

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 五里峡标识新建年产标识标牌 5000 套项目

建设单位(盖章): 苏州五里峡标识有限公司

编制日期: 2021 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	五里峡标识新建年产标识标牌 5000 套项目		
项目代码	2104-320558-89-01-373968		
建设单位联系人	李康	联系方式	18862222062
建设地点	江苏省（自治区） <u>张家港市凤凰镇</u> 县（区） <u>西参村</u> 乡（街道） <u>李庄</u> （具体地址）		
地理坐标	（东经 <u>120 度 59 分 74.09 秒</u> ，北纬 <u>31 度 80 分 75.58 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C3389 其他金属制日用品制造	建设项目行业类别	“三十、金属制品业 33”中“338.金属制日用品制造”的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	张家港市凤凰镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	张凤申备[2021]66 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	18
环保投资占比（%）	3.6	施工工期	1 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《张家港市城市总体规划（2011-2030）》 审批机关：江苏省人民政府、江苏省自然资源厅 文号：苏自然资函[2018]67 号		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《张家港市城市总体规划（2011-2030）》，张家港的城市性质为现代化滨江港口城市、高品质文明宜居城市、长三角重要节点城市。产业发展策略是推动城市产业升级与多元发展，优化发展传统制		

	<p>制造业和传统服务业,加快发展现代制造业和现代服务业,实现产业“四轮驱动”,加大推进力度,实施新兴产业跨越发展;发挥区位优势,实施现代服务业提速增效。将张家港市规划形成“一核一带、核心引领”的市域产业空间布局结构。坚持“整体城市”的理念,推动市域空间集聚,形成以杨舍、塘桥为主体的中心城区和金港片区、锦丰片区、乐余片区、凤凰片区外围四个片区组成的“整体城市,一城四区”市域空间结构。本项目位于凤凰片区,主要从事其他金属制日用品制造,属于“传统制造”类,与张家港市产业发展规划基本相符。从土地资源利用方面分析,本项目不属于国家《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》的限制和禁止范围,也不属于《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》的限制和禁止范围。</p> <p>本项目所在地位于张家港市凤凰镇西参村李庄,从事其他金属制日用品制造,根据企业提供的土地证(见附件二),用地性质为工业用地,项目所在地在张家港市总体规划中远期规划(2011-2030)(详见附件5)为生态廊道及斑块,本项目将严格按照张家港市城市总体规划的要求,运营至整个工业区的土地调整期限内,并配合政府动迁。因此,本项目符合其功能定位,故选址合理可行。</p>
--	--

其他符合性分析	<p><b>1、相关条例相符性分析</b></p> <p>(1) 与太湖流域相关条例相符性分析</p> <p>本项目位于张家港市凤凰镇西参村李庄,在太湖流域属于三级保护区,根据《江苏省太湖水污染防治条例》,太湖流域一、二、三级保护区禁止新、改、扩建化学制浆造纸、酿造、燃料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,禁止销售、使用含磷洗涤用品,禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物,禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等,禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物,禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾禁止围湖造地,禁止违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动。本项目主要从事其他金属制日用品制造,项目无工业废水排放。生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥污水处理厂处理,不直接外排。所以项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目,符合太湖流域水污染防治的相关要求。</p>
---------	--

(2) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办[2014]128号文)相符性分析

本项目与《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》(苏环办[2014]128号文)的相符性分析详见表 1-1。

表1-1 与苏环办[2014]128号文的相符性分析

序号	苏环办[2014]128号文的要求	项目实际情况	相符性
1	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	企业生产过程中产生的 VOCs 废气密闭收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高 P1 排气筒排放，收集效率 90%，处理效率 75%。	符合
2	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达 50%以上。	本项目全部使用低 VOCs 水性漆。	符合
3	推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装频率较高的涂装工艺。	项目使用喷枪喷涂	符合
4	喷漆室、流平室和烘干室设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。	本项目喷漆房、烤漆房完全封闭，生产过程中产生的 VOCs 废气密闭收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高 P1 排气筒排放，收集效率 90%，处理效率 75%。	符合
5	烘干废气应收集后应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。	本项目调漆、喷涂、晾干/烘干废气一并处理，采用过滤棉+二级活性炭吸附装置处理。	符合
	喷漆废气应先采用干式过滤高效漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺	本项目调漆、喷涂、晾干/烘干废气	符合

6	进行预处理,再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式轮吸附方式处理,小型涂装企业也可采用蜂窝活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放。	一并处理,采用过滤棉+二级活性炭吸附装置处处理后达标排放,符合要求。	
7	使用溶剂型涂料的表面涂装应安装高效回收净化设施。	项目使用低 VOCs 含量的水性涂料及玻璃胶,不采用回收净化装置。	符合

由上表可知,建设项目符合《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》(苏环办[2014]128 号文)中相关要求。

(3) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析

表 1-2 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析

类别	GB 37822-2019 的要求	项目实际情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	<p>5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>5.1.2 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。</p> <p>5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好,其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。</p> <p>5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。</p>	本项目所用的水性漆及玻璃胶均存放在密封良好的包装桶中,并放置在室内仓库中,具备遮阳、挡雨、防渗功能。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	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 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车。	本项目所用的水性漆及玻璃胶均采用密闭的包装桶进行物料转移。	符合
	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。	企业喷漆工艺在密闭喷漆房内进行,VOCs 废气经集气罩收集后由过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 m 高排气筒排放。	符合
	7.3.1 企业应建立台账,记录含		

	工艺过程 VOCs 无 组织排放 控制要求	其他 要求	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>7.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>企业按照规定建立台账并按要求记录、保存。企业通风生产设备、操作工位、车间厂房等在符合安全生产、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。企业所用 VOCs 物料均存放在密封良好的包装桶中，并放置在室内仓库。</p>	符合
		基本 要求	<p>10.1.1 针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。</p> <p>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>本项目喷漆过程产生的有机废气利用集气罩进行收集，废气 VOCs 收集率达 90%，配套的过滤棉+二级活性炭吸附装置对有机废气的处理率为 75%。本项目有机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符合运行，待检修完毕后同步投入使用。</p>	符合
		废气 收集	<p>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。</p> <p>10.2.2 废气收集系统排风（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。</p> <p>10.2.3 废气收集系统的输送管</p>	<p>本项目有机废气在密闭喷漆房内由集气罩收集后经过滤棉+二级活性炭吸</p>	

VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	系统要求	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 500mol/L，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。	附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。	符合
	VOCs 排放控制要求	10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。 10.3.4 排气筒高度不低于 15 m（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。	本项目有机废气经集气罩收集，废气 VOCs 收集率达 90%，配套的过滤棉+二级活性炭吸附装置对有机废气的处理率为 75%，排气筒高度为 15m。	符合
	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。	企业对废气收集系统、有机废气处理设施的主要运行和维护信息均建立有台账，并承诺台账保存期限不少于 3 年。	符合

（4）与产业政策相符性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本)、《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录>(2012 年本)部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183 号)及江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(苏政办发【2015】118 号)中限制和淘汰类项目中限制和淘汰类项目；本项目生产工艺和规模均不属于《禁止用地项目目录(2012 年本)》、《限制用地项目目录(2012 年本)》，也不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家和地方产业政策。本项目已于 2021 年 4 月 2 日在凤凰镇人民政府备案，备案证号：张凤申备[2021]66 号。

（5）VOCs 含量有机溶剂产品的涂料的判断说明

《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知(环大气[2018]140 号)中大力推广使用低 VOCs 含量有机溶剂产品的要求，禁止新(改、扩)建

涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目，积极推进工业、建筑、汽修等行业使用低（无）VOCs 含量原辅材料和产品。2020 年 3 月 31 发布的《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》GB/T38597-2020 表 1 中规定了水性装饰板涂料使用 VOCs 含量限值不高于 200 克/升的涂料。

**水性环氧底漆挥发性有机物含量计算过程：**

根据企业提供信息，水性环氧底漆用量为 5 t/a,由其 MSDS 可知，密度为 1.1 g/cm<sup>3</sup>，挥发分占 10%、固分占 60%、水占 30%，

所以体积=5/1.1×10<sup>3</sup>=4545.5 L

挥发性有机物含量=5×10%×10<sup>6</sup> /4545.5=110 g/L<200 g/L

**氟硅环保水性漆挥发性有机物含量计算过程：**

根据企业提供信息，氟硅环保水性漆用量为 5 t/a,由其 MSDS 可知，密度为 0.998 g/cm<sup>3</sup>，挥发分占 10%、固分占 80%、水占 10%，

所以体积=5/0.998×10<sup>3</sup>=5010.02 L

挥发性有机物含量=5×10%×10<sup>6</sup> /5010.02=99.8 g/L<200 g/L

**表 1-3 涂料中 VOC 含量的要求**

名称	产品类型	VOC 含量 (g/L)	限量值/ (g/L)	相符性
水性环氧底漆	涂料	110	200	相符
氟硅环保水性漆	涂料	99.8	200	相符

因此，各组分涂料均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》GB/T38597-2020 表 1 标准。

**(6) 与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）相符性分析**

水性环氧底漆挥发分占 10%、固分占 60%、水占 30%，水性环氧底漆密度为 1.1 g/cm<sup>3</sup>，即用状态下 VOCs 含量 110 g/L。

氟硅环保水性漆挥发分占 10%、固分占 80%、水占 10%，水性环氧底漆密度为 0.998 g/cm<sup>3</sup>，即用状态下 VOCs 含量 99.8 g/L。

根据计算可知，本项目使用的水性环氧底漆（即用状态）VOCs 含量为 110 g/L、氟硅环保水性漆（即用状态）VOCs 含量为 99.8 g/L，符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）的相关要求。

**表 1-4 与《工业防护涂料中有害物质限量》相符性分析**

名称	产品类型	限量/ (g/L)	本项目 (g/L)	相符性
水性环氧底漆	涂料	≤300	110	相符
氟硅环保水性漆	涂料	≤300	99.8	相符

**(7) 与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析**

根据国务院印发的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》：（二十五）实施 VOCs 专项整治

方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制 VOCs 治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年 VOCs 排放总量较 2015 年下降 10%以上。

本项目使用的涂料为水性且低 VOCs 含量的油漆，符合整治要求。

(8) 与《长三角地区 2020~2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2020]62 号）

对照《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知（环大气[2020]62 号），要求持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚。落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。根据工程分析可知，本项目喷漆工序产生的有机废气密闭收集后经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。

因此，本项目符合《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知（环大气[2020]62 号）要求。

(9) 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析

本项目生产过程中使用的水性环氧底漆及氟硅环保水性漆会产生废气 VOCs，经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。因此，根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械装备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。根据本项目使用的水性环氧底漆及氟硅环保水性漆的成分可知，本项目使用的水性环氧底漆及氟硅环保水性漆中 VOCs 含量较低，则本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符合。

(10) 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

**表 1-5 “江苏省挥发性有机物污染防治管理办法”相符性分析**

内容	符合性分析
生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。	本项目使用的含有挥发性有机物的原料，其挥发性有机物含量均符合相应的限值标准。
挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	本项目建成后，根据自行监测计划委托有关监测机构对排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据真实、可靠，保存时间不少于 3 年。

<p>产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>本项目喷漆工序使用水性环氧底漆及氟硅环保水性漆，有机成份较低，产生的 VOCs 经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。</p>
---	--

(11) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

表 1-6 “挥发性有机物无组织排放控制标准”符合性分析

内容	符合性分析
<p>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料库中，盛装 VOCs 物料的容器或者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。</p>	<p>本项目使用的水性漆及玻璃胶均储存于密闭的包装桶内，存放于室内，在非取用状态时封口、保持密闭。</p>
<p>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。</p>	<p>本项目水性漆及玻璃胶在转移时采用密闭容器。</p>
<p>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。</p>	<p>本项目喷漆工序使用水性环氧底漆、氟硅环保水性漆及玻璃胶，有机成份较低，产生的 VOCs 经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。</p>
<p>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，应采取局部废气收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	
<p>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 年等。</p>	<p>企业拟建立台账，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 3 年等。</p>
<p>VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。</p>	<p>不涉及</p>
<p>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等。</p>	<p>不涉及</p>

收集的废气中 NMHC 初始排放速 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	本项目有机废气的初始产生速率 $< 2\text{kg/h}$ ，设置过滤棉+二级活性炭吸附装置处理并通过 15 m 高排气筒排放。
---	--

(12) 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2 号）相符性分析

对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2 号），要求“明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。”。

根据工程分析可知，本项目喷漆工序使用水性环氧底漆及氟硅环保水性漆，有机成份较低，产生的 VOCs 符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。

本项目符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2 号）要求。

(13) 与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020] 33 号）相符性

①严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。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）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。

②全面落实标准要求，强化无组织排放控制。2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点地区应落实无组织排放特别控制要求。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体

收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式封闭、妥善存放，不得随意丢弃。

根据工程分析可知，本项目喷漆工序使用水性环氧底漆及氟硅环保水性漆，有机成份较低，产生的 VOCs 经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。本项目建成后将根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关要求，强化各环节的无组织排放控制。

因此，本项目符合《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号）相关要求。

（14）与《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析

根据玻璃胶成分含量，可以判断属于本体性胶黏剂中有机硅类，根据(GB33372-2020)表 3 有机硅类中 VOC 限量值为 100g/kg，密封胶的挥发率为 10% (100g/kg)，未超过规定的 100g/kg 限值要求；.

