



建设项目环境影响报告表

项 目 名 称: 新建年产 50 万件角钢金属结构、50 万件槽钢金属结构
加工项目

建设单位(盖章): 淮安福瑞铁艺制品有限公司

江 苏 省 环 境 保 护 厅 制

编 制 日 期：二 〇 二 〇 年 八

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

1 建设项目基本情况	1
2 建设项目所在地自然环境简况	10
3 环境质量状况	15
4 评价适用标准	19
5 建设项目工程分析	25
6 项目主要污染物产生及预计排放情况	46
7 环境影响分析	48
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	69
9 环境管理与监测	70
10 结论与建议	76

附图

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目周边概况图
- 附图三 项目平面布置图
- 附图四 水系图
- 附图五 生态红线图
- 附图六 项目周边现状照片
- 附图七 土地利用规划图
- 附图八 项目敏感目标图

附件

- 附件 1 项目委托书 (P1)
- 附件 2 环评单位承诺书 (P2)
- 附件 3 建设单位承诺书 (P3)
- 附件 4 法人身份证 (P4)
- 附件 5 备案证 (P5)
- 附件 6 营业执照 (P6)
- 附件 7 建设项目环评审批基础信息表 (P7-8)
- 附件 8 监测报告 (P9-14)
- 附件 9 合同 (P15-20)
- 附件 10 洪泽经济开发区环评批复 (P21-29)
- 附件 11 污水处理厂批文、规划环评审查意见 (P30-38)

附件 12 危废处置承诺 (P39)

附件 13 厂房租赁协议 (P40-46)

附件 14 公示截图 (P47)

附表

附件 1 建设项目排放污染物指标申请表

附表 2 建设项目大气环境影响评价自查表

附件 3 建设项目地表水环境影响评价自查表

附件 4 土壤环境影响评价自查表

附件 5 环境风险评价自查表

1 建设项目基本情况

项目名称	新建年产 50 万件角钢金属结构、50 万件槽钢金属结构加工项目				
建设单位	淮安福瑞铁艺制品有限公司				
法人代表	李书太	联系人	李书太		
通讯地址	淮安市洪泽区洪泽经济开发区渤海路东侧、精益路南侧				
联系电话	13799976677	传真	/	邮政编码	223100
建设地点	淮安市洪泽区洪泽经济开发区渤海路东侧、精益路南侧				
备案审批部门	洪泽区行政审批局	项目代码	洪行审投备[2020]140 号		
建设性质	新建	行业类别及代号	C3311 金属结构制造		
占地面积 (平方米)	14000	绿化面积 (平方米)	1588		
总投资 (万元)	2500	其中:环保投资 (万元)	36	环保投资占总投资比例	1.44%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020 年 10 月		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量

本项目主要原辅材料详见表 1-1。

表 1-1 主要原辅材料消耗一览表

序号	物料名称	规格、成分	年用量	来源	运输方式	储存场所
1	铁板	2m×1m×0.04m	10 万 t/a	外购	汽运	钢材仓库
2	钢丝	直径 5mm	8t/a	外购	汽运	钢材仓库
3	机油	25kg/桶	0.2t/a	外购	汽运	仓库

表 1-2 原辅材料理化性质表

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	机油	淡黄色至褐色、无气味或略带气味的油状液体，遇明火易燃易爆炸	遇明火、高热可燃	/

项目营运期主要设备见表 1-3。

表 1-3 本项目运营期主要设施一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	轧机	365	5 台	外购
2	轧机组	320	1 组	外购
3	剪板机	FX60-500	5 台	2 台备用
4	天然气加热炉	/	1 座	外购
5	冷床	3m*6m	1 个	/
6	矫直机	250 型	3 台	外购
7	循环池水泵	/	1 个	外购
7	风机	/	5 个	外购

水及能源消耗量（运营期）

表 1-4 水及能源消耗量一览表

名称	消耗量	名称	消耗量
水（立方米/年）	3539	燃油（吨/年）	/
电（万度/年）	181	天然气（立方米/年）	100 万
燃煤（吨/年）	/	其他	/
蒸汽（吨/年）	/		

废水（工业废水、生活废水）排放量及排放去向

本项目废水主要为生活污水（含洗浴废水）、食堂废水和循环冷却水。生活污水 1152m³/a 经化粪池预处理、食堂废水 144m³/a 经隔油池+化粪池预处理后与经循环池处理的循环冷却水 98m³/a 达到清涧污水处理厂接管标准（即《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31692 - 2015）表 1 中的 B 等级标准）后接管至清涧污水处理厂深度处理，尾水排入入海南泓。

放射性同位素和电磁辐射的设施的使用情况

项目无放射性同位素和电磁辐射的设施。如项目运营期间需要相应设施，应另行

进行环境影响评价，申请相关单位审批。

工程内容及规模

一、项目来源

淮安福瑞铁艺制品有限公司位于淮安市洪泽区渤海路东侧、精益路南侧。现拟投资 2500 万元新建年产 50 万件角钢金属结构、50 万件槽钢金属结构加工项目，本项目于 2020 年 06 月 15 日取得淮安洪泽区行政审批局备案(项目代码：洪行审投备[2020]140 号)建设内容：项目租赁厂区占地 21 亩，厂区内建筑物包括厂房、办公楼及辅助用房等，有证面积为 14400 平方米，购置调直机等生产设备 20 余台，新建一条角钢金属结构件、槽钢金属结构件生产线。工艺流程为：半成品中板头-剪切-分类-加热-压延（挤压成型）-冷床-校直-成品角钢、槽钢金属结构-打包入库。项目投产营运后可形成年产 50 万件角钢金属结构、50 万件槽钢金属结构的生产规模。

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》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境保护分类管理目录》(中华人民共和国环境保护部令第 44 号)及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目属于“二十二、金属制品业”中“金属制品加工制造”中的“其他”，应编制环境影响报告表，因此，淮安福瑞铁艺制品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》，我公司接受委托后即组织技术人员进行现场勘查、相关资料的收集及其他相关工作，最终完成了《建设项目环境影响报告表》的编制。

表 1-5 项目信息初筛表

序号	分析项目	初筛结论
1	园区产业定位及规划相符性	洪泽经济经济开发区南至东五道，北至大寨河以及大寨河以北 700 米、砚临河以东 1150 米的范围，西至苏北灌溉总渠，东至东海路、东一道以北 220 米以及东九街的围合线。本项目选址在洪泽区渤海路、精益路南侧，在洪泽经济开发区范围内，用地性质为工业用地。洪泽经济开发区的产业定位：优先发展一类工业，控制发展二类工业，限值发展三类工业，具体包括电子工业、高新科技、旅游日化工业、化工、轻纺、盐化工、轻化工、食品工业、新型建材工业、机械工业等 10 个产业分区，其中化工产业分区、盐化工产业分区为洪泽区化工集中区。本项目为金属结构制造项目，为重工业，符合洪泽经济开发区产业定位和园区规划。

2	法律法规、产业政策及行业准入条件	本项目不属于国家发展改革委公布的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中定的限制类和淘汰类项目，故符合国家产业政策。本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(苏政办发[2013]9 号)及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》部分条目的通知(苏经信产业[2013]83 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)、《产业发展与转移指导目录(2018 年版)》(2018 年第 66 号)、《淮安市产业结构调整指导目录(2018-2020 年版)》中限制类和淘汰类项目，符合江苏省产业政策。
3	环境承载力及影响	根据《洪泽区 2018 年环境质量报告书》及区域环境质量现状监测报告可知，项目所在区域的声环境、地表水的环境质量均较好，可达到相应的环境功能区划要求，大气 PM _{2.5} 略有超标，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，使得环境空气质量现状得到改善。经预测，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，不会改变区域环境质量现状的要求。
4	总量指标合理性及可达性分析	本项目废气最终排放量为食堂油烟 0.001t/a、颗粒物 0.305t/a、SO ₂ 0.072t/a、NO _x 0.311t/a，废气总量在洪泽区内平衡；本项目污水为生活污水(含洗浴废水)、食堂废水和循环冷却水，依据当地规定，生活污水和食堂废水无需另行申请总量，循环冷却水总量指标为 COD0.0049t/a、SS0.0010t/a；固废排放量为零。
5	园区基础设施建设情况	本项目选址在洪泽区经济开发区渤海路东侧、精益路南侧，项目所在地可满足基本的给水、供电能力，建设有相对完善的污水收集、处理系统。
6	与园区规划环评审查意见相符性分析	本项目位于淮安市洪泽区洪泽经济开发区渤海路东侧精益路南侧，根据《江苏洪泽经济开发区规划环境影响报告书》，本项目符合园区产业规划定位。本项目为金属结构制造项目，为重工产业，本项目燃料为天然气，属于清洁燃料，燃烧废气排放浓度满足相关标准；废水接入洪泽清涧污水处理厂集中处理；废机油、机油包装桶交由相关资质单位处理；符合洪泽经济开发区规划环评审查意见中采取国内先进清洁生产技术、三废合理处理处置的相关要求。
7	与“三线一单”对照分析	距离最近的生态红线保护目标—二河(洪泽区)清水通道维护区最近距离为 2.5km；项目所在区域的声环境、地表水的环境质量均较好，均可达到相应的环境功能区划要求，大气 PM _{2.5} 略有超标；相关部门已采取有效措施，全面治理大气质量不达标现象，区域环境质量有一定改善；本项目利用现有厂房，不超出当地资源利用上线。本项目符合园区规划的相关要求，符合国家及地方产业政策，对照园区规划环评及跟踪环评，项目不在园区负面清单之列。具体分析详见“三线一单”相符性分析小节。

