

# 建设项目环境影响登记表

(区域环评+环境标准)

(污染影响类)

(修订)

项目名称：曦合（嘉兴）超导科技有限公司超导磁体  
系统生产基地项目

建设单位（盖章）：曦合（嘉兴）超导科技有限公司

编制日期：二〇二六年三月

嘉兴市生态环境局制



# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	8
三、运营期主要环境影响和保护措施 .....	15
四、环境保护措施监督检查清单 .....	31
建设项目污染物排放量汇总表 .....	33

## 附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 项目备案赋码表
- 附件 3 房屋租赁合同
- 附件 4 污水入网证明
- 附件 5 MSDS
- 附件 6 建设项目环境保护承诺书
- 附件 7 危废承诺书

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 水环境功能区划图
- 附图 3 环境空气质量功能区划图
- 附图 4 环境管控单元图
- 附图 5 项目厂区总平面布置图
- 附图 6 项目周边环境示意图
- 附图 7 市域三条控制线图
- 附图 8 嘉兴市中心城区声环境功能区划分图
- 附图 9 周围环境现状照片

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	曦合（嘉兴）超导科技有限公司超导磁体系统生产基地项目		
项目代码	2511-330451-04-01-425778		
建设单位	曦合（嘉兴）超导科技有限公司	法定代表人或者主要负责人	***
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	浙江省嘉兴市经济技术开发区风华路1188号嘉兴先进制造业产业基地国际创新园（二期）7幢		
地理坐标	（120度41分41.572秒，30度43分36.784秒）		
国民经济行业类别	C3599 其他专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35，环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359
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	排污许可类别	登记管理
总投资（万元）	1700	环保投资（万元）	20
拟投入生产运营日期	2026年6月	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	4216.71
<p><b>承诺：</b>曦合（嘉兴）超导科技有限公司及法定代表人***承诺所填写各项内容真实、准确、完整。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由曦合（嘉兴）超导科技有限公司及法定代表人***承担全部责任。</p>			
太湖流域相关要求符合性分析	<input checked="" type="checkbox"/> 符合：项目建设符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》、《太湖流域管理条例》、《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》等太湖流域管理相关文件要求。 <input type="checkbox"/> 不符合：_____		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：：《嘉兴现代服务业集聚区总体规划环境影响报告书》《嘉兴现代服务业集聚区总体规划环评结论清单调整报告》 审查机关：浙江省生态环境厅 审查文件名称及文号：《浙江省生态环境厅关于嘉兴现代服务业集聚区总体规划环保意见的函》（浙环审〔2019〕145号） 规划环境影响评价生态空间名称及编号：浙江省嘉兴市南湖区嘉兴开发区产业集聚重点管控单元 ZH33040220005（经开区）		

规划环境影响评价符合性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合：_____		
“三线一单”情况	“三线一单”文件名称：《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》（嘉环发〔2024〕39号） 管控单元：浙江省嘉兴市南湖区嘉兴开发区产业集聚重点管控单元 管控单元代码：ZH33040220005（经开区）		
“三线一单”符合性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合：_____		
其他符合性 (行业准入及行业整治规范等)	<b>1、国家和地方产业政策的符合性分析</b> 本项目为专用设备制造业，不属于国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制和禁止类项目，也不属于《市场准入负面清单（2025年版）》《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录》中的市场准入负面清单。因此项目符合国家及地方产业政策。		
	<b>2、《长江经济带发展负面清单（试行，2022年版）》浙江省实施细则符合性分析</b> 项目建设与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》浙江省实施细则的符合性分析见表1-1。		
	<b>表1-1 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》浙江省实施细则符合性</b>		
	序号	内容	项目符合性分析
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及港口码头。	符合
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划的港口码头项目。	本项目不涉及港口码头。	符合
3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐	本项目不位于自然保护地的岸线和河段范围内，不位于I级林地、一级国家级公益林。	符合

		及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。		
	4	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。	符合
	5	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。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	符合
	6	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
	7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
	8	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。	符合
	9	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
	10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不新设、改设或扩大排污口。	符合
	11	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内。	符合
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染工业项目。	符合
	13	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地	本项目不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目；不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目。	符合
	14	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	对照《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属	符合

		于高耗能高排放项目。																
15	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不会在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	符合															
<p>综上所述，项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》浙江省实施细则的要求。</p> <p><b>3、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</b></p> <p>根据《浙江省生态环境厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省经济和信息化厅浙江省住房和城乡建设厅 浙江省交通运输厅 浙江省市场监督管理局 国家税务总局浙江省税务局关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》中关于加强VOCs治理的要点进行符合性分析，具体见表1.2。</p> <p><b>表 1.2 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>内容</th> <th>要点</th> <th>本项目情况</th> <th>是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">一、推动产业结构调整，助力绿色发展</td> <td>1.石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。</td> <td>本项目不属于石化、化工、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业。本项目属于专用设备制造，主要从事超导磁体生产，不涉及涂料、油墨、清洗剂等原辅料，使用的环氧树脂（环氧粘合剂）VOC 含量 &lt; 100g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020），从源头减少涉 VOCs 污染物产生。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2.严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。</td> <td>企业严格执行“嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案”为核心的生态环境分区管控体系。本项目为新建项目，实施后严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>二、大力推进绿色生产，强化源头控制</td> <td>3.全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工</td> <td>企业不属于石化、化工行业，不涉及涂装、包装印刷。本项目使用的固化炉等均为密闭设备，自动化程度高。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				内容	要点	本项目情况	是否符合	一、推动产业结构调整，助力绿色发展	1.石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目不属于石化、化工、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业。本项目属于专用设备制造，主要从事超导磁体生产，不涉及涂料、油墨、清洗剂等原辅料，使用的环氧树脂（环氧粘合剂）VOC 含量 < 100g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020），从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	符合	2.严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。	企业严格执行“嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案”为核心的生态环境分区管控体系。本项目为新建项目，实施后严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。	符合	二、大力推进绿色生产，强化源头控制	3.全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工	企业不属于石化、化工行业，不涉及涂装、包装印刷。本项目使用的固化炉等均为密闭设备，自动化程度高。	符合
内容	要点	本项目情况	是否符合															
一、推动产业结构调整，助力绿色发展	1.石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目不属于石化、化工、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业。本项目属于专用设备制造，主要从事超导磁体生产，不涉及涂料、油墨、清洗剂等原辅料，使用的环氧树脂（环氧粘合剂）VOC 含量 < 100g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020），从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	符合															
	2.严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。	企业严格执行“嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案”为核心的生态环境分区管控体系。本项目为新建项目，实施后严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。	符合															
二、大力推进绿色生产，强化源头控制	3.全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工	企业不属于石化、化工行业，不涉及涂装、包装印刷。本项目使用的固化炉等均为密闭设备，自动化程度高。	符合															

		喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。		
		4.全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	本项目属于超导磁体制造，不涉及工业涂装。	/
		5.大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目为新建项目，不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料。使用的环氧树脂（环氧粘合剂）VOC 含量 < 100g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）。	符合
	三、严格生产环节控制，减少过程泄漏	6.严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目使用的含 VOCs 物料（酒精、脱漆剂、环氧树脂等）均采用密封包装储存，转移过程采用密闭容器，项目有机废气产生量较少。	符合
		7.全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管	企业不属于石油炼制、石油化学、合成树脂企业等行业，不涉及气态、液态 VOCs 物料设备。	/

		理，到2022年，15个县（市、区）实现LDAR数字化管理；到2025年，相关重点县（市、区）全面实现LDAR数字化管理。		
		8.规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在O <sub>3</sub> 污染高发时段（4月下旬—6月上旬和8月下旬—9月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况VOCs排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的VOCs无组织排放控制，产生的VOCs应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	企业不属于石化、化工等行业。	/
	四、升级改造治理设施，实施高效治理	9.建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放VOCs产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等VOCs治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。	本项目各产污环节污染物产生量极小，在车间内无组织排放。本项目不涉及活性炭吸附设施，无废活性炭产生。	符合
		10.加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目实施后，企业严格按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。	符合
<p>综上所述，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相关要求。</p> <p><b>4、《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》符合性分析</b></p> <p>根据《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会〔2023〕100号），遗产区、缓冲区以外的核心监控区的开发利用，实行负面清单管理制度，核心监控区范围为京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离2000米。</p> <p>本项目边界距离杭州塘（京杭大运河）约2.4km，项目不属于核心监控</p>				

	<p>区范围，因此不进行符合性分析。</p> <p><b>5、《嘉兴市国土空间总体规划（2021-2035年）》市域三条控制线符合性分析</b></p> <p>根据国土空间总体规划，全市划定不低于1405.18平方千米（210.78万亩）的耕地和不低于1271.76平方千米（190.76万亩）的永久基本农田。永久基本农田一经划定，任何单位和个人不得擅自占用或者改变用途，重大建设项目选址等确难以避让永久基本农田的，按相关法律法规执行。</p> <p>全市划定生态保护红线525.05平方千米（78.76万亩），主要分布在海域、九龙山、牛头山、高阳山、南北湖风景名胜区、秀洲北部湿地以及市域各饮用水源一级保护区等。生态保护红线一经划定，应严格落实国家和浙江省的生态保护红线管理要求。</p> <p>全市划定城镇开发边界1058.41平方千米，严格城镇开发边界管控。在城镇开发边界内的建设，实行“详细规划+规划许可”的管制方式；在城镇开发边界外的建设，按照主导用途分区，实行“详细规划+规划许可”或“约束指标+分区准入”的管制方式。</p> <p>由叠图可知，本项目所在地位于城市开发边界内，不涉及生态保护红线和永久基本农田范围，符合控制要求，详见附图7。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>1.大气环境。厂界外500米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>2.声环境。厂界外50米范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3.地下水环境。厂界外500米范围内不存在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。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，不存在原有环境污染问题。</p>

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、项目概况</b>		
	<p>曦合（嘉兴）超导科技有限公司是合肥曦合超导科技有限公司的全资子公司，于2025年7月注册成立，是母公司布局长三角的产业化核心载体。公司依托合肥总部在核聚变领域积累的超导技术，聚焦超导磁体的工程化与规模化生产，形成工业磁体为主，兼顾科研、小批量化磁体、其他超导相关业务的产品目录。通过构建合肥与嘉兴的研发-制造双城联动平台，有效整合两地技术与产业资源，形成研发与制造的协同优势，提升公司在华东乃至全国市场的竞争力。</p> <p>本次超导磁体系统生产基地项目选址于嘉兴经济技术开发区丰华路1188号嘉兴先进制造业产业基地国际创新园（二期）7幢，租赁4216.71平方米工业厂房，总投资1700万元。项目将采购精密绕线机、氩弧焊机、浸渍炉、低温制冷机等专业设备，生产和销售半导体磁拉单晶磁体系统及部分小型科研磁体产品，项目建成后，预计年产100台超导磁体，产值5000万元。</p>		
	<b>表 2-1 项目概况一览表</b>		
	<b>主体工程</b>	企业租赁现有厂房共 1 层（局部 2 层），生产设备分布于 1 层，生产车间平面布置由东南起依次为绕线区、浸渍固化区、装配区、测试区、检验区。南侧 2 层区域为办公区。	
	<b>辅助工程</b>	辅助生产区设有办公室、茶水间、卫生间，无食堂、宿舍。	
	<b>依托工程</b>	<b>给水</b>	依托出租方给水系统，用水由市政自来水管网供应。
		<b>排水</b>	依托出租方排水系统，本项目采用雨污分流制，雨水经雨水管网汇集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理达标后纳管，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理后排入杭州湾海域。
		<b>供热</b>	项目采用电加热。
		<b>供电</b>	本项目用电由市政供电管网供应。
	<b>环保工程</b>	<b>废气</b>	加强车间机械通排风。
<b>废水</b>		雨污分流，生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放。	
<b>固体废物</b>		建设有一般固废暂存区 12m <sup>2</sup> 和危废仓库 10m <sup>2</sup> 。	
<b>噪声</b>		合理布局，尽量将强声源设备布置在车间中心位置；加强设备的维修保养，发现设备有异常声音应及时维修。	
<b>劳动定员及工作制度</b>	本项目劳动定员 30 人，8 小时工作制，年工作时间 250 天。		
<b>储运工程</b>	项目主要原辅材料放置于厂房 1 层北部。车间内设置危险化学品储存柜。企业原辅料、产品采用公路运输。		
<b>2、主要产品及产能</b>			
<p>本项目产品为定制化超导磁体，根据客户技术要求进行个性化设计生产，产能</p>			

