二氧化硫、烟尘等污染物均极少，可忽略不计。

本项目依托现有食堂，提供早餐、中餐、晚餐，本项目实施后企业劳动定员 90 人，其中就餐人数按 270 人次·d 计，人均耗油量 20g/人次·d 计，则食用油量约 1.62t/a。油烟排放系数按 2.84%计，油烟产生量为 0.046t/a。食堂工作时间按 6h/d 计，排风量按 4000m³/h，油烟废气经油烟净化器处理后由屋顶排放，处理效率不低于 75%。则油烟排放量为 0.012t/a，排放速率 0.006kg/h，排放浓度为 1.598mg/m³，经处理后油烟排放浓度符合标准要求。

因此，本项目废气污染源源强核算结果如下表 4.2-5 所示。

表 4.2-5 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排 污环 节	污染源	污染物种类	污染物产生				治理措施				污染物排放				排放 时间 /h		
			核算 方法	废气产 生风量/ (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 kg/h t/a		处理工艺 及处理能 力	收集 效率 /%	处理 效率/%	是 否 可 行	核算 方法	废气 排放风量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)		排放量/ kg/h t/a	
调漆、 浸漆、 烘干、 浸漆 池清 洗工	排气筒 DA001	二甲苯	物料 衡算 法	12000	13.380	0.161	1.156	活性炭处 理，风量 12000m ³ /h	80%	75%	可行	物料 衡算 法	12000	2.676	0.032	0.231	7200
		乙酸丁酯			12.153	0.146	1.050				可行			2.431	0.029	0.210	
		非甲烷总烃			18.393	0.221	1.589				可行			3.679	0.044	0.318	
	无组织	二甲苯	/	/	0.032	0.231	/	/	/	/	/	/	0.032	0.231			
		乙酸丁酯	/	/	0.029	0.210	/	/	/	/	/	/	0.029	0.210			
		非甲烷总烃	/	/	0.067	0.479	/	/	/	/	/	/	0.067	0.479			

年产阻燃线 1500 万米、热电偶专用线 15000 万米和高温线 1500 万米改扩建项目环境影响报告表

序																		
设备清洗工序	无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	/	/	0.021	0.15	/	/	/	/	/	/	0.021	0.15			
炼胶、挤出、印字工序	排气筒 DA002	HCl	产污系数法	8000	0.167	0.001	0.005	活性炭处理, 风量 8000m ³ /h	75%	/	/	8000	0.167	0.001	0.005	3600		
		氯乙烯			0.188	0.002	0.005			30%*	可行		0.131	0.001	0.004			
		非甲烷总烃			6.035	0.048	0.174			30%	可行		4.225	0.034	0.122			
	无组织	HCl		/	/	0.0004	0.002	/	/	/	/	/	/	0.0004	0.002			
		氯乙烯		/	/	0.0005	0.002	/	/	/	/	/	/	0.0005	0.002			
		非甲烷总烃		/	/	0.016	0.058	/	/	/	/	/	/	0.016	0.058			
员工生活	食堂油烟	油烟	产污系数法	4000	6.390	0.026	0.046	油烟净化器, 风量 4000m ³ /h	100%	75%	可行	4000	1.598	0.006	0.012	1800		
合计	有组织+无组织	二甲苯	/	/	/	/	1.387	/	/	/	/	/	/	/	0.462	/		
		乙酸丁酯	/	/	/	/	1.260	/	/	/	/	/	/	/	0.420	/		
		非甲烷总烃	/	/	/	/	2.289	/	/	/	/	/	/	/	0.965	/		
		HCl	/	/	/	/	0.006	/	/	/	/	/	/	/	0.006	/		
		氯乙烯	/	/	/	/	0.007	/	/	/	/	/	/	/	0.003	/		
		油烟	/	/	/	/	0.046	/	/	/	/	/	/	/	0.012	/		
		VOCs	/	/	/	/	4.943	/	/	/	/	/	/	/	1.853	/		
注：对于新（改、扩）建工程污染源强核算，应为最大值。																		
注*：考虑到炼胶、挤出废气中非甲烷总烃产生浓度较低，处理效率较低，本项目取 30%。																		

表 4.2-6 排放口基本情况表

编号	排气筒名称	排气筒高度(m)	排气筒内径 (m)	废气温度(°C)	排气筒底部中心坐标/°		排放口类型
					N	E	
DA001	1#排气筒	15	0.6	35	30.227617	120.334811	一般排放口
DA002	2#排气筒	15	0.5	25	30.227673	120.334457	一般排放口
DA003	3#排气筒	15	0.32	25	30.228325	120.334629	一般排放口

4.2.1.2 污染防治措施可行性分析

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。本项目采用的废气处理装置方法成熟，国内外许多排放 VOCs 的企业应用该法，处理效果好，其优点是设备较简单、处理效率高、运行成本相对较低。活性炭吸附装置主要用于电子原件生产、吸塑吹塑、电池生产、酸洗作业、实验室排气、冶金、化工、医药、涂装、食品、酿造等废气治理，尤为适合低浓度或高浓度间歇排放废气的作业环境。而本项目属于所产生的废气中，非甲烷总烃产生浓度低于 200mg/m³，具有低浓度的特征，故适合采用活性炭吸附技术。根据《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）、《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》等，本项目废气防治措施属于可行技术。

4.2.1.3 达标排放情况

(1) 达标性分析

表 4.2-7 达标排放情况表

污染源	污染物	排放速率/(kg/h)		排放浓度/(mg/m ³)		是否达标
		排放值	标准值	排放值	标准值	
排气筒 DA001	二甲苯(苯系物)	0.032	/	2.676	40	达标
	乙酸丁酯(乙酸酯类)	0.029	/	2.431	60	达标
	非甲烷总烃	0.067	/	5.543	80	达标
排气筒 DA002	HCl	0.001	0.43	0.167	100	达标
	氯乙烯	0.001	1.3	0.131	36	达标
	非甲烷总烃	0.034	/	4.225	60	达标
排气筒 DA003	油烟	0.006	/	1.598	2.0	达标

