

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 环境保护专用设备的制造项目
建设单位(盖章): 宜兴永赫环保设备有限公司
编制日期: 2024年9月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	环境保护专用设备的制造项目		
项目代码	2312-320240-89-01-298581		
建设单位联系人	***	联系方式	****
建设地点	宜兴市官林镇工业集中区启迪路 20 号雅创高科产业园 16 号楼		
地理坐标	经度（ <u>119</u> 度 <u>42</u> 分 <u>0.306</u> 秒，纬度 <u>31</u> 度 <u>31</u> 分 <u>16.662</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3591 环境保护专用设备制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35“70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”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）” 二十六、橡胶和塑料制品业 29“53 塑料制品业”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宜兴市官林镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	官林镇人民政府备【2024】109 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	25
环保投资占比	2.5	施工工期	60 天

(%)			
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	2032.75
专项评价设置情况	<p>①大气：本项目排放废气不属于有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气等，无需设置大气专项评价；</p> <p>②地表水：本项目无工业废水直排，无需设置地表水专项评价；</p> <p>③环境风险：本项目风险物质储存量较小，未超过临界量，无需设置环境风险专项评价；</p> <p>④生态：本项目取水口下游500米范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场，未于河道取水，无需设置生态专项评价；</p> <p>⑤海洋：本项目不属于海洋工程建设项目，不涉及向海排放污染物，无需设置海洋专项评价；</p> <p style="text-align: center;">综上，本项目无需设置专项评价。</p>		
规划情况	《宜兴市官林镇工业集中发展区域控制性详细规划修编报告》，审批机关：宜兴市人民政府，审批文件：《市政府办公室关于明确官林镇工业集中发展区域的通知》（宜政办发【2019】4号、2019.1）		
规划环境影响评价情况	《宜兴市官林镇工业集中发展区域规划环境影响评价报告书》，召集审查机关：无锡市宜兴生态环境局，审查文件：《关于宜兴市官林镇工业集中发展区域规划环境影响评价报告书的审查意见》【宜环发（2021）77号】		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与用地规划相符性分析</p> <p>本项目位于宜兴市官林镇工业集中区官林分区，根据宜兴市官林镇工业集中区用地规划图，项目所在地用地性质为工业用地，不属于《限制用地项目目录》（2012年本）和《禁止用地项目目录》（2012年本）中所列的项目，本项目为工业项目，符合用地性质要求。</p> <p>2、规划相符性分析</p> <p>根据《关于宜兴市官林镇工业集中发展区域规划环境影响评价报告书的审查意见》【宜环发（2021）77号】，官林镇工业集中发展区域面积共计18.47km²（约2.77万亩），由三个分区组成，四至范围和规划面积分别为：义庄分区：东至宜金线以东400m，南至南塍河—镇界，西至孟津河，北至老宜金线，规划面积3.49 km²。官林分区：东至大田路，南至远大路，西至化工园区—西孟津河边界，北至宜金线，规划面积7.63km²。丰义分区：东至丰张线、部分向东延伸至现有企业建成区，南至宜金线，西至韶丰路，</p>		

北至大堰河—后渎古村，规划面积7.35km²。

产业定位：打造以电线电缆、新材料及其配套产业为主导，塑料制品加工、机械制造加工、新能源以及其它产业政策鼓励类和生产性服务业等为补充的产业结构。

本项目位于宜兴市官林镇工业集中区官林分区，产品为环保设备及环保设备配套的塑料零部件，属于机械制造加工和塑料制品加工，为宜兴市官林镇工业集中区主导产业，因此本项目符合园区用地和发展规划，符合园区产业定位，经对照“环境准入清单、产业准入清单”（详见表 1-3），本项目符合区域负面清单的要求。本项目与《关于宜兴市官林镇工业集中区环境影响报告书的审查意见》（宜环发[2021]第 77 号）的相符分析见表 1-1。

表 1-1 与宜环发[2021]第 77 号审查意见相符性分析

审查意见要求	本项目情况	相符性
1、应严格按照《报告书》提出的产业定位、空间布局、相关环保政策、“环境准入清单、产业准入清单（详见附件一）”执行建设项目的环境准入，稳妥、有序推进工业集中区用地性质等后续规划调整、开发，并加快清理整顿现有企业。	本项目行业类别为 C3591 环境保护专用设备制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，为宜兴市官林镇工业集中区产业准入清单中主导产业，符合园区产业定位，经对照“环境准入清单、产业准入清单”（详见表 1-2），本项目符合区域负面清单的要求。	相符
2、工业集中区内现有居民点较多，应进一步优化空间布局，重视对区内、外居民点、村庄等敏感目标的保护，园内现有环境敏感点必须按镇政府计划及工业集中区开发进度适时实施搬迁，工业集中区内新、新建项目在满足防护距离要求的基础上，其厂界与敏感目标之间设置至少 50m 的防护距离，改建项目必须满足项目的环境防护距离要求。	本项目为新建项目，位于官林镇工业集中区，距厂界最近的敏感点为厂界东北侧 138m 处的官林镇消防队，满足厂界与敏感目标之间设置至少 50m 的防护距离的要求，项目满足环境防护距离要求，满足本项目以生产车间为计算边界，设置 100m 卫生防护距离的要求。	相符
3、按照“清污分流、雨污分流、综合利用”原则完善工业集中区污水管网建设，确保工业集中区内污水管网全覆盖，确保入园企业废（污水）全部纳管。加强工业集中区内污水管网及企业的排查，严禁泄露或偷排。	本项目无生产废水排放，根据宜兴市公用事业管理局出具的排水许可证，项目所在地具备污水纳管的外部条件，生活污水可经过市政污水管网接管至宜兴市建邦官林污水处理厂处理。	相符
4、工业集中区内实施集中供热，需进一步完善供热管网建设进度，供热管网到位的区域，原则上不得再自建供热设施，因工艺需求必须	本项目使用能源为电能，属于清洁能源；切割下料粉尘经设备自带除尘装置处理后无组织排放，捕集率达 90%，处理效	相符

	自建的，应采用天然气、电等清洁能源作为燃料，严禁使用煤炭等高污染燃料；强化建设项目挥发性有机物、烟粉尘等大气污染因子防治措施的落实，提高废气捕集、处理效率，严格控制无组织排放。	率达 90%；焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，捕集率达 90%，处理效率达 90%；挤出、缠绕成型废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒达标排放，捕集率达 90%，处理效率达 90%。	
	5、加强固体废物管理工作，入园企业应从源头控制实现废物的减量化，一般固体废物应分类收集处理，严控危险废物处置和利用的新建、新建项目，并规范设置暂存场所。危险废物的收集、贮存应符合国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327号）、《省生态环境厅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）等有关要求，防止二次污染。	本项目各类固废均分类收集，危险废物妥善贮存于危废仓库，危险废物的收集、贮存符合国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《省生态环境厅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）等有关要求。	相符
	6、加强环境风险防范体系建设，建立健全工业集中区环境风险防控和应急管理体系。工业集中区及入区企业应按规范要求制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案，储备必须的设备物资，并定期组织应急演练，定期对已建企业进行环境风险排查，监督指导入园企业事故应急设施的建设与完善，最大限度防止和减轻事故的危害，确保建材产业园环境安全。	本环评要求企业应按规范要求制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案，储备必须的设备物资，并定期组织应急演练。	相符
	7、工业园实行污染物排放总量控制，对照工业园产业定位，合理确定产业结构和发展规模，严格控制工业园规划实施后的污染物排放总量，所含建设项目的污染物排放总量指标应纳入工业园污染物排放总量控制计划，不得超过工业园环境容量。	本项目生活污水中 COD、氨氮、总磷、总氮排放量及挥发性有机物排放量极少，生活污水接管处理，总量在官林污水处理厂内平衡。本项目排放总量占园区总量比例较小。本项目总量已纳入官林工业集中区污染物排放总量控制计划。	相符
	8、建立健全环境监督管理和环境监测体系，入园建设项目必须严格执行环境影响评价制度。加强跟踪监测和管理，对地表水、地下水、噪声、大气、土壤和企业污水接管口进行跟踪监测。	本次严格执行环境影响评价制度，并按要求加强跟踪监测和管理，制定自行监测计划。	相符
其他符	1、与产业政策相符性分析		

<p>合性分析</p>	<p>本项目为环境保护专用设备的制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发【2018】32号）、《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类和禁止类项目，属于允许类项目；不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）宜兴市实施细则》中的禁止类项目，本项目符合国家及地方产业政策。</p> <p>本项目产品不属于生态环境部发布的《环境保护综合名录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺。</p> <p>2、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）、《太湖流域管理条例》（国务院令 第604号）相符性分析</p> <p>本项目位于宜兴市官林镇启迪路20号雅创高科产业园16号楼，距离太湖直线距离30.1公里，位于太湖流域三级保护区内。项目行业代码为C3591环境保护专用设备制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于“造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等”太湖流域内禁止的项目类型；项目无生产废水产生，生活污水接管宜兴市建邦官林污水处理厂集中处理，符合《太湖流域管理条例》（国务院令 第604号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订本）相关要求。</p> <p>3、与无锡市水环境保护条例相符性分析</p> <p>根据《无锡市水环境保护条例》知，第十四条规定：实行化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等重点水污染物排放总量控制制度。第十六条规定：市、县级市、区人民政府及其有关部门，各类开发区、产业园区应当按照规定开展相关规划的环境影响评价工作。新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。第二十二条规定：任何单位和个人不得利用雨水排放口等雨水设施排放污水。第二十六条：城镇污水集中处理设施运营单位应当接纳取得污水排入城镇排水管网许可的所有污水。不具备接管条件或者有其他特殊原因，需要通过管网以外方式接纳污水的，应当经排水部门批准。</p> <p>本项目无生产废水排放；职工生活污水拟接入宜兴市建邦官林污水处理厂集中处理（见附件：排水许可证），故本项目排放的化学需氧量、氨</p>
-------------	---

氮、总磷、总氮等重点水污染物排放总量纳入宜兴市建邦官林污水处理厂的总量控制指标中；本项目依法编制了环境影响报告表；本项目厂区雨污分流，未利用雨水排放口等雨水设施排放污水；符合《无锡市水环境保护条例》第十四条、第十六条、第二十二条和第二十六条的相关要求。

4、与“三线一单”相符性分析

(1) 与生态红线相符性分析

本项目位于宜兴市官林镇工业集中区启迪路 20 号雅创高科产业园 16 号楼，距最近生态红线区域溇湖（宜兴市）重要湿地直线距离 4.4 公里，不属于苏政发〔2018〕74 号《江苏省国家级生态保护红线规划》的红线区域，不属于苏政发〔2020〕1 号《江苏省生态空间管控区域规划》中的“国家级生态保护红线、生态空间管控区域”。

表 1-2 本项目与最近生态红线区域距离

环境要素	环境敏感目标名称	方位	距离厂界 (m)	规模	环境功能
生态环境	溇湖（宜兴市）重要湿地	东侧	4.4km	生态空间管控区域范围 51.59km ²	湿地生态系统保护《江苏省生态空间管控区域规划》
		东侧	4.4km	国家级生态保护红线范围 26.59km ²	重要湖泊湿地《江苏省国家级生态保护红线规划》

本项目选址符合《江苏省生态空间管控区域规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》中相关要求。

(2) 与环境质量底线相符性分析

项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区，根据《2023 年度宜兴市环境状况公报》的监测数据可知，宜兴市为环境空气不达标区域，不达标因子为 O₃。《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025 年）》中相关整治措施落实后，区域大气环境质量将得到改善。项目所在地声环境能达到相应环境功能区划要求；2023 年，宜兴市 11 个国考断面中 9 个达到或优于 III 类，优 III 率为 81.8%。31 个省考断面中 29 个达到或优于 III 类，优 III 率为 93.5%。2023 年，宜兴市 4 个市控河流断面水质均达到或优于 III 类。项目所在地声环境能达到相应环境功能区划要求。

本项目生产过程中产生废气均采取有效治理措施后达标排放，厂界噪

声达标排放，无生产废水排放，仅有职工生活污水接管至宜兴市建邦官林污水处理厂集中处理，固废均得到妥善处理，不外排。因此，本项目的建设符合环境质量底线的要求。

(3) 与资源利用上线相符性分析

本项目生产过程中使用少量水和电，物耗与能耗水平较低。区域供水、供电设施能满足本项目使用需求，本项目年用水量 300t/a，只占园区总量的 0.01%。本项目购买标准厂房进行生产，不新增用地。综上所述，本项目的建设不会突破区域资源利用上线，符合资源利用上线的要求。

(4) 环境准入负面清单

本项目位于宜兴市官林镇工业集中区官林分区。本项目与官林镇工业集中发展区域企业环境准入清单相符性分析见表 1-3:

表 1-3 与官林镇工业集中发展区域企业环境准入清单相符性分析

类别	准入清单、控制要求	本项目情况	相符性
主导产业	义庄分区以电线电缆及其配套产业（配套产业主要包括：电工材料、输配电及控制设备、塔杆、电缆盘等、下同）和塑料制品加工业为主； 官林分区以新能源新材料及其配套产业（以太阳能电池、锂电池为主）、电线电缆及其配套产业和机械制造为主； 丰义分区以电线电缆、金属制品加工、塑料制品、新能源新材料及其配套产业（以超导材料、光伏材料为主）为主。	本项目位于官林分区，产品为环保设备及配套塑料零部件，属于机械加工及塑料制品加工，与官林分区主导产业相符。	相符
优先引入	《产业发展与转移指导目录(2018 年本)》 《鼓励外商投资产业目录（2020 年版）》 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正）、 《宜兴市产业投资指导目录(2018 年本)》 《无锡市制造业转型发展指导目录（2012 年本）》（锡政办发[2013]54 号）鼓励类或优先承接的产业以及相关行业发展规划中重点和优先发展的产业，且符合园区产业定位的项目。	本项目属于 C3591 环境保护专用设备制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，符合官林工业集中区产业定位的项目。	相符
产业准入约束	(1) 禁止引入类：不符合园区产业定位的建设项目且无法与园区现有项目形成上下游产业链的项目；排放磷、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以及战略性新兴产业项目除外）；涉及《环境保护综合名录》(2017 年版)的高污染、高环境风险产品的项目；列入《产业结构调整指导目录（2019 年	本项目行业类别为 C3591 环境保护专用设备制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不涉及《环境保护综合名录》（2021 年版）的高污染、高环境风险产品的项目。	相符

	<p>本)》、《无锡市制造业转型发展指导目录(2012年本)》、《宜兴市产业投资指导目录(2018年本)》禁止发展清单的项目;列入《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(苏政办发[2015]118号)淘汰类清单或能耗限额无法满足要求的项目;采用落后的生产工艺或者生产设备、没有能力进行设备和产品升级,清洁生产达不到国内先进水平的项目;《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》禁止项目及不符合国家相关政策的项目;采用落后装卸工艺和装卸设备、无可靠的物料泄露主动监控装置的仓储项目;使用列入《中国严格限制的有毒化学品名录》中物质为生产原料,且无可靠有效的污染控制措施的项目;涉及涂装工艺的采用不符合《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》(苏政办发[2017]30号)、《江苏省涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T3500-2019)中要求的涂料的项目;禁止使用国家明令禁止和淘汰的用能设备;引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到相关要求。</p>	<p>不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《无锡市制造业转型发展指导目录(2012年本)》、《宜兴市产业投资指导目录(2018年本)》中限制或禁止类项目,不属于《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》禁止项目及不符合国家相关政策的项目,不使用《中国严格限制的有毒化学品名录》中物质为生产原料,采用先进的生产工艺,不涉及涂装工艺。</p>	
	<p>(2) 限制引入类项目:《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(苏政办发[2015]118号)、《无锡市制造业转型发展指导目录(2012年本)》、《宜兴市产业投资指导目录(2018年本)》限制类清单。</p>		
	<p>(3) 新增重点污染物排放量且无总量指标来源等不符合总量控制的项目禁止建设。</p>	<p>本项目新增重点污染物颗粒物和 VOCs 总量已纳入官林工业集中区污染物排放总量控制计划,已由宜兴生态环境局分配总量,职工生活污水接入宜兴市建邦官林污水厂集中处理, COD、氨氮、总磷、总氮排放总量纳入宜兴市建邦官林污水处理厂的指标范围内。</p>	<p>相符</p>
<p>空间布局约束</p>	<p>官林镇工业集中发展区域规划范围全部位于太湖流域三级保护区范围内。在太湖流域一、二、三级保护区,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《江苏省太湖</p>	<p>本项目位于官林镇工业集中区启迪路 20 号,属于太湖流域三级保护区。本项目不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目。职工生活污水接入宜兴市建邦官林污水厂集中处理,氮、磷排</p>	<p>相符</p>

	水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	放总量纳入宜兴市建邦官林污水处理厂的指标范围内。	
	(1) 与上位规划不一致的地块抓紧调整, 稳妥、有序推进工业集中区后续开发。 (2) 优化产业布局和结构, 实施分区差别化的产业准入要求。 (3) 园内现有环境敏感点必须按镇政府计划及工业集中区开发进度适时实施搬迁, 工业集中区内新、新建项目在满足防护距离要求的基础上, 其厂界与敏感目标之间设置至少 50m 的防护距离, 改建项目必须满足项目的环境防护距离要求。	本项目厂界距离最近敏感目标为东北北 138 米处的官林镇消防队, 满足厂界与敏感目标之间设置至少 50m 的防护距离的要求。满足以生产车间为计算边界, 设置 100 米卫生防护距离要求。	相符
污 染 物 排 放 管 控	严格实施污染物排放总量控制, 将 COD、氨氮、总磷、总氮、SO ₂ 、NO _x 、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。新建排放 SO ₂ 、NO ₂ 、烟/粉尘、VOCs 的项目, 实行现役源 2 倍削减。	本项目 COD、氨氮、总磷、总氮和挥发性有机物排放符合园区总量控制要求。	相符
	(1) 废气污染物排放量: SO ₂ 33.2531t/a、NO _x 94.7167t/a、颗粒物 48.4587t/a、VOCs 91.4997t/a。 (2) 水污染物最终排放量: 废水量 213 万 t/a、COD 106.5t/a、NH ₃ -N 8.52t/a、TN 25.56t/a、TP 1.065t/a。	本项目生活污水中 COD、氨氮、总磷、总氮排放量及挥发性有机物排放量极少, 颗粒物 0.0178t/a、VOCs 0.1347t/a、废水量 240t/a、COD 0.0096t/a、NH ₃ -N 0.00072t/a、TN 0.0024t/a、TP 0.000072t/a。本项目排放总量占园区总量比例较小。	相符
环 境 风 险 防 控	1、加强应急预案的编制与演练, 开展园区环境风险评估, 编制环境风险等级评估报告, 建立健全环境应急机构和平台建设, 完善环境应急救援队伍与物资储备, 提升园区环境风险防控水平。 2、生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业, 应配套有效措施, 防止因渗漏污染地下水、土壤, 以及因事故废水直排污染地表水体。产生、利用或处置固体废物(含危险废物)的企业, 在贮存、转移、利用、处置固体废物(含危险废物)过程中, 应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。 3、布局管控, 园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响; 不同企业风险源之间应尽量远离, 防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应, 降低风险事故发生的范围。	本项目不生产、存储危险化学品, 无生产废水产生。企业后期将编制应急预案, 按预案要求完善环境应急救援队伍与应急物资储备, 并定期开展演练。	相符

	4、废水泄漏安全防范。提高事故状态下废水废液的收集效果，降低转移、输送的风险，合理设置应急事故池。根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域面防渗方案，企业内部重点做好生产装置区、废水事故池及输水管道等的防渗工作。 5、禁止引进危险化学品专用仓储项目及专用物流集散中心项目（企业自配套的危险化学品仓库项目除外）。		
资源开发利用要求	(1) 单位土地面积工业增加值 ≥ 15 亿元/km ² ，单位工业增加值综合能耗 ≤ 0.4 吨标煤/万元，单位工业增加值水耗 ≤ 8 m ³ /万元。	本项目单位土地工业增加值为 18 亿元/km ² ，单位工业增加值综合能耗 0.2 吨标煤/万元，单位工业增加值水耗 0.78m ³ /万元。	相符
	(2) 土地资源总量上限 18.47 平方公里，建设用地总量上限 17.5336 平方公里，工业用地及仓储用地总量上限 14.6238 平方公里。	本项目购置标准厂房生产，不新增用地。	相符
	(3) 水资源总量上限 311.2 万吨/年。	本项目年用水量 300t/a，只占园区总量的 0.01%。	相符
	(4) 规划能源利用主要为电能、天然气等清洁能源，视发展需求由市场配置供应。禁止新建、改建、扩建使用非清洁能源（如煤、生物质（含成型生物质）、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油）的项目和设施。	本项目只使用清洁能源电能。	相符

5、与《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（锡环委办〔2020〕40号）、《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

本项目位于宜兴市官林镇启迪路 20 号雅创高科产业园 16 号楼，对应无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（锡环委办〔2020〕40号）中的重点管控单元：宜兴市官林镇工业集中区。本项目与《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（锡环委办〔2020〕40号）相符性分析如下表所示：

表 1-4 生态环境准入清单相符性分析

生态环境准入清单	管控单元：宜兴市官林镇工业集中区	本项目情况	相符性
空间布局管控	(1) 各类开发建设活动应符合无锡市国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。	本项目在规划工业用地上建设，本项目行业类别为 C3591 环境保护专用设备制造、C2929 塑料零	相符

约束	<p>(2) 优化产业布局 and 结构, 实施分区差别化的产业准入要求。</p> <p>(3) 合理规划居住区与园区, 在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	<p>件及其他塑料制品制造, 符合园区产业定位, 本项目与居民区之间设置有防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	
污染物排放管控	<p>严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>本项目新增重点污染物颗粒物和 VOCs 总量已纳入官林工业集中区污染物排放总量控制计划, 已由宜兴生态环境局分配总量, 职工生活污水接入宜兴市建邦官林污水厂集中处理, COD、氨氮、总磷、总氮排放总量纳入宜兴市建邦官林污水处理厂的指标范围内。本项目产生有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒达标排放, 有机废气捕集率达 90%, 有机废气处理效率达 90%。切割下料粉尘由设备自带除尘装置处理后达标排放, 焊接烟尘由移动式烟尘净化器处理后达标排放, 二者捕集率均达 90%, 处理效率均达 90%。固废零排放。</p>	相符
环境风险防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系, 完善事故应急救援体系, 加强应急物资装备储备, 编制突发环境事件应急预案, 定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位, 应当制定风险防范措施, 编制完善突发环境事件应急预案, 防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测, 建立健全各环境要素监控体系, 完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>企业后期编制突发环境事件应急预案, 并定期开展演练。企业运行后, 将按照本报告提出的污染源监控计划定期进行污染源监测。</p>	相符
资源开发效率要求	<p>(1) 禁止销售使用燃料为“II 类” (较严), 具体包括: 1、除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。</p> <p>(2) 禁止使用国家明令禁止和淘汰的用能设备。</p> <p>(3) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到相关要求。</p>	<p>本项目仅使用少量水、天然气和电能, 物耗及能耗水平较低。本项目不使用国家明令禁止和淘汰的用能设备。生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到相关要求。</p>	相符

根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，全省共划定环境管控单元 4560 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。本项目位于宜兴市官林镇启迪路 20 号雅创高科产业园 16 号楼，属于太湖流域重点管控单元。太湖流域重点管控要求及相符性分析见下表。

表 1-5 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

序号	具体要求	相符性分析
太湖流域重点管控区		
1	空间布局约束	<p>1.在太湖流域一、二、三级保护区，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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>
2	污染物排放管控	<p>本项目行业类别为 C3591 环境保护专用设备制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于太湖流域三级保护区禁止项目。本项目无生产废水产生；生活污水可经市政污水管网接入宜兴市建邦官林污水处理厂处理，生产过程中无含氮、磷生产废水排放。</p>
3	环境风险管控	<p>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2.禁止向太湖流域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。</p> <p>3.加强太湖流域生态环境风险应急管理，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>

4	资源 利用 效率 要求	<p>1.严格用水定额管理制度，推进取水规范化、科学化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。</p> <p>2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。</p>	<p>本项目无生产用水，只有少量的生活用水。公司后期将制定节水制度。</p>
<p>因此，本项目符合《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（锡环委办〔2020〕40号）、《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相关要求。</p>			
<p>6、与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）宜兴市实施细则》负面清单相符性分析</p>			
<p>本项目位于宜兴市官林镇工业集中区启迪路20号雅创高科产业园16号楼，对应市政府办公室关于印发《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）宜兴市实施细则》相符性分析如下表所示：</p>			
<p>表 1-6 与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）宜兴市实施细则》负面清单相符性分析</p>			
长江经济带发展负面清单		本项目情况	符合性
<p>（五）禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及省、无锡市、宜兴市有关港口总体规划的港口码头。</p>		<p>本项目不涉及码头</p>	<p>符合</p>
<p>（六）严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级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。</p>		<p>本项目建设地不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段等禁止建设区域</p>	<p>符合</p>
<p>（七）严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决议》《江苏省水污染防治条例》，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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。</p>		<p>本项目建设地不涉及饮用水水源一级保护区、饮用水水源二级保护区等岸线和河段</p>	<p>符合</p>
<p>（八）严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以</p>		<p>本项目建设地不涉及水产种质资源保护区等岸线和河段</p>	<p>符合</p>

	及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。		
	(九)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。长江支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目建设地不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区	符合
	(十)禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口。	符合
	(十一)严格执行《宜兴市人民政府关于宜兴市河湖和水利工程管理范围划定工作的公告》,禁止在水库管理范围内从事建设宾馆、饭店、酒店、度假村、疗养院或者进行房地产开发等行为;禁止在河道管理范围内从事侵占河道、危害防洪安全、影响河势稳定和破坏河道水环境的活动。	本项目建设地不涉及水库管理范围及河道管理范围	符合
	(十二)禁止在列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞	本项目不涉及捕捞	
	(十三)禁止在距离长江支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江支流一公里按照长江支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不在上述范围内且不属于化工项目	符合
	(十四)禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动(《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录(2018年本)》明确的相关情况除外)。	本项目不属于《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动	符合
	(十五)禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	符合
	(十六)禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目	符合
	(十七)禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于以上项目	符合
	(十八)园区外化工企业项目按照《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》(苏化治〔2021〕4号)的规定和要求执行。	本项目不属于化工项目	符合
	(十九)省级以上园区入园项目原则上必须符合园区产业定位;工业园区或集中区外新增用地工业项目必须报市工业项目准入评审办公室论证。	本项目位于宜兴市官林镇工业集中区,本项目行业类别为C3591环境保护专用设备制造、C2929塑料零件及	

