

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总发卷量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——有负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复

一、建设项目基本情况

项目名称	新建年产 40 台精密涂布机项目				
建设单位	常州市伟邦光电科技有限公司				
法人代表	郭志根	联系人	颜月芬		
通讯地址	常州市常州经济开发区横山桥镇横山桥村星辰路 3 号				
联系电话	15161108629	传真	-	邮政编码	213117
建设地点	常州市常州经济开发区横山桥镇横山桥村星辰路 3 号				
立项审批部门	江苏常州经济开发区管理委员会	批准文号	常经审备【2020】148 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3529 其他非金属加工专用设备制造		
占地面积 (平方米)	2000	绿化面积 (平方米)	依托出租方		
总投资	255 万元	其中：环保投资	48 万元	环保投资占总投资比例	18.8%
评价经费 (万元)	—	预期投产日期	2020 年 8 月		
原辅材料 (包括名称、用量) 及主要设施规格、数量 (包括锅炉、发电机等) 详见“主要原辅材料”和“主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (吨/年)	960	燃油 (吨/年)	—		
电 (万度/年)	12	天然气 (万立方/年)	—		
燃煤 (吨/年)	—	蒸汽 (吨/年)	—		
废水 (工业废水□、生活污水▣) 排水量及排放去向					
本项目无生产废水产排，员工生活污水产生量为 768t/a，生活污水 COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、接管量分别为 0.3072t/a、0.0.2304t/a、00.02688t/a、0.00384t/a、0.0384t/a，由厂区污水接管口排入横山桥污水处理厂处理，尾水达标排放至三山港。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况					
无。					

工程内容及规模：

1、项目由来

常州市伟邦光电科技有限公司成立于 2014 年 12 月 15 日，公司经营范围主要包括：光电设备、涂装设备、塑料设备、机电设备的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；光电设备、涂装设备、塑料设备、机电设备的制造、维修、租赁、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

随着市场需求的扩大，公司以市场为导向，以技术创新为手段，顺应行业技术发展趋势，住住机遇，在市场调研论证下，决定投资 255 万元，租赁常州市振邦化工制造有限公司 2000 平方米生产厂房，购置折弯机、剪板机、切割机、电焊机、氩弧焊机、车床、钻床、空压机、磁性钻、精密平台等生产设备共计 31 台（套），形成年产 40 台精密涂布机的生产能力。至今，本项目未开工建设，处于筹备状态。

建设项目选址位于常州市经开区横山桥镇横山桥村星辰路 3 号，租赁常州市振邦化工制造有限公司 2000 平方米生产厂房进行生产。常州市振邦化工制造有限公司位于常州市横山桥工业集中区，用地性质为工业用地。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）的有关规定，常州市伟邦光电科技有限公司委托江苏蓝智环保科技有限公司对“常州市伟邦光电科技有限公司年产 40 台精密涂布机项目”进行环保影响评价。本项目各类原辅材料中不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》中相关污染物，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018.4.28 修编），本项目类别为“70 专用设备制造及维修”中的“其他（经组装的除外）”，且不涉及电镀工艺等，因此本项目环评类别应为环境影响评价报告表。

职工定员：项目定员 40 人。

生产方式：全年工作 300 天，一班制，每班 8 小时计，全年工作 2400h；员工均为周围村民或租住在附近的民工，厂内部不设食堂、宿舍和浴室等生活设施。

2、建设内容及规模

表 1-1 建设项目主体工程及产品方案

序号	产品名称	设计生产能力	年运行时数
1	精密涂布机	40 台/年	2400h

3、主要原辅材料和主要生产设备

(1) 主要原辅材料见下表：

表 1-2 原辅材料一览表

类别	名称	主要成分	包装形式	年耗量	最大 储存量	来源及运 输方式	
原料	钢材	WCB 碳钢：C0.3%、 Si0.6%、Mn0.9%、S0.045%、 Cr0.5%、Mo0.2%等	箱装	3000t/a	250t/a	国内汽运	
	零部件	电器控制器、电机等	箱装	40 套/a	10 套/a	国内汽运	
辅料	焊丝	ER100: A199%、Fe0.2%、 C0.2%、Mn0.1%等，不含铅	箱装	1.5t/a	0.5t/a	国内汽运	
	水性漆	底漆	丙烯酸树脂 88%，表面活性 助剂 3%，水 9%	桶装 20kg/桶	1.87t/a	0.5t/a	国内汽运
		面漆	丙烯酸树脂 79%，表面活性 助剂 4%，二氧化钛 15%，水 2%	桶装 20kg/桶	1.9/a	0.5t/a	国内汽运
	乳化液	50%矿物油、聚乙二醇 20%、 羧类 10%、脂类 10%、水 10%	桶装 170kg/桶	0.17t/a	0.17t/a	国内汽运	
	液压油	基础矿物油	桶装 170kg/桶	0.17t/a	0.17t/a	国内汽运	
	润滑油	基础矿物油、防锈剂等	桶装 170kg/桶	0.17t/a	0.17t/a	国内汽运	

表 1-3 水性漆组分、参数一览表

种类	主要组分名称		含量	喷涂 厚度	涂料 比重
水性漆 底漆	固份	丙烯酸树脂	88%	50μm	1.15g/cm ³
	可挥发性组分	表面活性助剂	3%		
		水	9%		
水性漆 面漆	固份	丙烯酸树脂	79%	50μm	1.25g/cm ³
		二氧化钛	15%		
	可挥发性组分	表面活性助剂	4%		
		水	2%		

水性漆用量计算如下：

企业所用的水性漆（底漆）固份为 88%，成膜厚度约 50 μ m，底漆成膜密度约 1.15g/cm³，则每千克底漆可成膜表面积为（m²）： $(1 \times 0.88) / (1.15 \times 50) \times 1000 = 15.3\text{m}^2$ 。

企业所用的水性漆（面漆）固份为 94%，成膜厚度约 50 μ m，面漆成膜密度约 1.25g/cm³，则每千克面漆可成膜表面积为（m²）： $(1 \times 0.94) / (1.25 \times 50) \times 1000 = 15.04\text{m}^2$ 。企业产品喷涂量为 40 套/年，每套喷涂面积约 500m²，则水性漆底漆用量约 1.31t/a，水性漆面漆用量约 1.33t/a。水性漆利用率为 70%，则水性漆底漆用量约 1.87t/a，水性漆面漆用量约 1.9t/a。

表 1-4 原辅料理化性质一览表

名称	理化性质	燃爆性	毒性毒理
丙烯酸树脂	英文名：poly(1-carboxyethylene)或 Poly(acrylic acid)。是由丙烯酸酯类和甲基丙烯酸酯类及其它烯属单体共聚制成的树脂，通过选用不同的树脂结构、不同的配方、生产工艺及溶剂组成，可合成不同类型、不同性能和不同应用场合的丙烯酸树脂，丙烯酸树脂根据结构和成膜机理的差异又可分为热塑性丙烯酸树脂和热固性丙烯酸树脂。	可燃	/
乳化液	是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。	可燃	LD50：无资料 LC50：无资料
液压油	琥珀色液体，沸点：250℃以上，相对密度(水=1)：1.0 以下，闪点：200℃以上，	易燃	LD50：（大鼠经口）>2g/kg LC50：无资料
润滑油	浅色液体，主要用于设备防锈、润滑、冷却等。具有一定可燃性。	易燃	LD50：无资料 LC50：无资料

(2) 主要生产设备见下表：

表 1-5 生产设备一览表

位置	名称	型号/功率	数量台/套	备注
生产车间	剪板机	15KW	2	下料
	等离子切割机	3KW	1	下料
	折弯机	15KW	2	折弯
	电焊机	17.5KW	5	焊接
	氩弧焊机	12KW	8	焊接
	砂轮切割机	4.4KW	2	机加工
	车床	10KW	2	机加工
	钻床	7KW	2	机加工
	空压机	15KW	2	装配
	磁性钻	2.25KW	3	机加工
	精密平台	/	2	装配

4、公用及辅助工程

表 1-6 建设项目公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	办公区	600m ²	三层
	伸缩式喷漆房	72m ²	位于车间一内东北侧
	生产车间一	1200m ²	/
	焊接车间	576m ²	/
贮运工程	原料仓库	60m ²	原料堆放区
	成品仓库	100m ²	成品堆放区
公用工程	给水	960t/a	由区域水厂供给
	排水	768t/a	接管至横山桥污水处理厂
	供电	12 万度/年	由江苏电网供给
		1 套移动式焊烟净化器	处理焊接烟尘
		1 套“纸质+玻纤过滤棉”装置	处理漆雾
		1 套“UV 光氧+活性炭”装置	处理有机废气
	一般固废堆场	50m ²	位于车间北侧
危废仓库	15m ²	位于厂区北侧	

5、企业周围概况

常州市伟邦光电科技有限公司位于常州市经开区横山桥镇横山桥村星辰路 3 号。项目所在厂区东侧为常州彬利装饰材料有限公司；南侧隔路为常州横山博物馆；西侧为江苏华光电缆电器有限公司；北侧为沪蓉高速。距离本项目距产污车间最近的敏感点为南侧 320m 处的常州横山博物馆（距离南厂界 180m），本项目周边概况图详见附件 2。

6、产业政策分析

本项目属于 C3529 其他非金属加工专用设备制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类及淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》中禁止类项目。

根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号）及关于修改《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《江苏省限制淘汰目录和能耗限额》（2015 年本），本项目不属于其中限制、淘汰及禁止类。本项目不涉及表面涂装等高污染工艺，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中禁止类项目。

7、相符性分析

(1) 土地利用规划

本项目位于常州市常州经济开发区横山桥镇横山桥村星辰路3号，根据企业提供的土地协议可知，本项目选址位于工业用地，符合规划要求。

(2) 产业规划

根据2015年12月常州经济开发区党工委、管委会发布的《常州经济开发区发展战略规划》，常州经济开发区其产业定位为机械制造、电机电器、电线电缆、电子信息产业，禁止引进化工、电镀、线路板等重污染项目。本项目为精密涂布机制造项目，不属于化工、电镀、线路板等重污染项目，符合常州经济开发区发展战略规划。

根据《建设项目环境影响申报乡镇（街道）审查表》，本项目符合城镇土地利用规划。

(3) 太湖水污染防治条例有关规定

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区。本项目位于太湖流域三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第71号）中的相关要求：

第四十三条规定：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）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；

（四）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；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九) 法律、法规禁止的其他行为。

根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号，2011 年 9 月 7 日）第四章：

第二十八条“禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。”

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- (一) 新建、扩建化工、医药生产项目；
- (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- (三) 扩大水产养殖规模。

第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；
- (二) 设置水上餐饮经营设施；
- (三) 新建、扩建高尔夫球场；
- (四) 新建、扩建畜禽养殖场；
- (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- (六) 本条例第二十九条规定的行为。

本项目不在《太湖流域管理条例(2011 年)》第二十九条及第三十条所述范围，本项目无生产废水排放，不属于《太湖流域管理条例(2011 年)》、《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第 71 号）中禁止建设的项目，因此本项目的建设符合上述条例相符。

(4) 生态红线区域保护规划

根据《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）和《省政府关于印发江苏省生态管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）中常

州市生态空间保护区域名录，建设项目不在范围内，因此，本项目选址符合江苏省生态管控区域规划。

对照《省政府关于印发江苏省生态管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），本项目涉及的生态空间保护区域见表 1-7。

表 1-7 常州市生态空间保护区域

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）	方位距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围		
横山（武进区）生态公益林	水土保持	-	清明山和芳茂山山体，包括西崦村、奚巷村、芳茂村部分地区	1.05	N 1.8km
宋剑湖湿地公园	湿地生态系统保护	-	湖体及向陆地延伸 30 米以及成片的农用地。	1.74	SW 6.8km

根据表 1-7 可知，本项目不占用以上常州市生态空间保护区域，与《江苏省生态管控区域规划》（苏政发[2020]1号）相符，与江苏省国家级生态红线区域无相交区域。因此，本项目选址符合江苏省生态管控区域规划及江苏省国家级生态红线规划。

8、政策相符性分析

（1）与“两减六治三提升”专项行动方案相符性分析

根据《“两减六治三提升”专项行动方案》苏发[2016]47号，第七章“江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案”，为落实《“两减六治三提升”专项行动方案》，采取更加系统、精准、严格的挥发性有机物（简称 VOCs，下同）治理措施，减少挥发性有机物排放总量，确保在实现“十三五”生态环境保护目标的基础上，更大幅度地改善环境空气质量，结合本省实际，制定本方案。

1、总体要求及目标

以源头控制、结构优化、综合治理、总量控制为原则，通过采用结构调整以及原料替代、过程管理、末端治理全过程污染控制措施，全面开展 VOCs 减排工作。重点削减工业源、移动源挥发性有机物排放，强化生活源挥发性有机物污染防治。全面建成 VOCs 综合防控体系，大幅减少 VOCs 排放总量。

本项目采用高固份，低 VOCs 含量的水性漆，从源头控制 VOCs 排放；喷漆过程

中产生的漆雾通过纸质+玻纤过滤棉处理，产生的有机废气（以非甲烷总烃计）通过UV光氧+活性炭装置处理，尾气通过排气筒达标排放，与“两减六治三提升”专项行动方案要求相符。

2、主要举措及相符性分析

①治理太湖水环境

到2020年，太湖湖体高锰酸盐指数和氨氮稳定保持在Ⅱ类，总磷达到Ⅲ类，总氮达到Ⅴ类，流域总氮、总磷污染物排放量均比2015年削减16%以上，确保饮用水安全、确保不发生大面积湖泛。

本项目无含氮磷生产废水排放，与“两减六治三提升”专项行动方案要求相符。

②减少煤炭消费总量

到2020年，全省煤炭消费总量比2015年减少3200万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量的比重提高到65%以上。

本项目生产过程中采用电能，不使用煤炭为能源，与“两减六治三提升”专项行动方案要求相符。

综上所述，本项目“两减六治三提升”专项行动方案相符。

(2) 与“三线一单”相符性分析

生态红线

根据《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）和《省政府关于印发江苏省生态管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）中常州市生态空间保护区域名录，项目距离最近的横山（武进区）生态公益林约1.8km，距离宋剑湖湿地公园约6.8km。

建设项目不在范围内，因此，本项目选址符合江苏省生态管控区域规划。

环境质量底线

根据《2019年度常州市环境质量状况公报》，2019年常州全市空气质量较2018年总体改善。空气质量优良天数为255天，优良率达69.9%；全市六项污染物指标中，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物年平均浓度分别为：10微克/立方米、37微克/立方米、69微克/立方米和44微克/立方米，一氧化碳浓度为1.2毫克/立方米；影响我市环境空气质量的主要因子仍为细颗粒物。2019年，常州市酸雨污染仍

以弱酸性酸雨污染为主。全市酸雨平均发生率为 12.6%，与 2018 年相比，降水酸度和酸雨酸度略有增加。

2019 年，全市水环境质量持续改善，31 个“水十条”国、省考核断面达标率为 96.8%，同比去年上升 8.9 个百分点，三类水以上比例达 83.9%，超过省定年度目标要求（48.5%），同比改善幅度列全省第一，无劣五类断面，太湖竺山湖连续十二年实现“两个确保”目标。

饮用水水源地水质：2019 年，常州市城市集中式饮用水源地水质总体状况良好，魏村、西石桥、沙河水库、大溪水库等 4 个集中式饮用水源地水质均符合三类水标准；长荡湖饮用水源地、滆湖备用水源地总磷符合四类水标准，其余指标均符合三类水标准；吕庄水库、前宋水库等 5 个乡镇饮用水源地水质均符合标准。

地表水环境质量：2019 年，常州市共设置各类地表水监测断面 47 个，按年均水质评价，二类水质断面 4 个，占比为 8.5%；三类水质断面 30 个，占比为 63.8%；四类水质断面 6 个，占比为 12.8%；五类水质断面 6 个，占比为 12.8%。全市化学需氧量、氨氮、总氮和总磷的年排放总量分别为 2.95 吨、0.44 万吨、1.05 万吨和 0.08 万吨。

2019 年常州市声环境质量处于较好水平。区域环境噪声：2019 年，全市区域环境噪声昼间平均值为 54.1 分贝，较上年降低 1.2 分贝。道路交通噪声：2019 年，全市道路交通噪声昼间平均值为 67.5 分贝，较上年升高 0.4 分贝。功能区噪声：2019 年，全市各类功能区昼间等效声级达标率为 100%，夜间等效声级达标率为 98.3%。

本项目产生一定的污染物，如生活污水、生产废气、噪声等，但在采取污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能现状，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

本项目采取可行可靠的污染防治措施后，废气污染物能做到稳定达标排放，不会降低周边环境质量。

资源利用上线

本项目运营过程中所用的资源能源主要为水、电。本项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，企业将采取有效的节电节水等措施，尽可能做到节约。符合资源利用上

线相关要求。

环境准入负面清单

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类及淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》中禁止类项目。

根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号）及关于修改《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《江苏省限制淘汰目录和能耗限额》（2015 年本），本项目不属于其中限制、淘汰及禁止类。本项目不涉及表面涂装等高污染工艺，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中禁止类项目，未列入长江经济带发展负面清单。本项目符合环境准入相关要求。

（3）与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的通知相符性分析

一、总体要求

（一）所有产生有机废气污染的行业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。

本项目采用高固份，低 VOCs 含量的水性漆，从源头控制 VOCs 排放；焊接过程产生的废气从产生源处进行收集，通过移动式焊烟净化器进行处理，喷漆过程产生的有机废气从产生源处进行收集，通过 UV 光氧+活性炭装置进行处理，尾气通过 15 米高排气筒排放，与通知相符。

（二）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的处理，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、净化处理效率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。

本项目为 C3529 其他非金属加工专用设备制造项目，喷漆过程中产生有机废气，在有机废气产生部位进行收集（收集效率 90%），通过纸质+过滤棉和光氧+活性炭装

置处理（处理效率 90%），最终通过 15m 高排气筒达标排放，因此本项目符合上述相关要求。

（4）与《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析

二、总体要求与目标

（一）总体要求。以改善环境空气质量为核心，以重点地区为主要着力点，以重点行业 and 重点污染物为主要控制对象，推进 VOCs 与 NO_x 协同减排，强化新增污染物排放控制，实施固定污染源排污许可，全面加强基础能力建设和政策支持保障，因地制宜，突出重点，源头防控，分业施策，建立 VOCs 污染防治长效机制，促进环境空气质量持续改善和产业绿色发展。

（二）主要目标。到 2020 年，建立健全以改善环境空气质量为核心的 VOCs 污染防治管理体系，实施重点地区、重点行业 VOCs 污染减排，排放总量下降 10%以上。通过与 NO_x 等污染物的协同控制，实现环境空气质量持续改善。

本项目为 C3529 其他非金属加工专用设备制造项目，喷漆过程中产生有机废气，在有机废气产生部位进行收集（收集效率 90%），通过纸质+过滤棉和光氧+活性炭装置处理（处理效率 90%），最终通过 15m 高排气筒达标排放，未捕集的有机废气以无组织形式排放至大气环境中，对周围环境影响较小。

