

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：新建年产 1000 台套军用货柜、30000 台套电力柜成套设备项目

建设单位（盖章）：淮安新瑞电力设备有限公司

编制日期：2022 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	47
四、主要环境影响和保护措施 .....	68
五、环境保护措施监督检查清单 .....	110
六、结论 .....	114
附表 .....	115

## 附件：

- 附件一 项目委托书
- 附件二 项目备案证
- 附件三 营业执照及法人身份证复印件
- 附件四 项目用地红线图
- 附件五 建设单位承诺书
- 附件六 危废暂存承诺书
- 附件七 环评技术合同
- 附件八 环境监测报告
- 附件九 关于同意江苏淮安新瑞电力设备有限公司建设的函
- 附件十 东双沟镇污水处理厂批复
- 附件十一 关于《洪泽区东双沟工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》审

## 查意见的函（淮环函[2019]7号）

- 附件十二 水性漆检测报告
- 附件十三 引用监测报告
- 附件十四 现有项目环保手续
- 附件十五 天然气组分表
- 附件十六 新瑞公司表面处理工艺说明

## 附图：

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目周边现状图
- 附图三 厂区平面布置图
- 附图四 项目周边水系图
- 附图五 淮安市环境管控单元图
- 附图六 江苏省环境管控单元图
- 附图七 江苏省生态空间保护区域分布图
- 附图八 现场周边照片
- 附图九 东双沟镇工业集中区土地利用总体规划图
- 附图十 项目环境质量现状监测点位图
- 附图十一 东双沟镇工业集中区土地利用现状图
- 附图十二 东双沟镇工业集中区污水管网规划图
- 附图十三 东双沟镇工业集中区雨水管网规划图
- 附图十四 现有项目现场照片

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建年产 1000 台套军用货柜、30000 台套电力柜成套设备项目		
项目代码	2110-320813-89-01-991863		
建设单位联系人	周军	联系方式	13952391351
建设地点	江苏省淮安市洪泽区东双沟镇民兵路北侧、幸福路东侧		
地理坐标	( 118 度 51 分 34.046 秒, 33 度 12 分 36.166 秒)		
国民经济行业类别	C3599 其他专用设备制造业 C3823 配电开关控制设备制造	建设项目行业类别	三十二专用设备制造业 35, 70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359 三十五电气机械和器材制造业 38,77 输配电及控制设备制造 382
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	淮安市洪泽区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	洪行审投备[2021]288 号
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.4	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	28331m <sup>2</sup> （用地红线图面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《洪泽县东双沟工业集中区控制性详细规划》		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评名称：《洪泽区东双沟工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》</p> <p>批复意见：关于《洪泽区东双沟工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》审查意见的函</p> <p>规划审查机关：淮安市生态环境局</p> <p>批复时间：2019年2月14日</p> <p>批复文号：淮环函[2019]7号</p> <p>简介：本项目位于东双沟新材料产业园，即东双沟镇工业集中区东片区，占地面积约89亩，因东双沟新材料产业园暂无相关规划，本次园区规划环评相符性参照东双沟镇工业集中区的规划环评。东双沟镇工业集中区位于洪泽区东双沟镇，是淮安市政府2011年批准设立的（淮政发〔2011〕55号），是第二批12个市级乡镇工业集中区之一，为规范集中区开发建设，避免因缺乏合理规划引导造成无序开发、环境质量下降、生态环境破坏等问题，东双沟镇人民政府委托江苏城建校建筑规划设计院编制了《洪泽县东双沟工业集中区控制性详细规划》。</p>
-------------------	--

规划及  
规划环  
境影响  
评价符  
合性分  
析

东双沟镇规划面积及范围：洪泽区东双沟工业集中区规划总用地106.36公顷，东至宁连公路（G205），南至青云大道北侧，西至滨河路，北至规划北辰路北侧。以民兵路为界，民兵路以南为南部产业园，以北为北部产业园。

**项目与园区产业定位相符性分析**

东双沟工业集中区重点发展三大产业，即电子、纺织服装和机械装备等产业。其中机械电子产业主要包括汽车零部件、专用机械制造、电气机械及器材、金属制品、电子元器件、电力电子设备、电子仪器仪表、物联网和云计算，不涉铅、汞、镉、铬和类金属砷等重金属排放；纺织服装产业不含印染、印花工艺。

本项目为专用设备制造，属于机械装备产业中的专用机械制造和电气机械及器材制造，符合园区产业定位。

**与园区规划环评审查意见对照分析：**

**表 1-1 本项目与东双沟工业集中区规划环评审查意见对照分析**

意见	内容	相符性分析
一、园区规划范围与产业定位	洪泽区东双沟工业集中区规划范围为：东至宁连公路（G205），南至青云大道北侧，西至滨河路，北至规划北辰路北侧。以民兵路为界，民兵路以南为南部产业园，以北为北部产业园。规划总用地为107.28公顷。园区重点发展三大产业，即电子、纺织服装和机械装备等产业，其中机械电子产业主要包括汽车零部件、专用机械制造、电气机械及器材、金属制品、电子元器件、电力设备、电子仪器仪表、物联网和云计算，不涉铅、汞、铬和类金属砷等重金属排放；纺织服装产业不含印染、印花工艺；入园企业禁止排放生产废水。	本项目在规划的工业集中区范围内，项目属于重点发展产业中的机械装备产业，不排放生产废水，符合园区产业定位。
五、对拟入园建设项目环评的指导意见	拟入园建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评提出的要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测 and 环境保护相关措施的落实。建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制。	本项目已按要求开展环境影响评价工作，已按规划环评要求使用清洁能源，已对工程分析、环境影响评价、环保措施进行可行性论证。
六、政府及相关部门需重视	1、入园项目的选址应充分考虑对敏感目标的影响，周边有青云村等环境敏感点且距离较近，入驻企业必须满足卫生防护距离要求，且须严格控制排放恶臭污染物的项目建设；完善园区空间绿化隔离带设置，应	1.项目所在地卫生防护距离范围内无敏感目标；2.项目不产生生产

	<p>的问题</p> <p>在集中区的西、南边界设置不低于 15-30m 的绿化隔离带。规划区内目前存在居民 106 户，应对区内居民制定搬迁计划并进行有序搬迁。</p> <p>2、根据规划环评中草涧河现状水质数据,现状符合 III 类水质标准,但由于区域较敏感,草泽河仍应重点保护,并按照报告书要求进行综合整治。要求区内企业的生产废水应全部回用不外排,加强企业及东双沟镇污水处理厂污水排放的控制与监管,避免污染物排入水体造成污染。</p> <p>3、优先完善园区燃气、雨污管网等环保基础设施建设,确保各项环保基础设施按时完成并投入使用。因园区不设置集中供热中心,入园企业自行供热需选用电、天然气等清洁能源。污水管网不能覆盖的区域,应限制开发。应确保入园企业不得排放生产废水,生活污水全部接管至东双沟镇污水处理厂,该污水处理厂尾水排放应执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。</p> <p>4、园区应加强固体废弃物的管理,固体废物按照"减量化、资源化、无害化"的原则进行利用和处置。危险废物交由有资质的单位妥善处置,同时应加快固体废物资源化利用和无害化处置技术开发,提高固体废物综合利用率,实现工业固体废物资源化和减量化。</p> <p>5、园区内拟引进企业可能产生含重金属污染物,应加强重金属污染源监管,禁止涉及铅、汞、镉、铬、类金属砷等重金属污染物排放的项目入园;禁止含电镀工序的机械电子项目及含印染、印花工艺的纺织服装项目入园。对现状不符合产业定位的企业除节能减排、清洁生产、产品升级改造外,不得进行任何形式的改建和扩大生产规模,并适时予以搬迁。</p> <p>6、规划编制审批实施中应根据制约因素进一步调整优化各片区功能定位和布局,严格环境准入,提高节能减排和清洁生产水平,贯彻循环经济理念,明确新建项目水资源重复利用率、单位产品新鲜水消耗量等清洁生产准入指标要求,发展循环经济,促进园区产业转型升级,实现社会经济环境可持续发展。</p> <p>7、应考虑环境风险的影响,制定有效、完善的环境事故应急预案。根据园区产业布局、产业结构和规模,针对加工、运输和储存等环节可能对区域生态系统和人群健康产生的环境风险影响,制定环境风险应急预案和跟踪监测计划,落实园区环境风险事故预防和应急处理措施,定期开展环境风险应急防范预案演练,控制事故和减少对环境造成的危害。</p>	<p>废水,产生的生活污水及食堂废水达标排放至东双沟镇污水处理厂;</p> <p>3.项目所在地位于东双沟镇工业集中区内,园区燃气管道均已铺设到位,雨污管网等配套设施均已完成并投入使用,使用清洁能源天然气作为燃料,项目不排放生产废水,仅产生生活污水及食堂废水,接管至东双沟镇污水处理厂处理;</p> <p>4.项目产生的固体废物均合理处置,危险废物交由有资质单位定期处置;</p> <p>5.本项目不涉及重金属污染物的产生和排放;</p> <p>6.本项目不涉及规划编制及审批;</p> <p>7.企业将在后期编制突发环境事件应急预案和跟踪监测计划,并定期开展环境风险应急防范预案演练,控制事故和减少对环境造成的危害。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>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)、《省政府关于印发江苏省生态红线管控区域规划的通</p>	

知》（苏政发[2020]1号），距离本项目厂界最近的生态红线保护目标为洪泽湖（洪泽区）重要湿地，直线距离约 3.9km（详见附图七）。

**表 1-2 淮安市洪泽区生态空间管控区域**

生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		与生态红线边界直线距离
		国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域范围	
洪泽湖（洪泽区）重要湿地	湿地生态系统保护	洪泽湖东部湿地自然保护区核心区、缓冲区和实验区，以及沿洪泽湖大堤至大堤以西 1500 米范围，西顺河区域三道堤外水域	/	3.9km

由表 1-1 可知，本项目不在淮安市洪泽区生态红线管控区域范围内，距离最近的生态管控区为洪泽湖（洪泽区）重要湿地，直线距离约 3.9km。

**(2) 环境质量底线**

根据洪泽区环境质量报告书（2016-2020 年度）中 2020 年洪泽区环境质量现状监测数据，2020 年二氧化硫年均值 0.009 毫克/立方米；二氧化氮年均值 0.022 毫克/立方米；PM<sub>10</sub> 年均值 0.065 毫克/立方米；一氧化碳年均值 0.776 毫克/立方米、臭氧年均值 0.105 毫克/立方米；PM<sub>2.5</sub> 年均值 0.038 毫克/立方米，城区空气质量按《环境空气质量标准》(GB9095-2012) 评价未达到国家二级标准，主要污染物 PM<sub>2.5</sub> 未达标。2020 年饮用水源地水质监测结果表明：洪泽区饮用水源水质达到《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002) 中 III 类水标准。江河水系中淮河入江水道、苏北灌溉总渠、浔河、砚临河、入海水道南偏泓水质监测结果达到 III 类水标准，张福河、白马湖水质监测结果达到 IV 类水标准。2020 年，全区功能区噪声监测每季度监测一次，一年共监测四次，每次连续监测 24 小时，监测结果表明，洪泽区功能区噪声符合国家标准，昼夜都没有超标现象，达标率达 100%。项目所在地的水环境、声环境质量良好，为空气质量不达标区。项目所在地的大气环境略有超标现象，但当地已全面落实大气污染防治行动计划、蓝天保卫战中相应措施，改善环境空气质量现状。该项目建设后会产生一定的污染物，如废气、废水、设施运行产生的噪声等，但在采取相应的污

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较大的不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

(3) 资源利用上线

本项目位于洪泽区东双沟镇工业集中区，购置农田约 28331 平方米，根据东双沟镇工业集中区土地利用总体规划，项目所在地已规划为工业用地。营运过程中主要资源消耗为水、电，其中水资源消耗为 6013.42m<sup>3</sup>/a，由当地自来水厂提供，电能消耗为 50 万 KWh/a，由当地供电所提供，天然气消耗量 12 万 m<sup>3</sup>/a。资源消耗量较小，因此本项目不会突破当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目与园区产业发展负面清单相符性分析见表 1-3。

表 1-3 产业发展负面清单

产业类别	负面清单	相符性分析
三、机械	1. 热处理铅浴炉，热处理氯化钡盐浴炉（高温氯化钡盐浴炉暂缓淘汰）； 2. TQ60、TQ80 塔式起重机，QT16、QT20、QT25 井架简易塔式起重机，KJ1600/1220 单筒提升绞机； 3. 3000 千伏安以下普通棕刚玉冶炼炉，4000 千伏安以下固定式棕刚玉冶炼炉，3000 千伏安以下碳化硅冶炼炉； 4. 强制驱动式简易电梯； 5. 以氯氟烃（CFCs）作为膨胀剂的烟丝膨胀设备生产线，砂型铸造粘土烘干砂型及型芯，砂型铸造油砂制芯； 6. 焦炭炉熔化有色金属； 7. 中频发电机感应加热电源； 8. 燃煤火焰反射加热炉，用重质耐火砖作为炉衬的热处理加热炉，插入电极式盐浴炉； 9. 铸/锻件酸洗工艺，粘土砂干型/芯铸造工艺 10. 位式交流接触器温度控制柜，动圈式和抽头式硅整流弧焊机，磁放大器式弧焊机，无法安装安全保护装置的冲床； 11. 无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉（2015 年），无芯工频感应电炉； 12. T100、T100A 推土机，ZP-II、ZP-III 干式喷浆机，WP-3 挖掘机，0.35 立方米以下的气动抓岩机，矿用钢丝绳冲击式钻机，BY-40 石油钻机； 13. 直径 1.98 米水煤气发生炉； 14. CER 膜盒系列，热电偶（分度号 LL-2、LB-3、EU-2、EA-2、CK），热电阻（分度号 BA、BA2、G），DDZ-I 型电动单元组合仪表，GGP-01A 型皮带秤； 15. BLR-31 型称重传感器，WFT-081 辐射感温器，WDH-1E、WDH-2E 光电温度计，PY5 型数字温度计；16. BC 系列单波	本项目不涉及负面清单中的设备，符合园区规划环评要求。

	<p>纹管差压计, LCH-511、YCH-211、LCH-311、YCH-311、LCH-211、YCH-511 型环称式差压计, EWC-01A 型长图电子电位差计, XQWA 型条形自动平衡指示仪, ZL3 型 X-Y 记录仪, DBU-521, DBU-521C 型液位变送器;</p> <p>17. YB 系列 (机座号 63-355mm, 额定电压 660V 及以下)、YBF 系列 (机座号 63-160mm, 额定电压 380、660V 或 380/660V)、YBK 系列 (机座号 100—355mm, 额定电压 380/660V、660/1140V) 隔爆型三相异步电动机;</p> <p>18. DZ10 系列塑壳断路器、DW10 系列框架断路器, CJ8 系列交流接触器, QC10、QC12、QC8 系列起动机, JR0、JR9、JR14、JR15、JR16-A、B、C、D 系列热继电器;</p> <p>19. 以焦炭为燃料的有色金属熔炼炉, GGW 系列中频无心感应熔炼炉;</p> <p>20. B 型、BA 型单级单吸悬臂式离心泵系列, F 型单级单吸耐腐蚀泵系列, JD 型长轴深井泵;</p> <p>21. KDON-3200/3200 型蓄冷器全低压流程空分设备、KDON-1500/1500 型蓄冷器 (管式) 全低压流程空分设备、KDON-1500/1500 型管板式全低压流程空分设备、KDON-6000/6600 型蓄冷器流程空分设备, 3W-0.9/7 (环状阀) 空气压缩机;</p> <p>22. C620、CA630 普通车床, C616、C618、C630、C640、C650 普通车床 (2015 年), X920 键槽铣床, B665、B665A、B665-1 牛头刨床, D6165、D6185 电火花成型机床, D5540 电脉冲机床;</p> <p>23. J53-400、J53-630、J53-1000 双盘摩擦压力机, Q11-1.6×1600 剪板机, Q51 汽车起重机, TD62 型固定带式输送机, 3 吨直流架线式井下矿用电机车, A571 单梁起重机;</p> <p>24. 快速断路器: DS3-10、DS3-30、DS3-50 (1000、3000、5000A)、DS10-10、DS10-20、DS10-30 (1000、2000、3000A), SX 系列箱式电阻炉;</p> <p>25. 单相电度表: DD1、DD5、DD5-2、DD5-6、DD9、DD10、DD12、DD14、DD15、DD17、DD20、DD28;</p> <p>26. SL7-30/10~SL7-1600/10、S7-30/10~S7-1600/10 配电变压器, 刀开关: HD6、HD3-100、HD3-200、HD3-400、HD3-600、HD3-1000、HD3-1500;</p> <p>27. GC 型低压锅炉给水泵, DG270-140、DG500-140、DG375-185 锅炉给水泵;</p> <p>28. 热动力式疏水阀: S15H-16、S19-16、S19-16C、S49H-16、S49-16C、S19H-40、S49H-40、S19H-64、S49H-64;</p> <p>29. 固定炉排燃煤锅炉 (双层固定炉排锅炉除外);</p> <p>30. 1-10/8、1-10/7 型动力用往复式空气压缩机, 8-18 系列、9-27 系列高压离心通风机;</p> <p>31. X52、X62W 320×150 升降台铣床, J31-250 机械压力机, TD60、TD62、TD72 型固定带式输送机;</p> <p>32. 以未安装燃油量限制器 (简称限油器) 的单缸柴油机为动力装置的农用运输车 (指生产与销售), 燃油助力车, 低于国二排放的车用发动机;</p> <p>33. E135 二冲程中速柴油机 (包括 2、4、6 缸三种机型), TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机, 165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机, 4146 柴油机, TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机, 165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机;</p>	
--	---	--

34. 含汞开关和继电器；
35. 机动车制动用含石棉材料的摩擦片；
36. 2臂及以下凿岩台车制造项目，装岩机（立爪装岩机除外）制造项目，3立方米及以下小矿车制造项目，直径2.5米及以下绞车制造项目，直径3.5米及以下矿井提升机制造项目，40平方米及以下筛分机制造项目，直径700毫米及以下旋流器制造项目，800千瓦及以下采煤机制造项目，斗容3.5立方米及以下矿用挖掘机制造项目，矿用搅拌、浓缩、过滤设备（加压式除外）制造项目，单缸柴油机制造项目；
37. 低速汽车（三轮汽车、低速货车）（自2015年起执行与轻型卡车同等的节能与排放标准）；
36. 配套单缸柴油机的皮带传动小四轮拖拉机，配套单缸柴油机的手扶拖拉机，滑动齿轮换档、排放达不到要求的50马力以下轮式拖拉机；
37. 30万千瓦及以下常规燃煤火力发电设备制造项目（综合利用、热电联产机组除外）；
38. 6千伏及以上（陆上用）干法交联电力电缆制造项目，非数控金属切削机床制造项目，6300千牛及以下普通机械压力机制造项目，非数控剪板机、折弯机、弯管机制造项目；
39. 普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目，棕刚玉、绿碳化硅、黑碳化硅等烧结块及磨料制造项目，直径450毫米以下的各种结合剂砂轮（钢轨打磨砂轮除外），直径400毫米及以下人造金刚石切割锯片制造项目，P0级、直径60毫米以下普通微小型轴承制造项目；
40. 220千伏及以下电力变压器（非晶合金、卷铁芯等节能配电变压器除外），220千伏及以下高、中、低压开关柜制造项目（使用环保型中压气体的绝缘开关柜以及用于爆炸性环境的防爆型开关柜除外），民用普通电度表制造项目；
41. 酸性碳钢焊条制造项目；8.8级以下普通低档标准紧固件制造项目，驱动电动机功率560千瓦及以下、额定排气压力1.25兆帕及以下，一般用固定的往复式空气压缩机制造项目；
42. 普通运输集装箱干箱项目，56英寸及以下单级中开泵制造项目，通用类10兆帕及以下中低压碳钢阀门制造项目；
43. 5吨/小时及以下短炉龄冲天炉，有色合金六氟乙烷精炼、镁合金SF6保护，冲天炉熔化采用冶金焦；
44. 无再生的水玻璃砂造型制芯工艺；
45. 盐浴氮碳、硫氮碳共渗炉及盐；亚硝酸盐缓蚀、防腐剂；
46. 电子管高频感应加热设备，铸/锻造用燃油加热炉，锻造用燃煤加热炉，手动燃气锻造炉，蒸汽锤，弧焊变压器；
47. 含铅和含镉钎料；
48. 新建全断面掘进机整机组装项目，新建万吨级以上自由锻造液压机项目，新建普通铸锻件项目，动圈式和抽头式手工焊条弧焊机；
49. Y系列（IP44）三相异步电动机（机座号80~355）及其派生系列，Y2系列（IP54）三相异步电动机（机座号63~355）；
50. 背负式手动压缩式喷雾器，背负式机动喷雾喷粉机，手动插秧机；
51. 青铜制品的茶叶加工机械，双盘摩擦压力机，含铅粉末冶金件，出口船舶分段建造项目。

本项目与国家及地方政策相符性分析见表 1-4。

表 1-4 项目与国家及地方政策相符性分析

序号	文件	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2019 年本）	不属于限制类和淘汰类项目
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）的通知》（苏政办发[2013]9 号文）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）>部分条目录的通知》	不属于限制类和淘汰类项目
3	《市场准入负面清单（2022 年版）》	不属于限制类和淘汰类项目
4	《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号）	不属于限制类和淘汰类项目、不属于能耗限额相关类别
5	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号）	不属于限制、淘汰和禁止类项目
6	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	不属于限制和禁止用地
7	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	不属于限制和禁止用地

综上，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（简称“三线一单”）管控要求及国家和地方产业政策的相关要求。

## 2、本项目与江苏省、淮安市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析

（1）对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号），本项目与江苏省“三线一单”生态环境分区管控相符性分析见表 1-5。

表 1-5 本项目与江苏省“三线一单”生态环境分区管控相符性分析

序号	管控类别	重点管控要求	本项目	相符性
三、淮河流域				
1	空间布局约束	1、禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2、落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、	本项目属于专用设备制造及电气机械制造项目，不涉及制革、化工、印染、电镀、酿造等生产，不在通榆河一级保护区范围内，项目厂界距离最近的生态空间管控区域为洪泽湖（洪泽区）重要湿地，直线距离约	相符

		金属制品项目等污染环境的项目。 3、在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	3.9km。	
2	污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目不排放生产废水；本项目废气总量指标通过排污权交易有偿获得；固废排放量为零。	
3	环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目不涉及剧毒化学品。	
4	资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高能耗和重污染的建设项目。	本项目位于洪泽区东双沟镇，不属于缺水地区，本项目不属于高耗水、高能耗和重污染的建设项目。	
四、沿海地区				
1	空间布局约束	1、禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2、沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目属于专用设备制造及电气机械制造项目，不属于化学制浆造纸、化工、印染等严重污染海洋的工业生产项目，不属于医药、农药和染料中间体项目，项目厂界距离最近的生态空间管控区域为洪泽湖（洪泽区）重要湿地，直线距离约3.9km。	相符
2	污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目不排放生产废水；废气总量指标通过排污权交易有偿获得；固废排放量为零。	
3	环境风险防控	1、禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2、加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3、沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目不涉及	
4	资源利用	至2020年，大陆自然岸线保有率不低于37%，全省海岛自然岸线保有率不	本项目不涉及	

效率要求	低于25%。		
------	--------	--	--

对照《关于印发淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淮政发〔2020〕16号），本项目与淮安市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析见表1-6。

**表 1-6 本项目与淮安市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析**

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1.严格执行《中共淮安市委 淮安市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（淮发〔2018〕33号）、《淮安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（淮政发〔2018〕113号）、《淮安市“两减六治三提升”专项行动方案》（淮发〔2017〕26号）、《淮安市土壤污染防治工作方案》（淮政发〔2017〕86号）、《淮安市水污染防治工作方案》（淮政发〔2016〕95号）等文件要求。</p> <p>2.严格执行《中共淮安市委 淮安市人民政府关于优化全市空间功能定位和产业布局的意见》（淮发〔2016〕37号）、《淮安市产业结构调整指导目录（2018-2020年版）》（淮政办发〔2018〕6号）等文件要求，重点鼓励休闲农业、电子信息、高端装备制造、新能源汽车及零部件、金融、旅游、健康养生等资源节约型、环境友好型产业。对钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业，以及酒精、造纸、皮革、农药、橡胶、水泥、金属冶炼等高耗能、高污染、技术落后的产业进行限制和禁止。同时，对属于限制类的现有生产能力，允许企业开展技术改造，推动产业转型升级。</p> <p>3.根据《淮安市“两减六治三提升”专项行动方案》（淮发〔2017〕26号），推动化工企业入园进区，禁止园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下，进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止限制类项目产能（搬迁改造升级项目除外）入园进区。</p> <p>4.根据《中共淮安市委 淮安市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（淮发〔2018〕33号），从严控制京杭大运河（南水北调东线）沿岸两侧危化品码头新建项目的审批。严禁在京杭运河沿线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。</p> <p>5.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号），淮安市</p>	<p>1、本项目符合相关文件要求。</p> <p>2、本项目符合文件规定要求，本项目属于专用设备制造及电气机械制造项目，不属于文件规定的限制和禁止类项目。</p> <p>3、本项目不属于化工项目。</p> <p>4、本项目不属于规定的行业且不属于京杭运河沿线1公里范围内。</p> <p>5、本项目为专用设备制造及电气机械制造项目，不属于化工项目。</p>

		具备化工定位的化工集中区为江苏淮安工业园区，化工集中区内已建成的企业要通过改进工艺、更新装备、加大信息化智能化改造等措施提升本质安全水平。取消化工定位的园区（集中区）要大幅压减化工生产企业数量，不得新增化工生产企业、新建扩建化工生产项目，现有化工生产企业符合条件的可以定位为化工重点监测点，重点监测点在不新增供地和污染物排放总量的情况下可以实施产业政策鼓励类、允许类的技术改造项目。	
	污染物排放管 控	<p>1.允许排放量要求：根据《淮安市“十三五”节能减排综合实施方案》（淮政发〔2017〕119号），到2020年，淮安市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放量不得超过5.91万吨/年、0.77万吨/年、1.50万吨/年、0.155万吨/年、3.57万吨/年、4.72万吨/年、7.92万吨/年。</p> <p>2.新增源排放标准限制：根据《淮安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（淮政发〔2018〕113号），全市范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。</p>	<p>1、本项目污染物排放量在洪泽区区域总量控制范围内。</p> <p>2、本项目排放的大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1的标准，符合要求。</p>
	环境风险 防控	<p>1.严格执行《淮安市突发环境事件应急预案》（淮政办发〔2017〕93号）、《淮安市集中式饮用水源突发污染事件应急预案》（淮政办发〔2010〕173号）、《淮安市核与辐射突发环境事件应急预案》《淮安市重污染天气应急预案》（淮政办发〔2016〕159号）等文件要求，建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。</p> <p>2.根据《淮安市“两减六治三提升”专项行动方案》（淮发〔2017〕26号），加强县以上城市应急备用水源建设和管理，强化应急体系建设，建立饮用水源地实时监测监控系统，落实水源地日常巡查制度。</p> <p>3.根据《中共淮安市委 淮安市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（淮发〔2018〕33号），严格控制环境风险项目，整合和提升现有工业集聚区，加快城市建成区内石化、化工、水泥、钢铁等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。深化跨部门、跨县区环境应急协调联动，建立环境应急预案电子备案系统。分区域建立环境应急物资储备库，市、县（区）两级政府建立应急物资储备库，各级工业园区和企业环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。完善市、县、乡三级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	<p>本项目严格执行相关文件要求；</p> <p>本项目属于专用设备制造及电气机械制造项目。</p>
	资源利用效率 要求	<p>1.水资源利用总量及效率要求：根据《省最严格水资源管理考核联席会议关于下达2020年和2030年全省实行最严格水资源管理制度控制指标的通知》（苏水资联〔2016〕5号），到2020年，淮安市用水总量不得超过33.33亿立方米，万元地区生产总值用水量降至79立方米以下，万元工业增加值用水量降至10.3立方米以下，农田灌溉水有效利用系数达到0.610以上。</p>	<p>本项目用水来自于当地自来水厂，用水不会突破当地资源利用上线，本项目使用清洁能源电能、天然气。</p>

