

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 电缆系统数智化制造项目

建设单位(盖章): 江苏安靠智电股份有限公司

编制日期: 2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

章节目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	64
四、主要环境影响和保护措施	74
五、环境保护措施监督检查清单	151
六、结论	155

一、建设项目基本情况

建设项目名称	电缆系统数智化制造项目																										
项目代码	2509-320481-89-02-967718																										
建设单位联系人	*	联系方式	*																								
建设地点	江苏省溧阳市天目湖大道 100 号																										
地理坐标	(东经 119 度 27 分 2.563 秒, 北纬 31 度 22 分 50.581 秒)																										
国民经济行业类别	C3823 配电开关控制设备制造	建设项目行业类别	77.输配电及控制设备制造 382																								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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 checked="" 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)	溧阳市政务服务管理办公室	项目审批(核准/备案)文号(选填)	溧政务审备(2025)1814 号																								
总投资(万元)	20000	环保投资(万元)	100																								
环保投资占比(%)	0.5%	施工工期	12 个月																								
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是:	用地面积(m ²)	/																								
专项评价设置情况	<p>本项目专项评价设置对照情况见下表:</p> <p>表 1-1 专项评价设置对照表</p> <table> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>对照情况</th> <th>是否设置</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>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</td> <td>本项目排放的废气污染物不涉及《有毒有害大气污染物名录(2018)》中的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td>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</td> <td>本项目不涉及工业废水的直排</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>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</td> <td>本项目危险物质存储量不超过临界量</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>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</td> <td>本项目不涉及</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>本项目不涉及</td> <td>否</td> </tr> </table> <p>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(2018)》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》(HJ169)附录 B、附录 C。</p> <p>综上,本项目无需设置专项评价。</p>			专项评价类别	设置原则	对照情况	是否设置	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	本项目排放的废气污染物不涉及《有毒有害大气污染物名录(2018)》中的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否	地下水	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	本项目不涉及工业废水的直排	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	本项目危险物质存储量不超过临界量	否	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
专项评价类别	设置原则	对照情况	是否设置																								
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	本项目排放的废气污染物不涉及《有毒有害大气污染物名录(2018)》中的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否																								
地下水	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	本项目不涉及工业废水的直排	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	本项目危险物质存储量不超过临界量	否																								
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否																								
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否																								

规划情况	<p>《溧阳市国土空间总体规划（2021-2035年）》</p> <p>《溧阳市工业产业园区布局规划（2015-2030）》</p>
规划环境影响评价情况	区域规划环境影响评价报告书正在编制过程中
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《溧阳市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>溧阳市行政辖区内全部国土空间，分为市域和中心城区两个层次。市域为溧阳市行政管辖区范围，总面积为 1534.53 平方公里。中心城区为昆仑街道、溧城街道和古县街道划定的城镇开发边界范围，面积为 141.11 平方公里。</p> <p>（2）规划年限</p> <p>规划期限为 2021-2035 年，近期目标年为 2025 年，规划目标年为 2035 年。现状基准年为 2020 年。</p> <p>（3）国土空间格局</p> <p>市域国土空间总体格局：延续宁杭经济带生态经济发展轴、常溧科技创新发展轴，推动溧阳中心城区成为常州市域发展极，强化特色发展，在溧阳市域形成“一心两轴，一环五片”的市域空间规划。</p> <p>（4）重要控制线划定</p> <p>永久基本农田：落实上级下达永久基本农田保护任务，按照耕地数量不减少、质量有提高、生态有改善、布局有优化的要求，全市共划定永久基本农田 359.20 平方公里。</p> <p>生态保护红线：全域共划定生态保护红线 8 处，保护规模 86.23 平方公里，包括江苏常州溧阳上黄水母山省级地质公园、江苏常州溧阳瓦屋山省级森林公园、江苏溧阳天目湖国家森林公园、江苏溧阳长荡湖国家湿地公园、吕庄水库、太湖风景名胜区阳羡景区（溧阳市）、长荡湖重要湿地。</p> <p>城镇开发边界：溧阳市城镇开发边界范围内总面积 137.82 平方公里。其中，城镇集中建设区面积 129.48 平方公里，城镇弹性发展区面积约 8.34 平方公里，弹性发展区与集中建设区的比例为 6.44%。</p>

	<p>（5）国土空间规划用途管制分区与管控要求</p> <p>用途管制分区：结合国土空间布局安排，划分国土空间用途管制分区，包括允许建设区、有条件建设区、限制建设区和禁止建设区。允许建设区包括城镇发展区中的城镇集中建设区、乡村发展区中的村庄建设区，总规模 238.99 平方公里，占市域面积的 15.57%；有条件建设区包括城镇发展区中的城镇弹性发展区，总规模 8.34 平方公里，占市域面积的 0.54%；限制建设区包括生态保护红线区中自然保护地的一般控制区、自然保护地以外的生态保护红线区域、生态控制区、永久基本农田保护区、城镇发展区中的特别用途区、乡村发展区中的一般农业区、林业发展区、其他用地区以及矿产能源发展区，总规模 1287.35 平方公里，占市域面积的 83.89%；禁止建设区是指生态保护红线区中自然保护地的核心保护区，溧阳市无禁止建设区。</p> <p>管制要求：允许建设区是指允许作为建设用地的空间区域，区域内的主导用途为建设用地，新增城镇、村庄集中建设用地应布局在允许建设区内。城镇发展区中的城镇集中建设区、乡村发展区中的村庄建设区作为允许建设区管理。</p> <p>有条件建设区是指在满足特定条件下方可进行城镇开发和集中建设的区域，该区应与城镇总体功能结构、主要拓展方向相匹配，在空间上尽可能与允许建设区连片。城镇发展区中的城镇弹性发展区作为有条件建设区管理。</p> <p>限制建设区是指允许建设区、有条件建设区、禁止建设区以外，禁止城镇和大型工矿建设、以农业发展为主的区域，是发展农林牧渔业生产，开展生态修复和国土综合整治、永久基本农田建设的主要区域。生态保护红线区中自然保护地一般控制区、自然保护地以外的生态保护红线区域，生态控制区，永久基本农田保护区，城镇发展区中的特别用途区，乡村发展区中的一般农业区、林业发展区、其他用地区，矿产能源发展区作为限制建设区管理。</p>
--	---

	<p>本项目位于溧阳市古县街道天目湖大道 100 号,不涉及占用永久基本农田、生态保护红线等情况,建设项目位于城镇开发边界。位于允许建设区中,故本项目建设选址符合土空间规划用途管制分区与管控要求。</p> <p>2、与《省政府关于溧阳市、金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》（苏政复〔2025〕6 号）相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 与苏政复〔2025〕6 号相符性分析</p> <table><tr><th>序号</th><th>文件内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>着力将溧阳市建成长三角生态休闲旅游城市、宁杭生态经济带新兴中心城市、常州市重要生态创新极核</td><td rowspan="6">本项目不涉及占用永久基本农田、生态保护红线的情况,项目地址位于城镇开发边界</td><td rowspan="6"></td></tr><tr><td>2</td><td>筑牢安全发展的空间基础。到 2035 年,溧阳市耕地保有量不低于 57.5270 万亩（永久基本农田保护面积不低于 54.0800 万亩,含委托易地代保任务 0.2000 万亩）,生态保护红线面积不低于 86.2191 平方千米,城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.4593 倍</td></tr><tr><td>3</td><td>优化国土空间开发保护格局。强化与南京都市圈功能联动,加强苏锡常都市圈国土空间开发保护利用的区域协同。促进农业空间结构优化,推动农业安全、绿色、高效发展。恢复长江岸线生态功能,协同推进太湖流域综合治理。加强生态空间的保护和管控,推进山水林田湖草等自然资源保护和修复。构建等级合理、协调有序的城镇体系,加强城乡融合发展,优化镇村布局,推进宜居宜业和美乡村建设。严守城镇开发边界,严控新增城镇建设用地,做好分阶段时序管控。加大存量用地盘活力度,统筹推进闲置土地处置、低效用地再开发,引导地上地下空间复合利用,促进土地节约集约利用。</td></tr><tr><td>4</td><td>提升城乡空间品质。优化中心城区空间结构和用地布局,统筹布局教育、文化、体育、医疗、养老等公共服务设施,合理安排居住用地,推进社区生活圈建设。严格城市蓝线、绿线管控,系统建设公共开敞空间,稳步推进城市更新。加强大运河世界文化遗产和红色文化遗产保护。落实历史文化保护线管理要求,保护好各级文物保护单位及其周围环境,保护和传承非物质文化遗产。强化城市设计、村庄设计,优化城乡空间形态,彰显富有地域特色的城乡风貌。</td></tr><tr><td>5</td><td>构建现代化基础设施体系。完善城乡各类基础设施建设,提升基础设施保障能力和服务水平。强化与区域重要城市的交通联系,完善城区道路网系统,构建各种交通方式相协调的综合交通运输体系。健全公共安全和综合防灾体系,保障城市生命线稳定运行,提升城市安全韧性水平。</td></tr><tr><td>6</td><td>维护规划严肃性权威性。坚决贯彻党中央、国务院关于“多规合一”改革的决策部署,不在国土空间规划体系之外另设其他空间规划。严格执行规</td></tr></table>	序号	文件内容	本项目情况	相符性	1	着力将溧阳市建成长三角生态休闲旅游城市、宁杭生态经济带新兴中心城市、常州市重要生态创新极核	本项目不涉及占用永久基本农田、生态保护红线的情况,项目地址位于城镇开发边界		2	筑牢安全发展的空间基础。到 2035 年,溧阳市耕地保有量不低于 57.5270 万亩（永久基本农田保护面积不低于 54.0800 万亩,含委托易地代保任务 0.2000 万亩）,生态保护红线面积不低于 86.2191 平方千米,城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.4593 倍	3	优化国土空间开发保护格局。强化与南京都市圈功能联动,加强苏锡常都市圈国土空间开发保护利用的区域协同。促进农业空间结构优化,推动农业安全、绿色、高效发展。恢复长江岸线生态功能,协同推进太湖流域综合治理。加强生态空间的保护和管控,推进山水林田湖草等自然资源保护和修复。构建等级合理、协调有序的城镇体系,加强城乡融合发展,优化镇村布局,推进宜居宜业和美乡村建设。严守城镇开发边界,严控新增城镇建设用地,做好分阶段时序管控。加大存量用地盘活力度,统筹推进闲置土地处置、低效用地再开发,引导地上地下空间复合利用,促进土地节约集约利用。	4	提升城乡空间品质。优化中心城区空间结构和用地布局,统筹布局教育、文化、体育、医疗、养老等公共服务设施,合理安排居住用地,推进社区生活圈建设。严格城市蓝线、绿线管控,系统建设公共开敞空间,稳步推进城市更新。加强大运河世界文化遗产和红色文化遗产保护。落实历史文化保护线管理要求,保护好各级文物保护单位及其周围环境,保护和传承非物质文化遗产。强化城市设计、村庄设计,优化城乡空间形态,彰显富有地域特色的城乡风貌。	5	构建现代化基础设施体系。完善城乡各类基础设施建设,提升基础设施保障能力和服务水平。强化与区域重要城市的交通联系,完善城区道路网系统,构建各种交通方式相协调的综合交通运输体系。健全公共安全和综合防灾体系,保障城市生命线稳定运行,提升城市安全韧性水平。	6	维护规划严肃性权威性。坚决贯彻党中央、国务院关于“多规合一”改革的决策部署,不在国土空间规划体系之外另设其他空间规划。严格执行规
序号	文件内容	本项目情况	相符性																
1	着力将溧阳市建成长三角生态休闲旅游城市、宁杭生态经济带新兴中心城市、常州市重要生态创新极核	本项目不涉及占用永久基本农田、生态保护红线的情况,项目地址位于城镇开发边界																	
2	筑牢安全发展的空间基础。到 2035 年,溧阳市耕地保有量不低于 57.5270 万亩（永久基本农田保护面积不低于 54.0800 万亩,含委托易地代保任务 0.2000 万亩）,生态保护红线面积不低于 86.2191 平方千米,城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.4593 倍																		
3	优化国土空间开发保护格局。强化与南京都市圈功能联动,加强苏锡常都市圈国土空间开发保护利用的区域协同。促进农业空间结构优化,推动农业安全、绿色、高效发展。恢复长江岸线生态功能,协同推进太湖流域综合治理。加强生态空间的保护和管控,推进山水林田湖草等自然资源保护和修复。构建等级合理、协调有序的城镇体系,加强城乡融合发展,优化镇村布局,推进宜居宜业和美乡村建设。严守城镇开发边界,严控新增城镇建设用地,做好分阶段时序管控。加大存量用地盘活力度,统筹推进闲置土地处置、低效用地再开发,引导地上地下空间复合利用,促进土地节约集约利用。																		
4	提升城乡空间品质。优化中心城区空间结构和用地布局,统筹布局教育、文化、体育、医疗、养老等公共服务设施,合理安排居住用地,推进社区生活圈建设。严格城市蓝线、绿线管控,系统建设公共开敞空间,稳步推进城市更新。加强大运河世界文化遗产和红色文化遗产保护。落实历史文化保护线管理要求,保护好各级文物保护单位及其周围环境,保护和传承非物质文化遗产。强化城市设计、村庄设计,优化城乡空间形态,彰显富有地域特色的城乡风貌。																		
5	构建现代化基础设施体系。完善城乡各类基础设施建设,提升基础设施保障能力和服务水平。强化与区域重要城市的交通联系,完善城区道路网系统,构建各种交通方式相协调的综合交通运输体系。健全公共安全和综合防灾体系,保障城市生命线稳定运行,提升城市安全韧性水平。																		
6	维护规划严肃性权威性。坚决贯彻党中央、国务院关于“多规合一”改革的决策部署,不在国土空间规划体系之外另设其他空间规划。严格执行规																		

		划，任何部门和个人不得随意修改、违规变更。做好规划印发和公开，强化社会监督。坚持一张蓝图干到底，切实提高规划、建设、治理水平。科学编制详细规划、相关专项规划，强化对专项规划的指导约束，确保规划确定的各项目标任务落地落实。完善国土空间规划“一张图”和国土空间基础信息平台，建设国土空间规划实施监测网络；建立健全国土空间规划委员会制度。规划实施中的重大事项要及时请示报告。		
	<p>根据上表分析，本项目建设符合《省政府关于溧阳市、金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》要求。</p> <p>3、与《溧阳市工业产业园区布局规划（2015-2030）》相符性分析</p> <p>2020 年溧阳市进行了行政区划调整，本项目所在地由原天目湖镇纳入古县街道管辖。因此本次评价根据《溧阳市工业产业园区布局规划（2015-2030 年）》对项目建设与规划的相符性进行分析，具体如下：</p> <p>天目湖镇依托天目湖工业园区（江苏中关村科技产业园南区）装备制造、轻工、输变电设备等产业的发展基础，围绕工业经济转型升级，创新驱动，重点发展先进装备制造、节能环保等战略性新兴产业，依托江苏中关村科技产业园，全面推进创新创优平台建设，提升企业准入标准，从源头上优化产业结构，推动产业发展提质增效。控制天目湖景区东部田家山中小企业园区发展，原则上维持现状，不再进行用地扩展。天目湖镇工业产业园区规划面积 9.7 平方公里，其中远景发展备用地 1.7 平方公里。</p> <p>本项目位于溧阳市古县街道天目湖大道 100 号，位于原天目湖镇工业集中区内（现已调整为古县街道辖区），项目用地已取得土地证，用地性质为工业用地，不新增用地，属于行业符合原天目湖镇工业集中区产业定位。因此本项目与《溧阳市工业产业园区布局规划（2015-2030）》相符。</p> <p>4、基础设施规划及现状情况</p> <p>（1）给水工程</p> <p>实际建设情况：用水依托供水系统统一供应、分质供水。项目所在区给水由天目湖水厂供水，目前建成供水规模 8 万 m³/d，水源主要为沙河水库。</p>			

	<p>(2) 排水工程</p> <p>实际建设情况：扩建后天目湖厂区生活污水、食堂废水接管进入市政管网进溧阳市花园污水处理厂集中处理。花园污水处理厂现状一期已建工程规模 3.0 万 m³/d，主要收集和处理溧城街道、古县街道南部（南大街以东，城中河以南，燕山河以北区域）、燕山片区（燕山河以南、燕城大道以北区域），以及天目湖工业园区、天目湖镇镇区、戴埠镇镇区的生活污水，尾水主要污染物处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表 1 太湖流域一级、二级保护区内主要水体污染物排放限值后排放至南河。二期规划规模扩建至 8.0 万 m³/d（设计 2 万 t/d 中水回用规模），二期服务范围为溧城镇南部（南大街以东，城中河以南，燕山河以北区域）、燕山片区（燕山河以南、燕城大道以北区域），以及天目湖工业园区、天目湖镇镇区、戴埠镇镇区的生活污水，尾水达到准Ⅲ类标准（即主要污染物 COD、氨氮、TP 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；BOD₅ 执行《溧阳市发展和改革委员会批复（溧发改〔2021〕426 号）、花园污水处理厂二期改扩建工程排污口论证报告已审批、改扩建项目环境影响评价报告表已取得常州市生态环境局批复（常溧环审〔2022〕109 号）。改扩建后，污水处理工艺在现有“粗格栅及进水泵房+细格栅及曝气沉砂池+生物反应池+二沉池+微絮凝池+曝气生物滤池+消毒池”的基础上，通过新建分配井、细格栅及曝气沉砂池、生物反应池、二沉池、高效沉淀池、人工湿地，改建粗格栅及进水泵房、中间提升泵房及微絮凝池、深床滤池、消毒接触池，达到增加“高效沉淀池”及“人工湿地”工艺的目的，以满足花园污水处理厂规模扩建及出水水质提标的要求。</p> <p>(3) 供电工程</p> <p>实际建设情况：电源引自市域电网，引自 220kV 茶亭变电站，可满足本项目用电需求。</p> <p>综上所述，本项目所在地周边给水、排水、供电工程已建设完善，周边配套基础设施可满足项目生产需求。</p>
--	---

	1、产业政策相符性分析			
	表 1-2 本项目产业政策相符性分析			
	序号	判断类型	对照分析	是否满足要求
	1	产业政策	本项目属于配电开关控制设备制造产能扩建项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类项目；不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止类项目。	是
	2		本项目属于配电开关控制设备制造产能扩建项目，不涉及《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024 年本）中规定的限制类、淘汰类、禁止类产业及产品。	是
	3		本项目属于配电开关控制设备制造产能扩建项目，不在《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》规定的江苏省引导不再承接、引导逐步调整退出的产业范围内。	是
	4		本项目属于配电开关控制设备制造产能扩建项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》以及《江苏省“十四五”长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号文）中的禁止类项目，具体见表 1-3 及表 1-4。	是
	5		本项目已于 2025 年 9 月 25 日取得了溧阳市政务服务管理办公室出具的江苏省投资项目备案证（备案号：溧政务审备（2025）1814 号），符合区域产业政策。	是
	由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。			
	与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析			
	表 1-3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》对照分析一览表			
	通知要求		本项目相符性	是否列入负面清单
	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。		本项目不涉及港口或码头建设，不属于过长江通道项目。	否
	禁止在自然保护区核心区、缓冲区岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关项目。		本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区范围内。	否
	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。		本项目不在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内。	否
	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。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。		本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不属于新建围湖造田、围海造地或围填海建设项目；本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，不属于挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	否
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区范围内；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、保留区范围内。	否
	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改		本项目不涉及在长江干支	

3、其他环保相关政策文件相符性分析

表 1-8 本项目环保政策相符性分析

相关条例	对照简析	相符性
<p>《建设项目环境保护管理条例》（2017 版）第 11 条明确了环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定的五种情形，基本可归纳为：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；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。</p>	①项目所在区域规划环评正在编制中；项目所在地为环境空气质量不达标区，项目拟采取的污染防治措施可确保污染物达标排放，有效减轻污染物对环境的影响；本项目未有所列不允批准的情形，因此项目的建设不在负面清单中。	相符
<p>《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办〔2017〕140 号）：规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。</p>	②本项目土地利用类型为工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域。	相符
<p>《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号）：明确了严格环境准入，落实“五个不批”和“三挂钩”、国家和省生态红线管控要求、污染防治攻坚战意见等法律法规或相关文件要求；附件中根据《建设项目环境保护管理条例》、《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第 46 号）、《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197 号）等文件要求列出了“建设项目环评审批要点”。具体如下：一、有下列情形之一的，不予批准：（1）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；（2）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；（3）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；（4）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止措施；（5）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。</p> <p>二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。</p> <p>三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放 总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，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的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。</p> <p>五、严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、扩建三类中</p>	③本项目在审批前取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案。 ④本项目为配电开关控制设备制造产能扩建项目；项目所在区域同类型项目未出现破坏生态严重、环境违法违规现象多发等环境问题；本项目所在区域环境质量不达标，项目拟采取的污染防治措施可确保污染物达标排放，有效减轻污染物对环境的影响，且项目建设地点不在生态保护红线范围之内。项目的建设不在负面清单中。 ⑤本项目位置不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，且本项目不属于化工企业。 ⑥本项目不涉及新建燃煤自备电厂。 ⑦本项目不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。 ⑧本项目不属于化工企业，且不涉及新建危化品码头。 ⑨本项目建设地点不在生态保护红线范围内。 ⑩本项目所属区域内有一定数量的具备处理本项目所产生的危险废物能力的有资质处置单位，能够对本项目产生的各类危废进行有效处置。 ⑪本项目为配电开关控制设备制造产能扩建项目，不属于码头项目和过长江通道项目；不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段、生态保护红线、永久基本农田范围内等敏感区域范围之内；不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不	相符

其他
符合
性分
析

	<p>间体项目。</p> <p>六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。</p> <p>七、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。</p> <p>九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。</p> <p>十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。</p> <p>十一、（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）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。（9）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。（10）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。</p>	<p>属于严重过剩产能行业的项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。</p>	
	<p>《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》：</p> <p>强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部分对其环评文本应实施质量评估。</p> <p>推进减污降碳。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目的严格审批，区级审批部门审批前需向生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。</p>	<p>①本项目不属于高能耗项目。</p> <p>②本项目在审批前进行污染物的总量申请，取得排放总量指标。</p>	<p>相符</p>

<p>《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）：建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。</p> <p>加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。</p>	<p>①本项目所在区域为不达标区，本项目产生的废气均能达标排放，满足区域环境质量改善目标管理要求。</p> <p>②本项目建设符合江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案、常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案、江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果、常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）相关要求。</p>	相符
<p>《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》：报备范围现调整为“1、重点区域：我市大气质量国控点位周边三公里范围。2、重点行业：①“两高”行业主要包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼和建材六大行业，以及制药、农药行业；②《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目。</p>	<p>①本项目距离最近的溧阳市国省考大气监测点东门子站省考大气监测点及燕山子站省考大气监测点的距离分别为 6.7km 和 2.3km，已向生态环境主管部门进行项目报备。</p>	相符
<p>《环境保护综合名录》（2021 年版）</p>	<p>②本项目属于配电开关控制设备制造产能扩建项目，不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼和建材等“两高”行业以及制药、农药行业。</p>	相符
<p>《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》</p>	<p>③本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目。</p>	相符
<p>《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）：“严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。”</p>	<p>④本项目属于配电开关控制设备制造产能扩建项目，不属于重点行业，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》中规定的“两高”项目。</p>	相符
<p>①《江苏省太湖流域三级保护区范围》（苏政办发〔2012〕221 号）；</p> <p>②《太湖流域管理条例》（2011 年）第四章第二十八条：“禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭”；</p> <p>③《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）第三章第四十三条：“太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；禁止销售、使用含磷洗涤用品；禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；禁止围湖造地；禁止违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动”</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，属于配电开关控制设备制造产能扩建项目。本项目不排放含氮磷生产废水，符合太湖流域管理要求。</p>	相符
<p>《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）：①禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目；②把低（无）VOCs 含量清洁原料替代工作纳入各地专项督查和执法检查的终点内容。对列入正面清单的企业无事不打扰；对替代进度慢，末端治理仅采用低温等离子、光催化、光氧化、一次性活性炭吸附等技术或存在敞开式作业的企业，加大联合执法检查力度，问题突出的依法责令停产整治。</p>	<p>①本项目属于配电开关控制设备制造产能扩建项目，企业不在常州市 182 家源头替代企业名单中。</p> <p>②本项目不生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂，本项目部分工件需使用溶剂型清洗剂 95% 乙醇溶液、异丙醇进行清洗、擦拭，根据乙醇、异丙醇的理化性质，其在使用状态下挥发性有机物含</p>	相符
<p>《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32 号）：</p>		相符

	<p>①以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（苏大气办〔2021〕2号）中源头替代具体要求，加快推进182家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求；②禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）；③对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保VOCs无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方VOCs排放控制标准要求。</p>	<p>量分别约为770g/L及780g/L，能够满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1中有机溶剂清洗剂VOCs含量≤900g/L的要求。工件清洗工序使用的水基清洗剂VOCs含量为未检出，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1中水基清洗剂VOCs含量≤50g/L的要求。</p> <p>③异丙醇与乙醇作为中极性有机溶剂，能高效溶解注胶成型后橡胶表面的有机残留物。其核心优势在于挥发性极强、沸点低，清洁后能迅速完全挥发，不会在橡胶表面留下水渍、痕迹或固体残留。同时异丙醇与乙醇能有效溶解模具上残留的有机污垢，实现快速清洁。上述溶剂的使用在当前不具备可替代性，溶剂型清洗剂的使用已开展不可替代性论证。企业应将溶剂型原辅料替代工作列入技术升级的重点，密切关注国内外行业技术及产品发展动态，与科研单位、原辅料供应商加大合作，积极做好低VOCs清洗剂的测试论证工作，一旦有更环保的清洗剂替代方案，应及时完成清洁原料的替代工作。</p> <p>④本项目末端治理设施不涉及低温等离子、光催化、光氧化等技术，且不存在敞开式作业。</p>	
	<p>《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办〔2014〕128号）：①“所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放”；②“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总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%”</p>	<p>①项目生产过程中使用的95%乙醇溶液、异丙醇VOCs含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1中有机溶剂清洗剂VOCs含量≤900g/L的要求。清洗工序使用的水基清洗剂VOCs含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1中水基清洗剂VOCs含量≤50g/L的要求。</p>	相符
	<p>《江苏省大气污染防治条例（2015年本）（2018年修正）》第三十八条：“产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量”</p>	<p>②项目使用的95%乙醇溶液、异丙醇等有机溶剂原辅料在未启用的状态下密封保存在化学品仓库内，企业根据需求购买上述原料，厂内不大量储存；项目产生的废有机溶剂包装桶、废活性炭等危险废物均严格包装后暂存在危废仓库内，危废仓库地面及墙面裙角均已设置防腐防渗措施，并配套废气收集导出装置。</p>	相符
	<p>《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省令第119号）：“①排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。②产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有</p>	<p>③橡胶件注胶成型工序在密闭的净化车间内进行，该工序产生的废气通过车间整体换风排出后与橡胶</p>	相符

	<p>机物排放量。”</p> <p>《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）：“加快推进石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销、工业园区和产业集群6个重点行业的治理任务；加大源头替代力度，减少VOCs产生；含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作；对使用有机溶剂等原辅料，末端治理仅采用低温等离子、光催化、光氧化、一次性活性炭吸附等技术或存在敞开式作业的企业，对芳香烃、烯烃、醛类等排放量较大的企业，加大停产限产力度”</p> <p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）：①VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳、和防渗设施的专用场地；盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；②“VOCs占比大于等于10%含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排放至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至VOCs废气收集处理系统”；③VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行；VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不低于80%</p> <p>《2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》（苏大气办〔2022〕2号）：</p> <p>（二）推进重点行业深度治理。……推动石化、化工、仓储、工业涂装、包装印刷行业深度治理。……规范涂料、油墨等有机原辅料的调配和使用环节无组织废气收集，采取车间负压环境改造、安装高效集气装置等措施，提高VOCs产生环节的废气收集率。</p> <p>（三）推进重点集群攻坚治理。……检查车间和设备密闭情况，废气收集是否符合标准要求，采用局部集气罩的，距集气罩开口最近处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3m/s。……</p> <p>（四）持续推进涉VOCs行业清洁原料替代。各地按照《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）要求…无法替代的应开展论证，并采用适宜的高端末端治理技术。</p> <p>《市大气污染防治联席会议办公室关于印发<2022年常州市挥发性有机物减排攻坚方案>的通知》（苏大气办〔2022〕2号）：持续推进涉VOCs行业清洁原料替代。各地要对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）要求，持续推动实施源头替代，严把环评审批准入关，控增量、去存量。实施替代的钢结构企业需使用符合GB/T38597中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；实施替代的包装印刷企业需符合GB38507中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品，无法替代的应开展论证，并采用适宜的高效末端治理技术。</p> <p>《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）：①活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附装置日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于5年；②各地要组织企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统（企</p>	<p>件二次硫化成型烘箱排出的废气、经集气罩收集的复合套管注胶成型废气一起进入一套两级活性炭吸附装置1#处理，尾气通过15m高排气筒DA001排放；橡胶件/复合套管擦拭工序、模具清理工序在密闭的擦拭清洁间内进行，该工序产生的废气通过整体换风排出，进入一套两级活性炭吸附装置2#处理，尾气通过15m高排气筒DA002排放；滚塑工序产生的废气经可移动式集气罩（顶吸）收集后由一套两级活性炭吸附装置3#处理，尾气通过15m高排气筒DA003排放；复合套管固化烘箱排出的废气进入一套两级活性炭吸附装置4#处理，尾气通过15m高排气筒DA004排放。企业通过定期检查风管气密性等措施保证废气捕集效率，减少废气无组织排放。两级活性炭吸附装置的有机废气综合净化效率可达90%，满足《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办〔2014〕128号）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等文件相关要求，废气经处理后可达标排放。</p> <p>④企业采用两级活性炭吸附装置处理生产过程中产生的有机废气，不涉及采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术。项目建成后企业应制定相关废气设施管理制度，确保废气设备先于生产工艺设备开启，晚于生产工艺设备停机；活性炭吸附装置在醒目位置张贴铭牌（铭牌包含名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容）；定期做好活性炭装置日常维护台账记录，主要记录设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等；及时在江苏省污染源“一企一档”管理系统录入活性炭吸附设施相关信息，定期上传维护记录。</p>	<p>相符</p> <p>相符</p> <p>相符</p> <p>相符</p>
--	--	--	---

	<p>业“环保险谱”）录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息，录入时间另行通知。各级生态环境工作人员要及时在省厅云桌面电脑端（政府“环保险谱”管理端）内查看活性炭状态预警及超期信息，督促企业定期、规范更换优质活性炭③对未配套建设废气治理设施的企业依法责令停产，限期整改；除恶臭异味治理外，新建企业一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术，对于已建企业应采用组合式或其他高效治理工艺进行改造。</p>		
	<p>《2025 年度全面推进美丽溧阳建设工作方案》的通知（溧污防攻坚指办〔2025〕4 号）： 持续深入打好蓝天保卫战。开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式分类处置。对全市火电煤堆场、建材行业、铸造行业、垃圾焚烧行业开展“扫尾工作”，全面完成整治任务。 提升污水收集处理能力。完成溧阳花园污水处理厂扩建项目建设，新增生活污水处理能力 2 万吨/日。年内新改建市政污水管网 10 公里。完善乡镇污水处理厂配套管网，到 12 月底，全市乡镇污水处理厂平均进水化学需氧量浓度不低于 150mg/L。新增溧阳中关村 2.5 万吨/日工业污水处理能力，新建工业污水管网 6 公里，开展工业废水与生活污水分质分类整治提升，工业废水逐步接入工业污水处理厂，年内完成 1 家企业限期整改，实现工业废水与生活污水“应分尽分”。 重点行业整治提升。优化产业结构和布局，积极推进“绿岛”“绿链”等集聚式发展，加快淘汰落后生产工艺装备、落后产品，全面提升相关行业制造工艺装备绿色水平。涂料行业：年底前，完成规范提升 1 家，VOCs 排放量比 2020 年削减 20%以上。铸造行业：完成整治提升 1 家；新上高端铸造项目 1 个。印染行业：完成整治提升 3 家、依法关停退出 1 家。园区外印染企业保留点完成提升改造，污染排放总量较 2020 年下降 30%。 积极推进“无废城市”建设。积极推进“无废城市”建设。完成“十四五”时期“无废城市”建设任务，强化工业危险废物处置管理，减少工业危险废物填埋处置量。继续推进溧阳高新技术产业开发区“无废园区”建设。做好大宗类一般工业固体废物电子转移联单管理工作。</p>	<p>①本项目不涉及锅炉，项目滚塑工序使用液化石油气燃烧加热，不涉及高污染燃料的使用。 ②本项目建成后天目湖厂区产生的工业废水与生活污水分类收集处理。项目新增食堂废水经隔油处理后与生活污水一起接管进溧阳市花园污水处理厂集中处理，处理尾水排入南河，花园污水处理厂二期工程建成后尾水排至老戴埠河；项目清洗废水、气密性检测废水经厂内污水处理站处理后回用于清洗工序，浓缩液作为危险废物委托有资质处置单位处置，不外排。 ③本项目为配电开关控制设备制造产能扩建项目，不涉及落后生产工艺装备、落后产品，不属于涂料、铸造、印染行业企业。 ④本项目产生的一般工业固体废物全部外售综合利用，产生的危险废物全部委托有资质处置单位处置，固废零排放。</p>	<p>相符</p>
<p>综上所述，本项目符合现行国家及地方法律法规、产业政策、行业政策，选址合理，符合“三线一单”的相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况及由来</p> <p>江苏安靠智电股份有限公司（以下简称“企业”），曾用名江苏安靠超高压电缆附件有限公司，注册成立于 2004 年 5 月，企业现有两个厂区，分别是位于溧阳市天目湖工业园区天目湖大道 100 号的“天目湖厂区”及位于江苏中关村科技产业园的“中关村厂区”。两个厂区独立生产运行，本项目建设内容全部位于“天目湖厂区”，与“中关村厂区”无关。企业主要经营范围包括：许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；电线、电缆制造；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；电气安装服务；建设工程勘察；建设工程设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：机械电气设备制造；输配电及控制设备制造；输变配电监测控制设备制造；配电开关控制设备制造；变压器、整流器和电感器制造；电力设施器材制造；电工器材制造；电工机械专用设备制造；电工仪器仪表制造；电子专用材料制造；专用仪器制造；机械电气设备销售；电气设备销售；智能输配电及控制设备销售；输变配电监测控制设备销售；配电开关控制设备销售；先进电力电子装置销售；电力电子元器件销售；电工仪器仪表销售；电子专用材料销售；太阳能热利用装备销售；物联网技术服务；工业互联网数据服务；信息系统集成服务；配电开关控制设备研发；电力行业高效节能技术研发；物联网技术研发；新材料技术研发；新兴能源技术研发；电子专用材料研发；资源再生利用技术研发；工程和技术研究和试验发展；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程造价咨询业务；储能技术服务；合同能源管理；工业工程设计服务；工业设计服务；节能管理服务；创业空间服务；科技推广和应用服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能控制系统集成；货物进出口；技术进出口；对外承包工程。</p> <p>企业“天目湖厂区”现有已审批项目及其建设情况见现有项目回顾。</p> <p>为更好地适应市场发展需求，全面提升企业综合竞争力，公司计划在天目湖厂区新建生产厂房，对厂区内生产线进行整体优化与布局调整，建设电缆系统数智化制造项目。本项目建成后，厂区总建筑面积将达到 54255.71 平方米，并显著增强生产能力，预计新增年产电缆附件产品 23000 套、支架 5 万吨、金属件 125 万件及接地箱 3.6 万件、防爆壳</p>
------	---

	<p>2.16 万件、电缆夹 37.8 万件等配套产品的生产能力。（该项目已于 2025 年 9 月 25 日取得溧阳市政务服务管理办公室出具的《江苏省投资项目备案证》，备案证号：溧政务审备〔2025〕1814 号、项目代码：2509-320481-89-02-967718。备案证中带材为电缆连接件产品配套，经综合考量后将通过外购方式获取，不纳入本项目生产范围。）</p> <p>本项目建成后对现有厂区布局进行了整体优化和调整，根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）有关要求本项目应进行环境影响评价工作，以论证该项目在环境保护方面的可行性。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（环境保护部令 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行），本项目属于名录中“三十五、电气机械和器材制造业 38”，“77.输配电及控制设备制造 382”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。</p> <p>2、项目名称、地点、性质</p> <p>项目名称：电缆系统数智化制造项目</p> <p>建设地点：江苏省溧阳市天目湖大道 100 号</p> <p>建设单位：江苏安靠智电股份有限公司</p> <p>建设性质：扩建</p> <p>建设内容及规模：在天目湖厂区新建生产厂房，对厂区内生产线进行整体优化与布局调整，建设电缆系统数智化制造项目。本项目建成后，厂区总建筑面积将达到 54255.71 平方米，预计新增年产电缆附件产品 23000 套、支架 5 万吨、金属件 125 万件及接地箱 3.6 万件、防爆壳 2.16 万件、电缆夹 37.8 万件等配套产品的生产能力。</p> <p>投资情况：项目总投资为 20000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资比例为 0.5%。</p> <p>工作制度：项目在天目湖厂区新增员工 97 人，扩建后该厂区共有员工 450 人，年工作 250 天，8 小时单班制，年工作 2000h。</p> <p>建设计划：建设周期约 12 个月。</p> <p>其他：扩建后全厂员工在天目湖厂区老办公大楼内新建食堂就餐，食堂采用液化石油气作为能源。厂区不设置宿舍、浴室等其他生活设施。</p>
--	---

3、产品方案

本项目建成后天目湖厂区产品方案详见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	主体工程及产品名称		产品规格	设计生产能力			年运行时数
				扩建前	扩建后	增减量	
1	电缆连接件生产线	电缆连接件	110KV	4500 套/a	24500 套/a	+20000 套/a	2000h/a
			220KV	1700 套/a	4700 套/a	+3000 套/a	
			500KV	60 套/a	60 套/a	+0 套/a	
2	配套产品生产线	支架	/	0 万 t/a	5 万 t/a	+5 万 t/a	
		金属件	/	0 万件/a	125 万件/a	+125 万件/a	
		接地箱	/	0 万件/a	3.6 万件/a	3.6 万件/a	
		防爆壳	/	0 万件/a	2.16 万件/a	2.16 万件/a	
		电缆夹	/	0 万件/a	37.8 万件/a	37.8 万件/a	
备注	厂内三种规格（110kV、220KV、500KV）的电缆连接件产品均包括三个品类，分别为 GIS 终端、油终端及中间接头。						

本项目建成后天目湖厂区主要构筑物见表 2-2。

表 2-2 项目主要构筑物一览表

序号	主要构筑物名称	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	层数	层高 m	备注
1	橡胶件、电缆夹生产车间	5863.13	5863.13	1 层	13m	现有（产权证 1 幢及 7 幢），产线布局调整，区域内现有环氧件生产线拆除，扩建后用于橡胶件、复合套管注胶成型、电缆夹的生产
2	复合套管车间	1630	1630	1 层	13m	新建，位于厂区北侧，用于复合套管缠绕、固化、车加工
3	金工车间 1	14117.18	14117.18	1 层	13m	企业现有两个单层金工车间（产权证 3 幢及 8 幢），建筑面积分别为 4523.61m ² 及 5666.10m ² ，层高均为 13m。拟将现有 8 幢金工车间拆除，然后将现有 3 幢金工车间向西侧及南侧进行扩建，扩建后的金工车间 1 建筑面积 14117.18m ² ，用于支架产品的生产
4	金工车间 2	16667	16667	1 层	13m	新建，位于厂区南侧，用于金属件、防爆壳、接地箱的生产
5	仓储车间	8620.81	8620.81	1 层	13m	现有（产权证 5 幢），用于贮存原辅料、成品及固体废物，本项目进行车间改造
6	超高压大厅	1423.75	1423.75	1 层	28m	现有（产权证 4 幢），用于超高压电缆连接件产品研发测试
7	特高压大厅	986.31	986.31	1 层	28m	现有（产权证 6 幢），用于特高压电缆连接件产品研发测试
8	研究中心办公楼	3523	3523	1 层	4.5m	现有（产权证 9 幢），办公
9	老办公楼	1424.53	1424.53	1 层	3m	现有（产权证 2 幢），办公、员工食堂
总计			54255.71	/	/	/

4、主要原辅材料使用情况

本项目建成后天目湖厂区主要原辅料消耗情况见下表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料用量表

序号	原辅料名称	主要成分及规格		形态	年用量				包装方式/规格	厂内最大储量	用途	来源及运输
					扩建前	扩建后	变化量	单位				
1	不锈钢	不锈钢管材、板材、型材		固态	0	32200	+32200	t/a	裸包	/	原料	外购汽运
2	碳钢	碳钢板材、型材		固态	0	27000	+27000	t/a	裸包	/	原料	外购汽运
3	黄铜	铜管、铜锻件		固态	60	310	+250	t/a	裸包	/	原料	外购汽运
4	紫铜	铜管、铜锻件		固态	60	310	+250	t/a	裸包	/	原料	外购汽运
5	铝材	铝管、铝板、铝锻件		固态	40	340	+300	t/a	裸包	/	原料	外购汽运
6	液体硅橡胶	A 组份	含乙烯基的聚二甲基硅氧烷、白金催化剂、抑制剂、炭黑	液态	50	175	+125	t/a	桶装，200kg/桶	10t	橡胶件生产	外购汽运
		B 组份	含乙烯基的聚二甲基硅氧烷、交联剂、抑制剂、填充剂	液态	50	175	+125	t/a	桶装，200kg/桶	10t	橡胶件生产	外购汽运
7	氧化铝①	Al ₂ O ₃ 粉末		固态	40	0	-40	t/a	袋装，10kg/袋	/	环氧件生产	/
8	液体硅橡胶（膏状）	含乙烯基的聚二甲基硅氧烷、白金催化剂、抑制剂		液态	0	20	+20	t/a	桶装，200kg/桶	1t	复合套管生产	外购汽运
9	环氧树脂①	/		液态	12	30	+18	t/a	桶装，200kg/桶	1.5t	复合套管生产	外购汽运
10	固化剂①	甲基四氢邻苯二甲酸酐		液态	4	9	+5	t/a	桶装，20kg/桶	0.5t	复合套管生产	外购汽运
11	玻璃纤维	二氧化硅等		固态	0	3	+3	t/a	袋装	/	复合套管生产	外购汽运
12	偶联剂	乙基硅烷偶联剂		液态	0	0.03	+0.03	t/a	桶装，10kg/桶	0.02t	复合套管生产	外购汽运
13	脱模剂	溶剂石脑油 65%、聚甲基氢硅氧烷 15%、 α,ω -二羟基封端聚二甲基硅氧烷 15%、3-氨基丙基三乙氧基硅烷 5%		液态	0.015	0.06	+0.045	t/a	桶装，5kg/桶	0.02t	脱模	外购汽运
14	乙醇	95%浓度		液态	0.3	1.5	+1.2	t/a	桶装，10kg/桶	0.1t	擦拭/模具清理	外购汽运
15	异丙醇	>99%浓度		液态	0	2.5	+2.5	t/a	桶装，10kg/桶	0.2t	擦拭/模具清理	外购汽运
16	无尘纸、擦拭布	纸、无纺布		固态	0.45	2.2	+1.75	t/a	袋装	/	擦拭/模具清理	外购汽运
17	切削液	植物油 10-20%、油性剂 2-5%、防锈剂 5-10%、乳化剂 2-3%、表面活性剂 2-5%、杀菌剂 1-2%		液态	0.18	0.9	+0.72	t/a	桶装，200kg/桶	0.6t	机加工	外购汽运