（5）与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

与本项目建设相关管理办法相关要求：

第三条：挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。

第十三条：新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。

建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。

第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设

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。

本项目为 C3529 其他非金属加工专用设备制造项目，喷漆过程中产生有机废气，在有机废气产生部位进行收集（收集效率 90%），通过纸质+过滤棉和光氧+活性炭装置处理（处理效率 90%），最终通过 15m 高排气筒达标排放，未捕集的有机废气以无组织形式排放至大气环境中，对周围环境影响较小。

因此，本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的通知相符。

（6）与《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》相符性分析

根据《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》苏环办[2014]148 号，本项目产生的有机废气（以非甲烷总烃计），实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，同时加强废气收集，从源头加强控制。

因此，本项目与《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》相符。

（7）与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

（二）目标指标。经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。

到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上；PM_{2.5} 浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%以上，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。

（三）优化产业布局。2018 年底前，编制完成全省“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单）。明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，严格执行江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，各市根据空

气质量改善需求可制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新建、改建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求，其中化工、钢铁和煤电项目应符合江苏省相关行业环境准入和排放标准。在全省选择 5—6 个园区，开展环境政策和制度集成改革试点，放大政策扶持和改革集成效应。

（六）深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前完成排污许可分类管理名录规定的行业许可证核发。推进重点行业污染治理升级改造。全省范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。推进非电行业氮氧化物深度减排，钢铁等行业实施超低排放改造，城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。2020 年 6 月底前实现生活垃圾焚烧行业达标排放，鼓励燃气机组实施深度脱氮，燃煤机组实施烟羽水汽回收脱白工程。强化工业企业无组织排放管控，2018 年底前，全省火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业以及其他行业中无组织排放较为严重的重点企业，完成颗粒物无组织排放深度整治任务。

本项目各工艺生产过程中使用电能，不使用煤炭等；本项目不属于限制、淘汰和禁止类项目；本项目废气得到有效的收集及治理，达标排放，与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符。

（十二）加快发展清洁能源和新能源。坚持集中开发与分散利用并举，调整优化开发布局，有序发展水电，安全高效发展核电，优化风能、太阳能开发布局，因地制宜发展生物质能、地热能等。在具备资源条件的地方，鼓励发展县域生物质热电联产、生物质成型燃料锅炉及生物天然气。推进建筑陶瓷行业清洁能源改造。到 2020 年，非化石能源发电装机力争达到 2600 万千瓦，占省内电力装机的 20%左右；非化石能源占一次能源消费比重达约 11%。

本项目使用电能，属于清洁能源，与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符。

综上，本项目与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符。

(8) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

为贯彻落实《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》有关要求，深入实施《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，加强对各地工作指导，提高挥发性有机物（VOCs）治理的科学性、针对性和有效性，协同控制温室气体排放，制定本方案。

1、主要目标

到 2020 年，建立健全 VOCs 污染防治管理体系，重点区域、重点行业 VOCs 治理取得明显成效，完成“十三五”规划确定的 VOCs 排放量下降 10% 的目标任务，协同控制温室气体排放，推动环境空气质量持续改善。

2、控制思路与要求

（一）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。

本项目采用高固份，低 VOCs 含量的水性漆，从源头控制 VOCs 排放；喷漆过程中产生有机废气，在有机废气产生部位进行收集（收集效率 90%），通过纸质+过滤棉

和光氧+活性炭装置处理（处理效率 90%），最终通过 15m 高排气筒达标排放，处理后其排放浓度、排放速率均可满足排放标准要求。

（二）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。

加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。

推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。

提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。

本项目喷漆过程中产生有机废气，在有机废气产生部位进行收集（收集效率 90%），通过纸质+过滤棉和光氧+活性炭装置处理（处理效率 90%），最终通过 15m

高排气筒达标排放，未捕集的有机废气以无组织形式排放至大气环境中，对周围环境影响较小。

（三）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等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。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。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。

实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行。

本项目喷漆过程中产生有机废气，在有机废气产生部位进行收集（收集效率 90%），通过纸质+过滤棉和光氧+活性炭装置处理（处理效率 90%），最终通过 15m 高排气筒达标排放，符合上述要求。

（9）与《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》相符性分析

第一条 为防治大气颗粒物污染，着重解决以细颗粒物为重点的大气污染问题，改善空气质量，保障人体健康，根据《中华人民共和国大气污染防治法》等法律、法规，结合本省实际，制定本办法。

第八条 大气污染防治分重点控制区和一般控制区，实施差异化管理和控制要求。沿江设区的市（南京、无锡、常州、苏州、南通、扬州、镇江、泰州市）为重点控制区，其他设区的市（徐州、淮安、连云港、盐城、宿迁市）为一般控制区。

本项目位于常州市，属于重点控制区。

第十一条 向大气排放烟尘、粉尘的工业企业，应当采取有效的污染防治措施，确保污染物达标排放。

产生烟尘、粉尘的生产和物料运输等环节，应当采取密闭、吸尘、除尘等有效措施，将无组织排放转变为有组织达标排放。

本项目产生的焊接烟尘通过移动式焊烟净化器装置进行收集处理，捕集效率高，处理效果好。

综上，本项目与《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》相符。

（10）与《2019年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发〔2019〕29号）相符性分析

深度治理工业大气污染。一是推进重点行业污染治理升级改造。强化工业污染全过程控制，全面实施特别排放限值。年底前全面完成热电、钢铁、水泥企业的深度脱硝工程。推进钢铁烧结机湿法脱硫设施实施烟羽水汽回收脱白工程，对燃煤电厂湿法脱硫设施实施烟羽水汽回收脱白试点工程。完成威电厂1台燃气机组深度脱氮工程。强化工业企业无组织排放管控。确保生活垃圾焚烧企业废气达标排放。二是提高工业园区污染防治能力。加强开发区、工业园区、高新区等环境基础设施标准化建设，提升园区清洁能源供应保障能力。家具制造、汽修、电子制造等聚集区逐步建设集中的喷涂工程中心。年内建成1个机械涂装行业喷涂中心和2个汽修喷涂工程中心。三是开展工业炉窑治理专项行动。加大不达标工业炉窑淘汰力度，加快淘汰中小型煤气发生炉。鼓励工业炉窑使用清洁能源或使用集中供热。逐步开展工业炉窑深度治理工作，进一步削减氮氧化物排放量。没有行业排放标准的工业炉窑按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值不高于30、200、300毫克/立方米进行改造。取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。四是开展燃煤锅炉综合整治。6月底前，全面完成35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉淘汰或清洁能源替代，湖塘热电完成超低排放改造，所有燃煤电厂按照超低排放运行。积极推进城市建成区生物质锅炉整治，对生物质专用锅炉配套高效除尘设施，9月底前完成整治任务；开展燃

气锅炉低氮改造试点。持续开展煤质管理，打击销售使用灰分大于 15%、硫分大于 0.7%的劣质煤。

本项目为其他非金属加工专用设备制造项目，产生的颗粒物及有机废气均经收集处理后达标排放。

深化 VOCs 专项治理。按省统一部署，建立重点源 VOCs 治理综合管理平台。列入省 VOCs 名录和重点监管名录的企业均编制“一企一策”方案。2019 年全市重点行业 VOCs 排放比 2015 年减排 30%以上。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施密闭化、连续化、自动化技术改造。化工行业全面应用泄漏检测与修复技术（LDAR），化工园区完善 LDAR 管理平台。全面完成 VOCs 治理专项行动实施方案规定的治理项目；逾期未完成的，依法关闭或停产整治。开展专项执法行动，6 月底前，重点对采取单一治理措施的企业进行抽查，依法依规查处违法排污企业，向社会公开存在治理效果不达标、造假等行为的第三方治理单位，禁止其在本市开展相关业务。

本项目喷漆过程产生的废气从产生源处进行收集，漆雾通过纸质+玻纤过滤棉进行处理，有机废气通过 UV 光氧+活性炭装置进行处理，尾气通过 15 米高排气筒排放。

综上，本项目与《2019 年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发〔2019〕29 号）相符。

（11）与《江苏省大气污染防治联席会议办公室文件》（苏大气办〔2018〕12 号）相符性

一、总体目标

2019 年大气污染防治工作目标：细颗粒物（PM2.5）年均浓度比 2018 年持续下降，空气质量达标率明显提升。

本项目其他非金属加工专用设备制造项目。焊接过程中产生的烟尘通过移动式焊烟净化器收集处理，喷漆过程产生的废气从产生源处进行收集，漆雾通过纸质+玻纤过滤棉进行处理，有机废气通过 UV 光氧+活性炭装置进行处理，尾气通过 15 米高排气筒排放。废气捕集率不低于 90%，处理效率不低于 75%。

（二）产业结构优化调整项目（表 2）

1、到 2020 年 10 月底前，南京、徐州、常州、淮安、镇江、宿迁等城市主城区范围内钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色、平板玻璃等重污染企业基本实施关停或搬迁。

本项目为其他非金属加工专用设备制造项目，不属于钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色、平板玻璃等重污染项目。

2、严控“两高”行业产能。到 2020 年底，烧结砖瓦行业仅保留年产量 3000 万块以上的隧道窑生产线，人造板加工行业仅保留 1 万立方米/年以上的生产线。列入去产能的钢铁企业退出时应一并退出配套的烧结、焦炉、高炉等设备。到 2020 年前，徐州市冶炼产能比 2017 年下降 30%以上，整合形成 1—2 家装备水平高、长短流程结合、能耗排放低的大型钢铁联合企业。在 2018 年底前沿江地区和环太湖地区独立炼焦企业全部关停的基础上，其他地区独立炼焦企业 2020 年前全部退出。2020 年底前，除沿海地区外钢焦联合企业实现全部外购焦（5000m³ 以上的特大型高炉炼钢企业可保留与之配套的 2 台 7 米以上焦炉）。徐州市要在 2020 年底前对现有 11 家炼焦企业实施关停、搬迁、改造、提升，整合成 2—3 家综合性炼焦企业，压减 50%的炼焦产能。

本项目为其他非金属加工专用设备制造项目，不属于“两高”行业。

（五）VOCs 污染治理项目

请各地综合考虑 VOCs 减排目标，分行业梳理年度工程项目名单。全面推行“泄漏检测与修复”（LDAR）技术。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，加强工艺过程无组织排放控制，加强储存、装卸过程中逸散排放控制，推进治污设施升级改造。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。列入“两减六治三提升”专项行动的 VOCs 治理项目，2019 年底前全部完成。

本项目其他非金属加工专用设备制造项目。焊接过程中产生的烟尘通过移动式焊烟净化器收集处理，喷漆过程产生的废气从产生源处进行收集，漆雾通过纸质+玻纤过滤棉进行处理，有机废气通过 UV 光氧+活性炭装置进行处理，尾气通过 15 米高排气筒排放。废气捕集率不低于 90%，处理效率不低于 75%。

综上，本项目与《江苏省大气污染防治联席会议办公室文件》（苏大气办〔2018〕12 号）相符。

（12）与《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》相符性分析

1、总体目标

为加快推进危险废物源头减量化、管理规范化、处置无害化，切实维护生态环境安全，以危险废物规范化管理为抓手，以危险废物环境管理工作存在的突出问题为导向，全面提升危险废物环境监管能力和水平。到 2020 年第，形成较为完善的“源头严防、过程严管、违法严惩”的危险废物环境监管体系。

2、规范危险废物收集体系

（一）完善危险废物收集体系

加强危险废物分类收集，鼓励经营单位培育专业化服务队伍。试点实施生产者责任延伸制度，鼓励和引导生产或经营企业利用其销售网络和渠道建立废铅蓄电池回收体系，统一回收、贮存后按要求集中处置。到 2020 年，铅蓄电池领域的生产者责任延伸制度体系基本形成，废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度体系初步建立，废铅蓄电池规范回收率达 40%以上，有效防控环境风险。

（二）规范危险废物贮存设施

各地生态环境部门应督促企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范(见附件 1)设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。危险废物经营单位需制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。

对不满足识别标识设置规范(危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识

别标签)、未完成关键位置视频监控布设的企业,属地生态环境部门要责令其自本意见印发之日起三个月内完成整改,逾期未完成的,依法依规进行处理。

企业危废仓库应按上述要求设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置,并配备通讯设备、照明设施和消防设施,应满足危废贮存场所规范化设置要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

(1) 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目,无原有污染情况;出租方常州市振邦化工制造有限公司成立于1992年5月26号,位于常州经济开发区横山桥镇横山桥村星辰路3号,经营范围为醇酸清漆、环氧防腐漆、丙烯酸烘漆等化工产品销售。现在企业将部分空置厂房出租给源华装饰公司,因此无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

(2) 本项目与出租方依托关系

本项目位于常州市常州经济开发区横山桥镇横山桥村星辰路3号,经与建设单位核实,本项目与其依托关系如下:

① 本项目厂内已有污水管网及污水排口,通过污水管网接管至横山桥污水处理厂集中处理,达标尾水排入三山港。故本项目生活污水依托出租方已有的生活污水管网和排污口接入区域污水管网。

② 本项目不增设雨水管网及雨水排口,依托出租方厂内的雨水管网及雨水排口。

租方在租赁期间，必须做好安全生产，如发生任何情况，与出租方无关，承担方责任自负。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

常州市位于东经 119° 08' 至 120° 12' 、北纬 31° 09' 至 32° 04' 之间，地处江苏省南部，沪宁线的中部，属长江三角洲沿海经济开发区。北倚长江天堑，南与安徽省交界，东濒太湖与无锡市相连，西与南京、镇江两市接壤。

横山桥镇位于常州市东部，是长江三角洲、太湖平原的一部分。东与芙蓉镇毗邻，南与横林镇相连，西与潞城、东青接壤，北与郑陆、焦溪紧靠。镇内横山旧名芳茂山，晋右将军散骑常侍曹横葬此，易今名。镇由桥名，山水相映，古刹银杏，历经千年沧桑；山青水秀，鱼肥虾鲜，颇具江南特色。

本项目位于常州市横山桥工业集中区，具体地理位置见附图 1。

2、地形、地貌

常州地貌类型属高沙平原，山丘圩垾兼有。南为天目山余脉，西为茅山山脉，北为宁镇山脉尾部，中部和东部为宽广的平原、圩区。境内地势西南略高，东北略低，高低相差 2m 左右。

武进区地处长江三角洲太湖平原西部，境内地势平坦，河网稠密，具有典型的江南水乡自然风貌。地形西高东低，略呈倾斜，构造上属下扬子台褶带，平原面积占总面积的 99%。平原高差不大，一般海拔(高程以吴淞零点起算)5~7m。东南东北西北边缘地带，有低山丘陵，占总面积的 1.84%，山丘一般海拔 70~150m。平原主要为黄土和乌土；圩区主要为乌土和清泥土；山区主要为红沙土和砾石土。地质条件较好，土层较厚，地基承载力为 150~270kPa。

横山桥镇属平原地带，境内有横山丘陵，地势较为复杂，全境地势高低不平，既有圩区，又有山丘。清明山、芳茂山、小山、鸡笼山、城墩山自西向东北蜿蜒，形成山南、山北之分。整个镇域的地形以中间清明山、芳茂山地势最高，顺沿山脉向南北两侧降落。山南地势西高东低，山北地势西南高东北低。整体地势为山北高，山南低，平均高程为六点五米（吴淞高程）。

地质构造处于茅山褶皱带范围内，上层地质为第四纪冲积层，厚达 190 米，由粘土、淤泥和砂粒组成。冲击层主要组成如下：

0~5m 上表层：由泥土、棕黄粘土组成，有机质含量为 0.09~0.23%，松散地分布着一些铁锰颗粒；

5~40m 平均分布着淤泥，包括植物化石，处于一系列粘土和淤泥层上面；

40~190m 由粘土、淤泥和砂粘组成的一些其他结构，地下水位一般在地面下 1~3m。第一承压含水层水位约在地面下 30~50m，第二承压含水层约在地面下 70~100m，第三承压含水层在 130m 以下。

根据国家地震局、建设部“关于发布《中国地震烈度区划图(1990)》及《中国地震烈度区划图(1990)使用规定》的通知(震发办[1992]160号)”，确定武进区地震基本烈度为Ⅵ度。

3、气候气象

横山桥镇地属长江三角洲、太湖平原，为亚热带季风性湿润气候。春季天气多变；夏季偏南风为主，受海洋性气候影响颇为显著，高温多雨；秋季天高气爽；冬季受偏北风影响，寒冷少雨。

年平均降水量为 1074mm，降雨量最多的月份为六月，平均 165.8mm；最少为十二月，平均 35.5mm。降水量最多的年份是 1954 年，为 1466.6mm，最少的年份是 1978 年，为 537.6mm。一日最大降水量为 176.2mm（2001 年 8 月 1 日），最长连续降雨时间为 14 天（1958 年 19 日至 9 月 1 日），最长连续无降雨时间为 66 天，（1974 年 11 月 9 日至 1975 年 1 月 13 日），最大的积雪深度为 15cm（1955 年 1 月 15 日）。全年雨天平均为 160 天左右，雪天 4~10 天，平均无霜期为 225 天，初霜期一般为十一月上旬，有时也会出现初霜过早，终霜期一般在三月下旬到四月上旬。年平均气压为 1015.5 百帕。

横山桥镇四季分明，年平均温度为 15.4℃。最高年平均温度为 16.4℃，以七月最热，平均温度为 28.2℃，最高温度为 39.4℃（1978 年 7 月 10 日）。一月份最冷，平均温度为 2.4℃，最低温度为 -15.5℃（1955 年 1 月 7 日），日照一般年总时在两千小时左右，最多的月份在八月，平均为 245.3 小时；最少的月份是二月，平均为 131.1 小时。年平均地温都在 16℃以上。相对湿度 77%。风向，春季以东南风为主，秋冬以西北风为主，年平均风速在 3.1 米每秒左右，最大风速为 20.3 米每秒（1961 年 5 月 3

日)，一年中7级以上大风最多为19天（1963年）。

4、水文

武澄锡片主要泄洪入江和引水通道，从北塘河-京杭大运河为14.9km，主要功能为行洪、引排、航运。三山港原设计标准为：河底高程0.0m，平均河底宽15m，平均河口宽度35m，河道淤积严重。三山港规划为5级航道，河底宽度不小于35m，河口宽度大于60m，拟全线拓浚，增强引、排、航能力，水质目标IV类。三山港为本项目污水最终纳污水体。

5、生态环境

区内有树木100多种，分属50余科。地带性植被类型为长绿落叶阔叶混交林；落叶阔叶树在乔木层中占优势，长绿阔叶树呈亚乔木状态。落叶树种主要包括栎类、黄连木、刺楸、枫香、枫杨等，长绿树种保罗苦槠、青冈栎、冬青、女贞、石楠、乌饭树等。