由上表可知，企业排气筒各污染物排放浓度满足相应的排放标准。

综上，本项目废气均可达标排放。

(2) 大气环境影响分析

本项目废气经处理后排放量不大且均能达标排放，因此本项目对周围环境影响在可接受范围内。

4.2.1.4 非正常排放情况

项目非正常工况指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，考虑最不利情况，按完全没有去除效率进行核算。项目的非正常排放情况见下表 4.2-8。

表 4.2-8 非正常排放源强表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 /(mg/m ³)	非正常排放速率 /(kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气治理设施出现故障	二甲苯	13.380	0.161	0.5	1	立即停产， 排除故障
			乙酸丁酯	12.153	0.146	0.5	1	

年产阻燃线 1500 万米、热电偶专用线 15000 万米和高温线 1500 万米改扩建项目环境影响报告表

2	DA002	非甲烷总烃	18.393	0.221	0.5	1
		HCl	0.167	0.001	0.5	1
		氯乙烯	0.188	0.001	0.5	1
		非甲烷总烃	6.035	0.048	0.5	1
3	DA003	油烟	6.390	0.026	0.5	1

为防止非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

(1)安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

(2)建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测。

4.2.1.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）中的相关规定，由于企业浸漆烘干等工序有少量恶臭产生，因此建议企业日常监测时将臭气浓度纳入监测范围。本项目废气排放监测计划如下表 4.2-9 所示。

表 4.2-9 废气监测计划

污染物类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度、TVOC	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 1
	DA002 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
		HCl、氯乙烯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂界	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度	1 次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 6
		HCl、氯乙烯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

4.2.2 废水

4.2.2.1 源强核算

本项目废水主要为生活污水。项目挤出过程采用直接冷却，冷却水经收集沉淀后回用，循环使用，不排放，仅定期补充蒸发损耗，根据企业提供的资料，每日补充水量约为 0.5t，年工作时间 300 天，本项目冷却水补充量约 150t/a。

本项目实施后企业劳动定员为 90 人，企业设食堂和住宿，生活用水量按 120L/人·d 计，年工作时间 300d/a，则用水量约为 3240t/a。污水量按用水量的 85%计，则本项目生活污水排放量约 2754t/a。水质取城市生活污水平均水质，即 COD_{Cr} 350mg/L、氨氮 35mg/L、SS 250mg/L、动植物油 20mg/L 计，因此生活污水污染物纳管排放量为：废水量 2754t/a、COD_{Cr}0.964t/a、氨氮 0.096t/a、SS 0.689t/a、动植物油 0.055t/a。企业生活污水经隔油池、化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的相关标准)后纳管，最终排入萧山钱江水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1

中污染物排放限值要求后排放（pH、SS、动植物油等执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）后外排。

综上，本项目自来水年用水量为 3390t/a。本项目合计年排放废水量为 2754t/a。本项目废水污染物源强如下表 4.2-10 所示。

表 4.2-10 本项目废水污染物源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染源类别	污染物种类	污染物产生			治理措施				污染物排放（最终外排）			排放时间		
			核算方法	产生废水量 / (t/a)	产生浓度 / (mg/L)	产生量 / (t/a)	处理能力	治理工艺	效率 / %	可行性	核算方法	排放废水量 / (t/a)		排放浓度 / (mg/L)	排放量 / (t/a)
员工生活	生活污水	COD _{Cr}	类比法	2754	350	0.964	/	化粪池、隔油池	/	可行	类比法	2754	40	0.110	7200
		氨氮			35	0.096							2	0.006	
		SS			250	0.689							10	0.028	
		动植物油类			20	0.055							1	0.003	

注 1：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。

4.2.2.2 污染防治措施及达标可行性分析

本项目排放口情况、污染治理措施及可行性一览表详见表 4.2-11。

表 4.2-11 排放口情况、污染治理措施及可行性一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						编号	名称	工艺			
2	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、动植物油、总磷	萧山钱江水处理厂	间接排放	间歇排放	/	隔油池、化粪池	隔油、化粪池厌氧	DW001	符合	一般排放口

废水间接排放口基本情况表见表 4.2-12。

表 4.2-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标/ ^o a		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.334705	30.228477	2754	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	0:00-24:00	萧山钱江水处理厂	COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	2
									SS	10
									动植物油	1
									pH	6~9（无量纲）

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

废水污染物排放执行标准下表 4.2-13。

表 4.2-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其按规定商定的排放协议 ^a	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中氨氮排放标准执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)）	500
		NH ₃ -N		35
		SS		400
		BOD ₅		300
		动植物油		100
		pH		6~9
		总磷		8

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

(1) 废水污染防治措施及可行性分析

生活污水采用隔油池、化粪池预处理达标后纳管，生活污水水质具有污染物成分简单、浓度较低、可生化性好的特点，隔油池是一种常用的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，化粪池技术是处理生活污水应用最普遍的技术，主要通过沉淀作用和污水密闭厌氧发酵、液化、氨化、生物拮抗等原理去除污染物，可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关规定要求。本项目生活污水治理工艺为可行技术。

(2) 废水影响分析

本项目位于杭州市萧山区经济技术开发区桥南区鸿发路。项目所在区域市政污水管网已开通。萧山钱江水处理厂现有设计处理规模为 34 万吨/日，尚有一定处理余量。本项目废水总排放量 9.18t/d，占萧山钱江水处理厂设计处理规模的 0.0027%，占污水站处理能力极小，本项目产生的废水不会对萧山钱江水处理厂正常运行带来影响和较大的冲击负荷。