- 2.地下水开采要求：根据《淮安市“两减六治三提升”专项行动方案》（淮发〔2017〕26号），到2020年，淮安市地下水超采区全面达到用水总量控制和水位红线控制要求，累计压缩地下水开采量3952.3万立方米。
- 3.土地资源利用总量及效率要求：根据《淮安市土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》，到2020年，淮安市耕地保有量不得低于47.6027万公顷，永久基本农田保护面积不低于39.4699万公顷，开发强度不得高于18%。
- 4.能源利用总量及效率要求：根据《淮安市“两减六治三提升”专项行动方案》（淮发〔2017〕26号），到2020年，淮安市煤炭消费总量比2016年减少55万吨，电子行业煤炭消费占煤炭消费总量的比重提高到65%以上，非化石能源占一次能源比重达到10%。
- 5.禁燃区要求：根据《江苏省大气污染防治条例》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。
- 6.能耗要求：根据《淮安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（淮政发〔2018〕113号），新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。

综上，本项目符合江苏省、淮安市“三线一单”生态环境分区管控相关要求。

### 3、项目与“两减六治三提升”专项行动方案相符性分析

项目与《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》、《贯彻落实全省“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《淮安市“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析。

表 1-7 项目与“两减六治三提升”专项行动方案相符性分析

序号	文件	要求	项目情况	相符性分析
1	关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知	1、减少煤炭消费总量 2、减少落后化工产能 3、治理太湖水环境 4、治理生活垃圾 5、治理黑臭水体 6、治理畜禽养殖污染 7、治理挥发性有机物污染 8、治理环境隐患 9、提升生态保护水平 10、提升环境经济政策调控水平 11、提升环境执法监管水平	本项目为专用设备制造及电气机械制造项目，项目使用电能、天然气作为能源，不使用煤炭。本项目喷塑产生颗粒物经集气罩+布袋除尘器收集处理后通过1#18米高排气筒排放；喷塑烘干废气产生的VOCs经集气罩+光氧催化+二级活性炭收集处理后通过2#18米高排气筒排放；天然气燃烧产生的废气通过2#18米高排气筒排放；抛丸粉尘经集气罩+布袋除尘	与江苏省、淮安市“二六三”文件相符
2	淮安市“两减六	1、减少煤炭消费总量 2、减少落后化工产能 3、治理高宝邵伯湖水环境		

治三提升”专项行动方案	4、治理生活垃圾 5、治理黑臭水体 6、治理畜禽养殖污染 7、治理挥发性有机物污染 8、治理环境隐患 9、提升生态保护水平 10、提升环境经济政策调控水平 11、提升环境执法监管水平	器收集处理后通过 3#18 米高排气筒排放；喷漆废气经集气罩+过滤棉+二级活性炭收集处理后通过 4#18 米高排气筒排放。本项目运营期生活污水、食堂废水经隔油池处理后接管至东双沟镇污水处理厂深度处理。
-------------	--	--

4、本项目与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）》的相符性分析

表 1-8 本项目与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符性分析

序号	相关要求	相符性
1	严格控制高耗水行业发展。以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。限制南京等地钢铁行业、苏州等地纺织行业规模，严格控制南京等地区的老石化基地的工业用水总量。鼓励电力、化工、石化等高耗水企业废水深度处理回用。鼓励沿海地区电力、化工、石化等行业直接利用海水作为循环冷却水。	本项目为专用设备制造及电气机械制造项目，主要是生活用水，不属于高耗水行业。
2	贯彻“山水林田湖草是一个生命共同体”理念，坚持保护优先、自然恢复为主的原则，统筹水陆，实施生态空间用途管制，划定并严守生态保护红线，系统开展重点区域生态保护和修复，加强水生生物及特有鱼类的保护，防范外来有害生物入侵，增强水源涵养、水土保持等生态系统服务功能。	本项目距最近生态红线保护目标—洪泽湖（洪泽区）重要湿地，直线距离约 3.9km，符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）等相关文件中的相关规定。
3	强化细颗粒物污染防治。优化能源消费结构，严格控制煤炭消费总量，加大煤炭清洁利用力度。	本项目喷塑颗粒物经集气罩+布袋除尘器收集处理后通过 1#18 米高排气筒排放；抛丸粉尘经集气罩+布袋除尘器收集处理后通过 3#18 米高排气筒排放；本项目不涉及煤炭使用。
4	强化挥发性有机物排放控制。推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业挥发性有机物排放总量控制。	本项目喷塑烘干工段产生的挥发性有机物经集气罩+光氧催化+二级活性炭收集处理后通过 2#18 米高排气筒排放；喷漆工段产生的挥发性有机物集气罩+过滤棉+二级活性炭收集

		处理后通过4#18米高排气筒排放。挥发性有机物经收集处理后排放量得到有效控制。
5	实行负面清单管理。长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，配合国家制定产业准入负面清单，明确空间准入和环境准入的清单式管理要求。提出长江沿线限制开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。严禁在干流及主要支流岸线1公里范围内布局新建重化工园区和危化品码头，严格限制在长江沿线新建石油化工、煤化工等中重度化工项目。	本项目符合“三线一单”的要求；本项目在淮安市洪泽区东双沟镇工业集中区内，不属于限制开发和禁止开发区域；本项目不在干流及主要支流岸线1公里范围内。

**表 1-9 与《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》相符性分析**

序号	条例	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建扩建排放污染物的投资建设项目	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，亦不在岸线保留区内，亦不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。
6	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内。

	生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目	
7	禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	本项目不在长江干支流1公里范围内；本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
8	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目不属于国家石化、现代煤化工项目。
9	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	本项目不属于落后产能项目。
10	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	本项目不属于严重过剩产能行业的项目。

**表 1-10 本项目与《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则管控条款(试行)》相符性分析**

序号	相关要求	相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江干线通道项目。
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、技改与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、技改排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，亦不在岸线保留区内，亦不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定

	岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	的河段保护区、保留区内。
6	禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内。
7	禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、螞蟥港、泰州引江河1公里范围内新建、技改化工园区和化工项目。长江干支流1公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深1公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	本项目不在长江干支流1公里范围内，不属于高污染项目。
8	禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、技改尾矿库。	本项目不属于尾矿库项目。
9	禁止在沿江地区新建、技改未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。
10	禁止在合规园区外新建、技改钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	本项目为专用设备制造及电气机械制造项目，不属于高污染项目。
11	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
12	禁止在化工集中区内新建、改建、技改生产和使用（危险化学品目录）中具有爆炸特性化学品的的项目。	本项目不属于生产和使用（危险化学品目录）中具有爆炸特性化学品的的项目。
13	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不在化工企业周边。
14	禁止在大湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不在太湖流域一、二、三级保护区内。
15	禁止新建、技改尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等新增产能项目。
16	禁止新建、改建、技改高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、技改农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于高毒、高残留对环境的影响大的农药原药项目及农药、医药和染料中间体化工项目。

17	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。
18	禁止新建、技改不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目及独立焦化项目。
19	禁止新建、技改不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。
20	禁止新建、技改国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。

### 5、项目与“江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南”相符性分析

对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，本项目的相符性情况见表 1-11。

**表 1-11 本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析**

政策要求	本项目情况	相符性分析
<p>一、总体要求</p> <p>(一) 所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和设备，对相应生产单位或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。</p> <p>(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处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%，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。(三) 对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术精华处理后达标排放。</p>	<p>本项目喷塑烘干工段产生的挥发性有机物经集气罩+光氧催化+二级活性炭收集处理后通过 2#18 米高排气筒排放；喷漆工段产生的挥发性有机物集气罩+过滤棉+二级活性炭收集处理后通过 4#18 米高排气筒排放。</p>	符合

<p>二、行业 VOCs 排放控制指南（二）表面涂装行业</p>	<p>1、根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固分、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到 50%以上。</p> <p>2、推广采用静电喷涂、淋涂、扭涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺。</p> <p>3、喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。</p> <p>5、喷漆废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝活性炭吸附催化燃烧、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放。</p>	<p>本项目涂装工段采用塑粉粉末喷涂、喷漆工段采用低 VOCs 水性漆喷涂；喷塑采用静电喷涂的方式，喷塑及烘干、喷漆及烘干均在定制密闭喷房内进行；本项目属于小型涂装企业，项目喷塑烘干工段废气经集气罩+光氧催化+二级活性炭收集处理后通过 2#18 米高排气筒排放；喷漆工段废气经集气罩+过滤棉+二级活性炭收集处理后通过 4#18 米高排气筒排放。</p>	<p>符合</p>
----------------------------------	--	--	-----------

由表 1-11 可知，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中的相关要求。

### 5、本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

对照生态环境部下发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号），本项目与其相符性分析见表 1-12。

**表 1-12 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析**

序号	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》条文要求	相符性分析
1	全面加强无组织排放控制，通过采取设备与场所密闭，工艺改进，废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目采用集气罩收集有机废气，属于有效收集措施。
2	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 $\geq 3\text{kg/h}$ 、重点区域 $\geq 2\text{kg/h}$ 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%。	本项目所在地属于重点区域，挥发性有机物初始排放浓度为 $< 2\text{kg/h}$ ，且排放浓度达标。

由表 1-12 可知，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相关要求。

### 6、项目与“江苏省挥发性有机物污染防治管理办法”相符性分析

对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令 119 号），

本项目与其相符性分析见表 1-13。

**表 1-13 本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析**

序号	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》条文	相符性分析
1	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务,根据国家和省相关标准以及防治技术指南,采用挥发性有机物污染控制技术,规范操作规程,组织生产经营管理,确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	项目喷塑烘干工段废气经集气罩+光氧催化+二级活性炭收集处理后通过 2#18 米高排气筒排放;喷漆工段废气经集气罩+过滤棉+二级活性炭收集处理后通过 4#18 米高排气筒排放。
2	产生挥发性有机物废气的身缠经营活动应当在密闭空间或密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境白虎和安全生产的个要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或净化设施。	

**7、项目与“关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见”的相符性分析**

根据生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号），本项目属于专用设备制造业和电气机械及器材制造业，不属于环环评[2021]45 号中的“两高”行业，故本项目符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》的指导要求。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>一、项目由来</p> <p>淮安新瑞电力设备有限公司（以下简称“新瑞公司”）成立于2018年03月14日，注册资本1560万元整。公司主要经营范围为：钣金加工：高低压成套设备、电器成套设备的研发、制造、销售与服务；钣金、机电产品销售。（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）。新瑞设备现有项目厂址位于淮安市洪泽区东双沟镇工业集中区3号，现厂区建设项目环评《年产30000台套钣金及电力成套设备项目》，于2018年7月25日取得环评批复（洪环表复[2018]26号），该项目于2020年完成验收，并于2020年6月9日取得验收意见（洪环验[2020]10号）。</p> <p>新瑞公司拟投资12000万元，新购置土地28331平方米，建设年产1000台套军用货柜、30000台套电力柜成套设备项目，该项目建成后，现有项目厂区退租，全部搬迁至新厂区。该项目于2021年10月29日取得洪泽区行政审批局备案（备案号：洪行审投备[2021]288号、项目代码：2110-320813-89-01-991863），该项目建设完成后可形成年产军用货柜1000台套、电力柜成套设备30000台套的生产能力。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第683号）等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021版本)：“三十二、专用设备制造业35”中第70条，环保、邮政社会公共服务及其他专用设备制造359：其他（仅分割、焊接、组装的除外：年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）编制报告表。“三十五、电气机械和器材制造业”中第77条，输配电及控制设备制造382，其他（仅分割、焊接、组装的除外：年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）编制报告表。本项目为其他专用设备制造和电气机械制造，主要工艺为下料-机加工-焊接--精整-表面处理-涂装-组装等，项目喷漆工段使用低VOCs水性漆3t/a，综上，本项目应编制报告表。淮安新瑞电力设备有限公司委托江苏科易达环保科技有限公司编制《建设项目环境影响报告表》，江苏科易达环保科技</p>
----------	---

有限公司接受委托后即组织相关技术人员进行现场勘查、相关资料收集、信息初筛及其他相关工作，最终完成了本报告的编制。项目初筛信息表见表 2-1。

**表 2-1 项目初筛信息表**

序号	分析项目	初筛情况分析
1	园区产业定位及规划相符性	本项目选址在淮安市洪泽区东双沟镇工业集中区，产业定位是电子（不含电镀工艺）、纺织服装（不含印染、印花工艺）、机械装备，用地性质为工业用地；本项目主要为其他专用设备制造和电气机械制造，属于重点发展产业中的机械装备产业和电气机械制造业，项目不排放工业废水，符合园区规划要求。
2	法律法规、产业政策及行业准入条件	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《江苏工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）、《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号）中限制类和淘汰类项目。项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与国家及地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符。
3	环境承载力影响	根据 2020 年度淮安市洪泽区环境质量状况公报及环境质量现状监测报告，项目所在区域的水环境、声环境的环境质量均较好，均可达到相应的环境功能区划要求；大气环境略有超标现象，但当地已全面落实大气污染防治行动计划、蓝天保卫战中相应措施，改善环境空气质量现状。本项目运营过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃，经收集处理后通过排气筒排放，项目污染治理措施正常运行时，本项目的建设对周围环境的影响较小，对当地区域环境质量状况影响较小。
4	总量指标合理性及可达性分析	本项目产生的废气在洪泽区区域内平衡；产生的生活废水及食堂废水在东双沟镇污水处理厂内平衡；固废排放量为零。
5	园区基础设施建设情况	本项目位于淮安洪泽区东双沟镇工业集中区，用地性质为工业用地，目前已实现集中给水、供电；污水管网已铺设到位。
6	与园区规划环评审查意见相符性分析	本项目的建设符合《洪泽县东双沟工业集中区控制性详细规划环评》审查意见中相关要求，详见表 1-1，项目用地性质符合园区规划环评要求。
7	与“三线一单”相符性分析	本项目不涉及淮安市生态红线区域，与《江苏省生态红线区域保护规划》相协调；项目所在区域的环境空气、声环境、地表水、地下水、土壤的环境质量均较好，均可达到相应的环境功能区划要求；本项目符合园区产业定位要求，符合国家及地方产业政策，不属于环境准入负面清单中列出的禁止类、限制类项目。

## 二、建设内容

### 1、项目产品方案

本项目主体工程及产品方案见表 2-2。

**表 2-2 项目主体工程及产品方案**

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	迁建前	迁建后	单位	增减变化量	年运行时数 (h)
1	钣金设备生产线	25000	0	台套	-25000	2400
2	军用货柜生产线	0	1000	台套	+1000	4800
3	电力柜成套设备生产线	5000	30000	台套	+25000	

### 2、劳动定员及工作制度

劳动定员：160 人。

工作制度：一班八小时，两班制，年工作 300 天，年生产 4800 小时；有员工食堂，不提供住宿。

### 3、项目主要建设内容

本项目主要建设内容见表 2-3。

**表 2-3 项目建设内容一览表**

类别	建设名称	建设内容	设计能力	备注
主体工程	机加工车间	1 层，机加工生产线 2 条	占地面积 3648m <sup>2</sup> ，高 10.5m	位于厂区东侧
	喷涂车间	1 层，喷塑车间+烘房、喷漆车间+烘房	占地面积 1536m <sup>2</sup> ，高 9m	位于厂区东北侧
	焊接车间	1 层，焊接区+打磨区	占地面积 1248m <sup>2</sup> ，高 9m	位于厂区西北侧
	表面处理车间	1 层，除油池+晾晒区	占地面积 720m <sup>2</sup> ，高 9m	位于厂区西北侧
	装配车间	1 层，装配区+电装区	占地面积 1984m <sup>2</sup> ，高 10.5m	位于厂区西侧
辅助工程	办公室	3 层，办公楼 1 座	占地面积 84m <sup>2</sup> ，高 12.6m	位于厂区西南侧
	配电房	配电房	占地面积 28m <sup>2</sup> ，高 12m	位于厂区东南侧
	食堂	1 层，食堂+餐厅	占地面积 420m <sup>2</sup> ，高 12m	位于厂区西南侧
	景观水池	15m×8m×4m 的水池	占地面积 120m <sup>2</sup> ，	位于厂区南侧
贮运工程	原料区	1 层，钢材库	占地面积 1824m <sup>2</sup> ，高 10.5m	位于厂区东侧
		1 层，水性漆存放区	占地面积 40m <sup>2</sup> ，高 4m	位于喷涂车间内
		1 层，气体存放区	占地面积 40m <sup>2</sup> ，高 4m	位于焊接车间南侧
	成品区	1 层，成品仓库	占地面积 1056m <sup>2</sup> ，高 10.5m	位于装配区西侧
公用	给水	6013.42	来自当地自来水厂	

工程	排水	4416	生活污水经厂区内化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理，处理后一并排放至东双沟镇污水处理厂	
	供电	50 万 KWh/a	来自当地供电部门	
	供气	天然气：12 万 m <sup>3</sup>	区域供气管网	
	环保工程	废气	喷塑粉尘	布袋除尘器+1#18m 高排气筒
			喷塑烘干废气	光催化氧化+二级活性炭+2#18m 高排气筒
			天然气燃烧废气	2#18m 高排气筒直排
			抛丸粉尘	布袋除尘器+3#18m 高排气筒
			喷漆废气	过滤棉+二级活性炭+4#18m 高排气筒
			天然气燃烧废气	4#18m 高排气筒直排
	废水	化粪池 10m <sup>3</sup>	生活污水经厂区内化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理，处理后一并排放至东双沟镇污水处理厂	
		隔油池 5m <sup>3</sup>		
	固废	一般固废仓库 20m <sup>3</sup>	位于厂区位于焊接车间西侧	
危废仓库 20m <sup>3</sup>		位于焊接车间西侧		
噪声	隔声、减振	厂界内达标排放		
<p>(1) 给排水工程</p> <p>①给水工程</p> <p>给水包括生活用水（4800m<sup>3</sup>/a）、食堂用水（720m<sup>3</sup>/a）、除油水槽用水（60m<sup>3</sup>/a）、除油后水洗用水（328m<sup>3</sup>/a）、硅烷处理用水（28.3m<sup>3</sup>/a）、硅烷处理后水洗用水(33.12m<sup>3</sup>/a)、封闭用水(42.5m<sup>3</sup>/a)、调漆用水(1.5m<sup>3</sup>/a)。</p> <p>②排水工程</p> <p>项目仅排放生活用水和食堂废水；除油水槽用水定期补充不外排、除油后水洗用水处理后循环使用，无法继续使用时作危废定期交由有资质单位处置；硅烷处理用水定期补充不外排；硅烷处理后水洗用水定期补充，无法继续使用时作危废定期交由有资质单位处置；封闭用水定期补充不外排；调漆用水全部损耗。</p> <p>本项目水平衡图见图 2-1。</p>				

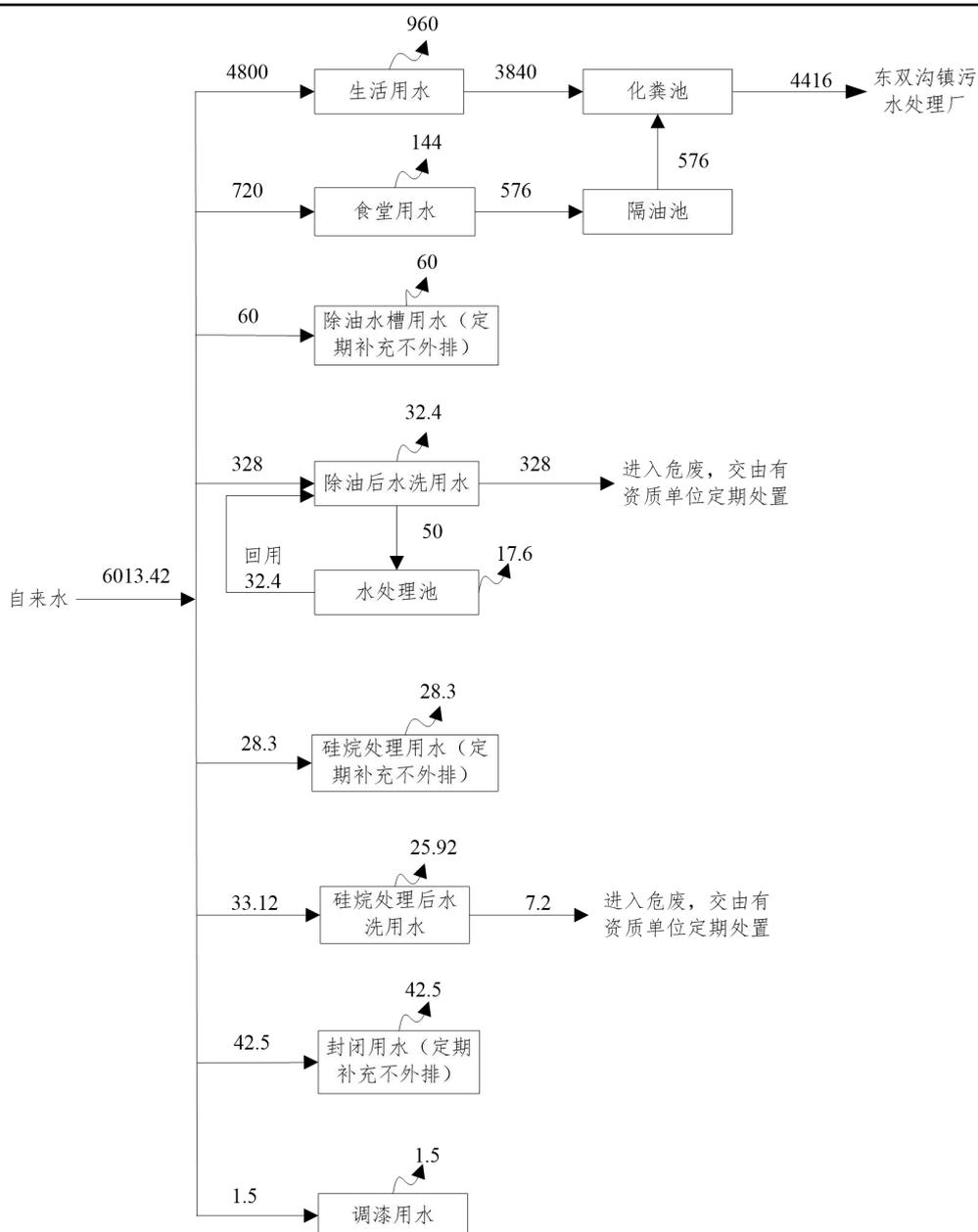


图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/a

(2) 供电

来自当地供电部门, 年用电量为 50 万 KWh。

(3) 供气

项目所在地周围天然气管网已铺设到位, 天然气年用量为 12 万 m³。

4、主要生产设备情况

本项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 建设项目主要设备表

生产单元	生产工序	设备名称	规格型号或功率	数量(台/套)	备注
------	------	------	---------	---------	----

机加工	下料	激光切割机	TFC3015S	3	新增
	下料	激光切割机	TFC3015S	1	新增
	下料	剪板机	6000*6	1	新增
	下料	数控剪板机	SX-YC330	1	新增
	冲压	数控转塔冲床	MT300E	2	新增
	冲压	数控转塔冲床	MT300	1	新增
	冲压	普通冲床	JD21-100	4	新增
	折弯	折弯机	ES3512	4	新增
	折弯	数控折弯机	EHM2204	1	新增
	折弯	数控折弯机	PRBC100*3100	1	新增
	折弯	数控折弯机	ES3512	1	新增
	折弯	数控折弯机	MT300E	1	新增
	焊接	焊接工装设备	-	3	新增
	焊接	机器人焊接	-	2	新增
	焊接	焊接平台	-	3	新增
	焊接	二氧化碳保护焊	YD-200K	6	新增
	打磨	手柄抛光机	-	10	新增
	精整	滚轧机	KC-6018	3	新增
	精整	瓦楞滚轧成型机	-	1	新增
	精整	数控加工中心	-	1	新增
	/	真空吸吊机	-	2	新增
	表面处理	除油	除油槽 1	2.5m×1.8m×2m	1
除油槽 2			2.5m×1.8m×2m	1	新增
水洗		水洗槽 1	2.5m×1.8m×2m	1	新增
		水洗槽 2	2.5m×1.8m×2m	1	新增
		水洗槽 3	2.5m×1.8m×2m	1	新增
硅烷处理		硅烷处理槽	2.5m×1.8m×2m	1	新增
封闭		硅烷转化槽	2.5m×1.8m×2m	1	新增
水处理		反应池	2.5m×1.8m×2m	1	新增
		沉淀池	2.5m×1.8m×2m	1	新增
		清水池	2.5m×1.8m×2m	1	新增
抛丸	抛丸机	Q32	1	新增	
涂装	加热	天然气热循环炉	-	2	新增
	喷塑	喷涂设备	MCPB-200	2	新增
	喷漆	喷漆生产线	-	1	新增
组装	组装	成套设备装配线	-	1	新增
	组装	压铆机	CEC08	2	新增
其他辅助设备	运输	5吨行车	LDA 式单梁	1	新增
	周转	3T 柴油传动叉车	A30	1	新增
	-	螺杆机空压机	-	2	新增

### 5、原辅材料及相关理化性质

建设项目主要原辅材料及年用量见表 2-5，项目原辅材料理化性质详见表 2-6。

表 2-5 建设项目主要原辅材料表

序号	名称	形态	规格	年耗量 t/a	最大贮存	储存方式 (位置)	来源及运输
----	----	----	----	---------	------	-----------	-------

					量 t/a		
1	钢板	固态	1250×2500×2.0	3000	300	原料仓库	外购、汽运
2	不锈钢	固态	/	250	20	原料仓库	外购、汽运
3	铜材	固态	/	30	2	原料仓库	外购、汽运
4	电器元件	固态	/	40000	4500	原料仓库	外购、汽运
5	线型原料	固态	/	30	30	原料仓库	外购、汽运
6	塑粉	固态	20kg/箱	30	5	原料仓库	外购、汽运
7	无磷除油剂	液态	25kg/桶	1.5	0.15	原料仓库	外购、汽运
8	硅烷处理剂	液态	25kg/桶	0.85	0.1	原料仓库	外购、汽运
9	硅烷转化剂	液态	25kg/桶	0.85	0.1	原料仓库	外购、汽运
10	焊丝	固态	20kg/箱	0.5	0.06	原料仓库	外购、汽运
11	水性漆	液态	15kg/桶	3	0.1	原料仓库	外购、汽运
12	机油	液态	/	0.2	0.05	原料仓库	外购、汽运
13	钢丸	固态	20kg/袋	1	0.2	原料仓库	外购、汽运
14	二氧化碳	气态	40升/瓶	19000	800	原料仓库	外购、汽运
能源消耗							
1	水			6013.42m <sup>3</sup> /a			
2	电			50 万 KWh/a			
3	天然气			12 万 m <sup>3</sup>			

注：钢板、不锈钢、铜材、电器元件、线型原料、焊丝、二氧化碳、机油为共用原辅料，塑粉、除油剂、硅烷处理剂、硅烷转化剂为电力柜成套设备制造原料，水性漆、钢丸为军用货柜制造原料。

表 2-6 主要原辅物理化特性

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
水性醇酸钢结构漆 <sup>(1)</sup>	成分：固分 53%，去离子水 32.4%，挥发分 14.6%；外观与形状：液体；主要用途：用于不同的工厂喷涂机件和钢结构等防锈要求。水性漆主要特性见表 2-7。	水溶性、不易燃、不易爆	/
硅烷处理剂 <sup>(2)</sup>	主要成份：硅烷偶联剂、锆盐、络合剂等；外观与形状：无色透明液体；主要用途：用于钢铁表面喷涂前处理；沸点：103℃。相对密度：1.10~1.20	不易燃；易溶于水	/
硅烷转化剂	主要成份：3-氨丙基三乙氧基硅烷偶联剂、络合剂、附着力促进剂等；外观与形状：无色透明液体；主要用途：用于钢铁表面喷涂前处理；理化性质：沸点：103℃。相对密度：1.10~1.20	不易燃；易溶于水	/
无磷除油剂	主要成份：水、碳酸钠、葡萄糖酸钠、氢氧化钠、EDTA-4 钠、表面活性剂等；外观与形状：白色或乳白色液体；主要用途：用于钢铁表面油渍的去除；理化性质：沸点：107-109℃（5%溶液）相对密度：/	不燃	/

