

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：上海焊煌电气有限公司迁建项目

建设单位（盖章）：上海焊煌电气有限公司

编制日期：2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

上海焊煌电气有限公司迁建项目 环境影响报告表

(报批稿公示版)

建设单位：上海焊煌电气有限公司

编制单位：上海贤晋质安环保科技有限公司

二〇二五年十月

上海贤晋质安环保科技有限公司开展对“上海焊煌电气有限公司迁建项目”的环境影响评价。现根据国家及本市法规及规定，在向具审批权的环境保护行政主管部门报批前公开环评文件全文。

本文本内容为拟报批的环境影响报告表全文，上海焊煌电气有限公司和上海贤晋质安环保科技有限公司承诺本文本与报批稿全文完全一致，仅删除商业秘密和个人隐私。

上海焊煌电气有限公司和上海贤晋质安环保科技有限公司承诺本文本内容的真实性，并承担内容不实之后果。

本文本在报生态环境部门审查后，上海焊煌电气有限公司和上海贤晋质安环保科技有限公司将可能根据各方意见，对项目的建设方案和污染防治措施等内容开展进一步的修改和完善工作，“上海焊煌电气有限公司迁建项目”最终的环境影响评价文件，以经生态环境部门批准的“上海焊煌电气有限公司迁建项目”环境影响评价文件（审批稿）为准。

建设单位：上海焊煌电气有限公司

联系地址：上海市奉贤区四团镇海奕路628弄39号2幢四层

邮编：201412

联系人：王鑫 联系电话：13482127355

环境影响评价单位：上海贤晋质安环保科技有限公司

联系地址：上海市奉贤区南桥镇国顺路1198号1幢

邮编：201499

联系人：陈工 联系电话：021-57480618

电子邮箱：xianjinzhan@163.com

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：上海焊煌电气有限公司迁建项目

建设单位（盖章）：上海焊煌电气有限公司

编制日期：2025年10月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	379j30		
建设项目名称	上海焊煌电气有限公司迁建项目		
建设项目类别	31—069锅炉及原动设备制造；金属加工机械制造；物料搬运设备制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；烘炉、风机、包装等设备制造；文化、办公用机械制造；通用零部件制造；其他通用设备制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	上海焊煌电气有限公司		
统一社会信用代码	91310120MA1HMCUQ0G		
法定代表人（签章）	朱慧敏		
主要负责人（签字）	朱慧敏		
直接负责的主管人员（签字）	王鑫		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	上海贤晋质安环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91310120082043724P		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈先海	20210503531000000009	BH017838	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郑丹	审核	BH014091	
陈先海	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH017838	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	上海焊煌电气有限公司迁建项目											
项目代码	无											
建设单位联系人	王鑫	联系方式	13482127355									
建设地点	上海市奉贤区奉城工业园区神州路 1231 号第 9 幢											
地理坐标	(东经 121 度 37 分 16.092 秒, 北纬 30 度 55 分 49.091 秒)											
国民经济行业类别	C3424 金属切割及焊接设备制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34—金属加工机械制造 342									
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/									
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50									
环保投资占比（%）	5	施工工期	3 个月									
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	6803（租用建筑面积）									
专项评价设置情况	<p>1.1 专项评价设置情况</p> <p>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）》中专项评价的设置原则，本项目无需大气设置专项评价，判定情况如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1.1-1 专项评价判定情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">专项评价类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td> <td>本项目厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标，但排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气，因此无需设置大气专项评价。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐</td> <td>本项目不产生生产废水，</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标，但排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气，因此 无需设置 大气专项评价。	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐	本项目不产生生产废水，
专项评价类别	设置原则	本项目情况										
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标，但排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气，因此 无需设置 大气专项评价。										
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐	本项目不产生生产废水，										

		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。	且不属于废水直排的污水集中处理厂， 不涉及 地表水专项评价。	
	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的建设项目。	本项目涉及的风险物质 Q 值小于 1， 不涉及 环境风险专项评价。	
	生态	取水口下游 500m 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。	本项目生活用水由市政供水管网提供，无河道取水口， 不涉及 生态专项评价。	
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目非海洋工程建设项目， 不涉及 海洋专项评价。	
规划情况	1.2 规划情况			
	表 1.2-1 本项目所在地相关规划情况			
	规划文件名称	审批机关	审批文件名称	文号
	《奉贤区奉城工业园区北区控制性详细规划》	上海市奉贤区人民政府	《上海市奉贤区人民政府关于原则同意<奉贤区奉城工业园区北区控制性详细规划>的批复》	沪奉府规(2009)52 号
规划环境影响	1.3 规划环境影响评价情况			
	表 1.3-1 本项目所在地规划环境影响评价情况			
	规划环境影响评价文件名称	审批机关	审批文件名称	文号
评价情况	《上海奉城工业园区（不含西区）规划环境影响报告书》	上海市生态环境局	《上海市生态环境局关于上海奉城工业园区（不含西区）规划环境影响报告书审查意见的复函》	沪环函(2023)61 号
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.4 规划及规划环境影响评价符合性分析			
	本项目位于上海市奉贤区奉城工业园区神州路 1231 号第 9 幢，项目所属区域为奉城工业园区北区一期。根据《上海奉城工业园区（不含			

规划及规划环境影响评价符合性分析

西区）规划环境影响报告书》及批复（沪环函〔2023〕61号），奉城工业园区（不含西区）范围为：东至新奉公路，南至上海绕城高速，西至S3沪奉高速，北至奉云东路，规划总面积约为6.62平方公里。园区主导产业为：先进装备、智能网联汽车零部件等先进制造业和生物医药、医疗器械等战略新兴产业。

奉城工业园区北区是原上海工业综合开发区B区的重要组成部分，是奉贤区中部的工业集中发展区及上海工业综合开发区的拓展区，经奉贤区人民政府批准（沪奉府批〔2009〕52号）组建。根据《奉贤区奉城工业园区北区控制性详细规划》，园区范围东起新奉公路、南至团青公路、西到航塘公路、北至岳和东、西路。根据规划环评，园区主导产业继续强化先进装备、智能网联汽车零部件、电子、金属制品等产业，重点发展生物医药、医疗器械、新材料、新能源产业及配套研发。“十四五”期间，园区将重点引进先进制造业（包含先进装备、智能网联汽车零部件、电子、金属制品、新材料、新能源）、医疗器械、生物医药生产型及研发型企业。本项目从事手工电弧焊机、气保焊机、氩弧焊机、空气等离子切割机的生产，属于“金属切割及焊接设备制造”，本项目技术含量处于行业领先地位，属于先进制造业。因此，本项目与奉城工业园区的引进导向相符。

根据规划环评，本项目所在北区一期北侧均规划为基本农田保护区，现状主要为基本农田和零星村民住宅，未设置产业控制带，仅设置防护绿地（主要是奉云东路的两侧绿地）。本项目厂界与东北侧八字村和西北侧路口村大气环境保护目标的最近距离分别为360米、390米，不涉及产业控制带。

本项目与规划环评及批复相符性分析具体见下表。

表 1.4-1 本项目与规划环评批复要求的相符性分析

序号	沪环函〔2023〕61号批复内容	本项目情况	相符性
1	优化园区及周边空间布局。园区在规划调整、项目引入时，应按《报告书》建议，按照污染梯度布局的原则，废气排放量和环境风险	本项目所在北区一期北侧均规划为基本农田保护区，现状主要为基本农	符合

		较大的项目应优先布局在园区西侧和北侧区域。园区内严控新增环境敏感目标，强化规划及现有集中居住区周边区域的产业布局管控，高桥村、灯民村、塘外村及园区东侧、南侧集中居住区相邻区域设置 200 米产业控制带。产业控制带内新、改、扩建项目准入应分别符合 I 类重点管控区和 II 类重点管控区要求，管控区内现有不符合有关要求的现有企业则应采取布局调整、技术提升、污染治理等手段落实整改措施。	田和零星村民住宅，未设置产业控制带，仅设置防护绿地（主要是奉云东路的两侧绿地）。本项目厂界与东北侧八字村和西北侧路口村大气环境保护目标的最近距离分别为 360 米、390 米，不涉及产业控制带。	
	2	严格入园项目环境准入管理。应按上海市“三线一单”生态环境分区管控要求和《报告书》提出的环境准入清单，加强入园项目的布局和准入管理，完善环境准入与区域环境质量联动机制，根据区域环境质量监控结果，严格产业准入。园区内具体建设项目应按照国家和本市环保法律法规、标准和政策，严格实行环境影响评价和“三同时”制度，依法申领/变更排污许可证。	本项目符合上海市“三线一单”生态环境分区管控要求和《报告书》提出的环境准入清单要求，符合国家、上海产业政策，本项目严格执行环境影响评价和“三同时”制度，本项目验收前将依法变更排污登记内容。	符合
	3	应按《报告书》建议，分类推进整改清单内企业实施搬迁、转型升级、环境综合治理、清洁生产等工作。高度重视在产业转型、用地转性过程中的土壤污染防治问题，土地使用权人应按本市有关规定开展土壤污染状况调查。	本项目不属于整改清单内企业。	符合
	4	加强园区环境基础设施建设。应结合产业发展需求，统筹规划环境基础设施，推进污水管网建设；建立区域环境质量监测监控体系，落实《报告书》提出的环境监测方案，加强对园区内挥发性有机物和恶臭（异味）物质排放的监测。	本项目所在园区雨、污分流，生活污水纳入神州路市政污水管网，最终由奉贤东部污水处理厂集中处理。	符合
	5	根据国家和本市碳达峰行动方案、“十四五”应对气候变化专项规划和节能减排工作要求，推进园区减污降碳协同增效和绿色低碳发展。	本项目符合碳排放相关政策，使用清洁能源，相关能耗低于同行业水平。	符合
	6	落实规划环评工作的相关要求。产业园区四至范围发生变化，规划定位、布局等发生重大调整的，应重新开展规划环评工作；应对照本市“三线一单”和规划环评实施情况跟踪评估指标体系开展年度自评并落实整改。	奉城工业园区已开展年度自评，已制定整改计划，本项目尚未建设，不涉及园区相关整改内容。	/

表 1.4-2 项目建设与规划环评环境准入负面清单的符合性			
管控要求类别	内容要求	本项目情况	相符性分析
优先引入	优先引入主导产业且符合主导产业环境准入要求的项目；有利增长产业链、循环经济链、有利于优化产业结构的项目。	本项目符合该区域环境准入制度，符合国家、上海产业政策，与奉城工业园区北区的产业导向相符。	符合
负面清单	1.严禁引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目； 2.严禁新增“两高”项目； 3.禁止引以转运危险化学品为主要功能的服务型物流仓储项目； 4.严格限制引入排放含铬、镉、汞、铅、砷、铊、锑的废水或废气污染物的项目； 5.禁止引进化工项目（作为集成电路、生物医药、高端装备等本市重要产业配套的、仅涉及微量化学反应的项目，或不涉及化学反应（物理混合、分装为主要工艺）的项目，可作为非化工项目推进实施）； 6.禁止引入环境风险潜势 IV 及以上的项目；工艺）的项目； 7.禁止引进非配套的含铸造、锻造、金属表面处理（热处理、电镀、电泳、酸洗、磷化、钝化、蚀刻、发黑）的项目，配套的铸造、锻造、电镀、热处理工艺优先使用《四大工艺行业重点工艺技术发展指导目录》中提到的工艺； 8.禁止准入铅蓄电池、锌锰电池制造； 9.禁止使用非低 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等（具有行业不可替代性的除外），低 VOCs 含量具体参考《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GBT38597-2020)、《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)；《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)等要求； 10.禁止引进非企业自身使用的专业饲养动物房；禁止饲养大型实验动物（猪、犬、猴等）； 11.禁止引入涉及高致病性病原微生物	1.本项目为金属切割及焊接设备制造，不与国家、地方现行产业政策相冲突； 2.本项目不属于“两高”项目； 4.本项目不涉及含铬、镉、汞、铅、砷、铊、锑的废水或废气污染物的排放； 5.本项目不属于化工项目； 6.本项目环境风险潜势为 I； 7.本项目不涉及禁止引入项目与工艺； 8.本项目不涉及铅蓄电池、锌锰电池制造； 9.本项目所使用的涂料、胶黏剂、油墨、洗网水等均符合相应 VOCs 限量标准，且配备完善的废气收集处理措施，对周边环境产生的影响较小； 10.本项目不属于《上海市产业结构调整目录 限制和淘汰类（2020 版）》所列项目； 11~13.本项目不属于生物项目。	符合

		<p>物（第一类、第二类病原微生物）、高致敏性微生物使用的生物、生化制品制造项目；</p> <p>12.禁止引入 P3、P4 生物安全实验室、转基因实验室；</p> <p>13.禁止引进非企业自身使用的专业饲养动物房；禁止饲养大型实验动物（猪、犬、猴等）。</p>		
	危险化学品使用限制	<p>禁止使用：《上海市禁止、限制和控制危险化学品目录》中全市禁止部分；《中国受控消耗臭氧层物质清单》规定的禁止生产和使用的物质；《有毒有害水污染物名录》物质；《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》规定已淘汰的消耗臭氧层物质，逐步削减的含氢氯氟烃物质；《中国进出口受控消耗臭氧层物质名录》规定的物质；《中国禁止或严格限制的有毒化学品目录》规定监管的物质。</p>	<p>本项目不涉及禁止或严格限制使用、或已被淘汰的危险化学品的使用。</p>	符合
	资源开发利用	<p>1.土地产出率必须做到不低于最新《上海产业用地指南》中行业控制值。</p> <p>2.综合能耗及水耗水平应优于上海市平均水平，即《上海产业能效指南》相应行业均值。</p> <p>3.禁止引进使用非清洁能源的项目，清洁生产水平至少达到国内先进水平，优先业均值。引进达到国际先进水平的项目。</p>	<p>本项目产值为8000万元/年，项目总用地面积约3260m²，产出率为245.39万元/平方公里，高于《上海产业用地指南》（2019）中金属切割及焊接设备制造业控制值120亿元/平方公里；本项目能耗为0.009（吨标煤/万元）、水耗为0.203（立方米/万元），均优于《上海产业能效指南（2023版）》中的C342金属加工机械制造相应指标；本项目仅使用电能，为清洁能源，不涉及落后技术、工艺和设备。</p>	符合
<p>2025年8月，本项目已通过由奉贤区经委牵头，经“三委三局一办”认定的空置厂房入驻项目的准入评审，同意建设单位就本项目的建设办理相关环保手续。详见附件4。</p>				

其他符合性分析	<p>1.5 其他符合性分析</p> <p>1.5.1 与上海市“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于上海市奉贤区奉城工业园区神州路 1231 号第 9 幢，根据《上海市人民政府关于发布上海市生态保护红线的通知》（沪府发〔2023〕4 号），本项目不在上海市生态保护红线保护范围内，详见附图 15。</p> <p>（2）资源利用上线</p> <p>本项目租用现有已建厂房建设，不涉及新增用地；项目生产过程中消耗的资源主要为水和电，均来自市政供给，不使用地下水资源，由后文分析可知，项目建成后预计年用水量约 1625t/a，年用电量约为 60 万 kW·h/a，不会突破区域资源利用上限。</p> <p>（3）环境质量底线</p> <p>本项目所在区域大气环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；地表水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准要求；声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准。项目所在区域环境功能区图见附图 11~附图 13。项目废水、废气、噪声、固体废物均得到合理有效的处理处置，对周边影响较小，不会降低所在区域环境质量。因此，项目的建设不会突破区域环境质量底线要求。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>本项目位于上海市奉贤区奉城工业园区神州路 1231 号第 9 幢，根据《上海市生态环境局关于公布上海市生态环境分区管控更新成果（2023 版）的通知》中附件 1 上海市环境管控单元，项目所在地属于陆域重点管控单元（产业园区及港区），对照附件 2《上海市生态环境准入清单（2023 版）》，项目符合陆域重点管控单元的要求（见下表）。具体相符性分析见下表：</p>
---------	--

表 1.5-1 与陆域重点管控单元（产业园区及港区）符合性分析

管控领域	环境准入及管控要求	相符性分析	相符性
空间布局管控	<p>1、产业园区周边和内部应合理设置并控制生活区规模，与现状或规划环境敏感用地（居住、教育、医疗）相邻的工业用地或研发用地应设置产业控制带，具体范围和管控要求由园区规划环评审查意见确定。</p> <p>2、黄浦江上游饮用水水源保护缓冲区严格执行《上海市饮用水水源保护缓冲区管理办法》要求。</p> <p>3、长江干流、重要支流（指黄浦江）岸线 1 公里范围内严格执行国家要求，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，禁止新建危化品码头（保障城市运行的能源码头、符合国家政策的船舶 LNG、甲醇等新能源加注码头、油品加注码头、军事码头以及承担市民日常生活所需危险品运输码头除外）。</p> <p>4、林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。</p>	<p>1.本项目距离 200m 范围内无敏感目标，不位于园区规划环评审查意见确定的产业控制带内。</p> <p>2.本项目不位于黄浦江上游饮用水水源保护缓冲区内。</p> <p>3.本项目不位于长江干流、重要支流（黄浦江）岸线 1 公里范围内。</p> <p>4.本项目所在地不属于林地、河流等生态空间。</p>	相符
产业准入	<p>1、严禁新增行业产能已经饱和的“两高”（高耗能高排放）项目。除涉及本市城市运行和产业发展安全保障、环保改造、再生资源利用和强链补链延链等项目外，原则上不得新建、扩建“两高”项目。本市两高行业包括煤电、石化、煤化工、钢铁、焦化、水泥、玻璃、有色金属、化工、造纸行业。</p> <p>2、严格控制石化产业规模，“十四五”期间石化化工行业炼油能力不增加。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。严禁钢铁行业新增产能，确保粗钢产量只减不增。加快发展以废钢为原料的电炉短流程工艺，</p>	<p>1.本项目不属于煤电、石化、煤化工、钢铁、焦化、水泥、玻璃、有色金属、化工、造纸行业等“两高行业”。</p> <p>2、本项目不属于石化化工行业。</p> <p>3、本项目不属于化工项目。</p> <p>4、根据《上海市产业结构调整指导目录 限制和淘汰类（2020 年版）》，本项目不属于限制类和淘汰类。</p> <p>5、本项目符合园区规划环评和区域生态环境准入清单要求，见表 1.4-1~表 1.4-2。</p>	相符

		<p>减少自主炼焦，推进炼焦、烧结等前端高污染工序减量调整。</p> <p>3、新建化工项目原则上进入本市认定的化工园区实施，经产业部门牵头会商后认定为非化工项目的可进入规划产业区域实施。配套重点产业、符合化工产业转型升级及优化布局的存量化工企业，在符合增产不增污和规划保留的前提下，可实施改扩建。新、改、扩建项目严格执行国家涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物（VOCs）含量标准限值。</p> <p>4、禁止新建《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类》所列限制类工艺、装备或产品，列入目录限制类的现有项目，允许保持现状，鼓励实施调整或经产业部门认定后有条件地实施改扩建。</p> <p>5、引进项目应符合园区规划环评和区域生态环境准入清单要求。</p>		
	产业结构调整	<p>1、对于列入《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类》淘汰类的现状企业，制定调整计划。</p> <p>2、推进吴淞、吴泾、高桥石化等重点区域整体转型，加快推进碳谷绿湾、星火开发区环境整治和转型升级。</p>	<p>1.本项目为新建，不属于《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类（2020年版）》中淘汰类的现状企业；</p> <p>2.本项目所在园区未列为转型发展的园区。</p>	相符
	总量控制	<p>坚持“批项目，核总量”制度，全面实施主要污染物倍量削减方案。</p>	<p>本项目将按要求实施主要污染物削减方案。本项目 VOCs 排放总量 0.286t/a 应实施倍量削减，削减替代来源为上海玉娇玻璃有限公司。</p>	相符
	工业污染治理	<p>1、涂料油墨、汽车、船舶、工程机械、家具、包装印刷等行业大力推进低 VOCs 含量原辅料和产品源头替代，并积极推动涉 VOCs 物料加工、使用的先进工艺和减量化技术。</p> <p>2、提高 VOCs 治管水平，强化无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进简易治理设施精细化管理，新、改、</p>	<p>1、1、本项目本项目使用的油墨、双液胶、洗车水等 VOCs 含量满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）等相关要求。</p> <p>2.本项目含 VOCs 的原料密封储存，涉及挥发性物质的操作</p>	相符

		<p>扩建项目原则上禁止单一采用光氧化、光催化、低温等离子（恶臭处理除外）、喷淋吸收（吸收可溶性 VOCs 除外）等低效 VOCs 治理设施。</p> <p>3、持续推进杭州湾北岸化工石化集中区 VOCs 减排，确保区域环境质量保持稳定和改善。</p> <p>4、产业园区应实施雨污分流，已开发区域污水全收集、全处理，建立完善雨污水管网维护和破损排查制度。</p> <p>5、化工园区应配备专业化化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网。</p>	<p>均在设备内部或集气罩下方进行，且生产车间门窗关闭，VOCs 废气收集后，经活性炭吸附处理，之后由 15m 高 DA001 和 DA002 排气筒达标排放，无组织排放量很小。</p> <p>3、本项目不位于杭州湾北岸化工石化集中区。</p> <p>4、本项目所在园区已实施雨污分流，污水全收集、全处理，产业园区建立完善雨污水管网维护和破损排查制度。</p> <p>5、本项目不属于化工行业，所在园区不属于化工园区。</p>	
	能源领域污染治理	<p>1、除燃煤电厂外，本市禁止新建、扩建燃用煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的设施；燃煤电厂的建设按照国家和本市有关规定执行。</p> <p>2、新建、扩建锅炉应优先使用电、天然气或其他清洁能源。鼓励有条件的锅炉实施“油改气”、“油改电”清洁化改造。实施低效脱硝设施排查整治，深化锅炉低氮改造。</p>	<p>1.本项目使用电能，为清洁能源。</p> <p>2.本项目不使用锅炉。</p>	相符
	港区污染治理	<p>1、推进内港码头岸电标准化和外港码头专业化泊位岸电全覆盖。加快港区非道路移动源清洁化替代。</p> <p>2、港口、码头、装卸站应当备有足够的船舶污染物接收设施，并做好与城市公共转运、处置设施的衔接。新建、改建、扩建港口、码头的，应当按照要求建设船舶污染物接收设施，并与主体工程同步设计、同步施工、同步投入使用</p>	本项目不涉及。	/

	环境 风险 防控	<p>1、园区应制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。</p> <p>2、化工园区应建立满足突发环境事件应急处置需求的体系、预案、平台和专职应急救援队伍，应按照国家有关规定建设园区事故废水防控系统，做好事故废水的收集、暂存和处理。沿岸化工园区应加强溢油、危化品等突发水污染事件预警系统建设。</p> <p>3、港口、码头、装卸站应当按照规定，制定防治船舶及其有关作业活动污染环境的应急预案，并定期组织演练。</p>	<p>1、本项目所在奉城工业园区已制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力；本项目运行后，建设单位将配合园区做好环境风险应急工作；</p> <p>2、奉城工业园区不属于化工园区；</p> <p>3、本项目不涉及。</p>	相符
	土壤 污染 风险 防控	<p>1、曾用于化工石化、医药制造、橡胶塑料制品、纺织印染、金属表面处理、金属冶炼及压延、非金属矿物制品、皮革鞣制、金属铸锻加工、危险化学品生产、农药生产、危险废物收集利用及处置、加油站、生活垃圾收集处置、污水处理厂等的地块，在规划编制中，征询生态环境部门意见，优先规划为绿地、林地、道路交通设施等非敏感用地。</p> <p>2、列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地，应当根据土壤污染风险评估结果，并结合相关开发利用计划，实施风险管控；确需修复的，应当开展治理与修复。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。</p> <p>3、土地使用权人从事土地开发利用活动，企业事业单位和其他生产经营者从事生产经营活动，应当采取有效措施，防止、减少土壤污染，对所造成的土壤污染依法承担责任。禁止污染和破坏未利用地。</p>	<p>1.本项目用地为工业用地。</p> <p>2.该地块未列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录。</p> <p>3.本项目将采取有效措施，防止、减少土壤污染。</p>	相符

节能降碳	<p>1、深入推进产业绿色低碳转型，推动钢铁、石化化工行业碳达峰，实施上海化工区、宝武集团上海基地、临港新片区等园区及钢铁、石化化工、电力、数据中心等重点行业节能降碳工程。</p> <p>2、项目能耗、水耗应符合《上海产业能效指南》相关限值要求。新建高耗能项目单位产品（产值）能耗应达到国际先进水平。</p>	<p>1、本项目不属于碳排放重点行业，本项目将采取节能降碳措施以减少碳排放。</p> <p>2、本项目能耗及水耗符合《上海产业能效指南（2023版）》相关限值要求。</p>	相符															
地下水资源利用	地下水开采重点管控区内严禁开展与资源和环境保护功能不相符的开发活动，禁止开采地下水和矿泉水。	本项目不开采地下水和矿泉水。	相符															
岸线资源保护与利用	重点管控岸线按照港区等规划进行岸线开发利用，严格控制占用岸线长度，提高岸线利用效率，加强污染防治。一般管控岸线禁止开展港区岸线开发活动，加强岸线整治修复	本项目不占用岸线资源。	相符															
<p>1.5.2 与其他生态环境保护政策法规的符合性分析</p> <p>1.5.2.1 与《上海市清洁空气行动计划（2023-2025）年》相符性分析</p> <p>据分析，本项目建设与《上海市清洁空气行动计划（2023-2025）年》（沪府办发〔2023〕13号）相符，具体分析详见下表。</p> <p>表 1.5-2 与沪府办发〔2023〕13号相符性分析</p> <table> <tr> <th>文件</th><th>沪府办发〔2023〕13号</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="2">严把新建项目准入关口</td><td>严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，新建、改建、扩建项目严格执行国家涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物（VOCs）含量标准限值。</td><td>本项目符合上海市“三线一单”生态环境分区管控要求，具体分析见 1.5.1 章节。本项目将严格执行国家涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物（VOCs）含量标准限值，所用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂均符合相应限值要求。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>严格落实建设项目主要污染物总量控制制度，对环境空气质量未达标的行政区实施主要大气污染物排放倍量削减替代。</td><td>本项目位于达标区。本项目 VOCs 排放总量 0.286t/a 应实施倍量削减，削减替代来源为上海玉娇玻璃有限公司。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>深化工业企业 VOCs</td><td>大力推进低 VOCs 含量原辅料和产品源头替代，积极推广涉 VOCs 物料加工、使用的先进工艺和减量化技术。</td><td>本项目使用低 VOCs 含量原辅料，产生的 VOCs 废气经治理后可达标排放。</td><td>相符</td></tr> </table>				文件	沪府办发〔2023〕13号	本项目情况	相符性	严把新建项目准入关口	严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，新建、改建、扩建项目严格执行国家涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物（VOCs）含量标准限值。	本项目符合上海市“三线一单”生态环境分区管控要求，具体分析见 1.5.1 章节。本项目将严格执行国家涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物（VOCs）含量标准限值，所用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂均符合相应限值要求。	相符	严格落实建设项目主要污染物总量控制制度，对环境空气质量未达标的行政区实施主要大气污染物排放倍量削减替代。	本项目位于达标区。本项目 VOCs 排放总量 0.286t/a 应实施倍量削减，削减替代来源为上海玉娇玻璃有限公司。	相符	深化工业企业 VOCs	大力推进低 VOCs 含量原辅料和产品源头替代，积极推广涉 VOCs 物料加工、使用的先进工艺和减量化技术。	本项目使用低 VOCs 含量原辅料，产生的 VOCs 废气经治理后可达标排放。	相符
文件	沪府办发〔2023〕13号	本项目情况	相符性															
严把新建项目准入关口	严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，新建、改建、扩建项目严格执行国家涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物（VOCs）含量标准限值。	本项目符合上海市“三线一单”生态环境分区管控要求，具体分析见 1.5.1 章节。本项目将严格执行国家涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物（VOCs）含量标准限值，所用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂均符合相应限值要求。	相符															
	严格落实建设项目主要污染物总量控制制度，对环境空气质量未达标的行政区实施主要大气污染物排放倍量削减替代。	本项目位于达标区。本项目 VOCs 排放总量 0.286t/a 应实施倍量削减，削减替代来源为上海玉娇玻璃有限公司。	相符															
深化工业企业 VOCs	大力推进低 VOCs 含量原辅料和产品源头替代，积极推广涉 VOCs 物料加工、使用的先进工艺和减量化技术。	本项目使用低 VOCs 含量原辅料，产生的 VOCs 废气经治理后可达标排放。	相符															

综合 管控	强化 VOCs 无组织排放整治,加强非正常工况废气排放管控,推进简易 VOCs 治理设施精细化管理。	本项目含 VOCs 的原料密封储存,涉及挥发性物质的操作均在设备内部或集气罩下方进行,且生产车间门窗关闭,VOCs 废气收集后,经“静电除尘+初效过滤+活性炭吸附”和“活性炭吸附”装置处理,之后由 15m 高 DA001、DA002 排气筒达标排放,无组织排放量很小,且治理设施不属于简易 VOCs 治理设施。	相符
----------	--	---	----

1.5.2.2 与相关环保文件相符性分析

本项目与《奉贤区》《上海市生态环境保护“十四五”规划》（沪府发〔2021〕19号）、《上海市奉贤区生态环境保护“十四五”规划》（沪奉府发〔2021〕19号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《包装印刷业有机废气治理工程技术规范》（HJ1163-2021）和《上海市印刷业挥发性有机物控制技术指南》中相关要求，相符性分析见下表。

表 1.5-3 本项目与相关环保文件相符性分析

文件	环保要求	本项目情况	相符性
《上海市生态环境保护“十四五”规划》	重点行业 VOCs 总量控制和源头替代。按照 PM _{2.5} 和臭氧浓度“双控双减”目标要求,制定 VOCs 控制目标。严格控制涉 VOCs 排放行业新建项目,对新增 VOCs 排放项目,实施倍量削减或减量替代。大力推进工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业,以及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等行业低挥发性原辅料产品的源头替代。加强船舶造修、工程机械制造、钢结构制造、金属制品等领域低 VOCs 产品的研发。鼓励采购使用低 VOCs 含量原辅材料的产品。	本项目位于达标区,根据后文分析,本项目排水实行纳管排放,因此无需对废水总量控制因子进行新增总量削减替代。项目将对新增 VOCs 实施倍量削减替代,削减替代来源为上海玉娇玻璃有限公司。	相符
	管控无组织排放。以含 VOCs 物料的储存、转移输送等五类排放源为重点,采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,管控无组织排放。	本项目含 VOCs 的原料密封储存,涉及挥发性物质的操作均在设备内部或集气罩下方进行,且生产车间门窗关闭,能够有效控制无组织排放。	相符
	危险废物源头管控。加强重大产业规划	本项目不属于重点行	相

		布局的危险废物评估论证和处置设施建设，强化危险废物源头减量化和资源化。加强重点行业建设项目的危险废物环境影响评价。严厉打击以副产品名义逃避危险废物监管的行为。	业，危险废物委托有资质单位处置。	符
	《上海市奉贤区生态环境保护“十四五”规划》（沪奉府发〔2021〕19号）	对于零星工业用地（部分 195、198 为主的地块），制定保留地块筛选环保要求，筛选确定保留工业地块；开展区域环评，符合正面清单标准的现状工业企业可进行“零增地”技术改造。对于其他现状工业地块，处于城市开发边界内的地块要逐步转型，处于城市开发边界外的地块，要逐步复垦，复垦土地应优先用于生态建设；在调整过程中要建立环境绩效评估体系，加强过渡期环境管理。	本项目位于奉城工业园区内，属于 104 地块，项目已取得由奉贤区经委牵头，经“三委三局一办”认定的空置厂房入驻项目的准入评审。	符合
		推进重点行业 VOCs 总量控制和源头替代。对新增 VOCs 排放项目落实总量指标来源，大力推进工业涂装、包装印刷、涂料、油墨、胶粘剂行业低挥发性原辅材料的源头替代，鼓励采购使用低 VOCs 含量原辅材料的产品，从源头减少 VOCs 产生。	本项目 VOCs 排放总量 0.286t/a 应实施倍量削减，已向奉城镇落实总量指标来源，削减替代来源为上海玉娇玻璃有限公司。	符合
		重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目含 VOCs 的原料密封储存，涉及挥发性物质的操作均在集气罩下方或密闭设备内进行，且生产车间门窗关闭，能够有效控制无组织排放。	符合
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底	本项目不属于挥发性有机物综合治理重点行业，使用的 VOCs 原料均为低 VOCs 产品，涉及挥发性物质的操作均在设备内部或集气罩下方进行，且生产车间门窗关闭，能够有效控制无组织排放。	相符