情况详见下表。

表 2-2 项目主要产品及产能一览表

序号	产品名称	设计年生产时间 (d)	产品计量单位	本项目生产能力
1	超导磁体	250	台/年	100

3、主要设施及设施参数

表 2-3 主要设施及设施参数一览表（涉密删除）

序号	主要生产单元	主要工艺名称	生产设施名称	设施型号	单位	本项目数量
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						

4、主要原辅材料及燃料的种类和用量。

表 2-4 主要原辅材料情况一览表（涉密删除）

序号	生产单元	名称	原辅料计量单位	本项目设计年使用量	产品规格
1	超导磁体生产				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44	设备保养维修				

项目主要原辅材料理化性质见下表。

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表（涉密删除）

序号	名称	主要成分	理化性质
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

5、厂区平面布置

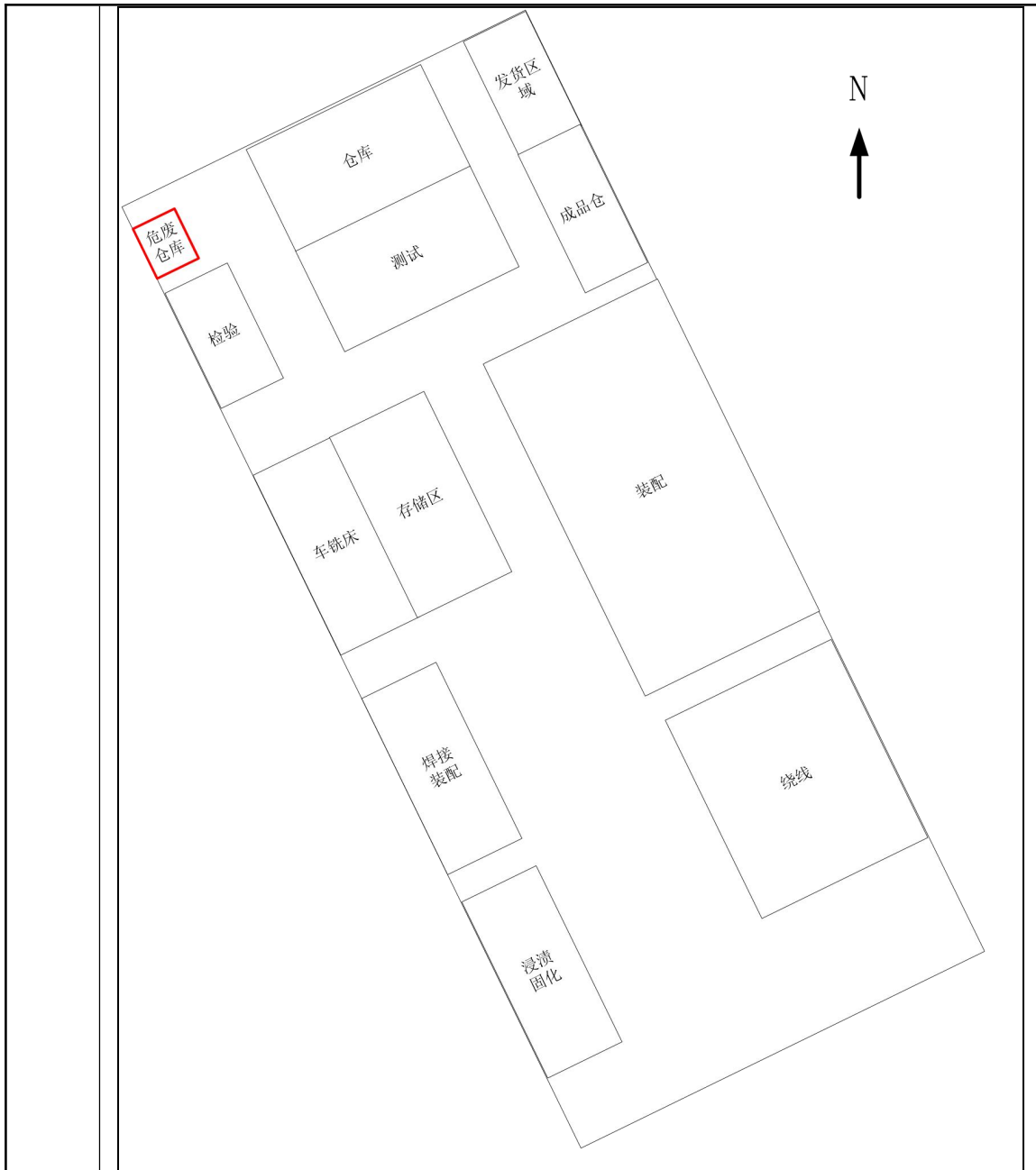


图 2-1 车间平面布置图

### 1、工艺流程

图 2-2 生产工艺流程产排污环节图（涉密删除）

工艺流程及产排污说明：

（涉密删除）。

### 2、产污环节

本项目主要产污环节影响因素及污染因子见表 2-6。

表 2-6 主要产污因素及污染因子表

污染物类型	污染物名称	污染工序	主要污染因子
废气	酒精擦拭废气	酒精擦拭	非甲烷总烃
	脱漆擦拭废气	脱漆剂使用	非甲烷总烃
	浸渍废气	浸渍	非甲烷总烃
	固化废气	固化	非甲烷总烃
	真空泵尾气	分子泵机组	非甲烷总烃
	超声波焊接烟尘	超声波焊接	颗粒物
	装配焊接烟尘	氩弧焊	颗粒物
废水	生活污水	生活污水	COD、氨氮
固废	废导线	绕线	铜、铌钛等金属
	废树脂	真空压力浸渍	环氧树脂、固化剂
	一般废包装材料	原材料使用	包装袋、塑料桶等
	沾染化学品的废包装材料	原材料使用	包装袋、塑料桶等
	废机油和机油桶	设备维护保养	废矿物油、塑料桶等
	废手套和抹布	擦拭、脱漆、设备维护保养	酒精、矿物油、绝缘漆、布等
	废金属屑	使用车钻铣一体式机床进行零件维修	铁、铝、不锈钢等
	生活垃圾	生活垃圾	纸张等
噪声	设备噪声	生产车间	等效连续 A 声级