塑粉	成分：环氧树脂(E-120-604)35%、聚酯树脂(9011F)35%、钛白粉(950金红石型)20%、硫酸钡5%、碳酸钙4%、颜料1%	易燃易爆	/
机油	主要成份：基础油和添加剂；油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带气味；主要用途：缓解摩擦与高温、密封、防锈、缓冲、清洁等；相对密度(水=1)<1，闪点76℃，引燃温度248℃。	遇明火、高热可燃	/

注：(1) 本项目使用水性漆，根据《水性醇酸钢结构漆检测报告》，本项目所用水性漆VOCs含量为175g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)中“工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)≤250g/L的要求”；根据水性漆检测报告中固分含量53%，挥发份含量175g/L，该水性漆密度1.2g/cm<sup>3</sup>折算挥发分含量14.6%，其余成分均为离子水，折算得去离子水含量32.4%。

(2) 除油剂、硅烷处理剂、硅烷转化剂试剂厂商提供了试剂使用的工艺流程说明书，流程中注明了所用物料的主要成分，详见附件十六。

表 2-7 水性漆主要特性

组分	性质
固分 53%	固分中包含：1、水性醇酸树脂是由植物油经醇解后再与酸酐反应生成醇酸树脂，通过油度长短来调节涂层的性能，利用空气中的氧气交联固化，大大提高漆膜的耐溶剂性；2、一种有色的细颗粒粉装物质，一般不溶于水，能分散于各种油、溶剂和树脂等介质中。它具有遮盖力、着色力，对光相对稳定，常用于配置涂料、油墨以及着色塑料和橡胶，因此又可称是着色剂；3、填料作为添加剂，由于它的尺寸稳定性，在填充的聚合物中，聚合物界面区域内的分子链运动受限制，而使玻璃化温度上升，热变形温度提高，收缩率降低，弹性模量、硬度、刚度、冲击强度提高。
去离子 水 32.4%	作为分散介质，提高水性漆的成膜质量
挥发分 14.6%	挥发分主要物质为助剂，助剂是涂料不可缺少的组分，它可以改进生产工艺，保持储存稳定，改善施工条件，提高产品质量，赋予特殊功能。

根据建设单位提供资料，项目设备根据客户要求喷漆，喷涂面积约为26500m<sup>2</sup>。

项目水性漆用量参照下式计算：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \epsilon)$$

其中：

m——水性漆总用量 (t/a)；

$\rho$ ——水性漆密度 (g/cm<sup>3</sup>)，本项目取1.2g/cm<sup>3</sup>；

$\delta$ ——涂层厚度 (μm)，本项目为40μm；

s——涂装面积 (m<sup>2</sup>)；

NV——水性漆中的体积固体份 (%)，本项目为53%；

$\varepsilon$ ——上漆率，本次项目取80%。

计算结果如下：

$$m=1.2\text{g/cm}^3 \times 40\mu\text{m} \times 26500\text{m}^2 \times 10^{-6} / (0.53 \times 0.8) = 3000\text{kg} = 3\text{t}$$

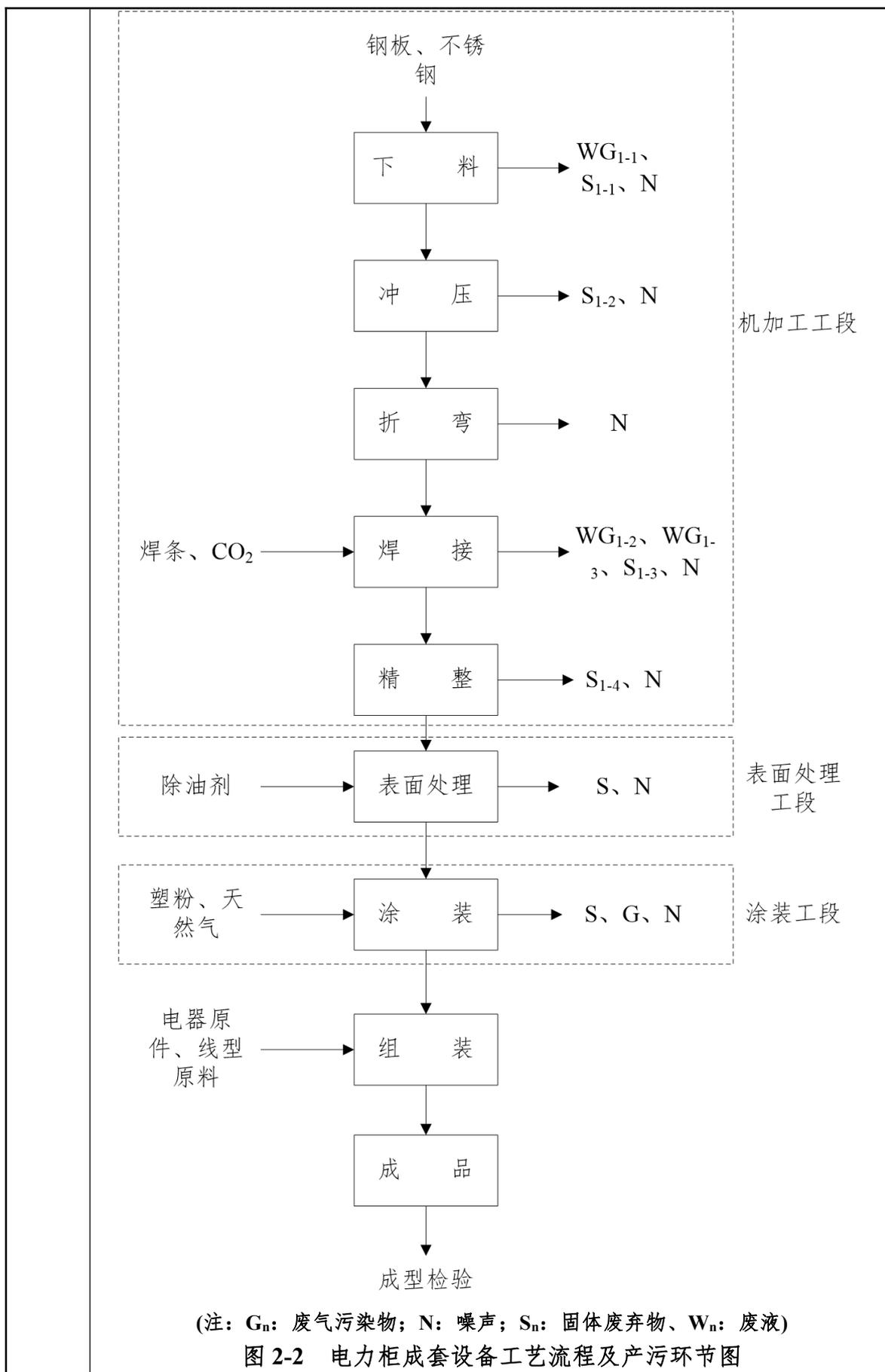
#### 5、厂区平面布置

本项目位于淮安市洪泽区东双沟镇工业集中区，新购买土地 28331 平方米，新建厂房占地面积约 28331 平方米，厂区内布设依次为：景观水池、办公区、食堂、机加工车间（布设机加工生产线 2 条）、装配车间（布设电装区、装配区、成品区）、喷涂车间、焊接车间。厂区内整体布局合理规范，生产装置和仓库产品各功能区按工艺流程、物料输送方向以利于生产为目标进行布局，具体详见附图三（厂区平面布置图）。

#### 6、周边环境概况

本项目选址位于淮安市洪泽区民兵路北侧、幸福路东侧，位于洪泽区东双沟镇工业集中区规划范围内。所在地东侧为江苏亿博玻璃装饰有限公司，南侧为民兵路及农田，西侧、北侧均为农田，根据东双沟镇工业集中区规划环评，项目所在地西侧及北侧的农田均已规划为工业用地。

工艺流程和产排污环节	<p>本项目产品主要为军用货柜、电力柜成套设备。营运期工艺流程及产污环节如图所示。</p> <p>一、电力柜成套设备生产工艺流程</p>
------------	--



**机加工工段流程简述：**

**下料：**本项目两种柜体原材料大部分为钢材，部分柜体根据客户需求原料为不锈钢材，依据不同产品设计方案，借助激光切割机对外购的钢板进行切割下料。

**产污环节：**此工段产生污染物为下料粉尘 WG<sub>1-1</sub>、金属边角料 S<sub>1-1</sub>、噪声 N。

**冲压：**借助数控冲床对下料后的板材施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得一定形状、尺寸、性能的工件。

**产污环节：**此工段产生金属边角料 S<sub>1-2</sub>、噪声 N。

**折弯：**借助折弯机对冲压后的工件进行折弯。

**产污环节：**此工段产生噪声 N。

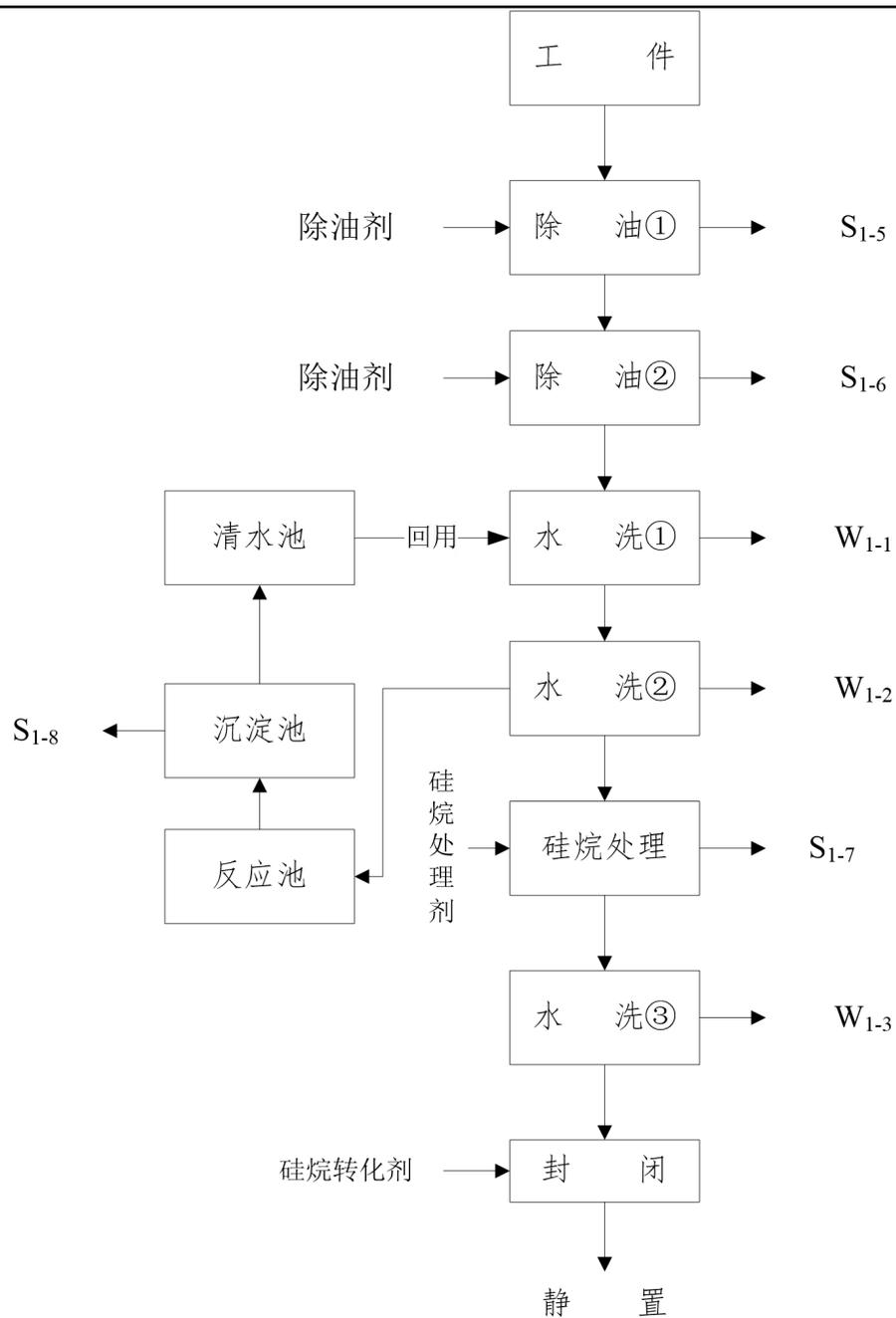
**焊接：**此工段焊接采用二氧化碳焊、氩弧焊、机器人焊接等，使用此类焊接设备焊接生产率高，成本低、变形小、抗锈能力强，焊接后将工件转移至打磨区将工件表面焊接处打磨平整。

**产污环节：**此工段产生焊接烟尘 WG<sub>1-2</sub>、打磨粉尘 WG<sub>1-3</sub>、废焊渣 S<sub>1-3</sub>、噪声 N。

**精整：**精整师傅借助锉刀通过手工整形的方式对工件表面有毛刺的地方进行修整。

**产污环节：**此工段产生金属边角料 S<sub>1-4</sub>、噪声 N。

**表面处理工段：**工件在涂覆之前需对表面进行除油，同时在工件表面形成一层保护膜增加工件与塑粉之间附着力。项目设置 7 个处理池进行表面处理工序，设置 3 个处理池处理项目表面清洗水，表面处理工艺流程如下：



(注：G<sub>n</sub>：废气污染物、N：噪声、S<sub>n</sub>：固体废弃物、W<sub>n</sub>：废液)

图 2-3 电力柜成套设备表面处理工段工艺流程及产污环节图

表面处理工段流程简述：

**除油①：**由于外购的钢板表面有粘附的油脂，为提高工件的喷塑效果，需先对工件进行表面处理；为保证除油效率，本项目设两道除油工序，在除油 1#水池中使用无磷除油剂溶液（除油剂：水=1:20）对工件进行除油处理，处理时间 10~15min，常温下进行。定期检测游离碱度，保持除油槽中游离碱度在 40~50，及时补充除油剂及自来水。

产污环节：此工段产生废槽渣 S<sub>1-5</sub>。

**除油②：**在除油 2#水池中使用无磷除油剂溶液再次对工件进行除油，处理时间 10~15min，常温下进行。定期检测游离碱度，保持除油槽中游离碱度在 40~50，及时补充除油剂及自来水。

产污环节：此工段产生废槽渣 S<sub>1-6</sub>。

**水洗①：**在水洗 1#水池中使用自来水对除油后的工件进行清洗，去除工件表面残留除油剂，处理时间 1~2min，常温下进行；本水洗工序为浸洗，让水保持浸没工件，槽中水损耗时及时补充，该工工序工作时应有专人负责管理。将水槽中水的 pH 控制在 8~9 之间，槽中泡沫过多时候及时换水。

产污环节：此工段产生废槽液 W<sub>1-1</sub>。

**水洗②：**在水洗 2#水池中使用自来水再次对工件进行清洗，水洗方式为溢流水洗，槽中水损耗时及时补充，该工工序工作时应有专人负责管理，处理时间 1~2min，常温下进行。定期检测 pH 值是否在 7 左右，若 pH 值偏高应适当加大溢流量，溢流的水流向水处理反应池中。

产污环节：此工段产生废槽液 W<sub>1-2</sub>。

**硅烷处理：**在硅烷处理水池中使用硅烷处理剂对工件进行处理。硅烷是一类含硅基的有机/无机杂化物，硅烷水解后通过其 SiOH 基团与金属表面的 MeOH 基团(Me 表示金属)的缩水反应而快速吸附于金属表面。化学方程式：硅烷水解： $-\text{Si}(\text{OR})_3+3\text{H}_2\text{O}=\text{Si}(\text{OH})_3+3\text{ROH}$ ；SiOH 基团与金属表面的 MeOH 基团(Me 表示金属)的缩水反应： $\text{SiOH}+\text{MeOH}=\text{SiOMe}+\text{H}_2\text{O}$ ；

一方面硅烷在金属界面上形成 Si-O-Me 共价键。一般来说，共价键间的作用力可达 700kJ/tool，硅烷与金属之间的结合是非常牢固的；另一方面，剩余的硅烷分子通过 SiOH 基团之间的缩聚反应在金属表面形成具有 Si-O-Si 三维网状结构的硅烷膜。该硅烷膜在晾干过程中和后续的喷粉通过交联反应结合在一起，形成牢固的化学键。这样，金属工件、硅烷和粉末涂料之间可以通过化学键形成稳固的膜层结构。使用硅烷处理剂对工件进行处理，处理时间 5~10min，常温下进行。生产工序 pH 值控制在 4~5 之间，

定期检测并补充药剂。

**产污环节：**该过程产生少量硅烷处理废渣 S<sub>1-7</sub>。

**水洗③：**在水洗 3#水池中使用自来水对硅烷处理后的工件进行清洗，此工序不需溢流，处理时间 1~2min，常温下进行；定期检测水的 pH 值，控制 pH 值在 7 左右，水洗用水定期补充，并定期彻底清理一次。

**产污环节：**此工段产生废槽液 W<sub>1-3</sub>。

**封闭：**金属工件经硅烷化处理表面形成了膜层结构，再使用硅烷转化剂进行封闭处理用于填补硅烷化处理形成的膜层结构的孔隙，经过封闭处理后的膜层具有更加优越的保护性能和抗指纹性能。在 7#水池中使用硅烷转化剂对工件表面保护膜进行固化，处理时间 3~5min，常温下进行。控制池中溶液 pH 值在 8~9 之间，定期检测并补充药剂。

**产污环节：**此工段定期补充药剂不外排，不产生其他污染物。

除油水池、硅烷处理水池和硅烷转化池中药剂只需添加不外排，长时间工作后产生的废槽渣作为危险废物定期交由有资质单位处置。水洗工段由于废水量较小，污染程度较轻，通过中和沉淀处理，发生凝聚、沉淀，去除大部分有害物质后回用。处理后废水经检测达标后用于要求较低的除油后第一道水洗，回用水 pH 值必须控制在 7 左右。清洗用水循环使用。

**反应池：**加入少量稀硫酸调节 pH 值至 8.5 左右，加入破乳剂可以使表面活性剂破乳，通过搅拌装置让药品充分反应，废水在池中的停留时间在一小时以上。

**沉淀池：**加入高分子絮凝剂和硫酸亚铁搅拌，可形成大颗粒沉降，合理控制流量，废水在池中的停留时间在一小时以上。沉淀过程中有固体废弃物 S<sub>1-8</sub> 产生。

**清水池：**澄清后进清水池用稀硫酸调节水质 pH 值在 7 左右，调节后的水回收继续用于第一道除油后的清洗工序。

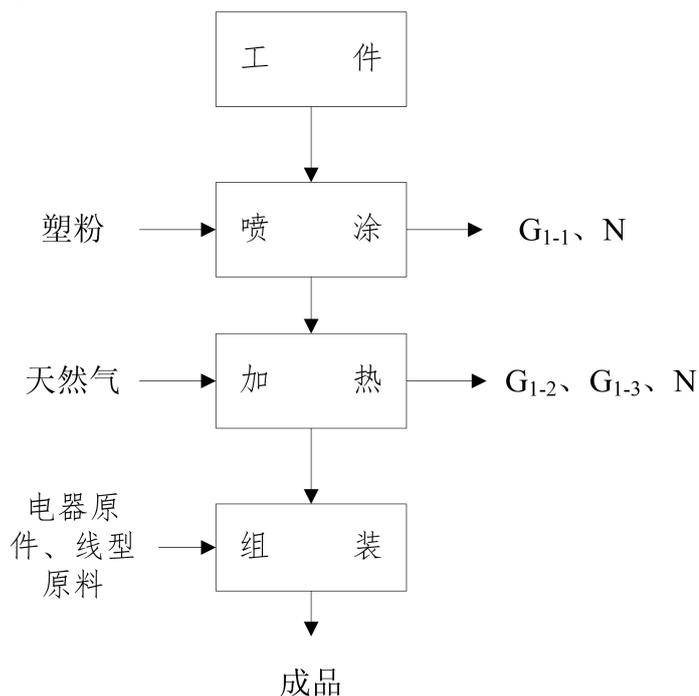
本项目涂装前处理，表面处理工段废水产生及排放情况见表 2-8。

表 2-8 表面处理废水产生及排放情况一览表

序号	工段	槽体有效容积(m <sup>3</sup> )	数量(个)	循环补充量	更换周期(次/年)	年排水量(m <sup>3</sup> /a)
W <sub>1-1</sub>	水洗 1	9	1	32.4m <sup>3</sup> /a	1	9
W <sub>1-2</sub>	水洗 2	9	1	0.3m <sup>3</sup> /h	1	310
W <sub>1-3</sub>	水洗 3	7.2	1	25.92m <sup>3</sup> /a	1	7.2
/	除油 1	7.2	1	/	定期补充不更换	/
/	除油 2	7.2	1	/	定期补充不更换	/
/	硅烷处理	7.2	1	/	定期补充不更换	/
/	硅烷转化	7.2	1	/	定期补充不更换	/
/	水处理反应池	7.2	1	/	溢流总水量 360m <sup>3</sup> /a, 约 50m <sup>3</sup> 处理后回用至水洗 1 工段, 其余 310m <sup>3</sup> 作危废处置	
/	水处理沉淀池	7.2	1	/		
/	水处理清洗池	7.2	1	/		
合计						326.2*

注：该工段工艺废水年排水量 326.2m<sup>3</sup>，定期交由有资质单位处置，每月处置一次，不在厂内暂存，其余池中槽液均定期补充不外排。

涂装工段：涂装工段由喷涂、加热两部分组成。



(注：G<sub>n</sub>：废气污染物；N：噪声；S<sub>n</sub>：固体废弃物)

图 2-4 电力柜成套设备涂装工段工艺流程及产污环节图

涂装工段流程简述：

**喷涂：**在定制的密闭静电喷粉室中，通过静电作用，使塑粉吸附在工件表面，喷涂过程中多余的塑粉经设备自带布袋除尘器收集处理后通过排

气筒排放。

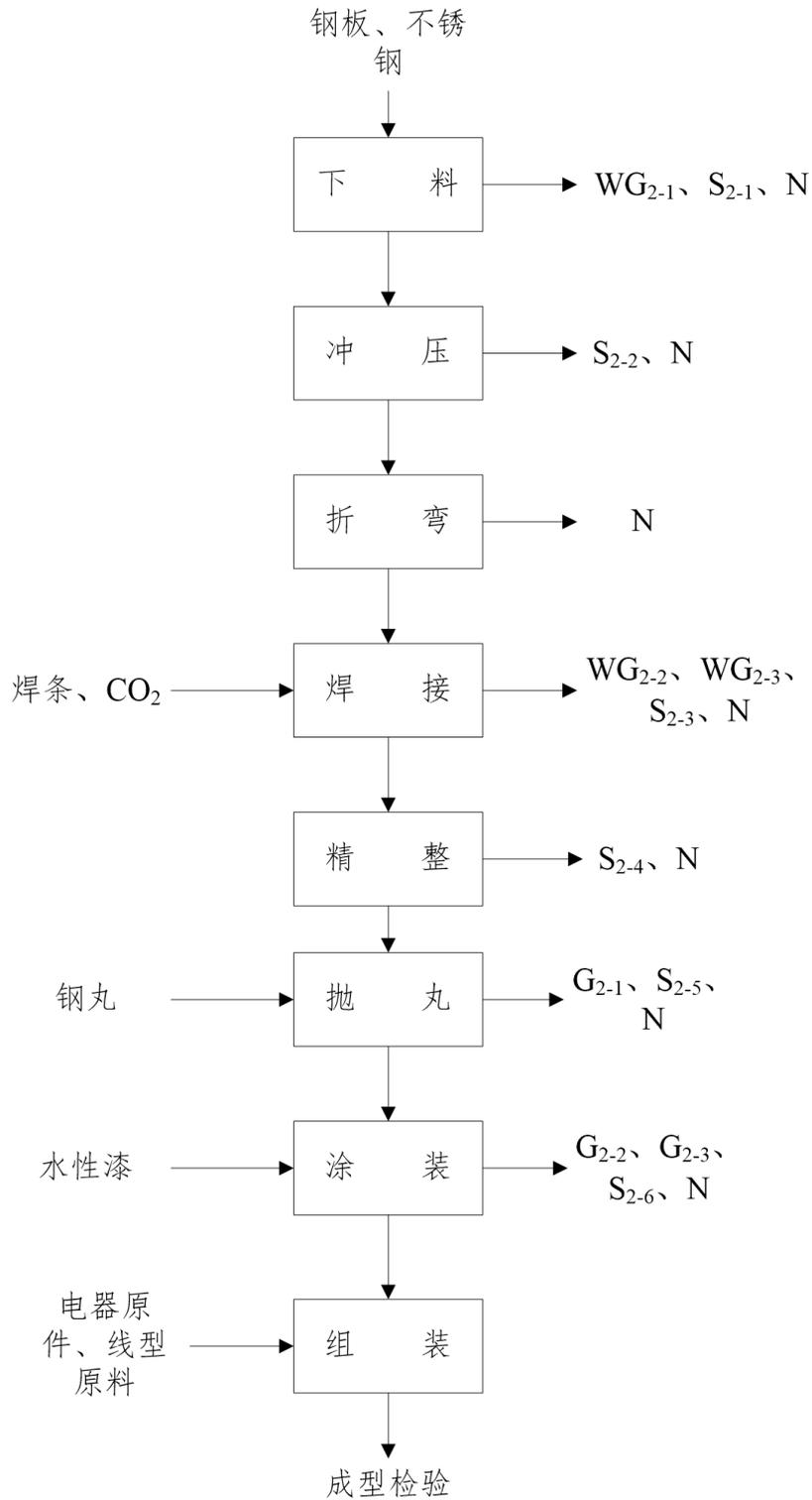
产污环节：该过程中有粉尘  $G_{1-1}$ 、噪声  $N$  产生。

**加热：**喷塑后的工件需要固化，以天然气为燃料将烘房加热到预定的温度后，把喷涂好的板材推入烘房，将板材表面的粉末涂料加热到  $200^{\circ}\text{C}$  左右，加热时长约  $15\text{min}$ 。因项目塑粉中含有环氧树脂成分，故加热过程中有非甲烷总烃产生。

产污环节：该工段产生烘干废气  $G_{1-2}$ 、天然气燃烧废气  $G_{1-3}$ 、噪声  $N$ 。

**组装：**借助螺丝等工具将制作完成的工件与电器元件、线型原料等进行组装，组装完成后检验入库。

**二、军用货柜生产工艺流程：**



(注：G<sub>n</sub>：废气污染物；N：噪声；S<sub>n</sub>：固体废弃物)

图 2-5 军用货柜工艺流程及产污环节图

军用货柜生产工艺流程简述：

下料：借助激光切割机对钢板、不锈钢进行下料切割成所需形状。

产污环节：此工段产生下料粉尘 WG<sub>2-1</sub>、金属边角料 S<sub>2-1</sub>、噪声 N。

**冲压：**借助数控冲床对下料切割得到的工件进行冲压，从而获得一定形状、尺寸、性能的工件。

产污环节：此工段产生金属边角料 S<sub>2-2</sub>、噪声 N。

**折弯：**借助折弯机对材料进行折弯，将工件折成所需形状。

产污环节：此工段产生噪声 N。

**焊接：**此工段焊接采用二氧化碳焊、氩弧焊等，使用此类焊接设备焊接生产率高，成本低、变形小、抗锈能力强。焊接使用实心焊丝主要成分为 C、Mn、Si、S、P、Cu、Fe，不含铅、锡等有害物质。焊接后将工件转移至打磨区将工件表面焊接处打磨平整。