		前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。			
		全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。推进使用先进生产工艺。提高废气收集率。加强设备与管线组件泄露控制。		本项目含 VOCs 的原料密封储存，涉及挥发性物质的操作均在设备内部或集气罩下方进行，且生产车间门窗关闭，能够有效控制无组织排放。	相符
		推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。规范工程设计。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。		本项目有机废气收集后采用“静电除尘+初效过滤+活性炭吸附”和“活性炭吸附”装置处理，活性炭定期更换，废活性炭委托有资质单位收集处置。	相符
	《包装印刷业	源头控制	包装印刷企业宜采用水性油墨、无苯无酮油墨、辐射固化油墨、水性胶粘剂、水性上光油、辐射	本项目本项目使用的油墨、双液胶、洗车	符

	有机废气治理工程技术规范》 (HJ1163-2021)		固化上光油、无醇润版液、环保型清洗剂等清洁原辅材料，减少 VOCs 的产生量。	水等 VOCs 含量满足《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 等相关要求，可从源头减少 VOCs 排放量。	合
			包装印刷企业宜采用柔版印刷、预涂覆膜、无溶剂复合等清洁生产工艺，减少 VOCs 的产生量		
		废气处理工艺选择	对于低浓度有组织废气、无组织收集废气，宜采用“吸附浓缩+燃烧”组合工艺进行治理。典型工艺流程包括：转轮吸附浓缩+RTO/CO、蜂窝活性炭吸附浓缩+CO；包装印刷企业也可结合自身实际情况，选择采用其他合适的治理工艺。	项目使用低 VOCs 油墨和胶水、洗车水，有机废气产生浓度较低，采用蜂窝活性炭吸附装置处理。	符合
			固定床吸附装置用于吸附回收工艺时，吸附材料宜采用颗粒活性炭、活性碳纤维或其他适宜的专用吸附材料		符合
		废气收集工艺设计要求	应加强对包装印刷生产工艺过程废气的收集，减少 VOCs 无组织排放。VOCs 无组织废气的收集和控制应符合 GB37822 的规定。	本项目拟采取的集气措施包括局部集气罩和密闭设备管道收集，能够最大限度地收集有机废气，减少 VOCs 无组织废气的逸散。VOCs 无组织废气控制措施符合 GB37822 中的相关规定。	符合
			宜根据工况分别设置废气收集系统。烘干工段应采用密闭收集方式；调墨/调胶/调漆工段、印刷/复合/涂布工段、清洗工段等宜采用局部排风收集方式，有条件的可做区域密闭。	本项目不涉及调墨/调胶/烘干工段；涂胶工段在密闭设备内部进行，印刷和洗网采用局部收集，罩面风速符合相关规范，有机废气能够得到最大限度的收集处理。	符合
			采用局部排风时使用集气罩，应保证罩口内负压均匀，距离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 0.3m/s。集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止集气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流、送风气流等对吸气气流的影响。		符合
			固定床吸附装置吸附床层的气	本项目有机废气采用	符

			流速度应根据吸附剂形态、废气浓度及治理要求而定。采用颗粒活性炭时气流速度宜低于 0.6m/s，采用活性炭纤维时气流速度宜低于 0.15m/s，采用蜂窝活性炭时气体流速宜低于 1.2m/s。	蜂窝活性炭吸附处理，气体流速低于 1.2m/s(具体见后文分析)。	合
		生产工艺选择	①企业在新、改、扩建印刷生产时，宜优先选用柔印代替凹印。 ②企业在现有凹印工艺技改时宜采用单一溶剂凹印代替混合溶剂凹印或采用水性凹印。	本项目为机械制造业，不属于印刷企业，仅有部分印刷工序，因行业所限，采用丝网印刷方式。	/
		原辅材料选择	选用水性柔印油墨时，即用状态油墨 VOCs 含量应不大于 20% (wt)。	项目不使用柔性油墨	/
	《上海市印刷业挥发性有机物控制技术指南》	过程控制	油墨调配应在专用的调配间内进行，调墨作业不得敞开车间内进行；油墨调配后在运输、转移过程中应采用管道输送或加盖密闭。	本项目不涉及油墨调配；本项目购买的油墨密闭封盖保存，加盖密闭转移至印刷工位后再拆开使用。	符合
			印版、墨桶等清洗作业在专用清洗间进行，不得敞开车间内进行。	本项目洗网作业在半封闭集气罩下进行	符合
			专用的调墨间和清洗间必须设置局部排风或整体排风系统。	本项目洗网作业在半封闭集气罩下进行，设局部排风系统	符合
			印刷过程中宜在油墨槽上方加盖，减少 VOCs 逸散。	本项目采用手工丝网印刷，不设油墨槽。	符合
			墨槽、印版、墨桶等清洗作业在专用清洗间进行，不得敞开车间内进行，清洗后废液宜做净化回用，不得造成二次污染。	本项目洗网作业在半封闭集气罩下进行，清洗后废液循环回用，回用至无法使用时做为危废处置。	符合

1.5.3 与产业政策相容性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及国家标准 1 号修改单（国统字〔2019〕66 号），本项目行业类别为 C3424 金属切割及焊接设备制造。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类或淘汰类。

根据《上海工业及生产性服务业指导目录和布局指南》（2014 年版），本项目不属于限制类或淘汰类。

对照《上海产业结构调整指导目录 限制和淘汰类（2020 年版）》，

本项目均不涉及。

根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入类。

综上，本项目建设符合国家和上海市产业政策的要求。

1.5.4 项目能效分析

根据建设单位提供的资料，本项目建成后年产值为 8000 万元，年用电量 60 万 kW·h/a，年用水量 1625t/a，能耗、水耗情况见下表。

表 1.5-4 项目能耗及水耗情况一览表

能耗物质	年消耗量		折标系数*		折合标煤 t/a
	数量	单位	数量	单位	
电能	60	万 kW·h/a	0.1229	kgce/kW·h	73.74
水	1625	t/a	0.2571	kg/t	0.418
综合能耗					74.158
产值（万元）					8000
万元产值水耗					0.203m ³ /万元
万元产值能耗					0.009t 标煤/万元

根据《上海产业能效指南》（2023 版），本项目产值能效水平与相关行业产值能效对比见下表。

表 1.5-5 项目能效水平

代码		行业	工业产值能耗 （吨标煤/万元）	工业产值用新水量 （立方米/万元）
大类	中类			
34	342	金属加工机械制造	0.021	0.552
本项目			0.009	0.203

由上表可知，本项目建成后全厂综合能耗小于 2000 吨标准煤，不属于《上海市生态环境局关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控工作的通知》中“双高”行业和项目。本项目工业产值能耗和水耗均优于《上海产业能效指南》（2023 版）中“金属加工机械制造业”工业产值能耗、工业产值用新水量指标。

1.5.5 与碳排放相关政策相符性分析

对照《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23 号）、《上海市碳达峰实施方案》（沪府发〔2022〕7 号）和与《上海市奉贤区发展和改革委员会关于印发<奉贤区碳达峰实施方案>的通知》（2011 年 11 月 16 日发布），本项目与上述“行动方案”

和“实施方案”等相关要求相符，具体分析如下。

表 1.5-6 与“国发（2021）23 号”要求相符性分析表

国发（2021）23 号要求摘录		本项目情况	相符性
(二) 节能降 碳增效 行动	实施节能降碳重点工程。实施重点行业节能降碳工程，推动电力、钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业开展节能降碳改造，提升能源资源利用效率。实施重大节能降碳技术示范工程，支持已取得突破的绿色低碳关键技术应用。	本项目不属于电力、钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业；项目将采用节能型生产设备设施，降低对区域电力等资源的消耗。	相符
	推进重点用能设备节能增效。以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、工业锅炉等设备为重点，全面提升能效标准。建立以能效为导向的激励约束机制，推广先进高效产品设备，加快淘汰落后低效设备。加强重点用能设备节能审查和日常监管，强化生产、经营、销售、使用、报废全链条管理，严厉打击违法违规行为，确保能效标准和节能要求全面落实。	本项目所用风机等均采用节能设备，可有效降低能源消耗，减少碳排放。项目投运后，将建立完善的设备管理制度，保障用能设备的正常运行。	相符

表 1.5-7 与“沪府发（2022）7 号”要求相符性分析表

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	“十四五”期间，产业结构和能源结构明显优化，重点行业能源利用效率明显提升，煤炭消费总量进一步削减，与超大城市相适应的绿色低碳安全高效的现代能源体系和新型电力系统加快构建，绿色低碳技术创新研发和推广应用取得重要进展，绿色生产生活方式得到普遍推行，循环型社会基本形成，绿色低碳循环发展政策体系初步建立。	本项目使用的能源为电能，属于清洁能源。	相符
2	严格控制煤炭消费。继续实施重点企业煤炭消费总量控制制度。	本项目使用电能，不涉及煤炭使用。	相符
3	合理调控油气消费。保持石油消费处于合理区间，逐步调整汽油消费规模，大力推进低碳燃料替代传统燃油，提升终端燃油产品能效。加快推进机动车和内河船舶等交通工具的电气化、低碳化替代。合理控制航空、航运油品消费增长速度，大力推进可持续航空燃料、先进生物液体燃料等替代传统燃油。	本项目不涉及。	/
4	实施节能降碳重点工程。推进建筑、交通、照明、通讯、供冷（热）等基础设施节能升级改造，推广先进低碳、零碳建筑技术示范	本项目从事金属加工机械制造，不属于钢铁、石化化工、	相符

		应用，推动市政基础设施综合能效提升。实施上海化学工业区、宝武集团上海基地、临港新片区等园区节能降碳工程，以高耗能、高排放、低水平项目（以下简称“两高一低”项目）为重点，推动能源系统优化和梯级利用，推进工艺过程温室气体和污染物协同控制，打造一批达到国际先进水平的节能低碳园区。实施钢铁、石化化工、电力、数据中心等重点行业节能降碳工程，对标国际先进水平，深入开展能效对标达标活动，打造各领域、各行业能效“领跑者”，提升能源资源利用效率。实施重大节能降碳技术示范工程，支持已取得突破的绿色低碳关键技术开展产业化示范应用。	电力、数据中心等重点行业。	
	5	推动钢铁行业碳达峰。开展宝武集团上海基地碳达峰、碳中和试点示范行动。严禁钢铁行业新增产能，确保粗钢产量只减不增。大力推进钢铁生产工艺从长流程向短流程转变，提高废钢回收利用水平，推进高炉加快调整，“十五五”期间推进高炉产能逐步转向电炉，到 2030 年，废钢比提升至 30%。推进炼铁工艺和自备电厂清洁能源替代，提升钢铁基地天然气储存和供应能力，加快研发应用新型炉料、天然气替代喷吹煤、富氢碳循环高炉、微波烧结等节能低碳技术，探索开展气基竖炉氢冶炼技术、碳捕集及资源化利用示范试点。加强产品升级，加大高能效变压器用取向硅钢等高性能钢材开发和生产力度。	本项目从事金属加工机械制造，不属于钢铁行业。	相符
	6	推动石化化工行业碳达峰。“十四五”期间石化化工行业炼油能力不增加，能耗强度有所下降，能耗增量在工业领域内统筹平衡；“十五五”期间石化化工行业碳排放总量不增加，并力争有所减少。优化产能规模和布局，加快推进高桥、吴泾等重点地区整体转型。对标国际先进水平，推进重点企业节能升级改造。推动化工园区能量梯级利用、物料循环利用，加强炼厂干气、液化气等副产气体高效利用。大力推进石化化工行业高端化、低碳化转型升级，推动原料轻质化，提高低碳化原料比例，优化产品结构，促进产业协同提质增效。在上海化学工业区推进二氧化碳资源化利用等碳中和关键新材料产业为主的“园中园”建设。	本项目从事金属加工机械制造，不属于石化化工行业。	相符

7	坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。采取有力措施，对“两高一低”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。全面排查在建项目，推动能效水平应提尽提，力争全面达到国内乃至国际先进水平。严格控制新增项目，严禁新增行业产能已经饱和的“两高一低”项目，除涉及本市城市运行和产业发展安全保障、环保改造、再生资源利用和强链补链延链等项目外，原则上不得新建、扩建“两高一低”项目。实施市级联合评审机制，对经评审分析后确需新增的“两高一低”项目，按照国家和本市有关要求，严格实施节能、环评审查，对标国际先进水平，提高准入门槛。深入挖潜存量项目，督促改造升级，依法依规推动落后产能退出。强化常态化节能环保监管执法。	本项目不涉及高污染原料的使用，不属于高污染项目。项目使用能源为电能，不属于高耗能、低水平项目。综上，本项目不属于“两高一低”项目。	相符
---	--	---	----

表 1.5-8 与《上海市奉贤区发展和改革委员会关于印发<奉贤区碳达峰实施方案>的通知》要求相符性分析表

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	加快构建绿色制造体系。推进石化化工、建材等传统高能耗行业绿色低碳改造，推动产业体系向低碳化、绿色化、高端化优化升级。对能耗量和碳排放量较大的新兴产业，引导企业应用绿色低碳新技术、新工艺、新材料、新装备和新能源，切实提高能效水平。推进开展数字化、智能化、绿色化融合发展，支持企业打造绿色示范工厂。	本项目不属于石化化工、建材等传统高能耗行业。根据表 1.5-5 分析，项目能耗、水耗较低。	相符
2	大力发展战略性新兴产业。持续推进落后低效产能退出淘汰，加快布局绿色低碳新产业、新赛道。推动新能源、新能源汽车、节能环保等重点战略性新兴产业高质量协同发展，充分发挥特色产业园区和重大项目产业链集聚效应，加快引进布局一批产业链关键零部件和技术配套企业。	本项目为 C3424 金属切割及焊接设备制造，不属于落后低效产能产业。	相符
3	坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。严格控制新增项目，严禁新增行业产能已经饱和的“两高一低”项目，除涉及本市城市运行和产业发展安全保障、环保改造、再生资源利用和强链补链延链等项目外，原则上不得新建、扩建“两高一低”项目。加快改造升级存量企业能效，向行业标杆水平看齐。推进建立重点企业、重点项目能效清单目录和能效台账，明确全区重点行业节能降碳的主攻方向和主要任务。	本项目能耗为 0.009（吨标煤/万元）、水耗为 0.203（立方米/万元），均优于《上海产业能效指南（2023 版）》中的 C342 金属加工机械制造相应指标；不属于重点企业、重点项目。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 建设内容</p> <p>2.1.1 环评工作由来</p> <p>上海焊煌电气有限公司（以下简称建设单位）原址位于上海市奉贤区四团镇海奕路 628 弄 39 号 2 幢 4 层，从事手工电弧焊机、钨极惰性气体保护焊机、熔化级气体保护焊机、埋弧焊机、空气等离子切割机的生产，总建筑面积约 2331.655m²。</p> <p>建设单位于 2018 年 4 月委托编制了《上海焊煌电气有限公司新建项目环境影响报告表》，并于 2018 年 7 月 9 日取得环评批复（沪奉环保许管〔2018〕163 号），于 2020 年 01 月 16 日完成竣工环保验收，验收产能为年产手工电弧焊机 10 万台/a、钨极惰性气体保护焊机 2 万台/a、熔化级气体保护焊机 4 万台/a、埋弧焊机 2 万台/a、空气等离子切割机 2 万台/a，实际产能与环评批复一致。</p> <p>为了发展需要，建设单位拟投资 1000 万元，租赁上海市奉贤区奉城工业园区神洲路 1231 号第 9 幢的厂房，将原有生产场地（地址：上海市奉贤区四团镇海奕路 628 弄 39 号 2 幢 4 层）生产内容全部搬迁到新厂址。搬迁后仍从事金属切割及焊接设备的生产，其中，埋弧焊机不再生产，新增手氩弧焊机的生产，钨极惰性气体保护焊机、熔化级气体保护焊机统称为气保焊机，合计总产能为 6 万台/a，手工电弧焊机产能为 10 万台/a，氩弧焊机产能为 2 万台/a，空气等离子切割机产能为 2 万台/a。</p> <p>2.1.2 环境影响评价报告编制形式判定</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及国家标准 1 号修改单（国统字〔2019〕66 号），本项目手工电弧焊机、气保焊机、氩弧焊机、空气等离子切割机的生产属于 C3424 金属切割及焊接设备制造。</p> <p>根据《<建设项目环境影响评价分类管理名录>上海市实施细化规定（2021 年版）》（沪环规〔2021〕11 号），本项目应当编制环境影响报告表。具体见下表。</p>
------	--

表 2.1-1 项目环境影响评价报告编制形式判定表							
编制依据	项目类别		报告书	报告表	登记表	本项目情况及判定结果	
《<建设项目环境影响评价分类管理名录>上海市实施细化规定（2021年版）》	三十一、通用设备制造业 34	金属加工机械制造 342	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅简单机加工的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的、年用非溶剂型胶粘剂 10 吨以下的除外）	/	本项目无电镀工艺，年用溶剂型涂料（含稀释剂）<10t,且不属于简单机加工	报告表

2.1.3 重点行业判定

对照《上海市建设项目环境影响评价重点行业名录（2021年版）》（沪环规〔2021〕7号），本项目不在该名录内，故不属于重点行业。

2.1.4 审批方式判定

本项目不属于《上海市建设项目环境影响评价分类管理重点行业名录（2021 年版）》（沪环规〔2021〕7 号）中的“重点行业名录”，亦不涉及“七、其他项目”，不在本市生态红线范围内，不属于重点行业。

根据《上海市人民政府关于深化环境影响评价与排污许可制度改革的实施意见》（沪府规〔2024〕8 号）、《上海市建设项目环境影响评价文件行政审批告知承诺办法》（沪环规〔2021〕9 号）、《加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动的实施意见》（沪环规〔2021〕6 号）及《上海市生态环境局关于发布<实施规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动的产业园区名单（2023 版）>的通知》（沪环评〔2023〕125 号）、《实施建设项目环境影响评价文件行政审批告知承诺的行业名单（2024 年版）》（沪环评〔2024〕239 号），《上海市生态环境局关于 2025 年度产业园区生态环境分区管控和规划环评实施情况跟踪评估结果的通报》（沪环评〔2025〕121 号）等文件，本项目所在上海奉城工业园区（不含西区），不属于实施规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动的区域范围，不在《实施建设项目环境影响评价文件行政审批告知承诺的行业名单（2024 年版）》中所列可实行告知承诺的行业名单内。

因此，本项目实行常规审批制。

2.1.5 项目周边环境、环保责任主体与考核边界界定

本项目位于上海市奉贤区奉城工业园区神州路 1231 号第 9 幢（4 层建筑），所在园区（临港智造夏栎园）共有 15 幢厂房，目前除本项目之外其他厂房均空置。项目环保责任主体与考核边界具体如下表所示。

表 2.1-2 本项目环保责任主体与考核边界/点一览表

环保责任主体		上海焊煌电气有限公司
环保考核边界/考核点	废气	有组织考核点：DA001、DA002、DA003 排气筒
		厂区内考核点：第 9 幢厂房门口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置
		厂界：项目所在第 9 幢厂房四周边界
	废水	本项目仅排生活污水，且无独立监测井，因此不设废水考核点。
	噪声	项目边界外 1m 处（包含租赁厂房东、南、西、北边界外 1m 处，空压机房外 1m 处，活性炭装置外 1m 处）

注：（1）鉴于本项目仅排放生活污水，且项目所在 9 幢厂房污水管道在接入厂区总管前无独立的检测井，日后厂区内入驻其他企业后，本项目所排放的生活污水将与其他企业废水并管排放，因此，本项目不设生活污水考核点，项目所在厂区污水总排放口处环保责任主体为房东上海临港奉城经济发展有限公司。

（2）因本项目所在园区（临港智造夏栎园）目前为闲置，尚无排水行为，依据水务部门的规定，暂不能办理排水证，待本项目入驻有排水行为后才可办理。

2.1.6 生产内容及规模

本项目建成后，主要从事手工电弧焊机、气保焊机、氩弧焊机、空气等离子切割机的生产。具体生产规模如下：

表 2.1-3 本项目产品方案及规模表

序号	产品名称	年产量
1	手工电弧焊机	10 万台/a
2	气保焊机	6 万台/a
3	氩弧焊机	2 万台/a
4	空气等离子切割机	2 万台/a

2.1.7 项目组成

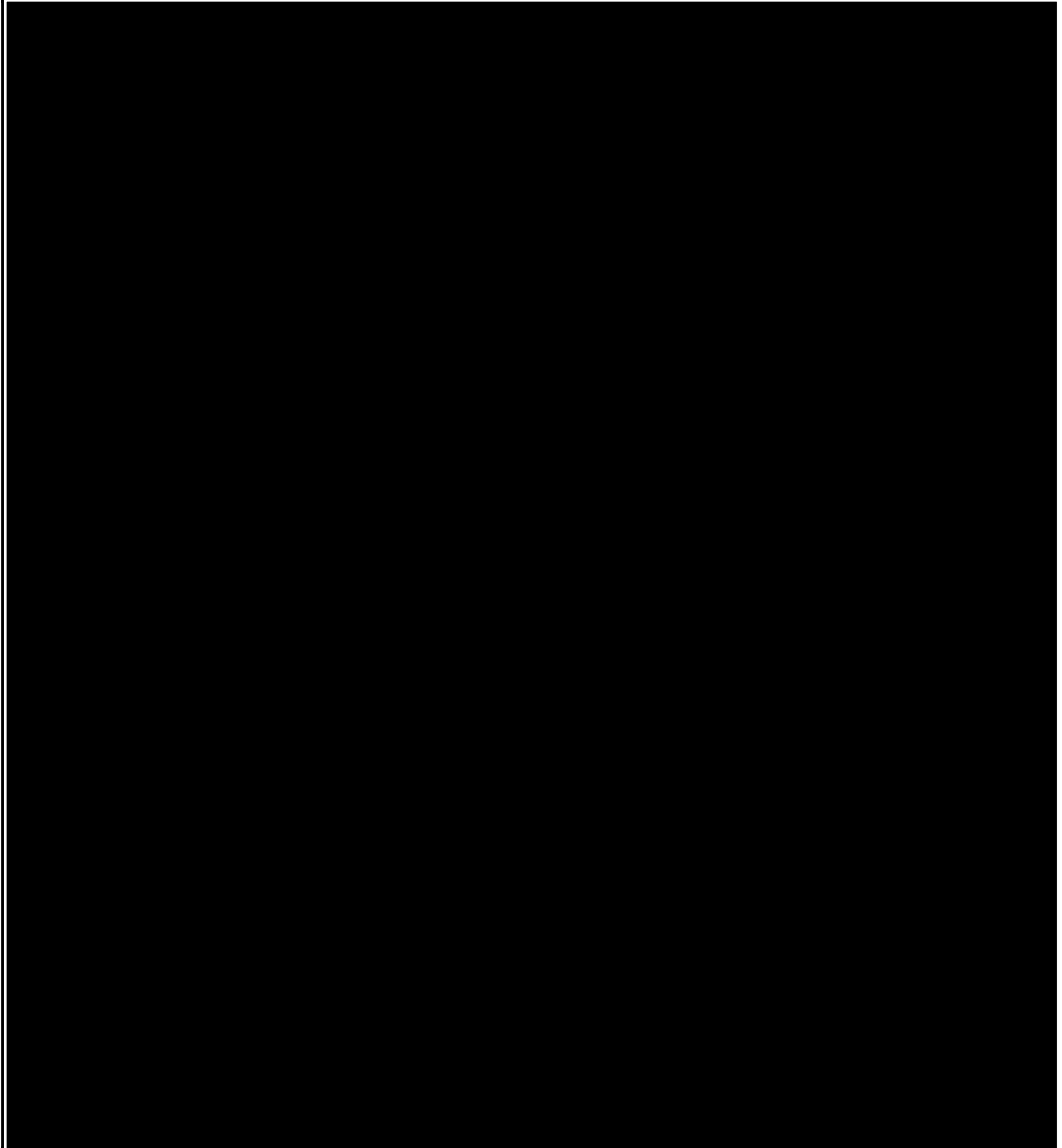
本项目工程组成详见下表，本项目平面布局见附图 5~附图 9。

表 2.1-4 本项目工程组成一览表

类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产厂房	一层：主要包括原材料仓库、待上线物料堆放区、检验区、会议室、行政办公室、展厅等。 二层：主要包括二层总装车间流水线、维修区域、线束区域、丝印区域、生产办公室、综合办公室、一般固废暂存间等。 三层：主要包括三层总装车间流水线、UV 涂装流水线（包括 UV 涂覆机、输送式烘干炉）、机动流水线、维修区域、线束区域、PCB 成品仓库、危险品仓库、危废暂存间等。

		四层：主要包括电子料仓、SMT 车间、测试实验室、办公室等。
辅助工程	办公区	位于厂房一层东南侧、二层东北侧、四层东南侧，分为办公区、会议室、展厅等，用于办公及产品展示。总面积约 820m ² 。
储运工程	原材料仓库	位于厂房一层，用于各类组件、设备外壳等储存。建筑面积约 955m ² 。
	电子料仓	位于厂房四层西北侧，用于 PCB 板、电子元件的储存，建筑面积约 150m ² 。
	PCB 成品仓库	位于厂房三层北侧，用于 PCB 成品的储存，建筑面积约 75m ² 。
	危险品仓库	位于厂房三层东北侧，用于无铅锡膏、波峰焊无铅免洗助焊剂、焊锡丝、电子三防漆、双液胶、半导体管印章油墨、丝网洗车水、润滑油、工作气等原料的储存，建筑面积约 20m ² 。
公用工程	给水	由市政给水管供给，接自市政给水管道，主要用水为员工生活用水，用水量约 1625t/a。
	排水	本项目所在园区实行雨污分流，本项目不产生生产废水，生活污水（1462.5t/a）经园区总排口纳入市政污水官网。
	供电	本项目生产设备使用电力能源，由市政电网供电，年耗电量约为 60 万度。
	供气	配备静音式空压机 2 台，各 15kw，型号 KMV-15A，为气动设备提供压缩空气。
环保工程	废水处理措施	所在园区实行雨污分流，本项目不产生生产废水，生活污水（1462.5t/a）由园区污水总排口接入市政污水管网，经奉贤东部污水处理厂处理后排放杭州湾。
	废气处理措施	（1）本项目锡膏涂布废气、回流焊废气、助焊剂废气、波峰焊废气通过设备自带管道收集后经“静电除尘+初效过滤+活性炭吸附”装置处理后，由 15m 高 1#排气筒 DA001 排放，设计风量为 8500m ³ /h，活性炭装填量 0.165t； （2）上漆废气、UV 固化废气和涂胶废气通过设备自带管道收集；丝网印刷废气和丝网清洗废气经集气罩收集后经“活性炭吸附装置”处理后，由 15m 高 2#排气筒 DA002 排放，设计风量为 4000m ³ /h，活性炭装填量 0.11t； （3）电烙铁焊接废气、试焊废气通过集气罩收集后经“静电除尘器装置”处理后，由 15m 高 3#排气筒 DA003 排放，设计风量为 8000m ³ /h。
	噪声防治措施	采用低噪声设备，采取建筑隔声等降噪措施。
	固废暂存场所	在厂房三层东北侧设危废暂存间（25m ² ），最大贮存能力约 10t； 在厂房二层东南侧设一般固废暂存间（10m ² ），最大贮存能力约 4t。
	环境风险	企业涉及的风险物质主要为润滑油、丝网洗车水和危险废物等，本项目危废暂存间、危险品仓库为防渗地面，液态物料和危废下方加设托盘，并准备黄沙、吸附棉等其他吸附材料。本项目正式生产前企业应编制应急预案并备案。
2.1.8 主要设备情况		
本项目主要生产设备及配套辅助设备详见下表。		

表 2.1-5 本项目生产设备一览表

The table content is completely redacted with a solid black box.

2.1.9 主要原辅材料及理化特性

本项目生产过程使用的主要原辅材料及其理化性质如下：

建设内容	表 2.1-6 原辅料消耗一览表										
	序号										储存位置
	1										电子料仓
	2										电子料仓
	3										原材料仓库
	4										原材料仓库
	5										危化品仓库
	6										
	7										
	8										
	9										
	10										
	11										
	12										
	13										
	14										
	15										
	16	活性炭箱内									
	*电子三防漆 GT2062 为 UV 树脂涂料。										
	主要原辅材料理化性质如下：										

表 2.1-7 本项目原辅料使用情况一览表

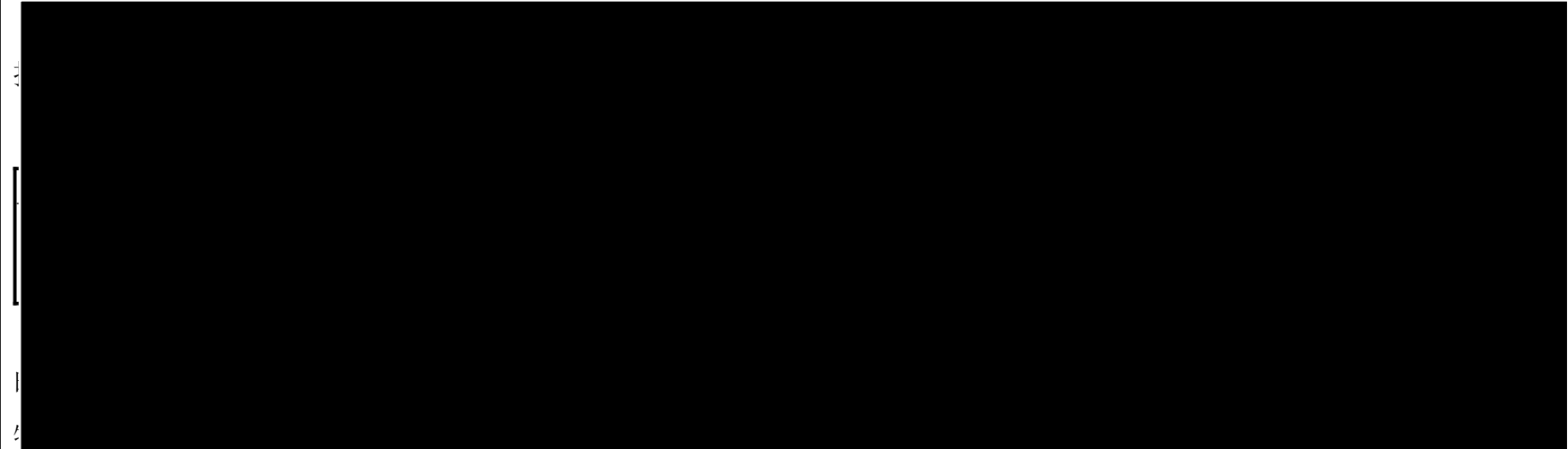
原辅材料名称	主要成分	CAS 号	理化性质	毒性	是否属于 VOCs ^①
					否
					否
					否
					否
					是
					无资料
					是
					是
					是
					是
					否
					否
					是
					是
					否

					否
					否
					否
					否
					否
					否
					否
					是
					否
					是
					否
					是
					否
					否

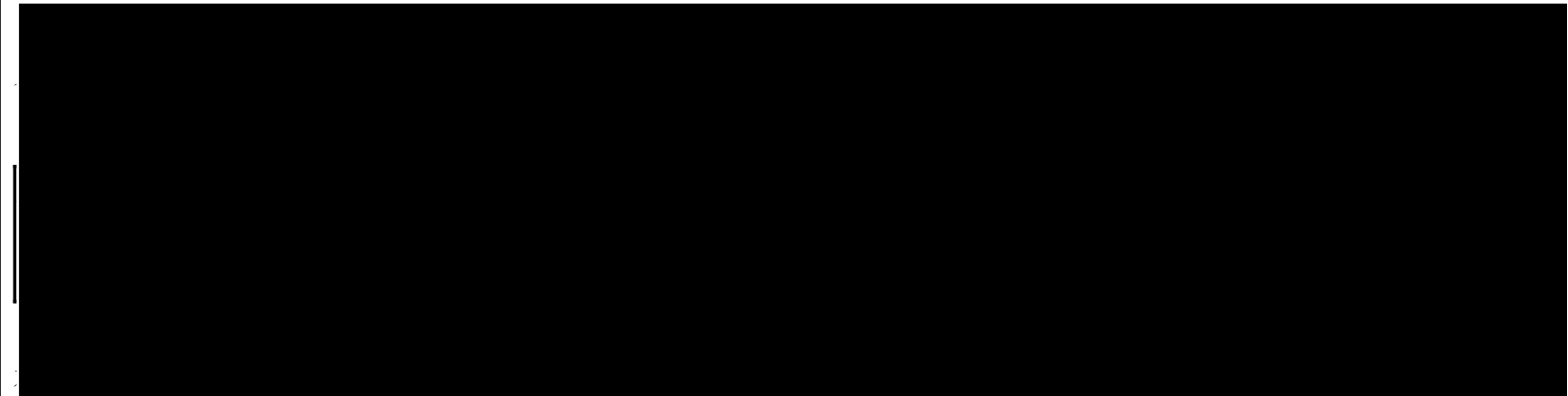
	否
	是
	是
	是
	未明确
	否
	否
	否
C时蒸汽压 (甲烷除外)	