本项目所在地区气候温暖润湿，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于处长江三角洲，人类活动历史悠久，开发时间长，开发程度深，因此自然植被基本消失，仅在零星地段有次生植被分布，其它都为人工植被。区域的自然陆生生态已为人工农业、工业生态所取代。人工植被中，大部分为农作物，其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化等。其中农作物以一年生的水稻、小麦、油菜、蔬菜等为主，并有少量的桑园、果园；四旁绿化以槐、榆、朴、榉、樟、杨、柳等乡土树种为主；农林网以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主；此外还有较多的草木、灌木与藤本类植物。家养的牲畜主要有鸡、鸭、牛、羊、猪、狗等传统家畜，野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。

项目地区河网密布，水系发达，同时有大面积的湖塘水渠，水生动植物种类繁多。主要经济鱼类有十几种，其中天然鱼类占多。自然繁殖的鱼有鲤、鲫、鳊、鳊、黑鱼、鲢鱼、银鱼等多种；放养鱼有草、青、鲢、鳙、团头鲂等。此外，有青虾、白虾、河蟹、螺、蚬、蚌等出产。河塘洼地主要的水生植物有菱、荷、茭白、菖蒲、水葱、水花生、水龙、水苦蔓等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、江苏常州经济开发区

2015年4月，根据《国务院关于同意江苏省调整常州市部分行政区划的批复》（国函[2015]75号）、《省政府关于调整常州市部分行政区划的通知》（苏政发[2015]54号）、《省政府办公厅关于同意江苏常州戚墅堰经济开发区更名为江苏常州经济开发区的函》（苏政办函[2015]1号）等文件，常州市实施了行政区域调整，撤销常州市武进区和戚墅堰区，设立新的武进区，以原武进区（不含奔牛镇、郑陆镇、邹区镇）和戚墅堰区的行政区域为新设立的武进区的行政区域；同时在新的武进区区域内设立江苏常州经济开发区（省级开发区），包括戚墅堰地区和遥观地区的中心片区、横山桥片区和横林片区三大板块。

《关于优化调整常州经济开发区管理体制的方案》

为更好地落实十九届四中全会“突出系统集成、协同高效”“推动各方面制度更加成熟更加定型”重要部署，我市明确，将对常州经开区管理体制进行优化调整，2020年1月1日起经开区正式运行新的管理体制。

我市对常州经开区管理体制进行优化，不是实施新的行政区划调整，而是顺应新时代发展要求、在原有体制框架下的适度微调，根本目的是通过管理体制的优化调整，为高质量发展创造更优环境、注入更强动能。各地各部门要充分认识到优化调整常州经开区管理体制的重要意义，切实把思想和行动统一到市委、市政府决策部署上来。

要认识到优化调整管理体制是促进区域经济高质量发展的必然选择，把优化管理体制放到全市改革发展大局中考量，充分释放发展活力，切实把东部地区打造成全市重要的增长极；把优化管理体制放到全省区域发展格局中谋划，以提升常州在全省地位为目标，通过改革赋能，推动经开区在更多领域、以更大力度创新发展，从而在各地各条线激发出争先进位的浓厚氛围，确保全市高质量发展走在前列；把优化管理体制放到长三角一体化发展中定位，从体制机制入手，使东部地区成为相对完整的区域板块，实质性打造苏锡常一体化的强引擎，加快建设常州融入上海大都市圈的桥头堡。

要认识到优化调整管理体制是武进区、经开区进入发展新阶段的现实需要，一方面常州经开区正在步入高质量发展的快车道，需要通过优化调整现行管理体制促进其

更好发展；另一方面武进区肩负着全市高质量发展排头兵的重任，需要将更多精力聚焦到重点区域、重点领域、重点载体上寻求更大突破。

要认识到优化调整管理体制是主题教育检视问题、整改落实的具体行动。通过主题教育，在解放思想中突破矛盾束缚，在改革创新中增强发展动能，真正以解决问题的实效检验主题教育的成效。

要牢牢把握优化调整管理体制的根本任务，从常州高质量发展的全局出发，通过放权赋能、改革创新，解决权责不清、多头管理等问题，更好地释放改革红利和发展活力，使经开区管理更顺畅、运行更高效、发展更协调。一方面，进一步明确常州经开区承担的市、区两级下放职能，另一方面，进一步理清武进区行使的相关法律管辖权。

要赋予经开区更合理的经济管理和行政审批权限，匹配给经开区更完整的干部管理权限，支持经开区全方位改革创新，打造精简高效、充满活力的开发区样板和示范。

要更快步伐改善民生，让改革发展成果更多更公平地惠及全市人民，市有关部门要会同经开区进一步整合优化资源配置，注重发挥整体优势，加快推进区域社会管理、公共服务资源的共建共享。

优化调整管理体制，不仅事关经开区，也事关全市长远发展。武进区要以这次管理体制调整为契机，积极顺应新时代的发展变革，科学重整发展战略、发展体系，向着更高目标攀登，当好常州三个明星城建设的“排头兵”、打造苏南模式转型升级的试验区，要聚焦特色优势产业、科技创新平台、国际合作园区、城市功能品质等，面向国家、省争取各类试点，在重大项目攻坚、企业培育、产业创新、园区转型、民生事业、区域联动等方面创新创造，打造高质量发展的更多增长极。

常州经开区要比照深圳先行示范要求奋力探路前行，拿出“拓荒牛”那样的精气神，以建设体制机制创新先行区为引领，勇敢地走在全市探索创新的最前沿，奋力推动质量变革、效率变革、动力变革，积极争创国家级开发区，加快建设“全市第一流、全省有位次、全国有影响”的高质量开发区。要在融入上海大都市圈、推进苏锡常一体化上率先发力，积极探索沪常共建“飞地经济”，争取在区域跨界融合、产业创新协同、基础设施互通、生态环境联治、公共服务共享、开放合作共赢等方面取得突破性进展。要聚焦先进交通装备、功能新材料、智能电机、绿色家居等特色产业，推进产

产业链与创新链深度融合，建设一批有较强国际竞争力的创新型产业集群。要坚持全方位改革引领，建立健全城乡融合发展的体制机制，创新社会事业发展模式，加快建设江苏省金融改革试验区，积极打造高端人才集聚区，全面深化“一网通办”改革，力争进入全省开发区营商环境第一方阵。

市级部门要综合统筹全力保障各项改革顺利推进，做到彻底放权、勇于担当、倾力支持，把能够下放的权限全部下放，需创造条件下放的尽量下放，同时要帮助经开区制定权限承接方案，在重大规划编制、重大政策制定、重大项目安排、重大体制创新等方面推出差别化、个性化的支持政策，全力保障高质量发展。

就贯彻落实会议精神，各地各部门要提高政治站位，统一思想行动，加强统筹联动，确保规范有序。根据市委市政府《关于优化调整常州经济开发区管理体制的方案》要求，2020年1月1号起新的管理体制正式运行，各地各部门要以此为契机，全面贯彻新发展理念，深入推进治理体系和治理能力现代化，勇于担当、主动作为，将各项工作不断推向新高度。要加强系统谋划，结合“十四五”规划编制，深入谋划下一步的发展思路和举措；要坚持特色发展，武进区、常州经开区要聚焦特色优势产业、战略性新兴产业，以智能制造为主方向、以重大项目为主引擎、以开发园区为主阵地、以优化营商环境为主抓手，加快打造特色产业集群；要突出创新发展，武进区和常州经开区要围绕目标定位，加强各方面的改革创新，特别是在推动协同创新、集聚高端人才、优化创新生态等方面下更大功夫，加快打造自主可控的现代产业体系；要推进一体发展，武进区和常州经开区要积极抢抓长三角一体化发展等重大战略机遇，主动对接和融入上海大都市圈，努力成为上海创新政策率先接轨地、上海高端产业协同发展地、上海科创资源重点辐射地、上海公共服务延伸共享地。同时，建立完善推进协同发展的体制机制，确保武进行政区域范围内经济紧密联系、民生共建共享，确保武进在全国的地位只升不降。

下午，经开区召开领导干部会议，传达全市优化调整常州经开区管理体制动员部署会议精神，贯彻落实全市优化调整经开区管理体制动员部署会议精神，安排经开区管理体制优化调整工作，动员全区上下统一思想、提高认识，共同把这件事关经开区长远发展的大事办好，为经开区经济社会高质量发展提供有力的体制保障。经开区上下要以次管理体制的优化调整为新起点，围绕市委提出的建设“全市第一流、全省有位次、全国有影响”的高质量开发区要求，主动与市相关部门做好工作对接，力求将发展

的好思路、好做法及工作意见建议纳入到高质量发展意见中，指导经开区高质量发展实践。

要加紧制订经开区高质量发展行动计划，充分挖掘发展潜力、激发改革动力，把全区干部群众的智慧和力量凝聚到新的发展征程上来。

要坚守以经济发展为中心，更大力度加快园区建设、项目推进、开放开发等开发区主责主业，紧扣“高质量”的目标，将更优资源向生态、民生、文化等方面集聚，努力形成各领域协调共进、相得益彰的良好发展局面。

要全面梳理经开区现行制度，争取用一年时间，基本形成具有经开区特色的“一体发展”制度体系。

要以学习贯彻党的十九届四中全会精神为契机，围绕推进治理体系和治理能力现代化，致力破解制约经开区高质量发展的难点、堵点、痛点；按照市委要求比照深圳先行示范奋力探路前行，在行政审批、综合执法、金融改革等方面发扬“钉钉子”精神，将改革向“深水区”推进，向“无人区”延伸，全力打造改革创新“2.0升级版”，切实担负起为全市高质量发展探索新路的历史使命。

常州经济开发区发展战略规划

常州经济开发区党工委、管委会于2015年7月启动《常州经济开发区发展战略规划》（以下简称《规划》）编制工作，并于2015年12月底发布征求意见稿，《规划》内容如下：

（1）规划范围

规划范围为常州经济开发区管辖范围，包含潞城街道、丁堰街道、戚墅堰街道及遥观镇、横山桥镇和横林镇，面积约181.28平方公里。

（2）定位与规模

①**定位：**双创新高地，东部新中心。双创新高地：国家制造创新创业基地，落实市委市政府的“四区”发展要求，以国家级经开区为目标，领跑新时期苏南产业转型升级。东部新中心：常州东部生态活力新区，全面提升完善综合服务功能，大力改善修复生态环境，打造常州东部宜居宜业宜商宜游的城市副中心。

②规模：总量锁定，弹性引导

以环境承载力为依据，规划常住人口容量控制在80万人以内，城乡建设用地规模总量控制在90平方公里以内（不含交通等区域设施用地）。

（3）空间战略

①区域：借力创新，多层联动 以“常州智造”为引领，充分发挥内生创业活力，借力上海、南京、杭州等周边中心城市的优质创新资源，推动经开区现有产业模式向双创驱动的国际化模式升级。全面对接长三角的功能网络化趋势，依托沪宁综合服务轴、沪宁区域创新产业发展带、沿江内生创新产业发展带、沿江专业服务轴等区域发展走廊，整合内部资源，推动常锡一体，进而辐射带动苏北。

②产业：内优外联，纵横并举

促进区域内的传统众创模式升级，以创新思维引领企业组织模式调整，促进区域创业主体转型。积极链接高端资源，引入外部创业人才，搭建众创服务平台，全面重构经开区的创业体系。

③空间：聚核育城，片区整合强化中心集聚，积极培育城市功能，依托城际轨道站、区政府、高速公路出入口等战略空间资源，打造常州城市东部的生产生活核心区，全面提升公共服务能力，以城市化经济促进经开区创新创业活力，实现产城融合。立足交通廊道分割的现实条件，结合区域空间重构和双创体系构建，推进分片区的空间功能整合，打破东部乡镇以村社经济主体的碎片化空间，形成双创阶段分工、空间供给多元、职住相对均衡的差异化片区结构。

④生态：蓝绿渗透，产业约束

以生态修复为重点，加强区域海绵体建设，构筑“一轴、三核、多廊道、层层渗透”的生态空间。其中，一轴为：生态中轴，三核：宋剑湖公园、中央公园、芳茂山公园，并在此基础上，构筑多条次级生态廊道，以海绵体理念推动生态节点建设，引导区域水网、绿网向城市空间内部渗透，提升区域环境品质和城市水安全保障。加强对产业的门槛管控，促进区域污染治理与产业升级。对已有企业采用多种指标监控，征收环境补偿，建立依据排放强度、地均污染、环境容量占比等综合指标体系；对于引入产业采取负面清单制度，严格禁止新增钢铁、化工、纺织、电力等类型企业；加强对于现有重点污染源的监控治理，采取设置生态隔离等手段减少短期无法搬迁企业的环境影响。

（4）布局结构

①生态控制区

生态优先，对本区域生态空间划分为严格控制区、刚性控制区和弹性控制区，其

中宋剑湖地区和芳茂山-清明山地区为严格控制区；沿三山港-常合高速公路生态廊道、基本农田区域和丁塘河湿地公园、革新河、潞横河、北阳湖等河湖水系为刚性控制区；城市公园和街头绿地为弹性控制区，实施总量控制。

②空间结构

以“联动常锡、创新融合”为空间导向，规划经开区形成“一心、两轴、三片”的空间布局结构。

一心：戚墅堰综合服务中心与作为城市生态绿心的中央公园相结合，强化城市服务和双创服务的集中配置，构筑城市东部的综合功能核心，重点承担常州东部的公共服务功能、面向长三角的创新转化功能、面向沿江走廊及常锡周边地区的创新服务功能。

两轴：生态创新中轴，以高品质生态空间塑造为先导，形成生态中轴与中央生态核心，强调创新对于未来的引领作用，结合生态中轴沿线布局研发转化、金融众创等创新服务功能。综合服务轴，通过调整区域交通走廊走向，支撑常锡一体，构筑依托沪宁发展轴、联系常锡城市中心的服务升级走廊。

三片：规划形成中心片区、横山桥片区和横林片区三大板块，其中中心片区包括戚墅堰地区和遥观地区是面向区域的服务中心片区，也是高品质的产研融合片区，横山桥片区是山水交融的多元功能片区，横林片区是规模集聚的产业升级片区和低成本制造初创片区。

本项目位于“三片”中的中心片区内，主要从事精密涂装机的生产制造，符合常州经济开发区发展战略定位，与常州经济开发区发展战略规划相符。

③蓝绿网络

蓝色网络：强骨干，拓宽河道，按照百年一遇防洪标准建设提岸；补水网，加密河道，联通水网；填海绵，增加调蓄空间，充分保留原有河塘、水池、水田等；规划22个湿地水域作为海绵体，分散式布局在各个圩区中。绿色网络：点轴结合，绿地成环。以山体，中央生态中轴、东部水乡集中保护区为生态屏障；以水系、隔离带为骨架，构建绿地环廊；形成对接区域、内部成网的绿道网络，重点围绕三大公园建设绿道体系。

④产业布局

重点打造三大核心产业园：国家先进轨道交通装备产业园（一园四区）、国家特

种结构材料产业园（一园两区）、国家智能电力装备产业园。引导培育三个专业产业园：绿色家居产业园、绿色电机产业园（一园两区）、绿色能源产业园。建设若干现代服务功能集聚区：金融商务区（众创金融）、总部基地、研发创新区、商业服务区、创意休闲区、现代物流区、公共服务区等。

⑤交通体系

道路交通：采用分层、分片的组织思路，构建开放式路网格局。快速路：两横两纵，东西向沟通常州中心城及无锡，南北向衔接天宁区及武进区；结构性干路：七横五纵，联通周边区域，并承担经开区内部组团间交通联系；进一步完善主干路、次干路和支路等道路体系。常州经济开发区发展战略规划——土地利用规划见附图6。

本项目为其他人造板制造项目，属于绿色家居产业园，符合《常州经济开发区发展战略规划》产业布局要求。

2、横山桥镇社会经济概况

2015年4月，根据《国务院关于同意江苏省调整常州市部分行政区划的批复》（国函〔2015〕75号）、《省政府关于调整常州市部分行政区划的通知》（苏政发〔2015〕54号）、《省政府办公厅关于同意江苏常州戚墅堰经济开发区更名为江苏常州经济开发区的函》（苏政办函〔2015〕1号）等文件，常州市实施了行政区域调整，撤销常州市武进区和戚墅堰区，设立新的武进区，以原武进区（不含奔牛镇、郑陆镇、邹区镇）和戚墅堰区的行政区域为新设立的武进区的行政区域；同时在新的武进区区域内设立江苏常州经济开发区（省级开发区），包括戚墅堰地区和遥观地区的中心片区、横山桥片区和横林片区三大板块。

2018年，经开区紧扣全省开发区“一特三提升”发展要求，全力开展“重大项目增效年”活动，全面收官加快发展三年行动计划。全年完成地区生产总值808.7亿元，可比价增长7.5%；一般公共预算收入51.9亿元，同比增长16.8%；规模以上工业总产值1981.7亿元，同比增长8.7%；省级开发区排名跃升至第13位。

横山桥镇位于经开区东北部，东临无锡市，西接常州市戚墅堰区，南靠横林镇，北依郑陆镇。横山桥镇镇中心区主要由山北居住区、核心风景区、老镇中心区、省庄居住区四大功能区构成，有大佛寺、白龙观、三圣禅寺等景点。镇区以纺织、化工、机械、电子、冶金、建材、食品、国工及风景旅游业为主，2014年生产总值达123.5亿元。

横山桥镇先后获“国家级农村现代化试验区先行村镇”、“全国小城镇综合改革试点镇”、“全国农业旅游示范点”、“全国创建文明小城镇示范点”等称号。

2018年，横山桥镇完成地区生产总值123.5亿元，同比增长10%；全口径财政收入8亿元，其中公共财政预算收入3.9亿元，增长8.3%；全社会固定资产投资51.2亿元，增长5%；农民人均纯收入23469元，增长11%。

横山桥镇2019年科技创新成果交出了一张颇为亮眼的“成绩单”，创造了三个历史新高——一是高企申报数创历史最高。2019年共组织了30家企业申报高新技术企业，数量超过往年。二是高企申报认定数创历史最高。新认定高企25家，通过率83.3%，远超省市区的通过率。三是高企总数创历史最高。目前共有44家高企，占经开区高企数量的四分之一。高新技术企业是衡量一个地区科技创新能力的重要指标，反映了横山创新能力不断增强。

3、基础设施专项规划

(1) 道路规划

规划道路充分考虑道路的现状及利用原有的道路基础，同时，注意内外交通线路的组织、衔接及人流、车流、货流在镇区内的合理分布。道路的线型上也充分注意了沿街景观序列的展开。居住区旧道路改造保持谨慎的态度，严格控制道路两侧建筑的翻建，采取“长期控制，逐步打通”的方针，在旧区的运行过程中逐步疏通完善。

现状道路广场用地 34.25 公顷，占镇区现状建设用地的 5.66%，人均用地 11.05 平方米。

规划道路广场用地 120.5 公顷，占规划建设用地的 10.11%，人均用地 12.05 平方米。

(2) 给水系统规划

横山桥现有自来水厂一座，居民生活饮用水以地下水为水源，现有市自来水厂一根 DN600 给水干管已敷设至镇区水厂。

镇区原有给水管道要按镇区规划进行调整改造，按管线规划原则统一布置，供水管主干线尽量布置在主干道路的西侧和北侧，并构成环状。清明山北边由市威月线（新安路）增加站供给，南山利用原有镇区给水厂改造为给水增加站供给，规模近期 1.5 万 m³/d，远期 2.5 万 m³/d，占地控制面积约 1.5ha。水源来自西石桥水厂的威月线（新安路）的 DN800 和东方大道 DN600 输水管。