污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中污染物排放限值要求后排（pH、SS 等执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）。萧山钱江水处理厂采用厌氧酸化+倒置 A2/O 工艺。根据 2023 年 7 月浙江省污染源自动监控信息管理平台在线监测数据，杭州萧山污水处理有限公司(萧山钱江水处理厂)的运行数据能达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中污染物排放限值要求（pH 等执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）。具体监测数据详见表 4.2-14。

表 4.2-14 萧山钱江水处理厂 2023 年 7 月在线监测数据一览表

序号	监测时间	杭州萧山污水处理有限公司(萧山钱江水处理厂) 1#排放口					杭州萧山污水处理有限公司(萧山钱江水处理厂) 2#排放口				
		pH(无量纲)	COD _{Cr} (mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮(mg/L)	pH(无量纲)	COD _{Cr} (mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮(mg/L)
1	2023-07-01	6.98	14.44	0.1642	0.1318	7.653	6.6	15.14	0.1992	0.0999	8.112

年产阻燃线 1500 万米、热电偶专用线 15000 万米和高温线 1500 万米改扩建项目环境影响报告表

2	2023-07-02	6.87	12.79	0.1672	0.1337	7.739	6.49	14.56	0.1998	0.0937	8.556
3	2023-07-03	6.86	11.7	0.17	0.137	8.002	6.47	16.11	0.2027	0.0967	8.887
4	2023-07-04	6.86	11.97	0.1488	0.1381	8.159	6.48	15.8	0.206	0.1016	8.541
5	2023-07-05	6.91	16.8	0.138	0.1634	6.948	6.56	16.51	0.2113	0.1213	8.802
6	2023-07-06	6.86	12.74	0.0926	0.1573	8.155	6.51	16.23	0.2108	0.1192	8.534
7	2023-07-07	6.85	12.32	0.01	0.1695	7.846	6.5	16.88	0.2115	0.1346	8.026
8	2023-07-08	6.86	11.92	0.01	0.197	7.709	6.5	19.81	0.2141	0.1628	8.168
9	2023-07-09	6.77	12.62	0.01	0.2058	8.104	6.43	11.56	0.2159	0.1472	8.039
10	2023-07-10	6.79	10.67	0.01	0.1613	8.061	6.42	12.97	0.2175	0.0999	8.196
11	2023-07-11	6.83	11.9	0.01	0.1648	8.57	6.47	13.39	0.2187	0.1167	9.032
12	2023-07-12	6.82	10.52	0.0885	0.1613	8.209	6.48	13.67	0.222	0.1317	9.453
13	2023-07-13	6.88	11.2	0.1788	0.1771	8.887	6.54	13.38	0.2222	0.1385	8.836
14	2023-07-14	6.89	13.14	0.1236	0.1776	8.722	6.56	11.53	0.1462	0.1313	8.064
15	2023-07-15	6.88	15.87	0.01	0.1738	8.786	6.57	8.92	0.01	0.1266	7.432
16	2023-07-16	6.92	15.86	0.0114	0.17	8.58	6.62	8.18	0.01	0.1169	7.322
17	2023-07-17	6.9	16.64	0.0194	0.1652	8.745	6.6	7.96	0.01	0.1146	8.105
18	2023-07-18	6.53	17.01	0.3321	0.1603	7.65	6.64	9.23	0.01	0.1097	6.739
19	2023-07-19	6.18	18.94	0.1221	0.131	6.363	6.71	12.29	0.2748	0.1299	5.513
20	2023-07-20	6.14	15.66	0.02	0.1107	7.912	6.66	7.33	0.0236	0.1028	6.739
21	2023-07-21	6.21	16.22	0.024	0.1314	7.973	6.64	8.04	0.025	0.1263	6.708
22	2023-07-22	6.29	16.24	0.0287	0.1289	8.034	6.63	7.49	0.0262	0.1206	6.737
23	2023-07-23	6.26	16.69	0.03	0.1236	7.874	6.63	6.6	0.0278	0.1175	7.096
24	2023-07-24	6.25	15.87	0.03	0.1164	7.324	6.63	7.13	0.0272	0.1049	5.997
25	2023-07-25	6.21	16.31	0.03	0.1206	7.715	6.62	7.6	0.0278	0.1031	6.673
26	2023-07-26	6.27	16.8	0.0322	0.1263	8.103	6.83	10.75	0.0344	0.1205	7.113
27	2023-07-27	6.3	16.41	0.034	0.1171	7.933	6.72	8.49	0.0604	0.1019	6.544
28	2023-07-28	6.27	16.79	0.0349	0.1169	7.71	6.8	7.99	0.0311	0.0978	6.106

年产阻燃线 1500 万米、热电偶专用线 15000 万米和高温线 1500 万米改扩建项目环境影响报告表

29	2023-07-29	6.22	17.07	0.0355	0.1136	7.401	6.75	6.91	0.0312	0.0928	6.243
30	2023-07-30	6.4	16.8	0.0359	0.114	7.813	6.73	7.67	0.0309	0.0916	6.909
排放限值		6~9	40	2	0.30	12	6~9	40	2	0.30	12
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

综上，本项目废水不会改变项目所在区域地表水环境质量等级，不触及水环境质量底线。

4.2.2.3 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）等的相关要求，同时结合企业的具体情况，制定本项目的污染源监测计划。企业废水自行监测内容详见表 4.2-15。

表 4.2-15 企业废水自行监测内容一览表

序号	监测点位	污染物	监测指标	监测频次
1	DW001	生活污水	流量、pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、五日生化需氧量、动植物油、总磷	1 次/年

4.2.3 噪声

4.2.3.1 源强及排放情况

本项目噪声主要来自各机械运转过程，项目主要噪声源强设备布置在生产车间，废气处理设施风机位于生产厂房顶楼，本项目设备噪声源强均在 70-80dB(A)，详见下表 4.2-16。