2.1.10.VOC 及有害物质限量相符性分析

2.1.10.1 涂料 VOC 含量限值要求的符合性分析



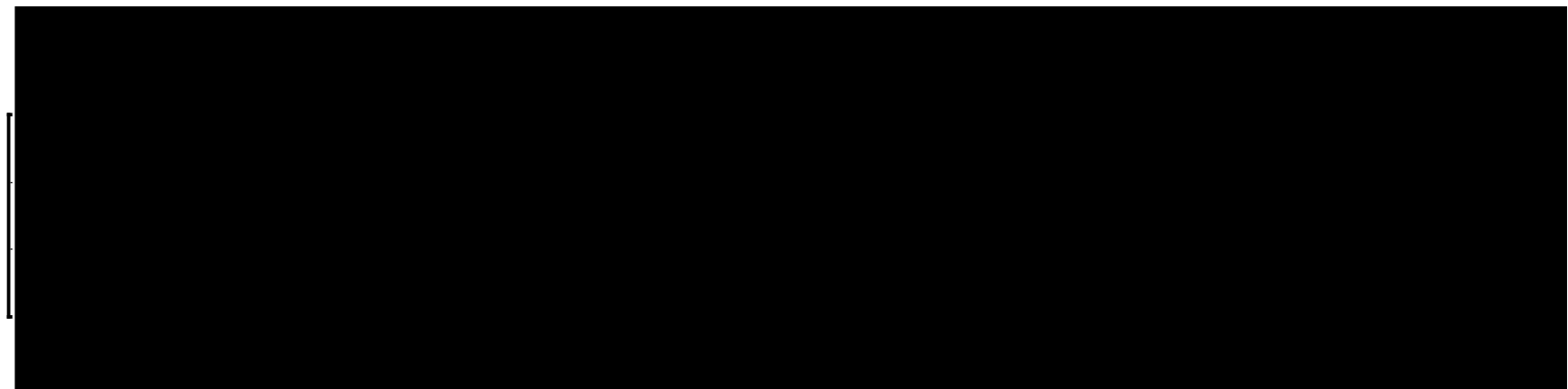
2.1.10.2 《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）符合性



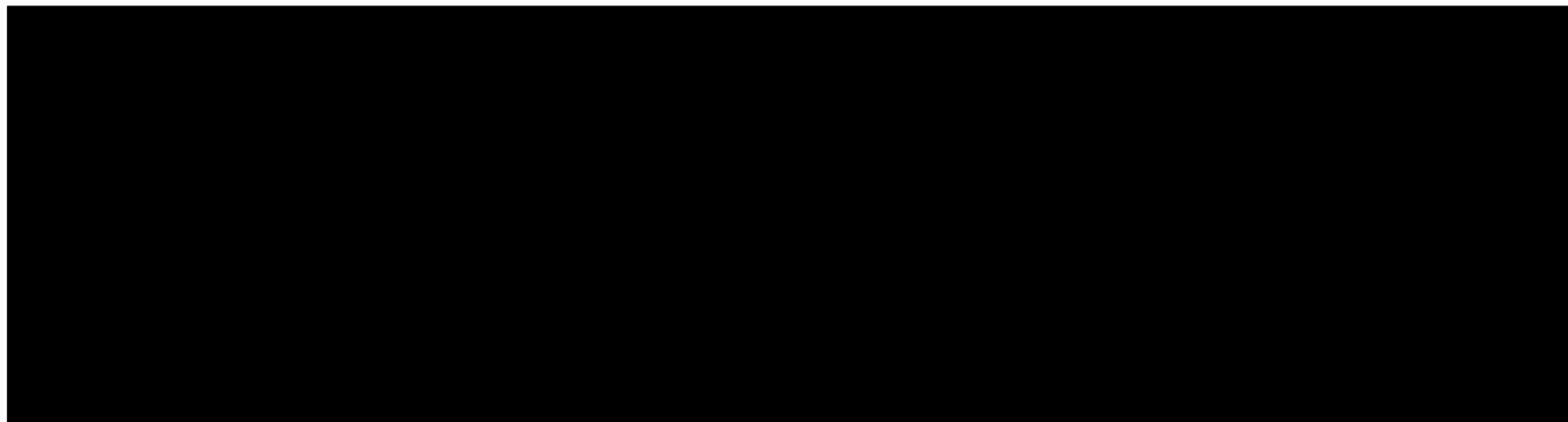
2.1.10.3 油墨 VOC 含量限值要求的符合性分析



2.1.10.4 胶粘剂 VOC 含量限值要求的符合性分析



2.1.10.5 清洗剂 VOC 含量限值要求的符合性分析



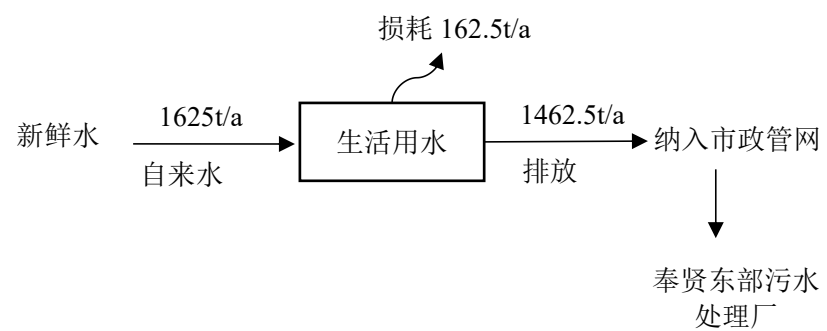
2.1.11 水平衡

本项目给排水情况如下：

表 2.1-13 项目给水排水量估算一览表

用水节点		用水类型	用水量		排水率	排放去向	排放量		去向
			m ³ /d	m ³ /a			m ³ /d	m ³ /a	
员工生活*	生活用水	自来水	6.5	1625	90%	W1 生活污水	5.85	1462.5	纳入市政污水管网，最终进入奉贤东部污水处理厂处理后排放杭州湾

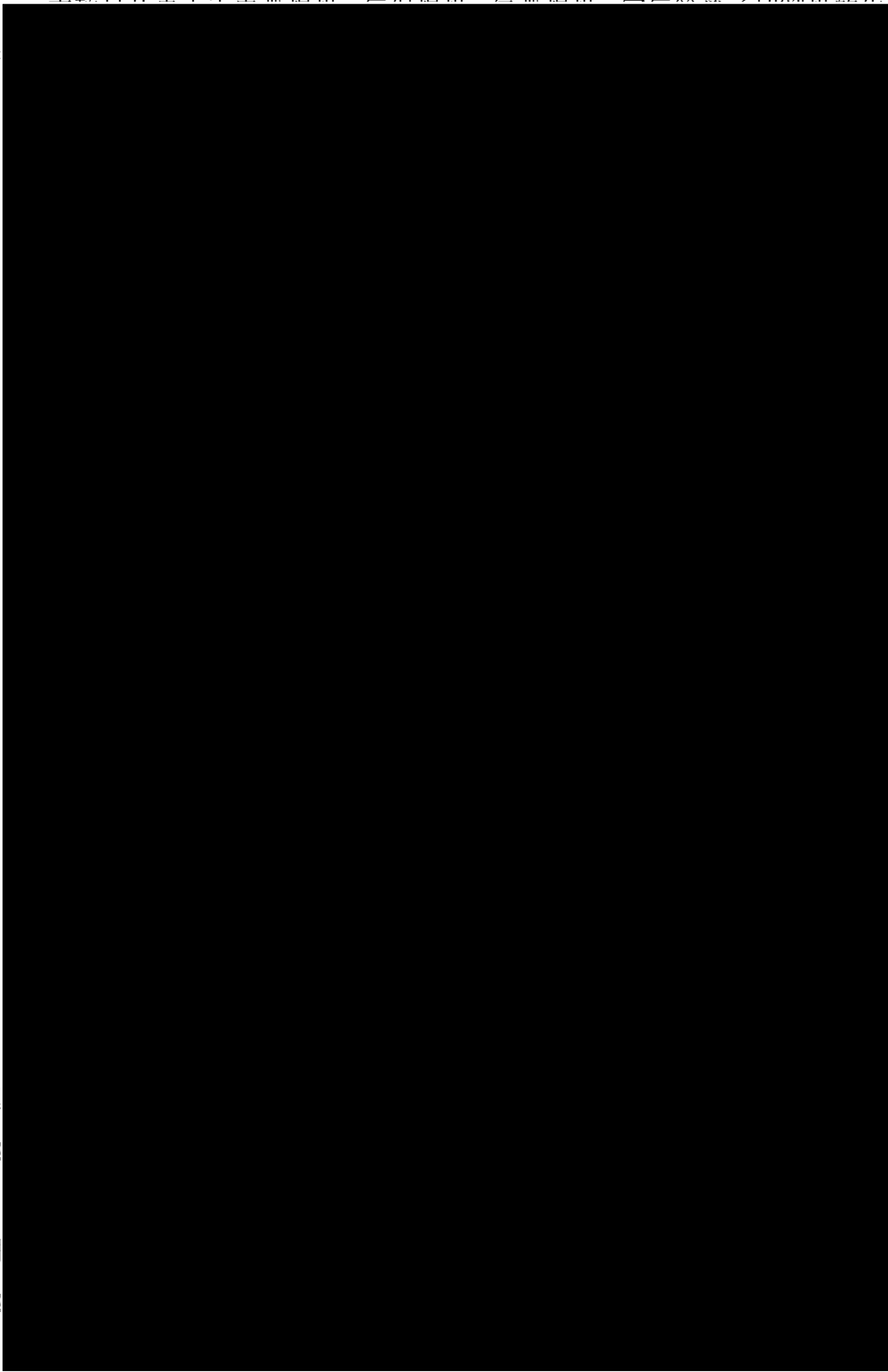
*注：项目不设食堂，用餐方式为外部配送，餐具回收，不产生餐饮清洗废水；
生活用水定额根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中用水定额进行估算，为 50L 每人每班。

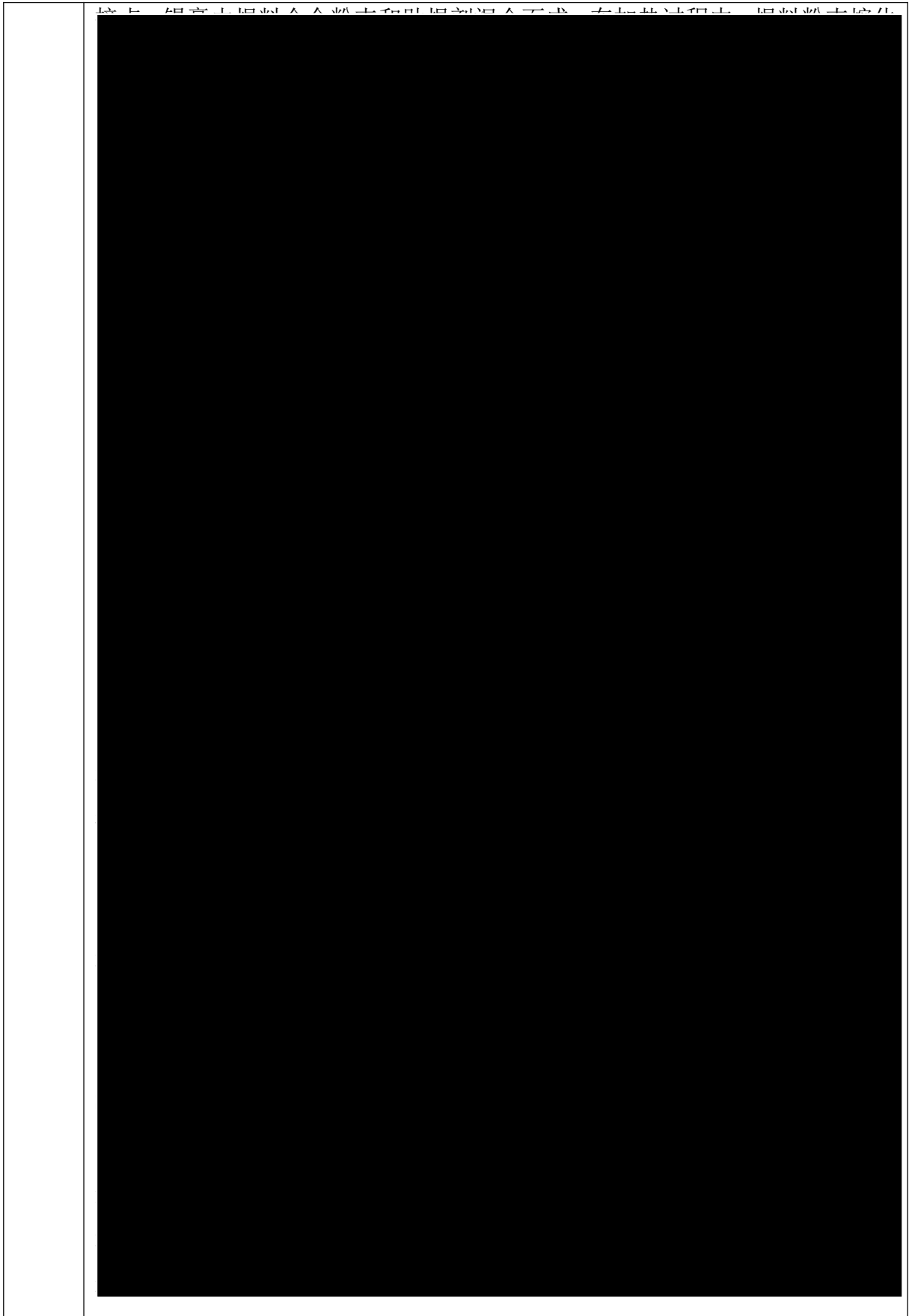


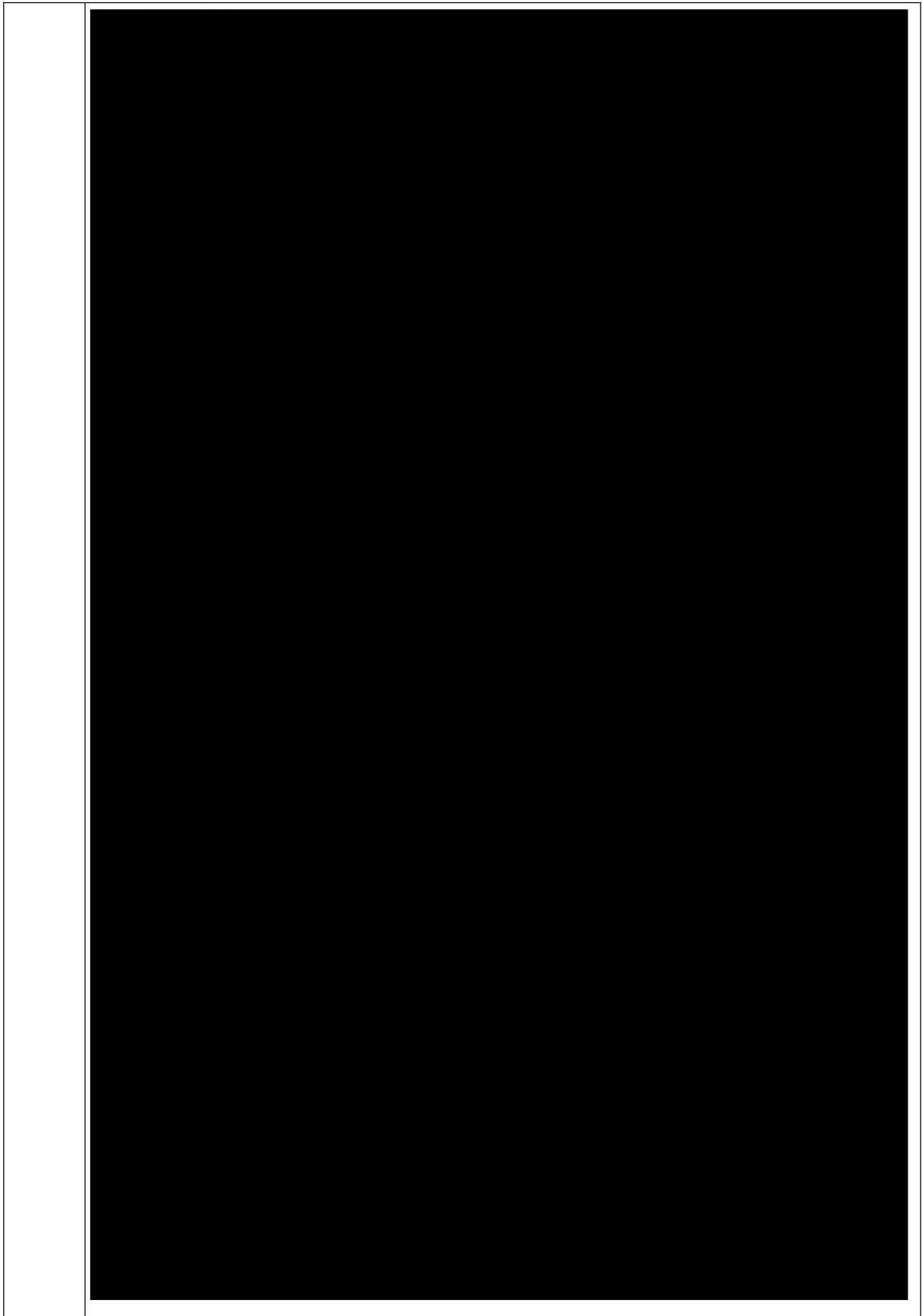
单位: t/a

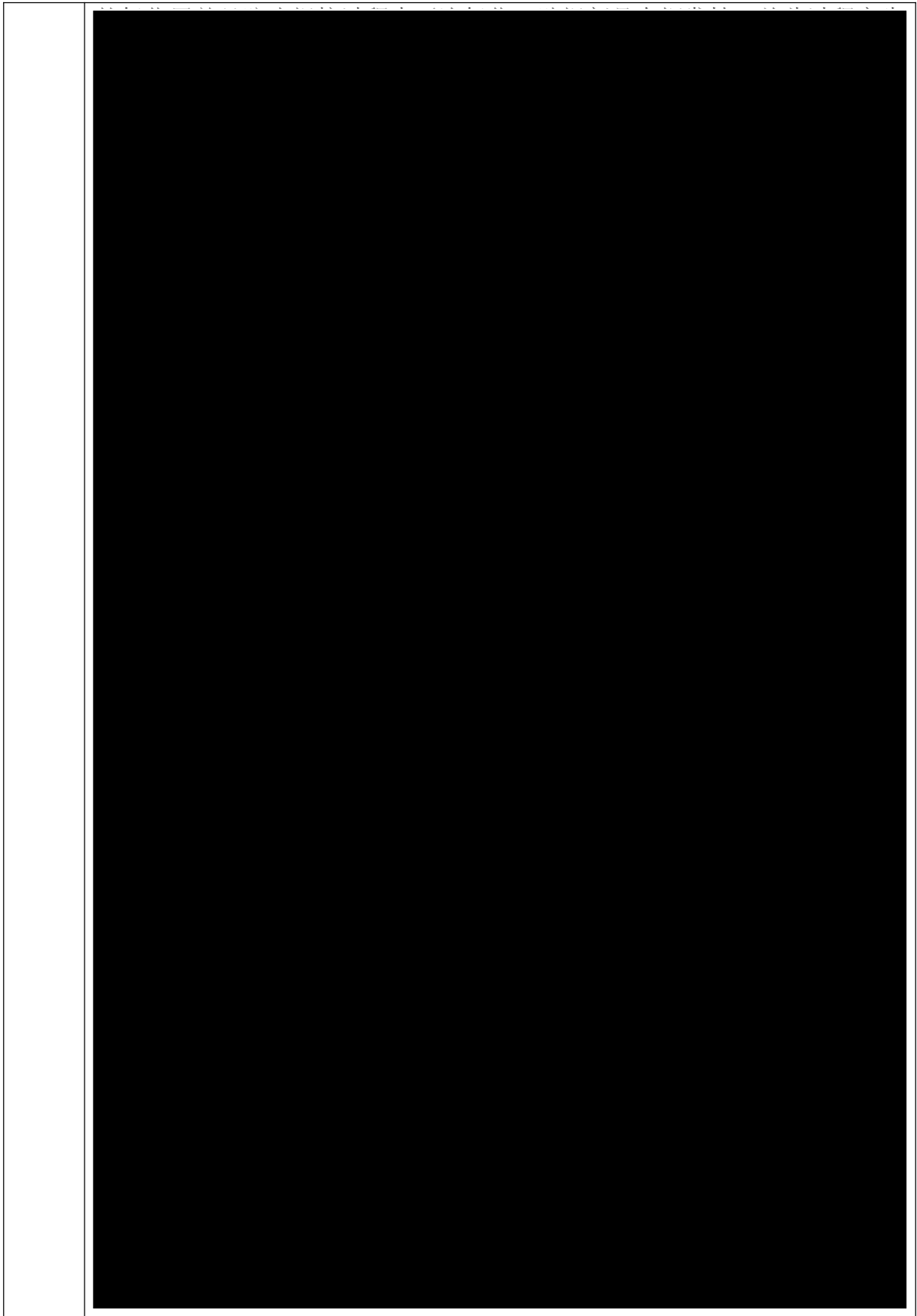
图 2.1-1 本项目水平衡图

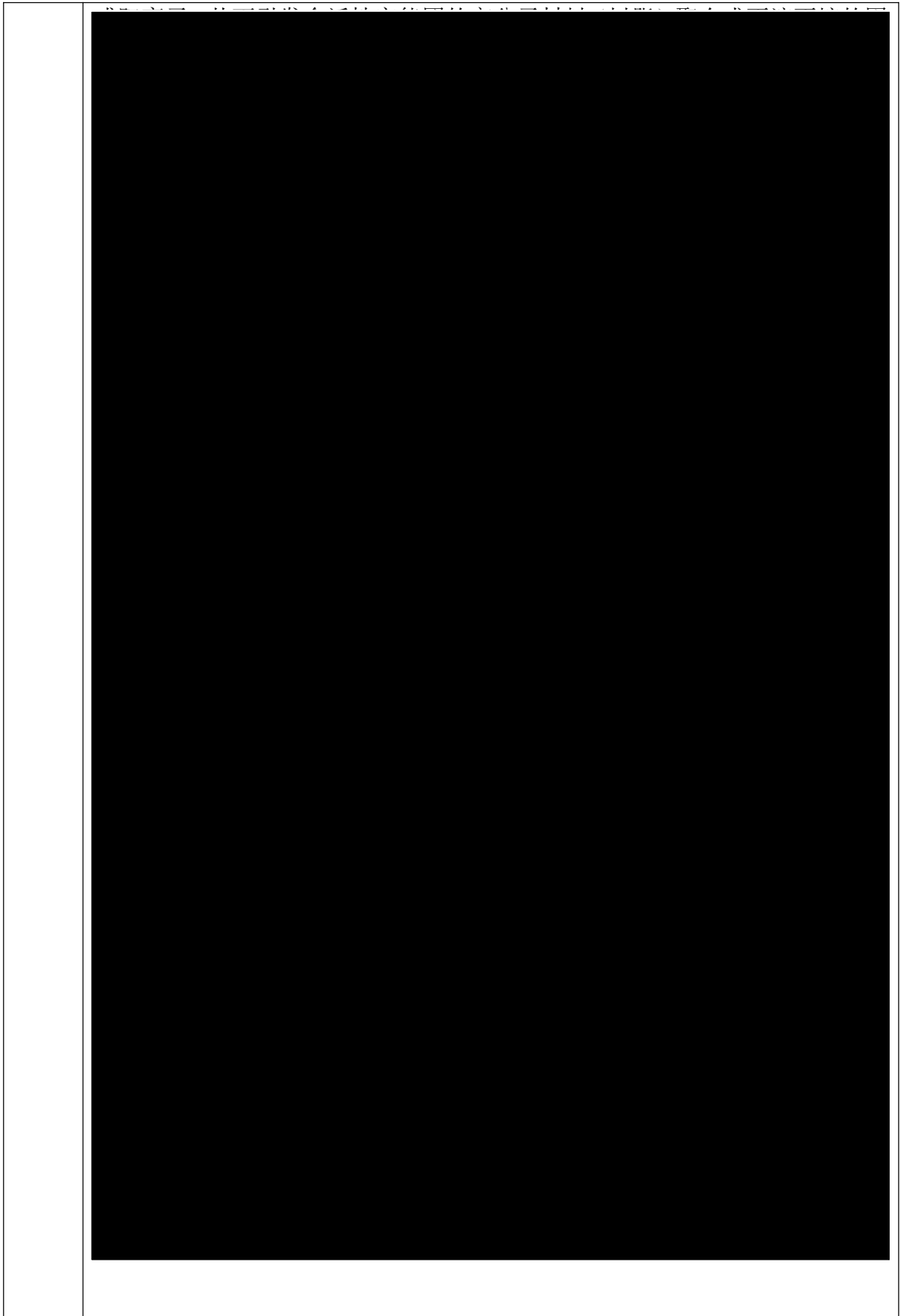
建设内容	<p>2.1.12 工作制度与劳动定员</p> <p>本项目职工人数预计 130 人，工作时间为（8:30-18:00，中午休息 1.5h），年运行 250 天，项目不设食堂、宿舍、浴室等生活设施，员工用餐由外部配送。</p> <p>2.1.13 平面布局及其合理性分析</p> <p>本项目租用已建工业厂房从事相关生产，划分为总装区、丝印区、UV 固化区等区域，办公区位于厂房一层、二层、四层，分为办公区、会议室等。车间生产设备按照同类产品所需设备集中布置，项目所有原料存放在原材料仓库、电子料仓和危化品仓库，在厂房三层西南侧设危化品仓库（20m²）和危废暂存间（25m²），二层设一般固废暂存间（10m²）。分开设置，做好标识，危废暂存区和危化品仓库设置防渗地面和托盘。废气处理设施及空压机布置于楼顶，利于废气扩散和噪声衰减。</p> <p>综上，项目各功能分区明显，并充分考虑了防火、通风、安装、检修等因素。同时本项目选址、设计和建造均符合国家和地方环境保护和建设主管部门等的规定和要求，厂房内配有烟感及消防设施；厂房排风送风布置符合定向气流的原则；严格按照管理要求对项目各项生产行为进行管理并做好相关记录。</p> <p>总体而言，本项目平面布置总体合理，不会在生产及污染物转移过程中对外环境产生明显不利影响，且环境风险可防控。</p>
------	---

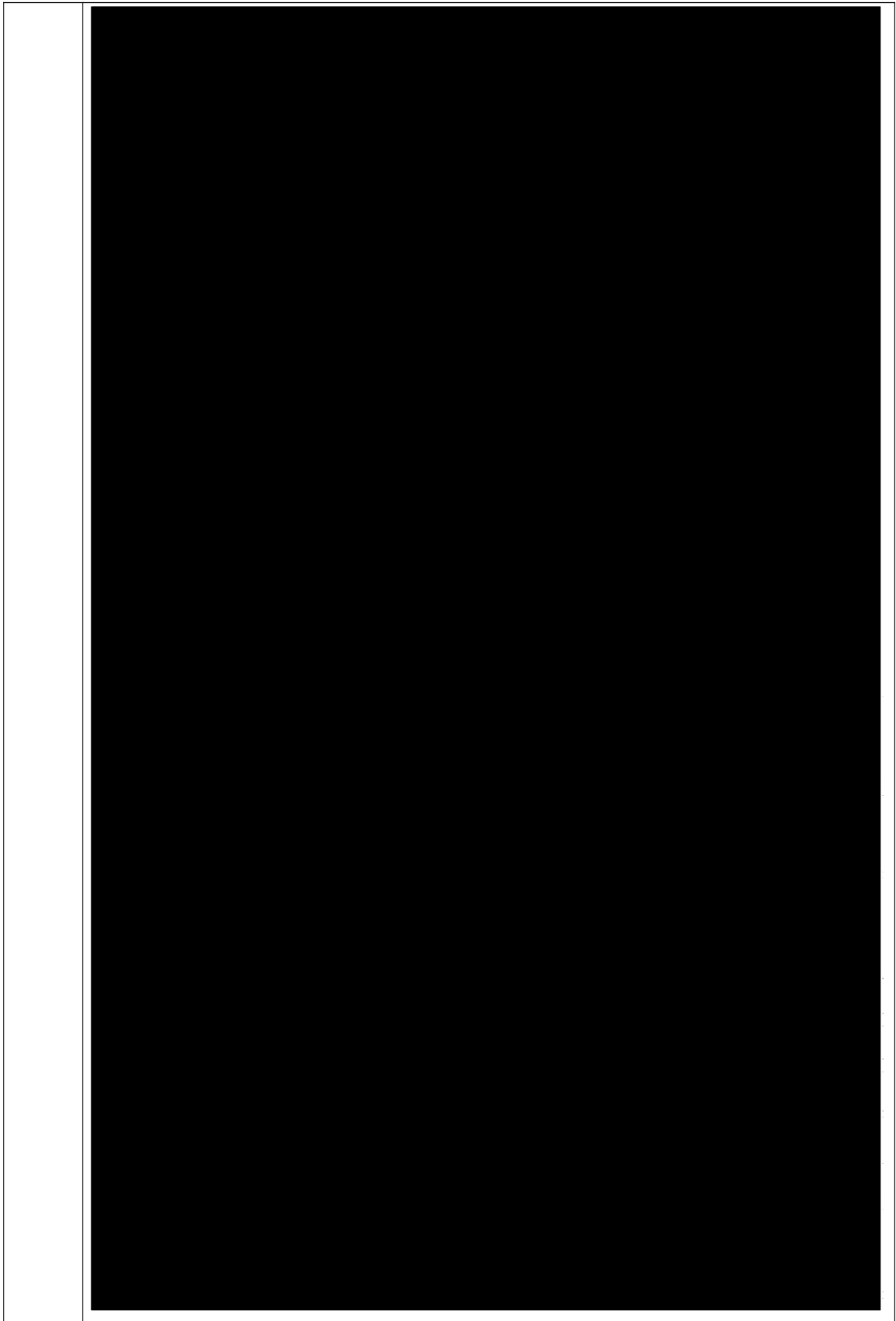
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>2.2 工艺流程及产排污环节</p> <p>本项目共涉及以下产排污环节：废气、废水、噪声、固体废物。</p> 
-------------------	---














(8) 员工日常生活产生生活垃圾 S15 及生活污水 W1。

本项目产排污节点汇总如下表所示：

表 2.2-1 本项目产污环节及产污情况汇总表

项目	编号	产污环节	污染物名称	污染因子
废气	G1	锡膏涂布	锡膏涂布废气	非甲烷总烃
	G2			
	G3			
	G4			
	G5			

		G6-1			
		G6-2			
		G7			
		G8			
		G9			
		G10			
	废水	W1			
	噪声	N			
	固体废物	S1			
		S2			
		S3			
		S4			
		S5			
		S6			
		S7			
		S8			
		S9			
		S10			
		S11			
		S12			
		S13			
		S14			
		S15	员工办公、生活	生活垃圾	生活垃圾

与项目有关的原有污染问题

2.3 与项目有关的原有污染问题

本项目为迁建项目，计划于 2025 年 11 月开始实施异地搬迁，待搬迁完成后，对原上海市奉贤区四团镇海奕路 628 弄 39 号第 2 幢 4 层的租赁厂房进行清理整顿，不再进行原有生产经营活动。建设单位应严格按照《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发〔2014〕66 号）等有关规定要求，落实搬迁过程环境保护措施，强化关停搬迁过程污染防治工作，组织开展关停搬迁场地环境调查，并进行信息公开，确保搬迁过程不对周边环境产生不利影响。

项目搬迁后，新厂址位于上海市奉贤区奉城工业园区神州路 1231 号第 9 幢，该厂房为新建厂房，在本项目租赁前为空置，不涉及遗留环境污染问题，以及与本项目有关的原有污染问题和历史遗留问题。

表 2.3-1 园区内入驻企业及制约情况表

位置	入驻企业	主要生产内容	与本项目相互制约因素
第 9 幢	本项目	手工电弧焊机、气保焊机、氩弧焊机、空气等离子切割机的生产	/
本项目租用范围之外的其他区域	均空置，尚无企业入驻	/	无