(3) 排水系统规划

横山桥镇区采用雨污分流排水体制，雨水就近排入水体，污水集中处理，生活污水和工业废水经管网收集后，送入横山桥污水处理厂。

横山桥属丘林地带，污水管线走向应根据自然地形大致划分成五片，主干管主要布置在武澄路、戚月线（新安路）、潞横路、横芙路上，干管直径为 $d500\sim d1200$ 。沿途设区域污水提升泵站 5 座，收集后的污水全部进入横山桥污水厂统一处理。对工业企业污水应加强企业管理，部分企业排污前要预先处理，达到城市污水接管标准后，方可排入污水管网系统。

本项目位于常州市武进区横山桥镇芙蓉梁家桥工业园，目前污水管网暂未建设到位，生活污水目前由化粪池预处理后排入附近农田灌溉。待污水管网建设好后，生活污水经污水管网排入横山桥污水处理厂，达标尾水最终排入三山港。

(4) 防洪排涝规划

横山桥镇在常州市东部，镇内主要河流有下俞河、潞横河、三山港、创业河、革新河，黄家浜等，河网纵横交错，镇区的排水管网目前为雨污合流，但不成系统，大部分雨水靠自然地面就近排入河塘内。有些内河由于工业废水排入而遭受不同污染。

横山桥镇属于我市低凹地区，是重点防涝区。规划横山桥镇以自然标高划分为三片独立排涝圩区，其中横山联圩区排涝面积 686.8ha，设排涝站三座，排涝能力为 $6m^3/s$ 。三圩圩区排涝面积 370ha，设排涝站四座，排涝能力为 $6.0m^3/s$ 。怀仁塘圩区排涝面积 631.5ha，设排涝站 4 座，排涝能力 $9.5m^3/s$ 。现总排涝面积为 1688.2ha，排涝总量 $21.5m^3/s$ 。按排涝模数 $0.02m^3/ha.s$ 计算，横山桥规划总排涝流量为 $33.4m^3/s$ 。应加快圩区排涝站建设，达到排涝流量的规模。

(5) 供电工程规划

横山桥镇山北有 110KV 清明山变电所一座，山南有亚能热电厂 1 个，在横山桥镇的西南边境，距横山桥镇约 1.3 公里有 220KV 芳渚变电所 1 个，并有为以上变电所相配套的 220KV、110KV 架空高压线从横山桥镇穿越，由于规划的时序性存在，现有高压线对镇区正在建设用地有一定的影响，应按规划用地的需要做相应调整和改造。

朝阳路 220KV、110KV 高压架空双回路线各一根。横芙路 110KV 高压线架空双回路线一根，电力高压线应按道路走向及规划的高压线走廊统一布置架设，走廊控制宽度 220KV 按 30—40 米控制，110KV 按 15—25 米控制，35KV 按 12—20 米控制。

新布置 10KV 及以下电力线采用电缆沟或电缆线直埋敷设。原有 10KV 架空线逐步改为地下电缆。电力线路原则上以路东和路南作为主要通道。

(6) 燃气工程规划

镇区以天然气为主气源，由武进门站供给。

供气压力管采用高、中、低三级制。工业园按高中压二级制，居住小区则经中低压燃气调压站采用低压供气。

由武澄路现有 $\phi 144$ 高压管为输气主干管，经高中压调压站送入中压管道，并在镇区主要道路构成环状，以确保不同用户的需求。镇区燃气中压主干管主要布置在武澄路、戚月线（新安路）、潞横路和横芙路上，管径为 $\phi 200$ 。

(7) 供热工程规划

按统一规划，合理布局，以热定电，适度规模的原则，充分利用现有设施，结合镇区工业布局，发展集中供热，热电联产，促进能源的合理利用和环境质量的改善。

横山桥现有亚能热电厂 1 座，主要向工业区和公共建筑集中供热。服务半径一般为 5km，规划供热区工业热用户的集中供热率近期为 70%，远期达 90%以上。

4、环境功能区划

根据《常州市地表水（环境）功能区划》规定，本项目纳污河流三山港执行《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）中IV类水标准。

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》常政发【2017】160号，项目地为环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》常政发【2017】161号，本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 类标准。

三、环境质量状况

1、地表水环境质量现状

(1) 区域水环境状况

根据《2018年度常州市生态环境状况公报》，2018年，常州市33个“水十条”断面中有29个断面水质达标，总体达标率为87.9%，比去年同期提高3.1%。其中，III类及以上水质断面20个，占比60.6%，IV类水质断面12个，占比36.4%；V类水质断面1个，占比3.0%；无劣V类水质断面。2018年，常州市主要湖库中，溧湖和长荡湖均处于中度富营养化状态，富营养化级别与2017年相同；天目湖(沙河水库)和大溪水库均处于中营养状态，营养状态指数与上年相比均略有降低。

根据《常州市太湖流域水环境综合治理三年行动计划（2018-2020年）》等的相关要求，完善区域污水管网布局，提升城镇污水管网建设水平，推进村庄生活污水接管处置；合理新(扩)建污水处理厂及提标，完善垃圾收运及处理系统；加快工业企业污水接管及重污染企业整治，加强通航船舶污染治理等相关任务，以实现区域环境质量达标。

治理目标：到2020年，武进港、太滆运河、漕桥河三条入湖河流水质年均浓度达到国家和省河流水质控制目标要求，国控考核断面水质达标率达到80%，长荡湖、溧湖等湖泊水质比2013年水质有进一步改善；全市COD、氨氮、总磷、总氮排放量比2015年分别下降5.9%、6.9%、19.5%和16.3%。全面完成《太湖流域水环境综合治理总体方案(2013年修编)》、《江苏省太湖流域水环境综合治理实施方案(2013年修编)》、《江苏省“十三五”太湖流域水环境综合治理行动方案》等规划方案中提出的2020年水质考核目标。

(2) 纳污水体环境质量环境评价

为了解容纳三山港水质现状，本次评价引用《常州市荣力钢结构喷涂有限公司年产50万只水泵壳体项目》中常州佳蓝环境检测有限公司于2019年9月5日~9月7日连续3天的监测数据，报告编号：（2020）佳蓝（环）字第（235）号。

引用数据有效性分析：①本项目引用数据为2019年9月5日~9月7日地表水质量现状的检测数据，则地表水引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，则地表水引用数据有效；③引用点位在项目相关评价范围内，则地表水引用点位

有效。具体监测数据统计结果见下表：

表 3-1 地表水断面现状监测数据 单位：mg/L

河流名称	监测断面	项目	pH	化学需氧量	氨氮	TP
三山港	横林桥污水处理厂尾水排放口上游 500 米	浓度范围	7.25-7.30	16-17	0.186-0.237	0.052-0.075
		超标率 (%)	0	0	0	0
	横林桥污水处理厂尾水排放口下游 1300 米	浓度范围	7.10-7.15	21-24	1.08-1.16	0.161-0.284
		超标率 (%)	0	0	0	0
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)		IV类	6-9	30	1.5	0.3

地表水水质现状监测及评价结果表明，京三山港各引用断面中 pH、化学需氧量、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准，说明当地水环境质量良好，具有一定的环境承载力。

2、空气环境质量现状

(1) 项目所在区域达标情况判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2018 年作为评价基准年，根据《2018 年度常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州各评价因子数据见表 3-2。

表 3-2 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	超标倍数	达标情况
常州市	SO ₂	年平均浓度	14	60	/	达标
	NO ₂	年平均浓度	44	40	0.1	超标
	PM ₁₀	年平均浓度	73	70	0.04	超标
	PM _{2.5}	年平均浓度	50	35	0.43	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位	1600	4000	/	达标
	O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位	191	160	0.19	超标

2018 年常州市环境空气中二氧化硫年均值达到环境空气质量二级标准，二氧化

氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均值、臭氧日最大 8 小时滑动平均值均超过环境空气，超标倍数分别为 0.1 倍、0.04 倍、0.43 倍、0.19 倍，因此判定为非达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状评价

本项目大气评价数据引用《常州申申新型材料有限公司环保塑料地板生产线技术改造项目》江苏秋泓环境检测有限公司于 2018 年 1 月 10 日~1 月 16 日对该公司所在地连续 7 天的监测数据。

引用数据有效性分析：①根据《环境影响评价技术导则 大气环境》可知，大气引用数据三年内有效，本项目引用 2018 年 1 月 10 日~1 月 16 日环境空气质量现状监测数据，引用时间均不超过 3 年，且项目所在周边 2.5 公里范围内无新建，拟建，在建的重点排污企业，因此项目周边区域内污染源未发生重大变化，大气引用时间有效；②引用点位在项目相关评价范围内，则大气引用点位有效；③根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），监测点位位于项目西北方向 2400m，符合点位选择要求。具体监测数据统计结果见下表：

表 3-3 结果汇总 单位：mg/m³

采样地点	监测项目	小时平均			
		浓度范围	标准	最大超标倍数	超标率%
常州申申新型材料有限公司 (NW, 2400m)	非甲烷总烃	0.18~1.90	2.0	0	0

由上表可知，项目所在地附近周围环境空气中非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定。

3、噪声环境质量现状

本项目声环境在东、南、西、北四个厂界及周边敏感点常州横山博物馆布设了一个点位，江苏秋泓环境检测有限公司于 2020 年 5 月 8 日~5 月 9 日进行现场监测，昼、夜各监测一次。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，“昼间”是指 06:00 至 22:00 之间的时段；“夜间”是指 22:00 至次日 06:00 之间的时段。具体监测结果见下表：

表 3-4 噪声监测结果 单位：dB(A)

监测日期	监测点	标准级别	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
2020 年 5 月 8 日	N1	2 类	54	60	44	50	达标
	N2	2 类	55	60	43	50	达标
	N3	2 类	57	60	45	50	达标

	N4	4a类	64	70	50	55	达标
	N5 常州横山博物馆	2类	53	60	43	50	达标
2020年5月9日	N1	2类	55	60	43	50	达标
	N2	2类	54	60	45	50	达标
	N3	2类	56	60	44	50	达标
	N4	4a类	65	70	49	55	达标
	N5 常州横山博物馆	2类	53	60	42	50	达标

监测结果表明，东、南、西厂界及敏感点声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，北厂界环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。因此，项目所在地声环境质量状况良好。

4、土壤环境质量现状

本次环评土壤环境现状监测布设6个点位，在项目厂区内设置3个柱状样点和1个表层样点，厂区外布设2个表层样点。表层样在0.1m取样；柱状样通常在0.5m，1.5m，3m分别取样。分别为T1车间东北侧、T2车间东南侧、T3车间西南侧、T4车间西北侧、T5厂区外北侧、T6厂区外东南侧，委托江苏秋泓环境检测有限公司于2020年5月9日现场监测1天，每天1次。检测结果汇总见下表：

表 3-5 土壤理化特性调查表 单位：mg/kg

监测因子	监测结果									筛选值
	柱状样 T1			柱状样 T2			柱状样 T3			
	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	
pH 值	7.66	7.85	7.98	—	—	—	—	—	—	—
阳离子交换量	17.9	15.6	11.3	—	—	—	—	—	—	—
氧化还原电位	502	443	396	—	—	—	—	—	—	—
六价铬	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	5.7
铜	24	15	12	—	—	—	—	—	—	18000
镍	25	23	20	—	—	—	—	—	—	900
铅	11.8	20.7	6.5	—	—	—	—	—	—	800
镉	0.03	0.02	0.02	—	—	—	—	—	—	65
总汞	0.296	0.466	0.335	—	—	—	—	—	—	38
砷	9.26	6.92	8.37	—	—	—	—	—	—	60
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9

1,2-二氯乙烷	ND	5								
1,1-二氯乙烯	ND	66								
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	596								
反式-1,2-二氯乙烯	ND	54								
二氯甲烷	ND	616								
1,2-二氯丙烷	ND	5								
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	10								
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	6.8								
四氯乙烯	2.7×10^{-3}	3.0×10^{-3}	2.0×10^{-3}	3.5×10^{-3}	2.5×10^{-3}	2.6×10^{-3}	2.3×10^{-3}	1.8×10^{-3}	2.4×10^{-3}	53
1,1,1-三氯乙烷	ND	840								
1,1,2-三氯乙烷	ND	2.8								
三氯乙烯	ND	2.8								
1,2,3-三氯丙烷	ND	0.5								
氯乙烯	ND	0.43								
苯	ND	4								
氯苯	ND	270								
1,2-二氯苯	ND	560								
1,4-二氯苯	ND	20								
乙苯	ND	28								
苯乙烯	ND	1290								
甲苯	ND	1200								
间-二甲苯 对-二甲苯	ND	570								
邻二甲苯	ND	640								
硝基苯	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	76
苯胺	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	260
2-氯苯酚	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	2256
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	15
苯并[a]芘	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	1.5
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	15
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	151
蒽	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	1293
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	15

萘	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	70
续表 3-5 土壤理化特性调查表 单位: mg/kg										
监测因子	监测结果			筛选值						
	表层样 T4	表层样 T5	表层样 T6							
	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m							
pH 值	—	8.21	—	—						
阳离子交换量	—	18.0	—	—						
氧化还原电位	—	518	—	—						
六价铬	—	ND	—	5.7						
铜	—	13	—	18000						
镍	—	26	—	900						
铅	—	13.2	—	800						
镉	—	0.04	—	65						
总汞	—	0.234	—	38						
砷	—	9.78	—	60						
四氯化碳	ND	ND	ND	2.8						
氯仿	ND	ND	ND	0.9						
氯甲烷	ND	ND	ND	37						
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	9						
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	5						
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	66						
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	596						
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	54						
二氯甲烷	ND	ND	12.8×10 ⁻³	616						
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	5						
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	10						
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	6.8						
四氯乙烯	ND	4.0×10 ⁻³	ND	53						
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	840						
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	2.8						
三氯乙烯	ND	ND	ND	2.8						
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	0.5						
氯乙烯	ND	ND	ND	0.43						
苯	ND	ND	ND	4						
氯苯	ND	ND	ND	270						
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	560						
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	20						
乙苯	ND	ND	ND	28						
苯乙烯	ND	ND	ND	1290						
甲苯	ND	ND	ND	1200						
间-二甲苯	ND	ND	ND	570						
对-二甲苯	ND	ND	ND	640						
邻二甲苯	ND	ND	ND	640						
硝基苯	—	ND	—	76						
苯胺	—	ND	—	260						
2-氯苯酚	—	ND	—	2256						
苯并[a]蒎	—	ND	—	15						
苯并[a]芘	—	ND	—	1.5						
苯并[b]荧蒎	—	ND	—	15						
苯并[k]荧蒎	—	ND	—	151						
蒎	—	ND	—	1293						
二苯并[a,h]蒎	—	ND	—	1.5						
茚并[1,2,3-cd]芘	—	ND	—	15						
萘	—	ND	—	70						

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-6 环境空气保护目标一览表

环境要素	环境敏感名称	方位	距离厂界(m)	规模	坐标		环境功能
					X	Y	
空气环境	常州横山博物馆	S	180	约20人	31.75	120.10	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区
	横山桥中心小学	NE	400	约800人	31.76	120.11	
	山水花苑	NW	410	约800户	31.76	120.10	
	里巷	SW	450	约60户	31.76	120.10	
	星辰村	S	460	约280户	31.76	120.10	
	吴家村	NE	470	约160户	31.76	120.11	
	西崦村	N	590	约140户	31.76	120.10	
	紫霞花苑	N	600	约300户	31.76	120.10	
	颐景苑	N	630	约150户	31.76	120.11	
	曹巷村	SE	690	约20户	31.75	120.11	
	横山桥阳光学校	NE	780	约400人	31.76	120.11	
	社头桥	SE	830	约200户	31.75	120.11	
	横山桥村	NE	860	约200户	31.76	120.11	
	广嘉东郡	NE	900	约200户	31.76	120.11	
	薛巷村	SW	900	约45户	31.75	120.10	
	南坝头	SW	905	约15户	31.75	120.10	
	高田上	SW	1020	约40户	31.75	120.10	
	王家村	SW	1070	约90户	31.75	120.09	
	闸口里	SE	1090	约40户	31.74	120.11	
	丁家村	S	1110	约8户	31.74	120.10	
	横山桥派出所	NE	1180	约60人	31.77	120.11	
	兰陵公寓	NE	1190	约50户	31.77	120.11	
	横山桥镇政府	NE	1240	约80人	31.77	120.11	
	周家塘	SW	1250	约90户	31.74	120.10	
	观前村	NW	1260	约80户	31.77	120.10	
	霞峰公寓	NE	1270	约50户	31.77	120.11	
陆巷村	NE	1340	约75户	31.76	120.11		
横山桥高级中学	NE	1370	约2000人	31.77	120.11		
新河湾小区	NW	1400	约600户	31.76	120.09		
公园路新村	NW	1420	约60户	31.77	120.10		

刘桥头	SW	1440	约60户	31.74	120.10
横山桥中学幼儿园	NE	1450	约300人	31.77	120.11
芳茂村	NE	1520	约140户	31.76	120.12
领秀江南	NW	1530	约500户	31.76	120.09
文隆苑	NE	1600	约240户	31.77	120.11
横山名苑	NE	1620	约1000户	31.77	120.11
宣家村	SW	1630	约100户	31.74	120.09
浜上村	S	1650	约35户	31.74	120.10
横山家苑	NE	1680	约80户	31.77	120.11
是家巷	NE	1680	约60户	31.77	120.12
孙塘村	SW	1690	约50户	31.75	120.09
沈家塘	SE	1700	约15户	31.75	120.12
新河湾花苑	NW	1720	约800户	31.76	120.08
成家村	E	1760	约30户	31.75	120.12
方家塘	NW	1760	约180户	31.77	120.09
诸家坝	SE	1770	约10户	31.74	120.11
阳光山城	NE	1800	约600户	31.77	120.11
宋家塘	W	1820	约20户	31.75	120.08
联丰村	SW	1830	约70户	31.74	120.09
殷家巷	NW	1830	约90户	31.77	120.09
张家村	SE	1840	约20户	31.74	120.11
于家桥	SW	1860	约20户	31.75	120.08
省庄村	NW	1870	约10户	31.76	120.08
俞家塘	SE	1870	约120户	31.75	120.12
盛家塘	NW	1880	约20户	31.76	120.08
邵家巷	NE	1900	约50户	31.77	120.12
练塘	NW	1920	约25户	31.76	120.08
许家塘	SW	2060	约35户	31.75	120.08
九房村	SW	2080	约15户	31.74	120.08
恺堂村	SE	2270	约150户	31.75	120.13
时家塘	SE	2290	约40户	31.75	120.13
冯家村	SW	2320	约40户	31.75	120.08
皂荚树下	W	2390	约30户	31.75	120.08
华庄村	SW	2450	约100户	31.74	120.08