建设内容

18	砂纸	/	固态	0.4	2	+1.6	t/a	箱装	/	打磨	外购汽运
19	氩气	>99%	气态	300	7300	+7000	瓶/a	瓶装，40L/瓶	25 瓶	焊接	外购汽运
20	二氧化碳	>99%	液态	30	900	+870	瓶/a	瓶装，40L/瓶	10 瓶	焊接	外购汽运
21	氧气	>99%	气态	50	500	+450	瓶/a	瓶装，40L/瓶	5 瓶	焊接	外购汽运
22	乙炔	>99%	液态	5	50	+45	瓶/a	瓶装，40L/瓶	0.012t	焊接	外购汽运
23	不锈钢焊丝	不锈钢	固态	0	20	+20	t/a	箱装	/	焊接	外购汽运
24	铝焊丝	铝硅合金	固态	0.2	1	+0.8	t/a	箱装	/	焊接	外购汽运
25	石英砂	主要成分 SiO ₂	固态	2	10	+8	t/a	袋装，25kg/袋	/	喷砂	外购汽运
26	钢丸	Φ1.0~1.2mm 铸钢丸	固态	0	1	+1	t/a	袋装	/	抛丸	外购汽运
27	聚乙烯粒子	聚乙烯	固态	0	80	+80	t/a	袋装，25kg/袋	4t	滚塑	外购汽运
28	液化石油气	主要成分为丙烷、丁烷	液态	0	10.8	+10.8	t/a	瓶装，50L/瓶	0.25t	滚塑	外购汽运
29	水基清洗剂	硫酸钠 10-15%、缓蚀剂 8-10%、渗透剂 5-10%、剥离剂 3-5%、去离子水 60-74%	液态	0.05	22	+21.95	t/a	桶装，20kg/桶	0.4t	清洗	外购汽运
30	木板	/	固态	0	350	+350	m ³ /a	/	/	木工	外购汽运
31	抗磨液压油	精炼矿物基础油、复合添加剂	液态	0	3	+3	t/a	桶装，200kg/桶	0.6t	设备维保	外购汽运
32	法兰	/	固态	0	2 万	+2 万	套/a	/	/	配件	外购汽运
33	螺丝	/	固态	0	3.6 万	+3.6 万	套/a	/	/	配件	外购汽运
34	密封圈	/	固态	0	3.6 万	+3.6 万	套/a	/	/	配件	外购汽运
35	接地铜排	/	固态	0	3.6 万	+3.6 万	套/a	/	/	配件	外购汽运
36	连接端子	/	固态	0	3.6 万	+3.6 万	套/a	/	/	配件	外购汽运
37	外购环氧件	/	固态	0	5000	+5000	套/a	/	/	配件	外购汽运
备注 ①本项目建成后环氧件生产线拆除，相应原辅料用量环氧树脂 12t/a、固化剂 4t/a、氧化铝 40t/a 进行削减。											
表 2-4 原辅材料主要成分理化性质表											
物料名称		CAS 号	理化性质						毒理毒性	燃烧爆炸性	
液体硅橡胶	A 组分	/	黑色液体，有微弱的气味，闪点：300℃，相对密度（水=1，20℃）：1.087，溶解性：不溶于水，易溶于甲苯。						无资料	可燃	
	B 组分	/	黑色膏状液体，有微弱的气味，闪点：>100℃，相对密度（水=1，20℃）：1.087，溶解性：不溶于水，易溶于甲苯。						无资料	可燃	
液体硅橡胶（膏状）		/	无色无味膏状液体，闪点：>93.3℃，相对密度（水=1，20℃）：1.08 - 1.086。						无资料	可燃	
环氧树脂		61788-97-4	环氧树脂是一种高分子聚合物，分子式：(C ₁₁ H ₁₂ O ₃) _n ，是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。外观为黄色或透明固体或液体，它是环氧氯丙烷与双酚 A（C ₁₅ H ₁₆ O ₂ ）或多元醇的缩聚产物。能制成涂料、复合材料、浇铸料、胶粘剂、模压材料和注射成型材料。						无资料	可燃	
甲基四氢邻苯二甲酸酐		11070-44-3	分子式是 C ₉ H ₁₀ O ₃ ，通常为无色至淡黄色透明液体，有刺激性酸味，密度：1.21g/cm ³						无资料	可燃	

	(固化剂)		(25℃)，沸点：初沸点常压下>280℃，闪点：157℃，溶解性：可溶于丙酮、甲苯、酯类等有机溶剂，遇水缓慢反应。		
	乙基硅烷偶联剂	/	无色或淡黄色透明液体，有特殊酯类或醚类气味。化学结构通式为 $R-Si(OR')_3$ ，其中 R 为乙基等有机官能团。相对密度（水=1）：0.90-0.97，溶解性：可溶于大多数有机溶剂（如甲苯、丙酮、乙醇），但遇水会发生水解反应。	无资料	可燃
	脱模剂	/	透明至白色油性液体，有柴油气味，pH 值：6.0-8.0，闪点：≥65℃，密度：0.81-0.88g/cm ³ （20℃），粘度：8.0-10.0（mPa·s，25℃），水溶性：不溶于水。	无资料	可燃
	乙醇	64-17-5	俗称酒精，无色透明液体，有酒香，是醇类化合物的一种，化学式为 C_2H_6O ，结构简式为 CH_3CH_2OH 或 C_2H_5OH ，分子量 46.07，相对密度（水=1，20℃）：0.789，熔点：-114.1℃，沸点：78.3℃，饱和蒸气压（19℃）：5.33kPa，闪点：14℃（闭杯），自燃点：363℃，爆炸上限%（V/V）：19%，爆炸下限%（V/V）：3.3%。乙醇在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，毒性较低，可以与水以任意比互溶，也可与多数有机溶剂混溶。	LD ₅₀ ：7060mg/kg（大鼠经口）	易燃易爆
	异丙醇	67-63-0	无色透明液体，分子量 60.1，熔点：-88.5℃，沸点：80.3℃，闪点 12℃，相对密度（水=1，20℃）：0.79，爆炸极限 2.0%~12.7%，溶解性：溶于水、乙醇、乙醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。	LD ₅₀ ：5045mg/kg（大鼠经口）	易燃易爆
	切削液	/	黄褐色透明液体，有轻度气味，pH 值（5%）：8.5-9.3，沸点：100℃，闪点（开杯）：190℃，密度：0.91g/cm ³ （15℃），溶解性：可溶于水。	无资料	可燃
	氩气	7440-37-1	无色无臭的惰性气体，蒸汽压：202.64kPa（-179℃），熔点：-189.2℃，沸点：-185.7℃，微溶于水，相对密度（水=1）：1.40（-186℃），相对密度（空气=1）1.38。用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接，即“氩弧焊”。	无资料	不燃
	氧气	7782-44-7	无色无臭气体。密度：1.429kg/m ³ （0℃，101.3kPa），熔点：-218.4℃，沸点：-183℃，溶解性：难溶于水，易溶于二硫化碳。	无资料	助燃
	乙炔	74-86-2	俗称电石气或风煤，是最简单的炔烃，纯乙炔在常温常压下是无色无味的气体，但工业乙炔因含有硫化氢和磷化氢而具有刺激性（臭）气味。相对密度：0.62kg/m ³ （-82℃），熔点：-81.8℃，沸点：-83.8℃，闪点：-17.78℃。	无资料	易燃易爆
	聚乙烯 PE	9002-88-4	聚乙烯（polyethene）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，无色或乳白色蜡状颗粒。化学式 $(C_2H_4)_n$ ，在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，不溶于水，吸水性小，电绝缘性优良。密度：0.962g/cm ³ ，分解温度为 335~450℃、熔点 85~110℃。	无资料	可燃
	液化石油气	/	是由碳氢化合物所组成，主要成分为丙烷、丁烷以及其他烷系或烯类等。丙烷加丁烷占比超过 60%	无资料	易燃易爆
	清洗剂	/	透明至浅黄色液体，有轻微气味，pH（5%）：4±1，相对密度（水=1）：1.1±0.05，粘度：0.93mm ² /s（20℃）。	无资料	不燃
	抗磨液压油	/	透明油状液体，无气味或略带异味，沸点：>280℃，闪点（开杯）：224℃，密度：0.84-0.88g/cm ³ （20℃），自燃温度：>320℃，溶解性：不溶于水。	LD ₅₀ ：>5g/kg（鼠经口）	可燃

5、主要生产设备

本项目建成后天目湖厂区营运期主要生产设备情况见下表 2-5。

表 2-5 主要生产设备表

序号	设备名称	型号/规格	数量（台/套）			用途
			扩建前	扩建后	变化量	
1	供料系统	一拖四 LSR 供料系统	0	6	+6	橡胶件注胶成型
2	定制化模具	导电/绝缘模具	0	60	+60	橡胶件注胶成型
3	屏蔽应力锥模具（铝制）	330KV、500KV、1000KV	43	43	0	橡胶件注胶成型
4	超、特高压液压泵	/	20	20	0	橡胶件注胶成型
5	净化车间	40m*10m*2.8m	0	1	+1	橡胶件注胶成型
6	合模机	400t 双头立式合模机	0	8	+8	橡胶件注胶成型
7	合模机	400t 卧式合模机	0	8	+8	橡胶件注胶成型
8	合模机	100t、160t	12	12	0	橡胶件注胶成型
9	合模机	200t、250t	8	8	0	橡胶件注胶成型
10	橡胶注射机	/	7	7	0	橡胶件注胶成型
11	橡胶硫化烘箱	/	10	15	+5	橡胶件二次成型
12	橡胶件修边打磨室	8.4m*8m*2.8m	0	1	+1	橡胶件修边
13	橡胶件擦拭清洁室	20m*8m*2.8m	0	1	+1	橡胶件擦拭清洁
14	外观检测设备	/	1	2	+1	橡胶件检查
15	内窥镜	/	1	2	+1	橡胶件检查
16	定量检漏仪	/	2	8	+6	橡胶件检查
17	缠绕芯棒	/	0	20	+20	复合套管缠绕
18	缠绕机	/	0	2	+2	复合套管缠绕
19	复合套管模具	/	0	4	+4	复合套管生产
20	玻璃钢管模具	/	0	4	+4	复合套管生产
21	热风烘箱	/	0	15	+15	复合套管固化
22	普通车床	/	0	4	+4	复合套管车削加工
23	清洗槽	2m*0.5m*0.5m	0	1	+1	复合套管清洗
24	橡胶注射机	/	0	2	+2	复合套管注胶成型
25	环氧真空浇注系统	/	3	0	-3	环氧件生产
26	环氧固化箱	/	30	0	-30	环氧件生产
27	上料装置+电动吸盘	/	0	2	+2	物料输送
28	上下料机器人+地轨	/	0	3	+3	物料输送

29	自动上下料机器人	/	0	2	+2	物料输送
30	智能化 AGV 运输系统	/	0	5	+5	物料输送
31	激光切割机	6020 交换工作台激光切割机 (12000W)	0	8	+8	下料
32	线锯床	/	0	3	+3	下料
33	锯床	/	2	2	0	下料
34	剪折机	/	1	3	+2	下料/折弯成型
35	液压卷板机	/	1	1	0	折弯成型
36	液压摆式卷板机	/	1	1	0	折弯成型
37	数控折弯机	/	0	4	+4	折弯成型
38	锥度卷圆机	/	0	2	+2	折弯成型
39	数控滚圆机+助力臂	/	0	2	+2	折弯成型
40	折弯冲孔一体机	/	0	1	+1	折弯成型
41	数控车床	TC30A/TC35A 等	4	50	+46	机加工
42	数控钻攻机	/	0	6	+6	机加工
43	加工中心	/	4	4	0	机加工
44	铣床	/	2	2	0	机加工
45	液压机	/	1	1	0	机加工
46	数控落地镗铣床	/	1	1	0	机加工
47	单面高速铣边机	/	1	1	0	机加工
48	钻床	/	2	2	0	机加工
49	打磨机	定制	1	7	+6	打磨
50	打磨房	定制 15m*10m*2.8m	0	1	+1	打磨
51	喷砂机	半自动喷砂机	2	4	+2	喷砂
52	抛丸设备	/	0	1	+1	抛丸
53	自动滚塑设备	/	0	6	+6	滚塑
54	自动拉丝机	/	0	2	+2	拉丝
55	手持激光焊接机	/	0	2	+2	焊接
56	焊接机器人	/	0	4	+4	焊接
57	焊接工作站	/	0	8	+8	焊接
58	焊接平台	/	0	6	+6	焊接
59	变极性焊机	/	2	2	0	焊接
60	三槽超声波清洗机	单槽 500 mm×800 mm×350mm	1	1	0	铜铝金属件清洗
61	六槽超声波清洗机	定制	0	1	+1	支架、接地箱、防爆壳、 电缆夹产品清洗
62	气密性检测水槽	2m*0.5m*0.5m	0	1	+1	气密性检测

	63	推台锯	/	0	2	+2	木工下料
	64	高低温拉力试压机	/	1	1	0	研发试验
	65	电液伺服拉弯扭组合疲劳试验机	/	1	1	0	研发试验
	66	万能试验机	/	1	1	0	研发试验
	67	弹簧试验机	/	1	1	0	研发试验
	68	高压绝缘电阻测试仪	/	1	1	0	研发试验
	69	智能介损仪	/	1	1	0	研发试验
	70	100kV 电压击穿仪	/	1	1	0	研发试验
	71	傅立叶红外光谱仪	/	1	1	0	研发试验
	72	橡胶热膨胀系数测试仪	/	1	1	0	研发试验
	73	热传导系数测试仪	/	1	1	0	研发试验
	74	电缆故障定位仪	/	1	1	0	研发试验
	75	多通道数字式局部放电综合分析仪	/	1	1	0	研发试验
	76	电缆导体加热控制系统设备	/	1	1	0	研发试验
	77	贡品串联谐振体统设备	/	1	1	0	研发试验
	78	封闭式试验变压器	/	1	1	0	研发试验
	79	低压直流发电机组	/	1	1	0	研发试验
	80	多通道数字式局部放电综合分析仪	/	2	2	0	研发试验
	81	空压机	/	2	5	+3	公辅
	82	曲臂登高车	/	1	1	0	公辅
	83	工业用空气净化机	/	12	12	0	公辅
	84	工业起重机	/	2	7	+5	公辅

6、公用及辅助工程、环保工程

本项目建成后天目湖厂区主要公辅工程、环保工程见表 2-6。

表 2-6 主要贮运、公辅、环保工程一览表

类别	建设名称		主要建设内容及规模		备注
			扩建前	扩建后	
贮运工程	原料仓库		建筑面积 3000m ²	建筑面积 3000m ²	位于仓储车间内
	焊材库		建筑面积 50m ²	建筑面积 100m ²	位于仓储车间内
	气库		建筑面积 100m ²	建筑面积 200m ²	位于仓储车间内
	油库		建筑面积 50m ²	建筑面积 100m ²	位于仓储车间内
	危化品库		建筑面积 50m ²	建筑面积 100m ²	位于仓储车间内
	成品仓库		建筑面积 3000m ²	建筑面积 13000m ²	位于金工车间 1、金工车间 2
公用辅助工程	给水		13270.92t/a	19892.061t/a	来自当地市政给水管网
	排水		10620t/a	15750t/a	雨污分流
	供电		100 万 kwh/a	500 万 kwh/a	来自当地市政电网
	食堂用液化石油气		不涉及	瓶装液化石油气用量 4.8t/a	食堂燃料使用瓶装液化石油气
环保工程	废水治理	生活污水	生活污水 10590t/a 接管排放	食堂废水 2250t/a 经隔油处理后与生活污水 13500t/a 一起接管进溧阳市花园污水处理厂集中处理	污水达标接管排放
		食堂废水	不涉及		
		清洗废水	清洗废水 30t/a 接管排放	清洗废水 887t/a、气密性检测废水 4.8t/a 经厂内新建 5m ³ /d 污水处理站处理后回用于清洗工序，废水处理工艺“除油+混凝沉淀+超滤”，浓缩液作为危险废物委托有资质处置单位处置	废水经厂内污水处理站处理后达标回用至清洗工序
		气密性检测废水	不涉及		
	废气治理	橡胶件注胶成型废气、橡胶件二次硫化成型废气、复合套管注胶成型废气	扩建前不涉及复合套管注胶成型工序，橡胶件注胶成型工序及橡胶件二次硫化成型工序产生的废气未经收集处理，无组织排放	橡胶件注胶成型工序在密闭的净化车间内进行，该工序产生的废气通过车间整体换风排出后与橡胶件二次硫化成型烘箱排出的废气、经集气罩收集的复合套管注胶成型废气一起进入一套两级活性炭吸附装置 1#处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA001 排放	风量 25000m ³ /h，废气污染防治措施安装电力监控装置
		橡胶件/复合套管擦拭废气、模具清理废气	扩建前不涉及复合套管擦拭工序，橡胶件擦拭工序及模具清理工序产生的废气未经收集处理，无组织排放	橡胶件/复合套管擦拭工序、模具清理工序在密闭的擦拭清洁间内进行，产生的废气通过整体换风排出，进入一套两级活性炭吸附装置 2#处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA002 排放	风量 7500m ³ /h，废气污染防治措施安装电力监控装置
		滚塑废气、液化气燃烧废气	不涉及	经可移动式集气罩（顶吸）收集后由一套两级活性炭吸附装置 3#处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA003 排放	风量 8000m ³ /h，废气污染防治措施安装电力监控装置
		复合套管固化废气	不涉及	复合套管固化烘箱排出的废气进入一套两级活性炭吸附装置 4#处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA004 排放	风量 1200m ³ /h，废气污染防治措施安装电力监控装置

			环氧件生产线废气	经集气罩收集后一套两级活性炭吸附装置处理尾气通过 15m 高排气筒 1#排放	本项目建成后环氧件生产线拆除	/
			抛丸废气	不涉及	废气经抛丸设备配套的袋式除尘装置收集处理后尾气通过 15m 高排气筒 DA005 排放	风量 2000m³/h，废气污染防治措施安装电力监控装置
			金属件（不锈钢、碳钢）打磨废气	不涉及	在金工车间 1 表面处理区内设置密闭的打磨房，打磨工序产生的废气经打磨房通风换气系统排出后进入一套袋式除尘装置处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA006 排放	风量 7000m³/h，废气污染防治措施安装电力监控装置
			喷砂废气	经喷砂机自带袋式除尘装置收集处理后无组织排放	经各喷砂机自带袋式除尘装置收集处理，无组织排放	达标排放
			机加工油雾废气	未经收集处理，无组织排放	经机加工设备配套的静电除油装置收集处理，无组织排放	达标排放
			焊接废气	经移动式焊接烟尘净化装置收集处理，无组织排放	经移动式焊接烟尘净化装置收集处理，无组织排放	达标排放
			木工废气	不涉及	经木工设备配套的袋式除尘装置收集处理，无组织排放	达标排放
			食堂油烟	不涉及	经静电油烟净化装置收集处理，无组织排放	达标排放
			危废贮存废气	未经收集处理，无组织排放	收集后经危废仓库配套的两级活性炭吸附装置 5#处理，尾气无组织排放	达标排放
		噪声防治		合理布局、厂房隔声、设备减振、达标排放		
		固废处置	一般固废仓库	一座，建筑面积 370m²，位于仓储车间内	两座，建筑面积分别为 370m² 及 675m²，位于仓储车间内	满足环境管理要求，分类收集、处置，处理率 100%
			危废仓库	建筑面积 20m²，位于仓储车间内	建筑面积 100m²，位于仓储车间内	

建设内容	<p>7、水平衡分析</p> <p>(1) 生活用水</p> <p>本项目新增员工 97 人，项目建成后全厂共有员工 450 人，每人每天用水量根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》按 150L/d 计，年工作 250 天，据此预计本项目建成后新增生活用水量为 3637.5m³/a，产污系数按 0.8 计，则新增生活污水产生量为 2910m³/a。</p> <p>(2) 食堂用水</p> <p>本项目建成后厂内新增一座食堂，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），职工食堂用水定额 20L~25L/（人·次），本评价以 25L/（人·次）计，扩建后天目湖厂区每日最大就餐人次按 450 人次计，食堂年运营 250 天，则食堂用水量约 2812.5m³/a，产污系数按 0.8 计，食堂废水的产生量为 2250m³/a。</p> <p>(3) 清洗用水</p> <p>①铜铝金属件清洗用水</p> <p>本项目建成后现有电缆连接件产品线布局发生调整，全厂铜铝金属件清洗依托现有超声波清洗机，增加清洗换槽频次，该清洗机包含一个超声波清洗槽及两个漂洗槽，槽尺寸均为 500 mm×800 mm×350mm，槽体有效容积均按 0.112m³计，槽液经设备自带的过滤装置过滤后循环使用。</p> <p>超声波清洗槽内添加水基清洗剂 and 自来水（添加比例约为 1: 19），清洗时温度控制在 60℃，清洗过程中水的蒸发损耗系数按 0.3 计，槽液按需补充半天定期排放，则扩建后厂内铜铝件清洗工序超声波清洗段用水量为 0.112*（19/20+0.3）*250*2=70m³/a，废水产生量为 0.112*250*2=56m³/a。</p> <p>漂洗槽内添加自来水，在常温下漂洗，漂洗过程中水的损耗系数按 0.1 计，槽液按需补充每天定期排放，则扩建后厂内铜铝件清洗漂洗段用水量为 0.112*（1+0.1）*250*2=61.6m³/a，废水产生量为 0.112*250*2=56m³/a。</p> <p>经上述计算可知扩建后天目湖厂区铜铝件清洗工序用水量为 131.6m³/a，废水产生量为 112m³/a。</p> <p>②支架、防爆壳、接地箱、电缆夹生产线清洗用水</p>
------	--

	<p>本项目建成后在天目湖厂区新设置一个六槽碳钢、不锈钢件超声波清洗机，该清洗机包含两个超声波清洗槽、两个漂洗槽、一个切水槽及一个真空干燥槽，槽液经设备自带的过滤装置过滤后循环使用。</p> <p>超声波清洗槽尺寸 1120mm×700 mm×585/685 mm，槽体有效容积按 0.37m³/0.43m³ 计，槽内添加水基清洗剂和自来水（添加比例约为 1: 19），清洗时温度控制在 60℃，清洗过程中水的蒸发损耗系数按 0.3 计，槽液按需补充每半天定期排放，则扩建后厂内碳钢、不锈钢件清洗工序超声波清洗段用水量为 $(0.37+0.43) \times (19/20+0.3) \times 250 \times 2 = 500\text{m}^3/\text{a}$，废水产生量为 $(0.37+0.43) \times 250 \times 2 = 400\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>漂洗槽尺寸 1120mm×720mm×695mm，槽体有效容积按 0.45m³ 计，漂洗槽内添加自来水，在常温下漂洗，漂洗过程中水的损耗系数按 0.1 计，槽液按需补充每天定期排放，则扩建后厂内碳钢、不锈钢件清洗漂洗段用水量为 $0.45 \times (1+0.1) \times 250 \times 2 = 247.5\text{m}^3/\text{a}$，废水产生量为 $0.45 \times 250 \times 2 = 225\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>切水槽产生的废水为漂洗后工件表面带出水，本评价不单独考虑，这部分废水量纳入漂洗槽废水量内。</p> <p>经上述计算可知扩建后天目湖厂区碳钢、不锈钢件清洗工序用水量为 747.5m³/a，废水产生量为 625m³/a。</p> <p>③复合套管生产线清洗废水 W₁₋₂</p> <p>复合套管清洗在复合套管清洗槽内进行，清洗作业时在清洗槽内使用高压水枪对芯体表面进行冲洗（高压水枪流量 10L/min，清洗槽尺寸 2m*0.5m*0.5m），每日冲洗工作时长约 1h，槽内水满一半后排放，经计算该工序清洗用水量为 150m³/a，废水排放量为 150m³/a。</p> <p>综上扩建后天目湖厂区内全厂清洗用水量为 1029.1m³/a，清洗废水产生量为 887m³/a。</p> <p>（4）气密性检测用水</p> <p>本项目新增接地箱生产线设置有一个气密性检测水槽，水槽尺寸 2m*0.5m*0.5m，槽有效容积按 0.4m³ 计，测试过程中水的损耗系数按 0.1 计，槽液按需补充每月更换，则接地箱生产线气密性检测工序用水量为 5.28m³/a，废水排放量为 4.8m³/a。</p>
--	---

(5) 切削液配比用水

本项目建成后天目湖厂区内各机加工过程中需要使用切削液进行冷却，切削液需与自来水配比后使用（切削液浓度 5%），切削液年用量为 0.9t，则切削液配比用水量约为 17.1m³/a。

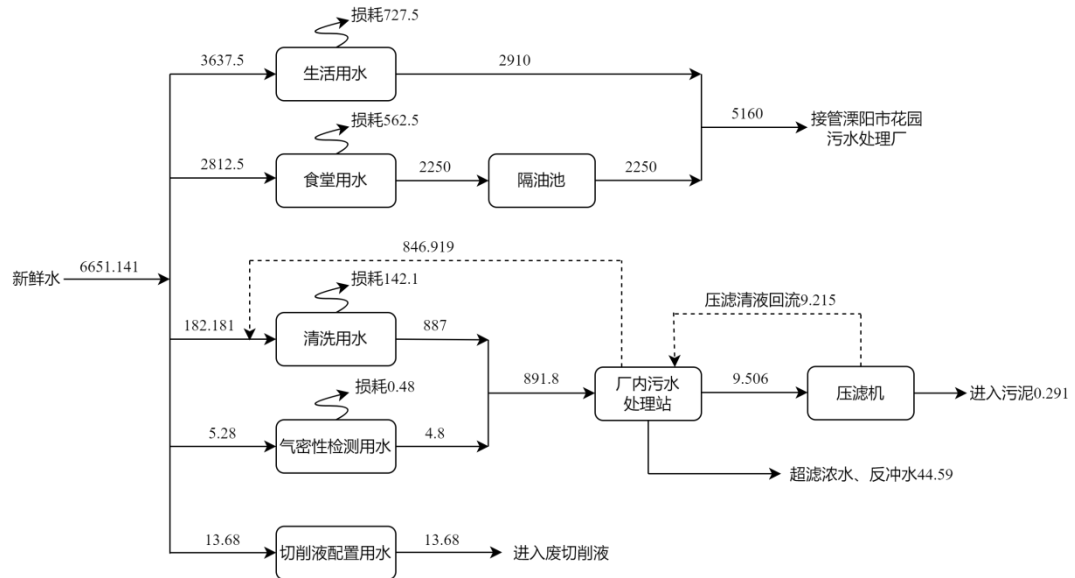


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

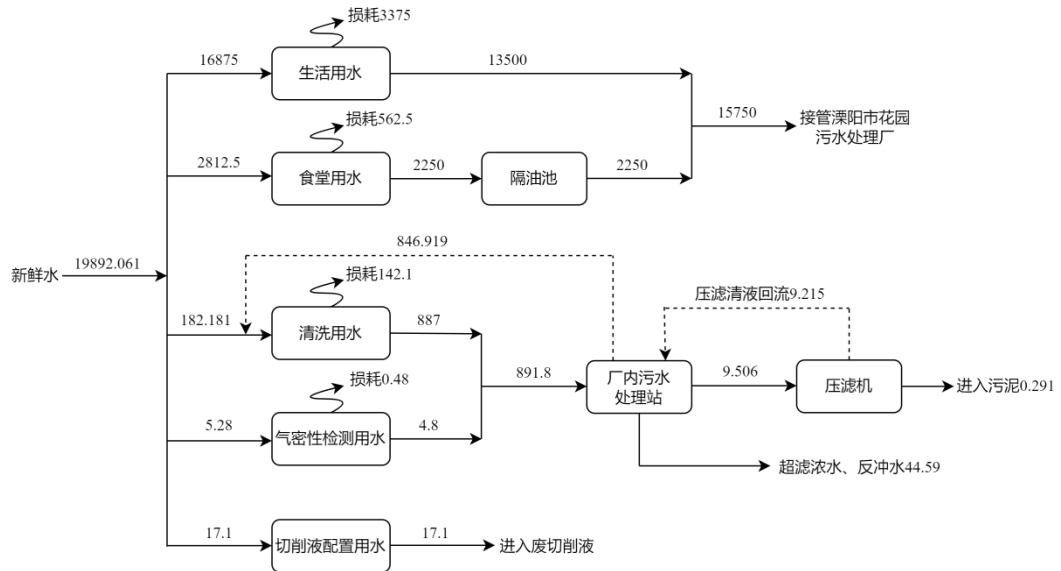
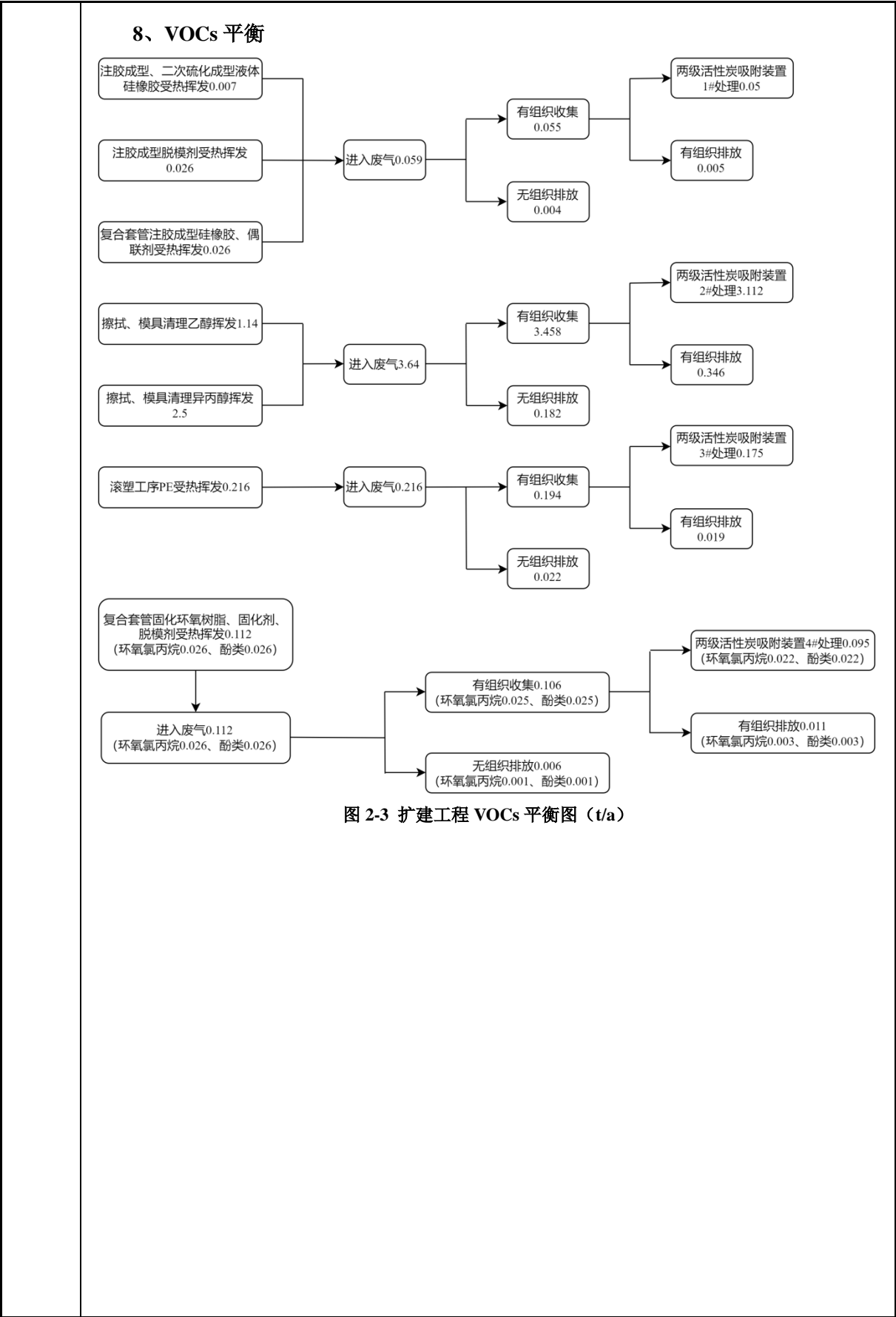


图 2-2 全厂水平衡图 (m³/a)



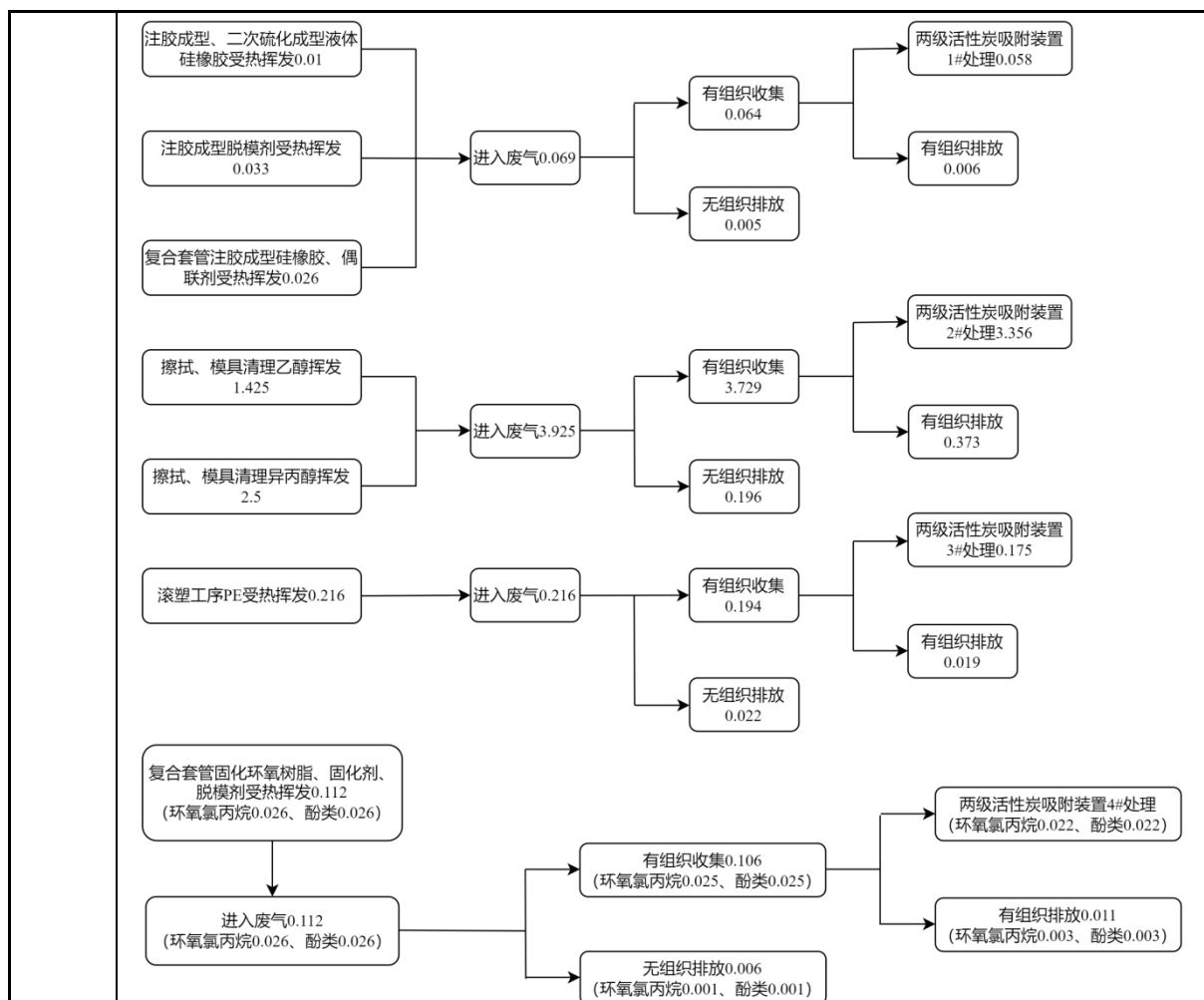


图 2-4 全厂 VOCs 平衡图 (t/a)

9、厂区周围概况及平面布置

本项目位于江苏省溧阳市天目湖大道 100 号，项目厂区整体成矩形布置，东西长约 300m，南北长约 390m。本次拆除一个现有金工车间，在另一个现有金工车间西侧和南侧进行扩建，连接形成一个新的矩形金工车间 1，另外在厂区南侧新建一处金工车间 2，在厂区北侧新建一处复合套管生产车间。厂区平面布置见附图 4。

本项目所在厂区西侧为湾溪河及建业路；南侧为溧阳天目湖豪生大酒店（溪缘路店）；东侧为天目湖大道，隔路为屏峰花园及东尼中央华庭；北侧为古县市场监督管理局。距本项目最近的敏感点是距离南厂界 24m 的溧阳天目湖豪生大酒店别墅区。

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<div data-bbox="309 253 678 286"> <p>施工期工艺流程及产排污分析</p> </div> <div data-bbox="367 318 1106 351"> <p>本项目新增建筑面积 22224.47 平方米，施工工期约 12 个月。</p> </div> <div data-bbox="309 365 1442 560"> <pre> graph LR A[拆除工程] --> B[场地平整] B --> C[基础工程] C --> D[主体工程] D --> E[装饰工程] E --> F[设备安装] F --> G[竣工] </pre> </div> <div data-bbox="630 595 1115 627"> <p>图 2-5 施工期生产工艺流程及产污环节示意图</p> </div> <div data-bbox="367 656 549 689"> <p>工艺流程简述：</p> </div> <div data-bbox="309 719 1442 943"> <p>拆除工程：本项目拟将现有 8 幢金工车间拆除为后续重新布局和建设腾出空间。施工过程中使用各种大型机械设备将产生机械运行噪声、设备尾气；厂房拆除、物料搬运和堆放建筑构件将产生扬尘；拆除作业会产生大量建筑垃圾（如混凝土块、砖石、钢材等）和少量废弃设备零件，同时还会产生施工废水。</p> </div> <div data-bbox="309 974 1442 1198"> <p>场地平整：将天然地面通过挖高填底的方式改造成工程所需的平面，使场地的自然标高达到设计要求的高度，建立必要的、能够满足施工要求的供水、排水、供电、道路以及临时建筑等基础设施，包括挖方、填方等。推土机、挖掘机、装载机等运行时将产生噪声、扬尘同时排放尾气，现场施工时，会产生砂石料冲洗废水和车辆、机械设备冲洗水等施工废水。</p> </div> <div data-bbox="309 1229 1442 1391"> <p>基础工程：包括定位放线、打桩、测桩、基槽开挖、浇筑砼垫层、回填桩基等基础施工。推土机、挖掘机、装载机等运行时将产生噪声、扬尘同时排放尾气，现场施工时，会产生砂石料冲洗废水和车辆、机械设备冲洗水等施工废水。</p> </div> <div data-bbox="309 1422 1442 1583"> <p>主体工程：主体工程的主要施工内容为厂房建筑的施工，包括模板、钢筋、混凝土三个主要分项工程。主体工程在施工过程中将产生混凝土振捣棒、卷扬机等施工机械的运行噪声和尾气，在挖土、堆场和运输过程中产生大量扬尘，同时会产生施工废水和建筑垃圾等。</p> </div> <div data-bbox="309 1615 1442 1711"> <p>装饰工程：装饰工程具体内容包括内外墙面和防腐刷漆等。会产生噪声、粉尘、油漆和喷涂产生有机废气，同时会产生一定的固体废弃物。</p> </div> <div data-bbox="367 1742 1256 1776"> <p>设备安装：主要为设备安装、调试工作，会产生噪声和少量固体废弃物。</p> </div> <div data-bbox="309 1807 1442 1904"> <p>项目建设过程中涉及现有项目产线布局调整，环保工程的重新设计、建设等，建设过程中，涉及的现有项目生产活动暂停，待全厂建设完成后运行。</p> </div>
-------------------	--

运营期工艺流程及产排污分析

1、110kV/220kV 电缆连接件生产工艺流程及产污环节

本项目新增 110kV/220kV 电缆连接件产品均分为三个不同的品类，包括 GIS 终端、油终端及中间接头。110kV/220kV GIS 终端由橡胶件、金属件及外购环氧件三种部件进行总装，110kV/220kV 油终端由橡胶件、复合套管及金属件三种部件进行总装，110kV/220kV 中间接头由橡胶件及保护壳两种部件进行总装。具体装配流程如下。

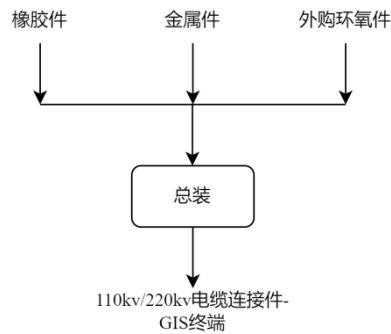


图 2-6 110kV/220kV/电缆连接件-GIS 终端生产工艺流程及产污环节示意图

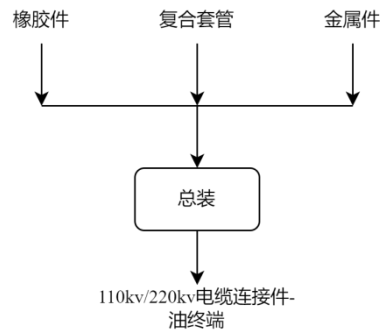


图 2-7 110kV/220kV 电缆连接件-油终端生产工艺流程及产污环节示意图

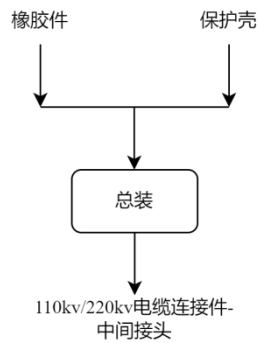


图 2-8 110kV/220kV 电缆连接件-中间接头生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

总装：将各种不同品类的电缆连接件产品需要的部件（橡胶件、复合套管、金属件、保护壳）组装成 GIS 终端、油终端、中间接头等电缆连接件。

各部件具体生产工艺如下：

(1) 橡胶件生产工艺流程及产污环节

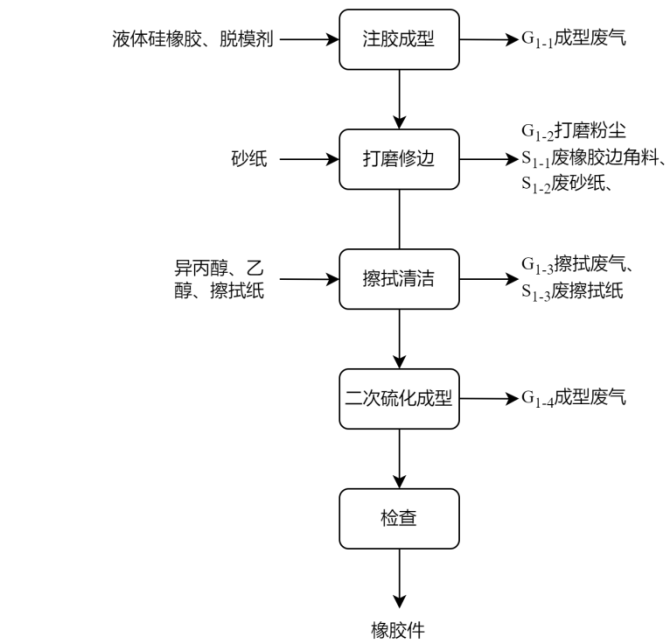


图 2-9 橡胶件生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

本项目建成后全厂除复合套管注胶成型外其他橡胶件一次注胶成型工序均置于本项目新设置的密闭净化车间内进行。

注胶成型：在注胶前，将脱模剂均匀涂刷在洁净的模具型腔表面，形成一层极薄的隔离膜。确保后续硫化成型后的产品能够顺利、无损地从模具中脱出。

外购液体硅橡胶通过超、特高压液压泵输送到橡胶注射成型机、合模机中。上述设备集注射、合模、加热、硫化功能于一体。模具被电加热系统精确控温在约 100℃，胶料在高压下注入模腔，并在模内保压并经历设定的硫化时间，完成交联反应（一次硫化）。随后开模，使用脱模工装取出半成品，脱模后的模具清理后回用至注胶。此工序产生成型废气 G₁₋₁，包括液体硅橡胶原料中未完全反应的微量单体和挥发性助剂受热挥发产生的有机废气及脱模剂中挥发性成分挥发产生的有机废气。

液体硅橡胶硫化机理：以含乙烯基的聚二有机基硅氧烷为基础聚合物，以低分子量的聚甲基氢硅氧烷为交联剂，在铂催化剂存在下于模内加热交联成网状结构。该加成反应过程无低分子副产物放出，产生的废气主要来源于原料中未完全反应的微量单体和挥发性助剂。

打磨修边：在密闭的打磨修边作业室内人工使用砂纸对一次硫化成型后的半成品表面进

行修整，去除合模线和毛刺，确保表面光滑平整满足后续工艺要求。作业时绝大部分被磨削下来的橡胶以肉眼可见的边角碎屑形式剥离，收集为废橡胶边角料 S₁₋₁，同时会产生废砂纸 S₁₋₂。另有少部分橡胶因机械摩擦和撕裂作用，会形成打磨粉尘 G₁₋₂。