		其他塑料制品制造，属于机械加工和塑料加工业，符合园区产业定位。					
	(二十) 严格执行《宜兴市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》相关规定，原则上禁止在燃气管网和集中供热管网覆盖范围内，新、改、扩建燃用煤炭、重油、渣油、成型生物质燃料的设施，确有需要，须报经市政府研究同意后实施	本项目不使用煤炭、重油、渣油、成型生物质燃料					
	(二十一) 严格执行《宜兴市固危险废物处置工作方案》，禁止新、扩建原料来源于宜兴市域以外的危险废物贮存、填埋处置项目；原则上严格控制原料主要来源为市域外的固体废物资源再利用项目；危险废物贮存、处置、综合利用类项目必须进入符合园区产业定位和准入条件的工业园区或集中区。禁止在太湖一级保护区内新、扩建固废资源综合利用、处置项目（“治太”项目、民生项目除外）	本项目不属于固危险废物处置、贮存项目					
	(二十二) 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于相关项目	符合				
	(二十三) 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。		符合				
	(二十四) 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，禁止新建独立焦化项目。		符合				
	(二十五) 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》等各级政策中明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。		符合				
	(二十六) 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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。		符合				
	(二十七) “两高”项目、商品混凝土、铜加工、PC 构件（混凝土预制件）、工业固危险废物处置和利用、新上中（工）频炉等根据我市产业发展导向需要管控的项目，必须报行业主管部门牵头论证后实施。“两高”项目、铜加工及新上中（工）频炉项目由市发展和改革委员会牵头论证，商品混凝土、PC 构件（混凝土预制件）项目由住房和城乡建设局牵头论证，工业固危险废物处置和利用项目由宜兴生态环境局牵头论证		本项目不属于“两高”项目、商品混凝土、铜加工、PC 构件（混凝土预制件）、固危险废物处置和利用、新上中频炉等根据我市产业发展导向需要管控的项目	符合			
<p>因此，本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南>宜兴市实施细则（试行，2022年版）》相关要求。</p> <p>7、挥发性有机物污染防治政策相符性分析</p> <p>表 1-7 挥发性有机物污染防治政策相符性分析情况表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件名称</th> <th>文件要求</th> <th>项目情况</th> <th>符合</th> </tr> </thead> </table>				文件名称	文件要求	项目情况	符合
文件名称	文件要求	项目情况	符合				

			情况
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	液态VOCs物料应储存于密闭容器中,采用密闭管道输送或高位槽(罐)等给料方式投加、卸放,无法密闭投加的,应在密闭空间内操作;VOCs质量占比大于10%的产品使用过程中应用密闭设备或在密闭空间操作,废气应排至收集处理系统;VOCs废气收集处理系统应在负压下运行、与生产工艺设备同步运行;VOCs废气排放应符合GB16297或相关行业排放标准的要求;排气筒高度不低于15m,当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时,应在废气混合前进行监测并执行相应的排放控制要求。	本项目无液态VOCs物料;VOCs废气收集处理系统在负压下运行、与生产工艺设备同步运行,VOCs废气排放符合GB31572-2015及修改单中排放标准的要求;排气筒高度不低于15m。	符合
《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》(苏环办[2014]128号)	鼓励对排放的VOCs进行回收利用,并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理,确保VOCs总去除率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%,其他行业原则上不低于75%。	本项目塑料制品无溶剂浸胶工艺,VOCs捕集率为90%,净化处理率达90%。	符合
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(2018年省政府令第119号)	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;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。喷涂、烘干作业应当在装有废气处理或者收集装置的密闭车间内进行;禁止露天喷涂、烘干作业。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。	本项目产生挥发性有机物废气的工序均在密闭设备内进行;本项目不涉及喷涂、烘干作业。	符合
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)	采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速应不低于0.3米/秒,有行业要求的按相关规定执行。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气,VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的,应加大控制力度,除确保排放浓	挤出、缠绕成型废气采用局部集气罩收集,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速0.9米/秒,VOCs	符合

	度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%。	初始排放速率0.089千克/小时，去除效率达90%。	
<p>综上所述，本项目符合江苏省、无锡市及宜兴市关于挥发性有机物污染防治相关文件的要求。</p> <p>8、与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》(锡环办[2021]142号)相符性分析</p> <p>表 1-8 与(锡环办[2021]142号)对照情况一览表</p>			
内容	本项目情况	符合性	
<p>(一) 生产工艺、装备、原料、环境四替代</p> <p>用国际国内先进工艺、装备、低挥发水性溶剂等环境友好型原材料、先进高效的污染治理设施替代传统工艺、普通装备、高挥发性原料、落后的污染治理设施，从场址选取、厂区布局、厂房设计、设备选型等方面充分考虑环境保护的需求，从源头控制无组织排放、初期雨水收集、环境风险防范等问题。生产工艺选用各种涂料、厂房建筑用涂料、工业设备防护涂料等，除有特殊要求外，必须选用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)标准的产品。对“两高”项目(当前按煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材界定)要严格环境准入，满足总量控制、碳达峰中和目标、生态环境准入清单、规划环评及行业建设环境准入条件。</p>	<p>本项目采用国内先进生产工艺、生产装备以及处理设施，不使用溶剂、涂料，项目选址选线符合当地规划，待项目落实后，根据相关要求落实环境风险防控措施等。本项目不属于“两高”项目。</p>	相符	
<p>(二) 生产过程中水回用、物料回收强化项目的节水设计，提高项目中水回用率，新建、改建项目的中水回用水平必须高于行业平均水平，达到国内先进水平以上。根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，非战略性新兴产业，不得新增含磷、氮的生产废水。用水量较大的印染、电子等行业必须大幅提高中水回用率。冷却水强排水、反渗透(RO)卫生等“清净水”必须按照生产废水接管，不得排入雨水口排放。强化生产过程中的物料回收利用，鼓励有条件的挥发性有机物排放企业(如印刷、包装类企业)通过冷凝、吸附、吸收等技术实现物料回用，强化固体废物源头减量和综合利用，配套的回收利用设施必须达到主生产装置同样的设计水平和环保要求，提升回收效率，需外送利用处置固体废物和危险废物的，在本市应具有稳定可靠的承接单位。</p>	<p>本项目无生产废水产生，生活污水接管至官林污水处理厂集中处理。本项目产生的一般固废收集后按规范要求处理，危险废物按委托有资质单位处置。</p>	相符	
<p>(三) 治污设施提高标准、提高效率项目审批阶段必须征求水、气、固体等要素部门意见，审核项目污染防治是否已达到目前上级要求的最先进水平，未达最严标准、最新要求的一律不得审批。要按照所属行业的《排污许可证申请与核发技术规范》要求，选择采用可行性技术，提高治污设施的标准和要求，对于未采用污染防治可行性技术的项目不予受理；鼓励采用具备应用案例或中试数据等条件的新型污染防治技术。涉挥发性有机物排放的项目，必须严格落实国家《重点行业挥发性</p>	<p>本项目采用的废气处理工艺为可行性技术；本项目不属于涉水、气重点项目，亦不涉及锅炉和工业炉窑使用。</p>	相符	

	<p>有机物综合治理方案》的要求，对挥发性有机物要有效收集、提高效率，鼓励采用吸附、吸收、生物净化、催化燃烧、蓄热燃烧等多种治理技术联合应用的工艺路线，确保稳定达标并符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相关要求。对于无组织排放点多、难以有效收集的情况，要整体建设负压车间，对含挥发性有机物的废气进行全收集和治理。对涉水、涉气重点项目，必须要求安装用电工况和自动在线监控设备设施并联网。新建天然气锅炉必须采用低氮燃烧技术，工业炉窑达到深度治理要求。</p>		
--	---	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来：

本项目为宜兴永赫环保设备有限公司的新建项目。本项目拟投资 1000 万元，购置宜兴市官林镇启迪路 20 号雅创高科产业园 16 号楼标准厂房 2032.75 平方米，购买国产先进等离子切割机、自动焊机、高速自动混料机、挤出机等智能自动化设备，建成达产后形成年产环境保护专用成套装备 100 套及配套塑料零部件 2000 吨的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于三十二、专用设备制造业 35 “70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”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）”及“二十六、橡胶和塑料制品业-53 塑料制品业 292”中其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），需编制环境影响报告表。

本项目所涉及的安全、消防、卫生、土地等问题不属于本评价的范围，请公司按照国家相关法律、法规和有关标准执行。

2、建设内容：

本项目建设内容如下：

本项目购置宜兴市官林镇启迪路 20 号雅创高科产业园 16 号楼标准厂房建筑面积 2032.75 平方米，建设 1 条环保设备生产线和 2 条环保设备配套塑料零部件生产线。年产环保设备 100 套，年产环保设备配套塑料零部件 2000 吨。

3、项目工程组成表

表 2-1 本项目主体工程、公用及辅助工程

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	车间一幢	建筑面积 1062.75 平方米	一层，标准厂房结构
辅助工程	办公楼	总建筑面积 720 平方米	位于车间东侧，与车间合建，二层结构
贮运工程	成品堆放处	建筑面积 250 平方米	位于车间内东南侧
公用工程	给水	给水管网	生活用水 300t/a
	排水	排水管网	雨污管网
	供电	供电设施	年用电 50 万 kwh
环保	废气	挤出、缠绕成型废气	2 个集气罩+1 套二级活性炭吸附装置+1 根 15 米高排气筒，排
			新建

工程			气筒风量 5000m ³ /h, 捕集率 90%, 处理效率 90%	
		切割下料金属粉尘	等离子切割机自带除尘装置处理 1500m ³ /h, 捕集率 90%, 处理效率 90%	新建
		焊接烟尘	车间设置 1 台移动式烟尘净化器处理, 风量 1000m ³ /h, 捕集率 90%, 处理效率 90%	新建
	废水	生活污水收集系统	生活污水 240t/a	新建
	固废	一般固废仓库	10m ²	新建
		危废仓库	10m ²	新建
噪声	隔声门窗、隔声罩	-	厂界噪声达标, 不扰民	

4、主要产品及产能情况

表 2-2 主体工程及产品方案

序号	工程名称 (车间或生产线)	产品名称 及规格	年设计 能力	年运行时间 (h)
1	环保设备生产线	环保设备	100 套	2400
2	环保设备配套塑料零部件生产线	环保设备配套塑料零部件	2000 吨	7200

5、主要生产设施名称一览表

表 2-3 本项目生产设备一览表

序号	名称	规格	数量/单位)	备注
1	等离子切割机	LGK80	1 台	新增
2	自动焊机	BX1-500	1 台	新增
3	挤出缠绕一体机	ZHJ-800, 长 2m, 宽 1.5m	2 台	新增
4	高速自动混料机	ZHY-800	2 台	新增
5	缠绕机钢模具	∅ 1-3m, 长 2m	10 套	新增

6、项目原辅材料消耗表

表 2-4 主要的原辅材料消耗

序号	物资名称	规格、成分	规格、包装	年消耗量 (吨)	最大储存量 (吨)	来源及运输方式
1	PP 粒子	聚丙烯, 颗粒状, 粒径 3-5mm	250kg/袋	1520	50	外购, 汽运
2	钢材	钢	散装	100	5	外购, 汽运
3	钢板	钢	散装	200	5	外购, 汽运
4	实芯焊丝	不锈钢	箱装	3	0.5	外购, 汽运
5	色母粒	PP60%, 颜料 40%, 颗粒状, 粒径 3-5mm	250kg/袋	500	10	外购, 汽运
6	外购配件	紧固件、阀门等	箱装	100 套	2 套	外购, 汽运
7	矿物油	矿物油	50kg 桶装	0.05	0.05	外购, 汽运

注：1、本项目不使用再生塑料粒子作原料。

表 2-5 主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性
PP 粒子	是一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。性状：颗粒状，熔点（℃）：164~170℃	可燃	无资料
矿物油	外观与性状：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味；熔点：无资料；沸点：无资料；相对密度（水=1）：<1；溶解性：不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪；主要用途：用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。	引燃温度：220~500℃ 闪点：224℃	LD50：无资料 LC50：无资料

7、项目用排水平衡

职工生活污水：根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）用水标准，员工生活用水定额为每人每班 40~60L，本环评取每人每班 50L，每年工作日按 300 天计，员工 20 人，本项目生活用水量为 300t/a，排水量按用水量的 80% 计算，则产生生活污水 240t/a。

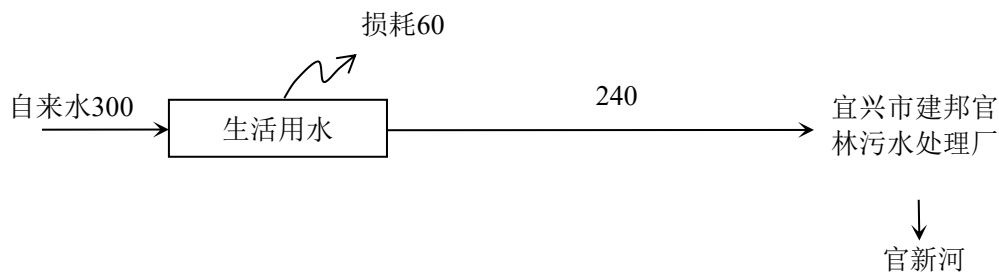


图2-1 建设项目水平衡图（t/a）

8、劳动定员及工作制度

工况：本项目环保设备生产线为一班制生产，8 小时/班，年实际运行天数 300 天，年工作时间 2400 小时；环保设备配套塑料零部件生产线为三班制生产，8 小时/班，年实际运行天数 300 天，年工作时间 7200 小时。