	东洲村	E	2470	约270户	31.76	120.13
--	-----	---	------	-------	-------	--------

其他要素环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感名称	方位	距离厂界(m)	规模	环境功能
水环境	三山港	SE	720	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准
	京杭运河	SW	5150	中河	
声环境	厂界200m范围内无环境敏感目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类、4a类区
生态环境	横山(武进区)生态公益林	N	1800	生态空间管控区域 1.05km ²	水土保持
	宋剑湖湿地公园	SW	6800	生态空间管控区域 1.74km ²	湿地生态系统保护

- 1、三山港执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准；
- 2、环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；
- 3、环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类、4a类标准。

四、评价适用标准

1 水环境质量标准

本项目污水排入横山桥污水处理厂，其纳污水体为三山港，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》的要求，三山港执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准。

表 4-1 地表水环境质量标准

水域名	执行标准	标准	污染物指标	单位	标准限值
三山港	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 1 中 IV 类	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			氨氮		1.5
			总磷		0.3

2 大气环境质量标准

项目所在地大气环境功能为二类区，污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，TVOC 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。标准值见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准

污染物名称	浓度限值				执行标准
	单位	年平均	24 小时平均	1 小时平均	
SO ₂	μg/m ³	60	150	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中的二级标准
NO ₂	μg/m ³	40	80	200	
PM ₁₀	μg/m ³	70	150	450*	
PM _{2.5}	μg/m ³	35	75	225*	
CO	mg/m ³	-	4	10	
O ₃	μg/m ³	-	160（日最大 8 小时平均）	200	
TVOC	μg/m ³	-	600（8 小时平均）		环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

*注：根据《环境影响评价技术导则大气环境》，对于没有小时浓度限值的污染物，可取日平均浓度限值的三倍值。

3 声环境质量标准

本项目位于常州经开区横山桥镇横山桥村星辰路 3 号，根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，项目所在地声环境功能为 2 类，选择边界外 4 个典型位置进行噪声监测，项目北厂界在沪蓉高速两侧 35m 范围内，执行 4a 类标准，其余厂界环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，声环境影响评价标准采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。具体标准限值见

环境
质量
标准

表 4-3。

表 4-3 区域噪声标准

保护对象	厂界	标准级别	执行标准	取值表号	单位	标准限值	
						昼	夜
项目所在地	东、南、西厂界	2类	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	表 1	dB(A)	60	50
	北厂界	4a类				70	55

4 土壤环境质量标准

项目所在地土壤环境质量执《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 中第二类用地标准,标准值见表 4-4。

表 4-4 污染环境质量标准 (单位: mg/kg)

区域名	执行标准	污染物项目	CAS 编号	第二类用地	
				筛选值	管制值
厂址及周边地区	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1	重金属和无机物			
		砷	7440-38-2	60	140
		镉	7440-43-9	65	172
		铬(六价)	18540-29-9	5.7	78
		铜	7440-50-8	18000	36000
		铅	7439-92-1	800	2500
		汞	7439-97-6	38	82
		镍	7440-02-0	900	2000
		挥发性有机物			
		四氯化碳	56-23-5	2.8	36
		氯仿	67-66-3	0.9	10
		氯甲烷	74-87-3	37	120
		1,1-二氯乙烷	75-34-3	9	100
		1,2-二氯乙烷	107-06-2	5	21
		1,1-二氯乙烯	75-35-4	66	200
		顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596	2000
		反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54	163
		二氯甲烷	75-09-2	616	2000
		1,2-二氯丙烷	78-87-5	5	47
		1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10	100
		1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8	50
		四氯乙烯	127-18-4	53	183
		1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840	840
		1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8	15
		三氯乙烯	79-01-6	2.8	20
		1,2,3,-三氯丙烷	96-18-4	0.5	5
		氯乙烯	75-01-4	0.43	4.3
		苯	71-43-2	4	40
		氯苯	108-90-7	270	1000
		1,2-二氯苯	95-50-1	560	560

		1,4-二氯苯	106-46-7	20	200
		乙苯	100-41-4	28	280
		苯乙烯	100-42-5	1290	1290
		甲苯	108-88-3	1200	1200
		间-二甲苯+对-二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570	570
		邻-二甲苯	95-47-6	640	640
		半挥发性有机物			
		硝基苯	98-95-3	76	760
		苯胺	62-53-3	260	663
		2-氯酚	95-57-8	2256	4500
		苯并[a]蒽	56-55-3	15	151
		苯并[a]芘	50-32-8	1.5	15
		苯并[a]荧蒽	205-99-2	15	151
		苯并[k]荧蒽	207-08-9	151	1500
		蒽	218-01-9	1293	12900
		二苯并[a, h]蒽	53-70-3	1.5	15
		茚并[1, 2, 3-cd]芘	193-39-5	15	151
		萘	91-20-3	70	700

1 废水

本项目生产过程中无生产废水，生活污水产生量约为 768m³/a，依托出租方已建污水排口通过市政污水管网排入横山桥污水处理厂集中处理达标后，尾水排入三山港。

本项目生活污水由厂区污水接管口接管至常州市横山桥污水处理厂，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准以及常州横山桥污水处理厂接管标准；常州横山桥污水处理厂出水水质近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准中排放限值及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 中排放限值，远期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 级 A 标准中排放限值及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 中排放限值。

表 4-5 废水排放标准（单位：mg/L）

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值	
厂区排口	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	表 1 中 B 级	pH	6.5~9.5	
			COD	500	
			SS	400	
			NH ₃ -N	45	
			TP	8	
			TN	70	
横山桥污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级 A	pH	6~9	
			COD	50	
			氨氮	5 (8) *	
			TP	0.5	
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）/ （DB32/1072-2018）	表2	TN	2021 年 1 月 1 日前	15
				2021 年 1 月 1 日后	10 (12) *

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

2 废气

本项目生产过程中产生的烟尘（颗粒物）、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

表 4-6 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度

颗粒物	120	15	3.5	周界外最高浓度点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

3 噪声

本项目厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，限值见下表：

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)

执行区域	噪声功能区	标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
东、南、西厂界	2类	60	50
北厂界	4a类	70	55

4 固体废弃物

本项目所产生的危险废物、一般工业废物应执行以下标准：

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)；

《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》。

根据《“十三五”主要污染物总量控制规划》和《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》（苏环办[2011]71号）、《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号）及《市政府办公室关于印发<常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则>的通知》（常政办发[2015]104号）等文件规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染总量控制因子：非甲烷总烃。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；特征考核因子：SS。

表 4-8 污染物控制指标一览表 单位：t/a

污染物名称	本项目产生量	本项目排放量	接管申请量		最终排入外环境量	
			控制因子	考核因子		
生活污水	水量	768	768	/	/	768
	COD	0.384	0.3072	0.3072	/	0.0384
	SS	0.3072	0.2304	/	0.2304	0.00768
	NH ₃ -N	0.02688	0.02688	0.02688	/	0.00384
	TP	0.00384	0.00384	0.00384	/	0.000384
	TN	0.0384	0.0384	0.0384	/	0.01152
大气污染物	非甲烷总烃	0.117	0.01053	0.01053	/	0.01053

总量控制标准

(1) 大气污染物

根据江苏省环境保护厅苏环办【2014】48号文，“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代”，因此，本项目颗粒物、VOCs总量需落实减量替代。大气污染物在横山桥镇削减的总量内进行平衡。

(2) 水污染物

本项目生活污水768t/a排入市政污水管网，由横山桥污水处理厂集中处理，水污染物排放总量在横山桥污水处理厂内平衡。

五、建设项目工程分析

1 工艺流程简述:

本项目具体工艺流程如下:

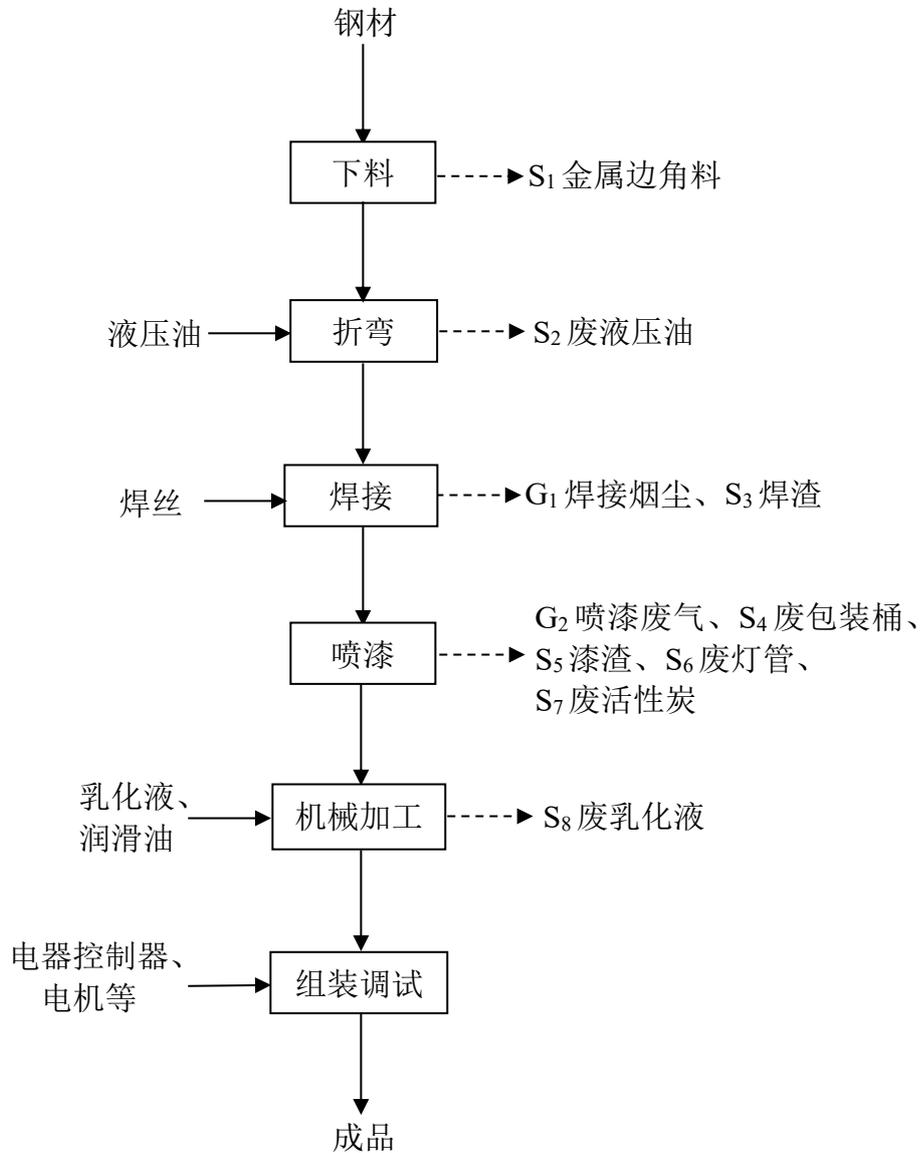


图 5-1 生产工艺流程图

工艺流程简述

下料: 外购钢材后通过剪板机、等离子切割机进行下料, 得到所需尺寸。该过程产生金属边角料 (S₁)。

折弯: 根据设计要求对切割后的钢板进行折弯加工。折弯机由液压系统产生压力, 为了减少机床磨损, 延长设备的使用, 需定期更换液压油, 因此该过程产生废液

压油（S₂）。

焊接：根据产品要求对工件进行焊接，使用无铅焊丝，该过程产生焊接烟尘（G₁）、焊渣（S₃）。

喷漆：本项目工件较大，为简化周转过程，采用伸缩式喷漆房进行喷漆，该喷漆房展开后可形成有效密闭作业环境。本项目外购水性漆不需要进行调漆，每天喷漆时间为4h，喷漆结束后直接在喷漆房内进行晾干，晾干时间为8h。喷漆房配套漆雾、废气处理装置，含有漆雾的废气在抽风气流的带动下先经第一道风琴式漆雾过滤纸过滤，去掉大部分的漆雾，剩余漆雾经第二道的玻纤漆雾过滤棉过滤，处理掉漆雾的废气最后再经过UV光氧+活性炭吸附净化，净化后的空气由排风机经排风管道排向室外高空。该过程产生废包装桶（S₄）、过滤纸、过滤棉及漆渣（S₅），过滤纸和过滤棉吸附漆雾后在表面形成漆渣，该整体不可剥落，且过滤纸及过滤棉重量极小，因此计入漆渣的产生量。UV光氧+活性炭吸附装置中灯管和活性炭需定期更换，产生废灯管（S₆）、废活性炭（S₇）。

机械加工：使用车床、钻床对工件进行机加工处理方便组装，砂轮切割机打磨时需使用到乳化液，乳化液循环使用，定期添加更换，润滑油用于车床保养维护及工件的防锈处理。该过程产生机加工粉尘因乳化液的使用易于沉降，计入废乳化液（S₈）的产生量。

组装调试：将电器控制器、电机、机加工件、零部件、喷漆件等工件进行组装，即为精密涂布机，组装完成后通电调试，调试合格后成品装箱。

2 项目污染物产生及排放情况

施工期

1、废水

根据本项目特点，施工期仅进行设备的安装调试，废水主要为安装人员的少量生活污水。

2、废气

施工期仅进行设备安装调试，不涉及土建工程，因此，施工期主要废气为运输车辆排放的尾气，主要污染因子为NO_x、CO及烃类等。

3、噪声

施工期噪声主要为设备运输车辆及设备安装噪声。

4、固体废物

项目在施工过程中，产生的固体废物主要为安装人员的生活垃圾及少量设备包装等。

营运期

1、废水

本项目无生产废水，废水主要为生活污水。

本项目建成后员工 40 人，厂内不设食堂及浴室。生活用水按 80L/人/天计，全年按 300 天计，则生活用水为 960t/a，产污系数以 0.8 计，本项目产生的生活污水量约为 768t/a，其中污染物排放浓度分别为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 50mg/L、总磷 5mg/L，生活污水接管至横山桥污水处理厂集中处理，尾水排入三山港。

本项目废水产生及排放情况见表 5-1。

表 5-1 本项目废水产生及排放情况

废水种类	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 m ³ /a		浓度 mg/L	排放量 m ³ /a	
生活污水	768	CODcr	500	0.384	化粪池	400	0.3072	接管至横山桥污水处理厂集中处理，尾水排入三山港
		SS	400	0.3072		300	0.2304	
		NH ₃ -N	35	0.02688		35	0.02688	
		TP	5	0.00384		5	0.00384	
		TN	50	0.0384		50	0.0384	

本项目水平衡图如下：

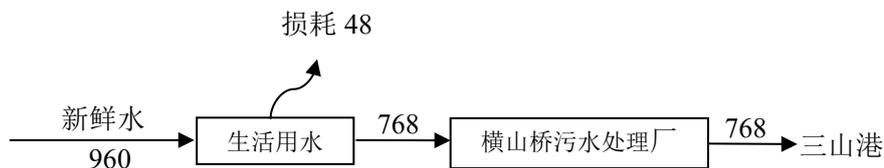


图 5-2 全厂水平衡图 (m³/a)

2、废气

本项目废气主要为焊接烟尘、喷漆废气。

(1) 焊接烟尘:

根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》(《上海环境科学》),焊接烟尘发尘量取 8g/kg 焊丝,本项目焊丝年用量为 1.5t/a,焊接烟尘产生量为 0.012t/a,以颗粒物计。焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理(收集处理效率 75%),未捕集废气在车间内呈无组织排放,烟尘无组织排放量为 0.003t/a。

(2) 喷漆废气:

本项目喷漆工艺水性底漆用量 1.87 t/a,水性面漆用量 1.9 t/a,水性底漆固份占比 88%;水性面漆固份占比 94%,固份共计 3.43t/a;水性底漆有机组分占比 3%,水性面漆有机组分占比 4%,共计 0.13t/a。本项目水性漆在喷漆过程中漆料内固份利用率约 70%,剩余 30%形成漆雾,均以颗粒物计。此外,喷漆过程中水性漆有机组分全部挥发,以非甲烷总烃计。本项目喷漆过程中有机废气挥发量为漆料中挥发性组分的 40%,其余 60%有机组分附于工件表面漆料中,在晾干过程中全部挥发。

本项目喷漆废气经吸风口捕集后(捕集效率 90%),通过纸质+玻纤过滤棉和 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理(处理效率 90%),尾气经车间外 15m 高排气筒排放,未捕集废气在车间无组织排放。废气处理设施风机风量为 25000m³/h。本项目晾干在喷漆室内进行,晾干废气不单独分析,一并计入喷漆废气内计算。

表 5-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	污染物名称	排气量(m ³ /h)	产生状况			治理措施	捕集率(%)	去除效率(%)	排放状况			排气筒参数		
			浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	产生量(t/a)				浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)	高度(m)	直径(m)	温度(°C)
P1	VOCs	25000	1.95	0.04875	0.117	UV 光氧+活性炭	90	90	0.1755	0.0043875	0.01053	15	0.4	25

本次考虑最不利影响情况,按各工段同时进行计算,因此排气筒工作时间均为 2400h/a。

本项目无组织废气产生源强见表 5-3。

表 5-3 本项目无组织废气产生源强表

污染源工序	污染物名称	污染物产生量(t/a)	污染物排放量(t/a)	面源排放源参数	
				面源面积(m ²)	高(m)
焊接	烟尘(颗粒物)	0.012	0.003	576	4
喷漆	非甲烷总烃	0.013	0.013	72	3

• 本次考虑最不利影响情况,按各工段同时进行计算,因此车间无组织排放时间均为 2400h/a。

3、噪声

本项目的生产设备均安置在车间内，主要噪声源为剪板机、切割机、折弯机、电焊机、车床、空压机、钻床等，车间生产时混合噪声值约 97.88 dB（A）。

4、固体废弃物

（1）金属边角料：根据企业提供的资料，金属边角料产生量约 3t/a，收集后外售综合利用。

（2）废液压油：折弯机使用过程中需添加液压油，液压油循环使用，定期添加并更换，产生废液压油约 0.15t/a，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

（3）焊渣：根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》中焊渣产生量的估算方式，焊渣=焊条（或焊丝）使用量*（1/11+4%），本项目使用焊丝 1.5t/a，则产生焊渣约 0.2t/a，收集后外售综合利用。

（4）废包装桶：根据水性漆用量及其包装规格算，本项目废油漆桶个数为 189 个，单个桶重量按 1.5kg 算，则产生量约为 0.28t/a。收集后暂存危废仓库，由厂家回收。

（5）漆渣：本项目水性漆利用率为 70%，其余形成漆雾被风机捕集后进入纸质+玻纤过滤棉内，形成漆渣（包含过滤棉）。根据本次环评工程分析及物料平衡计算结果，项目有 1.029t/a 漆渣产生，过滤棉内主要为漆渣，且过滤棉较轻，则漆渣（包含过滤棉）产生量约 1.03t/a，收集后暂存于危废仓库密封桶内，定期委托有资质单位托运处置。