擦拭清洁：在密闭的擦拭清洁间内使用擦拭纸蘸取异丙醇、95%乙醇溶液对半成品表面进行擦拭，进一步提高洁净度，擦拭后在擦拭清洁间静置直至表面异丙醇、乙醇彻底挥发，废擦拭纸及时袋装密闭。此工序产生擦拭废气 G₁₋₃、废擦拭纸 S₁₋₃。

二次硫化成型：将清洁后的工件送入硫化烘箱中进行二次硫化。此工序是通过电加热在特定温度（100℃）和时间下进行的热处理，进一步稳定和提升橡胶的力学性能、稳定性和耐久性。此工序产生成型废气 G₁₋₄。

检查：对最终产品进行全面的质量检查。先进行外观检查，再使用内窥镜等检测设备检查内部有无异物或缺陷，最后使用测漏仪进行气密性检验。合格品送至组装区与其他部件进行整体组装。

(2) 金属件生产工艺流程及产污环节

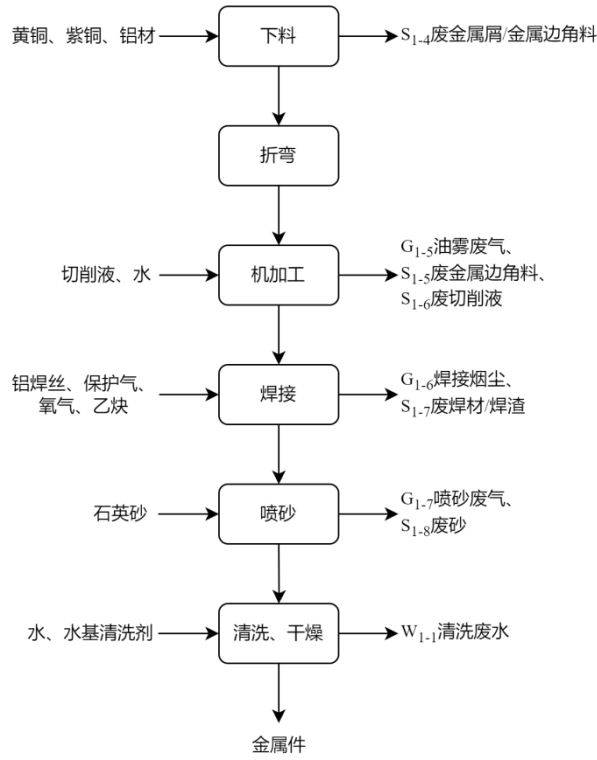


图 2-10 金属件生产工艺流程及产污环节示意图

本项目生产的金属件一部分作为本项目新增电缆连接件-油终端/GIS 终端产品的部件与其他部件组装后成为电缆连接件产品的一部分，一部分作为新增产能（约 125 万件/a）直接

	<p>作为产品外售。</p> <p>工艺流程简述：</p> <p>下料：外购的黄铜、紫铜和铝材通过剪折机、线锯床加工成所需的尺寸。此工序以物理剪切、分离为主，作业时会产生尺寸较大的卷曲状、块状或片状金属屑/金属边角料 S₁₋₄。</p> <p>折弯：用数控折弯机、液压卷板机等设备对金属材料进行折、弯、卷等塑性加工。</p> <p>机加工：使用车床、镗床、加工中心等机加工设备进行精加工。此工序使用切削液进行冷却和润滑，定期补充损耗，定期更换变质的废切削液。此工序产生废金属边角料 S₁₋₅、废切削液（含金属屑）S₁₋₆及切削液使用过程产生的油雾废气 G₁₋₅。</p> <p>焊接：使用焊接机器人或人工使用焊机将不同工件焊接在一起。根据不同生产需求选择使用气体保护焊接、激光焊接、氧气-乙炔焊接等不同焊接方式。此工序会产生焊接烟尘 G₁₋₆及废焊材/焊渣 S₁₋₇。</p> <p>①气体保护焊接：焊接过程使用高纯度氩气或二氧化碳作为保护气体，其主要作用是隔绝空气，防止氧气等对焊接熔池和电弧区造成不利影响，从而保证焊接品质。此过程需使用铝焊丝，焊接过程产生焊接烟尘及废焊材/焊渣。</p> <p>②激光焊：对于有特殊要求的精密部位，可采用激光焊进行加工。激光焊接是利用激光能量转化为热能，对工件进行加热，使工件局部熔化并形成焊缝，激光通过起伏变化的电磁波来传输能量，能够通过光纤导向到焊接点。该工艺能量集中，热影响区小，且过程无需使用焊材、焊剂，焊接过程主要产生焊接烟尘。</p> <p>③氧-乙炔焊接：此种焊接方式作为补充工艺。氧-乙炔焊接工序采用移动式气焊设备，使用铝焊丝作为焊接材料进行焊接，利用可燃气体（乙炔）与助燃气体（氧气）混合燃烧生成的火焰为热源，熔化焊件及焊条使之达到原子间结合。此过程产生焊接烟尘及废焊材/焊渣。</p> <p>喷砂：焊接后金属件需进行喷砂处理。项目喷砂过程利用空压机产生的压缩空气为动力将石英砂快速喷射至金属件表面，提高金属材料表面的光洁度。此工序产生喷砂废气 G₁₋₇及废砂 S₁₋₈。</p> <p>清洗、干燥：经上述处理后的工件使用现有三槽式超声波清洗机进行清洗，去除工件表面的油污、指纹，确保表面洁净，该超声波清洗机包括一个超声波清洗槽及两个漂洗槽。具体清洗流程如下：</p> <p>①超声波清洗：超声波清洗槽尺寸为 500 mm×800 mm×350mm，槽体有效容积按</p>
--	---

0.112m³计，清洗时温度控制在 60℃左右，槽内添加水基清洗剂和自来水（添加比例约为 1:19），槽液经设备自带的过滤装置过滤后循环使用，每半天定期排放。

②漂洗：漂洗槽尺寸均为 500 mm×800 mm×350mm，槽体有效容积按 0.112m³计，漂洗过程均在常温下进行，使用自来水进行漂洗，槽液经设备自带的过滤装置过滤后循环使用，每天定期排放。漂洗后的工件使用烘箱烘干水分。

上述清洗、漂洗工序产生清洗废水 W₁₋₁。

(3) 保护壳生产工艺流程及产污环节

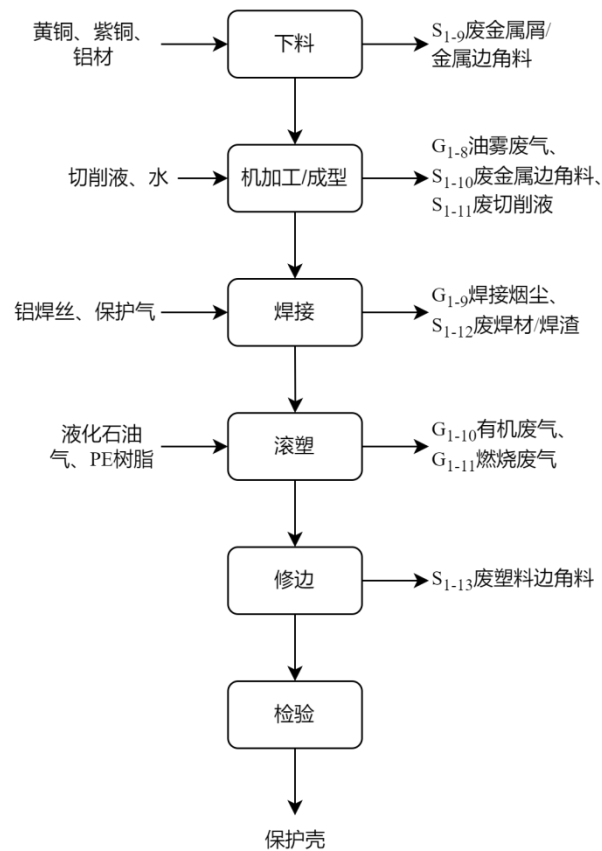


图 2-11 保护壳生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

下料：外购的黄铜、紫铜和铝材通过剪折机、线锯床加工成所需的尺寸。此工序以物理剪切、分离为主，作业时会产生尺寸较大的卷曲状、块状或片状金属屑/金属边角料 S₁₋₉。

机加工/成型：使用车床、加工中心等机加工设备进行精加工以形成精密的密封面、安装孔等结构；使用卷圆机、滚圆机等设备对下料后的金属材料进行成型加工使其发生塑性变形，形成筒状、弧状等三维形状。使用车床、加工中心加工过程中使用切削液进行冷却和润滑，定期补充损耗，定期更换变质的废切削液。此工序产生废金属边角料 S₁₋₁₀、废切削液（含金

	<p>屑屑) S₁₋₁₁ 及切削液使用过程产生的油雾废气 G₁₋₈。</p> <p>焊接: 使用焊接机器人或人工使用焊机将不同工件焊接在一起, 焊接过程使用高纯度氩气或二氧化碳作为保护气体, 其主要作用是隔绝空气, 防止氧气等对焊接熔池和电弧区造成不利影响, 从而保证焊接品质。此过程需使用铝焊丝, 焊接过程产生焊接烟尘 G₁₋₉ 及废焊材/焊渣 S₁₋₁₂。</p> <p>滚塑: 将金属壳体固定在滚塑模具中, 加入聚乙烯 (PE) 塑料粒子。模具在加热炉中沿两轴旋转, 采用液化石油气燃烧产生的热风进行加热, 使塑料粒子熔融并均匀附着在金属壳体外壁, 形成致密的塑料保护层, 经自然冷却后定型。聚乙烯粒子在熔化过程中不会分解, 但在受热情况下, 其中残存未聚合的反应单体可挥发至空气中, 从而形成有机废气 G₁₋₁₀。此工序还会产生液化气燃烧废气 G₁₋₁₁。</p> <p>修边: 对滚塑后的成品进行修整, 去除飞边。此工序产生废塑料边角料 S₁₋₁₃。</p> <p>试验: 对成品保护壳进行最终检验, 可能包括外观、尺寸检查和电气性能验证。</p>
--	--

(4) 复合套管生产工艺流程及产污环节

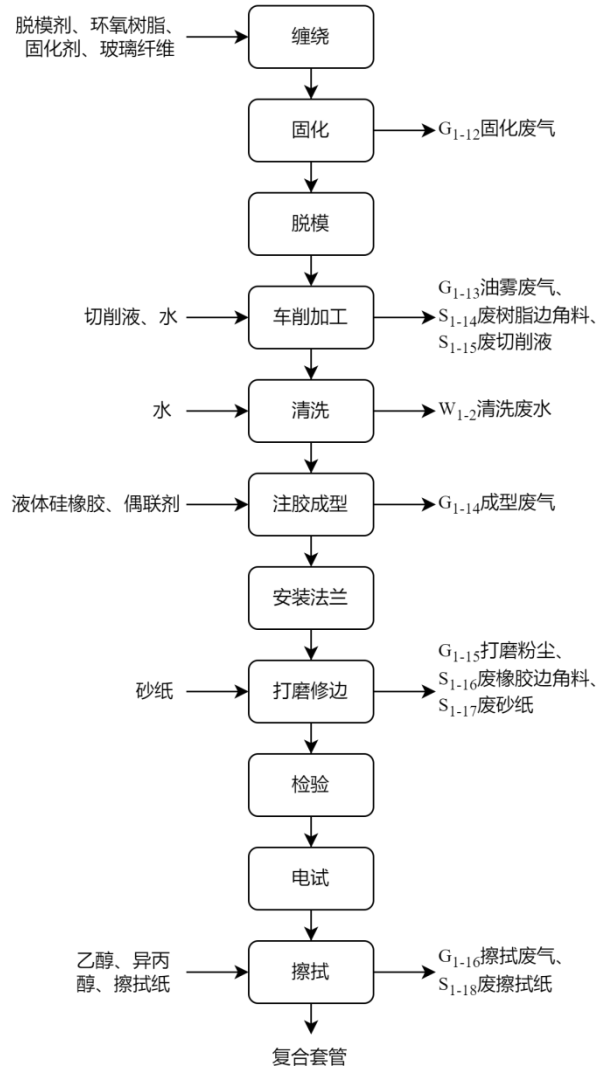


图 2-12 复合套管生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

缠绕: 将浸有环氧树脂与固化剂混合液（不添加其他有机溶剂）的玻璃纤维通过计算机控制玻璃钢缠绕机缠绕至预先涂抹脱模剂的套管模具上（玻璃钢套管模具、复合套管模具）。

固化: 缠绕后的玻璃纤维半成品送至固化烘箱固化，固化温度 100℃左右，固化时间约 15~20min，固化烘箱采用电加热。此工序环氧树脂中未反应单体及助剂受热挥发产生固化废气 G₁₋₁₂。

脱模: 利用脱模工装脱去模具（玻璃钢套管模具、复合套管模具），脱出的模具清理后回用至缠绕过程。

车削加工: 使用车床等数控设备对芯体进行精加工，包括车端面、车外圆、加工密封槽

	<p>等，以确保尺寸精度、形位公差及表面光洁度满足后续装配与密封要求。加工过程中使用切削液进行冷却和润滑，定期补充损耗，定期更换变质的废切削液。此工序产生废树脂边角料 S₁₋₁₄、废切削液 S₁₋₁₅ 及切削液使用过程产生的油雾废气 G₁₋₁₃。</p> <p>清洗：为去除车削加工后芯体表面的切削液、玻璃纤维碎屑残留，在复合套管生产车间配置的清洗槽内使用高压水枪对芯体表面进行冲洗（高压水枪流量 10L/min，清洗槽尺寸 2m*0.5m*0.5m），每日冲洗工作时长约 1h，槽内水满一半后排放。此工序产生清洗废水 W₁₋₂。</p> <p>注胶成型：在烘干后的洁净玻璃钢芯体表面，人工均匀涂刷硅烷偶联剂，以极大提升粘接强度，然后将其放入已预热的模具，使用注胶成型一体机将液态硅橡胶高压注射到模具型腔中压胶成型，随后将整套模具在约 120℃ 的温度下加热固化约 10 分钟，使硅橡胶完成交联反应，在玻璃钢芯体表面形成稳定的伞裙结构。该过程采用电加热，此工序产生固化废气 G₁₋₁₄。</p> <p>安装法兰：套管主体制作完成后，安装法兰等配套附件。</p> <p>打磨修边：在密闭的打磨修边作业室内人工使用砂纸对成型后的半成品表面进行修整，去除合模线和毛刺，确保表面光滑平整满足后续工艺要求。作业时绝大部分被磨削下来的橡胶以肉眼可见的边角碎屑形式剥离，收集为废橡胶边角料 S₁₋₁₆，同时会产生废砂纸 S₁₋₁₇。另有少部分橡胶因机械摩擦和撕裂作用，会形成打磨粉尘 G₁₋₁₅。</p> <p>检验：对套管进行外观检查，使用测漏仪对其进行气密性检验。</p> <p>电试：使用高压成套试验装置，测试产品的绝缘性及稳定性。</p> <p>擦拭：在密闭的擦拭清洁间使用擦拭纸蘸取异丙醇、95% 乙醇溶液对半成品表面进行擦拭，进一步提高洁净度，擦拭后在擦拭间静置直至表面异丙醇、乙醇彻底挥发，废擦拭纸及时袋装密闭。此工序产生擦拭废气 G₁₋₁₆、废擦拭纸 S₁₋₁₈。</p>
--	--

2、支架生产工艺流程及产污环节

(1) 支架托臂生产工艺流程及产污环节

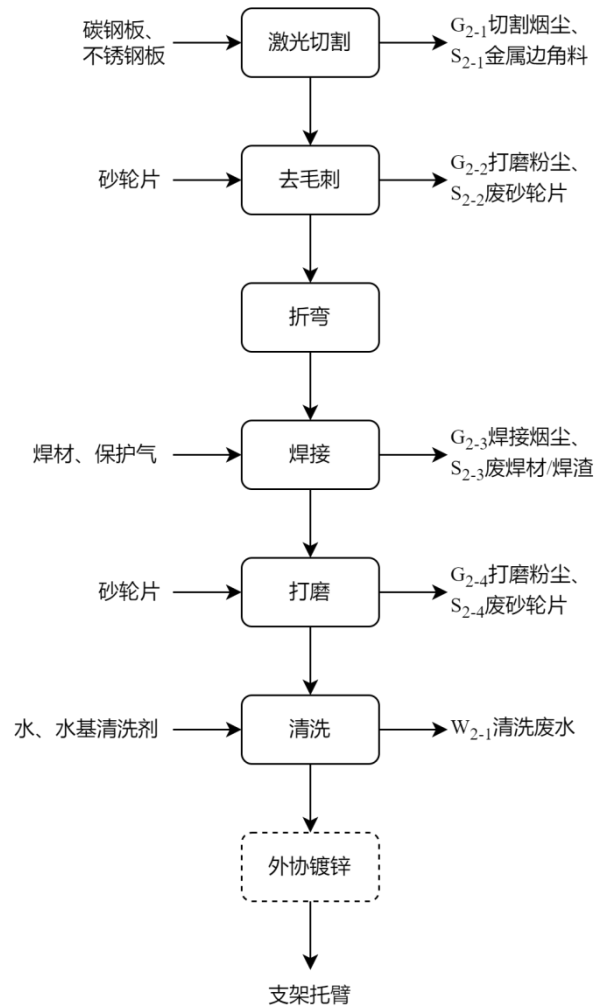


图 2-13 支架托臂生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

激光切割: 外购的碳钢板材、不锈钢板材等通过激光切割机切割成所需的尺寸。此工序产生切割烟尘 G₂₋₁、废金属边角料 S₂₋₁。

去毛刺: 对激光切割后的工件边缘进行处理,在金工车间 1 表面处理区密闭打磨房内使用定制打磨设备角磨机去除切割断面产生的熔渣和微小的毛刺,以获得光滑、安全的边缘,为后续折弯和焊接做准备。此工序产生打磨粉尘 G₂₋₂ 和废砂轮片 S₂₋₂。

折弯: 使用数控折弯机,将去毛刺后的板材折弯成所需的托臂形状。

焊接: 使用焊接机器人或人工使用焊机将不同工件焊接在一起。焊接过程使用高纯度氩气或二氧化碳作为保护气体,其主要作用是隔绝空气,防止氧气等对焊接熔池和电弧区造成

	<p>不利影响，从而保证焊接品质。此过程需使用焊材，焊接过程会产生焊接烟尘 G_{2-3} 及废焊材/焊渣 S_{2-3}。</p> <p>打磨：在金工车间 1 表面处理区密闭打磨房内使用定制打磨设备角磨机对焊接后的焊缝及周边区域进行打磨，去除焊疤、焊接飞溅，使焊缝与母材平滑过渡，确保工件外观平整。此工序产生打磨粉尘 G_{2-4} 及废砂轮片 S_{2-4}。</p> <p>清洗：支架、接地箱、防爆壳、电缆夹生产线的清洗工序共用一台新增六槽超声波清洗机对工件进行清洗，保证表面洁净。该清洗机包含两个超声波清洗槽、两个漂洗槽、一个切水槽和一个真空干燥槽，工件由机械臂自动传送。具体清洗流程如下：</p> <p>①超声波清洗：超声波清洗槽尺寸为 $1120\text{mm} \times 700\text{mm} \times 585/685\text{mm}$，槽体有效容积按 $0.37\text{m}^3/0.43\text{m}^3$ 计，清洗时温度控制在 60°C 左右，超声波清洗槽中添加水基清洗剂 and 自来水（添加比例约为 1：19），槽液经设备自带的过滤装置过滤后循环使用，每半天定期更换。</p> <p>②漂洗：漂洗槽尺寸均为 $1120\text{mm} \times 720\text{mm} \times 695\text{mm}$，槽体有效容积按 0.45m^3 计，漂洗过程均在常温下进行，使用自来水进行漂洗，槽液经设备自带的过滤装置过滤后循环使用，每天定期排放。</p> <p>③切水：经清洗、漂洗后的工件移入切水槽。通过强风刀吹扫的方式，将工件表面绝大部分的附着水膜去除。</p> <p>④真空干燥：经上述处理后的工件最终进入真空干燥槽。密封槽体后，真空泵启动，将内部抽至高负压状态。在此环境下，水的沸点急剧降低，工件表面及盲孔、缝隙中残留的水分迅速低温沸腾、蒸发，形成的水蒸气被真空泵抽出。</p> <p>超声波清洗槽及漂洗槽定期更换槽液及切水槽去除水膜过程中产生清洗废水 W_{2-1}。</p> <p>外协镀锌：将经过上述处理后的支架托臂部件，全部送往具有相应环保资质和处理能力的外部专业工厂进行热浸镀锌处理。</p>
--	--

(2) 支架立柱生产工艺流程及产污环节

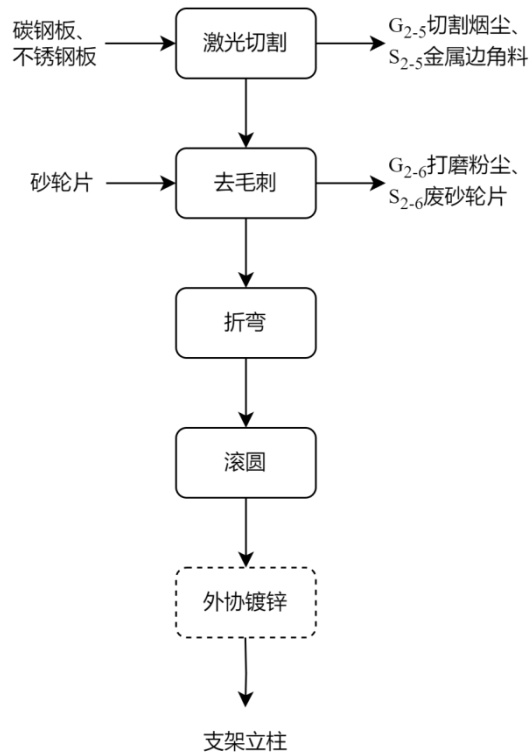


图 2-14 支架立柱生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

激光切割: 外购的碳钢板材、不锈钢板材等通过激光切割机切割成所需的尺寸。此工序产生切割烟尘 G₂₋₅、废金属边角料 S₂₋₅。

去毛刺: 对激光切割后的工件边缘进行处理,在金工车间 1 表面处理区密闭打磨房内使用定制打磨设备角磨机去除切割断面产生的熔渣和微小的毛刺,以获得光滑、安全的边缘。此工序产生打磨粉尘 G₂₋₆ 和废砂轮片 S₂₋₆。

折弯: 使用数控折弯机,对去毛刺后的板料进行预折弯或压边,为后续的滚圆工序做准备,使其更容易卷制成型并获得准确的直径。

卷圆: 使用卷板机(滚圆机)将折弯后的板料卷制成设计的圆筒形立柱。通过精确控制滚轴的下压量和进给速度,使板材发生塑性变形,直至接缝处闭合,形成圆柱状。

外协镀锌: 将经上述处理后的支架立柱部件全部送往具有相应环保资质和处理能力的外部专业工厂进行热浸镀锌处理。

(3) 支架组装生产工艺流程及产污环节

支架托臂、支架立柱

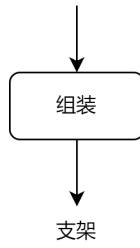


图 2-15 支架生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

组装: 将支架托臂和支架立柱人工组装成支架成品。

3、接地箱生产工艺流程及产污环节

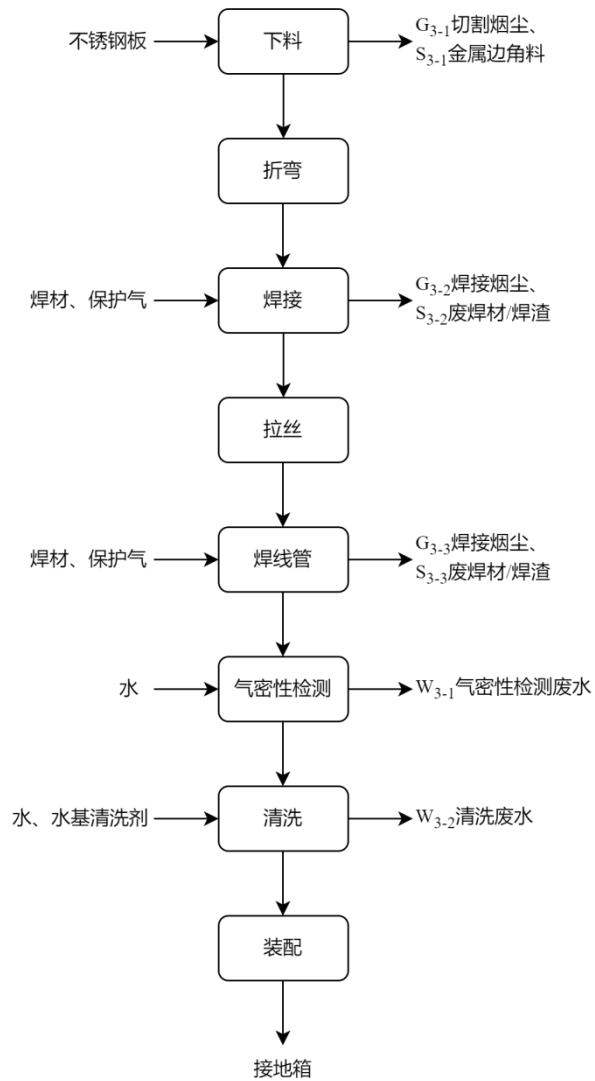


图 2-16 接地箱生产工艺流程及产污环节示意图

	<p>工艺流程简述：</p> <p>下料：外购的不锈钢板材等通过激光切割机切割成所需的尺寸。此工序产生切割烟尘 G_{3-1}、废金属边角料 S_{3-1}。</p> <p>折弯：使用数控折弯机将激光切割后的平板件折弯成箱体的立体结构。</p> <p>焊接：使用焊接机器人或人工使用焊机将不同工件焊接在一起。焊接过程使用高纯度氩气或二氧化碳作为保护气体，其主要作用是隔绝空气，防止氧气等对焊接熔池和电弧区造成不利影响，从而保证焊接品质。此过程需使用焊材，焊接过程产生焊接烟尘 G_{3-2} 及废焊材/焊渣 S_{3-2}。</p> <p>拉丝：对焊接成型的箱体表面进行干式拉丝处理，以达到特定的美观效果。</p> <p>焊线管：在箱体的指定位置焊接上进线、出线管。此过程采用气体保护焊接的方式，以外购高纯度氩气或二氧化碳作为保护气体，焊接过程需使用焊材。此工序产生焊接烟尘 G_{3-3} 及废焊材/焊渣 S_{3-3}。</p> <p>气密性检测：将工件浸入水槽中进行检漏测试（槽体尺寸 $2m*0.5m*0.5m$），检测水槽内槽液每月定期更换产生试压废水 W_{3-1}。</p> <p>清洗：此清洗工序与支架托臂生产线清洗工序、防爆壳生产线清洗工序、电缆夹生产线清洗工序共用一台新增六槽式超声波清洗机进行清洗，以确保工件表面洁净，该超声波清洗机包括两个超声波清洗槽、两个漂洗槽、一个切水槽及一个真空干燥槽。具体清洗流程见上文支架托臂生产工艺流程清洗工序介绍，此处不再赘述。此工序产生清洗废水 W_{3-2}。</p> <p>装配：将采购的标准件（如螺丝、密封圈）和电气元件（如接地铜排、连接端子等）安装到清洗干净的箱体内。</p>
--	--

4、防爆壳生产工艺流程及产污环节

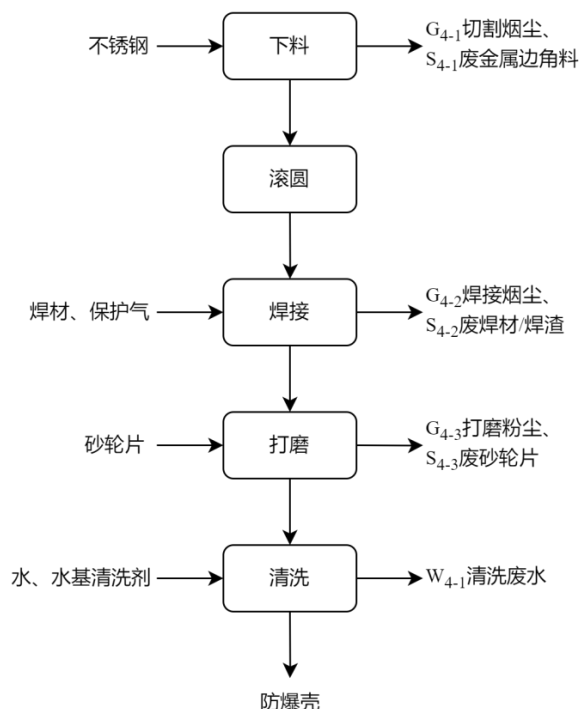


图 2-17 防爆壳生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

下料：外购的不锈钢板材等通过激光切割机切割成所需的尺寸。此工序产生切割烟尘 G_{4-1} 、废金属边角料 S_{4-1} 。

滚圆：使用卷圆机、滚圆机等设备对下料后的金属材料进行成型加工使其发生塑性变形，形成筒状、弧状等三维形状。

焊接：使用焊接机器人或人工使用焊机将不同工件焊接在一起。焊接过程以高纯度氩气或二氧化碳作为保护气体。此过程需使用焊材，焊接过程产生焊接烟尘 G_{4-2} 及废焊材/焊渣 S_{4-2} 。

打磨：在金工车间 1 表面处理区密闭打磨房内使用定制打磨设备角磨机对焊接后的焊缝及周边区域进行打磨，去除焊疤、焊接飞溅，使焊缝与母材平滑过渡，确保工件外观平整。此工序产生打磨粉尘 G_{4-3} 及废砂轮片 S_{4-3} 。

清洗：此清洗工序与支架托臂生产线清洗工序、接地箱生产线清洗工序、电缆夹生产线清洗工序共用一台新增六槽式超声波清洗机进行清洗，以确保工件表面洁净，该超声波清洗机包括两个超声波清洗槽、两个漂洗槽、一个切水槽及一个真空干燥槽。具体清洗流程见上文支架托臂生产工艺流程清洗工序介绍，此处不再赘述。此工序产生清洗废水 W_{4-1} 。

5、电缆夹生产工艺流程及产污环节

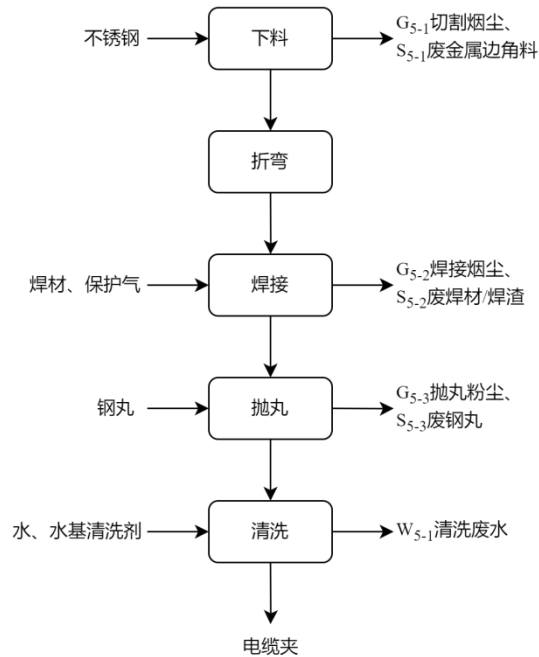


图 2-18 电缆夹生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

下料: 外购的不锈钢板材等通过激光切割机切割成所需的尺寸。此工序产生切割粉尘 G_{5.1}、废金属边角料 S_{5.1}。

折弯: 使用数控折弯机将激光切割后的板件折弯成需要的立体结构。

焊接: 使用焊接机器人或人工使用焊机将不同工件焊接在一起。焊接过程以外购惰性气体高纯度氩气作为保护气体。此过程需使用焊材，焊接过程产生焊接烟尘 G_{5.2} 及废焊材/焊渣 S_{5.2}。

抛丸: 将工件置于气密性良好喷丸机内进行抛丸处理，利用抛丸机高速旋转的叶轮将钢丸加速抛射至工件表面冲击、刮削，清除工件表面的氧化层，同时可改善工件表面性能。较重的钢丸进入底部收集、分离系统，钢丸被分离出来，输送回至钢丸仓待用，形成丸料循环，废钢丸通过出料口排出，冲击过程形成的粉尘随内部排气管道排至除尘装置处理。此工序产生抛丸粉尘 G_{5.3} 及废钢丸 S_{5.3}。

清洗: 此清洗工序与支架托臂生产线清洗工序、接地箱生产线清洗工序、防爆壳生产线清洗工序共用一台新增六槽式超声波清洗机进行清洗，以确保工件表面洁净，该超声波清洗机包括两个超声波清洗槽、两个漂洗槽、一个切水槽及一个真空干燥槽。具体清洗流程见上文支架托臂生产工艺流程清洗工序介绍，此处不再赘述。此工序产生清洗废水 W_{5.1}。

6、木托盘、木箱生产工艺流程及产污环节

本项目建成后天目湖厂区内各类产品包装使用的木托盘、木箱在厂内自行生产，具体生产工艺流程及产污环节如下。

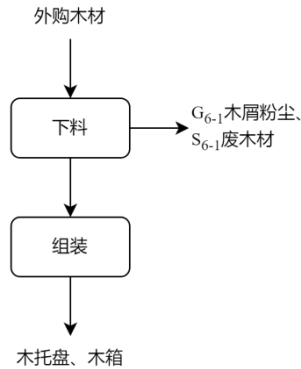


图 2-19 包装用木托盘、木箱生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

下料：根据产品设计尺寸，使用推台锯将原材料切割成托盘或木箱所需的各个部件，如面板、纵梁、墩块、箱板、框架等。此过程产生木屑粉尘 G_{6-1} 及废木材 S_{6-1} 。

组装：使用气动工具，通过螺旋钉或倒刺钉将面板、纵梁、墩块等固定在一起组装成托盘。使用气动钉枪、螺丝等，将箱板、框架、底座等组装成木箱。

其他产污环节：

本项目建成后天目湖厂区使用的 95%乙醇溶液、异丙醇、液体硅橡胶、切削液、环氧树脂、清洗剂等原辅料拆包会产生废包装容器 S_7 。

本项目建成后天目湖厂区使用的钢材、铜材、铝材等原辅料拆包过程会产生废一般包装材料 S_8 。

本项目建成后天目湖厂区各生产线产品检验过程中会产生不合格品 S_9 。

橡胶件、复合套管生产用模具使用后用 95%乙醇溶液、异丙醇进行清理，清理过程在密闭的擦拭清洁间内进行，此工序会产生废擦拭纸 S_{10} 及擦拭废气 G_7 。

本项目建成后厂内使用的三台超声波清洗机定期更换滤芯产生废滤芯 S_{11} 。

本项目建成后厂内各股清洗废水、气密性检测废水收集后经厂内污水处理站处理后回用于清洗工序，污水处理采取“隔油+混凝沉淀+超滤”工艺，污水处理过程中产生污泥 S_{12} 、废超滤膜 S_{13} 及含油废物 S_{14} 。污水处理站污泥压滤产生的清液、超滤装置浓缩液及反冲洗水收集后作为浓缩废液 S_{15} 委托有资质处置单位处置。

本项目建成后厂内橡胶件加工线、复合套管加工线、滚塑工序产生的有机废气及危废贮存过程产生的有机废气采用两级活性炭吸附处理，有机废气处理过程中有废活性炭 S₁₆ 产生；

项目危废仓库中贮存废活性炭等危险废物，贮存过程会产生有机废气 G₈。

本项目建成后厂内焊接工序产生的烟尘废气经移动式焊烟净化装置收集处理，废气收集处理过程中会产生除尘收尘 S₁₇ 及废除尘过滤滤芯 S₁₈。

本项目建成后厂内抛丸、喷砂、激光切割、打磨工序产生的金属粉尘废气收集后均通过袋式除尘装置处理，废气处理过程中会产生除尘收尘 S₁₉ 及废滤袋 S₂₀。

项目木工车间产生的木屑粉尘经推台锯配套的机边袋式除尘装置处理，废气处理过程中产生废木屑粉尘 S₂₁ 及废滤袋 S₂₂。

本项目运行过程中保养设备，擦拭工件会产生含油废抹布手套 S₂₃，设备日常维护过程会产生废润滑油 S₂₄。

本项目新建食堂运行过程产生油烟废气 G₉，食堂废水隔油处理过程中产生废油脂 S₂₅。

表 2-7 本项目主要产污环节汇总表

类别	产污环节		污染物类型	污染因子
废水	办公、生活		生活污水	COD、NH ₃ -N、TN、TP、SS
	员工就餐		食堂废水	COD、NH ₃ -N、TN、TP、SS、动植物油
	金属加工件清洗		清洗废水 W ₁₋₁	COD、SS、石油类、LAS
	复合套管清洗		清洗废水 W ₁₋₂	COD、SS、石油类、LAS
	支架托臂清洗		清洗废水 W ₂₋₁	COD、SS、石油类、LAS
	接地箱气密性检测		气密性检测废水 W ₃₋₁	COD、SS
	接地箱清洗		清洗废水 W ₃₋₂	COD、SS、石油类、LAS
	防爆壳清洗		清洗废水 W ₄₋₁	COD、SS、石油类、LAS
	电缆夹清洗		清洗废水 W ₅₋₁	COD、SS、石油类、LAS
废气	橡胶件	橡胶件注胶成型	成型废气 G ₁₋₁	非甲烷总烃
		橡胶件打磨修边	打磨粉尘 G ₁₋₂	颗粒物
		擦拭清洁	擦拭废气 G ₁₋₃	非甲烷总烃
		二次硫化成型	成型废气 G ₁₋₄	非甲烷总烃
	金属件	机加工	机加工油雾 G ₁₋₅	非甲烷总烃
		焊接	焊接烟尘 G ₁₋₆	颗粒物
		喷砂	喷砂废气 G ₁₋₇	颗粒物
	保护壳	机加工	机加工油雾 G ₁₋₈	非甲烷总烃
		焊接	焊接烟尘 G ₁₋₉	颗粒物
		滚塑	有机废气 G ₁₋₁₀	非甲烷总烃
			燃烧废气 G ₁₋₁₁	烟气黑度、颗粒物、NO _x 、SO ₂
	复合套管	固化	固化废气 G ₁₋₁₂	非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类、甲苯
		车削加工	油雾废气 G ₁₋₁₃	非甲烷总烃
		注胶成型	成型废气 G ₁₋₁₄	非甲烷总烃
		打磨修边	打磨粉尘 G ₁₋₁₅	颗粒物
		擦拭清洁	擦拭废气 G ₁₋₁₆	非甲烷总烃
	支架	激光切割	切割烟尘 G ₂₋₁ 、G ₂₋₅	颗粒物
去毛刺		打磨粉尘 G ₂₋₂ 、G ₂₋₆	颗粒物	
焊接		焊接烟尘 G ₂₋₃	颗粒物	
打磨		打磨粉尘 G ₂₋₄	颗粒物	

		接地箱	下料	切割烟尘 G ₃₋₁	颗粒物
			焊接	焊接烟尘 G ₃₋₂ 、G ₃₋₃	颗粒物
		防爆壳	下料	切割烟尘 G ₄₋₁	颗粒物
			焊接	焊接烟尘 G ₄₋₂	颗粒物
			打磨	打磨粉尘 G ₄₋₃	颗粒物
		电缆夹	下料	切割烟尘 G ₅₋₁	颗粒物
			焊接	焊接烟尘 G ₅₋₂	颗粒物
			抛丸	抛丸粉尘 G ₅₋₃	颗粒物
		木工		木屑粉尘 G ₆₋₁	颗粒物
		模具清理		有机废气 G ₇	非甲烷总烃
		危废贮存		有机废气 G ₈	非甲烷总烃
		食堂	油烟废气 G ₉	油烟	
			液化石油气燃烧废气 G ₁₀	烟气黑度、颗粒物、NO _x 、SO ₂	
		噪声	生产设备	噪声	
	固废	打磨修边	废橡胶边角料 S ₁₋₁ 、S ₁₋₁₆		
			废砂纸 S ₁₋₂ 、S ₁₋₁₇		
		擦拭清洁、模具清理	废擦拭纸 S ₁₋₃ 、S ₁₋₁₈ 、S ₁₀		
		下料、激光切割	废金属屑/金属边角料 S ₁₋₄ 、S ₁₋₉ 、S ₂₋₁ 、S ₃₋₁ 、S ₄₋₁ 、S ₅₋₁		
		机加工	废金属边角料 S ₁₋₅ 、S ₁₋₁₀		
			废切削液 S ₁₋₆ 、S ₁₋₁₁		
		焊接	废焊材/焊渣 S ₁₋₇ 、S ₁₋₁₂ 、S ₃₋₂ 、S ₄₋₂ 、S ₅₋₂		
		喷砂	废砂 S ₁₋₈		
		滚塑后修边	废塑料边角料 S ₁₋₁₃		
		车削加工	废树脂边角料 S ₁₋₁₄		
			废切削液 S ₁₋₁₅		
		去毛刺、打磨	废砂轮片 S ₂₋₂ 、S ₂₋₄ 、S ₂₋₆ 、S ₂₋₄ 、S ₄₋₃		
		抛丸	废钢丸 S ₅₋₃		
		木材下料	废木材 S ₆₋₁		
		原辅料包装	废包装容器 S ₇		
		原辅料包装	废一般包装材料 S ₈		
		产品检验	不合格品 S ₉		
		清洗	废滤芯 S ₁₁		
		废水处理	污泥 S ₁₂		
			废超滤膜 S ₁₃		
			含油废物 S ₁₄		
			浓缩废液 S ₁₅		
			废油脂 S ₂₅		
		废气处理	废活性炭 S ₁₆		
			除尘收尘 S ₁₇ 、S ₁₉		
			废除尘过滤滤芯 S ₁₈		
			废滤袋 S ₂₀ 、S ₂₂		
			木屑粉尘 S ₂₁		
		日常生产、设备维保	含油废抹布手套 S ₂₃ 、废润滑油 S ₂₄		
		员工生活	生活垃圾		

与项目有关的原有环境问题

1、现有项目环保手续履行情况

江苏安靠智电股份有限公司，注册成立于 2004 年 5 月，企业现有两个厂区，分别是位于溧阳市天目湖工业园区天目湖大道 100 号的“天目湖厂区”及位于江苏中关村科技产业园的“中关村厂区”。两个厂区独立生产运行，本项目全部建设内容全部位于“天目湖厂区”，与“中关村厂区”无关。

天目湖厂区“江苏安靠超高压电缆附件有限公司建设超特高压智能地下输电研究中心项目”于 2011 年 3 月 24 日取得了溧阳市行政服务中心的审批意见，于 2013 年 6 月 3 日通过了竣工环境保护验收。该项目目前实际达成研发生产电缆连接件 5060 套/a 的生产能力。

天目湖厂区“江苏安靠超高压电缆附件有限公司扩建超、特高压地下输电系统研发及关键部件产业化项目”于 2012 年 10 月 10 日取得了溧阳市行政服务中心的审批意见，于 2014 年 6 月 12 日通过溧阳市环境保护局的竣工环境保护验收。该项目实际建成研发生产电缆连接件 1500 套/a 的生产能力。

企业天目湖厂区现有项目环保手续履行情况详见下表：

序号	项目名称	报批设计产能	环评审批文号及时间	竣工验收时间	项目运营情况
1	江苏安靠超高压电缆附件有限公司建设超特高压智能地下输电研究中心项目	电缆连接件 5060 套/a	2011 年 3 月 24 日取得溧阳市行政服务中心的审批意见	2013 年 6 月 3 日通过竣工环保验收	验收产能电缆连接件 5060 套/a，正常运行
2	江苏安靠超高压电缆附件有限公司扩建超、特高压地下输电系统研发及关键部件产业化项目	电缆连接件 1500 套/a	2012 年 10 月 10 日取得了溧阳市行政服务中心的审批意见（溧环表复〔2012〕130 号）	2014 年 6 月 12 日通过溧阳市环境保护局竣工环保验收（溧环验复〔2014〕22 号）	验收产能电缆连接件 5060 套/a，正常运行，超特高压 GIL 套管、线路生产线未建设
		超特高压 GIL 套管 54 套/a			
		超特高压 GIL 线路 15km/a			