表 4.2-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离（m）
1	生产	上漆烘箱	/	/	90.6	减振	122.74	50.44	13	14.67	74.11	昼、夜间	27	47.1	1

年产阻燃线 1500 万米、热电偶专用线 15000 万米和高温线 1500 万米改扩建项目环境影响报告表

		厂房	18台								20.30	74.07		27	47.1	1				
											16.67	74.09		27	47.1	1				
											1.20	79.48		27	52.5	1				
											9.04	74.22		27	47.2	1				
											16.00	74.10		27	47.1	1				
											16.73	74.09		27	47.1	1				
											43.57	74.04		27	47.0	1				
		2	成卷机15台	/	/	81.8	减振	96.45	65.35	13	26.47	65.26		27	38.3	1				
											48.69	65.24		27	38.2	1				
											5.16	65.79		27	38.8	1				
											26.35	65.26		27	38.3	1				
											3.28	66.49		27	39.5	1				
											11.53	65.35		27	38.4	1				
											4.69	65.90		27	38.9	1				
		3	塑料挤出机3台	/	/	79.8	减振	108.86	52.54	13	15.17	63.30	昼间	27	36.3	1				
											34.33	63.25		27	36.3	1				
											16.32	63.29		27	36.3	1				
											12.81	63.33		27	36.3	1				
											8.28	63.46		27	36.5	1				
											1.99	66.05		27	39.1	1				
											16.11	63.30		27	36.3	1				
		4	并丝机10台	/	/	80	减振	134.06	59.56	13	25.03	63.46	昼、夜间	27	36.5	1				
											10.64	63.57		27	36.6	1				
											6.21	63.82		27	36.8	1				
											11.63	63.55		27	36.6	1				
											1.12	69.32		27	42.3	1				
											26.45	63.46		27	36.5	1				
6.46	63.80										27	36.8		1						
5	氟塑料挤出机10台	/	/	85	减振	96.43	50.76	13	53.53	63.44	昼间	27	36.4	1						
									11.97	68.54		27	41.5	1						
									46.30	68.44		27	41.4	1						
																19.64	68.48	27	41.5	1

年产阻燃线 1500 万米、热电偶专用线 15000 万米和高温线 1500 万米改扩建项目环境影响报告表

	6				70	减振	102.12	48.53	13	25.02	68.46	昼、夜间	27	41.5	1		
										11.25	68.56		27	41.6	1		
										10.23	68.58		27	41.6	1		
										19.20	68.48		27	41.5	1		
										17.47	68.49		27	41.5	1		
		油墨印字机1台	/	/	70	减振	102.12	48.53	13	10.41	53.58		27	26.6	1		
										40.32	53.45		27	26.5	1		
										21.14	53.47		27	26.5	1		
										19.15	53.48		27	26.5	1		
										12.92	53.53		27	26.5	1		
										4.36	54.19		27	27.2	1		
										20.81	53.47		27	26.5	1		
										23.41	53.46		27	26.5	1		
		7	浸漆配套装置18套	/	/	82.6	减振	122.53	50.65	9	14.86		66.11	昼、夜间	27	39.1	1
											20.54		66.07		27	39.1	1
	16.49										66.09	27	39.1		1		
	0.97										72.88	27	45.9		1		
	8.85										66.23	27	39.2		1		
	15.77										66.10	27	39.1		1		
	16.54										66.09	27	39.1		1		
	43.33										66.04	27	39.0		1		
	8	激光喷码机1台	/	/	70	减振	105.26	48.53	13	10.77	53.57	昼间	27	26.6	1		
										37.22	53.45		27	26.5	1		
										20.75	53.47		27	26.5	1		
										16.03	53.50		27	26.5	1		
										12.62	53.53		27	26.5	1		
										1.23	58.73		27	31.7	1		
										20.48	53.47		27	26.5	1		
										26.52	53.46		27	26.5	1		
	9	炼胶机2台	/	/	73	减振	87.84	66.54	13	26.66	56.46	昼间	27	29.5	1		
										57.38	56.44		27	29.4	1		
										5.06	57.01		27	30.0	1		
										35.04	56.45		27	29.5	1		

年产阻燃线 1500 万米、热电偶专用线 15000 万米和高温线 1500 万米改扩建项目环境影响报告表

	10	硅橡胶挤出机3台	/	/	79.8	减振	84.72	53.72	13	3.64	57.48	昼、夜间	27	30.5	1										
										20.21	56.47		27	29.5	1										
										4.42	57.17		27	30.2	1										
										6.79	56.76		27	29.8	1										
										13.57	63.32		27	36.3	1										
										58.33	63.24		27	36.2	1										
										18.17	63.28		27	36.3	1										
										36.96	63.25		27	36.3	1										
										9.42	63.41		27	36.4	1										
										22.16	63.27		27	36.3	1										
										17.50	63.29		27	36.3	1										
										5.46	63.73		27	36.7	1										
	11	绕包机8台	/	/	79	减振	132.11	45.48	13	10.82	62.57	昼、夜间	27	35.6	1										
										10.23	62.58		27	35.6	1										
										20.42	62.47		27	35.5	1										
										10.99	62.56		27	35.6	1										
										13.08	62.53		27	35.5	1										
										25.78	62.46		27	35.5	1										
										20.67	62.47		27	35.5	1										
										53.53	62.44		27	35.4	1										
										10.20	63.58		27	36.6	1										
										54.23	63.44		27	36.4	1										
										21.50	63.47		27	36.5	1										
										33.09	63.45		27	36.5	1										
	12	高速编织机10台	/	/	80	减振	88.25	49.92	5	12.87	63.53	昼、夜间	27	36.5	1										
										18.30	63.48		27	36.5	1										
										20.90	63.47		27	36.5	1										
										9.48	63.61		27	36.6	1										
										12.98	63.53		27	36.5	1										
										40.11	63.45		27	36.5	1										
										13	高速编织机10台		/	/	80	减振	102.75	51.04	5	18.57	63.48	昼、夜间	27	36.5	1
																				18.76	63.48		27	36.5	1
																				10.36	63.58		27	36.6	1