二、“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1 号)、《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74 号)、《公布<洪泽县生态红线区域保护规划>的

通知》（洪环委发[2014]1号）、《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》[2020]49号，结合项目地理位置和淮安市生态红线区域保护规划图，本项目与距离最近生态红线保护目标——二河（洪泽区）清水通道维护区最近距离为 2.5km。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，详见附图五。

②环境质量底线

根据无锡市新环化工环境监测站检测报告（2019）环检（ZH）字第（2019121202-2）号显示，项目所在地的水环境、声环境质量良好，根据《洪泽区 2018 年环境质量报告书》，项目所在地大气 $PM_{2.5}$ 略有超标，但相关部门已采取“以污染减排倒逼产业结构调整，大力发展低碳经济，加快淘汰落后产能，促进传统产业升级，调整优化产业布局，以环境保护优化经济发展方式。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，进一步改善空气质量”等措施，全面治理大气环境质量不达标现象，区域环境质量有一定的改善。本项目主要的大气污染物主要为颗粒物和 SO_2 、 NO_x 。剪切粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后经排气筒（DA001）达标排放，天然气经低氮燃烧后经耐高温布袋除尘器+排气筒（DA002）达标排放，压延粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后经排气筒（DA003）达标排放，因此本项目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。本项目建设不会明显降低周边环境质量。

③资源利用上线

项目位于淮安市洪泽区渤海路东侧、精益路南侧，所在地为工业用地，占地面积 21 亩左右，建筑面积 14400 平方米；本项目营运过程主要资源消耗为电能、天然气和水资源，其中电能消耗约 181 万千瓦时/年，电能由政府电网提供；水资源消耗约为 $3539m^3/a$ ，由市政水网提供；天然气消耗 $100 万 m^3/a$ ，由市政气网提供。项目资源消耗量较小，不会超出当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

本新建位于洪泽经济开发区，对照《关于关于江苏洪泽经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》，本新建项目不在园区负面清单之列，洪泽经济开发区环境准入负面清单见表 1-6。

表 1-6 洪泽经济开发区环境准入负面清单

序号	负面清单
1	优先发展一类工业，控制发展二类工业，限值发展三类工业，具体包括电子工业、高新科技、旅游日化工业、化工、轻纺、盐化工、轻化工、食品工业、新型建材工业、机械工业等 10 个产业分区，其中化工产业分区、盐化工产业分区为洪泽区化工集中区。严禁重污染、不符合产业政策与清洁生产要求的项目入园，不允许引进新的排放工艺废水的化工（不含盐化工）、印染、造纸等对水环境威胁较大的企业。灌溉总渠东岸和园区南界应建设 50 米以上的绿化隔离带并设置控制区。

项目与国家及地方政策相符性分析见表 1-7。

表 1-7 项目与国家及地方政策相符性分析

序号	文件	要求	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2019 年版）	-	不属于限制类和淘汰类项目
2	《淮安市产业结构指导目录（2018-2020 年版）》	-	不属于限制类和淘汰类项目
3	《江苏省工业和信息产业结构指导目录（2012 年版）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目录（2012 年）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）	-	不属于限制类和淘汰类项目
4	《市场准入负面清单（2019 年版）》	-	不属于禁止准入类和限值准入类项目

由上表可见，本项目符合国家产业政策要求，符合江苏省地方环保要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”文件要求。

三、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的相符性分析

表 1-8 本项目与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

序号	文件	要求	相符性分析
----	----	----	-------

1	《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》	严控“两高”行业产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。	本项目不属于严禁新增项目
		全省范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目不涉及 VOCs 的产生和排放
		开展秋冬季攻坚行动。制定并实施江苏省秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案。	本项目剪切工序和压延工序产生的颗粒物经集气罩+布袋除尘+15m 高排气筒（DA001/DA003）处理后达标排放，天然气经低氮燃烧器+耐高温布袋除尘器+15m 高排气筒（DA002）达标排放，符合要求

四、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）》的相符性分析

本项目为金属结构制造项目，建设符合相关规划；不属于高污染项目或落后产能项目等。因此本项目不属于《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）》文件中规定的禁止类项目，符合相关要求。

表 1-9 与《<长江经济带发展负面清单指南> 江苏省实施细则（试行）》相符性分析

序号	类别	条例	相符性
1.	河段利用与岸线开发	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。	符合
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	符合
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、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	符合
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	符合

		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		
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、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	符合	
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	符合	
7.	区域活动	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、蠓螟港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建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	符合	
8.		禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库	符合	
9.		禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目	符合	
10.		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。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	符合	
11.		禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目	符合	
12.		禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目	符合	
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	符合	
14.		禁止在太湖流域一、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	符合	
15.		产业发	禁止新建、扩建尿素、磷铋、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目	符合
16.			禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目	符合

17.	展	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、氯化氢、轮胎等项目	符合
18.		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，禁止新建独立焦化项目	符合
19.		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	符合
20.		禁止新建、扩建国家《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	符合

五、与《长江地区 2018-2019 年秋季大气污染物综合治理攻坚行动方案》相符性分析

《长江地区 2018-2019 年秋季大气污染物综合治理攻坚行动方案》要求“加快推进燃气锅炉低氮改造，2018 年 10 月底前，制定燃气锅炉低氮燃烧改造方案，原则上改造后氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米，并符合相应的锅炉安全技术要求”；本项目锅炉安装低氮燃烧器，实现低氮燃烧技术改造，符合此项要求。

六、项目概况

(1) 项目名称、地点、性质

项目名称：新建年产 50 万件角钢金属结构、50 万件槽钢金属结构加工项目；

建设单位：淮安福瑞铁艺制品有限公司；

项目性质：新建；

投资总额：2500 万元；

建设地点：淮安市洪泽区渤海路东侧、精益路南侧；

职工人数：40 人；

生产制度：项目全年工作 300 天，每天工作 8 小时，年工作 2400h，含食宿；

建设进度：本项目与 2020 年 6 月组织现场勘探，项目利用现有厂房，无大型厂房建设工程，并且未进行生产，预计 2020 年 10 月调试生产。

项目所在地四址经纬度见表 1-10:

表 1-10 项目所在地经纬度

东南角	北纬 N33.31549823, 东经 E118.87895018
西南角	北纬 N33.31565112, 东经 E118.87768076
东北角	北纬 N33.31656575, 东经 E118.87910575
西北角	北纬 N33.31674278, 东经 E118.87779683

(2) 主体工程及产品方案

表 1-11 建设项目主体工程及产品方案

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	年设计生产能力	年运行时数 h/a	备注
角钢、槽钢生产线	金属结构件(角钢型)	50 万件	2400	/
	金属结构件(槽钢型)	50 万件	2400	/

(3) 建设项目主体工程及公用、辅助工程见表 1-12。

表 1-12 建设项目主体工程及公用、辅助工程一览表

工程类别	建设名称		设计能力	备注
			本项目	
主体工程	剪板车间		1100m ²	租赁厂房, 单层, 高 8m, 位于厂区西侧; 剪板工序
	钢材仓库		1575m ²	租赁厂房, 单层, 高 5m, 位于厂区中间
	压延车间		1980m ²	租赁厂房, 单层, 高 8m, 位于厂区东侧, 包括加热、压延、冷床、校直、打包工序
辅助工程	办公楼		308m ²	依托租赁方, 两层, 位于厂区西南侧
	门卫		10m ²	依托租赁方, 单层, 位于厂区南侧
	停车场		180m ²	依托租赁方, 位于厂区西南角
	值班宿舍 1+食堂		128m ²	依托租赁方, 双层, 位于厂区东北角
	值班宿舍 2		152m ²	依托租赁方, 单层, 位于厂区北侧
公用工程	给水		3539m ³ /a	市政供水管网供
	排水	生活污水(含	1152m ³ /a	依托租赁方化粪池, 经化粪池处理后接管至清涧污水处理厂处理, 尾水排入入海南

			洗浴废水)		泓	
			食堂废水	144m ³ /a	依托租赁方隔油池,经隔油池+化粪池预处理后接管清涧污水处理厂处理,尾水排入入海南泓	
			循环冷却水	98m ³ /a	依托租赁方循环池,经循环池静置后厂内循环使用,年排放一次	
供电			181 万度/a	市政供电管网		
环保工程	废气处理	剪切粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒 (DA001)	1 套	粉尘处理效率 99%	
		燃烧废气	颗粒物	低氮燃烧器+耐高温布袋除尘+15m排气筒(DA002)	1 套	颗粒物处理效率为 99%
			SO ₂			
			NO _x			
	压延粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒 (DA003)	1 套	粉尘处理效率 99%		
	废水处理	食堂废水	隔油池	10m ²	依托租赁方隔油池	
		生活污水	化粪池	24m ²	依托租赁方化粪池	
		循环冷却水	循环池	45m ²	依托租赁方循环池	
	噪声处理			减震垫、墙体隔声、距离衰减		
	固废处置	一般固废	生活垃圾	环卫部门统一清运		
			除尘收尘			
			金属边角料	外售综合利用		
			废屑			
			废钢丝			
			循环池沉渣	委托环卫部门定期清掏		
废油脂		委托资质单位处理				
危险固废		废机油	暂存于危废仓库 (10m ²), 委托有资质单位处置			
		机油包装桶				
一般固废仓库			依托租赁方仓库, 10m ²			
危险固废仓库			新建, 厂区西侧, 10m ²			