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	3.1.区域环境质量现状					
	3.1.1 环境空气					
	根据《上海市环境空气质量功能区划（2011 年修订版）》（沪环保卫〔2011〕250 号），项目所在区域大气环境功能区划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。					
	（1）基本污染物					
	本次区域环境空气质量现状评价选用上海市奉贤区生态环境局发布的《2024 年奉贤区生态环境状况公报》进行区域达标评价。项目所在区域大气基本污染物环境质量现状如下表所示。					
	表 3.1-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	评价标准 /(μg/m³)	现状浓度 /(μg/m³)	占标率 (%)	达标 情况
	SO ₂	年平均质量浓度	60	5	8.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	40	26	65	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	35	50	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	28	80	达标
	CO	24 小时平均第 95 位百分数	4000	800	20	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 第 90 位百分数	160	144	90	达标
	评价结果表明，2024 年，奉贤区细颗粒物（PM _{2.5} ）、二氧化硫（SO ₂ ）、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、二氧化氮（NO ₂ ）、臭氧浓度、一氧化碳（CO）六项指标实测浓度均符合二级标准要求。因此项目所在区域为环境空气质量达标区。					
	（2）其他污染物					
	本项目排放的其他污染物非甲烷总烃、锡及其化合物、锰及其化合物、银及其化合物、铜及其化合物、镍及其化合物、乙酸乙酯、臭气浓度等均无相应的国家、地方环境质量标准限值要求，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）》要求，无需进行环境质量现状评价。					
	3.1.2 地表水环境					
	根据《上海市水环境功能区划（2011 年修订版）》（沪环保卫〔2011〕251 号）和《黄浦江上游饮用水水源保护区划（2025 版）》，本项目不位于黄浦江上游饮用水缓冲区，地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。					

根据《2024 年奉贤区生态环境状况公报》，2024 年，全区地表水环境质量保持优良，19 个考核断面（3 个国控断面和 16 个市考断面）达到或好于 III 类比例连续三年 100%。

2024 年，全区主要河流水质综合污染指数在 0.50-1.06 之间，平均为 0.72，与 2023 年基本持平。区内主要河流 46 个监测断面（含 1 条饮用水源地监测断面和 1 条与浦东新区共考监测断面）水质达到 III 类占 84.8%，IV 类占 15.2%。

2024 年南竹港水质综合指数 P(III)T 值为 0.73，5 个监测断面水质均为 III 类，与 2023 年相比，总体水质略有恶化。主要污染指标中，总磷浓度上升 30.8%，氨氮浓度上升 20.1%，五日生化需氧量基本持平。

2024 年浦南运河水质综合指数 P(III)T 值为 0.73，5 个监测断面中 3 个水质为 III 类，2 个水质为 IV 类，与 2023 年相比，总体水质略有恶化。主要污染指标中，五日生化需氧量下降 6.8%，氨氮浓度上升 21.1%，总磷浓度上升 18.8%。

2024 年金汇港水质综合指数 P(III)T 值为 0.58，3 个断面水质均为 III 类，与 2023 年相比，总体水质基本持平。主要污染指标中，氨氮浓度下降 26.6%，总磷浓度下降 13.3%，五日生化需氧量下降 9.4%。

3.1.3 声环境

根据《上海市声环境功能区划（2019 年修订版）》（沪环气〔2020〕55 号），项目所在区域为 3 类声环境功能区，故本项目厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

表 3.1-2 声环境质量标准

执行类别	环境噪声限值	标准来源
3 类区	昼间≤65dB(A)	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
	夜间≤55dB(A)	

本项目边界外周边 50 米范围无声环境保护目标，《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需进行声环境质量现状监测。

根据《2024 年奉贤区生态环境状况公报》，2024 年，全区区域环境噪声昼间为“好”等级，夜间为“较好”等级；道路交通噪声昼间为“好”等级，夜间为“好”等级。

2024 年，全区区域环境噪声昼间时段的平均等效声级为 49.9dB(A)，较 2023 年下降 1.1dB(A)，夜间时段的平均等效声级为 43.1dB(A)，较 2023 年下降

	<p>1.3dB(A)。昼间、夜间时段所有测点达到好、较好和一般水平。</p> <p>近五年监测数据表明，奉贤区区域环境噪声昼间时段和夜间时段年际间呈波动状态。</p> <p>2024 年，全区道路交通噪声昼间时段的平均等效声级 65.6dB(A)，较 2023 年下降 0.4dB(A)，夜间时段的平均等效声级为 54.1dB(A)，较 2023 年下降 7.9dB(A)。昼间时段评价为好的占有所有测点 100%，夜间时段评价为好的占有所有测点 91.7%。</p> <p>近 5 年监测数据表明，奉贤区道路交通噪声昼间时段和夜间时段总体稳定，呈改善趋势。</p> <p>3.1.4 生态环境</p> <p>本项目位于上海市奉贤区奉城工业园区神州路 1231 号第 9 幢，租用已建工业厂房从事生产，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <p>3.1.5 电磁辐射</p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，不涉及电磁辐射设备使用，无需进行电磁辐射现状调查。</p> <p>3.1.6 地下水、土壤</p> <p>根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33 号）的要求，报告表原则上不开展地下水和土壤环境质量现状评价。项目边界外 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；危险品仓库和危废间均位于第三层，不接触地面，危废间各液态危废均暂存于密封包装桶内，下设防渗托盘，且危废间地面设有防渗环氧地坪；项目不产生生产废水，生活污水依托园区现有污水管网纳管排放。因此，项目无地下水和土壤污染途径，不开展地下水和土壤环境现状调查。</p>
--	--

环境保护目标	3.2 环境保护目标																																				
	3.2.1 大气环境																																				
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目须明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、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的名称及与建设项目厂界位置关系。本项目厂界外 500 米范围内大气环境敏感目标汇总于下表所示。																																				
	表 3.2-1 本项目大气环境保护目标列表																																				
	<table><tr><th rowspan="2">编号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂址距离</th><th rowspan="2">人数</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>M1</td><td>八字村</td><td>121°37'24.251"E</td><td>30°56'0.348"N</td><td>东北</td><td>360</td><td>120</td><td rowspan="2">居住区</td><td rowspan="2">环境空气</td><td rowspan="2">环境空气二类区</td></tr><tr><td>M2</td><td>路口村</td><td>121°37'17.736"E</td><td>30°56'4.466"N</td><td>西北</td><td>390</td><td>40</td></tr></table>									编号	名称	坐标		相对厂址方位	相对厂址距离	人数	保护对象	保护内容	环境功能区	X	Y	M1	八字村	121°37'24.251"E	30°56'0.348"N	东北	360	120	居住区	环境空气	环境空气二类区	M2	路口村	121°37'17.736"E	30°56'4.466"N	西北	390
编号	名称	坐标		相对厂址方位	相对厂址距离	人数	保护对象	保护内容	环境功能区																												
		X	Y																																		
M1	八字村	121°37'24.251"E	30°56'0.348"N	东北	360	120	居住区	环境空气	环境空气二类区																												
M2	路口村	121°37'17.736"E	30°56'4.466"N	西北	390	40																															
环境 保护 目标	3.2.2 声环境																																				
	本项目用地范围周边 50m 范围内无声环境保护目标。																																				
	3.2.3 地下水环境																																				
	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，无地下水环境保护目标。																																				
	3.2.4 生态环境																																				
环境 保护 目标	本项目位于上海市奉贤区奉城工业园区神州路 1231 号第 9 幢，租用已建工业厂房从事生产，不涉及新增用地，不涉及新增用地，无生态环境保护目标。																																				
	3.3 污染物排放控制标准																																				
	3.3.1 废气																																				
	(1) 施工期																																				
	本项目施工期废气执行《建筑施工颗粒物控制标准》（DB31/964-2016），具体标准限值如下：																																				
污 染 物 排 放 控 制 标 准	表 3.3-1 监控点颗粒物控制要求																																				
	<table><tr><th>控制项目</th><th>单位</th><th>监控点浓度限值</th><th>达标判定依据*</th></tr><tr><td rowspan="2">颗粒物</td><td rowspan="2">mg/m³</td><td>2.0</td><td>≤1 次/日</td></tr><tr><td>1.0</td><td>≤6 次/日</td></tr></table>									控制项目	单位	监控点浓度限值	达标判定依据*	颗粒物	mg/m³	2.0	≤1 次/日	1.0	≤6 次/日																		
	控制项目	单位	监控点浓度限值	达标判定依据*																																	
	颗粒物	mg/m³	2.0	≤1 次/日																																	
			1.0	≤6 次/日																																	
注：*一日内颗粒物 15 分钟浓度均值超过监控点浓度限值的次数。																																					

(2) 营运期

①有组织废气：即本项目 DA001、DA002、DA003 排气筒排放生产过程中产生的废气。

本项目行业类别为 C3424 金属切割及焊接设备制造，且涉及印刷工艺。因此，项目 DA001 营运期排放的废气中，颗粒物（焊接烟尘）、非甲烷总烃、锡及其化合物、锰及其化合物、镍及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中限值；银及其化合物、铜及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）附录 A 表 1 中限值。

DA002 排放的废气中，非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB31/872-2024）表 1 中限值，《印刷工业大气污染物排放标准》（DB31/872-2024）中未包含的因子中，锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中限值；乙酸乙酯和臭气浓度执行《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 1、表 2 中限值。

DA003 排放的废气中，颗粒物（焊接烟尘）、锡及其化合物、镍及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 限值；银及其化合物、铜及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）附录 A 中表 A.1 限值。

本项目排放的废气各污染因子具体标准限值如下：

表3.3-2 本项目有组织大气污染物排放限值

考核点位	污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
DA001 排气筒	颗粒物 (焊接烟尘)	20	0.8	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 表 1
	非甲烷总烃 (NMHC, 以碳计)	70	3.0 ⁽¹⁾	
	锡及其化合物 (以锡计)	5	0.22	
	锰及其化合物 (以锰计)	5	0.22	
	镍及其化合物	1	0.11	
	银及其化合物 (以银计)	0.5	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)附录 A 表 A.1
	铜及其化合物 (以铜计)	5	/	

DA002 排气筒	非甲烷总烃	50	1.5 ⁽²⁾	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB31/872-2024）表 1
	锡及其化合物 （以锡计）	5	0.22	《大气污染物综合排放标准》 （DB31/933-2015）表 1
	乙酸乙酯	50	1	《恶臭（异味）污染物排放标准》 （DB31/1025-2016）表 2
	臭气浓度	1000（无量纲）		《恶臭（异味）污染物排放标准》 （DB31/1025-2016）表 1
DA003 排气筒	颗粒物 （焊接烟尘）	20	0.8	《大气污染物综合排放标准》 （DB31/933-2015）表 1
	锡及其化合物 （以锡计）	5	0.22	
	镍及其化合物 （以镍计）	1	0.11	
	银及其化合物 （以银计）	0.5	/	《大气污染物综合排放标准》 （DB31/933-2015）附录 A 表 A.1
	铜及其化合物 （以铜计）	5	/	
注：（1）NMHC 污染物控制设施总去除效率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。 （2）污染处理设施的 NMHC 处理效率不低于 90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。				

②无组织废气：

由于《印刷工业大气污染物排放标准》（DB31/872-2024）中未规定非甲烷总烃的企业边界浓度限值，因此企业边界处颗粒物（焊接烟尘）、非甲烷总烃、锡及其化合物、镍及其化合物、锰及其化合物污染物浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 中限值要求；银及其化合物、铜及其化合物污染物浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）附录 A 中表 A.1 限值要求；乙酸乙酯、臭气浓度污染物浓度限值执行《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 3、表 4 浓度限值要求。

厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值要求。

具体限值详见下表。

表3.3-3 厂界大气污染物监控点浓度限值

序号	污 染 物	浓度限值 (mg/m³)	执行标准
1	颗粒物（其他颗粒物）	0.5	《大气污染物综合排放标准》 （DB31/933-2015）表 3
2	非甲烷总烃	4.0	
3	锡及其化合物(以锡计)	0.060	

4	镍及其化合物(以镍计)	0.030	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 附录 A 表 A.1
5	锰及其化合物(以锰计)	0.1	
6	银及其化合物(以银计)	0.5	
7	铜及其化合物(以铜计)	5	
8	乙酸乙酯	1	《恶臭(异味)污染物排放标准》 (DB31/1025-2016) 表 4
9	臭气浓度	20(无量纲)	《恶臭(异味)污染物排放标准》 (DB31/1025-2016) 表 3

表 3.3-4 厂区内大气污染物监控点浓度限值

监控位置	污染物名称	排放限值(mg/m ³)	执行标准
在厂房外 设置监控点	NMHC	6.0(1h 平均浓度值)	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB31/872-2024) 表 3、 《挥发性有机物无组织排放 控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1
		20(任意一次浓度值)	

注：对厂区内 VOCs 无组织排放进行监控时,在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m, 距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。

3.3.2 废水

本项目不产生生产废水,生活污水经纳入所在园区现有市政污水管网,水污染物执行《污水综合排放标准》(DB31/199-2018) 表 2 三级标准,详见下表。

表 3.3-5 废水污染物纳管排放标准

序号	污染物名称	间接排放限值 (mg/L)
1	pH	6~9(无量纲)
2	化学需氧量(COD _{Cr})	500
3	五日生化需氧量(BOD ₅)	300
4	悬浮物(SS)	400
5	氨氮(NH ₃ -N)	45
6	总氮(TN)	70
7	总磷(TP)	8
8	阴离子表面活性剂(LAS)	20

3.3.3 噪声

(1) 施工期

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中要求的排放限值。

表 3.3-6 建筑施工场界环境噪声排放标准

噪声污染控制因子	噪声限值		单位	执行标准
	昼间	夜间		
等效连续 A 声级(L _{eq})	70	55	dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

	<p>(2) 运营期</p> <p>本项目营运期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区昼间标准限值 (项目夜间不生产)。</p> <p>表3.3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准</p> <table><tr><th rowspan="2">厂界</th><th rowspan="2">类别</th><th>噪声限值*</th><th rowspan="2">单位</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>昼间</th></tr><tr><td>四周厂界</td><td>3类区</td><td>65</td><td>dB(A)</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)</td></tr></table> <p>*项目夜间不生产</p> <p>3.3.4 固体废物</p> <p>(1) 一般工业固体废物贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;《上海市生态环境局关于加强本市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》 (沪环土〔2021〕 263 号)。</p> <p>(2) 危险废物贮存处置执行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB185978-2023)、《上海市生态环境局关于印发<关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案>的通知》 (沪环土〔2020〕 50 号) 要求。</p> <p>(3) 生活垃圾分类执行《生活垃圾分类标志》 (GB/T19095-2019)。</p> <p>(4) 排污口规范建设执行《排污口规范化整治技术要求》、《环境保护图形标志》、《危险废物识别标志设置技术规范》 (HJ1276-2022) 等相关规定。</p>	厂界	类别	噪声限值*	单位	标准来源	昼间	四周厂界	3类区	65	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
厂界	类别			噪声限值*			单位	标准来源				
		昼间										
四周厂界	3类区	65	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)								
总量控制指标	<p>3.4 总量控制指标</p> <p>1、国家和本市关于建设项目主要污染物总量控制的相关要求</p> <p>根据《上海市生态环境局关于印发<关于优化建设项目新增主要污染物排放总量管理推动高质量发展的实施意见>的通知》 (沪环规〔2023〕 4 号)、《上海市生态环境局关于规范本市建设项目环评文件主要污染物排放总量核算方法的通知》 (沪环评〔2023〕 104 号), 总量控制具体要求如下:</p> <p>(1) 建设项目主要污染物总量控制实施范围</p> <p>编制环境影响报告书 (表) 的建设项目且涉及排放主要污染物的, 应纳入建设项目主要污染物总量控制范围, 并在建设项目环评文件总量控制章节中核算主要污染物的排放总量。主要污染物总量控制因子的范围如下:</p>											

	<p>①废气污染物</p> <p>二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOC_s）和颗粒物。</p> <p>②废水污染物</p> <p>化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、总氮（TN）和总磷（TP）。</p> <p>③重点重金属污染物</p> <p>本项目不涉及。</p> <p>（2）建设项目新增总量的削减替代实施范围</p> <p>①废气污染物</p> <p>“高耗能、高排放”项目（以下简称“两高”项目）以及纳入生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）实施范围的建设项目，对新增的 SO₂、NO_x、颗粒物和 VOC_s 实施总量削减替代。</p> <p>涉及“沪环规〔2023〕4号”附件1所列范围的建设项目，对新增的 NO_x 和 VOC_s 实施总量削减替代。</p> <p>②废水污染物</p> <p>除城镇和工业污水处理厂、农村生活污水处理设施以外，向地表水体直接排放生产废水或生活污水（不含雨水、直流式冷却水、纳入上海化工区无机废水管网排放的废水）的建设项目，新增的 COD 和 NH₃-N 实施总量削减替代，新增的 TN 和 TP 暂不实施总量削减替代。</p> <p>③重点重金属污染物</p> <p>涉及排放重点重金属污染物的重点行业建设项目，新增的铅、汞、镉、铬和砷实施总量削减替代。重点行业包括：重有色金属矿采选业（铜、铅、锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅、锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、电镀行业、化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业）、皮革鞣制加工业等6个行业。</p> <p>（3）新增总量的削减替代实施要求</p> <p>①新增废气主要污染物的建设项目</p>
--	---

根据“沪环规〔2023〕4号”，新增废气主要污染物总量削减替代的实施要求如下表所示。

表 3.4-1 新增废气主要污染物总量削减替代实施要求

项目	实施范围	主要污染物	削减替代原则	备注
不达标区	“两高”项目	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、VOC _s	倍量削减	另行编制新增主要污染物区域削减方案
	纳入“环办环评〔2020〕36号”实施范围的建设项目			
	涉及“沪环规〔2023〕4号”附件1所列范围的建设项目	NO _x 、VOC _s	倍量削减	/
达标区	“两高”项目、纳入“环办环评〔2020〕36号”实施范围的建设项目、涉及“沪环规〔2023〕4号”附件1所列范围的建设项目	NO _x	等量削减	/
		VOC _s	倍量削减	/

注：NO₂超标的，对应削减NO_x；细颗粒物超标的，对应削减SO₂、NO_x、颗粒物、VOC_s；O₃超标的，对应削减NO_x、VOC_s。

②新增废水主要污染物的建设项目

新增的COD实施等量削减替代，新增的NH₃-N实施倍量削减替代，确保项目投产后区域水环境质量不恶化。

③新增重点重金属污染物的建设项目

新增的铅、汞、镉、铬和砷实施等量削减替代，确保项目投产后区域内重点重金属污染物排放总量不增加。

④由政府统筹削减替代来源的建设项目

符合以下情况的建设项目，新增总量由政府（以生态环境部门为主）统筹削减替代来源，建设项目无需在报批环评文件时提交建设项目新增总量削减替代来源说明。生态环境部门应直接将新增总量纳入建设项目主要污染物总量控制台账。具体如下：

表 3.4-2 由政府统筹削减替代来源的建设项目范围

主要污染物		实施条件
废气	SO ₂ 、颗粒物、NO _x 、VOC _s	新增量≤0.1t/a
		本市现有燃油锅炉或窑炉实施清洁化提升改造（“油改气”或“油改电”）涉及的新增总量
废水	COD	新增量≤0.1t/a
	NH ₃ -N	新增量≤0.01t/a
重点重金属		在统筹区域环境质量改善目标和重金属环境风险防控水平、高标准落实重金属污染治理要求并严格审批前提下： （1）对实施国家重大发展战略直接相关的重点项目；（2）对利用涉重金属固体废物的重点行业建设项目，特别是以

历史遗留涉重金属固体废物为原料的，还应满足利用固体废物种类、原料来源、建设地点、工艺设备和污染治理水平等必要条件并严格审批。

2、本项目总量控制

(1) 总量控制因子

①废气污染物

根据后文分析，本项目涉及的废气总量控制因子为 VOCs 和颗粒物。

②废水污染物

根据后文分析，本项目不涉及废水总量控制。

③重点重金属污染物

本项目不涉及。

(2) 削减替代的实施情况

本项目位于达标区，故无需对颗粒物实施新增总量削减替代，仅核算排放量。本项目类别属于“沪环规〔2023〕4号”附件1中“三十一、通用设备制造业-涉及表面涂装的”。因此，本项新增 VOCs 排放总量应实施倍量削减。由后文分析可知，本项目 VOCs 年排放量 $>0.1\text{t/a}$ ，需在报批环评文件时提交建设项目新增总量削减替代来源说明。

根据“沪环评〔2023〕104号”，项目仅排放生活污水，且纳管排放时，无需进行总量核算。

(3) 总量核算

本项目新增总量指标核算量如下表所示。

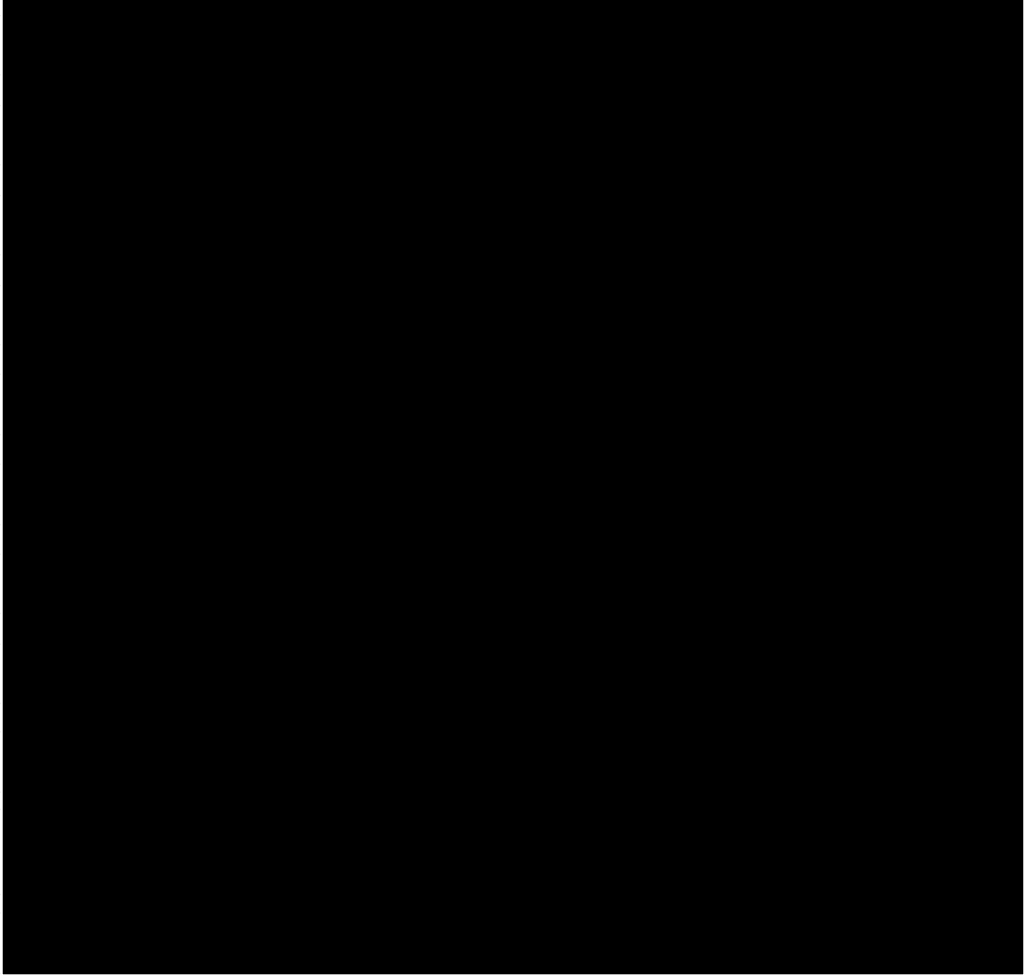
表 3.4-3 本项目新增总量指标统计表

主要污染物名称		预测新增排放量①	“以新带老”减排量②	新增总量③	削减替代量	削减比例(等量/倍量)	削减替代来源
废气(吨/年)	二氧化硫	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/
	挥发性有机物	0.286	/	0.286	0.572	倍量	上海玉娇玻璃有限公司(关停)
	颗粒物	4.16E-03	/	4.16E-03	/	/	/
废水(吨/年)	化学需氧量	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/
	TN	/	/	/	/	/	/

		TP	/	/	/	/	/	/
	重点重 金属（千 克/年）	铅	/	/	/	/	/	/
		汞	/	/	/	/	/	/
		镉	/	/	/	/	/	/
		铬	/	/	/	/	/	/
		砷	/	/	/	/	/	/
注：新增总量③=预测新增排放量①-“以新带老”减排量②								

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目利用已建成的建筑进行建设，基础设施如水、电、排水系统和管网系统等均依托已建厂房的基础设施。建设过程无大规模建设工程，主要为建筑内部格局装修、设备安装与调试，对周围环境影响强度小，时间短。</p> <p>4.1.1 废气</p> <p>本项目施工过程中产生废气主要为建筑内部装修和设备安装产生的少量粉尘。施工场所位于现有厂房内，且工程量不大，时间较短，少量粉尘废气不会对周边环境造成明显影响。施工期应严格执行《上海市建设工程文明施工管理规定》（2010 年市政府令第 48 号）、《上海市扬尘污染防治管理办法》（2004 年市政府令第 23 号）等规定要求，确保施工场界颗粒物满足《建筑施工颗粒物控制标准》（DB31/946-2016）要求。</p> <p>4.1.2 废水</p> <p>本项目施工废水主要为施工人员的生活污水，主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 等，生活污水利用所在园区现有污水管网，全部纳管排放，不会对周边地表水产生明显影响。</p> <p>4.1.3 噪声</p> <p>本项目施工噪声主要来源于建筑内部装修和设备安装时的钻孔、敲打、锤击等机械噪声。施工场所位于室内，且无高噪声施工设备，钻孔、敲打等噪声经建筑物阻挡后，对厂界噪声贡献值不大。施工时应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），合理安排作业时间，施工工作尽量在昼间进行。根据《上海市建设工程夜间施工许可和备案审查管理办法》（沪环保防〔2016〕243 号），本市行政区域内除特殊施工工序外，禁止建设工程从事夜间施工，如需夜间施工，应向相关生态环境主管部门申请，获批后方可施工。</p> <p>4.1.4 固体废物</p> <p>本项目施工期固体废物主要包括废弃建筑材料、废包装材料、室内涂刷施工时产生的废涂料/油漆桶以及施工人员生活垃圾。设备安装产生的一般包装材料委托合法合规单位处置，废涂料/油漆桶等属于危险废物，需委</p>
---------------------------	--

	托有资质单位外运处置；建筑材料及生活垃圾由环卫部门清运处理。各类固体废物均可得到合理妥善处置。
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>4.2.1.1 废气处理系统及大气排放口基本情况</p> <p>本项目各股废气收集处理系统图如下：</p> <div data-bbox="327 533 1355 1505"></div> <p>图 4.2-1 本项目废气收集处理系统图</p>

运营期环境影响和保护措施

本项目大气排放口基本情况如下表所示：

表 4.2-1 项目大气排放口基本信息表

排气筒 编号	坐标		排放口类 型	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排放温度	污染因子	执行标准
	E	N						
DA001 排气筒	121°37' 16.435" E	30°55' 49.731" N	一般 排放口	15	0.50	20℃	颗粒物（焊接烟尘）、非甲烷总烃（NMHC）、锡及其化合物、锰及其化合物、镍及其化合物	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1
							银及其化合物、铜及其化合物	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）附录 A 表 A.1
DA002 排气筒	121°37' 16.488" E	30°55' 49.625" N	一般 排放口	15	0.40	20℃	非甲烷总烃	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB31/872-2024）表 1
							锡及其化合物	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1
							乙酸乙酯	《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 2
							臭气浓度	《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 1
DA003 排气筒	121°37' 16.411" E	30°55' 49.490" N	一般 排放口	15	0.65	20℃	颗粒物（焊接烟尘）、锡及其化合物、镍及其化合物	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1
							银及其化合物、铜及其化合物	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）附录 A 表 A.1

4.2.1.2 污染物产生源强核算

本项目污染物产生源强核算如下表所示。

表 4.2-2 本项目废气污染物产生源强核算表

		污染物	产生量 (t/a)	年运行 小时数*
		非甲烷总烃	0.0336	1000h/a
		非甲烷总烃	0.0784	
		颗粒物（焊接烟尘）	2.91E-04	
		锡及其化合物	2.87E-04	
		银及其化合物	1.46E-06	
		铜及其化合物	2.91E-06	
		其中 锰及其化合物	1.46E-07	
		焊接烟尘	2.66E-03	100h/a
		锡及其化合物	2.62E-03	
		铜及其化合物	1.86E-05	
		银及其化合物	5.31E-08	
		镍及其化合物	1.33E-05	

			非甲烷总烃		0.0598	1000h/a
			非甲烷总烃		0.1396	
			颗粒物（焊接烟尘）		4.96E-03	
			锡及其化合物		4.90E-03	
			铜及其化合物		3.47E-05	
			银及其化合物		9.92E-08	
			镍及其化合物		2.48E-05	1000h/a
			非甲烷总烃		9.00E-04	
			其中	锡及其化合物	9.00E-04	
					非甲烷总烃	2.10E-03

	其中	锡及其化合物	2.10E-03	
		非甲烷总烃	0.0743	1000h/a
		非甲烷总烃	0.0723	1000h/a
		颗粒物（焊接烟尘）	2.66E-03	100 h/a
		锡及其化合物	2.62E-03	
		铜及其化合物	1.86E-05	
		银及其化合物	5.31E-08	
		镍及其化合物	1.33E-05	
		非甲烷总烃	0.03	1000h/a
	其中	乙酸乙酯	0.03	
		臭气浓度	<1000 （无量纲）	
	结合比重计算得出。			

运营期环境影响和保护措施

4.2.1.3 污染控制措施可行性

本项目回流焊、波峰焊、UV 涂装固化、涂胶等均为先进设备，生产过程为全封闭，废气经设备上的管道汇集后送末端集中处理。电烙铁焊接、试焊、丝网印刷、丝网清洗等工序因生产特点限制，无法做到密闭，均配备集气罩，覆盖操作点位上方，废气经集气罩收集后，经废气管道送末端集中处理。各废气收集去向及处理方式详见图 4.2-1。

经处理后的达标废气分别于 3 根 15m 高 DA001~DA003 排气筒排放，配套风机风量分别为 5000、4000、8000m³/h（已考虑管道阻力损失）。

本项目各集气区域分配风量统计如下表所示。

表 4.2-3 本项目各集气区域分配风量统计表

		设计风量 量(m³/h)	是否 满足 需求
		5000 (DA001)	是
		4000 (DA002)	是
		8000 (DA003)	是

本项目拟为 DA001 排气筒配套安装的“静电除尘+初效过滤+活性炭吸附”装置，活性炭箱尺寸 2170mm×1000mm×1250mm，抽屉共 6 个分 3 层摆放，每个抽屉尺寸 1000mm×500mm×100mm，采用单侧进气方式，迎风面积 1m²，有效容积 0.3m³。装填蜂窝状活性炭 0.165t，吸附层过滤风速 5000÷3600÷1=1.39m/s；

DA002 排气筒配套安装的“活性炭吸附”装置，活性炭箱尺寸 1470mm×1000mm×1500mm，抽屉共 4 个分 4 层摆放，每个抽屉尺寸 1000mm×500mm×100，采用上下对侧进气方式，迎风面积 1m²，有效容积 0.2m³。装

<p>填蜂窝状活性炭 0.11t，吸附层过滤风速 $4000 \div 3600 \div 1 = 1.11 \text{m/s}$。</p> <p>根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）6.3.3.7：固定床吸附器吸附层的风速应根据吸附剂的材质、结构和性能确定；...采用蜂窝状吸附剂时，宜取 $0.70 \text{m/s} \sim 1.20 \text{m/s}$。对于废气浓度特别低或有特殊要求的场合，风速可适当增加。本项目属于废气浓度特别低的场合，因此，本项目吸附层过滤风速设置符合 HJ2000-2010 相关要求。</p> <p>空塔流速根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）6.3.3.3，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。本项目 DA001 排气筒配套风量约 $5000 \text{m}^3/\text{h}$ 即 $1.39 \text{m}^3/\text{s}$，活性炭箱长 2170mm 宽 1000mm，则活性炭箱迎风面积为 2.17m^2，则空塔流速 = 风机风量 \div 活性炭箱截面积 = $1.39 \div 2.17 = 0.64 \text{m/s}$，满足 HJ2026-2013 相关要求；</p> <p>DA002 排气筒配套风量约 $4000 \text{m}^3/\text{h}$ 即 $1.11 \text{m}^3/\text{s}$，活性炭箱长 1470mm 宽 1000mm，则活性炭箱迎风面积为 1.47m^2，则空塔流速 = 风机风量 \div 活性炭箱截面积 = $1.11 \div 1.47 = 0.76 \text{m/s}$，满足 HJ2026-2013 相关要求。</p> <p>活性炭是吸附法中常用的吸附介质之一，活性炭微孔结构高度发达，使它具有很大的比表面积，由表面效应所产生的吸附作用是活性炭吸附最明显的特征之一。活性炭吸附法适用于较大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，本项目废气为低浓度大风量废气，且废气管道较长，各股废气经管道自然冷却后到活性炭箱进口处时均为常温，低于活性炭的脱附温度（60°C），同时满足活性炭的适宜吸附温度（不高于 40°C），故不会影响活性炭正常吸附。根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》，活性炭对有机废气去除效率在 90%以上，综合考虑初始浓度较低等因素，本项目选用的活性炭吸附装置对有机废气的净化效率保守按 50%计。</p> <p>参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》，本项目设备自带管道收集效率以 95%计，集气罩收集效率以 40%计。</p> <p>本项目所属行业为通用设备制造业，尚无对应的污染防治可行技术指南。本项目采用静电除尘器去除颗粒物，优点包括除尘效率高、设备运行稳定、易损件少、维护简单、节省空间等。其适用于过滤微细颗粒的粉尘，尤其在需要高效除尘且空间有限的情况下表现优异。有机废气采用活性炭吸附</p>

