

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：扩建年产 15 万 KM 高性能特种电子线材项目  
建设单位（盖章）：浙江龙鹰新材料有限公司  
编制日期：2022 年 7 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 .....	30
四、主要环境影响和保护措施 .....	40
五、环境保护措施监督检查清单 .....	70
六、结论 .....	72

## 附表:

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

## 附图:

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周围环境状况图

附图 3 建设项目四周环境照片

附图 4 建设项目环境管控单元分类图

附图 5 建设项目水环境功能区划图

附图 6 建设项目平面布置图

附图 7 湖州市区生态保护红线图

附图 8 建设项目噪声监测点位图

## 附件:

附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证复印件

附件 4 不动产权证

附件 5 环境现状检测报告（普洛赛斯检（2022）第 H06026 号）

附件 6 危废说明

附件 7 申请承诺函

附件 8 生态环境信用承诺书

附件 9 涉密事项说明



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	扩建年产 15 万 KM 高性能特种电子线材项目																				
项目代码	2104-330502-04-01-679698																				
建设单位联系人	王荣	联系方式	13615822668																		
建设地点	浙江省湖州市吴兴区织里镇大港路以东，利济东路以北地块																				
地理坐标	( 120 度 16 分 29.154 秒, 30 度 51 分 6.667 秒)																				
国民经济行业类别	电线、电缆制造 (C3831)	建设项目行业类别	“三十五、电气机械和器材制造业 38”中“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 checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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）	吴兴区发展改革和经济信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2104-330502-04-01-679698																		
总投资（万元）	31500	环保投资（万元）	315																		
环保投资占比（%）	1.0	施工工期	24 个月																		
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（平方米）	32001.6																		
专项评价设置情况	<p>根据专项评价设置判断表，本项目无需设置专项评价。具体如下表 1-1 所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 专项评价设置判断表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 60%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>本项目排放废气中不含毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的物质</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>本项目工业废水不直接排放</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>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</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>本项目不涉及河道取水</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>本项目不涉及海洋工程建设</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	本项目情况	是否设置专项评价	大气	本项目排放废气中不含毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的物质	否	地表水	本项目工业废水不直接排放	否	环境风险	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	本项目不涉及河道取水	否	海洋	本项目不涉及海洋工程建设	否
专项评价的类别	本项目情况	是否设置专项评价																			
大气	本项目排放废气中不含毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的物质	否																			
地表水	本项目工业废水不直接排放	否																			
环境风险	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	本项目不涉及河道取水	否																			
海洋	本项目不涉及海洋工程建设	否																			
规划情况	规划名称：《湖州市织东新区控制性详细规划（2016-2030 年）》																				

	编制单位：湖州市城市规划设计研究院
规划环境影响 评价情况	规划环评名称：《湖州市织东新区控制性详细规划环境影响报告书》 审查机关：湖州市生态环境局织里分局 审查时间：2019 年 12 月 30 日 审查文号：织环管函[2019]1 号

规划及规划环境影响评价符合性分析

**1、《湖州市织东新区控制性详细规划（2016-2030 年）》符合性分析**

规划范围：东至规划高速连接线，南至长湖申航道，西至大港路，北至湖织大道，总面积 6.08 平方公里。

规划期限：基期为 2015 年，规划期限为 2016-2030 年。其中：近期为 2016~2020 年，远期为 2021~2030 年。

规划规模：人口规模：预计规划实施后总人口数约 3.6 万人。用地规模：规划总用地规模 6.08 平方公里。

功能定位：以现代产业体系为主线，做大做强纺织服装、金属新材及智能装备产业，兼具居住商业服务功能。

用地结构与布局：以功能布局规划为基础，综合考虑区域产业协调、土地开发潜力、交通基础设施以及环境约束等因素，提出“区域差异化发展、园内集聚化发展”的总体布局思路，构成“一心、两轴、三带、四区块”的空间布局格局。

一心：结合大港路西侧织里行政中心，形成中部公共服务中心。

两轴：指吴兴大道城市公共活动轴和大港路城市交通发展轴。

三带：南横塘水上游览景观带、頔塘水乡风情景观带和区内南北贯穿的滨水景观带。

四区块：北部工业区块、中部居住商贸区块、南部工业区块和南部居住商贸区块。

本项目位于浙江省湖州市吴兴区织里镇大港路以东，利济东路以北地块，所在地为工业用地，所属行业不与园区产业发展总体规划冲突，因此本项目符合《湖州市织东新区控制性详细规划》相关要求。同时本项目所在区域已敷设雨污管网，各类配套基础设施较为完善，符合供水、排水、供电等相关规划。

**2、《湖州市织东新区控制性详细规划环境影响报告书》符合性分析**

表 1-2 环境准入条件清单符合性分析

环境准入条件清单							
区块	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	符合性分析	
织东新区环境优化准入区	禁止准入类	新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目	/	/	/	太湖流域环境准入	本项目属于三十五、电气机械和器材制造业，为二类项目。且不涉及酸洗、电镀，外排废水仅为生活污水，不涉及氮磷污染物。
		所有三类工业项目	禁止新建、扩建，鼓励进行淘汰和提升改造	/	/	环境功能区划	
		生产、使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨和胶粘剂等项目	禁止新建、扩建、改建	/	/	湖州市打赢蓝天保卫战三年行动计划	
		二、农副食品加工工业	3、淀粉、淀粉糖	有发酵工艺的	/	不符合区域定位；控制大气污染物及恶臭影响隐患	
			4、制糖、糖制品加工	原糖生产	/		
			5、屠宰	全部	/		
		五、烟草制品业	19、卷烟	全部	/	不符合区域定位	
		十九、非金属矿物制品业	55、耐火材料及其制品	/	石棉制品	不符合区域定位，控制大气污染物影响隐患	
			56、石墨及其他非金属矿物制品	/	石墨、碳素制品		
		二十、黑色金属冶炼和压	60、黑色金属铸造	使用无芯工频感应电炉设备的	/	清洁生产要求	

		延加工					
限制准入类	二、农副食品加工业	2、粮食及饲料加工	有发酵工艺的	/		不符合区域定位；控制大气污染物影响隐患；限制废水排放	
	三、食品制造业	11、方便食品制造	有提炼工艺的	/		不符合区域定位；控制大气污染物影响隐患；限制废水排放	
		12、乳制品制造	年加工 20 万吨及以上的	/			
		13、调味品、发酵制品制造	含发酵工艺的味精、柠檬酸、赖氨酸、酱油、醋等制造	/			
		16、营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造	有提炼工艺的	/			
	四、酒、饮料制造业	17、酒精饮料及酒类制造	有发酵工艺的	/			
		18、果菜汁类及其他软饮料制造	/	原汁生产			
	八、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制造业	23、制鞋业	使用有机溶剂的	/			
	九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	24、锯材、木片加工、木制品制造	有电镀工艺的	/			
		26、竹、藤、棕、草等制品	有化学处理工艺的	/			

			制造				
		十、家具制造业	27、家具制造	有电镀工艺的	/		
		十一、造纸和纸制品业	29、纸制品制造	有化学处理工艺的	/		
		十六、医药制造业	40、生物、生化制品制造	全部	/	不符合区域定位	
			42、中成药制造、中药饮片加工	有提炼工艺的	/		
		十八、橡胶和塑料制品业	47、塑料制品制造	以再生塑料为原料的	/	控制大气污染物影响隐患	
		二十二、金属制品业	67、金属制品加工制造	1、使用盐酸、硝酸、氢氟酸酸洗的； 2、有电镀工艺的	/	控制区域涉酸洗废气累积影响；限制废水排放	
		二十三、通用设备制造业	/	1、使用盐酸、硝酸、氢氟酸酸洗的；2、有电镀工艺的	/		
		二十四、专用设备制造业	/	1、使用盐酸、硝酸、氢氟酸酸洗的；2、有电镀工艺的	/		
		二十五、汽车制造业	/	废水产生量 ≥0.09m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 、VOC 产生量≥50g/m <sup>2</sup> ；有 电镀工艺的	环境友好型涂料使用比例低于 50%	《清洁生产标准汽车制造业（涂装）》一级先进水平	
		二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	/	1、使用盐酸、硝酸、氢氟酸酸洗的；2、有电镀工艺的	/	控制区域涉酸洗废气累积影响；限制废水排放	
		二十七、电气	/	1、使用盐酸、硝酸、	/		

	机械和器材制造业		氢氟酸酸洗的；2、有电镀工艺的		
	二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业	/	1、使用含苯溶剂的项目；2、有电镀工艺的	废水产生量 $\geq 0.14\text{m}^3/\text{m}^2$ 的印制电路板单面板产品；废水产生量 $\geq 0.42\text{m}^3/\text{m}^2$ 的印制电路板双面板产品；废水产生量 $\geq 0.42+0.29\text{nm}^3/\text{m}^2$ 的印制电路板多层板产品；废水产生量 $\geq 0.52+0.49\text{nm}^3/\text{m}^2$ 的印制电路板 HDI 板产品；环境友好型涂料使用比例低于 50%。	《清洁生产标准印制电路板制造》一级先进水平
	二十九、仪器仪表制造业	/	1、使用盐酸、硝酸、氢氟酸酸洗的；2、有电镀工艺的	/	控制区域涉酸洗废气累积影响；限制废水排放

表 1-3 环境标准清单符合性分析

标准类别	执行标准	符合性分析
污染物达标排放标准	达标排放标准优先执行地方标准，如《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)等；无地方标准有行业标准的执行行业标准，如《纺织染整工业水污染排放标准》(GB4287-2012)、《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)等；无地方标准也无行业标准的执行国家各类综合排放标准，如《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)等。	根据工程分析，本项目各类污染物在切实落实污染防治措施的前提下，可确保污染物排放达到相应标准，符合要求。
环境质量标准	环境质量标准优先执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、《声环境质量标准》(GB3096-2008)等国家发布的标准，国家标准中没有标准的因子可执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)等，国内没有标准的因子可参照执行参照前苏联标准(CH-245-71)、美国标准等国外标准。	本项目各类污染物在切实落实污染防治措施的前提下，对区域环境质量影响不大，能够维持区域环境质量现状。本项目严格落实污染物总量控制制度，新增污染物总量在区域内进行替代平衡，本项目不触及环境质量底线。
行业准入标准	园区行业准入标准主要执行浙江省环保厅《关于印发<浙江省生活垃圾焚烧产业环境准入指导意见(试行)>等 15 个环境准入指导意见的通知》(浙环	本项目满足相关准入要求。

发[2016]12 号) 发布的 15 个环境准入指导意见。

表 1-4 生态空间清单符合性分析

序号	园区内的规划区块	所在环境功能区划小区及编号	生态空间范围示意图	管控要求	现状用地类型	符合性分析
1	织东新区环境优化准入区	织里环境优化准入区 (0502-V-0-2)		<ol style="list-style-type: none"> <li>1、禁止新建、扩建三类工业项目，但鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。</li> <li>2、对园区按照发展循环经济的要求进行改造。</li> <li>3、小区内距太湖岸线周边 5000 米范围内，禁止设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场，已设置的，相关责任政府应当责令拆除或者关闭。</li> <li>4、除公共污水处理设施外，陆域地区禁止新建入河排污口，现有的应限期纳管。</li> <li>5、合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。</li> <li>6、最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，严格限制非生态型河湖岸工程建设范围。</li> </ol>	工业用地、农业用地、等居住	项目属于二类工业项目，项目按清洁生产进行设计。项目距太湖岸线约 5500m，不在距太湖岸线周边 5000 米范围内。本项目生活污水纳管排放。项目在工业企业、居住区之间设置隔离带，可确保人居环境安全和群众身体健康。项目不属于非生态型河湖岸工程。

符合性分析：对照《湖州市织东新区控制性详细规划环境影响报告书》结论，本项目的建设符合规划环评提出的生态空间清单、环境标准清单、环境准入条件清单以及环境标准清单要求。因此，本项目符合《湖州现代物流装备高新技术产业园区规划环境影响报告书》相关结论。

### 3、湖州市织东新区控制性详细规划环境影响报告书的环保意见符合性分析

2019 年 12 月 30 日，《湖州市织东新区控制性详细规划环境影响报告书》通过湖州市生态环境局织里分局审查，并出具审查意见：织环管函[2019]1 号。本项目与该审查意见符合性见下表 1-5。

表 1-5 与“织环管函[2019]1 号”环保意见符合性分析

湖州市织东新区控制性详细规划的环保意见	本项目情况	是否符合
一、规划面积 6.08 平方公里，四至范围：东至规划高速连接线，南至长湖申航道，西至大港路，北至湖织大道。以现代产业体系为主线，做大做强纺织服装、金属新材及智能装备产业，兼具居住商业服务功能。《报告书》在规划区环境现状调查评价的基础上，分析了区域存在的环境资源制约因素，预测分析了规划实施对区域水环境、大气环境等方面的影响，提出了规划优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施。严格落实《报告书》提出的各项对策措施，以减轻对区域环境的影响。	本项目位于浙江省湖州市吴兴区织里镇大港路以东，利济东路以北地块，属于湖州市织东新区控制性详细规划范围内。	符合
（一）做好与相关规划的衔接。进一步加强与城乡规划、土地利用总体规划等相关规划的协调。严格按有关规划要求进行有序开发和建设实施，避免因功能混杂而带来的环境影响、生态破坏和污染投诉。	本项目位于工业园区内，符合城乡规划、土地利用总体规划。	符合
（二）优化规划布局。规划区现状工业企业与居住区较近，应进行进一步优化，严格控制工业用地与周边居住区等敏感用地的距离。	本项目位于工业园区内，并设置隔离带减少对敏感点的影响。	符合
（三）加快推进基础设施建设。结合“五水共治”和污水零直排创建等工作，加强清污分流、雨污分流，推进污水零直排区建设，确保各类废水得到有效收集与处理，加强对污水处理厂的日常运行管理，确保实现长期稳定达标排放。	本项目雨污分流，废水可纳管排入浙江湖州金洁水务股份有限公司污水处理厂处理。	符合
（四）严格执行建设项目环境准入制度。结合规划的产业发展导向，在规划实施过程中严格按环境准入条件清单执行环境准入制度。严格落实《太湖流域管理条例》的有关要求。	本项目属于三十五、电气机械和器材制造业，为二类项目。且不涉及酸洗、电镀，外排废水仅为生活污水，不涉及氮磷污染物，符合环境准入条件清单，且符合《太湖流域	符合