六、选址

本项目位于淮安市洪泽区渤海路东侧、精益路南侧，用地性质为工业用地。厂区南侧为淮安鑫恒建材有限公司；北侧为江苏森和纸业有限公司；西侧为江苏轩扬印务包装有限公司；东侧为江苏维特高科技焊业。本项目需以剪板车间边界为起点设置 50m 卫生防护距离，卫生防护距离内无居民点、学校、医院、食品加工企业等环境敏感点。项目地理位置见附图一，周边现状图见附图二。

七、厂区平面布置

本项目位于淮安市洪泽区渤海路东侧、精益路南侧，厂区西侧大门边为门卫室，西南侧为办公楼和停车场，西南侧为配电房，北侧为剪板车间，厂区中部为钢材仓库，南侧为压延车间，东侧为宿舍楼 2，东南角为宿舍楼 1+食堂、化粪池和循环池，门卫室四周和配电房西侧、北侧为厂区绿化，美化厂区环境并减少车间噪声和废气排放造成的影响。厂区内平面布置合理，本项目厂区平面布置见附图三。

八、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目租赁洪泽经济开发区管委会厂房（苏[2019]洪泽区不动产权第 0008672），租赁前为闲置厂房，无历史环境问题。本项目现有设施依托关系及可行性分析详见下表。

表 1-13 本项目租赁厂房可行性分析一览表

分类	拟使用用途	租赁方基本情况	本项目拟设置情况	依托可行性
主体工程	/	现有生产车间	剪板车间	可行
	/		钢材仓库	
	/		压延车间	
公用工程	给水	厂区内给水管网完善	新鲜水用量 3539m ³ /a	可行
	排水	依托现有雨、污水排口	生活污水排放量 1152m ³ /a 经化粪池处理后接管至接管清涧污水处理厂处理；食堂废水 144m ³ /a 经隔油池+化粪池处理后接管至清涧污水处理厂处理；循环冷却水 98m ³ /a 经循环池静置后接管	可行

			至清涧污水处理厂处理，尾水排入入海南泓	
	供电	厂区内现有配电间	预计用电 181 万度/年	可行
环保工程	废水处理	化粪池	依托租赁方	可行
		隔油池	依托租赁方	
		循环池	依托租赁方	
	废气处理	剪板车间	新建集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001)	可行
		压延车间	加热炉新建低氮燃烧器+耐高温布袋除尘器+15m 排气筒 (DA002)	
			新建集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA003)	
	固体废弃物	固废仓库	依托租赁方仓库	可行
危废仓库		新建危废仓库		

2 建设项目所在地自然环境简况

一、自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

建设项目位于淮安市洪泽区境内。洪泽区于 1956 年由周恩来总理提议建立，因洪泽湖设置，借洪泽湖得名。洪泽区地处江苏省中部，位于东经 118°28'-119°9'，北纬 33°2-34°24'间，西依全国五大淡水湖的洪泽湖，东挽白马湖，南临淮河入江水道，北濒苏北灌溉总渠和入海水道。全县辖 12 个镇，总面积 1394 平方公里，其中水域面积 757 平方公里，陆地面积 637 平方公里，素有“淮上明珠”、“鱼米之乡”之美称。

2、地貌、地形及地质条件

洪泽区位于淮河下游，除南岸垄岗及西顺河冲击平原外，皆为黄淮冲积平原。

堆积平原：地形宽阔平坦，根据堆积过程中外力地质作用的性质分为：

冲湖积平原：分布于洪泽区东部及洪泽湖西岸，面积约 620 平方公里。东部冲湖积平原由河流堆积作用和湖泊的沉积作用形成。物质主要为含螺壳的粉砂质粘土和粉砂、细砂等。顶部为黄土覆盖，偏碱性，肥力中等。东部有灰黑色粘土覆盖，比较肥沃。

冲积平原：为发育于较大水系流域的河谷冲积平原。面积约 70 平方公里，占全县总面积的 2.5%。淮河地区的冲积平原系近百年来淮河泥砂堆积形成的冲积阶地和江心洲等，物质较粗，由细砂、粉砂等组成，属高砂平原，有耕地 3 万余亩。地面坡度较大，大于 1/5000，海拔高程 14 米左右。西顺河北部冲积平原系徐淮黄泛平原的一部分，为黄河决口以后的砂、泥堆积而形成，主要由土黄色粉砂质粘土组成。地面坡度较大，海拔高程 16 米左右。

湖沼洼地：主要分布于白马湖西岸和洪泽湖南岸的临淮、成河、刘咀、张咀等地。面积约 50 平方公里，占全县总面积 1.8% 左右。地形较平坦，海拔高程 11~13 米，相对高差 1 米左右。由沼泽化湖泊的沉积作用形成，主要由全新统粉砂质粘土、粘土及淤泥组成，夹泥炭层，土地肥沃，临淮地区有耕地 4000 余亩。

湖积洼地：境内仅见于西顺河南的湖滨地，面积约 10 平方公里，不到全县总面积

的 1%。由湖泊的富含泥砂和植物残体逐年沉积露出水面而形成。土地肥沃，物质较细，为粉砂质粘土与泥质砂土互层，夹淤泥质粉砂质粘土或粉砂薄层，发育淡水湖沼螺。地形低平，坡度 1/4000 左右。西顺河南海拔高程 8~10 米，是地形上的“簸箕口”。

丘陵，境内见于洪泽湖南岸的老子山一带，为老子山——盱眙城山脉的北部。由北向南有小尾山、北山、中山、门山、南山、孙山、长山、韩山、龟山、臊狗山等剥蚀残丘，面积约 0.2 平方公里，海拔高程 30 米左右。其中以中山最高，为 35.08 米。属低丘地貌。由上元古界震旦系陡山沱组、灯影组千枚状砂岩、页岩和碳酸盐岩等组成的断块，沿两侧近似平行的断层相对隆起而形成的“地垒山”，属构造地貌。其北侧和西侧山边线平直，断层崖壁立。山顶受较强的风化剥蚀，呈平坦状和浑圆状，为暗色土和黄岗土覆盖，土质中等。老子山负山面湖，形似半岛，是洪泽湖南岸的天然良港。

3、气象特征

建设项目所在区域属温带与亚热带过渡带气候，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 3.5 米/秒。年平均气温 14.8℃。年平均日照时间 2288.5 小时，年平均降雨量 1605.8 毫米，年平均气压 1014.9 手帕，年平均相对湿度 76%。

4、水系、水文

(1) 洪泽湖

洪泽湖属浅水湖泊，最大水深 5m，平均水深 1.5m。湖底呈浅碟形，北高南低、西高东低，高程一般在 10-11m，最低处约 7.5m，最高处约 12m。因它的湖底比东部平原高出 2-8m，又被称作“悬湖”。湖岸线长 354km，最宽处 60km，其东岸为人工建筑的石破大堤，北岸与西岸为北西走向的岗洼地，南岸为北东走向的岗洼地和丘陵，湖泊正常蓄水高度 12.5m，水域面积 2090km²，库容 31 亿 m³。防洪库容 135 亿 m³。入湖年平均径流量 330 亿 m³。1931 年 8 月，达历史最高水位 16.25m。1953 年达历史最低水位 8.87m，整个洪泽湖底露出水面。

(2) 苏北灌溉总渠

灌溉总渠(淮安段)起于高良涧，迄于楚州区苏嘴镇大单村，总长 73.32km，底坡千分之 0.065，集水面积 789km²，平均底宽 87.5m，平均底高程 3.4m。《江苏省地表水（环境）功能区划》，灌溉总渠洪泽区段主要功能是饮水、农灌，楚州区段主要功能是农灌，水质目标为Ⅲ类。

(3) 入海水道

入海水道淮安境内起于二河闸，迄于楚州区苏嘴镇大单村，总长 73.3km，底坡千分之 0.04，集水面积 1592km²，其上口宽 70m，底宽 30m，丰水期水深 3.59m，流量 73.5m³/s；枯水期水深 2.3m，流量 4.5m³/s。根据 2003 年《江苏省地表水（环境）功能区划》将淮河入海水道淮安段划分为农业用水区，其水质目标为Ⅲ类。

淮河入海水道建成运行后，原水功能区划分过长，且未对南、北泓道分别进行水功能区划，不利于水功能区的监督管理。因此，江苏省水利厅根据省政府办公厅转去的《淮安市人民政府关于调整淮河入海水道近期工程地表水功能区的请示》（淮政发[2007]104 号）下发了《关于淮河入海水道淮安段水（环境）功能调整的意见》。调整后水环境功能见表 2-1。

表 2-1 淮河入海水道水环境功能区划

河流	河段	功能	调整后水环境功能	原水环境功能
淮河入海水道	二河闸—淮安立交地涵	景观、娱乐	Ⅲ类	Ⅲ类
	淮安立交桥地涵—楚州区苏嘴镇大单村（北泓）	农业用水区	Ⅲ类	
	淮安立交地涵—桩号 S50K（南泓）	农业用水区 (排污控制区)	V类	
	桩号 S50K—楚州区苏嘴镇大单村（南泓）	农业用水区 (排污控制区)	IV类	