## 2、三线一单相符性分析

（1）与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发【2020】49 号）相符性分析

根据《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发【2020】49 号），江苏省生态环境分区管控要求：

### 1) 长江流域重点管控要求

①空间布局约束：禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。

②污染物排放管控：根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。

③环境风险管控：防范沿江环境风险，深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉及重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。

### 2) 太湖流域重点管控要求

①空间布局约束：在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学纸浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。

②污染物排放管控：城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。

③环境风险管控：禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。

本项目位于张家港市凤凰镇西参村李庄，属于太湖流域，本项目从事其他金属制日用品制造，对环境风险严加控制，不涉及重金属等内容，不向太湖流域水体排放各类废弃物，与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发【2020】49号）相符。

(2)与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字【2020】313号）相符性分析

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字【2020】313号文件）中“（二）落实生态环境管控要求-环境管控单元的生态环境准入清单。优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境治理持续改善。

本项目位于张家港市凤凰镇西参村李庄，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）附件2《苏州12市环境管控单元名录》，项目所在地属于张家港市凤凰镇，为一般管控单元，对照附件3《苏州市市域生态环境管控要求》及附件4《苏州市环境管控单元生态环境准入清单》，具体分析见表1-7。

表 1-7 与《苏州市市域生态环境管控要求》的相符性分析

管控类别	苏州市市域生态环境管控要求	项目实际情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p>	<p>本项目位于凤凰镇西参村李庄，从事其他金属制日用品制造，不在江苏省省域生态环境管控范围内，与生态空间管控区域规划要求相符。本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业，本项目不涉及港建设，不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色化工原料等高污染行业及严重过剩产能</p>	符合

	<p>(3) 严格执行《苏州市水污染防治工作方案》(苏府〔2016〕60号)、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》(苏府〔2014〕81号)、《苏州市土壤污染防治工作方案》(苏府〔2017〕102号)、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》(苏委发〔2019〕17号)、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏委发〔2017〕13号)、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》(苏府办〔2017〕108号)、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划(2018-2020年)》(苏委发〔2018〕6号)等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(4) 根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案(2018-2020年)》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业。加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。</p> <p>(5) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>	行业。	
	<p>污染物排放管 控</p> <p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p> <p>(3) 严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减</p>	<p>本项目建成后生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥污水处理厂处理，尾水达标排放，水污染物总量纳入张家港市给排水公司塘桥污水处理厂总量范围内；废气污染物在张家港市范围内平衡，对周边环境影响较小；固体废物</p>	符合

	量替代。	严格按照环保要求处理和处置，不产生二次污染。	
环境风险防控	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>(3) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>	符合
资源利用效率要求	<p>(1) 2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿立方米。</p> <p>(2) 2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷，永久基本农田保护面积不低于16.86万公顷。</p> <p>(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目不使用高污染燃料，满足资源利用效率要求。</p>	符合

(1) 与生态保护红线相符性分析

对照《江苏省国家级生态红线区域保护规划》、《张家港市生态红线区域保护规划》和《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划通知》（苏政发【2018】74号）中相关要求，张家港市域范围内共有17个生态红线区域，本项目附近的生态红线管控区域为西侧442.5米处的张家港市省级生态公益林，西侧2551米处的三干河清水通道维护区，东北2773米的黄泗浦生态园，南侧1737米的张家港市国家级生态公益林。本项目不在张家港市生态红线区域范围内，与《张家港市生态红线区域保护规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）要求相符，详见附图5。

表 1-9 项目地附近重要生态功能保护区红线区域

名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与一级管控区边界距离（m）	与二级管控区边界距离（m）
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区		

张家港市省级生态公益林	生态公益林	/	张家港市省级生态公益林主要分布在塘桥镇、金港镇、乐余镇、杨舍镇等，全市各镇均有涉及。后新增锡张高速苏虞互通段至张家港与无锡交界两侧沿路林和锡张高速（苏虞张公路以北段）与妙丰公路两侧沿路林为省级公益林。张家港市省级生态公益林不包括与张家港市生态红线管控区重叠部	7.61	0	7.61	/	西 442.5
三千河清水通道维护区	水源水质保护	/	该管控区东起长江口（小八圩西侧），南至张家港河。包括两岸各 30 米范围。	4.086	0	4.086	/	西 2551
黄泗浦生态园	湿地生态系统保护	/	该保护区西至农鹿路，北至南苑路，南至新泾路，东至到塘桥西环路（不包括三千河清水通道维护区生态红线管控区范围）。	3.938	0	3.938	/	东北 2773
张家港市国家级生态公益林	生态公益林	/	张家港市国家级生态公益林主要分布在金港镇、凤凰镇，全市除南丰镇外各镇均有涉及。张家港市国家级生态公益林不包括与张家港市生态红线管控区重叠部分及双山岛部分规划建设用地。	3.327	0	3.327	/	南 1737
<p>(2) 与环境质量底线相符性分析</p> <p>根据苏州市人民政府颁布的苏府（1996）133 号文的有关内容，项目所在区域的大气</p>								

环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据 2021 年 6 月 21 日苏州张家港生态环境局发布的《2020 年张家港市环境质量状况公报》，2020 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和一氧化碳均达标，臭氧和细颗粒物未达标。全年优 124 天，良 181 天，优良率为 83.6%，较上年提高 5.3 个百分点。环境空气质量综合指数为 4.18，较上年（4.65）下降 10.1%，空气污染总体有所减轻，其中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）仍为影响我市环境空气质量的主要污染物。城区环境空气质量总体稳中有升。2020 年，降尘年均值为 2.1 吨/（平方公里·月），达到暂行标准（8 吨/平方公里·月）和苏政发〔2018〕122 号《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》中降尘的考核要求（5 吨/平方公里·月）。降水 pH 均值为 5.31，酸雨出现频率为 25.5%，较上年明显下降，降水污染仍主要来自于硫氧化物。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1 判定，项目所在地为环境空气质量非达标区。

为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以到 2021 年空气质量优良天数比率达到 75%为近期目标，以到 2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通运输行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防治能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

本项目运营期喷漆、烤漆工序中挥发会产生挥发性有机物及颗粒物收集后通过活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，废气能达标排放，因此对周边空气质量影响较小；本项目运营期废水有喷枪清洗水以及生活污水产生，喷枪清洗水收集后委托有资质单位进行处置，生活污水接管进入张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理后达标排入二干河，对周边地表水环境影响较小；各类高噪声设备经隔声、减振等措施后，经预测厂界噪声达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置，零排放。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。

### （3）资源利用上线

本项目位于张家港市凤凰镇西参村李庄，主要的能源消耗为水和电。本项目用水水源来自市政管网，能满足本项目的供水需求。本项目用电由市政供电系统供电，能满足本项目的供电需求。

### （4）环境准入负面清单

类别	准入指标	相符性
产业禁止 准入	经查《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目不属其中的限制类及淘汰类，可视为允许类。	相符
	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及修订，项目不属其中的限制类及淘汰类，可视为允许类。	相符
	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中。	相符
	本项目没有含氮、磷的生产废水产生，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中禁止的项目	相符
<p>本项目为金属制品业项目，行业类别属于 C3389 其他金属制日用品制造，符合张家港市凤凰镇的产业定位，不属于禁止项目类别，因此不在环境准入负面清单中。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的要求。</p> <p><b>7、结论</b></p> <p>综上所述，本项目的建设符合相关产业政策、环保政策的要求，符合“三线一单”环保管理要求。</p>		

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 1、项目基本情况

苏州五里峡标识有限公司厂区位于张家港市凤凰镇西参村李庄，投资500万元，购置液压摆式剪板机、折弯机、数控刨槽机、数控刨槽机、龙雕数控等设备，租用个人刘劲松的生产厂房（个人租用西参村股份经济合作社土地）1000 m<sup>2</sup>，用地面积2000 m<sup>2</sup>，生产原料为亚克力板、镀锌板、不锈钢、雪弗板、水性漆等，工艺流程为剪板—切割—开槽—折弯—氩弧焊—喷漆—烤漆—组装，形成年产标识标牌5000套的生产能力。年耗电量约为2万度。本项目不涉及变压器增容。目前处于前期准备阶段，经现场勘察，目前扩建设备未进场。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》，并对照《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021年版），本项目属“三十、金属制品业33”中“338.金属制日用品制造”的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应做报告表。因此，苏州五里峡标识有限公司委托张家港市格锐环境工程有限公司编制该项目环境影响报告表。我方接受委托后，在进行现场实际调查的基础上，开展本项目的环评工作。本项目所涉及的消防、安全及卫生问题不属于本评价范围，请公司按国家有关法律法规和相关标准执行。

### 2、项目主体工程

建设项目主体工程及主要产品方案见表 2-1，公用及辅助工程见表 1-6。

表 2-1 建设项目主体工程及主要产品方案

产品名称	年设计能力	年运行时数（h）
标识标牌	5000 套	3000 h

### 3、原辅材料及主要设备

项目主要原辅材料见表 2-2，主要原辅材料理化性质见表 2-3，主要设备见表 2-4。

表 2-2 原辅材料名称及用量

序号	名称	成分规格	年用量	最大储量	包装、储存方式	来源与运输
1	水性环氧底漆	2-丁氧基乙醇 5%，聚丙二醇 5%，水 90%	5 吨	200 千克	4L/桶,密封存储	国内，汽运
2	氟硅环保水性漆	丙烯酸类共聚物乳液 60%，颜、填料 20%，表面活性剂 10%，水	5 吨	200 千克	4L/桶,密封存储	国内，汽运

		10%。				
3	亚克力板	/	800 张	200 张	散装货架存储	国内, 汽运
4	镀锌板	/	50 吨	5 吨	散装货架存储	国内, 汽运
5	不锈钢	/	80 吨	5 吨	散装货架存储	国内, 汽运
6	氩气	40 L/瓶	180 瓶	10 瓶	瓶装密封存储	国内, 汽运
7	雪弗板	/	1200 张	200 张	散装货架存储	国内, 汽运
8	LED 灯	/	50000 米	20000 米	纸箱包装货架存储	国内, 汽运
9	玻璃胶 (定型)	有机羟基硅 45.36%, 碳酸 30%, 有机甲基硅酮 15.2%, 甲基硅烷 3%, 气象二氧化硅 6%, 二丁基二月硅酸锡 0.04%, 氨基硅烷 0.4%	3 吨	0.25 吨	24 支/箱, 350ml/支; 纸箱包装货架存储	国内, 汽运
10	电线 (接灯)	/	20000 米	30 米	纸箱包装货架存储	国内, 汽运

表 2-3 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	毒理毒性	燃烧爆炸性
1	水性环氧底漆	黑色/灰色液体, 相对密度: 1.1 g/cm <sup>3</sup> ; 主要成分: 2-丁氧基乙醇 1-5%, 聚丙二醇 1-5%, 非危害组分 85-90%。	LD50 (大鼠、经口) 300~2000 mg/kg (GHS 类别4)	不易燃
2	氟硅环保水性漆	粘稠状有色液体, 蒸汽密度 (空气=1): 0.998 g/cm <sup>3</sup> ; 主要成分: 丙烯酸类共聚物乳液 40-60%, 颜、填料 10-20%, 表面活性剂 5-10%。	无数据	不易燃
3	氩气	无色无臭的惰性气体。熔点-189.2℃, 沸点	常压下无毒。高浓度时, 使氧分压降低而	不燃

		-185.7℃，相对密度（水=1）1.40（-186℃），相对密度（空气=1）1.38，饱和蒸汽压 202.64 kPa（-179℃），微溶于水。	发生窒息。氫浓度达50%以上，引起严重症状；75%以上时，可在数分钟内死亡。当空气中氫浓度增高时，先出现呼吸加速，注意力不集中，共济失调；继之，疲倦无力、烦躁不安、恶心、呕吐、昏迷、抽搐、甚至死亡。	
4	玻璃胶	粘稠状乳白色液体，易溶于水，有粘性，熔点150℃，主要成分为有机羟基硅45.36%，碳酸30%，有机甲基硅酮15.2%，甲基硅烷3%，气象二氧化硅6%，二丁基二月硅酸锡0.04%，氨基硅烷0.4%。	无毒	可燃

表 2-4 主要设施规格及数量

序号	名称	规格/型号	数量	单位	来源
1	液压摆式剪板机	QC12	1	台	国内，汽运
2	折弯机	100T/3200	1	台	国内，汽运
3	数控刨槽机	FLV-1250/4000	1	台	国内，汽运
4	光纤激光切割机	DPE-F1000W-H3015M	1	台	国内，汽运
5	龙雕数控	LD-6000	1	台	国内，汽运
6	龙雕数控	LD-5000	4	台	国内，汽运
7	翅片电加热烤灯	220 V,600 W	8	组	国内，汽运
8	氩弧焊机	WS-250,220V	4	台	国内，汽运
9	喷枪	W-75	2	把	国内，汽运
10	喷漆房	30m <sup>2</sup> ，密封	1	间	/
11	烤漆房	30 m <sup>2</sup> ，密封	1	间	/

#### 4、公辅工程

##### (1) 给排水

喷枪清洗水：根据厂里提供的资料，喷枪使用过后需要清洗，用水量大

概为1 t/a，损耗20%，则喷枪清洗废水产生量为0.8 t/a，喷枪清洗废水作为危废，委托有资质的单位处置。

生活废水：本项目员工20人，实行单班制，每班10小时，年有效工作日为300天，每人100 L/d，生活用水量为 $20 \times 300 \times 100 \times 10^{-3} = 600$  t/a，排污系数为0.8，所以生活污水排放量为480 t/a，经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理，达标后排入二干河。

**表 2-5 废水排放情况表**

废水名称	排水量(t/a)	排放去向
生活污水	480	经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理，达标后排入二干河

(2) 供电

建设项目用电量为20000 kwh/年，由当地电网供电。

(3) 绿化

建设项目依托租赁方周边现有绿化。

(4) 贮运

建设项目原材料及产品进出厂均使用汽车运输，主要原辅材料及产品均储存于仓库。

建设项目公用及辅助工程见表2-6。

**表 2-6 本项目公用和辅助工程**

类别	建设项目		设计能力	备注
主体工程	生产车间		1932 m <sup>2</sup>	用于剪板、切割、雕刻、折弯、开槽、焊接等工序
	喷漆房		30 m <sup>2</sup>	用于喷漆
	烤漆房		30 m <sup>2</sup>	用于烤漆
贮运工程	仓库		50 m <sup>2</sup>	用于原料、成品堆放
辅助工程	办公室		150 m <sup>2</sup>	从事办公活动
	食堂		50 m <sup>2</sup>	员工用餐
公用工程	给水	生活用水	600 t/a	自来水
		喷枪清洗水	0.8 t/a	委托有资质单位处置
	排水	雨水	—	直接排入附近雨水管网
		生活污水	480 t/a	经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司

				塘桥片区污水处理厂处理，达标后排入二千河
		供电	2 万 kwh/a	由电网提供
环保工程	废气处理	过滤棉棉+二级活性炭吸附装置+15 m 排气筒（内径 0.5 m）	1 套	处理效率 75% 收集效率 90%
		移动式除尘器	2 台	处理效率 90% 收集效率 90%
	废水处理	化粪池	1 个	简单生化处理
	噪声处理	隔声降噪措施	隔声量 ≥30dB(A)	达标
	固废处理	危废仓库	4 m <sup>2</sup>	委托有资质单位处置
固废仓库		4 m <sup>2</sup>	外售综合利用	