综上，企业天目湖厂区现具有年研发生产电缆连接件 6560 套/a 的生产能力，GIL 套管、线路产能未建设且不再建设，现有已建设产能已全部通过验收。

2、产品方案

现有项目产品方案见表 2-1。

3、现有项目建成情况回顾

(1) 设备及原辅料消耗

天目湖厂区现有项目公辅工程建设情况、原辅料使用情况、生产设备使用情况见上文，此处不再赘述。

(2) 现有项目生产工艺流程及产排污节点

①110kV/220kV/500kV 电缆连接件

现有项目 110kV/220kV/500kV 电缆连接件产品同样分为三个不同的品类,包括 GIS 终端、油终端及中直接头,生产工艺流程与本项目完全相同,区别在于本项目建成前现有项目电缆连接件 GIS 终端产品使用的环氧件自行生产、油终端产品使用的复合套管外购。环氧件生产具体工艺流程如下,金属件、橡胶件生产工艺流程与产排污节点与本项目相同,此处不再赘述。

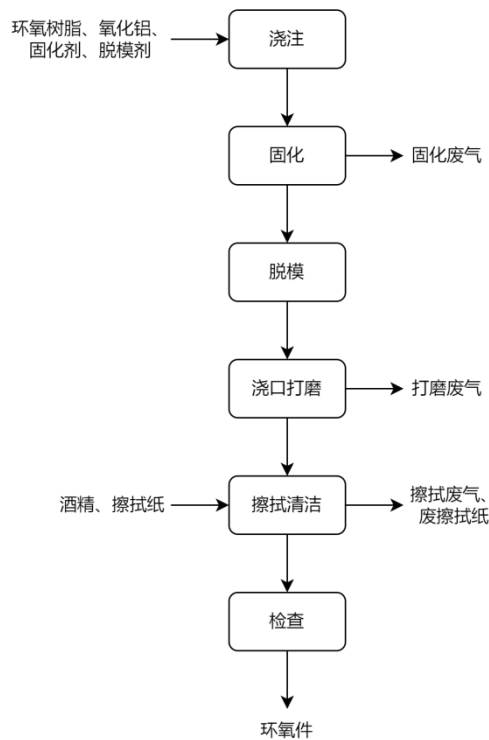


图 2-20 现有项目环氧件生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

浇注: 在模具上预先涂好涂膜剂,将金属嵌件组装后在模具中固定,利用环氧真空浇注系统将环氧树脂、氧化铝和固化剂以 3: 10: 1 的比例分别注入模具中。

固化: 浇注完毕后进行热固化,高温使环氧树脂完全固化成型,总体经过升温、保温(高温)、降温三个过程,温度在 100~120℃左右,固化时长约 20min,固化过程采用电加热。此工序产生固化废气。

脱模: 利用脱模工装脱去模具,脱去的模具回用至浇注过程。

浇口打磨: 用砂纸对其表面进行打磨,去除毛刺,使表面更加光滑。此工序产生打磨粉

<p>尘及废砂纸。</p> <p>擦拭清洁：使用擦拭纸蘸取 95%乙醇溶液进行擦拭，进一步提高表面洁净度，擦拭后在擦拭间静置直至表面乙醇彻底挥发。此工序产生擦拭废气及废擦拭纸。</p> <p>检查：进行外观检查，使用内窥镜查看内部有无异物等，再使用测漏仪对其进行气密性检验。完成后送至组装区与其他部件一并组装。</p> <p>本项目建成后环氧件生产线将拆除，全厂 GIS 终端使用的该部件外购，不在厂内生产。</p> <p>②电缆连接件产品研发测试</p> <p>现有项目具体研发测试内容如下。将外购的电缆连接件产品或其配套部件通过各种试验机（弹簧试验机、万能试验机、高低温拉力试验机等）进行各项试验。研发测试过程中有不合格品产生。</p> <p>（3）现有项目污染物产生及排放情况</p> <p>①废水</p> <p>企业天目湖厂区现有项目金属件生产过程产生的清洗废水与生活污水一起直接通过该厂区污水排放口接管市政污水管网，进溧阳市花园污水处理厂集中处理，处理尾水排入南河。</p> <p>根据常州苏测环境检测有限公司出具的检测报告（报告编号：E2503099），天目湖厂区现有项目污水排放情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-9 天目湖厂区现有项目废水排放情况表</p> <table><tr><th>监测日期</th><th colspan="2">监测点位</th><th>单位</th><th>检测结果</th></tr><tr><td rowspan="7">2024 年 3 月 12 日</td><td rowspan="7">污水排放口</td><td>pH 值</td><td>无量纲</td><td>8.1</td></tr><tr><td>化学需氧量</td><td>mg/L</td><td>30</td></tr><tr><td>悬浮物</td><td>mg/L</td><td>8</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>mg/L</td><td>3.27</td></tr><tr><td>总磷</td><td>mg/L</td><td>0.60</td></tr><tr><td>总氮</td><td>mg/L</td><td>6.04</td></tr><tr><td>石油类</td><td>mg/L</td><td>0.32</td></tr></table> <p>由上表可知目前企业天目湖厂区污水排放口出水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类的排放浓度均符合溧阳市花园污水处理厂接管要求。</p> <p>②废气</p> <p>有组织废气：现有项目环氧件生产线固化废气经集气罩收集后进入一套两级活性炭吸附装置处理，尾气通过 15m 高排气筒 1#排放。本项目建成后环氧件生产线拆除，配套废气处理设施及排气筒同步拆除。</p>					监测日期	监测点位		单位	检测结果	2024 年 3 月 12 日	污水排放口	pH 值	无量纲	8.1	化学需氧量	mg/L	30	悬浮物	mg/L	8	氨氮	mg/L	3.27	总磷	mg/L	0.60	总氮	mg/L	6.04	石油类	mg/L	0.32
监测日期	监测点位		单位	检测结果																												
2024 年 3 月 12 日	污水排放口	pH 值	无量纲	8.1																												
		化学需氧量	mg/L	30																												
		悬浮物	mg/L	8																												
		氨氮	mg/L	3.27																												
		总磷	mg/L	0.60																												
		总氮	mg/L	6.04																												
		石油类	mg/L	0.32																												

根据常州苏测环境检测有限公司出具的检测报告（报告编号：E2503099），企业天目湖厂区现有项目有组织废气监测达标排放情况如下：								
表 2-10 天目湖厂区现有项目有组织废气排放情况汇总表（1#）								
工段名称	环氧件固化		排气筒编号	1#	采样点位	排气筒出口		
治理设施名称	两级活性炭吸附装置		排气筒高度	15m	排气筒内径	Φ0.4m		
测试项目	单位	排放 限值	检测结果					
			采样日期：2025 年 3 月 12 日					
烟气含湿量	%	/	2.0					
烟气温度	℃	/	20.6					
烟气流速	m/s	/	10.8					
标干流量	m³/h	/	4473					
挥发性有机物排放浓度	mg/m³	/	未检出					
挥发性有机物排放速率	kg/h	/	/					
备注	/							
<p>由上表可知企业天目湖大道厂区环氧件固化废气排放口 1#有组织排放的挥发性有机物排放浓度未检出，环氧件生产线将在本项目建成后拆除，生产线拆除后排气筒同步拆除，该生产线涉及的废气污染物不再产生。</p> <p>无组织废气：现有项目橡胶件注胶成型废气、橡胶件二次硫化成型废气、模具清理废气、橡胶件/环氧件擦拭清洁废气、橡胶件/环氧件打磨废气未经收集处理，直接在车间内无组织排放。</p> <p>现有项目喷砂工序产生的废气经喷砂设备自带的袋式除尘装置收集处理，尾气无组织排放。</p> <p>现有项目焊接工序产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化装置收集处理，尾气无组织排放。</p> <p>根据常州苏测环境检测有限公司出具的检测报告（E2511134），天目湖厂区厂界及车间外无组织废气监测达标排放情况如下：</p>								
表 2-11 天目湖厂区厂界无组织废气排放情况汇总表								
监测项目	采样日期	监测点位	监测结果（mg/m³）					标准限值（mg/m³）
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
非甲烷总烃	2025 年 11 月 22 日	上风向 1#	0.46	0.14	0.52	0.60	0.44	4
		下风向 2#	0.12	0.15	0.14	0.49	0.22	
		下风向 3#	0.63	0.53	0.56	0.58	0.58	
		下风向 4#	0.26	0.29	0.26	0.24	0.26	
颗粒物	2025 年 11 月 22 日	上风向 1#	0.182					0.5
		下风向 2#	0.219					
		下风向 3#	0.233					
		下风向 4#	0.210					

表 2-12 天目湖厂区车间外无组织废气排放情况汇总表									
监测项目	采样日期	监测点位	监测结果（mg/m ³ ）					标准限值（mg/m ³ ）	
			1	2	3	4	均值	监控点处 1h 平均浓度	监控点处任意一次浓度
非甲烷总烃	2025 年 11 月 22 日	生产车间门口 1m 处	0.45	0.44	0.45	0.45	0.45	6	20

由上述两表可知企业天目湖厂区目前厂界无组织排放的非甲烷总烃排放浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 标准限值要求，颗粒物排放浓度《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值，厂区内厂房外非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关内容。

③噪声

现有项目的主要噪声为生产加工机械的运行噪声，采用隔音减震等措施。

根据常州苏测环境检测有限公司出具的检测报告（E2503099），天目湖厂区各厂界环境噪声现状监测结果见下表。

表 2-13 天目湖厂区厂界噪声排放情况汇总表 单位：dB(A)					
监测点位		1#(东厂界)	2#(南厂界)	3#(西厂界)	4#(北厂界)
2025 年 3 月 12 日	昼间	59	54	57	55
标准值		≤70	≤65	≤65	≤65

由上表可知天目湖厂区东厂界 1#测点昼间厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类排放限值，南厂界 2#测点、西厂界 3#测点、北厂界 4#测点昼间厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类排放限值。项目周边声环境保护目标环境噪声现状监测结果见表 3-4，此处不再赘述，根据监测结果可知声环境保护目标环境噪声监测结果符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类区标准要求。

④固体废物

现有项目产生的固废种类包括危险废物、一般固废及生活垃圾，固废分类收集，分类处置。对于危险废物企业设置了 20m² 的危废仓库，符合按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，危险废物分类储存，委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处理；一般固废设置一般固废仓库 375m²，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般固废外售处理；生活垃圾交由环卫部门统一处理。

表 2-14 天目湖厂区现有项目固体废物产生及处置情况汇总表								
序号	固废名称	属性	产生单元	形态	废物类别	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式
1	废金属边角料	一般工业固废	机加工、下料	固态	SW17	900-002-S17	4	外售综合利用
2	废焊材及焊渣		焊接	固态	SW17	900-002-S17	0.026	外售综合利用
3	废砂		喷砂	固态	SW17	900-099-S17	0.6	外售综合利用
4	废砂纸		打磨	固态	SW59	900-099-S59	0.4	外售综合利用
5	废橡胶边角料		打磨	固态	SW17	900-006-S17	0.1	外售综合利用
6	废树脂边角料		浇口加工	固态	SW17	900-011-S17	0.56	外售综合利用
7	不合格品		检验	固态	SW59	900-099-S59	3	外售综合利用
8	废切削液	危险废物	机加工	液态	HW09	900-006-09	3.76	委托有资质处置单位处置
9	废擦拭纸		擦拭	固态	HW49	900-041-49	0.45	委托有资质处置单位处置
10	废活性炭		废气处理	固态	HW49	900-039-49	0.5	委托有资质处置单位处置
11	废包装桶		原料包装	液态	HW49	900-041-49	1.692	委托有资质处置单位处置
12	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固态	SW62	900-001-S62 900-002-S62	20	环卫部门清运

经现场勘查，企业天目湖厂区一般固废贮存场所，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危废仓库单独设置，周边无易燃易爆等危险品仓库、高压输电线，选址合理；危废仓库防风、防雨、防晒，地面进行防渗漏、防腐处理，设观察窗口，配备防爆照明设施和灭火器等消防设施，出入口设置联网视频监控；不同种类危废分类堆放，且张贴规范的标识标牌；危废设专人管理，制定危险废物管理计划，建立危险废物贮存台账。一般固废贮存场所及危废仓库设置符合环保要求。

(5) 污染物排放总量核算汇总

表 2-15 天目湖厂区现有污染物排放总量控制表（单位：t/a）		
污染物类别	污染物	环评批复量
废水	废水量	10620
	COD	3.716
	SS	3.183
	NH ₃ -N	0.265
	TN	0.371
	TP	0.031
	石油类	0.0006
	LAS	0.0003
废气	颗粒物	0.149
	非甲烷总烃	0.293

注：数据来自江苏安靠超高压电缆附件有限公司扩建超、特高压地下输电系统研发及关键部件产业化项目环评。

	<p>4、排污许可申领情况</p> <p>企业于 2020 年 5 月 7 日首次于全国排污许可证管理信息平台填报了排污登记信息，并根据后续厂内情况进行了数次变更。排污登记编号为 91320400761509565N001X。</p> <p>5、与项目有关的原有环境污染问题及“以新带老”措施</p> <p>①现有项目电缆连接件产线的金属件清洗工序产生的清洗废水 30t/a 未经收集处理直接接管排放，本项目建成后现有电缆连接件产品线布局发生调整，扩建后全厂铜铝金属件清洗依托现有超声波清洗机，增加清洗换槽频次，清洗工序产生废水进入一套新建污水处理站进行处理后回用于清洗工序，本评价对扩建后全厂铜铝件清洗工序进行整体分析，现有项目清洗工序废水 30t/a 及其中污染物 COD 0.009t/a、SS 0.006t/a、石油类 0.0006t/a、LAS 0.0003t/a “以新带老”削减。</p> <p>②现有项目电缆连接件产品中GIS终端使用的环氧件自行生产，现有项目环评中该生产线核定的固化工序非甲烷总烃排放量为0.008t/a、浇口打磨工序颗粒物排放量为0.128t/a、浇口加工产生废树脂边角料量为0.56t/a；实际建设过程中废气处理过程产生废活性炭量为0.5t/a、废包装桶量为1.6t/a，本项目建成后拆除现有环氧件生产线，天目湖厂区全厂电缆连接件GIS产品使用的该部件改为外购获得，相关污染物不再产生，“以新带老”进行削减。</p> <p>③现有项目未分析注胶成型、二次硫化成型工序废气产生情况，这部分废气未进行收集处理，无组织排放。本评价对这部分废气一并进行评价，现有项目注胶成型设备与本项目新增设备置于密闭净化车间内，净化车间整体进行换风，排出的废气拟通过一套新建两级活性炭吸附装置1#进行处理，尾气通过排气筒DA001排放。根据下文计算这部分废气有组织排放量为0.001t/a，无组织排放量为0.001t/a，这部分未核算废气排放量通过擦拭工序以新带老削减量进行平衡。</p> <p>④现有项目乙醇溶液擦拭工序产生的废气 0.285t/a 未经收集处理，无组织排放。本项目建成后全厂乙醇擦拭工序置于本项目新建的密闭擦拭清洁间内进行，该擦拭清洁间整体进行换风，排出的废气拟通过一套新建两级活性炭吸附装置 2#进行处理，尾气通过排气筒 DA002 排放。根据下文计算这部分废气经收集处理后有组织排放量为 0.027t/a，无组织排放量为 0.014t/a，收集处理量 0.244t/a “以新带老”进行削减。</p> <p>⑤现有项目焊接工序产生的颗粒物 0.002t/a 未经收集处理直接无组织排放。本项目拟为</p>
--	--

全厂焊接工序配套移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘经收集处理后在各车间无组织排放。根据下文计算这部分废气经收集处理后无组织排放量为 0.0004t/a，收集处理量 0.0016t/a “以新带老”进行削减。

⑥现有项目未分析机加工工序废气产生情况，这部分废气未进行收集处理，无组织排放。本评价对这部分废气一并进行评价，本项目建成后为全厂机加工设备配套静电除油装置，机加工油雾废气经各设备配套的静电除油装置收集处理后无组织排放。

⑦扩建前天目湖厂区未编制过突发环境事件应急预案并进行备案，未设置事故废水收集系统。扩建后将设置 150m³ 事故应急池与雨水管网相连；在雨水排放口设置标准化阀门井并安排专人进行管理；扩建后企业拟委托咨询单位编制突发环境事件应急预案并备案，定期开展应急演练。

⑧扩建后企业新设置一处 675m² 的一般固废仓库用于储存项目建成后全厂产生的金属边角料。现有 370m² 一般固废仓库保留，用于储存项目建成后厂内产生的其他一般工业固废。

⑨扩建后企业拟对现有危废仓库进行扩建，扩建后的危废仓库面积 100m²，用于暂存本项目建成后全厂产生的危险废物，同时企业拟为扩建后的危废仓库配套废气收集导出处理装置，危废贮存过程中产生的废气收集后进入一套两级活性炭吸附装置 5#进行处理，尾气无组织排放。

表 2-16 “以新带老” 削减后现有项目污染物排放情况（单位：t/a）

污染物种类	污染物名称	现有项目核定排放总量	“以新带老”削减量	削减后排放总量
生活污水	废水量	10620	30	10590
	COD	3.716	0.009	3.707
	SS	3.183	0.006	3.177
	NH ₃ -N	0.265	0	0.265
	TN	0.371	0	0.371
	TP	0.031	0	0.031
	石油类	0.0006	0.0006	0
	LAS	0.0003	0.0003	0
废气	颗粒物	0.149	0.1296	0.0194（无组织）
	非甲烷总烃	0.293	0.25	0.043（有组织） 0.028，无组织 0.015）

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、地表水环境

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，本项目最终纳污水体-南河、后期最终纳污水体-老戴埠河的规划水质功能均为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中III类标准。具体标准限值见下表 3-1。

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
南河、老戴埠河	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）	表 1 中III类	COD	mg/L	20
			BOD ₅	mg/L	4
			氨氮	mg/L	1.0
			总氮	mg/L	1.0
			总磷	mg/L	0.2

根据《2024 年度溧阳市生态环境质量公报》可知：2024 年，溧阳市主要河流水质整体状况为优，所监测的 6 个断面（南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、北河和中干河）均符合III类水质，其中北河达到 II 类水质标准，水质优良率达 100%。

2、环境空气

(1) 达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本次评价选取 2024 年作为评价基准年，项目所在区域环境空气质量达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。根据《2024 年度溧阳市生态环境质量公报》，溧阳市大气基本污染物环境质量现状汇总见表 3-2。

区域	污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	达标情况
常州市	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	22	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	50	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	30.6	35	达标
	O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	166 (第 90 百分位数)	160	超标
	CO	百分位数日平均质量浓度	1000 (第 95 百分位数)	4000	达标

根据大气基本污染物的监测结果，溧阳市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值、CO 24 小时平均第 95 百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中的二级标准，O₃ 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中的二级标准。总体而言，项目区域为环境空气质量不达标区。

	<p>(2) 大气环境质量达标整治方案</p> <p>随着关于印发《2025 年度全面推进美丽溧阳建设工作方案》的通知（溧污防攻坚指办〔2025〕4 号）等持续实施，通过优化产业结构和布局，严格控制高耗能、高污染项目建设，严格控制污染物新增排放量，大力发展清洁能源，大力推进 VOCs 的综合整治，对重点行业 and 重点企业进行综合整治，控制含 VOCs 溶剂的使用，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，空气环境质量将逐渐得到改善。</p> <p>(3) 特征污染物补充监测</p> <p>为进一步了解本项目周边地区环境质量现状，本次评价环境空气质量现状非甲烷总烃、TSP 现状数据采用常州苏测环境检测有限公司出具的本项目环境质量现状监测报告中项目所在地点位 2025 年 11 月 22 日~2025 年 11 月 24 日的实测数据（报告编号：E2511129-1）。环境空气质量补充监测数据汇总见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 环境空气质量补充监测数据汇总</p> <table><tr><th rowspan="2">点位名称</th><th rowspan="2">监测项目</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th colspan="4">小时浓度</th></tr><tr><th>现状浓度或范围</th><th>标准值</th><th>单位</th><th>超标率</th></tr><tr><td rowspan="2">电缆系统数智化制造项目所在地 G₁</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="2">二类区</td><td>0.08~0.45</td><td>2</td><td>mg/m³</td><td>0%</td></tr><tr><td>TSP</td><td>0.200~0.224</td><td>0.9</td><td>mg/m³</td><td>0%</td></tr></table> <p>由上表可以看出项目所在地补充监测因子非甲烷总烃、TSP 未出现超标现象。</p> <p>3、生态环境</p> <p>本项目位于江苏省溧阳市天目湖大道 100 号，不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，不进行生态现状调查。</p> <p>4、声环境</p> <p>本项目位于溧阳市天目湖大道 100 号。根据调查，项目南厂界外存在溧阳天目湖豪生大酒店别墅区，距离南厂界最近的距离为 24m，为了解声环境保护目标噪声环境质量现状，本次评价委托常州苏测环境检测有限公司进行现场实地监测。</p> <p>监测项目：昼间等效连续 A 声级值。</p> <p>监测频率：监测一天，昼间监测 1 次。</p> <p>监测点位：本评价设置的声环境监测点位汇总见表 3-4。</p> <p>评价方法：采用《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中规定的方法。</p>	点位名称	监测项目	环境功能区	小时浓度				现状浓度或范围	标准值	单位	超标率	电缆系统数智化制造项目所在地 G ₁	非甲烷总烃	二类区	0.08~0.45	2	mg/m ³	0%	TSP	0.200~0.224	0.9	mg/m ³	0%
点位名称	监测项目				环境功能区	小时浓度																		
		现状浓度或范围	标准值	单位		超标率																		
电缆系统数智化制造项目所在地 G ₁	非甲烷总烃	二类区	0.08~0.45	2	mg/m ³	0%																		
	TSP		0.200~0.224	0.9	mg/m ³	0%																		

声环境保护目标现状监测点位及监测结果见下表 3-4。

表 3-4 声环境保护目标环境噪声质量监测结果一览表

序号	声环境监测点位名称	测点空间位置/m			测点距离厂界最近距离 (m)	方位	现状监测值 dB (A)	
		X	Y	Z			昼间	夜间
1	溧阳天目湖豪生大酒店别墅区(西起第 4 户窗外)	88	-29	1.2	29	S	54	48

注：选择本项目建成后距离项目生产区最近的一户作为监测点。

经查《溧阳市市区声环境功能区划》（溧政发〔2018〕27 号）可知，项目声环境保护目标溧阳天目湖豪生大酒店别墅区所在区域环境噪声等效声级限值执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。由上表检测结果可知该声环境保护目标环境噪声监测结果符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 1 类区标准要求。

5、电磁辐射

本项目不存在电磁辐射影响。

6、土壤、地下水

本项目位于江苏省溧阳市天目湖大道 100 号，占地为工业用地，项目周边 500m 范围内无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，无需开展地下水现状监测。本项目建成后厂区内车间、仓库地面均进行硬化处理，表面采取防腐防渗措施，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求采取防腐防渗措施，新建污水处理站和污水输送管道按照防腐防渗要求设置，在采取上述措施后项目运营期无土壤污染途径，不开展土壤环境质量现状调查。

环境保护目标	根据现场踏勘，确定本项目大气、地表水、地下水、生态环境保护目标见表 3-5。								
	表 3-5 环境保护目标、环境功能区划情况一览表								
	环境要素	保护对象名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离（m）
			X	Y					
	环境空气	溧阳天目湖豪生大酒店（别墅区）	90	-50	居民区	人群	二类	S	24
		溧阳天目湖豪生大酒店（酒店大楼）	91	-151	商住酒店	人群	二类	S	115
		屏峰花园	473	383	居民区	人群	二类	E	120
		东尼中央华庭	402	56	居民区	人群	二类	E	155
		翠屏新村	572	42	居民区	人群	二类	E	160
		天目星城	617	-165	居民区	人群	二类	SE	215
		美景天城	525	-462	居民区	人群	二类	SE	310
		白金瀚宫	663	730	居民区	人群	二类	NE	340
		天目国际村	981	728	居民区	人群	二类	NE	480
		时代美墅	932	297	居民区	人群	二类	E	495
		东尼中央花园	961	59	居民区	人群	二类	E	500
		美景幼儿园	627	398	居民区	人群	二类	SE	500
	地表水环境	湾溪河	/	/	地表水	地表水体	Ⅳ类	W	15
溪源河		/	/	地表水	地表水体	Ⅳ类	SW	280	
南河		/	/	地表水	地表水体	Ⅲ类	N	6500	
地下水	厂界外 500m 范围不涉及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								
生态环境	项目位于江苏省溧阳市天目湖大道 100 号，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标								
注：本评价以天目湖厂区西南角为坐标原点，此处坐标为保护对象中心坐标。									
根据现场踏勘，确定本项目声环境保护目标如下表 3-6。									
表 3-6 项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标一览表									
序号	声环境保护目标名称	空间位置（m）		距离厂界最近距离（m）	方位	执行标准	声环境保护目标情况说明		
		X	Y						
1	溧阳天目湖豪生大酒店（别墅区）西起第 2 户	30	-60	47	S	3 类声功能区	东北西南走向		
2	溧阳天目湖豪生大酒店（别墅区）西起第 3 户	56	-39	29	S		东西走向		
3	溧阳天目湖豪生大酒店（别墅区）西起第 4 户	88	-40	29	S		东西走向		
4	溧阳天目湖豪生大酒店（别墅区）西起第 5 户	116	-40	29	S		东西走向		
5	溧阳天目湖豪生大酒店（别墅区）西起第 6 户	149	-47	33	S		西北东南走向		
6	溧阳天目湖豪生大酒店（别墅区）东北角北起第 1 户	194	-36	24	S		东西走向		
注：本评价以天目湖厂区西南角为坐标原点，此处坐标为建筑物中心坐标。									

污 染 物 排 放 控 制 标 准	施工期污染物排放标准						
	1、水污染物排放标准						
	施工期废水经沉淀处理后回用于施工场地洒水降尘不外排；生活污水接管溧阳市花园污水处理厂集中处理，执行标准具体见表 3-7。						
	2、废气污染物排放标准						
	本项目施工期扬尘废气执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 限值要求。具体标准值见表 3-5。						
	表 3-5 施工场地扬尘排放浓度限值						
	<table><tr><th>监测项目</th><th>浓度限值（$\mu\text{g}/\text{m}^3$）</th></tr><tr><td>TSP</td><td>500</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>80</td></tr></table>	监测项目	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	TSP	500	PM ₁₀	80
	监测项目	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）					
	TSP	500					
	PM ₁₀	80					
3、噪声排放标准							
本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 中规定的排放限值，具体见表 3-6。							
表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放标准限值							
<table><tr><th>昼间（dB（A））</th><th>夜间（dB（A））</th></tr><tr><td>70</td><td>55</td></tr></table>	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））	70	55			
昼间（dB（A））	夜间（dB（A））						
70	55						
营运期工期污染物排放标准							
1、水污染物排放标准							
本项目仅新增生活污水、食堂废水接管进市政污水管网，最终接入溧阳市花园污水处理厂集中处理，尾水排放至南河（后期拟变更为老戴埠河）。厂区污水接管口执行花园污水处理厂设计进水数值及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准，污水处理厂尾水经人工湿地处理后出口主要指标达到准Ⅲ类标准（即主要污染物 COD、NH ₃ -N、TP 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准）；TN 执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表 1 太湖流域一、二级标准；SS、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。根据现行环保政策要求，现有污水处理厂自 2026 年 03 月 28 日执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1C 标准，其中具体执行标准限值见下表。							

表 3-7 污水排放标准限值一览表					
排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	限值要求
厂区污水接管口	花园污水处理厂设计进水数值	/	COD	mg/L	320
			SS	mg/L	280
			NH ₃ -N	mg/L	35
			TN	mg/L	45
			TP	mg/L	5.5
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级		动植物油	mg/L	100
花园污水处理厂出水（人工湿地处理后）	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 1 中Ⅲ类	COD	mg/L	20
			NH ₃ -N	mg/L	1.0
			TP	mg/L	0.2
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	表 1 太湖流域一、二级标准	TN	mg/L	10（12）
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 中一级 A	SS	mg/L	10
			动植物油	mg/L	1
备注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。 本项目仅生活污水、食堂废水接管排放，不进行基准排水量折算。					
本项目清洗废水、气密性检测废水经厂内污水处理站处理后回用水水质执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中表 1 工艺与产品用水标准，具体见下表。					
表 3-8 企业回用水的水质控制标准					
控制项目		水质标准		执行标准	
pH		6.0-9.0（无量纲）		《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）	
SS		/			
COD		≤50mg/L			
石油类		≤1.0mg/L			
LAS		≤0.5mg/L			
2、大气污染物排放标准					
(1) 有组织废气					
①橡胶件注胶成型工序、橡胶件二次硫化成型工序、复合套管注胶成型工序有组织排放的非甲烷总烃排放标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 限值要求。					
②橡胶件/复合套管擦拭工序、模具清理工序有组织排放的非甲烷总烃排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值要求。					
③滚塑工序有组织排放的非甲烷总烃排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标					

准》（GB31572-2015）及其 2024 修改单表 5 限值要求。滚塑工序液化石油气燃烧废气中各污染物排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 限值要求。

④复合套管固化工序有组织排放的有机废气排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 修改单表 5 限值要求。

⑤抛丸工序有组织排放的颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值要求。

⑥打磨工序有组织排放的颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值要求。

有组织废气排放具体执行标准值如下。

表 3-9 有组织废气排放标准汇总表

排放口 编号	污染物项目	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限 值 (kg/h)	监控位置	标准来源
DA001	非甲烷总烃	10	/	车间或生产 设施排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标 准》（GB27632-2011）表 5
DA002	非甲烷总烃	60	3	车间或生产 设施排气筒	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 1
DA003	非甲烷总烃	60	/	车间或生产 设施排气筒	《合成树脂工业污染物排放标 准》（GB31572-2015）表 5 及 其修改单
	烟气黑度	林格曼黑度 1 级	/		《工业炉窑大气污染物排放标 准》（DB32/3728-2020）表 1
	颗粒物	20	/		
	NO _x	180	/		
	SO ₂	80	/		
DA004	非甲烷总烃	10	/	车间或生产 设施排气筒	《合成树脂工业污染物排放标 准》（GB31572-2015）表 5 及 其修改单
	环氧氯丙烷	15	/		
	酚类	15	/		
	甲苯	8	/		
DA005	颗粒物	20	1	车间或生产 设施排气筒	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 1
DA006	颗粒物	20	1	车间或生产 设施排气筒	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 1
备注	①注胶成型工段基准排气量为 2000m ³ /t 胶。 ②滚塑工段、固化工段单位产品非甲烷总烃排放量限值为 0.3kg/t 产品。				

（2）无组织废气

本项目厂区边界废气无组织排放的颗粒物、甲苯、酚类监控浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值，非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 修改单表 9 标准限值，厂区内厂房外非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染

<p>物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关内容。厂房内总悬浮颗粒物无组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 3 标准限值。</p> <p>无组织废气排放具体执行标准值如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-10 厂区边界无组织排放监控浓度限值</p> <table><tr><th>污染物项目</th><th>监控浓度限值（mg/m³）</th><th>监控位置</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>4</td><td rowspan="4">边界外浓度最高点</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 修改单表 9、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>0.5</td><td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3</td></tr><tr><td>甲苯</td><td>0.2</td></tr><tr><td>酚类</td><td>0.02</td></tr></table> <p style="text-align: center;">表 3-11 厂外 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³</p> <table><tr><th>污染物项目</th><th>特别排放限值</th><th>限值含义</th><th>无组织排放监控位置</th></tr><tr><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>6</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td rowspan="2">在厂外设置监控点</td></tr><tr><td>20</td><td>监控点处任意一次浓度值</td></tr></table> <p style="text-align: center;">表 3-12 工业炉窑无组织排放总悬浮颗粒物浓度限值 单位：mg/m³</p> <table><tr><th>污染物项目</th><th>浓度限值</th><th>工业炉窑类别</th><th>工业炉窑安装位置</th></tr><tr><td>总悬浮颗粒物</td><td>5.0</td><td>其他工业炉窑</td><td>有厂房生产车间</td></tr></table> <p>本项目新增食堂产生的食堂油烟排放标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 2 大型饮食业标准，具体标准限值见表 3-13。</p> <p style="text-align: center;">表 3-13 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）</p> <table><tr><th>规模</th><th>小型</th><th>中型</th><th>大型</th></tr><tr><td>最高允许排放浓度（mg/m³）</td><td colspan="3">2.0</td></tr><tr><td>净化设施最低去除效率（%）</td><td>60</td><td>75</td><td>85</td></tr></table> <p>3、噪声排放标准</p> <p>本项目营运期东厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类功能区对应标准限值，南、西、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区对应标准限值。具体数值见表 3-14。</p> <p style="text-align: center;">表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放限值</p> <table><tr><th rowspan="2">声环境功能区类别</th><th>时段</th><th>昼间（dB（A））</th><th>夜间（dB（A））</th></tr><tr><th></th><th></th><th></th></tr><tr><td>3</td><td></td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td>70</td><td>55</td></tr></table> <p>4、固体废弃物</p> <p>本项目一般固体废物贮存及处置要求参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境</p>				污染物项目	监控浓度限值（mg/m ³ ）	监控位置	标准来源	非甲烷总烃	4	边界外浓度最高点	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 修改单表 9、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6	颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	甲苯	0.2	酚类	0.02	污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂外设置监控点	20	监控点处任意一次浓度值	污染物项目	浓度限值	工业炉窑类别	工业炉窑安装位置	总悬浮颗粒物	5.0	其他工业炉窑	有厂房生产车间	规模	小型	中型	大型	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	声环境功能区类别	时段	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））				3		65	55	4		70	55
污染物项目	监控浓度限值（mg/m ³ ）	监控位置	标准来源																																																												
非甲烷总烃	4	边界外浓度最高点	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 修改单表 9、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6																																																												
颗粒物	0.5		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3																																																												
甲苯	0.2																																																														
酚类	0.02																																																														
污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置																																																												
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂外设置监控点																																																												
	20	监控点处任意一次浓度值																																																													
污染物项目	浓度限值	工业炉窑类别	工业炉窑安装位置																																																												
总悬浮颗粒物	5.0	其他工业炉窑	有厂房生产车间																																																												
规模	小型	中型	大型																																																												
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																																																												
声环境功能区类别	时段	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））																																																												
3		65	55																																																												
4		70	55																																																												

	<p>防治法》（中华人民共和国主席令第 43 号，2020 年 9 月 1 日起施行）、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2024 修订）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定，一般固体废物堆场应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。危险废物的转移须严格按照《危险废物转移管理办法》执行。</p>
总量控制指标	<p>1、总量平衡方案</p> <p>废水：根据《环境保护部关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197 号）要求，本项目建成后天目湖厂区新增废水接管量 5130t/a,新增废水污染物总量 COD 1.282t/a、SS 0.769t/a、NH₃-N 0.078t/a、TP 0.016t/a、TN 0.155t/a、动植物油 0.023t/a。废水中各污染物总量在污水处理厂内进行平衡。</p> <p>废气：根据《环境保护部关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197 号）要求，新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭项目 1.5 倍削减量替代。本项目建成后全厂新增排放的 VOCs 0.345t/a（以非甲烷总烃作为控制指标，包括酚类及环氧氯丙烷）、颗粒物 0.7939t/a 需在溧阳市内实现区域平衡。</p> <p>固废：固废排放总量为零。</p>

2、总量控制指标

表 3-15 总量控制指标 (单位: t/a)

污染物种类		污染物名称	现有项目 排放量	本项目			以新带老 削减量	全厂排放 量	增减量
				产生量	削减量	排放量			
生活污水、食堂 废水		废水量	10620	5160	0	5160	30	15750	+5130
		COD	3.716	1.291	0	1.291	0.009	4.998	+1.282
		SS	3.183	0.775	0	0.775	0.006	3.952	+0.769
		NH ₃ -N	0.265	0.078	0	0.078	0	0.343	+0.078
		TN	0.371	0.155	0	0.155	0	0.526	+0.155
		TP	0.031	0.016	0	0.016	0	0.047	+0.016
		动植物油	0	0.225	0.202	0.023	0	0.023	+0.023
		石油类	0.0006	0	0	0	0.0006	0	-0.0006
		LAS	0.0003	0	0	0	0.0003	0	-0.0003
废气	有组织	颗粒物	0	2.478	2.453	0.025	0	0.025	+0.025
		非甲烷总 烃	0	3.813	3.432	0.381	-0.028	0.409	+0.409
		环氧氯丙 烷	0	0.025	0.022	0.003	0	0.003	+0.003
		酚类	0	0.025	0.022	0.003	0	0.003	+0.003
	无组织	颗粒物	0.149	7.781	6.8825	0.8985	0.1296	0.9179	+0.7689
		非甲烷总 烃	0.293	0.214	0	0.214	0.278	0.229	-0.064
		环氧氯丙 烷	0	0.001	0	0.001	0	0.001	+0.001
		酚类	0	0.001	0	0.001	0	0.001	+0.001
	合计	颗粒物	0.149	10.259	9.3355	0.9235	0.1296	0.9429	+0.7939
		非甲烷总 烃	0.293	4.027	3.432	0.595	0.25	0.638	+0.345
		环氧氯丙 烷	0	0.026	0.022	0.004	0	0.004	+0.004
		酚类	0	0.026	0.022	0.004	0	0.004	+0.004

注: 石油类、LAS 来自现有项目排放的清洗废水, 本项目进行削减, 全厂清洗废水经处理后回用于清洗工序, 无生产废水接管排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 保措 施	<p>1、废气</p> <p>施工期废气主要为施工扬尘、施工机械设备和运输车辆产生的废气及少量油漆废气。</p> <p>(1) 扬尘</p> <p>项目施工期建设扬尘防治工作须符合《建筑工地扬尘防治标准》(DB32/T4876-2024)要求，制定扬尘防治专项行动，安装在线监测和视频监控设备，并与主管部门联网，施工现场扬尘防控做到“六个百分之百”（施工工地周边 100%围挡、出入车辆 100%冲洗、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输、施工现场地面 100%硬化、物料堆放 100%覆盖）。具体建议施工期环境空气防治措施见下表。</p> <p>表 4-1 施工期场地扬尘防治措施一览表</p>		
	序号	控制措施	基本要求
	1	围挡	建筑工地应采用硬质围挡，鼓励采用装配式围挡。 市区主要路段的建筑工地现场围挡高度不应低于 2.5m，一般路段的建筑工地现场围挡高度不应低于 1.8m。 建筑工地实施全封闭施工，现场围挡应环绕工地四周连续设置。 建筑工地大门设置应适用，并保证道路畅通。 建筑工地围挡、大门和施工道路周边宜设置绿化隔离带。
	2	场地硬化	建筑工地道路布置科学合理，道路施工宜采取永久道路和临时道路相结合的绿色施工技术措施。 建筑工地主要道路必须进行硬化处理。 建筑工地主要道路的硬化宜采用装配式、定型化、防滑钢板等可周转使用的材料构件铺设道路，其道路承载力应能满足车辆行驶和抗压要求。 建筑工地非主要道路应采用硬化干化防尘措施。 建筑工地材料堆放区、加工区及大模板存放区等场地应采用硬化干化防尘措施。
	3	裸土覆盖和场地管养	裸露的场地和堆放的土方必须采取覆盖、绿化或固化等防尘措施。 建筑工地内裸露场地、土堆、基坑开挖等可采用扬尘防治网覆盖、植被种植或固化剂喷洒等防尘措施。 建筑工地空置区域应根据使用周期和使用功能，采取场地硬化、扬尘防治网覆盖或植被种植等防尘措施。 工程项目部应指派专人负责建筑工地道路、裸土覆盖区域等易产生扬尘部位的定期保洁、洒水，并做好记录。
	4	车辆冲洗	建筑工地主出入口处应设置成套定型化自动冲洗设施，场地特别狭小不具备安装条件的建筑工地应配备高压水枪进行冲洗。 建筑垃圾、混凝土罐车等运输车辆驶离建筑工地前应冲洗干净方可上路，车辆冲洗宜采用循环用水措施。 自动冲洗设施冲洗压力应能满足车辆冲洗要求，冲洗设施应能满足各类工程车辆外围尺寸要求。
	5	建筑垃圾处置	工程项目部应分类设置建筑垃圾堆放场地和垃圾池，垃圾池上部应有覆盖密闭措施。生活、办公区应设置密闭式垃圾容器，建筑垃圾不得混入生活垃圾。 建筑垃圾应按不同的产生源、种类、性质进行分类收集，易产生扬尘的建筑垃圾应及时湿润或用扬尘防治网覆盖。
	6	降尘措施	建筑工地应配备小型洒水车、移动式降尘喷头，宜采用风动式喷雾降尘器、高压清洗车等降尘设备。

		<p>桩基工程应严格按方案施工，合理划分流水作业面，对空置或已完成的场地进行覆盖。</p> <p>土石方开挖或回填时，应由专人及时清除场地内散落的泥土，做到不泥泞、不起尘。4 级风以上天气，不得进行土石方开挖、回填或爆破施工作业。</p> <p>基坑开挖应采取边开挖边覆盖或采取挂网喷浆的防尘措施。土石方回填时应及时对土方裸露部位进行覆盖处理。</p> <p>脚手架外侧应满张密目式安全网，爬升、悬挑式脚手架底部应采取硬质材料全部封闭。</p> <p>密目式安全网应定期清理，替换后的密目式安全网用水浸泡冲洗，不得用拍打法除尘。</p> <p>脚手架作业层和隔离防护层应定期清理，不得堆积垃圾。</p> <p>零星砌筑材料宜采取工厂定制或统一加工的形式，减少现场零散加工产生扬尘。</p>
		<p>(2) 施工机械设备、运输车辆产生的废气</p> <p>施工过程中，施工机械会因为燃料的燃烧而产生一定的废气。该部分废气产生量极少，属于间歇性排放，且产生时间有限，因此，本次评价对该部分废气不作重点分析。建议选用高性能运输车辆和施工机械，减少施工机械尾气的影响。</p> <p>(3) 油漆废气</p> <p>施工过程中，会使用油漆进行装饰、防腐等，该部分废气产生量较少，属于间歇性排放，且排放时间有限。建议选用挥发性含量较低的油漆以及油漆除味剂，应加强室内的通风换气，通过周边植物液气相反应法去除有机废气成分，使废气达标排放，并有效解决喷涂废气异味影响周边环境的问题。</p> <p>2、废水</p> <p>施工期的废水主要为施工人员的生活污水和施工废水。</p> <p>(1) 施工废水</p> <p>施工期应加强施工管理，通过在施工场地设置沉淀池、隔油池处理施工废水，处理后的尾水用于洒水降尘，严禁排入周边水体。</p> <p>(2) 施工人员生活污水</p> <p>施工期生活污水接管至污水处理厂集中处理，本项目不设施工营地，不提供食宿。生活污水中的主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP，接管进入污水处理厂。</p> <p>3、噪声</p> <p>道路施工期噪声主要有施工机械噪声和运输车辆噪声。为确保施工噪声实现场界噪声达标排放，项目在施工过程中主要采取以下措施进行噪治理及防护：</p> <p>(1) 施工时采用降噪作业方式：施工机械选型时尽量选用低噪声设备，对动力机</p>

	<p>械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。</p> <p>（2）合理安排施工时间，施工方应减少在休息时间施工，将倾倒卵石料等强噪声作业尽量安排在白天进行；若工艺要求夜间必须进行连续作业的强噪声施工，应征得当地主管部门的同意，在取得夜间施工许可证后方可进行。</p> <p>（3）施工过程中，应合理进行施工总平布置。将主要高噪声的作业点置于项目中，以充分利用施工场地的距离衰减缓解噪声污染地。</p> <p>（4）最大限度地降低人为噪声：在操作中尽量避免敲打砼导管；搬卸物品应轻放，施工工具轻拿轻放，避免抛掷；木工房使用前应完全封闭；运输车辆进出施工现场控制或禁止鸣喇叭，减少交通噪声。</p> <p>4、固体废弃物</p> <p>（1）施工土石方</p> <p>在开挖土石方时，开挖的土石方在施工现场需临时堆放，由于堆放量较大，遇降雨容易形成水土流失而造成对场地原有水系和受纳水道的影响。因此，在进行开挖土石方作业时，一是在堆放场地周围设置排水沟及沉淀池，二是在雨季不进行开挖作业或只进行小规模作业，尽可能减少堆放土形成水土流失现象，三是对临时堆场采取纱网遮盖，避免产生粉尘。</p> <p>（2）建筑和装修垃圾</p> <p>工程施工单位应当编制建筑垃圾处理方案，采取污染防治措施，并报县级以上地方人民政府环境卫生主管部门备案。工程施工单位不得擅自倾倒、抛撒或者堆放工程施工过程中产生的建筑垃圾。工程施工单位应当及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾等固体废物，并按照环境卫生主管部门的规定进行利用或者处置。</p> <p>施工现场应设置建筑废弃物临时堆场（树立标示牌）并进行防雨、防泄漏处理。施工生产的废料首先应考虑其回收利用，对钢筋、钢板、木材等下角料可分类收集，交废物收购站回收处理；不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，定时清运到指定垃圾场。</p> <p>装修垃圾一般有废砖头、砂、水泥及木屑等，会产生扬尘，因此不能随意倾倒，而</p>
--	--