(4) 浚河

浚河西起砚临河边的浚河套闸，东入白马湖。河流全长 22.24 公里，河宽 15 米，

常年水位 8 米左右，最大流量 26.4277 立方米/秒。《江苏省地表水（环境）功能区划》水质目标为Ⅳ类

5、生态

洪泽区的经济以农业为主，实行稻麦轮作。全县耕地面积 420021 亩，其中水田 401400 亩，旱田 18621 亩，林桑 37184 亩。洪泽水网密布，土地肥沃，农业资源非常丰富。近年来，已逐步形成了蚕桑、蔬菜、四季鹅、生猪、山羊、意杨和优质稻米七大生产基地。

野生植物主要是芦苇群落和河塘水草群落，优势种为芦苇，占 85%。次生林、人工林树种有：意杨、水杉、杨树、柳树、桑树、刺槐、榆树等，由于大力发展意杨经济，所以意杨为主要树种。

野生动物有兽类 9 种、鸟类 12 种、两栖爬行类 13 种。

二、洪泽经济开发区

洪泽湖经济开发区由洪泽县人民政府批准设立，洪泽湖经济开发区未成立独立的管委会，暂由洪泽经济开发区对该区域进行统一管理。根据《洪泽湖经济开发区控制性详细规划环境影响报告书》，洪泽湖经济开发区相关内容如下：

(1)集中区规划范围

洪泽经济开发区位于洪泽区域的东北部，总用地约 8.5 平方公里。具体范围为南至东五道，北至大赛河以北 700 米、砚临河以东 1150 米的范围，西至苏北灌溉总渠，东至东九街、东一道以北 220 米以及东十三街的围合线。

(2)产业定位

洪泽经济开发区的产业定位：优先发展一类工业，控制发展二类工业，限制发展三类工业，具体包括电子工业、高校科技、旅游日化工业、化工、轻纺、盐化工、轻工业、食品工业、新型建材工业、机械工业等 10 个产业分区，其中化工产业分区、盐化工产业分区为洪泽区化工集中区。

(3)用地规划

工业用地 452.56hm²，占总用地的 60.3%，其中一类工业用地 155.37hm²、二类工业用地 170.12hm²、三类工业用地 127.07hm²。

(4)给水工程规划

园区所在区域由洪泽水厂集中供水，规划远期对洪泽水厂进行扩建，使其规模达到 23 万立方米/日，水源取自洪泽湖。

(5)排水工程规划

排水体制采用雨污分流制，雨水管道就近分散，重力流排入水体，雨水分散向东五街的砚临河合东九街和平沟排放，砚临河和和平沟规划保留，并对河道进行疏浚护砌，严禁污水排入。

规划区内污水排入市政污水管网，沿南北向污水主干道向南汇集至洪泽区清涧污水处理厂处理。

根据洪泽经济开发区跟踪环境影响报告书，为保证淮安市备用水源地白马湖的水质，洪泽经济开发区已经铺设管网，将化工、造纸、印染废水和其他废水接入洪泽区清涧污水处理厂和尾水生态廊道进行处理，目前接管改道工程已经完成。

(7)供热工程规划

开发区现状供热由中电洪泽热电有限公司供热，该公司现有供热机组规模为 2 台 35t/h 链条炉、1 台 75t/h 循环流化床锅炉、1 台 6MW 抽凝式汽轮发电机组。该公司热电机组扩建项目拟建一台 130t/h 超高温高压循环流化床锅炉和 1 一台 15MW 背压式汽轮发电机组，关停现有 2 台 35t/h 中温压燃煤链条炉，保留 1 台 75t/h 循环流化床锅炉、1 台 6MW 抽凝机组作供热调节，同时对现有 75t/h 循环流化床锅炉进行环保改造。园内有 55 家企业采用集中供热，集中供热率为 99%，1 家企业洪泽银珠化工集团因用热量大、自建两炉两机(2×75t/h+2×6MW)+2×75t/h 循环流化床锅炉(其中一台在建)配套供热设备。

(8)规划环评及跟踪评价审批意见

本项目与规划环评及跟踪评价审查意见相符性分析见表 2-2。

表 2-2 本项目与规划环评审查意见相符性分析

序号	批复要求	相符性分析
1	进去企业要贯彻循环经济、清洁生产和安全生产原则，必须采用国内先进水平的生产工艺和污染治理技术，各企业资源利用率、水重复利用率等应达相应行业清洁生产国内先进水平。	本项目采用先进成熟工艺，废气均得到有效处理后高空排放，清洁生产水平达国内先进水平。
2	现有企业和拟入区企业废水须经预处理达到接管标准后，按照排水规划全部接入污水管网送洪泽污水处理厂集中处理，不得自行排放。	本项目生活污水（含洗浴废水）经化粪池处理后接管至接管至洪泽清涧污水处理厂深度处理，食堂废水经隔油池+化粪池处理后接管至洪泽清涧污水处理厂深度处理；循环冷却水经循环池静置后厂内循环使用，年度排放一次，接管至洪泽清涧污水处理厂深度处理。
3	危险废物必须送具备危险废物处理、经营资质的单位处理。	本项目设备维修会产生少量废机油，暂存于危废仓库中，委托相关资质单位进行处理。
4	合理筛选入区项目，引进符合产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业，禁止引进新的排放恶臭污染物的化工企业、化学制浆的造纸企业、涉重企业、纯印染企业，严格控制对水环境威胁较大的企业入区。	本项目不属于开发区禁止引进的企业，符合要求

因此，本项目建设符合规划、批复及相关文件要求。

3 环境质量状况

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）：

一、空气环境

根据《洪泽区 2018 年环境质量报告书》：2018 年我区城区环境空气监测共设置三个监测点位，其中新华书店为自动监测点位，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。监测方法：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。监测结果：2018 年二氧化硫年均值 0.0091 毫克/立方米；二氧化氮年均值 0.0292 毫克/立方米；PM₁₀ 年均值 0.0693 毫克/立方米；一氧化碳年均值 1.034 毫克/立方米、臭氧年均值 0.0887 毫克/立方米；PM_{2.5} 年均值 0.0408 毫克/立方米，2018 年 AQI 指数低于等于 100 的天数为 301 天，占全年的 82.5%。

2018 年与 2017 年相比，二氧化氮、一氧化碳、细颗粒物、臭氧浓度有所上升，二氧化硫、降尘、可吸入细颗粒物等三项污染物，浓度都下降，AQI 也有所上升。

项目所在地大气 PM_{2.5} 略有超标，但相关部门已采取“以污染减排倒逼产业结构调整，大力发展低碳经济，加快淘汰落后产能，促进传统产业升级，调整优化产业布局，以环境保护优化经济发展方式。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”等措施，全面治理大气环境质量不达标现象，区域环境质量有一定的改善。

二、水环境

地表水检测结果引用无锡市新环化工环境监测站于 2018.7.19-2018.7.26《江苏戴梦化工科技股份有限公司年产 30 万吨小苏打技改项目》的监测数据，检测报告编号：（2018）环检（ZH）字第（119）号。水质情况见下表 3-1，监测点位图见附图四。

表 3-1 水质监测结果统计表

河	断面	样品	检测项目 单位mg/L(pH值无量纲及注明者除外)
---	----	----	---------------------------

流名称	序号	编号	pH 值	化学需氧量	溶解氧	氨氮	五日生化需氧量	高锰酸盐指数	盐分	总磷	石油类	悬浮物
入海 南 泓 水 道	排污口上游 500m	W1-1	7.69	16	5.07	0.892	3.1	5.12	103	0.033	0.04	19
		W1-2	7.54	13	5.11	0.883	3.3	5.34	112	0.042	0.02	17
		W1-3	7.59	17	5.23	0.887	2.6	5.27	98	0.038	0.03	21
		平均值	7.61	15	5.14	0.887	3.0	5.24	104	0.038	0.03	19
	排污口下游 1000m	W2-1	7.28	19	5.15	0.896	3.8	5.76	105	0.073	0.04	16
		W2-2	7.35	18	5.31	0.913	3.6	5.72	109	0.081	0.05	19
		W2-3	7.31	17	5.28	0.923	3.4	5.68	111	0.084	0.04	18
		平均值	7.31	18	5.25	0.911	3.6	5.72	108	0.079	0.04	18
	排污口下游 2000m	W3-1	7.41	19	5.04	0.988	3.6	5.88	96	0.055	0.04	14
		W3-2	7.39	17	5.11	0.963	3.2	5.69	87	0.049	0.03	16
		W3-3	7.40	18	5.06	0.873	3.5	5.71	91	0.059	0.02	13
		平均值	7.40	18	5.07	0.941	3.4	5.76	91	0.054	0.03	14
	Ⅲ类标准值(入海南泓)			6~9	20	5	1.0	4	6	/	0.2	0.05

注: W1、W2、W3、W4 引用《江苏戴梦特化工科技股份有限公司年产 30 万吨小苏打技改项目》无锡市新环化工环境监测站于 2018.7.19-2018.7.26 对污水处理厂入海水道南泓排污口上游 500m、污水处理厂入海水道南泓排污口下游 1000m、污水处理厂入海水道南泓排污口下游 2000m 的历史检测数据, 报告编号: (2018)环检(ZH)字第(119)号, 其中 SS*参照执行水利部颁发的《地表水环境质量标准》。