### 5、水平衡

本项目水平衡见下图

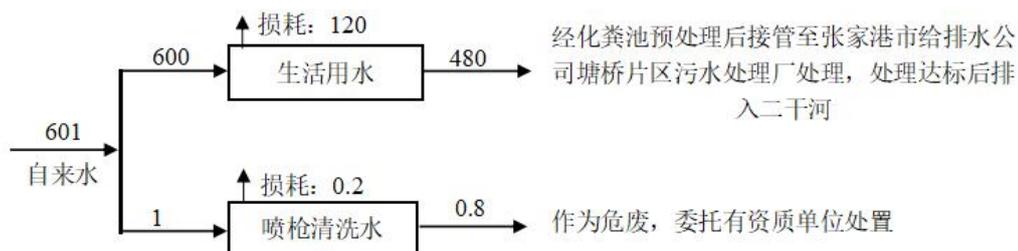


图 2-1 水平衡示意图

### 6、漆料平衡

本项目漆料平衡见下图

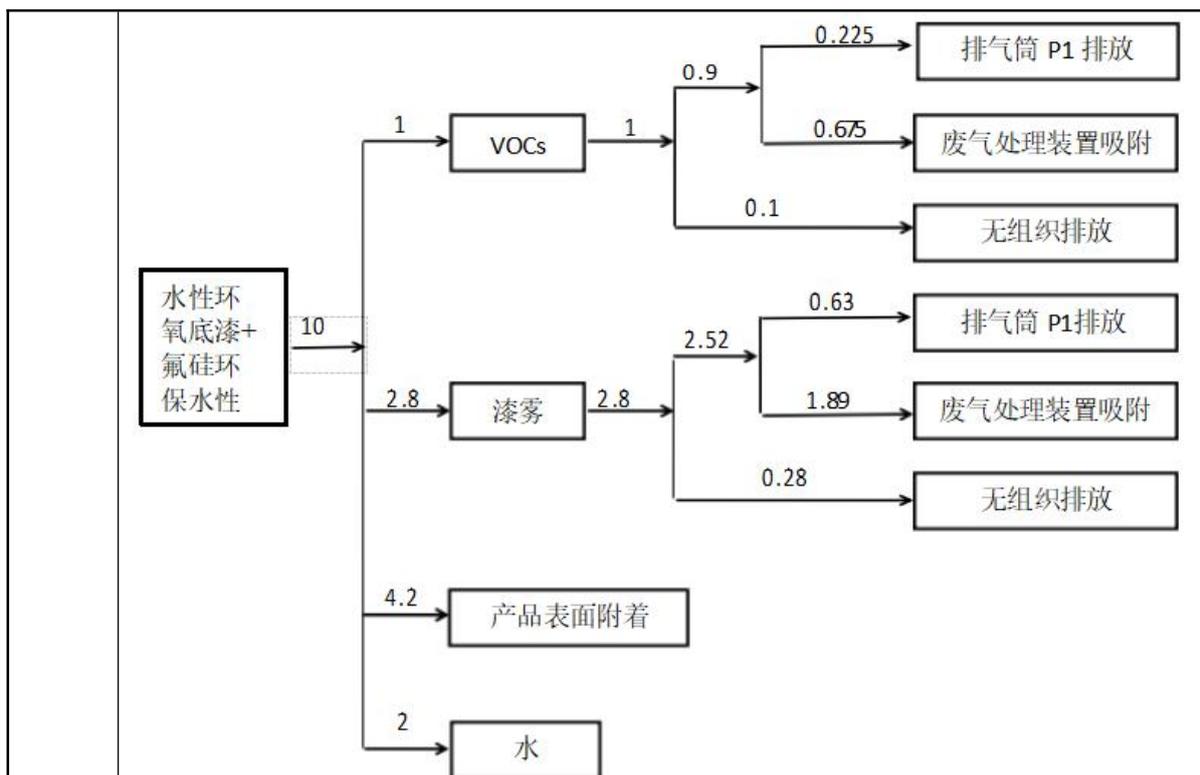


图2-2 漆料平衡示意图

## 7、工作制度和劳动定员

工作制度：本项目实行单班制，每班 10 小时，年有效工作日为 300 天，年生产时间为 3000 小时。

劳动定员：本项目定员 20 人。

表 2-9 项目工作制度与劳动定员一览表

序号	指标名称	单位	指标值
1	劳动定员	人	20
2	年工作日	天/年	300
3	工作班次	班/天	1
4	工作时间	小时/天	10

## 8、周边环境概况及项目平面布置

本项目位于张家港市凤凰镇西参村李庄，租用个人刘劲松的生产厂房（个人租用西参村股份经济合作社土地），厂房外：东侧为华通纱线凤凰分公司宿舍楼，南侧为张家港市骏业塑料包装厂，西侧为其他厂房，北侧为龙盛纸

塑制品厂。项目大气敏感保护目标为东北120 m处张家堂居民25户，西北170m处居民15户，西北270m处马王角居民18户，东北330m处朱家巷居民42户，东北355m处潘家堂居民12户，东南340m处中徐家居民20户。

项目厂房共2层，一楼为生产车间，进门左侧为四台氩弧焊机、油漆房、烤漆房、危废仓库，右侧为五台雕刻机、一台折弯机、一台刨槽机、一台激光切割机、一台剪板机；二楼为办公区域、食堂、仓库及组装区域。

### 1、工艺流程

项目主要从事金属工艺品制造，具体生产工艺流程如下：

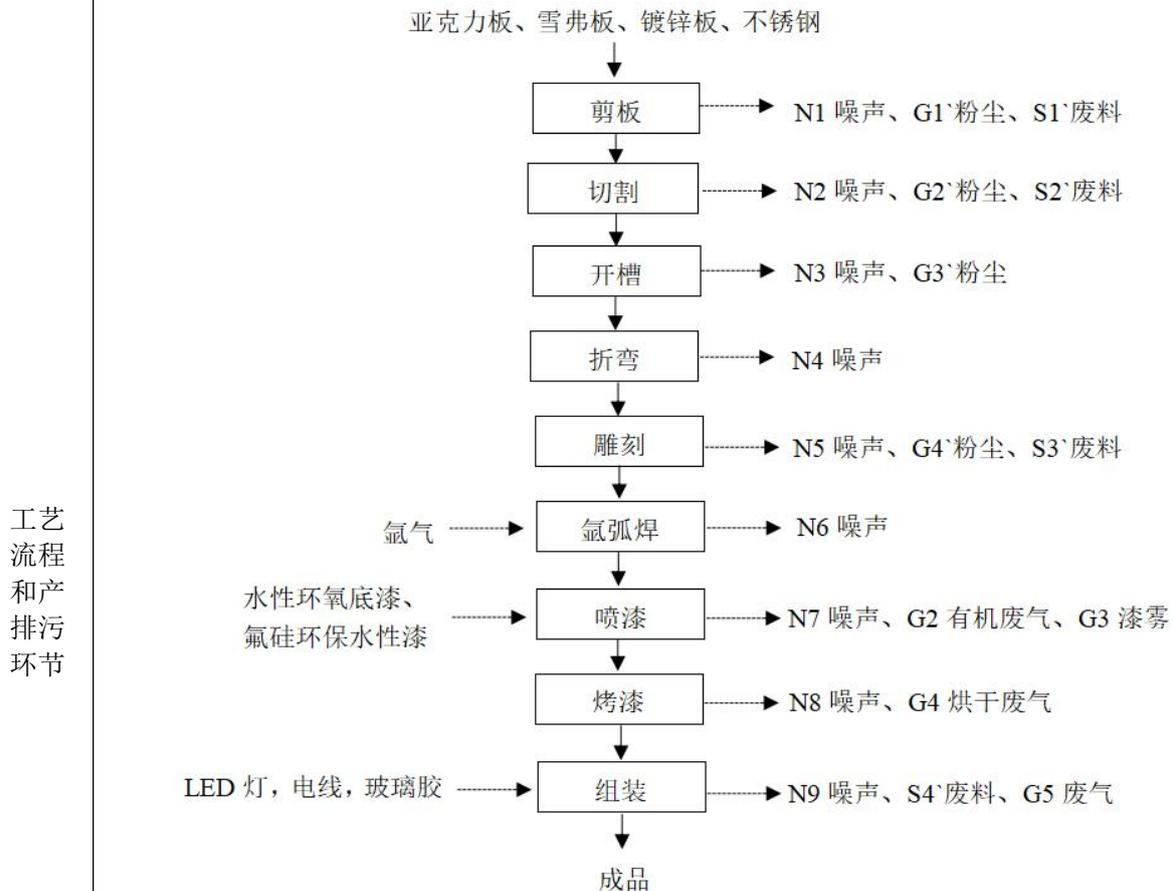


图2-3 项目生产工艺及产污环节流程图

工艺流程简述：

剪板：将原料通过剪板机剪割成所需要的大小，此工序会产生噪声N1、废料S1以及少量粉尘G1。

切割：将剪割完成的原料通过光纤激光切割机，切成所需要的形状，此

工序会产生噪声 N2、废料 S2`以及少量粉尘 G2`。

开槽：通过数控刨槽机将切割好的原料安装所需形状进行开槽，此工序会产生噪声N3以及少量粉尘G3`。

折弯：通过折弯机将原料折成所需的形状，此工序会产生噪声N4。

雕刻：将形状已定的标识牌，按照出样所画的轮廓进行进一步雕刻，标识牌基本成型，此工序产出噪声 N5、废料 S3`以及少量粉尘 G4`。

氩弧焊：本项目针对薄钢板型的特定部位进行点焊，无需用到焊材，即仅在施焊时有少量噪声 N6。

喷漆：将雕刻完成的标识牌按照出样要求进行喷漆，对外表面进行着色，此过程中会产生一些有机废气 G2、漆雾 G3 以及少量噪声 N7。

烤漆：将上色完成的标识牌表面进行烘干（仅冬季），此工序产生噪声 N8以及烘干废气G4。

组装：将LED灯用电线玻璃胶等与标识牌按照要求组装成相应的产品，此过程中会产生少量噪声N9以及废料S4`以及玻璃胶挥发产生的废气G5。

废气处理流程：

本项目通过移动式除尘器吸收处理剪板、切割、开槽雕刻工序中产生的粉尘，收集率90%，处理效率90%；通过一套过滤棉+二级活性炭吸附装置，吸收处理喷漆工序产生的漆雾及VOCs以及烤漆工序产生的烘干废气，收集率90%，处理效率75%，然后通过1根15米高排气筒排放。

## 2、产排污情况

其他产污环节：本项目产生员工生活污水W1、喷枪清洗废水W2、喷漆工序的漆渣S2、水性漆桶S3、组装工序的玻璃胶管S4、废气处理设施上的废过滤棉S5和废活性炭S6、粉尘S7、生活垃圾S8。

项目产排污情况见表2-10。

表 2-10 项目主要污染工序一览表

污染物类别	来源	污染物种类
生活污水	办公区	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP
生产废水	喷漆工序	喷枪清洗水

		废气	剪板工序	颗粒物
			切割工序	颗粒物
			开槽工序	颗粒物
			雕刻工序	颗粒物
			喷漆工序	VOCs、颗粒物
			烤漆工序	VOCs
		噪声	组装工序	VOCs
			剪板机、切割机等	噪声
		固体废物	剪板、切割、雕刻、 组装工程	废料
			喷漆工序	漆渣
			喷漆工序	水性漆桶
			组装工序	玻璃胶管
			废气处理	粉尘
				废过滤棉
				废活性炭
办公室	生活垃圾			
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，使用现有空置厂房进行生产，所使用的厂房未曾出租给医药、化工、电镀等大型污染企业，无土壤残留等污染问题。</p> <p>本项目所使用的厂房内已铺设好雨水管、污水管，并已实现雨污分流。</p>			

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境质量

##### (1) 大气环境质量（区域）现状评价

本项目位于张家港市凤凰镇，据苏州市人民政府颁布的苏府〔1996〕133号文的有关内容，项目所在区域的大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据张家港市人民政府 2021 年 6 月公布的《2020 年张家港市环境质量状况公报》，所在区域张家港市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标倍数	达标情况
二氧化硫	年平均值	9	60	0.00	达标
二氧化氮	年平均值	32	40	0.00	达标
可吸入颗粒物	年平均值	54	70	0.00	达标
细颗粒物	年平均值	78	75	0.04	超标
一氧化碳	24 小时平均第 95 百分位数	1.2	4	0.00	达标
臭氧	日最大 8 小时滑动平均值 第 90 百分位数	162	160	0.01	超标

区域  
环境  
质量  
现状

2020 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和一氧化碳均达标，臭氧和细颗粒物未达标。全年优 124 天，良 181 天，优良率为 83.6%，较上年提高 5.3 个百分点。环境空气质量综合指数为 4.18，较上年（4.65）下降 10.1%，空气污染总体有所减轻，其中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）仍为影响我市环境空气质量的主要污染物。城区环境空气质量总体稳中有升，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1 判定，本项目所在地环境空气质量为非达标区。

为了进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以“到 2021 年，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM<sub>2.5</sub> 浓

度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标”为近期目标；以“力争到 2024 年，苏州市 PM2.5 浓度达到 35  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1) 调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；2) 调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3) 推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；4) 加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5) 严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6) 加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7) 推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8) 加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

## (2) 大气环境质量现状（引用）评价

评价区域内非甲烷总烃现状引用《张家港永和包装印务有限公司凤凰分公司包膜生产流水线扩建项目》中江苏华夏检验股份有限公司于 2020 年 9 月 19 日-2020 年 9 月 21 日的监测数据，见下表 3-2。

表 3-2 大气环境质量监测数据表（引用监测）（单位： $\text{mg}/\text{m}^3$ ）

监测日期	监测项目		取值类型	浓度范围		最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)
				最小值	最大值		
2020 年 9 月 19 日	G1 张家	非	小时	0.87	1.07	53.5	0

2020年9月20日	港永和包装印务有限公司凤凰分公司	甲烷总烃	均值	0.41	0.80	40	0
2020年9月21日				0.45	0.76	38	0

根据上表引用数据可知，本项目所在区域范围内非甲烷总烃指标浓度可达到《大气污染物综合排放标准详解》标准限值。

## 2、水环境质量

据张家港市人民政府2021年6月公布的《2020年张家港市环境质量状况公报》，2020年，我市地表水环境质量总体为优。七条主要河流，25个断面，达IV类功能区水质标准的比例为100.0%，达到或优于III类水质断面比例为96.0%，较上年无明显变化，无劣V类水质断面；七条河流均为III类水质。氨氮污染明显降低，总体水质状况为优，较上年（轻度污染）明显好转。城区四条河道，7个断面（不包括监视性断面）水质达标率为100%，达到或优于III类水质断面比例为100.0%，较上年无明显变化，城区河道总体水质状况为优，较上年（轻度污染）明显好转；九条自控河流，11个断面，达到或优于III类水质断面比例为90.9%，劣V类水质断面比例为9.1%，较上年无明显变化；总体水质状况为优，较上年（良好）有所好转。19条入江支流，水质达到或优于III类比例为100.0%，较上年无明显变化；总体水质状况为优，较上年无明显变化。

本项目生活污水的纳污水体是二干河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复【2003】29号），二干河划分为IV类水体功能。2019年12月4日苏州市张家港环境监测站对二干河蒋桥大桥段处水质的监测数据见表3-3：

表3-3 监测结果统计表（单位：mg/L、pH无量纲）

断面	pH	TP	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N
蒋桥大桥	7.43	0.1	8	0.3
标准	6~9	≤0.3	≤30	≤1.5

由上述数据分析，二干河蒋桥大桥段处水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水水质标准，表明二干河蒋桥大桥段处水