（6）废灯管：光催化装置定期需要更换灯管，更换频次为每 2 年更换一次，根据废气设备厂商提供的资料，废灯管产生量约 0.01t/a。

（7）废活性炭：本项目产生的有机废气经光氧+活性炭吸附装置处理，其中光氧、活性炭吸附效率分别取 50%、80%，本项目活性炭吸附有机废气的量为 0.04t/a。废气处理装置设置 1 个活性炭吸附箱，活性炭吸附箱大小为 3.8m×1m×0.9m，装填量为 0.25t，企业为保证活性炭吸附效果，平均每 3 个月更换一次活性炭，活性炭更换量为 1 t/a，则产生废活性炭（包含废气）产生量约 1.04t/a，收集后委托有资质单位托运处置。

（8）废乳化液：机加工过程中乳化液循环使用，定期更换，考虑到蒸发等损耗，

产生废乳化液量约 0.08t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理。

(9) 含漆手套：含漆手套：员工实际工作过程中有含漆手套产生，含漆手套产生量约为 0.05t/a，收集后委托有资质单位托运处置。

(10) 含油抹布手套：员工在进行设备维护保养时会产生含油抹布手套，根据企业提供资料，含油抹布手套产生量约为 0.05t/a，与生活垃圾一起由环卫部门清运。

(11) 生活垃圾：公司职工人数为 40 人，年有效工作日为 300 天，人均生活垃圾产生量以 0.5 kg/d 计，则生活垃圾产生量约 6 t/a，由环卫部门统一收集。

表 5-4 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	金属边角料	一般固废	下料	固	铁、锰等	/	--	--	3
2	焊渣		焊接	固	铝	/	--	--	0.2
3	废液压油	危险固废	设备维护	液	矿物油	T,I	HW08	900-218-08	0.15
4	废包装桶		包装拆解	固	有机物	T/In	HW49	900-041-49	0.28
5	漆渣		废气处理	液	水性漆中的固份	T/I	HW12	900-252-12	1.03
6	废灯管		废气处理	固	汞	T	HW29	900-023-29	0.01
7	废活性炭		废气治理	固	吸附了有机物的活性炭	T/In	HW49	900-041-49	1.04
8	废乳化液		机械加工	液	烃水混合物	T	HW09	900-006-09	0.08
9	含漆手套		喷漆	固	布、漆	T/In	HW49	900-041-49	0.05
10	含油抹布手套		设备保养	固	布、油	T/In	HW49	900-041-49	0.05
11	生活垃圾	生活垃圾	生活	半固	/	/	--	--	6

表 5-5 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	金属边角料	下料	一般固废	--	3	收集外售
2	焊渣	焊接		--	0.2	
3	废液 压油	设备维护	危险固废	HW08 900-218-08	0.15	委托有资质 单位处理
4	废包 装桶	包装拆解		HW49 900-041-49	0.28	
5	漆渣	废气处理		HW12 900-252-12	1.03	
6	废灯管	废气处理		HW29 900-023-29	0.01	
7	废活 性炭	废气治理		HW49 900-041-49	1.04	
8	废乳 化液	机械加工		HW09 900-006-09	0.08	
9	含漆 手套	喷漆		HW49 900-041-49	0.05	
10	含油抹布手 套	设备保养		HW49 900-041-49	0.05	环卫部门 统一处理
11	生活垃圾	生活	生活垃圾	--	6	

二、污染防治措施及排放情况

1、废水

(1) 防治措施

厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网排入附近河流。本项目生活污水通过城镇污水管网接入横山桥污水处理厂处理后排入三山港。项目废水不直接排入附近水体，对周围地表水环境无影响。

(2) 排放情况

根据污水产生情况可知，项目污水中各污染物浓度可确保稳定达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级标准。

2、废气

(1) 防治措施

本项目喷漆废气经吸风口捕集后（捕集效率 90%），通过纸质+玻纤过滤棉和 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理（处理效率 90%），尾气经车间外 15m 高排气筒排

放，未捕集废气在车间无组织排放。

废气处理措施达标性分析

①纸质+玻纤过滤棉吸附

使用于干式喷房内的一种新型环保产品，它采用环保型过滤纸制成；使喷油/喷漆不再有水，过滤漆雾和异味，将无毒无味净风排向大气，使喷漆工作场所环境得到改善。V型设计内有回旋孔，过滤效果达到90%以上，每平方至少可承重14~15KG，承载能力是其它类型过滤纸的3~5倍，而且是深度承载而非表面承载，油漆过滤纸饱和后，拆下换上新油漆过滤纸，马上可以使用，简单速捷、环保。根据同类企业实际运行效果，过滤效率可达95%以上。



图 5-3 风琴式纸质漆雾过滤器

②玻纤漆雾过滤器

玻纤漆雾过滤器设置于排风系统的吸入口漆雾过滤纸的后面，漆雾、废气经过漆雾过滤纸后还有少量的未被吸附捕捉，玻纤漆雾过滤器能将残余的漆雾捕捉过滤，具有足够的过滤面积，且更换方便。

过滤材料选用进口玻璃纤维漆雾过滤棉，该过滤棉具有较疏松的结构，具有在粘附漆雾后阻力增加较小的特点，该材料具有较大的厚度，可确保较高的过滤效率。过滤棉采用两层，以确保过滤效率更高。即采用意大利产玻纤过滤毡进行漆雾过滤。



图 5-4 玻纤漆雾过滤器

③光氧催化

光氧催化废气处理装置采用紫外线光源对废气分子链进行净化的专业技术，运用253.7 纳米波段光切割、断链、燃烧、裂解废气分子链，改变分子结构，为第一重处理；取 185 纳米波段光对废气分子进行催化氧化，使破坏后的分子或中子、原子以 O₃ 进行结合，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在催化氧化过程中，转变成低分子化合物 CO₂、H₂O 等，为第二重处理；再根据不同的废气成分配置 7 种以上相对应的惰性催化剂，催化剂采用蜂窝状金属网孔作为载体，全方位与光源接触，惰性催化剂在 338 纳米光源以下发生催化反应，放大 10~30 倍光源效果，使其与废气进行充分反应，缩短废气与光源接触时间，从而提高废气净化效率，催化剂还具有类似于植物光合作用，对废气进行净化效果，为第三重处理；净化装置由初滤单元、紫外线装置、降解收集、臭氧发生器及过滤单元等设备和部件组成，通过处理后有机物降解效率可达 90%。因本项目 VOCs 废气产生浓度相对较低，故保守估计本项目光催化氧化处理效率取 50%。

④活性炭

活性炭是一种多孔性质的含炭物质，它具有高度发达的孔隙结构，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附功能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的，就像磁力一样，所有的分子间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。

活性炭吸附原理：本项目有机废气二级处理，其中一道为活性炭吸附。由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。活性炭其原理就是利用固体表面的这种性质，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化之目的。

根据同类企业实际运行效果，活性炭对有机物的吸附效率始终保持在 90%以上。因本项目 VOCs 废气产生浓度相对较低，故活性炭处理效率保守估计取 60%。

此本项目对 VOCs 采用光氧+活性炭（总处理效率 90%）措施是可行的、可靠的。

3、噪声

(1) 防治措施

本项目按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：

①项目行政办公区与生产区分开布置，高噪声与低噪声厂房分开布置。

②项目在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物辅助车间、仓库等。

③本项目高噪声设备相对集中，车间隔声能力为 30 dB(A)。

④项目选用设备噪声均较低、振动较小。

⑤项目主要噪声源布置、安装，均远离厂界。

(2) 排放情况

本项目建成运营后，主要噪声源见下表：

表 5-8 主要噪声源一览表

噪声源	位置	数量 (台/ 套)	单台 设备 源强 dB(A)	总源 强 dB(A)	到厂界距 离 m		防 治 措 施	距离衰 减值 dB (A)	墙体隔 声值 dB (A)	降噪效 果 dB (A)	最终贡 献值 dB (A)
剪板机	剪折区	2	80	83.01	东	85	隔 声、 减振	38.59	30	68.59	14.42
					南	220		46.85	30	76.85	6.16
					西	10		20.00	30	50	33.01
					北	20		26.02	30	56.02	26.99
等离子 切割机	钣金区	1	80	80	东	75	隔 声、 消声	37.50	30	67.50	12.5
					南	200		46.02	30	76.02	3.98
					西	20		26.03	30	56.03	23.97
					北	40		32.04	30	62.04	17.96
折弯机	剪折区	2	80	83.01	东	85	隔 声、 消声	38.59	30	68.59	14.42
					南	210		46.44	30	76.44	6.57
					西	10		20.00	30	50	33.01
					北	30		29.54	30	59.54	23.47
电焊机	焊接区	5	85	91.99	东	48	隔 声、 消声	33.62	30	63.62	28.37
					南	205		46.24	30	76.24	15.75
					西	42		32.46	30	62.46	29.53
					北	45		33.06	30	63.06	28.93
氩弧焊 机	焊接区	8	85	94.03	东	48	隔 声、 消声	33.62	30	63.62	30.41
					南	180		45.11	30	75.11	18.92
					西	42		32.46	30	62.46	31.57
					北	70		36.90	30	66.90	27.13
砂轮切 割机	切割区	2	85	88.01	东	40	隔 声、 消声	32.04	30	62.04	25.97
					南	200		46.02	30	76.02	11.99
					西	50		33.98	30	63.98	24.03
					北	50		33.98	30	63.98	24.03

车床	车床区	2	80	83.01	东	40	隔 声、 消 声	32.04	30	62.04	20.97
					南	205		46.24	30	76.24	6.77
					西	50		33.98	30	63.98	19.03
					北	55		34.81	30	64.81	18.2
钻床	车床区	2	80	83.01	东	40	隔 声、 消 声	32.04	30	62.04	20.97
					南	207		46.32	30	76.32	6.69
					西	50		33.98	30	63.98	19.03
					北	53		34.49	30	64.49	18.52
空压机	装配区	2	80	83.01	东	55	隔 声、 消 声	34.81	30	64.81	18.2
					南	165		44.35	30	74.35	8.66
					西	35		30.88	30	60.88	22.13
					北	85		38.59	30	68.59	14.42
磁性钻	车床区	3	80	84.77	东	40	隔 声、 消 声	32.04	30	62.04	22.73
					南	210		46.44	30	76.44	8.33
					西	50		33.98	30	63.98	20.79
					北	50		33.98	30	63.98	20.79

4、固废

(1) 防治措施

本项目产生的生活垃圾、含油抹布手套由环卫部门统一处理；金属边角料、焊渣收集后统一外售综合利用；废液压油、废包装桶、漆渣、废活性炭、废灯管、废乳化液、含漆手套收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位进行处置。

表 5-9 本项目固体废物汇总表

序号	名称	属性	产生量 (t/a)	处置量或利用量 (t/a)	排放量 (t/a)	去向
1	金属边角料	一般固废	3	3	0	收集后外售处理
2	焊渣	一般固废	0.2	0.2	0	
3	废液压油	危险固废	0.15	0.15	0	委托有资质单位处 理
4	废包装桶	危险固废	0.28	0.28	0	
5	漆渣	危险固废	1.03	1.03	0	
6	废灯管	危险固废	0.01	0.01	0	
7	废活性炭	危险固废	1.04	1.04	0	
8	废乳化液	危险固废	0.08	0.08	0	
9	含漆手套	危险固废	0.05	0.05	0	
10	含油抹布手套	危险固废	0.05	0.05	0	
11	生活垃圾	一般固废	6	6	0	环卫部门 统一处理

表 5-10 危险废物贮存场所设施（基本）情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
危废仓库	废液压油	HW08	900-218-08	危废仓库	15m ²	桶装	0.15	一年
	废包装桶	HW49	900-041-49			堆放	0.28	半年
	漆渣	HW12	900-252-12			袋装	1.03	半年
	废灯管	HW29	900-023-29			袋装	0.01	一年
	废活性炭	HW49	900-041-49			袋装	1.04	半年
	废乳化液	HW09	900-006-09			桶装	0.08	一年
	含漆手套	HW49	900-041-49			袋装	0.05	半年
	含油抹布手套	HW49	900-041-49			袋装	0.05	半年

①贮存场所（设施）污染防治措施

本项目在厂区北侧设置一处危废仓库，远离生产区域，面积为 15m²，危废暂存在危废仓库内，危险废物贮存场所的能力满足本项目的需求。

危废仓库需按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置标志牌，地面与裙脚均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂缝，地面渗透系数可达 1.0×10⁻¹⁰cm/s。危废仓库防风、防雨、防晒，符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）的要求。同时，危废仓库由专业人员操作、单独收集和贮存，严格执行《危险废物收集、贮运、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

建设单位拟在生产车间北侧设置一般固废暂存区，面积约 50m²，暂存场所应设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，并由专人管理和维护，应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求。

建设单位应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险废物和一般工业固废收集后分别送至危废暂存场和一般废物暂存场分类、分区暂存，杜绝混合存放。

危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别和主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小的和不同材质的容器进行包装，所有包

装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、逸出、抛洒或挥发等情况，最后按照江苏省环保厅（苏环控[1997]134号文）《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，对危险废物进行安全包装，并在包装明显位置附上危险废物标签。

危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中用做到以下几点：

- （一）危险废物的运输车辆必须经主管单位检查,并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；
- （二）运输危险废物的车辆须有明显的标注或适当的危险信号，以引起注意；
- （三）载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运；
- （四）组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括了有效地废物泄漏情况下的应急措施。

危废处置方式的污染防治措施分析

本项目建成后产生的危废均应委托有相应处理资质的专业处置单位处理；建设单位应与有资质的专业处置单位签订《固体废物处置合同》，在签订《固体废物处置合同》前应先了解处置单位的《危险废物经营许可证》中的有效期和核准经营范围及《企业法人营业执照》中的许可经营项目与危险废物的相符性。并了解处置单位的处置工艺和生产余量，确保环保处置工艺及能力相匹配。

（2）排放情况：通过采取上述措施后，固体废物收集、综合处置率可达100%，不直接排放，不造成二次污染。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物 名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污 染物	有组 织	P1	VOCs	1.95	0.117	0.1755	0.0043875	0.01053	15m 高 P1 排气筒高空 排放
	排放源		污染物 名称	产生量 t/a		排放量 t/a			
	无组织		烟尘	0.012		0.003			
			VOCs	0.013		0.013			
电离电 磁辐射	/								
水污 染物	类别	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向		
	生活污水 768t/a	COD	500	0.384	400	0.3072	接管进横山 桥污水处理 厂集中处理 后排入三山 港		
		SS	400	0.3072	300	0.2304			
		氨氮	35	0.02688	35	0.02688			
		总磷	5	0.00384	5	0.00384			
	总氮	50	0.0384	50	0.0384				
固体 废物	固废分类	污染物名称	产生量 t/a	处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	一般固废	金属边角料	3	0	3	0	收集外售 综合利用		
		焊渣	0.2	0	0.2	0			
	危险固废	废液压油	0.15	0.15	0	0	有资质单位 处置		
		废包装桶	0.28	0.28	0	0			
		漆渣	1.03	1.03	0	0			
		废灯管	0.01	0.01	0	0			
		废活性炭	1.04	1.04	0	0			
		废乳化液	0.08	0.08	0	0			
		含漆手套	0.05	0.05	0	0			
含油抹布手套	0.05	0.05	0	0	环运部门清 运处置				
生活垃圾	生活垃圾	6	6	0				0	
噪声	在采取噪声防治措施的前提下，本项目建成后，东、南、西厂界及敏感点昼夜间噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准、北厂界符合4a类标准								
其他	/								
生态保护措施及预期效果									

七、环境影响分析

1 施工期环境影响分析

本项目位于常州市常州经济开发区横山桥镇横山桥村星辰路3号，租用常州市振邦化工制造有限公司空置厂房进行生产，项目不新建建筑，故本次环评不对施工期环境影响进行评价。

1、水环境影响分析

施工期设备安装人员的少量生活污水，依托出租方目前的厕所及污水管网，对地表水环境影响较小。

2、大气环境影响分析

施工期主要的废气为运输车辆排放的尾气，主要污染物主要污染因子为NO_x、CO及烃类等，加强施工运输管理，合理安排运输次数，对周围环境影响较小。

3、噪声环境影响分析

施工期加强施工管理，合理安排施工作业时间，加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛，对周围环境影响较小。

4、固体废弃物环境影响分析

施工人员生活垃圾依托出租方目前的收集设施收集后由环卫部门收集处理，设备包装收集后外售综合利用，对周围环境无直接影响。

2 营运期环境影响分析

2.1 地表水环境影响分析

(1) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量和影响情况、收纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目为水污染影响型的建设项目。水污染影响建设项目评价等级判定见表 7-1

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d)；水污染物当量数 W（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量≥500 万 m³/d，评价等级为一级；排水量<500 万 m³/d，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排水水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。

注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

本项目无生产废水，生活污水 768t/a 接管至横山桥污水处理厂及集中处理，尾水排入三山港。因此，确定本项目地表水环境影响采用三级 B 评价。

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 ^(a)	污染物种类 ^(b)	排放去向 ^(c)	排放规律 ^(d)	污染治理设施			排放口编号 ^(f)	排放口设置是否符合要求 ^(g)	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^(e)	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS	进入横山桥污水处理厂	间断排放， 排放期间流量不稳定且	/	/	/	WS-001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放

	NH ₃ -N	无规律，但不属于冲击型排放							<input type="checkbox"/> 清净水排放
	TP								<input type="checkbox"/> 温排水排放
	TN								<input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 <input type="checkbox"/>

- a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。
- b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。
- c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。
- d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。
- e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。
- f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。
- g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

本项目生活污水接管至横山桥污水处理厂集中处理，常州横山桥污水处理厂规划处理规模 3.0 万 m³/d。本项目废水日排放量预计为 1.92t/d，占污水处理厂剩余处理规模的 0.0064%，表明该污水处理厂有能力和余量接纳本项目污水，本项目生活污水依托横山桥污水处理厂处理可行。

(2) 依托污水处理设施稳定达标排放评价

表 7-3 废水间歇排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^(a)		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 ^(b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	WS-001	120° 45'	31° 6'	0.0768	市政污水管网	间歇排放	全天	常州横山桥污水处理厂	COD	500
									SS	400
									NH ₃ -N	45
									TP	8
								TN	70	

- a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。
- b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

本项目生活污水接管横山桥污水处理厂，尾水最终排入三山港，尾水出水符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)表 2 中标准。

表 7-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	WS-001	COD	400	0.001024	0.3072
		SS	300	0.000768	0.2304
		NH ₃ -N	35	0.0000896	0.02688
		TP	5	0.0000128	0.00384
		TN	50	0.000128	0.0384
全厂排放口合计		COD			0.3072
		SS			0.2304
		NH ₃ -N			0.02688
		TP			0.00384
		TN			0.0384

本项目生活污水水量小，水质简单，在区域总量控制的基础上，对周围地表水环境基本无影响，京杭运河仍满足 IV 类地表水环境功能区划的要求。

表 7-5 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型 直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水文要素影响型 水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
评价等级		水污染影响型 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	水文要素影响型 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ； 拟建 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个
现	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²	