职工人数：本项目劳动定员 20 人。厂区不设食堂与宿舍。

9、厂区平面布置

本项目位于宜兴市官林镇工业集中区启迪路 20 号雅创高科产业园 16 号楼，周边均为在建标准厂房，尚未租赁。生产车间东侧 2 层办公楼，中间为塑料零部件生产线，安置 2 台高速自动混料机，2 台挤出缠绕一体机；生产车间西侧为环

保设备生产线，安置 1 台等离子切割机、1 台自动焊机。厂区平面布置情况见附图三。

一、环保设备配套塑料零部件生产工艺流程图：

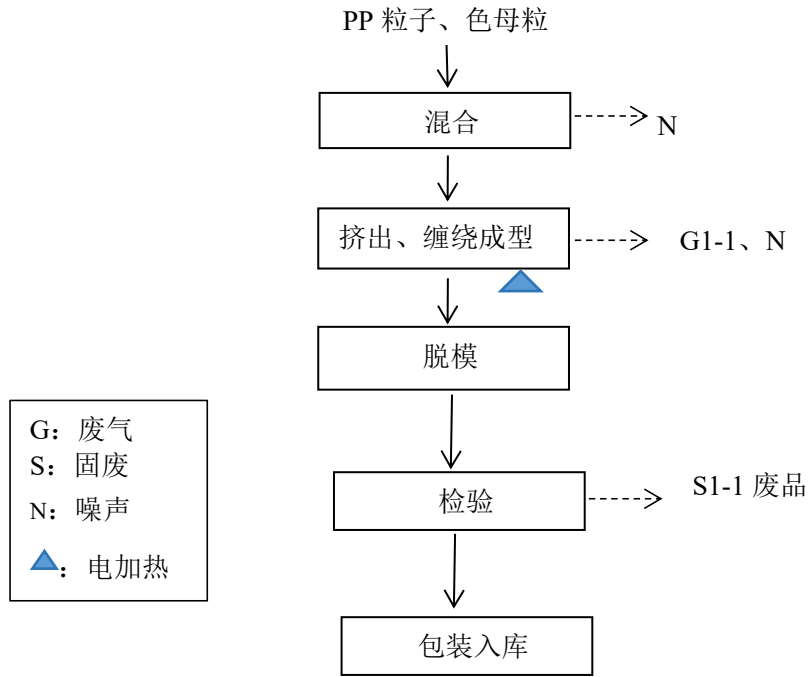


图 2-2 环保设备配套塑料零部件生产工艺流程及产污节点图

流程说明：

混合：将外购原辅料（PP 粒子、色母粒）按一定比例投入高速自动混料机，混合均匀后经螺杆输送机输入挤出缠绕一体机料仓。PP 粒子、色母粒粒径较大，混合时无粉尘产生。该工序产生噪声 N。

挤出、缠绕成型：混合料密闭输入挤出缠绕一体机料仓，再进入挤出缠绕一体机的加热包，电加热至 200℃时，原料融化，经螺杆挤压挤出，由压辊（长 20cm）滚涂在缠绕机模具上，通过模具滚动及缠绕机下端导轨来回移动，缠绕成圆筒形，缠绕时间约 6 个小时，缠绕层数最少二层，产品厚度不得小于 1.6 厘米。该工序产生非甲烷总烃。该工序产生废气 G1-1 和噪声 N。

脱模：自然冷却后脱去模具，脱模时不用脱模剂，只需收缩模具支撑架即可。

检验、包装入库：经人工检验，合格品包装入库。该工序产生废品 S1-1。

工艺流程和产排污环节

二、环保设备生产工艺流程图：

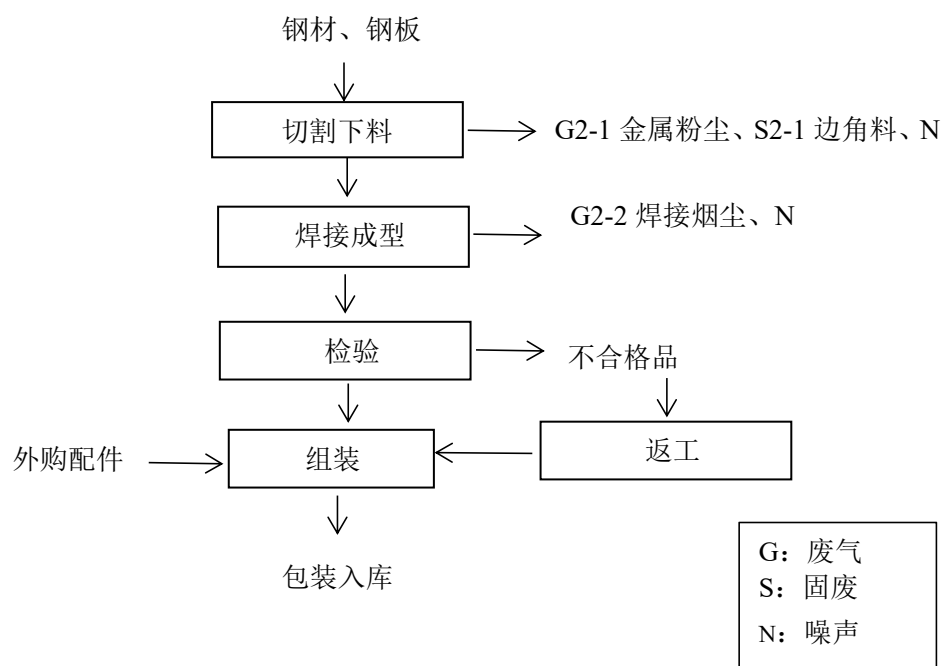


图 2-3 环保设备生产工艺流程及产污节点图

流程说明：

切割下料：将外购钢材、钢板按图纸要求切割下料。该过程产生金属粉尘 G2-1、边角料 S2-1 及噪声 N。

焊接成型：下料后按要求经自动焊机焊接成型。该过程产生焊接烟尘 G2-2。

检验：将焊接成型的部件进行检验，不合格品返工，重新焊接至合格。

组装、包装入库：合格品与外购零配件组装，然后包装入库。

注：1、根据企业提供资料，本项目钢材、钢板不进行酸洗、磷化、电镀等化学表面处理。

2、本项目不使用再生粒子进行生产。本项目生产设备不进行清洗。

本项目主要污染源及主要污染物统计。

表 2-6 本项目主要污染源及排污特征

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	去向
废水	W1	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间断	生活污水接入宜兴市建邦官林污水处理厂集中处理
废气	G1-1	挤出、缠绕成型工序	非甲烷总烃	间断	集气罩+二级活性炭吸附+15米排气筒 DA001
	G2-1	切割下料工序	金属粉尘	间断	自带除尘装置处理后无组织排放

	G2-2	焊接成型工序	焊接烟尘		移动式烟尘净化器处理后无组织排放
固废	S1-1	检验工序	废品	间断	交相关单位处理
	S2-1	切割下料工序	边角料、落地金属粉尘	间断	
	S3	废气处理,活性炭吸附装置	废活性炭	间断	委托有资质单位处理
	S4	设备维护	废矿物油	间断	
	S5		含油废抹布及手套		
	S6		矿物油废包装桶	间断	
	S7	来料解包	废包装袋、废包装箱	间断	交相关单位处理
	S8	除尘器烟粉尘	废气处理	间断	
	S9	废布袋	废气处理	间断	
	S10	生活、办公	生活垃圾	间断	镇环卫部门统一清运
噪声	N	噪声	设备噪声	间断	采用低噪声设备、墙壁隔声,距离衰减
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目,购买宜兴市官林镇启迪路 20 号雅创高科产业园 16 号楼标准厂房用于环保设备、环保设备配套的塑料零部件生产。该厂房为新建厂房,无原有污染情况。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境现状

根据无锡市宜兴生态环境局 2024 年 3 月 29 日公布的《2023 年度宜兴市环境状况公报》，2023 年，宜兴市有效监测天数为 365 天，其中优良天数为 300 天，空气质量指数（AQI）达标率为 82.2%。

2023 年，宜兴市二氧化硫(SO₂)浓度年均值为 9 微克/立方米，二氧化氮(NO₂)浓度年均值为 35 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM₁₀）浓度年均值为 49 微克/立方米，细颗粒物（PM_{2.5}）浓度年均值为 28.3 微克/立方米，一氧化碳（CO）浓度（以一氧化碳第 95 百分位浓度计）值为 1.2 毫克/立方米，臭氧（O₃）8 小时浓度（以臭氧日最大八小时均值第 90 百分位浓度计）为 173 微克/立方米。

表 3-1 大气环境环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况	超标率
SO ₂	年均值	9	60	15	达标	/
NO ₂	年均值	35	40	87.5	达标	/
PM ₁₀	年均值	49	70	70	达标	/
PM _{2.5}	年均值	28.3	35	80.9	达标	/
CO	日均值第 95 百分位质量浓度	1200	4000	30	达标	/
O ₃	最大八小时均值第 90 百分位浓度	173(最大值)	160	108.1	不达标	8.1%

项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区，根据《2023 年度宜兴市环境状况公报》的监测数据可知，宜兴市为环境空气不达标区域，不达标因子为 O₃。

超标原因分析：臭氧污染的成因比较复杂，内因是氮氧化物和挥发性有机物排放，在空气进行复杂的光化学反应形成，外因则是高温、强太阳辐射等气象条件，机动车排出的尾气中同时含有氮氧化物和碳氢化物，是形成臭氧的绝佳条件，另外区域传输也是污染形成的原因。

根据宜兴市政府办公室印发的《2021 年宜兴市大气污染防治方案》可知，宜兴市大气污染防治方案工作任务包括了强化 VOCs 管控、强化扬尘源管控、强化移动源管控、强化 38 区域环境质量现状污染应对等，该方案的实施可大幅减少

主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低臭氧、细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，消除重污染天气，明显改善环境空气质量。另无锡市已制定《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025年）》，根据达标规划内容，无锡市主要工作任务包括调整产业结构、工业领域全行业全要素达标排放、调整能源结构与控制煤炭消费总量、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气应对等八大类100项重点任务和19个重点工程。明确了无锡市环境空气质量规划在2025年实现全面达标；各项措施的实施均有利于改善区域环境质量。

本项目特征污染物为TSP。本次评价按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据。TSP现状浓度引用江苏津达线缆有限公司环境质量现状监测数据，监测报告由江苏安诺检测技术有限公司出具（编号：AN23052912；监测日期：2023.5.30-6.2），监测点为西环路西侧1米、丰新路北侧90米处（位于本项目东北侧，距离本项目4080米）。监测点位信息见表3-2，具体监测数据见表3-3。

表 3-2 其他污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/度		监测因子	监测时段	风向	相对厂址方位	相对厂址距离 m
	经度	纬度					
西环路西侧1米、丰新路北侧90米处	119.737373	31.551490	TSP	2023.5.30-6.2	西风	东北侧	4080

表 3-3 区域环境质量现状监测数据

点位	污染物	取值类型	评价标准 (mg/m ³)	浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度超标率(%)	超标率 (%)	达标情况
G1	TSP	日均值	0.3	0.108-0.118	39.3	0	达标

项目所在地 TSP 日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

2、地表水环境现状

根据无锡市宜兴生态环境局 2024 年 3 月 29 日公布的《2023 年度宜兴市环境状况公报》，宜兴市 2023 年度水环境质量情况如下：

①国家、省“水十条”考核断面水质

2023 年，宜兴市 11 个国考断面中 9 个达到或优于Ⅲ类，优Ⅲ率为 81.8%。

31 个省考断面中 29 个达到或优于Ⅲ类，优Ⅲ率为 93.5%。

②市控河流水质

2023 年，宜兴市 4 个市控河流断面水质均达到或优于Ⅲ类。

3、声环境现状

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），无需开展声环境现状监测工作。

4、生态环境

本项目建设地位于宜兴市官林镇工业集中区官林分区范围内，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），无需开展生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

6、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，危险废物间作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

表 3-4 本项目环境空气保护目标（周围 500m 范围内）

环境要素	名称	坐标/度		保护对象	保护内容	环境功能区	规模（户/人）	相对厂址方位	相对本项目厂界最近距离（m）
		X（经度）	Y（纬度）						
空气环境	胡家塘村民住宅	119.700	31.522	居住区	人群	（GB3095-2012） 二级标准	1/5	西北侧	150
	官林镇消防队	119.703	31.521	行政办公	人群		25	东北侧	138
	杨生坝村民住宅	119.701	31.525	居住区	人群		10/40	北侧	440

水环境：本项目厂界外 500 米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。

声环境：本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

生态环境：本项目位于工业园区内，不新增用地，不新建厂房，用地范围内无生态环境保护目标。

1、废气：

本项目非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 5 标准。厂界无组织排放非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 9 标准，无组织排放颗粒物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中其他颗粒物监控浓度限值。厂区内无组织排放非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 中规定限值。具体见表 3-5、3-6。