### 3、水平衡

本项目水平衡图详见下图。

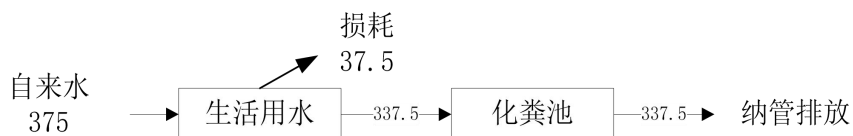


图 2-3 项目水平衡图 单位：t/a

### 4、物料平衡

根据原材用料情况，本项目所用环氧树脂、固化剂和脱漆剂原料物料平衡详见表 2-7。

表 2-7 物料平衡表

入方			出方		
名称	用量 (t/a)		名称	数量 (t/a)	
浸渍固化	环氧树脂 (蓝)	0.0327	进入产品		0.0983
	环氧树脂 (黑)	0.0653	废气	非甲烷总烃	0.002
	固化剂	0.0054	固废	废树脂	0.0031
入方合计		0.1034	出方合计		0.1034
绕线	脱漆剂	0.055	废气	非甲烷总烃	0.001
			固废	残留在废抹布手套	0.054
入方合计		0.055	出方合计		0.055

### 三、运营期主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、运营期废气主要环境影响和保护措施</b></p> <p>本项目运营期废气主要为酒精擦拭废气、脱漆擦拭废气、浸渍固化废气、真空泵尾气、超声波焊接烟尘和装配焊接烟尘。</p> <p><b>①酒精擦拭废气</b></p> <p>本项目在每一步操作前都会使用无水酒精擦拭零部件，此过程会产生有机废气，主要成分为乙醇，以非甲烷总烃计。产生的酒精擦拭废气车间内无组织排放。根据企业提供资料，本项目酒精使用量为 300L/a（约 0.237t/a），产生量以全部挥发计，则酒精擦拭废气产生量为 0.237t/a。因酒精擦拭为手工间断性操作，作业点位分散且无固定操作工位，无法设置密闭收集装置或集气罩进行有效收集，依托车间通排风系统进行空气流通。</p> <p><b>②脱漆擦拭废气</b></p> <p>本项目在引线接头预处理工序中，使用无尘布沾取少量 HJ-220 脱漆剂，擦拭超导导线接头表面以去除绝缘漆。根据企业提供的 HJ-220 脱漆剂 MSDS，该产品在 25℃、101kPa 条件下的挥发度≤2%。本次评价按最不利情况取挥发度 2%进行源强核算。本项目脱漆剂年用量为 55 kg/a，则脱漆擦拭废气（非甲烷总烃）产生量约为 0.001t/a。由于废气产生量极小，且脱漆剂采用“沾取少量、局部擦拭”的操作方式，因此，脱漆擦拭废气以无组织排放方式在车间内扩散，通过车间整体机械通风系统稀释后排放。</p> <p><b>③浸渍固化废气</b></p> <p>环氧树脂和固化剂在真空压力浸渍过程和固化过程会产生有机废气，以非甲烷总烃计。根据企业生产经验固化率可达到 98%，有 2%未能固化的混合环氧树脂和固化剂挥发逸出作为浸渍固化废气。本项目环氧树脂和固化剂用量为 103.4kg/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.002t/a。</p> <p><b>④真空泵尾气</b></p> <p>本项目全部装配完成后，对磁体进行真空检漏，需开启真空泵进行抽真空作业。本项目分子泵机组（FJ-620F）配备油封泵。该泵在抽气过程中，排气口会排出微量油雾，主要污染物为非甲烷总烃。由于真空作业为间歇性运行，根据设备运行经验，油雾排放浓度极低，无组织排放，本次评价仅作定性分析。真空泵尾气经车间通风系统扩散后，对周边环境影响较小。</p>
--------------	--

⑤超声波焊接烟尘

本项目超声波焊接工序使用无铅铜焊丝作为焊接原料，焊丝年使用量为 3kg/a，焊接过程中会产生少量焊接烟尘，该烟尘以无组织形式在车间内排放。因本工序焊接烟尘产生量极小，本次评价仅对该废气做定性分析，依托车间通排风系统加强通风换气，可有效降低车间内烟尘浓度，对周边大气环境影响较小。

⑥装配焊接烟尘

项目装配工序氩弧焊使用无铅不锈钢焊丝、铝焊丝，焊丝年用量为 20kg/a。焊接过程会产生少量焊接烟尘，由于氩弧焊为移动式、间断性手工操作，作业点不固定，且焊丝用量较小、焊接烟尘产生量低，本次评价仅对该废气进行定性分析。焊接烟尘经车间机械通风稀释扩散后，对周边环境影响较小。

表 3-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生						治理措施						污染物排放			
				核算方法	核算系数	核算依据	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量		收集方式	收集效率%	工艺	是否可行技术	效率%	行业整治规范符合性	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量		排放时间/h
								kg/h	t/a								kg/h	t/a	
酒精擦拭	擦拭	无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	/	/	/	0.0988	0.237	/	/	/	/	/	/	/	0.0988	0.237	2000
脱漆擦拭	擦拭	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	2%	挥发度	/	0.0220	0.001	/	/	/	/	/	/	/	0.0220	0.001	50
浸渍、固化	真空浇筑炉、固化炉	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	2%	企业生产经验	/	0.0009	0.002	/	/	/	/	/	/	/	0.0009	0.002	2000

对于项目排放的各类无组织废气，本次评价要求建设单位采取如下控制措施：

①在物料储存方面，酒精、脱漆剂、环氧树脂等含 VOCs 物料均储存于密闭容器中，存放于专用原料库或危险化学品储存柜。非取用状态时，容器应加盖、封口，保持密闭，避免无组织挥发。在物料转移和输送环节，VOCs 物料采用密闭容器进行转移，严禁敞口转运，减少转运过程中的挥发逸散。

②环氧树脂、固化剂应通过真空泵或抽料泵等给料方式密闭投加，尽可能缩短预涂工段操作时间（包括人工配料、涂抹及固化）。

③员工需经培训并考核合格后方可上岗，熟练掌握操作流程、熟悉各类物料的理化性质。日常作业过程中应加强生产管理，合理安排作业时间，生产车间需保持门窗关闭，避免“跑、冒、滴、漏”等现象发生。