年产阻燃线 1500 万米、热电偶专用线 15000 万米和高温线 1500 万米改扩建项目环境影响报告表

	14	高速编织机40台	/	/	86	减振	90.31	60.55	5	3.96	64.34		27	37.3	1
										18.25	63.48		27	36.5	1
										23.69	63.46		27	36.5	1
										21.00	69.47		27	42.5	1
										53.95	69.44		27	42.4	1
										10.69	69.57		27	42.6	1
										32.02	69.45		27	42.5	1
										2.09	72.05		27	45.1	1
										17.21	69.49		27	42.5	1
										10.11	69.59		27	42.6	1
										10.06	69.59		27	42.6	1
										15	高速编织机55台		/	/	87.4
	7.80	71.09	27	44.1	1										
	12.26	70.94	27	43.9	1										
	14.03	70.92	27	43.9	1										
	5.01	71.42	27	44.4	1										
	28.84	70.86	27	43.9	1										
	12.56	70.93	27	43.9	1										
	56.20	70.84	27	43.8	1										
	16	高速编织机70台	/	/	88.5	减振	94.12	53.48	9	14.41	72.01		27	45.0	1
										49.02	71.94		27	44.9	1
										17.23	71.99		27	45.0	1
										27.58	71.96		27	45.0	1
										8.76	72.14		27	45.1	1
										12.78	72.03		27	45.0	1
										16.74	71.99		27	45.0	1
										14.81	72.01		27	45.0	1
	17	全自动打线机15台	/	/	81.8	减振	114.22	56.86	9	20.07	65.28		27	38.3	1
										29.76	65.25		27	38.3	1
										11.37	65.36		27	38.4	1
										7.88	65.48		27	38.5	1
										3.47	66.37		27	39.4	1
										6.94	65.55		27	38.6	1

										11.25	65.36		27	38.4	1
										34.25	65.25		27	38.3	1

注：距离较近的同类型设备采用同一个空间相对位置，声功率级为叠加值。

表 4.2-17 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气处理设施 1	/	93.59	43.15	20	85	合理布局，屏障阻隔、 隔声减振	昼、夜间
2	废气处理设施 2	/	122.6	39.57	20	80		昼间
3	油烟净化器 1 台	/	115.96	108.05	20	75		昼间

4.2.3.2 厂界达标情况

按 HJ2.4-2021 中推荐模式计算，对厂界达标情况进行预测。

表 4.2-18 噪声源预测结果（单位：dB（A））

点位位置	空间相对位置/m			时段	本项目新增贡献值	GB12348-2008 标准值	厂界贡献值达标情况
	X	Y	Z				
东厂界 1m	155.79	66.77	1.2	昼间	48.7	65	达标
北厂界 1m	123.39	120.92	1.2		34.0	65	达标
南厂界 1m	108.85	34.04	1.2		54.3	65	达标
西厂界 1m	76.11	83.64	1.2		47.7	65	达标
东厂界 1m	155.79	66.77	1.2	夜间	48.0	55	达标
北厂界 1m	123.39	120.92	1.2		33.1	55	达标
南厂界 1m	108.85	34.04	1.2		53.7	55	达标
西厂界 1m	76.11	83.64	1.2		47.1	55	达标

由上表 4.2-18 可知，本项目实施后企业厂界四周昼、夜间噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)3 类标准。

本项目噪声经治理后可以做到达标排放。要求企业加强管理，通过减振、消声措施；日常加强对设备的维护保养，保证设备运行良好，确保厂界噪声稳定达标排放。因此，本项目运行后厂界外能维持现有的环境质量等级，不触及声环境质量底线。

4.2.3.3 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）等的相关要求，同时结合企业的具体情况，制定本项目的污染源监测计划。本项目噪声排放监测计划详见表 4.2-19。

表 4.2-19 噪声监测计划

监测点	监测项目	监测频率	监测单位	执行标准
厂界四周	LeqdB (A)	昼夜间各 1 次/季度	有资质的第三方检测单位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准

4.2.4 固废

4.2.4.1 源强核算

表 4.2-20 固废源强及处置情况一览表

产生环节	固废名称	固废属性	一般工业固废代码	危废代码	产生量						处置措施		
					核算方法	产生量 (t/a)	物理性状	主要成分	主要有毒有害物质名称	环境危险特性	贮存方式	利用或处置量 (t/a)	利用处置方式和去向
原料拆包	一般废包装材料	一般固废	900-005-S17/ 900-009-S17	/	类比法	0.8	固态	纸箱、木板等	/	/	袋装	0.8	出售综合利用

年产阻燃线 1500 万米、热电偶专用线 15000 万米和高温线 1500 万米改扩建项目环境影响报告表

生产	废料	一般固废	900-002-S17/ 900-003-S17	/	类比法	12	固态	废金属、废塑料等	/	/	袋装	12	委托有资质单位处置
原料拆包	废包装桶	危险固废	/	900-041-49	类比法	1.731	固态	有机物、金属	有机物	T/In	袋装	1.731	
生产	废漆渣	危险固废	/	900-251-12	类比法	0.8	固态	废漆渣	废漆渣	T, I	桶装	0.8	
设备维护、清洗	废抹布和手套	危险固废	/	900-041-49	类比法	0.3	固态	废油、抹布和手套	废油	T/In	袋装	0.3	
废气处理	废活性炭	危险固废	/	900-039-49	类比法	17.67	固态	废活性炭、有机物等	有机物	T	袋装	17.67	
清洗	清洗废液	危险固废	/	900-256-12	类比法	0.05	液态	有机物等	有机物	T, I, C	桶装	0.05	
员工生活	生活垃圾	一般固废	900-099-S64	/	类比法	13.5	固态	生活、办公垃圾	/	/	桶装	13.5	由环卫部门统一收集处理