	<p>应用编织袋包装后运出屋外，放在指定地点，委托环卫部门统一清运处理。在外运以上各种建筑垃圾时，出场前一律清洗轮胎，尽量避免轮胎上的泥土掉落至路面而造成扬尘。</p> <p>(3) 生活垃圾</p> <p>施工人员产生的生活垃圾装袋收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场处理。</p> <p>综上，本项目施工期注意采取各项污染防治措施，对周边环境影响均为短期且较小，其影响随着施工期的结束而消失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>扩建后现有项目于本次扩建项目的生产设施、公辅工程、污染防治措施存在共用依托关系，故本评价环境影响分析、污染防治措施的可行性分析针对全厂污染源进行。</p> <p>一、废水</p> <p>1、废水产生情况</p> <p>(1) 生活污水</p> <p>根据前文水平衡分析可知，本项目新增生活污水产生量为 2910t/a。生活污水中主要污染物浓度按 SS 150mg/L、COD 250mg/L、NH₃-N 15mg/L、TN 30mg/L、TP 3mg/L 计，则生活污水中各主要污染物产生量为 SS 0.437t/a、COD 0.728t/a、NH₃-N 0.044t/a、TN 0.087t/a、TP 0.009t/a。</p> <p>(2) 食堂废水</p> <p>根据前文水平衡分析可知，扩建后天目湖厂区新增食堂废水的产生量为 2250t/a。废水中主要污染物浓度按 SS 150mg/L、COD 250mg/L、NH₃-N 15mg/L、TN 30mg/L、TP 3mg/L、动植物油 100mg/L 计，则污染物产生量为 SS 0.338t/a，COD 0.563t/a、NH₃-N 0.034t/a、TN 0.068t/a、TP 0.007t/a、动植物油 0.225t/a。</p> <p>(3) 清洗废水 W₁₋₁、W₁₋₂、W₂₋₁、W₃₋₂、W₄₋₁、W₅₋₁</p> <p>根据前文水平衡分析可知，本项目清洗废水产生量为 887t/a，废水中主要污染物浓度按 COD 200mg/L、SS 200mg/L、石油类 20mg/L、LAS 1.5mg/L 计，则各污染物产生量分别为 COD 0.177t/a、SS 0.177t/a、石油类 0.018t/a、LAS 0.001t/a。</p> <p>(4) 气密性检测废水 W₃₋₁</p> <p>根据前文水平衡分析可知，本项目气密性检测废水产生量为 4.8t/a，废水中主要污染物浓度按 COD 50mg/L、SS 50mg/L 计，则各污染物产生量分别为 COD 0.0002t/a、SS</p>

0.0002t/a。

表 4-2 本项目废水污染物产生情况

废水来源	废水量 (t/a)	污染物名称	产生情况	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
清洗废水 W_{1-1} 、 W_{1-2} 、 W_{2-1} 、 W_{3-2} 、 W_{4-1} 、 W_{5-1}	887	COD	200	0.177
		SS	200	0.177
		石油类	20	0.018
		LAS	1.5	0.001
气密性检测废水 W_{3-1}	4.8	COD	50	0.0002
		SS	50	0.0002
合计	891.8	COD	198.7	0.1772
		SS	198.7	0.1772
		石油类	19.8	0.018
		LAS	1.49	0.001
生活污水	2910	COD	250	0.728
		SS	150	0.437
		NH_3-N	15	0.044
		TN	30	0.087
		TP	3	0.009
食堂废水	2250	COD	250	0.563
		SS	150	0.338
		NH_3-N	15	0.034
		TN	30	0.068
		TP	3	0.007
		动植物油	100	0.225

2、废水防治措施及排放状况

项目所在厂区内实施“雨污分流”，雨水依托厂区内现有雨水管网收集后，排入市政雨水管网；扩建后天目湖厂区生产过程中产生的清洗废水、气密性检测废水经厂内污水处理站处理后回用至清洗工序，不外排；食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起接管至溧阳市花园污水处理厂处理。

污水处理工艺流程及可行性分析如下：

(1) 清洗废水、气密性检测废水治理措施及废水回用可行性分析

① 废水处理工艺流程及说明

本项目建成后天目湖厂区清洗废水、气密性检测废水量共计为 891.8t/a (3.57t/d)，企业拟在金工车间 1 西侧新建一套“隔油+混凝沉淀+超滤”污水处理系统，设计处理水量 5t/d。拟建污水处理站处理工艺如下图所示。

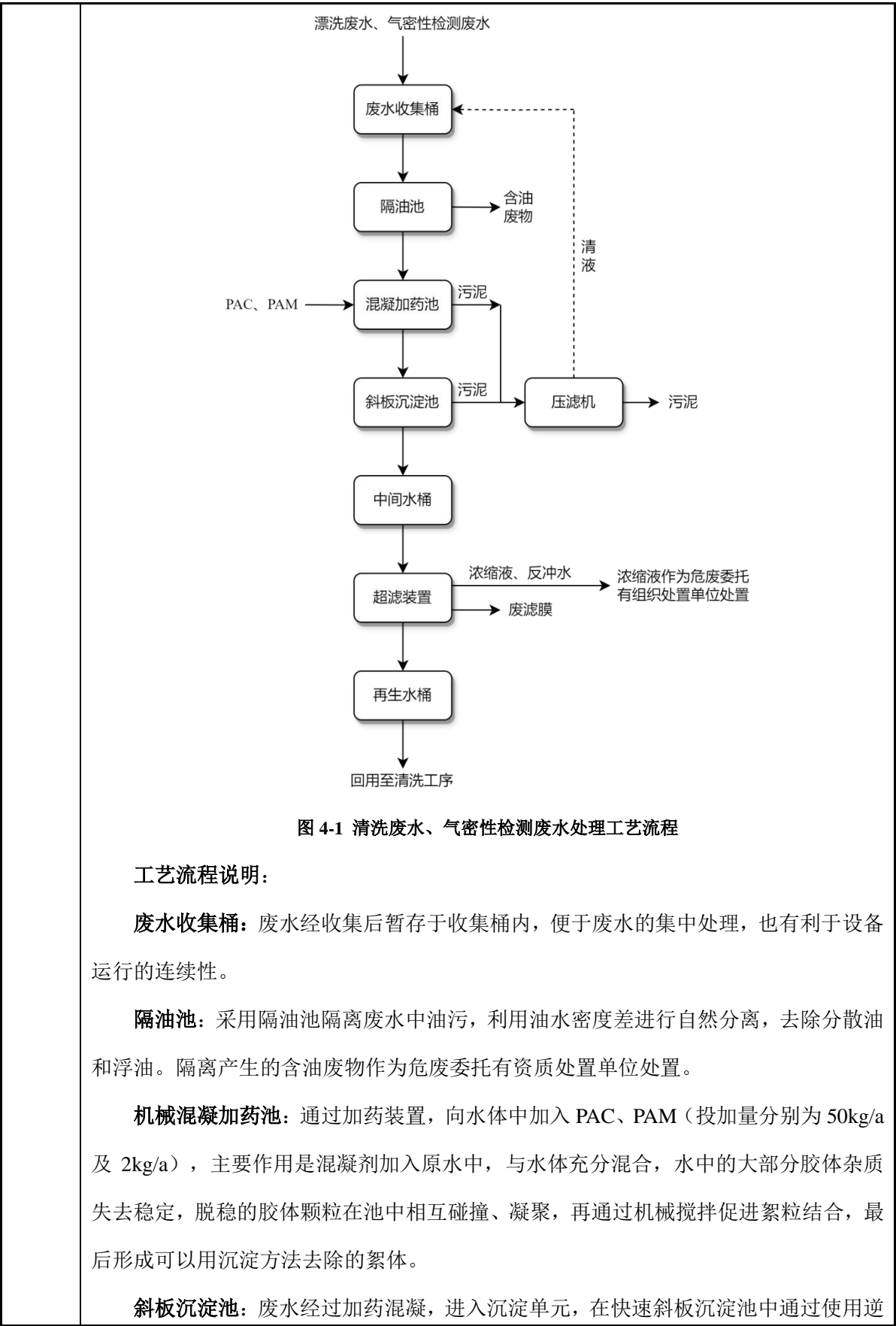


图 4-1 清洗废水、气密性检测废水处理工艺流程

工艺流程说明：

废水收集桶：废水经收集后暂存于收集桶内，便于废水的集中处理，也有利于设备运行的连续性。

隔油池：采用隔油池隔离废水中油污，利用油水密度差进行自然分离，去除分散油和浮油。隔离产生的含油废物作为危废委托有资质处置单位处置。

机械混凝加药池：通过加药装置，向水体中加入 PAC、PAM（投加量分别为 50kg/a 及 2kg/a），主要作用是混凝剂加入原水中，与水体充分混合，水中的大部分胶体杂质失去稳定，脱稳的胶体颗粒在池中相互碰撞、凝聚，再通过机械搅拌促进絮粒结合，最后形成可以用沉淀方法去除的絮体。

斜板沉淀池：废水经过加药混凝，进入沉淀单元，在快速斜板沉淀池中通过使用逆

流的协办系统方式改善了沉淀效果，沉淀池内配备有倾斜的模块，该模块由组合的菱形 PVC 板构成，水被输入这些模块下面的池子里，并通过通道向上流动。沉淀在板上的颗粒和碎片因重力而向下滑动。沉淀后的水通过位于斜板沉淀池顶部的调节堰收集系统进行收集，然后排至中间水桶中。

超滤装置：超滤装置（UF）是一种先进的膜分离技术，超滤过程中溶质的截留包括在膜表面上的机械截留（筛分）、在膜孔中的停留（阻塞）、在膜表面及膜孔内的吸附等三种方式。超滤膜一般为非对称膜，由一层极薄的（0.1~1μm）具有一定孔径的表皮层和一层较厚的（125μm 左右）具有海绵状或指状结构的多孔层组成，前者起分离作用，后者起支撑作用。超滤滤膜孔径在 0.002~0.1μm 之间，实际的操作压力一般为 0.1~0.7MPa。在一定的压力作用下，含有大、小分子溶质的溶液流过超滤膜表面时，溶剂和小分子物质（无机盐等）透过膜，作为透过液被收集起来，而大分子溶质（如有机胶体）则被膜截留而作为浓缩液被回收。本项目超滤装置定期使用超滤透过液进行反冲洗（综合产水率按 95% 计），浓缩液及超滤系统反冲洗水收集至废液收集桶内作为浓缩液委托有资质处置单位处置。

再生水桶：超滤透过液进入再生水桶，再生水达标回用至清洗工序。

污泥处置：本项目污水处理站设置一个板框压滤机处理污泥，混凝加药池及斜板沉淀池底部的污泥通过板框压滤机进行脱水，脱水后的泥饼含水率约为 60%，外售综合利用。污泥脱水产生的清液回至污水处理站废水收集桶内。

②污水处理站预期处理效果

本项目污水处理装置预期处理效果见下表。

表 4-3 本项目污水处理站设计处理效率一览表

工艺段	COD (mg/L)			SS (mg/L)			石油类 (mg/L)			LAS (mg/L)		
	进水	出水	去除率	进水	出水	去除率	进水	出水	去除率	进水	出水	去除率
隔油池	198.7	139.1	30	198.7	198.7	0	19.8	1.98	90	1.49	1.0	30
混凝沉淀	139.1	69.6	50	198.7	39.7	80	1.98	0.79	60	1.0	0.4	60
超滤装置	69.6	34.8	50	39.7	4.0	90	0.79	0.79	0	0.4	0.4	0
出水水质	34.8			4.0			0.79			0.4		
执行标准	50			/			1.0			0.5		

根据物料平衡计算本项目含油废物产生量约为 0.162t/a（含水率按 90% 计，含油废物带出水量较小，本评价忽略不计）；本项目污泥中固份含量为 $0.1772 \times 0.80 + 0.052 \approx 0.194\text{t/a}$ （包括 PAC、PAM），压滤前污泥含水率为 98%，则压滤前污泥量为 9.7t/a，污

	<p>泥带出水量为 9.506t/a，压滤后污泥含水率为 60%，经压滤后污泥产生量为 0.485t/a，压滤液产生量为 9.215t/a。经压滤后的污泥外售综合利用，压滤清液进入污水处理站废水收集桶内进行进一步处理。</p> <p>本项目超滤装置综合产水率按 95% 计，产生的浓水 44.59t/a 收集至废液收集桶内作为浓缩液委托有资质处置单位处置，透过液 846.919t/a 进入再生水桶中，经处理后再生水污染物浓度达到回用水质要求，回用于清洗工序，不外排。</p> <p>③生产废水回用可行性分析</p> <p>水量方面：根据本项目废水处理工艺说明，该污水处理站设计处理能力 5t/d，项目预估废水产生量为 3.57t/d，该污水处理站完全能够满足本项目废水处理需求；结合全厂水平衡图来看，经本项目污水处理站处理的水主要回用于清洗工序，其回用量小于工艺用水量，因此本项目清洗废水、气密性检测废水经处理后回用从水量上分析是可行的。</p> <p>水质方面：经“隔油+混凝沉淀+超滤”处理后的再生水预测水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 标准且该处理系统已在企业中关村厂区得到应用。</p> <p>（2）生活污水、食堂废水治理措施及接管可行性分析</p> <p>①污水处理工艺流程</p> <p>本项目新增生活污水、食堂废水处理工艺流程图示如下：</p> <div data-bbox="563 1328 1137 1552"><pre>graph LR; A[生活污水] --> D[接管市政污水管网]; B[食堂废水] --> C[隔油池]; C --> D; C --> E[废油脂];</pre></div> <p>表 4-2 食堂废水处理工艺流程图</p> <p>工艺流程简述：</p> <p>隔油池：本项目设置隔油池用于处理食堂废水，食堂废水经隔油池处理后油水分离（隔油池对动植物油的去除效率按 90% 计），产生的废油脂委托环卫部门清运。</p> <p>②污水排放情况</p> <p>本项目新增生活污水、食堂废水产生及排放情况汇总见下表。</p>
--	--

表 4-4 本项目生活污水、食堂废水污染物产生及排放情况表										
废水名称	废水产生量 t/a	污染物名称	污染物产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a	废水排放量 t/a	污染物名称	污染物接管浓度 mg/L	污染物接管排放量 t/a	排放去向	
生活污水	2910	COD	250	0.728	5160	COD	250	1.291	接管市政污水管网后进溧阳市花园污水处理厂集中处理	
		SS	150	0.437		SS	150	0.775		
		NH ₃ -N	15	0.044		NH ₃ -N	15	0.078		
		TN	30	0.087		TN	30	0.155		
		TP	3	0.009		TP	3	0.016		
食堂废水	2250	COD	250	0.563		动植物油	4.46	0.023		/
		SS	150	0.338						
		NH ₃ -N	15	0.034						
		TN	30	0.068						
		TP	3	0.007						
		动植物油	100	0.225						

③污水接管可行性分析

a.溧阳市花园污水处理厂情况简介

花园污水处理厂位于溧阳市溧城街道花园村，现状一期已建工程规模 3.0 万 m³/d 于 2019 年建成，采用“预处理+改良 A²O+深度处理”工艺，尾水 COD、氨氮、TN、TP 执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表 1 太湖流域一、二级标准；BOD₅、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。目前，花园污水处理厂日均处理量约为 2.67 万 m³/d，超过一期设计规模 3.0 万 m³/d 的 80%。高峰时，现状污水处理厂满负荷运行。

二期规划改扩建规模至 8.0 万 m³/d，采用“预处理+生化处理（改良 A²/O 处理工艺）+深度处理”工艺，同时拟对排污口进行变更，由现状排入南河改排至老戴埠河，尾水达到准Ⅲ类标准（即主要污染物 COD、BOD₅、氨氮、TP 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；TN 执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表 1 太湖流域一、二级标准；SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

花园污水处理厂现状处理工艺及二期提标改造处理工艺见下图。

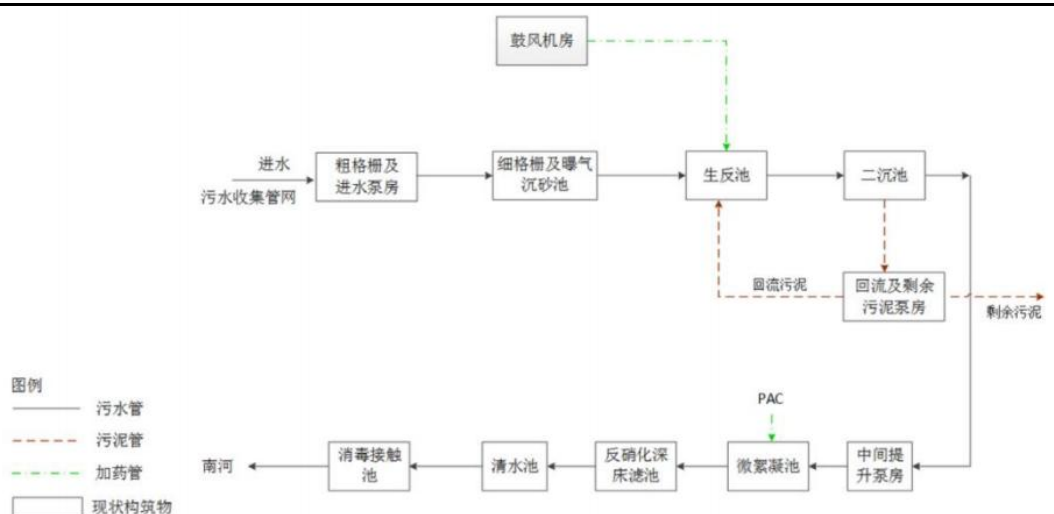


图 4-3 溧阳市花园污水处理厂现状处理工艺流程图

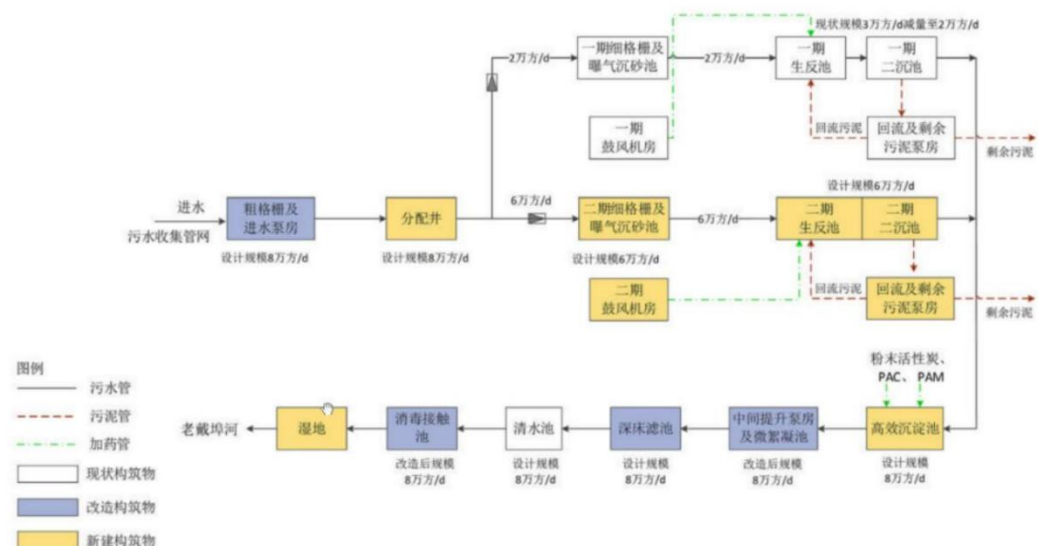


图 4-4 溧阳市花园污水处理厂二期提标改造处理工艺流程图

b.接管水量水质可行性

水量方面：溧阳市花园污水处理厂二期规划规模扩建至 8.0 万 m^3/d （设计 2 万 t/d 中水回用规模），二期改扩建工程排污口论证报告已审批、改扩建项目环境影响评价报告表已取得常州市生态环境局批复（常溧环审〔2022〕109 号）。本项目新增排放的生活污水、食堂废水排放量远小于花园污水处理厂二期建成后的处理能力，污水接入溧阳市花园污水处理厂从接管水量分析是可行的。

水质方面：本项目废水接管执行溧阳市花园污水处理厂设计进水数值，本项目排放的废水水质相对比较简单，废水中主要污染物浓度均能达到溧阳市花园污水处理厂接管

标准，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷。因此，从水质水量上，本项目新增生活污水、食堂废水接入溧阳市花园污水处理厂是可行的。

d 污水管网建设情况分析

经调查，本项目位于溧阳市花园污水处理厂收水范围内，污水管网已铺设至项目所在地。本项目所在厂区排水系统按照雨污分流设置，厂区已规范化设置雨、污水排放口，项目生活污水、食堂废水通过厂区污水排放口接入市政污水管网，进入溧阳市花园污水处理厂集中处理。

3、项目水污染物排放信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-5。

表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					设施编号	设施名称	设施工艺			
1	生活污水、食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	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	TW001	隔油池	隔油	DW001	是	一般排放口-企业总排口
2	清洗废水、气密性检测废水	COD、SS、石油类、LAS	进入厂内污水处理站	间断排放，排放期间流量稳定	TW002	厂内污水处理站	隔油+混凝沉淀+超滤	无，处理后回用不外排	/	/

本项目废水间接排放口基本情况见表 4-6。

表 4-6 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		废水排放量(万 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		
		X	Y					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	305	235	0.516	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	昼间	溧阳市花园污水处理厂	COD	20
									SS	10
									NH ₃ -N	1.0
									TP	0.2
									动植物油	1

注：本评价厂区西南角为坐标原点。

本项目废水污染物排放执行标准见表 4-7。

表 4-7 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他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	溧阳市花园污水处理厂设计进水水质	320

		SS	要求				280
		NH ₃ -N					35
		TN					45
		TP					5.5
		动植物油	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB-T31962-2015) 表 1 的 B 级标准	100			

本项目废水污染物排放信息见表 4-8。

表 4-8 废水污染物排放信息表							
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量 (kg/d)	全厂日排放量 (kg/d)	新增年排放量 (t/a)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	317.33	5.164	19.992	1.291	4.998
		SS	250.92	3.1	15.808	0.775	3.952
		NH ₃ -N	21.78	0.312	1.372	0.078	0.343
		TN	33.40	0.62	2.104	0.155	0.526
		TP	2.98	0.064	0.188	0.016	0.047
		动植物油	1.46	0.092	0.092	0.023	0.023
天目湖厂区 排放口合计		COD				1.291	4.998
		SS				0.775	3.952
		NH ₃ -N				0.078	0.343
		TN				0.155	0.526
		TP				0.016	0.047
		动植物油				0.023	0.023

5、环境监测计划

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中的相关规定，本项目废水环境监测计划如下表。

表 4-9 废水环境监测计划表					
排放口编号	监测点位	监测内容	频次	监测方法	备注
DW001	污水接管口	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	每年一次	采用国家规定最新监测方法与标准	委托环境监测单位实施监测
/	污水处理站回用水桶	COD、SS、石油类、LAS	每年一次		

二、废气

1、废气源强核算

（1）成型废气 G_{1.1}、二次硫化成型废气 G_{1.4}

橡胶件注胶成型工序及二次硫化成型工序液体硅橡胶原料中未完全反应的微量单体和挥发性助剂在两次硫化过程中全部受热挥发产生有机废气，同时脱模剂中溶剂油成分也会在成型过程中挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计）。现有项目未对注胶成型工序产生的有机废气进行核算，本评价一并进行核算，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中表 1-4 橡胶制品行业的排放系数，硅橡胶硫化过程非甲烷总烃系数按 2.76×10⁻⁵kg/kg-原料计，橡胶件生产线液体硅橡胶用量 350t/a（现有项目用量

	<p>100t/a, 本项目新增 250t/a), 经计算这部分有机废气产生量为 0.01t/a(现有项目 0.003t/a, 本项目新增 0.007t/a); 脱模剂中有机溶剂成分约为 65%, 成型工序脱模剂用量 0.05t/a (现有项目用量 0.01t/a, 本项目新增 0.04t/a), 则这部分有机废气产生量为 0.033t/a (现有项目 0.007t/a, 本项目新增 0.026t/a)。综上本项目建成后全厂成型工序有机废气产生量为 0.043t/a (现有项目 0.01t/a, 本项目新增 0.033t/a)。</p> <p>(2) 橡胶件打磨修边废气 G₁₋₂、G₁₋₁₅</p> <p>本项目建成后全厂橡胶件打磨修边工序置于密闭的修边打磨室内进行, 作业时操作人员使用砂纸对工件进行手工精细打磨, 主要目的是去除注胶成型后产生的合模线及表面毛刺。该过程产生的废料以尺寸较大的橡胶边角料为主, 粉尘产生量极少, 不进行定量分析。</p> <p>(3) 擦拭废气 G₁₋₃、G₁₋₁₆, 模具清理废气 G₇</p> <p>橡胶件及复合套管经注胶成型、打磨后需使用异丙醇、95%乙醇溶液对半成品表面进行擦拭, 提高洁净度; 模具使用过后需使用异丙醇、95%乙醇溶液进行擦拭以便后续继续使用, 异丙醇及乙醇在擦拭过程中全部挥发形成有机废气(以非甲烷总烃计)。上述擦拭工序异丙醇用量为 2.5t/a(均为本项目新增用量), 95%乙醇溶液用量为 1.5t/a(现有项目 0.3t/a, 本项目新增 1.2t/a), 经计算本项目建成后全厂擦拭工序有机废气产生量为 3.925t/a(现有项目 0.285t/a, 本项目新增 3.64t/a)。</p> <p>(4) 机加工油雾废气 G₁₋₅、G₁₋₈、G₁₋₁₃</p> <p>电缆连接件产品保护壳、金属件、复合套管生产线机加工工序需使用切削液进行湿法加工, 加工过程中因工件升温产生一定量的油雾(以非甲烷总烃计)。现有项目未对机加工工序产生的油雾废气进行核算, 本评价一并进行核算, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数》(机械行业系数手册), 湿式机加工过程非甲烷总烃产生系数为 5.64kg/吨 原料, 全厂切削液用量为 0.9t/a(现有项目用量 0.18t/a, 本项目新增 0.72t/a), 则这部分有机废气产生量为 0.005t/a(现有项目 0.001t/a, 本项目新增 0.004t/a)。</p> <p>(5) 喷砂废气 G₁₋₇</p> <p>本项目新增喷砂设备喷砂过程中会产生粉尘, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数》(机械行业系数手册), 喷砂预处理过程颗粒物产生系数为 2.19kg/t-原料,</p>
--	--

	<p>本项目新增需喷砂原料用量 400t/a，则产生颗粒物 0.876t/a，现有项目产生量为 0.63t/a，则全厂喷砂颗粒物产生量为 1.506t/a。</p> <p>(6) 焊接烟尘 G_{1-6}、G_{1-9}、G_{2-3}、G_{3-2}、G_{3-3}、G_{4-2}、G_{5-2}</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数》（机械行业系数手册），焊接工序颗粒物产生系数按 9.19kg/t-原料计，项目新增焊材用量 20.8t/a（金工车间 1 用量 13t/a，金工车间 2 用量 5.8t/a，橡胶件电缆夹车间用量 2t/a），则产生颗粒物 0.191t/a（其中金工车间 1 产生量 0.12t/a，金工车间 2 产生量 0.053t/a，橡胶件电缆夹车间产生量 0.018t/a）。同时现有项目产生 0.002t/a（金工车间 2），则全厂焊接工序颗粒物产生量为 0.193t/a（其中金工车间 1 产生量 0.12t/a，金工车间 2 产生量 0.055t/a，橡胶件电缆夹车间产生量 0.018t/a）。</p> <p>(7) 滚塑有机废气 G_{1-10}</p> <p>滚塑过程中聚乙烯塑料粒子在受热情况下内部残存未聚合的反应单体以可挥发至空气中形成有机废气（以非甲烷总烃计）。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（塑料制品业系数手册），塑料零件滚塑过程中非甲烷总烃的产生系数以 2.70kg/t-原料计，本项目 PE 粒子用量 80t/a，则滚塑过程中产生非甲烷总烃量约 0.216t/a。</p> <p>(8) 液化石油气燃烧废气 G_{1-11}</p> <p>滚塑工序采用液化石油气燃烧加热，该工序液化石油气用量 6t/a（10.92m³），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（机械行业系数手册）中液化石油气工业炉窑产污系数可知，工业废气产污系数为 33.4m³/m³-原料，SO₂ 产生系数为 0.000002Skg/m³-原料（S 为天然气硫分含量，本项目中 S=100），颗粒物产生系数为 0.00022kg/m³-原料；NO_x 产生系数取 0.00596kg/m³-原料。经计算滚塑工序燃烧废气中颗粒物、SO₂、NO_x 产生量极小（远小于 1kg/a），本评价后续不再对这部分燃烧废气中污染物进行定量分析，建议企业加强日常管理，并将烟气黑度、颗粒物、SO₂、NO_x 纳入年度自行监测计划定期开展监测。</p> <p>(9) 复合套管固化废气 G_{1-12}</p> <p>本项目新增复合套管生产线固化工序温度保持在 100℃左右，环氧树脂分解温度 >145℃，固化剂（甲基四氢邻苯二甲酸酐）分解温度>162℃，固化过程中环氧树脂、固</p>
--	---

	<p>化剂在受热情况下内部残存未聚合的反应单体以可挥发至空气中形成有机废气（以非甲烷总烃计，包含环氧氯丙烷及酚类），同时脱模剂中溶剂油成分受热挥发会产生有机废气。环氧树脂原料生产过程中会甲苯作为溶剂，甲苯在原料生产过程中基本全部挥发，并在后续溶剂回收过程中进行回收，甲苯在最终产品中残留量极少，因此本评价不对此工序甲苯产生情况做定量分析，建议企业在项目建成后加强日常监控，将甲苯纳入自行监测计划，定期开展监测。</p> <p>环氧树脂及固化剂受热挥发产生的有机废气产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（塑料制品业系数手册），有机废气产污系数取 2.7kg/t 产品；脱模剂按溶剂油成分全部挥发计。复合套管生产线环氧树脂用量 30t/a、固化剂用量 9t/a、脱模剂用量 0.01t/a，则固化工序非甲烷总烃产生量为 0.112t/a（包含环氧氯丙烷 0.026t/a、酚类 0.026t/a，数值根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 修改单表 5 排放限值数据比例进行折算）。</p> <p>（10）复合套管注胶成型废气 G₁₋₁₄</p> <p>复合套管注胶成型工序液体硅橡胶（膏状）中未完全反应的微量单体和挥发性助剂在注胶成型过程中全部受热挥发产生有机废气，同时此工序使用的偶联剂会发生水解-缩合反应产生一定量的有机废气挥发（以非甲烷总烃计）。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中表 1-4 橡胶制品行业的排放系数，硅橡胶硫化过程非甲烷总烃系数按 2.76×10^{-5}kg/kg-原料计，复合套管生产线液体硅橡胶用量 20t/a，经计算注胶成型过程中液体硅橡胶受热产生的非甲烷总烃量远小于 1kg/a，本评价后续不对这部分废气进行定量分析；偶联剂用量 0.03t/a，挥发量按偶联剂使用量的 85% 计（主要为水解缩合反应生成的乙醇，以非甲烷总烃计），则这部分废气产生量为 0.026t/a。综上复合套管注胶成型工序废气产生量为 0.026t/a。</p> <p>（11）切割烟尘 G₂₋₁、G₂₋₅、G₃₋₁、G₄₋₁、G₅₋₁</p> <p>本项目新增支架、接地箱、防爆壳、电缆夹产品下料工序共用本项目新增的 8 台激光切割机进行切割，激光切割机均置于金工车间 1 支架产品生产区内，切割的原料为碳钢及不锈钢，激光切割过程中会产生烟尘颗粒。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（机械行业系数手册），颗粒物产生量按 1.1kg/t-原料计，支架产品原料</p>
--	--

	<p>用量共计 54000t/a、接地箱及防爆壳产品原料用量均为 2500t/a、电缆夹产品原料用量为 200t/a，需要进行激光切割下料的原料占上述原料总用量的 10%，则激光切割下料工序颗粒物产生量为 6.512t/a。</p> <p>(12) 抛丸粉尘 G_{5.3}</p> <p>本项目新增产品电缆夹需要进行抛丸处理，抛丸过程中会产生粉尘颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（机械行业系数手册），颗粒物产生系数为 2.19kg/t-原料，本项目需要抛丸处理的原料用量为 185t/a，则抛丸工序颗粒物产生量为 0.405t/a。</p> <p>(13) 打磨粉尘 G_{2.2}、G_{2.4}、G_{2.6}、G_{4.3}</p> <p>本项目新增产品支架、接地箱、防爆壳、电缆夹去毛刺、打磨工序会产生粉尘颗粒，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（机械行业系数手册），颗粒物产生系数为 2.19kg/t-原料，本项目新增需要打磨处理原料量约 1000t/a，则打磨工序颗粒物产生量为 2.19t/a。</p> <p>(14) 木屑粉尘 G_{6.1}</p> <p>本项目建成后全厂产品包装箱、托盘自行生产，使用推台锯加工木材的过程中会产生木屑粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（木材加工行业系数手册），原木锯切颗粒物产生系数为 0.243kg/m³-产品，本项目木材用量 350m³/a，则本项目产品包装箱、托盘生产过程中颗粒物产生量为 0.085t/a。</p> <p>(15) 危废贮存废气 G₈</p> <p>项目危废仓库存放废活性炭、废包装桶等危险废物，贮存过程中会产生极少量有机废气。废活性炭采用缠绕膜和包装袋严密包装，仓库内产生的废气收集后经两级活性炭吸附装置处理，废气经收集处理后排放量很小，不定量分析。</p> <p>(16) 食堂油烟 G₉</p> <p>本项目新建食堂年运行 250d，平均日就餐人次按 450 人次计，该食堂采用液化石油气为燃料，食堂废气主要为食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。食堂食用油消耗系数按 15g/人次计，全年消耗食用油约 1.688t，油烟废气按食用油耗量的 3% 计，油烟产生量约 0.051t/a，</p>
--	--

	<p>(17) 食堂液化气燃烧废气 G₁₀</p> <p>本项目建成后，新建食堂采用瓶装液化石油气进行餐饮加工，液化石油气年用量 4.8t，根据上文滚塑工序燃烧废气计算结果可知，本项目新建食堂燃烧液化石油气产生的燃烧废气中颗粒物、SO₂、NO_x 产生量极小（<1kg/a），本评价不对其进行定量分析，建议企业加强日常管理，并将颗粒物、SO₂、NO_x 纳入年度自行监测计划定期开展监测。</p> <p>2、废气治理设施及排放情况</p> <p>(1) 成型废气 G₁₋₁，二次硫化成型废气 G₁₋₄，复合套管注胶成型废气 G₁₋₁₄</p> <p>本项目建成后在橡胶件、电缆夹生产车间设置一个 40m*10m*2.8m 的密闭净化车间，除复合套管注胶成型设备外的所有注胶成型设备全部置于该净化车间内，净化车间进行整体换风（通风换气次数 12 次/h）；橡胶件二次硫化成型工序使用的硫化烘箱为密闭设备，单个烘箱腔体体积约 4m³，二次硫化成型工序产生的废气大部分通过烘箱排气管排出（换气次数按 10 次/h 计），小部分再烘箱开关门时散逸；复合套管注胶成型设备尺寸较大，无法置入密闭净化车间内，本项目拟在两台复合套管注胶成型设备侧方设置集气罩（集气罩尺寸 1m*1m）收集废气。上述废气排出后通过废气管道一起进入一套两级活性炭吸附装置 1#处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA001 排放。橡胶件注胶成型废气、橡胶件二次硫化成型废气的收集效率按 95%计，复合套管注胶成型工序废气收集效率按 90%计，两级活性炭吸附装置去除有机废气的效率按 90%计。</p> <p>上述工序非甲烷总烃产生量为 0.043+0.026=0.069t/a（现有项目 0.01t/a，本项目新增 0.059t/a），则废气经收集后非甲烷总烃有组织产生量为 0.064t/a（现有项目 0.009t/a，本项目新增 0.055t/a）。废气经两级活性炭吸附装置 1#处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.006t/a（现有项目 0.001t/a，本项目新增 0.005t/a）。</p> <p>未被收集处理的废气在橡胶件、电缆夹生产车间内无组织排放，非甲烷总烃无组织排放量为 0.005t/a（现有项目 0.001t/a，本项目新增 0.004t/a）。</p> <p>(2) 擦拭废气 G₁₋₃、G₁₋₁₆，模具清理废气 G₇</p> <p>本项目建成后在橡胶件、电缆夹生产车间设置一个 20m*8m*2.8m 的密闭擦拭清洁间，橡胶件、复合套管生产线擦拭工序及模具清理工序全部置于该擦拭清洁间内进行，</p>
--	--

	<p>擦拭清洁间进行整体换风（通风换气次数 12 次/h）。废气排出后通过管道收集进一套两级活性炭吸附装置 2#进行处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA002 排放。废气收集效率按 95%计，两级活性炭吸附装置去除有机废气的效率按 90%计。</p> <p>上述擦拭清洁工序非甲烷总烃产生量共计 3.925t/a（现有项目 0.285t/a，本项目新增 3.64t/a），则废气经收集后非甲烷总烃有组织产生量为 3.729t/a（现有项目 0.271t/a，本项目新增 3.458t/a）。废气经两级活性炭吸附装置 2#处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.373t/a（现有项目 0.027t/a，本项目新增 0.346t/a）。</p> <p>未被收集处理的废气在橡胶件、电缆夹生产车间内无组织排放，非甲烷总烃无组织排放量为 0.196t/a（现有项目 0.014t/a，本项目新增 0.182t/a）。</p> <p>（3）机加工油雾废气 G₁₋₅、G₁₋₈、G₁₋₁₃</p> <p>机加工工序油雾废气产生量为 0.005t/a（现有项目 0.001t/a，本项目新增 0.004t/a）（以非甲烷总烃计），这部分废气经本项目新增及现有的半密闭式数控车床配套的油雾收集管道收集后进各设备配套的油雾净化装置处理，收集效率按 90%计，静电油雾净化器对油雾废气（以非甲烷总烃计）的处理效率按 90%计，废气经收集处理后在车间内无组织排放，无组织排放量小于 1kg/a。本评价后续不进行定量分析，建议企业在项目建成后加强日常监控。</p> <p>（4）喷砂废气 G₁₋₇</p> <p>本项目及现有项目喷砂设备规格形制相同，均自带袋式除尘装置，喷砂作业在密闭的喷砂设备内进行，产生的废气经过管道密闭收集至各设备配套的袋式除尘装置内，废气经袋式除尘装置处理后在金工车间 2 内无组织排放。废气收集效率按 98%计，袋式除尘装置对颗粒物的去除效率按 99%计。</p> <p>喷砂工序颗粒物产生量为 1.506t/a（现有项目 0.63t/a，本项目新增 0.876t/a），经计算喷砂废气经收集处理后无组织排放量为 0.045t/a（现有项目 0.019t/a，本项目新增 0.026t/a）。</p> <p>（5）焊接烟尘 G₁₋₆、G₁₋₉、G₂₋₃、G₃₋₂、G₃₋₃、G₄₋₂、G₅₋₂</p> <p>由于企业工件尺寸大小各异，需焊接点位多，焊接工位无法固定，难以设置固定的废气收集装置对焊接工序产生的烟尘废气进行收集。本评价建议企业新配套一定数量的</p>
--	---

	<p>移动式焊烟净化器对本项目各焊接工序产生的烟尘废气进行收集处理，未被收集处理的废气在各生产车间内无组织排放。移动式焊烟净化器对焊接烟尘的收集效率按 90% 计，处理效率按 90% 计，则经计算本项目建成后金工车间 1 焊接工序颗粒物无组织排放量为 0.023t/a（本项目新增），金工车间 2 焊接工序颗粒物无组织排放量为 0.0105t/a（现有项目 0.0004t/a，本项目新增 0.0101t/a），橡胶件电缆夹车间焊接工序颗粒物无组织排放量为 0.0034t/a（本项目新增）。</p> <p>（6）滚塑有机废气 G₁₋₁₀、液化石油气燃烧废气 G₁₋₁₁</p> <p>本项目拟为各滚塑设备配套可移动式集气罩（顶吸，集气罩尺寸均为 0.5m*0.5m），滚塑工序产生的有机废气及液化石油气燃烧产生的燃烧废气经集气罩收集后进入一套两级活性炭吸附装置 3#进行处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA003 排放，废气进入活性炭装置前在废气收集管道上设置隔套降温装置，液化石油气燃烧装置按照低氮燃烧的要求设置。废气收集效率按 90% 计，两级活性炭吸附装置对有机废气的去除率按 90% 计。</p> <p>本项目滚塑工序非甲烷总烃产生量为 0.216t/a，则经计算滚塑工序非甲烷总烃有组织产生量为 0.194t/a，废气经两级活性炭吸附装置 3#处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.019t/a。</p> <p>未被收集处理的废气在仓储车间无组织排放，无组织排放量为非甲烷总烃 0.022t/a。</p> <p>（7）复合套管固化废气 G₁₋₁₂</p> <p>本项目复合套管固化烘箱为密闭设备，单个烘箱腔体体积约 6.25m³，固化过程产生的废气大部分通过烘箱排气管排出（换气次数按 10 次/h 计），小部分在烘箱开关门时无组织散逸。废气经收集后一起进入一套两级活性炭吸附装置 4#处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA004 排放。废气收集效率按 95% 计，两级活性炭吸附装置废气处理效率按 90% 计。</p> <p>复合套管固化工序非甲烷总烃产生量为 0.112t/a（包含环氧氯丙烷 0.026t/a、酚类 0.026t/a），经计算废气经集气罩收集后有组织产生量为非甲烷总烃 0.106t/a、环氧氯丙烷 0.025t/a、酚类 0.025t/a，废气经两级活性炭吸附装置 4#处理后有组织排放量为非甲烷总烃 0.011t/a、环氧氯丙烷 0.003t/a、酚类 0.003t/a。</p> <p>未被收集的废气在复合套管车间内无组织排放，无组织排放量为非甲烷总烃</p>
--	--

	<p>0.006t/a、环氧氯丙烷 0.001t/a、酚类 0.001t/a。</p> <p>(8) 切割烟尘 G₂₋₁、G₂₋₅、G₃₋₁、G₄₋₁、G₅₋₁</p> <p>本项目新设置的 8 台激光切割机均配套有袋式除尘装置，激光切割过程产生的烟尘废气通过设备自带的顶吸罩（安装在切割头上，与切割头完全同步移动）收集后通过软管排至各设备配套的袋式除尘装置处理。废气收集效率按 90% 计，袋式除尘装置对颗粒物的处理效率按 99% 计，未被收集处理的废气在金工车间 1 内无组织排放。</p> <p>本项目新增产品激光切割下料过程中颗粒物产生量为 6.512t/a，经计算切割烟尘经收集处理后在金工车间 1 内无组织排放量为 0.71t/a。</p> <p>(9) 抛丸粉尘 G₅₋₃</p> <p>本项目新增一台抛丸设备，该设备自带袋式除尘装置，抛丸作业在设备内密闭的空间进行，产生的废气经过管道密闭收集至设备配套的袋式除尘装置内，废气经袋式除尘装置处理后通过 15m 高排气筒 DA005 排放。废气收集效率按 98% 计，袋式除尘装置对颗粒物的去除效率按 99% 计。</p> <p>抛丸工序颗粒物产生量为 0.405t/a，则经计算抛丸废气有组织产生量为 0.397t/a，经收集处理后有组织排放量为 0.004t/a。未被收集的颗粒物在金工车间 1 内无组织排放，无组织排放量为 0.008t/a。</p> <p>(10) 打磨粉尘 G₂₋₂、G₂₋₄、G₂₋₆、G₄₋₃</p> <p>本项目新增产品支架、接地箱、防爆壳、电缆夹的去毛刺、打磨工序均在金工车间 1 内表面处理区设置的一个 15m*10m*2.8m 打磨房进行，打磨房进行整体换风（通风换气次数 15 次/h），通风换气排出废气进入一套袋式除尘装置处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA006 排放。废气收集效率按 95% 计，袋式除尘装置对颗粒物的去除率按 99% 计。</p> <p>本项目打磨工序颗粒物产生量为 2.19t/a，则经计算打磨废气有组织产生量为 2.081t/a，经收集处理后有组织排放量为 0.021t/a。未被收集的颗粒物在金工车间 1 内无组织排放，无组织排放量为 0.109t/a。</p> <p>(11) 木屑粉尘 G₆₋₁</p> <p>本项目木工加工设置在仓储车间内，项目设置的两台推台锯均配套有机边袋式除尘装置，木工开料过程产生的木屑粉尘废气经收集后进入袋式除尘装置处理，废气收集效率按 90% 计，袋式除尘装置废气处理效率按 99% 计，未被收集处理的废气在仓储车间内无组织排放。</p>
--	---