产污环节：此工段产生焊接烟尘 WG<sub>2-2</sub>、打磨粉尘 WG<sub>2-3</sub>、废焊渣 S<sub>2-3</sub>、噪声 N。

**精整：**精整师傅借助锉刀通过手工整形的方式对工件表面有毛刺的地方进行修整。

产污环节：此工段产生金属边角料 S<sub>2-4</sub>、噪声 N。

**抛丸：**本项目采用抛丸机对工件进行表面处理，将精整后的工件放入抛丸机抛丸，抛丸机电机带动叶轮体旋转，靠离心力的作用，将钢丸抛向工件的表面，使工件的表面达到一定的粗造度，使工件变的美观。

产污环节：抛丸过程中产生抛丸粉尘 G<sub>2-1</sub>、废钢丸 S<sub>2-5</sub>、噪声 N。

**涂装：**抛丸后得到的工件转移至定制的移动式密闭喷漆房内进行喷漆处理。喷漆前将水性醇酸钢结构漆按照（漆：水=2:1）比例调和，调漆用水在喷涂过程中全部挥发损耗，不产生废水。喷漆过程中外部空气经过压缩过滤后在喷嘴处形成负压区，从而将涂料吹散成雾状，均匀的喷涂在工件表面。喷漆后对工件送入烘房中进行烘干，用天然气作为燃料加热烘干，加热烘干温度 80℃~100℃，烘干时间约 2 小时。

产污环节：此工段产生喷漆废气 G<sub>2-2</sub>、天然气燃烧废气 G<sub>2-3</sub>、漆渣 S<sub>2-6</sub>、噪声 N。

**组装：**将制作完成的各个组件，与外购的电器元件、线型原料等零部

件组装成军用货柜。

**成型检验：**将组装完成后的产品进行成型检验，检验完成后暂存至成品区。

**表 2-9 营运期产污环节一览表**

污染因子	编号	污染源	主要成分	去向	治理措施
<b>电力柜成套设备制造产污</b>					
废气	WG <sub>1-1</sub>	下料	粉尘	周围大气	无组织
	WG <sub>1-2</sub>	焊接	烟尘	周围大气	无组织
	WG <sub>1-3</sub>		打磨粉尘		
	G <sub>1-1</sub>	涂装	喷塑	集气罩+布袋除尘器	经集气罩+布袋除尘器处理后通过 1#18 米高排气筒排放
	G <sub>1-2</sub>		烘干	集气罩+光氧催化+二级活性炭吸附装置	经集气罩+光氧催化+二级活性炭吸附处理后通过 2#18 米高排气筒排放
	G <sub>1-3</sub>		天然气燃烧	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	低氮燃烧
	/	食堂	油烟	高效油烟净化器	
废水	/	职工生活	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	化粪池	食堂废水经隔油池预处理、生活污水经化粪池处理后排入东双沟镇污水处理厂深度处理
	/	食堂	COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、SS、动植物油	隔油池	
噪声	N	机械设备	/	选低噪声设备、基础减振，厂房隔声	建筑隔声、距离衰减和种植绿化等
固废	/	职工生活	生活垃圾	环卫部门	统一清运
	/	食堂	餐厨垃圾 食堂废油脂	专门单位	
	S <sub>1-1</sub>	下料	金属边角料	资源利用单位	外售综合利用
	S <sub>1-2</sub>	冲压	金属边角料		
	S <sub>1-3</sub>	焊接	废焊渣		
	S <sub>1-4</sub>	精整	金属边角料		
	S <sub>1-5</sub>	除油	废槽渣	有资质单位	委托有资质单位处置
	S <sub>1-6</sub>				
	W <sub>1-1</sub>	水洗	废槽液		
	W <sub>1-2</sub>				
	W <sub>1-3</sub>				
	S <sub>1-7</sub>	硅烷处理	废槽渣		
	S <sub>1-8</sub>	水处理池	废槽渣		
/	废气处理	布袋收集尘	回用	收集后回用于生产	
/		废布袋	环卫部门	统一清运	

	/		废包装桶、 废包装袋	有资质单位	委托有资质单位处 置	
	/		废活性炭			
<b>军用货设备柜制造产污</b>						
废气	WG <sub>2-1</sub>	下料	粉尘	无组织	周围大气	
	WG <sub>2-2</sub>	焊接	烟尘	无组织	周围大气	
	WG <sub>2-3</sub>		打磨粉尘			
	G <sub>2-1</sub>	抛丸	粉尘	集气罩+布袋 除尘器	集气罩+布袋除尘器 +3#18米高排气筒	
	G <sub>2-2</sub>	涂装	VOCs	集气罩+过滤 棉+二级活性 炭	集气罩+过滤棉+二 级活性炭+4#18米 高排气筒	
			漆雾			
	G <sub>2-3</sub>	天然气燃 烧	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 颗粒物	低氮燃烧	4#18米高排气筒	
/	食堂	油烟	高效油烟净化器			
废水	/	职工生活	COD、SS、 NH <sub>3</sub> -N、TP、 TN	化粪池	食堂废水经隔油池 预处理、生活污水经 化粪池处理后排入 东双沟镇污水处理 厂深度处理	
	/	食堂	COD、NH <sub>3</sub> -N TP、TN、SS、 动植物油	隔油池		
	/	水洗	PH、COD、 SS	水洗槽		委托有资质单位处 置
	/	水处理池	PH	水处理		部分回用于水洗槽 1、2，其余交由有资 质单位处置
噪声	N	机械设备	/	选低噪声设 备、基础减振， 厂房隔声	建筑隔声、距离衰减 和种植绿化等	
固废	/	职工生活	生活垃圾	环卫部门	统一清运	
	/	食堂	餐厨垃圾	专门单位		
	/		食堂废油脂			
	S <sub>2-1</sub>	下料	金属边角料	资源利用单位	外售综合利用	
	S <sub>2-2</sub>	冲压	金属边角料			
	S <sub>2-3</sub>	焊接	废焊渣			
	S <sub>2-4</sub>	精整	金属边角料			
	S <sub>2-5</sub>	表面处理	废钢丸			
	S <sub>2-6</sub>	喷漆	废漆渣	有资质单位	委托有资质单位处 置	
	/	废气处理	废布袋	环卫部门	统一清运	
	/		布袋收集尘	资源利用单位	外售综合利用	
/	废包装桶		有资质单位	委托有资质单位处 置		
/	废过滤棉					
/	废活性炭					

与项目有关的原有环境污染问题

淮安新瑞电力设备有限公司（以下简称“新瑞公司”）成立于2018年3月，现有项目厂址位于淮安市洪泽区东双沟镇新材料产业园3#厂房，厂房内布设生产区、办公区、用餐区等，主要从事钣金设备的生产制造，现有项目生产过程中未发生过环境污染事故。为满足市场需求、扩大生产，新瑞公司购置农田28331平方米，拟建厂址目前已规划为工业用地。本公司现有项目厂地仍在生产运营中，待新厂地建设完成后，原厂址不再进行生产，已批复项目的产能全部放弃。待后期原厂址搬迁后，企业应按照《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》及环境保护部《关于加强工业企业关停搬迁和原址再开发利用过程中污染防治工作的通知》中的要求，对原厂址所在地展开土壤和地下水环境监测，并及时公布现场土壤和地下水环境质量。

#### 已批复项目基本情况

##### 1、已批复项目概况

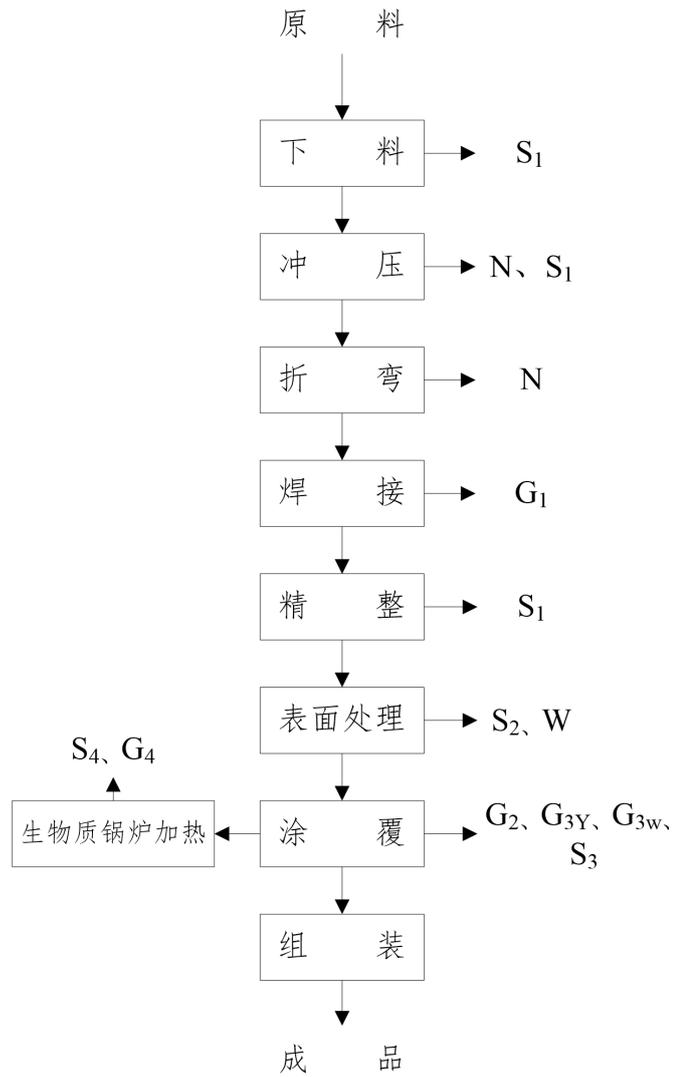
淮安新瑞电力设备有限公司位于淮安市洪泽区东双沟镇工业集中区，企业《年产30000台套钣金及电力成套设备项目环境影响报告表》于2018年7月25日取得了淮安市洪泽区环保局的审批意见（洪环表复[2018]26号），并于2020年6月9号通过验收，取得验收意见（洪环验[2020]10号），企业2020年展开突发环境事件应急预案的编制，于2020年3月31号取得了企业事业单位突发环境事件应急预案备案表。

企业现有项目环保手续履行情况见下表2-10所示。

表2-10 现有项目环保手续履行情况

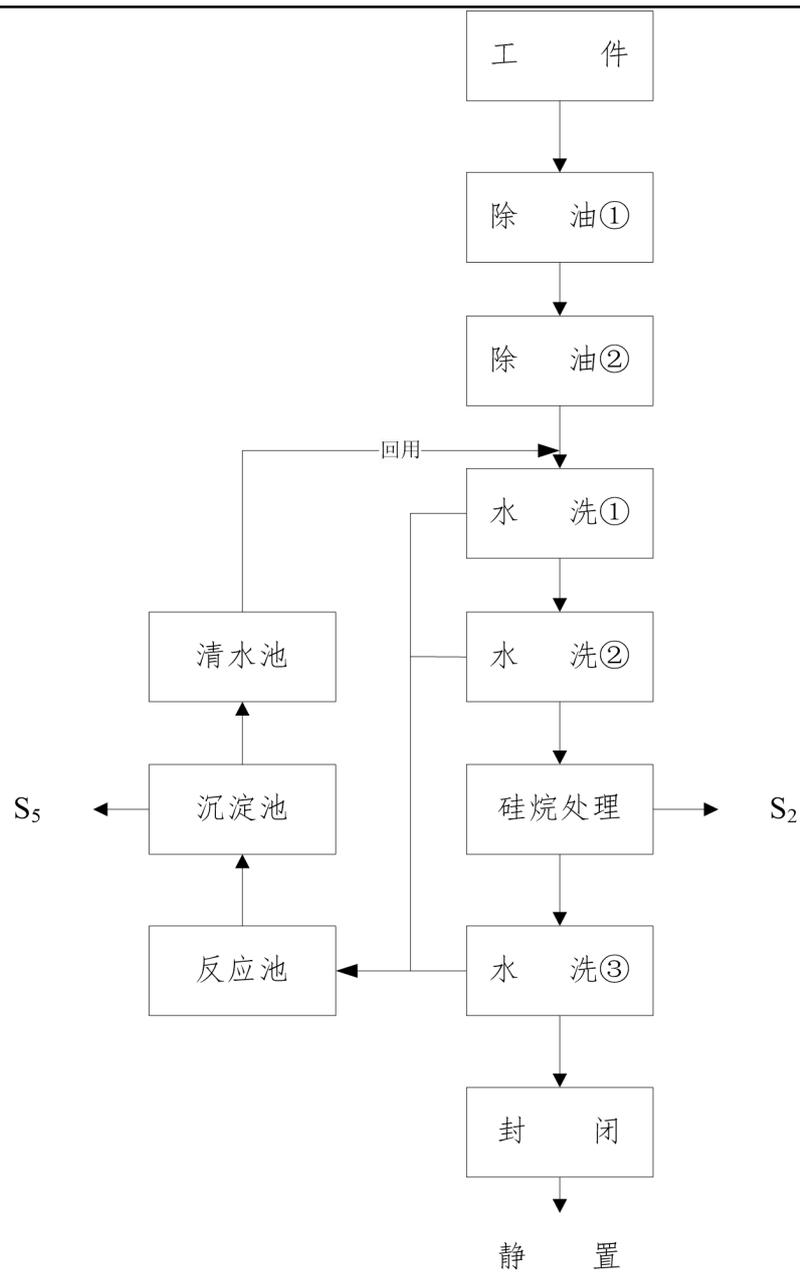
项目名称	环评审批情况			验收情况	排污许可证 申领情况
	审批部门	审批时间	/		
《年产30000台套钣金及电力成套设备项目》	淮安市洪泽生态环境局	2018.7.25	批复文号:洪环表复[2018]26号	已验收: 洪环验[2020]10号	已申领排污许可登记表(91320829MA1W6W7H11001Y)

##### 2、已批复项目生产工艺见图2-6、2-7。



(注:  $G_n$ : 废气污染物;  $N$ : 噪声;  $S_n$ : 固体废弃物)

图 2-6 项目生产流程及产污环节图



(注: S<sub>n</sub>: 固体废弃物)

图 2-7 项目表面清洗工艺流程图

### 3、已批复项目总量控制情况

表 2-11 已批复项目污染物总量情况

项目	污染物名称	全厂已批复排放量 (t/a)
废水	废水量, m <sup>3</sup> /a	1200
	COD	0.3
	氨氮	0.024
	SS	0.18
	TP	0.0036
废气	颗粒物	0.100375
	二氧化硫	0.0051
	氮氧化物	0.033

## 4、环评批复落实情况

环评批复落实情况见下表 2-12 所示。

表 2-12 已批项目相符性分析

批复要求	实际情况	是否落实
全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，落实各项环保要求，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。	已按要求采用先进工艺和先进设备，已加强生产管理和环境管理，已。	已落实。
本项目按“雨污分流”的原则建设和完善厂区给排水管网。本项目废水主要为清洗废水和生活污水。清洗废水经自建污水处理设施处理后循环利用不外排，不能循环后作为危废处置；生活污水经化粪池预处理达接管标准后，接管至污水处理厂处理。	已按照雨污分流的原则建设和完善厂区给排水；清洗废水不能循环利用的已签订危废协议委托有资质单位处置；职工生活污水经化粪池处理后达标排放。	已落实。
落实《报告表》提出的各项废气治理措施，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度达到《报告表》提出的要求，有效控制无组织废气排放。项目共设置 3 根排气筒，生物质锅炉燃烧尾气排放执行《锅炉大气污染物标准》（GB13271-2014）表 3 标准，加热废气排放参照执行河北省《工业企业挥发性有机物排放标准控制》（DB13/2322-2016）表 1 标准；喷涂、焊接废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。	已按《报告表》提出的要求，有效控制无组织废气排放。已设置 3 根排气筒，各类污染物均达标排放。	已落实。
选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效的减振、隔声、封闭等降噪措施并合理布局，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	施工期间已采取相应措施，减少对周围环境的影响。	已落实。
按“减量化、资源化、无害化”原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置，并按规定办理危险废物转移处理审批手续。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的相关要求，危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，防止产生二次污染。	已分别签订危废处置协议，各类危废均委托有资质单位妥善处置	已落实。
加强营运期的环境管理，落实《报告表》提出的环境风险防范措施及应急预案，防止生产过程及污染治理设施环境风险事故的发生。	已加强环境管理，已落实《报告表》提出的环境风险防范措施及应急预案	已落实。

	<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。全公司设污水、雨水排口各1个。落实《报告表》提出的环境监测计划。</p>	<p>已设置环保标示牌</p>	<p>已落实。</p>
	<p>项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成运行前应书面报告我局。纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后须按规定办理项目竣工环保验收手续。</p>	<p>已申请。</p>	<p>已落实。</p>
	<p>项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。本项目环境影响报告表自批准之日起满5年，项目方开工建设的，其环境影响报告表应当报我局重新审核。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>/</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>建设项目所在地区环境质量现状(空气环境、地面水、地下水、声环境、生态环境等):</p> <p>区域环境质量现状引用洪泽区环境质量报告书(2016-2020年度)中2020年洪泽区环境质量现状监测数据。</p> <p><b>区域环境质量现状</b></p> <p><b>一、空气环境</b></p> <p>1、基本污染物</p> <p>2020年洪泽区城区环境空气监测共设置四个监测点位,其中新华书店、水利局为自动监测点位,主要监测项目为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳、臭氧、细颗粒物;新华书店、二库、监测站三个测点监测降尘;监测站监测点位监测降雨。二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳、臭氧、细颗粒物采用空气自动监测系统24小时连续自动监测,降尘每月监测一次,降水逢雨必测。</p> <p>2020年二氧化硫年均值0.009毫克/立方米;二氧化氮年均值0.022毫克/立方米;PM10年均值0.065毫克/立方米;一氧化碳年均值0.776毫克/立方米、臭氧年均值0.105毫克/立方米;PM2.5年均值0.038毫克/立方米,2020年AQI指数低于等于100的天数为293天,占全年的80.05%。降尘量均值为3.19吨/平方公里·月。城区实际降水量为461毫米,降水pH范围6.55-7.05,无酸雨和沙尘暴出现。城区空气质量按《环境空气质量标准》(GB9095-2012)评价未达到国家二级标准,主要污染物PM<sub>2.5</sub>未达标。环境空气质量现状见表3-1。</p>																			
	<p><b>表 3-1 环境空气质量现状 单位: mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>标准值(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>0.009</td> <td>0.06</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>二氧化氮</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>0.022</td> <td>0.04</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>0.065</td> <td>0.07</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	年评价指标	现状浓度(mg/m <sup>3</sup> )	标准值(mg/m <sup>3</sup> )	达标情况	二氧化硫	年平均质量浓度	0.009	0.06	达标	二氧化氮	年平均质量浓度	0.022	0.04	达标	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	0.065	0.07
污染物	年评价指标	现状浓度(mg/m <sup>3</sup> )	标准值(mg/m <sup>3</sup> )	达标情况																
二氧化硫	年平均质量浓度	0.009	0.06	达标																
二氧化氮	年平均质量浓度	0.022	0.04	达标																
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	0.065	0.07	达标																

一氧化碳	百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	0.776	4	达标
臭氧	百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	0.105	0.16	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	0.038	0.035	未达标

污染原因：2020 年，洪泽区的城镇改造和楼房建筑施工的二次扬尘，对城区的环境空气质量影响较大。随着洪泽区的私家车等机动车辆急剧增加，其排放的尾气对城区的环境空气质量也产生一定的影响。

针对可吸入细颗粒物和细颗粒物污染物，洪泽区提出了一系列环境改善对策措施，主要包括以下几个方面：

实施蓝天行动计划，着力推进主要污染物减排，提高工业废气污染防治水平，全面整治城市扬尘与机动车尾气污染，控制餐饮油烟与秸秆焚烧污染，进一步改善空气环境质量。

(1)加强污染源的治理,加大对燃煤企业排放的监管,使污染物能稳定、达标排放;加强对建筑工地的监管,以减少尘土的飘散;加强农村对秸秆的管理,严禁焚烧。同时对燃油机动车尾气进行达标排放。

(2)加强项目审批的管理，对污染严重的项目要严格把关，同时做好项目“三同时”验收工作，确保环保处理设施达到“三同时”验收要求。

(3)每年冬春季节，风沙较大，降雨量较少；要对城市主要干线进行洒水，改善城市空气环境质量，保障人民的身体健康。

(4)加强绿化，加强植树造林工作，提高城市绿化率，减少裸露的地表层在大风降温天气产生的扬尘。

目前上述措施正在逐步落实，实施到位后预计环境空气质量将有所改善。

## 2、特征污染物

(1) 本项目生产过程中将产生的特征污染物为挥发性有机物，应调查项目所在区域环境空气中挥发性有机物现状数据，本次环评中非甲烷总烃现状数据引用淮安市中博纺织品有限公司《年产 5000 万只日用口罩、2000 万只医用口罩、6000 万件隔离服项目》监测报告中 G<sub>1</sub> 点（项目所在地）监测点位的数据，该点位距离本项目所在地直线距离约 1.5km，且数据监测时间为 2020

年 8 月 18 日~2020 年 8 月 24 日，满足《建设项目环境影响报告编制技术指南（污染影响类）》中要求的“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，故引用可行，监测期间的监测结果见表 3-2。

表 3-2 环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
G <sub>1</sub> 项目所在地	非甲烷总烃	一小时	2	0.93-1.86	93	0	达标

由上表监测结果可知，项目西南侧 1.5km 处淮安中博纺织厂区项目所在地监测点位的非甲烷总烃监测数据满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准，因此该区域内环境空气质量现状相对较好。

## 二、水环境

洪泽区境内水资源丰富，密布着河流、湖泊。主要水体有：淮河入江水道、苏北灌溉总渠、浚河和白马湖的部分水域。

### （一）饮用水源水

洪泽区全区饮用水主要由区地面水厂供给，洪泽区水源地设在洪泽湖周桥渠，饮用水源水质评价采用《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）中 III 类水标准，采用综合污染指数法评价。饮用水源地水质每月监测《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1、表 2 中 28 项和表 3 中优选项目 33 项共 61 项，每一个月监测一次，每年进行一次 108 项全分析。洪泽湖周桥渠取水口水质全年达到 III 类水标准，水质总体状况良好。2020 年饮用水源地水质监测结果表明：洪泽区饮用水源水质达到《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）中 III 类水标准。

影响饮用水源水质主要污染物为：五日生化需氧量、高锰酸盐指数、石油类、总磷、氟化物，其污染分担率分别为 24.9%，18.4%，17.0%，16.7%，11.3%。

### （二）江河水系

#### 1. 淮河入江水道(三河水文站断面)

2020年入江水道共设三河左、中、右三个监测断面，功能区划分为Ⅲ类水，每月监测一次。（三河水文站断面）各项目的年均值均低于评价标准，一次性监测值均达到Ⅲ类水标准，符合水质功能区划要求。

影响水质主要污染物为：高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮、挥发酚、石油类和总磷，其污染分担率分别为：15.5%、21.3%、5.3%、10.9%、23.4%和10.5%。

## 2. 苏北灌溉总渠

苏北灌溉总渠由洪泽湖起始贯穿洪泽区境内西北部、高良涧和黄集，洪泽区境内设区水泥厂断面。功能区划分为Ⅲ类水，每月监测一次。2020年监测结果显示全年水质均达到Ⅲ类水标准，未出现水质监测结果超标现象。

影响水质的主要指标为高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮、石油类、挥发酚、总汞和总磷。水泥厂断面各污染分担率分别为35.0%，23.1%，11.3%，0.420%，0.840%，0.420%，27.3%。

## 3. 浔河

浔河流经洪泽区东南部，浔河西起高良涧浔河套闸，东入白马湖。全长24.3公里，流域面积162平方公里。从上游到下游共布设二个监测断面，分别为唐曹断面和浔河桥，功能区划为Ⅲ类水。2020年浔河水质监测结果表明：唐曹及浔河桥断面各评价指标浓度算术平均值均达到Ⅲ类水标准，浔河水质达到Ⅲ类水标准。符合水质功能区划分要求。

## 4. 砚临河

砚临河南起周桥总干渠末端，北至浔北干渠，全长12.2km，在区境内全长约2km，平均河面宽40m，呈南北向贯穿整个洪泽区。2020年每月监测一次，监测断面为益寿路大桥。2020年监测结果均值显示水质达到Ⅲ类水标准。

影响水质主要污染物为：高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮、挥发酚、石油类、总汞和总铅，其污染分担率分别为：32.7%、25.7%、16.5%、1.78%、0.446%、22.3%和0.446%。

## 5. 张福河

2020年设张福河顺河桥监测断面，每月监测一次。水质标准为IV类水标准，2020年张福河水质监测结果（必测项目26项）表明：洪泽区张福河顺河桥断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）中IV类水标准。

影响水质主要污染物为：高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮、挥发酚、石油类和总磷，其污染分担率分别为：24.5%、15.2%、14.7%、1.83%、13.8%和20.6%。

#### 6.入海水道南偏泓

2020年设入海水道南偏泓宁连路桥断面，每月监测一次，一次性监测值均达到III类水标准。

影响水质主要污染物为：高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮、挥发酚、总磷，其污染分担率分别为：40.0%、31.8%、13.1%、9.43%、10.1%。

#### 7.白马湖

洪泽区在白马湖设定1个监测点位为洪金监测点位，功能区划为III类水。2020年监测数据显示：洪金断面水质为IV类水，定类因子为总氮。各测定值中总磷、总氮，高锰酸盐指数存在一次性监测值超标现象，其他项目一次性监测值均达到III类水标准。断面水质状况轻度污染；白马湖水水质未达III类水标准，但除总氮外，其余项目均达III类水标准。2020年白马湖年均值中总氮超过了评价标准，超标0.18倍，其余各项目的年均值均达到III类水标准；一次监测值中总氮超标率为90.9%、总磷超标率为45.4%、高锰酸盐指数超标率为45.4%，其余项目均不超标。

2020年白马湖水水质评价结果表明，白马湖实际水质为IV类水（定类因子为总氮，其余均达III类水标准），影响水质的主要指标为总氮。白马湖洪金测点综合污染指数为4.41，总氮、总磷、高锰酸盐指数、生化需氧量、汞、氨氮、挥发酚分担率分别为26.8%、26.8%、21.6%、13.2%、6.81%、3.86%/3.63%及其他1.40%。

#### （三）地下水

2020年洪泽区地下水综合评分值Fj为2.15,属良好(I类)级,主要污染物为总硬度、总砷,评价的20项指标中挥发酚、总氰化物、六价铬、铁、汞、镉、锰、总大肠菌群8项指标为未检出,2项达到III类水标准,4项达到II类水标准,14项达I类水标准,总体来看洪泽区地下水水质良好,未受地表污染。

### 三、声环境

全区功能区噪声监测每季度监测一次,一年共监测四次,每次连续监测24小时,监测结果表明,洪泽区功能区噪声符合国家标准,昼夜均无超标现象,达标率达100%。

为了解项目所在区域声环境现状,本评价委托淮安市中正安康检测有限公司对拟建项目厂界四周声环境进行监测,分别在厂界外四周1m处设噪声监测点4个;监测时间及频次:连续2天,昼间、夜间各监测1次,监测项目为连续等效A声级,监测时间为2022.4.14~2022.4.15,监测结果见表3-3。

表3-3 厂区边界环境噪声状况监测结果表 Leq/dB(A)

序号	监测点	2022年4月14日		2022年4月15日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
Z1	东厂界外1m	57	46	56	46
Z2	南厂界外1m	55	44	56	44
Z3	西厂界外1m	54	44	54	43
Z4	北厂界外1m	53	44	53	43
标准		65	55	65	55

监测结果显示,本项目所在地四周昼间夜间环境噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类区标准,符合所属功能区要求。

### 四、生态环境

本项目购置农田28331平方米,根据《洪泽区东双沟工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》,企业拟建厂址为规划的工业用地,用地范围内不涉及生态环境保护目标,故不需进行生态环境现状调查。

### 五、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,故不需开展电磁辐射现状评价。

### 六、地下水、土壤环境

### 1、地下水

为了解项目所在区域地下水环境质量状况，委托淮安中证安康监测有限公司于2022年4月15日对项目所在地的地下水环境质量进行了监测，项目新厂区内布设3个地下水水质水位监测点位，监测结果见下表3-4、3-5、3-6。