备注 1 一般废包装材料

本项目在原料使用过程中会产生废包装材料（包括包装袋、包装箱和包装桶等），根据建设单位提供的资料，本项目废包装材料产生量约为 0.8t/a。废包装材料收集后出售综合利用。

备注 2 废料

本项目在生产过程中会产生废料（包括合金丝废料、废不锈钢丝、废铜丝、塑料废料、报废产品等），根据建设单位提供的资料，本项目废料产生量约为 12t/a。废料由企业收集后出售综合利用。

备注 3 废包装桶

本项目聚氨酯清漆、固化剂、稀释剂、水性聚氨酯清漆、有机硅树脂和专用稀释剂、清洗剂、油墨等使用过程中会产生废包装桶，聚氨酯清漆、固化剂、稀释剂、水性聚氨酯清漆、清洗剂采用 170kg/桶包装，年用量为 15.9t/a，年产生约 94 个包装桶，每个桶约重 17kg，则废包装桶产生量 1.598t/a。有机硅树脂采用 20kg/桶包装，年用量为 0.8t/a，年产生约 40 个包装桶，每个桶约重 2kg，则废包装桶产生量 0.08t/a，专用稀释剂采用 13kg/桶包装，年用量为 0.52t/a，年产生约 40 个包装桶，每个桶约重 1.3kg，则废包装桶产生量 0.052t/a，油墨采用 5kg/桶包装，年用量为 0.01t/a，年产生约 2 个包装桶，每个桶约重 0.5kg，则废包装桶产生量 0.001t/a。

综上，废包装桶合计产生量为 1.731t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废水性漆包装桶未列入名录内，需进行鉴别认定，考虑鉴定费用、程序等因素，企业严格按危废执行，废聚氨酯清漆、固化剂、稀释剂、水性聚氨酯清漆、有机硅树脂和专用稀释剂、清洗剂、油墨包装桶属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），企业收集后委托有处理资质单位处置。

备注 4 废漆渣

本项目浸漆等生产过程会产生一定量的漆渣，根据企业提供的资料，企业漆渣产生量为 0.8t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），HW12（900-251-12）为使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行阻挡涂敷过程中产生的废物。本项目水性漆产生的漆渣需进行鉴别后判定。考虑鉴定费用、程序等因素，企业严格按危废执行，废油性漆渣属于危险废物，企业废漆渣收集后委托有资质单位处置。

备注 5 废抹布和手套

设备在维修和保养过程将产生一定量的含油废抹布和手套，设备清洗过程中也会产生一定量的废抹布和手套，年产生

量约为 0.3t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），其属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49）。企业收集后委托有资质单位处置。

备注 6 废活性炭

根据前文分析，本项目调漆、浸漆、烘干、浸漆池清洗工序活性炭吸附装置需要吸附的有机废气（以 VOCs 计）量约为 1.271t/a。根据活性炭装置设计厂家的经验数值，活性炭的吸附容量一般为 15%左右，计算得项目调漆、浸漆、烘干、浸漆池清洗废气所需新鲜活性炭量最少约为 8.473t/a，则项目废活性炭产生量为 9.744t/a。

此外，根据浙江省生态环境厅发布的《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》（2021.11）中附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表，本项目调漆、浸漆、烘干、浸漆池清洗工序废气设置 1 套“活性炭吸附”处理装置，废气处理风量为 12000m³/h，VOCs 初始浓度为 0-200mg/m³，活性炭最少装填量按 1.5t 计，计划每 1.5 个月更换一次活性炭，年更换次数 6 次，则合计年废活性炭（含 VOCs）产生量约为 13.271t/a。要求企业采用颗粒活性炭，不宜采用蜂窝活性炭，颗粒状活性炭的碘值不宜低于 800mg/g。

两者取较高值，则调漆、浸漆、烘干、浸漆池清洗工序活性炭吸附装置废活性炭的产生量 13.271t/a，要求企业活性炭装置每 1.5 月更换一次。

本项目炼胶、挤出工序活性炭吸附装置需要吸附的有机废气（以 VOCs 计）量约为 0.052t/a。根据活性炭装置设计厂家的经验数值，活性炭的吸附容量一般为 15%左右，计算得项目炼胶、挤出有机废气所需新鲜活性炭量最少约为 0.347t/a，则项目废活性炭产生量为 0.399t/a。此外，根据浙江省生态环境厅发布的《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》（2021.11）中附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表，本项目炼胶、挤出

工序废气设置 1 套“活性炭吸附”处理装置，废气处理风量为 8000m³/h，VOCs 初始浓度为 0-200mg/m³，活性炭最少装填量按 1t 计，计划每 3 个月更换一次活性炭，则合计年废活性炭（含 VOCs）产生量为 4.399t/a。要求企业采用颗粒活性炭，不宜采用蜂窝活性炭，颗粒状活性炭的碘值不宜低于 800mg/g。

两者取较高值，则炼胶、挤出工序活性炭吸附装置废活性炭的产生量 4.399t/a，要求企业活性炭装置每 3 个月更换一次。

综上，本项目调漆、浸漆、烘干、浸漆池清洗工序和炼胶、挤出工序活性炭吸附装置废活性炭的产生量合计为 17.67t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021），废活性炭属于危险废物，危废代码为 HW49（900-039-49）。企业收集后委托有资质单位处置。

备注 7 清洗废液

本项目浸漆池清洗需使用清洗剂，浸漆池清洗剂循环使用，定期更换，年产生废液量约为 0.05t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），清洗废液应属于危险废物，其危废代码为 HW12（900-256-12）。企业收集后委托有处理资质单位处置。