质能够满足水环境功能IV类要求。

### 3、声环境质量

根据江苏新锐环境监测有限公司 2021 年 04 月 30 日实测，监测结果见表 3-4:

**表 3-4 项目地声环境质量现状数据 单位：等效 A 声级 Leq dB (A)**

编号	点位	昼间	夜间	达标情况
N1	项目东侧/边界外 1 米	53.0	/	达《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准
N2	项目南侧/边界外 1 米	56.1	/	
N3	项目西侧/边界外 1 米	54.5	/	
N4	项目北侧/边界外 1 米	53.3	/	
标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准昼间≤60dB (A)、夜间≤50dB (A)			

从表 3-4 可以看出，本项目的东、南、西、北侧边界噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。

### 4、土壤环境质量

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，本项目为污染影响型项目，项目为制造业—金属制品—使用有机涂层的，项目类别为 I 类，苏州五里峡标识有限公司总占地面积为 1000 m<sup>2</sup>，占地规模为小型(≤5 hm<sup>2</sup>)，项目位于张家港市凤凰镇西参村李庄，由于项目所在地 200 m 内有居民，所以土壤环境敏感程度为敏感，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018) 表 4 可以判断本项目土壤环境影响评价等级为一级评价。根据导则现状监测的布点原则，一级污染影响型项目需在项目占地范围内布设 5 个柱状样点，2 个表层样点，占地范围外布设 4 个表层样点，由于厂内地面全部硬化，所以占地范围内无需监测，只需监测占地范围外的 4 个表层样点。点位布设情况见表 3-3 和附件七土壤检测报告。

**表 3-5 土壤监测点位布置情况**

测点编号	类型	采样深度	监测因子	监测单位和报告编号
S1	场外表层样	0.2 m		苏州捷盈环境检测有

S2			GB3660-2018 中表 1 基本项目：SVOCs、VOCs、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍	限公司 (2021)捷盈(土)字第(0436)号 (2021)捷盈(土)字第(0436-1)号
S3				
S4				

企业委托苏州捷盈环境检测有限公司于 2021 年 6 月 8 日对苏州五里峡标识有限公司进行土壤调查，各点位的六价铬均为未检出，检测结果见附件六-土壤检测报告。

由检测结果可知：本次调查检测因子均低于《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1、表 2 第二类用地筛选值，项目所在地土壤环境质量现状能够满足项目用地需求。

### 5、地下水环境影响分析

本项目在生产过程中使用水性环氧底漆以及氟硅环保水性漆，可能会产生泄漏的非正常排放情况，产生的事故废液可通过扩散、下渗等污染途径，对厂区地下水环境造成影响。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，项目属于 I 金属制品（53、金属制品加工制造）中报告表（IV类），IV类建设项目可不开展地下水环境影响评价。

### 6、生态环境

本项目位于张家港市凤凰镇西参村，租用已有厂房 1000 cm<sup>2</sup>，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

### 7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射内容。

### 8、主要环境问题

可见，本项目所在地大气环境不达标，水环境、声环境、土壤环境质量现状较好。

本项目周边主要环境保护目标见表 3-6、3-7。

表 3-6 大气环境保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y						
1	张家堂居民住宅	164	17	居住区	人群	二类区	25 户	东北	120
2	居民住宅	-187	18	居住区	人群	二类区	15 户	西北	170
3	马王角居民住宅	-305	220	居住区	人群	二类区	18 户	西北	270
4	朱家巷居民住宅	245	330	居住区	人群	二类区	42 户	东北	330
5	潘家堂居民住宅	-107	-290	居住区	人群	二类区	12 户	东北	355
6	中徐家居民住宅	340	-280	居住区	人群	二类区	20 户	东南	340

环境保护目标

注：本项目以项目中心为原点，东西向设置 X 轴，南北向设置 Y 轴，定位项目中心至居民距离。

表 3-7 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象目标	方位	距本项目距离 (m)	规模	环境功能
地下水	—		—	—	—
声环境	厂界	四周	1-50	—	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类
生态环境	张家港市省级生态公益林	西	442.5	7.61km <sup>2</sup>	生态公益林
	三千河清水通道维护区	西	2251	4.086	水源水质保护
	黄泗浦生态园	东北	2773	3.938	湿地生态系统保护
	张家港市国家级生态公益林	南	1737	3.327	生态公益林

污染物排放控制标准

### 1、废气

本项目有组织排放有机废气执行《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1标准,无组织排放执行《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表3标准,厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表2标准。见表3-8~3-10。

表 3-8 有组织废气排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		标准来源
		排气筒高度	二级	
NMHC	60	15	3	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1

表 3-9 无组织排放标准

污染物名称	无组织监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	边界外最高浓度点	0.5	《《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
NMHC	边界外浓度最高点	4	

表 3-10 厂区内无组织废气污染物排放标准

污染物名称	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6.0 mg/m <sup>3</sup>	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2
	20.0 mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点	

### 2、废水

项目生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理，塘桥片区污水处理厂的接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），尾水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，具体见表 3-11。

**表 3-11 污水排放标准限值表**

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
项目污水接管口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	6~9 (无量纲)
			COD	500mg/L
			SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 B 级	TP	8mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	45mg/L
			TN	70mg/L
张家港给排水公司塘桥片区污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)	表 2	COD	50mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	4 (6) *mg/L
			TP	0.5mg/L
			TN	12 (15) *mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	6~9 (无量纲)
			SS	10 mg/L

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

### 3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，根据《张家港市人民政府关于调整声环境功能区的通告》(张政通[2021]3号)，本项目位于集镇，执行 2 类声环境功能区要求。

营运期项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，具体限值见表 3-12。

**表 3-12 噪声排放标准限值表**

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值
				昼

项目施工期 厂界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	\	dB(A)	70
项目运营期 厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类	dB(A)	60

#### 4、固体废弃物

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存、处置物污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单。

危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单。

生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020修订)第四章生活垃圾的相关规定。

总量  
控制  
指标

#### 1、总量控制因子

根据苏环办〔2011〕71号“关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知”文件要求，COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>应按照江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法执行。

实施污染物排放总量控制，应立足实施清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本控制原则。根据总量控制要求及本项目工程分析确定，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN，考核因子为SS。

#### 2、总量控制指标建议值

本项目污染物排放总量指标见下表：

**表 3-13 建设项目污染物排放量汇总 (t/a)**

类别	总量控制指标	本项目产生量 (t/a)	本项目削减量 (t/a)	本项目污水处理厂处理量 (t/a)	排入外环境量 (t/a)
废水	废水量	480	0	480	480
	COD	0.192	0	0.192	0.024
	NH <sub>3</sub> -N	0.0168	0	0.0168	0.0024
	TP	0.00192	0	0.00192	0.00024
	SS	0.0096	0	0.0096	0.0048
	TN	0.0168	0	0.0068	0.00576
类别	总量控制指标	产生量 (t/a)		削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
固废	废料	18.2		18.2	0
	生活垃圾	3		3	0
	漆渣	1		1	0
	油漆桶	2		2	0
	玻璃胶管	0.2		0.2	0
	粉尘	0.4632		0.4632	0
	废过滤棉	0.48		0.48	0
	废活性炭	3.345		3.345	0
废水	喷枪清洗废水	0.8		0.8	0
有组织废气	VOCs	1.0		0.775	0.225
	漆雾	2.8		2.17	0.63
无组织废气	VOCs	0.71928		0.57186	0.14742

### 3、总量控制指标来源

(1) 水污染物：本项目生活废水排放 480 t/a，污染物总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP，考核因子为 SS，接管量作为验收时的考核量，最终外排量已纳入张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂总量中。

(2) 固废：零排放。

(3) 废气：本项目有组织排放废气因子主要为 VOCs 和漆雾，作为考核因子，VOCs 排放量为 0.225 t/a，漆雾为 0.63 t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目使用已有厂房，配套设施均已完善，无土建施工过程，只要进行简单的设备安装，施工时间短，对外环境影响小，具体分析如下：</p> <p>1、环境空气影响分析：</p> <p>(1) 大气污染物分析：</p> <p>大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。施工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运输车辆造成的现场道路的扬尘。施工期间扬尘污染具有如下特点：流动性、瞬时性、无组织排放。</p> <p>此外，运输车辆的进出和施工机械运行中，都将产生地面扬尘和废气排放，使空气中 CO、TSP 及 NO<sub>x</sub> 浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域。</p> <p>(2) 项目方在施工期采取的防治措施</p> <p>①加强施工区的规划管理，防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘。</p> <p>②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。</p> <p>③加强运输管理，坚持文明装卸。</p> <p>④加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污染物的排放。</p> <p>⑤加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。</p> <p>(3) 项目方采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小，项目所在区域的大气环境仍能满足三类功能区的要求。</p> <p>2、地表水环境影响分析：</p> <p>由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是设备安装工人产</p>
-----------	--

生的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD 和动植物油类等。由于设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，该废水经化粪池处理后，由环卫工人定期清运，对周围地表河塘环境影响较小。施工期的水污染物对附近水体无影响。

### 3、声环境影响分析：

设备安装和装修期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。

#### 施工期噪声环保对策建议：

(1) 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要求，禁止在夜间施工。

(2) 工地周围设立维护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。

(3) 加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。

(4) 控制施工噪声对周围的影响，《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 的要求，白天场地边界噪声不应超过 70 dB (A)，夜间须低于 55 dB (A)。

项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小，项目所在区域的声环境仍满足 2 类功能区的要求。

### 4、固体废物影响分析：

施工期产生的固体废弃物主要为废弃的垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。

综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

## 1、废气

### (1) 产污分析

剪板、切割、雕刻工序产生少量切割粉尘，开槽工序产生少量粉尘。

喷漆过程中会产生一些有机废气、漆雾，烤漆工序产生少量烘干废气，组装过程中玻璃胶挥发产生少量废气。

#### ①无组织废气

本项目无组织废气主要为切割、开槽工序产生的粉尘。

##### A、切割烟尘

切割工序中产生的粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，颗粒物的产污系数为5.3千克/吨-原料，根据企业提供资料，需要切割的材料占原材料的30%，车间雕刻原料年使用量为133.2 t，则雕刻切割粉尘产生量为0.70596 t/a，经移动式除尘器收集处理后作无组织排放，移动式除尘器收集效率为90%，处理效率为90%。因此颗粒物无组织排放量为0.1341t/a。

##### B、开槽粉尘

本项目使用数控刨槽机对原料进行开槽加工，本项目开槽产生的粉尘（以颗粒物计）量类比同类行业，颗粒物产生量按0.1 kg/t 原料计，则本项目开槽工序产生的颗粒物量为0.01332 t/a，由于数控刨槽机开槽时粉尘不便于收集，则开槽产生的颗粒物在车间无组织排放，排放量0.01332 t/a，产生量较小，无组织排放，加强车间通风。

#### ②有组织废气

本项目有组织废气主要在喷漆和烤漆过程中产生，所用的油漆为水性环氧底漆和氟硅环保水性漆以及组装过程中玻璃胶挥发的少量有机废气。

水性环氧底漆产生的VOCs以及漆雾：水性环氧底漆挥发分占10%、固分占60%、水占30%，即用状态下VOCs含量110 g/L。本项目水性环氧底漆年用量为5 t，则固体分的量为3 t/a。本项目喷漆固体份附着率以60%计，喷漆过程有40%的固体发散形成漆雾，故喷涂水性环氧底漆工序漆雾产生量为1.2 t/a。水性环氧底漆密度为1.1 g/cm<sup>3</sup>，则年用量为4545.5 L，VOCs含量为110 g/L，本项目以VOCs全部挥发

计算，故产生的VOCs的量为0.5 t/a；

氟硅环保水性漆产生的 VOCs 以及漆雾：氟硅环保水性漆挥发分占 10%、固分占 80%、水占 10%，即用状态下 VOCs 含量 99.8 g/L。本项目氟硅环保水性漆年用量为 5 t，则固体分的量为 4 t/a。本项目喷漆固体份附着率以 60%计，喷漆过程有 40%的固体发散形成漆雾，故喷涂水性环氧底漆工序漆雾产生量为 1.6 t/a。水性环氧底漆密度为 0.998 g/cm<sup>3</sup>，则年用量为 5010.02 L，VOCs 含量为 99.8 g/L，本项目以 VOCs 全部挥发计算，故产生的 VOCs 的量为 0.5 t/a。

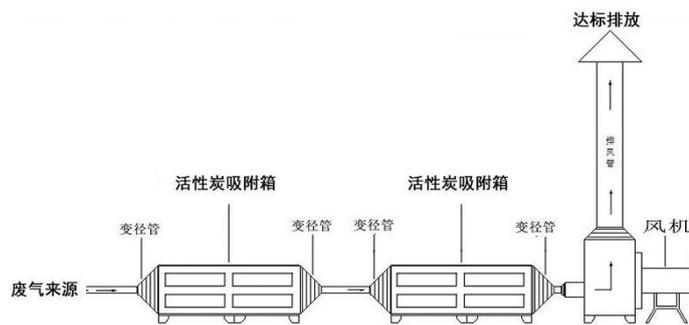
玻璃胶挥发产生的 VOCs:玻璃胶挥发分占 6%、固分占 94%,本项目玻璃胶年用量为 0.25 t，故产生的 VOCs 的量为 0.015 t/a，产生量较小，无组织排放，加强车间通风。

综上所述，本新建项目喷漆、烤漆工序产生的有机废气总量为 1.0 t/a，产生的漆雾总量为 2.8 t/a。经喷漆房内集气罩（风量 5000 m<sup>3</sup>/h）收集后，通入二级活性炭吸附设施处理后，通过一根 15 米高排气筒排放。本项目 VOCs 及漆雾收集率以 90%计，处理效率以 75%计，则未被收集的 VOCs 量为 0.1 t/a、未被收集的漆雾量为 0.28 t/a，在新建生产车间内无组织排放；有组织排放的 VOCs 量为 0.225 t/a、漆雾量为 0.63 t/a，项目喷漆房年运行时间为 3000 h，则 VOCs 的排放速率为 0.075 kg/h，排放浓度为 15 mg/m<sup>3</sup>，漆雾的排放速率为 0.21 kg/h，排放浓度为 42 mg/m<sup>3</sup>。

## （2）治理措施及可行性简要分析

有组织废气：

①有机废气：本项目产生的废气经管道先经过滤棉，对漆雾进行高效过滤，再经二级活性炭吸附装置，通过1根15 m排气筒有组织排放。集气罩收集效率90%，过滤棉+二级活性炭吸附装置去除效率75%，排气筒设计风量为5000 m<sup>3</sup>/h，内径0.5 m。为源强核算技术指南和排污许可证申请与核发技术规范的可行性技术。