技术进行处理。

参考《火电厂污染防治可行技术指南(HJ 2301-2017)》，电除尘技术为可行技术；参考《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1180-2021），活性炭吸附处理技术为可行技术。因此，本项目采用静电除尘和活性炭吸附为可行技术。

表 4.2-4 本项目废气排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产污环节	污染物	排放形式	捕集方式	捕集效率	处理工艺	处理能力	是否为可行技术	处理效率	排放去向
		有组织	设备自带管道	95%	静电除尘+初效过滤+活性炭吸附	5000 m³/h	是	颗粒物：90%，非甲烷总烃：50%	DA001 排气筒
		有组织	设备自带管道	95%	活性炭吸附	4000 m³/h	是	50%	DA002 排气筒
		有组织	集气罩	40%					
		有组织	集气罩	40%	静电除尘	8000 m³/h	是	90%	DA003 排气筒

4.2.1.4 污染物达标排放分析

（1）有组织排放达标分析

根据前文废气源强、收集效率及去除效率，最大工况下，当所有产污工序同时运行时，有组织废气达标性分析及排污量如下表所示。

表 4.2-5 本项目有组织废气污染物产排情况及达标分析一览表（最大工况下）

表 4.2-5 本项目有组织废气污染物产排情况及达标分析一览表（最大工况下）																	
产污环节	污染物名称	源强	收集措施	集气效率	有组织产生情况			治理措施情况			有组织排放情况			标准限值		标准来源	达标情况
		产生量 (t/a)			速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	治理措施	去除效率	风量 m³/h	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)		
		0.0336	设备自带管道	95%	0.0319	6.384	0.0319	活性炭吸附	50%	5000	0.016	3.192	0.016	3.0	70	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)表 1	达标
		0.0745			14.896	0.0745	0.0372				7.448	0.0372	3.0	70	达标		
		2.87E-04			2.72E-04	0.0544	2.72E-04				静电除尘	90%	2.72E-05	0.0054	2.72E-05		0.22
		1.46E-06			1.38E-06	2.76E-04	1.38E-06	1.38E-07	2.76E-05				1.38E-07	/	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)附录 A 表 A.1	达标
		2.91E-06			2.76E-06	5.53E-04	2.76E-06	2.76E-07	5.53E-05				2.76E-07	/	5	达标	
		1.46E-07			1.38E-07	2.76E-05	1.38E-07	1.43E-08	2.85E-06				1.43E-08	0.22	5	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)表 1	达标
		2.9E-04			2.76E-04	0.0553	2.76E-04	活性炭吸附	50%		2.76E-05	0.0055	2.76E-05	0.8	20		达标
		0.0598			0.0568	11.364	0.0568				0.0284	5.6818	0.0284	3.0	70		达标
		0.1395			0.1326	26.515	0.1326				0.0663	13.257	0.0663	3.0	70	达标	
		4.90E-03			0.0047	0.9312	0.005	静电除尘	90%		4.66E-04	0.0931	4.66E-04	0.22	5	达标	
		3.47E-05			3.30E-05	6.60E-03	3.30E-05				3.30E-06	6.60E-04	3.30E-06	/	5	《大气污染物综合	达标

D	银及其化合物	9.92E-08			9.43E-08	1.89E-05	9.43E-08				9.43E-09	1.89E-06	9.43E-09	/	0.5	排放标准》 (DB31/933-2015) 附录 A 表 A.1	达标	
	镍及其化合物	2.48E-05			2.36E-05	4.71E-03	2.36E-05				2.36E-06	4.71E-04	2.36E-06	0.11	1	《大气污染物综合 排放标准》(DB31/ 933-2015) 表 1	达标	
	颗粒物 (焊接烟尘)	4.96E-03			0.005	0.9426	0.005				4.71E-04	0.0943	4.71E-04	0.8	20		达标	
				/	/	0.005	0.9978	0.005	/	/	5000	4.99E-04	0.998	4.99E-04	0.8	20	《大气污染物综合 排放标准》 (DB31/933-2015) 表 1	达标
						0.2958	59.158	0.2958				0.1479	29.579	0.1479	3.0	70		达标
						0.0049	0.9857	0.0049				4.93E-04	0.0998	4.93E-04	0.22	5		达标
						1.38E-07	2.76E-05	1.38E-07				1.38E-08	2.76E-06	1.38E-08	0.22	5		达标
						2.36E-05	4.71E-03	2.36E-05				2.36E-06	4.71E-04	2.36E-06	0.11	1		达标
						1.48E-06	2.95E-04	1.48E-06			1.48E-07	2.95E-05	1.48E-07	/	0.5	《大气污染物综合 排放标准》(DB31/ 933-2015) 附录 A 表 A.1	达标	
						3.58E-05	7.15E-03	3.58E-05			3.58E-06	7.15E-04	3.58E-06	/	5		达标	
				设备 自帶 管道	95%	8.55E-04	0.2138	8.55E-04	活性 炭吸 附	50 %	4000	4.28E-04	0.1069	4.28E-04	1.5	50	《印刷工业大气污染 物排放标 (DB31/ 872-2024) 表 1	达标
						8.55E-04	0.2138	8.55E-04				4.28E-04	0.1069	4.28E-04	0.22	5	《大气污染物综合排 放标准》(DB31/933 -2015) 表 1	达标
						2.00E-03	0.4988	2.00E-03				9.98E-04	0.2494	9.98E-04	1.5	50	《印刷工业大气污染 物排放标 (DB31/ 872-2024) 表 1	达标
						2.00E-03	0.4988	2.00E-03				9.98E-04	0.2494	9.98E-04	0.22	5	《大气污染物综合排	达

[illegible]

由上表可知，本项目 DA001 排气筒排放的颗粒物（焊接烟尘）、非甲烷总烃、锡及其化合物、锰及其化合物浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中相应标准限值要求；银及其化合物、铜及其化合物浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）附录 A 表 A.1 中相应标准限值要求；

DA002 排气筒排放的非甲烷总烃浓度可满足《印刷工业大气污染物排放标准》（DB31/872-2024）表 1 中相应标准限值要求；锡及其化合物浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中相应标准限值要求；乙酸乙酯浓度可满足《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 2 中相应标准限值要求；臭气浓度可满足《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 1 中相应标准限值要求；

DA003 排气筒排放的颗粒物（焊接烟尘）、锡及其化合物、镍及其化合物浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中相应标准限值要求；银及其化合物、铜及其化合物浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）附录 A 表 A.1 中相应标准限值要求。

（2）等效排气筒达标分析

本项目 DA001、DA002、DA003 排气筒距离较近，应视为一根等效排气筒。

表 4.2-6 等效排气筒达标分析（最大工况下）

产污环节	污染物名称	排放速率 (kg/h)	标准限值 (kg/h)	标准来源	达标 情况
DA001~ DA003 等效	非甲烷总烃	0.2051	3.0	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1	达标
			1.5	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB31/872-2024）表 1	达标
	乙酸乙酯	6.00E-03	1	《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 2	达标
	臭气浓度	<500(无量纲)	/	《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 1	/
	颗粒物（焊接烟尘）	2.62E-03	0.8	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1	达标
	锡及其化合物	4.02E-03	0.22		达标

锰及其化合物	1.43E-08	0.22	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）附录 A 表 A.1	达标
镍及其化合物	1.30E-05	0.11		达标
银及其化合物	1.91E-07	/		/
铜及其化合物	1.84E-05	/		/

根据上表可知，DA001~DA003 等效排气筒各废气污染物排放速率满足相应污染物排放标准限值。

（3）废气无组织排放量及三本账

本项目无组织排放量汇总如下表所示。

表 4.2-7 本项目无组织废气排放情况一览表

排放源	污染物名称		无组织产生情况		无组织排放情况		无组源排放源尺寸 m [*]
			kg/h	t/a	kg/h	t/a	
第二层厂房	非甲烷总烃		0.0614	0.0614	0.0614	0.0614	45.5×36.3×6.0
	其中	乙酸乙酯	0.018	0.018	0.018	0.018	
	臭气浓度		/	/	/	/	
第三层厂房	非甲烷总烃		3.87E-03	3.87E-03	3.87E-03	3.87E-03	45.5×36.3×10.0
	其中	锡及其化合物	1.50E-04	1.50E-04	1.50E-04	1.50E-04	
第四层厂房	非甲烷总烃		0.0156	0.0156	0.0156	0.0156	45.5×36.3×14.0
	锡及其化合物		0.0317	3.41E-03	0.0317	3.41E-03	
	银及其化合物		7.15E-07	1.42E-07	7.15E-07	1.42E-07	
	铜及其化合物		2.25E-04	2.42E-05	2.25E-04	2.42E-05	
	锰及其化合物		7.50E-09	7.50E-09	7.50E-09	7.50E-09	
	镍及其化合物		1.61E-04	1.72E-05	1.61E-04	1.72E-05	
	颗粒物 (焊接烟尘)		0.0321	3.45E-03	0.0321	3.45E-03	

表 4.2-8 本项目建成后废气污染物“三本账”单位：t/a

污染物名称		产生量	削减量	排放量
非甲烷总烃		0.491	0.205	0.286
其中	乙酸乙酯	0.030	0.006	0.024
锡及其化合物		1.34E-02	7.75E-03	5.68E-03
银及其化合物		1.67E-06	1.37E-06	2.94E-07
铜及其化合物		7.48E-05	4.56E-05	2.92E-05
锰及其化合物		1.50E-07	1.28E-07	2.18E-08
镍及其化合物		5.14E-05	3.08E-05	2.06E-05
颗粒物(焊接烟尘)		0.0106	6.40E-03	4.16E-03

(4) 厂界及厂区内废气污染物达标分析

经计算，本项目正常工况下废气污染物对厂界贡献值能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）、《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中相应标准限值要求。

表 4.2-9 项目对厂界贡献值排放达标情况

序号	污染物	有组织和无组织最大落地浓度叠加值 mg/m ³	标准限值 (mg/m ³)	标准名称	达标情况
1	颗粒物（其他颗粒物）	0.0151	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3	达标
2	非甲烷总烃	0.3583	4.0		达标
3	锡及其化合物（以锡计）	0.0154	0.060		达标

4	镍及其化合物(以镍计)	7.59E-05	0.030	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)附录 A 表 A.1	达标
5	锰及其化合物(以锰计)	5.21E-09	0.1		达标
6	银及其化合物(以银计)	3.53E-07	0.5		达标
7	铜及其化合物(以铜计)	1.06E-04	5		达标
8	乙酸乙酯	0.0268	1	《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)表 4	达标
9	臭气浓度	<20	20 (无量纲)	《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)表 3	达标

同时,正常工况下有组织和无组织排放的非甲烷总烃的最大落地浓度叠加值为 0.3583mg/m³,远低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中标准限值 6mg/m³,因此可推断,本项目营运期厂区内监控点非甲烷总烃可达到 GB37822-2019 排放限值要求。

(5) 异味影响分析

由于乙酸乙酯为恶臭类物质,故本项目采用估算模式 AERSCREEN 预测无组织排放的乙酸乙酯在厂界处浓度分析各污染物嗅阈值影响,具体见下表:

表 4.2-10 恶臭污染物厂界达标分析表

评价因子	最大落地浓度 (mg/m ³)	嗅阈值 (mg/m ³)	是否超过嗅阈值
乙酸乙酯	0.0268	3.42	否
注:嗅阈值参考《建设项目环境影响评价阈值数据手册》(2015 版)中推荐值。			

4.2.1.5 非正常工况

非正常工况一般包括系统开停工、检修、环保设施运行不正常三种情况。本项目开始生产前,首先运行废气治理设备,然后再进行生产操作,产生的废气可得到及时处理。生产结束后,废气治理设备继续运转,待废气完全排出后再关闭。设备检修,建设单位会事先安排好生产工作,确保相关操作暂停。

本项目可能发生的非正常工况主要为废气处理装置故障,本报告选取最不利工况,考虑静电除尘设施故障、活性炭吸附饱和等,导致废气净化效率为 0,废气污染物直接排放的情况。具体详见下表。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4.2-11 非正常工况下排气筒废气排放情况										
	污 染 源	非正 常排 放原 因	污 染 物 名 称	非正常 排放速率 (kg/h)	非正常排 放浓度 (mg/m³)	标准限值		达 标 情 况	单 次 持 续 时 间	年 发 生 频 次	应 对 措 施
						排 放 速 率 kg/h	排 放 浓 度 mg/m³				
	DA001 合 计	静电除 尘器故 障、活 性炭吸 附饱和	颗 粒 物（焊接烟尘）	0.005	0.9978	0.8	20	达标	≤1h	1~2 次/年	选择可靠的 设备，定期 维修，安装 压差计、温 度计，设独 立电表等， 参数异常或 设备故障时 立即停止生 产。
			非甲烷总烃	0.2958	59.158	3.0	70	达标			
			锡及其化合物	0.005	0.9857	0.22	5	达标			
			锰及其化合物	1.43E-07	2.85E-05	0.22	5	达标			
			镍及其化合物	2.36E-05	4.71E-03	0.11	1	达标			
			银及其化合物	1.48E-06	2.96E-04	/	0.5	达标			
			铜及其化合物	3.58E-05	7.15E-03	/	5	达标			
	DA002 合 计	活性 炭吸 附饱 和	非甲烷总烃	0.1144	28.595	1.5	50	达标			
			锡及其化合物	2.85E-03	0.7125	0.22	5	达标			
			乙酸乙酯	0.012	3	1	50	达标			
			臭气浓度	＜1000（无量纲）		1000（无量纲）		达标			
	DA003 合 计	静电 除尘 器故 障	颗 粒 物（焊接烟尘）	0.0212	2.6552	0.8	20	达标			
			锡及其化合物	0.0212	2.6233	0.22	5	达标			
			镍及其化合物	1.06E-04	0.0133	0.11	1	达标			
			银及其化合物	4.25E-07	5.31E-05	/	0.5	达标			
			铜及其化合物	1.49E-04	0.0186	/	5	达标			

	<p>由上表可知，非正常工况下，DA001、DA002 和 DA003 排气筒的各污染物以及 DA002 排气筒排放的各污染物仍能够满足《印刷工业大气污染物排放标准》（DB31/872-2024）、《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）和《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中相应标准限值要求，但不可避免会加重对大气环境的不利影响。</p> <p>建设单位应购置成熟可靠的环保设备，减少设备故障的概率。加强日常管理，配备便携式 VOCs 检测仪，定期对废气处理设施排放口进行监测，废气处理装置上安装压差计、温度计，设独立电表等，并做好台账记录，若发现废气污染物浓度超标或压差计指标异常，立即组织人员对设备进行排查或者更换活性炭。安排专人定期对废气处理设施进行维护保养并做好台账记录。</p>
--	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2.1.6 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）、《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）和《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）及《上海市生态环境局关于印发<上海市固定污染源自动监控系统建设、联网、运维和管理有关规定>的通知》（沪环规〔2022〕4号）的要求，本项目废气例行监测计划如下。

表 4.2-12 本项目废气例行监测计划表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001 排气筒	排气筒出口处 采样口	颗粒物（焊接烟尘）	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （DB31/933-2015）表 1
		非甲烷总烃 （NMHC，以碳计）	1 次/年	
		锡及其化合物（以锡计）	1 次/年	
		锰及其化合物（以锰计）	1 次/年	
		镍及其化合物（以镍计）	1 次/年	
		银及其化合物（以银计）	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （DB31/933-2015）附录 A 表 A.1
		铜及其化合物（以铜计）	1 次/年	
DA002 排气筒	排气筒出口处 采样口	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》 （DB31/872-2024）表 1
		锡及其化合物（以锡计）	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （DB31/933-2015）表 1
		乙酸乙酯	1 次/半年	《恶臭（异味）污染物排放标准》 （DB31/1025-2016）表 2
		臭气浓度	1 次/半年	《恶臭（异味）污染物排放标准》 （DB31/1025-2016）表 1
DA003 排气筒	排气筒出口处 采样口	颗粒物（焊接烟尘）	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （DB31/933-2015）表 1
		锡及其化合物（以锡计）	1 次/年	
		镍及其化合物（以镍计）	1 次/年	
		银及其化合物（以银计）	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （DB31/933-2015）附录 A 表 A.1
		铜及其化合物（以铜计）	1 次/年	
第二层、三层、四层厂房	厂界	颗粒物（其他颗粒物）	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （DB31/933-2015）表 3
		非甲烷总烃	1 次/半年	
		锡及其化合物（以锡计）	1 次/半年	
		镍及其化合物（以镍计）	1 次/年	
		锰及其化合物（以锰计）	1 次/年	
		银及其化合物（以银计）	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （DB31/933-2015）附录 A 表 A.1
		铜及其化合物（以铜计）	1 次/年	
		乙酸乙酯	1 次/半年	《恶臭（异味）污染物排放标准》 （DB31/1025-2016）表 4

		臭气浓度	1次/半年	《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表3
	厂区内	NMHC	1次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB31/872-2024）表3、 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1
4.2.1.7 无组织排放控制措施与相关标准的符合性分析 本项目无组织排放控制措施与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析详见下表。 表 4.2-13 本项目无组织排放控制措施与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析				
序号	工艺控制及其他要求		本项目拟采取措施	符合性
1	6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车。		本项目助焊剂、半导体管印章油墨、丝网洗车水等液态 VOCs 物料采用密闭容器转移。	相符
2	6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		本项目不使用粉状、粒状 VOCs 物料。	/
3	7.1.1 物料投加和卸放: a) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		本项目液态 VOCs 物料投加时在密闭空间进行,或使用集气罩进行局部气体收集,废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	相符
4	7.1.3 分离精制: a) 离心、过滤单元操作应采用密闭式离心机、压滤机等设备,离心、过滤废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统 b) 干燥单元操作应采用密闭干燥设备,干燥废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		本项目不涉及。	/
5	7.1.4 真空系统: 真空系统应采用干式真空泵,真空排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸气）喷射真空泵等,工作介质的循环槽（罐）应密闭,真空排气、循环槽（罐）排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		本项目不涉及。	/
6	7.1.5 配料加工和含 VOCs 产品的包装、VOCs		本项目不涉及。	/

		物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 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，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	7	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 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，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目助焊剂、半导体管印章油墨、丝网洗车水等 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程均在密闭空间进行，或使用集气罩进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	相符
	8	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	本项目拟建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 5 年。	相符
	9	7.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	本项目厂房内的通风量符合相关设计规范的要求。	相符
	10	9.1.1 废水集输系统：对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合下列规定之一： a) 采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施； b) 采用沟渠输送，若敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 > 200 μ mol/mol，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。	本项目不产生生产废水。	/
	11	9.1.2 废水储存、处理措施：含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 > 200 μ mol/mol，应符合下列规定之一： a) 采用浮动顶盖； b) 采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统； c) 其他等效措施。	本项目不产生生产废水，无储存及处理设施。	/
	12	9.3 对开式循环冷却水系统，每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%，则认定发生了泄漏，应按照 8.4 条、8.5 条规定进行泄漏源修复与记录。	本项目不涉及冷却水系统。	/
	13	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设	相符

		或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行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。	备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的工艺设备停止运行,待检修完毕后同步投入使用。	
14	10.2 废气收集系统要求: 10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素,对 VOCs 废气进行分类收集。 10.2.2 废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的,应按 GB/T16758、AO/T4274-2016 规定的方法测量控制风速,测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)。 10.2.3 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 500μmol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。		本项目废气收集系统满足相关要求,输送管道密闭且为负压状态。	相符
15	10.3.1 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		根据预测,本项目废气污染物排放浓度满足相关排放标准限值。	相符
16	10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率>3kg/h 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;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,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。		本项目 DA001 和 DA002 排气筒收集的废气中 NMHC 初始排放速率分别为 0.296kg/h 和 0.114kg/h,均远小于 2kg/h。	/
17	10.3.4 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。		本项目 DA001、DA002 排气筒高度均不低于 15m。	相符
18	10.3.5 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;若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测,则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。		本项目涉及。	/
19	10.4 记录要求:企业应建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年		本项目拟建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,包括运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附	相符

		剂更换周期和更换量等关键运行参数，台账保存期限不少于 5 年。	
<p>本项目无组织排放控制措施与《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）的相符性分析详见下表。</p> <p>表 4.2-14 项目无组织控制措施与《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）的相符性分析</p>			
分类	要求	本项目情况	相符性
储存过程	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 2、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。 3、VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间要求	1、本项目不涉及储罐，VOCs 物料储存于密封的包装桶内。 2、VOCs 物料的容器均暂存于室内。 3、本项目 VOCs 物料暂存量较小，储存场所满足密闭空间要求。	相符
使用过程	1、液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 2、粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	1、本项目助焊剂、半导体管印章油墨、丝网洗车水等液态 VOCs 物料采用密闭容器转移。 2、本项目不涉及。	相符
工艺过程	1、VOCs 物料的投加和卸放、化学反应、萃取/提取、蒸馏/精馏、结晶、离心、过滤、干燥以及配料、混合、搅拌、包装等过程，应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至废气收集处理系统。 2、动物房、污水厌氧处理设施及固体废物（如菌渣、药渣、污泥、废活性炭等）处理或存放设施应采取隔离、密封等措施控制恶臭污染，并设有恶臭气体收集处理系统，恶臭气体排放应符合相关排放标准的规定。 3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照 5.2 条、5.3 条要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。 4、企业应按照排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）（HJ944-2018）要求建立台账，	1、本项目助焊剂、半导体管印章油墨、丝网洗车水等 VOCs 物料，其使用过程均在密闭空间进行，或使用集气罩进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。； 2、本项目不涉及动物房和污水厌氧处理设施； 3、本项目产生的丝网清洗废液拟按照 5.2 条、5.3 条要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。 4、企业将根据要求建立台账，保存期限不少于 5 年。 5、本项目 UV 固化在密闭空间内操作，排放的废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	相符

		<p>记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>5、涉 VOCs 物料的离心、过滤单元操作应采用密闭式离心机、过滤机等设备，或在密闭空间内操作；干燥单元操作应采用密闭干燥设备，或在密闭空间内操作；密闭设备或密闭空间排放的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>6、实验室若使用含 VOCs 的化学药品或 VOCs 物料进行实验，应使用通风橱（柜）或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	6、本项目不涉及。	
	废气收集处理系统要求	<p>1、VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同时运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行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。</p> <p>2、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。</p> <p>3、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。</p> <p>4、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。</p>	<p>1、本项目废气收集处理系统优先于生产设备运行，废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产设备停止运行，待检修完毕后再投入使用。</p> <p>2、本项目根据生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素对 VOCs 废气进行分类收集，经“活性炭”吸附处理后通过 DA001、DA002 排放口高空排放。</p> <p>3、本项目废气收集系统满足相关要求，输送管道密闭且为负压状态。</p> <p>4、本项目 DA001、DA002 排气筒高度均不低于 15m。</p>	相符

4.2.1.8 废气影响分析

项目营运期废气主要为生产过程产生的有机废气、恶臭污染物、焊接烟尘等，分别经过“静电除尘+初效过滤+活性炭吸附”、“活性炭吸附装置”、“静电除尘”吸附处理后由 DA001、DA002、DA003 排气筒排放。

本项目 DA001 排气筒排放的颗粒物（焊接烟尘）、非甲烷总烃、锡及其化合物、锰及其化合物浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中相应标准限值要求；银及其化合物、铜及其化合物浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）附录 A 表 A.1 中相应标准限值要求；

DA002 排气筒排放的非甲烷总烃浓度可满足《印刷工业大气污染物排放标准》（DB31/872-2024）表 1 中相应标准限值要求；锡及其化合物浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中相应标准限值要求；乙酸乙酯浓度可满足《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 2 中相应标准限值要求；臭气浓度可满足《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 1 中相应标准限值要求；

DA003 排气筒排放的颗粒物（焊接烟尘）、锡及其化合物、镍及其化合物浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中相应标准限值要求；银及其化合物、铜及其化合物浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）附录 A 表 A.1 中相应标准限值要求；

DA001~DA003 等效排气筒各污染物排放速率满足相应标准限值要求。

经预测，本项目正常工况下废气污染物对厂界贡献值能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）和《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 4 中相应标准限值要求，厂区内监控点非甲烷总烃可达到 GB37822-2019 排放限值要求。

综上，本项目针对各污染物采取相应的收集治理措施，各项污染物均可达标排放，环保措施技术经济可行，本项目废气排放对周边环境影响可接受。

4.2.2.废水

4.2.2.1 废水污染物源强分析

本项目不产生生产废水，仅有生活污水排放。废水源强详下表。

表 4.2-15 本项目废水产生情况表

废水类别	产生量（t/a）	污染因子	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放方式及去向
生活污水 W1	1462.5	pH（无量纲）	6~9	/	由园区污水总排口接入市政污水管网，经奉贤东部污水处理厂处理后排放杭州湾。
		COD _{Cr}	400	0.585	
		BOD ₅	250	0.366	
		SS	300	0.439	
		NH ₃ -N	40	0.059	
		TN	60	0.088	
		TP	6	0.009	
		LAS	18	0.026	

4.2.2.2 废水处理设施治理效果及达标分析

本项目生活污水由园区污水总排口接入市政污水管网，经奉贤东部污水处理厂处理后排放杭州湾。							
本项目各股废水排放情况如下表所示。							
表 4.2-16 项目废水污染治理措施及削减效果表							
废水类别	排放量 (t/a)	污染因子	治理措施	排放浓度 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	达标情况	标准名称
生活污水 W1	1462.5	Ph (无量纲)	/	6~9	6~9	达标	《污水综合排放标准》 (DB31/199-2018) 三级标准限值
		COD _{Cr}		400	500	达标	
		BOD ₅		250	300	达标	
		SS		300	400	达标	
		NH ₃ -N		40	45	达标	
		TN		60	70	达标	
		TP		6	8	达标	
		LAS		18	20	达标	
综上，本项目生活污水排放口水质可以满足《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）中表 2 三级标准要求。							
4.2.2.3 纳管可行性分析							
本项目所在园区已实施雨污分流。本项目产生的生活污水纳管排放，最终进入奉贤东部污水处理厂集中处理后排放杭州湾。奉贤东部污水处理厂位于上海市奉贤区海湾镇，分为两期建设，设计处理规模合计 12 万 m ³ /d，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。奉贤东部污水处理厂一期、二期工程均为 A/A/O（厌氧-缺氧-好氧法）工艺，达标尾水排入杭州湾。目前实际处理规模为 9.5 万 m ³ /d 的余量，还有 2.5 万 m ³ /d 的余量。本项目废水排放量为 405t/a，约为 5.85t/d，占比为奉贤东部污水处理厂处理余量的 0.0234%。本项目排放废水中仅含生活污水，符合奉贤东部污水处理厂的进水要求，不会对其造成冲击，因此，奉贤东部污水处理厂完全有能力接纳本项目废水，本项目废水纳入奉贤东部污水处理厂集中处理是可行的。							
4.2.2.4 废水排放口信息汇总							
本项目废水排放口基本情况如下表所示。							
表 4.2-17 废水排放口排放情况表							
编号	名称	地理坐标		排放方	排放去向	排放规律	

		经度	纬度	式		
DW001	园区污水总排口	121°37'20.070"E	30°55'48.917"N	间接排放	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，但不属于冲击排放

表 4.2-18 本项目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)	排水量 (t/a)	污染物年排放量(t/a)
1	DW001	pH 值(无量纲)	6~9	1462.5	/
		COD _{Cr}	400		0.585
		BOD ₅	250		0.366
		SS	300		0.439
		NH ₃ -N	40		0.059
		TN	60		0.088
		TP	6		0.009
		LAS	18		0.026

4.2.2.6 自行监测要求

本项目不产生生产废水，仅生活污水纳入所在园区污水管网。鉴于本项目仅排放生活污水，且项目所在 9 幢厂房污水管道在接入厂区总管前无独立的检测井，日后厂区内入驻其他企业后，本项目所排放的生活污水将与其他企业废水并管排放，因此，本项目不设生活污水考核点，项目所在厂区污水总排放口处环保责任主体为房东上海临港奉城经济发展有限公司。

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源识别

本项目主要噪声源为废气处理风机、空气压缩机、总装流水线、波峰焊、回流焊等。本次评价重点关注其对周边环境的影响，主要噪声设备如下表所示。噪声源强取值参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）附录 A。

表 4.2-19 主要设备噪声源强调查清单

序号	声源名称		数量 (台/套)	位置	单台设备声源源强 dB(A)	运行时间	采取的声源控制措施	降噪量 dB(A)	治理后叠加噪声源强 dB(A)
1	室内	总装流水线	5	二层、三层总装车间	50	间歇	①选用低噪声型设备；	10	47.0

2	声源	波峰焊	2	四层 SMT 车间	50	②建筑隔声； ③定期维护保养	10	43.0
3		回流焊	2		50		10	43.0
4		自动上、下板机	2		50		10	43.0
5		UV 涂覆机	1	三层	50		10	40
6		输送式烘干炉	1		45		10	35
7	室外声源	空气压缩机（功率15KW）	2	楼顶	75	①选用低噪声型设备； ② 安装减振垫； ③风机采用软连接，出风口设置消声器； ④设置空压机房； ⑤定期维护保养	25	53
8		废气处理装置配套风机	3	楼顶	75		25	54.8

4.2.3.2 噪声治理措施

建设方拟采取以下措施：

（1）本项目在设备选型上优先选择优质低噪声低振动型环保设备，从源头上降低其生产设备产生的噪声。

（2）噪声设备在安装时均采取基础减振，风管及设备连接处等采用软接头，可有效避免结构性噪声，大大降低设备运行过程中的噪声对外界的影响。

（3）后续在运行过程中加强对设备的维修与保养，避免因设备老化引起不必要的噪声。

（4）室内噪声源同时利用建筑隔声作用来消减噪声源向外环境传播强度。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济技术上是可行的。

4.2.3.3 声环境影响预测与分析

本项目位于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。

（1）预测内容和预测因子

预测内容：各噪声源在项目厂区各边界外 1m 处的噪声贡献值。

预测因子：预测昼间等效连续声级 L_{eq} 。

(2) 预测结果与评价

本项目噪声源与预测点的距离见表 4-18，对噪声考核边界处的噪声预测贡献值见下表。

表 4.2-20 主要噪声源与厂界距离一览表

声源	位置	治理后叠加 噪声源强 dB(A)	与各预测点最近距离 (m)			
			东边界	南边界	西边界	北边界
	层、三 总装车 间	47.0	9.5	27	35	9.4
	四层 MT 车 间	43.0	23	5.2	21	31
		43.0	23	12	22	25
		43.0	18	12	27	25
	三层	40	25	14	20	22
		35	15	12	30	24
	楼顶	53	10	1	35	33
	楼顶	54.8	20	1	15	31

表 4.2-21 项目厂界噪声贡献值预测结果

	设备位置	各预测点处贡献值（dB(A)）			
		东边界外 1m	南边界外 1m	西边界外 1m	北边界外 1m
	二层、三层总装车间	27.4	18.4	16.1	27.5
	四层SMT车间	15.8	28.7	16.6	13.2
		15.8	21.4	16.2	15.0
		17.9	21.4	14.4	15.0
	三层	12.0	17.1	14.0	13.2
		11.5	13.4	5.5	7.4
	楼顶	33.0	53.0	22.1	22.6
	楼顶	28.8	54.8	31.3	25.0
声源叠加贡献值		35.4	57.0	32.3	30.7

昼间标准限值	65	65	65	65
评价结果	达标	达标	达标	达标

预测结果表明，项目各类设备经有效的隔声降噪措施，本项目运行后对边界外 1m 噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界环境噪声排放限值 3 类区昼间标准。本项目夜间不生产

此外，本项目周边 50 米范围内无声环境影响目标，项目的建设不会对区域声环境质量产生太大不利影响，在可接受范围内。

4.2.3.4 监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，本项目噪声例行监测计划如下。

表 4.2-22 本项目噪声例行监测计划表

污染源	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	项目边界外 1m 处（包含租赁厂房东、南、西、北边界外 1m 处，空压机房外 1m 处，活性炭装置外 1m 处）	昼间等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准