表 3-5 大气污染物排放限值

废气来源	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	单位周界无组织排放监控点浓度限值 mg/m ³	标准来源
DA001	非甲	15	60	/	4.0	《合成树脂工业污

环境保护目标

污染物排放控制标准

	烷总炷					染物排放标准》 (GB31572-2015)及 修改单
下料、 焊接成 型	颗粒 物	/	/	/	0.5	江苏地标《大气污 染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

表 3-6 厂区内 VOCs 排放限值

污染物项目	特别排放 限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控 位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均 浓度值	在厂房外设置监 控点	《挥发性有机物无 组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
	20	监控点处任意一 点浓度值		

2、废水：

本项目无生产废水排放；职工生活污水拟接入宜兴市建邦官林污水处理厂处理，达标尾水排入官新河。污水接管执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准，标准中无规定的氨氮、总磷、总氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962—2015）表 1 中 A 等级标准要求。污水厂尾水排放执行江苏省地标《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 B 标准。主要指标见表 3-7。

表 3-7 污水接管及尾水排放标准

因子	pH(无量 纲)	COD, mg/L	SS, mg/L	NH ₃ -N, mg/L	TP, mg/L	TN, mg/L
接管要求	6~9	500	400	45	8	70
尾水标准值	6~9	40	10	3 (5)	0.3	10 (12)

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3、噪声：

本项目位于宜兴市官林镇工业集中区，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

4、固废

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），本项目一般固废的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物堆存及污染控制执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB19597-2023）、

	<p>《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《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）、《省生态环境厅关于印发《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江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）的相关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>本项目所在地—无锡市是“双控区”中的酸雨控制区和太湖流域三级保护区。</p> <p>废水：本项目无生产废水排放。本项目生活污水接入宜兴市建邦官林污水处理厂集中处理。接管考核量：废水量 240t/a，COD0.096 t/a，SS0.072t/a，NH₃-N0.0072t/a，TP0.0012 t/a，TN0.0108 t/a。经污水处理厂处理后进入环境量：废水量 240 t/a，COD0.0096t/a，SS0.0024t/a，NH₃-N0.00072t/a，TP0.000072 t/a，TN0.0024t/a。</p> <p>废气：本项目有组织排放量：非甲烷总烃 0.064t/a；无组织排放量：颗粒物 0.0178t/a、非甲烷总烃 0.0707 t/a；</p> <p>固废：固废全部妥善处置，无排放。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目为新建项目，购置宜兴市官林镇启迪路 20 号雅创高科产业园 16 号楼的标准厂房进行生产，不新增用地，不新建厂房，只需对车间进行简单装修，同时进行配套设施的运输安装即可。不新增建筑面积，无土建工程，施工期仅为简单的设备安装。由于设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止，施工期对周围环境影响很小。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>本项目主要在室内进行配套装修安装，为防止施工中粉尘污染，可采取如下措施：a.加强管理，如建设材料的装载、堆放堆存应在指定地点，不要散堆；b.洒水压尘，保持场地湿润。</p> <p>(2) 施工废水</p> <p>施工过程中产生的生活污水接入宜兴市建邦官林污水处理厂处理。</p> <p>(3) 施工期噪声</p> <p>施工期噪声防治可采取如下对策：合理安排施工作业时间，夜间禁止进行高噪声作业；施工机械应尽可能放置于对场界外影响最小的地点；压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛等。禁止夜间施工，如却需要夜间连续施工。需向当地环境管理部门申请夜间施工许可。</p> <p>(4) 施工期固废</p> <p>本项目平时施工过程中产生的一些包装袋、包装箱、碎木块等，每日多次清扫，要进行分类堆放，可处理的处理，充分利用其中可再利用部分，其他可以纳入生活垃圾由环卫部门及时清运并统一处理，避免造成“脏、乱、差”现象。</p>
---------------------------	--

营运期环境保护措施

一、废气：

本项目废气源强一览表见表 4-1：

表 4-1 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	编号	污染物种类	污染源强核算 (t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量 (m³/h)	排放形式
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术		
挤出、缠绕成型工序	G1-1	非甲烷总烃	0.707	产污系数法	集气罩	90%	二级活性炭吸附	90%	是	3000	15m 高排气筒 DA001
下料工序	G2-1	金属粉尘	0.066	产污系数法	集气罩	90%	设备自带除尘装置除尘	90%	是	1500	无组织排放
焊接成型	G2-2	焊接烟尘	0.028	产污系数法	集气罩	90%	移动式烟尘净化器除尘	90%	是	1000	无组织排放

表 4-2 本项目有组织废气产排污情况

产生工序及位置	污染物	风量 (m³/h)	产生情况		治理措施	捕集率%	去除率%	排放情况				排放去向
			浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h)	排放量 (t/a)	
挤出、缠绕成型工序	非甲烷总烃	5000	17.67	0.636	集气罩+二级活性炭吸附装置	90	90	1.77	0.0089	7200	0.064	DA001

注：DA001 排气量 5000m³/h，年运行时间 7200 h，总风量 3600 万 Nm³/a。

表 4-3 本项目无组织废气产排污情况

污染 工序	污染物名称	产生情况		排放状况		
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h)	排放量 (t/a)
下料	金属粉尘	0.028	0.066	0.0052	2400	0.0125
焊接	焊接烟尘	0.012	0.028	0.0022	2400	0.0053
挤出、缠绕成型	非甲烷总烃	0.0098	0.0707	0.0098	7200	0.0707

废气源强核算简述：本项目行业类别为 C3591 环境保护专用设备制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，环境保护专用设备制造行业无“排污许可证申请与核发技术规范”和“源强核算技术指南”；塑料制品行业的《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》里无产污系数，也无“源强核算技术指南”，故根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018），采用产污系数法进行源强核算。

（1）废气源强核算

本项目产生废气主要为切割粉尘、焊接烟尘、挤出、缠绕成型工序产生的非甲烷总烃。

金属粉尘：钢材在切割下料过程中会产生金属粉尘(G1)，钢材的用量为 300t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》，下料工序等离子切割产尘系数为 1.1kg/t-原料，本项目有 1 台等离子切割机，经计算，粉尘的产生量为 0.33t/a。由于金属粉尘密度较大，约 80%的金属粉尘（0.264t/a）会自然沉降，仅有少量的金属粉尘会进入外环境，排放量为 0.066t/a。切割机自带除尘装置，自带除尘装置捕集率 90%，除尘率 90%，经计算，切割粉尘无组织排放量 0.0125t/a。

焊接烟尘：本项目在焊接成型工序中产生少量焊接烟尘，焊接烟气中的烟尘是一种十分复杂的物质，已在烟尘中发现的元素多达 20 种以上，其中含量最多的是 Fe、Ca、Na 等，其次是 Si、Al、Mn、Ti、Cu 等。焊接烟尘中的主要有害物质为 Fe₂O₃、SiO₂、MnO、HF 等，其中含量最多的为 Fe₂O₃，一般占烟尘总量的 35.56%，其次是 SiO₂，其含量占 10~20%，MnO 占 5~20%左右。焊接烟气中有毒有害气体的成份主要为 CO、CO₂、O₃、NO_x、CH₄ 等，其中以 CO 所占的比例最大。由于有毒有害气体产生量不大，且气体成份复杂，较难量化，本环评仅作定性分析，而对焊接烟尘则作量化分析。焊接烟尘主要来自焊条的药皮，少量来自焊芯及被焊工件，根据有关资料调查，焊接烟尘的产生量与焊条的种类有关。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》，实芯焊丝产污系数为 9.19 千克/吨-原料，本项目使用实芯焊丝 3t/a，则产生焊接烟尘 0.028t/a。车间采用 1 台移动式烟尘净化器收集处理焊接烟尘，移动式烟尘净化器捕集率 90%，除尘率 90%，

经计算，焊接烟尘无组织排放量 0.0053t/a。

非甲烷总烃：挤出、缠绕成型工序产生有机废气（以非甲烷总烃计），根据《空气污染物排放和控制手册》认为在无控制措施时，非甲烷总烃排放系数为 0.35kg/T 树脂原料，本项目车间使用 PP 粒子和色母粒共 2020 吨/年，经计算，挤出、缠绕成型工序产生非甲烷总烃 0.707t/a。

企业拟在每台挤出缠绕一体机的出料口、压辊滚涂处侧上方安装 1 个集气罩（捕集率 90%）收集废气（非甲烷总烃）后通入二级活性炭吸附装置（效率 90%）处理后通过 15 米高排气筒（DA001）排放。集气罩捕集率 90%，尚有 10%的非甲烷总烃无组织排放，无组织排放量为 0.0707t/a。

单个集气罩吸风量为 2500m³/h，本项目共安装 2 个集气罩，DA001 排风量为 5000m³/h，年运行时间 7200 h，总风量 3600 万 Nm³/a。

危废仓库废气：本项目新建 1 间 10m² 的危废仓库，本项目危险废物主要为废矿物油及桶、含油废抹布及手套、废活性炭；其中废矿物油密封桶装，废包装桶加盖密封，废活性炭、含油废抹布及手套密封袋装，仅有极少数的有机废气挥发，则本次环评不定量分析。包装桶/容器/袋在非取用状态时加盖、封口，保持密闭；包装密封好的危险废物均分区暂存于危废仓库内；建设单位安排专人负责管理危险废物暂存库，采取定期巡检，确保各危险废物的包装桶或包装袋封口严密，无破损泄漏；减少危险废物暂存周期，及时清运危废仓库内暂存的危险废物。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的“6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施”，本项目危险废物暂存过程不易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体，不设置导出口净化装置。

表 4-4 本项目点源排放源强参数

编号	点源名称	排气筒底部中心坐标 /度		排气筒底部海拔高度 /m	排气筒高度 /m	排气筒内径/m	烟气流速 / (m/s)	烟气温度 /°C	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		经度	纬度								
1	DA001	119.700109	31.521346	3.85	15	0.35	15.49	25	7200	正常	非甲烷总烃 0.0089

表 4-5 无组织排放大气污染源源强参数

名称	面源起点坐标/度		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北方夹角/°	面源有效高度 /m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
	经度	纬度								颗粒物	非甲烷总烃
车间	119.700088	31.521290	3.88	67.6	30.06	15	8	2400	正常	颗粒物	0.0074
								7200		非甲烷总烃	0.0098

卫生防护距离

由于本项目有无组织排放源，需设置卫生防护距离。卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499—2020），企业大气卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数。

本项目的卫生防护距离计算详见表 4-6。

表 4-6 本项目卫生防护距离计算结果

排放源	有害气体	Qc	Cm	r	A	B	C	D	L 计	L	L 总
车间	颗粒物	0.0074	0.45	22.95	350	0.021	1.85	0.84	0.679	50	100
	非甲烷总烃	0.0098	2.0		470	0.021	1.85	0.84	0.117	50	

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499—2020）规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。根据表 4-6 卫生防护距离计算结果，本项目以车间四周边界为起点设置 100 米卫生防护距离。根据现场踏勘，目前卫生防护距离内无居民、学校、医院等敏感目标，能满足全厂卫生防护距离要求。

表 4-7 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	核算年排放量 t/a
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	1.77	0.0089	0.064
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.064
有组织排放口总计		非甲烷总烃			0.064

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		排放量 t/a
				标准名称	浓度限值 mg/m ³	

塑木车间	下料	金属粉尘	机械通风	江苏地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中其他颗粒物标准	0.5	0.0125
	焊接	焊接烟尘				0.0053
	挤出、缠绕成型	非甲烷总烃			《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表9	4.0
合计		颗粒物				0.0178
		非甲烷总烃				0.0707

表 4-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	颗粒物	0.0178
2	非甲烷总烃	0.1347

(2) 废气处理措施可行性分析

①集气罩设置合理性分析

根据《无锡市 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》(锡大气办[2020]3 号)中要求：“对于外部罩，在距排风罩开口面最远的 VOCs 无组织排放位置，按 GB/T16758 规定的方法测量吸入风速，应保证风速不低于 0.3m/s(有行业要求的按照相关规定执行)。设置外部收集罩的基本要求：产污源边缘距离收集罩边缘的长度 L 与产污源最远端距离收集罩的高度 H，应满足 $L > 0.6H$ ” 本项目在产污设备挤出缠绕一体机挤的出料口、压辊滚涂处设置的集气罩为外部侧吸罩，选用 1.5mm 的薄钢板制作罩体，罩子的扩张角度为 45° 。产污源宽 20cm，长度 50cm，配备集气罩尺寸为 $0.4m \times 0.6m$ ，与罩子连接管的管径为 0.25m，产污源边缘距离收集罩边缘的长度： $L=0.3$ ；产污源最远端距离收集罩的高度： $H=0.4m$ ； $L/H=0.3/0.4=0.75 > 0.6$ ，故满足(锡大气办[2020]3 号)中关于外部集气罩基本要求。

本项目排风罩的设置符合 GB/T16758 的规定项目。集气罩收集的废气 NMHC 初始排放最大速率为 0.089kg/h，满足初始排放最大速率 $< 2kg/h$ 的要求，项目配套一套“二级活性炭吸附装置”进行废气处理，对有机废气处理效率为 90%，收集系统的输送管道密闭，处理后的废气经 15 米高排气筒排放，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)及《无锡市 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》(锡大气办[2020]3 号)中对 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：

a、废气收集系统的设置应符合 GB/T16758 的规定。

b、废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过

500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。

②废气捕集效率可行性分析

集气罩的设计尺寸为 0.4m \times 0.6m，设置在挤出口、压辊滚涂处侧上方连通至一套“二级活性炭吸附装置”内处理，处理后的废气通过 DA001 排放。设计风量依据《水处理设备设计手册》(周兴求主编，化学工业出版社)P494“ $Q=k \cdot L \cdot H \cdot V_x$ ”公式计算，