二级活性炭吸附装置采用尺寸为100mm×115mm×800mm的抽插式活性炭箱内填充活性炭，本次评价按处理效率75%计。由于活性炭吸附容量有限，随着活性炭吸附容量降低，其处理效率也随之降低。为确保长期稳定达标，应设置气体浓度报警装置，待活性炭吸附饱和后，及时更换，更换产生废活性炭委托专业单位进行再生或处置，活性炭吸附装置设计参数见表4-8。

表 4-8 活性炭吸附装置设计参数

序号	参数名称	指标
1	风机排风量	3000m <sup>3</sup> /h
2	一次填充量	一级填充量 400kg，二级填充 400kg
3	装填密度	0.04-0.10g/cm <sup>3</sup>
4	比表面积	≥1000m <sup>2</sup> /g
5	总孔容量	0.56-1.23cm <sup>3</sup> /g
6	进口温度	≤40℃
7	更换周期	二级活性炭半年更换 1 次
8	活性炭碘值	800~1000mg/g

无组织废气：项目使用移动式除尘器对粉尘进行处理，收集效率为90%，移动除尘装置处理效率为90%，处理后的尾气在车间无组织排放，加强车间通风。

可行性分析：参照《排污许可证申请与核发技术规范》（附件 6），处理颗粒物、VOCs 气体，二级活性炭吸附装置为可行技术；参照《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办[2014]128 号）及《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年 第 31 号），对于低浓度颗粒物、VOCs 废气，二级活性炭吸附装置为可行技术；颗粒物、VOCs 气体污染源可采用二级活性炭吸附技术。

### （3）废气排放源强

**表 4-1 无组织排放废气产生源强**

编号	污染物名称	污染源位置	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
1	切割粉尘	车间	0.70596	0.1341
2	开槽粉尘	车间	0.01332	0.01332
3	未收集的 VOCs	车间	0.0856	0.0856

核算过程：

切割工序：切割粉尘使用移动式除尘器进行处理，收集效率为 90%，移动除尘装置处理效率为 90%，未收集的烟尘量为  $0.70596 \times 10\% = 0.070596$  t/a，未处理的烟尘量为  $(0.70596 - 0.070596) \times 10\% = 0.06354$  t/a，所以焊接烟尘的无组织排放量为  $0.070596 + 0.06354 = 0.1341$  t/a。

开槽粉尘产生量较小，无组织排放，加强车间通风。

玻璃胶挥发产生的有机废气产生量较小，无组织排放，加强车间通风。

**表 4-2 有组织排放废气产生源强**

污染物名称	污染源位置	排放时间(h/a)	排气量(m <sup>3</sup> /h)	产生			治理措施	去除效率	排放		
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a
VOCs	喷漆房	3000	5000	66	0.33	1.0	活性炭吸附	75%	15	0.075	0.225
漆雾	喷漆房	3000	5000	186	0.93	2.8	活性炭吸附	75%	42	0.21	0.63

核算过程：

VOCs：收集量为  $1.0 \times 90\% = 0.9$  t/a，处理量为  $0.9 \times 75\% = 0.675$  t/a，所以排放量为  $1 - 0.675 - 0.1 = 0.225$  t/a，项目喷漆房年运行时间为 3000 h，集气罩风量 5000 m<sup>3</sup>/h，排放速率为  $0.225 \times 1000 \div 3000 = 0.075$  kg/h，排放浓度为  $0.075 \times 10^6 \div 5000 = 15$  mg/m<sup>3</sup>。

漆雾：收集量为 $2.8 \times 90\% = 2.52$  t/a，处理量为 $2.52 \times 75\% = 1.89$  t/a，所以排放量为 $2.8 - 1.89 - 0.28 = 0.63$  t/a，项目喷漆房年运行时间为3000 h，集气罩风量 $5000 \text{ m}^3/\text{h}$ ，排放速率为 $0.63 \times 1000 \div 3000 = 0.21 \text{ kg/h}$ ，排放浓度为 $0.21 \times 10^6 \div 5000 = 42 \text{ mg/m}^3$ 。

(4) 污染源调查参数

表 4-3 点源参数表

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
点源 P1	120.631527	31.846822	15	15	0.5	50	—	NMHC	0.188	kg/h

表 4-4 面源参数表（矩形面源）

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
生产车间	120.5974	31.8076	5.0	40.0	25.0	5.0	NMHC	0.01826	kg/h
喷漆房	120.4562	31.7543	5	6	5	5	NMHC	0.075	kg/h

(5) 达标排放情况分析

由上述可知，本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。本项目有组织排放有机废气执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1标准，无组织排放执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3标准，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表2标准。

(6) 防护距离

①大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在本项目厂界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其相应标准要求。本项目不需要设置大气环境防护距离。

②卫生防护距离

本项目需进行卫生防护距离计算，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：

C<sub>m</sub>——环境一次浓度标准限值，毫克/米<sup>3</sup>

Q<sub>c</sub>——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，公斤/小时；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，米；

L——工业企业所需的卫生防护距离，米；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次。根据所在地近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。详见表4-5。

表 4-5 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区 近五年平均 风速 m/s	卫生防护距离 L (m)		
		L≤1000		
		工业企业大气污染源构成类别		
		I	II	III
A	2~4	700	470	350
B	>2	0.021		

C	>2	1.85
D	>2	0.84

表 4-6 卫生防护距离计算结果表

污染源位置		污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C <sub>m</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Q <sub>c</sub> (kg/h)	L (m)
生产车间		VOCs (以 非甲 烷总 烃计)	2.7	470	0.021	1.85	0.84	0.9	0.01826	0.23
喷漆房	VOCs							1.2	0.075	1.102
	颗粒物							0.9	0.21	12.481

根据表4-6的计算结果和《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》

(GB/T13201-91)规范要求,本项目生产车间个喷漆房需设置100米卫生防护距离,目前该卫生防护距离内均无住宅、学校、医院等环境敏感点,且今后也不得设置住宅、学校、医院等环境敏感点。综上所述,本项目运行后不会对周围大气环境产生明显影响,项目附近大气环境可维持现状。

#### (7) 非正常工况排放情况

非正常排放情况是指生产车间废气治理设施运行出现事故达不到设计要求时的处理效率导致废气处理不完全而超标排放。

根据项目生产工艺特征和污染物产生情况,本次非正常排放按照有机废气治理设施失常时,废气不经治理直接排放,由此核算非正常工况状态下污染物排放情况见下表。

表 4-7 非正常工况排放下参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	应对措施
排气筒 P1	环保设备失灵	VOCs	0.377	0.5	最多1次	75.4	停产检修
		颗粒物	0.93	0.5		186	

#### (8) 大气监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定(试行)》(环办监测[2017]86号)和《2020年苏州市重点排污单位名单》,本项目建设单位不属于重点排污

单位。依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），全厂废气的日常监测计划建议见表 4-6。

**表 4-5 本项目建成后全厂废气监测计划表**

监测点位	监测指标	监测频次
P1	NMHC、颗粒物	每年一次
在企业上风向厂界设参照点，下风向厂界外处设 2~4 个监控点	NMHC、颗粒物	每年一次

综上所述，本项目投产后对区域大气环境质量影响极小。

## 2、废水

### （1）废水类别

建设项目采取“雨污分流”原则，雨水经市政雨水管网收集后排入区域雨水管网；本项目产生的废水为生活污水，经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂集中处理，处理达标后排入二干河。无工业废水的产生与排放。

### （2）产污环节

建设项目员工生活用水600 t/a，员工办公生活产生生活污水，无生产废水排放。

### （3）污染物种类、浓度、产生量

建设项目职工定员 20 人，生活用水按 100L/（人·天）核算，职工生活用水为 600 t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 480 t/a，污水中的主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP，接管进入张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂，达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的表 1 一级 A 标准后，尾水排入二干河，详见表 4-6。

**表 4-6 废水污染物产生情况表**

污染源	废水量 t/a	污染物 名称	产生情况		接管情况		排放情况	
			浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	接管量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a

生活 污水	480	COD	400	0.192	400	0.192	50	0.024
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.0168	35	0.0168	5	0.0024
		TP	4	0.00192	4	0.00192	0.5	0.00024
		SS	200	0.096	200	0.096	10	0.0048
		TN	35	0.0168	35	0.0168	12	0.00576

#### (4) 废水排放信息表

项目污水接管口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

**表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD NH <sub>3</sub> -N TP SS TN	连续排放 流量不稳定	1#	化粪池	—	1#	是	☉企业总排口 雨水排放口 清净水排放口 温排水排放口 车间或车间处理设施排放口

#### (5) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据本项目废水污染防治措施分析，本项目采取的工艺能够保证废水达标接管污水处理厂接管要求。生活污水污染因子COD 400 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 35 mg/L、TP 4 mg/L、SS 200 mg/L，TN 35 mg/L 符合张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂的接管要求。

#### (6) 依托污水处理厂的可行性评价

##### ①污水处理厂概况

张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂位于塘桥镇何桥村，设计总规模40000 m<sup>3</sup>/d，一期工程20000 m<sup>3</sup>/d，一期工程于2011年11月建成并投入试运行。目前一期工程接纳污水量约为9500 m<sup>3</sup>/d，塘桥片区污水处理厂尾水排入二干河。

##### ②污水接管可行性分析

目前污水处理厂处理余量约为10500 m<sup>3</sup>/d，本项目废水排放量约1.2 m<sup>3</sup>/d，

仅为张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂日处理余量的 0.011%，水量接管可行；项目废水为生活污水，主要污染物为 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP 等，接管污水水质为 COD 400 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 35 mg/L、TP 4 mg/L，项目废水水质简单、易于生化，达到张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理污水接管要求，不会对污水厂产生冲击负荷，不会影响污水厂出水水质。

综上，本项目排放的废水具有接管可行性，对纳污水体水质不会产生明显影响，纳污水体水质仍能维持现状基本不变。

### 3、噪声

#### (1) 噪声预测

本项目噪声源主要为剪板机、折弯机、刨槽机等设备运行时产生的噪声，针对以噪声设备，本项目主要采取以下措施对其降噪：

- ①生产设备都将设置于生产车间内，利用围墙和门窗对其隔声；
- ②合理安排高噪声设备位置，利用距离衰减减少产噪设备对周边声环境的影响；
- ③加强公司人员管理，正确规范操作设备；
- ④加强机械设备的日常维护，减少不必要的噪声源发生。

综上所述，本项目生产设备经合理布局、厂房隔声后降噪量可达 15dB(A)。建设项目选择东、西、南、北厂界和西侧作为关心点，根据声环境影响评价导则（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

#### ①声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中：L<sub>A</sub> (r) —— 预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

L<sub>A</sub> (r<sub>0</sub>) —— r<sub>0</sub>处 A 声级，dB(A)；

A —— 倍频带衰减，dB (A)。

#### ②建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L<sub>eqg</sub>)计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

$t_i$ ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

③预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)。

④在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $A_{div}$ ——几何发散衰减；

$r_0$ ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

$r$ ——预测点与噪声源的距离，m。

建设项目建成后全厂噪声影响预测结果见表 4-8。

表 4-8 关心点噪声影响预测结果

点位	对厂界的贡献值	达标情况	执行标准
N1 东厂界	46.98	达标	2 类昼间 ≤ 60 dB (A)
N2 南厂界	44.06	达标	
N3 西厂界	46.54	达标	
N4 北厂界	43.8	达标	

建设项目各噪声源经基础减振、合理布局、厂房隔声、距离衰减后，对东、南、西、北厂界的噪声贡献值分别为 46.98 dB(A)，44.06 dB(A)，46.54 dB(A)，43.8 dB(A)。

#### (2) 噪声达标性分析

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2类标准。

由上述噪声预测可知，厂界四周噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。因此，建设项目噪声对周围声环境影响较小。因此，本项目营运时的噪声对周围声环境影响较小。

### （3）声环境监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86号）和《2020年苏州市重点排污单位名单》，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），声环境的日常监测计划建议见表 4-9。

表 4-9 声环境监测计划表

因素	监测点	监测项目	监测频率
噪声	厂界四周 1 m	连续等效 A 声级	每年一次

## 4、固体废弃物

### （1）固体废弃物产生环节

项目固体废弃物主要为：废料、漆渣、油漆桶、生活垃圾，玻璃胶桶以及废气处理产生的废过滤棉、废活性炭以及收集的粉尘。

### （2）产生情况分析

①剪板、切割、雕刻、组装过程中会产生少量废料，根据建设单位估算，废料产生量约为18.2 t/a，喷漆过程中产生的漆渣约0.01 t/a，水性漆桶约为2 t/a。

②生活垃圾来源于日常办公生活，按 0.5 kg/人·d 计，本项目配置员工20人，则生活垃圾产生量为3 t/a。

③使用玻璃胶会产生玻璃胶管，根据建设单位估算，产生量约为0.2 t/a。

④项目产生的VOCs通过活性炭吸附，吸附效率75%，即0.675 t/a，按照1kg活性炭吸附0.25kg有机废气计，则活性炭理论使用量为2.7 t/a，企业设计活性炭吸附罐容量400kg，三个月更换一次，则活性炭用量为3200 kg/a，产生废活性炭3.2 t/a，委托有资质单位处理。

⑤废过滤棉 S2：废气处理装置过滤棉一次装载总量为 100m<sup>2</sup>（约 20kg），根据企业提供资料，过滤棉每半个月更换一次，则产生的废过滤棉

量为0.48 t/a，作为危废委托有资质单位处置；

⑥收集的粉尘：剪板、切割、开槽、雕刻工序中产生的粉尘产生量为0.57186 t/a，收集率90%，处理效率90%，则收集的粉尘量为0.4632 t/a，收集后交由一般工业固废处置单位处置。

(3) 建设项目副产物产生情况分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)中固废的判别依据判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 4-10。

表 4-10 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产物	判断依据
1	废料	剪板、切割、雕刻、组装	固	碳、不锈钢、树脂、聚氯乙烯、电线等	18.2	√	×	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)
2	漆渣	喷漆	固	树脂	0.01	√	×	
3	水性漆桶	喷漆	固	铁	2	√	×	
4	废过滤棉	废气处理	固	棉	0.48	√	×	
5	粉尘	废气处理	固	树脂、聚氯乙烯等	0.4632	√	×	
6	废活性炭	废气处理	固	活性炭	3.2	√	×	
7	玻璃胶管	定型	固	铁	0.2	√	×	
8	生活垃圾	办公生活	固	废纸等	3	√	×	

(4) 固体废物属性判定

根据《国家危险废物名录》(2016年)以及《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2007)对建设项目产生的固体废物进行判定是否属于危险废物，项目废活性炭、玻璃胶桶属于危险废物。