4.2.4、固体废物

4.2.4.1 固体废物产生环节及产生量

根据工程分析以及建设单位提供的资料，本项目固体废物产生环节、主要成分及其产生量如下表所示。

其中，废活性炭来源于废气处理装置，根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》，活性炭吸附有机物的饱和吸附容量约 20~40%wt；用于吸附装置中活性炭的实际有效吸附量约为饱和容量的 40%以下，保守考虑，本次评价按 1kg 的活性炭可吸附 0.1kg 的有机物计。根据工程分析，本项目 DA001 活性炭箱吸附废气量约为 0.148t/a，则活性炭年需用量约为 1.48t/a。DA001 活性炭箱装填量为 0.165t，预计每年更换 10 次，则 DA001 废气处理装置产生的废活性炭量约为 1.798t/a（包括吸附废气量）；DA002 活性炭箱吸附废气量约为 0.057t/a，则活性炭年需用量约为 0.57t/a。DA002 活性炭箱装填量为 0.11t，

预计每年更换 6 次,则 DA002 废气处理装置产生的废活性炭量约为 0.717t/a(包括吸附废气量)。

综上则本项目废气处理装置产生的废活性炭量约为 2.515t/a(包括吸附废气量)。

表 4.2-23 项目固体废物生产情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
S1	沾染化学物质的废包装	拆包	固态	废弃的锡膏包装桶、助焊剂包装桶、电子三防漆包装桶、双液胶包装桶、油墨包装桶、洗网水包装桶等	0.2
S2	未沾染化学物质的废包装	拆包	固态	废弃的电子元件包装盒、无铅锡铜锡丝包装盒等	1.07
S3	废焊渣	焊接	固态	废焊渣	0.1
S4	洗网废液	丝网清洗	液态	废弃的洗网水	0.3
S5	沾染洗网水的废抹布	丝网清洗	固态	沾染洗网水的废抹布	0.05
S6	废润滑油	设备维护	液态	废弃的润滑油	0.2
S7	废含油抹布	设备维护	固态	废弃的含油抹布	0.05
S8	废油桶	设备维护	固态	废弃的空油桶	0.02
S9	废过滤棉	废气治理	固态	废弃的过滤棉	0.2
S10	废活性炭	废气治理	固态	吸附有机气体的废活性炭	2.515
S11	废组件	废气治理	固态	废弃的静电除尘器组件	0.2
S12	捕集粉尘	废气治理	固态	补集的粉尘	0.01
S13	废网版	网版更换	固态	废弃的丝印网版	0.05
S14	废含汞荧光灯管	UV 灯管更换	固态	废弃的含汞荧光灯管	0.01
S15	生活垃圾	员工办公、生活	固态	生活垃圾	16.25

4.2 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017), 本项目固体废物属性判定情况见下表。

表 4-24 本项目固废属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	主要成分	是否属于工业固废	判断依据
S1	沾染化学物质的废包装	拆包	废弃的锡膏包装桶、助焊剂包装桶、电子三防漆包	是	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 4.1

			装桶、双液胶包装桶、油墨包装桶、洗网水包装桶等		
S2	未沾染化学物质的废包装	拆包	废弃的电子元件包装盒、无铅锡铜锡丝包装盒等	是	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）4.1
S3	废焊渣	焊接	废焊渣	是	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）4.2
S4	洗网废液	丝网清洗	废弃的洗网水	是	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）4.1
S5	沾染洗网水的废抹布	丝网清洗	沾染洗网水的废抹布	是	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）4.1
S6	废润滑油	设备维护	废弃的润滑油	是	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）4.1
S7	废含油抹布	设备维护	废弃的含油抹布	是	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）4.1
S8	废油桶	设备维护	废弃的空油桶	是	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）4.1
S9	废过滤棉	废气治理	废弃的过滤棉	是	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）4.1
S10	废活性炭	废气治理	吸附有机气体的废活性炭	是	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）4.1
S11	废组件	废气治理	废弃的静电除尘器组件	是	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）4.1
S12	捕集粉尘	废气治理	补集的粉尘	是	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）4.2
S13	废网版	网版更换	废弃的丝印网版	是	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）4.1
S14	废含汞荧光灯管	UV灯管更换	废弃的含汞荧光灯管	是	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）4.1
S15	生活垃圾	员工办公、生活	生活垃圾	否	/

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）、《国家危险废物名录（2025 年版）》（生态环境部令第 15 号）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019），本项目工业固体废物危险属性判定见下表。

表 4.2-25 本项目危险废物属性判定表

固废名称	产生工序	是否属危险废物	危险废物代码
沾染化学物质的废包	拆包	是	HW49 其他废物/900-041-49

装			
未沾染化学物质的废包装	拆包	否	/
废焊渣	焊接	否	/
洗网废液	丝网清洗	是	HW12 染料、涂料废物/264-013-12
沾染洗网水的废抹布	丝网清洗	是	HW12 染料、涂料废物/900-253-12
废润滑油	设备维护	是	HW08 废矿物油与含矿物油废物/900-217-08
废含油抹布	设备维护	是	HW49 其他废物/900-041-49
废油桶	设备维护	是	HW08 废矿物油与含矿物油废物/900-249-08
废过滤棉	废气治理	是	HW49 其他废物/900-041-49
废活性炭	废气治理	是	HW49 其他废物/900-039-49
废组件	废气治理	否	/
捕集粉尘	废气治理	否	/
废网版	网版更换	是	HW12 染料、涂料废物/900-253-12
废含汞荧光灯管	UV 灯管更换	是	HW29 含汞废物/900-023-29
生活垃圾	员工办公、生活	否	/

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），本项目一般固体废物和生活垃圾代码如下表。

表 4.2-26 一般固体废物代码表

固体废物名称	产生工序	废物代码
未沾染化学物质的废包装	拆包	SW17 可再生类废物/900-003-S17
		SW17 可再生类废物/900-005-S17
废焊渣	焊接	SW17 可再生类废物/900-002-S17
废组件	废气治理	SW17 可再生类废物/900-001-S17
捕集粉尘	废气治理	SW59 其他工业固体废物/900-999-S59
生活垃圾	员工办公、生活	S62 可回收物/900-001-S62
		S62 可回收物/900-002-S62
		S62 可回收物/900-004-S62

4.2.4.3 固体废物产生情况汇总

根据上述分析，本项目固体废物包括一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾。本项目固体废物产生情况汇总如下表所示。

表 4.2-27 本项目产生的主要固体废物汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	危险废物类别/废物代码	预测产生量 (t/a)
----	--------	------	----	------	----	-------------	-------------

	S1	沾染化学物质的废包装	拆包	固态	废弃的锡膏包装桶、助焊剂包装桶、电子三防漆包装桶、双液胶包装桶、油墨包装桶、洗网水包装桶等	危险废物	HW49 其他废物/ 900-041-49	0.2	
	S4	洗网废液	丝网清洗	液态	废弃的洗网水		HW12 染料、涂料废物/ 264-013-12	0.3	
	S5	沾染洗网水的废抹布	丝网清洗	固态	沾染洗网水的废抹布		HW12 染料、涂料废物/ 900-253-12	0.05	
	S6	废润滑油	设备维护	液态	废弃的润滑油		HW08 废矿物油与含矿物油废物/ 900-217-08	0.2	
	S7	废含油抹布	设备维护	固态	废弃的含油抹布		HW49 其他废物/ 900-041-49	0.05	
	S8	废油桶	设备维护	固态	废弃的空油桶		HW08 废矿物油与含矿物油废物/ 900-249-08	0.02	
	S9	废过滤棉	废气治理	固态	废弃的过滤棉		HW49 其他废物/ 900-041-49	0.2	
	S10	废活性炭	废气治理	固态	吸附有机气体的废活性炭		HW49 其他废物/ 900-039-49	2.515	
	S13	废网版	网版更换	固态	废弃的丝印网版		HW12 染料、涂料废物/ 900-253-12	0.05	
	S14	废含汞荧光灯管	UV 灯管更换	固态	废弃的含汞荧光灯管		HW29 含汞废物 /900-023-29	0.01	
	危险废物合计							3.595	
	S2	未沾染化学物质的废包装	拆包	固态	废弃的电子元件包装盒、无铅锡铜锡丝包装盒等	一般固废	SW17 可再生类废物 /900-003-S17	1.07	
							SW17 可再生类废物 /900-005-S17		
		S3	废焊渣	焊接	固态		废焊渣	SW17 可再生类废物 /900-002-S17	0.1
		S11	废组件	废气治理	固态		废弃的静电除尘器组件	SW17 可再生类废物 /900-001-S17	0.2
		S12	捕集粉尘	废气治理	固态		补集的粉尘	SW59 其他工业固体废物/900-999-S59	0.01
	一般固废合计							1.38	
	S15	生活垃圾	员工办公、生活	固态	生活垃圾	生活垃圾	S62 可回收物 /900-001-S62	16.25	
							S62 可回收物 /900-002-S62		

						S62 可回收物 /900-004-S62	
--	--	--	--	--	--	--------------------------	--

4.2.4.4 固体废物处置利用方式及去向

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）等相关法律法规要求，产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防止工业固体废物污染环境的措施。产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

本项目各类一般工业固体废物分类收集、分类暂存于一般固废暂存间内，定期委托合法合规单位收集、利用或处置；危险废物分类收集、分类暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位外运处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

本项目固体废物处置利用方式及去向如下表所示。

表 4.2-28 固体废物处置利用方式及去向

序号	固体废物名称	类型	形态	主要成分	暂存方式	暂存场所	处置去向
S1	沾染化学物质的废包装	危险废物	固态	废弃的锡膏包装桶、助焊剂包装桶、电子三防漆包装桶、双液胶包装桶、油墨包装桶、洗网水包装桶等	密封桶/密封袋	危废暂存间	委托有危废资质的单位收集处置，周转频次为 1 次/年
S4	洗网废液		液态	废弃的洗网水	密封桶		
S5	沾染洗网水的废抹布		固态	沾染洗网水的废抹布	密封袋		
S6	废润滑油		液态	废弃的润滑油	密封桶		
S7	废含油抹布		固态	废弃的含油抹布	密封袋		

S8	废油桶		固态	废弃的空油桶	密封桶		
S9	废过滤棉		固态	废弃的过滤棉	密封袋		
S10	废活性炭		固态	吸附有机气体的废活性炭	密封袋		
S13	废网版		固态	废弃的丝印网版	密封袋		
S14	废含汞荧光灯管		固态	废弃的含汞荧光灯管	密封袋		
S2	未沾染化学物质的废包装	一般固废	固态	废弃的电子元件包装盒、无铅锡铜锡丝包装盒等	密封袋	一般固废暂存间	委托合法合规单位收集、利用或处置，周转频次为1次/年
S3	废焊渣		固态	废焊渣	密封袋		
S11	废组件		固态	废弃的静电除尘器组件	密封袋		
S12	捕集粉尘		固态	补集的粉尘	密封袋		
S15	生活垃圾	/	固态	生活垃圾	密封桶	/	委托环卫部门每日清运

4.2.4.5 固体废物环境影响分析

1、危险废物全过程控制措施及环境影响分析

(1) 危险废物贮存

本项目根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，采取防雨、防扬散、防渗漏等设施，危废暂存间的建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，液态危险废物暂存于密闭容器内，危险废物贮存容器使用符合标准的容器盛装，确保完好无损；危险废物的贮存期不得超过一年。按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

根据设计方案，本项目设有1个25 m²的危废暂存间，用于危险废物的暂存。危废暂存间最大贮存能力约10t，周转频次为1次/年。本项目危险废物最大产生量约为3.595t/a，危废最大暂存量约为3.595t，危废暂存间的设置可以满足

足《上海市生态环境局关于印发<关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案>的通知》（沪环土〔2020〕50号）相关要求（具体分析详见表4.2-28）。

（2）危险废物运输

危险废物运输过程中需要注意包装容器应密闭，以免泄漏；禁止超装、超载；运输过程中执行《危险废物转移管理办法》、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）有关规定和要求，做好危险废物转移登记，从分类收集、密闭贮存、防渗漏到规范安全运输，对沿线环境不会产生污染影响。

本项目危废暂存间距离危险废物产污点较近，项目危险废物从产生环节至危废暂存间的路线较短，经采取密闭包装容器运输，危险废物散落、泄漏的可能性极小。需外运处置的危险废物委托专业有资质单位运输，且采取防止污染环境的措施，加强运输过程的监管，避免固体废物散落、泄漏的情况发生，遵守国家有关危险货物运输管理的规定。

表 4.2-29 与上海市危险废物污染防治工作实施方案的符合性

序号	实施方案要关要求	本项目建设内容	相符性
1	对新建项目，产废单位应结合危险废物产生量、贮存期限等，原则上配套建设至少 15 天贮存能力的贮存场所（设施）。	本项目拟配套建设面积 25m ² 的危废暂存间，贮存能力为 10t，危废暂存间可以满足 1 年的危险废物暂存需求。	相符
2	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施。对在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存，并应向应急等行政主管部门报告，按照其有关要求管理。	本项目各类危险废物分类收集，在危废暂存间内分区分类贮存。危废暂存间内设置防渗托盘，可防雨、防扬散，地面采取防渗措施。本项目不涉及常温常压下易燃或排出有毒气体的危险废物。	相符
3	危险废物产生单位应按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、处用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据一致。	建设单位拟按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并完成在线申报备案；建立危险废物管理台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、处用处置等信息，并将在信息系统中及时申报。	相符

2、一般工业固体废物环境影响分析

本项目产生的一般工业固体废物分类收集，暂存于本项目内设的一般固废暂存间内。本项目一般工业固体废物产生量约为 1.38t/a，每年处置 1 次，最大暂存量约 1.38t。一般固废暂存间面积约 10m²，最大贮存能力约 4t，可满足本项目一般工业固体废物存储需求。同时一般工业固体废物暂存区拟采取防渗漏、防雨淋、防扬尘相关措施。本项目产生的一般工业固体废物定期委托合法合规单位收集、利用或处置。

若本项目一般工业固体废物涉及跨省利用的，则应严格执行《关于开展一般固体废物跨省转移利用备案工作的通知》（沪环土〔2020〕249 号）要求，“由本市固体废物产生单位或集中收集单位按本通知要求，在转移前通过“一网通办”向生态环境部门进行备案，经备案通过后方可转移”。

本项目与《上海市生态环境局关于加强本市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（沪环土〔2021〕263 号）的符合性分析见下表。

表 4.2-30 本项目与《上海市生态环境局关于加强本市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》相符性分析

序号	管理要求	本项目	相符性
1	切实承担主体责任 产废单位应切实承担起一般工业固体废物管理的主体责任，严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和本通知明确的有关要求，落实岗位职责，形成责任人明确、权责清晰的组织领导体系，建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，做到内部管理严格、转移处置规范、管理台账清晰。	建设单位是本项目一般固废环境管理的责任主体，将严格落实岗位职责，确定责任人及组织体系，建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，做到内部管理严格、转移处置规范、管理台账清晰。	相符
2	全面加强内部管理 产废单位应结合建设项目环境影响评价、排污许可等文件和自身实际运营情况，从生产工艺、污染治理、事故应急、设备检修、场地清理、原辅材料、产品库存等各方面全面梳理明确一般工业固体废物的产生情况、理化特性和利用处置情况，科学制定覆盖一般工业固体废物所有种类的年度管理计划，并建立一般工业固体废物规范化管理档案。	建设单位将结合建设项目环境影响评价文件和自身实际运营情况，从生产工艺、污染治理、事故应急、设备检修、原辅材料储存等各方面全面梳理明确一般工业固体废物的产生情况、理化特性和利用处置情况，科学制定覆盖一般工业固体废物所有种类的	相符

			<p>按国家有关规定建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物全过程、可追溯、可查询。管理台账应由专人管理，防止遗失，保存期限不少于 5 年。对可能具有危险特性的一般工业固体废物应根据《关于加强危险废物鉴别工作的通知》（环办固体函〔2021〕419 号）和本市有关规定组织开展鉴别，鉴别报告纳入环境管理档案。</p>	<p>年度管理计划，并建立一般工业固体废物规范化管理档案，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。管理台账应由专人管理，防止遗失，保存期限不少于 5 年。</p>	
			<p>产废单位应当按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）等有关标准规范要求建设一般工业固体废物贮存设施，落实防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求，按固废类别进行分类贮存，禁止将一般工业固体废物投放到生活垃圾收集设施，禁止将不符合豁免条件的危险废物等混入到一般工业固体废物收集贮存设施。贮存设施应在显著位置张贴符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志，并注明相应固废类别。</p>	<p>建设单位将按照有关标准要求配套设置一般工业固体废物贮存设施，落实防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求，按固废类别进行分类贮存，禁止将一般工业固体废物投放到生活垃圾收集设施，禁止将不符合豁免条件的危险废物等混入到一般工业固体废物收集贮存设施。贮存设施在显著位置张贴符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志，并注明相应固废类别。</p>	相符
	3	加强利用处置环境管理	<p>产废单位应当按照“宜用则用、全程管控”的原则，根据经济、技术条件对一般工业固体废物进行综合利用。综合利用过程应遵守生态环境法律法规，符合固体废物污染环境防治技术标准，使用固体废物综合利用产物应当符合国家规定的用途、标准，严禁以利用名义非法转移、倾倒一般工业固体废物。对不能利用的一般工业固体废物应当进行无害化处置。原则上可焚烧减量的一般工业固体废物应纳入到本市生活垃圾焚烧设施进行协同焚烧处置，其他纳入负面清单管理、且符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599）相关要求的一般工业固体废物可进入本市一般工业固体废物填埋场进</p>	<p>本项目一般工业固体废物将委托具合法合规单位收集、利用或处置，处置利用率为 100%</p>	相符

			行填埋处置。		
	4	加强下游单位的管理	<p>产废单位应直接委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物，并按照《固废法》等相关法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定污染防治要求。</p> <p>产废单位产生少量一般工业固体废物的，可以委托市内有相应资格和能力的收集单位进行集中收集，但应对收集单位下游的贮存、利用、处置去向进行核实，并督促收集单位及时反馈全过程的收集、利用、处置情况。严禁将一般工业固体废物转移到未落实最终利用处置单位的收集单位。</p> <p>产废单位应通过资料审核、现场评估等多种方式，对下游单位的技术能力、工艺设施、环境管理水平等进行综合评估并择优选择，对涉及跨省转移的利用处置单位要从严审核把关。对受托方的实际运输、利用、处置情况要及时进行跟踪，建立全过程环境管理台账，避免将一般工业固体废物一包了之、一转了之。</p>	<p>建设单位直接委托合法合规单位运输、利用、处置一般工业固体废物，并将按照《固废法》等相关法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定污染防治要求。</p> <p>建设单位将从严审核把关下游单位的技术能力、工艺设施、环境管理水平等并择优选择。对受托方的实际运输、利用、处置情况要及时进行跟踪，建立全过程环境管理台账。</p>	<p>相符</p> <p>相符</p>
	5	规范办理环保手续	<p>《固定污染源排污许可分类管理名录》中规定取得排污许可证的产废单位，应当按照国家和本市有关规定申领排污许可证，并落实排污许可证载明的一般工业固体废物管理要求。产废单位应于每年3月底前在本市固废管理系统中完成上年度一般工业固体废物信息填报，相关数据应与企业台账中的固废种类、数量、固废转移情况保持一致。</p> <p>涉及固体废物跨省转移利用的，转移单位应按照《关于开展一般固体废物跨省转移利用备案工作的通知》（沪环土〔2020〕249号）要求，通过“一网通办”报本市生态环境主管部门备案，备案通过后方可进行跨省转移利用；涉及跨省转移贮存、处置的，应当通过“一网通办”向生态</p>	<p>根据《定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目行业类别为“二十九、通用设备制造业 34”，且不涉及通用工序重点和简化管理、未纳入上海市、奉贤区及临港新片区 2025 年环境重点监管单位名录，为登记管理范畴。因此，本项目属于排污许可登记管理范畴，建设单位将在发生实际排污前变更排污登记并取得回执。涉及固体废物跨省转移利用的，转移单位应按照《关于开展一般固体废物跨省转移利用备案工作的通知》（沪环土〔2020〕</p>	相符

		环境主管部门提出申请，经审批同意后方可跨省转移贮存或处置。对于废水处理污泥、冶炼废渣、工业炉渣、粉煤灰等价值较低、产生量较大的一般工业固体废物品种，原则上应由产废单位直接转移到下游利用处置单位，并办理相关手续。	249号）要求，通过“一网通办”报本市生态环境主管部门备案，备案通过后方可进行跨省转移利用；涉及跨省转移贮存、处置的，应当通过“一网通办”向生态环境主管部门提出申请，经审批同意后方可跨省转移贮存或处置。	
--	--	---	---	--

3、生活垃圾环境影响分析

项目产生的生活垃圾经密封袋集中分类收集后，暂存于生活垃圾桶内，委托市政环卫部门定期清运处理。

4.2.5 土壤、地下水环境影响分析

本项目危废暂存间设置在厂房第三层，所在区域地面硬化，且采取防渗措施，并在危废间设置防渗托盘。项目运行时安排专人定期巡视，发生泄漏可及时发现并采取措施，在日常加强管理的前提下，对土壤和地下水影响较小。

对照《上海市地下水污染防治重点区划定及管控方案》（沪环规〔2025〕1号），本项目所在地块不属于保护类区域和管控类区域等地下水污染防治重点区，不涉及土地转性开发利用，不涉及有毒有害物质地下储罐，建设单位将严格执行环境影响评价制度，做好相应的地下水污染防治措施，降低地下水污染风险。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目防渗分区如下表所示。

防渗分区	风险单元	污染物类型	防渗要求
一般防渗区	危废暂存间	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 要求；危废暂存间同时按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求执行
	危险品库	其他类型	
简单防渗区	其他区域	/	一般硬化地面

综上所述，在确保各项防渗措施有效落实并加强维护的前提下，不会对区域土壤和地下水环境产生不良影响。

4.2.6 环境风险

4.2.6.1 危险物质和风险单元识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录，本项目涉及的危险物质与其临界量比值（Q 值）确定表见下表。

表 4.2-32 本项目 Q 值确定表

物质名称		本项目最大存在总量 (t)	临界量 (t)	q_n/Q_n
丝网洗 车水	乙酸乙酯	0.1	10	0.01
润滑油		0.2	2500	0.00008
危险废物		3.595	50	0.0719
合计				0.08178

由上表知，本项目 Q 值 <1 ，因此本项目环境风险潜势为 I，只需进行环境风险简单分析。

4.2.6.2 环境风险识别及影响途径分析

本项目可能发生的风险事故为泄漏事故及火灾事故。可能影响环境的途径为：因化学品或液态危险废物包装容器打翻或破裂，发生泄漏，物质遇明火或高热引发火灾，可能产生 CO 等次生污染物对大气环境造成污染。

4.2.6.3 环境风险防范措施及应急要求

（1）环境风险防范措施

①制定安全操作规程制度，指定安全责任人，定期进行员工安全意识教育。

②项目危险品库、危废暂存间等风险单元设置防渗处理，并配备灭火器、泄漏物收集桶等物资。本项目涉及风险化学品存放量较少，一旦发现火源，应及时采取灭火措施，并及时清除泄漏物，作为危险废物委外处置。

③项目配备个人防护用品及应急处置设施如灭火器、沙袋等物资，开辟专区放置，妥善保管，定期检查是否完好可用，消防器材不得移作他用，周围禁止堆放杂物。

④化学品补充时制定台账，严格检验物品质量、数量、有无泄漏情况。

⑤备有个人防护用品，紧急事故时供个人使用。

⑥建立完善的的安全管理制度，制定安全操作规程制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患；生产区域内严禁明火，张贴禁火警示标志；禁

	<p>火区内严禁有金属摩擦、撞击，同时所安装的电气应具备防爆功能。减小发生火灾的可能性。同时应配备必要的消防设施：消防箱、手提式干粉灭火器、沙土等，一旦发生着火事件，第一时间借助消防设施开展灭火工作，尽量将火灾控制在蔓延之前。</p> <p>（2）应急预案</p> <p>根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《上海市环境保护局关于开展企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理的通知》（沪环保办〔2015〕517号）、《上海市实施〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法〉（试行）的若干规定》及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等文件要求，本项目建成后，应编制突发环境事件应急预案，并至当地生态环境主管部门备案，定期安排人员对突发环境事件应急预案进行培训与演练。</p> <p>（3）环保设施安全防范措施</p> <p>①建设单位是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体，应对环境治理设施开展安全风险辨识管控；</p> <p>②建设单位应健全内部污染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；</p> <p>本项目共配备三套套废气处理设施，分别为“静电除尘+初效过滤+活性炭吸附”、“活性炭吸附”、“静电除尘”装置，建设单位将对废气处理装置安装独立电表、温度计、压差计等，定期巡视、检查以及更换；</p> <p>③建设单位应按照相关规定，对废气环保设施组织开安全风险评估和隐患排查治理，降低突发环境和安全事件风险。</p> <p>4.2.7 碳排放分析</p> <p>本报告依据《上海市生态环境局关于印发上海市建设项目环评和产业园区规划环评碳排放评价编制技术要求（试行）的通知》（沪环评〔2022〕143号）开展碳排放环境影响分析。</p> <p>4.2.7.1 碳排放核算</p> <p>根据本项目概况和工程分析章节，项目碳排放源项识别如下表所示。</p>
--	---

表 4.2-33 本项目碳排放源项识别

排放类型	排放描述	项目情况
直接排放	化石燃料或其他含碳燃料燃烧 CO ₂ 排放	固定燃烧设备或厂界内移动运输等设备使用化石燃料燃烧或其他含碳燃料（包括尾气、尾液等）产生的 CO ₂ 排放
	生产过程 CO ₂ 排放	生产过程中基质氧化、还原反应、催化裂解等产生的 CO ₂ 排放
	废弃物焚烧 CO ₂ 排放	废弃物焚烧产生的 CO ₂ 排放
间接排放	使用外购电力、热力导致的排放	项目使用电力均为外购，产生 CO ₂ 间接排放。

注：*依据《中国机械设备制造企业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》（国家发展和改革委员会）章节五核算方法

（1）生产过程 CO₂ 排放（二氧化碳气体保护焊产生的 CO₂ 排放）

源强核算依据采用《中国机械设备制造企业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》（国家发展和改革委员会）文件中的计算公式进行核算，具体核算如下：

企业工业生产中，使用二氧化碳气体保护焊焊接过程中 CO₂ 保护气直接排放到空气中，其排放量按公式（1）和（2）计算。

$$E_{WD} = \sum_{i=1}^n E_i \quad (\text{公式 1})$$

$$E_i = \frac{P_i \times W_i}{\sum P_j \times M_j} \times 44 \quad (\text{公式 2})$$

其中，E_{WD} 二氧化碳气体保护焊造成的 CO₂ 排放量，tCO₂；

E_i 第 i 种保护气的 CO₂ 排放量，tCO₂；

W_i 报告期内第 i 种保护气的净使用量，t；

P_i 第 i 种保护气中 CO₂ 的体积百分比，%；

P_j 混合气体中第 j 种气体的体积百分比，%；

M_j 混合气体中第 j 种气体的摩尔质量，g/mol；

I 保护气类型；

J 混合保护气中的气体种类。

企业使用二氧化碳 8 瓶/a 和混合气（氩气+二氧化碳，其中二氧化碳体积比 15%）161 瓶/a，均为 40L/瓶。经计算，可得 $E_{WD}=1.35t$ 。

（2）间接排放（使用外购电力），

源强核算依据采用《上海市温室气体排放核算与报告指南（试行）》（沪发改环资〔2012〕180 号）文件中各排放类型下温室气体排放计算公式进行核算，具体核算如下：

电力或热力排放中，活动水平数据指电力或热力的消耗量。本项目外购电力，不涉及外购热力，具体电力排放量计算按下式

$$\text{排放量} = \sum (\text{活动水平数据}_k \times \text{排放因子}_k)$$

式中：

k——表示电力或热力；

活动水平数据——表示外购电力和热力的消耗量，单位为万千瓦时(10^4kWh)或百万千焦(GJ)；

排放因子——表示消耗单位电力或热力产生的间接排放量，单位为吨 CO_2 /万千瓦时($tCO_2/10^4kWh$)或吨 CO_2 /百万千焦(tCO_2/GJ)。

表 4.2-34 电力隐含 CO_2 排放量一览表

能源名称	消耗量	排放因子	CO_2 排放量 t
电力	60 万千瓦时	$4.2tCO_2/10^4kWh^*$	252
注*：采用《上海市生态环境局关于调整本市温室气体排放核算指南相关排放因子数值的通知》（沪环气〔2022〕34 号）中数据。			

经计算，综上，本项目 CO_2 排放量合计为 253.35 吨/年。

表 4.2-35 本项目碳排放量一览表

温室气体种类	排放源	现有项目排放量 t/a	本项目排放量 t/a	以新带老削减量 t/a	全厂排放量 t/a
二氧化碳	外购电力的排放	/	253.35	/	253.35

4.2.7.2 碳排放水平评价

由于目前本行业无行业碳排放水平，且同行业同类先进企业碳排放水平均无公布数据，故本报告不评价项目碳排放水平。

4.2.7.3 碳减排措施的可行性分析

1、拟采取的碳减排措施

为降低能耗物耗，本项目拟采取的节能降耗措施如下：

（1）采用高效低功耗设备，配套风机尽量采用变频控制以减少电能消耗，优先选用 1 级能效认证的设备产品。

（2）建筑内平面布置有利于自然通风，可减少通风设备能耗。

（3）充分利用自然光，设计中采用节能型电子镇流照明灯具并改进灯具控制方式。

2、碳减排措施的经济技术可行性

本项目采取的碳减排措施均为较为广泛应用的成熟技术，且实施各类措施的费用已充分估算在本项目建设成本中，建设单位有能力承担本项目的建设成本。

故本项目采取的碳减排措施在经济和技术上均可行。

3、减污降碳协同治理方案比选

本项目采用了国内先进的生产工艺，最大限度节能减排，属于减污降碳协同治理技术。本项目对产生的有机废气和颗粒物进行收集，并采取“静电除尘+初效过滤+活性炭吸附”、“活性炭吸附”、“静电除尘”等措施对生产废气进行处理，尽可能的减少有机废气和颗粒物排放，为低浓度有机废气和颗粒物广泛使用和切实有效的环保技术。

4.2.7.4 碳排放管理与监测计划

1、排放清单及管理要求

建设单位应设置能源及碳排放管理机构及人员等；配备能源计量/检测设备，开展碳排放监测、报告和核查工作；结合区域碳强度考核、碳市场交易、碳排放履约、排污许可与碳排放协同管理相关要求等提出管理措施。

（1）建立制度

为规范企业碳管理工作，结合自身生产管理实际情况，建立碳管理制度，包括但不限于建立企业碳管理工作组织体系；明确各岗位职责及权限范围；明

	<p>确战略管理、碳排放管理、碳资产管理、信息公开等具体内容；明确各事项审批流程及时限；明确管理制度的时效性。</p> <p>（2）能力培养</p> <p>为确保企业碳管理工作人员具备相应能力，建设单位应开展以下工作：通过教育、培训、技能和经验交流，确保从事碳管理有关工作人员具备相应的能力，并保存相关记录；对与碳管理工作有重大影响的人员进行岗位专业技能培训，并保存培训记录；建设单位可选择外派培训、内部培训和横向交流等方式开展培训工作。</p> <p>（3）意识培养</p> <p>建设单位应采取措施，使全体人员都意识到：实施企业碳管理工作的重要性；降低碳排放、提高碳排放绩效给企业带来的效益，以及个人工作改进能带来的碳排放绩效；偏离碳管理制度规定运行程序的潜在后果。</p> <p>2、监测计划</p> <p>建设单位应根据自身的生产工艺以及核算标准和国家相关部门发布的技术指南的有关要求，进行监测管理、编写碳排放报告，进行信息公开。</p> <p>建设单位应对运行中的决定碳排放绩效的关键特性进行定期监视、测量和分析，关键特性至少应包括但不限于：排放源设施、各碳源流数据、具备实测条件的与排放因子相关的数据、碳排放相关数据和生产相关数据获取方式、数据的准确性。</p> <p>建设单位应对监视和测量获取的相关数据进行分析，应开展以下工作：a）规范碳排放数据的整理和分析；b）对数据来源进行分类整理；c）对排放因子及相关参数的监测数据进行分类整理；d）对数据进行处理并进行统计分析；e）形成数据分析报告并存档。</p> <p>4.2.8 环境监测</p> <p>参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）、《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）和《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）等，本项目自行监测计划建议汇总如下：</p>
--	--