式中：Q--设计风量，m³/s；

k--考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数。通常取 k=1.4；

L--罩口敞开面的周长，本项目罩口敞开面的周长为 2.0m；

H--罩口至污染源的距离，0.4m；

V_x--敞口断面处流速，在 0.25~2.5m/s 之间选取，取 0.6m/s。

经计算单个集气罩的理论风量为 2419.2m³/h，考虑实际运行过程风量损失等因素，单个集气罩风量定为 2500m³/h，2 个集气罩风量定为 5000m³/h，则 DA001 风量定为 5000m³/h。本项目在出料口、压辊滚涂处侧上方采用局部密闭集气罩，同时本项目设置的集气罩按照以下要求设计：在不妨碍工艺操作的前提下，周围设置透明活动挡板；科学合理设置集气罩扩张角，且集气罩尺寸大于罩口断面下污染源的尺寸，为提高集气罩的控制效果，吸入速度应大于等于 0.5m/s；在采取以上设计后，可确保集气罩收集效率达到 90%。

表 4-10 集气罩设置情况

集气罩位置	集气罩个数	k	L (m)	H (m)	V _x (m/s)	单个集气罩理论排风量 Q (m ³ /h)	单个集气罩设计排风量	集气罩捕集率
挤出、缠绕成型工段上方	2	1.4	2.0	0.4	0.6	2419.2	2500	90%

③废气处理工艺可行性分析

本项目行业类别为 C3591 环境保护专用设备制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，生产中产生颗粒物和总挥发性有机物。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中表 A2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表：有机废气收集治理设施（喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化）、颗粒物收集治理设施（袋式除尘；滤筒/滤芯除尘）。本项目颗粒物（粉尘）处理工艺采用布袋除尘，有机废气采用吸附法，均属于可行性工艺。根据

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》，袋式除尘率为 95%，移动式烟尘净化器效率 95%，本项目取 90%是可行的。

A 活性炭吸附装置技术参数合理性分析

活性炭是经过活化处理后的碳，具备比表面积大、孔隙多的特点，比表面积一般在 700~1500m²/g 范围内，具有优良的吸附能力。其孔径分布一般为：活性炭 5nm 以下，活性焦炭 2nm 以下，炭分子筛 1nm 以下。

本项目活性炭吸附装置具体参数见表 4-11。

表 4-11 活性炭吸附装置具体参数表

序号	名称	活性炭吸附装置
一级活性炭	尺寸	L1500mm*W1000mm*H1200mm
	活性炭类型	颗粒活性炭
	活性炭碘值 (mg/g)	≥800
	比表面积 (m ² /g)	≥850
	活性炭密度 (g/cm ³)	0.45
	水分含量 (%)	≤5
	有效吸附量 (kg/kg)	0.1
	一次装填量 (kg)	540
	装填层数	2 层
	装填厚度 (cm)	80
	更换频次	60 天
	风机风量 (m ³ /h)	5000
	二级活性炭	尺寸
活性炭类型		颗粒活性炭
活性炭碘值 (mg/g)		≥800
比表面积 (m ² /g)		≥850
活性炭密度 (g/cm ³)		0.45
水分含量 (%)		≤5
有效吸附量 (kg/kg)		0.1
一次装填量 (kg)		540
装填层数		2 层
装填厚度 (cm)		80
更换频次		60 天
风机风量 (m ³ /h)		5000
排气筒编号		DA001
排气筒内径 (m)	0.35	
排气筒高度 (m)	15	

活性炭吸附装置风量均为 5000m³/h；活性炭吸附装置共设置二级，其规格参数、活性炭安装方式、安装量等均一致，单级活性炭吸附箱长度、宽度、高度依次为 1.5m、1.0m、1.2m，活性炭有效填充厚度为 0.8m，装置内放 2 层，活性炭密度为 0.45g/cm³。活性炭吸附装置有效容积=有效长度×有效宽度×有效高度=1.5m×1.0m×0.8m=1.2m³，

则活性炭最大填充量经计算 $=1.2 \times 0.45 \times 2 = 1.08t$ 。活性炭吸附箱风量计算公式： Q （处理风量） $=L$ （活性炭箱长度） $\times W$ （活性炭箱宽度） $\times V$ （气体流速） $\times 3600$ 。气体流速约 $0.46m/s$ ，满足《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》中“采用颗粒活性炭吸附剂时，气体流速宜低于 $0.6m/s$ ”的要求；活性炭碘吸附值 $\geq 800mg/g$ ，比表面积 $>850m^2/g$ ，整体符合《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 号文的相关要求。

B 处理效率可达性分析

根据江苏正鉴环境检测有限公司 2023 年 10 月 24 日提供的中辰电缆股份有限公司竣工验收监测报告，报告编号：ZJHJ/EE20230924，该企业使用类似的活性炭处置设备处理挤出废气（非甲烷总烃），进口处非甲烷总烃排放速率均值为 $6.79 \times 10^{-2}kg/h$ 、出口处非甲烷总烃排放速率均值为 $6.68 \times 10^{-3}kg/h$ ，非甲烷总烃处理效率达 90.2%。

可见，本项目二级活性炭对非甲烷总烃的吸附效率取 90%是可行的。

（3）废气达标分析

本项目挤出、缠绕成型工序产生非甲烷总烃安装集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒（DA001）排放。DA001 中非甲烷总烃排放浓度 $1.77mg/Nm^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 5 标准。

（4）非正常工况下污染物排放情况表

非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

1) 开停车：由于生产线开停车时废气刚开始产生或开始减少，对周边环境的影响没有正常运行时大，故没有代表性。

2) 设备检修：设备检修时系统停止运行，不会产生废气，不会对周边环境的产生影响，故没有代表性。

3) 工艺设备运转异常：在此情况下，整条生产线会造成卡顿，废气排放量会较正常情况下偏小，对周边环境的影响没有正常运行时大，故没有代表性。

4) 污染物排放控制措施达不到应有效率：在此情况下，本项目生产线产生的废气将会得不到充分的处理，排放量会较正常情况下偏大，对周边环境的产生影响较

正常情况下偏大，故较其余不正常工况更有代表性。

本项目考虑的非正常工况为废气处理设施损坏，废气处理装置处理效率达不到设计要求的情况，处理效率按 0 计算，非正常工况持续时间按 15min 计。综上，非正常排放源强详见下表。

表 4-12 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	排放量 (kg)	年产生频次 (次)	应对措施
1	DA001	活性炭吸附装置效率 0	非甲烷总烃	17.67	0.27	15min	0.0675	1	停止生产，及时检修

(5) 大气环境影响评价结论

本项目位于宜兴市官林镇工业集中区启迪路 20 号雅创高科产业园 16 号楼，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标包括：厂区西北侧 150 米处的 1 户胡家塘村民住宅、东北侧 138 米处的官林镇消防队、北侧 440 米处的杨生坝村民住宅。根据《2023 年度宜兴市环境状况公报》的监测数据可知，宜兴市为环境空气不达标区域，不达标因子为 O₃。《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025 年）》中相关整治措施落实后，区域大气环境质量将得到改善。本项目挤出、缠绕成型工序产生非甲烷总烃安装集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒（DA001）排放。DA001 中非甲烷总烃排放浓度 1.77mg/Nm³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 5 标准。废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

二、废水

职工生活污水：根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）用水标准，员工生活用水定额为每人每班 40~60L，本环评取每人每班 50L，每年工作日按 300 天计，员工 20 人，本项目生活用水量为 300t/a，排水量按用水量的 80% 计算，则产生生活污水 240t/a。

生活污水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷，接管至宜兴市建邦官林污水处理厂集中处理，达标尾水最终排入官新河，不直接排入水体，属于间接排放。

表 4-13 本项目主要污染物产生及预计排放量汇总表

水污染物	排放源	污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	生活污水	COD	240	400	0.096	40	0.0096	接入宜兴市建邦官林污水处理厂集中处理
		SS		300	0.072	10	0.0024	
		NH ₃ -N		30	0.0072	3	0.00072	
		TP		5	0.0012	0.3	0.000072	
		TN		45	0.0108	10	0.0024	

本项目废水类别、污染物及治理设施信息表见表 4-14。

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			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	COD、SS、氨、总氮、总磷	宜兴市建邦官林污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	/	/	WS-01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

本项目所依托的宜兴市建邦官林污水处理厂废水间接排放口基本情况表见表 4-15。

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度 (度)	纬度 (度)					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值/ (mg/L)
1	WS-01	119.726	31.477	0.024	宜兴市建邦官林污水处理	间断排放，排放期间流量稳定	/	宜兴市建邦官林污水处理厂	COD	40
									SS	10
									氨氮	3
									总磷	0.3
									总氮	10

本项目废水污染物排放信息表见表 4-16。

表 4-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)	
1	WS-01	生活污水	COD	400	0.16	0.096

		SS	300	0.12	0.072
		氨氮	30	0.012	0.0072
		总磷	5	0.002	0.0012
		总氮	45	0.018	0.0108
排放口合计	COD				0.096
	SS				0.072
	氨氮				0.0072
	总磷				0.0012
	总氮				0.0108

根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类）（试行），废水间接排放的建设项目，分析依托污水厂的可行性，本项目所在地污水接入宜兴市建邦官林污水处理厂处理，以下进行依托可行性分析：

（1）接管处理能力分析

目前宜兴市建邦官林污水处理厂污水实际处理量为 0.8 万吨/日，尚有 0.2 万吨/日的余量，本项目生活污水量 0.8t/d，仅占宜兴市建邦官林污水处理厂余量的 0.02%。可见污水处理厂有足够余量接收企业废水，企业废水接管处理不会对城市污水处理厂正常运行造成影响。

（2）接管时空分析

本项目产生的生活污水接管排入宜兴市建邦官林污水处理厂集中处理，宜兴市建邦官林污水处理厂已投入运行，根据宜兴市公用事业管理局出具的排水许可证，具备生活污水纳管条件，因此本项目污水纳管集中处理是可行。

（3）接管水质分析

本项目排放的生活污水水质达到宜兴市建邦官林污水处理厂接管要求，水质简单，因此不会对污水厂水质产生冲击。

综上所述，不论从接管时间、服务范围、处理工艺、水量以及水质来看，本项目运营后废水接入市政污水管网，由宜兴市建邦官林污水处理厂进行处理是可行的。

三、噪声

本项目生产过程中设备会产生一定的噪声，主要为各类设备的运行噪声，噪声值约 80-90dB（A），为间歇性噪声。

噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源

和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求进行计算。

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，根据导则仅需预测厂界贡献值。拟采取的噪声治理措施有：

- (1) 在保证正常生产的前提下优先选用低噪声设备。
- (2) 产生振动的设备下增设减振垫。
- (3) 对厂区进行合理布局，噪声设备必须安装在车间内，车间墙体加设隔音材料、安装隔音门窗、双层中空玻璃等。
- (4) 充分利用厂区内现有的建筑物、绿化带进行隔声降噪。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	车间	等离子切割机	LGK80	90	基础减振	-21.4	12.2	1.2	58.3	14.4	9.2	5.5	84.7	84.7	84.7	84.7	昼间	31.0	31.0	31.0	31.0	53.7	53.7	53.7	53.7	1
2		自动焊机	BX1-500	85		-23.7	5.1	1.2	58.3	6.9	10.7	13.0	79.7	79.7	79.7	79.7	昼间	31.0	31.0	31.0	31.0	48.7	48.7	48.7	48.7	1
3		挤出缠绕一体机	ZHJ-800	80		18.3	-6.1	1.2	14.9	11.3	52.9	10.1	74.7	74.7	74.7	74.7	昼夜	31.0	31.0	31.0	31.0	43.7	43.7	43.7	43.7	1
4		高速自动混料机	ZHY-800	80		24.7	-11.7	1.2	7.1	8.3	61.2	13.3	79.7	79.7	79.7	79.7	昼夜	31.0	31.0	31.0	31.0	48.7	48.7	48.7	48.7	1
5		风机（室内）	/	85	隔音罩	-21.4	12.2	1.2	58.3	14.4	9.2	5.5	84.7	84.7	84.7	84.7	昼夜	31.0	31.0	31.0	31.0	53.7	53.7	53.7	53.7	1

备注：表中坐标以厂界中心（119.700984,31.521110）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；门窗吸声系数数据来源于《环境工程手册 环境噪声控制卷》（郑长聚主编，高等教育出版社，2000 年）。根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）一书中第 151 页“表 8-1 一些常见单层隔声墙的隔声量”中的资料显示：1 砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，本项目车间墙体的隔声量以 25 dB(A) 计。

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-18。

表 4-18 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	11.8	11.3	1.2	昼间	33	65	达标
	11.8	11.3	1.2	夜间	33	55	达标
南侧	14.9	-20.7	1.2	昼间	34.4	65	达标
	14.9	-20.7	1.2	夜间	34.4	55	达标
西侧	-16.2	-9.5	1.2	昼间	34.2	65	达标
	-16.2	-9.5	1.2	夜间	34.2	55	达标
北侧	-10.9	19.2	1.2	昼间	34.2	65	达标
	-10.9	19.2	1.2	夜间	34.2	55	达标