状 评 价	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口： I类 <input type="checkbox"/> ； II类 <input type="checkbox"/> ； III类 <input type="checkbox"/> ； IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ； V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域： 第一类 <input type="checkbox"/> ； 第二类 <input type="checkbox"/> ； 第三类 <input type="checkbox"/> ； 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影 响 预 测	预测范围	河流： 长度 () km； 湖库、河口及近岸海域： 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ； 生产运行期 <input type="checkbox"/> ； 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ； 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ； 解析解 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>		
	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ； 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
影 响 评 价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>		
	污染物排放量核算			
		污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/ (ml/L)
		COD	0.3072	400
		SS	0.2304	300
		NH ₃ -N	0.02688	35
		TP	0.00384	5
		TN	0.0384	50

	替代源排放情况	污染物名称 (/)	排污许可证编号 (/)	污染物名称 (/)	排放量/(t/a) (/)	排放浓度/ (ml/L) (/)
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s； 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()		()	
		监测因子	()		()	
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					

注：“”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

2.2 环境空气质量影响分析

(1) 有组织、无组织排放环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作等级划分方法，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，估算主要污染源强参数详见表 7-6。

表 7-6 点源源强参数调查清单一览表

排放源名称	排气筒底部中心		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				年排放小时数 (h)	排放工况	排放速率 (kg/h)	
				高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (Nm³/h)			非甲烷总烃	
P1	120.10	31.75	7	15	0.4	25	25000	2400	正常	0.0043875	

表 7-7 面源源强参数调查清单一览表

污染物名称	面源起点坐标		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角 (°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	排放速率 (kg/h)	
	经度	纬度								颗粒物	非甲烷总烃
焊接车间	120.10	31.75	7	36	16	90	4	2400	正常	0.00125	/
喷漆房	120.10	31.75	7	12	6	90	3	2400	正常	/	0.00542

表 7-8 AERSGREEN 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	12 万
最高环境温度/°C		40
最低环境温度/°C		-10
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 B 推荐的估算模型 Aerscreen 预测软件进行估算预测，估算结果整理后见表下表。

表 7-9 废气正常排放时估算模式计算结果表

污染源		污染物名称	最大落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	下风向最大浓度距离 (米)
有组织	P1	非甲烷总烃	7.17E-02	4.96	95
无组织	焊接车间	颗粒物	1.96E-02	2.18	17
	喷漆房	非甲烷总烃	6.12E-02	3.06	17

由上述数据表可见：本项目颗粒物、非甲烷总烃等最大落地浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃最大落地浓度能够达到《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定，对周围大气环境影响较小。

《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价判据见表 7-10。

表 7-10 大气环境影响评价等级工作等级判别

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

根据本次 Aerscreen 模式对主要污染源预测结合，拟建项目各污染因子 P_{max} 最大为 4.96%， $1\% \leq P_{max} < 10\%$ ，因此，确定评价等级为二级。

（2）污染物排放量核算

①有组织排放量核算

本项目有组织排放废气排放量核算详见表 7-11。

表 7-11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排污口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
1	P1	非甲烷总烃	0.1755	0.0043875	0.01053
主要排放口合计		非甲烷总烃			0.01053
有组织排放口总计		非甲烷总烃			0.01053

②无组织排放量核算

本项目无组织排放废气排放量核算详见表 7-12。

表 7-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	焊接	颗粒物	未捕集的部分在相应车间自然通风后以无组织形式排放。	GB16297-1996	1.0	0.003
2	喷漆	非甲烷总烃		GB37822-2019	4.0	0.013
无组织排放总计						
无组织排放口总计			颗粒物	0.003		
			非甲烷总烃	0.013		

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，大气环境影响评价后，应对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查。本项目大气环境影响评价自查如下：

表 7-13 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input checked="" type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物（颗粒物）、其他污染物（非甲烷总烃）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响评价	预测模型	AER MOD <input type="checkbox"/> AD MS <input type="checkbox"/>		AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>		EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CAL PUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（颗粒物、非甲烷总烃）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
二类区		C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>					

	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h	C 非正常占标率≤100%□		C 非正常占标率>100%□
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标□		C 叠加不达标□	
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□		k>-20%□	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃、颗粒物）	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测□
	环境质量监测	监测因子：（/）	监测点位数（/）		无监测□
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受□			
	大气环境保护距离	距（/）厂界最远（/）m			
	污染源年排放量	颗粒物（无组织）： （0.003）t/a	非甲烷总烃（无组织）：（0.013）t/a； 非甲烷总烃（有组织）：（0.01053）t/a		

注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项

（3）大气防护距离

本项目各大气污染物下风向最大占标率均小于相应环境质量的 10%，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境保护距离。

（4）卫生防护距离

本评价从环保角度出发，为保证周围敏感目标环境质量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）建议设置卫生防护距离，按下式计算：

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m²）计算。

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表 7-14 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速，m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		

	>2	0.021	0.036	0.036
C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

本项目卫生防护距离计算详见下表 7-15。

表 7-15 卫生防护距离一览表

污染源名称	污染物名称	Qc (kg/h)	Cm (mg/m ³)	A	B	C	D	卫生防护距离 (m)	
								L 计	L
焊接车间	颗粒物	0.00125	0.9	470	0.021	1.85	0.84	0.062	50
喷漆房	非甲烷总烃	0.00542	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.472	50

由上表可知，本项目建成后卫生防护距离为焊接车间、喷漆房各外扩 50m 范围包络线。从项目周边概况图中可以看出，本项目卫生防护距离内没有环境敏感保护目标，以后不得在卫生防护距离内建设居住区等环境敏感保护目标，以避免环境纠纷。

2.3 噪声环境影响分析

本项目主要噪声源为剪板机、切割机、折弯机、电焊机、车床、空压机、钻床等设备，所有设备均布置于车间内，车间生产时混合噪声值约 97.88 dB (A)。通过合理布置车间内设备的位置，采取隔声减震措施，生产车间密闭，使厂界噪声达标；根据噪声产生源强情况，本评价对拟建项目的噪声情况进行预测。

(1) 预测模式

噪声预测采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4—2009)附录 A.1 工业噪声预测模式，本项目设备声源均位于室内，本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。

①单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 按下式计算：

$$L_p(r) = L_w - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w ——倍频带声功率级，dB (A)；

D_c ——指向性校正，dB (A)，对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB (A)；

A——倍频带衰减，dB (A)；

Adiv——几何发散衰减，公式： $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ 。

Aatm——空气吸收引起的衰减，公式： $A_{atm}=\frac{2.4}{r} \times 10^{-4}$ ，其中 a 为大气吸收衰减系数；

Abar——屏障引起的衰减。在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB(A)；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB(A)；

Agr ——地面效应衰减，公式： $A_{gr}=\frac{4.8}{hm}$ ，其中 hm 为传播路径的平均离地高度（m）；

Amisc——其他多方面效应引起的倍频带衰减。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式做近似计算：

$$LA(r) = LA_w - Dc - A \text{ 或 } LA(r) = LA(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 7-1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（A1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (A1)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

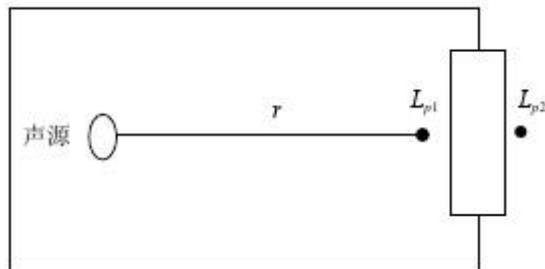


图 7-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式（A2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right) \quad (A2)$$

式中：

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

R—房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（A3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right) \quad (A3)$$

式中：

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

L_{pij} —室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数

在室内近似为扩散声场时，按公式（A4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (A4)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构i倍频带的隔声量，dB。

然后按公式（A5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (A5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

（2）预测结果

选择项目东、南、西、北四个厂界及周边敏感点常州横山博物馆作为预测点，进行噪声影响预测，本项目高噪声设备经以上模式等效为室外声源（生产车间）进行预测。具体预测结果见下表。

表 7-16 项目主要设备噪声计算结果统计表

噪声源	对厂区边界噪声贡献值
-----	------------

	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	常州横山博物馆
剪板机	14.42	6.16	33.01	26.99	0.97
等离子切割机	12.5	3.98	23.97	17.96	0
折弯机	14.42	6.57	33.01	23.47	1.19
电焊机	28.37	15.75	29.53	28.93	10.28
氩弧焊机	30.41	18.92	31.57	27.13	12.9
砂轮切割机	25.97	11.99	24.03	24.03	6.41
车床	20.97	6.77	19.03	18.2	1.3
钻床	20.97	6.69	19.03	18.52	1.26
空压机	18.2	8.66	22.13	14.42	2.25
磁性钻	22.73	8.33	20.79	20.79	2.95
叠加值	34.4	22.2	38.62	34.19	16.38

表 7-17 昼夜间噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

点位	位置	本底值 均值		设备噪 声影响 贡献值	预测值		标准值		超标值	
		昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	54.5	43.5	34.4	54.54	44.00	60	50	0	0
2	南厂界	54.5	44.0	22.2	54.50	44.03	60	50	0	0
3	西厂界	56.5	44.5	38.62	56.57	45.50	60	50	0	0
4	北厂界	64.5	49.5	34.19	64.50	49.63	70	55	0	0
5	常州横山 博物馆	53.0	42.5	16.38	53.00	42.51	60	50	0	0

本项目噪声源经合理布置、墙体隔声、吸声和几何发散、大气吸收衰减后，东、南、西厂界及敏感点噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求，北厂界预测值符合 4a 类标准的要求。

2.4 固体废物环境影响分析

本项目产生的废液压油、包装桶、漆渣、废灯管、废活性炭、废乳化液、含漆手套、含油抹布手套属于危险废物，金属边角料、焊渣属于一般废物。

根据固废性质分类处理：废液压油、包装桶、漆渣、废灯管、废活性炭、废乳化液、含漆手套进行分类收集和专门贮存，确保不相容的废物不混合收集贮存，定期委托有资质单位处置；生活垃圾和含油抹布手套由环卫部门统一收集处理。

项目各类固体废物分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单以及其他相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避

免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染；液态危险废弃物应当由铁罐或塑料筒封装存放，防止泄漏、流失，不被雨淋、风吹，定期专车运送。

危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及《常州市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动方案》（常环执法〔2019〕40号）的要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。各类危险废物的处置和综合利用措施必须在项目试生产前予以落实，对需实施异地转移的应按规定及时办理危险废物交换转移审批手续。实施危险废物转移时，应执行危险废物转移联单制度，并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，确保符合环保要求。

（1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目危险废物堆场为车间内划分的固定区域，有利于各类危险废物的收集、内部转运的便利性。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物贮存场所（设施）环境影响分析主要包括以下内容：

①本项目主要危险废物为废液压油、包装桶、漆渣、废灯管、废活性炭、废乳化液、含漆手套、含油抹布手套，放置在危废仓库内。废乳化液及废液压油均放置 200L 的封闭铁桶内，废包装桶、废灯管常规堆放，沾染危险品的抹布手套、漆渣、废活性炭袋装储存。

②根据第五章可知，本项目产生的危废量，本项目危险废物贮存场所约 15m²，能够满足危废的贮存需求。

③本项目废液压油置于带盖容器内，并要求容器的盖必须拧紧，故贮存过程中不会挥发出有害气体，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

本项目危险废物贮存场所基本情况见下表 7-18。

表 7-18 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
危废仓库	废液压油	HW08	900-218-08	危废仓库	15m ²	桶装	0.15	一年
	废包装桶	HW49	900-041-49			堆放	0.28	半年
	漆渣	HW12	900-252-12			袋装	1.03	半年
	废灯管	HW29	900-023-29			袋装	0.01	一年
	废活性炭	HW49	900-041-49			袋装	1.04	半年

	废乳化液	HW09	900-006-09			桶装	0.08	一年
	含漆手套	HW49	900-041-49			袋装	0.05	半年
	含油抹布手套	HW49	900-041-49			袋装	0.05	半年

根据上表核算，企业拟建 15m² 危废仓库可满足本项目危废贮存需求。

(2) 运输过程环境影响分析

本项目危险废物从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所过程中，若发生散落等风险事故，企业应立即使用清理物资清理，在此情况下企业内部运输对周边环境影响较小。

企业危险废物外部运输均由危险废物处置单位委托有资质的运输单位运输，不在本项目的的评价范围内。

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善的处置，固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

(3) 危险废物委托处置可行性分析

本项目建成后产生的危废主要有废包装桶（HW49）、废液压油（HW08）、含漆手套（HW49）、漆渣（HW12）、废活性炭（HW49）、废灯管（HW29）、废乳化液（HW09），建议委托常州大维环境科技有限公司进行焚烧处置。

常州大维环境科技有限公司位于武进区雪堰镇夹山南麓,危险废物经营许可证号 JSCZ041200I043-1，该公司批准经营方式为焚烧处置，经营品种为焚烧处置医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09).精(蒸)馏残渣(HW11)、染料涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17,仅限 336-064-17)、含金属羰基化合物废物(HW19)、无机氰化物废物(HW33)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)和其他废物(HW49, 仅限 309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041 49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49)，合计 8000 吨/年。

本项目危废类别均在该公司核准经营危险废物类别之内,可委托该公司进行专业处置。

(4) 危险废物管理要求

①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。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

②建设方为本项目固体废物污染防治的责任主体，企业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。

③危险废物贮存场所应按要求设置警告标志，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。

④项目搬迁、关闭时，应按照本报告要求做好固体废物的利用、处置；厂内不得遗留固体废物。

⑤加强固体废物的管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物堆场的巡视；做好有关台账手续。

本项目在做好危险废物收集、贮存、委托处置相关污染防治工作及一般工业固体废物综合利用工作后，各类固废均合理处置，处置率 100%，不直接排向外环境，不会造成二次污染，对周围环境无直接影响。

2.5 地下水环境影响分析

(1) 地下水评价等级

本项目属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 中“其他非金属加工专用设备制造”项目，且本项目不涉及电镀工艺，项目对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018.4.28 修编），环评类别为环境影响评价报告表，因此本项目属于IV类建设项目，不开展地下水环境影响评价。

2.6 土壤环境影响分析

(1) 土壤评价等级

1. 行业类别判定

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018) 附录 A，本项目属于

行业类别“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）”，行业类别为 I 类。本项目占地面积 2000m²，占地面积为 ≤5hm³，占地规模属于小型。

2.敏感程度判断

表 7-19 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目敏感程度为较敏感。

3.评价工作等级判定

表 7-20 污染影响型评价工作等级判定表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

综上所述，本项目占地面积 2000m²，占地面积为 ≤5hm³，占地规模属于小型，敏感程度为较敏感，项目类别为 I 类，因此本项目土壤环境影响评价等级为二级。

(2) 土壤环境影响识别

本项目建设期主要为设备安装，基本不会对土壤环境造成影响。本次环评主要针对运营期对土壤环境的影响进行分析。

运营期土壤环境影响识别主要针对本项目排放的废气和废水。废气中主要污染物为 VOCs、粉尘等，不含重金属和多环芳烃；废水中的主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP 等。根据分析，确定本项目对土壤的影响类型和途径见表 7-20，土壤环境影响源及影响因子识别见表 7-21。

表 7-21 本项目土壤影响类型与影响途径表

不同时期	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	√	/	/	/
服务期满	/	/	/	/

表 7-22 土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
焊接车间、喷漆房	焊接、喷漆	大气沉降	烟尘、非甲烷总烃	颗粒物、非甲烷总烃	/

由上表可知，本项目对土壤的环境影响类型即为大气沉降，土壤环境影响源为焊接车间、喷漆房，影响因子为颗粒物、非甲烷总烃。

项目占地范围内均为硬化地面，本项目土壤环境影响因子为颗粒物、非甲烷总烃，在占地范围内不会下渗，因此影响极小；对于项目周围土壤环境敏感目标（生产防护绿地），项目挥发性有机物不易在土壤中积聚，粉尘对其影响极小。

（3）土壤污染防治措施

①源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

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

②过程控制措施

项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，其中危废暂存间、危化品库等重点防渗区域，基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土防渗层厚度 $\geq 6\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）中的要求实施防渗。对其他生产车间、一般固废堆场等一般防渗区采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。简单防渗区进行了地面硬化处理。企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存

和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

此外，一旦发生土壤污染事故，立即启动环境风险应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。

在采取了上述土壤环境污染防控措施后，本项目土壤环境影响是可以接受的。

表 7-23 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型图
	占地规模	(0.2) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标（常州横山博物馆）、方位（ S ）、距离（180m）				
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直渗入 <input type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他（ ）				
	全部污染物	非甲烷总烃、颗粒物				
	特征因子	非甲烷总烃、颗粒物				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input checked="" type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ；较敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ；不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input checked="" type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集					
	理化性质	土壤结构、土壤质地、阴离子交换量、孔隙度				同附录 C
	现状监测点位		占地内容范围	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	1	2	0-0.2m	
柱状样点数	3	/	0-3m			
现状监测因子	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃、pH。					
现状评价	评价因子					
	现状评价结论	GB 15618 <input type="checkbox"/> ；GB 36600 <input checked="" type="checkbox"/> ；表 D.1 <input type="checkbox"/> ；表 D.2 <input type="checkbox"/> ；其他（ ）				
	评价因子					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input checked="" type="checkbox"/> ；附录 F <input type="checkbox"/> ；其他（ ）				
	预测分析内容	影响范围（占地范围内部及外侧 200m 范围内）；影响程度（可以接受）				
	预测结论	达标结论：a） <input checked="" type="checkbox"/> ；b） <input type="checkbox"/> ；c） <input type="checkbox"/>				

		不达标结论：a) <input type="checkbox"/> ； b) <input type="checkbox"/>	
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ；源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ；过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他	
	跟踪监测	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃、pH。	
	信息公开指标	监测报告	
评价结论		土壤环境影响可以接受	
注：1、“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。			

2.7 环境风险评价

(1) 评价依据

① 风险调查

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 表 B.1 内容，本项目涉及的风险物质主要为水性漆、液压油、润滑油。

② 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中附录 C，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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10； 10≤Q<100； Q≥100。

表 7-24 Q 值计算结果一览表

物质名称	最大存在总量 (吨)	临界量 (吨)	物质数量与临界量比 值 (Q)
水性漆	1	50	0.02
液压油	0.17	2500	0.000068
润滑油	0.17	2500	0.000068
合计			0.020136

根据以上分析，本项目 $Q < 1$ ，故环境风险风险潜势为I。

③评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)表 1，环境风险评价等级划分为一级、二级、三级，对照下表进行评价工作等级判定。

表 7-25 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 a

a 是相对于详细评价内容工作而言，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。

根据以上分析，本项目风险潜势为I，只开展简单分析即可。

(2) 环境敏感目标调查

拟建项目主要环境敏感目标分布详见表 3-6。

(3) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)和《环境风险评价实用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。本项目使用的液压油、润滑油属于可燃物质、低毒物质；使用的水性漆属于易燃物质，在运输和贮存过程中若发生泄漏事故，浓度达到一定限值或遇高温、明火等，有发生火灾或爆炸事故的风险。