本项目木工加工过程中颗粒物产生量为 0.085t/a，则经计算木屑粉尘废气经收集处理后无组织排放量为 0.009t/a。

(12) 危废贮存废气 G_8

本项目拟设置的危废仓库整体密闭，危废贮存过程产生的废气经仓库内排风系统收集至危废仓库配套的两级活性炭吸附装置 5#处理，废气经收集处理后尾气在仓储车间内无组织排放。

(13) 食堂油烟 G_9

项目采用油烟净化器对油烟进行净化处理后由专用烟道于窗外排放。新建食堂炉灶数量为 6 个（灶台尺寸约 4.17*1.1m），总排风量以 15000m³/h 计，食堂日均运行时间按 2h/d 计，属大型规模，油烟收集效率按 95%计，去除率按 85%设计，则经收集处理后项目油烟排放量为 0.01t/a。

本项目建成后全厂有组织废气防治措施示意图见图 4-5。

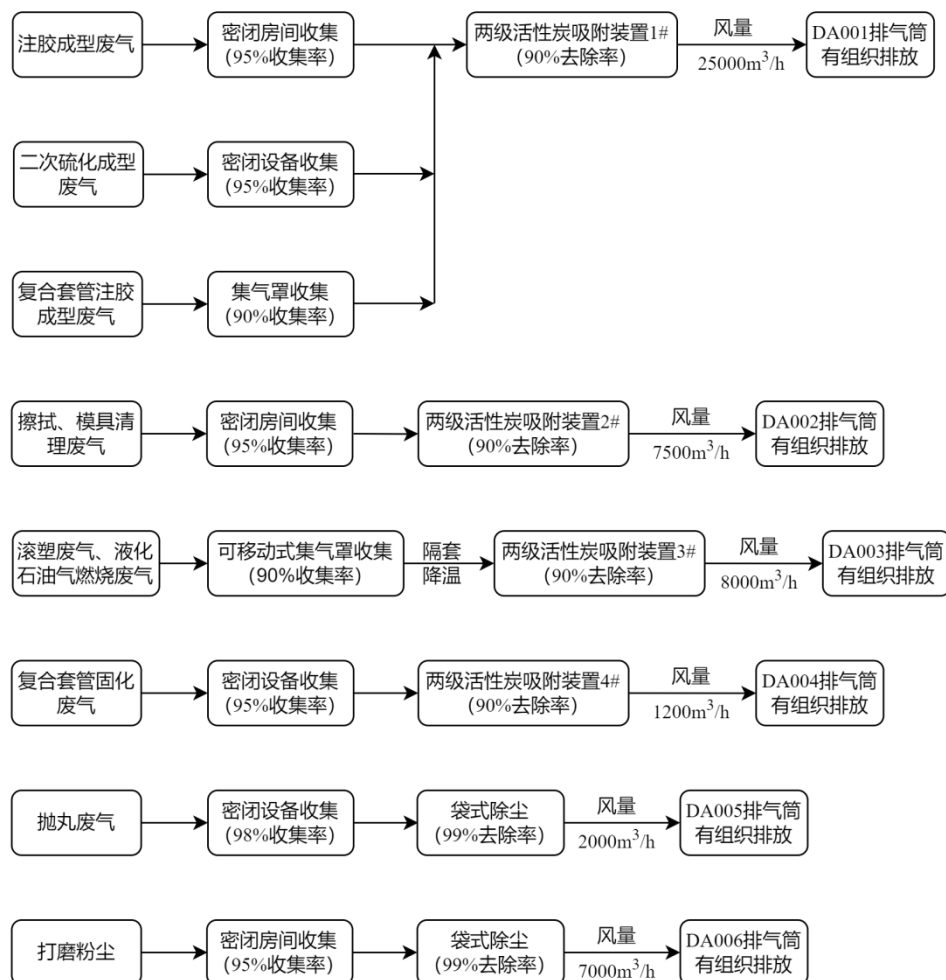


图 4-5 本项目建成后全厂有组织废气污染防治措施示意图

本项目建成后全厂无组织废气防治措施示意图见图 4-6。

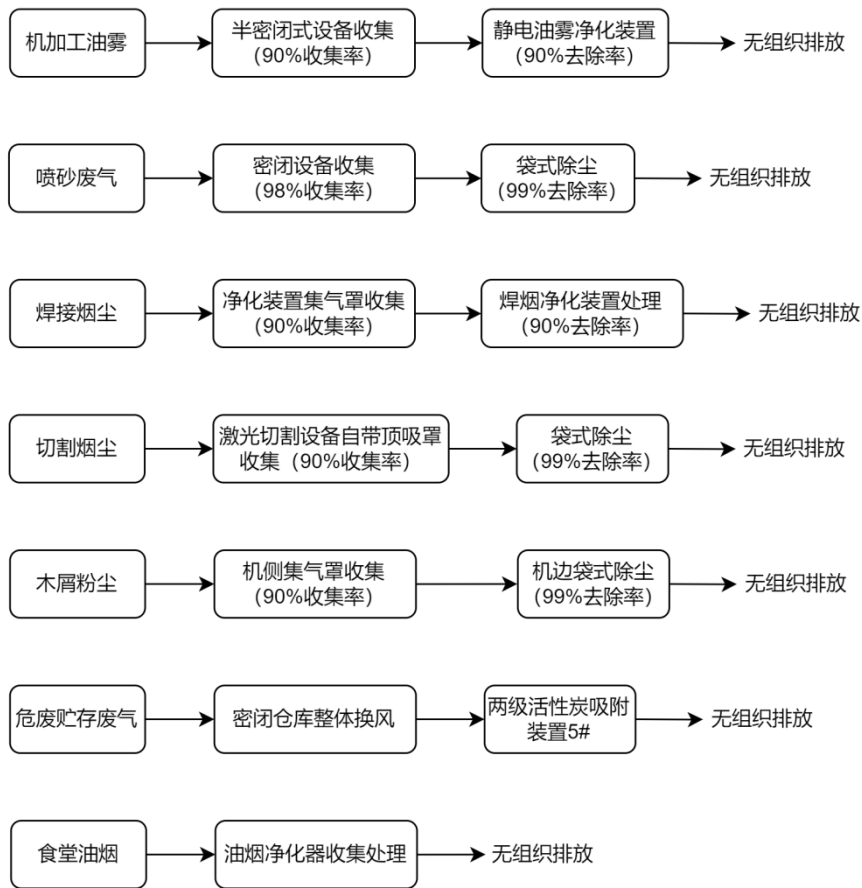


图 4-6 本项目建成后全厂无组织废气污染防治措施示意图

本项目有组织废气产生及排放情况见下表 4-10。

表 4-10 本项目有组织废气产生及排放情况表

排气筒	产污环节	废气编号	废气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率	排放情况			执行标准		排气筒参数			排放方式
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度℃	
DA001	注胶成型、二次硫化成型、复合套管注胶成型	G ₁₋₁ 、G ₁₋₄ 、G ₁₋₁₄	25000	非甲烷总烃	1.12	0.0275	0.055	两级活性炭吸附	90	0.1 (9.26)	0.0025	0.005	10	/	15	0.75	25	2000h/a
DA002	擦拭、模具清理	G ₁₋₃ 、G ₁₋₁₆ 、G ₇	7500	非甲烷总烃	230.533	1.729	3.458	两级活性炭吸附	90	23.067	0.173	0.346	60	3	15	0.4	25	2000h/a
DA003	滚塑	G ₁₋₁₀ 、G ₁₋₁₁	8000	非甲烷总烃	12.125	0.097	0.194	两级活性炭吸附	90	1.188	0.0095	0.019	60	/	15	0.45	25	2000h/a
DA004	固化	G ₁₋₁₂	1200	非甲烷总烃	44.167	0.053	0.106	两级活性炭吸附	90	4.583	0.0055	0.011	60	/	15	0.2	25	2000h/a
				环氧氯丙烷	10.417	0.0125	0.025			1.25	0.0015	0.003	15	/				
				酚类	10.417	0.0125	0.025			1.25	0.0015	0.003	15	/				
DA005	抛丸	G ₅₋₃	2000	颗粒物	198.5	0.397	0.397	袋式除尘	99	2	0.004	0.004	20	1	15	0.2	25	1000h/a
DA006	打磨	G ₂₋₂ 、G ₂₋₄ 、G ₂₋₆ 、G ₄₋₃	7000	颗粒物	148.643	1.0405	2.081	袋式除尘	99	1.5	0.0105	0.021	20	1	15	0.4	25	2000h/a

本项目建成后全厂有组织废气产生及排放情况见下表 4-11。

表 4-11 全厂有组织废气产生及排放情况表

排气筒	产污环节	废气编号	废气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率	排放情况			执行标准		排气筒参数			排放方式
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度℃	
DA001	注胶成型、二次硫化成型、复合套管注胶成型	G ₁₋₁ 、G ₁₋₄ 、G ₁₋₁₄	25000	非甲烷总烃	1.28	0.032	0.064	两级活性炭吸附	90	0.12 (8.112)	0.003	0.006	10	/	15	0.75	25	2000h/a
DA002	擦拭、模具清理	G ₁₋₃ 、G ₁₋₁₆ 、G ₇	7500	非甲烷总烃	248.667	1.865	3.729	两级活性炭吸附	90	24.867	0.1865	0.373	60	3	15	0.4	25	2000h/a

DA003	滚塑	G ₁₋₁₀ 、 G ₁₋₁₁	8000	非甲烷 总烃	12.125	0.097	0.194	两级活性 炭吸附	90	1.188	0.0095	0.019	60	/	15	0.45	25	2000h/a
DA004	固化	G ₁₋₁₂	1200	非甲烷 总烃	44.167	0.053	0.106	两级活性 炭吸附	90	4.583	0.0055	0.011	60	/	15	0.2	25	2000h/a
				环氧氯 丙烷	10.417	0.0125	0.025			1.25	0.0015	0.003	15	/				
				酚类	10.417	0.0125	0.025			1.25	0.0015	0.003	15	/				
DA005	抛丸	G ₅₋₃	2000	颗粒物	198.5	0.397	0.397	袋式除尘	99	2	0.004	0.004	20	1	15	0.2	25	1000h/a
DA006	打磨	G ₂₋₂ 、G ₂₋₄ 、 G ₂₋₆ 、G ₄₋₃	7000	颗粒物	148.643	1.0405	2.081	袋式除尘	99	1.5	0.0105	0.021	20	1	15	0.4	25	2000h/a

注：①根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中规定：该标准大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况。若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。本项目液体硅橡胶注胶、硫化装置基准排气量取值为2000m³/t 胶，本项目成型工序液体硅橡胶消耗量为270t/a（1.08t/d）、全厂液体硅橡胶消耗量为370t/a（1.48t/d），经计算本项目及本项目建成后全厂单位胶料预测排气量均超过单位胶料基准排气量（比值分别为92.6及67.6），需将上述表格中排气筒DA001预测排放浓度折算为基准气量排放浓度后和再对照《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5相应标准限值。折算公式如下：

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中：

$\rho_{\text{基}}$ ——大气污染物基准气量排放浓度，mg/m³；

$Q_{\text{总}}$ ——实测排气总量，m³

Y_i ——第*i*种产品胶料消耗量，t

$Q_{i\text{基}}$ ——第*i*种产品的单位胶料基准排气量，m³/t；

$\rho_{\text{实}}$ ——实测大气污染物排放浓度，mg/m³。

本项目及本项目建成后排气筒 DA001 预测排放浓度经折算后的基准排气量排放浓度分别为 9.26mg/m³ 及 8.112mg/m³，符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 相应标准限值。

②根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 修改单表 5 中的要求，所有合成树脂（有机硅树脂除外）单位产品非甲烷总烃排放量限值为 0.3kg/t 产品。本项目滚塑工序 PE 树脂用量为 80t/a，本项目新增排气筒 DA003 非甲烷总烃排放量为 0.019t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量约为 0.238kg/t 产品，符合排放要求；本项目复合套管固化工序环氧树脂及固化剂共计用量为 39t/a，本项目新增排气筒 DA004 非甲烷总烃排放量为 0.011t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量约为 0.282kg/t 产品，符合排放要求。

本项目无组织废气产生及排放情况见表 4-12。

表 4-12 本项目无组织废气产生及排放情况表

污染源位置	产污环节	废气编号	污染物名称	污染物产生量 t/a	治理措施	污染物排放量 t/a	污染物排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
橡胶件、电缆夹生产车间	注胶成型、二次硫化成型、复合套管注胶成型	G ₁₋₁ 、G ₁₋₄ 、G ₁₋₁₄	非甲烷总烃	0.004	车间通风	0.004	0.002	5863.13	13
	擦拭、模具清理	G ₁₋₃ 、G ₁₋₁₆ 、G ₇	非甲烷总烃	0.182	车间通风	0.182	0.091		
	焊接	G ₅₋₂	颗粒物	0.018	移动式焊烟净化器	0.0034	0.0017		
	合计		非甲烷总烃	0.186	/	0.186	0.093		
			颗粒物	0.018		0.0034	0.0017		
复合套管车间	复合套管固化	G ₁₋₁₂	非甲烷总烃	0.006	车间通风	0.006	0.003	1630	13
			环氧氯丙烷	0.001	车间通风	0.001	0.0005		
			酚类	0.001	车间通风	0.001	0.0005		
仓储车间	滚塑、液化石油气燃烧	G ₁₋₁₀ 、G ₁₋₁₁	非甲烷总烃	0.022	车间通风	0.022	0.011	8620.81	13
	木工下料	G ₆₋₁	颗粒物	0.085	袋式除尘	0.009	0.0045		
金工车间 1	焊接	G ₂₋₃	颗粒物	0.12	移动式焊烟净化器	0.023	0.0115	14117.18	13

		激光切割/下料	G ₂₋₁ 、G ₂₋₅ 、 G ₃₋₁ 、G ₄₋₁ 、 G ₅₋₁	颗粒物	6.512	袋式除尘	0.71	0.355		
		打磨	G ₂₋₂ 、G ₂₋₄ 、 G ₂₋₆ 、G ₄₋₃	颗粒物	0.109	车间通风	0.109	0.0545		
		抛丸	G ₅₋₃	颗粒物	0.008	车间通风	0.008	0.008		
		合计		颗粒物	6.749	/	0.85	0.429		
	金工车间 2	焊接	G ₁₋₆ 、G ₁₋₉ 、 G ₃₋₂ 、G ₃₋₃ 、 G ₄₋₂	颗粒物	0.053	移动式焊 烟净化器	0.0101	0.00505	16667	13
		喷砂	G ₁₋₇	颗粒物	0.876	袋式除尘	0.026	0.013		
		合计		颗粒物	0.929	/	0.0361	0.01805		
	食堂	食堂油烟	G ₉	油烟	0.051	油烟净化 器	0.01	0.005	1424.53	3
	本项目建成后全厂无组织废气产生及排放情况见表 4-13。									
	表 4-13 本项目建成后全厂无组织废气产生及排放情况表									
	污染源位置	产污环节	废气编号	污染物名称	污染物产生量 t/a	治理措施	污染物排放量 t/a	污染物排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
	橡胶件、电缆 夹生产车间	注胶成型、二次 硫化成型、复合 套管注胶成型	G ₁₋₁ 、G ₁₋₄ 、 G ₁₋₁₄	非甲烷总烃	0.005	车间通风	0.005	0.0025	5863.13	13
		擦拭、模具清理	G ₁₋₃ 、G ₁₋₁₆ 、 G ₇	非甲烷总烃	0.196	车间通风	0.196	0.098		
		焊接	G ₅₋₂	颗粒物	0.018	移动式焊 烟净化器	0.0034	0.0017		
		合计		非甲烷总烃	0.201	/	0.201	0.1005		
				颗粒物	0.018		0.0034	0.0017		
	复合套管车间	复合套管固化	G ₁₋₁₂	非甲烷总烃	0.006	车间通风	0.006	0.003	1630	13
				环氧氯丙烷	0.001		0.001	0.0005		
				酚类	0.001		0.001	0.0005		
	仓储车间	滚塑、液化石油 气燃烧	G ₁₋₁₀ 、G ₁₋₁₁	非甲烷总烃	0.022	车间通风	0.022	0.011	8620.81	13
		木工下料	G ₆₋₁	颗粒物	0.085	袋式除尘	0.009	0.0045		

	金工车间 1	焊接	G ₂₋₃	颗粒物	0.12	移动式焊 烟净化器	0.023	0.0115	14117.18	13
		激光切割/下料	G ₂₋₁ 、G ₂₋₅ 、 G ₃₋₁ 、G ₄₋₁ 、 G ₅₋₁	颗粒物	6.512	袋式除尘	0.71	0.355		
		打磨	G ₂₋₂ 、G ₂₋₄ 、 G ₂₋₆ 、G ₄₋₃	颗粒物	0.109	车间通风	0.109	0.0545		
		抛丸	G ₅₋₃	颗粒物	0.008	车间通风	0.008	0.008		
		合计		颗粒物	6.749	/	0.85	0.429		
	金工车间 2	焊接	G ₁₋₆ 、G ₁₋₉ 、 G ₃₋₂ 、G ₃₋₃ 、 G ₄₋₂	颗粒物	0.055	移动式焊 烟净化器	0.0105	0.00525	16667	13
		喷砂	G ₁₋₇	颗粒物	1.506	袋式除尘	0.045	0.0225		
		合计		颗粒物	1.561	/	0.0555	0.02775		
	食堂	食堂油烟	G ₉	油烟	0.051	油烟净化 器	0.01	0.005	1424.53	3

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>非正常排放</p> <p>在分析生产工艺的基础上可知，项目非正常工况主要为污染防治措施及装置出现故障需要进行检修，此时若仍继续生产作业会导致废气直接排放，危害环境。对于项目废气处理系统，一般情况下是开工时先运行废气处理系统，停工时废气处理系统最后停运，因此，在开停工时一般情况下不存在工艺尾气事故排放。</p>						
	<p>表 4-14 本项目非正常工况下排放参数表</p>						
	排气筒 编号	污染物名称	排放情况				应对措施
			排放浓度 mg/m ³	排放量 kg	单次持 续时间	年发生 频次/次	
	DA001	非甲烷总烃	1.12	≤0.0275	≤1h	1	废气装置故障
	DA002	非甲烷总烃	230.533	≤1.729	≤1h	1	废气装置故障
	DA003	非甲烷总烃	12.125	≤0.097	≤1h	1	废气装置故障
	DA004	非甲烷总烃	44.167	≤0.053	≤1h	1	废气装置故障
	DA005	颗粒物	198.5	≤0.397	≤1h	1	废气装置故障
	DA006	颗粒物	148.643	≤1.0405	≤1h	1	废气装置故障
<p>为防止生产废气非正常工况排放，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：</p> <p>a 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；</p> <p>b 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；</p> <p>c 定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。</p>							
<p>3、废气污染防治措施可行性分析</p> <p>(1) 成型废气 G₁₋₁，二次硫化成型废气 G₁₋₄，复合套管注胶成型废气 G₁₋₁₄</p> <p>①废气收集处理方案简述</p> <p>橡胶件注胶成型工序在密闭的净化车间内进行，该工序产生的废气通过车间整体换风排出后与橡胶件二次硫化成型烘箱排出的废气、经集气罩收集的复合套管注胶成型废气一起进入一套两级活性炭吸附装置 1#处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA001 排放。未被收集的废气在橡胶件、电缆夹车间内无组织排放。</p>							

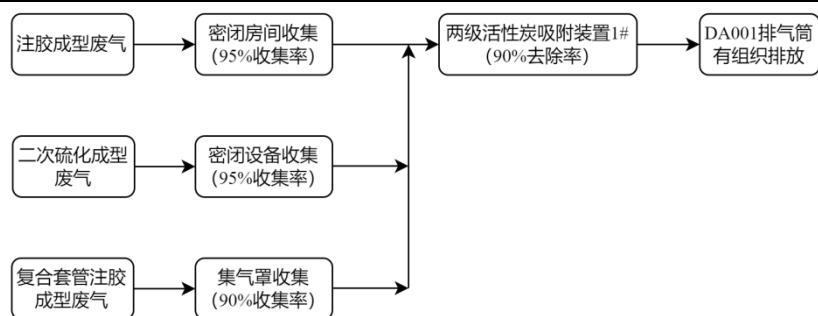


图 4-7 成型、二次硫化成型、复合套管成型废气收集处理系统流程图

②废气收集方案

本项目拟为橡胶件一次注胶成型工序设置一座 40m*10m*2.8m 的密闭净化车间，除复合套管注胶成型设备外全厂其余设备全部置于该净化车间内；本项目建成后全厂设置 10 台橡胶件二次硫化成型设备，该设备为密闭设备，单个烘箱腔体体积约 4m³（2m*2m*1m）。上述两股废气收集风量按照《废气处理工程技术手册》中全面通风换气量计算公式计算：风量 Q=房间体积 V×送风换气次数 n，计算过程见下表。

表 4-15 注胶成型、二次硫化成型废气收集系统风量设计计算一览表

污染单元	房体规格	房体体积	房体个数	换气次数	收集风量
净化车间	40m*10m*2.8m	1120	1	12 次/h	13400m ³ /h
橡胶硫化烘箱	2m*2m*1m	4m ³	15	10 次/h	600m ³ /h
合计					14040m ³ /h

本项目拟在两台复合套管注胶成型设备侧方设置集气罩，集气罩尺寸均为 1m*1m，风量计算参考《工业通风设计手册》中计算公式计算：风量 Q=安全系数 K×罩口面积 A×罩口断面平均风速 v₀，计算过程见下表（式中 K 取值范围 1.1~1.4，v₀ 取值范围 0.5~1.0m/s）。

表 4-16 复合套管注胶成型废气收集系统风量设计计算一览表

污染单元	安全系数 K	罩口面积 A	集气罩个数	罩口断面平均风速 v ₀	收集风量
复合套管注胶成型设备	1.4	1m ²	2	0.8m/s	8064m ³ /h

综上计算得本项目建成后成型、二次硫化成型、复合套管成型废气收集系统需风量 22104m³/h，考虑到风量损失，该系统设计风量取值 25000m³/h。

③废气处理方案

a.拟采取的废气处理方案介绍

二级活性炭吸附装置：活性炭吸附是利用活性炭的多孔性，存在吸引力的原理而开发的。由于固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓集并保持在固体表面，这种现象就是吸附现象。本项目

	<p>所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质，当废气与大表面积的多孔性活性炭相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭固体表面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的。</p> <p>b.废气处理设施设计参数</p> <p>活性炭吸附装置主要设计参数见下表 4-17。</p> <p style="text-align: center;">表 4-17 活性炭吸附装置主要设计参数一览表</p> <table> <tr> <th>参数名称</th><th>技术参数值</th></tr> <tr> <td>装置名称</td><td>两级活性炭吸附装置 1#</td></tr> <tr> <td>设计风量（m³/h）</td><td>25000</td></tr> <tr> <td>结构形式</td><td>抽屉式-颗粒状活性炭</td></tr> <tr> <td>堆积密度（g/cm³）</td><td>0.45</td></tr> <tr> <td>碘值（mg/g）</td><td>800</td></tr> <tr> <td>比表面积（m²/g）</td><td>850~1500</td></tr> <tr> <td>活性炭吸附层风速（m/s）</td><td>0.59</td></tr> <tr> <td>单箱碳层厚度（m）</td><td>0.4</td></tr> <tr> <td>填充量</td><td>一级活性炭设计填充量 1.05t，二级活性炭设计填充量 1.05t</td></tr> <tr> <td>更换频次</td><td>每 60 个工作日更换一次</td></tr> </table> <p>c.拟采用的废气治理措施与相关政策规范的相符性分析</p> <p>根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）、《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T 5030-2025）及《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中相关规定，本项目采用的两级活性炭吸附装置应满足以下要求：采用颗粒状活性炭时，吸附层气体流速宜低于 0.6m/s，进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。颗粒状活性炭碘值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g，装填厚度不低于 0.4m。</p> <p>拟设置的两级活性炭吸附装置 1#装填颗粒状活性炭，由上表可知该套装置装填的颗粒状活性炭碘值为 800mg/g，活性炭吸附层风速为 0.59m/s，装填碳层厚度共计 0.4m，符合上述文件要求。</p> <p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 表 A.1，橡胶硫化废气污染防治可行技术包含喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化、生物法两种及以上组合技术，本项目采用二级活性炭吸附为可行技术。</p> <p>综上本项目采用二级活性炭吸附装置处理成型工序、二次硫化成型工序、复合套管注胶成型工序产生的废气在技术上可行。</p>	参数名称	技术参数值	装置名称	两级活性炭吸附装置 1#	设计风量（m ³ /h）	25000	结构形式	抽屉式-颗粒状活性炭	堆积密度（g/cm ³ ）	0.45	碘值（mg/g）	800	比表面积（m ² /g）	850~1500	活性炭吸附层风速（m/s）	0.59	单箱碳层厚度（m）	0.4	填充量	一级活性炭设计填充量 1.05t，二级活性炭设计填充量 1.05t	更换频次	每 60 个工作日更换一次
参数名称	技术参数值																						
装置名称	两级活性炭吸附装置 1#																						
设计风量（m ³ /h）	25000																						
结构形式	抽屉式-颗粒状活性炭																						
堆积密度（g/cm ³ ）	0.45																						
碘值（mg/g）	800																						
比表面积（m ² /g）	850~1500																						
活性炭吸附层风速（m/s）	0.59																						
单箱碳层厚度（m）	0.4																						
填充量	一级活性炭设计填充量 1.05t，二级活性炭设计填充量 1.05t																						
更换频次	每 60 个工作日更换一次																						

(2) 擦拭废气 G_{1-1} 、 G_{1-16} ，模具清理废气 G_7

①废气收集处理方案简述

橡胶件/复合套管擦拭工序、模具清理工序在密闭的擦拭清洁间内进行，该工序产生的废气通过整体换风排出，进入一套两级活性炭吸附装置 2#处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA002 排放。未被收集的废气在橡胶件、电缆夹车间内无组织排放。



图 4-8 擦拭、模具清理废气收集处理系统流程图

②废气收集方案

本项目拟为擦拭、模具清理工序设置一座 20m*8m*2.8m 的密闭擦拭清洁间，废气收集风量按照《废气处理工程技术手册》中全面通风换气量计算公式计算：风量 Q =房间体积 V ×送风换气次数 n ，计算过程见下表。

表 4-18 擦拭、模具清理废气收集系统风量设计计算一览表

污染单元	房体规格	房体体积	房体个数	换气次数	收集风量
擦拭清洁间	20m*8m*2.8m	448	1	12 次/h	5376m ³ /h

考虑到风量损失，该系统设计风量取值 7500m³/h。

③废气处理方案

a.废气处理设施设计参数

活性炭吸附装置主要设计参数见下表 4-19。

表 4-19 活性炭吸附装置主要设计参数一览表

参数名称	技术参数值
装置名称	两级活性炭吸附装置 2#
设计风量 (m ³ /h)	7500
结构形式	抽屉式-颗粒状活性炭
堆积密度 (g/cm ³)	0.45
碘值 (mg/g)	800
比表面积 (m ² /g)	850~1500
活性炭吸附层风速 (m/s)	0.25
单箱碳层厚度 (m)	0.4
填充量	一级活性炭设计填充量 750kg，二级活性炭设计填充量 750kg
更换频次	每 20 个工作日更换一次

b.拟采用的废气治理措施与相关政策规范的相符性分析

拟设置的两级活性炭吸附装置 2#装填颗粒状活性炭，由上表可知该套装置装填的颗粒状活性炭碘值为 800mg/g，活性炭吸附层风速为 0.25m/s，装填碳层厚度 0.4m，符合《省

<p>生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）及《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T 5030-2025）等文件要求。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）：“废气污染治理设 施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）、脱硫设施（干 法、半干法、湿法、其他）、脱硝设施（低氮燃烧、SCR、SNCR、其他）、有机废气收 集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）、恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活 性炭吸附、过滤、其他）、其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、 燃烧、氧化、过滤、其他）等”。</p> <p>综上本项目采用二级活性炭吸附装置处理擦拭清洁工序、模具清理工序产生的废气在 技术上可行。</p> <p>（3）机加工油雾废气 G₁₋₅、G₁₋₈、G₁₋₁₃</p> <p>①废气收集处理方案简述</p> <p>机加工工序产生的油雾废气经本项目新增及现有的半密闭式数控车床配套的油雾收 集管道收集后进各设备配套的油雾净化装置处理，未被收集处理的废气在金工车间 2、复 合套管车间无组织排放。</p> <div data-bbox="421 1196 1246 1270"><pre>graph LR; A[机加工油雾] --> B[半密闭式设备收集 (90%收集率)]; B --> C[静电油雾净化装置 (90%去除率)]; C --> D[无组织排放];</pre></div> <p>图 4-9 机加工油雾废气收集处理系统流程图</p> <p>②废气收集方案</p> <p>本项目新增及现有数控车床、加工中心设备为半密闭式设备，加工作业时关闭作业区 隔门，挥发的油雾废气经设备自带的收集系统收集。</p> <p>③废气处理方案</p> <p>a.拟采取的废气处理设施原理介绍</p> <p>静电式油雾净化器：油雾由风机吸入静电式油雾净化器，其中部分较大的油雾滴、油 污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场 的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场 的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流 到集油盘，经排油通道排出回用至机加工作业过程中，余下的微米级油雾被电场降解成二</p>
--

	<p>氧化碳和水，最终排出洁净空气。</p> <p>静电式油雾净化器的电场使用圆筒蜂窝式结构，使静电场能均匀地达到最大的平均电场强度，极大的增加了电场净化面积，使电场与油烟粒子结合作用的时间更长，从而决定了设备具有极高的除油烟效率；电场模块化设计，可按风量大小拼装成型，蜂窝式的电场钢性好、便于拆装、不会变形，清洗维护方便等特点；设备运行时噪音小，阻力小，运行成本很低；净化效率高，并能去除大部分气味。</p> <p>b.拟采用的废气治理措施与相关政策规范的相符性分析</p> <p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中附录 C.1 排污单位废气污染防治推荐可行技术对照表，湿式机械加工产生的油雾废气污染防治可行技术包括机械过滤、静电过滤，因此本项目采用静电式油雾净化装置处理机加工工序产生的油雾废气符合规范要求。</p> <p>（4）喷砂废气 G_{1.7}</p> <p>①废气收集处理方案简述</p> <p>喷砂工序产生的粉尘废气经各喷砂机自带袋式除尘装置收集处理，未被收集处理的废气在金工车间 2 无组织排放。</p> <div data-bbox="429 1198 1233 1272" data-label="Diagram"> <pre> graph LR A[喷砂废气] --> B[密闭设备收集 (98%收集率)] B --> C[袋式除尘 (99%去除率)] C --> D[无组织排放] </pre> </div> <p>图 4-10 喷砂废气收集处理系统流程图</p> <p>②废气收集方案</p> <p>本项目新增及现有喷砂机为密闭式设备，喷砂作业在喷砂设备内的密闭空间进行，喷砂工序产生的废气经设备自带的收集系统收集，仅取件放件时会产生少量废气散逸。</p> <p>③废气处理方案</p> <p>a.拟采取的废气处理设施原理介绍</p> <p>袋式除尘：布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥的粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器内时，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。具有除尘效率高，处理风量的范围广，结构简单，维护操作方便，对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电</p>
--	---

<p>阻的影响等优点。</p> <p>b.拟采用的废气治理措施与相关政策规范的相符性分析</p> <p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中附录 C.1 排污单位废气污染防治推荐可行技术对照表，预处理喷砂室产生的颗粒物废气污染防治可行技术包含袋式除尘、湿式除尘，因此本项目采用袋式除尘装置处理喷砂工序产生的颗粒物符合规范要求。</p> <p>（5）焊接烟尘 G₁₋₆、G₁₋₉、G₂₋₃、G₃₋₂、G₃₋₃、G₄₋₂、G₅₋₂</p> <p>本项目拟在各焊接作业区购置若干移动式焊烟净化装置用于处理焊接工序产生的烟尘，进行焊接作业前配置好移动式烟尘净化装置并提前打开，做到随开随用。拟购置的移动式焊烟净化装置均为合规产品，风量为 3600m³/h，符合《焊接烟尘捕集和分离设备》（GB/T 43917-2024）中要求。未被收集处理的废气在各车间内无组织排放。</p> <div data-bbox="432 943 1235 1012"><pre>graph LR; A[焊接烟尘] --> B[净化装置集气罩收集 (90%收集率)]; B --> C[焊烟净化装置处理 (90%去除率)]; C --> D[无组织排放];</pre></div> <p>图 4-11 焊接烟尘收集处理系统流程图</p> <p>（6）滚塑废气 G₁₋₁₀、液化石油气燃烧废气 G₁₋₁₁</p> <p>①废气收集处理方案简述</p> <p>滚塑工序产生的废气及液化石油气燃烧废气经可移动式集气罩（顶吸）收集后由一套两级活性炭吸附装置 3#处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA003 排放。废气收集管道上设置隔套降温装置以保证废气进入后续活性炭吸附处理装置时温度低于 40℃，液化石油气燃烧装置按照低氮燃烧的要求设置。</p> <div data-bbox="383 1476 1291 1547"><pre>graph LR; A[滚塑废气、液化 石油气燃烧废气] --> B[可移动式集气罩收集 (90%收集率)]; B -- 隔套 降温 --> C[两级活性炭吸附装置3# (90%去除率)]; C --> D[DA003排气筒 有组织排放];</pre></div> <p>图 4-12 滚塑废气收集处理系统流程图</p> <p>②废气收集方案</p> <p>本项目在为各滚塑设备设置可移动式集气罩（集气罩尺寸均为 0.5m*0.5m），采用顶吸的方式收集废气，废气收集风量参考《废气处理工程技术手册》中上部伞形罩排气量计算方法，采用控制点风速进行倒推计算，过程如下：</p> $Q=K P H \sqrt{v_x}$ <p>式中，P——排风罩敞开面的周长，单个集气罩 2m，共 6 个；</p>
--

H——罩口至有害物源的距离，m，按 0.3m 计；

v_x ——边缘控制点的控制风速，m/s，取 0.4m/s；

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 $K=1.4$ 。

经计算需风量为 $7257.6\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到风量损失，该系统设计风量取值 $8000\text{m}^3/\text{h}$ 。

③废气处理方案

a.废气处理设施设计参数

活性炭吸附装置主要设计参数见下表 4-20。

表 4-20 活性炭吸附装置主要设计参数一览表

参数名称	技术参数值
装置名称	两级活性炭吸附装置 3#
设计风量 (m^3/h)	8000
结构形式	抽屉式-颗粒状活性炭
堆积密度 (g/cm^3)	0.45
碘值 (mg/g)	800
比表面积 (m^2/g)	850~1500
活性炭吸附层风速 (m/s)	0.57
单箱碳层厚度 (m)	0.4
填充量	一级活性炭设计填充量 350kg，二级活性炭设计填充量 350kg
更换频次	每 60 个工作日更换一次

c.拟采用的废气治理措施与相关政策规范的相符性分析

拟设置的两级活性炭吸附装置 3#装填颗粒状活性炭，由上表可知该套装置装填的颗粒状活性炭碘值为 $800\text{mg}/\text{g}$ ，活性炭吸附层风速为 $0.57\text{m}/\text{s}$ ，装填碳层厚度 0.4m ，符合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）及《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T 5030-2025）等文件要求。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 表 A.2，塑料加工废气污染防治可行技术包含喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，本项目采用二级活性炭吸附为可行技术。

综上本项目采用二级活性炭吸附装置处理滚塑工序产生的有机废气在技术上可行。

（7）复合套管固化废气 G_{1-12}

①废气收集处理方案简述

复合套管固化烘箱排出的废气进入一套两级活性炭吸附装置 4#处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA004 排放，未被收集的废气在复合套管车间内无组织排放。



图 4-13 复合套管固化废气收集处理系统流程图

②废气收集方案

本项目设置 15 台复合套管固化烘箱，该设备为密闭设备，单个烘箱腔体体积约 6.25m^3 ($2.5\text{m}\times 2.5\text{m}\times 1\text{m}$)。废气收集风量按照《废气处理工程技术手册》中全面通风换气量计算公式计算：风量 $Q=\text{房间体积 } V\times \text{送风换气次数 } n$ ，计算过程见下表。

表 4-21 复合套管固化废气收集系统风量设计计算一览表

污染单元	房体规格	房体体积	房体个数	换气次数	收集风量
复合套管固化烘箱	$2.5\text{m}\times 2.5\text{m}\times 1\text{m}$	6.25m^3	15	10 次/h	$937.5\text{m}^3/\text{h}$

考虑到风量损失，该系统设计风量取值 $1200\text{m}^3/\text{h}$ 。

③废气处理方案

a.废气处理设施设计参数

活性炭吸附装置主要设计参数见下表 4-22。

表 4-22 活性炭吸附装置主要设计参数一览表

参数名称	技术参数值
装置名称	两级活性炭吸附装置 4#
设计风量 (m^3/h)	1200
结构形式	抽屉式-颗粒状活性炭
堆积密度 (g/cm^3)	0.45
碘值 (mg/g)	800
比表面积 (m^2/g)	850~1500
活性炭吸附层风速 (m/s)	0.6
单箱碳层厚度 (m)	0.4
填充量	一级活性炭设计填充量 50kg，二级活性炭设计填充量 50kg
更换频次	每 50 个工作日更换一次

c.拟采用的废气治理措施与相关政策规范的相符性分析

拟设置的两级活性炭吸附装置 4#装填颗粒状活性炭，由上表可知该套装置装填的颗粒状活性炭碘值为 $800\text{mg}/\text{g}$ ，活性炭吸附层风速为 $0.6\text{m}/\text{s}$ ，装填碳层厚度 0.4m ，符合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）及《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T 5030-2025）等文件要求。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 表 A.2，塑料加工废气污染防治可行技术包含喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，本项目采用二级活性炭吸附为可行技术。

综上本项目采用二级活性炭吸附装置处理复合套管固化工序产生的有机废气在技术

上可行。

(8) 激光切割烟尘 G_{2-1} 、 G_{2-5} 、 G_{3-1} 、 G_{4-1} 、 G_{5-1}

①废气收集处理方案简述

激光切割下料工序产生的烟尘废气经各激光切割设备自带的烟尘收集系统收集（移动式顶吸罩），废气经收集后进入各设备配套的机边袋式除尘装置处理，未被收集处理的废气在金工车间 1 无组织排放。

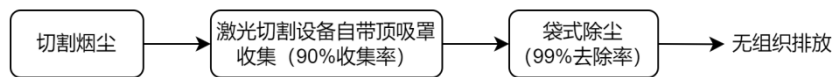


图 4-14 激光切割烟尘废气收集处理系统流程图

②废气收集方案

本项目项目新增的激光切割设备自带移动式顶吸罩，安装在切割头上，与切割头完全同步移动，始终停留在切割点正上方数毫米处，实现“零距离”捕捉。

③废气处理方案

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中附录 C.1 排污单位废气污染防治推荐可行技术对照表，各种切割设备下料过程产生的颗粒物废气污染防治可行技术包含袋式除尘、静电除尘，因此本项目采用袋式除尘装置处理激光切割下料工序产生的颗粒物符合规范要求。

(9) 抛丸粉尘 G_{5-3}

①废气收集处理方案简述

抛丸工序产生的粉尘废气经新增抛丸设备自带袋式除尘装置收集处理，未被收集的废气在金工车间 1 无组织排放。

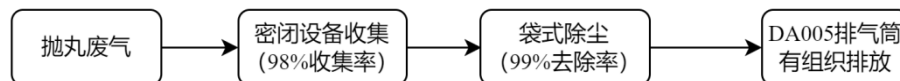


图 4-15 抛丸废气收集处理系统流程图

②废气收集方案

本项目新增抛丸机为密闭式设备，抛丸作业在抛丸机内的密闭空间进行，抛丸工序产生的废气经设备自带的收集系统收集，仅取件放件时会产生少量废气散逸，根据设备方提供的信息风机风量 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 。

③废气处理方案

<p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中附录 C.1 排污单位废气污染防治推荐可行技术对照表，预处理抛丸室产生的颗粒物废气污染防治可行技术包含袋式除尘、湿式除尘，因此本项目采用袋式除尘装置处理抛丸工序产生的颗粒物符合规范要求。</p> <p>（10）打磨粉尘 G₂₋₂、G₂₋₄、G₂₋₆、G₄₋₃</p> <p>①废气收集处理方案简述</p> <p>去毛刺、打磨工序在金工车间 1 内密闭的打磨房内进行，该工序产生的废气通过整体换风排出，进入一套袋式除尘装置处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA006 排放。未被收集的废气在金工车间 1 内无组织排放。</p> <div><div>打磨粉尘</div><div>密闭房间收集 (95%收集率)</div><div>袋式除尘 (99%去除率)</div><div>DA006排气筒 有组织排放</div></div> <p>图 4-16 打磨粉尘收集处理系统流程图</p> <p>②废气收集方案</p> <p>本项目拟为去毛刺、打磨工序设置一座 15m*10m*2.8m 的密闭打磨房，废气收集风量按照《废气处理工程技术手册》中全面通风换气量计算公式计算：风量 Q=房间体积 V×送风换气次数 n，计算过程见下表。</p> <table><tr><th colspan="6">表 4-23 打磨废气收集系统风量设计计算一览表</th></tr><tr><th>污染单元</th><th>房体规格</th><th>房体体积</th><th>房体个数</th><th>换气次数</th><th>收集风量</th></tr><tr><td>打磨房</td><td>15m*10m*2.8m</td><td>420</td><td>1</td><td>15 次/h</td><td>6300m³/h</td></tr></table> <p>考虑到风量损失，该系统设计风量取值 7000m³/h。</p> <p>③废气处理方案</p> <p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中附录 C.1 排污单位废气污染防治推荐可行技术对照表，预处理打磨清理室产生的颗粒物废气污染防治可行技术包含袋式除尘、湿式除尘，因此本项目采用袋式除尘装置处理打磨工序产生的颗粒物符合规范要求。</p> <p>（11）木屑粉尘 G₆₋₁</p> <p>①废气收集处理方案简述</p> <p>本项目木工下料废气经两台推台锯机侧集气罩收集，废气经收集后进入机边袋式除尘装置处理，未经收集处理的废气在仓储车间内无组织排放。</p>	表 4-23 打磨废气收集系统风量设计计算一览表						污染单元	房体规格	房体体积	房体个数	换气次数	收集风量	打磨房	15m*10m*2.8m	420	1	15 次/h	6300m ³ /h
表 4-23 打磨废气收集系统风量设计计算一览表																		
污染单元	房体规格	房体体积	房体个数	换气次数	收集风量													
打磨房	15m*10m*2.8m	420	1	15 次/h	6300m ³ /h													



图 4-17 木工下料粉尘收集处理系统流程图

②废气收集方案

本项目设置的两台推台锯自带废气收集处理系统，该系统在推台锯机侧设置集气罩，下料过程产生的粉尘经集气罩进行收集。

③废气处理方案

木屑粉尘废气经收集后由各设备配套的机侧袋式除尘装置处理，参照《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019）中附录 A.1 排污单位废气污染防治推荐可行技术对照表，锯切过程产生的颗粒物废气污染防治可行技术包含袋式除尘、旋风分离，因此本项目采用袋式除尘装置处理木工下料工序产生的颗粒物符合规范要求。

（12）危废贮存废气 G₈

本项目重新选址建设危废仓库，新建成的危废仓库位于仓储车间内，面积约 100m²，高约 3m，危废仓库贮存废活性炭、废有机溶剂包装桶过程中会产生少量有机废气挥发，拟为该危废仓库配套一套两级活性炭吸附装置用于处理危废贮存过程中产生的有机废气。