具体监测布点见附图十。

**表 3-4 地下水监测布点及监测项目一览表**

断面编号	测点距拟建项目距离(m)	监测项目
D1	新瑞电力新建地块（厂区范围内）	水位、K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚类、氰化物、阴离子表面活性剂、硫酸盐、砷、汞、铬(六价)、铅、镉、铁、锰、氟化物、总大肠杆菌群、细菌总数、溶解性总固体、耗氧量、总硬度
D2	新瑞电力新建地块西侧390m	
D3	新瑞电力新建地块东侧490m	
D4	新瑞电力新建地块南侧75m	
D5	新瑞电力新建地块北侧200m	
D6	新瑞电力新建地块西北侧415m	

**表 3-5 地下水水质监测结果一览表**

监测项目	单位	监测点位			类别
		D1 新瑞电力新建地块（厂区范围内）	D2 新瑞电力新建地块西侧390m	D3 新瑞电力新建地块东侧490m	
pH值	无量纲	7.7	7.6	7.7	达Ⅰ类
总硬度	mg/L	164	179	198	达Ⅱ类
氨氮	mg/L	0.426	0.480	0.197	达Ⅲ类
耗氧量	mg/L	0.66	0.43	1.47	达Ⅱ类
氯化物（Cl <sup>-</sup> ）	mg/L	84.1	84.1	80.0	达Ⅱ类
硫酸盐（SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）	mg/L	76.7	69.7	172	达Ⅲ类
氟化物	mg/L	0.899	0.831	0.981	达Ⅰ类
氰化物	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	达Ⅱ类
溶解性总固体	mg/L	373	375	537	达Ⅲ类
硝酸盐氮	mg/L	1.88	2.00	1.40	达Ⅰ类
亚硝酸盐氮	mg/L	0.004	ND	0.005	达Ⅰ类
钾（K <sup>+</sup> ）	mg/L	3.14	5.34	1.36	-
钠（Na <sup>+</sup> ）	mg/L	48.7	47.6	88.9	-
钙（Ca <sup>2+</sup> ）	mg/L	40.2	45.0	35.4	-
镁（Mg <sup>2+</sup> ）	mg/L	12.6	13.3	24.0	-
碳酸盐（CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> ）	mg/L	ND	ND	ND	-
重碳酸盐	mg/L	216	210	267	-

(HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )					
砷	mg/L	6.2×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	5×10 <sup>-4</sup>	达 III 类
汞	mg/L	1.4×10 <sup>-4</sup>	2.5×10 <sup>-4</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	达 III 类
铬 (六价)	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	达 I 类
铅	mg/L	6.6×10 <sup>-3</sup>	9.9×10 <sup>-3</sup>	7.6×10 <sup>-3</sup>	达 I 类
镉	mg/L	<5×10 <sup>-4</sup>	<5×10 <sup>-4</sup>	<5×10 <sup>-4</sup>	达 I 类
铁	mg/L	0.17	0.20	5×10 <sup>-2</sup>	-
锰	mg/L	5×10 <sup>-2</sup>	4×10 <sup>-2</sup>	6×10 <sup>-2</sup>	-
总大肠菌群	MPN/100mL	未检出	未检出	未检出	达 I 类
细菌总数	CFU/mL	84	77	80	达 I 类
挥发酚	mg/L	0.0011	0.0006	0.0017	达 III 类
阴离子合成洗涤剂	mg/L	<0.050	<0.050	<0.050	达 II 类

表 3-6 地下水水位监测结果一览表

监测点位	D1	D2	D3	D4	D5	D6
水位	5.23	5.42	5.57	5.31	5.68	5.19

根据监测结果,项目周边地下水中因子均能满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)的 III 类及以上要求。

## 2、土壤环境

为了解项目所在区域土壤环境质量状况,新瑞公司委托淮安中证安康监测有限公司于 2022 年 4 月 14 日对项目所在地的土壤环境质量进行了监测,项目新厂区内布设 7 个土壤监测点位,监测结果见下表 3-7~8。

表 3-7 土壤监测布点及监测项目一览表

范围	断面编号	测点位置	测点类型	监测项目
占地范围内	T1	项目所在地	表层样点	PH、镉、汞、砷、铜、铅、铬(六价)、镍、挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃、土壤理化特性:土体结构、土壤结构、土壤质地、阳离子交换量、氧化还原点位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度。
	T2	项目所在地	表层样点	
	T3	项目所在地	柱状样点(0~0.5m)	PH、镉、汞、砷、铜、铅、铬(六价)、镍、挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃
			柱状样点(0.5~1.5m)	
			柱状样点(1.5~3m)	
柱状样点(3~6m)				
柱状样点(6~9m)				

占地范围外	T4	厂界范围外东侧1米(工业企业)	表层样点	PH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃
	T5	厂界范围外南侧1米(农田)	表层样点	
	T6	厂界范围外西侧1米(农田)	表层样点	
	T7	厂界范围外北侧1米(农田)	表层样点	

表 3-8 土壤监测及评价结果一览表

检测项目及 检测值 (mg/kg)	采样点位										
	T1	T2	T3					T4	T5	T6	T7
			5~20cm	80~110cm	210~240cm	410~440cm	730~770cm				
pH 值(无量纲)	7.53	7.59	7.75	7.81	7.87	7.75	7.70	7.48	7.89	7.54	7.58
阳离子交换量 cmol+/kg	15.0	14.8	/	/	/	/	/	/	/	/	/
土壤渗透率 (k10) mm/min	1.51	1.59	/	/	/	/	/	/	/	/	/
土壤容重 g/cm <sup>3</sup>	1.16	1.10	/	/	/	/	/	/	/	/	/
总孔隙度%	42.5	44.2	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氧化还原电位 mV	367	421	/	/	/	/	/	/	/	/	/
六价铬	ND	/	/	/							
锌	/	/	/	/	/	/	/	/	56	57	51
铬	/	/	/	/	/	/	/	/	56	59	55
镉	8×10 <sup>-2</sup>	7×10 <sup>-2</sup>	0.10	4×10 <sup>-2</sup>	5×10 <sup>-2</sup>	5×10 <sup>-2</sup>	5×10 <sup>-2</sup>	8×10 <sup>-2</sup>	5×10 <sup>-2</sup>	0.12	0.11
铅	43	49	46	46	51	52	43	43	46	53	63
镍	25	31	27	25	25	26	21	20	31	28	24
砷	9.38	16.5	9.69	11.3	9.84	11.0	10.3	23.2	11.3	9.67	7.67
汞	7.9×10 <sup>-2</sup>	4.4×10 <sup>-2</sup>	4.4×10 <sup>-2</sup>	4.4×10 <sup>-2</sup>	3.0×10 <sup>-2</sup>	3.9×10 <sup>-2</sup>	3.0×10 <sup>-2</sup>	4.3×10 <sup>-2</sup>	0.136	6.4×10 <sup>-2</sup>	6.8×10 <sup>-2</sup>
铜	20	24	21	20	22	21	22	17	23	23	21
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	78	56	29	19	25	18	34	30	21	24	28

续表 3-8 土壤监测及评价结果一览表

检测项目及 检测值：挥 发性有机物 (mg/kg)	采样点位											
	检出限 (mg/kg)	T1	T2	T3					T4	T5	T6	T7
				5~20cm	80~110c m	210~240c m	410~440 cm	730~77 0cm				
氯甲烷	1.0×10 <sup>-3</sup>	ND										
氯乙烯	1.0×10 <sup>-3</sup>	ND										
1,1-二氯乙 烯	1.0×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	2.1×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	ND	2.2×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>
二氯甲烷	1.5×10 <sup>-3</sup>	ND										
反式-1,2-二 氯乙烯	1.4×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	ND								
1,1-二氯乙 烷	1.2×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>
顺式-1,2-二 氯乙烯	1.3×10 <sup>-3</sup>	ND										
氯仿	1.1×10 <sup>-3</sup>	ND										
1,1,1-三氯乙 烷	1.3×10 <sup>-3</sup>	ND										
四氯化碳	1.3×10 <sup>-3</sup>	ND										
苯	1.9×10 <sup>-3</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	3.9×10 <sup>-3</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-3</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-3</sup>				
1,2-二氯乙 烷	1.3×10 <sup>-3</sup>	ND										
三氯乙烯	1.2×10 <sup>-3</sup>	ND										
1,2-二氯丙 烷	1.1×10 <sup>-3</sup>	ND										
甲苯	1.3×10 <sup>-3</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	3.6×10 <sup>-3</sup>	3.6×10 <sup>-3</sup>	ND	3.7×10 <sup>-3</sup>	ND	3.6×10 <sup>-3</sup>	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙 烷	1.2×10 <sup>-3</sup>	ND										
四氯乙烯	1.4×10 <sup>-3</sup>	ND										
氯苯	1.2×10 <sup>-3</sup>	ND										

1,1,1,2-四氯乙烷	1.2×10 <sup>-3</sup>	ND											
乙苯	1.2×10 <sup>-3</sup>	ND											
间,对-二甲苯	1.2×10 <sup>-3</sup>	ND											
邻-二甲苯	1.2×10 <sup>-3</sup>	ND											
苯乙烯	1.1×10 <sup>-3</sup>	ND											
1,1,2,2-四氯乙烷	1.2×10 <sup>-3</sup>	ND											
1,2,3-三氯丙烷	1.2×10 <sup>-3</sup>	ND											
1,4-二氯苯	1.5×10 <sup>-3</sup>	ND											
1,2-二氯苯	1.5×10 <sup>-3</sup>	ND											

续表 3-7 土壤监测及评价结果一览表

检测项目及检测值：半挥发性有机物 (mg/kg)	采样点位												
	检出限 (mg/kg)	T1	T2	T3					T4	T5	T6	T7	
				5~20cm	80~110cm	210~240cm	410~440cm	730~770cm					
苯胺	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

由表 3-7 可知，评价区域土壤因子均满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中的筛选值第二类用地标准，土壤质量良好。

### 区域环境质量标准

#### 1、大气环境

本项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，环境空气中常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准，具体标准值见表 3-9。

表 3-9 环境空气质量评价标准一览表

序号	污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
1	SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准
		24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	
2	NO <sub>2</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	
		24 小时均	80μg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
3	PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	
		24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
4	CO	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	
5	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35μg/m <sup>3</sup>	
		日平均	75μg/m <sup>3</sup>	
6	O <sub>3</sub>	8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
7	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0mg/m <sup>3</sup>	参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准

#### 2、地表水环境

本项目无生产废水排放，仅产生生活污水、食堂废水，分别经厂内化粪池、隔油池预处理后达标排放至东双沟镇污水处理厂。结合《江苏省地表水环境功能区划》(2021-2030)，项目地周边河流砚临河、纳污河流幸福斗渠参照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准，具体标准值见表 3-10。

表3-10 地表水环境质量标准一览表

序号	污染物名称	III类标准	依据
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)
2	溶解氧	≥5	
3	COD	≤20	
4	BOD <sub>5</sub>	≤4	
5	NH <sub>3</sub> -N	≤1.0	

6	TP	≤0.2
7	TN	≤0.5

### 3、声环境

本项目建设地点位于淮安市洪泽区东双沟镇工业集中区，区域声环境功能区划为3类，厂界四周应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准，具体标准值见表3-11。

表 3-11 声环境质量标准一览表 单位：dB(A)

执行标准	标准值	
	四周	
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中3类标准	昼间	夜间
	65	55

### 4、地下水环境

项目评价区域内地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)，其主要指标见表3-12。

表 3-12 地下水环境质量评价标准

序号	项目	I类标准	II类标准	III类标准	IV类标准	V类标准
1	pH	6.5~8.5			5.5~6.5, 8.5~9	<5.5, >9
2	耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法,以O <sub>2</sub> 计) (mg/L)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
3	总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)(mg/L)	≤150	≤300	≤450	≤550	>550
4	总大肠菌群 (CFU/100mL)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
5	氨氮(mg/L)	≤0.02	≤0.10	≤0.5	≤1.5	>1.5
6	硫酸盐(mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
8	氯化物(mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
9	硝酸盐(以N 计)(mg/L)	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
10	亚硝酸盐(以N 计)(mg/L)	≤0.01	≤0.10	≤1.0	≤4.8	>4.8
11	溶解性总固体 (mg/L)	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
12	细菌总数 (CFU/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000

### 5、土壤环境

项目评价区域内土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控

标准》(GB36600-2018)表1中的筛选值第二类用地标准,主要指标见表3-13;

表3-13 土壤环境质量评价标准值(mg/kg)

序号	污染物项目	筛选值 第二类用地	序号	污染物项目	筛选值 第二类用地
重金属和无机物			23	三氯乙烯	2.8
1	砷	60	24	1,2,3-三氯丙烷	0.5
2	镉	65	25	氯乙烯	0.43
3	铬(六价)	5.7	26	苯	4
4	铜	18000	27	氯苯	270
5	铅	800	28	1,2-二氯苯	560
6	汞	38	29	1,4-二氯苯	20
7	镍	900	30	乙苯	28
挥发性有机物			31	苯乙烯	1290
8	四氯化碳	2.8	32	甲苯	1200
9	氯仿	0.9	33	间二甲苯+对二甲苯	570
10	氯甲烷	37	34	邻二甲苯	640
11	1,1-二氯乙烷	9	半挥发性有机物		
12	1,2-二氯乙烷	5	35	硝基苯	76
13	1,1-二氯乙烯	66	36	苯胺	260
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	37	2-氯酚	2256
15	反-1,2-二氯乙烯	54	38	苯并[a]蒽	15
16	二氯甲烷	616	39	苯并[a]芘	1.5
17	1,2-二氯丙烷	5	40	苯并[b]荧蒽	15
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	41	苯并[k]荧蒽	151
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	42	蒎	1293
20	四氯乙烯	53	43	二苯并[a,h]荧蒽	1.5
21	1,1,1-三氯乙烷	840	44	茚并[1,2,3-cd]芘	15
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	45	萘	701

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目大气环境评价厂界外 500 米范围，声环境评价厂界外 50 米范围的环境环保目标，地下水环境评价厂界外 500m 范围，项目具体环境保护目标见表 3-14~15。

表 3-14 大气主要环境空气保护目标一览表

环境	环境保护目标	方位	距离(m)	坐标		规模(户/人)	环境功能
				X(m)	Y(m)		
大气环境	小吕庄	南	248	673586	3675774	约 26 户/78 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类功能区

表 3-15 本项目其他主要保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位	与厂界最近距离(m)	规模	环境功能
地表水环境 水环境 潮	幸福斗渠	东	310	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类
	砚临河	西	618	中型河	
地下水环境	/	/	/	/	/
声环境	/	四周	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类
土壤环境	农田	北/西	/	/	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)第二类
生态环境	/	/	/	/	/

环境保护目标

## 一、废气

本项目天然气燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物、喷塑烘干工段天然气燃烧颗粒物排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)中表1排放浓度限值；喷漆烘干工段天然气燃烧颗粒物、机加工、喷塑、焊接、抛丸过程产生的颗粒物，喷塑烘干、喷漆及烘干产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1标准、表3标准；厂区内NMHC无组织排放限值执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表2厂区内VOCs无组织排放限值。本项目共设置1个灶头，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)表二标准。

**表 3-16 工业炉窑废气排放标准表**

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置	标准来源
1	颗粒物 <sup>(1)</sup>	20mg/m <sup>3</sup>	烟囱或烟道	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)
2	氮氧化物 <sup>(2)</sup>	50mg/m <sup>3</sup>		
3	二氧化硫	80mg/m <sup>3</sup>		
4	烟气黑度	格林曼黑度1级	烟囱排放口	

注：(1)颗粒物标准从严执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041 2021)：排放浓度为1kg/h，排放速率为20mg/m<sup>3</sup>；

(2)NO<sub>x</sub>执行《关于印发<长三角地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案>的通知》(环大气〔2019〕97号)中的50mg/m<sup>3</sup>标准要求。

**表 3-17 大气污染物排放标准表**

污染物	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	无组织排放监控浓度限值		标准来源
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	监控位置	
颗粒物	18	1	20	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041 2021)
NMHC	18	3	60	4.0		

**表 3-18 厂区内VOCs无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	监控点限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041 2021)
	20	监控点处任意一次浓度值		

**表 3-19 饮食油烟业排放标准表**

污染物名称	基准灶头数	规模	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	净化设施最低去除效率(%)
油烟	≥1, <3	小型	2	60

## 二、废水

污染物排放控制标准

根据本项目的建设内容，项目污水主要为生活污水、食堂废水。本项目产生的食堂废水经隔油池处理、生活污水经厂内化粪池预处理后，达标排入东双沟镇污水处理厂，经污水处理厂处理后达标排放到幸福斗渠。

项目排口：COD、SS、氨氮、TN、TP 参照执行东双沟镇污水处理厂进水水质标准；动植物油参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

污水处理厂排口：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。具体指标见表 3-20。

**表 3-20 废水排放标准值 单位：mg/L**

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
项目排口	东双沟镇污水处理厂进水水质标准	/	pH	6~9
			COD	500
			SS	350
			氨氮	45
			总氮	70
			总磷	8
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	动植物油	100
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	COD	50
			NH <sub>3</sub> -N*	5（8）
			TN	15
			TP	0.5
			SS	10
			动植物油	1

### 三、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。具体标准详见表 3-21。

**表 3-21 工业企业厂界环境噪声排放限值**

类别	噪声限值(L <sub>Aeq</sub> : dB)	
	昼间	夜间
3 类	65	55

### 四、固体废物排放标准

本项目一般工业废弃物的贮存、处置可参考《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物处理和处置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中的有关规定，进行妥善处理、贮存并定期

交由有资质单位处理处置。

### 一、总量控制因子

#### (1) 废气

大气污染物总量控制因子：有组织：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃（以 VOCs 计），无组织：颗粒物、非甲烷总烃（以 VOCs 计）；

#### (2) 废水

水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN、SS、动植物油

#### (3) 固废

固体废物总量控制因子：无。

### 二、总量控制指标

①废气：本项目运营期有组织废气排放量为：颗粒物 0.417t/a、二氧化硫 0.0149t/a、氮氧化物 0.123t/a、非甲烷总烃（以 VOCs 计）0.0313t/a；无组织废气排放量为颗粒物 0.246t/a、VOCs0.0461t/a。

②废水：本项目生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理达标后接入东双沟镇污水处理厂。

③固废：项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零，本项目不需新申请固体废物总量指标。

总量  
控制  
指标

表 3-22 污染物排放汇总表

种类	污染物名称	现有项目批复量	本次项目排放量	“以新带老”削减量	最终全厂排放量	增减量变化	
废水	废水量	1200	4416	1200	4416	+3216	
	COD	0.3	1.24	0.3	1.24	+0.94	
	氨氮	0.024	0.1104	0.024	0.1104	+0.0864	
	SS	0.18	0.795	0.18	0.795	+0.615	
	TP	0.0036	0.0132	0.0036	0.0132	+0.0096	
	TN	-	0.177	-	0.177	+0.177	
	动植物油	-	0.4416	-	0.4416	+0.4416	
废气	有组织	颗粒物	0.100	0.517	0.100	0.517	+0.417
		二氧化硫	0.0051	0.02	0.0051	0.02	+0.0149
		氮氧化物	0.033	0.156	0.033	0.156	+0.123
		非甲烷总烃	0.0108	0.0421	0.0108	0.0421	+0.0313

		(以 VOCs 计)					
无组织	颗粒物	-	0.246	-	0.246	+0.246	
	VOCs	-	0.0461	-	0.0461	+0.0461	
固废	生活垃圾	-	24	-	0	0	
	食堂垃圾	-	4.89216	-	0	0	
	一般固废	-	15.348	-	0	0	
	危险固废	-	336.521	-	0	0	

### 三、总量平衡途径

根据《江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法》和《江苏省排污权有偿使用和交易实施细则（试行）》，“按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，在排污许可证中载明许可排放量的排污单位，应在申领排污许可证时取得排污权。”对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于专用设备制造业和电气机械和器材制造业，“涉及通用工序简化管理的”，通用工序中的“其他”类，本项目排污许可类别为登记管理。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB61/T1356-2020），本项目废气排放口均为一般排放口，因此本项目无需通过排污交易取得排污权。

1、废气：本项目建成后新增大气污染物排放量为：

①有组织：颗粒物 0.417t/a、二氧化硫 0.0149t/a、氮氧化物 0.123t/a、非甲烷总烃（以 VOCs 计）0.0313t/a。

②无组织：颗粒物 0.246t/a、VOCs0.0461t/a。

根据《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》苏环办[2014]104号文要求，“新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减替代”。本项目新增废气污染物由淮安市洪泽生态环境局从境内企业削减总量中 2 倍替代平衡。

2.废水：本项目产生的废水为生活污水，接管总量指标为：COD1.24t/a、SS0.795t/a、氨氮 0.1104t/a、总氮 0.177t/a、总磷 0.0132t/a、动植物油 0.4416t/a；最终外排总量为：COD0.94t/a、SS0.615t/a、氨氮 0.0864t/a、总氮 0.177t/a、总

磷 0.0096t/a、动植物油 0.4416t/a。本项目仅涉及生活废水排放，无需申请总量控制。

3.固废：本项目产生的所有固废均按环保要求进行处理或处置，故固废排放量为 0。

## 四、主要环境影响和保护措施

淮安新瑞电力设备有限公司新厂址位于淮安市洪泽区东双沟镇工业集中区，本项目为迁建项目，企业新购置土地 28331 平方米，新建厂房、办公楼、食堂等生产配套设施，本项目施工期工程主要是对厂房、辅助工程以及实体围墙等系统的建设。本项目预计施工期 6 个月；项目在建筑施工过程中会对环境产生影响，主要对大气环境、声环境、振动等有一定影响，应加以控制，减少对周围环境的不良影响，现将可能影响及防治措施阐述如下：在建筑施工过程中会对环境产生影响，主要对大气环境、声环境等有一定影响，应加以控制，减少对周围环境的不良影响，现将可能影响及防治措施简要阐述如下：

### (一)大气环境

施工期对周围环境影响最大的是扬尘污染和施工机械、车辆尾气污染。为减轻扬尘及尾气的污染程度和影响范围，施工单位必须采取以下措施：

(1) 施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。根据有关资料调查，当有围栏时，在同等条件下施工造成的影响距离粉尘可减少 40%，汽车尾气可减少 30%。

(2) 装运土方时控制车内土方低于车厢挡板，减少途中撒落，对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫，砂石堆场、施工道路应定时洒水抑尘。

(3) 运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。故施工现场运输车辆和部分施工机械一方面应控制车速，使之小于 40km/h，以减少行使过程中产生的道路扬尘；另一方面缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间。

(4) 燃油机车和施工机械尽可能使用柴油，若使用汽油，必须使用无铅汽油。

(5) 在较大风速时，应停止施工。

(6) 湿作业（如胶水和涂料喷刷）时，织物面板、顶棚饰面和可移动隔墙等可能成为挥发性有机物的“吸收器”，因此应按序施工，将湿作业安排在安装“吸收器”之前，若在室内作业，应对建筑物进行强制性通风。综上所述，通过加强施工管理，采取以上一系列措施，可大幅度降低施工造成的大气污染。

施工  
期环  
境保  
护措  
施

## (二)水环境

本项目施工期废水为施工废水及施工人员的生活污水。为防止施工期间水环境污染，主要措施如下：

(1)加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。

(2)施工现场因地制宜，建造沉淀池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水需经隔油池和沉淀池处理后回用，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置。

(3)水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，污染附近水体。

(4)安装小流量的设备和器具，以减少在施工期间的用水量。

(5)建筑施工人员生活废水依托周边公共生活设施处理，不外排。通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染，措施是切实可行的。

## (三)固体废物

施工期垃圾主要为建筑垃圾及施工队伍居住生活产生的生活垃圾。建筑垃圾要及时清运或回收利用，防止长期堆放后干燥而产生扬尘。生活垃圾由环卫所统一清运，以减少对周围环境的环境保护目标的影响。

## (四)噪声

工程施工时，施工噪声昼间将会产生扰民影响，夜间对居民影响很大。根据以上分析，要求建设单位在施工期与受影响居民相邻处设置隔音壁（墙），并采取以下相应措施：

(1)施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，施工机械放置在远离居民点的位置，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值。

(2)施工单位采用先进的施工工艺，合理选用施工机械，加装减振、消声、吸声设备。

(3) 精心安排，减少昼间施工噪声影响时间，禁止夜间施工。如需夜间施工，需按国家有关规定到环境保护行政主管部门及时办理夜间施工许可手续，并张贴安民告示。

(4) 施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。对施工运输车辆安装消声器。

#### (五)水土防护分析

应在扰动区域边界砌浆砌石，将来水截住，防止降雨对本项目地块冲刷影响，截洪沟可引至路边排水沟或排水管线处。在本项目地块内设置导排沟，将雨水汇集后及时排出地块外。该项目建筑物、道路、管道均需开挖土方，该部分土方临时堆放在旁边，需要进行简易覆盖，并采取措施进行拦挡，对完成施工的裸露地面应及时进行硬覆盖。以上这些影响是间歇性的，将随施工结束而消失。

一、废气

1、废气源强

本项目营运后产生的废气主要为食堂油烟、焊接烟尘、喷塑粉尘、喷塑烘干废气、天然气燃烧废气、抛丸粉尘、喷漆废气、喷漆烘干废气等。项目有组织废气源强核算一览表见表 4-1，无组织废气源强核算一览表见表 4-2。

表 4-1 本项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生			排放方式	治理措施					污染物排放			排污口编号	排放源参数				排放标准	
		核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h		风量 m³/h	治理措施	收集效率 /%	处理效率 /%	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m³		高度 /m	内径 /m	温度/℃	排放时间/h	速率 kg/h	浓度 mg/m³
喷塑	颗粒物	类比法	3.12	1.3	有组织	8000	集气罩+布袋除尘器	99	95	是	0.154	0.064	8	1#	18	0.6	25	2400	1	20
喷塑烘干	VOCs	类比法	0.0468	0.312	有组织	8000	集气罩+光催化氧化+二级活性炭	90	95	是	0.0021	0.014	1.75	2#	18	0.6	25	150	3	60
喷塑天然气燃烧	二氧化硫	产污系数法	0.001736	0.0116	有组织	8000	低氮燃烧	100	/	是	0.001736	0.0116	1.45	2#	18	0.6	25		/	80
	氮氧化物		0.013	0.087							0.013	0.087	10.89						/	50
	颗粒物		0.001736	0.0116							0.001736	0.0116	1.45					/	20	
抛丸	粉尘	产污系数法	6.57	1.37	有组织	8000	集气罩+布袋除尘器	100	95	是	0.328	0.068	8.5	3#	18	0.6	25	4800	1	20
喷漆及烘干	VOCs	产污系数法	0.438	1.825	有组织	10000	集气罩+过滤棉+二级活性炭	90	95	是	0.04	0.17	17	4#	18	0.6	25	240	3	60
	漆雾		0.159	0.66				90	90		/	/	/						1	20
喷漆天然气燃烧	二氧化硫	产污系数法	0.019	0.008	有组织	8000	低氮燃烧	100	/	是	0.019	0.008	1	4#	18	0.6	25	2400*	/	80
	氮氧化物		0.143	0.0596							0.143	0.0596	7.45						/	50
	颗粒物		0.019	0.008							0.0333	0.0676	6.96						1	20
食堂	油烟	产污系数法	0.0576	0.048	有组织	12000	油烟净化器	/	60	是	0.023	0.0192	1.6	/	/	/	/	1200	/	2.0