表 4.2-36 本项目自行监测计划*				
项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	DA001 排气筒	颗粒物 (焊接烟尘)	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 表 1
		非甲烷总烃 (NMHC, 以碳计)	1 次/年	
		锡及其化合物 (以锡计)	1 次/年	
		锰及其化合物 (以锰计)	1 次/年	
		镍及其化合物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 附录 A 表 A.1
		银及其化合物 (以银计)	1 次/年	
		铜及其化合物 (以铜计)	1 次/年	
	DA002 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB31/872-2024) 表 1
		锡及其化合物 (以锡计)	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 表 1
		乙酸乙酯	1 次/半年	《恶臭(异味)污染物排放标准》 (DB31/1025-2016) 表 2
		臭气浓度	1 次/半年	《恶臭(异味)污染物排放标准》 (DB31/1025-2016) 表 1
	DA003 排气筒	颗粒物 (焊接烟尘)	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 表 1
		锡及其化合物 (以锡计)	1 次/年	
		镍及其化合物 (以镍计)	1 次/年	
		银及其化合物 (以银计)	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 附录 A 表 A.1
		铜及其化合物 (以铜计)	1 次/年	
	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 表 3
		非甲烷总烃	1 次/半年	
		锡及其化合物 (以锡计)	1 次/半年	
		镍及其化合物 (以镍计)	1 次/年	
		锰及其化合物 (以锰计)	1 次/年	
		银及其化合物 (以银计)	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 附录 A 表 A.1
		铜及其化合物	1 次/年	

		(以铜计)		
		乙酸乙酯	1 次/半年	《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 4
		臭气浓度	1 次/半年	《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 3
	厂区内	NMHC	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB31/872-2024）表 3、 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1
	噪声 项目边界外 1m 处（包含租赁厂房东、南、西、北边界外 1m 处，空压机房外 1m 处，活性炭装置外 1m 处）	昼间等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准
*鉴于本项目仅排放生活污水，且项目所在 9 幢厂房污水管道在接入厂区总管前无独立的检测井，日后厂区内入驻其他企业后，本项目所排放的生活污水将与其他企业废水并管排放，因此，本项目不设生活污水考核点，项目所在厂区污水总排放口处环保责任主体为房东上海临港奉城经济发展有限公司。				

4.2.9 环保投资

本项目环保投资共 50 万元，列举如下：

表 4.2-37 环保投资费用估算表

序号	项目	金额(万元)	实施效果
1	废气收集及处理装置（集气罩、静电除尘器、活性炭箱、废气管道等）	40	废气达标排放
2	噪声治理	2	厂界噪声达标
3	一般固废暂存间、危废暂存间	8	100%收集处置
环保投资合计		50	/
项目总投资		1000	/
环保投资比例		5%	/

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 排气筒	颗粒物（焊接烟尘） 非甲烷总烃（NMHC，以碳计） 锡及其化合物（以锡计） 锰及其化合物（以锰计） 镍及其化合物（以镍计）	经“静电除尘+初效过滤+活性炭吸附”处理后的达标废气由1根15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1
		银及其化合物（以银计） 铜及其化合物（以铜计）		《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）附录A表A.1
	DA002 排气筒	非甲烷总烃	经“活性炭吸附”处理后的达标废气由1根15m高排气筒排放	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB31/872-2024）表1
		锡及其化合物（以锡计）		《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1
		乙酸乙酯		《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表2
		臭气浓度		《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表1
	DA003 排气筒	颗粒物（焊接烟尘） 锡及其化合物（以锡计） 镍及其化合物（以镍计）	经“静电除尘”处理后的达标废气由1根15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1
		银及其化合物（以银计） 铜及其化合物（以铜计）		《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）附录A表A.1
	厂界	颗粒物（其他颗粒物） 非甲烷总烃 锡及其化合物（以锡计）	/	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表3

		镍及其化合物 (以镍计) 锰及其化合物 (以锰计)		《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 附录 A 表 A.1
		银及其化合物 (以银计) 铜及其化合物 (以铜计)		
		乙酸乙酯		
		臭气浓度		
	厂区内	NMHC	/	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB31/872-2024) 表 3、《挥发性 有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 表 A.1
地表水环境	DW001 生活 污水排放口	pH 值、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、TN、TP、 LAS	直接纳管排 放	《污水综合排放标准》 (DB31/199-2018) 三级标准限值
声环境	总装流水线、 波峰焊、回流 焊、自动上、 下板机、UV 涂覆机、输送 式烘干炉、空 气压缩机、 废气处置设 施风机	L_{eq}	①选用低噪 声型设备； ②安装减振 垫；③利用 建筑隔声； ④定期维护 保养；⑤采 用软连接、 加装消声器	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 中 3 类区标 准
电磁辐射	/			
固体废物	危险废物	沾染化学物质的废包装	分类收集、 委托有危险 废物处置资 质单位收集 处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
		洗网废液		
		沾染洗网水的 废抹布		
		废润滑油		
		废含油抹布		
		废油桶		
		废过滤棉		
		废活性炭		
		废网版		

		废含汞荧光灯管		
	一般工业固体废物	未沾染化学物质的废包装	委托合法合规单位收集、利用或处置	一般工业固废暂存间应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
		废焊渣		
		废组件		
		捕集粉尘		
	生活垃圾	生活垃圾	分类收集，委托环卫部门清运	《生活垃圾分类标志》（GB/T19095-2019）
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间所在区域为一般防渗区，地面采取防渗措施，防渗要求为：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照 GB16889 执行；危废暂存间同时按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求执行。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①危险品库、危废暂存间等风险单元设置防渗处理，危险废物储存于危废暂存间，液态危废下设防渗托盘，并配备灭火器、泄漏物收集桶等物资。本项目涉及风险化学品存放量较少，一旦发现火源，应及时采取灭火措施，并及时清除泄漏物，作为危险废物委外处置。</p> <p>②项目配备个人防护用品及应急处置设施如灭火器、沙袋等物资，开辟专区放置，妥善保管，定期检查是否完好可用，消防器材不得移作他用，周围禁止堆放杂物。</p> <p>③需根据《建设项目环境影响风险评价》（HJ169-2018）的要求，建设单位应编制突发环境事件应急预案，并定期有针对性地开展各项紧急应急演练。建设单位必须在强化生产安全与环境风险管理的基础上，制定和不断完善事故应急预案。应急预案应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环保部环发〔2015〕4号）进行编制，并在奉贤区生态环境局进行备案。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>1.1 环境管理机构</p> <p>项目建成后，建设单位将建立专门的环境管理职能部门，负责本项目的环境保护的规划和管理、环境绩效的考核以及环境保护治理设施的管理、操</p>			

	<p>作和维护，该部门是企业环境管理工作的具体执行部门。企业配备专职管理人员，负责本项目的日常环境管理和对污染源的监控，同时配合地区生态环境主管部门做好监测抽查工作，配合当地消防、安保、医疗等相关部门指定事故应急措施和方案。</p> <p>1.2 环境管理内容</p> <p>建设单位制定的主要环境管理内容如下：</p> <p>①项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。制定污染物处理排放设备的维修、保养工作岗位作业指导书。</p> <p>②建设单位应建立环境管理台账记录制度，记录内容包括排污单位基本信息、污染治理设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。应落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。</p> <p>③项目要将危险废物的产生、贮存、利用、处置等情况纳入日常管理记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集贮存部门的危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，对盛装危险废物的容器和包装物，要确保无破损、泄漏和其他缺陷，规范建设危险废物贮存场所并设置危险废物标识。</p> <p>④按本报告制定的监测计划对生产运行期间的排污情况进行定期监测。确保污染治理设施的长期、稳定、有效运行，不得擅自拆除或闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。</p> <p>2、竣工环保验收</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订）、《上海市环境保护局关于贯彻落实新修订的<建设项目环境保护管理条例>的通知》（沪环保评〔2017〕323 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《上海市环境保护局关于贯彻落实<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的通知》（沪环保评〔2017〕425 号）》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污</p>
--	--

染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，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。

项目竣工后，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治措施外，其他环保设施的验收期限一般不超过 3 个月，需要对该类环保设施进行调试或调整的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

5-1 本项目环保“三同时”竣工验收一览表

项目	污染源		环保设施及污染治理措施	验收内容	执行标准
废气	DA001 排气筒	颗粒物（焊接烟尘） 非甲烷总烃（NMHC，以碳计） 锡及其化合物（以锡计） 锰及其化合物（以锰计） 镍及其化合物（以镍计）	经“静电除尘+初效过滤+活性炭吸附”处理后的达标废气由 1 根 15m 高排气筒排放	采样平台、收集处理装置设置情况，排气筒高度、风量、污染物排放速率、排放浓度	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1
		银及其化合物（以银计） 铜及其化合物（以铜计）			《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）附录 A 表 A.1
		DA002 排气筒			非甲烷总烃
	锡及其化合物（以锡计）		《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1		
	乙酸乙酯		《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 2		
	臭气浓度		《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 1		
	DA003 排气筒	颗粒物（焊接烟尘） 锡及其化合物（以锡计） 镍及其化合物（以镍计）	经“静电除尘”处理后的达标废气由 1 根 15m		《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1

			银及其化合物 (以银计) 铜及其化合物 (以铜计)	高排气筒 排放		《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 附录 A 表 A.1
		厂区内	NMHC	/	污 染 物 监 控 点 浓 度	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB31/872-2024) 表 3、 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 附录 A 表 A.1
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物 (以锡计)、镍及其化合物 (以镍计)、锰及其化合物 (以锰计)	/		《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 表 3
			银及其化合物 (以银计)、铜及其化合物 (以铜计)			《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 附录 A 表 A.1
			乙酸乙酯			《恶臭(异味)污染物排放标准》 (DB31/1025-2016) 表 4
			臭气浓度			《恶臭(异味)污染物排放标准》 (DB31/1025-2016) 表 3
	废 水	DW001	pH 值、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、TN、 TP、LAS	生活污水直接纳入市政污水管网	/	《污水综合排放标准》 (DB31/199-2018) 三级标准限值
	噪 声		昼间 L_{eq}	合理布局，选用低噪声设备，高噪声设备设置隔振基础或铺垫减振垫；风机与管道连接部分做软连接；重视日常维护、保养工作	隔声减振措施、厂界噪声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类功能区标准
	固 废		一般工业固体废物	分类收集后，暂存于一般固废暂存间	各项固体废物委托处置合	100%利用或处置

			内，定期委托合法合规单位收集、利用或处置	同、一般固废间、危废暂存间的设置情况	
		危险废物	分类收集后，暂存于危废暂存间内，定期委托有危废资质的单位收集处置		
		生活垃圾	分类收集后，暂存于生活垃圾箱内，每日委托环卫部门清运		
	环境风险	洗网水、润滑油、液态危险废物的泄漏风险	危险品间、危废暂存间做防渗处理，设置防渗托盘，编制应急预案及备案	各项防渗措施的落实情况，应急预案的编制及备案情况	/
	环境管理	各污染物排放口	建立环境管理专职机构，并制定环境管理制度以落实各项环保工作。按相关要求自主验收。各污染物排放口明确采样口位置，设立环保图形标志；按规范设置采样口	采样口；采样平台；环保图形标志；监测报告	按规范实施

		和采样平台；定期监测污染物排放。		
建立台账管理制度				

表 5-2 竣工验收流程一览表

流程	具体要求	责任主体	公示要求
编制《环保措施落实情况报告》	对照环评文件及审批决定，对建设情况、配套环保设施建设情况及环保手续履行情况开展自查。按规定格式编制《环保措施落实情况报告》	建设单位（或委托有能力的技术机构）	编制完成后即可发布
排污登记	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于登记范畴，应在排污前完成排污登记变更，并取得变更后的排污登记回执。	建设单位	无
编制《验收监测报告》	以排放污染物为主的建设单位，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告，并保存原始监测数据	建设单位（或委托有能力的技术机构）	编制完成后的 5 个工作日内公示，公示 20 个工作日
编制《验收报告》	根据《环保措施落实情况报告》、《验收监测报告》、《非重大变动环境影响分析报告》（若有）提出验收意见，并形成《验收报告》，并于“上海企事业单位环境信息公开平台”上进行环保验收公示，公示内容包含验收报告、验收原始检测报告等	建设单位	
验收信息录入	登陆环保部验收信息平台公示	建设单位	《验收报告》公示期满后 5 个工作日内
验收资料归档	验收过程中涉及的相关材料	建设单位	无

3、排污许可的衔接

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于排污许可登记管理范畴。建设单位应在发生实际排污之前变更排污登记。具体判定情况如下：

表 5-3 固定污染物排污许可类别判定

国民经济行业类别	《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》			本项目情况	判定结果
	重点管理	简化管理	登记管理		登记管理
C3424 金属切割及焊接设备制造	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	不涉及通用工序重点管理或简化管理项所列内容	登记管理

4、固定污染源监管等级判定

根据《上海市生态环境局关于印发<上海市固定污染源生态环境监督管理办法>的通知》（沪环规〔2023〕8号），固定污染源分为重点监管对象、一般监管对象和简易监管对象三类，本项目建设单位属于简易监管对象，具体判定详见下表。

表 5-4 固定污染源监管类别判定表

监管类别	重点监管	一般监管	简易监管	本项目情况
判定依据	固定污染源排污许可分类管理名录中实施重点管理以及有以下情形之一的固定污染源： （1）纳入环境监管重点单位名录的固定污染源； （2）依据排污许可分类管理名录新纳入排污许可重点管理的持证单位； （3）依据《上海市企事业单位生态环境信用评价管理办法（试行）》生态环境信用评价结果为 D 级的固定污染源。	固定污染源排污许可分类管理名录中实施简化管理以及有以下情形之一的固定污染源： （1）污染物产生量或排放量较大的； （2）环境信用较差等生态环境主管部门认为应纳入一般监管的	重点监管和一般监管对象外的其他固定污染源	（1）根据前文工程分析，本项目不排放二氧化硫和氮氧化物，颗粒物、挥发性有机物年排放量的和为 0.290 吨小于 1 吨；本项目有机溶剂使用量小于 1 吨/年；本项目全年废水日均排放量小于 250 吨；年危废产生量小于 10 吨。因此本项目不属于污染物产生量或排放量较大的类别； （2）根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目实施登记管理； （3）本项目为新建项目，建设单位未纳入上海市、奉贤区及临港新片区 2025 年环境重点监管单位名录，且不属于环境信用差类别。 综上，本项目建设单位属于简易监管对象。

注：污染物产生量或排放量较大的固定污染源，系指有以下情形之一的：（1）四项大气污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物）年排放量的和大于 1 吨且小于等于 30 吨；（2）年使用有机溶剂大于 1 吨且小于等于 10 吨；（3）间接排放时，全年废水日均排放量大于 250 吨且小于等于 2500 吨；（4）年危废产生量大于 10 吨且小于等于 100 吨。

5、排污口规范化

（1）废水排放口规范化设置

建设单位应严格按照相关规定在废水排口处树立环保型标志牌。废水排

	<p>放口应符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》和《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）等要求。</p> <p>（2）废气排放口规范化设置</p> <p>按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB16157-1996）及其修改单（2018.01.08）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《印刷工业大气污染物排放标准》（DB31/872-2024）、《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）和《大气污染物综合排放标准》（DB31/933）等要求设置监测采样孔和采样平台：在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等，并规范化设置采样口及采样平台。</p> <p>（3）固废堆场规范化设置</p> <p>危废暂存间设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB185978-2023）的要求，一般固体废物暂存间满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，贮存设施在显著位置张贴符合《环境保护图形标志》、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等相关规定。</p>
--	---

六、结论

本项目的建设符合国家及上海市的法律法规、相关规划及产业政策要求，符合上海市“三线一单”生态环境分区管控、所在工业园区规划环评及其审查意见要求；拟采取的环保措施总体可行，可实现污染物稳定达标排放，环境风险可防控。在有效落实本环评报告提出的各项污染防治措施及环境风险防控措施的前提下，从环保角度分析，本项目建设可行。

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	非甲烷总烃	/	/	/	0.286	/	0.286	+0.286
	其中 乙酸乙酯	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
	锡及其化合物	/	/	/	5.68E-03	/	5.68E-03	+5.68E-03
	银及其化合物	/	/	/	2.94E-07	/	2.94E-07	+2.94E-07
	铜及其化合物	/	/	/	2.92E-05	/	2.92E-05	+2.92E-05
	锰及其化合物	/	/	/	2.18E-08	/	2.18E-08	+2.18E-08
	镍及其化合物	/	/	/	2.06E-05	/	2.06E-05	+2.06E-05
	颗粒物（焊接烟尘）	/	/	/	4.16E-03	/	4.16E-03	+4.16E-03
废水	COD _{Cr}	/	/	/	0.585	/	0.585	+0.585
	BOD ₅	/	/	/	0.366	/	0.366	+0.366
	SS	/	/	/	0.439	/	0.439	+0.439
	NH ₃ -N	/	/	/	0.059	/	0.059	+0.059
	TN	/	/	/	0.088	/	0.088	+0.088
	TP	/	/	/	0.009	/	0.009	+0.009
	LAS	/	/	/	0.026	/	0.026	+0.026
一般工业 固体废物	未沾染化学物质的废包装	/	/	/	1.07	/	1.07	+1.07
	废焊渣	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废组件	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	捕集粉尘	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
危险废物	沾染化学物质的废包装	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2

	洗网废液	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	沾染洗网水的 废抹布	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废润滑油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废含油抹布	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废油桶	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废过滤棉	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废活性炭	/	/	/	2.515	/	2.515	+2.515
	废网版	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废含汞荧光灯 管	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目区域位置图
- 附图 3：项目在奉城工业园区位置图
- 附图 4：项目所在园区平面布置图
- 附图 5：本项目一层平面布置图
- 附图 6：本项目二层平面布置图
- 附图 7：本项目三层平面布置图
- 附图 8：本项目四层平面布置图
- 附图 9 本项目屋顶平面布置图
- 附图 10：环境考核边界/考核点位示意图
- 附图 11：项目所在地环境空气功能区划图
- 附图 12：项目所在地地表水环境功能区划图
- 附图 13：项目所在地声环境功能区划图
- 附图 14：项目与上海市地下水防控分区位置关系图
- 附图 15：项目与上海市生态保护红线位置关系图
- 附图 16：周边 500m 大气环境保护目标分布图
- 附图 17：项目所在厂区周边现状照片
- 附图 18：项目周边现状照片

附件

- 附件 1：营业执照
- 附件 2：房产证明
- 附件 3：租房协议
- 附件 4：经委评审
- 附件 5：总量单
- 附件 6：无铅锡膏 MSDS
- 附件 7：助焊剂 MSDS
- 附件 8：无铅锡铜锡丝 MSDS
- 附件 9：电子三防漆 GT2062 MSDS