废气收集风量按照《废气处理工程技术手册》中全面通风换气量计算公式计算：风量 Q=房间体积 V×送风换气次数 n，计算过程见下表。

表 4-24 复合套管固化废气收集系统风量设计计算一览表

污染单元	房体规格	房体体积	房体个数	换气次数	收集风量
危废仓库	11m*9.1m*3m	300.3m ³	1	12 次/h	3603.6m ³ /h

考虑到风量损失，该系统设计风量取值 4000m³/h。活性炭吸附装置主要设计参数见下表 4-25。

表 4-25 活性炭吸附装置主要设计参数一览表

参数名称	技术参数值
装置名称	两级活性炭吸附装置 5#
设计风量（m ³ /h）	4000
结构形式	抽屉式-颗粒状活性炭
堆积密度（g/cm ³ ）	0.45
碘值（mg/g）	800
比表面积（m ² /g）	850~1500
活性炭吸附层风速（m/s）	0.57
单箱碳层厚度（m）	0.4
填充量	一级活性炭设计填充量 175kg，二级活性炭设计填充量 175kg
更换频次	每三个月更换一次

4、排气筒设置

①排气筒设置情况

本项目废气排气筒拟设置情况及其排放的主要污染物见下表。

表 4-26 项目排气筒设置情况一览表

排气筒编号	排气筒高度 (m)	排气筒内径(m)	主要排放污染物
DA001	15	0.75	非甲烷总烃
DA002	15	0.4	非甲烷总烃
DA003	15	0.45	非甲烷总烃
DA004	15	0.2	非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类
DA005	15	0.2	颗粒物
DA006	15	0.4	颗粒物

②排气筒设置要求

a.根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024）要求设计永久性采样口，有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。排气筒附近地面醒目处设环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。

b.根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）4.1.4 要求，排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。新建污染源的排气筒必须低于 15m 时，其最高允许排放速率按该标准表 1 所列排放速率限值的 50% 执行。

c.根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）4.2.7 要求，产生大气污染物的生产工艺和装置必须设立局部或整体气体收集系统和集中净化处理装置。所有排气筒高度应不低于 15m，排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。

d.根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 修改单要求，排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m。

e.根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）5.3 节要求，排气筒的高度应按 GB 16297 和行业、地方排放标准的规定计算出的排放速率确定，排气筒的最低高度应同时符合环境影响报告批复文件要求。排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至

20~25m/s。排气筒或烟道按 HJ 1405-2024 设置永久性采样孔，必要时设置测试平台。

③排气筒设置相符性分析

a.本项目拟设置的排气筒高度均为 15m，并设置采样平台、采样孔及环保图形标识牌，符合上述污染物排放标准中要求。

b.本项目拟设置的排气筒 DA001~DA006 出口废气设计流速分别为 15.73m/s、16.59m/s、13.98m/s、10.62m/s、16.99m/s、15.48m/s，均可满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”的通用技术条件。

5、污染源信息

(1) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表 4-27，4-28。

表 4-27 主要废气污染源参数一览表（点源）

排气筒 编号	排气筒底部 中心坐标 m		排气筒 底部海 拔 m	排气筒参数				污染物名称	排放速 率 kg/h
	X	Y		高度 m	内径 m	出口温度℃	出口流速 m/s		
DA001	112	250	5.0	15	0.75	25	15.73	非甲烷总烃	0.0025
DA002	114	306	5.0	15	0.4	25	16.59	非甲烷总烃	0.173
DA003	73	110	5.0	15	0.45	25	13.98	非甲烷总烃	0.0095
DA004	66	368	5.0	15	0.2	25	10.62	非甲烷总烃	0.0055
								环氧氯丙烷	0.0015
								酚类	0.0015
DA005	28	277	5.0	15	0.2	25	17.69	颗粒物	0.004
DA006	30	301	5.0	15	0.4	25	15.48	颗粒物	0.0105

表 4-28 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源	面源起点坐标 m		海拔高度 m	矩形面源			污染物	排放速率 kg/h
	X	Y		长度 m	宽度 m	有效高度 m		
橡胶件、电缆 夹生产车间	60	235	5.0	50	115	13	非甲烷总烃	0.093
							颗粒物	0.0017
复合套管车间	31	353	5.0	80	20	13	非甲烷总烃	0.003
							环氧氯丙烷	0.0005
							酚类	0.0005
仓储车间	77	91	5.0	72	120	13	非甲烷总烃	0.011
							颗粒物	0.0045
金工车间 1	11	92	5.0	54	260	13	颗粒物	0.429
金工车间 2	12	27	5.0	270	60	13	颗粒物	0.01805
食堂	128	237	5.0	25	50	3	油烟	0.005

注：本评价以天目湖厂区西南角为坐标原点。

(2) 污染物排放量核算

本项目有组织废气排放量核算见表 4-29。

表 4-29 大气污染物有组织排放量核算表								
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)			
一般排放口								
1	DA001	非甲烷总烃	0.1 (9.26)	0.0025	0.005			
2	DA002	非甲烷总烃	23.067	0.173	0.346			
3	DA003	非甲烷总烃	1.188	0.0095	0.019			
4	DA004	非甲烷总烃	4.583	0.0055	0.011			
		环氧氯丙烷	1.25	0.0015	0.003			
		酚类	1.25	0.0015	0.003			
5	DA005	颗粒物	2	0.004	0.004			
6	DA006	颗粒物	1.5	0.0105	0.021			
有组织排放总计								
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.381			
		环氧氯丙烷			0.003			
		酚类			0.003			
		颗粒物			0.025			
本项目无组织废气排放量核算见表 4-30。								
表 4-30 大气污染物无组织排放量核算表								
序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家地方污染物排放标准		年排放量 t/a	
					标准名称	浓度限值 mg/m ³		
1	橡胶件、电缆夹生产车间	注胶成型、二次硫化成型、复合套管注胶成型、擦拭、模具清理、焊接	非甲烷总烃	源头控制, 加强管理	厂区边界颗粒物、酚类执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 限值; 非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 6、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单表 9 限值	4.0	0.186	
			颗粒物			0.5	0.0034	
2	复合套管车间	复合套管固化	非甲烷总烃	源头控制, 加强管理		4.0	0.006	
			环氧氯丙烷			/	0.001	
			酚类			0.02	0.001	
3	仓储车间	滚塑、木工下料	非甲烷总烃	源头控制, 加强管理		4.0	0.022	
			颗粒物			0.5	0.009	
4	金工车间 1	焊接、激光切割/下料、打磨、抛丸	颗粒物	源头控制, 加强管理		0.5	0.85	
5	金工车间 2	焊接、喷砂	颗粒物	源头控制, 加强管理		0.5	0.0361	
6	食堂	餐饮	油烟	源头控制, 加强管理		《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	2.0	0.01
无组织排放总计								
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.214		
				环氧氯丙烷		0.001		
				酚类		0.001		
				颗粒物		0.8985		
				油烟		0.01		
6、废气排放情况及达标情况分析								
因为现有工程与扩建工程存在排气筒共用情况, 本次对全厂有组织废气达标性进行分								

	<p>析，根据表 4-10 全厂有组织废气产排情况，全厂有组织废气达标分析如下：</p> <p>①橡胶件注胶成型工序、橡胶件二次硫化成型工序、复合套管注胶成型工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经收集后由一套两级活性炭吸附装置 1#处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA001 排放，非甲烷总烃预测排放浓度经折算为基准排气量排放浓度后满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 限值要求。</p> <p>②橡胶件/复合套管擦拭工序、模具清理工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经收集后由一套两级活性炭吸附装置 2#处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA002 排放，非甲烷总烃预测排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值要求。</p> <p>③滚塑工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经收集后由一套两级活性炭吸附装置 3#处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA003 排放，非甲烷总烃预测排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 修改单表 5 限值要求。</p> <p>④复合套管固化工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计，包含环氧氯丙烷、酚类）经收集后由一套两级活性炭吸附装置 4#处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA004 排放，非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类预测排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 修改单表 5 限值要求。</p> <p>⑤抛丸工序产生的颗粒物经收集后由一套袋式除尘装置处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA005 排放，颗粒物预测排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值要求。</p> <p>⑥打磨工序产生的颗粒物经收集后由一套袋式除尘装置处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA006 排放，颗粒物预测排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值要求。</p> <p>7、卫生防护距离</p> <p>按照全厂无组织排放数据计算卫生防护距离，卫生防护距离计算公式采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中的公式，即：</p> $\frac{Qc}{Cm} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25\gamma^2)^{0.50} \cdot L^D$ <p>式中：</p> <p>C_m—环境一次浓度标准限值（mg/m³）；</p>
--	--

L—工业企业所需的防护距离（m）；

Q_c—有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m），根据生产单元面积S（m²）计算， $r = \sqrt{S/\pi}$ 。

表 4-31 计算系数 A、B、C、D 系数的选取表

计算系数	5 年平均风速， m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

A、B、C、D为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取，由表4-31中可知，A取470；B取0.021；C取1.85；D取0.84。

不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大，在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（Q_c/C_m），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质1种~2种。当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

表 4-32 卫生防护距离计算参数

污染源位置	污染物名称	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	Q _c /C _m	R（m）	L（m）	卫生防护距离终值（m）
橡胶件、电缆夹生产车间	非甲烷总烃	0.1005	2	0.0503	43.2	1.009	50
	颗粒物	0.0017	0.45	0.0038		0.61	50
复合套管车间	非甲烷总烃	0.003	2	0.0015	22.8	0.061	50
	环氧氯丙烷	0.0005	0.2	0.0025		0.061	50
	酚类	0.0005	/	/		/	/
仓储车间	非甲烷总烃	0.011	2	0.0055	52.4	0.061	50
	颗粒物	0.0045	0.45	0.0100		0.122	50
金工车间 1	颗粒物	0.429	0.45	0.953	67.0	21.851	50
金工车间 2	颗粒物	0.02775	0.45	0.0617	72.8	0.763	50

经计算橡胶件/电缆夹生产车间、复合套管车间、仓储车间排放的不同污染物等标排放量差值均在10%以上，在确定这些车间的最终卫生防护距离时，无需因多种污染物并存而进行提级。

由上表计算结果，并根据GB/T 39499-2020规定，卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m。如计算初值小于50m，卫生防护距离终值取50m。卫生防护距离初值大于或等于50m，但小于100m时，级差为50m。如计算初值大于或等于50m并小于100m时，卫生防护距离终值取100m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

综上本项目建成后全厂卫生防护距离按照橡胶件/电缆夹生产车间、复合套管车间、仓储车间、金工车间1、金工车间2各外扩50m设置。该范围落内无居民小区、学校、医院等环境敏感保护目标分布，满足建设项目卫生防护距离的要求。

8、监测要求

参照《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 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）要求，本项目运营期废气污染源环境监测计划见表4-33。

表 4-33 项目运营期大气环境监控计划一览表

时段	类型	监测位置	监测项目	频次	监测方法	备注
运营期	废气	DA001 排气筒出口	非甲烷总烃	半年/次	采用国家规定最新监测方法与标准	委托有资质环境监测单位实施监测
		DA002 排气筒出口	非甲烷总烃	年/次		
		DA003 排气筒出口	非甲烷总烃、烟气黑度、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	年/次		
		DA004 排气筒出口	非甲烷总烃、环氧氯丙烷、甲苯、酚类	年/次		
		DA005 排气筒出口	颗粒物	年/次		
		DA006 排气筒出口	颗粒物	年/次		
		食堂油烟排放口	油烟	年/次		
		下风向监测点 3 个	非甲烷总烃、颗粒物、环氧氯丙烷、甲苯、酚类	年/次		
		上风向监测点 1 个	非甲烷总烃、颗粒物、环氧氯丙烷、甲苯、酚类	年/次		
		厂区内监测点 1 个	非甲烷总烃	年/次		
		仓储车间	颗粒物	半年/次		

三、噪声

1、噪声源强

本项目对现有厂区产线布局进行调整，主要噪声源的位置、数量及对厂界的贡献值均将发生显著变化。因此，本评价噪声章节将基于调整后的全厂总平面布置，对各类主要噪声源（主要包括机械加工设备、空压站及废气处理风机等）进行识别与核算，并综合分析其对厂界噪声的叠加贡献值，主要噪声源情况见表 4-34、4-35。

表 4-34 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量/ 台(套)	声源声强	声源控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m		室内边界声 级/dB(A)		运行 时段	建筑物插 入损失 dB(A)	建筑物外噪声		
				声功率级 /dB(A)		X	Y	Z							声压级 /dB(A)	建筑物外 距离/m	
1	金工车 间 1	激光切割 机	1	80	墙体隔声、 距离衰减、 声源置于 车间内	36	104	1	东	29	东	70.3	8:30~ 17:30	31	东	39.3	1
南		12	南	79.1					南	48.1							
西		25	西	70.6					西	39.6							
北		248	北	50.4					北	19.4							
2		激光切割 机	1	80		50	104	1	东	15	东	77.1			东	46.1	1
南		12	南	79.1					南	48.1							
西		39	西	66.8					西	35.8							
北		248	北	50.4					北	19.4							
3		激光切割 机	1	80		36	147	1	东	29	东	70.3			东	39.3	1
南		55	南	62.5					南	31.5							
西		25	西	70.6					西	39.6							
北		205	北	52.1					北	21.1							
4		激光切割 机	1	80		50	147	1	东	15	东	77.1			东	46.1	1
南		55	南	62.5					南	31.5							
西		39	西	66.8					西	35.8							
北		205	北	52.1					北	21.1							
5		激光切割 机	1	80		36	174	1	东	29	东	70.3			东	39.3	1
南		82	南	57.9					南	26.9							
西		25	西	70.6					西	39.6							
北		178	北	53.3					北	22.3							

	6		激光切割机	1	80		50	174	1	东	15	东	77.1			东	46.1	1					
	7		激光切割机	1	80		36	203	1	南	82	南	57.9			南	26.9						
										西	39	西	66.8			西	35.8						
										北	178	北	53.3			北	22.3						
	8		激光切割机	1	80		50	203	1	东	29	东	70.3			东	39.3	1					
										南	111	南	55.4			南	24.4						
										西	25	西	70.6			西	39.6						
	9		折弯机	1	85		39	112	1	北	149	北	54.8			北	23.8	1					
										东	15	东	77.1			东	46.1						
										南	111	南	55.4			南	24.4						
	10		折弯机	1	85		39	152	1	西	39	西	66.8			西	35.8	1					
										北	149	北	54.8			北	23.8						
										东	26	东	73.3			东	42.3						
	11		折弯机	1	85		39	180	1	南	20	南	78.7			南	47.7	1					
										西	28	西	72.7			西	41.7						
										北	240	北	54.7			北	23.7						
	12		折弯机	1	85		39	208	1	东	26	东	73.3			东	42.3	1					
										南	60	南	63.7			南	32.7						
										西	28	西	72.7			西	41.7						
	13		折弯冲孔一体机	1	85		39	118	1	北	200	北	57.3			北	26.3	1					
										东	26	东	73.3			东	42.3						
										南	88	南	59.4			南	28.4						
	14		液压卷板机、摆式卷板机	2	83		47	214	1	西	28	西	72.7			西	41.7	1					
										北	172	北	58.6			北	27.6						
										东	26	东	73.3			东	42.3						
										南	116	南	57			南	26						
													西			28	西	72.7			西	41.7	
													北			144	北	60.1			北	29.1	
													东			26	东	73.3			东	42.3	
													南			26	南	73.3			南	42.3	
													西			28	西	72.7			西	41.7	
													北			234	北	54.9			北	23.9	
													东			18	东	74.5			东	43.5	
													南			122	南	54.6			南	23.6	
													西			36	西	67.5			西	36.5	
													北			138	北	56.5			北	25.5	

	15		锯床	1	80		45	276	1	东	20	东	70.7			东	39.7	1		
										南	184	南	53			南	22			
										西	34	西	65.9			西	34.9			
										北	76	北	58.7			北	27.7			
	16		锯床	1	80		45	301	1	东	20	东	70.7			东	39.7	1		
										南	109	南	55.6			南	24.6			
										西	34	西	65.9			西	34.9			
										北	51	北	62.2			北	31.2			
	17		钻床	2	83		30	342	1	东	35	东	68.6			东	37.6	1		
										南	250	南	55.3			南	24.3			
										西	19	西	72			西	41			
										北	10	北	75.7			北	44.7			
	18		抛丸机	1	85		31	277	1	东	34	东	70.9			东	39.9	1		
										南	185	南	54.9			南	23.9			
										西	20	西	73.7			西	42.7			
										北	75	北	62.8			北	31.8			
	19		液压机	1	80		31	335	1	东	34	东	65.9			东	34.9	1		
										南	243	南	50.6			南	19.6			
										西	20	西	68.7			西	37.7			
										北	17	北	67.7			北	36.7			
	20		铣床、数控落地镗铣床	3	83.43		31	327	1	东	34	东	68.8			东	37.8	1		
										南	235	南	54.2			南	23.2			
										西	20	西	70.9			西	39.9			
										北	25	北	69.8			北	38.8			
	21		打磨房风机	1	85		30	301	1	东	35	东	70.6			东	39.6	1		
										南	209	南	56.9			南	25.9			
										西	19	西	74			西	43			
										北	51	北	68.2			北	37.2			
	22	金工车间 2	剪折机、线锯床	5	87.78	墙体隔声、距离衰减、声源置于车间内	22	65	1	东	260	东	68.2	8:30~17:30	31	东	37.2	1		
										南	38	南	70.4			南	39.4			
										西	10	西	78.5			西	47.5			
										北	22	北	70			北	39			
	23		喷砂机	4	86		52	76	1	东	230	东	67.2			东	36.2	1		
										南	49	南	66.2			南	35.2			
										西	40	西	67.6			西	36.6			
										北	11	北	72.9			北	41.9			

	24		数控钻攻机	6	87.78		20	41	1	东	262	东	68.2			东	37.2	1							
																				南	14	南	47.5		
																				西	8	西	81	西	50
																				北	46	北	63	北	32
	25		加工中心	4	86		20	49	1	东	262	东	67.2			东	36.2	1							
																				南	22	南	44.6		
																				西	8	西	81	西	50
																				北	38	北	65.4	北	34.4
	26		数控车床	25	93.98		38	65	1	东	244	东	74.5			东	43.5	1							
																				南	38	南	42.9		
																				西	26	西	75.2	西	44.2
																				北	22	北	73.5	北	42.5
	27		数控车床	25	93.98		43	36	1	东	239	东	74			东	43	1							
																				南	9	南	54		
																				西	31	西	74.3	西	43.3
																				北	31	北	64.5	北	33.5
	28		锥度卷圆机、数控滚圆机	4	86		94	57	1	东	188	东	65			东	34	1							
																				南	30	南	41.3		
																				西	82	西	60.3	西	29.3
																				北	30	北	70.2	北	39.2
	29		拉丝机	2	83		128	55	1	东	154	东	60.8			东	29.8	1							
																				南	28	南	39.8		
																				西	116	西	53.9	西	22.9
																				北	32	北	69.3	北	38.3
	30	仓储车间	空压机	5	91.99	墙体隔声、距离衰减、声源置于车间内	82	128	1	东	67	东	75.4	8:30~17:30	31	东	44.4	1							
																南	37		南	47.8					
																西	5		西	91.8	西	60.8			
																北	83		北	64.1	北	33.1			
	31	复合套管车间	普通车床	4	86	墙体隔声、距离衰减、声源置于车间内	102	360	1	东	9	东	81.6	8:30~17:30	31	东	50.6	1							
																南	7		南	53					
																西	71		西	60.1	西	29.1			
																北	13		北	78.3	北	47.3			
注：本评价以厂区西南角为坐标原点。																									

表 4-35 本项目噪声源强调查清单（室外声源）								
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源声强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	两级活性炭吸附装置 1#风机	/	112	250	1	85	采取隔声、减振等降噪措施	8:30~17:30
2	两级活性炭吸附装置 1#风机	/	114	306	1	85	采取隔声、减振等降噪措施	8:30~17:30
3	两级活性炭吸附装置 1#风机	/	73	110	1	85	采取隔声、减振等降噪措施	8:30~17:30
4	两级活性炭吸附装置 1#风机	/	66	368	1	85	采取隔声、减振等降噪措施	8:30~17:30
注：本评价以厂区西南角为坐标原点。								

2、噪声污染防治措施

(1) 按照《工业企业噪声控制设计规范》对生产车间内主要噪声源合理布局：高噪声与低噪声设备分开布置；在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅；设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空間。

(2) 选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

(3) 主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂房边界。

(4) 增强员工环保意识，规范员工操作；确保各类噪声防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

(5) 可以使用的吸音材料有吸音板、吸音棉、聚酯纤维吸音板等吸音材料。风机的相关部件处可以使用片式消音器或是复式组合消音器，在噪音源处解决噪音传播问题。

本项目通过采取合理布局、减振、墙体隔声、距离衰减等治理措施后，强噪声源可降噪 25dB(A)，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，其噪声污染防治措施可行。

3、噪声环境影响预测

本评价以主要噪声设备作为噪声源进行预测。噪声源对厂界噪声的影响预测结果见表 4-36。

表 4-36 噪声影响预测结果表 单位：dB(A)

预测点	噪声在厂界处贡献值/dB(A)	昼间噪声标准/dB(A)	达标情况
东厂界(厂界外 1m)	26.27	65	达标
南厂界(厂界外 1m)	27.29	65	达标
西厂界(厂界外 1m)	27.58	65	达标
北厂界(厂界外 1m)	36.73	65	达标

由预测结果可见，建设项目高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声及距离衰减后，可使各厂界噪声贡献值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类声环境功能区环境噪声限值。

噪声源对声环境保护目标的影响预测结果见表 4-37。

表 4-37 噪声影响预测结果表 单位：dB（A）							
序号	预测点	昼间噪声现状值/dB(A)	昼间噪声标准/dB(A)	昼间噪声贡献值/dB(A)	昼间噪声预测值/dB(A)	较现状增量/dB(A)	超标和达标情况
1	溧阳天目湖豪生大酒店别墅区（西起第 4 户窗外）	54	65	24.72	54.01	0	达标

由预测结果可见，建设项目高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声及距离衰减后，声环境保护目标噪声预测值低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类声环境功能区环境噪声限值。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求，本项目营运期噪声自行监测方案如下：

表 4-38 噪声监测计划表				
序号	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
1	东厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）
2	南厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度	
3	西厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度	
4	北厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度	
5	溧阳天目湖豪生大酒店别墅区	连续等效 A 声级	1 次/季度	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）

5、环境影响分析小结

在营运期在做好噪声污染防治措施，合理布局、厂房隔声，落实常规监测的情况下，噪声在厂界及声环境保护目标处可以实现达标排放，对周围声环境影响小。

四、固体废物

1、固废产生源强核算

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的要求，对本项目运行过程产生的固废进行分析。

①废橡胶边角料（S₁₋₁、S₁₋₆）：打磨修边过程中人工使用砂纸对一次硫化成型后的半成品表面进行修整，打磨修边去除的合模线和毛刺收集为废橡胶边角料，产生量约为原料用量的 0.1%，本项目新增液体硅橡胶原料用量 270t/a，则新增废橡胶边角料用量 0.27t/a。

②废砂纸（S₁₋₂、S₁₋₁₇）：本项目打磨修边过程用砂纸使用后全部作为固体废物，新增砂纸用量 1.6t/a，新产生废砂纸 1.6t/a。

③废擦拭纸（S₁₋₈、S₁₋₁₃、S₁₋₁₀）：橡胶件表面擦拭清洁、模具清理过程使用的无尘

	<p>纸、擦拭布使用后全部作为固体废物，本项目新增无尘纸、擦拭布用量 1.75t/a，则新增废擦拭纸产量为 1.75t/a。</p> <p>④废金属屑/金属边角料（S₁₋₄、S₁₋₅、S₁₋₉、S₁₋₁₀、S₂₋₁、S₃₋₁、S₄₋₁、S₅₋₁）：根据企业现有厂区运行经验，本项目下料过程中产生的废金属屑/金属边角料量约为 4500t/a。</p> <p>⑤废切削液（S₁₋₆、S₁₋₁₁、S₁₋₁₅）：现有项目环评中未核算废切削液产生量，本评价一并进行核算。切削液循环使用定期更换，切削液中含有少量金属屑/玻璃钢屑（占原料用量的 0.1%，本项目新增 0.803t/a，现有项目 0.16t/a）。本项目建成后全厂切削液用量 0.9t/a（本项目新增 0.72t/a、现有项目 0.18t/a），切削液需配水使用，配比为 1:19，则本项目建成后全厂废切削液产生量为 18.963t/a（本项目新增 15.203t/a、现有项目 3.76t/a）。</p> <p>⑥废焊材/焊渣（S₁₋₇、S₁₋₁₂、S₃₋₂、S₄₋₂、S₅₋₂）：根据企业现有厂区运行经验，废焊材/焊渣产生量约占焊材用量的 1.3%左右，本项目新增焊材用量为 20.8t/a，新增废焊材/焊渣产生量约为 0.27t/a。</p> <p>⑦废砂（S₁₋₈）：喷砂过程使用的石英砂定期报废补充，本项目新增石英砂用量 8t/a，废砂产生量为 8t/a。</p> <p>⑧废塑料边角料（S₁₋₁₃）：本项目铜铝壳产品表面滚塑处理后需人工剪去毛边，过程中产生废塑料边角料，产生量约为树脂原料用量的 1%，约 0.8t/a。</p> <p>⑨废树脂边角料（S₁₋₁₄）：本项目复合套管生产线车削加工工序湿式切割/齐长半成品工件时会产生一定量的大块废树脂端头，产生量约为原料用量的 1%，约 0.42t/a。</p> <p>⑩废砂轮片（S₂₋₂、S₂₋₄、S₂₋₆、S₂₋₄、S₄₋₃）：本项目使用定制角磨机对焊接后的焊缝进行打磨，角磨机需定期更换砂轮片，根据磨削比计算得废砂轮片产生量约为 0.04t/a。</p> <p>⑪废钢丸（S₅₋₃）：抛丸过程使用的钢丸定期报废补充，本项目新增钢丸用量 1t/a，废钢丸产生量为 1t/a。</p> <p>⑫废木材（S₆₋₁）：本项目木材下料过程中产生的废木材量约为 4t/a。</p> <p>⑬废包装容器（S₇）：本项目使用的环氧树脂、抗磨液压油、切削液包装方式为 200kg/大桶，产生量约为 155 个/a，单桶重按 20kg 计；其余液体原辅料为 10~20kg 小桶包装，产生量约为 1965 个/a，单桶重按 2kg 计。计算得项目废包装容器产生量共约 7.03t/a。液体硅橡胶包装桶作为周转桶由供应商回收补充后再次进行供给，无废包装产生。</p> <p>⑭废一般包装材料（S₈）：根据企业生产经验本项目建成后全厂废一般包装材料产</p>
--	---

生量约为 3t/a。

⑮不合格品（S₉）：根据企业现有厂区生产经验本项目不合格品产生量约为 50t/a。

⑯废滤芯（S₁₁）：清洗设备配套的过滤装置定期更换滤芯，废滤芯产生量约为 0.5t/a。

⑰污泥（S₁₂）：根据前文物料平衡分析，本项目污泥产生量为 0.485t/a。

⑱废超滤膜（S₁₃）：污水处理站超滤装置定期更换滤膜产生废超滤膜量约 0.05t/a。

⑲含油废物（S₁₄）：根据前文物料平衡分析含油废物产生量约 0.162t/a。

⑳浓缩废液（S₁₅）：根据前文物料平衡分析超滤装置浓缩废液产生量约为 44.59t/a。

㉑废活性炭（S₁₆）：扩建后厂内新增 5 套活性炭吸附装置。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换频次需根据以下公示进行计算：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；颗粒活性炭一般取值 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，m³/h；

t—运行时间，h/d。

表 4-39 活性炭更换周期计算表

装置名称 计算参数	活性炭 装填量 m (kg)	动态吸 附量 s (%)	活性炭削 减浓度 c (mg/m ³)	风量 Q (m ³ /h)	运行时间 t (h/d)	更换周期 T 计算值 (d)	更换周期 T 实际值 (d)
两级活性炭吸附装置 1#	2100	20	1.16	25000	8	1810.3	60
两级活性炭吸附装置 2#	1500	20	223.8	7500	8	22.3	20
两级活性炭吸附装置 3#	700	20	10.937	8000	8	200	60
活性炭吸附装置 4#	100	20	39.584	1200	8	52.6	50
活性炭吸附装置 5#	350	20	/	4000	24	/	90

经计算技改后全厂废活性炭产生量共计约为 34.784t/a（含有机废气吸附量）。

㉒除尘收尘（S₁₇、S₁₉）：现有项目环评未核算除尘收尘量，本次一并进行核算。根据物料平衡分析，本项目建成后全厂除尘收尘量为 9.2595t/a。

㉓废除尘过滤滤芯（S₁₈）：本项目移动式焊接烟尘净化器定期更换滤芯产生废除尘过滤滤芯约 0.1t/a。

②④废滤袋（S₂₀、S₂₂）：本项目使用的袋式除尘装置定期更换滤袋产生废滤袋 0.1t/a。

②⑤木屑粉尘（S₂₁）：根据物料平衡分析，本项目木屑粉尘产生量为 0.076t/a。

②⑥含油废抹布手套（S₂₃）：本项目日常生产过程中含有废抹布手套产生量约为 0.05t/a。

②⑦废润滑油（S₂₄）：设备维保过程中产生的废润滑油量为 0.1t/a。

②⑧废油脂（S₂₅）：本项目新建食堂废水处理过程中产生废油脂 2.02t/a。

②⑨生活垃圾：本项目新增员工 97 人，员工办公及生活产生的生活垃圾按每人 1.0kg/人 d 计，则本项目生活垃圾产生量约 24.25t/a。

2、固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定结果见表 4-40。

表 4-40 本项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生来源	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废橡胶边角料	打磨修边	固态	硅橡胶	0.27	√	/	《固体废物鉴别标准-通则》 (GB34330-2017)
2	废砂纸	打磨修边	固态	砂纸	1.6	√	/	
3	废擦拭纸	擦拭清洁	固态	纸、布	1.75	√	/	
4	废金属屑/金属边角料	下料/激光切割/机加工	固态	铜、铝、铁	4500	√	/	
5	废切削液	机加工/车削加工	液态	切削液、金属屑	15.203	√	/	
6	废焊材/焊渣	焊接	固态	焊材	0.27	√	/	
7	废砂	喷砂	固态	石英砂	8	√	/	
8	废塑料边角料	滚塑后修边	固态	PE 树脂	0.8	√	/	
9	废树脂边角料	车削加工	固态	玻璃纤维、环氧树脂	0.42	√	/	
10	废砂轮片	打磨	固态	砂轮片	0.04	√	/	
11	废钢丸	抛丸	固态	钢丸	1	√	/	
12	废木材	木工下料	固态	木料	4	√	/	
13	废包装容器	原辅料包装	固态	环氧树脂、切削液等	7.03	√	/	
14	废一般包装材料	原辅料包装	固态	纸、塑料	3	√	/	
15	不合格品	检验	固态	金属、橡胶	50	√	/	
16	废滤芯	清洗	固态	沾染清洗液废滤芯	0.5	√	/	
17	污泥	废水处理	半固态	污泥	0.485	√	/	
18	废超滤膜	废水处理	固态	废滤膜	0.05	√	/	
19	含油废物	废水处理	液态	矿物油	0.162	√	/	
20	浓缩废液	废水处理	液态	烃水混合物	44.59	√	/	

21	废活性炭	废气处理	固态	有机废气	34.784	√	/
22	除尘收尘	废气处理	固态	金属粉尘	9.2595	√	/
23	废除尘过滤滤芯	废气处理	固态	废滤芯	0.1	√	/
24	废滤袋	废气处理	固态	废滤袋	0.1	√	/
25	木屑粉尘	废气处理	固态	木粉尘	0.076	√	/
26	含油废抹布手套	日常生产	固态	矿物油	0.05	√	/
27	废润滑油	设备维保	液态	矿物油	0.1	√	/
28	废油脂	废水处理	液态	餐饮油脂	2.02	√	/
29	生活垃圾	办公生活	固态	纸、塑料	24.25	√	/

3、固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），判定建设项目固体废物是否属于危险固废，并根据《固体废物分类与代码目录》及《国家危险废物名录》（2025 年版）分别判定本项目固体废物类别及代码。本项目固体废物产生情况汇总见表 4-41，本项目危险废物汇总表见表 4-42。

表 4-41 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生来源	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别及代码	估算产生量 t/a
1	废橡胶边角料	一般工业固废	打磨修边	固态	硅橡胶	根据《国家危险废物名录》（2025 年版）	/	SW17 900-006-S17	0.27
2	废砂纸		打磨修边	固态	砂纸		/	SW59 900-099-S59	1.6
3	废金属屑/金属边角料		下料/激光切割/机加工	固态	铜、铝、铁		/	SW17 900-001-S17 900-002-S17	4500
4	废焊材/焊渣		焊接	固态	焊材		/	SW17 900-001-S17 900-002-S17	0.27
5	废砂		喷砂	固态	石英砂		/	SW17 900-099-S17	8
6	废塑料边角料		滚塑后修边	固态	PE 树脂		/	SW17 900-003-S17	0.8
7	废树脂边角料		车削加工	固态	玻璃纤维、环氧树脂		/	SW17 900-011-S17	0.42
8	废砂轮片		打磨	固态	砂轮片		/	SW59 900-099-S59	0.04
9	废钢丸		抛丸	固态	钢丸		/	SW17 900-001-S17	1
10	废木材		木工下料	固态	木料		/	SW17 900-009-S17	4
11	废一般包装材料		原辅料包装	固态	纸、塑料		/	SW17 900-003-S17 900-005-S17	3
12	不合格品		检验	固态	金属、橡胶		/	SW17 900-099-S17	50
13	污泥		废水处理	半固态	污泥		/	SW07 900-099-S07	0.485
14	废超滤膜		废水处理	固态	废滤膜		/	SW59 900-009-S59	0.05

15	除尘收尘		废气处理	固态	金属粉尘		/	SW59 900-099-S59	9.2595
16	废除尘过滤滤芯		废气处理	固态	废滤芯		/	SW59 900-009-S59	0.1
17	废滤袋		废气处理	固态	废滤袋		/	SW59 900-009-S59	0.1
18	木屑粉尘		废气处理	固态	木粉尘		/	SW59 900-099-S59	0.076
19	废擦拭纸		擦拭清洁	固态	纸、布		T/In	HW49 900-041-49	1.6
20	废切削液		机加工/车削加工	液态	切削液、金属屑		T	HW09 900-006-09	15.203
21	废包装容器		原辅料包装	固态	环氧树脂、切削液等		T/In	HW49 900-041-49	7.03
22	废滤芯		清洗	固态	沾染清洗液废滤芯		T/In	HW49 900-041-49	0.5
23	含油废物	危险废物	废水处理	液态	矿物油		T, I	HW08 900-210-08	0.162
24	浓缩废液		废水处理	液态	烃水混合物		T	HW09 900-007-09	44.59
25	废活性炭		废气处理	固态	有机废气		T	HW049 900-039-49	34.784
26	废润滑油		设备维保	液态	矿物油		T, I	HW08 900-249-08	0.1
27	含油废抹布手套		日常生产	固态	矿物油		T/In	HW49 900-041-49	0.05
28	废油脂	生活垃圾	废水处理	液态	餐饮油脂		/	SW61 900-002-S61	2.02
29	生活垃圾		办公生活	固态	纸、塑料		/	SW62 900-001-S62 900-002-S62	24.25

表 4-42 本项目危险废物汇总表

序号	危险固废名称	危险废物类别	危险废物代码	估算产生量 t/a	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废擦拭纸	HW49	900-041-49	1.6	擦拭清洁	固态	纸、布	每天	T/In	暂存于危废仓库中，定期委托有资质单位处置
2	废切削液	HW09	900-006-09	15.203	机加工/车削	液态	切削液、金属屑	每月	T	
3	废包装容器	HW49	900-041-49	7.03	原辅料包装	固态	环氧树脂、切削液等	每天	T/In	
4	废滤芯	HW49	900-041-49	0.5	清洗	固态	沾染清洗液废滤芯	每季度	T/In	
5	含油废物	HW08	900-210-08	0.162	废水处理	液态	矿物油	每天	T, I	
6	浓缩废液	HW09	900-007-09	44.59	废水处理	液态	烃水混合物	每天	T	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	34.784	废气处理	固态	有机废气	每月	T	
8	废润滑油	HW08	900-249-08	0.1	设备维保	液态	矿物油	每天	T, I	
9	含油废抹布手套	HW49	900-041-49	0.05	日常生产	固态	矿物油	每天	T/In	难以分类收集，混入生活垃圾中由环卫部门清运

4、固废防治措施

(1) 固体废物分类收集、处理措施

本项目固体废物排放情况见下表：

表 4-43 本项目固体废物排放情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生来源	形态	废物类别及代码	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置 单位
1	废橡胶边角料	一般工业固废	打磨修边	固态	SW17 900-006-S17	0.27	外售综合利用	综合利用单位
2	废砂纸		打磨修边	固态	SW59 900-099-S59	1.6	外售综合利用	综合利用单位
3	废金属屑/金属边角料		下料/激光切割/机加工	固态	SW17 900-001-S17 900-002-S17	4500	外售综合利用	综合利用单位
4	废焊材/焊渣		焊接	固态	SW17 900-001-S17 900-002-S17	0.27	外售综合利用	综合利用单位
5	废砂		喷砂	固态	SW17 900-099-S17	8	外售综合利用	综合利用单位
6	废塑料边角料		滚塑后修边	固态	SW17 900-003-S17	0.8	外售综合利用	综合利用单位
7	废树脂边角料		车削加工	固态	SW17 900-011-S17	0.42	外售综合利用	综合利用单位
8	废砂轮片		打磨	固态	SW59 900-099-S59	0.04	外售综合利用	综合利用单位
9	废钢丸		抛丸	固态	SW17 900-001-S17	1	外售综合利用	综合利用单位
10	废木材		木工下料	固态	SW17 900-009-S17	4	外售综合利用	综合利用单位
11	废一般包装材料		原辅料包装	固态	SW17 900-003-S17 900-005-S17	3	外售综合利用	综合利用单位
12	不合格品		检验	固态	SW17 900-099-S17	50	外售综合利用	综合利用单位
13	污泥		废水处理	半固态	SW07 900-099-S07	0.485	外售综合利用	综合利用单位
14	废超滤膜		废水处理	固态	SW59 900-009-S59	0.05	外售综合利用	综合利用单位
15	除尘收尘		废气处理	固态	SW59 900-099-S59	9.2595	外售综合利用	综合利用单位
16	废除尘过滤滤芯		废气处理	固态	SW59 900-009-S59	0.1	外售综合利用	综合利用单位
17	废滤袋		废气处理	固态	SW59 900-009-S59	0.1	外售综合利用	综合利用单位
18	木屑粉尘		废气处理	固态	SW59 900-099-S59	0.076	外售综合利用	综合利用单位
19	废擦拭纸	危险废物	擦拭清洁	固态	HW49 900-041-49	1.6	委托有资质单位处置	有资质处置单位
20	废切削液		机加工/车削加工	液态	HW09 900-006-09	15.203	委托有资质单位处置	有资质处置单位
21	废包装容器		原辅料包装	固态	HW49 900-041-49	7.03	委托有资质单位处置	有资质处置单位
22	废滤芯		清洗	固态	HW49 900-041-49	0.5	委托有资质单位处置	有资质处置单位
23	含油废物		废水处理	液态	HW08 900-210-08	0.162	委托有资质单位处置	有资质处置单位
24	浓缩废液		废水处理	液态	HW09 900-007-09	44.59	委托有资质单位处置	有资质处置单位

	25	废活性炭		废气处理	固态	HW049 900-039-49	34.784	委托有资质单位处置	有资质处置单位
	26	废润滑油		设备维保	液态	HW08 900-249-08	0.1	委托有资质单位处置	有资质处置单位
	27	含油废抹布手套		日常生产	固态	HW49 900-041-49	0.05	混入生活垃圾中由环卫部门清运	环卫部门
	28	废油脂	生活垃圾	废水处理	液态	SW61 900-002-S61	2.02	环卫部门清运	环卫部门
	29	生活垃圾		办公生活	固态	SW62 900-001-S62 900-002-S62	24.25	环卫部门清运	环卫部门
本项目建成后全厂固体废物排放情况见下表： 表 4-44 本项目建成后全厂固体废物排放情况汇总表									
	序号	固废名称	属性	产生来源	形态	废物类别及代码	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
	1	废橡胶边角料	一般工业固废	打磨修边	固态	SW17 900-006-S17	0.37	外售综合利用	综合利用单位
	2	废砂纸		打磨修边	固态	SW59 900-099-S59	2	外售综合利用	综合利用单位
	3	废金属屑/金属边角料		下料/激光切割/机加工	固态	SW17 900-001-S17 900-002-S17	4504	外售综合利用	综合利用单位
	4	废焊材/焊渣		焊接	固态	SW17 900-001-S17 900-002-S17	0.296	外售综合利用	综合利用单位
	5	废砂		喷砂	固态	SW17 900-099-S17	8.6	外售综合利用	综合利用单位
	6	废塑料边角料		滚塑后修边	固态	SW17 900-003-S17	0.8	外售综合利用	综合利用单位
	7	废树脂边角料		车削加工	固态	SW17 900-011-S17	0.42	外售综合利用	综合利用单位
	8	废砂轮片		打磨	固态	SW59 900-099-S59	0.04	外售综合利用	综合利用单位
	9	废钢丸		抛丸	固态	SW17 900-001-S17	1	外售综合利用	综合利用单位
	10	废木材		木工下料	固态	SW17 900-009-S17	4	外售综合利用	综合利用单位
	11	废一般包装材料		原辅料包装	固态	SW17 900-003-S17 900-005-S17	3	外售综合利用	综合利用单位
	12	不合格品		检验	固态	SW17 900-099-S17	53	外售综合利用	综合利用单位
	13	污泥		废水处理	半固态	SW07 900-099-S07	0.485	外售综合利用	综合利用单位
	14	废超滤膜		废水处理	固态	SW59 900-009-S59	0.05	外售综合利用	综合利用单位
	15	除尘收尘		废气处理	固态	SW59 900-099-S59	9.2595	外售综合利用	综合利用单位
	16	废除尘过滤滤芯		废气处理	固态	SW59 900-009-S59	0.1	外售综合利用	综合利用单位
	17	废滤袋		废气处理	固态	SW59 900-009-S59	0.1	外售综合利用	综合利用单位
	18	木屑粉尘		废气处理	固态	SW59 900-099-S59	0.076	外售综合利用	综合利用单位
	19	废擦拭纸	危险废物	擦拭清洁	固态	HW49 900-041-49	2.05	委托有资质单位处置	有资质处置单位
	20	废切削液		机加工/车削加工	液态	HW09 900-006-09	18.963	委托有资质单位处置	有资质处置单位

21	废包装容器		原辅料包装	固态	HW49 900-041-49	7.122	委托有资质单位处置	有资质处置单位
22	废滤芯		清洗	固态	HW49 900-041-49	0.5	委托有资质单位处置	有资质处置单位
23	含油废物		废水处理	液态	HW08 900-210-08	0.162	委托有资质单位处置	有资质处置单位
24	浓缩废液		废水处理	液态	HW09 900-007-09	44.59	委托有资质单位处置	有资质处置单位
25	废活性炭		废气处理	固态	HW049 900-039-49	34.784	委托有资质单位处置	有资质处置单位
26	废润滑油		设备维保	液态	HW08 900-249-08	0.1	委托有资质单位处置	有资质处置单位
27	含油废抹布手套	生活垃圾	日常生产	固态	HW49 900-041-49	0.05	混入生活垃圾中由环卫部门清运	环卫部门
28	废油脂		废水处理	液态	SW61 900-002-S61	2.02	环卫部门清运	环卫部门
29	生活垃圾		办公生活	固态	SW62 900-001-S62 900-002-S62	44.25	环卫部门清运	环卫部门

(2) 排放情况

本项目固废处理处置率 100%，固体废物排放不直接排向外环境。

(3) 固废储存场所面积合理性分析

①一般工业固废

拟在在仓储车间内新建一处 675m²的一般固废仓库用于暂存全厂产生的废金属边角料，厂内产生的其他一般固废暂存于现有 370m²一般固废仓库中，一般固废定期交由相关单位综合利用。一般固体废物暂存场所占地按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第 43 号，2020 年 9 月 1 日起施行）、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2024 修订）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相关要求进行建设，仓库设置应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求，底层铺设 10cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 5cm 厚的成品普通防腐水泥，渗透系数小于 1.0×10⁻⁷cm/s。