本项目噪声设备经车间墙体、围墙隔声、设备基础减振、隔声门窗等措施治理后，厂界的昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区环境噪声限值要求。

噪声防治措施及投资：

表 4-19 本项目噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
减震基础、减震垫、隔声门窗、 厂房隔声	/	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准	3

四、固废

(1) 固体废物产生情况

1) 一般固废

a 切割下料工序产生边角料，根据企业提供资料，边角料产生量为用料的 1%，约 3t/a，收集后交相关单位处理。

b 检验工序产生废品，根据企业提供资料，废品产生量为用料的 0.96%，约 19.3t/a，交相关单位处理。

c 来料解包产生废包装袋 8080 只，单只重 0.1kg，产生量 0.81t/a，交相关单位处理。来料解包产生废包装箱 130 只，单只重 1kg，产生量 0.13t/a，交相关单位处理。

d 收集的地面金属粉尘、布袋除尘器收集的烟粉尘共 0.34t/a，交相关单位处理。

e 布袋除尘器的布袋定期更换，更换下废布袋约 0.02t/a，交相关单位处理。

2) 危险废物

a 设备检修产生的废矿物油 0.05t/a，属于危险废物（HW08），收集后委托有资质单位处理。矿物油采用 50kg 塑料桶装，年用矿物油 0.05t，年产生矿物油废包装桶 1 只，约 0.002t/a，矿物油废包装桶沾染矿物油，属于危险废物 HW08，危险废物代码 900-249-08，委托有资质单位处理。设备维护产生含油废抹布和废手套约 0.005t/a，含油废抹布和废手套属于危险废物 HW49，收集后交由相关资质单位（宜兴市信立特环境科技有限公司）处理。

b 废活性炭：活性炭吸附装置的活性炭得定期更换，废活性炭属于危险废物(HW49)，委托有资质单位处理。

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》：活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-20 活性炭更换周期计算表

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
活性炭吸附装置	1080	10%	15	5000	24	60

本项目有机废气吸附量为 0.572t/a，活性炭吸附装置的活性炭一年更换 6 次，产生废活性炭 7.052t/a。

3) 职工生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，职工生活垃圾按 0.5kg/人.d 计，产生职工生活垃圾 3t/a（按公司生产 300d 计），由镇环卫部门统一清运。

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）中的相关规定，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，判定依据及结果见表 4-21。

表 4-21 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	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	边角料	下料	固	钢铁	3	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB 34330-2017)
2	废品	检验	固	塑料	19.3	√	/	
3	废包装袋	来料解包	固	塑料	0.81	√	/	
4	废包装箱			纸板	0.13	√	/	
5	废布袋	废气治理	固	化纤	0.02	√	/	
6	金属粉尘、烟尘	切割、废气治理	固	钢	0.34	√	/	
7	废矿物油	设备维护	液	矿物油	0.045	√	/	
8	矿物油废包装桶		固	塑料、矿物油	0.002	√	/	
9	废活性炭	废气治理	固	活性炭、非甲烷总烃	7.052	√	/	
10	含油废抹布和废手套	设备维护	固	化纤、矿物油	0.005	√	/	
11	生活垃圾	办公生活	固	废纸、废塑料	3	√	/	

根据《固体废物分类与代码目录》及《国家危险废物名录》（2021年版），建设项目固体废物分析结果汇总见表 4-22，危险废物汇总见表 4-23。

表 4-22 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（吨/年）
1	边角料	一般固废	下料	固	钢铁	/	/	SW17	900-001-S17	3
2	废品	一般固废	检验	固	塑料	/	/	SW17	900-003-S17	19.3
3	废包装袋	一般固废	来料解包	固	塑料	/	/	SW17	900-003-S17	0.81
4	废包装箱	一般固废	来料解包	固	纸板	/	/	SW17	900-005-S17	0.13
5	废布袋	一般固废	废气治理	固	化纤	/	/	SW59	900-009-S59	0.02
6	金属粉尘、烟尘	一般固废	废气治理	固	钢铁	/	/	SW59	900-099-S59	0.34
7	废矿物油	危险废物	设备维护	液	矿物油	/	T/I	HW08	900-217-08	0.045
8	矿物油废包装桶	危险废物		固	塑料、矿物油	/	T/I	HW08	900-249-08	0.002
9	废活性炭	危险废物	废气治理	固	活性炭、非甲烷总烃	/	T	HW49	900-039-49	7.052
10	含油废抹布和废手套	危险废物	设备维护	固	化纤、矿物油	/	T/In	HW49	900-041-49	0.005

表 4-23 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油	HW08	900-217-08	0.045	设备维护	液	矿物油	矿物油	30 天	T、I	交有资质单位处理
2	矿物油废包装桶	HW08	900-249-08	0.002		固	塑料、矿物油	矿物油	3 个月	T、I	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	7.052	废气治理	固	活性炭、有机废气	有机废气	56 天	T	
4	含油废抹布和废手套	HW49	900-041-49	0.005	设备维护	固	化纤、矿物油	矿物油	每天	T/In	

(2) 固体废物处置利用情况

建设项目固体废物利用处置方式见表 4-24。

表 4-24 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生（t/a）	利用处置方式
1	边角料	下料	一般固废	900-001-S17	3	交相关单位处理
2	废品	检验	一般固废	900-003-S17	19.3	
3	废包装袋	来料解包	一般固废	900-003-S17	0.81	
4	废包装箱	来料解包	一般固废	900-005-S17	0.13	
5	金属粉尘、烟尘	废气治理	一般固废	900-099-S59	0.34	
6	废布袋	废气治理	一般固废	900-009-S59	0.02	
7	废矿物油	设备维护	危险废物	900-217-08	0.045	委托有资质单位处理
8	矿物油废包装桶		危险废物	900-249-08	0.002	
9	废活性炭	废气治理	危险废物	900-039-49	7.052	
10	含油废抹布和废手套	设备维护	危险废物	900-041-49	0.005	

(3) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

A 一般固废仓库合理性分析：

本项目新建一个 10m² 的一般工业固废仓库，一般固废仓库拟按照防渗漏、防雨淋、防扬尘贮存要求建设，对一般固废仓库地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。废品（废塑料）、边角料暂存于一般固废仓库，3 个月清理一次，由合法合规企业回收。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

B 危废仓库合理性分析：

本项目新建 10m² 危废仓库。

本项目产生废矿物油 0.045t/a，采用 1 只 50kg 塑料桶密闭盛装，占地面积 0.5m²；

矿物油采用 50kg 塑料桶装，年用矿物油 0.05t，年产生矿物油废包装桶 1 只，占地面积 0.5m²；

产生废活性炭 7.052t/a，半年清理一次，废活性炭采用双层吨袋包装，需 4 只吨袋，1 只吨袋占地面积 1m²，4 只吨袋占地面积 4m²；

产生含油废抹布和废手套 0.005t/a，采用双层塑料袋装，占地面积 0.5m²；

本项目危险废物共占地面积 5.5m²。

综上所述，所需危险废物暂存库面积约 5.5m²，故新建 10m² 的危废仓库可以满足要求。

根据《省生态环境厅关于印发《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）、《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）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）、《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）实施监管，危废仓库在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）等相关要求设置警示标志，危险废物转运时应严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）相关要求执行。危险废物的贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。具体防治要求如下：

①配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。

②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、防扬尘、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

③按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。

④建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。

⑤按重点防渗要求，危废仓库采用 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑥发生泄漏时，贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑦贮存设施按要求设置径流疏导系统，保证能防止当地重现期不小于 25 年的暴雨流入贮存区域，并采取措施防止雨水冲淋危险废物，避免增加渗滤液量。

⑧贮存设施设计液体导流和收集设施，收集设施容积应保证在最不利条件下可以容纳对应贮存区域产生的渗滤液、废水等液态物质。

本项目贮存场所标签设置具体要求如下。

表 4-25 贮存场所环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废堆场	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险废物堆场	警告标示	长方形边框	黄色	黑色	 或 
危险废物堆场	警告标示	长方形边框	黄色	橙色、黑色	

本项目固废经采取以上处置措施后可实现无害化，对周围环境影响较小。本项目与苏环办〔2024〕16号文相符性分析见下表。

表 4-26 本项目与苏环办〔2024〕16号文相符性分析表

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致	本项目明确了各类固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出了切实可行的污染防治对策措施，本项目不涉及鉴别属于产品及可定向用于特定用途按产品管理	符合
2	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目在正式投产后应在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。	符合
3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、I级、III级危险废物贮存时间分别不得超过	本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危废仓库一座	符合

	30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。		
4	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险废物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目在正式投产后严格按照危险废物转移电子联单制度进行危险废物的管理	符合
5	落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	本项目在正式投产后严格按照相关要求履行信息公开制度	/
6	加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。	本项目不涉及“鉴别属于产品”及“可定向用于特定用途按产品管理”的物质	/
7	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。	本项目在正式投产后按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求进行一般固废的管理	符合

(4) 运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后

方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

(5) 委托处置的环境影响分析

本项目废矿物油、废活性炭、矿物油废包装桶、含油废抹布和废手套均委托宜兴市信立特环境科技有限公司收集处置。

宜兴市信立特环境科技有限公司是经江苏省生态环境厅同意并备案的一家危险废物收集单位，根据其危险废物经营许可证《危险废物经营许可证号 JSWX0282CS0043》，其经营范围包括废矿物油与含矿物油废物（HW08）、其他废物（HW49）等，合计 5000 吨/年。目前共接受处置约 3000 吨/年，尚有余量 2000 吨/年，可接收本项目危险废物；而且本项目产生的危险废物种类为 HW08、HW49，在宜兴市信立特环境科技有限公司资质范围内。本项目产生危险废物 7.104 吨/年。可以看出，本项目产生的危险废物在其处理能力范围之内。

五、地下水、土壤

(1) 污染类型及影响途径

项目运行期间，地下水及土壤污染源主要的可能途径如下：

①物料存储

本项目涉及的有机废气的物料为废矿物油，密闭桶装，存储于仓库内。仓库内部均做防渗防漏处理，正常的情况下，污染物发生渗漏的可能性很小，地下水及土壤基本不会受到污染。但如果发生原材料泄露且地面防渗失效，矿物油渗透至土壤及地下水，会造成污染事故发生，另外挥发气体沉降，也会使土壤受到污染。

②环保设施

废气处理装置：本项目有机废气处理装置如发生故障，不能达到预计处理效果，挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）、颗粒物非正常排放，在大气沉降的作用下，会使影响范围内的土壤发生污染。

③危废仓库：本项目废气处理过程产生的废矿物油、废活性炭等密闭封装储存，危废仓库做好防渗防漏措施，污染物发生渗漏的可能性很小，地下水及土壤基本不会受到污染。一旦发生泄漏、火灾等突发环境事件，可能会对大气环境造成影响。本项目危废仓库位于生产车间内的西南侧，有独立的封闭空间，一旦发生泄露或者火灾，会将影响控制在危废仓库内部，及时采取控制措施后，不会对周边环境空气造成较大影响。

表4-27 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其它	盐化	碱化	酸化	其它

建设期	/	/	/	/	/	/	/	/
运营期	√	/	√	/	/	/	/	/
服务期满后	/	/	/	/	/	/	/	/

(2) 防控措施

①源头控制措施

1) 为保护地下水环境和土壤环境，采取防控措施从源头控制对地下水和土壤的污染。从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有害原辅材料泄漏(含跑、冒、滴、漏)，同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

2) 从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物下渗。

②分区防控

本项目厂区应划分为重点防渗区、一般防渗和简单防渗区，不同的污染区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目污染区划分及防渗要求见下表。

表 4-28 本项目污染区划分及防渗要求

防渗分区	重点防渗区	一般防渗区	简单防渗区
定义	危害性大、毒性较大的原料成品仓库、危废仓库、废气处理区等	无毒性或毒性小的生产车间、装置区外管廊区	除污染区的其余区域，办公楼、辅房等
包气带防污性能	中	中	中
污染控制难易程度	难	易	易
污染物类型	持久性有机物污染物	持久性有机物污染物	其他类型
本项目厂内分区	危废仓库	生产车间	厂区道路
防渗技术要求	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行	一般地面硬化
具体的防渗措施	危废仓库：2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s	生产车间应严格按照建筑防渗设计规范，采用高标号的防水混凝土，或集中做防渗地坪	细石混凝土抹光，水泥浆，细石混凝土，卵石或碎石砂浆，素土

六、生态

本项目建设地位于宜兴市官林镇工业集中区启迪路 20 号雅创高科产业园 16 号楼，购置标准厂房进行生产，不新增土地和扩建厂房，用地范围内无生态环境保护目标。

七、环境风险

(1) 评价依据

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，涉及附录 B 中突发环境事件风险物质为矿物油和危险废物。危险废物临界量参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函（2015）54 号）中规定：储存的危险废物临界量为 50 吨。矿物油为（HJ 169-2018）附录 B.1 中的矿物油类，临界量为 2500t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当存在多种危险物质时，则按式（1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (1)$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