④本项目生产车间设置机械通风系统，加强车间换气次数。

⑤定期对生产车间地面进行打扫。制定合理的运输路线并加强汽车运输及装卸作业管理。

## 2、运营期废水主要环境影响和保护措施

表 3-2 项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	废水产生 量 m <sup>3</sup> /a	污染物产生				治理措施				回用情 况	污染物排放			废水排放 量 m <sup>3</sup> /a	排放时 间 h		
				污染物	核算方 法	核算系 数	核算依据	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工 艺	处理能 力 t/a		是否可 行技术	效率 %	核算方 法			排放浓度 mg/L	排放量 t/a
职工生 活	职工生 活	生活污 水	337.5	COD	类比法	/	项目劳动定 员 30 人，均 不在厂内食 宿，其中生 活用水按 50L/d·人计， 排污系数为 90%，年工 作 250 日。 经计算，本 项目生活污 水产生量为 337.5t/a。废 水水质类比 同类型项 目。	350	0.118	化粪池 处理后 纳管	/	可行	/	无回用	排污系 数法	40	0.032	337.5	2000
				氨氮	类比法	/	35	0.0118	/						/	排污系 数法	2		



图 3-1 废水处理工艺流程图

### 3、运营期噪声主要环境影响和保护措施

#### (1) 噪声源强

本项目噪声环境影响主要来自厂房内绕线机、真空浇筑炉、固化炉、焊接工作台等生产设备的噪声。根据提供资料，项目主要的噪声源强见下表。

表 3-3 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

所在位置	工序/生产线	装置	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强		持续时间 h
					核算方法	噪声值 dB (A)	
生产车间	超导磁体生产线	大型卧式绕线机	设备运行	频发	类比法	75	2000
		中型低温超导绕线机	设备运行	频发	类比法	75	2000
		小型低温超导绕线机	设备运行	频发	类比法	75	2000
		真空浇筑炉	设备运行	频发	类比法	75	2000
		固化炉	设备运行	频发	类比法	75	2000
		钢焊机	设备运行	偶发	类比法	80	250
		焊接工作台	设备运行	偶发	类比法	80	250
		氩弧铝焊机	设备运行	偶发	类比法	85	250
		车钻铣一体式机床	设备运行	频发	类比法	75	2000
		分子泵机组	设备运行	频发	类比法	85	2000

## (2) 噪声预测

室内声源等效室外声源声功率级计算：声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按式 3-1 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

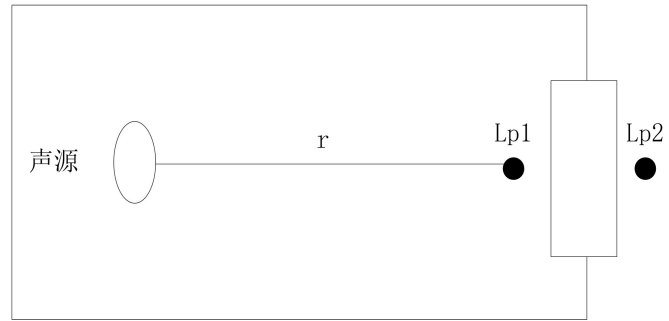


图 3-2 室内声源等效为室外声源图

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式 3-1})$$

式中：

$L_{p1}$ —靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{pw}$ —点声源声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

$Q$ —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ —房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式 3-2 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right\} \quad (\text{式 3-2})$$

式中：

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1ij}$ —室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式3-3计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{式3-3})$$

式中：

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ —围护结构i倍频带的隔声量，dB。

然后按式3-4将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{式3-4})$$

式中：

$L_w$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

工业企业噪声贡献值计算：

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值( $Leqg$ )为：

$$L_{eqg} = 10lg[\frac{1}{T}(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}})]$$

式中:

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

$t_i$ —在T时间内i声源工作时间, s;

M—等效室外声源个数;

$t_j$ —在T时间内j声源工作时间, s。

根据以上预测模式对本项目噪声设备的声环境影响进行预测计算, 本项目室内噪声源情况见表3-4, 预测结果见表3-5。

表 3-4 本项目室内噪声源情况

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			距室内边界距离(m)	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离(m)
1	厂房	大型卧式绕线机	/	75/1	防振基础、隔声	75	50	1.5	2	72.90	全天	25	41.90	1
2		中型低温超导绕线机	/	75/1		80	50	1.5	2	72.90	全天	25	41.90	1
3		小型低温超导绕线机	/	75/1		83	50	1.5	2	72.90	全天	25	41.90	1
4		真空浇筑炉	/	75/1		90	10	1.5	2	72.90	全天	25	41.90	1
5		固化炉	/	75/1		85	10	1.5	2	72.90	全天	25	41.90	1
6		钢焊机	/	80/1		75	10	1.5	2	77.90	偶发	25	46.90	1
7		焊接工作台	/	80/1		70	10	1.5	2	77.90	偶发	25	46.90	1
8		氩弧铝焊机	/	85/1		68	10	1.5	2	82.90	偶发	25	51.90	1
9		车钻铣一体式机床	/	75/1		46	10	1.5	2	72.90	全天	25	41.90	1
10		分子泵机组	/	85/1		57	30	1.5	2	82.90	全天	25	51.90	1

表 3-5 本项目声环境预测结果

预测点位置	本项目贡献值 (dB(A))	标准 (dB(A))		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东	18.03	昼间	65	昼间	达标
		夜间	55	夜间	达标
厂界南	32.01	昼间	65	昼间	达标
		夜间	55	夜间	达标
厂界西	22.46	昼间	65	昼间	达标
		夜间	55	夜间	达标
厂界北	32.01	昼间	65	昼间	达标
		夜间	55	夜间	达标

由预测结果可知，在采取相应的减震、隔声降噪措施后，厂界四周噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，项目评价范围内无声环境敏感点。项目噪声不会对周围环境造成大的影响。

#### 4、运营期固体废物主要环境影响和保护措施

本项目所产生的固体废物主要为废导线、一般废包装材料、废树脂、沾染化学品的废包装材料、废机油和机油桶、废手套和抹布以及生活垃圾。

##### ①废导线

超导线绕制过程会产生少量的废导线，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025），废导线属于“A.2 生产过程属于固体废物的副产物”中的“d）材料加工、改性、表面处理以及其他处理过程中产生的以下残余物质：1）材料切割产生的边角料 [5.3e) 规定的情形除外]”，属于固废。类比同类型项目，该部分固废产生量约为 0.1t/a。

对照《国家危险废物名录》（2025 年版）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），废导线不属于名录中的危废，判定为一般固废。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），废导线属于“900-002-S17”。收集后由再生资源回收公司回收利用。