	<p>(五) 加强区域环境监管。建立区域环境功能区环境质量的跟踪监测与评价系统，同时定期或不定期对区域的水环境、环境空气进行跟踪监测，维持区域的环境功能区质量。建立开发环境风险体系、联动机制及应急预案，配套相应环境风险防范设施，定期开展环境风险应急演练，以减轻事故发生引发的次生环境污染影响。</p>	<p>管理条例》的有关要求。</p> <p>本项目实施将做好应急预案等相关工作，做好相关管理体系、检测工作等。</p>	<p>符合</p>
<p>综上，本项目实施符合湖州市织东新区控制性详细规划环境影响报告书的环保意见。</p>			

其他 符合 性分 析	<p><b>1、“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析</b></p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>据企业提供的不动产权证，项目用地为工业用地，符合土地利用总体规划，符合《吴兴区“三线一单”生态环境分区管控方案》要求，项目不属于湖州市人民政府《湖州市产业发展导向目录（2012 年本）》中限制类项目。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及吴兴区“三线一单”生态环境分区管控方案等相关文件规定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类功能区要求。</p> <p>根据环境质量现状结论：项目所在区域环境空气质量属于不达标区，随着区域“十三五”主要污染物减排规划的实施，不达标区将逐步转变为达标区。项目所在区域地表水质量现状总体评价为Ⅲ类水质，能满足Ⅲ类功能区的要求；声环境质量现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区的要求。本项目对产生的废水、废气、噪声、固废采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>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，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>(4) 环境管控单元准入清单</p> <p>本项目位于浙江省湖州市吴兴区织里镇大港路以东，利济东路以北地块，根据《吴兴区“三线一单”生态环境分区管控方案》，环境管控单元名称为：湖州市吴兴区织里镇产业集聚重点管控单元，编码ZH33050220007，管控单元类别：产业集聚重点管控单元。面积25.74平方公里。该区管控要求见下表1-6。</p>
---------------------	---

表 1-6 涉及的生态环境分区管控要求

管控要求		符合性分析	是否符合
空间布局约束	除从控制单元周边迁入的三类企业外，禁止新建、扩建其他三类工业项目，但鼓励对现有三类工业项目进行淘汰或提升改造。迁入的三类企业需集聚发展，且污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。控制单元内距太湖岸线周边 5000 米范围内，禁止设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场，已设置的，相关责任政府应当责令拆除或者关闭。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。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。	1、本项目为电线、电缆制造（C3831），为二类项目； 2、项目不设置剧毒物质、危险化学品的贮存，不涉及输送设施和废物回收场、垃圾场； 3、项目位于工业园区内，并设置绿化带等减少对周边敏感点的影响； 4、本项目不属于土壤污染重点监管单位。	符合
污染物排放管控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。调整和优化产业结构，以现有纺织、印染产业优势为基础，进一步加快企业的转型升级，逐步提高区域产业准入条件，促进产业集聚。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	1、项目污染物收集处理后，排放水平可达到同行业国内先进水平；本项目将严格落实污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标； 2、项目园区内做好雨污分流，项目废水可纳管排入浙江湖州金洁水务股份有限公司污水处理厂处理。	符合
环境风险防控	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防范体系建设，防范重点企业环境风险。严格污染地块开发利用和流转审批，按照《污染地块土壤环境管理办法》有关规定开展调查、评估、治理与修复等活动。	本项目不属于所述的需严格控制环境风险的行业。	符合
资源开发效率要求	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。	本项目实施的同时，将强化企业清洁生产，提高资源能源利用效率。	符合
<p>综上，项目实施符合《吴兴区“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求。由分析可知，本项目符合“三线一单”要求。</p>			

## 2、与《太湖流域管理条例》相关要求对比

《太湖流域管理条例》（国务院第604号）已经于2011年11月1日开始实施。该条例是“为了加强太湖流域水资源保护和水污染防治，保障防汛抗旱以及生活、生产和生态用水安全，改善太湖流域生态环境”而制定的。太湖流域县级以上地方人民政府应当将水资源保护、水污染防治、防汛抗旱、水域和岸线保护以及生活、生产和生态用水安全等纳入国民经济和社会发展规划，调整经济结构，优化产业布局，严格限制高耗水和高污染的建设项目。

符合性分析：对照太湖流域管理条例要求，本项目符合性分析见表1-7。

表 1-7 太湖流域管理条例符合性分析

序号	太湖流域管理条例要求	本项目情况	是否符合准入条件
1	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。	本项目不属于以上项目。	符合
2	在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求。	本项目实施将符合清洁生产要求。	符合
3	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万m上溯至5万m河道岸线内及其岸线两侧各1000m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口；（三）扩大水产养殖规模。	本项目不属于化工、医药生产、水产养殖项目；且新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	符合
4	太湖岸线内和岸线周边5000m范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000m范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000m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100m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。	本项目不属于上述项目。	符合

根据以上分析，本项目符合太湖流域管理条例要求。

## 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》符合性分析

本项目与《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》中相关要求对比分析，具体见下表 1-8。

表 1-8 《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	具体要求	本项目情况	是否符合
1	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《环境保护综合目录》中的高污染产品。	符合
2	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，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目不属于外资项目，不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》项目。	符合
3	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目属于电线、电缆制造（C3831），不属于高耗能、高排放项目。	符合

综上所述，本项目建设符合《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》相关要求。

#### 4、“四性五不批”符合性分析

表 1-9 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不批”）符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目位于浙江省湖州市吴兴区织里镇大港路以东，利济东路以北地块，项目所在地块为工业用地，选址可行；本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”要求	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	预测方法、预测组合均按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）进行，大气环境影响分析预测评估是可靠的；噪声根据 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则 声环境》的技术要求对噪声进行预测评价，噪声环境影响分析预测评估是可靠的	符合
	环境保护措施的有效性	项目营运产生的各类污染物成份不复杂，属常规污染物，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，因此从技术上分析，主要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各污染物均可得到有效控制，并能做到达标排放或不对外直接排放，其环境保护措施是可靠合理的	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	（一）建设项目类型	本项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政	不属

不批	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	策，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，基本符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划	于不予批准的情形
	(二)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	湖州市吴兴区 2020 年城市环境空气质量数据进行现状评价，项目所在区域属于不达标区。随着区域“十三五”主要污染物减排规划的实施，不达标区将逐步转变为达标区。頔塘各项水质指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。项目厂界声环境质量能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，基本符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能	不属于不予批准的情形
	(三)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放	不属于不予批准的情形
	(四)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目属于新建项目	不涉及
	(五)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	建设项目环境影响报告的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理	不属于不予批准的情形
<p>本项目符合“四性五不批”要求。</p> <p><b>5、《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》</b></p> <p>根据《关于落实&lt;水污染防治行动计划&gt;实施区域差别化环境准入的指导意见》文件要求：“长江三角洲地区，落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对于流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业</p>			

向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。”

本项目准入符合性分析：

本项目位于浙江省湖州市吴兴区织里镇大港路以东，利济东路以北地块，属于长江三角洲地区。本项目为电线、电缆制造（C3831），不属于原料化工、燃料、颜料等行业。本项目外排废水仅为生活污水，无生产废水排放。综上，本项目的建设符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》的相关要求。

## 6、《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

### （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

项目位于浙江省湖州市吴兴区织里镇大港路以东，利济东路以北地块，用地性质为工业用地，不在生态红线范围内，符合生态保护红线要求。

项目所在区域环境空气质量属于不达标区，随着区域“十三五”主要污染物减排规划的实施，不达标区将逐步转变为达标区。项目所在区域地表水质量现状总体评价为Ⅲ类水质，能满足Ⅲ类功能区的要求；声环境质量现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区的要求。综上所述，本项目基本符合环境质量底线要求。

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，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

项目实施符合《吴兴区“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求。

### （2）建设项目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

根据工程分析，项目所产生的各类污染物经落实相应的各项污染防治措施后均能做到达标排放。项目符合达标排放要求。

本项目新增总量控制污染物指标有 COD、氨氮、VOCs。根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）中第八条：新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减，因此本项目排放的废水污染物无需区域替代削减，废水总量纳入浙江湖州金洁水务股份有限公司污水处理厂，符合总量控制要求。

本项目位于织里镇，属于全市 2022 年实行三倍量替代的重点乡镇，故、VOCs 替代削减比例为 1:3。本项目新增 VOCs 需由当地政府部门在区域内进行平衡，并由当地政府部门进行总量调剂。

综上，建设项目排放污染物合国家、省规定的污染物排放标准，重点污染物排放符合总量控制要求。

（3）建设项目应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求  
项目用地性质为工业用地，项目符合国土空间规划。

根据《产业结构调整指导目录（2021 年）》，本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”。根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）中的第十三条“不属于鼓励类、限制类及淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的为允许类”。同时，本项目生产设备和型号规格均不在《产业结构调整指导目录（2019 年）》淘汰类落后生产工艺装备范围内，产品、设备、生产工艺也不在《湖州市产业发展导向目录（2012 年本）》限制或禁止实施之列。

综上，建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

## 7、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

本项目对照《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析如下表 1-10。

表 1-10 对照《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析表

序号	标准内容	实际情况	是否符合
1	所有产生 VOCs 污染的企业均应采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口，尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备，从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。	在挤塑、造粒、水份烘干工序设置密闭空间，有机废气基本可得到有效收集，从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。	是

2	鼓励回收利用 VOCs 废气,并优先在生产系统内回用。宜对浓度和性状差异大的废气分类收集,采用适宜的方式进行有效处理,确保 VOCs 总去除率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总净化处理率不低于 90%,其他行业总净化处理率原则上不低于 75%。	本项目属于电气机械和器材制造业,在挤塑、造粒、水份烘干过程中会产生非甲烷总烃,非甲烷总烃经收集后进入两级活性炭吸附处理装置处理后通过 15m 高排气筒排放,其处理效率达到 75%以上。	是
3	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集,存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭,废气经有效处理后达标排放。更换产生的废吸附剂应按照相关管理要求规范处置,防范二次污染。	本项目不产生高浓度挥发性有机物的母液和废水。各废气产生工段均设置收集装置并加以处理,减少对周围环境的影响。	是
4	企业废气处理方案应明确确保处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案,经审核备案后作为环境监察的依据	本项目已编制废气处理方案,并明确确保处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案。	是
5	需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的,应有详细的购买及更换台账,提供采购发票复印件,每月报环保部门备案,台账至少保存 3 年。	本项目将定期更换活性炭,在后续建设中设置详细的购买及更换台账,并提供采购发票复印件,每月报环保部门备案,台账至少保存 3 年。	是

根据上表可知,本项目符合《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的要求。

### 8、与《湖州市木业、漆包线及塑料行业废气整治规范》(塑料行业)符合性分析

本项目与《湖州市木业、漆包线及塑料行业废气整治规范》(塑料行业)相关要求对比如表1-11所示。

类别	标准内容	实际情况	是否符合
采用环境友好型原辅材料  加强源头控制  提高生产工艺装备水平	1、严格落实《环境保护部 发展改革委 商务部 关于发布〈废塑料加工利用污染防治管理规定〉》（2012 年第 55 号）、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）等有关要求。	本项目不涉及废塑料回收。	是
	2、禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅材料。鼓励企业对造粒前的废塑料采用节水、节能、高效、低污染的技术进行清理清洗，减少其中的固体杂质，降低造粒机过滤网的更换频率。	本项目不涉及废塑料回收。	是
	3、禁止使用抛料和加工过程中产生较大臭味的原料（如聚甲醛、聚氯乙烯等）。压膜复合材料检查井盖生产企业再生利用塑料应使用已经粉碎、分选（拣）的清洁原料。	本项目原料为新料 PVC 聚氯乙烯树脂，不涉及抛料。	是
	4、不饱和树脂、苯乙烯等含 VOCs 的有机液体原料应提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并建立管理台账。	本项目原料为 PVC 聚氯乙烯树脂，不涉及不饱和树脂、苯乙烯等含 VOCs 的有机液体原料。	是
	5、破碎工艺宜采用干法破碎技术，并配备防治粉尘和噪声污染的设备。	本项目破碎在密闭的破碎机内进行，需粉碎的塑料外壳较少，且粉碎的颗粒较大，故基本无粉尘产生。	是
	6、在安全允许的前提下，不饱和树脂、苯乙烯等大宗有机液体物料应采用储罐储存，设置平衡管或将呼吸废气收集处理，并采用管道将物料输送至调配间或生产工位，减少废气无组织排放。桶装料在非使用状态必须密闭存放，并应采用隔膜泵进行送料，抽料区域应设置密闭间，并安装集气装置收集废气进行处理。	本项目不涉及不饱和树脂、苯乙烯等大宗有机液体物料。	是
	7、模压复合材料检查井盖的搅拌工序应按照重力流方式布置，有机液体物料全部采用管道密闭输送至生产设备，固体物料应采用密闭式固体投料装置送至搅拌釜，搅拌釜之间的混合物料应通过密闭管道进行转移。禁止使用敞开式搅拌釜，收集密闭式搅拌釜才生的呼吸废气进行处理。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖生产。	是

		8、模压复合材料检查井盖生产中的搅拌后的物料，应选用密闭式螺旋输送机送至生产工位，不得采用人工转运方式进行物料转移。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖生产。	是
	收集所有产生的废气	9、塑料加工企业应收集熔融、过滤、挤出（包括注塑、挤塑等）等生产环节中产生的废气。	本项目对产生废气的环节均进行收集。	是
		10、模压复合材料检查井盖生产企业应收集有机液体物料储存、搅拌、抽料、放料、模压等生产环节中产生的废气。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖生产。	是
		11、企业应采用密闭式集气方式进行废气收集，不得采用集气罩方式。	本项目采用密闭式集气方式进行废气收集，不涉及集气罩方式。	是
加强废气收集	规范收集方式和参数	12、对废塑料熔融造粒和挤出生产线进行全密闭，常闭面采用玻璃、岩棉夹芯板或其他硬质围挡隔离，常开面采用自吸式软帘隔离，确保非浸出时间密闭间呈密闭状态。在密闭空间内针对废气产生点设置半密闭集气罩，优先将大部分废气直接引至收集系统。	本项目不涉及废塑料熔融造粒，废塑料挤出生产线进行全密闭，常闭面采用玻璃围挡隔离，在密闭空间内进行收集，密闭空间设置足够的换气次数和保持微负压状态。	是
		13、对模压符合材料检查井盖生产企业的有机原料储罐、搅拌釜呼吸废气采用管道直接连接的方式收集废气。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖生产。	是
		14、对模压复合材料检查井盖生产企业的抽料、放料、模压区域应设置密闭间采用玻璃、岩棉夹芯板或其他硬质围挡隔离，常开面采用双道门隔离，人员进出时必须确保其中一道门处于关闭状态。在密闭空间内针对抽料口、放料口或模压机压头区域的废气产生点设置版密闭集气罩，优先将大部分废气直接引至收集系统。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖生产。	是
		15、采用密闭方式收集废气时，密闭空间必须同时满足足够的换气次数和保持微负压状态。人员操作频繁的空间内换气次数不小于20次/小时；包括进出通道、隔离材料缝隙在内，所有可能的敞开截面应控制风速不小于0.5米/秒。	本项目在挤塑、造粒、水分烘干等有机废气产生点设置密闭空间，采用密闭方式收集废气时，密闭空间满足足够的换气次数和保持微负压状态。人员操作频繁的空间内换气次数不小于20次/小时；包括进出通道、隔离材料缝隙在内，所有可能的敞开截面应控制风速不小于0.5米/秒。	是