表 4-11 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）	
1	废料	一般工业固废	剪板切割雕刻组装	固	碳不锈钢等	—	—	—	10	18.2	
						—	—	—			
						—	—	—			
						—	—	—			
						—	—	—			
2	粉尘	一般工业固废	剪板切割雕刻	固	碳不锈钢等	—	—	—	84	0.4632	
3	漆渣	危险废物	喷漆	固	树脂	国家危 废名录	T/I	HW12	900-252-12	0.01	
4	水性漆桶	危险废物	喷漆	固	铁		T/In	HW49	900-039-49	2	
5	废过滤棉	危险废物	喷漆	固	玻璃纤维		T	HW49	900-041-49	0.48	
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭		T	HW49	900-039-49	3.2	
7	玻璃胶管	危险废物	定型	固	树脂		T/In	HW49	900-041-49	0.2	
8	喷枪清洗水	危险废物	喷漆	液态	/		T/In	HW49	900-041-49	0.8	
9	生活垃圾	一般固废	办公生	固	废纸等		—	—	—	99	3

	圾		活							
--	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--

为降低项目项目危险废物对周边或相关环境的影响，企业拟采取如下防治措施：项目危废拟交由专人进行管理，活性炭定期更换，漆渣、水性漆桶废活性炭和玻璃胶管利用专用容器运送至危废贮存场所暂存，定期委托有资质单位处置。建设项目危废产生、储存、处置等情况见表 4-12。

表 4-11 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	3.2	废气装置	固	有机物等	有机物	4 个月	T	袋装收集，车间暂存点，分区储存，交由资质单位处置
2	玻璃胶管	HW49	900-041-49	0.2	组装	固	树脂等	树脂	1 个月	T/In	
3	漆渣	HW12	900-252-12	0.01	喷漆	固	树脂	树脂	1 个月	T/I	
4	水性漆桶	HW49	900-041-49	2	喷漆	固	铁	有机物	1 个月	T/In	
5	喷枪清洗水	HW49	900-041-49	0.8	喷漆	液	/	/	1 个月	T/In	
6	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.48	废气装置	固	/	/	1 个月	T	

(5) 固体废弃物处置方式

①一般工业固废：主要为废料，收集粉尘。一般工业外售综合利用。

②一般固废：主要为生活垃圾，环卫清运处理。

③危险废物：主要为漆渣、水性漆桶、废过滤棉、废活性炭、玻璃胶管，喷枪清洗水，委托具有相应处理资质的单位处置。

#### (6) 环境管理要求

##### ①一般固体废物储存场所

项目一般工业固废经收集后按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单的规定要求进行临时贮存后，由资源回收单位回收利用。项目一般工业固废贮存场所应按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)要求设置环保图形标志。

##### ②危险废物贮存场所

项目拟在车间内部合适区域新建一个占地面积约为 4 m<sup>2</sup>的危废储存区，在危废储存区建造过程中，企业按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001) 及其修改单进行建设。项目危废贮存场所在做到该文件的要求基础上，且建设项目区域内无水源保护、其他生态保护目标，因此，项目的危废储存场所选址是可行的。

结合工程分析确定的项目危废产生量可知：项目废过滤棉废活性炭和玻璃胶桶总产生量约为 3.68 t/a，计划每年周转一次，则危废储存区最大储存量约为 4 t，项目危废储存区设计储存能力为 4 t，满足项目危废储存要求，因此项目危废储存区设置是合理的。

#### (7) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

##### ①对环境空气的影响

项目废活性炭储存时环境温度为常温，其内有机物挥发性很小，且贮存过程中按要求必须以密封包装，无废气逸散，因此对周边大气环境基本无影响。

##### ②对地表水的影响：

项目危废储存区位于车间内，地面做好防腐、防渗处理，同时针对液态危废还建有导流沟和收集槽（导流沟、收集槽做好防腐、防渗处理），因此具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对

周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

危险废物储存区按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2 mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

（8）运输过程的环境影响分析

项目危险废物在处置单位来厂收货或运输的过程中，如不按照有关规范和要求对危险废物进行包装，会污染厂区土壤和地下水，遇下雨经地表径流进入河流会引起地表水体的污染。应将危险废物全部采用加盖桶装，顶部的出料口旋紧后整体密闭，可以有效避免危险废物在厂区内收货、运输过程中的挥发、溢出和渗漏。项目危险废物在运输过程中发生泄漏时，接触土壤、水体会造成一定程度的污染。项目各危险固废均按照相应的包装要求进行包装，企业危险固废外运委托有资质的单位进行运输；主要采用公路运输，运输过程严格按照《道路危险货物运输管理规定》执行，运输路线主体原则为：转运车辆运输途中不得经过医院、学校和居民区等人口密集区域，避开饮用水水源保护区、自然保护区等环境敏感区；运输车辆按 GB13392 设置车辆标志，且在危险废物包装上设置毒性及易燃性标志。

综上，危险废物运输严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》相关要求执行，危险废物运输控制措施可行。

（9）委托处置的环境影响分析

建设项目危险废物漆渣（HW12）、水性漆桶（HW49）、玻璃胶桶（HW49）、

废活性炭（HW49）、废过滤棉（HW49）拟委托有资质单位处置。建设项目附近有处置意向的危废处置单位为：张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司。

张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司为苏州五里峡标识有限公司长期合作的危废处置单位，目前张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司仍有危险废物（HW49）1000吨的处置余量，本建设项目危废废物可委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置。

#### （10）污染防治措施及其经济、技术分析

##### ①一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

本项目边角料等属于一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

A、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

B、贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

C、为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

D、应设计渗滤液集排水设施。

E、为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

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

##### ②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

危险废物贮存场所位于租赁车间，根据上文分析，本项目危险废物贮存场所贮存能力满足要求。

A、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2001)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险

废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

B、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

C、危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足（防风、防雨、防晒、防渗漏），具备警示标识等方面内容。

**表 4-12 危废暂存场所建设要求**

项目	具体要求	简要说明
收集、贮存、运输、利用、处置固危废的单位	A.贮存场所地面硬化及防渗处理	地面硬化+环氧地坪
	B.场所应有雨棚、围堰或围墙，并采取禁止无关人员进入	防流失
	C.设置废水导排管道或渠道	场所四周建设收集槽（仓库四周有格栅盖板），并汇集到收集池
	D.将冲洗废水纳入企业废水处理设施处理或危险废物管理	冲洗废水、渗滤液、泄漏物一律作为危废管理
	E.贮存液态或半固态废物的，需设置泄露液体收集装置	托盘
	F.装载危险废物的容器完好无损	

**表 4-13 危废暂存场所“三防”措施要求**

“三防”	主要具体要求	危废对象
防扬散	全封闭	易挥发类
	负压集气处理系统	
	遮阳	高温照射下易分解、挥发类
	防风、覆盖	粉末状
防流失	室内仓库或雨棚	所有
	围墙或围堰，大门上锁	
	出入口缓坡	
	单独封闭仓库，双锁	剧毒

防渗漏	包装容器需完好无损	液体、半固体类危废
	地面硬化，防渗防腐	
	渗漏液体收集系统	

A、危险废物暂存管理要求危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

③生活垃圾收集后，应袋装化，每日由环卫部门统一清运。

(11) 运输过程的污染防治措施

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

(12) 环境管理与监测

①本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

②建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。

③企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，

执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

④危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

表 4-14 环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险固废暂堆场所	警告标志	三角形边框	黄色	黑色	

### （13）结论与建议

经采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，同时做到固废收集、贮存、运输和处置等环节的污染控制，不会对周围环境造成不良影响。

### 5、地下水和土壤环境

（1）根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目为污染影响型项目，项目从事金属工艺品制造，工艺为雕刻—激光焊接—喷漆—组装，项目类别为 I 类，本项目总占地面积为 1000m<sup>2</sup>，占地规模为小型（ $\leq 5 \text{ hm}^2$ ），由于项目所在地 200 m 内有居民，所以土壤环境敏感程度为敏感，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 4 可以判断本项目土壤环境影响评价等级为一级评价。根据导则现状监测的布点原则，一级污染影响型项目需在项目占地范围内布设 5 个柱状样点，2 个表层样点，占地范围外布设 4 个表层样点，由于厂内地面全部硬化，所以占地范围内无需监测，只需监测占地范围外的 4 个表层样点。

表 4-15 土壤现状监测内容

测点编号	采样地点		采样深度	分析样品数	监测项目
S1	占地范围外，厂界东侧 85m	表层样	0.2 m	1 个/点，共 4 个样	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、半挥发性有机物、挥发性有机物，S1 点位测其理化性质
S2	占地范围外，厂界东南侧 75m	表层样	0.2 m		
S3	占地范围外，厂界西侧 80m	表层样	0.2 m		
S4	占地范围外，厂界北侧 65m	表层样	0.2 m		

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“其他行业”，本项目为报告表，可不开展地下水环境影响评价。

(2) 项目地下水和土壤污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中天然包气带防污性能分级参照表，本项目所在地包气带岩土渗透性能属于中等，喷漆房、原料仓库和危废暂存间为“泄漏后不易及时发现及处理”，但是其主要污染物不包括重金属、持久性有机物污染物，应列为一般防渗区，其余车间为简单防渗区。

表 4-16 地下水污染防渗分区情况

防渗单元	防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
/	重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb ≥ 6.0 m，K ≥ 1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB18598 执行
/		中-强	难		
/		强	易		
/	一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5 m，K ≥ 1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB16889 执行
喷漆房、烤漆房、原料仓库和仓库		中-强	难		
/		中	易	重金属、持久性有机物污染物	
/		强	易		
/	简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

表 4-17 项目防渗措施

类别	构筑物	防渗措施	泄露收集措施
----	-----	------	--------

一般防渗区	喷漆房、烤漆房、原料仓库和仓库	地面铺设强度等级 C25、抗渗等级 P6、厚度 100mm 的抗渗混凝土，及 2mm 厚的耐腐蚀环氧树脂硬化地面，表面无裂隙。	液体泄漏物用砂土或其他不燃吸附剂吸附，收集于容器内并外送委托相应资质单位处理。
简单防渗区	其他区域	地面硬化	/

## 6、生态环境影响

本项目租用个人刘劲松的生产厂房（个人租用西参村股份经济合作社土地）1000 m<sup>2</sup>，用地面积 2000 m<sup>2</sup>，不新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

## 7、环境风险

本项目环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在风险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

### （1）风险识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）中规定，本项目不存在重大危险源。但本项目所产生的危废属于一般毒性物质。

### （2）风险类型

#### ①泄露

危险废物若储存、处置不当，则会产生其内液态物质泄露，导致周围土壤、水体等的污染。

#### ②火灾、爆炸

生产过程中储存原料中仅有玻璃胶可燃，遇明火、高热能引起燃烧。因此，在储存和使用过程中一旦发生以上物质的意外泄漏，遇到激发能源，有发生火灾的危险。一些物质燃烧放出有毒、窒息性气体，如一氧化碳、二氧化碳，也

可引起中毒或窒息事故。

③环境风险防控设施失灵或非正常操作

环境风险防控设施失灵或非正常操作包括雨水阀门不能正常关闭等，导致事故废水（初期雨水、泄露物等）经雨水管道排入外环境，对周围环境影响较大。

项目建成后运营后，最大可信事故为玻璃胶桶发生泄露事故，发生泄漏事故能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员责任心是减少泄漏事故的关键。

(3) 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的内容“环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级和简单分析。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 4-15 确定评价工作等级。”

表 4-16 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> 是相对详细评价工作内容而已，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

危险物质数量与临界量比值（Q）：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种风险物质的最大存在量  $t$ ；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种风险物质的临界量  $t$ 。

当  $Q < 1$  时，企业直接评为一般环境风险等级，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将  $Q$  值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ ，分别以  $Q_1$ 、 $Q_2$  和  $Q_3$  表示。

对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目危险物质为各种油类等。其  $Q$  值计算如下：

表 4-17 评价工作等级划分

序号	物质品种	物质名称	最大量（吨）	临界量（吨）	Q 值
1	一般毒性物资（类别 2,3）	水性环氧底漆	0.2	50	0.004
2		氟硅环保水性漆	0.2	50	0.004
3		玻璃胶管	2	50	0.04
4		废活性炭	0.2	50	0.004
5		废保温棉	0.24	50	0.0048
合计					0.05248

根据表 4-16，本项目  $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，故开展环境风险简单分析即可。

（5）环境风险简单分析

4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	五里峡标识新建年产标识标牌 5000 套项目				
建设地点	（江苏）省	（苏州）市	张家港市	凤凰镇	李庄
地理坐标	经度 120.631527		纬度 31.846822		
主要危险物质及分布	主要危险物质：危险废物（漆渣、水性漆桶、玻璃胶管、废活性炭、废过滤棉） 分布位置：危废仓库				

环境影响途径及危害后果	<p>1、大气环境风险：危废含可挥发性物质，大量挥发会对大气造成一定影响。</p> <p>2、地表水环境风险：危险废物发生泄露或流失时，将会对地表水产生危害。</p> <p>3、地下水环境风险：危险废物在贮存时破裂渗漏至地下，会对地下水环境产生一定的危害。</p>
风险防范措施要求	<p>1、在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。</p> <p>2、设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，禁止职工人员在车间内吸烟等。</p> <p>3、合理进行厂区及车间平面布置，合理布置危险废物的堆放位置。</p> <p>4、组织人员培训，一般性工作人员要求能够熟练掌握正确的设备操作程序，指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。</p> <p>5、危险废物存储时，贮存区符合采用基础防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math> cm/s），2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他人工材料，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math> cm/s。</p>

#### (5) 环境风险评价结论

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

#### 8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

#### 9、清洁生产与循环经济分析

##### (1) 生产工艺的清洁性

建设项目生产工艺成熟、简单，原辅材料利用率较高，能耗较小，属清洁生产工艺。

##### (2) 原材料和产品的清洁性

建设项目所用的原材料为无毒或低毒物质，产品为无毒无害产品，在使用过程中对人健康和生态环境影响较小，产品属于清洁产品。

##### (3) 污染物产生量指标的清洁性

本项目剪板、切割、雕刻工序产生的废气通过两套移动式除尘器处理后，尾气在车间无组织排放；喷漆房内配有一套过滤棉+二级活性炭吸附装置，产生的废气经收集处理后通过 15 m 的排气筒排放；未捕集的废气通过换风系统无组织排放，对周围大气环境影响较小。建设项目无废水排放。固废得到了合理处置。