##### ②一般废包装材料

产品包装和原料使用过程会产生一定废包材，包括纸箱、塑料袋、塑料桶等。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025），废包装材料属于“5.2 a）从商品整体上剥离下的包装物和使用后剩余的包装容器（不包括设计重复使用的周转容器）”，属于固废。根据企业原辅材料使用情况，一般废包装材料产生量约 1t/a。

对照《国家危险废物名录》（2025 年版）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），一般废包装材料不属于名录中的危废，判定为一般固废。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），一般废包装材料属于“900-003-S17”，收集后由再生资源回收公司回收利用。

### ③废树脂

浸渍完成后，炉内壁、管道、料槽等处会残留部分未使用的混合树脂，这些树脂会固化，需要定期刮出清理。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025），废树脂属于“A.1 丧失原有利用价值的主要物质类别”中的“d）非正常生产活动中产生的下列物质：2）设施设备维护和检修过程，以及生产设施终止运行后，从炉窑、反应釜、反应槽、管道、容器以及其他设施设备中清理出的残余物质（在原生产线直接作为原料使用的除外）。”，属于固废。类比同类型项目，废树脂通常按树脂总用量的 1%-5%估算，本项目取 3%，环氧树脂与固化剂的使用总量为 103.4 kg/a，则废树脂产生量约 0.0031 t/a。

对照《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），该固废属于“HW13 有机树脂类废物”类别中“非特定行业”中“废弃的粘合剂和密封剂（不包括水基型和热熔型粘合剂和密封剂）”，为危险废物，危废代码为“900-014-13”，需委托有资质的单位进行处置。

### ④沾染化学品的废包装材料

化学品原料使用过程会产生一定废包材，包括纸箱、塑料袋、塑料桶等。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025），废包装材料属于“5.2 a）从商品整体上剥离下的包装物和使用后剩余的包装容器（不包括设计重复使用的周转容器）”，属于固废。根据企业原辅材料使用情况，沾染化学品的废包装材料产生量约 0.1t/a。

对照《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），该固废属于“HW49 其他废物”类别中“非特定行业”中“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，为危险废物，危废代码为“900-041-49”，需委托有资

质的单位进行处置。

#### ⑤废机油和机油桶

本项目生产设备在日常运行及维护保养过程中需要使用机油进行润滑，会产生废机油和机油桶。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025），废机油属于“A.1 丧失原有利用价值的主要物质类别”中的“c）生产活动使用过程中，因沾染、掺入、混杂无用或有害物质或发生化学变化，使得其物质组成不能满足原使用者使用要求的下列（包括但不限于）物质：3）酸、碱、矿物油、有机溶剂”，废机油桶属于“5.2 a）从商品整体上剥离下的包装物和使用后剩余的包装容器（不包括设计重复使用的周转容器）”，均属于固废。机油年用量约为 0.02 t/a，则废机油年产生量约为 0.02 t/a。机油桶规格为 20L/桶，则废机油桶产生量约 0.002t/a。

对照《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），该固废属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别中“非特定行业”中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，为危险废物，危废代码为“900-249-08”，需委托有资质的单位进行处置。

#### ⑥废手套和抹布

酒精擦拭、脱漆工序和车间设备维护时会产生废手套和抹布，主要成分为酒精、脱漆剂、矿物油、布等。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025），沾染化学品的废手套和抹布属于“A.1 丧失原有利用价值的主要物质类别”中的“c）生产活动使用过程中，因沾染、掺入、混杂无用或有害物质或发生化学变化，使得其物质组成不能满足原使用者使用要求的物质”，属于固废。根据同类项目经验及原辅料用量估算，该部分固废产生量约为 0.5t/a。

对照《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），该固废属于“HW49 其他废物”类别中“非特定行业”中“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，为危险废物，危废代码为“900-041-49”，需委托有资质的单位进行处置。

#### ⑦废金属屑

车钻铣一体式机床用于部分零件维修，会产生废金属屑，主要成分是铁、铝、不锈钢等，不使用切削液、乳化液等切削介质。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025），废金属屑属于“A.2 生产过程属于固体废物的副产物”中的“d）材料加工、改性、表面处理以及

其他处理过程中产生的以下残余物质：材料切割产生的边角料 [5.3e) 规定的情形除外]、切削渣，打磨过程产生的打磨粉尘，破碎、粉碎、筛分、碾磨、包装等加工处理过程中产生的不能直接作为产品或原材料的回收粉尘、粉末（4.2.1 规定的情形除外）”，属于固废。根据企业生产经验，零件维修次数较少，该部分固废产生量约为 0.01t/a。

对照《国家危险废物名录》（2025 年版）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），废金属屑不属于名录中的危废，判定为一般固废。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），废金属屑属于“900-002-S17”。收集后由再生资源回收公司回收利用。

⑧生活垃圾

本项目新增劳动定员 30 人，生活垃圾按人均产生量 0.5kg/d 计，年工作时间 250 天，则年产生量为 3.75t/a。生活垃圾收集后委托环卫部门清运。

表 3-6 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

固体废物属性	工序/生产线	固体废物名称	固体废物代码	产生情况		最终去向	管理要求
				核算方法	产生量 t/a		
一般工业固体废物	绕线	废导线	900-002-S17	类比法	0.1	资源回收利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）
	原材料使用	一般废包装材料	900-003-S17	物料核算法	1	资源回收利用	
	零件维修	废金属屑	900-002-S17	类比法	0.01	资源回收利用	
危险废物	真空压力浸渍	废树脂	900-014-13	物料核算法	0.0031	有资质的危废处置单位	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）
	原材料使用	沾染化学品的废包装材料	900-041-49	物料核算法	0.1	有资质的危废处置单位	
	设备维护保养	废机油和机油桶	900-249-08	类比法	0.022	有资质的危废处置单位	
	擦拭、设备维护保养	废手套和抹布	900-041-49	类比法	0.5	有资质的危废处置单位	
生活垃圾	/	生活垃圾	900-099-S64	产污系数法	3.75	环卫部门清运	/

### 固废环境管理要求:

#### (1) 一般固废

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)等规定要求做好一般固废贮存场所(设施)污染防治措施。

①贮存、处置场的建设类型,必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②为保障设施、设备正常运营,必要时应采取防止地基下沉,尤其是防止不均匀或局部下沉。