表 4-29 危险物质数量与临界量的比值表

危险物质名称	最大存在总量 q_n /t	临界量 Q_n /t	Q 值
矿物油	0.05	2500	0.00002
废矿物油	0.045	50	0.0009
矿物油废包装桶	0.002	50	0.00004
含油废抹布及手套	0.005	50	0.0001
废活性炭	3.526	50	0.07052
合计			0.07158

本项目 $Q=0.07158 < 1$ ，环境风险潜势为 I。本项目环境风险可进行简单分析。

(2) 风险识别

本项目主要危险物质环境风险识别见下表：

表 4-30 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

风险单元	涉及风险物质	风险类型	可能影响的环境途径
危废仓库	矿物油废包装桶、废活性炭、含油废抹布及手套	泄漏、火灾	泄漏物料、消防废水等事故废水进入雨水管网，污染附近河道；泄漏物料挥发产生废气，火灾产生有毒有害气体进入大气；物料和废水渗漏进入土壤和地下水
	废矿物油	泄漏、火灾、爆炸	
车间内矿物油存放处	矿物油		
废气处理设施	非甲烷总烃	泄漏、火灾、爆炸	

(3) 环境风险分析

①经识别，本项目涉及的主要风险物质为废活性炭、矿物油、矿物油废包装桶、废矿物油、含油抹布及手套等。矿物油、废矿物油发生泄漏，挥发会产生有机废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；矿物油、废矿物油、矿物油废包装桶、含油抹布及手套、废活性炭为可燃物质，如遇明火、火花则可能发生火灾、爆炸事故，同时燃烧产生烟尘等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；废气处理设施故障，导致的事故性排放，造成大气污染。

项目重点防渗区危废仓库已采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。

②活性炭吸附装置着火和爆炸的主要原因包括：气温较高的情况下，成分复杂的废气经过活性炭吸附装置吸附，吸附过程放热。由于活性炭长时间未更换，灰分较高，床层散热较差，不利于对流散热，导致热量在床层中积聚，在其中形成局部热点，导致其温度达到活性炭的自燃温度或达到了混合有机废气的闪点。同时部分空气进入废气中与可燃物形成爆炸性混合物进而导致了自燃或爆炸事故。企业应在设计、安装活性炭装置时选用防爆型风机，选用燃点高、灰分低的活性炭。定期检查处理装置、废气管路是否有不完整、漏风的情况，有的话应及时补修。吸附处理装置前的废气管路安装管路阻火器；管路上安装泄爆片等防爆装置。吸附床层安装温度探头，监测活性炭层的温度，发现异常及时处置。在活性炭箱进出口处设置探头和压差计，当压差达到设计值时，应及时更换活性炭。

(4) 环境风险防范应急措施

为减少风险物质可能造成的环境风险，宜采取以下风险防范及应急措施：

①从生产管理、风险物质贮存、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施；

②提高设备自动控制水平，设置集中控制室、工人操作值班室等，对关键设备的操作温度、操作压力进行自动控制及安全报警，及时预报和切断泄漏源，在紧急情况下可自动停车，以减少和降低危险出现概率；

③危废仓库内危险废物应分类收集贮存，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求，同时应设置应急沟；

④设置办公室专职环保安全员，并注重引鉴同类生产工艺中操作经验，形成了有效的管理制度。加强管理，提高操作人员业务素质；

⑤生产车间及仓库杜绝各种明火，设置醒目的禁止烟火等标志，并设置足够的灭火器；

⑥生产车间应防止电弧和电火花，电气设计和电机设备的选用，必须按照国家标准《爆炸和火灾危险环境 电力装置设计规范》及行业标准进行设计和选型；建筑物按规定设置防雷系统，并可靠接地；

⑦规范各类风险物质贮存，有品名、标签、MSDS表等；

⑧编制突发性环境事故应急预案，并定期进行演练。

⑨企业要对废气治理设施（布袋除尘器、活性炭吸附装置）开展安全风险辨识管控，安装监控报警装置，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

(5) 环境风险分析结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

本项目环境风险简单分析内容见表 4-31。

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	环境保护专用设备的制造项目
建设地点	宜兴市官林镇工业集中区启迪路 20 号雅创高科产业园 16 号楼
地理坐标	N31.521295°, E119.700085°
主要危险物质及分布	本项目矿物油暂存于原料仓库，废矿物油、矿物油废包装桶、含油废抹布及手套、废活性炭暂存于危废仓库。
环境影响途径及危害后果	<p>大气：废气处理设施故障，导致的事故性排放，造成大气污染；矿物油、废矿物油发生泄漏，挥发会产生有机废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；矿物油、废矿物油、矿物油废包装桶、含油抹布及手套废活性炭均为可燃物质，如遇明火、火花则可能发生火灾、爆炸事故，同时燃烧产生烟尘等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。</p> <p>地表水：风险物质如发生泄漏或火灾，泄漏废液、消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。</p> <p>地下水、土壤：项目重点防渗区均采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。</p>

风险防范措施要求	为了防范事故和减少危害，项目从生产管理、环境风险物质贮存、工艺设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。危废仓库采取防渗防漏措施。本项目应配备灭火器、监控设备、应急池、消防防护装备等应急物资。危废仓库内危险固废应分类收集贮存，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求，同时应设置应急沟；生产车间及仓库杜绝各种明火，设置醒目的禁止烟火等标志，并设置足够的灭火器；生产车间及仓库加强通风；生产车间应防止电弧和电火花，电气设计和电机设备的选用，必须按照国家标准《爆炸和火灾危险环境 电力装置设计规范》及行业标准进行设计和选型；建筑物按规定设置防雷系统，并可靠接地；规范各类风险物质贮存，有品名、标签、MSDS 表等；编制突发性环境事故应急预案，并定期进行演练。企业要对废气治理设施（布袋除尘器、活性炭吸附装置）开展安全风险辨识管控，安装监控报警装置，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。
分析结论：在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。	
填表说明	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）判断，本项目环境风险潜势为 I，本项目环境风险可进行简单分析。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

九、污染源监控

为有效地了解企业的排污情况和环境现状，为保证企业排放的污染物在国家规定范围之内，确保企业实现可持续发展，保障职工的身体康，企业需应加强日常废水、废气的监测工作，企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。

本项目行业类别为 C3591 环境保护专用设备制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，本项目污染源监测方案参照《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）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关标准及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）相关要求。

表 4-32 项目营运期污染源监测计划

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
废气	DA001	非甲烷总烃	半年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 5 标准	60	/

	厂界外无组织监控点	非甲烷总烃	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表 9 标准	4.0	/
		颗粒物		江苏地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中其他颗粒物标准	0.5	/
	生产车间外	非甲烷总烃	每年 1 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 中规定限值。	6.0(监控点处 1h 平均浓度值)	/
					20.0(监控点处任意一次浓度值)	/
噪声	厂界四周	连续等效声级 Leq(A)	每季 1 次, 连续 1 天, 昼夜各 1 次	GB12348-2008	/	/

十、建设项目“三同时”验收一览表

项目竣工后建设单位应自主开展环境保护验收，本项目“三同时”环保验收措施见下表：

表 4-33 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	DA001	非甲烷总烃	2 个集气罩+1 套二级活性炭吸附装置+1 根 15 米高排气筒，风量 5000m ³ /h，捕集率 90%，处理效率 90%	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表 5 标准	3	与主体工程同时实施，同时完成，同时投入使用
无组织废气	厂界外无组织监控点	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表 9 标准	2	
		颗粒物	切割下料粉尘由等离子切割机自带除尘装置处理后无组织排放，风量 1500m ³ /h，捕集率 90%，处理效率 90%；焊接烟尘由 1 台移动式烟尘净化器处理后无组织排放，风量 1000m ³ /h，捕集率 90%，处理效率 90%	江苏地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中其他颗粒物标准		
	生产车间厂房外	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 中规定限值		
废水	生活污水	COD、SS、	污水管网	《污水综合排放标准》	10	

	水	NH ₃ -N、TP、TN		(GB8978-1996)表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A级标准		
噪声	车间	机械设备	厂房隔声、减振	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	3	
固废	生产	一般固废	固废仓库 10m ²	固废 100%处置	2	
		危险废物	危废仓库 10m ²		2.8	
绿化		-		-	—	
雨污分流、清污分流		雨水排口、污水排口依托雅新高科产业园			—	
环境管理(机构、监测能力等)		公司环境管理机构、环境管理体系建立,运营期监测计划和实施			—	
规范设置		废气、废水排污标志牌、说明	规范化设置、满足环境管理要求		0.2	
风险防范措施		消防器材、应急物资			2	
卫生防护距离		生产车间边界外 100m 范围形成的包络线范围区域			—	
合计					25	—

拟建项目总投资 1000 万元,环保投资约 25 万元,约占总投资额的 2.5%。

十一、项目环评与排污许可的衔接要求

根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》(国办发〔2016〕81号),建设项目环境影响评价制度与排污许可制应有有机衔接。

1、环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛,是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据,是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障。

2、建设项目发生实际排污行为之前,排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。建设项目无证排污或不按证排污的,建设单位不得出具该项目验收合格的意见,验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

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	DA001	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表5标准	
	无组织排放	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表9标准	
		厂界	颗粒物	切割下料粉尘由等离子切割机自带除尘装置处理后无组织排放,焊接烟尘由1台移动式烟尘净化器处理后无组织排放	江苏地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准
		厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1中规定限值
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	接入宜兴市建邦官林污水处理厂集中处理	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	
声环境	生产设备	等效连续A声级	减震基础、减震垫、隔声门窗、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	
电磁辐射	无				
固体废物	<p>设置一个一般固废仓库 10m², 按照防渗漏、防雨淋、防扬尘贮存。</p> <p>新建一个危废仓库 10m², 危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定要求以及《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)等文件的相关规定进行贮存;</p> <p>危险废物: 废矿物油、废活性炭、矿物油废包装桶、含油废抹布及手套委托宜兴市信立特环境科技有限公司处置;</p>				

	一般工业废物：边角料、废品、废包装袋、金属粉尘和烟尘、废布袋交相关单位处理。
土壤及地下水污染防治措施	厂区划分为重点防渗区、一般防渗和简单防渗区，不同的污染物区，采取不同等级的防渗措施；重点防渗区：①危废仓库：2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。一般防渗区：生产车间应严格按照建筑防渗设计规范，采高标号的防水混凝土，或集中做防渗地坪。简单防渗区：细石混凝土抹光，水泥浆，细石混凝土，卵石或碎石砂浆，素土。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①从生产管理、风险物质贮存、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施； ②危废仓库内危险废物应分类收集贮存，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求，同时应设置应急沟。
其他环境管理要求	1.排污许可：根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），建设单位应在项目投产前在全国排污许可证管理信息平台填报排污信息。 2.自行监测：建设单位应按照本报告提出的污染源监控计划定期进行污染源监测。企业应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。企业对其自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责。企业应积极配合并接受环境保护行政主管部门的日常监督管理。 3.项目环保竣工验收：建设单位应根据环保竣工验收相关要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 4.信息公开：企业还应按排污许可分类管理要求进行定期信息公开，做好设备设施运行的定期记录等工作。 5.安全联动：根据苏环办〔2020〕101号《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》，企业要对废气治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

六、结论

本项目符合国家法律法规及地方相关产业政策，符合规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，不会改变当地环境质量现状。因此，在各项环保措施真正落实的基础上，从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物（无组织）	/	/	/	0.0178	/	0.0178	/
	非甲烷总烃（有组织+无组织）	/	/	/	0.1347	/	0.1347	/
废水 （生活污水）	废水量	/	/	/	240	/	240	/
	COD	/	/	/	0.0096	/	0.0096	/
	SS	/	/	/	0.0024	/	0.0024	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.00072	/	0.00072	/
	TP	/	/	/	0.000072	/	0.000072	/
	TN	/	/	/	0.0024	/	0.0024	/
一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	3	/	3	/
	废品	/	/	/	19.3	/	19.3	/
	金属粉尘、烟尘	/	/	/	0.34	/	0.34	/
	废布袋	/	/	/	0.02	/	0.02	/
	废包装箱	/	/	/	0.13	/	0.13	/

	废包装袋	/	/	/	0.81	/	0.81	/
危险废物	废矿物油	/	/	/	0.045	/	0.045	/
	矿物油废包装桶	/	/	/	0.002	/	0.002	/
	废活性炭	/	/	/	7.052	/	7.052	/
	含油废抹布和废手套	/	/	/	0.005	/	0.005	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 建设项目周围 500 米环境现状示意图；
- 附图 3 厂区平面布置图；
- 附图 4 车间平面布置图
- 附图 5 江苏省生态空间保护区域分布图；
- 附图 6 江苏省无锡市环境管控单元图；
- 附图 7 宜兴市官林镇工业集中区用地规划图；

附件：

- 附件 1 编制单位和编制人员情况表
- 附件 2 环评工程师证书
- 附件 3 编制情况承诺书
- 附件 4 环境影响评价单位承接环评业务承诺书
- 附件 5 建设项目环境影响申报表；
- 附件 6 江苏省投资项目备案证；
- 附件 7 排水许可证；
- 附件 8 土地证及购房合同
- 附件 9 技术咨询合同
- 附件 10 环境空气质量现状监测
- 附件 11 报批申请
- 附件 12 建设项目环评信息公开证明
- 附件 13 主要环境影响及环境保护对策与措施
- 附件 14 危废处置承诺书
- 附件 15 工程师现场勘察照片
- 附件 16 建设项目环境影响报告表编制情况承诺书
- 附件 17 总量