		16、企业收集废气后，应满足厂区内大气污染物监控点非甲烷总烃任何1小时平均浓度不得超过的监控浓度限值为10毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不得超过的监控浓度限值为50毫克/立方米。如企业采用密闭间方式收集废气，测厂区内大气污染物监控点指密闭间主要逸散口（门、窗、通风口等）外1米，不低于1.5米高度处；如企业采用外部集气罩收集废气，则厂区内大气污染物监控点指生产设备1米，不低于1.5米高度处；监控点的数量不少于3个，并以浓度最大值的监控点来判别是否达标。	本报告要求企业在后续项目建设过程中执行该要求。	是
		17、废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）及相关规范的要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	本报告要求企业在后续项目建设过程中执行该要求。	是
提升 废气 处理 水平	采用 有效 的废 气处 理工 艺	18、破碎、配料、搅拌、固体投料等产生粉尘的工序应选用布袋除尘工艺，并配套在线清灰装置，如有以为再进行除异味处理。	本项目造粒原料PVC聚氯乙烯树脂为颗粒状，拆包、投料过程基本无粉尘产生；颜料为粉末状，颜料使用量较少，故本项目在拆包、投料过程中产生粉尘量较少。本项目投料方式为负压式投料，在负压条件下，绝大部分的原料被吸收进入造料机中，故无需设置布袋除尘装置。	是
		19、废塑料加工企业的熔融、过滤、挤出废气应首先采用“水喷淋+除雾+高压静电”的方式去除油烟，再采用“过滤+低温等离子+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”、“过滤+活性炭吸附”或更搞笑技术进行除臭处理。去除油烟的喷淋塔底部设置喷淋液静置隔油设施，并配套气浮装置提高有泪去除效果，喷淋液停留时间不小于10分钟。每万立方米/小时的高压静电设施设计功率不小于3千瓦，油烟净化效率不小于80%。造粒废气臭气浓度的净化效率不小于75%，注塑臭气浓度的净化效率不低于60%。	本项目不涉及废塑料回收。	是
		20、模压符合材料检查井盖生产企业的储存、搅拌、抽料、放料、模压废气应采用“过滤+活性炭吸附”或更高效技术进行处理，搅拌过程如有颗粒物应先采用布袋除尘进行预处理。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖生产。	是
		21、每万立方米/小时的光催化或等离子体设施的设计功率不小于10千瓦。	本项目不涉及光催化、等离子体设施。	是

		22、活性炭吸附设施中，采用颗粒状活性炭的风速应不大于0.5米/秒，采用蜂窝状活性炭的风速应不大于1米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于1秒。当采用一次性活性炭吸附时，按废气处理设施的VOCs进口速率和80%以上净化效率计算每日的VOCs去除量，进而按照15%的活性炭吸附容量核算活性炭更换周期，定期更换活性并保存购买、危废委托处理凭证备查。	本项目采用蜂窝活性炭处理挤塑、造粒、水分烘干等过程中产生的有机废气，要求企业在后续废气处理按风速不大于1米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于1秒的要求进行建设。本报告要求企业在后续项目运行过程中严格按照活性炭更换时间进行更换，并保存购买、危废委托处理凭证。	是
		23、塑料加工企业应执行《合成树脂污染物排放标准》（GB31572-2015）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的相关标准要求。模压复合材料检查井盖生产企业应执行《大气污染物综合排放标准》（GB14554-93）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中15米排气筒有组织排放要求和厂界要求。有组织排放的臭气浓度应不高于1000（无量纲）。	本报告要求企业在后续项目建设、生产过程中严格执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（注：本项目原辅材料为聚氯乙烯树脂，故不执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015））和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的相关标准要求，要求有组织排放的臭气浓度不高于1000（无量纲）。	是
		24、废气处理设施配套安装独立电表。	本报告要求企业在后续项目建设过程中执行该要求。	是
		25、严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJT397-2007）建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	本报告要求企业在后续项目建设过程中执行该要求。	是
	建设配套废气采样设施	26、采样孔的位置有限选择在垂直管段，原则上设置在距弯管、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上油不小于3倍直径处。现场空间位置有限时，采样孔与上述部件的距离至少应控制直径的1.5倍处。当对VOCs进行采样时，采样孔位置可不受限制，但应避开涡流区；如同时测定排气流量，则采样孔位置仍按照上述规定设置。	本报告要求企业在后续项目建设过程中执行该要求。	是
		27、应设置永久性采样平台，平台面积不小于1.5平方米，并设有1.1米高的护栏和不低于0.1米的脚步挡板，采样平台的承重不小于200公斤/平方米，采样孔距平台面约为1.2~1.3米。采样平台处应建设永久性220伏电源插座。	本报告要求企业在后续项目建设过程中执行该要求。	是
加强日	制定落	28、企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案。	本报告要求企业在后续项目建设过程中执行该要求。	是

常 管 理	实 环 境 管 理 制 度	29、制定落实设施运行管理制度。定期更换水喷淋塔的循环液，原则上更换周期不低于1次/周；定期清理高压静电、低温等离子体和光催化等处理设施，原则上清理频率不低于1次/月；定期更换紫外灯管、催化剂等耗材，按核算时间定期更换活性炭。更换下来的废弃物按照相关规定委托资质的单位进行处理。	本报告要求企业在后续项目建设过程中执行该要求。	是
		30、制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以上内容：定期检查修补破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期清理水喷淋塔底部沉积物；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油，易老化的塑料管道等。	本报告要求企业在后续项目建设过程中执行该要求。	是
		31、设计含VOCs原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查。	本报告要求企业在后续项目建设过程中执行该要求。	是
	制 定 落 实 环 境 监 测 制 度	32、定期委托有资质的第三方进行监测，已申领新版排污许可证的按许可证要求执行，未申领的每年监测不少于1次。	本报告要求企业在后续项目建设过程中执行该要求。	是
		33、监测要求有：对每套废气处理设施的进出口和厂界进行监测；每个采样点监测2个周期，每个周期3个样品；废塑料加工企业建议监测颗粒物、油烟、非甲烷总烃和臭气浓度，模压符合材料检查井盖生产企业建议监测颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃和臭气浓度。	本报告要求企业在后续项目建设过程中执行该要求。	是
	完 善 环 保 监 督 管 理	34、强化夏秋季错峰生产管控措施。实施错峰停产的时间为每年5~10月，易形成臭氧为首要污染物的高温时段（10:00~16:00）。未完成深化治理要求的企业，一律纳入夏秋季错峰生产名单。	本报告要求企业在后续项目建设过程中执行该要求。	是
		35、企业应委托有资质的废气治理单位承担废气治理服务工作，编制的废气治理方案应通过环境管理部门组织的专家组审核认可，废气治理工程应通过环境管理部门验收后方可认为完成整治。	本报告要求企业在后续项目建设过程中执行该要求。	是
<p>从表1-6可以看出，本项目生产情况基本能满足《湖州市木业、漆包线及塑料行业废气整治规范》（塑料行业）中各项要求。</p>				

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目的由来

浙江龙鹰新材料有限公司是浙江龙鹰光电科技有限公司为扩建项目新成立的一家生产型企业。浙江龙鹰光电科技有限公司成立于 2017 年，投资建设年产 30 万 KM 高性能特种电子线材项目，取得比较好的效益。经过一年多来发展壮大公司，目前公司已拥有 10 余条先进的电线电缆生产线和完整的检测设备，拥有国际、国内一流的线缆及电子线材专业生产装备。公司积极致力于核心知识产权的开发与运用。到目前为止，公司在新产品研发方面获得了多项实用新型专利，并已具备年产高性能特种电子线材 30 多万 KM 的生产能力。公司产品广泛应用于电力、铁路、建筑、冶金、家电及电子产品等领域。

看准电子线材在各行业的广泛应用领域，浙江龙鹰光电科技有限公司成立浙江龙鹰新材料有限公司用于扩建年产 15KM 高性能特种电子线材项目。新征位于浙江省湖州市吴兴区织里镇大港路以东，利济东路以北地块用于扩建年产 15 万 KM 高性能特种电子线材项目。该项目总用地 48 亩，总建筑面积 90247 平方米，并购置进口高速成缆铠装机、高速绞线机、高速全自动 PVC 绝缘挤出线等设备，项目建成后，形成年产 15 万 KM 高性能特种电子线材的生产能力。项目达产后，新增销售收入 30000 万元，利税 3000 万元。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》国务院第 682 号令，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38”中“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）”，因此需要编制环境影响报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十五、电气机械和器材制造业38					
77	电机制造381；输配电及控制设备制造382；电线、电缆、光缆及电工器材制造383；电池制造384；家	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年	/	/

	用电力器具制造385；非电力家用电器制造386；照明器具制造387；其他电气机械及器材制造389	艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)																				
<p>浙江龙鹰新材料有限公司委托浙江宏澄环境工程有限公司承担该项目环境影响报告表的编制工作，经过现场勘察及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》的要求编制完成该项目的环境影响报告表，供建设单位报请湖州市生态环境局织里分局审查、审批，为项目实施和管理提供依据。</p>																							
<h2>2、项目概况</h2>																							
<p>项目名称：扩建年产 15 万 KM 高性能特种电子线材项目</p> <p>建设单位：浙江龙鹰新材料有限公司</p> <p>项目性质：新建</p> <p>行业类别：电线、电缆制造（C3831）</p> <p>建设地点：浙江省湖州市吴兴区织里镇大港路以东，利济东路以北地块</p> <p>投资总额：项目总投资 31500 万元，其中环保投资 315 万元，环保投资占总投资的 1.0%。</p> <p>周边环境：本项目位于浙江省湖州市吴兴区织里镇大港路以东，利济东路以北地块，项目东侧紧邻浙江龙鹰光电科技有限公司；项目南侧为利济东路，隔路为德尔法电梯有限公司；项目西侧为大港路，隔路为优品学府小区；项目北侧为织里童装产业园。</p>																							
<h2>3、生产规模及内容</h2>																							
<p>本项目选址于浙江省湖州市吴兴区织里镇大港路以东，利济东路以北地块，该项目总用地 48 亩，总建筑面积 90247 平方米，并购置进口高速成缆铠装机、高速绞线机、高速全自动 PVC 绝缘挤出线等设备，项目建成后，形成年产 15 万 KM 高性能特种电子线材的生产能力。</p>																							
<h2>4、主要生产设施</h2>																							
<p style="text-align: center;">表 2-2 本项目主要生产设施一览表</p>																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">序号</th> <th style="width: 45%;">名称</th> <th style="width: 15%;">单位</th> <th style="width: 25%;">数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">进口高速成缆铠装机</td> <td style="text-align: center;">台</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">挤塑机</td> <td style="text-align: center;">台</td> <td style="text-align: center;">9（其中 2 台用于造粒）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">笼绞机</td> <td style="text-align: center;">台</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">高速绞线机</td> <td style="text-align: center;">台</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </tbody> </table>	序号	名称	单位	数量	1	进口高速成缆铠装机	台	2	2	挤塑机	台	9（其中 2 台用于造粒）	3	笼绞机	台	3	4	高速绞线机	台	3			
序号	名称	单位	数量																				
1	进口高速成缆铠装机	台	2																				
2	挤塑机	台	9（其中 2 台用于造粒）																				
3	笼绞机	台	3																				
4	高速绞线机	台	3																				

5	框绞机	台	3
6	成缆机	台	3
7	高压试验线	台	2
8	连退连拉机	台	3
9	高速全自动 PVC 绝缘挤出线	台	12
10	超微细线拉丝机（进口）	台	2
11	检测设备	台	若干
12	辅助设备	套	若干
13	盘具	套	若干

## 5、主要原辅材料

表 2-4 主要原辅材料消耗情况

序号	原材料名称	单位	本项目年总消耗量	状态	包装方式
1	铜线	t/a	3800	φ 25mm	/
2	PVC 聚氯乙烯树脂	t/a	3000	粉末状	袋装, 20kg/袋
3	颜料	t/a	2.5	粉末状	袋装, 20kg/袋
4	绕包带	t/a	6	/	/
5	填充材料	t/a	50	/	/
6	包装材料	t/a	6	/	/
7	皂化液	t/a	2	液态	桶装, 200L/桶
8	水	t/a	5612	/	/
9	电	万 kWh/a	230	/	/

**PVC 聚氯乙烯树脂：**PVC 胶料由氯乙烯单体聚合而得，以直链结构为主，其 C-Cl 键较稳定。聚合过程中发生的副反应产生部分不饱和双键、带 Cl 原子的叔碳原子、各种长度的支链和含氧基团，导致 PVC 热稳定性差。叔碳原子上的 Cl 及双键碳原子上的 Cl，极易在光、热、O<sub>2</sub> 等条件下发生脱 HCl 形成新的双键，此反应有自催化倾向，加速 PVC 的热降解，导致产品变色、变硬、烧焦。PVC 树脂为白色无定型粉末，具热塑性，无毒无臭，比重 1.35~1.46，视比重 0.45~0.70，对盐类相当稳定，常温下可耐任何浓度的盐酸，90%以下硫酸，50~60% 的硝酸及 20% 以下的烧碱溶液，热稳定性和耐光性较差，80~85℃ 软化，140℃ 时开始分解放出氯化氢，210℃ 时开始大量分解，无明显熔点；温度超 400℃ 时，PVC 分子主链发生断裂，生成烯烃小分子，其中部分烯烃被氧化成 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，最后是剩下的残碳被缓慢氧化分解。