根据监测结果, 地表水水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类水质标准要求。

三、声环境

为了解项目所在区域声环境现状, 本评价委无锡市新环化工环境监测站对项目厂界四周的声环境进行监测, 布设厂界外 1m 处噪声监测点 4 个, 分别分布在厂界的东侧、西侧、南侧、北侧; 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 2020.07.15~2020.07.16, 噪声监测点位见附图三, 监测结果见表 3-2。

表 3-2 噪声质量现状

日期	监测点号	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2020.07.15~2020.07.16	N1 (东边界)	56.2	44.5
		56.5	44.8
	N2 (西边界)	55.7	45.6
		55.9	45.9
	N3 (南边界)	55.1	45.4
		54.7	45.2
	N4 (北边界)	54.3	46.2
		54.6	46.0
《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准		65	55

项目所在地厂界的声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准, 声环境质量良好。

主要环境保护目标 (列出名单及保护级别)

根据建设项目的周边情况, 确定主要环境保护目标见表 3-3、3-4、3-5:

表 3-3 建设项目环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
大气环境	678168	3689929	灯塔村 7 组	居民	执行《环境空气质量标准》 GB3095-2012 中二级	NE	2400
	678038	3690282	庄庙子	居民		NE	2500
	677886	3690077	张徐一组	居民		NE	3550
	677541	3690475	张庄	居民		NE	3550
	677058	3690756	后徐庄	居民		NE	3550
	676903	3690516	十二圩	居民		NE	3550
	675860	3685853	洪泽县大娃湖幼儿园	学校		S	2500
	676530	3686065	湖光名都	居民		SE	2500
	675861	3686138	富盛家园	居民		S	2400
	676113	3686122	洪福名都	居民		S	2400
676107	3685800	泽兰明都	居民	SE	2500		

675618	3686239	紫金东郡	居民	SW	2400
675338	3686234	富国家园	居民	SW	2400
675215	3686046	洪泽汇景新居医院	医院	SW	2500
673660	3683374	浔河村	居民	SW	5000
673968	3684573	洪泽县中医院	医院	SW	4550
671755	3685177	洪泽县人民医院	医院	SW	5000
671685	3685497	洪泽实验小学	学校	SW	4750
672402	3685884	淮安市洪泽湖高级中学	学校	SW	4550
672053	3686035	高良涧小学	学校	SW	4800
672050	3686237	淮安市高良涧幼儿园	学校	SW	4700
675887	3685839	中江国际洪泽湖九年制学校	学校	S	2800
674720	3685704	淮安市洪泽区技工学校	学校	SW	3200
674801	3685370	洪泽湖外国语中学	学校	SW	3500
675222	3684918	江苏省洪泽中学	学校	SW	3750
676721	3685685	邱庄	居民	SE	2750
674466	3684359	惠民家园	居民	SW	4500
674233	3684879	中兴名都	居民	SW	4300
671786	3685768	小宋庄	居民	SW	5000
672137	3684936	洪泽湖文化广场	居民	SW	3850
673379	3689261	华夏金色家园	居民	SW	4750
673357	3685110	秀水苑	居民	SW	4400
674236	3692295	张福河村	居民	NW	3700
672039	3688224	钱码	居民	W	3750
672873	3689172	洪祥村	居民	W	3550

注：依据《环境影响评价技术导则—大气环境》确定本项目大气评价范围为边长 5km 的矩形区域。

表 3-4 水环境保护目标表

环境要素	保护对象	方位	距离 (m)	规模	环境功能
地表水	入海南偏泓	西北	8500	/	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002Ⅲ类标准

	浚河干渠	东	600	/	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002IV 类标准
--	------	---	-----	---	----------------------------------

表 3-6 其他环境主要保护目标一览表

环境要素	保护对象	方位	距离 (m)	规模	环境功能
声环境	区域声环境	建设项目厂界外 200m 范围			《声环境质量标准》 (GB3096—2008) 3 类标准
生态保护	二河(洪泽区)清水通道维护区	西北	2500	/	水源水质保护
地下水	/	/	/	/	/
土壤	/	/	/	/	/

注：本项目所在地区无辐射环境污染和其他生态环境问题。声环境影响评价范围为厂界外 200m；大气环境影响评价范围为 5km。

4 评价适用标准

1、环境空气

根据洪泽政府相关规定,拟建项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区,应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。具体标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准值表

污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	

环
境
质
量
标
准

2、地表水环境

地表水环境根据《江苏省地表水环境功能区划》(省政府批准,省水利厅,环境保护厅苏水资[2003]15号),本项目生活污水(含洗浴废水)经化粪池处理后接管至清涧污水处理厂;食堂废水经隔油池+化粪池预处理后接管至清涧污水处理厂深度处理,尾水排入入海南泓。入海南泓及周围地表水执行《地表水环境质量标准 GB3838-2002》Ⅲ类标准。具体标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准值表 单位：除 pH 以外为 mg/L

序号	项目名称	Ⅲ类
1	pH (无量纲)	6~9
2	COD	≤20
3	SS*	≤30
4	NH ₃ -N	≤1.0
5	TN	≤1.0
6	TP	≤0.2
7	动植物油	≤0.05

*注：SS 标准值参考水利部颁发的《地表水资源质量标准》(SL63-94)。

3、声环境

项目建设地位于淮安市洪泽区洪泽经济开发区渤海路东侧、经一路南侧。项目所在区域为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区域，具体标准值见表4-3。

表 4-3 区域环境噪声质量评价标准一览表 单位：dB(A)

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

环
境
质
量
标
准

污 染 物 排	<p>1、废气</p> <p>本项目剪切产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；本项目加热炉燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中的小型标准，具体见表 4-4、4-5。</p>
------------------	---

放 标 准	表 4-4 大气污染物综合排放标准						
	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	有组织排放监控浓度 数值		无组织排放监控浓度 数值		执行标准
			排气筒 高度(m)	最高允许 排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	120	15	3.5	周界外 浓度最 高点	1.0	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2	
表 4-5 工业炉窑大气污染物排放标准 mg/m³							
污染物指 标	燃气锅炉限值		污染物排放监控位置		执行标准		
颗粒物	20		车间或生产设施排气筒		《工业炉窑大气污染 物排放标准》 (DB32/3728-2019) 表 1		
SO ₂	80						
NO _x	180						
表 4-6 食堂油烟排放标准							
规模		小型 (≥1, <3)		中型 (≥3, <6)		大型 (≥6)	
最高允许排放浓度/ (mg/Nm ³)		60		75		85	
净化设施最低去除效率/%		60		75		85	
2、废水							
<p>本项目生活污水 (含洗浴废水) 经化粪池、食堂废水经隔油池+化粪池、循环冷却水经循环池静置后达到清涧污水处理厂接管标准 (即《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31692-2015) 表 1 中的 B 等级标准), 接入市政污水管网, 经清涧污水处理厂达到《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》</p> <p>(GB18918-2002) 表 1 一级 B 标准后, 接入洪泽区尾水收集处理再利用工程深度处理; 洪泽区尾水收集处理再利用工程尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表 1 一级 A 标准, 最终排入淮河入海水道南泓。</p>							

具体标准值见表 4-7。

表 4-7 废水排放标准值 单位：mg/L

序号	项目	清涧污水处理厂接管标准	清涧污水处理厂排放标准	《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准
1	pH 值	6.5~9.5	6~9	6~9
2	COD	500	60	50
3	SS	400	20	10
4	NH ₃ -N	45	8	5
5	TN	70	20	15
6	TP	8	1	0.5
7	动植物油	100	3	1
8	LAS	20	0.5	0.5

污
染
物
排
放
标
准

3、噪声

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准值见表 4-8。

表 4-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	标准级别	标准限值[dB(A)]	
		昼间	夜间
厂界	3	65	55

4、固体废物

危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《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）》及修改单，一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB-18599-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）的标准。

污 染 物 排 放 标 准	<p>一、总量控制因子：</p> <p>(1)大气污染物总量控制因子：颗粒物、SO₂、NO_x；总量考核因子：食堂油烟</p> <p>(2)水污染物总量控制因子：COD、TN、NH₃-N、TP；水污染物总量考核因子：SS、动植物油、LAS；</p> <p>(3)固体废物总量控制因子：无。</p> <p>二、总量控制指标</p> <p>本项目废气总量控制指标为：颗粒物 0.182t/a，其中有组织 0.152t/a、无组织 0.03t/a；SO₂0.04 t/a、NO_x0.615t/a。总量在洪泽区内平衡。</p> <p>本项目废水主要为职工生活污水（含洗浴废水）1152m³/a；食堂废水 144m³/a；循环冷却水 98m³/a。生活污水经化粪池处理后接管至清涧污水处理厂；食堂废水经隔油池+化粪池预处理后接管至清涧污水处理厂；循环冷却水经循环池处理后接管至清涧污水处理厂深度处理，尾水排入入海南泓。接管总量指标为：废水量 1394m³/a、COD0.3986t/a、SS0.2381t/a、NH₃-N0.0324t/a、TN0.0518t/a、TP0.0039t/a、动植物油 0.0072t/a、LAS0.0173t/a。污水经过清涧污水处理厂处理，尾水排入入海南泓。最终排放总量为：废水量 1394m³/a、COD0.0697/a、SS0.0139t/a、NH₃-N0.0070t/a、TN0.0209t/a、TP0.0007t/a、动植物油 0.0001t/a、</p>
---------------------------------	--