附件 10：双液胶 YH-9012A/B MSDS

附件 11：半导体管印章油墨 MSDS

附件 12：丝网洗车水 MSDS

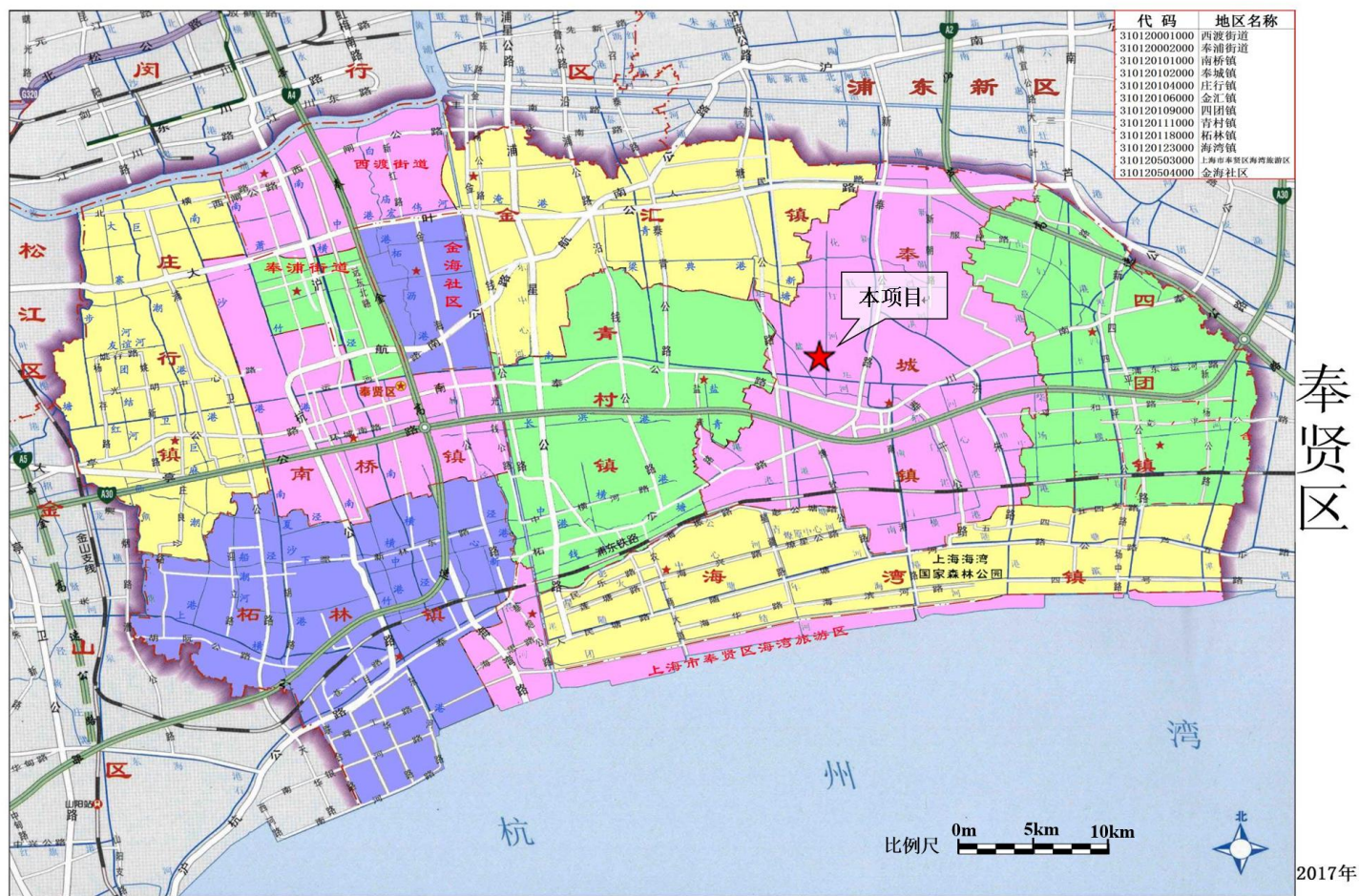
附件 13：润滑油 MSDS

附件 14：电子三防漆 GT2062VOC 含量检测报告

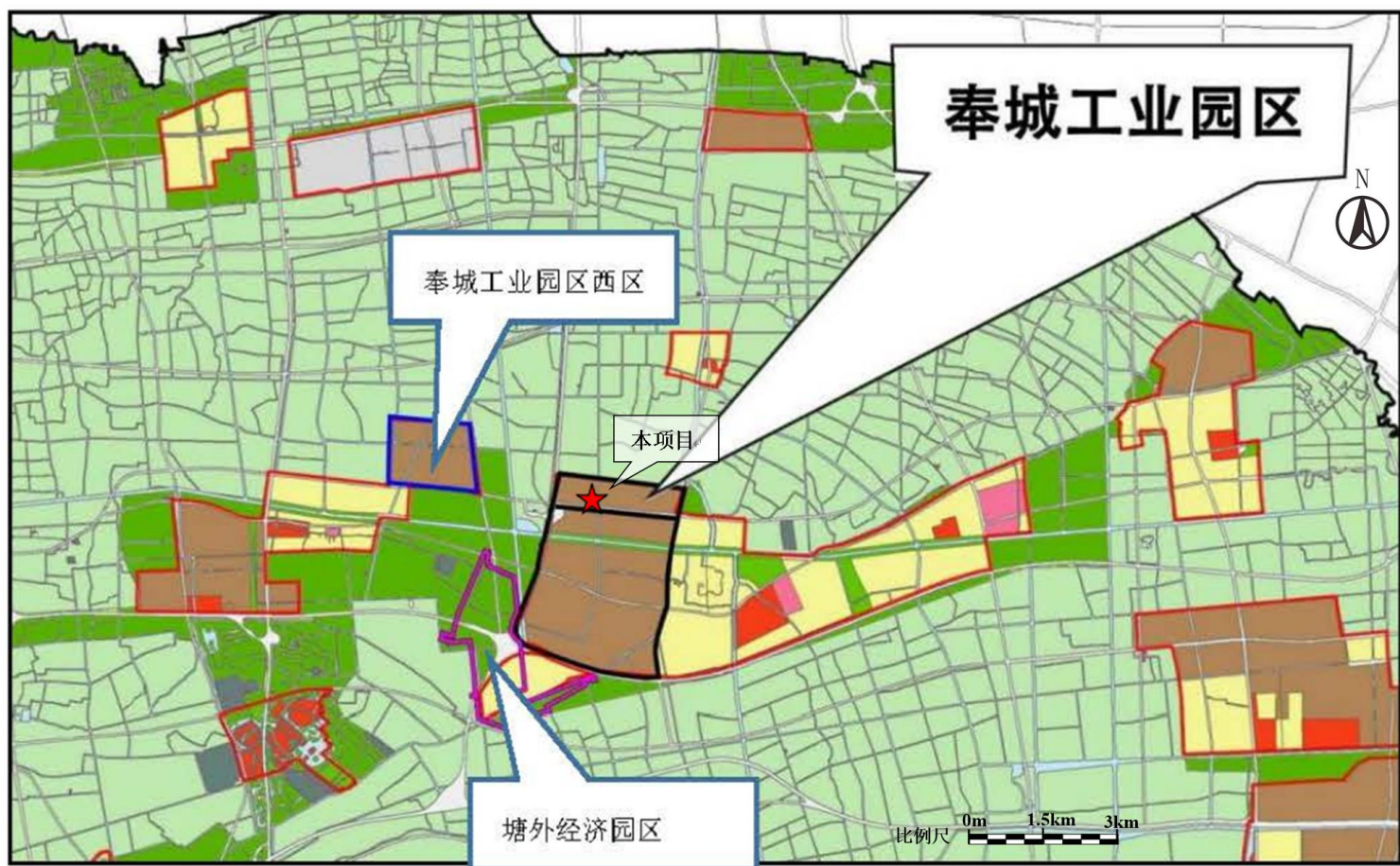
附件 15：半导体管印章油墨 VOC 含量检测报告



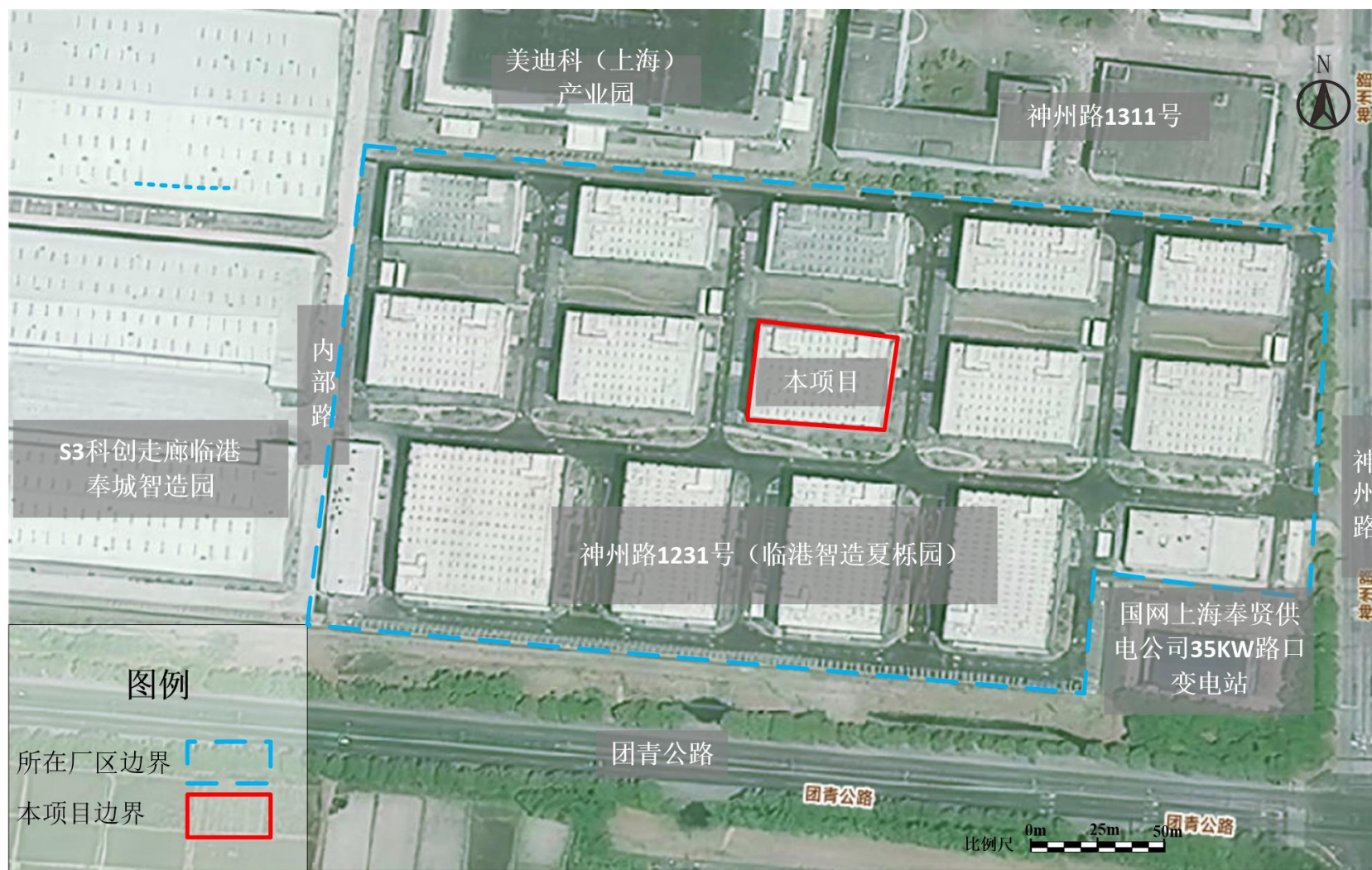
附图 1 项目地理位置图



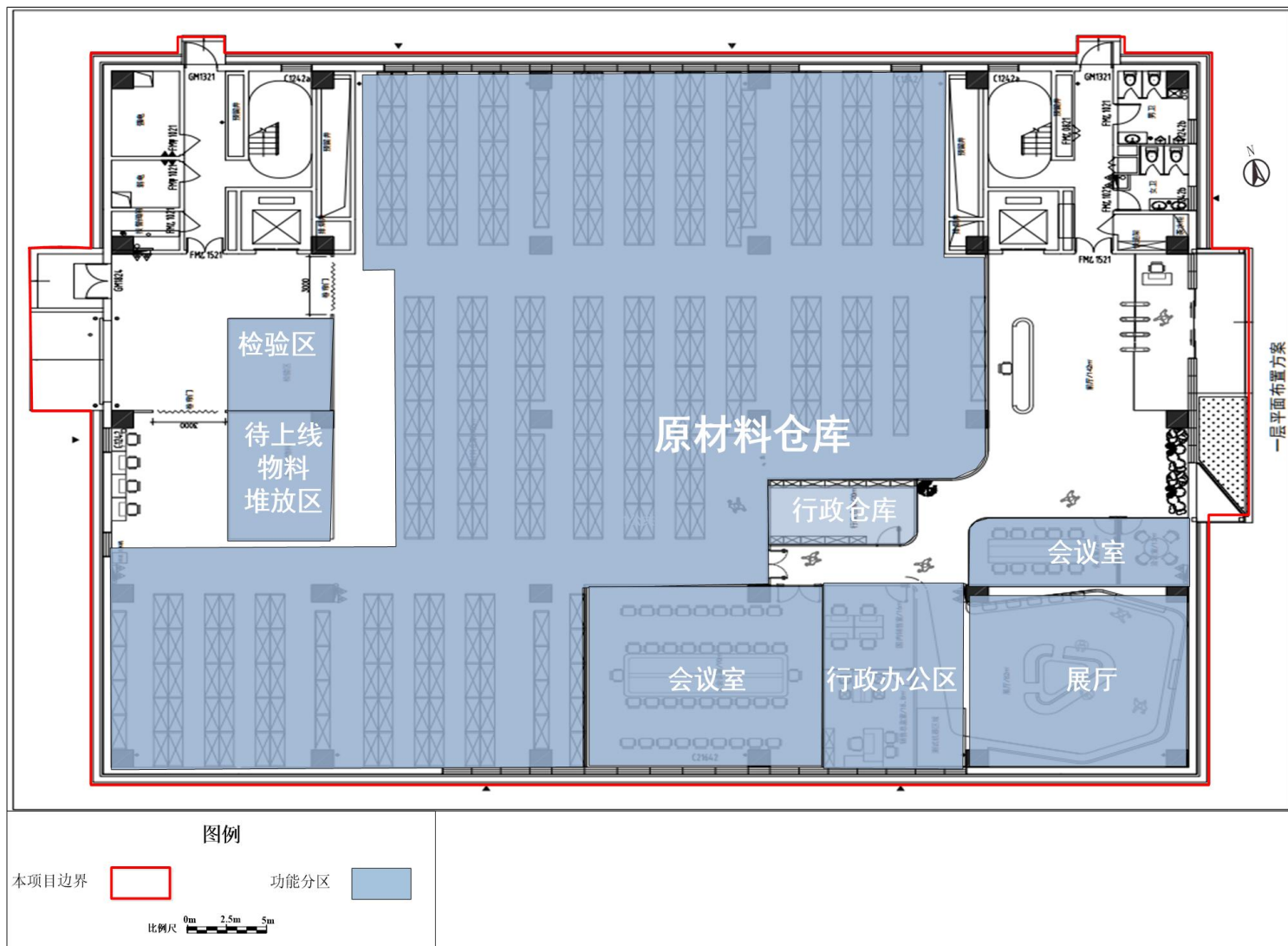
附图 2 项目区域位置图



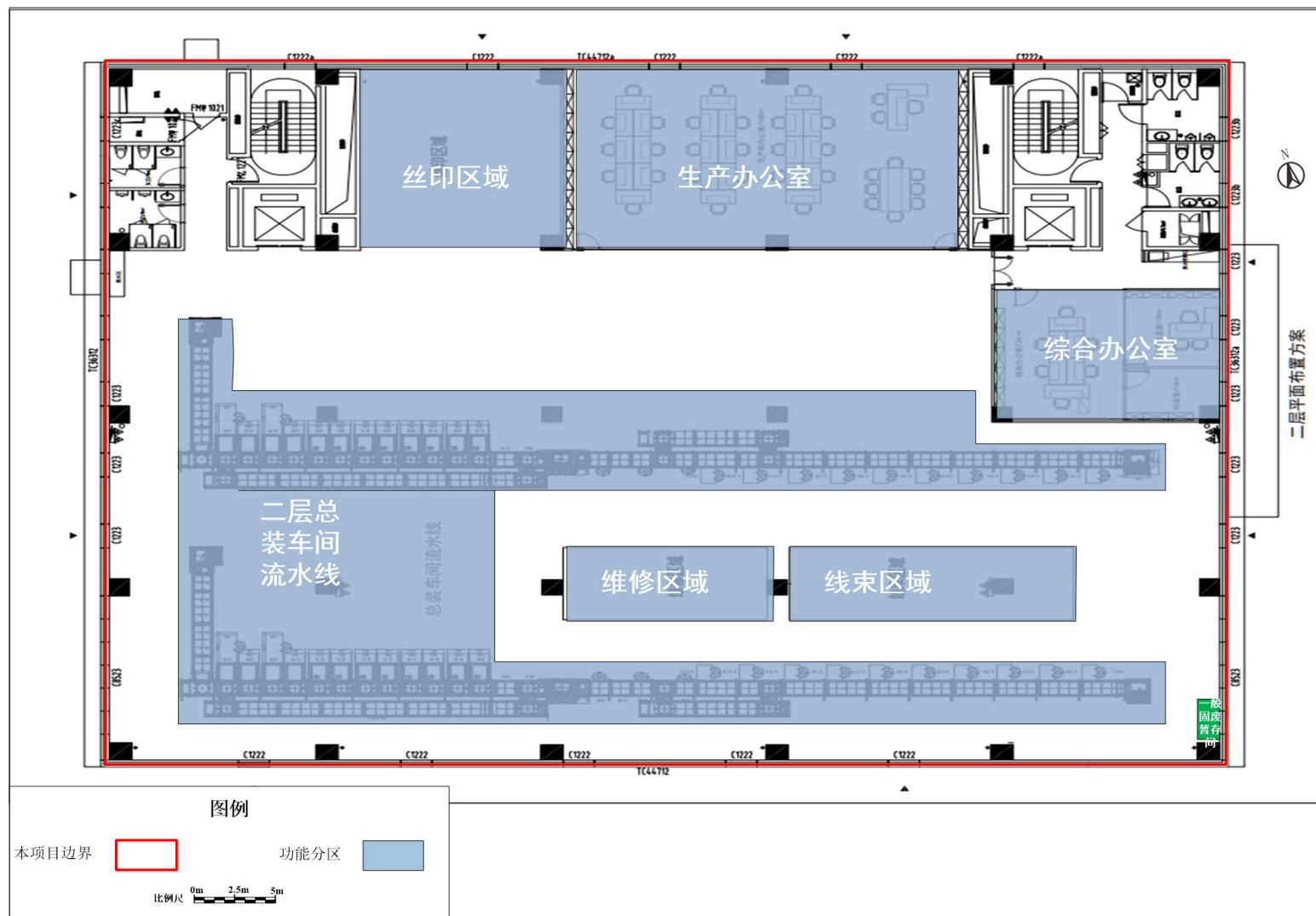
附图 3 项目在奉城工业园区位置图



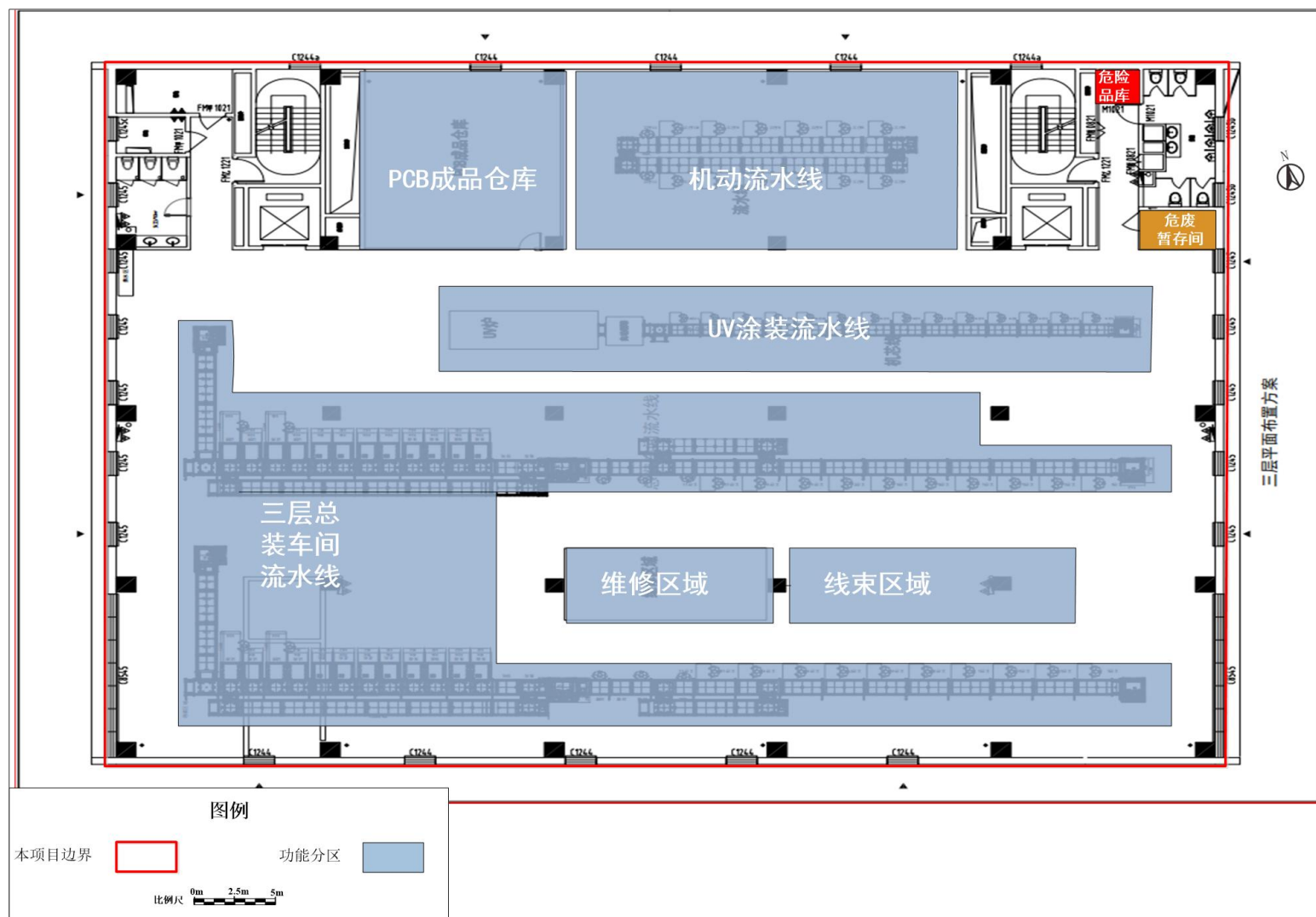
附图 4 项目所在园区平面布置图



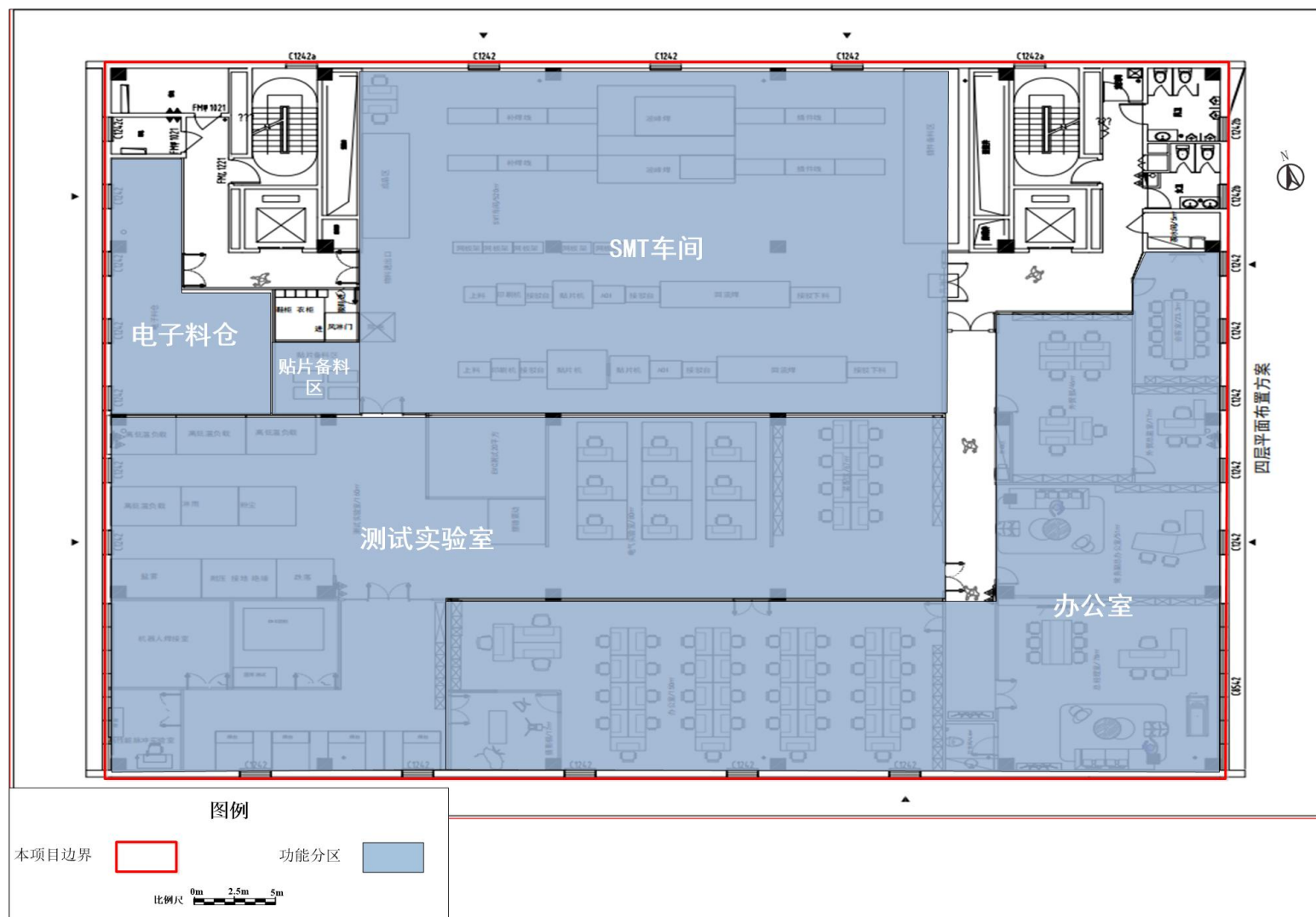
附图 5 本项目一层平面布置图



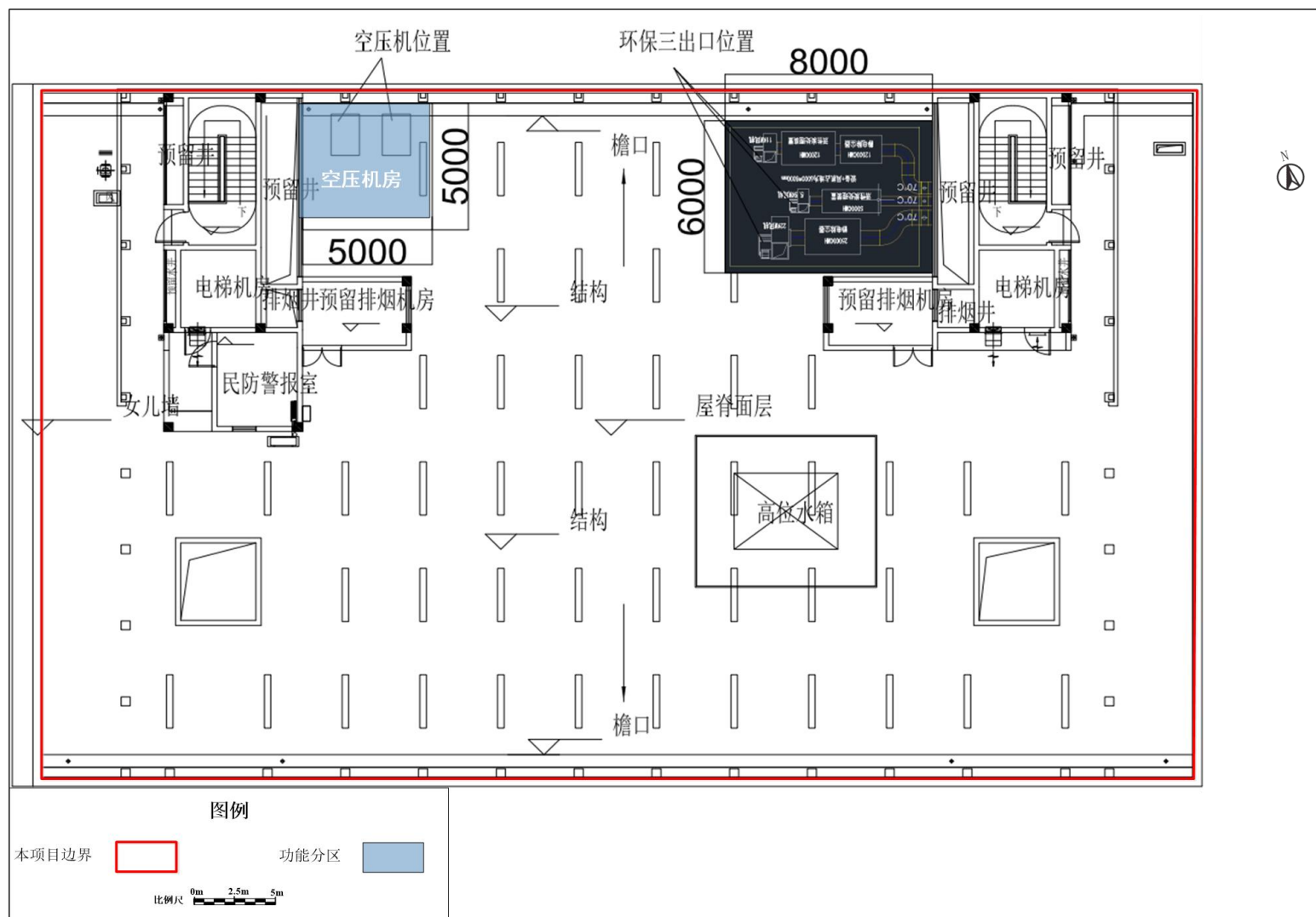
附图 6 本项目二层平面布置图



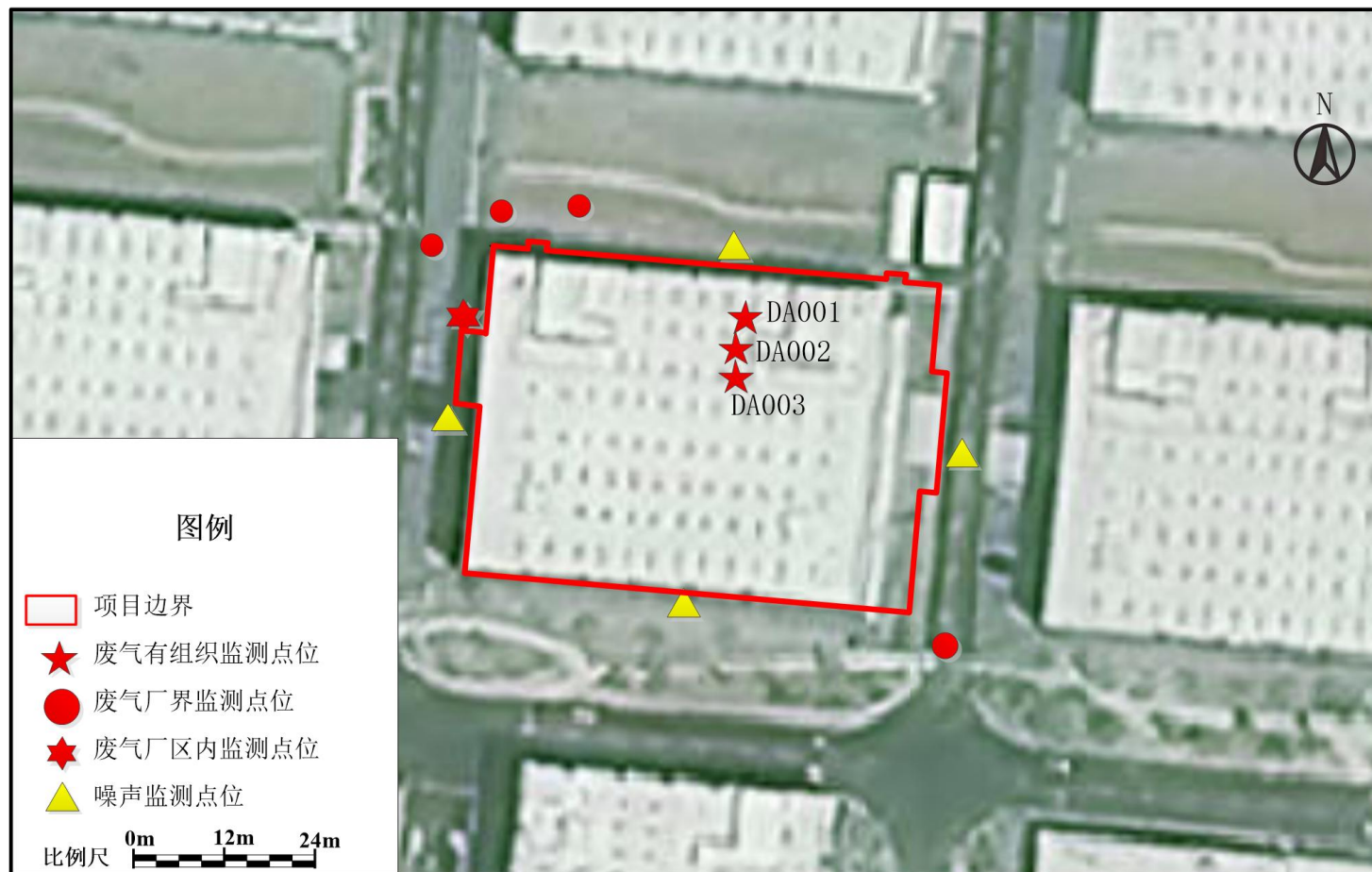
附图 7 本项目三层平面布置图



附图 8 本项目四层平面布置图



附图 9 本项目屋顶平面布置图

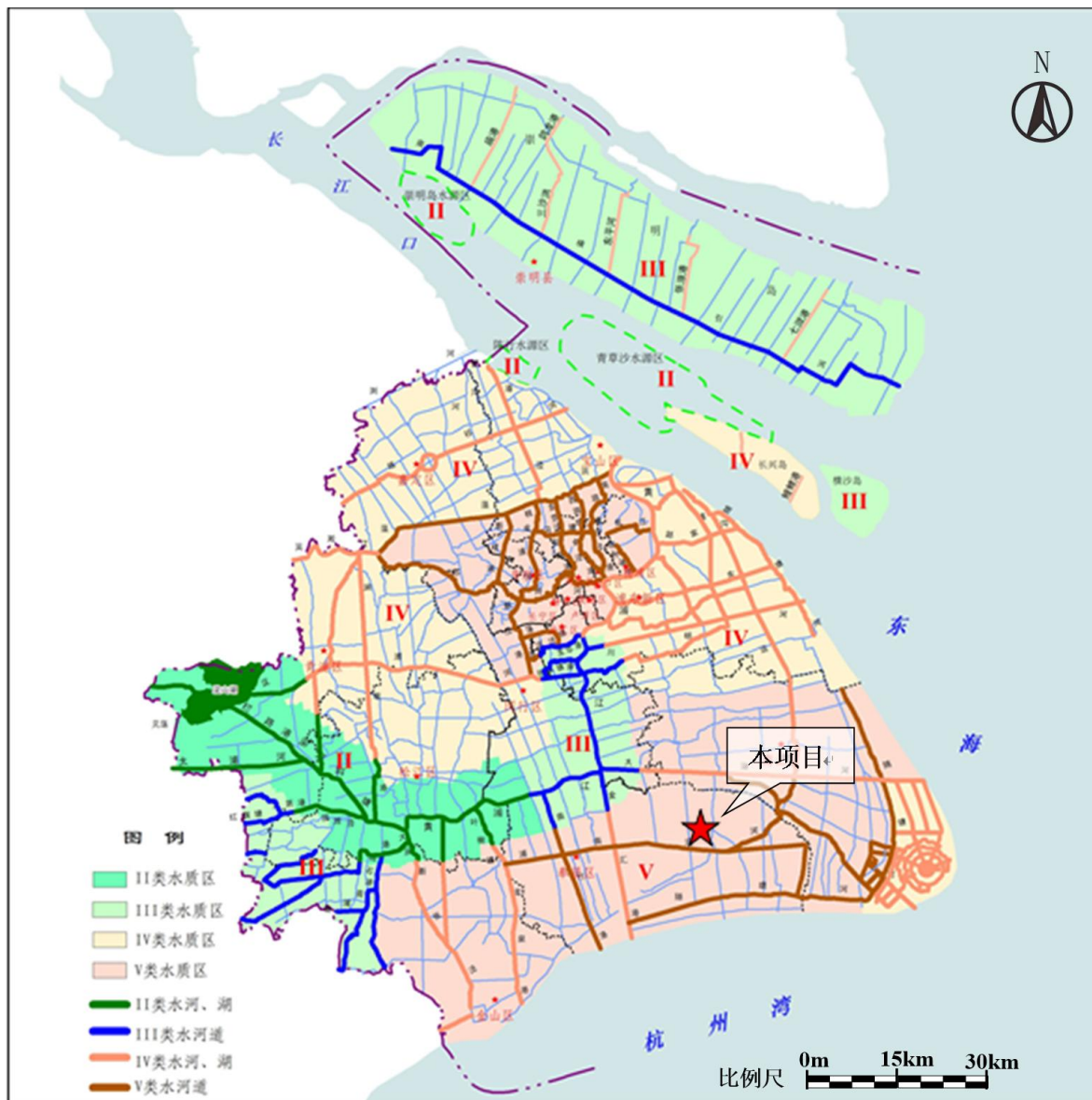


注：无组织监测点位根据监测当时的风向变化。

附图 10 环境考核边界/考核点位示意图



附图 11 项目所在地环境空气功能区划图



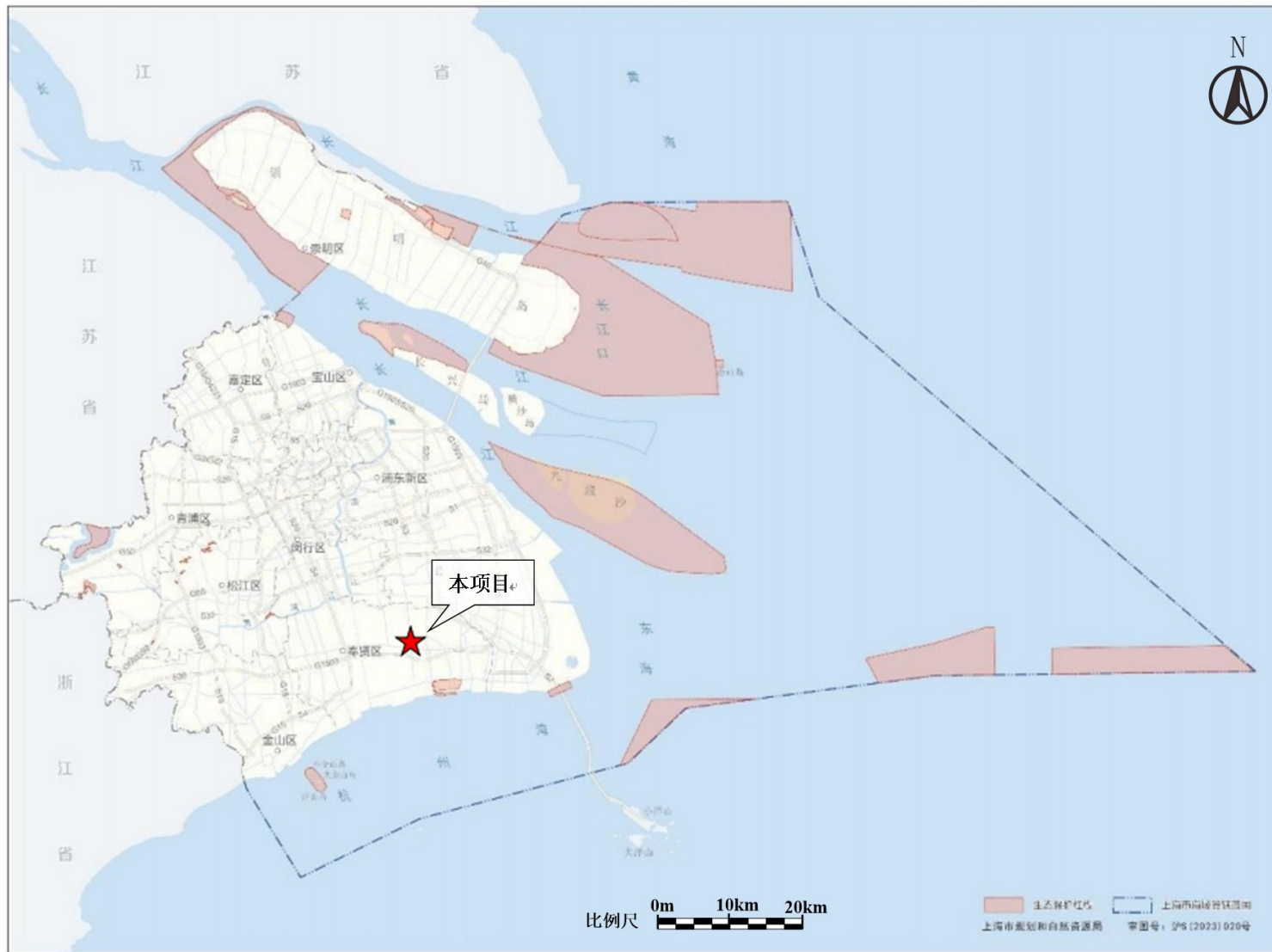
附图 12 项目所在地地表水环境功能区划图



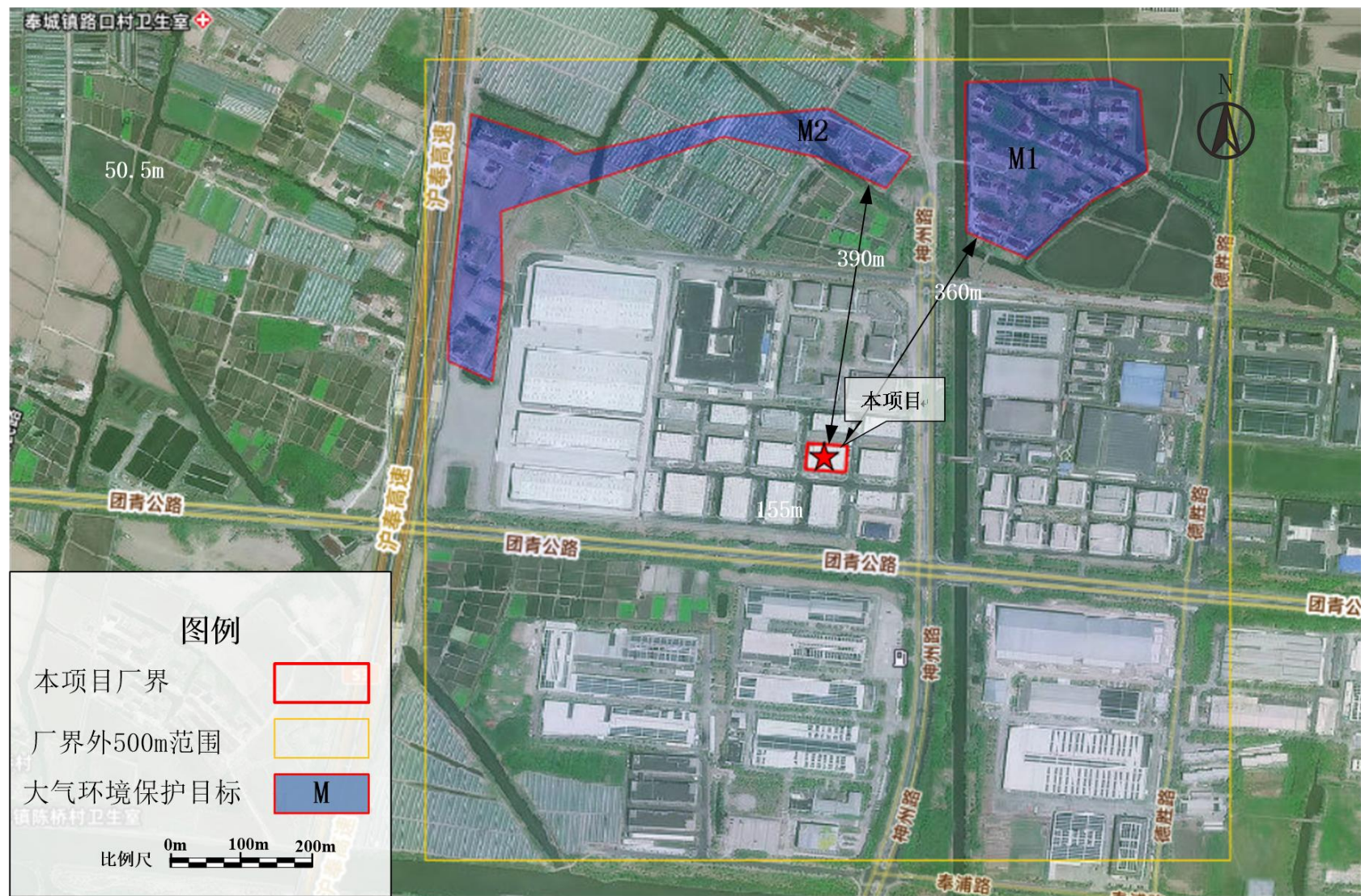
附图 13 项目所在地声环境功能区划图



附图 14 项目与上海市地下水防控分区位置关系图



附图 15 项目与上海市生态保护红线位置关系图



附图 16 周边 500m 大气环境保护目标分布图

附图 17 项目所在园区周边现状照片



园区东侧：神州路



园区南侧：团青公路



园区西侧：S3 科创走廊临港奉城智造园



园区北侧：神州路 1311 号



园区大门

附图 18 项目周边现状照片



项目东侧：空置厂房（楼号不详）



项目南侧：空置厂房（楼号不详）



项目西侧：空置厂房



项目北侧：过道