## 6、公用及辅助工程

表 2-5 项目主要工程内容

序号	项目名称		建设内容
1	主体工程	1#~3#生产车间	新建总建筑面积 33248.82 平方米的生产用房
2	辅助工程	员工宿舍	新建总建筑面积 12937.51 平方米的员工宿舍
		供电	项目用电由当地电网供给
		供水	项目用水由当地自来水厂供给
		雨污管网	采用雨污分流，雨水汇集后排入工业区雨水管网，项目产生的生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后通过市政污水管网排入浙江湖州金洁水务有限公司进一步处理
3	储运工程	原料仓库	4#生产车间，总建筑面积为 11067.77m <sup>2</sup> ，用于储存普通原料
		成品仓库	5#~6#生产车间，总建筑面积为 30169.58m <sup>2</sup> ，用于储存成品
		危废暂存库	位于 1#生产车间，新建面积为 20m <sup>2</sup> 的危废暂存库，用于暂存危废
		一般固废仓库	位于 1#生产车间，新建面积为 200m <sup>2</sup> 的一般固废仓库，用于一般固废存储
4	公用工程	食堂	设置食堂
		宿舍	设置宿舍
5	环保工程	废水	生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后通过市政污水管网排入浙江湖州金洁水务有限公司进一步处理
		废气	非甲烷总烃、氯化氢经收集后进入两级活性炭吸附处理装置处理后通过 15m 高排气筒排放；油烟经净化效率 75%的油烟净化器处理后通过排气筒经屋顶高空排放
		噪声	加强设备维护、加强员工生产培训等
		固废	生活垃圾委托环卫部门定期清运，废铜丝、废包装袋经收集后出售利用，废皂化液、废活性炭、废包装桶委托有资质单位处理

## 7、劳动定员及工作制度

本项目新增职工 100 人，全厂实行昼间两班制（每班 8h），年工作日为 280 天。设置食堂、宿舍。

## 8、厂区平面布置

（1）厂区总体布局上，企业将整个厂区划分成为生产区、办公区。厂区总平面布置符合国家颁布的有关安全、防火、防爆、卫生等的标准规范及规定的要求，也符合生产工艺、物流和运输方面的要求。

（2）本项目设备按生产工艺流程要求分布于厂区内，高噪声设备位于厂区居中位置，有效降低噪声对周围环境的影响。

由上述分析可知，就项目厂区地形结合生产工艺要求以及周围环境概况，项

目平面布置较为合理。

## 9、水平衡

### ①生活用水

本项目职工定员 100 人，年工作日为 280 天计，职工生活用水量以 100L/人·d 计，则年用水量为 2800t。

### ②皂化液配制用水

本项目皂化液溶液的配制由皂化液和水以 1:6 的比例配制而成，根据建设单位提供资料，皂化液年用量为 2.0t，配水量为 12t，皂化液溶液循环使用，由于皂化液经多次循环使用后不能再达到生产要求，成为废皂化液。一般一年更换一次，做危废处置。

### ③冷却循环水

本项目退火、挤塑采用水进行冷却，本项目拟建 1 座 20m<sup>3</sup> 冷却水循环池，冷却水循环使用不外排，只需定期补充蒸发损耗。类比浙江龙鹰光电科技有限公司实际生产情况，则新鲜水补充量为 10.0t/d（2800t/a）。

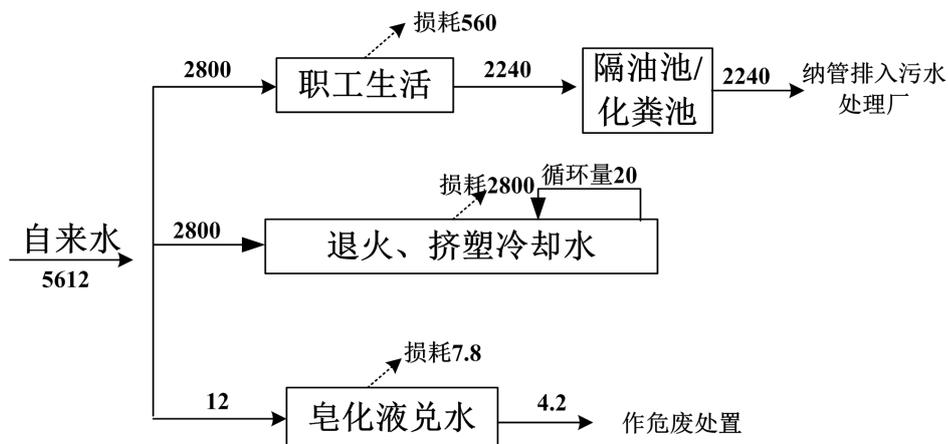


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/a)

## 1、生产工艺流程图

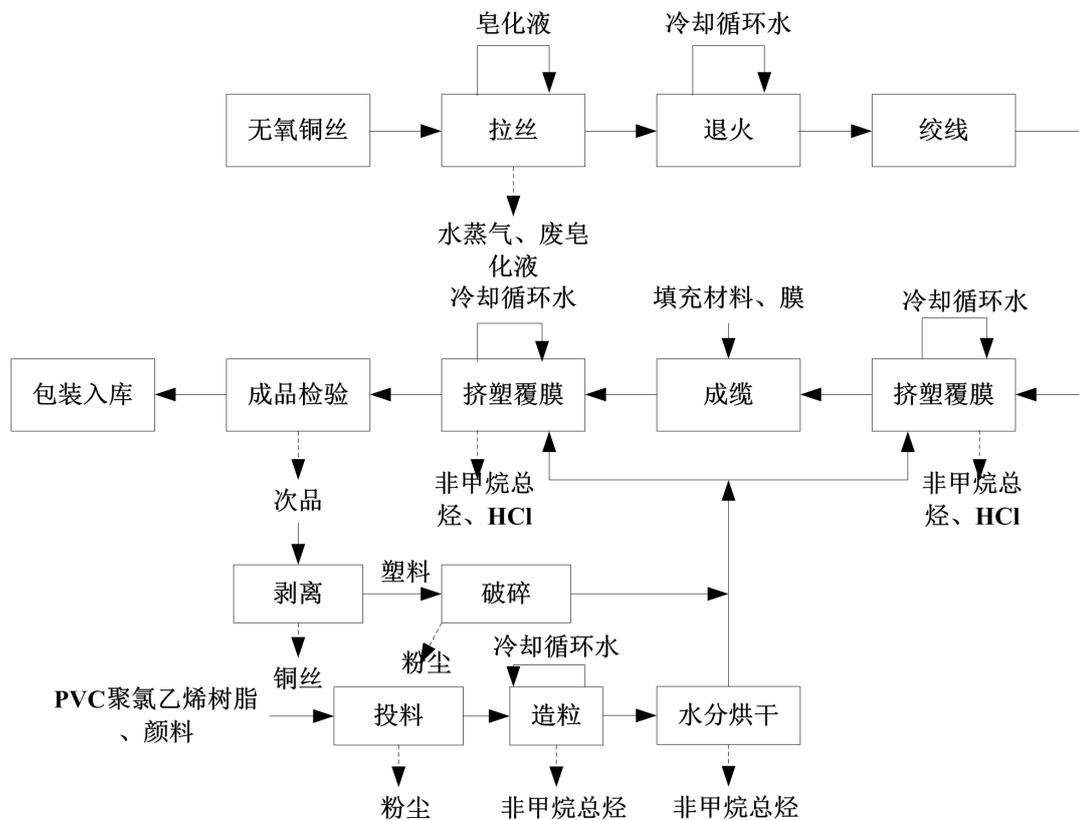


图 2-2 本项目生产工艺流程图

## 项目工艺流程说明:

**拉丝:** 无氧铜线利用拉丝机拉伸至直径为 3mm 的无氧铜线, 使杆材截面减小, 长度增加, 强度提高。拉伸过程会产生热量, 本工序使用皂化液冷却, 皂化液循环使用, 定期添加。

**退火:** 将拉丝后的无氧铜丝缓慢加热至 730℃, 连退连拉机采用电加热。保持 3h 以上, 然后以适宜速度冷却。冷却循环水定期添加, 不外排。

**绞线:** 为了提高电线电缆的柔软度, 以便于敷设安装, 导电线芯采取多根单丝绞合而成。

**一次挤塑覆膜:** 预热的塑料粒子以一定的速度进入绝缘挤出线, 来自挤出线的绝缘料熔体包覆在导体上。挤出的绝缘层要求偏差值小、表面光滑, 致密厚实。挤塑温度在 170~180℃左右, 采用电加热。塑料粒子由 PVC 聚氯乙烯树脂、颜料通过混料、造粒、水分烘干制得, 造粒温度为 130℃, 采用电加热; 水分烘干温度为 100℃, 采用电加热。

工艺流程和产排污环节

成缆：对于多芯的电缆为了保证成型度、减小电缆的外形，一般都需要通过成缆机将其绞合为圆形。

二次挤塑覆膜：外护套是保护电线电缆的绝缘层防止环境因素侵蚀的结构部分。根据对电缆的不同要求利用挤塑机直接挤外护套。挤护温度在 170~180℃左右，采用电加热。

最后，通过质量检测，对合格品进行包装入库。次品剥离塑料外壳，塑料外壳经塑料粉碎机粉碎成小颗粒后回用于挤塑工序。需粉碎的塑料外壳较少，且粉碎的颗粒较大，故基本无粉尘产生；剥离下来的废铜丝收集后出售利用。

注：本项目拉丝等过程中设备需使用皂化液进行冷却，皂化液兑水稀释使用，兑水比例约 1:6。皂化液主要作用为冷却及润滑，循环使用，需定期添加，由于皂化液经多次循环使用后不能再达到生产要求，成为废皂化液。一般一年更换一次。

## 2、项目主要污染工序

表 2-6 项目主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废水	生活污水	员工生活	COD、NH <sub>3</sub> -N
	冷却循环水	退火、挤塑、造粒	COD、SS
废气	水蒸气	拉丝	水蒸气
	非甲烷总烃	挤塑、造粒、水分烘干	非甲烷总烃
	恶臭	挤塑、造粒、水分烘干	恶臭
	HCl	挤塑	HCl
	投料粉尘	投料、破碎	粉尘
	食堂油烟废气	员工生活	油烟
固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	废皂化液	拉丝	皂化液
	废铜丝	次品剥离	铜丝
	废活性炭	废气处理	活性炭、有机废气
	废包装袋	PVC 聚氯乙烯树脂、颜料等包装	废包装袋
	废包装桶	皂化液包装桶	废皂化液包装桶
噪声	噪声	设备运行	噪声

与项目有关的环境污染问题	<p>浙江龙鹰新材料有限公司是浙江龙鹰光电科技有限公司为扩建项目新成立的一家生产型企业。浙江龙鹰光电科技有限公司成立于 2017 年，投资建设年产 30 万 KM 高性能特种电子线材项目，并已具备年产高性能特种电子线材 30 多万 KM 的生产能力。看准电子线材在各行业的广泛应用领域，浙江龙鹰光电科技有限公司成立浙江龙鹰新材料有限公司用于扩建年产 15KM 高性能特种电子线材项目。</p> <p>本项目为浙江龙鹰新材料有限公司新建项目，新征位于浙江省湖州市吴兴区织里镇大港路以东，利济东路以北地块用于扩建年产 15 万 KM 高性能特种电子线材项目。该项目总用地 48 亩，总建筑面积 90247 平方米。因此不存在对本项目不利的环境现状，无原有污染情况。</p>
--------------	--

### 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	<b>1、区域环境质量现状</b>					
	(1) 大气环境					
	本次评价采用湖州市吴兴区 2020 年城市环境空气质量数据进行现状评价，具体监测结果见表 3-1，项目所在区域属于不达标区。					
	<b>表 3-1 湖州市吴兴区 2020 年环境空气质量现状评价表</b>					
	<b>污染物</b>	<b>年评价指标</b>	<b>现状浓度/ (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>标准值/ (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>占标率 /%</b>	<b>达标情况</b>
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
		百分位数 (98%) 日 平均质量浓度	15	150	10	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	32	40	80	达标
		百分位数 (95%) 日 平均质量浓度	69	80	86.25	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	56	70	80	达标
百分位数 (95%) 日 平均质量浓度		109	150	72.67	达标	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	27	35	77.14	达标	
	百分位数 (95%) 日 平均质量浓度	57	75	76	达标	
CO	百分位数 (95%) 日 平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标	
O <sub>3</sub>	百分位数 (90%) 8h 平均质量浓度	162	160	101.25	不达标	
<p>据环境空气质量监测统计结果显示，项目所在地目前除 O<sub>3</sub> 百分位数日平均质量浓度未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准值要求外，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年均质量浓度，百分位数日平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准值要求。</p> <p>O<sub>3</sub> 超标主要是夏季受区域持续高温影响时，臭氧极易在本地迅速生成积累产生污染。</p> <p>湖州市人民政府于 2019 年 3 月 20 日发布《关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》(湖政办发[2019]13 号)，根据达标规划及《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》等要求，通过全市大气环境质量限期达标及污染防控工作，在 2025 年底前实现空气质量 6 项主要污染</p>						

物（SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>）全面达标。

### （2）地表水环境

项目所在地最终纳污河道为嵎塘，根据浙江省人民政府关于《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》的批复（浙政函[2015]71号），嵎塘水体编号为杭嘉湖 70，水功能区属于嵎塘湖州农业、工业用水区，水环境功能区属于农业、工业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水体标准。

为了解项目所在地地表水环境的水质现状，本环评引用《浙江金洁环境股份有限公司 6 万 m<sup>3</sup>/d 污水处理技术改造项目环境影响报告表》中对浙江金洁环境股份有限公司排污口及其上下游水体进行的水质监测数据。