LAS0.0007t/a。

工业废水为间接循环冷却水，总量指标为：废水总量为 98m³/a、COD0.0098t/a、SS0.0049t/a，工业废水总量在洪泽区内平衡。

项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

全厂申请总量情况见表 4-9。

总量控制指标

表 4-9 全厂总量申请情况表 单位：t/a

类别	污染物名称	本项目产生量	本项目接管量	本项目最终外排量	总量申请	
废气	颗粒物	有组织	16.25	-	0.17	0.17
		无组织	0.135	-	0.135	0.135
	SO ₂	有组织	0.072	-	0.072	0.072
	NO _x	有组织	0.311	-	0.311	0.311
废水	废水量	1152			-	
	生活污水	COD	0.4608	0.3456	0.0576	-
		SS	0.288	0.2073	0.0115	-
		NH ₃ -N	0.0288	0.0288	0.0058	-
		TN	0.0461	0.0461	0.0173	-
		TP	0.0035	0.0035	0.0006	-
		LAS	0.0173	0.0173	0.0006	-
	食堂废水	144			-	
		COD	0.0576	0.0432	0.0072	-
		SS	0.036	0.0259	0.0014	-
		NH ₃ -N	0.0036	0.0036	0.0007	-
		TN	0.0058	0.0058	0.0022	-
		TP	0.0004	0.0004	0.0001	-
	循环冷却水	动植物油	0.0144	0.0072	0.0001	-
		98			98	
		COD	0.0098	0.0098	0.0049	0.0049
	固废	SS	0.0098	0.0049	0.0010	0.0010
生活垃圾		6	0	0	-	
	粉尘收尘	14.75	0	0	-	

金属边角料	0.258	0	0	-
金属废屑	0.06	0	0	-
废钢丝	0.1	0	0	-
循环池沉渣	0.245	0	0	-
废油脂	0.0087	0	0	-
废机油	0.15	0	0	-
机油包装桶	0.008	0	0	-

三、总量指标来源

本项目废气总量在洪泽区内平衡，根据《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号），新建项目排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍消减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代；废水总量在洪泽区内平衡；固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

5 建设项目工程分析

工艺流程及产污环节：

施工期

本项目仅对生产厂房及仓库进行生产适应性改造，不再建设厂房，故本环评不对施工期工艺流程及污染进行详细的分析说明。

营运期

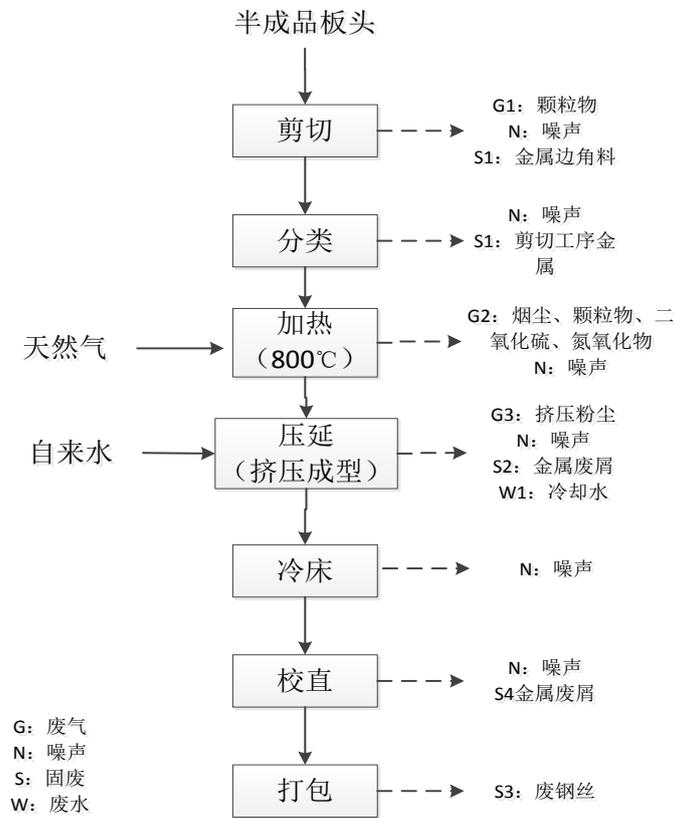


图 5-1 项目工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 剪切：本项目外购半成品板头进行加工，将外购的板头放入剪板机中按照设计图纸剪切成不同规格的钢板。此工序会产生切割粉尘 G1、金属边角料 S1、噪声 N。

(2) 分类：将切割好的金属按照规格人工分类，此过程可将剪切过程中产生的金属边角料挑选出来置于一般固废仓库中，此工序会产生剪切工序金属边角料 S1、噪声 N。

(3) 加热：将分类好的钢材按照不同规格分批次放入天然气加热炉中进行加热，加热温度为 800℃。此工序会产生燃烧废气 G2（烟尘、颗粒物、SO₂、NO_x）、噪声 N。

(4) 压延（挤压成型）：本项目不属于钢铁压延项目，虽与钢铁压延工艺相近，但两种工艺产品不同，本项目产品为角钢和槽钢金属结构件，最终出售给其他钢铁企业进行进一步加工。本项目压延工序仅为将高温钢材挤压成固定形状，挤压工艺为将加热后的角钢、槽钢型钢材移出加热炉，通过轧机、轧机组等设备对钢材进行挤压，形成所需形态钢材，在挤压过程中运用设备中的冷却水间接冷却设备，冷却水通过水泵将冷水抽至设备中，使得冷却水循环使用。此工序会产生挤压粉尘 G3、噪声 N、金属废屑 S2、冷却水 W1。

(5) 冷床：压延后即得半成品角钢金属结构和半成品槽钢金属结构，所得半成品放置在冷床上通过冷床让半成品角钢/槽钢金属结构件自然冷却至常温。此过程会产生噪声 N。

(6) 校直：半成品角钢金属结构和半成品槽钢金属结构通过校直机进行校直，使得产品更加规整，此过程会产生金属废屑 S4 和噪声 N。

(7) 打包：使用钢丝对半成品角钢金属结构、槽钢金属结构进行包装，出售给其他企业进行进一步加工使用。此工序会产生废钢丝 S3。

产污环节简介

本项目运营期产生的污染物主要由废气、废水、噪声和固废组成，详见表 5-1。

表 5-1 营运期产污环节表

污染因子	编号	污染源	污染物	治理措施	排放去向
废气	G1	剪切工序	粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）	有组织排放

	G2	加热工序	烟尘、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧器+耐热布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA002)	有组织排放
	G3	挤压成型工序	粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA003)	有组织排放
	/	食堂	食堂油烟	油烟净化器	专用烟道
废水	/	生活污水 (含洗浴废水)	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、LAS	化粪池	清润污水处理厂
	/	食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	隔油池+化粪池	清润污水处理厂
	/	循环冷却水	COD、SS	循环池	循环使用, 年度排放一次
噪声	N	剪切工序	剪板机、轧机、轧机组、天然气加热炉等设备噪声	选用低噪声设备、基础减振, 厂房隔声	/
	N	分类工序			
	N	加热工序			
	N	压延工序			
	N	校直工序			
固废	S1	剪切工序	金属边角料	外售综合利用	外售综合利用
	S2	压延工序	金属废屑		
	S3	打包工序	废钢丝		
	S4	校直工序	金属废屑		
	/	设备保养	废机油、机油包装桶	暂存于危废仓库, 委托相关资质单位处理	委托相关资质单位处理
	/	废气处理	除尘收尘	环卫部门清运	环卫部门清运
	/	生活垃圾	生活垃圾		
	/	循环池沉渣	沉泥	定期清掏	定期清掏
	/	食堂、隔油池废油脂	废油脂	委托资质单位处理	资质单位

清洁生产分析

清洁生产是指对人类和环境危害最小的生产过程, 是将整体预防的环境战略持续

应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效率和减少对人类和环境的风险。

清洁生产一般采用指标对比法，由于国内同行业没有进行系统统计，产品的原材料单耗、能耗单耗等无法定量给出。因此，本评价的清洁生产分析主要依据建设单位提供的相关资料及类比调查资料进行清洁生产水平定性分析，主要体现在以下几个方面：

（1）生产设备水平

本项目主要从事钢压延加工，项目所用设备为剪板机、轧机、轧机组和天然气加热炉等，经对项目所用设备核查，企业所选用设备均不属于淘汰落后设备，机械设备均使用清洁能源（电、天然气）作为能源，不会对环境造成不良影响。

（2）工艺过程分析

本项目工艺主要是铁板剪切、压延等，工艺设备选用国外、国内先进的自动化程度较高、能耗低的设备。

（3）污染物产生及控制措施

主要污染物有废气、废水、固废。生活污水（含洗浴废水）经化粪池处理后接管至清涧污水处理厂进行深度处理；食堂废水经隔油池+化粪池预处理后接管至清涧污水处理厂深度处理，尾水排入入海南泓；冷却水经循环池静置后循环使用，年度排放一次。本项目废气主要为颗粒物、SO₂、NO_x和食堂油烟，剪板粉尘经集气罩+布袋除尘器收集处理后经 15m 高排气筒排放（DA001）；天然气加热炉安装低氮燃烧器，天然气经低氮燃烧器燃烧后和烟尘经耐高温布袋除尘器处理后高空排放（DA002）；挤压粉尘经集气罩+布袋除尘器收集处理后经 15m 高排气筒排放（DA003）；食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用管道高空排放，对环境影响较小。本项目选用低噪声设备，并采取了一定减振、降噪措施，使厂界噪声满足环保要求；职工生活垃圾、除尘收尘收集后由环卫部门统一清运，无固体废物堆弃；金属边角料、金属废屑、废钢丝收集后外售综合利用；循环池沉渣委托环卫部门定期清运；废油脂委托资质单位处理；废机油、机油包装桶委托有资质单位处置。