③贮存、处置场的使用单位,应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料,详细记录在案,长期保存,供随时查阅。

#### (2) 危险废物

危废仓库需按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)设置标志,由专人进行分类收集存放,执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的规定做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施,并及时委托处置。

①危废仓库要求室内地面硬化,做好分类收集存储、引流沟等设施,满足防雨淋、防渗漏、防流失的要求。仓库室内外做好警示标识等标签标识;同时要求按照国家有关规定制定危险废物管理计划,并向当地环保主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、暂存及处置等有关资料,同时在危废的转移过程中严格执行转移联单制度。

②积极推行危险废物的无害化、减量化、资源化,提出合理、可行的措施,避免产生二次污染。并按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求,严格落实危险废物环境管理与监测制度,对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节要求满足全过程环境监管要求。

③应当建立、健全固废管理责任制,其法定代表人为第一责任人,切实履行职责,防止环境污染事故。应当对内部从事危险废物收集、运送、贮存、处置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。

④应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定,执行危险废物转移联单管理制度,对危废进行登记,登记内容应当包括危废的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目,登记资料至少保存5年。

## 5、环境风险

表 3-7 项目涉及的危险物质数量与临界量比值及风险源分布情况

序号	危险物质名称	生产单元名称	所在位置	CAS 号	最大存在总量 t	临界量 t	危险物质 Q 值
1	危险废物	/	危废仓库	/	0.6251	50	0.0125
2	无水乙醇	/	危险化学品储存柜	64-17-5	0.237	500	0.0005
3	机油	/	仓库	/	0.02	2500	0.000008
$\Sigma(q_n/Q_n)$							0.0130

根据上表，本项目涉及的危险物质的  $Q=0.0130$  ( $Q<1$ )。因此，项目环境风险潜势为I。根据环境风险评价工作等级划分表格，项目环境风险评价工作等级为简单分析。

表 3-8 影响途径和风险防范措施

序号	风险事故	影响途径	风险防范措施
1	设备出现故障、包装桶破裂或操作失误等	直接污染	环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。 1、生产过程中：必须加强安全管理，提高事故防范措施；严格注意设备安排、调度的质量；提高认识，完善安全管理制度； 2、在运输过程中应特别小心谨慎、确保安全。合理的规划运输路线和时间；装运应做到定车、定人；担负长途运输的车辆，途中不得停车住宿；被装运的物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴规定的物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固；发生意外应采取应急处理并报环保、公安等部门。 3、储存过程中的风险防范措施： ①不同性质的物质储存区间应严格区分，隔开贮存，不得混存或久存。易燃物品应分别专库储藏。
2	可燃物泄漏引发火灾、爆炸事故（产生CO、烟尘、有机废气等有毒有害气体）	次生/伴生污染	

			<p>并按各类物质的要求配置相应的消防器材、降温设施、防护用品等。</p> <p>②化学品仓库及危废仓库应设置通讯、自动报警装置，并保证在任何情况下都处于正常使用状态。在天然气区域设置气体泄漏报警装置，定期检查天然气管道等设施的密封性。</p> <p>③仓库地面应采取防渗、防漏、防腐蚀等措施。</p> <p>④库内物质应明确标识。按储藏养护技术条件的要求规范储存。</p> <p>⑤仓库内应安装温、湿度计，应保持库内通风良好，严格控制库内温度，夏季气温较高，应特别注意降温，采用喷水对仓库屋面进行降温，以确保库内化学品的安全。</p> <p>⑥应按养护技术条件和操作规程的要求，严格进行各类物资装卸及储存的管理，文明作业。</p> <p>⑦库内原料应尽量快进快出减少易燃危化品储存量过大的危险性。</p> <p>1、环境风险控制对策：设置风险监控系統，做好应急人员培训。</p> <p>2、管理对策措施：加强员工管理；建立环境管理机构；加强安全管理的领导；针对环境风险事故，编制环境突发事件应急预案；加强环保措施日常管理。其他：根据国家有关法规，为了认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，使项目投产后能达到劳动安全卫生的要求，保障职工在生产过程中的安全与健康，从而更好地发挥其社会效益和经济效益，企业应落实好相应的劳动安全卫生应急措施。</p>
<p><b>环境风险应急措施：</b></p>			<p>(1) 消防系统</p>
<p>①消防用电设备应采用专用的供电回路，当建筑内的生产、生活用电被切断时，应仍能保证消防用电。</p>			<p>②各建筑物内，均应按《消防设施通用规范》（GB55036-2022）、《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）的相关要求在各建筑物内配置手动灭火装置或灭火器，并定期检查，保持有效状态。</p>

③防烟、排烟系统应满足控制建设工程内火灾烟气的蔓延、保障人员安全疏散、有利于消防救援的要求。

④火灾自动报警系统应设置自动和手动触发报警装置，系统应具有火灾自动探测报警或人工辅助报警、控制相关系统设备应急启动并接收其动作反馈信号的功能。

⑤生产车间的危险场所、要害部位等处，均应设醒目的安全标志。如“严禁烟火”、“小心机械伤害”等。

⑥安全出入口应分散布置，从生产地点至安全出口不应经过曲折的人员净化路线，并应设有明显的疏散标志。

### (2) 生产及装备

①根据项目的情况制定并完善工艺规程、安全操作规程。加强对生产操作人员的培训教育，熟悉生产操作规程、工艺控制参数以及原材料、产品的火灾、爆炸、中毒危险特性，防止操作失误。

②生产车间应根据生产需要规定原材料的存放时间、地点和最高允许存放量，相禁忌的原材料不应放在同一区域，应划定区域分类隔开或分离贮存。

③为防止机械伤害事故，应严格按照各重要设备有关的安全规程进行管理、使用、检验和维修，制定详细检修计划。所有的危险部位必须设置安全标志，所有的高温管道必须涂安全色示意，所有的转动部位必须加防护罩。

④生产装置的供电、供水等公用设施必须加强日常管理，确保满足正常生产和事故状态下的要求。公用工程管线不应与易燃易爆介质管线相连，以防止易燃易爆介质串入公用工程系统。

⑤储存危险化学品的，应当根据危险化学品的种类、特性，在库房设置相应的监测、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、消毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备。