表 3-2 地表水水质现状监测数据及评价结果

单位：mg/L（pH 值外）

项目 监测断面	日期	pH	溶解 氧	高锰酸盐 指数	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	石油 类
污水处理厂排 放口	2020.01.02	7.19	8.42	5.8	3.3	0.580	0.185	0.03
	2020.01.03	7.24	8.64	5.27	3.5	0.582	0.197	0.03
	2020.01.04	7.11	8.53	5.74	2.7	0.486	0.193	0.04
污水处理厂排 放口上游	2020.01.02	7.32	8.30	5.02	2.3	0.570	0.175	0.03
	2020.01.03	7.35	8.57	4.94	2.5	0.508	0.173	0.02
	2020.01.04	7.40	8.39	5.12	1.9	0.492	0.165	0.04
污水处理厂排 放口下游	2020.01.02	7.25	8.27	5.27	2.7	0.576	0.193	0.04
	2020.01.03	7.27	8.60	5.19	2.9	0.502	0.191	0.03
	2020.01.04	7.31	8.44	5.49	2.3	0.488	0.177	0.04
III类标准值		6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤ 0.05
超标率		0	0	0	0	0	0	0

由上述监测结果可知，项目所在区域纳污水体排放口及上、下游的监测指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水标准限值要求。

### （3）声环境

本项目位于浙江省湖州市吴兴区织里镇大港路以东，利济东路以北地块，所在地为工业集中区，因此声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准；其中项目西侧为大港路，南侧为利济东路，均属于交通主干道，

因此项目西侧、南侧声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准；敏感点声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。本次评价于 2022 年 6 月 9 日委托湖州普洛赛斯检测科技有限公司在项目四周及敏感点处进行了布点监测（报告编号：普洛赛斯检（2022）第 H06026 号），测点位置见附图 8，其监测结果见下表：

表 3-3 声环境质量监测结果

单位：dB(A)

检测点	检测时间	主要声源	噪声检测结果 Leq[dB(A)]
项目地东侧 (N01)	2020/06/09 10:31	工业噪声	57.7
	2020/06/09 22:06		45.6
项目地南侧 (N02)	2020/06/09 10:36	交通噪声	57.1
	2020/06/09 22:10		47.7
项目地西侧 (N03)	2020/06/09 10:40	交通噪声	57.6
	2020/06/09 22:14		46.4
项目地北侧 (N04)	2020/06/09 10:44	工业噪声	55.9
	2020/06/09 22:20		47.1
西侧敏感点（上品学府小区） (N05)	2020/06/09 10:52	环境噪声	54.4
	2020/06/09 22:28		46.2
西南侧敏感点（湖州培文实验学校） (N06)	2020/06/09 10:59	环境噪声	54.5
	2020/06/09 22:37		45.4

由监测结果可知，项目东侧、北侧声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准；南侧、西侧声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准；敏感点声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

#### （4）土壤、地下水

本项目对土壤、地下水环境可能造成影响的污染源主要为生产区、危废暂存间等，在设置了相应的防腐防渗措施后，风险事故状态下，能够有效防止污染源影响区域内地下水及土壤。项目无地下水、土壤环境污染途径，本次环评不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

#### （5）生态环境

项目位于工业区内，无需进行生态现状调查。

#### （6）电磁辐射

	非辐射类项目，无需开展电磁辐射评价。						
环境保护目标	<b>1、主要环境保护目标</b>						
	根据项目特性和所在地环境特征，确定项目主要环境保护目标，如下表 3-4。						
	<b>表 3-4 主要环境保护目标</b>						
	环境要素	保护目标	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离(m)	环境功能区
			X	Y			
	水环境	頔塘	/	/	南	约 1500	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类水体
	环境空气	上品学府小区	239287.88	3416378.90	西	45	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类区
		湖州培文实验学校	239259.68	3416243.34	西南	95	
清水园小区		239140.59	3416904.73	西北	430		
声环境	上品学府小区	239287.88	3416378.90	西	45	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准	
生态	项目处于非生态敏感地区，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、珍稀濒危物种等敏感地区，不对当地生态环境造成明显影响						
<b>注：表中的“方位”以项目厂界为基准点，“距离”是指保护目标与项目厂界的最近距离。</b>							

## 1、废水

本项目无生产废水产生，设备冷却水循环使用，不排放；食堂废水经隔油预处理、厕所废水经化粪池预处理后一并通过污水管网排入浙江湖州金洁水务有限公司处理。项目施工期、营运期污水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，NH<sub>3</sub>-N 值执行《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 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

单位：mg/L（除 pH 外）

水质指标	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	动植物油
三级标准值	6~9	500	300	400	20

表 3-6 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

序号	项目名称	单位	最高允许浓度
1	氨氮	mg/L	35
2	总磷	mg/L	8

污染物排放控制标准

纳管废水最终由浙江湖州金洁水务股份有限公司集中处理后，尾水排入頔塘。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级标准中 A 标准，具体见下表 3-7。

表 3-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

单位：mg/L（除 pH 外）

序号	基本控制项目		一级标准
			A 标准
1	COD		50
2	BOD <sub>5</sub>		10
3	SS		10
4	动植物油		1
5	石油类		1
6	阴离子表面活性剂		0.5
7	总氮（以 N 计）		15
8	氨氮（以 N 计）		5（8）
9	总磷 （以 P 计）	2005 年 12 月 31 日前建设的	1
		2006 年 1 月 1 日起建设的	0.5
10	色度（稀释倍数）		30
11	pH		6~9
12	粪大肠菌群数（个/L）		10 <sup>3</sup>

注：括号外数值为水温>12℃时控制指标，括号内数值为水温≤12℃时控制指标。

## 2、废气

### 一、施工期

施工期扬尘等排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求，具体见下表 3-8。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

### 二、营运期

本项目原辅材料为聚氯乙烯树脂，故不执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。非甲烷总烃、氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的“新污染源、二级标准”，具体标准值见表 3-9。

表 3-9 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）
		排气筒高度（M）	二级标准	
氯化氢	100	15	0.26	0.20
		20	0.43	
非甲烷总烃	120	15	10	4.0
		20	17	

另，企业厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中规定的厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。

表 3-10 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值

单位：mg/m<sup>3</sup>

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 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	

恶臭排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的“新扩改建、二级标准”。

表 3-11 恶臭污染物排放标准

序号	项目	排放标准(二级)		厂界标准值(二级, 新扩改建) (mg/m <sup>3</sup> )
		高度(m)	速率(kg/h)	
1	臭气浓度	15	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

项目食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的中型规模标准, 具体标准值详见表 3-12。

表 3-12 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

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 10 <sup>8</sup> J/h	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去处率 (%)	60	75	85

### 3、噪声

#### 一、施工期

在施工期间, 场界噪声排放标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 具体见表 3-13。

表 3-13 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

#### 二、营运期

本项目位于浙江省湖州市吴兴区织里镇大港路以东, 利济东路以北地块, 为工业集中区, 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 3 类标准; 由于项目西侧为大港路, 南侧为利济东路, 均属于交通主干道, 因此项目西侧、南侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类排放标准, 见下表。

表 3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

单位: dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55
4	70	55

#### 4、固废污染物

项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。一般工业固体废物的贮存场参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（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，不适用本标准，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。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

## 1、总量控制原则

污染物总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，是我国“九五”以来重点推行的环境管理政策，实践证明它是现阶段我国控制环境污染的进一步加剧、推行可持续发展战略、改善环境质量的一套行之有效的管理手段。根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2016]74号），确定各地区化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、烟粉尘、挥发性有机物、重金属排放实施总量控制。

## 2、总量控制建议值

本项目实施后，总量控制污染物指标为 COD、NH<sub>3</sub>-N、VOCs。

表 3-15 本项目总量控制建议值

单位：t/a

项目	污染物	产生量	削减量	排放量（排入外环境的量）
废水	水量	2240	0	2240
	COD	0.672	0.560	0.112
	NH <sub>3</sub> -N	0.067	0.056	0.011
废气	VOCs	1.617	1.217	0.400

总量控制指标

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10号）中第八条：新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减，因此本项目排放的废水污染物无需区域替代削减，废水总量纳入浙江湖州金洁水务股份有限公司污水处理厂，符合总量控制要求。

根据关于印发《湖州市涉气项目总量调剂实施办法》的通知（湖治气办[2021]11号）、《关于湖州市建设项目主要大气污染物总量调剂实施办法的补充通知（试行）》，南太湖新区和长三角（湖州）产业合作区的乡镇（街道）除外，上一年度二氧化氮、臭氧指标达标的，建设项目新增排污量对应的氮氧化物、涉挥发性有机物等污染物实行二倍量替代，不达标的指标对应的污染物实行三倍量替代；其他乡镇均实行二倍量替代。本项目位于织里镇，属于全市2022年实行三倍量替代的重点乡镇，故替代削减比例为1:3。

综上，本项目总量平衡方案表 3-16。

表 3-16 替代削减量计算结果 (单位: t/a)

分类	指标名称	排入环境总量	替代削减比例	替代削减量
大气污染物指标	VOCs	0.400	1:3	1.200

本项目新增 VOCs 需由当地政府部门在区域内进行平衡, 并由当地政府部门进行总量调剂。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目位于浙江省湖州市吴兴区织里镇大港路以东，利济东路以北地块，该项目总用地 48 亩，总建筑面积 90247 平方米。项目建设周期约 24 个月，施工期间，本项目的实施会对周围环境产生一定的影响，主要是建筑机械的施工噪声、扬尘，其次是施工人员排放的生活污水和生活垃圾。

### 1、施工期大气环境保护措施

施工期废气主要是施工扬尘。建设施工过程中因土石方作业、建材（砂石、水泥）运输装卸堆放等原因，均会产生一定量的施工扬尘。按起尘原因，施工扬尘可分为风力扬尘和动力扬尘。风力扬尘主要是指风力作用造成的尘粒悬浮；动力扬尘主要指车辆行驶等因素造成的尘粒悬浮。

在施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天 4~5 次），可以使空气中粉尘量减少 70% 左右，可以起到很好的降尘效果。洒水的试验资料如下表 4-1 所示。当施工场地洒水频率为 4~5 次/d 时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围内。

表 4-1 洒水试验的扬尘影响资料

距路边距离 (m)		5	20	50	100
TSP 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	不洒水	10.14	2.810	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

本项目为降低建设期的车辆行驶扬尘、堆场扬尘对周边大气环境及敏感点产生的影响，根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）中的有关规定，采取以下具体措施：

- （1）遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。
- （2）减少建材露天堆放，尽可能堆放在室内或置于维护结构内。
- （3）经常对施工现场及车辆进出道路进行洒水，以减少扬尘。
- （4）实施标准化施工，采取地面硬化、设置围墙、配置工地滞尘防护网等措施。
- （5）建筑材料封闭运输。

(6) 路面摊铺合理，提高稳定性。

(7) 做到工地“七个到位”、“六个百分百”标准

工地“七个到位”标准：

- 1、出土工地和拆迁工地应做到施工围挡到位；
- 2、出入口道路混凝土路面硬化到位；
- 3、基坑坡道硬化处理到位；
- 4、全自动冲洗设备安装和使用到位；
- 5、建筑垃圾运输车辆密闭到位
- 6、拆迁工地拆除过程中使用专业降尘设施湿法作业到位；
- 7、拆迁工地暂不开挖的裸露地面和 2 日内不清运的拆迁垃圾覆盖到位。

工地“六个百分百”标准：

- 1、施工工地周边 100%围挡；
- 2、物料堆放 100%覆盖；
- 3、出入车辆 100%冲洗；
- 4、施工现场地面 100%硬化；
- 5、拆迁工地 100%湿法作业；
- 6、渣土车辆 100%密闭运输。

## 2、施工期水环境保护措施

施工期废水包括：施工废水、含砂雨水径流、生活污水。

为降低本项目施工期废水对周边水体的不利影响，本评价要求采取以下措施：

1、设置施工废水收集处理设施。车辆冲洗区应设置导水沟等废水收集设施，并设置隔油池和沉淀池等废水处理设施，施工废水经隔油及沉淀处理后应尽可能回用于设备车辆冲洗和场地抑尘洒水等，所有废水均不得直接排入周边水体。

2、合理安排施工进度和堆场。合理安排施工进度，尽可能减少裸土面积，减少含砂雨水径流的产生量；堆场应设置于场地北侧，并对堆场采取加盖篷布、土草包围护等措施，既可以减少废水产生量，也可以控制水土流失。同时于堆场周边设置导流沟，雨水径流经沉砂处理后回用于设备车辆冲洗和场地抑尘洒水等。

3、施工期生活污水经临时化粪池预处理后，纳管排入污水管网。

采取以上措施后可以有效的降低施工期废水对周边水体的影响。

### 3、施工期固废环境保护措施

施工期固体废弃物包括两类：一是建筑废弃物；二是施工人员生活垃圾。

施工期产生的固体废弃物如不及时清理和合理处置，将对公共卫生、公众健康及周边环境产生不利影响，故应采取相关措施：

1、建筑废弃物分类收集处理。建筑废弃物应进行分类收集处置，实现资源化、减量化和无害化处置；具体为：对于废弃钢筋等可以回收利用的建筑废弃物应单独收集堆放，统一外售资源利用公司；对于其它建筑废弃物作一般固废处置，委托环卫部门统一清运处理。建筑废弃物堆场应设置于场地北侧，远离河道。

2、施工期生活垃圾可通过定点垃圾桶收集，由当地环卫部门清运处理，不排放，则不会对周围环境产生影响。

落实以上措施后，本项目施工期固废对周边环境影响较小。

### 4、施工期声环境保护措施

本项目施工期的噪声来自各种施工机械的作业噪声，以及工程运输等的作业噪声；具体而言，本项目涉及主要的噪声源有挖掘机、推土机、打桩机、吊车、电钻及各种车辆等。施工机械一般可看作固定点源，以点声源模式进行预测计算，得到施工期噪声预测结果见表 4-2。由表可知，在不采取任何防治措施条件下，施工噪声对周边环境影响较大。

表 4-2 施工噪声随距离衰减情况表（单位：dB）

施工机械	距机械 r 处的声压级								
	5m	10m	20m	50m	100m	150m	200m	400m	600m
推土机、挖掘机	78	72	66	58	52	48	46	40	36
运输卡车	86	80	74	66	60	56	54	48	44
打桩机	91	85	79	71	65	61	59	52	49
混凝土搅拌机	81	75	69	61	55	51	49	43	39
电锯、电刨	81	75	69	61	55	51	49	43	39
吊车、升降机	66	60	54	46	40	36	34	28	24
钻孔机	86	80	74	66	60	56	54	48	44

由 4-2 表中预测结果分析可知，在一般情况下，施工噪声昼间在 20m 处能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求；夜间在 100m 处能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