注：其中喷漆烘干工段颗粒物年排放时间为 240h。

表 4-2 本项目无组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	废气产生量 m³/h	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率 /%	核算方法	废气排放量 m³/h	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
下料	激光切割机	机加工车间	粉尘	产污系数法	/	0.034	0.164	/	/	产污系数法	/	0.034	0.164	4800
焊接	焊机	焊接车间	烟尘	产污系数法	/	0.001	0.005	/	/	产污系数法	/	0.001	0.035	
	手柄抛光机		粉尘	产污系数法	/	0.025	0.03	/	/	产污系数法	/	0.025		
喷塑	喷塑房	喷涂车间	颗粒物	类比法	/	0.013	0.0312	/	/	产污系数法	/	0.013	0.0312	2400
喷塑烘干	喷塑烘房		VOCs	类比法	/	0.014	0.0021	/	/	产污系数法	/	0.014	0.0021	150
喷漆及烘干	喷漆房及烘房	喷漆房及烘房	VOCs	产污系数法	/	0.18	0.044	/	/	产污系数法	/	0.18	0.044	240
			漆雾			0.066	0.0159					0.066	0.0159	

## 2、废气污染物排放源强核算

### (1) 食堂油烟：

根据《环境保护实用数据手册》资料，人均食用油用量约40g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的2~4%，本次取3%。本项目就餐职工160人，年工作300天，设1个灶头，为小型规模，则日耗食用油约为6.4kg/d，年耗食用油1920kg/a，年油烟产生量约57.6kg/a。根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），其油烟最高允许排放浓度不得超过2.0mg/m<sup>3</sup>，本次迁建项目采用高效油烟净化器，去除效率在60%以上。食堂油烟经处理后排放量为23.04kg/a，每天运转4小时，排放速率为0.0192kg/h，高效油烟净化装置的有效风量为12000m<sup>3</sup>/h，则油烟废气排放浓度为1.6mg/m<sup>3</sup>。因此，食堂油烟经油烟净化装置处理后通过专用烟道排放，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放标准。

### (2) 下料粉尘 WG<sub>1-1</sub>、WG<sub>2-1</sub>：

下料工段采用激光切割机进行下料切割。依据《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》（许海萍），激光切割产生的粉尘为原料用量的1‰，本项目电力柜成套设备和军用货柜制造过程中，需要切割的钢板、不锈钢、铜材总量为3280吨，则产生颗粒物为3.28t/a，项目对下料颗粒物采用移动式除尘净化器和车间通风相结合的方式处理，移动式除尘净化器除尘效率为95%，则移动式除尘净化器收集颗粒物3.116t/a，收集后外售综合利用。另有少部分未收集的颗粒物以无组织形式排放，无组织排放量为0.164t/a，排放速率为0.034kg/h。

### (3) 焊接烟尘 WG<sub>1-2</sub>、WG<sub>2-2</sub>；打磨粉尘 WG<sub>1-3</sub>、WG<sub>2-3</sub>：

①焊接烟尘：本项目焊接工序使用二氧化碳焊、氩弧焊等焊接设备，焊接烟尘主要来自焊丝的药皮，少量来自药芯及被焊工件。根据企业提供资料，本项目使用实心焊丝 0.5t/a。实心焊丝主要为气体保护焊焊丝，主要成分为 C、Mn、Si、S、P、Cu、Fe，产生的焊接烟尘中主要有害物质为 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、SiO<sub>2</sub>、MnO<sub>2</sub> 等，其中含量最多的为 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>，一般占烟尘总量的 35.56%，其次是 SiO<sub>2</sub>，约占 10~20%，MnO<sub>2</sub> 性质相对稳定，无毒，不易燃，不会受到撞击发生爆炸，MnO<sub>2</sub> 未列入《国家危险废物名录》（2021），故 MnO<sub>2</sub> 不属于危废。根据《焊接技术手册》（王文

瀚主编)介绍,每公斤焊料产生烟尘量约 10g/kg,则焊条产尘量为 0.005t/a,产生速率为 0.001kg/h,由于焊接烟尘产生量较少,在车间内以无组织排放。

②打磨粉尘:本项目在机加工过程中采用打磨机去除钢板表面的毛刺,使其光滑洁净。打磨过程中会产生少量的粉尘,参考《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》(许海萍等),打磨粉尘产生量按原材料用量的 0.1%计,本项目钢板用量为 3000t/a,则打磨粉尘产生量约为 0.3t/a。企业拟采用移动式除尘净化收集器收集处理打磨粉尘,可按各打磨点所需进行配置,打磨粉尘经移动式除尘净化收集器处理,最后在车间内无组织排放。采用收集效率按 90%计,移动式除尘净化收集器净化效率按 90%计,打磨工段年工作时间为 1200h,则最终打磨粉尘无组织排放量为 0.03t/a,排放速率约为 0.025kg/h。

#### (4) 喷塑废气 G<sub>1-1</sub>:

项目表面处理工序喷塑采用塑粉原料,不涉及溶剂的使用。喷粉工段利用静电发生器使塑粉带电,形成带电涂料粒子,它受到静电力的作用,均匀吸附在工件表面,形成粉状涂层。项目喷塑粉尘类比淮安新瑞电力设备有限公司年产 30000 台套钣金及电力成套设备项目中喷塑粉尘。该项目于 2018 年 11 月 1-2 日完成验收监测,检测单位为淮安市淮测检测科技有限公司。监测期间工况负荷为 85%,年生产天数为 300 天,日生产小时数为 8h。该项目满负荷投入粉状物料量为 10t/a,按实际负荷折算实际投料量为 8.5t/a。该工段粉尘经设备自带滚筒收集后经多层滤网处理后回用,收集效率为 90%,处理效率为 90%。根据验收监测数据,该工段粉尘排放速率为 0.033kg/h,根据折算,该工段粉尘产生量为 0.88t/a,每吨粉状物料产生的喷塑粉尘为 0.104t/t-原料。

本项目喷塑工段塑粉用量为 30t/a,喷塑工段产生粉尘 3.12t/a,该工段粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理,最终经 1#18m 高排气筒排放,收集效率取 99%,处理效率取 95%,则喷塑粉尘有组织排放量为 0.154t/a,排放速率为 0.064kg/h,未被收集的废气无组织排放,排放量为 0.0312t/a,排放速率为 0.013kg/h。

表 4-3 喷塑粉尘类比可行性分析表

项目	原料	工艺	塑粉物料量(t/a)	产生速率(kg/h)	吨粉状物料产尘量(t/t-原料)	粉尘产生总量(t/a)
年产 30000 台套钣金及电力成套设备项目	塑粉	喷塑	10	0.37	0.104	0.88
本项目	塑粉	喷塑	30	1.3	0.104	3.12

(5) 喷塑烘干废气 G<sub>1-2</sub>:

喷塑烘干过程会产生少量的有机废气，塑粉为树脂粉末与颜料粉末的混合物，不含溶剂成分。塑粉中树脂的热分解温度在 300°C 以上，本项目加热温度在 200°C 左右，因此烘干过程不会导致塑粉粒子的分解，仅产生少量游离的挥发性有机物，以 VOCs 计。项目喷塑烘干废气类比淮安新瑞电力设备有限公司年产 30000 台套钣金及电力成套设备项目中喷塑粉尘。该项目于 2018 年 11 月 1-2 日完成验收监测，检测单位为淮安市淮测检测科技有限公司。监测期间工况负荷为 85%，年生产天数为 300 天，日生产小时数为 8h。该项目满负荷投入粉状物料量为 10t/a，按实际负荷折算实际投料量为 8.5t/a。该工段烘干废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒排放，收集效率为 90%，处理效率为 80%。根据验收监测数据，该工段非甲烷总烃排放速率为 0.001kg/h，根据折算，该工段非甲烷总烃产生量为 13.3kg/a，每吨粉状物料烘干产生的非甲烷总烃为 1.56kg/t-原料。

本项目喷塑工段塑粉用量为 30t/a，喷塑烘干工段产生 VOCs 量为 46.8kg/a，该工段废气经集气罩收集后经光催化氧化+二级活性炭处理，最终经 2#18m 高排气筒排放，收集效率取 90%，处理效率取 95%，则喷塑烘干 VOCs 有组织排放量为 0.0021t/a，排放速率为 0.014kg/h，未被收集的废气无组织排放，排放量为 0.0021t/a，排放速率为 0.014kg/h。

表 4-4 喷塑烘干废气类比可行性分析表

项目	原料	工艺	塑粉物料量(t/a)	产生速率(kg/h)	吨 VOCs 物料产尘量(kg/t-原料)	VOCs 产生总量(kg/a)
年产 30000 台套钣金及电力成套设备项目	塑粉	烘干	10	0.005	1.56	13.3
本项目	塑粉	烘干	30	0.312	1.56	46.8

(6) 天然气燃烧废气 G<sub>1-3</sub>、G<sub>2-3</sub>:

项目在喷塑、喷漆工段烘干过程中使用天然气作为燃料，该过程主要产生的

废气为天然气燃烧废气。根据企业提供资料，项目喷塑工段年消耗天然气量预计 10000m<sup>3</sup>，喷漆工段年消耗天然气量预计 110000m<sup>3</sup>。天然气燃烧废气产生及排放情况参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）表 6 加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）排放口参考绩效值（气体燃料）系数见表 4-3：

表 4-5 天然气产污系数表

低位热值(MJ/m <sup>3</sup> )	36.01	36.43	36.34 (天然气)
颗粒物绩效值 (g/m <sup>3</sup> 燃料)	0.172	0.174	0.1736
二氧化硫绩效值(g/m <sup>3</sup> 燃料)	0.172	0.174	0.1736
氮氧化物绩效值(g/m <sup>3</sup> 燃料)	2.577	2.606	2.600

注：对于实际热值介于上表数据之间的，采用插值法计算得到绩效值。天然气组分表见附件十五。

根据《全国第二次污染源普查产排污系数手册》中统计，10000m<sup>3</sup>天然气燃烧产生的烟气量为 136259.17Nm<sup>3</sup>，本项目天然气年用量合计约 120000m<sup>3</sup>/a，则烟气量为分别为 13.6 万 m<sup>3</sup>/a、149.6 万 m<sup>3</sup>/a。

本项目低氮燃烧采用分段燃烧技术，将燃料的燃烧过程分阶段来完成。第一阶段燃烧中，只将总燃烧空气量的 70%-75%（理论空气量的 80%）供入炉膛，使燃料先在缺氧条件下燃烧，导致该区的燃料只能部分燃烧(含氧量不足)，降低了燃烧区内的燃烧速度和温度水平，能抑制 NO<sub>x</sub> 的生成；第二阶段通过足量的空气，使剩余燃烧燃尽，此过程中氧气过量，但温度低，生成的 NO<sub>x</sub> 也较少。本项目低氮燃烧技术效率取 50%。

根据计算，烟气量为 163.5 万 Nm<sup>3</sup>/a，由上表（天然气产污系数表）计算结果可知，本项目天然气低位热值为 36.34MJ/m<sup>3</sup>，二氧化硫绩效值为 0.1736g/m<sup>3</sup> 燃料，氮氧化物绩效值为 2.600g/m<sup>3</sup> 燃料，颗粒物绩效值为 0.1736g/m<sup>3</sup> 燃料。计算得：

喷塑烘干工段年用天然气 10000m<sup>3</sup>，天然气燃烧 SO<sub>2</sub> 产生量为：1.736kg/万 Nm<sup>3</sup>×1 万 Nm<sup>3</sup>/a=1.736kg/a；NO<sub>x</sub> 产生量为：26kg/万 Nm<sup>3</sup>×1 万 Nm<sup>3</sup>/a×50%=13kg/a；颗粒物产生量为：1.736kg/万 Nm<sup>3</sup>×1 万 Nm<sup>3</sup>/a=1.736kg/a；喷塑烘干废气经收集后通过 2#18 米高排气筒排放。

喷漆烘干工段年用天然气 110000m<sup>3</sup>，天然气燃烧 SO<sub>2</sub> 产生量为：1.736kg/万 Nm<sup>3</sup>×11 万 Nm<sup>3</sup>/a=0.019t/a；NO<sub>x</sub> 产生量为：26kg/万 Nm<sup>3</sup>×11 万 Nm<sup>3</sup>/a×50%=0.143t/a；颗粒物产生量为：1.736kg/万 Nm<sup>3</sup>×11 万 Nm<sup>3</sup>/a=0.019t/a；喷

漆烘干废气经收集后通过 4#18 米高排气筒排放。

表4-6 项目燃烧废气排放及治理效果分析表

排放源	污染物名称	产生状况			治理措施	排放状况				排放标准 mg/m <sup>3</sup>
		风机风量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a		风机风量 m <sup>3</sup> /h	实际排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	实际排放速率 kg/h	排放量 t/a	
喷塑烘房	二氧化硫	8000	1.45	0.001736	2#排气筒	8000	1.45	0.0116	0.001736	80
	颗粒物		1.45	0.001736			1.45	0.0116	0.001736	20
	氮氧化物		10.89	0.013			10.89	0.087	0.013	50
喷漆烘房	二氧化硫	8000	1	0.019	4#排气筒	8000	1	0.008	0.019	80
	颗粒物		1	0.019			1	0.008	0.019	20
	氮氧化物		7.45	0.143			7.45	0.0596	0.143	50

(6) 抛丸粉尘 G<sub>2-1</sub>:

军用货柜生产表面处理工段采用抛丸机抛丸，抛丸粉尘产生量参照《全国第二次污染源普查系数手册》中“33-37, 431-434 机械行业系数手册”中“表 06 预处理核算环节”，抛丸、喷砂、打磨工段颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，根据企业提供资料，本项目需抛丸的工件量约为 3000t/a，颗粒物产生量=抛丸工艺颗粒物产污系数×抛丸工件量，则本项目抛丸工段粉尘的产生量=3000t/a×2.19kg/t-原料=6.57t/a，产生速率为 1.37kg/h。抛丸粉尘经设备自带布袋除尘器收集处理后通过 3#18 米高排气筒排放，设备自带袋式除尘收集效率 100%，其处理效率 95%，则抛丸工段有组织排放气体量为 0.328t/a，排放速率为 0.068kg/h。此工段不产生无组织废气。

(7) 喷漆及烘干废气 G<sub>2-2</sub>:

本项目厂区内喷涂区西北侧设置一间定制的喷漆房（长 16 米，宽 2.5 米，高 4 米），使用水性漆喷涂，无调漆房。本项目喷漆废气处理采用集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过 4#18m 高排气筒装置。根据建设单位提供的资料，水性醇酸钢结构漆密度取 1.2g/cm<sup>3</sup>，涂料检验报告中，挥发性有机物含量 175g/L，本项目水性漆使用 3t/a，以最大挥发量考虑，VOCs 全部挥发计，则喷漆及烘干产生 VOCs 量为 0.438t/a；水性漆中的挥发性有机物经集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附处理，收集效率约 90%，处理效率约 95%，废气处理装置收集处理的 VOCs 量

为 0.354t/a。根据企业提供资料，本项目喷漆车间约 5 天工作一次，一次喷涂约 4 小时，则喷漆房废气年排放时间为 240h。则本项目挥发性有机物有组织排放量为 0.04t/a，排放速率为 0.17kg/h；无组织排放量为 0.044t/a，排放速率为 0.18kg/h。

根据水性漆检测报告，水性漆中固份含量 53%，使用水性漆 3t/a，固份 1.59t/a。喷漆过程上漆率按 80%计，进入产品的固分约 1.272t/a。涂装工段水漆中的颗粒物（固体组分）除涂装在工件表面外，10%考虑附着于喷涂设备上（定期去除，按废漆渣处理），约 0.159t/a。其余 10%为漆雾，漆雾产生量为 0.159t/a，集气罩收集效率为 90%，过滤棉+二级活性炭吸附处理效率为 90%，则收集漆雾量为 0.1288t/a，则漆雾有组织排放量为 0.0143t/a，排放速率为 0.0596kg/h，无组织排放量为 0.0159t/a，排放速率为 0.066kg/h。

项目喷漆工段物料平衡如下图所示：

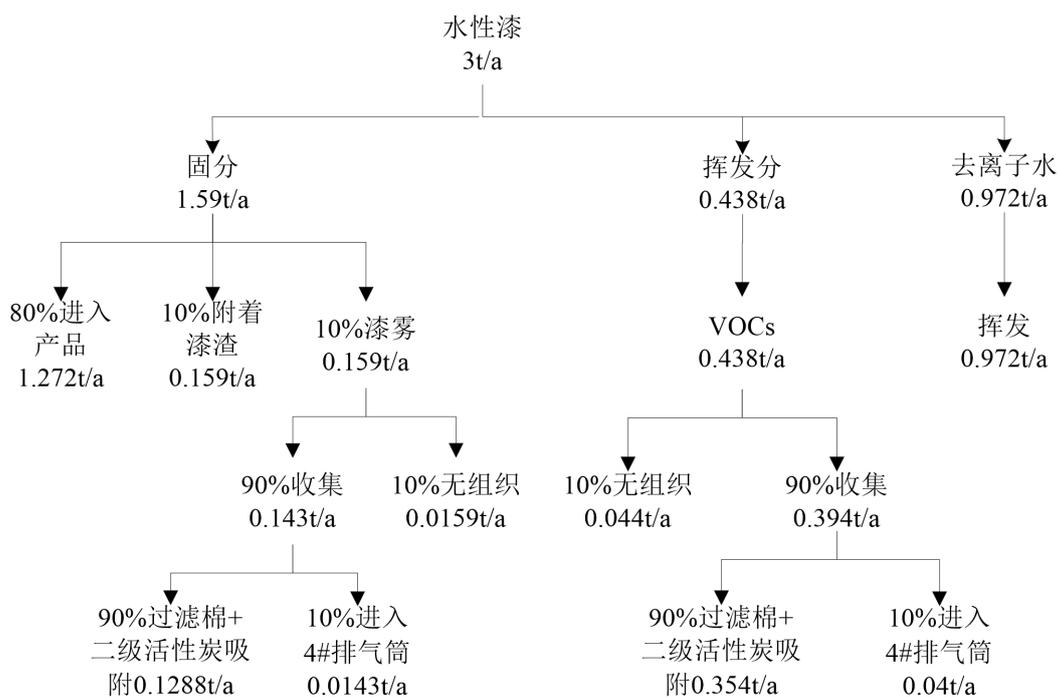


图4-1 喷漆工段物料平衡图

水性漆喷涂物料平衡见下表：

表4-7 水性漆喷涂物料平衡表

投入			产出		
项目	投入量 t/a	类别	项目	产出量 t/a	
水性漆	固分 1.59	进入产品	固分	1.272	
		附着漆渣	漆渣	0.159	
		漆雾	漆雾	0.0143	
		有组织			

			无组织	漆雾	0.0159
			过滤棉+二级活性炭收集处理	漆雾	0.1288
挥发分	0.438	VOCs	有组织	VOCs	0.04
			无组织	VOCs	0.044
			过滤棉+二级活性炭收集处理	VOCs	0.354
去离子水	0.972		挥发	/	0.972
合计	3		合计		3

表4-8 项目喷漆及烘干废气排放及治理效果分析

排放源	污染物名称	产生状况					治理措施	排放状况					排放标准		
		风机风量 (m³/h)	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集效率		风机风量 (m³/h)	排放浓度 mg/m³	实际排放速率 kg/h	排放量 t/a	处理效率	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
有组织															
喷漆房	VOCs	10000	182.5	1.825	0.438	90	集气罩+过滤棉+二级活性炭	10000	17	0.17	0.04	95	60	3	
	漆雾		66	0.66	0.159				5.96	0.0596	0.0143		20	1	
	无组织														
	VOCs	/	/	0.18	0.044	/	/	/	/	0.18	0.044	/	4.0	/	
漆雾	/	/	0.066	0.0159	/	/	/	/	0.066	0.0159	/	0.5	/		

### 3、排气口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），参照陕西省地标《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB61/T1356-2020）制定本项目大气监测计划如表 4-9。

表4-9 项目排气口设置及大气污染物监测计划

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准	监测要求		
		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	坐标	类型	排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	DA001	20	0.6	25	E118.8683 N33.2161	一般排放口	20	排气筒出口	颗粒物	一年1次
	DA002	20	0.6	25	E118.8677 N33.2161	一般排放口	60	排气筒出口	VOCs	一年1次
							20		颗粒物	一年1次
							80		SO <sub>2</sub>	一年1次
							50		氮氧化物	一年1次
	DA003	20	0.6	25	E118.8684 N33.2155	一般排放口	20	排气筒出口	颗粒物	一年1次
	DA004	20	0.6	25	E118.8679 N33.2158	一般排放口	60	排气筒出口	VOCs	一年1次
							20		颗粒物	一年1次
80							SO <sub>2</sub>		一年1次	
50							氮氧化物		一年1次	
无组织	厂界外	/	/	/	/	/	0.5	厂界四周	颗粒物	一年1次
		/	/	/	/	/	4.0		VOCs	
	厂房外	/	/	/	/	/	6 (监控点处 1h 平均浓度值) 20 (监控点处任意一次浓度值)	在厂房外设置监控点	VOCs	一年1次

#### 4、非正常工况源强分析

非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时物料流失等因素排放的废水对环境造成的影响。本项目非正常工况考虑废气处理装置处理效率降低为 50%时的情况分析，单次持续时间约 0.5h，年发生频次约 0.5~1 次。

表 4-10 项目非正常状况下污染物排放源强

工况	排气筒编号	污染物及排放速率 (kg/h)		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m/s)	烟气出口温度 (°C)	排放方式	应对措施
非正常	DA001	颗粒物	1.875	20	0.6	7.86	25	非正常	立即停止生产，关闭排放阀，及时更换活性炭
	DA002	VOCs	0.156	20	0.6	7.86	25		
	DA003	颗粒物	0.685	20	0.6	7.86	25		
	DA004	VOCs	0.9	20	0.6	9.83	25		
		颗粒物	0.33						
		SO <sub>2</sub>	0.004						
		NO <sub>x</sub>	0.03						

### 5、措施可行性分析及其影响分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB61/T1356-2020）附录 A 中表 A.1 排污单位生产单元产排污环节、废气污染物及对应排放口类型一览表，本项目废气污染防治技术可行性分析见表 4-11。

表4-11 本项目废气污染防治技术可行性一览表

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	推荐可行技术	本项目采用技术	是否可行
涂装	喷塑房	颗粒物	滤筒/滤芯过滤、袋式除尘、其他除尘设施	袋式除尘	可行
涂装	喷漆烘房	挥发性有机物	密闭干燥室、活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化燃烧、热力焚烧/催化焚烧、沸石转轮吸附浓缩、其他有机废气治理措施	光催化氧化/过滤棉+二级活性炭吸附	可行
预处理	抛丸设备	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘、其他除尘设施	袋式除尘	可行
涂装	喷漆房	颗粒物(漆雾)	封闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、过滤棉、化学纤维过滤	过滤棉	可行
		挥发性有机物	封闭喷漆室，活性炭吸附、分子筛转轮吸附浓缩、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、热力焚烧/催化焚烧、其他有机废气治理措施	二级活性炭	可行
加热装置	干燥、固化加热设施	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	使用清洁燃料	采用清洁能源天然气作为燃料	可行

根据上表可知，本项目采用的废气污染防治技术均属于推荐可行技术，因此本项目废气治理工艺是可行的。

废气处理工艺流程见图4-2。

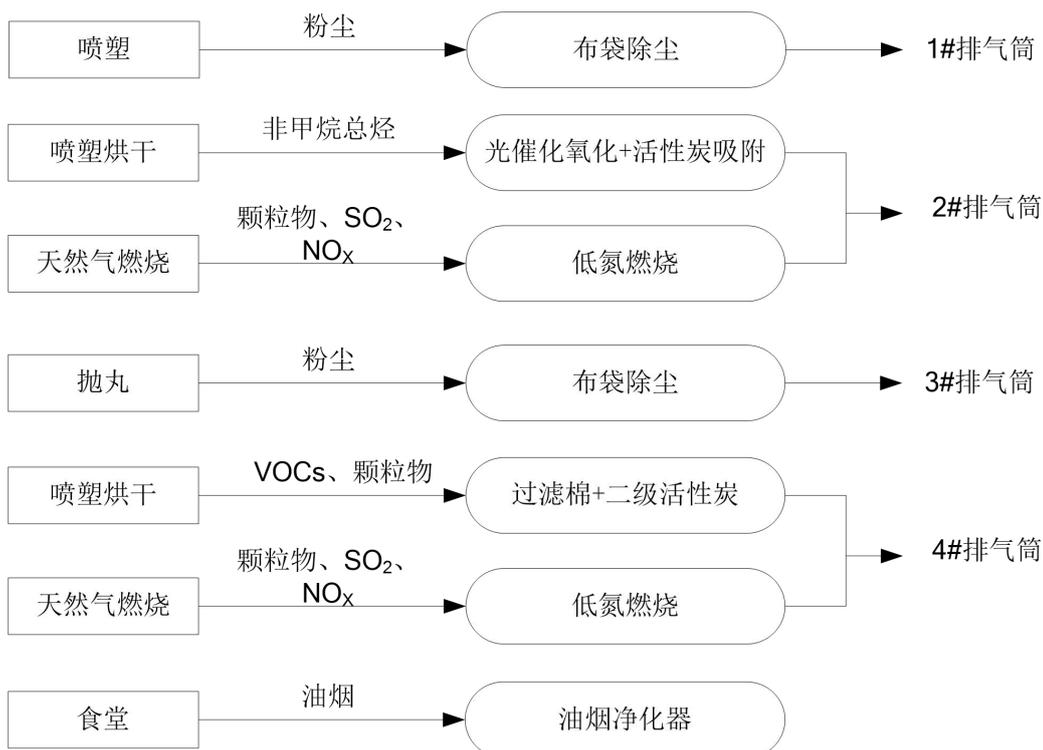


图4-2 废气处理工艺流程图

(1) 集气罩工作原理：集气罩是烟气净化系统污染源的收集装置，可将粉尘及气体污染源导入净化系统，同时防止其向生产车间及大气扩散，造成污染。其性能对净化系统的技术经济指标有直接的影响。参照《袋式除尘工程通用技术规范 HJ2020-2012》中污染（尘）源控制，集气罩捕集效率不低于 a)密闭式 100%,b)半密闭罩 95%,c)吹吸罩 90%,d)屋顶排烟罩 90%,e)含有毒有害、易燃易爆污染源控制装置 100%。本项目集气罩收集效率取 90%，可有效减少无组织排放。

(2) 布袋除尘器工作原理：

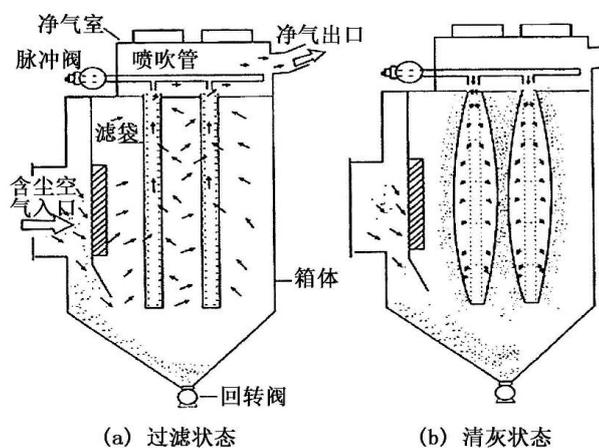


图4-3 布袋除尘器工作原理图

布袋除尘器一种干式高效除尘器，它利用纤维编制物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒(粒径为  $1\mu\text{m}$  或更小)则受气体分子冲击(布朗运动)不断改变着运动方向,由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径,尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。其优点是除尘效率很高,可达99%以上,适应力强,能处理不同类型的颗粒物,特别对电除尘器不易捕集的高比电阻尘粒亦很有效;适应的质量浓度范围大,对烟气流速的变化也具有一定的稳定性;结构简单,内部无复杂结构。缺点是压力损失大,本体阻力  $800\sim 1500\text{Pa}$ 。

布袋除尘器在各行各业均已被大量使用,实践证明,该除尘器运行效果较好,能够保证扬尘稳定达标排放。布袋除尘处理效率可达95%以上,本项目采用布袋除尘方式处理喷塑、抛丸工段的粉尘技术可行。