从建设项目生产工艺、原材料及产品、污染物产生指标等方面综合而言，建设项目的生产工艺成熟简单，排污量较小，基本符合清洁生产的原则要求，体现循环经济理念。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒		VOCs	过滤棉+二级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
			颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	厂区内		VOCs	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	厂界		颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
地表水环境		生活污水	pH、COD、SS、TP、NH <sub>3</sub> -N、TN	市政污水管网	张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂接管标准
声环境		空压机等	Leq(A)	厂房隔音等	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		<p>一般工业固废：主要为废料、粉尘，外售综合利用。</p> <p>生活垃圾：环卫清运处理。</p> <p>危险废物：主要为漆渣、水性漆桶、废活性炭、废过滤棉、玻璃胶管，喷枪清洗水委托具有相应处理资质的单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施		<p>建设单位在项目运行期应充分重视其自身环保行为，将从源头控制、过程防控和跟踪监测方面进一步加强对土壤环境的保护措施。</p> <p>源头控制：在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患。</p> <p>过程防控：根据分区防渗原则，厂区内生产车间及危废暂存间等通过分区防渗和严格管理，地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规定的防渗要求。</p> <p>跟踪监测：企业应定期进行化粪池等区域的上下游动态监测，保证项目建设不对土壤和地下水造成污染。此外，企业还加强了对防渗地坪的维护，保证防渗效果。</p>			
生态保护措施		不涉及			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>1、加强教育强化管理：对公司职工进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施等。</p> <p>2、贮存过程：贮存场所严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等；管理人员必须经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品；贮存区布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求；配备足量的灭火器及消防设施。</p> <p>3、生产过程：在生产和安全管理中密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养；组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率；组织专门人员进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则通车检修，严禁带病或不正常运转。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C3389 其他金属制日用品制造”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“二十八、金属制品业 33”中“337 金属制日用品制造”，本项目实施“简化管理”。且后续若发生相应信息变化，应及时进行变更。</p> <p>2、本项目应按规定程序实施竣工环境保护验收。</p>

## 六、结论

综上所述,通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目产生的环境影响分析,认为本项目在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后,产生的污染物对环境的影响很小,从环境保护的角度分析,五里峡标识新建年产标识标牌 5000 套项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后	变化量 ⑦	
			排放量(固体废物 产生量) ①	许可排放量 ②	排放量(固体废物 产生量) ③	排放量(固体废物 产生量) ④		全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥		
废气	无组织		0	0	0	0.14742	/	0.14742	+0.14742	
		有组织	VOCs	0	0	0	0.225	/	0.225	+0.225
			颗粒物	0	0	0	0.63	/	0.63	+0.63
废水	生活污水		0	0	0	480	/	480	+480	
		COD	0	0	0	0.024	/	0.024	+0.024	
		SS	0	0	0	0.0048	/	0.0048	+0.0048	
		NH3-N	0	0	0	0.0024	/	0.0024	+0.0024	
		TP	0	0	0	0.00024	/	0.00024	+0.00024	
		TN	0	0	0	0.00576	/	0.00576	+0.00576	
一般工业 固体废物	生活垃圾	废料	0	0	0	18.2	/	18.2	+18.2	
		粉尘	0	0	0	0.4632	/	0.4632	+0.4632	
			0	0	0	3	/	3	+3	
危险废物	危险废弃物	废活性炭	0	0	0	3.345	/	3.345	+3.345	
		废过滤棉	0	0	0	0.48	/	0.48	+0.48	
		玻璃胶管	0	0	0	2	/	2	+2	
		漆渣	0	0	0	0.01	/	0.01	+0.01	
		水性漆桶	0	0	0	2	/	2	+2	
		喷枪清洗水	0	0	0	0.8	/	0.8	+0.8	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