备注 8 生活垃圾

本项目实施后企业劳动定员 90 人，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，年工作时间 300d/a，则生活垃圾产生量约 13.5t/a。企业收集后由环卫部门统一收集处理。

4.2.4.2 环境管理要求

厂区设有 1 个危废间（占地 12m²，位于厂房西北侧）和 1 个一般固废暂存间（占地 30m²，位于生产厂房西北侧）。项目固体废弃物的污染防治及其监督管理严格执行《浙江省固体废物污染环境防治条例》。项目产生的固体废物的处理、

处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。一般固体废物和危险废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）。

企业应建立比较全面的固体废弃物管理制度和管理程序，固体废弃物按照性质分类收集，并有专人管理，进行监督登记。根据《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）和《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023，对危废间设施提出如下要求：

①危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定；

②为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加，贮存场周边建议设置导流渠。为加强管理，贮存场应按《设置环境保护图形标志》要求设置指示牌。

根据分析，本项目的危废仓库可以满足贮存需要，此外，地面经防腐防渗处理，符合“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求，不会对周边地表水、地下水以及土壤环境产生影响。

企业应满足《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发〔2023〕28号）中的有关规定要求，委托他人运输和利用处置工业固体废物，应当通过省固废系统发起工业固体废物电子转移联单，如实填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业固体废物的种类、重量(数量)等信息。

企业需严格执行《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）修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度，委托利用处置应执行报批和转移联单制度。

本项目产生的固体废物主要为一般废包装材料、废料、废包装桶、废漆渣、废抹布和手套、废活性炭、清洗废液、生活垃圾。一般废包装材料、废料收集后出售综合利用；废包装桶、废漆渣、废抹布和手套、废活性炭、清洗废液收集后交

由有危险废物处理资质的单位处理，生活垃圾收集后由环卫部门统一收集处理。

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

4.2.5 地下水、土壤

(1) 污染途径

本项目为污染影响型建设项目，厂区内部地面采取硬底化处理。项目所在区域为平地，其底层表层为填土，下面为粘土，根据项目所处区域的地质情况，企业生产车间场地地面硬化，企业落实好厂区地面防渗防漏措施，本项目基本不会对地下水造成污染。

为防止项目运营期对地下水、土壤造成污染，本环评要求采取如下防治措施：

(1) 确保企业生产设施安全正常运行，加强管理，确保不发生泄漏；落实废气污染治理工程的建设，确保废气达标排放。

(2) 企业主要在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏。企业应做好污水储存设施检修、监管工作，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。

企业有机废气排放量不大，且采取以上措施后，对土壤环境影响很小。企业切实落实好建设项目的废水分类收集、分质处理设施工作，同时做好污水管道的防腐、防渗、防沉降及厂区地面硬化防渗，本项目对地下水环境影响较小。因此不需要对地下水、土壤进行跟踪监测。

(2) 分区防治措施

本项目污染物类型主要为非持久性污染物，不涉及重金属和持久性污染物，本项目防渗分区主要分为一般防渗区和简易防渗区、重点防渗区。环评要求按照下表防渗标准分区设置防渗区，建立防渗设施的检漏系统，杜绝污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

表 4.2-21 厂区防渗措施一览表

防渗分区	本项目分区	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	不涉及	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	危废暂存间等	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
简易防渗区	生产车间、原料仓库、一般固废仓库及其他区域	其他类型	一般地面硬化

4.2.6 生态

本项目位于浙江省杭州市萧山区经济技术开发区桥南区鸿发路 312 号，且利用现有厂房进行生产，本次不新增用地，且项目用地范围内没有生态环境保护目标。因此，本次环评无需进行生态环境现状调查。

4.2.7 环境风险

4.2.7.1 危险物质和风险源分布情况

根据企业提供原辅材料情况，对照《危险化学品目录（2022 年修订）》、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（2018.3.1），全厂存在环境风险物质为聚氨酯清漆、固化剂、稀释剂、清洗剂、油墨以及溶剂油等油类物质和危险废物等。主要分布在原料仓库和危废暂存间。企业危废每半年委托处置一次。

4.2.7.2 Q 值核算

表 4.2-22 环境风险物质与临界量比值(即 Q 值)

序号	风险物质名称	临界量(t)	企业最大存有量(t)	计算结果 Q 值	备 注
1	二甲苯(聚氨酯清漆、固化剂、稀释剂、清洗剂)	10	1.415	0.142	/
2	甲苯-2,4-二异氰酸酯(TDI)(固化剂)	5	0.935	0.187	
3	丁酮(油墨)	10	0.009	0.001	
4	乙醇(油墨)	500	0.001	0.000002	
5	溶剂油等油类物质	2500	0.098	0.00004	/
6	COD _{Cr} 浓度≥10000mg/L的有机废液(清洗废液)	10	0.05	0.005	
7	其他危险废物	50	10.25	0.205	/
合计				0.539	/

经计算， $Q < 1$ ，无需设置专项评价。

4.2.7.3 影响途径

环境风险物质在储存过程中渗漏导致地表水和地下水、土壤污染。

4.2.7.4 环境风险防范措施

危废仓库风险防范措施

危险废物暂存于危废仓库。危废仓库应满足以下风险防范措施：

- a. 危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定；
- b. 为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加，贮存场周边建议设置导流渠和收集沟，地面防腐防渗，一旦发生泄漏时，收集沟内可收集泄漏的物料。为加强管理，贮存场应按《设置环境保护图形标志》要求设置指示牌；
- c. 项目方应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

根据《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），新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可实施。

（1）立项阶段。企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。

（2）设计阶段。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并案审查意见进行修改完善。

（3）建设和验收阶段。建设单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

（4）严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，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 连锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

企业需要按规范建设事故应急池。

根据《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委[2024]20号），企业应委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行(或委托)开展安全风险评估，企业应对重点环保设施和项目组织开展隐患排查