(3) 光催化氧化:光催化是利用  $\text{TiO}_2$  作为催化剂的光催化过程,反应条件温和,光解迅速,产物为  $\text{CO}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$  或其它,而且适用范围广,包括烃、醇、醛、酮、氨等有机物,都能通过  $\text{TiO}_2$  光催化清除。其机理主要是光催化剂二氧化钛吸收光子,与表面的水反应产生羟基自由基( $\cdot\text{OH}$ )和活性氧物质( $\text{O}$ ,  $\text{H}_2\text{O}_2$ ),其中羟基自由基( $\cdot\text{OH}$ )是光催化反应的一种主要的活性物质,对光催化氧化起决定作用。羟基自由基具有  $120\text{kJ/mol}$  的反应能,高于有机物中的各类化学键能,如:  $\text{C-C}(83\text{kJ/mol})$ ,  $\text{C-H}(99\text{ kJ/mol})$ ,  $\text{C-N}(73\text{kJ/mol})$ ,  $\text{C-O}(84\text{kJ/mol})$ ,  $\text{H-O}(111\text{kJ/mol})$ ,  $\text{N-H}(93\text{ kJ/mol})$ , 因而能迅速有效地分解挥发性有机物和构成细菌的有机物,再加上其它活性氧物质( $\text{O}$ ,  $\text{H}_2\text{O}_2$ )的协同作用,其杀菌效果更为迅速。

光催化氧化的特点:**a.**光催化氧化适合在常温下将废臭气体完全氧化成无毒无害的物质,适合处理高浓度、气量大、稳定性强的有毒有害气体的废气处理。**b.**有效净化彻底:通过光催化氧化可直接将空气中的废臭气体完全氧化成无毒无害的物质,不留任何二次污染。**c.**绿色能源:光催化氧化利用人工紫外线灯管产生的真空波紫外光作为能源来活化光催化剂,驱动氧化—还原反应,而且光催化剂在反应过程中并不消耗,利用空气中的氧作为氧化剂,有效地降解有毒有

害废臭气体成为光催化节约能源的最大特点。**d.氧化性强**：半导体光催化具有氧化性强的特点，对臭氧难以氧化的某些有机物如三氯甲烷、四氯化炭、六氯苯、都能有效地加以分解，所以对难以降解的有机物具有特别意义，光催化的有效氧化剂是羟基自由基（OH<sup>-</sup>）和超氧离子自由基（O<sub>2</sub><sup>-</sup>、O<sup>-</sup>），其氧化性高于常见的臭氧、双氧水、高锰酸钾、次氯酸等。**e.广谱性**：光催化氧化对从烃到羧酸的种类众多有机物都有效，即使对原子有机物如卤代烃、染料、含氮有机物、有机磷杀虫剂也有很好的去除效果，只要经过一定时间的反应可达到完全净化。**f.寿命长**：在理论上，光催化剂的寿命是无限长的，无需更换。

因此本项目选择光催化氧化处理喷塑工段的非甲烷总烃废气是可行的。

**（4）过滤棉+活性炭吸附**：过滤棉由高强度的连续单丝玻璃纤维组成，呈递增结构，捕捉率高、漆雾隔离效果好；压缩性能好，能保持其外形不变，其过滤纤维利于储存漆雾灰尘；过滤棉滤料为绿白两色，绿色面为空气迎风面；具有弹性高、低压损的特点，对漆雾有特佳的捕集效率，过滤棉阻燃符合DIN4102F1耐温度强，可达到100%的相对温度的耐温性；耐温高达170。过滤棉捕集来自喷漆系统的过量油漆，避免设备上方有油漆污点，防止被喷漆表面受损并保护外界环境，过滤房内油漆微粒，减低排除废气污染。

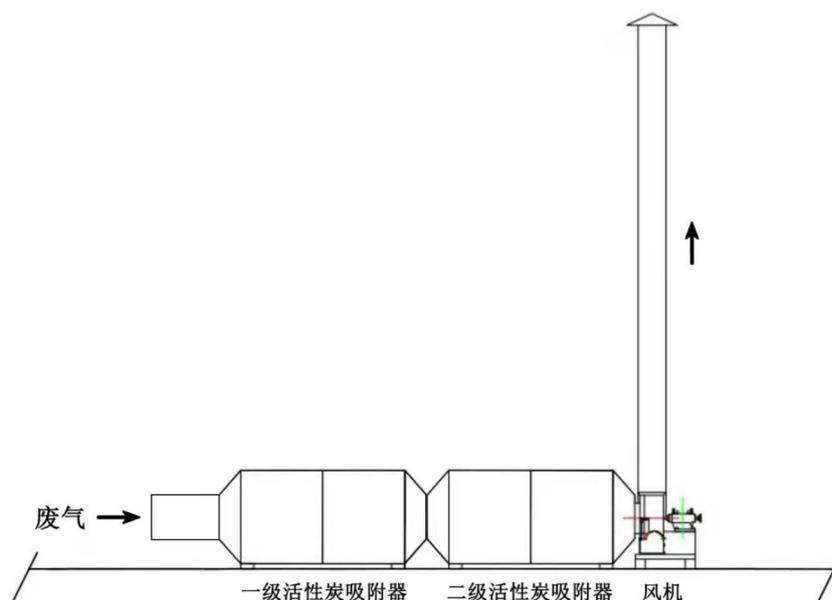


图4-4 二级活性炭工作原理图

活性炭具有吸附分离的作用，利用活性炭作为吸附剂具有较强的脱除痕量

物质的能力和良好的选择性，一级活性炭的吸附效率可达80%，二级活性炭的吸附效率一般可达90%，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求：进入吸附装置的颗粒物含量宜低于1mg/m<sup>3</sup>，废气温度宜低于40℃。本项目喷漆废气以非甲烷总烃、漆雾为主，经水幕除尘器吸收后颗粒物含量为1mg/m<sup>3</sup>，废气<40℃，满足技术规范要求。

综上，本项目去除喷漆废气选取过滤棉+二级活性炭+排气筒处理装置技术可行。

#### 排气筒设置合理性分析：

本项目共设置4根排气筒，排气筒设置参数及排放速率见表4-12。

表4-12 本项目排气筒设置情况及参数一览表

序号	产生工序	编号	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气量(m <sup>3</sup> /h)	烟气温(°C)	烟气排放速率(m/s)
1	喷塑	1#	18	0.6	8000	25	7.86
2	喷塑烘干	2#	18	0.6	8000	25	7.86
3	抛丸	3#	18	0.6	8000	25	7.86
4	喷漆	4#	18	0.6	10000	25	9.83

a.项目所在地地势平坦；

b.排放源周边200m范围内最高建筑为办公楼，高12.6m，根据《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中：4.1.4排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于25m，其他排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），故设置18m高的排气筒可满足相关要求；

本项目各废气经处理后浓度及速率均满足相关标准要求，污染物能够很好扩散，对周围环境影响较小，符合国家的相关要求，排气筒高度设置合理可行。

#### 风量合理性分析：

当地长年平均风速为2.7m/s，本项目车间烟气排放速率均满足1.5×常年平均风速(2.7m/s)≤废气速率≤15m/s，故排气筒风机风量及烟气流速具有合理性。

#### 无组织废气防治措施

本项目无组织废气主要为未被收集的颗粒物及有机废气，本项目提出如下控制措施建议：

①加强生产管理、按相关技术导则和规范合理安装集气装置，将集气罩尽

可能包围并靠近污染源，减小吸气范围，保证生产过程中废气的收集效率，以减少无组织废气的排放；

②选用高质量的设备，提高安装质量，加强生产设备的密闭性，尽量减少废气从设备缝隙中无组织排放，须定期进行检修维护，保证废气的收集效果；

③加强对职工培训和环保教育，由训练有素的操作人员按操作规程操作，以减少人为操作产生的无组织废气量；

④在车间外侧合理设置绿化，降低无组织排放废气的影响。

综上所述，本项目各类废气经采取相应的污染防治措施后均能实现达标排放，对周边环境的影响较小。

#### 卫生防护距离：

根据《大气有害物质无组织排放 卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)规定，无组织生产单元外应设置卫生防护距离；其计算公式如下：

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

式中：

$Q_c$ ——工业企业有害气体车间内无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)

$C_m$ ——标准浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)

$L$ ——卫生防护距离 (m)

$r$ ——排放源所在生产单元的等效半径 (m)

$A、B、C、D$ ——卫生防护距离计算系数

项目所在地年平均风速为 2.7m/s， $A、B、C、D$  参数选取见表 4-13。

表 4-13 卫生防护距离计算系数表

计算系数	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

注：（1）“\*”表示本项目选用参数。

（2）表中工业企业大气污染源构成为三类：

**I类：**与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者；

**II类：**与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或者无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按急性反应指标确定者；

**III类：**无排放同种有害气体的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

表 4-14 工业企业卫生防护距离计算参数和结果

面源名称	污染物名称	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源初始排放高度 (m)	排放速率 (kg/h)	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	防护距离 (m)		
							计算值	设定值	
机加工车间	颗粒物	24	76	10.5	0.034	0.5	2.248	50	50
焊接车间	烟(粉)尘	52	24	10.5	0.026	0.5	2.047	50	50
喷塑车间	颗粒物	56	24	9	0.013	0.5	0.859	50	100
喷塑烘干	VOCs				0.014	4.0	0.079	50	
喷漆房及烘房	VOCs	16	12	9	0.18	4.0	5.167	50	100
	漆雾				0.066	0.5	16.58	50	

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020):当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时,如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时,则该企业的卫生防护距离终值应提高一级。根据以上计算,本项目以机加工车间四周为边界设置 50m 卫生防护距离、以焊接车间四周为边界设置 50m 卫生防护距离、以喷塑车间四周为边界设置 100m 卫生防护距离、以喷漆房及烘房四周为边界设置 100m 卫生防护距离。

根据现场调查,卫生防护距离内无居民等敏感目标,在采取相应防治措施后,无组织废气的排放对周围的影响较小。本环评要求项目卫生防护距离内不得新建有居民住宅、学校、医院、机关、科研单位等环境敏感点,政府部门予以监督。

## 二、废水

### 1、废水源强

本项目主要用水为职工生活用水、食堂用水、表面处理用水、水性漆配制用水，项目营运期废水污染物产生及排放情况详见表 4-15。

表4-15 项目废水污染物产生及排放情况一览表

产污环节	水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物产生情况			污染治理措施			污染物排放量				接管浓度限值 (mg/L)		排放方式与去向
		污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理工艺	效率	排放方式	污染物	接管量 (t/a)	最终外排量 (t/a)	浓度 (mg/L)	接管标准	排放标准	
职工生活废水	3840	COD	350	1.344	化粪池处理	20	间歇排放	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	4416	4416	-	-	-	经东双沟镇污水处理厂处理后尾水排入幸福斗渠
		SS	300	1.152		40		COD	1.24	0.2208	280	500	50	
		氨氮	25	0.096		/		SS	0.795	0.0442	180	350	10	
		总氮	40	0.1536		/		氨氮	0.1104	0.0221	25	45	5	
		总磷	3	0.01152		/		总氮	0.177	0.066	40	70	15	
									总磷	0.0132	0.0022	3	8	
食堂废水	576	COD	350	0.2016	隔油池处理	20	间歇排放	动植物油	0.4416	0.0044	100	100	1	
		SS	300	0.1728		40								
		氨氮	25	0.0144		/								
		总氮	40	0.023		/								
		总磷	3	0.0017		/								
		动植物油	200	0.1152		50								

本项目废水污染物排放信息见表4-16。

表4-16 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	生活污水、食堂废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、石油类	进入集中污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池、隔油池	化粪池、隔油池	DW001	是	企业总排口

表4-17 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		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	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	118.868	33.215	0.4416	东双沟镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	东双沟镇污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	5
									TP	0.5
									TN	15
石油类	1									

## 2、废水源强核算

### (1) 职工生活用水

项目建成后有职工 160 人，两班制生产，工作日以 300 天计，职工用水参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），第 3.2.11 条“工业企业车间工人生活用水定额，一般宜采用 30~50L/人.班”。本项目工人用水量取最大值 50L/人.班，则职工用水量为 4800m<sup>3</sup>/a，排水系数按 0.8 计算，全年排放生活污水 3840m<sup>3</sup>/a，其中主要污染物为：COD350mg/L、SS300mg/L、NH<sub>3</sub>-N25mg/L、

TN40mg/L、TP3mg/L，则本项目生活污水的污染物产生量为 COD1.344t/a、SS1.152t/a、NH<sub>3</sub>-N0.096t/a、总氮 0.1536t/a、总磷 0.0115t/a。生活废水经化粪池处理达接管标准后接管至东双沟镇污水处理厂，处理达标后尾水排入幸福斗渠。

### (2) 食堂用水

由于《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019年修订)》中无食堂用水定量指标，因此本项目食堂废水仍参考《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014年修订)》中其他餐饮业-食堂用水指标，员工食堂每天用水量按15L/人计，本项目劳动定员160人，每年按300天计，则本项目食堂用水量为720m<sup>3</sup>/a。食堂废水排放系数以0.8计，则每年产生污水量为576m<sup>3</sup>/a，食堂废水中主要污染物为COD、氨氮、动植物油，COD350mg/L、SS300mg/L、NH<sub>3</sub>-N25mg/L、TN40mg/L、TP3mg/L、动植物油200mg/L。则本项目食堂废水的污染物产生量为COD0.2016t/a、SS0.1728t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0144t/a、总氮0.02304t/a、总磷0.0002t/a，动植物油0.1152t/a。食堂废水经隔油池处理达接管标准后接管至东双沟镇污水处理厂，处理达标后尾水排入幸福斗渠。

### (3) 表面处理工序用水

①除油用水：项目设两道除油工序，在定制除油水槽中进行(2.5×1.8×2m)，定期补充其槽中除油溶液的损耗，除油剂需加水配制，配制比例为(除油剂：水)1:40，项目硅烷处理剂年用量为1.5t，则配制用水量为60m<sup>3</sup>/a，此工段槽中除油溶液定期补充不外排。

#### ②水洗用水：

a. 除油后水洗用水：经除油后的工件需进行两道水洗工序(水洗1、水洗2)，再进入硅烷化处理工序，该工序在定制水洗槽中进行(2.5×1.8×2m)，定期补充其槽中损耗的水。根据企业提供资料，1#水槽需浸洗、2#水槽需溢流水洗，该水槽初始盛水量均为9m<sup>3</sup>，1#水槽月蒸发损耗量为30%，则水洗过程中两水槽中水的蒸发损耗量2.7m<sup>3</sup>/月，即水洗损耗量为32.4m<sup>3</sup>/a；1#水洗槽补充用水由2#水洗槽溢流后处理回用水补充，工件放入水洗槽后，第2#水洗槽打开进水阀，保持2#池中水溢流，溢流流量平均约0.3m<sup>3</sup>/h，该水洗工艺每天工作时长为4小时，年工作1200小

时，则2#水洗槽溢流量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，此处水池中溢流的水通过管道流入水处理反应池中，处理达标后回用于1#水洗槽。因1#水洗槽蒸发损耗量为 $32.4\text{m}^3/\text{a}$ ，故1#水洗槽水需补充量为 $32.4\text{m}^3/\text{a}$ 。约 $50\text{m}^3$ 溢流水经水处理池处理后回用于水洗工段，水处理过程损耗系数约为0.352，水处理过程中损耗水量为 $17.6\text{m}^3/\text{a}$ ，则水处理后有 $32.4\text{m}^3$ 的水回用于1#水洗槽，1#水洗槽水需补充量为 $32.4\text{m}^3/\text{a}$ ，则多余的溢流水 $310\text{m}^3$ 做危废处置。则该工段溢流水约 $310\text{m}^3/\text{a}$ 的废液作危废处置。水洗槽中清洗水一年清理一次，约 $18\text{m}^3/\text{a}$ 废槽液作危废处置，即该工段共 $328\text{m}^3/\text{a}$ 废液做危废处置。

b.硅烷处理后水洗用水：第三道水洗工序不需溢流，在定制水洗槽中进行（ $2.5\times 1.8\times 2\text{m}$ ），水槽中初始盛水量为80%，则水槽初始盛水量为 $7.2\text{m}^3$ ，该水槽中水的月蒸发损耗约占使用量的30%，水槽中蒸发损耗量为 $2.16\text{m}^3/\text{月}$ ，因此需补充新鲜用水约为 $25.92\text{m}^3/\text{a}$ 。水洗槽中废液循环使用，最终无法循环的槽液作危废，定期交由有资质单位处置。

③硅烷处理用水：项目硅烷处理工序在定制水槽中进行（ $2.5\times 1.8\times 2\text{m}$ ），定期补充其槽中试剂与水的损耗，硅烷处理剂需加水配制，配制比例为（硅烷处理剂：水）3:100，项目硅烷处理剂年用量为 $0.85\text{t}$ ，则配制用水量为 $28.3\text{m}^3/\text{a}$ ，此工段槽中硅烷处理液定期补充不外排。

④封闭用水：项目硅烷转化剂封闭工序在定制水槽中进行（ $2.5\times 1.8\times 2\text{m}$ ），定期补充其槽中试剂与水的损耗，硅烷转化剂需加水配制，配制比例为（硅烷转化剂：水）1:50，项目硅烷转化剂年用量为 $0.85\text{t}$ ，则配制用水量为 $42.5\text{m}^3/\text{a}$ ，此工段槽中硅烷转化液定期补充不外排。

#### （4）水性漆配用水

项目喷漆工段需使用水性漆，水性漆年用量为 $3\text{t}$ ，水性醇酸钢结构漆按照（漆：水=2:1）比例调和后使用，水性漆用量为 $3\text{t}/\text{a}$ ，则配用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{a}$ ，调漆用水喷涂后蒸发耗损，不产生废水。

### 3、排放口设置情况及监测计划

厂区的排水体制实施“雨污分流”制，对照《固定污染源排污许可分类管理名录

(2019年版)》，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、参照陕西省地标《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》(DB61/T1356-2020)表4废水污染源的监测要求，本项目不排放工业废水，但考虑运营期会排放生活污水，项目运营后日常监测计划见表4-18。

**表4-18 日常监测计划一览表**

时段	类别	监测位置	监测因子	测点数	监测频次
运营期	废水	废水总排口(DW001)	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油	设1个监测点	1次/半年

#### 4、措施可行性分析

本项目营运过程产生生活废水和食堂废水。生活污水经化粪池处理接入市政管网，排入东双沟镇污水处理厂处理，最终排入幸福斗渠。食堂废水经隔油池处理接入市政管网，排入东双沟镇污水处理厂处理，最终排入幸福斗渠。

##### (1) 处理工艺

**化粪池：**化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

**隔油池：**隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。隔油池一般都要加盖，并在盖板下设蒸汽管，以便保温，防止隔油池起火和油品挥发，并可防止灰沙进入。

化粪池、隔油池处理效率见表 4-19。

**表 4-19 化粪池、隔油池处理效果情况表 单位：mg/L**

序号	处理单元	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	动植物油
1	化粪池 进水	350	300	25	40	3	/

		去除率 (%)	20	40	0	0	0	/
		出水	280	180	25	40	3	/
2	隔油池	进水	350	300	25	40	3	200
		去除率 (%)	20	40	0	0	0	50
		出水	280	180	25	40	3	100
接管标准			≤500	≤350	≤45	≤70	≤8	≤100

## (2) 接管可行性分析

东双沟镇污水处理厂位于洪泽区东双沟镇内，位于镇内东侧、双高路西侧、永泰路北侧，规划建设规模为 500m<sup>3</sup>/d 的污水处理厂建设项目。目前出水浓度达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准要求，尾水接纳水体为污水处理厂东侧幸福斗渠。

2011 年，《东双沟镇污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表》已通过金洪泽区环保局审批，批复文号为洪环表复【2011】6 号。

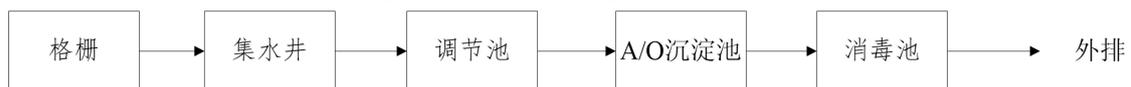


图 4-5 东双沟镇污水处理厂处理工艺流程图

### ①管网配套可行性分析

建设项目位于洪泽县东双沟工业集中区，园区废水统一排入东双沟镇污水处理厂集中处理。目前建设项目所在地污水主干管及支路管网敷设工程已完成，本项目废水可接入东双沟镇污水处理厂深度处理，项目废水接管东双沟镇污水处理厂是可行的。

### ②接管水量可行性分析

目前，东双沟镇污水处理厂 500t/d 已建成投运，根据区域污染源调查，该污水厂现有收水范围内接纳已建、拟建企业废水和生活污水总量约 350t/d，尚有 150t/d 废水的处理余量。建设项目的废水接管量约 13.16t/d，在东双沟镇污水处理厂的接管余量范围之内。从水量上来说，建设项目全厂生活废水接入东双沟镇污水处理厂集中处理是可行的。

### ③接管水质可行性分析

本项目废水主要为生活污水和食堂废水，污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油，不会影响污水厂生化处理装置运行，水质可满足东双沟东双沟镇

污水处理厂接管要求，对东双沟东双沟镇污水处理厂污水处理工艺不会造成不良影响。

综上，建设项目废水依托租赁厂区化粪池、隔油池预处理后，接管至东双沟镇污水处理厂集中处理是可行的。

### 三、噪声

#### 1、噪声源强分析

项目噪声源主要为剪板机、滚轧机、抛丸机等设备，详见表 4-20。

表 4-20 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	噪声源	声源类型	数量	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h	位置	距离厂界最近距离/m
				核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)			
1	剪板机	频发	1	类比	80	基础减振、厂房隔声	>25	类比	55	4800	机加工车间	东侧 5
2	抛丸机		1		85				北侧 10			
3	焊接工装		3		85				焊接车间		北侧 10	
4	激光切割		3		90						机加工车间	西侧 5
5	折弯机		4		85				西侧 15			
6	喷涂设备		2		85				喷涂车间		北侧 2	
7	瓦楞滚轧成型机		1		85				机加工车间		南侧 10	
8	数控折弯机		4		80						南侧 12	
9	数控加工中心		1		75						南侧 15	
10	数控剪板机		1		80						南侧 18	
11	普通冲床		4		85				南侧 20			
12	焊接平台		3		75				焊接车间		东侧 10	
13	螺杆机空压机		2		90				机加工车间		北侧 5	
14	二氧化碳保护焊		6		85				焊接车间		北侧 10	
15	手柄抛光机		10		75						西北侧 5	
16	天然气热循环炉		2		85				喷涂车间		东侧 20	
17	风机		5		90				/		北侧 2	

## 2、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的要求，预测模式采用“8.4.1 工业噪声预测”计算模式。

项目噪声预测结果详见表 4-21。

**表 4-21 本项目各测点噪声预测结果表 （单位：dB(A)）**

点位		N1（东厂界外 1 米）	N2（南厂界外 1 米）	N3（西厂界外 1 米）	N4（北厂界外 1 米）
昼间	贡献值	26.97	24.26	25.97	27.44
	背景值	56.50	55.50	54.00	53.00
	预测值	56.50	55.50	54.01	53.01
标准值	昼间	65			
达标情况		昼间达标			

注：本项目仅昼间生产，夜间不生产。

根据预测结果可知，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目四周厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，不会对周围声环境及内部造成明显影响。

## 3、监测计划

据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如表4-22。

**表 4-22 本项目噪声监测计划表 （单位：dB(A)）**

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	次/季，昼间进行监测

注：本项目仅昼间生产，夜间不生产。

## 四、固体废物

### 1、固体废弃物产生情况及污染源强核算

本项目营运期产生的固体废物主要为职工生活垃圾、餐厨垃圾、食堂废油脂；下料、冲压、精整金属边角料、废焊渣、表面处理废槽液、表面处理废槽渣、喷塑布袋收集尘、抛丸布袋收集粉尘、废钢丸、废布袋、废包装桶、废包装袋、废活性炭、废漆渣、废过滤棉、水处理池污泥等。

（1）生活垃圾：本项目职工人数 160 人，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》第一分册，职工每人每天生活垃圾产生量以 0.5kg 计，工作时间 300 天，则生活垃圾产生量为 24t/a，全部交由环卫部门处置。

（2）餐厨垃圾：本项目厂区内设食堂，餐厨垃圾产生量按每天 0.1kg/人次计

算，日就餐人次约为 160 人，则本项目餐厨垃圾产生量为 4.8t/a，统一收集后交由专业单位处理。

(3) 食堂废油脂：本项目的食堂油脂包括食堂油烟废气处理时产生的废油脂和生活污水经隔油池预处理时收集到的废油脂两部分。据废气污染源强分析可知，食堂油烟产生量为 0.0576t/a，排放量为 0.02304t/a，则油烟净化装置废油脂产生量约为 0.03456t/a；据废水源强分析可知，生活区食堂废水中动植物油产生量为 0.1152t/a，排放量为 0.0576t/a，则隔油池废油脂产生量为 0.0576t/a，综上，本项目废油脂产生量为 0.09216t/a，委托专业单位处理。

(4) 下料、冲压、精整金属边角料：根据废气源强核算部分计算下料粉尘，下料工段产生的废金属边角料为 3.116t/a；冲压、精整过程产生的废金属边角料参考同类型企业生产经验可知，金属边角料产生量约占原料量的 2%，项目原料总用量为 3280t/a，故冲压、精整边角料产生量为 65.6t/a，收集后外售综合利用。

(5) 废焊渣：本项目在焊接过程中会产生少量的废焊渣，参考《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》（许海萍等），废焊渣产生量=焊丝使用量×（1/11+4%），本项目焊丝用量为 0.5t/a，则废焊渣产生量约为 0.065t/a，收集后外售综合利用。

(6) 表面处理废槽液：项目表面处理工段清洗用水循环使用，一年排放一次，产生的废槽液总量约为 326.2t/a，作为危废处置。

(7) 表面处理废槽渣：项目项目表面处理工段硅烷处理槽长期使用后底部有槽渣，一年打捞一次，产生的废槽渣量约为 0.5t/a。

(8) 喷塑布袋收集粉尘：根据废气源强核算部分，项目喷塑粉尘产生量为 9t/a，废气收集效率为 99%，处理效率为 99%，则喷塑工段收集的粉尘量为 8.821t/a，收集后回用于生产中。

(9) 抛丸布袋收集粉尘：根据废气源强核算部分，项目抛丸粉尘产生量为 6.57t/a，废气收集效率为 100%，处理效率为 95%，则抛丸工段收集的粉尘量为 6.242t/a，收集后外售综合利用。

(10) 废钢丸：抛丸机中钢丸经多次使用后碎裂无法使用，因此钢丸需定期

更换，根据相关企业生产经验估算，废钢丸年产生量约为使用量的20%，项目钢丸年用量为1吨，则废钢砂产生量约为0.2t/a，收集后外售综合利用。

(11) 废布袋：项目喷塑、抛丸工段采用布袋除尘器处理粉尘，会产生少量废布袋废布袋平均1~2年更换一次，预计产生的废布袋约0.02t/a，废布袋收集后交由环卫部门清运。

(12) 废包装桶、废包装袋：除油剂规格为25kg/桶，年用量为1.5t，单个桶重约0.75kg，则废包装桶产生量约为1500kg/25kg×0.75kg=45kg；水性漆规格为15kg/桶，年用量为3t，单个桶重约0.75kg，则废包装桶产生量约为3000kg/15kg×0.75kg=150kg；废包装桶总量为0.195t/a，暂存危废间，定期交由有资质单位处置；硅烷处理剂及硅烷转化剂废包装袋年产量约0.007t/a，则项目废包装袋及废包装桶年产量为0.202t/a，暂存危废间，定期交由有资质单位处置。

(13) 废活性炭：本项目喷塑烘干、喷漆废气吸收工段均使用二级活性炭吸附处理。项目喷塑烘干工段通过二级活性炭吸附有机废气量为0.0426t/a、喷漆工段通过二级活性炭吸附有机废气量为0.354t/a。根据《省环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218号）附件中，活性炭更换周期计算如下：