采取上述环保措施后，项目污染物均能达标排放，满足国家和地方清洁生产要求。通过以上定性分析可见本项目的清洁生产水平总体上属于国内清洁生产先进水平。

运营期主要污染工序污染源强分析

1、废气

本项目废气主要为粉尘、燃烧废气和食堂油烟。

(一) 有组织废气

(1) 油烟废气

本项目就餐人数为 40 人/d 计，人均消耗油量为 20g/人·d，则年用量 0.24t/a，烹饪过程中分解、挥发按 3%计，油烟按每天 6 个小时计，有 2 个基准灶头，排风量共 1000m³/h，则油烟产生量为 0.0072 t/a，产生速率为 0.004kg/h，浓度为 4mg/m³。采用油烟净化器处理，净化效率以 80%计，则油烟排放量为 0.0014t/a，排放速率为 0.0008kg/h，浓度为 0.8mg/m³，由专用油烟管道从楼顶排出。

(2) 剪切粉尘

本项目采用剪板机对铁板进行剪切，产生的废气为剪切粉尘。类比于《广饶县瑞邦机械有限公司弹簧、电气控制柜箱体生产项目环境影响报告表》，该项目所用原料为，且工艺中有剪切工艺，钢材用量为 150t/a，剪切粉尘产生量为 0.02t/a；本项目钢材用量为 10 万 t/a，则粉尘产生量为 13.3333t/a，粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001排放，排风量 4000m³/h。收集效率为 90%，除尘效率为 99%。故本项目有组织粉尘产生量为 13.3333 t/a，排放量为 0.12 t/a，排放速率 0.05kg/h。

(3) 燃烧废气

本项目钢材在加热时会产生一定量的氧化铁皮，此部分氧化铁皮将全部形成颗粒物逸散在大气中。类比于《成都昌国环保科技有限公司新型金属热压制造项目环境影响报告表》，烟尘产生量约为钢材重量的 0.003%，本项目钢材用量为 10 万 t/a，则氧化铁皮产生量为 3t/a。钢材加热时产生的氧化铁皮仅有少部分形成氧化铁颗粒物同天

然气燃烧废气一起排放，企业根据生产经营经验，燃烧过程中的氧化铁颗粒物约占总量的 30%，其余 70%则在挤压工序中逸散；则钢材加热时产生的氧化铁颗粒物产生量为 0.9t/a，经加热炉烟气管道+耐高温布袋除尘器处理后高空排放，收集效率 100%，处理效率 99%，则烟尘排放量为 0.009t/a。

本项目使用天然气作为加热原料，天然气燃烧产生的废气主要为颗粒物、SO₂、NO_x。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中相关资料可知 SO₂产排污系数，SO₂产生量根据天然气含硫量类确定。根据“西气东输”的天然气主要成分，S按照 20mg/m³计，则 SO₂的排放系数为 0.4Kg/10⁴m³。本项目在天然气加热炉中安装低氮燃烧器，采用再燃低 NO_x 燃烧技术。低氮燃烧技术是将 80%-85%的燃料送入助燃区在空气过量系数 $\alpha > 1$ 的条件下燃烧，其余 15%-20%的燃料作为还原剂在主燃烧器的上部某一核实位置喷入形成再燃区，再燃区空气过热系数 $\alpha < 1$ ，再燃区不仅使已经生成的 NO_x 得到还原，同时还抑制了新的 NO_x 的生成，可进一步降低 NO_x 的排放浓度。再燃区上方布置燃尽风以形成燃尽区，保证再燃区出口的未完全燃烧产物燃尽。同其他低 NO_x 燃烧技术相比，再燃低 NO_x 燃烧技术可大幅度降低 NO_x 排放。本项目选用再燃低燃烧技术。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）可知，燃气加热炉排放口参数详见下表。

表 5-2 燃烧废气污染物产排污系数

废气污染物		原料名称	单位	末端治理技术	排放参数
燃烧 废 气	工业废气量	天然气	标立方米/万立方米原料	低氮燃烧器+耐 高温布袋除尘器	136259.17
	SO ₂		克/立方米原料		0.072
	颗粒物		克/立方米原料		0.021
	NO _x		克/立方米原料		0.311

本项目天然气年用量为 100 万 m³/a，由当地天然气管道提供，年排放时间以 2400h 计。燃烧废气通过 15m 高排气筒排放。

表 5-3 燃烧废气排放情况一览表

污染物		排放量	排放速率	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度限值 (mg/m ³)
燃烧 废气	工业废气量	13625917Nm ³ /a	5677.47Nm ³ /h	/	/
	SO ₂	0.072t/a	0.03kg/h	5.284	80
	NO _x	0.311t/a	0.1295kg/h	22.81	180
	颗粒物	0.03t/a	0.0125kg/h	2.202	20

(4) 挤压粉尘

据加热工序源强分析可知，本项目挤压工序粉尘产生量为 2.1t/a，经集气罩+布袋除尘器处理后高空排放，本项目挤压所用轧机和轧机组均为半封闭式设备，因此废气收集效率 95%，处理效率 99%，则挤压粉尘排放量为 0.0200t/a。

表 5-4 本项目有组织废气产排情况

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 (t/a)	产生浓 度 (mg/ m ³)	产生 速率/ (kg/h)	收集 效率 /%	工艺	处理 效率 /%	核算 方法	废气 排放 量/ (t/a)		排放 浓度/ (mg/ m ³)	排放 速率/ (kg/ h)
食堂	灶台	专用烟道	食堂油烟	系数法	0.072	4	0.004	/	油烟净化器	80	系数法	0.0014	0.8	0.0008	1800
剪切工序	剪板机	15m 高排气筒 (DA001)	剪切粉尘	类比法	13.3333	138.8889	0.5556	90	集气罩+布袋除尘器	99	系数法	0.12	12.5	0.05	2400
加热工序	天然气加热炉	15m 高排气筒 (DA002)	SO ₂	类比法	0.072	5.284	0.03	/	/	/	类比法	0.072	5.284	0.03	2400
			NO _x	类比法	0.311	22.81	0.1295	/	/	/	类比法	0.311	22.81	0.1295	2400
			烟尘 (含燃烧颗粒物)	类比法	0.924	67.59	0.3838	100	布袋除尘器	99	类比法	0.03	2.202	0.0125	2400

轧 挤 压 工 序	15m 高 排气筒 (DA0 03)	粉尘	类比 法	1.995	277.1	0.8313	95	布袋 除 尘 器	99	类比 法	0.02	2.778	0.0083
-----------------------	-----------------------------	----	---------	-------	-------	--------	----	-------------------	----	---------	------	-------	--------

(二) 无组织废气

(1) 剪切粉尘

铁板在剪切时产生的粉尘部分未有效收集，产生量约为 0.2t/a，类比于《广饶县瑞邦机械有限公司弹簧、电气控制柜箱体生产项目环境影响报告表》，产生的金属粉尘粒径均大于 100 微米且质量较重，约有 95% 的金属粉尘沉降于车间内，本项目取 85%。故本项目无组织粉尘产生量为 0.2 t/a，排放量为 0.03t/a，排放速率 0.0125kg/h，在车间无组织排放。

(2) 挤压粉尘

据前，挤压工序粉尘无组织产生量为 0.105t/a，排放速率为 0.0438kg/h。

表 5-5 本项目无组织排放废气产排情况表

污染源名称	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放源参数			排放方式与去向
				长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)	
剪板车间	粉尘	0.03	0.0125	55	20	8	排放到大气中
压延车间	粉尘	0.105	0.0438	60	33	8	

2、废水

(1) 生活污水（含洗浴废水）

该项目共有职工 40 人，年工作日 300 天，根据《江苏省工业用水定额》（2014 年修订），生活用水定额按 120L/人·天计，结合职工在厂的工作生活时间，将生活用水确定如下：120L × 40 人 × 300 天 = 1440m³/a，排放系数取 0.8，则生活污水产生量为 1152m³/a，生活废水中主要污染物为：COD400mg/L、SS250mg/L、氨氮 25mg/L、总氮

40mg/L、TP3mg/L、LAS15mg/L，则本项目生活污水的污染物产生量为 COD0.4608t/a、SS0.288t/a、NH₃-N0.0288t/a、总氮 0.0461t/a、TP0.0035t/a、LAS0.0173t/a。生活污水经化粪池处理后接管至清涧污水处理厂处理，尾水排至入海南泓。

(2) 食堂废水

食堂人均用水量参考餐饮服务用水量 5L/(人·次)，本项目员工为 40 人，故本项目餐饮用水约为 180m³/a。排污系数按 0.8 计，则本项目食堂废水约为 144m³/a。食堂废水经隔油池+化粪池预处理后接管清涧污水处理厂处理，尾水排至入海南泓。