为确保本项目施工期噪声不对周围环境产生较大影响，项目在施工期间必须

落实以下防治措施：

①合理安排工作时间

制定施工计划时，应尽量避免同时使用大量高噪声设备施工。除此之外，高噪声施工时间尽量安排在白天施工，夜间不得施工。项目西侧 45m 处的上品学府小区，尽量安排在周末白天施工，夜间不得施工。为避免高噪声施工机械在施工时对场界周围声环境造成一定的影响，本项目施工期间应当符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 规定的排放限值。因生产工艺要求以及交通限制确需在夜间进行施工作业的，施工单位须凭建设行政主管部门、公安机关出具的施工意见书，向所在地环境保护部门申领夜间作业证明。

②合理布局施工场地

避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高，高噪声施工作业点尽量布置在上品学府小区居民区东侧处，远离居民区。施工车辆进出点尽量远离上品学府小区。

③降低设备声级

设备选型上尽量采用低噪声设备，淘汰落后工艺，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等。

对高噪声的施工机械要采取一定的降噪措施。对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级。定期检查施工设备，一发现产生的噪声增加应及时维修或更换。

暂不使用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，严禁鸣笛。

本项目施工期噪声影响属于短暂影响，将随着施工的开始而消失。此外施工期间应设热线投诉电话，接受噪声扰民投诉，并对投诉情况进行积极治理或严格的管理。

## 5、施工期生态环境影响和保护措施

工程施工过程中开挖土方，可能对陆地现有地表结构造成破坏，改变土壤结构。同时可能导致水土流失，破坏当地的生态环境。

项目所在地为工业园区，未在工业园区外新增用地，项目建成后厂区建设绿化面积，可对原生态环境进行补偿，因此项目的建设对区域生态环境影响较小。

## 1、大气

### (1) 废气源强核算

本项目废气主要为拉丝过程中产生的水蒸气，挤塑、造粒、水份烘干过程中产生的非甲烷总烃，挤塑过程中产生的 HCl，投料、破碎过程中产生的粉尘及食堂油烟废气。

#### ①水蒸气

本项目拉丝过程中会产生热量，温度可达到 55℃左右。皂化液中的水分会由于温度的升高产生少量水蒸气，因水蒸气对大气环境基本无影响，故本评价对其不作分析。

#### ②非甲烷总烃

项目采用 PVC 聚氯乙烯树脂，是由氯乙烯聚合而成的高分子化合物，有热塑性。PVC 树脂温度超过 140℃时，PVC 分子析出 HCl 和部分小分子烃类物质；210℃时开始大量分解；温度超 400℃时，PVC 分子主链发生断裂，生成烯烃小分子，其中部分烯烃被氧化成 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，最后是剩下的残碳被缓慢氧化分解。

本项目水份烘干温度为 100℃，造粒温度为 130℃，挤塑温度约为 170~180℃，因此根据热解实验，析出的物质较少，此时考虑最不利因素，主要污染物可能为少量 HCl 以及小分子烃类（以非甲烷总烃计）。根据浙江省环境保护科学设计研究院编制的《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版），某工段的 VOCs 总产生量=塑料年度用量×排放系数，塑料皮制造工序的非甲烷总烃排放系数为 0.539kg/t 原料。本项目 PVC 聚氯乙烯树脂用量 3000t/a，则挤塑工序合计非甲烷总烃产生量为 1.617t/a、产生速率为 0.361kg/h。

本环评要求建设单位在挤塑、造粒、水份烘干工序废气产生点设置密闭空间，采用密闭方式收集废气时，其收集率约为 90%，本项目在 1#~3#车间分别设置一套两级活性炭吸附装置（非甲烷总烃处理效率不低于 75%）处理后经三根 15m 高排气筒排放，风机风量合计为 15000m<sup>3</sup>/h。经处理后的非甲烷总烃有组织排放量为 0.364t/a，排放速率为 0.081kg/h，排放浓度为 5.40mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.162t/a，排放速率为 0.036kg/h。

#### ③HCl

PVC 聚氯乙烯树脂温度超过 150℃时，PVC 分子析出 HCl。本项目挤塑温度

约为 170~180℃，故挤塑过程会有 HCl 产生。类比同类型企业，本报告根据 1kg 聚氯乙烯约产生 3.2mgHCl 计算，则 HCl 产生量为 0.010t/a、产生速率为 2.23g/h。本项目在挤塑工序废气产生点设置密闭空间，采用密闭方式收集废气时，其收集率约为 90%，进入三套两级活性炭吸附装置（HCl 处理效率约为 50%）处理后经 15m 高排气筒排放，风机风量合计为 15000m<sup>3</sup>/h。经处理后的非甲烷总烃有组织排放量为 0.364t/a，排放速率为 15000m<sup>3</sup>/h。经处理后的 HCl 有组织排放量为 0.005t/a，排放速率为 1.116g/h，排放浓度为 0.07mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.001t/a，排放速率为 0.223g/h。

#### ④投料粉尘

本项目造粒机较为密闭，仅在拆包、投料过程中会产生一定量的粉尘。造粒原料 PVC 聚氯乙烯树脂为颗粒状，拆包、投料过程基本无粉尘产生；颜料为粉末状，但本项目颜料使用量较少，故本项目在拆包、投料过程中产生粉尘量较少。根据业主介绍，本项目投料方式为负压式投料，在负压条件下，绝大部分的原料被吸收进入造粒机中，故本项目投料粉尘产生量极少，本报告不做定量分析，少量粉尘沉降在车间地面。

另外，项目边角料收集后，通过粉碎机进行破碎，破碎成黄豆大粒径颗粒。项目破碎粒径较大，且项目采用低速破碎，整个破碎过程密闭，因此破碎粉尘量极低，基本可在粉碎机内沉降，进入空气中的粉尘量极少，本报告不多作说明。

#### ⑤食堂油烟废气

本项目职工定员 100 人，企业设有食堂，预计设置 3 个基准灶头。根据一般厨房的食用油耗油系数为 0.07kg/人·天，以 280 天计，则厨房食用油耗油量约为 1.960t/a，一般油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，取其均值 3%，则油烟的产生量约为 0.059t/a，根据食堂每天运行 4h，风机风量为 8000m<sup>3</sup>/h，该废气中的油烟浓度在 6.58mg/m<sup>3</sup>左右。产生的油烟废气经油烟净化装置收集处理后排放，处理效率按 75%计，则油烟排放量为 0.015t/a，油烟排放浓度在 1.67mg/m<sup>3</sup>左右。

#### ⑥恶臭

本项目有机废气更多地表现为恶臭。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，

迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。

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（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经过训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。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，具体见下表，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，也提高了分级准确程度。

表 4-3 恶臭 6 级分级法

恶臭强度	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强闻到有气味，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，但也不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

本项目在通过对产生异味的点进行收集处理后，生产车间内可以勉强感觉到一定的气味，恶臭等级在 2 级左右。再经车间简单排风扩散后，基本可以勉强感觉到气味，且厂界无任何气味，因此项目恶臭对周围环境影响较小。

⑦ 本项目废气污染物产排情况汇总

表 4-4 项目废气产排情况汇总表

废气种类	产生情况		排放情况					
	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	有组织排放			无组织排放		合计排放量 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
非甲烷总烃	1.617	1.217	0.364	0.081	5.40	0.162	0.036	0.400
HCl	0.010	0.004	0.005	1.116×10 <sup>-3</sup>	0.07	0.001	0.223×10 <sup>-3</sup>	0.006
油烟	0.059	0.044	0.015	0.013	1.67	/	/	0.015

根据上述分析，项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下列一览表 4-5。

表 4-5 项目主要废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 /h		
				核算 方法	废气产 生量 (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (kg/h)	工艺	效率 (%)	核算 方法	废气排 放量 (m <sup>3</sup> /h)		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/h)
挤塑、 造粒、 水份 烘干	挤塑 机、高 速全 自动 PVC 绝缘 挤出 线	DA001~DA003 排气筒	非甲 烷总 烃	系数法	15000	21.67	0.325	两级活性炭吸 附装置	75	系数法	15000	5.4	0.081	4480
	无组织	/			/	0.036	/		/		/	0.036		
挤塑、 造粒、 水份 烘干	挤塑 机、高 速全 自动 PVC 绝缘 挤出 线	DA001~DA003 排气筒	HCl	系数法	15000	0.13	2.009×10 <sup>-3</sup>	两级活性炭吸 附装置	50	系数法	15000	0.07	1.116×10 <sup>-3</sup>	4480
	无组织	/			/	0.223×10 <sup>-3</sup>	/		/		0.223×10 <sup>-3</sup>			
食堂	食堂	DA004 排气筒	油烟	系数法	8000	0.053	6.58	油烟净化器	75%	系数法	8000	0.013	1.67	1120

根据上述分析，本项目主要废气污染源排放情况见表4-6。

表 4-6 废气污染物污染源排放情况

污染源	污染物	治理措施		污染物排放			排放时间 (h)
		工艺	净化效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
DA001~DA003 排气筒	非甲烷总烃	两级活性炭吸 附装置	75	0.364	0.081	5.40	4480
	HCl		50	0.005	1.116×10 <sup>-3</sup>	0.07	4480

DA004 排气筒	油烟	油烟净化器	75	0.015	0.013	1.67	1120
--------------	----	-------	----	-------	-------	------	------

## (2) 污染防治措施可行性及达标分析

本项目废气主要为拉丝过程中产生的水蒸气，挤塑、造粒、水份烘干过程中产生的非甲烷总烃，挤塑过程中产生的 HCl，投料、破碎过程中产生的粉尘及食堂油烟废气。

水蒸气对大气环境基本无影响，呈无组织排放；投料、破碎过程中产生的粉尘产生量极少，呈无组织排放；挤塑、造粒、水份烘干过程中产生的非甲烷总烃及挤塑过程中产生的 HCl 收集后经两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒高空排放。

根据上表 4-6，非甲烷总烃、HCl 有组织排放浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“新污染源、二级标准”。

考虑本项目 HCl 产生量极少，故本项目在废气设计的时候仅考虑有机废气的去除。挤塑、造粒、水份烘干过程中产生的非甲烷总烃及挤塑过程中产生的 HCl 收集后经两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒高空排放。

在处理有机废气的方法中，吸附法应用也极为广泛，与其它方法相比具有去除效率高，净化彻底，能耗低，工艺成熟，易于推广实用的优点，具有很好的环境和经济效益。吸附法主要用于低浓度高风量有机废气净化。吸附法处理废气效率的关键是吸附剂，对吸附剂的要求是具有密集的细孔结构，内表面积大，吸附性能好，化学性质稳定，耐酸碱、耐水、耐高温高压，不易破碎，对空气阻力小。

活性炭吸附处理装置主要是利用多孔性固体吸附剂活性炭具有吸附作用，能有效的陆除工业废气中的有机类污染物质和色味等，广泛应用于工业有机废气净化的末端处理。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m<sup>2</sup>。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面，吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。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。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为  $(10\sim 40)\times 10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在  $600\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$  范围内，具有优良的吸附能力，吸附容量为 15wt%。气体经管道进入吸收塔后，在两个不同相界面之间产生扩散过程，扩散结束，气体被风机吸出并排放出去，从而达到净化废气的目的。当吸附载体吸附饱和时，可更换。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 表 A.2，活性炭吸附属于可行技术。

### （3）非正常工况

项目非正常排放可能有两种情况，一是停电、二是环保设施故障。

①停电事故。停电包括两种情况，一是计划性停电，二是突发性停电。考虑到一旦停电，项目设备均无法运行，故不考虑停电状态下非正常排放情况。

②环保设施故障。本项目废气环保设施主要为两级活性炭吸附装置，本环评考虑两级活性炭吸附装置对非甲烷总烃处理效率下降为 30%来核算事故工况时有机废气污染物排放。

表 4-7 非正常工况时非甲烷总烃产排放情况一览表

污染因子	风量 $\text{m}^3/\text{h}$	收集效率	处理效率	产生情况	削减情况	排放情况					
				产生量 $\text{t/a}$	削减量 $\text{t/a}$	有组织排放			无组织排放		合计排放量 $\text{t/a}$
						排放量 $\text{t/a}$	排放速率 $\text{kg/h}$	排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	排放量 $\text{t/a}$	排放速率 $\text{kg/h}$	
非甲烷总烃	15000	90%	30%	1.617	0.436	1.019	0.227	18.47	0.162	0.036	1.181

非正常工况下，非甲烷总烃浓度并不大，主要原因为项目非甲烷总烃产生量不大。本报告要求企业在发现废气装置异常后及时停产检修，避免长时间废气异常排放，对周围环境造成影响。

#### (4) 排气口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），制定本项目大气监测计划如下：

表 4-8 项目排气口设置及大气污染物监测计划

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准		监测要求		
		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	坐标	类型	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	速率限值(kg/h)	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	DA001~DA003 排气筒	15	0.4	50	30.51' 6.667" N 120.16' 29.154" E	一般排放口	60	/	DA001~DA003	非甲烷总烃	1次/年
							100	/	DA001~DA003	氯化氢	
							2000 (无量纲)	/	DA001~DA003	臭气浓度	
无组织	/	/	/	/	/	/	1.0	/	上风向 1 个，下 风向 3 个	颗粒物	1次/年
	/	/	/	/	/	/	4.0	/		非甲烷总烃	
	/	/	/	/	/	/	20(无量纲)	/		臭气浓度	
	/	/	/	/	/	/	6.0	/	挤塑车间外	非甲烷总烃	

#### (5) 大气环境影响分析结论

综上，各废气经采取有效措施收集处理后，少量废气排放对周围环境等影响均可控，当地环境空气质量仍能维持在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级水平。

## 2、废水

### (1) 废水源强

本项目用水主要为生活用水，皂化液溶液配制用水及退火、挤塑工序冷却水，其中冷却水循环使用不外排，外排废水为生活污水。

#### ①生活污水

本项目职工定员 100 人，年工作日为 280 天计，职工生活用水量以 100L/人·d 计，则年用水量为 2800t，污水排放量按用水量的 80%计，经计算得生活污水排放量 2240t/a。食堂废水经隔油预处理、厕所废水经化粪池预处理后，其水质大致为 COD: 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L、SS: 160mg/L，则主要污染物产生量为 COD: 0.672t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.067t/a、SS: 0.358t/a。

#### ②皂化液配制用水

本项目皂化液溶液的配制由皂化液和水以 1:6 的比例配制而成，根据建设单位提供资料，皂化液年用量为 2.0t，配水量为 12t，皂化液溶液循环使用，由于皂化液经多次循环使用后不能再达到生产要求，成为废皂化液。一般一年更换一次，做危废处置。