主要影响途径为通过大气、地表水、地下水以及土壤影响环境。

(4) 环境影响分析

①泄露影响

本项目水性漆若泄露，可能会对地下水和土壤造成影响；本项目环保设备若故障或者管理不规范，可能会对地下水和土壤造成影响。

②火灾影响

本项目使用的水性漆属于易燃性；粉尘积聚过多遇明火在生产过程中具有火灾风险，一旦发生火灾事故，则将对环境造成较大的影响。火灾放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员生命及毗邻建筑物和设备的安全。放出大量热辐射的同时，火灾还散发大量的浓烟，对周围局部大气环境造成污染。

(5)环境风险防范措施及应急要求

①火灾爆炸事故防范措施

A.管理方面:配备环保负责人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作，操作人员必须经过专门培训，严格遵守安全操作规程和消防安全管理制度，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

B.全厂配置一定数量的灭火设施。

C.专职人员巡查：通过操作人员，做到人员的巡查路线、频率符合危险源检查的要求，从而及时发现现场隐患，及时消除，确保安全生产。

②火灾爆炸事故应急措施

A.发现着火者立即通知公司应急指挥小组。

B.应急指挥小组首先通知综合协调员到现场确认事故情况，确定应急处理措施及方案。

C.公司应急指挥小组根据现场察勘情况，组织各成员实施应急预案，同时联系消防队等相关部门。

D.由公司应急指挥小组将事故情况向相关管理部门报告。

E.医疗救助员组织现场的无关人员立即撤离事故现场，增援现场的受伤人员。

F.在消防队或上级应急指挥小组到达后，将指挥、排险工作移交给消防队或上级应急指挥部。

③泄漏事故防范措施

A.水性漆堆放区设置围堰，地面硬化、防腐防渗，设置导流沟收集槽；将危废暂存于危废堆场内的专用托盘内。

B.对水性漆包装桶进行定期检查，确保包装完好。

④泄漏事故应急措施

A.泄漏发生后尽快将泄漏物转移到其他容器中，并迅速切断火源。

B.泄漏发生后及时采用沙土吸收及围堵物料溢流路径，尽可能将泄漏物控制在一个相对较小的范围内。

(6) 分析结论

本项目原料水性漆发生泄漏事故后，可能对地下水、土壤等造成污染；丁烷可能发生火灾爆炸事故，会危及人体和设备安全，同时会对大气造成污染。

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的风险防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，拟建项目通过落实上述风险防范措施，风险发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

企业环境风险评价自查表见下表 7-26。

表 7-26 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	水性漆	液压油	润滑油		
		存在总量/t	1	0.17	0.17		
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 380 人		5km 范围内人口数 / 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)			人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>	
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>		
		包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>	
P 值		P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环境风险	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			

别	类型				
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input checked="" type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m		
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m				
	地表水	最近环境敏感目标 ， 到达时间 h			
	地下水	下游厂区边界到达时间 d			
最近环境敏感目标 ， 到达时间 d					
重点风险防范措施		灭火器、报警器等			
评价结论与建议		建议企业尽快编制规范的应急预案并送相关部门备案			
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“ ”为填写项					

2.8 环境管理要求及环境监测计划

项目在施工期和运营期将对周围环境造成一定的影响，建设单位应在加强环境管理的同时定期进行环境监测，以便及时了解项目在不同时期的环境影响，采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，以实现预定的各项环境目标。

2.8.1 环境管理要求

项目建成后，应按地方环保局的要求加强对企业的环境管理，建立健全企业的环保监督、管理制度。

根据该项目的建设规模和环境管理的任务，建设期项目筹建处应设1名环保专职或兼职人员，负责工程建设期的环境保护工作；项目建成后应在公司设置1~2名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测可委托第三方检测公司承担。

(1) 建立公司专门的环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，以便督促有关人员加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施的正常运行。

(2) 建立污染源监测数据档案，定期编写环保通报，便于政府环保部门和公司管理部门及时了解污染动态，以便于采取相应的对策措施。

(3) 制定环保奖惩条例。对于爱护环保设施、节能降耗、改善环境人员进行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理、造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费人员一律予以重罚。

2.8.2 环境监测计划

为有效的了解本项目的排污情况以及排放的污染物达到有关控制标准的要求，应

对本项目各排污环节的污染物排放情况定期进行监测，为此，按照《江苏排污口设置及规范化整治管理办法》及《关于环评文件（报告书）中环境监测内容的要求》的相关规定，应根据本项目的实际排污状况，制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点布设以及人员职责等要素作出明确的规定。

①废水建议监测项目及频率

生活污水：污水接管口进行定期检测，每半年测一次，根据排放性质监测因子选取。

监测因子：pH、COD、SS、NH₃-N、TN、TP；

②废气建议监测项目及频率

有组织废气：在废气净化装置进口、排放口进行定期检测，每半年测一次，根据排放性质监测因子选取。

监测因子：1#排气筒排放口监测非甲烷总烃，每半年测1次；

无组织废气：在无组织排放源下风向的厂界外5米处设置1个监控点，同时在上风向的厂界外5米处设置1个参照点进行定期监测，每半年测1次，每次连续测2天，每天4次，监测因子为颗粒物、非甲烷总烃。

③噪声建议监测点位及频率

监测点：根据建设项目投产后的生产、环境状况，厂界四周设置噪声监测点。

监测频率：每季度监测一次，每次一天，昼间各监测一次。

监测方法：按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关规定进行监测。

项目建成后，监测计划表见表7-27。

表 7-27 企业监测计划表

污染物种类		监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	排气筒	废气处理装置进口、排气筒1#排放口	非甲烷总烃	每半年一次	GB16297-1996表2中标准
	厂界	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃	每半年一次	GB16297-1996表2中标准
生活污水		污水接管口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	每半年一次	GB/T31962-2015表1中的B等级标准
噪声		项目四周边界	等效连续A声级 Leq(A)	每季度一次	GB12348-2008中的2类标准

2.9 信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第 31 号）规定，企业可参照重点排污单位公开其信息：

（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

（3）防治污染设施的建设和运行情况；

（4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（5）突发环境事件应急预案；

（6）其他应当公开的环境信息。

2.10 清洁生产分析

本项目从清洁原材料和清洁能源的使用、生活废水的达标排放以及废物的合理处置等方面来体现清洁生产。

①本项目生产工艺成熟，污染产生量小。

②本项目无工业废水产生，废气收集处理后达标排放。

③本项目固废均得到了有效的处理和处置，对环境影响轻微。

④本项目产品无毒无害，符合清洁生产理念。

综上，本项目符合清洁生产要求，基本实现了清洁生产，不会增加对周围环境的影响。

八、建设项目拟采取措施及预期处理效果

内容类型	排放源(编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	有组织	P1	非甲烷总烃	经纸质+玻纤过滤棉和 UV 光氧+活性炭装置处理后通过 15m 高的排气筒排放	DB12/524-2014 表 2 及表 5 标准
	无组织	喷漆房	非甲烷总烃	车间通风	GB37822-2019 中附录 A 表 A.1 标准
		焊接车间	颗粒物	车间通风	GB16297-1996 表 2 中二级标准
水污染物	生活污水		COD SS 氨氮 总氮 总磷	接管横山桥污水处理厂	达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 等级标准
电离辐射和电磁辐射	无				
固废	生产车间		废液压油 废包装桶 漆渣 废灯管 废活性炭 废乳化液 含漆手套 金属边角料 焊渣 含油抹布手套 生活垃圾	有资质单位处置 收集外售综合处理 环卫部门清运处置	零排放
噪声	切割机、电焊机等		噪声	合理布置、几何发散衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准
其它	无				
主要生态影响： 无。					

环保投资费用估算及“三同时”验收内容

表 8-1 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

项目名称							常州市伟邦光电科技有限公司新建年产 40 台精密涂布机项目						
类别	污染源		污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	完成时间						
废气	有组织	P1	非甲烷总烃	经纸质+玻纤过滤棉和 UV 光氧+活性炭装置处理后通过 15m 高的排气筒排放	DB12/524-2014 表 2 及表 5 标准	40	与项目同时设计、同时施工、同时投产使用						
	无组织	喷漆房	非甲烷总烃	车间通风	GB37822-2019 中附录 A 表 A.1 标准	1							
		焊接车间	颗粒物	移动式焊烟净化器	GB16297-1996 表 2 中二级标准								
废水	员工		生活污水	接管横山桥污水处理厂	达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中的 B 等级标准	/							
噪声	切割机、电焊机等			距离衰减、车间隔声	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类、4a 类标准	/							
固废	废液压油		危险固废堆场	收集外售综合处理	零排放	3							
	废包装桶												
	漆渣												
	废灯管												
	废活性炭												
	废乳化液												
	含漆手套					/							
	焊渣					环卫部门统一处理	/						
	金属边角料												
	含油抹布手套					环卫部门统一处理	/						
生活垃圾													
绿化	/			/	/								
事故应急措施	设置安全标志、配备灭火器			/	3								
环境管理(机构、监测能力等)	由企业自身负责环境管理工作，监测委托有监测能力单位进行			/	1								
清污分流、排污口规范化设置(流量)	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122 号)要求，对废水排口、固定噪声污染源、临时堆场进行规范化设置			做到雨污分流，符合排污口规范	/								

计、在线监测仪等)				
“以新带老”措施	/		/	/
总量平衡具体方案	本项目大气污染物在经开区内平衡，污水总量控制因子在横山桥污水处理厂内平衡，最终排入外环境量由企业向当地环保部门单独申购。		/	/
区域解决问题	/		/	/
卫生防护距离设置(以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等)	本项目不设大气防护距离，建成后卫生防护距离为焊接车间、喷漆房各外扩 50m 范围包络线，根据现场调查，卫生防护距离内没有环境敏感保护目标。		/	/
合计	/		48	/

九、结论和建议

1.项目概况

常州市伟邦光电科技有限公司成立于 2014 年 12 月 15 日，公司经营范围主要包括：光电设备、涂装设备、塑料设备、机电设备的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；光电设备、涂装设备、塑料设备、机电设备的制造、维修、租赁、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

随着市场需求的扩大，公司以市场为导向，以技术创新为手段，顺应行业技术发展趋势，住住机遇，在市场调研论证下，决定投资 255 万元，租赁常州市振邦化工制造有限公司 2000 平方米生产厂房，购置折弯机、剪板机、切割机、电焊机、氩弧焊机、车床、钻床、空压机、磁性钻、精密平台等生产设备共计 31 台（套），形成年产 40 台精密涂布机的生产能力。至今，本项目未开工建设，处于筹备状态。

职工定员：项目定员 40 人。

生产方式：全年工作 300 天，一班制，每班 8 小时计，全年工作 2400h；员工均为周围村民或租住在附近的民工，厂内部不设食堂、宿舍和浴室等生活设施。

2.产业政策符合性

本项目属于 C3529 其他非金属加工专用设备制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类及淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》中禁止类项目。

根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号）及关于修改《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《江苏省限制淘汰目录和能耗限额》（2015 年本），本项目不属于其中限制、淘汰及禁止类。本项目不涉及表面涂装等高污染工艺，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中禁止类项目。

与江苏省太湖水污染防治条例相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年修订)：

第四十三条 太湖流域-、二、三级保护区禁止下列行为:

(一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以

及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施

项目和第四十六条规定的情形除外:.

(二)销售、使用含磷洗涤用品:

(三)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:

(四)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:

(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物:

(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾:

(七)围湖造地:

(八)违法开山采石, 或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动:

(九)法律、法规禁止的其他行为。

本项目为其他非金属加工专用设备制造项目, 生产过程中无含磷、氮废水排放, 不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止类项目。

因此, 本项目符合当前国家相关产业政策和地方性法规政策。

3. 选址合理性

本项目位于常州市常州经济开发区横山桥镇横山桥村星辰路 3 号, 根据企业提供的土地协议可知, 本项目选址位于工业用地, 符合规划要求。

根据 2015 年 12 常州经济开发区党工委、管委会发布的《常州经济开发区发展战略规划》, 常州经济开发区其产业定位为机械制造、电机电器、电线电缆、电子信息产业, 禁止引进化工、电镀、线路板等重污染项目。本项目为精密涂布机制造项目, 不属于化工、电镀、线路板等重污染项目, 符合常州经济开发区发展战略规划。

本项目位于太湖流域三级保护区, 符合《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省人大常委会公告第 71 号) 及《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令第 604 号, 2011 年 9 月 7 日) 中的相关要求。

综上所述, 本项目选址合理。

4. “三线一单” 相符性

①生态红线

根据《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)(详见附图 4), 项目距离最近的横山(武进区)生态公益林约 1.8km, 距离宋剑湖

湿地公园约 6.8km。因此，本项目选址符合江苏省生态管控区域规划。

经对照《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），企业所在地不在《江苏省国家级生态保护红线规划》所列的江苏省陆域生态保护红线区域名录范围内。

综上，本项目选址符合江苏省生态管控区域规划及江苏省国家级生态红线规划。

②环境质量底线

根据《2018年度常州市生态环境状况公报》，2018年常州市环境空气中二氧化硫年均值、一氧化碳日均值达到环境空气质量二级标准；二氧化氮年均值、臭氧日最大8小时滑动平均值、可吸入颗粒物年均值、细颗粒物年均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为0.1倍、0.194倍、0.043倍、0.429倍。项目所在区域二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃超标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准。项目产生一定的污染物，如生活污水、生产废气、噪声等，但在采取污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能现状，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

本项目采取可行的污染防治措施后，废气污染物能做到稳定达标排放，不会降低周边环境质量。

③资源利用上线

本项目运营过程中所用的资源能源主要为水、电。本项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，企业将采取有效的节电节水等措施，尽可能做到节约。符合资源利用上线相关要求。

④环境准入负面清单

本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》和《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》中的允许类项目，且本项目不属于常州经济开

发区发展战略规划中的禁止引入的化工、电镀、线路板类重污染项目，不属于《市场准入负面清单》（2019年版）中禁止准入类和限制准入类项目。本项目符合环境准入相关要求。本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相容。

综上所述，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策要求。

5.环境质量现状

（1）地表水：本项目所在地纳污水体三山港 pH、COD、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准，说明当地水环境质量良好，具有一定的环境承载力。

（2）环境空气：项目所在地附近周围环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 日平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定。

（3）噪声：本项目东、南、西厂界及周边敏感点昼夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，北厂界达到 4a 类标准。

6.污染防治措施及污染物排放

1、废水

（1）防治措施

厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网排入附近河流。本项目生活污水通过城镇污水管网接入横山桥污水处理厂处理后排入三山港。项目废水不直接排入附近水体，对周围地表水环境无影响。

（2）排放情况

根据污水产生情况可知，项目生活污水中各污染物浓度可确保稳定达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 等级标准。

2、废气

（1）防治措施

本项目喷漆过程中产生的废气经纸质+玻纤过滤棉和 UV 光氧+活性炭装置处理后通过 15m 高的排气筒（P1）排放。

焊接、喷漆过程中未捕集废气在相应车间无组织排放。

(2) 排放情况

采取上述措施，本项目颗粒物有组织排放浓度及速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；本项目 VOCs 有组织排放浓度及速率均达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 及表 5 中标准；天然气燃烧废气有组织排放浓度及速率均达到《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）表 2 中二级标准。

本项目颗粒物无组织排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，VOCs 无组织排放浓度均达到《挥发性有机物无组织排放控制限值》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 标准限值，不会改变当地大气环境质量现状。

3、噪声

(1) 防治措施

本项目按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：

- ①本项目高噪声设备相对集中，车间隔声能力为 30dB(A)。
- ②项目选用设备噪声均较低、振动较小。
- ③项目主要噪声源布置、安装，均远离厂界。

(2) 排放情况

噪声源经采取合理防治措施后，本项目东、南、西厂界及周边敏感点噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求，北厂界符合 4a 类标准的要求。

4、固废

(1) 防治措施

本项目产生的生活垃圾、含油抹布手套由环卫部门统一处理；金属边角料、焊渣收集后统一外售综合利用；废包装桶、废液压油、废乳化液、含漆手套、漆渣、废活性炭、废灯管收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位进行处置。

(2) 排放情况

本项目产生的各类固废 100 %处理，不外排，对外环境无直接影响。

7.环境影响分析

(1) 废水

废水：本项目生活污水 768t/a 接管至横山桥污水处理厂处理，尾水达标排放至三山港，对地表水周围环境影响较小。

(2) 废气

有组织废气：项目建成后有组织排放 VOCs 0.01053t/a。

无组织废气：项目建成后无组织排放颗粒物 0.003t/a，VOCs0.013t/a。

经预测，本项目大气环境防护距离内无超标点。

(3) 噪声

本项目东、南、西厂界及周边敏感点噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求，北厂界符合 4a 类标准的要求，对周围敏感点影响较小。

(4) 固废

本项目产生的生活垃圾、含油抹布手套由环卫部门统一处理；金属边角料、焊渣收集后统一外售综合利用；废包装桶、废液压油、废乳化液、含漆手套、漆渣、废活性炭、废灯管收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位进行处置。

固体废物利用、处置及处理率达到 100%，不直接排向外环境，固体废物对周围环境无直接影响。

8.总量控制

本项目生活污水产生 768t/a，生活污水达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 等级标准，排入市政污水管网，接管至横山桥污水处理厂集中处理。

水污染物 COD、NH₃-N、TP、TN 排放指标需进行申请。根据江苏省环境保护厅《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》（苏环办〔2011〕71 号）：“太湖流域建设项目 COD_{Cr}、NH₃-N、TP、TN 指标必须按照省排污权有偿使用和交易试点的有关规定办理申购手续。”该通知自发布日 2011 年 3 月 17 日起实施。企业应按要求尽快到当地环保部门办理 COD_{Cr}、NH₃-N、TP、TN 有偿使用指标的申购手续，本项目建成后 COD_{Cr}、NH₃-N、TP、TN 新增排入外环境的量分别为 0.0384t/a、0.00384t/a、0.000384t/a、0.01152t/a。

本项目非甲烷总烃排放指标需进行申请，排放量为 0.01053t/a。

本项目大气污染物在横山桥区域内平衡。

9.结论

综上所述，建设项目位于常州市常州经济开发区横山桥镇横山桥村星辰路 3 号，选址合理，行业生产符合现行国家产业政策，落实各项污染防治措施后，能够实现污染物稳定达标排放，建成后对周围环境影响较小，本项目在环保上具有可行性。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 本项目地理位置图
- 附图 2 本项目周边概况图
- 附图 3 本项目厂区平面布置图
- 附图 4 江苏省生态空间保护区域分布图
- 附图 5 常州市武进区横山桥镇控制性详细规划

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目备案通知书
- 附件 3 企业营业执照
- 附件 4 土地证及红线图
- 附件 5 房产证明
- 附件 6 危废承诺
- 附件 7 污水接管意向证明
- 附件 8 建设项目环境影响申报（登记）表
- 附件 9 环境质量现状监测报告
- 附件 10 编制主持人现场照片
- 附件 11 全文公示截图
- 附件 12 建设单位承诺书
- 附件 13 废气处理方案
- 附件 14 大气估算预测数据汇总
- 附件 15 基础信息表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。