查治理。

本项目固化剂中含有甲苯-2, 4-二异氰酸酯 (TDI)，在火灾情况下燃烧分解产物包括氰化氢。

氰化氢为无色气体或液体，有苦杏仁味。熔点(°C)：-13.2；相对密度(水=1)：0.69；沸点(°C)：25.7。危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。长期放置则因水分而聚合，聚合物本身有自催化作用，可引起爆炸。灭火方式：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。消防人员必须穿戴全身专用防护服，佩戴氧气呼吸器，在安全距离以外或有防护措施处操作。灭火剂：干粉、抗溶性泡沫、二氧化碳。用水灭火无效，但须用水保持火场容器冷却。用雾状水驱散蒸气。

TDI 遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。遇水或水蒸气分解放出有毒的气体。若遇高热可发生剧烈分解引起容器破裂或爆炸事故。如在 TDI 火灾情况下，应采用泡沫、砂土、干粉、二氧化碳等灭火剂。禁止使用酸碱灭火剂。消防人员必须穿戴全身专用防护服，佩戴氧气呼吸器，在安全距离以外或有防护措施处操作。

4.2.8 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无电磁辐射污染。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度	收集后经活性炭吸附处理后通过不低于 15m 高排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 1 标准
	排气筒 DA002	HCl、氯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度	收集后经活性炭吸附处理后通过不低于 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	排气筒 DA003	油烟	收集后经油烟净化器处理后通过不低于 15m 高排气筒排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
	厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度、HCl、氯乙烯	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 6、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	厂区内无组织	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	DW001	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、BOD ₅ 、动植物油、总磷	生活污水经隔油池、化粪池预处理后纳管，最终排入萧山钱江水处理厂处理。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准(其中氨氮、总磷排放标准执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))
声环境	生产设备	噪声(等效声级)	减振、消声措施；日常加强对设备的维护保养，保证设备运行良好	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	一般废包装材料、废料收集后出售综合利用；废包装桶、废漆渣、废抹布和手套、废活性炭、清洗废液收集后交由有危险废物处理资质的单位处理，生活垃圾收集后由环卫部门统一收集处理。			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>厂区地面硬化。生产车间、原料仓库、一般固废仓库及其他区域防渗技术要求按简易防渗区执行。危废暂存间防渗技术要求按一般防渗区执行。</p>	
<p>生态保护措施</p>	<p>加强厂区内及周围的绿化工作，尽量提高厂区及四周的绿化覆盖率，这样可使对生态的影响降至最小，由于本项目营运期产生的污染物经治理后均能达标排放，基本不会造成生态影响。</p>	
<p>环境风险防范措施</p>	<p>要求企业应重视环境保护工作，加强员工的安全教育，提高安全防范风险意识；针对运营中可能发生的异常情况和存在的安全隐患，设置合理可行的技术防范措施，制定严格的操作规程；建立健全环境管理体系和应急预案机制，设置应急措施和设施，一旦发生事故，能做到快速、高效、安全处置。</p>	
<p>其他环境管理要求</p>	<p>环境管理</p>	<p>为了执行国家有关环境保护的法律、法规，做好本工程区域的环境保护工作，业主单位应设置环保管理部门，配合相关工作人员，负责组织、协调和监督拟建工程区的环境保护工作，加强与环保部门的联系。本次评价根据企业的自身特点及污染物产生情况，提出针对该项目的环境管理要求。</p> <p>(1) 环境管理机构的建设：企业应长期设置专职环境管理机构，负责整个企业的环保工作，配置兼职管理人员 1 人。</p> <p>(2) 管理要求内容：①制定全厂环保规章制度及环保岗位规章制度，检查制度落实情况。②制定环保工作年度计划，负责组织实施。③负责厂内环境监测工作，汇总各产污环节，定期向主管领导汇报环保工作，配合环保行政主管部门开展各项环保工作。④加强机械设备维修，确保设备正常并高效运行，落实一般工业固废综合利用和危废处置工作；并根据污染物监测结果、设备运行指标等做好统计工作，建立污染源档案。⑤搞好环境保护宣传和职工环保意识教育及技术培训等工作。</p> <p>企业加强安全生产管理，落实全员安全生产责任制，建立健全废水、废气环保设施安全生产规章制度和操作规程，组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“三十三、电气机械和器材制造业 38 87 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383”，企业不涉及通用工序重点管理和简化管理的，因此，排污许可证管理类别属于登记管理。要求本项目发生实际排污前及时进行排污许可登记。</p>

六、结论

年产阻燃线 1500 万米、热电偶专用线 15000 万米和高温线 1500 万米改扩建项目符合国家有关产业政策，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的控制要求，且不在环境准入负面清单之列。同时该项目符合当地的土地利用规划、《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》；采取相应措施后，排放的污染物可以做到达标排放，建成后能维持当地环境质量现状；项目的建设符合《建设项目环境保护管理条例》中的“四性五不准”的要求。且项目有利于促进地方经济的健康持续发展。

因此，从环保角度而言，本项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，严格执行“三同时”制度，加强环保管理，项目的实施可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

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	VOC _S	0.792	0.792	/	1.853	0.792	1.853	+1.061
废水	废水量	2550	2550	/	2754	2550	2754	+204
	COD _{Cr}	0.255	0.255	/	0.11	0.255	0.11	-0.145
	NH ₃ -N	0.064	0.064	/	0.006	0.064	0.006	-0.058
一般工业 固体废物	一般废包装材料	0.5	0.5	/	0.8	0.5	0.8	+0.3
	废料	7.3	7.3	/	12	7.3	12	+4.7
危险废物	废包装桶	1.19（700只）	1.19（700只）	/	1.731	1.19（700只）	1.731	+0.541
	废漆渣	0.5	0.5	/	0.8	0.5	0.8	+0.3
	废抹布和手套	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废活性炭	2	2	/	17.67	2	17.67	+15.67
	清洗废液	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①