#### ③冷却循环水

本项目退火、挤塑采用水进行冷却，本项目拟建 1 座 20m<sup>3</sup> 冷却水循环池，冷却水循环使用不外排，只需定期补充蒸发损耗。类比浙江龙鹰光电科技有限公司实际生产情况，则新鲜水补充量为 10.0t/d (2800t/a)。

#### ④项目废水产排情况汇总见下表 4-9。

表 4-9 项目废水产排汇总情况一览表

项目	污染物名称	产生情况		纳管情况		排放情况		处理去向
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	
生活污水	废水量	/	2240	/	2240	/	2240	食堂废水经隔油预处理、厕所废水经化粪池预处理后，纳管排入浙江湖州金洁水务股份有限公司污水处理厂处理
	COD	300	0.672	300	0.672	50	0.112	
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.067	30	0.067	5	0.011	

#### ⑤项目废水排放口情况汇总

表 4-10 项目废水排放口基本情况				
排放口编号	名称	坐标	污染物种类	排放口类型
DW001	生活污水排放口	/	COD	一般排放口
			NH <sub>3</sub> -N	
表 4-11 项目废水排放标准				
排放口编号	名称	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 <sup>a</sup>	
			名称	浓度限值 (mg/L)
DW001	生活污水排放口	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	500
		NH <sub>3</sub> -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	35

项目废水污染物产生及排放情况见下表 4-12。

表 4-12 项目水污染物排放情况一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 (h/a)		
				核算 方法	产生废水 量(m <sup>3</sup> /h)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/h)	工艺	效率/%	核算 方法	排放废水 量(m <sup>3</sup> /h)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (kg/h)
职工 生活	化粪池	生活污水	COD	类比 法	0.5	300	0.150	隔油池、化粪池 收集、浙江湖州 金洁水务股份 有限公司污水 处理厂处理	/	排污 系数 法	0.5	50	0.025	4480
			NH <sub>3</sub> -N	类比 法		30	0.015			排污 系数 法		5	0.003	

## (2) 废水纳管可行性分析

### ①纳管可行性分析

本项目位于浙江省湖州市吴兴区织里镇大港路以东，利济东路以北地块，所在地现属于浙江湖州金洁水务股份有限公司污水处理厂受纳范围内。项目所在区域污水管网已经接通，企业污水可纳入浙江湖州金洁水务股份有限公司污水处理厂。

## ②废水依托处置分析

根据《湖州中心城市给排水专项规划》及《湖州市织东新区控制性详细规划》可知，本项目处于浙江湖州金洁水务股份有限公司污水处理厂截污范围内。浙江湖州金洁水务股份有限公司污水处理厂位于织里镇旧馆村 318 国道北侧，主要用于处理织里镇居民生活污水和园区企业生产废水。该厂现设计处理规模为 6 万 t/d，设计处理工艺采用 A<sup>2</sup>/O-SBR 工艺，设计进水水质低于 CJ3082-1999 标准限值要求，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准，最后废水通过管道排入污水厂南侧约 80 米处的頔塘。

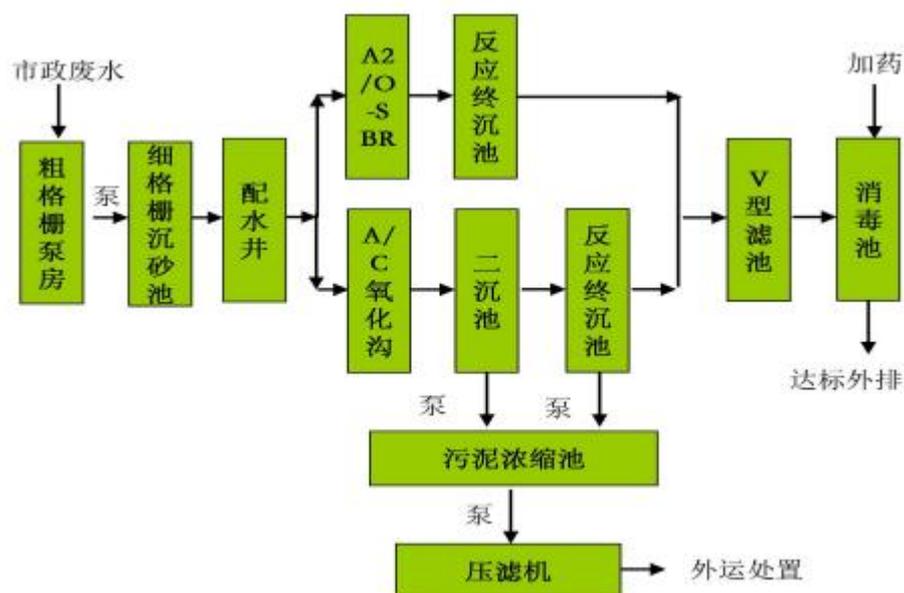


图 4-1 污水处理工艺流程图

根据调查了解，浙江湖州金洁水务股份有限公司污水处理厂目前日平均实际处理废水量约为 4.8 万 t/d。2020 年各月排污口在线监测的平均数据见表 4-13。目前尾水排放可做到稳定达标排放。

表 4-13 浙江湖州金洁水务股份有限公司污水处理厂水质监测结果

监测时间	pH (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	废水瞬时 流量 (m <sup>3</sup> /h)
2020-01	6.701	24.791	0.91	0.246	10.753	1852
2020-02	6.557	36.294	0.502	0.242	13.7	1880
2020-03	6.623	36.698	0.06	0.265	12.988	2123.3
2020-04	6.689	36.401	0.062	0.3	12.396	2101.6
2020-05	6.718	30.867	0.05	0.28	11.153	2124.2

2020-06	6.713	32.92	0.047	0.262	11.962	2069.1
2020-07	6.891	27.227	0.055	0.168	7.2	2313.5
2020-08	6.821	28.374	0.061	0.093	9.522	2313
2020-09	6.765	27.001	0.08	0.139	10.274	2050.8
2020-10	6.828	32.357	0.067	0.152	9.187	2053.9
2020-11	6.983	32.705	0.079	0.163	9.418	1923.7
2020-12	6.548	15.778	0.598	0.163	10.741	1223.4

**数据来源：浙江省环境自动监控与信息管理系统废水实时因子数据**

监测结果表明，浙江湖州金洁水务股份有限公司污水处理厂运行基本稳定，出水水质能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 标准。

本项目外排废水仅为生活污水，污水水质简单，不会对浙江湖州金洁水务股份有限公司污水处理厂造成影响；且本项目废水产生量较少，不会对浙江湖州金洁水务股份有限公司污水处理厂造成冲击。

## (3) 排污口设置及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），制定本项目水污染物监测计划如下：

表 4-14 项目排污口设置及水污染物监测计划

污染物类别	排放口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口情况		监测要求			排放标准
					坐标	类型	监测点位	监测因子	监测频次	浓度限值 mg/L
废水	生活污水总排口 DW001	间接排放	浙江湖州金洁水务股份有限公司污水处理厂	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	30.8787446N 120.226317E	一般排放口	生活污水总排口	COD <sub>Cr</sub>	1 次/半年	500
								NH <sub>3</sub> -N	1 次/半年	35
								pH	1 次/半年	6~9

## (4) 水环境影响评价结论

本项目食堂废水经隔油预处理、厕所废水经化粪池预处理后纳管排入浙江湖州金洁水务股份有限公司污水处理厂进一步处理，即可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管。建设单位在严格落实本评价提出的废水处置措施及管理措施的前提下，本项目废水对地表水环境影响在可控范围内。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强分析

本项目噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，主要生产设备噪声源强见表 4-15。

表 4-15 主要生产设备噪声源强

序号	设备名称	源强, dB (A)	监测距离 (m)	设备所在位置
1	进口高速成缆铠装机	75	1	车间
2	挤塑机	72	1	
3	笼绞机	75	1	
4	高速绞线机	75	1	
5	框绞机	75	1	
6	成缆机	72	1	
7	高压试验线	65	1	
8	连退连拉机	75	1	
9	高速全自动 PVC 绝缘挤出线	72	1	
10	超微细线拉丝机 (进口)	70	1	
11	废气处理风机	80	1	车间外

#### (2) 噪声污染防治措施

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。

在设计和设备采购阶段下，充分选用低噪声的设备和机械，高噪声设备安装减震装置。

加强员工生产培训，降低日常生产中员工操作不当产生的噪声。

日常生产中，关闭车间门窗，降低噪声对周围环境影响。

#### (3) 噪声环境影响

根据厂区平面布置图和本工程主要噪声源的分布位置，按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 要求，对噪声影响进行了影响分析，经预测的噪声预测和达标分析结果见下表。

表 4-16 噪声预测结果汇总

单位: dB (A)

本项目		厂界东	厂界南	厂界西	厂界北	上品学 府小区	湖州培 文实验 学校
本项目	贡献值	43.9	42.2	40.5	45.6	42.2	36.9
昼间	本底值	57.7	57.1	57.6	55.9	54.4	54.5
	叠加值	/	/	/	/	54.7	54.6
	标准值	65	70	70	65	60	60
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
夜间	本底值	45.6	47.7	46.4	47.1	46.2	45.4
	叠加值	47.8	48.8	47.4	49.4	47.7	46.0
	标准值	55	55	55	55	50	50
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

采取上述措施后企业正常生产工况下东侧、北侧厂界昼间噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准;南侧、西侧厂界昼间噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准;敏感点声环境叠加值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准,对周围环境影响不大。

### (3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),制定本项目噪声监测计划如下:

表 4-17 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度,昼夜间

## 4、固体废物

### (1) 固体废物源强分析

#### 1) 固体废物产生情况

##### (1) 生活垃圾

本项目职工定员 100 人,年工作日为 280 天计,职工按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计,则生活垃圾产生量约为 14t/a。

##### (2) 生产固废

###### ①废皂化液

本项目拉丝过程中设备需使用皂化液进行冷却，皂化液兑水稀释使用，兑水比例约 1:6。皂化液主要作用为冷却及润滑，循环使用，需定期添加，兑水后添加量约为 14t/a（皂化液 2t/a）。由于皂化液经多次循环使用后不能再达到生产要求，成为废皂化液。皂化液一般一年更换一次。拉丝工序温度较高，约 70%的水被蒸发，则废皂化液的产生量约为 4.2t/a。

#### ②废铜丝

根据同类生产厂家的类比调查，废铜丝产生量约为 10.0t/a。

#### ③废活性炭

本项目采用两级活性炭吸附装置处理挤塑、造粒、水分烘干过程产生非甲烷总烃，处理总效率以 75%计，根据上文计算，约有 0.4t/a 有机废气是通过活性炭吸附去除的。按 1t 活性炭吸附容量 0.10t 有机废气计算，预计本项目活性炭使用量约为 4t/a。

本项目每套两级活性炭吸附装置填充量为 0.7t，预计半年更换一次活性炭，则更换活性炭量为 4.2t/a，大于 4.0t/a，符合理论吸附要求，因此核算本项目废活性炭（含有机废气）产生量约为 4.6t/a。

#### ④废包装袋

本项目 PVC 聚氯乙烯树脂、颜料均采用袋包装，使用完后产生一定的废包装材料。根据本项目原料消耗情况，结合包装规格，约有 15 万个，每个重量约 0.05kg，预计废包装袋的产生量约为 7.5t/a。

#### ⑤废包装桶

本项目皂化液采用 200L 桶装，每个以 5kg 计，则有 0.05t/a 的废包装桶产生。

### 2) 固体废物属性判断

本项目产生固废具体措施及属性见表 4-18~23。

表 4-18 项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形式	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	14
2	废皂化液	拉丝	液态	皂化液	4.2
3	废铜丝	次品剥离	固态	铜丝	10
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	4.6
5	废包装袋	PVC 聚氯乙烯	固态	废包装袋	7.5

		烯树脂、颜料等包装			
6	废包装桶	皂化液包装桶	固态	废皂化液包装桶	0.05

表 4-19 项目副产物属性判定表

序号	名称	产生工序	形式	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	是	4.1h
2	废皂化液	拉丝	液态	皂化液	是	4.2g
3	废铜丝	次品剥离	固态	铜丝	是	4.2a
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	是	4.1h
5	废包装袋	PVC 聚氯乙烯树脂、颜料等包装	固态	废包装袋	是	4.1i
6	废包装桶	皂化液包装桶	固态	废皂化液包装桶	是	4.1h

表 4-20 固体废物属性

序号	名称	产生工序	是否属于危险废物	危废代码
1	生活垃圾	员工生活	否	/
2	废皂化液	拉丝	是	危险废物 HW09, 900-006-09
3	废铜丝	次品剥离	否	一般固体废物代码 900-999-99
4	废活性炭	废气处理	是	危险废物 HW49, 900-039-49
5	废包装袋	PVC 聚氯乙烯树脂、颜料等包装	否	一般固体废物代码 900-999-99
6	废包装桶	皂化液包装桶	是	危险废物 HW49, 900-041-49

表 4-21 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	名称	产生工序	形式	主要成分	属性	预测产生量 (t/a)
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	一般固废	14
2	废皂化液	拉丝	液态	皂化液	危险固废	4.2
3	废铜丝	次品剥离	固态	铜丝	一般固废	10
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	危险固废	4.6
5	废包装袋	PVC 聚氯乙烯树脂、颜料等包装	固态	废包装袋	一般固废	7.5
6	废包装桶	皂化液包装桶	固态	废皂化液包装	危险固废	0.05

桶

表 4-22 项目危险废物汇总

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废皂化液	HW09	900-006-09	4.2	拉丝	液态	皂化液	皂化液	年	T	委托资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	4.6	废气处理	固态	废活性炭、有机废气	有机废气	半年	T	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.05	皂化液包装桶	固态	包装桶	皂化液	每年	T	

表 4-23 固体废物汇总

序号	名称	来源	形态	主要成分	属性	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	一般固废	14	委托环卫部门清运
2	废包装袋	PVC 聚氯乙烯树脂、颜料等包装	固态	废包装袋	一般固废	7.5	收集后出售利用
3	废铜丝	次品剥离	固态	铜丝	一般固废	10	
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	危险固废	4.6	委托资质单位处置
5	废皂化液	拉丝	液态	皂化液	危险固废	4.2	
6	废包装桶	皂化液包装桶	固态	废皂化液包装桶	危险固废	0.05	
合计						40.35	/