表 4-45 本项目建成后全厂一般固废仓库面积核算表

贮存场所名称	位置	占地面积 (m ²)	固废名称	废物类别	废物代码	贮存方式	占地面积 (m ²)	叠放层数	贮存能力 (t)	贮存周期
一般固废仓库 1	仓储车间	370	废橡胶边角料	SW17	900-006-S17	袋装	5	1	5	三个月
			废砂纸	SW59	900-099-S59	袋装	5	1	5	
			废焊材/焊渣	SW17	900-001-S17 900-002-S17	袋装	5	1	5	
			废砂	SW17	900-099-S17	袋装	5	1	5	
			废塑料边角料	SW17	900-003-S17	袋装	5	1	5	
			废树脂边角料	SW17	900-011-S17	袋装	5	1	5	
			废砂轮片	SW59	900-099-S59	袋装	5	1	5	

			废钢丸	SW17	900-001-S17	袋装	5	1	5	
			废木材	SW17	900-009-S17	堆放	10	1	10	
			废一般包装材料	SW17	900-003-S17 900-005-S17	袋装/堆放	10	1	10	
			不合格品	SW17	900-099-S17	堆放	10	1	10	
			污泥	SW07	900-099-S07	袋装	10	1	10	
			废超滤膜	SW59	900-009-S59	袋装	5	1	5	
			除尘收尘	SW59	900-099-S59	袋装	10	1	10	
			废除尘过滤滤芯	SW59	900-009-S59	袋装	5	1	5	
			废滤袋	SW59	900-009-S59	袋装	5	1	5	
			木屑粉尘	SW59	900-099-S59	袋装	5	1	5	
一般固废仓库2	仓储车间	675	废金属边角料/金属屑	SW17	900-001-S17 900-002-S17	袋装/堆放	500	1	500	一个月

据上表可知本项目一般工业固废贮存所需面积分别约 110m² 及 500m²，考虑存放的一般固废之间设置一定间距，另外仓库内需设置一定通道等因素，因此本项目建成后全厂设置两处一般固废仓库可行，面积完全可以满足本项目建成后全厂需要。



②危险固废


拟对仓储车间内现有危废仓库进行扩建，扩建后的仓库面积 100m²，用于暂存本项目建成后全厂产生的危险废物。根据“《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知”（苏环办〔2024〕16 号）及“省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知”（苏环办〔2023〕154 号），企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-46 本项目建成后全厂危废贮存场所（设施）面积核算表										
贮存场所名称	位置	占地面积（m ² ）	固废名称	废物类别	废物代码	贮存方式	占地面积（m ² ）	叠放层数	贮存能力（t）	贮存周期
危废仓库	仓储车间	100	废擦拭纸	HW49	900-041-49	袋装	2.5	1	2.5	三个月
			废切削液	HW09	900-006-09	桶装	10	1	10	
			废包装容器	HW49	900-041-49	堆放	20	1	20	
			废滤芯	HW49	900-041-49	袋装	2.5	1	2.5	
			含油废物	HW08	900-210-08	桶装	2.5	1	2.5	
			浓缩废液	HW09	900-007-09	桶装	20	1	20	
			废活性炭	HW49	900-039-49	袋装	20	1	20	
			废润滑油	HW08	900-249-08	桶装	2.5	1	2.5	

据上表可知本项目建成后全厂危险废物贮存所需面积约 80m²，考虑堆放的危废之间设置一定间距，另外危废仓库内需设置一定通道等因素，因此扩建后拟设置的 100m² 危废仓库可行，面积完全可以满足本项目建成后全厂需要。同时，本项目危废仓库由专

	<p>业人员操作、单独收集、贮运，严格执行《危险废物转移管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理相关手续。</p> <p>（4）贮存场所（设施）污染防治措施</p> <p>①一般工业固废</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第 43 号，2020 年 9 月 1 日起施行）、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2024 修订）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：</p> <p>a 仓库按照防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求设置。</p> <p>b 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。</p> <p>c 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、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。</p> <p>②危险废物</p> <p>据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），对危险废物的贮存要求如下：</p> <p>a 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型；</p> <p>b 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触；</p> <p>c 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境；</p> <p>d 危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理；</p> <p>e 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。</p>
--	--

表 4-47 危险固废暂存间环保图形标志		
标识名称	图案样式	设置规范
贮存设施 警示标志 牌		<p>1.设置要求</p> <p>对于有独立场所的危险废物贮存、利用、处置设施，应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志。</p> <p>位于建筑物内局部区域的危险废物贮存、利用、处置设施，应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。</p> <p>附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3m。危险废物设施标志应稳固固定，不能产生倾斜、卷翘、摆动等现象。在室外露天设置时，应充分考虑风力的影响。</p> <p>2.规格尺寸</p> <p>颜色：危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。</p> <p>字体：危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。</p> <p>尺寸：危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸宜根据其设置位置和对应的观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）表 3 中的要求设置。</p> <p>材质：宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm～2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。</p> <p>印刷：图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。</p> <p>外观质量：标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。</p>
危废贮存 分区标志		<p>1.设置要求</p> <p>危险废物贮存分区的划分应满足 GB18597 中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。</p> <p>危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。</p> <p>危险废物贮存分区标志可采用附着式（如钉挂、粘贴等）、悬挂式和柱式（固定于标志杆或支架等物体上）等固定形式。</p> <p>危险废物贮存分区标志中各贮存分区存放的危险废物种类信息可采用卡槽式或附着式（如钉挂、粘贴等）固定方式。</p> <p>2.规格尺寸</p> <p>颜色：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值</p>

			<p>为(0,0,0)。</p> <p>字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。</p> <p>尺寸：危险废物贮存分区标志的尺寸宜根据对应的观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276—2022)表2中的要求设置。</p> <p>材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。</p> <p>印刷：危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于2mm。</p>
	包装识别 标签		<p>1.设置要求</p> <p>危险废物标签中的二维码部分，可与标签一同制作，也可以单独制作后固定于危险废物标签相应位置。</p> <p>危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别为：</p> <p>a) 箱类包装：位于包装端面或侧面；</p> <p>b) 袋类包装：位于包装明显处；</p> <p>c) 桶类包装：位于桶身或桶盖；</p> <p>d) 其他包装：位于明显处。</p> <p>对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。容积超过450L的容器或包装物，应在相对的两面都设置危险废物标签。</p> <p>危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、栓挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落和损坏。</p> <p>当危险废物容器或包装物还需同时设置危险货物运输相关标志时，危险废物标签可与其分开设置在不同的面上，也可设在相邻的位置。在贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物，宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设置柱式标志牌。</p> <p>2.规格参数</p> <p>颜色：危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB颜色值为(255,150,0)。标签边框和字体颜色为黑色，RGB颜色值为(0,0,0)。</p> <p>字体：危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大尺寸：危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276—2022)表1中的要求设置。</p> <p>材质：危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。</p> <p>印刷：危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于1mm，边框外宜留不小于3mm的空白。</p>

	<p>f 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；</p> <p>g 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；</p> <p>h 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料；</p> <p>i 贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB16297 和 GB37822 规定的要求。</p> <p>j 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>（5）危险废物贮存容器要求</p> <p>据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器要求如下：</p> <p>①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；</p> <p>②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；</p> <p>③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；</p> <p>④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；</p> <p>⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；</p> <p>⑥容器和包装物外表面应保持清洁。</p> <p>（6）危险废物运输过程的污染防治措施</p> <p>危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：</p> <p>卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。</p>
--	--

<p>装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。</p> <p>危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。</p> <p>此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。</p> <p>危险废物厂内转运参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中附录 B 规范填写《危险废物厂内转运记录表》。内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。本项目厂内运输路线无环境敏感点。</p> <p>（7）危险废物委托利用或处置可行性分析</p> <p>企业产生的危险废物均应委托有资质单位处理，不得擅自处理。</p> <p>企业应根据危险废物的类别选择《危险废物经营许可证》中具有该类危险废物处置能力和容量的处置资质处置企业的危险废物。根据生态环境主管部门公示的《危险废物经营许可证》持证单位汇总，区域内能够处置本项目产生的危险废物的处置单位信息见下表。</p>			
表 4-48 危废处置单位情况			
企业名称	地址	许可证号	经营品种及能力
常州市风华环保科技有限公司	常州市钟楼区星港路 65 号	JSCZ0404O OD02 0-5	处置、利用废矿物油（HW08，251-001-08、900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-209-08、900-210-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08）10000 吨/年；处置含废有机溶剂水洗液（HW06，900-401-06、900-402-06、900-404-06）15000 吨/年，油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09，900-005-09、900-006-09、900-007-09）30000 吨/年，清洗/喷涂废液（HW12，900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12）15000 吨/年，表面处理含油废液（HW17，336-052-17、336-053-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-060-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17、336-069-17、336-101-17）15000 吨/年，无机氟化物废物（HW32，900-026-32）和废酸（HW34，313-001-34、398-005-34、398-006-34、398-007-34、900-300-34、900-301-34、900-302-34、900-303-34、900-304-34、900-305-34、900-306-34、900-307-34、900-308-34、900-349-34）40000 吨/年，废碱（HW35，900-350-35、900-351-35、900-352-35、900-353-35、900-354-35、900-355-35、900-356-35、900-399-35）10000 吨/年
常州鑫邦再生资源利用有限公司	常州市新北区通江北路 18 号	JSCZ0411O OD03 0-4	利用颗粒状废活性炭〔（HW05，266-001-05）、（HW06，900-405-06）（不包括 900-401-06 中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废活性炭）、（HW12，900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12、900-254-12）、（HW13，265-103-13）、（HW39，261-071-39）、（HW49，900-039-49、900-041-49）〕5625 吨/年
由上表可知本项目所属区域内有一定数量的具备处理本项目所产生的危险废物能			

<p>力的资质单位对本项目产生的各类危废进行有效处置。</p> <p>本评价建议项目运营后尽快与危废处置单位联系，签订危险废物处置合同。上述危废处置单位均已经办理相关环评及“三同时”验收手续，根据其环评预测结果，正常运行情况下不会对周围环境造成大的影响。</p> <p>5、环境管理要求</p> <p>(1) 危险废物环境管理要求</p> <p>《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）明确提出“五个严格、七个严禁”的要求，压紧压实产废单位主体责任，严防第三方中介机构为谋取不当利益违法处置危废，全面推行危废转移二维码扫描、电子联单等信息化监管，从产生到处置全过程留痕可追溯，切实防控环境风险。具体要求见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-49 企业环境管理要求</p> <table><tr><th>类别</th><th>管理要求</th></tr><tr><td>严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任</td><td>产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的，各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”、“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。</td></tr><tr><td>严格危险废物产生贮存环境监管</td><td>通过“江苏环保险谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。</td></tr><tr><td>严格危险废物转移环境监管</td><td>全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反，上述要求的，各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。</td></tr></table> <p>(2) 危废贮存场所管理要求</p> <p>根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）中要求，危废贮存场所管理要求见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-50 危废贮存场所管理要求</p> <table><tr><th>类别</th><th>管理要求</th></tr><tr><td>强化危险废物申报登记</td><td>危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省污染源”一企一档“管理系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。</td></tr><tr><td>落实信息公开制度</td><td>加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。各地生态环境部门应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件1要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。</td></tr></table>		类别	管理要求	严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任	产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的，各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”、“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。	严格危险废物产生贮存环境监管	通过“江苏环保险谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。	严格危险废物转移环境监管	全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反，上述要求的，各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。	类别	管理要求	强化危险废物申报登记	危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省污染源”一企一档“管理系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。	落实信息公开制度	加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。各地生态环境部门应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件1要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。
类别	管理要求														
严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任	产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的，各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”、“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。														
严格危险废物产生贮存环境监管	通过“江苏环保险谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。														
严格危险废物转移环境监管	全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反，上述要求的，各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。														
类别	管理要求														
强化危险废物申报登记	危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省污染源”一企一档“管理系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。														
落实信息公开制度	加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。各地生态环境部门应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件1要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。														

规范危险废物贮存设施	按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。危险废物经营单位需制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。对不满足识别标识设置规范（危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签）、未完成关键位置视频监控布设的企业，属地生态环境部门要责令其自本意见印发之日起三个月内完成整改，逾期未完成的，依法依规进行处理。				
危险废物识别标识设置规范	《中华人民共和国环境保护法》第五十二条规定，“对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志”。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等文件要求，为规范我省企业危险废物信息公开、贮存设施警示标志设置等，对识别标识的设置位置、规格参数、公开内容等作出具体规定。在识别标识外观质量上，应确保公开栏、标志牌、立柱、支架无明显变形；立柱、支架的材料、内外径大小及地下部分高度应确保公开栏、标志牌等安全、稳定固定，避免发生倾倒情况；公开栏、标志牌、立柱、支架等均应经过防腐处理；公开栏、标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落，无开裂、脱落及其它破损；公开栏、标志牌、标签等图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等情况时，应及时修复或更换。				
根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。危废贮存场所视频监控设施布设基本要求见下表。					
表 4-51 危险废物贮存场所（设施）监控设施布设要求表					
设置位置		监控范围	监控系统要求		
			设置标准	监控质量要求	存储传输
贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。	1、监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2022）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准；2、所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T28181-2016 标准协议。	1、须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；2、摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节；3、监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控；4、视频录像画面分辨率达 300 万像素以上。	1、包含储罐、贮槽液位计在内的视频监控监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传输至网络云端按相关规定存储；2、企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，监控视频保存时间至少为 3 个月。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。			
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。			
装卸区域		全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车	同上	同上	同上

	车辆牌照号码等			
危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）	1、全景视频监控，清晰记录车辆出入况；2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能。	同上	同上	同上
<p>五、土壤、地下水</p> <p>1、源头控制措施</p> <p>为保护土壤、地下水环境，采取防控措施从源头控制对土壤和地下水的污染，实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理的角度优化各种工艺设备和物料运输管线，防止和减少污染物的跑冒滴漏，合理布局，减少污染物的泄漏途径。</p> <p>2、分区防控措施</p> <p>根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型的防渗措施，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。针对本项目污染特点设置土壤和地下水一般污染防渗区和重点污染防渗区。</p> <p>（1）一般防渗区</p> <p>一般污染防渗区包括：厂区内除各车间清洗区、擦拭清洁间、危废仓库、危化品库、油库、污水处理站之外的其他区域。一般防渗区采用水泥防渗结构，车间地面全部进行混凝硬化，并铺设环氧树脂地坪保护。</p> <p>（2）重点防渗区</p> <p>重点防渗区为各车间清洗区、擦拭清洁间、危废仓库、危化品库、油库、污水处理站，参照《危险废物填埋污染控制标准》要求，采用素土层铺底，再在上层铺设碎石子层和混凝土层进行硬化，并铺环氧树脂地坪保护，满足等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的要求。建设单位对上述重点防渗区进行防渗、防腐处理的同时还需采取以下措施：</p> <p>①所有污水管道、阀体，包括自动阀、切换阀、水箱、槽体等均采用 PVC、衬胶等防腐材质。</p> <p>②清洗间在满足基本防渗要求的基础上再铺设防腐板材，槽体周边设置符合防腐防渗要求的收集槽及收集池，若槽体发生泄漏事故能够有效收集泄漏液体，并泵至厂区污</p>				

	<p>水处理站进行处理。</p> <p>③危废仓库地面进行防腐防渗处理，即使偶发生物料泄漏也不会对土壤、地下水造成影响。</p> <p>④危废仓库设置防渗托盘，仓库四周设置防渗槽及泄漏液体收集池，保证事故泄漏废液可以得到及时收集。</p> <p>⑤危废贮存容器均采用防腐性能良好的材料。</p> <p>综上在采取上述源头控制和污染风险控制措施后本项目正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中，在确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，本项目对地下水、土壤影响可接受。</p> <p>六、环境风险评价</p> <p>环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏和自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。</p> <p>根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）精神，本次环境风险评价拟按照“风险评价原则”的要求，通过分析项目中主要物料的危险性、毒性和储存使用量，确定评价等级，识别潜在危险，并就最大可信事故的概率和发生后果进行影响预测。</p> <p>1、风险识别</p> <p>风险识别范围包括物质风险识别、生产系统危险性识别、风险物质向环境转移的途径识别。同属一个工厂且边缘距离小于 500m 的几个（套）生产场所、贮存区等可作为一个功能单元。因此，本项目将技改扩建后天目湖厂区整体作为一个功能单元进行识别。</p> <p>（1）物质风险识别</p> <p>物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附表 B、风险导则里未列入的部分参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、危险化学品重大危险源辨识（GB18218-2018）临界量，天目湖厂区涉及的主要危险物质数量与临界量比值</p>
--	--

见表 4-52。

表 4-52 天目湖厂区环境风险物质存储情况

序号	物质名称	临界量 (t)	临界量数据来源	厂区内最大存储量 (t)	q/Q
1	液体硅橡胶	100	HJ941-2018 附录 A 第八部分	21	0.21
2	环氧树脂	100	HJ941-2018 附录 A 第八部分	1	0.01
3	固化剂	100	HJ941-2018 附录 A 第八部分	0.5	0.005
4	偶联剂	100	HJ941-2018 附录 A 第八部分	0.02	0.0002
5	脱模剂	100	HJ941-2018 附录 A 第八部分	0.02	0.0002
6	95%乙醇 乙醇	500	HJ941-2018 附录 A 第四部分	0.095	0.00019
7	异丙醇	10	HJ941-2018 附录 A 第四部分	0.2	0.02
8	切削液	100	HJ941-2018 附录 A 第八部分	0.6	0.006
9	乙炔	10	HJ941-2018 附录 A 第二部分	0.012	0.0012
10	液化石油气	10 (按丙烷计)	HJ941-2018 附录 A 第二部分	0.25	0.025
11	水基清洗剂	100	HJ941-2018 附录 A 第八部分	0.4	0.004
12	抗磨液压油	2500	HJ941-2018 附录 A 第八部分	0.6	0.00024
13	废切削液	100	HJ941-2018 附录 A 第八部分	3.8	0.038
14	含油废物	2500	HJ941-2018 附录 A 第八部分	0.04	0.000016
15	浓缩废液	100	HJ941-2018 附录 A 第八部分	3.71	0.0371
16	废润滑油	2500	HJ941-2018 附录 A 第八部分	0.25	0.0001
合计					0.357246

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 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：q1、q2、…qn----每种环境风险物质的存在量，t；

Q1、Q2、…Qn----每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q>100。

经计算本项目建成后天目湖厂区 Q=0.357246<1，因此直接判定天目湖厂区环境风险潜势均为 I，环境风险很小。

（2）生产系统危险性识别

①化学品库

天目湖厂区使用的异丙醇、乙醇、环氧树脂、清洗剂等原辅料贮存化学品库中，上述原辅料使用或贮存不当可能发生泄漏，乙醇、异丙醇等易燃物泄漏遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。

②气瓶库

天目湖厂区气瓶库储存氩气、二氧化碳、氧气、乙炔等气体，若阀门、管道或瓶体

	<p>破损导致气体/液体泄漏，可能导致有毒有害气体（如乙炔）直接扩散，污染厂区及周边环境空气，乙炔泄漏遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。</p> <p>③油品库</p> <p>天目湖厂区油品库内储存润滑油、切削液等原辅料，上述原辅料使用或贮存不当可能发生泄漏，润滑油泄漏遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。</p> <p>④滚塑生产区、食堂</p> <p>本项目滚塑生产区及员工食堂需使用液化石油气，若液化石油气瓶阀门、瓶体或管道破损导致液化石油气泄漏，泄漏的液化气遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。</p> <p>⑤擦拭清洁间</p> <p>擦拭清洁间内设置化学品柜用于临时储存异丙醇、乙醇等原辅料，各生产班组根据需求领取当天用量，上述原辅料使用或贮存不当可能发生泄漏，乙醇、异丙醇等易燃物泄漏遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。</p> <p>⑥污水处理站</p> <p>厂内污水处理站池体、罐体、管道若发生破损导致废水泄漏，通过厂内雨污水管道进入市政管网从而污染地表水环境。</p> <p>⑦危废仓库</p> <p>危废仓库中贮存的液态废料若贮存不当可能发生泄漏，仓库内可燃烧危险废物遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。</p> <p>⑧废气处理设施</p> <p>a.活性炭吸附装置内若未安装温度指示、超温声光报警装置及启动降温装置，一旦吸附床内的温度过高，可能导致火灾事故。</p> <p>b.废气处理设施与产生废气的生产设备之间若未实现连锁控制，一旦废气处理设施后于产生废气的生产设备开，先于生产设备停机，会导致废气未经处理直接排入大气中对环境造成污染。</p> <p>c.活性炭吸附装置若无压力指示和泄压装置，一旦活性炭自燃或吸附饱和导致设备内超压，可能造成设备损毁或废气处理不完全造成大气污染。</p> <p>d.废气处理设施若未按规定进行接地保护，一旦电气线路短路，设备漏电，可能导</p>
--	---

致人员触电。

e.室外的废气处理设施若未安装符合 GB50057 规定的避雷装置，一旦发生雷击，可能导致设备损坏、引发火灾。

f.排气筒若固定不牢固或材质不符合要求，在遭受狂风暴雨后可能造成倒塌；如未采取防雷措施，则可能引发火灾事故。

(3) 环境风险事故情形分析

天目湖厂区风险物质可能向环境转移的途径、可能影响的环境敏感目标如下。

表 4-53 天目湖厂区环境风险事故情形分析表

风险单元	风险源	风险物质	事故类型	可能扩散的途径	可能影响的环境敏感目标
天目湖厂区	化学品库	异丙醇、乙醇、环氧树脂、固化剂、清洗剂等	泄漏、火灾/爆炸	地表水、大气	环境空气：屏峰花园、东尼中央华庭等 地表水：南河、湾溪河、溪源河
	气瓶库	氩气、二氧化碳、氧气、乙炔等	泄漏、火灾/爆炸	地表水、大气	
	油品库	润滑油、切削液	泄漏、火灾/爆炸	地表水、大气	
	滚塑生产区	液化石油气	泄漏、火灾/爆炸	地表水、大气	
	食堂	液化石油气	泄漏、火灾/爆炸	地表水、大气	
	擦拭清洁间	异丙醇、乙醇	泄漏、火灾/爆炸	地表水、大气	
	污水处理站	清洗废水	泄漏	地表水	
	危废仓库	危险废物	泄漏、火灾/爆炸	地表水、大气	
	活性炭吸附装置	活性炭	火灾	大气	
	/	火灾/爆炸发生时伴生的废气污染物	火灾/爆炸	大气	
		火灾/爆炸产生的消防尾水	泄漏	地表水	

2、环境风险防范措施及应急要求

(1) 生产系统风险防范措施

①制定工艺技术规程、岗位操作法、环境治理设施操作规程等。

②制定安全生产管理制度和环境管理制度。

③操作人员严格执行公司制定的生产工艺规程、岗位操作法及各项管理制度。为避免人为操作因素导致的非正常排放情况的发生，加强对员工的日常培训工作，主要培训内容包括安全生产操作规程、三废污染防治措施等。

	<p>④定时巡检，做好台账表。</p> <p>⑤加强对生产设备和废气处理设施的保养和维护，确保各设施正常运转。</p> <p>⑥厂内各生产线工艺技术应用自动化、密闭化及远程化控制手段，仪表控制系统使用联锁、声光、报警等事故应急系统，保证安全阀联锁、液位计、压力表紧急切断阀、进出口阀、手动放空阀、排污阀完好用。生产过程须按规程要求正确控制各种工艺参数和操作时间，各项控制参数的检测、分析、控制应考虑双重检测和联锁，并且应考虑在发生突然停电、停水情况等应急状态的措施。严格执行开停车规程和检修操作规程，作好物料置换和检测等工作。</p> <p>（2）原辅料存储区风险防范措施</p> <p>①建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保原材料储存时状态完好。</p> <p>②原辅料储存场所按照《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）、《危险化学品储存通则》（GB15603-2022）等国家安全标准要求，保持干燥通风、密封避光，安装通风设施，配置必要的应急消防设施，专职专人管理主要的危险品及危险设备。贮存区地面四周设置导流沟和收集井，地面设置防腐防渗措施。</p> <p>③擦拭清洁间领用乙醇、异丙醇时做好台账记录，根据生产需求领用，区域内设置防爆柜用于暂存领用的原辅料。</p> <p>④加强压缩气体安全贮存管理，气瓶远离热源、火种，严禁受热，周围不得堆放任何可燃材料。焊接工序使用的乙炔按需购买，即用即送，厂内不过多储存。</p> <p>⑤滚塑生产区及员工食堂使用的液化石油气按需购买，即用即送，厂内不额外进行储存。</p> <p>（3）危废仓库风险防范措施</p> <p>①危废仓库设置应满足国家标准和规范，满足防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施要求。</p> <p>②在暂存场所内设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式。</p> <p>③设置负责危险废物管理的监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实</p>
--	--

	<p>本项目危险废物的管理工作，建立危险废物管理责任制。制定并落实相应的规章制度、工作程序和要求、有关人员的工作职责。对本项目从事危险废物收集、运送、贮存等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。</p> <p>④危废仓库内部设置视频监控设施和各类消防设施，并对危险固废进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转；按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按流程操作，若发生遗撒，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。</p> <p>⑤定期巡检仓库内废液收集桶及其配套阀门、管路，确保废液能够有效收集不泄漏。仓库内四周设置收集槽及收集井，用于收集泄漏废液。</p> <p>（4）废水处理设施安全风险防范措施</p> <p>废水经明管架空排至废水处理设施，明确废水来源及流向，同时污水处理站地面采取防渗、防漏处理，且在污水处理设施处设置围堰，防止泄漏废水外排。</p> <p>（5）废气处理设施安全风险防范措施</p> <p>①活性炭吸附器顶部设置压力计、安全泄放装置（安全阀或爆破片）。</p> <p>②活性炭吸附器内应设置自动降温装置。</p> <p>③活性炭吸附器气体进出口和内部应设置温度检测仪，当温度超过报警温度时，立即发出报警信号，当温度再上升超过最高温度时，自动开启降温装置。内部温度检测仪之间的距离不大于 1m，与设备外壁距离不大于 60cm。</p> <p>④活性炭吸附器进出口风管上应设置压差计，压差超过设定值时报警提醒。</p> <p>⑤活性炭吸附装置与产生废气的生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能应符合 GB13347 的规定。</p> <p>⑥厂内设置的袋式除尘装置除尘器本体应按耐压能力设计。</p> <p>⑦除尘装置应采用可靠的自动清灰方式（如脉冲喷吹），避免粉尘在滤袋和灰斗内长期堆积。</p> <p>（6）火灾爆炸事故风险防范措施</p> <p>①生产车间内设置干粉灭火器、手推式灭火器等消防器材。</p> <p>②建立定期巡检制度，及时发现火灾隐患并采取措施。</p>
--	---

	<p>③同时做好火灾事故演练，事故发生时以最快速度及时有效的应对，减少财物损失。</p> <p>(7) 事故废水三级防控措施</p> <p>根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2019），本项目所在厂区针对事故废水排放采取“单元-厂区-园区/区域”的三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内，环境风险事故排水及污染物控制在厂区现有事故池内。</p> <p>①一级防控措施</p> <p>将污染物控制在生产区，确保生产非正常状态下不发生污染事件。</p> <p>厂区内各生产车间一般生产区、一般固废仓库地面按照防腐、防渗要求设计，并铺设环氧地坪保护；各车间清洗区、擦拭清洁间、危废仓库、危化品库、油库、污水处理站等进行区域重点防渗，危废仓库地面设置防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施。</p> <p>②二级防控措施</p> <p>第二级防控措施是天目湖厂区拟建 150m³ 事故应急池，发生事故时及时切断污染物与外部的联系的通道，将污染物控制在厂区内，防止消防废水造成环境污染。具体措施如下：正常情况下雨水口阀门关闭，下雨时雨水观察井无异常打开，将厂区内收集的未受污染雨水排入雨水管网。事故状态下，雨水口阀门关闭，打开切换装置，收集的事故消防水排入事故应急池，切断污染物与外部的连接通道，将污染物控制在厂区内，防止事故消防水造成的环境污染。收集的事故废水视水质情况委托有资质处置单位处置或泵至厂内污水处理站处理。</p> <p>拟新建事故应急池容积计算公式如下：</p> $V_a=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5$ <p>V_a：事故应急池容积，m³；</p> <p>V_1：收集系统范围内发生事故的物料量，m³；</p> <p>V_2：事故一个罐或一个装置物料量，事故状态下最大消防水量，m³；</p> <p>V_3：事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量，m³；</p> <p>V_4：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量，m³；</p> <p>V_5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；</p>
--	--

	<p>a 发生事故物料量 $V_1=0\text{m}^3$。</p> <p>b 消防水量 V_2</p> <p>厂内消防泵设计有效流量以 10L/s 计，假设火灾持续时间为 2h，则发生一次火灾时消防用水量为：$10\times 3600\times 2\times 10^{-3}=72\text{m}^3$，$V_2=72\text{m}^3$。</p> <p>c 事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量 V_3</p> <p>厂区已健全雨水管道，雨水管道管径为 DN400，长度约 1300m，则 $V_3\approx 163\text{m}^3$。</p> <p>d 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量 V_4</p> <p>发生事故时无生产废水量进入该系统，$V_4=0\text{m}^3$。</p> <p>e 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 V_5</p> $V_5=10qF$ <p>式中：q——降雨强度，mm；</p> <p>F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。</p> <p>常州平均降雨量 1074mm；多年平均降雨天数 126 天，平均日降雨量 $q=8.52\text{mm}$，事故状态下本项目污染区有效汇水面积约 25000m^2，计算 $V_5=213\text{m}^3$。</p> <p>f 事故池容量 V_a</p> $V_a=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5=122\text{m}^3。$ <p>综上，本次拟新建 150m^3 事故应急池容量满足事故废水收集要求。</p> <p>③三级防控措施</p> <p>在进入附近水体的雨水总排放口前设置切断截流措施，将污染物控制在一个区域内，防止重大事故泄漏物料和受污染的消防废水造成地表水污染。具体措施如下：若消防废水未及时收集通过雨水管网流到厂外，应立即关闭厂区内雨水排放口截流阀，并安排专人立即采用砂包封堵附近入河雨水排放口，并通知所属辖区主管部门根据泄漏情况于泄漏口下游筑坝，阻隔污染物进一步扩散至附近水体，同时根据泄漏物料特性开展河水上下游的水质监测，服从应急管理部门安排。</p> <p>3、环境风险结论</p> <p>经分析判定本项目新增建设内容产生的环境风险较小，在针对新增建设内容采取上述风险防范措施的同时保持厂内现有环境风险防范水平的前提下企业的风险事故发生概率较小，在环境风险可接受范围内。</p>
--	--

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	有组织	DA001	非甲烷总烃	两级活性炭吸 附装置	《橡胶制品工业污染物排 放标准》（GB27632-2011） 表 5
		DA002	非甲烷总烃	两级活性炭吸 附装置	《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021） 表 1
		DA003	非甲烷总烃	两级活性炭吸 附装置	《合成树脂工业污染物排 放标准》（GB31572-2015） 表 5 及其 2024 修改单
			烟气黑度	/	《工业炉窑大气污染物排 放标准》 （DB32/3728-2020）表 1
			颗粒物		
			NOx		
			SO ₂		
		DA004	非甲烷总烃	两级活性炭吸 附装置	《合成树脂工业污染物排 放标准》（GB31572-2015） 表 5 及其 2024 修改单
			环氧氯丙烷		
			酚类		
			甲苯		
		DA005	颗粒物	袋式除尘装置	《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021） 表 1
		DA006	颗粒物	袋式除尘装置	《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021） 表 1
	无组织	厂区边 界	非甲烷总烃	源头控制，加 强管理	《合成树脂工业污染物排 放标准》（GB31572-2015） 表 5 及其 2024 修改单、《橡 胶制品工业污染物排放标 准》（GB27632-2011）表 6
			颗粒物		《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021） 表 1
			酚类		
			甲苯		
		仓储车 间	颗粒物	源头控制，加 强管理	《工业炉窑大气污染物排 放标准》 （DB32/3728-2020）表 3
		生产车 间外	非甲烷总烃	源头控制，加 强管理	《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021） 表 2 及《挥发性有机物无 组织排放控制标准》 （GB37822-2019）中相关 要求

地表水环境	生活污水、食堂废水	化学需氧量	接管溧阳市花园污水处理厂集中处理	花园污水处理厂设计进水数值及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准
		悬浮物		
		氨氮		
		总氮		
		总磷		
		动植物油		
	清洗废水、气密性检测废水	pH 值	厂内污水处理站处理后回用于清洗工序	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）
		化学需氧量		
		悬浮物		
		石油类		
		阴离子表面活性剂		
声环境	厂界四周	噪声	合理布局、厂房隔声、设备减振	东厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，西、南、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废	废橡胶边角料	外售综合利用	零排放，无二次污染
		废砂纸	外售综合利用	
		废金属屑/金属边角料	外售综合利用	
		废焊材/焊渣	外售综合利用	
		废砂	外售综合利用	
		废塑料边角料	外售综合利用	
		废树脂边角料	外售综合利用	
		废砂轮片	外售综合利用	
		废钢丸	外售综合利用	
		废木材	外售综合利用	
		废一般包装材料	外售综合利用	
		不合格品	外售综合利用	
		污泥	外售综合利用	
		废超滤膜	外售综合利用	
		除尘收尘	外售综合利用	
		废除尘过滤滤芯	外售综合利用	
		废滤袋	外售综合利用	
		木屑粉尘	外售综合利用	
	危险废物	废擦拭纸	委托有资质处	零排放，无二次污染

			置单位处置	
		废切削液	委托有资质处 置单位处置	
		废包装容器	委托有资质处 置单位处置	
		废滤芯	委托有资质处 置单位处置	
		含油废物	委托有资质处 置单位处置	
		浓缩废液	委托有资质处 置单位处置	
		废活性炭	委托有资质处 置单位处置	
		废润滑油	委托有资质处 置单位处置	
		含油废抹布手套	难以单独收集 混入生活垃圾 中由环卫部门 清运	
	生活垃圾	废油脂	环卫部门清运	零排放，无二次污染
生活垃圾		环卫部门清运		
土壤及地下水 污染防治措施	采取分区防渗措施。各车间清洗区、擦拭清洁间、危废仓库、危化品库、油库、污水处理站属于重点防渗区，应对其设计采取重点防渗处理，满足等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 的要求。租赁厂房内其他区域为一般防渗区，满足等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 的要求			
生态保护措施	根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），对经常州市生态红线区域名录，本项目在保护区外，不属于禁止、限制开发区，且项目建成投产后所产生的环境污染物较少，经过适当的控制治理，对区域生态环境影响较小。			
环境风险 防范措施	<p>1、生产系统风险防范措施</p> <p>（1）制定工艺技术规程、岗位操作法、环境治理设施操作规程等。</p> <p>（2）制定安全生产管理制度和环境管理制度。</p> <p>（3）操作人员严格执行公司制定的生产工艺规程、岗位操作法及各项管理制度。为避免人为操作因素导致的非正常排放情况的发生，加强对员工的日常培训工作，主要培训内容包括安全生产操作规程、三废污染防治措施等。</p> <p>（4）定时巡检，做好台账表。</p> <p>（5）加强对生产设备和废气处理设施的保养和维护，确保各设施正常运转。</p> <p>（6）厂内各生产线工艺技术应用自动化、密闭化及远程化控制手段，仪表控制系统使用联锁、声光、报警等事故应急系统，保证安全阀联锁、液位计、压力表紧急切断阀、进出口阀、手动放空阀、排污阀完备好用。生产过程须按规程要求正确控制各种工艺参数和操作时间，各项控制参数的检测、分析、控制应考虑双重检测和联锁，并且应考虑在发生突然停电、停水情况等应急状态的措施。严格执行开停车规程和检修操作规程，作好物料置换和检测等工作。</p> <p>2、原辅料存储区风险防范措施</p> <p>（1）建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保原材料储存时状态完好。</p> <p>（2）原辅料储存场所按照《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）、《危险化学品储存通则》（GB15603-2022）等国家安全标准要求，保持干燥通风、密封避</p>			

	<p>光，安装通风设施，配置必要的应急消防设施，专职专人管理主要的危险品及危险设备。贮存区地面四周设置导流沟和收集井，地面设置防腐防渗措施。</p> <p>(3) 擦拭清洁间领用乙醇、异丙醇时做好台账记录，根据生产需求领用，区域内设置防爆柜用于暂存领用的原辅料。</p> <p>(4) 加强压缩气体安全贮存管理，气瓶远离热源、火种，严禁受热，周围不得堆放任何可燃材料。焊接工序使用的乙炔按需购买，即用即送，厂内不过多储存。</p> <p>(5) 滚塑生产区及员工食堂使用的液化石油气按需购买，即用即送，厂内不额外进行储存。</p> <p>3、危废仓库风险防范措施</p> <p>(1) 危废仓库设置应满足国家标准和规范，满足防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施要求。</p> <p>(2) 在暂存场所内设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式。</p> <p>(3) 设置负责危险废物管理的监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作，建立危险废物管理责任制。制定并落实相应的规章制度、工作程序和要求、有关人员的工作职责。对本项目从事危险废物收集、运送、贮存等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。</p> <p>(4) 危废仓库内部设置视频监控设施和各类消防设施，并对危险固废进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转；按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按流程操作，若发生遗撒，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。</p> <p>(5) 定期巡检仓库内废液收集桶及其配套阀门、管路，确保废液能够有效收集不泄漏。仓库内四周设置收集槽及收集井，用于收集泄漏废液。</p> <p>4、废水处理设施安全风险防范措施</p> <p>废水经明管架空排至废水处理设施，明确废水来源及流向，同时污水处理站地面采取防渗、防漏处理，且在污水处理设施处设置围堰，防止泄漏废水外排。</p> <p>5、废气处理设施安全风险防范措施</p> <p>(1) 活性炭吸附器顶部设置压力计、安全泄放装置（安全阀或爆破片）。</p> <p>(2) 活性炭吸附器内应设置自动降温装置。</p> <p>(3) 活性炭吸附器气体进出口和内部应设置温度检测仪，当温度超过报警温度时，立即发出报警信号，当温度再上升超过最高温度时，自动开启降温装置。内部温度检测仪之间的距离不大于 1m，与设备外壁距离不大于 60cm。</p> <p>(4) 活性炭吸附器进出口风管上应设置压差计，压差超过设定值时报警提醒。</p> <p>(5) 活性炭吸附装置与产生废气的生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能应符合 GB13347 的规定。</p> <p>(6) 厂内设置的袋式除尘装置除尘器本体应按耐压能力设计。</p> <p>(7) 除尘装置应采用可靠的自动清灰方式（如脉冲喷吹），避免粉尘在滤袋和灰斗内长期堆积。</p> <p>6、事故废水收集措施</p> <p>拟建 150m³ 事故应急池，发生事故时及时切断污染物与外部的联系的通道，将污染物控制在厂区内，防止消防废水造成环境污染。收集的事故废水视水质情况委托有资质处置单位处置或泵至厂内污水处理站处理。</p>
其他环境管理要求	<p>1、按照相关排污许可申请与核发技术规范的要求申请排污许可证，并根据排污许可证中的要求进行监测、管理。</p> <p>2、规范排污口设置，强化环境管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放和妥善处置。</p>

六、结论

综上所述，本项目符合国家、地方法律法规、产业政策、环保政策和相关法定规划要求，选址合理；在采取报告中各类环保措施后可确保污染物排放达到国家和地方排放标准，不会造成区域环境质量下降；通过采取有针对性的风险防范措施，项目的环境风险可控；总量能够实现区域内平衡。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

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) 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	有组织	颗粒物	0	/	0.025	0	0.025	+0.025
		非甲烷总烃	0	/	0.381	-0.028	0.409	+0.409
		环氧氯丙烷	0	/	0.003	0	0.003	+0.003
		酚类	0	/	0.003	0	0.003	+0.003
	无组织	颗粒物	0.149	/	0.8985	0.1296	0.9179	+0.7689
		非甲烷总烃	0.293	/	0.214	0.278	0.229	-0.064
		环氧氯丙烷	0	/	0.001	0	0.001	+0.001
		酚类	0	/	0.001	0	0.001	+0.001
	合计	颗粒物	0.149	/	0.9235	0.1296	0.9429	+0.7939
		非甲烷总烃	0.293	/	0.595	0.25	0.638	+0.345
		环氧氯丙烷	0	/	0.004	0	0.004	+0.004
		酚类	0	/	0.004	0	0.004	+0.004
生活污水、食堂 废水	废水量	10620	10620	/	5160	30	15750	+5130
	COD	3.716	3.716	/	1.291	0.009	4.998	+1.282
	SS	3.183	3.183	/	0.775	0.006	3.952	+0.769
	NH ₃ -N	0.265	0.265	/	0.078	0	0.343	+0.078
	TN	0.371	0.371	/	0.155	0	0.526	+0.155
	TP	0.031	0.031	/	0.016	0	0.047	+0.016
	动植物油	0	0	/	0.023	0	0.023	+0.023
	石油类	0.0006	0.0006	/	0	0.0006	0	-0.0006
	LAS	0.0003	0.0003	/	0	0.0003	0	-0.0003

一般工业固废	废橡胶边角料	0.1	0.1	/	0.27	0	0.37	+0.27
	废砂纸	0.4	0.4	/	1.6	0	2	+1.6
	废金属屑/金属边角料	4	4	/	4500	0	4504	+4500
	废焊材/焊渣	0.026	0.026	/	0.27	0	0.296	+0.27
	废砂	0.6	0.6	/	8	0	8.6	+8
	废塑料边角料	0	0	/	0.8	0	0.8	+0.8
	废树脂边角料	0.56	0.56	/	0.42	0.56	0.42	-0.14
	废砂轮片	0	0	/	0.04	0	0.04	+0.04
	废钢丸	0	0	/	1	0	1	+1
	废木材	0	0	/	4	0	4	+4
	废一般包装材料	0	0	/	3	0	3	+3
	不合格品	3	3	/	50	0	53	+50
	污泥	0	0	/	0.485	0	0.485	+0.485
	废超滤膜	0	0	/	0.05	0	0.05	+0.05
	除尘收尘	0	0	/	9.2595	0	9.2595	+9.2595
	废除尘过滤滤芯	0	0	/	0.1	0	0.1	+0.1
	废滤袋	0	0	/	0.1	0	0.1	+0.1
	木屑粉尘	0	0	/	0.076	0	0.076	+0.076
危险废物	废擦拭纸	0.45	0.45	/	1.6	0	2.05	+1.6
	废切削液	3.76	3.76	/	15.203	0	18.963	+15.203
	废包装容器	1.692	1.692	/	7.03	1.6	7.122	+5.43
	废滤芯	0	0	/	0.5	0	0.5	+0.5
	含油废物	0	0	/	0.162	0	0.162	+0.162
	浓缩废液	0	0	/	44.59	0	44.59	+44.59
	废活性炭	0.5	0.5	/	34.784	0.5	34.784	+34.284
	废润滑油	0	0	/	0.1	0	0.1	+0.1
	含油废抹布手套	0	0	/	0.05	0	0.05	+0.05
生活垃圾	废油脂	0	0	/	2.02	0	2.02	+2.02
	生活垃圾	20	20	/	24.25	0	44.25	+24.25

注：石油类、LAS 来自现有项目排放的清洗废水，本项目进行削减，全厂清洗废水经处理后回用于清洗工序，无生产废水接管排放。

本报告表附以下附件、附图

- 附件 1 环评委托书；
- 附件 2 企业投资项目备案通知书；
- 附件 3 建设单位营业执照；
- 附件 4 土地证、房产证；
- 附件 5 企业法人身份证复印件；
- 附件 6 2025 危废处置合同；
- 附件 7 现有项目环评批复、验收意见及排污登记回执；
- 附件 8 现有项目废水、废气、噪声检测报告；
- 附件 9 大气环境质量监测报告；
- 附件 10 环境影响报告表全本信息公开证明材料、公示材料、公示说明；
- 附件 11 工程师现场勘查照片；
- 附件 12 原辅料 MSDS 报告及 VOCs 含量检测报告；
- 附件 13 溶剂型清洗剂不可替代论证；

- 附图 1 建设项目地理位置图；
- 附图 2 建设项目周边 500 米范围环境概况图；
- 附图 3 建设项目周边水系图；
- 附图 4 厂区车间平面布置图；
- 附图 5 建设项目与区域主要生态红线区位置关系图；
- 附图 6 常州市环境管控单元图；
- 附图 7 常州市国土空间规划图。