### (3) 安全管理

①企业应建立全员安全生产责任制，明确各级人员安全职责。应制定安全生产规章制度及安全操作规程，并有效执行。

②企业正常运行后，应按要求开展安全标准化、安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制建设。

③在项目运营前，有关作业人员必须经过三级安全教育，培训合格后，方可上岗。企业法人代表或主要负责人、安全管理人员必须持当地安监部门颁发上岗资格证书；各种特种作业人员必须经过专门培训，并经考核合格，持证上岗；其它从业人员应当经安全生产教育和培训合格后方可上岗。

④制定并落实劳保用品使用，发放规章制度；培训工人正确使用佩戴劳保用品。

## 6、总量控制指标

表 3-9 总量控制指标一览表

总量控制污染物	现有总量指标	项目排放量	项目实施后全厂排放量	以新带老削减量	总量建议值	变化量	总量来源	区域平衡替代削减	区域平衡替代削减量
废水量	/	337.5t/a	337.5t/a	/	337.5t/a	+337.5t/a	/	/	/
COD	/	0.032t/a	0.032t/a	/	0.032t/a	+0.032t/a	/	/	/
氨氮	/	0.001t/a	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a	/	/	/
非甲烷总烃	/	0.240t/a	0.240t/a	/	0.240t/a	+0.240t/a	区域替代削减	1:1	0.240t/a

## 四、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准		自行监测要求 (监测频次)
					名称/文号	浓度限值	
大气环境	厂界无组织		颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1h 平均浓度值 1.0mg/m <sup>3</sup>	1 次/年
			非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015)	1h 平均浓度值 4.0mg/m <sup>3</sup>	1 次/年
	厂区内无组织		非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	1h 平均浓度值 10mg/m <sup>3</sup>	1 次/年
地表水环境	DW001		COD	企业厂区执行雨污分流，项目生活污水经化粪池达标后纳管排放。受纳污水处理厂为嘉兴市联合污水处理有限责任公司。	纳管排放执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准，氨氮入网标准参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》 (DB33/887-2025)，排环境执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》 (DB33/2169-2018)	入网标准： 500mg/L； 污水处理厂排环境标准： 40mg/L	1 次/年
			氨氮			入网标准： 35mg/L； 污水处理厂排环境标准： 2mg/L	1 次/年
	雨水口		COD	经城市雨水管网收集后排入岳西桥港。	/	/	/
			SS		/	/	/
声环境	厂界四周		噪声	合理布局，尽量将强声源设备布置在车间中心位置；加强设备的维修保养，发现设备有异常声音应及时维修；加强厂区绿化。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	昼间 65dB(A)、 夜间 55dB(A)	1 次/季度
电磁辐射							
固体废物	<p>本项目一般固废外卖综合利用；生活垃圾委托环卫部门及时清运；危险废物在厂区内危废暂存库暂存后委托有资质的单位安全处置，危险废物在厂区暂存时，要求危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施必须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定，以防危险物流失，从而污染周围的水体及土壤；企业应制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，流转时必须符合国家关于《危险废物转移联单管理办法》的有关要求，确保危险废物得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。</p>						

<b>土壤及地下水污染防治措施</b>	<p>①厂区化学品仓库、危废仓库等进行地面硬化、防腐、防渗处理，按照防渗标准要求设计，建立防渗设施的检漏系统。</p> <p>②分区防渗：对地下水、土壤存在污染风险的建设区应做好场地防渗，即根据污染可能性和影响程度划分为非污染区、一般污染防治区和重点污染防治区。非污染区是指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水、土壤环境造成污染的区域或部位。一般污染防治区指裸露地面的生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。重点污染防治区位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域。</p>
<b>生态保护措施</b>	<p>本项目厂房已建成，无土建施工，不存在施工期生态影响。生产期间在对其产生的污染进行处理至达标后排放，不会对本区域生态环境产生明显的不利影响。</p>
<b>环境风险防范措施</b>	<p>项目安全条件符合国家有关安全生产法律法规、标准、规范的要求。企业在厂区按要求设置消防栓，配备足够的防火灭火器材，发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，不会发生大面积的火灾事件；固体废物堆存区的防渗要求，应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求。按照《浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则》要求，成立以企业主要负责人为领导的应急预案工作组，针对可能发生的事件类别和应急职责，编制突发环境事件应急预案，并报相关部门备案。</p>
<b>其他环境管理要求</b>	<p><b>一、要求和建议</b></p> <p><b>1.1 要求</b></p> <p>(1) 为了在发展经济的同时保护好当地环境，要求厂方应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从全方位着手采取有效措施，节约能源、减少污染物的排放。</p> <p>(2) 在生产中加强管理，文明操作，进一步减小噪声对周围声环境的影响。</p> <p>(3) 按本环评提出的各项要求严格落实污染治理设施和措施。</p> <p>(4) 及时完成本项目环保“三同时”验收。</p> <p><b>1.2 建议</b></p> <p>(1) 为了使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议建设单位建立健全的环境保护制度，安排专人负责经常性的监督管理工作；加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。</p> <p>(2) 在经营过程中应建立完善健全岗位责任制，提高员工的操作水平，建议开展劳动安全卫生技术措施和管理对策，车间操作人员必须经过培训，培训合格方可上岗。</p> <p>(3) 接受当地环保部门的监督和管理。遵守有关环境法律法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。</p> <p><b>二、排污许可管理要求</b></p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，企业属于“84-环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”，项目不涉及通用工序中简化管理的内容，确定管理类别为登记管理。企业应按照《排污许可管理办法》和《排污许可管理条例》要求，做好排污登记。</p> <p><b>三、竣工环保验收要求</b></p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目需要配套建设的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类》(生态环境部 2018 年第 9 号公告)、环评文件的要求，依法自主组织开展竣工环境保护验收，编制验收报告，公开相关信息并接受社会监督。</p>

# 附件

## 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		非甲烷总烃	/	/	/	0.240t/a	/	0.240t/a	+0.240t/a
废水		COD	/	/	/	0.032t/a	/	0.032t/a	+0.032t/a
		氨氮	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
一般工业 固体废物		废导线	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
		一般废包装材料	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
		废金属屑	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
危险废物		废树脂	/	/	/	0.0031t/a	/	0.0031t/a	+0.0031t/a
		沾染化学品的 废包装材料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
		废机油和机油 桶	/	/	/	0.022t/a	/	0.022t/a	+0.022t/a
		废手套和抹布	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
生活垃圾		生活垃圾	/	/	/	3.75t/a	/	3.75t/a	+3.75t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