## (2) 固体废物处置对策

项目一般固废要求定点分类收集，并严格按照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，建设必要的固废分类收集和临时贮存设施。

①危险废物贮存的一般要求：所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施；在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮

存，否则，按易爆、易燃危险品贮存；在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放，必须将危险废物装入容器内；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；装载半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签。

②危险废物贮存容器的要求：应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

③运输过程要求：企业必须对在生产运行过程中产生的危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，确保固废得到有效处置，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的污染损害是防止危险废物污染损害的主要环节之一。我国每年都发生危险废物运输事故，并造成了严重的污染危害。因此，必须对危险废物的运输加以控制和管理。运输危险废物，必须同时符合两个要求，一是必须采取防止污染环境的措施，符合环境保护的要求，做到无害化的运输；二是必须将所运输的危险废物作为危险货物对待，遵守国家有关危险货物运输管理的规定，符合危险货物运输的安全防护要求，做到安全运输。

#### ④固体废物暂存的要求

本项目危险固废外送安全处置之前，需在厂内暂存一定时间。危险废物暂存场所应遵守《危险废物贮存污染控制标准》以及危险废物暂存场所的其它相关技术规范要求。

本项目危废间需做好“防风、防雨、防渗、防晒”措施，地面采用水泥硬化并采用环氧漆防腐，四周设置渗滤液导流沟，设置危废标志，要求危废间内分类堆放危险废物；要求一般固废间做好“防风、防雨、防渗、防晒”措施；生活垃圾在垃圾桶内暂存。

项目实施后，危险废物主要为废皂化液、废活性炭、废包装桶等。本项目设计建造一个 20m<sup>2</sup> 危废暂存场所，满足暂存要求。

表 4-24 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废暂 存点	废皂化液	HW09	900-006-09	危废 暂存 库	20m <sup>2</sup>	桶装	4.2t	半年
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	4.6t	半年
3		废包装桶	HW49	900-041-49			/	0.05t	半年

要求废皂化液、废活性炭、废包装桶等危险废物委托有资质单位安全处置，危废转移过程遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，办理转移联单，完善标识标牌；废铜丝、废包装袋等一般固废外卖综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运。

### (3) 固废影响分析小结

项目产生的固废主要为工业固废及生活垃圾。其中危险废物主要为废皂化液、废活性炭、废包装桶需委托有资质单位处置；废铜丝、废包装袋收集后外售；生活垃圾委托环卫部门清运。所产生的固废分类堆放，并设置专门的防雨棚、场地进行堆放，固废应及时清运。

经过上述处理后，项目产生的固废均能做到有效处置，周围环境能维持现状。

## 5、环境风险

### 一、物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算危险物质数量与临界量比值（Q）。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I；当  $Q \geq 1$  时，将 Q 划分为 (1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$

当只涉及一种物质时，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）：

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

式中  $q_1、q_2 \dots q_n$ ——每种危险物质最大存在量，t；

$Q_1、Q_2 \dots Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

表 4-25 储存场所各种危险化学品最大存在量

名称	最大存在量 (t)	临界量 (t)	q/Q
皂化液	1	2500	0.004
危险废物	4.4	50	0.088
合计			0.092

根据上表计算，项目 Q 值小于 1。

## 二、建设项目环境风险简单分析

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浙江龙鹰新材料有限公司扩建年产 15 万 KM 高性能特种电子线材项目				
建设地点	(浙江)省	(湖州)市	(吴兴)区	(/)县	(/)园区
地理坐标	经度	120° 16'29.154"	纬度	30° 51'6.667"	
主要危险物质及分布	危化品仓库、危废暂存库				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	<p>①大气：废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气收集管道发生泄漏，有机废气等直接排入空气中，超标排放，对局部空气质量造成不良影响。</p> <p>②地表水、地下水：本项目生活污水产生处理后均纳管入城市污水处理厂，污染地下水与地表水的风险较小，危化品仓库皂化液泄露，危废暂存库废皂化液等危废泄露，对周围水体、土壤造成影响</p>				
风险防范措施要求	<p>①生产车间风险防范措施</p> <p>a. 具有良好的通风设施，排风系统需安装防火阀。</p> <p>b. 所用材料均选用不燃和阻燃材料。</p> <p>c. 安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。</p> <p>②贮运工程风险防范措施</p> <p>a. 原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。</p> <p>b. 划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。</p> <p>c. 在危废暂存库设环形沟，并进行了地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。</p> <p>d. 合理规划运输路线及时间，加强运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。</p>				

## 三、风险过程及类型识别

项目环境危险源主要有危化品仓库、危废暂存库和环保设施等，主要环境事件有皂化液、危废等泄漏事故以及环保设施非正常运行，其环境污染主要表现为土壤、大气污染。

皂化液、危废等泄漏、火灾、爆炸风险事故：项目使用到皂化液属于易燃液体。若在车间作业区以及原料仓库、危废暂存库发生泄漏，遇到明火容易引起火灾。

#### 四、事故环境风险防范措施

安全生产是企业立厂之本，对存在一定事故风险的企业来说，一定要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下：

- 1、必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则；
- 2、必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。
- 3、建立完备的应急组织体系。建立风险应急领导小组，小组分为厂内和厂外两部分。厂内部分落实厂内应急防范措施，厂外部分负责上报当地政府、安全、消防、环保、监测站等相关部门。
- 4、按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品，厂区医院必须配备足够的医疗药品和其他救助品，便于事故应急处置和救援。
- 5、要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

#### 五、生产区事故防范对策

针对本项目特点，本评价建议在设计应考虑下列安全防范措施，以避免事故的发生。

- 1、设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。
- 2、厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的距离，并按要求设计消防通道。
- 3、尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。
- 4、仓库必须采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。为防止直接雷击，一般在库房周围须装设避雷针，仓库各部分必须完全位于避雷针的保护范围以内。仓库和堆场配备防火器材，严禁与易燃易爆品混存。
- 5、按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电器设备应按

照相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。

6、在有可能着火的设施附近，设置感温感烟火灾报警器，报警信号送到控制室和消防部门。

7、消防值班室设有火警专线电话，以确保紧急情况下通讯畅通。

8、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。

#### 六、贮存过程中的安全防范措施

1、在装卸皂化液前，预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运工具。

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

3、皂化液洒落地面、车板上应及时清除，对易燃易爆物品应用松软物经水浸湿后扫除。

4、装卸皂化液时，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。

#### 七、末端处置过程风险防范

废水末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

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

#### 八、分析结论

综上，综合环境风险评价专题的工作过程，该项目环境风险属于可控防程度。

## 6、地下水、土壤

营运期对土壤环境可能造成影响的污染源主要为危化品、危险废物泄漏、废气排放等，污染途径主要为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。

防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线。本项目厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为重点污染区、一般污染区、简单污染区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分

区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。

#### A、重点污染防治区

部分地上功能单元及地下单元，污染物容易对地下水环境造成污染的区域，且该区域不容易被及时发现和处理。主要为危化品仓库、危废暂存库。

#### B、一般污染防治区

一般污染防治区是裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。主要为生产区。

#### C、简单污染防治区

无毒性或毒性小且同时对地下水造成污染影响较小的区域，如生活区的食堂、卫生间等区域。

#### D、非污染防治区域

非污染防治区域是指污染防治区以外的其他区域，主要包括厂区道路及绿化区域等。

依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。

**表 4-27 各功能单位分区防渗要求**

序号	主要环节	防渗处理措施
1	危废暂存库、危化品仓库	在厂内建设规范的危险废物暂存库，按照《危险废物贮存污染控制标准》中的要求进行设置。或等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598 执行。
2	生产区、一般固废仓库	对各环节要进行特殊防渗处理。基础等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ 、 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB16889 执行。
3	办公区等	一般地面硬化

## 7、生态环境

本项目位于工业区内，不会对周边生态环境造成明显影响。

## 8、环保投资估算

根据本项目污染防治措施对策，环保投资内容详见下表。

**表 4-28 环保投资估算**

序号	类别	项目	内容	投资（万元）
1	施工期	废水治理	施工期临时化粪池、沉淀池	5
2		废气治理	洒水抑尘、材料遮盖等所需设施	3
3		固废治理	施工期临时固废收集及处置	2

4	营运期	废水治理	化粪池、污水管网等设施	50	
5			冷却循环水池、管道	10	
6		噪声治理	对强震强噪声源做好减震降噪措施；加强设备维护和生产管理、加强员工生产培训	20	
7		废气治理	车间排风扇	30	
8			两级活性炭吸附装置+排气筒（3套）	60	
9			油烟净化器	5	
10		固废治理	生活垃圾、生产固废收集装置	10	
11			危废暂存设施、危废处置	20	
12		其他	绿化	100	
			小计	315	

根据上表所示，本项目需环保投资 315 万元，总投资 31500 万元，约占项目总投资的 1.0%。

## 9、环境管理与环境监测

### （1）建立和完善环保管理机构

项目实施后，应设置专门环保管理机构，并实行总经理负责制，安排 1 名专职人员管理环保工作；制订和完善各项规章制度，制订环保管理制度和责任制，健全环保设备管理制度、安全操作规程和岗位责任制，规范工作程序，同时应制定相应的经济责任制，实行工效挂钩；建立日常档案，搞好环保统计，并及时处理可能出现的环境污染问题，做好环保设施运行台帐记录。

### （2）竣工环境验收监测计划

竣工验收监测：本工程投入试生产后，企业应及时向有资质的环保监测单位取得联系，要求环保监测单位对本工程环保设施“三同时”组织竣工验收监测，监测计划具体见下表。

a、废气。根据本项目废气产生节点，建议废气验收监测方案见表 4-29~30。

表 4-29 废气点源验收监测计划

污染源	监测项目	监控点	监测频率
两级活性炭吸附装置 DA001~DA003 排气筒	非甲烷总烃、HCl、臭气浓度、风量参数	废气处理装置进、出口	每天监测 3 次，连续监测 2 天

表 4-30 废气无组织排放验收监测计划

污染物	监控点	频率
非甲烷总烃、HCl、颗粒物、臭气浓度	厂界上风向 1 个测点，下风向 3 个测点	每天监测 3 次，连续监测 2 天
非甲烷总烃	挤塑车间旁	每天监测 3 次，连续监测 2 天

b、废水。根据本项目的污染物排放特点，建议废水验收监测计划见表 4-31。

表 4-31 废水排放验收监测计划

污染源	pH	COD	SS	氨氮	动植物油
废水排放口	每天 4 次，连续监测 2 天				

c、噪声。四周厂界、50 米范围内的敏感点噪声（昼夜间）每天监测 2 次，连续监测 2 天。

上述环境监测资料应建立完备的运行记录台帐，并存档，定期上报当地生态环境主管部门。以上监测可委托有资质单位进行监测，监测费用在每年生产经费中予以落实。

## 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	DA001~DA003 排气筒	非甲烷总烃	HCl	两级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	地表水环境	DW001 生活污水	COD	食堂废水经隔油预处理、厕所废水经化粪池预处理后达纳管标准后纳管,最终经浙江湖州金洁水务有限公司处理后外排頔塘	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
	氨氮				
声环境	设备噪声	噪声	隔声减振、厂房、门窗隔声+距离衰减、合理布局、加强设备维护、加强员工培训	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的3、4类标准	
电磁辐射	/				
固体废物	生活垃圾	委托环卫部门清运			《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)“应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”
	废包装袋	收集后出售利用			
	废铜丝				

	废活性炭	委托资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)
	废皂化液		
	废包装桶		
<b>土壤及地下水污染防治措施</b>	从原料和产品储存、生产过程、污染处理等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料泄漏(含跑、冒、滴、漏),同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施,阻止其渗入地下水中,即从源头到末端全方位采取控制措施。		
<b>生态保护措施</b>	加强区域内环境绿化,绿化以树、灌、草相结合的形式,起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用。		
<b>环境风险防范措施</b>	<p>(1) 控制和减少事故情况下污染物从大气途径进入环境,对于生产线非正常运行,应及时停止生产,并采取风险防范措施减少对环境造成的危害。</p> <p>(2) 做好化学品仓库、危废暂存库防渗防漏工作。</p> <p>(3) 企业需强化风险意识,加强安全管理。</p>		
<b>其他环境管理要求</b>	<p>(1) 严格执行“三同时”的管理条例。在项目筹备、实施、建设阶段,严格执行建设项目环境影响评价的制度,并将继续按照国家法律法规要求,严格执行“三同时”,确保污染处理设施能够和生产工艺“同时设计”,和项目主体工程“同时施工”,做到与项目生产“同时验收运行”。</p> <p>(2) 排污许可证制度。投产后及时申领排污许可证,对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019版),本项目应实行登记管理。</p> <p>(3) 建立报告制度。对排放的废气、废水等污染物实行排污许可证登记,按照地方生态环境主管部门的要求执行排污年报制度。</p> <p>(4) 严格实行监测和坚决做到达标排放。定期监测,确保废水、废气稳定达标排放。</p> <p>(5) 健全污染处理设施管理制度。保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行。净化设施的操作管理与生产经营活动一起纳入日常管理工作的范畴,落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。制定各级岗位责任制,编制操作规程,建立管理台帐。</p> <p>(6) 建立企业环境监督员制度,实行职业资格管理,定期参加专业技能培训。</p>		

## 六、结论

综上所述，浙江龙鹰新材料有限公司扩建年产 15 万 KM 高性能特种电子线材项目位于浙江省湖州市吴兴区织里镇大港路以东，利济东路以北地块，该项目建设符合吴兴区“三线一单”生态环境分区管控方案，符合相关产业政策，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”要求，环境风险较小，落实本环评提出的各项污染防治措施后污染物均能达标排放，符合总量控制原则等各项审批原则，项目实施过程各污染物经治理达标排放后对周围环境的贡献量较小，当地环境质量仍能维持现状。

从环保角度来看，本项目在该厂址建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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)④t/a	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	非甲烷总烃				0.400		0.400	+0.400
	HCl				0.006		0.006	+0.006
	油烟				0.015		0.015	+0.015
废水	COD				0.112		0.112	+0.112
	氨氮				0.011		0.011	+0.011
一般工业 固体废物	废包装袋				7.5		7.5	+7.5
	废铜丝				10		10	+10
危险废物	废活性炭				4.6		4.6	+4.6
	废皂化液				4.2		4.2	+4.2
	废包装桶				0.05		0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①