**附图附件：**

附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边环境概况图

附图 3 建设项目一楼车间设备布置图

附图 4 建设项目二楼车间设备布置图

附图 5 张家港市生态红线图

附图 6 张家港市总体规划图

附图 7 引用大气现状监测点位示意图

附图 8 建设项目 500 米范围内大气环境保护目标

附件

附件一备案证

附件二土地证

附件三噪声监测报告

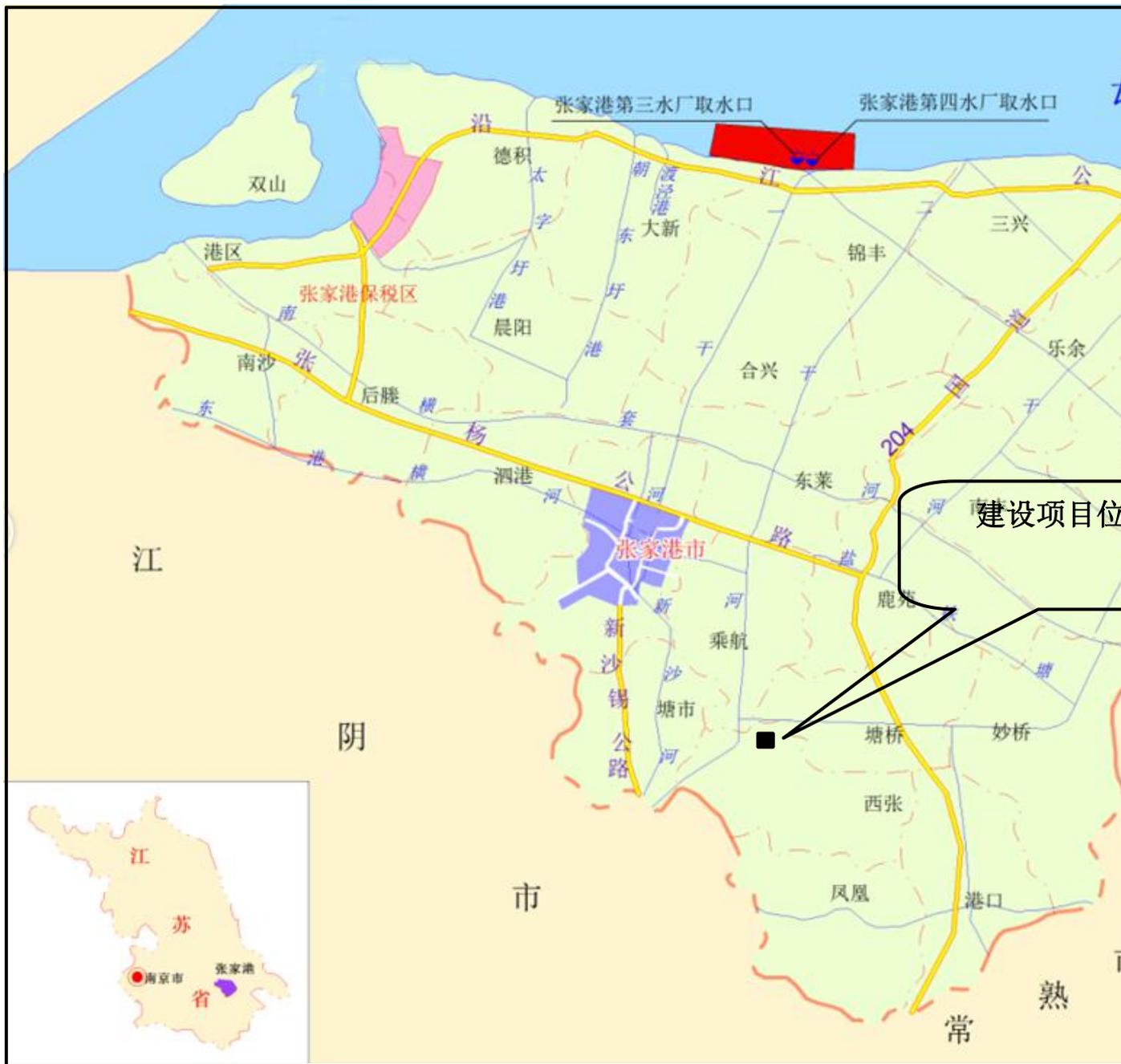
附件四委托合同

附件五土壤检测报告

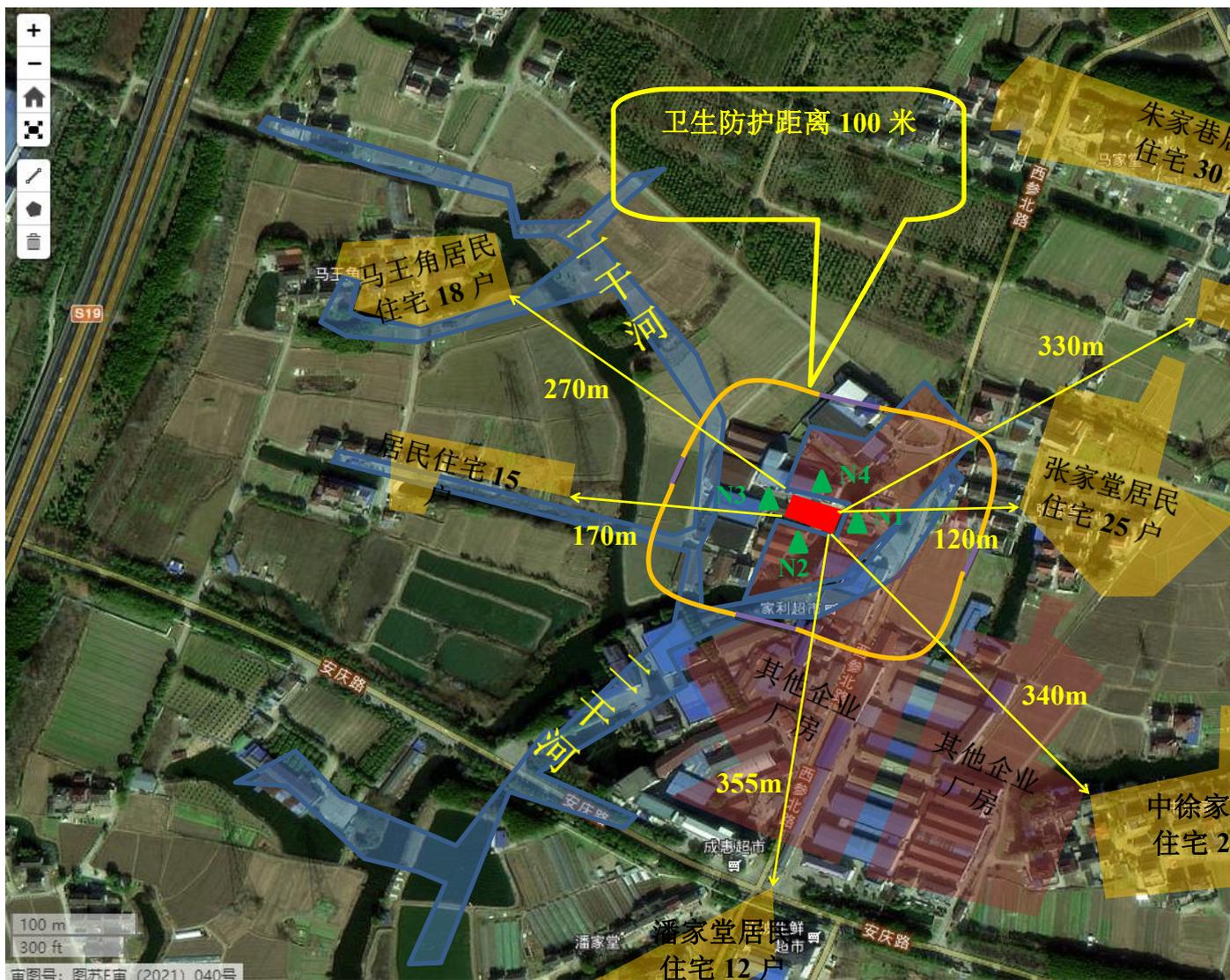
附件六水性环氧底漆 MSDS（安全技术说明书）

附件七水性油漆 MSDS

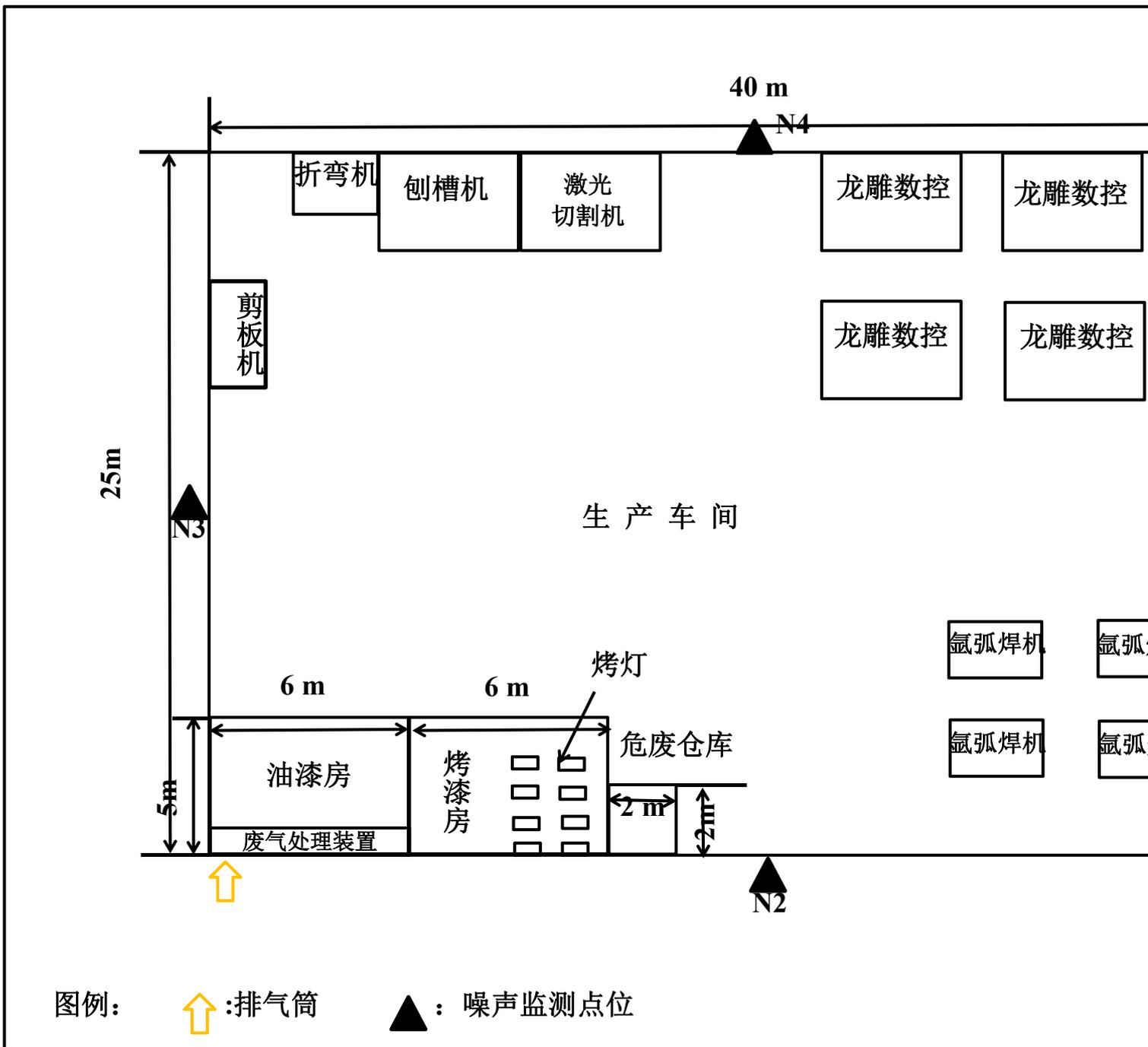




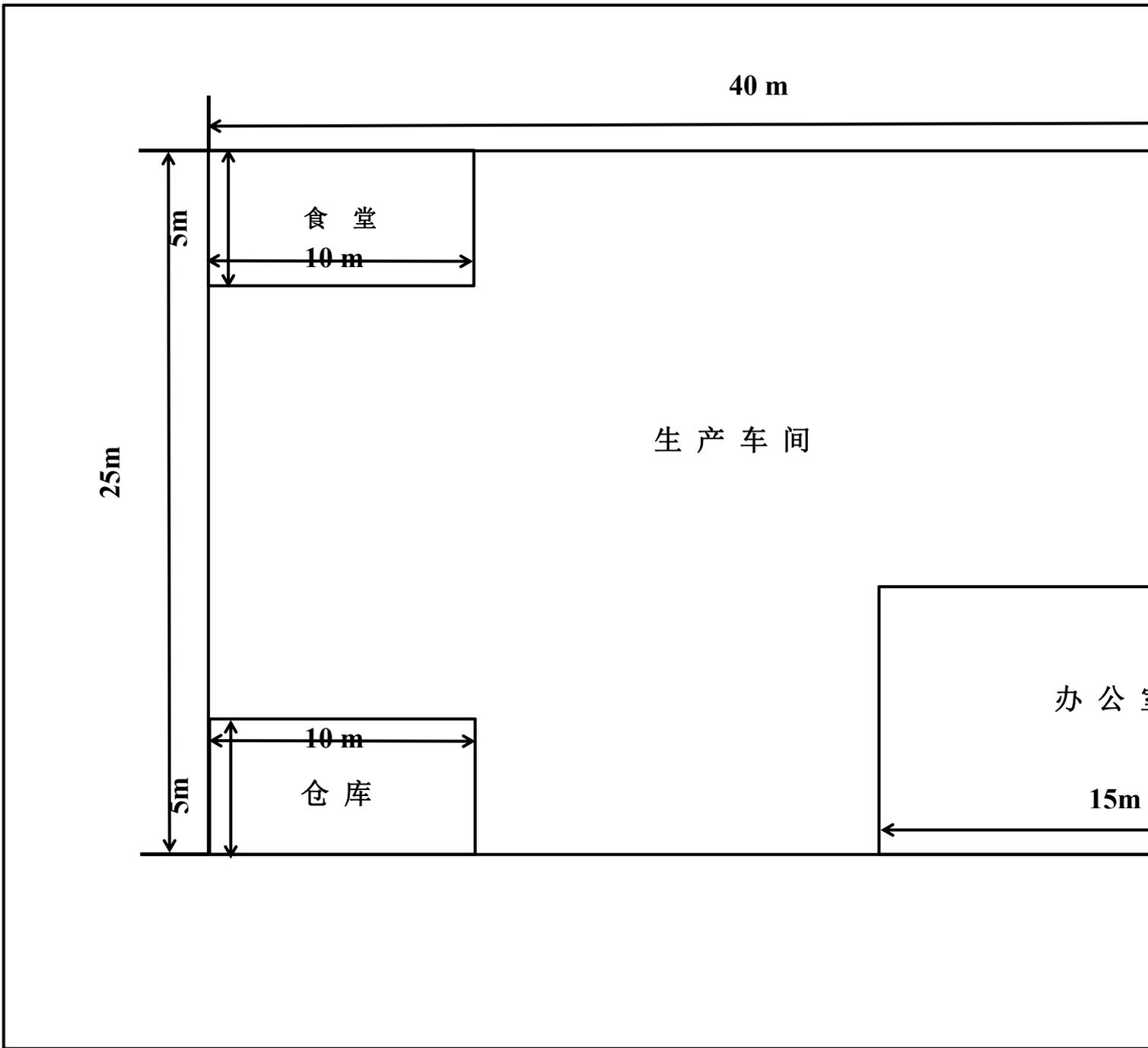
附图 1 项目地理位置图



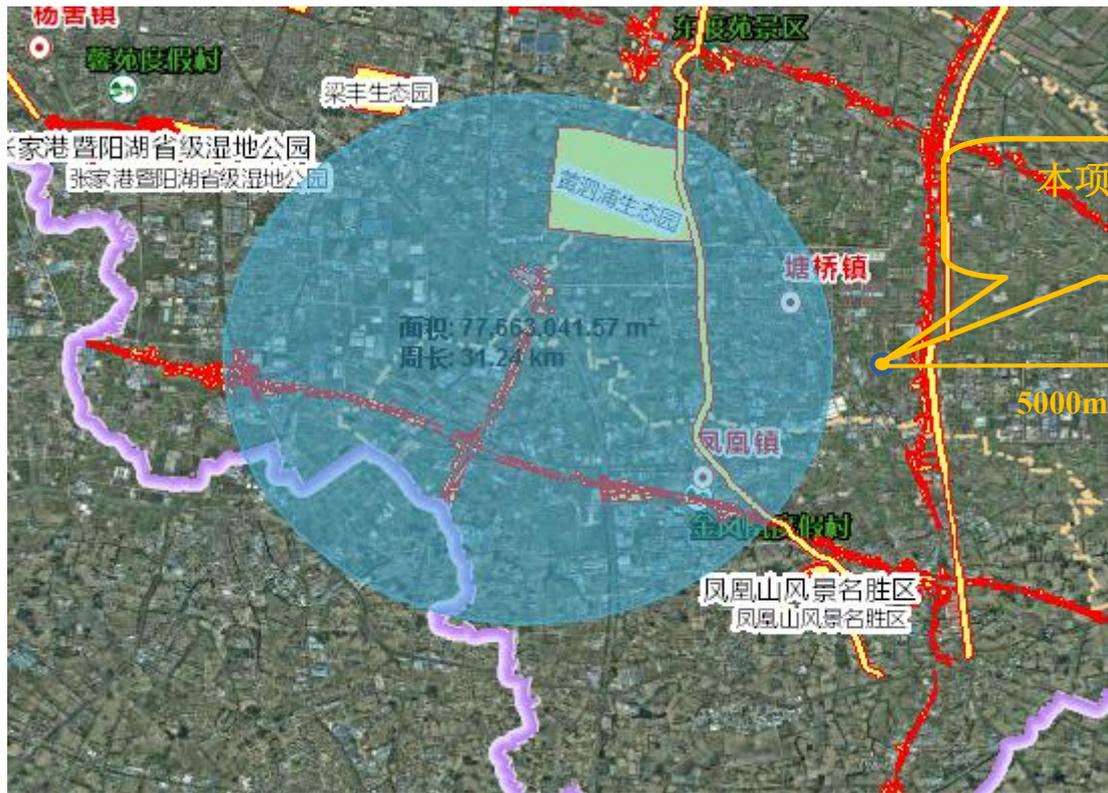
附图 2 项目周边概况图



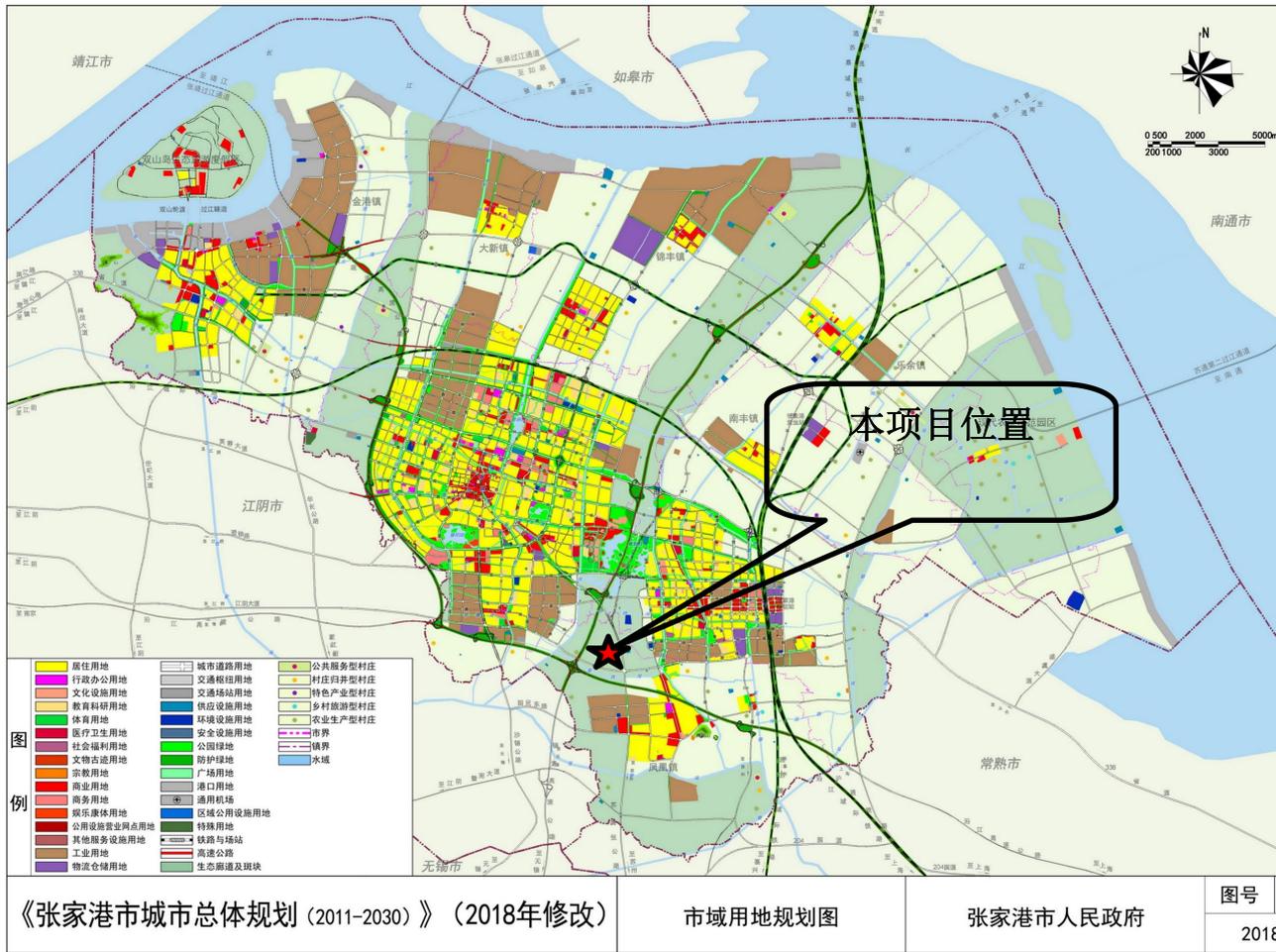
附图3 一楼车间设备布置图



附图 4 二楼车间平面布置图

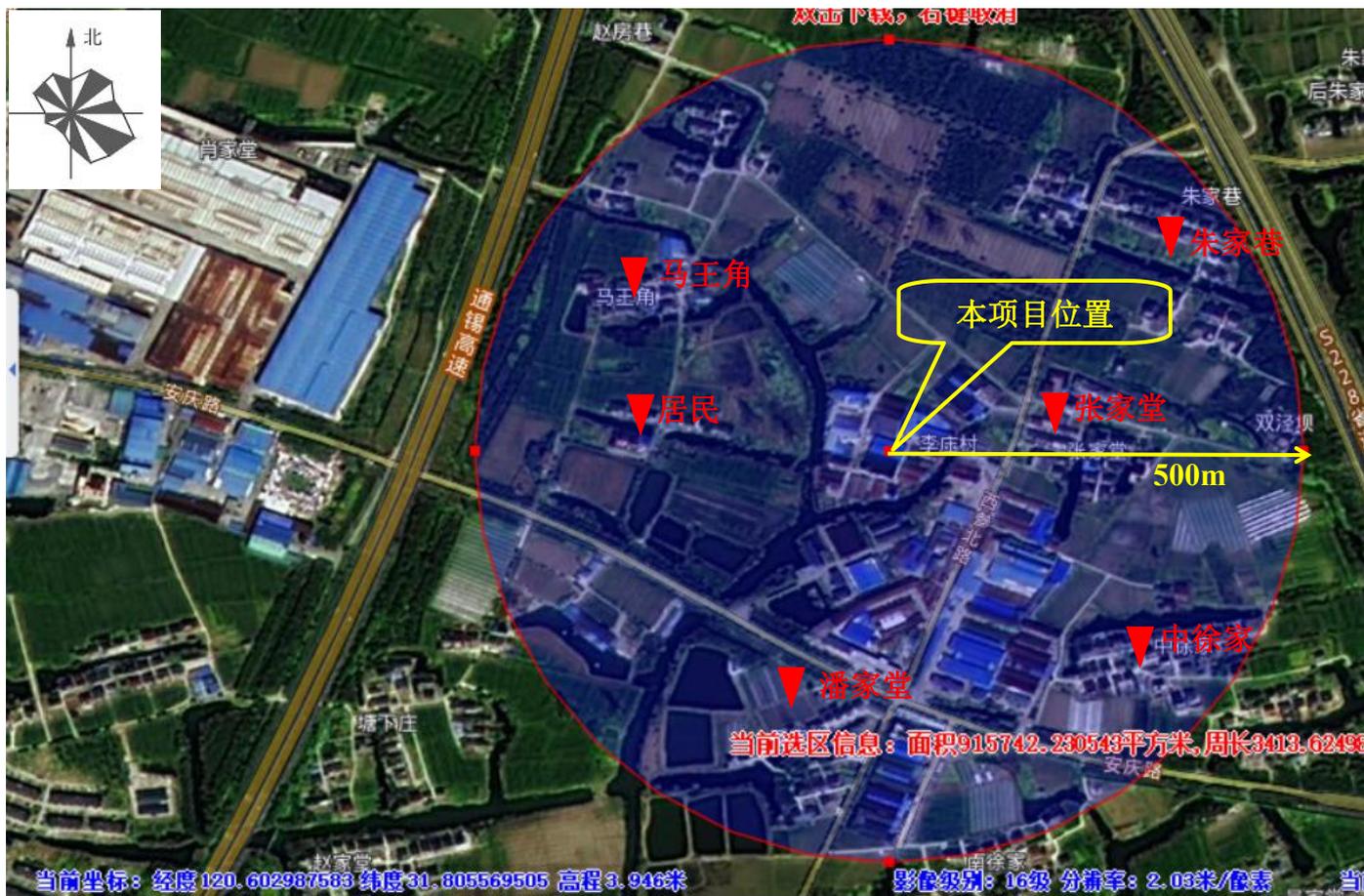


附图 6 张家港市生态红线图



附图5 张家港市总体规划图





附图 7 项目周边 500m 范围内大气敏感目标图