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

式中：

T——更换周期（天）；

m——活性炭填充量（kg）；

s——动态吸附量（%），一般取值10%；

c——活性炭削减的VOCs浓度（mg/m<sup>3</sup>）；

Q——风量（m<sup>3</sup>/h）；

t——运行时间（h/d）。

计算结果如下：

表 4-23 活性炭更换周期计算一览表

活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)	年更换频次 (次)
100	10	37.2	8000	0.5	67.2	4.5
1000	10	163.6	10000	0.8	76.4	3.9

计算可知，则本项目活性炭的年用量为**5.35t/a**，年产废活性炭量约为**4.35t/a**，定期更换废活性炭并交由有资质单位处置。

(14) 废漆渣：根据喷漆废气源强核算部分计算，附着于设备漆渣量为**0.159t/a**，委托有资质单位处置。

(15) 废过滤棉：项目废气处理设施中的废过滤棉定期更换，年产生量约为**0.1t**。

(16) 水处理池污泥：项目清洗废水经水处理池处理过程中有污泥产生，根据企业提供资料，污泥产生量约为**5t/a**。

(17) 废机油：项目机加工车床使用过程中需使用机油，项目机油年用量**0.2t**，则产生废机油的量为**0.01t/a**。

表4-24 本项目运营期内固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	24	√	-	《固体废物鉴别标准 通则（GB34330- 2017）》
2	食堂油脂	食堂	半固态	食堂油脂	0.09216	√	-	
3	餐厨垃圾		半固态	餐厨垃圾	4.8	√	-	
4	金属边角料	下料、冲压、精整	固态	废金属屑	68.716	√	-	
5	废焊渣	焊接	固态	废渣	0.065	√	-	
6	布袋收集尘	喷塑	固态	废粉尘	8.821	√	-	
7	废布袋	废气处理	固态	废布袋	0.02	√	-	
8	收集粉尘		固态	废粉尘	6.242	√	-	
9	废钢丸	抛丸	固态	废钢丸	0.2	√	-	
10	废机油	机加工	液态	废机油	0.01	√	-	
11	废包装桶、废包装袋	原料存储	固态	废桶、废袋	0.202	√	-	
12	漆渣	喷漆	固态	漆料	0.159	√	-	
13	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭、有机物	4.35	√	-	
14	废过滤棉		固态	废过滤棉、有机物	0.1	√	-	
15	污泥	水处理	半液态	有机物、无机物	5	√	-	
16	废槽液	表面处理	液态	废槽液	326.2	√	-	
17	废槽渣		半固态	废槽渣	0.5	√	-	

表 4-25 运营期一般工业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	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	职工生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	参照《固体废物鉴别标准通则 (GB 34330-2017)》和《国家危险废物名录》(2021)	/	99	900-999-99	24
2	餐厨垃圾		食堂	半固态	剩菜、剩饭等		/	99	900-999-99	4.8
3	食堂废油脂		食堂	半固态	动植物油脂		/	99	900-999-99	0.09216
4	金属边角料	一般固废	下料、冲压、精整	固态	金属碎屑		/	99	900-999-99	68.716
5	废焊渣		焊接	固态	废焊渣		/	99	900-999-99	0.065
6	废布袋		废气处理	固态	布袋		/	99	291-999-99	0.02
7	收集粉尘		固态	塑粉	/		99	900-999-66	6.242	
8	废钢丸		抛丸	固态	金属钢丸		/	99	900-999-66	0.2

表 4-26 运营期危险废物分析结果汇总表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 /m <sup>2</sup>	贮存方式	贮存能力 /m <sup>3</sup>	贮存周期
1	危废仓库	废机油	HW09	900-006-09	厂区西北侧	20	吨袋	80	不超过一年
2		废包装桶、废包装袋	HW49	900-041-49			吨袋		
3		漆渣	HW12	900-252-12			吨袋		
4		废活性炭	HW49	900-039-49			吨袋		
5		废过滤棉	HW49	900-039-49			吨袋		

## 2、处置去向及环境管理要求

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、食堂油脂、餐厨垃圾、金属边角料、废焊渣、喷塑布袋收集粉尘、废布袋、抛丸收集粉尘、废钢丸、废机油、废包装桶、废包装袋、漆渣、废活性炭、废过滤棉、污泥、废槽液、废槽渣。对照《国家危险废物名录》(2021)，废机油、废包装桶、废包装袋、漆渣、废活性炭、废过滤棉、污泥、废槽液、废槽渣均属于危险废物，委托有资质单位处置。其余固体废物为一般固废，其中，生活垃圾和废布袋交由环卫部门处理；食堂油脂、餐厨垃圾交由专业单位处理；喷塑布袋收集粉尘收集后回用于生产金属边角料、废焊渣、废布袋、抛丸收集粉尘、废钢丸收集后全部外售综合利用。

### ①危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，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，并经过周密减产，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢

出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省环保厅《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号文）要求，对危险废物进行安全包装，在包装的明显位置附上危险废物标签。

### ②危险废物暂存污染防治措施分析

项目运营后，危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移固废，需将固废暂时存储在新建项目厂区内，则需修建临时贮存场所，且暂存期不得超过一年；应做到以下几点：

a.贮存场所必须符合《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定，必须有符合要求的转移标志；

b.贮存场所内一般废物和危险废物应分别存放，危险废物不可采用散装形式贮存；

c.固废暂存场所应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施；

d.贮存场所要有排水和防渗设施，渗滤水收集入污水站；

e.贮存场所符合消防要求，危险废物的贮存、包装容器必须设置明显识别标签，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特征；

f.废物暂存场所采取防渗挡雨淋措施，上面建有挡雨棚，地面铺设防渗膜，并对危险废物进行袋装化分类堆放。危废液的贮存仓间或贮存区应设立收容池，一旦包装容器破坏，立刻采取收容措施，防止废液四处流散；

g.包装容器、包装方法、衬垫物应符合要求，经常检查包装、储存容器（罐、桶）是否完好，无破损，搬运危废桶、袋时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏；

h.根据危废的种类，危废收集后要及时综合利用或安全处置，尽量减少在厂内的暂存时间，以减少暂存风险。

### ③危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

a.危险废物的运输车辆须经主管单位检查，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。

b.承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

c.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。

d.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，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

#### ④危废仓库设置合理性分析

本项目全厂需暂存的危险废物总量 10.321t/a，均需交由有资质单位安全处置，一般情况下最多由危废暂存堆场储存一年，即存储量约 10.321t，固废综合密度约 1.5t/m<sup>3</sup>，危险废物暂存体积约 6.9m<sup>3</sup>。全厂危废仓库有效容积 80m<sup>3</sup>，可满足该厂区危险废物储存要求。

项目实施后全厂一般固废主要为生活垃圾、食堂油脂、餐厨垃圾、金属边角料、废焊渣、喷塑布袋收集粉尘、废布袋、抛丸收集粉尘、废钢丸等，其产生量分别为 24t/a、0.09216t/a、4.8t/a、68.716t/a、0.065t/a、0.02t/a、6.242t/a、0.2t/a，食堂油脂及餐厨垃圾每天清理，不在厂区内暂存；其余一般固体废物最大暂存时间以一个月计，则固废仓库最大存储危废量为 8.3t，固废综合密度约 1.5t/m<sup>3</sup>，则上述固体废物暂存体积约 5.5m<sup>3</sup>。项目固废仓库面积为 20m<sup>2</sup>、高度 4m，容积约 80m<sup>3</sup>，可满足该厂区上述一般固废储存要求。

综上所述，本项目所有固体废物均能得到妥善处置，因此对环境的影响较小。

### 五、地下水、土壤影响

1、地下水：本项目为专用设备制造及电气机械制造项目，属于专用设备制造行业和电气机械和器材制造业。本项目厂区附近无地下水水源地，不在集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区范围内，不属于特殊地下水源保护区，也不属于补给径流区等其它环境敏感区，通过调查了解到厂区附近居民均饮用自来水，不存在分散居民饮用水源。本项目场地的地下水环境敏感程度为不敏感。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中分区防控措施说明，针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，污水管线采取重点防腐防渗。

①生产车间地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等；

②企业在废水收集和治理过程应从严要求，管道尽量采用材质较好的管道，污水处理设施及池体要严格按照规范进行管理，蓄污水的池体要加强防渗措施，保证钢混结构建设的安全性；

③加强危废仓库的防渗设计，防渗系数达到规范设计的要求，固废不得露天堆放，危废仓库需设置防御措施，防止雨水冲刷过程中将其带入地下水和土壤环境中。

**表 4-27 本项目防渗措施表**

序号	名称	防渗等级	措施
1	办公区、门卫室	简单防渗区	场地硬化
2	一般生产车间	一般防渗区	底面采用以下措施防渗：①花岗岩面层；②100mm厚 C15 混凝土；③80mm 厚级配砂石垫层；④3:7 水泥土夯实。侧面采用玻璃钢防腐防渗
3	涉及液体风险物质生产车间、水性漆库、危废仓库、隔油池、表面处理水槽、水处理池等	重点防渗区	地基垫层采用 450mm 的速混垫层，并按照水压计算设计地面防渗层，可采用抗渗标号 S30 的钢筋混凝土结构，厚度为 300mm，底面和池壁墙面铺设 HDPE（高密度聚乙烯），采用该措施后，其渗透系数小于 10 <sup>-13</sup> cm/s。

为解决渗漏问题，淮安新瑞电力设备有限公司拟结合实际现场情况选用水泥土搅拌压实防渗措施，即利用常规标号水泥与天然土壤进行拌合，然后利用压路机进行碾压，在地表形成一层不透水盖层，达到地基防渗之功效。施工程序：水泥土混合比例量为 3:7，将厂区地表天然土壤搅拌均匀，然后分层利用压路机碾压或夯实。水泥土结构致密，其渗透系数可小于  $1 \times 10^{-9} \sim 1 \times 10^{-11} \text{cm/s}$ （《地基处理手册》第二版），防渗效果甚佳，再加上其他防渗措施，整个厂区各部分防渗系数均能够达到  $10^{-11} \text{cm/s}$ 。对于一般工业固废，当天然基础层的渗透系数大于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能；必要时应设计渗滤液处理设施，对渗滤液进行处理。水泥土施工过程中特别加强含水层、施工缝、密实度的质量控制，在回填时注意按规范施工、配比、错层设置，加强养护管理，及时取样检验压路机碾压或夯实密实度，若有问题及时整改。

混凝土地面在施工过程中加强质量控制管理，确保混凝土的抗渗性能、抗侵蚀性能。综上所述，本项目营运期经采取有效措施后，污染物均能达标排放，对周围

环境影响较小。

2、土壤：本项目属于专用设备制造业和电气机械制造业，对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ964-2018)附录 A，本项目行业类别为设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造，项目类别为有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粪、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌—I类项目，建设项目所在地为东双沟镇工业集中区，项目拟建地已规划为工业用地；距离最近的小吕庄约 248m，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》“表 5 现状调查范围”，参考一级污染影响型项目调查范围，则本项目土壤现状调查范围确定为 1km 范围内，该范围内存在敏感目标—小吕庄，土壤敏感程度为敏感；本项目占地面积约为 28331m<sup>2</sup>(2.8331hm<sup>2</sup>)，规模为小型(≤5hm<sup>2</sup>)，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》“表 4 污染影响型评价工作等级划分表”，本项目土壤应展开一级评价。

(1) 调查内容：

a. 项目土地利用规划图见附图九，土地利用现状图见附图十一。

b. 项目所在地属于温带与亚热带过渡气候，季风气候显著，四季分明，光照充足，雨水充沛。冬季主导风向为东北风，夏季主导风向为东南风。地面年平均风速 2.56 米/秒，年平均静风频率 8%，年平均气温 14.8℃，年无霜期 206 天，年平均降水量 985.3mm，年平均降水天数 108 天，年平均相对湿度 76%，年平均雾日 32.3 天，年平均日照时间 2224 小时，平均蒸发量 1548.2mm。洪泽区地形特征为平原地形，地貌属黄淮冲积平原，地势平坦开阔，地势略呈北（西）高，南（东）低。区内无影响开发建设的采空区、崩塌、滑坡、泥石流、冻土等特殊地形、地貌。洪泽区东双沟工业集中区地处扬子洼地的苏北凹陷区西侧，基底为前震旦系泰山群变质岩，上覆有第三系，第四系松散堆积层，第三系属新生代，第三纪晚期陆相堆积层，上部为下草湾组，下部为峰山组，第四系分为三层，第一层属冰水相，河湖相堆积层，厚度为 20~30 米，第二层属冲积层，厚度为 10~20 米，第三层属海陆相过渡沉积层，厚度为 5~15 米。地震基本烈度为 7 度震级。

c. 土地历史利用情况：项目拟建地土地原为农田，已规划为工业用地，未进

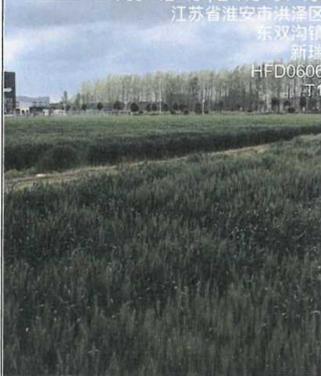
行过其他生产活动，无其他污染。

(2) 项目所在地土壤理化特性调查见表 4-28:

表 4-28 项目所在地土壤理化特性调查表

点位		T1		时间	2022.04.14	
经度		E118°51'10"		纬度	N33°12'47"	
层次		0~20cm	20~30cm	30~60cm	60~90cm	90cm以上
现场记录	颜色	黄棕色	黄棕色	暗棕色	暗棕色	暗棕色
	结构	团粒装	团粒装	块状	块状	块状
	质地	砂土	砂土	砂土	砂壤土	砂壤土
	砂砾含量	20%	15%	20%	20%	15%
	其他异物	枯枝、草根	无	无	无	无
实验室测定	PH值	7.53	/	/	/	/
	阳离子交换量	15.0	/	/	/	/
	氧化还原电位	367	/	/	/	/
	饱和导水率/(cm/s)	/	/	/	/	/
	土壤容重/(kg/m <sup>3</sup> )	1.16	/	/	/	/
	孔隙度	42.5	/	/	/	/
点位		T2		时间	2022.04.14	
经度		E118°51'19"		纬度	N33°12'45"	
层次		0~20cm	20~30cm	30~60cm	60~90cm	90cm以上
现场记录	颜色	暗棕色	暗棕色	暗棕色	黄棕色	黄棕色
	结构	团粒装	团粒装	团粒装	块状	块状
	质地	砂土	砂土	砂土	砂壤土	砂壤土
	砂砾含量	20%	15%	15%	20%	15%
	其他异物	落叶、草根	无	无	无	无
实验室测定	PH值	7.59	/	/	/	/
	阳离子交换量	14.8	/	/	/	/
	氧化还原电位	421	/	/	/	/
	饱和导水率/(cm/s)	/	/	/	/	/
	土壤容重/(kg/m <sup>3</sup> )	1.10	/	/	/	/
	孔隙度	44.2	/	/	/	/

表 4-29 图形结构 (土壤剖面图)

点号	景观照片	土壤剖面照片	层次
T1			0~20cm
			20~30cm
			30~60cm
			60~90cm
			90cm以上
T2			0~20cm
			20~30cm
			30~60cm
			60~90cm

项目所在地已按照导则要求展开现状监测，土壤环境质量现状监测报告及其现状分析见第三章，项目所在地土壤环境现状较好。

## 六、生态环境影响

项目位于江苏省淮安市洪泽区东双沟镇工业集中区，项目拟建厂址规划为工业用地，项目不涉及工业园区外新增用地因此不需进行生态影响评价。

## 七、环境风险

### (1) 环境风险识别

本项目主要危险物质为除油剂、硅烷处理剂、硅烷转化剂、水性醇酸钢结构漆等原辅用料，废机油、废过滤棉、废活性炭等危险固废。在运输和贮存过程中若发生泄漏事故，有污染周边地下水的风险；或遇高温、明火等，有发生火灾事故的风险。

参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1、《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》34（GB 30000.18-2013）及危险化学品重大危险源辨识(GB18218-2018)中物质危险性标准，项目所使用的原辅材料涉及相关突发环境事件风险物质及健康危害急性毒性物质，本项目涉及的环境风险危险临界量及实际最大储存量见下表 4-30。

其中油类物质（矿物油类、如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）临界量为 2500t。

表 4-30 主要风险物质情况一览表

序号	名称	类别	存储单元最大存量, t	临界量, t	qn/Qn
1	废机油	危险废物	0.01	2500	$4 \times 10^{-6}$
2	废包装桶、废包装袋		0.202	50	0.004
3	漆渣		0.159	50	0.003
4	废活性炭		5.75	50	0.115
5	废过滤棉		0.1	50	0.002
6	除油剂	原辅材料	0.15	50	0.003
7	硅烷处理剂		0.1	50	0.002
8	硅烷转化剂		0.1	50	0.002
9	水性漆		0.1	50	0.002
10	机油		0.05	2500	$2 \times 10^{-5}$
Q<1					0.133

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本

项目 Q 值 < 1，危险废物均暂存于危废仓库中，原辅材料中各风险物质均暂存于固定存放区。

## (2) 环境风险分析

泄露事故主要表现为对地下水的污染及影响；火灾事故主要表现为热辐射、燃烧废气、废水对环境的影响以及部分化学品随废气进入环境空气，将会对下风向环境空气质量造成一定影响；同时部分化学品随着废水进入土壤，会对土壤乃至地下水造成一定的影响。

## (3) 环境风险防范措施及应急要求

在运营过程中严格遵守车间规章制度，加强管理，可以杜绝大部分事故的发生，定期检查污染防治和监控设施的运行状况。

### A. 消防措施

- ① 配备完善的消防器材和消防设施。
- ② 定期进行演练和检查救援设施器具的良好度。
- ③ 建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。

### B. 发生泄漏时，采取应急处理措施：

- ① 佩戴适宜的保护器具，确认泄漏部位及泄漏程度，采取相应的处理措施。
- ② 当泄漏十分严重，并判定为危险时，迅速警告附近单位及居民，并确定地下水流向和扩散状态。

### C. 其他风险防范措施

项目在运营过程中发生环境风险事故的可能性不大，主要风险为贮存水性漆等原辅用料及废过滤棉、废活性炭等危险固废物质风险，风险类型为泄漏、火灾、爆炸等风险事故。因此必须做好防范措施。

本项目建成后，原料将存放于厂区内划定原材料存放区，危废存于危废仓库中，为确保员工工作环境安全，必须采取以下防范措施：

- ① 生产厂房配置灭火器，当不幸发生事故时可及时进行扑灭；
- ② 制定严格的风险防范制度，发生一切安全事故时能做到及时、有效的处理，

能保证风险事故的损失可以降至最低；

③照明灯具、室内电气均采用隔爆、防爆型；

④建设单位在易燃物料上方设置醒目的防火安全标志牌和禁止吸烟的警示牌；

综上所述，企业应当严格按照以上措施，将灾害减少到最低程度。

#### 八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	粉尘	布袋除尘器+1#18m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	DA002	VOCs	光催化氧化+二级活性炭+2#18m高排气筒	
		颗粒物	低氮燃烧+2#18m高排气筒	
		二氧化硫		
	氮氧化物	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)		
	DA003	粉尘	布袋除尘器+3#18m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	DA004	VOCs	过滤棉+二级活性炭+4#18m高排气筒	
		漆雾	低氮燃烧+4#18m高排气筒	
		颗粒物		
		二氧化硫		
	氮氧化物	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)		
	食堂	油烟	高效油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)
	机加工车间	下料粉尘	未被收集的部分无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	焊接车间	焊接烟尘		
喷塑车间	颗粒物			
	VOCs			
喷漆车间	VOCs			
漆雾	漆雾			
地表水环境	/	COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油	生活废水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后一并接管至东双沟镇污水处理有限责任公司	/
声环境	/	各种生产机械设备	设备安装减震垫、加装隔声罩、建筑隔声、距离衰减和种植绿化等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	均合理处置			

土壤及地下水污染防治措施	落实分区防渗要求																												
生态保护措施	本项目不涉及																												
环境风险防范措施	<p>a. 规范建设危废暂存间。</p> <p>b. 根据《环境应急资源参考目录》，补充环境应急物资。</p> <p>c. 加强废气治理措施日常维保工作。</p> <p>d. 规范建设危废暂存间。</p> <p>e. 编制突发环境事件应急预案，并报淮安市洪泽生态环境局备案。</p>																												
其他环境管理要求	<p>(1) 排污许可</p> <p>本项目属于 C3599 其他专用设备制造业、C3823 电气机械和器材制造业，根据《固定污染源许可分类管理名录(2019 版)》，本项目排污许可管理类别对照如下表所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表5-1 本项目排污许可对应名录表</b></p> <table border="1" data-bbox="368 792 1366 1021"> <thead> <tr> <th>行业类别</th> <th>重点管理</th> <th>简化管理</th> <th>登记管理</th> <th>本项目归类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359</td> <td>涉及通用工序重点管理的</td> <td>涉及通用工序简化管理的</td> <td>其他</td> <td rowspan="2">本项目属于登记管理</td> </tr> <tr> <td>输配电及控制设备制造 382</td> <td>涉及通用工序重点管理的</td> <td>涉及通用工序简化管理的</td> <td>其他</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表5-2 通用工序对照表</b></p> <table border="1" data-bbox="368 1059 1366 1574"> <thead> <tr> <th>通用工序</th> <th>重点管理</th> <th>简化管理</th> <th>登记管理</th> <th>本项目归类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>表面处理</td> <td>纳入重点排污单位名录的</td> <td>除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的</td> <td>其他</td> <td rowspan="2">本项目年用有机溶剂 10 吨以下，使用的加热炉以天然气为能源，属于登记管理</td> </tr> <tr> <td>工业炉窑</td> <td>纳入重点排污单位名录的</td> <td>除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑</td> <td>除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 环保“三同时”验收</p> <p>建设方应依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部 2018 年第 9 号公告)、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。建设单位应主动向社会公开建设项目开工前信息、施工过程中信息、投产/投运信息、环保措施落实情况、验收监测和调查结果等。建设单位应通过公众平台统一发布建设项目的事中事后环境信息。</p> <p>建设单位是竣工环境保护验收工作的责任主体，对验收内容、结论和公开信息的真实性、准确性和完整性负责。</p> <p>环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月，需要对环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。</p> <p>为便于跟踪本项目营运期污染治理效果，本项目将建议的项目污染治理环保验</p>	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目归类	环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	本项目属于登记管理	输配电及控制设备制造 382	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	通用工序	重点管理	简化管理	登记管理	本项目归类	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他	本项目年用有机溶剂 10 吨以下，使用的加热炉以天然气为能源，属于登记管理	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）
行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目归类																									
环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	本项目属于登记管理																									
输配电及控制设备制造 382	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他																										
通用工序	重点管理	简化管理	登记管理	本项目归类																									
表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他	本项目年用有机溶剂 10 吨以下，使用的加热炉以天然气为能源，属于登记管理																									
工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）																										

收项目列于下表。

表 5-3 环保“三同时”验收情况一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	拟达到的要求	完成时间
废气	有组织	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+1#18m 高排气筒	达标排放	与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用
		VOCs	集气罩+光氧催化+二级活性炭吸附装置+2#18m 高排气筒		
		SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	2#18m 高排气筒		
		颗粒物	集气罩+布袋除尘器+3#18m 高排气筒		
		VOCs	集气罩+过滤棉+二级活性炭+4#18m 高排气筒		
		漆雾			
		SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	4#18m 高排气筒		
	无组织	油烟	油烟净化器+高空排放	达标排放	
		粉尘	以机加工车间四周为边界设置 50m 卫生防护距离、以焊接车间四周为边界设置 50m 卫生防护距离、以喷塑车间四周为边界设置 100m 卫生防护距离、以喷漆房及烘房四周为边界设置 100m 卫生防护距离。		
		烟尘、粉尘			
		颗粒物			
		VOCs			
		VOCs			
漆雾					
废水	生活废水、食堂废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、动植物油	生活废水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后一并接管至东双沟镇污水处理有限责任公司	达标排放	
	工艺废水	PH、COD、SS	作危废交由有资质单位处置		
噪声	设备噪声	噪声	距离衰减、减震垫、加强周边绿化等	达标排放	
固废	职工生活	生活垃圾	环卫部门	合理处置，零排放	
	喷塑、抛丸	废布袋			
	食堂	食堂油脂	交由专业单位处置		
		餐厨垃圾			
	下料、冲压、精整	金属边角料	外售综合利用		
	焊接	废焊渣			
	抛丸	收集粉尘			
		废钢丸			
喷塑	布袋收集尘	回用于生产			
机加工	废机油	危废仓库暂存，交由资质单位			

	喷漆	漆渣	处置	
	原料存储	废包装桶		
		废包装袋		
	废气处理	废活性炭		
		废过滤棉		
	水处理	污泥		
	表面处理	废槽液		
		废槽渣		
地下水	为防止水性漆泄漏或渗漏对地下水产生不利影响，需对生产车间、危废仓库做防渗处理，特别是危废仓库的防渗处理。地基垫层采用 450mm 的速混垫层，并按照水压计算设计地面防渗层，可采用抗渗标号 S30 的钢筋混凝土结构，厚度为 300mm，底面和池壁壁面铺设 HDPE(高密度聚乙烯)，采用该措施后，其渗透系数小于 $10^{-13}\text{cm/s}$		/	
环境风险	消防器材与设备		降低环境风险	
生态影响减缓措施	/		/	
绿化环境管理（机构、监测能力等）	/		美化环境，降尘降噪	
清污分流、排污口规范化设置	醒目处树立环保图形标志牌； 拟设一个雨水排口，一个污水排口		/	
“以新带老”措施	/		/	
区域解决问题	/		/	
环境（卫生）防护距离设置	以机加工车间四周为边界设置 50m 卫生防护距离、以焊接车间四周为边界设置 50m 卫生防护距离、以喷塑车间四周为边界设置 100m 卫生防护距离、以喷漆房及烘房四周为边界设置 100m 卫生防护距离。		/	
其它	/		/	

## 六、结论

综上所述，拟建项目符合国家相关产业政策，项目位于淮安市东双沟镇工业集中区，符合工业集中区产业定位及用地规划要求。项目在建设中和建成运行后将产生一定量的废气、废水、噪声及固体废物的污染，但在严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，对周边环境敏感点有较小影响。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类		污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量(固 体废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减量(新 建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	0.100	0	0	0.517	0.100	0.417	+0.417
		二氧化硫	0.0051	0	0	0.020	0.0051	0.0149	+0.0149
		氮氧化物	0.033	0	0	0.156	0.033	0.123	+0.123
		非甲烷总烃	0.0108	0	0	0.0421	0.0108	0.0313	+0.0313
	无组织	颗粒物	-	0	0	0.246	-	0.246	+0.246
		VOCs	-	0	0	0.0461	-	0.0461	+0.0461
废水		废水量 m <sup>3</sup> /a	1200	0	0	4416	1200	3216	+3216
		COD	0.3	0	0	1.24	0.3	0.94	+0.94
		氨氮	0.024	0	0	0.1104	0.024	0.0864	+0.0864
		SS	0.18	0	0	0.795	0.18	0.615	+0.615
		TP	0.0036	0	0	0.0132	0.0036	0.0096	+0.0096
		TN	-	0	0	0.177	-	0.177	+0.177
		动植物油	-	0	0	0.4416	-	0.4416	+0.4416
一般工业 固体废物		生活垃圾	0	0	0	24	0	24	+24
		食堂油脂	0	0	0	0.09216	0	0.09216	+0.09216
		餐厨垃圾	0	0	0	4.8	0	4.8	+4.8
		金属边角料	0	0	0	0.065	0	0.065	+0.065

	废焊渣	0	0	0	8.821	0	8.821	+8.821
	废布袋	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	收集粉尘	0	0	0	6.242	0	6.242	+6.242
	废钢丸	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
危险废物	废机油	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废包装桶、废包装袋	0	0	0	0.202	0	0.202	+0.202
	漆渣	0	0	0	0.159	0	0.159	+0.159
	废活性炭	0	0	0	4.35	0	4.35	+4.35
	废过滤棉	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	污泥	0	0	0	5	0	5	+5
	废槽液	0	0	0	326.2	0	326.2	+326.2
	废槽渣	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