(3) 循环冷却水

根据本项目轧机和轧机组设备型号可知，本项目冷却水每小时的循环量为 10m³/h；则每年的循环量为 24000m³/a；本项目循环池面积为 45m²，容积为 135m³，循环水浓缩比为 97.999%，根据计算得出本项目循环冷却水损耗量为 392m³/a，每年补充新鲜水量为 392m³/a，年排放一次，接管至清涧污水处理厂处理，尾水排入入海南泓；自来水中的含矿质在受热过程中会形成不溶于水的水垢（主要为碳酸钙等物质），一般情况下，间接冷却水 COD、SS 浓度在 60-100mg/L 之间，本项目取 100mg/L。故本项目循环冷却水年排放量为 98m³/a，主要污染物为：COD100mg/L、SS100mg/L，则污染物产生量为 COD0.0098t/a、SS0.0098t/a。

(4) 绿化用水

根据《室外给水设计规范》（GB50013-2006）可知，绿地用水定额为 1.0-3.0L/（m²·d），本项目去 3.0L/（m²·d），本项目绿地面积为 1588m²，则本项目绿化用水量为 1429m³/a，全部损耗。

本项目污水产生与排放情况见下表。

表 5-6 项目废水产生与排放情况

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	废水 产生 量	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 /%	核算 方法	废水 排放 量/ /	排放 浓度 /		排放 量/ (t/a)

					(m ³ /a)						(m ³ /a)	(mg/L)		
生活污水 (含洗浴 废水)	/	员工 生活	COD	类比 法	1152	400	0.4608	化粪 池	/	类比 法	1152	300	0.3456	2400
			SS			250	0.288					180	0.2073	
			氨氮			25	0.0288					25	0.0288	
			TN			40	0.0461					40	0.0461	
			TP			3	0.0035					3	0.0035	
食堂 废水	/	餐饮	COD	类比 法	144	400	0.0576	隔油 池+ 化粪 池	/	类比 法	144	300	0.0432	2400
			SS			250	0.036					180	0.0259	
			氨氮			25	0.0036					25	0.0036	
			TN			40	0.0058					40	0.0058	
			TP			3	0.0004					3	0.0004	
			动植物 油			100	0.0144					50	0.0072	
循环 冷却 水	压延	冷却	COD	类比 法	98	100	0.0098	循环 池	/	类比 法	98	100	0.0098	/
			SS			100	0.0098					50	0.0049	/
绿化 用水	灌溉	灌溉	/	系数 法	1492	/	/	/	/	/	/	/	/	/

本项目水平衡图见图 5-2。

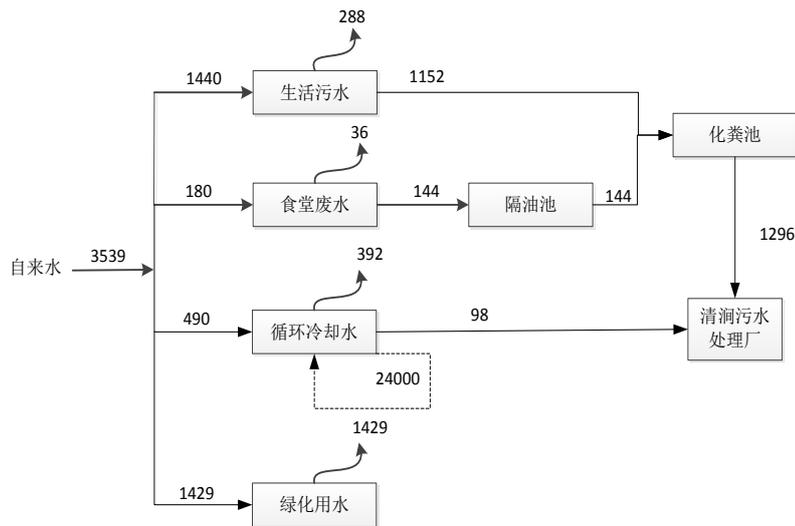


图 5-2 项目水平衡图 (m³/a)

3、噪声

本项目噪声主要为剪板机、轧机、轧机组、校直机等设备运行产生的设备噪声，噪声值在 80-90dB(A)之间。高噪声设备均采用基础减震，墙体隔声，绿化隔声等降噪措施。项目主要设备噪声源强及排放特征见表 5-7。

表 5-7 项目主要噪声设备一览表单位：dB (A)

工序 /生 产线	装置	噪声 源	声源 类型 (频 发、偶 发等)	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
				核算 方法	噪声 值	工艺	降 噪 效 果	核 算 方 法	噪 声 值			
角 钢、 槽 钢 生 产 线	剪 板 系 统	剪 板 机	频 发	类 比 法	90	基 础 减 振、 厂 房 隔 声	25	类 比 法	65	2400	生 产 车 间	30
		剪 板 机	频 发	类 比 法	90	基 础 减 振、 厂 房 隔 声	25	类 比 法	65	2400		30
		剪 板 机	频 发	类 比 法	90	基 础 减 振、 厂 房 隔 声	25	类 比 法	65	2400		30
	压 延 系 统	轧 机	频 发	类 比 法	90	基 础 减 振、 厂 房 隔 声	25	类 比 法	65	2400		30
		轧 机	频 发	类 比 法	90	基 础 减 振、 厂 房 隔 声	25	类 比 法	65	2400		10
		轧 机	频 发	类 比 法	90	基 础 减 振、 厂 房 隔 声	25	类 比 法	65	2400		10
		轧 机	频 发	类 比 法	90	基 础 减 振、 厂 房 隔 声	25	类 比 法	65	2400		10
		轧 机	频 发	类 比	90	基 础 减 振、	25	类 比	65	2400		10

				法		厂房隔声		法			
	轧机组	频发	类比法	90	基础减振、 厂房隔声	25	类比法	65	2400	10	
	校直系统	校直机	频发	类比法	85	基础减振、 厂房隔声	25	类比法	60	2400	10
环保 设施	循环池	水泵	频发	类比法	80	基础减振、 厂房隔声	25	类比法	55	2400	10
	废气 处理	风机	频发	类比法	80	基础减振、 厂房隔声	25	类比法	55	2400	10
		风机	频发	类比法	80	基础减振、 厂房隔声	25	类比法	55	2400	10
		风机	频发	类比法	80	基础减振、 厂房隔声	25	类比法	55	2400	10
		风机	频发	类比法	80	基础减振、 厂房隔声	25	类比法	55	2400	10
		风机	频发	类比法	80	基础减振、 厂房隔声	25	类比法	55	2400	10

4、固废

本项目产生的固废主要包括职工的生活垃圾、金属边角料、除尘收尘、废机油、机油包装桶、废钢丝、循环池沉渣、金属废屑、废油脂。

(1) 生活垃圾

本项目共有职工 40 人，按每人每天产生 0.5kg/d 生活垃圾，每年工作日 300 天进行计算，则本项目年产生生活垃圾 6t/a，收集后由环卫部门统一清运。

(2) 金属边角料

本项目在剪切工序会产生少量金属边角料，类比于《锦阳双辉金属科技有限公司角钢、槽钢压延生产线项目建设环境影响报告表》，钢材在剪切时产生的金属边角料

约为钢材用量的 0.000258%。本项目原木用量为 10 万 t/a，则金属边角料产生量约为 0.258t/a，统一收集后外售。

(3) 除尘收尘

据前，本项目剪切工段粉尘产生总量约为 13.3333t，废气收集效率为 90%，处理效率为 99%，则剪切工段除尘收尘约为 11.88t/a；天然气加热炉中钢材加热时粉尘产生量为 0.9t/a，废气收集效率为 100%，处理效率为 99%，则加热工段除尘收尘约为 0.891t/a；挤压粉尘产生量为 2.1t/a，废气收集效率为 95%，处理效率为 99%，则挤压工段除尘收尘约为 1.975t/a。

综上所述，本项目粉尘收尘共计 14.75t/a。

(4) 废机油和机油包装桶

本项目机油用量为 0.2t/a，规格为 0.025kg/桶，则本项目维护设备产生的废机油为 0.15t/a；机油包装桶以 1kg/桶计，则机油包装桶产生量为 0.008t/a。暂存于危废仓库中，委托资质单位进行处理。

(5) 金属废屑

项目在进行挤压和校直时会产生一定量的金属废屑，类比于《锦阳双辉金属科技有限公司角钢、槽钢压延生产线项目建设环境影响报告表》，金属废屑产生量约为钢材用量的 0.00006%。本项目钢材使用量为 10 万 t/a，则金属废屑的产生量为 0.06t/a，收集后外售综合利用。

(6) 废钢丝

本项目成品在打包时会产生一定量的废钢丝，产生了约为 0.1t/a，收集后外售综合利用。

(7) 循环池沉渣

循环冷却水经长期使用后会产生少量的悬浮物，经循环池后沉淀，SS 约为 50%沉

降于循环池内;本项目循环池加盖,因此不考虑空气中的粉尘等污染物进入到循环冷却水中,则沉渣产生量约为 0.245t/a(含水率为 98%),委托环卫部门定期清掏。

(8) 食堂、隔油池废油脂

据废气污染源强分析可知,食堂油烟产生量为 0.0072 t/a,排放量为 0.0014t/a,则食堂废油脂产生量为 0.0058t/a;据废水源强分析可知,食堂废水中动植物油产生量为 0.0144t/a,排放量为 0.0072t/a,则隔油池废油脂产生量为 0.0072t/a,同时隔油池废油脂中含水率约为 60%,则本项目隔油池废油脂产生量为 0.0029t/a。综上,本项目废油脂产生量为 0.0087t/a。

运期项目副产物产生情况汇总表和固体废物分析结果汇总如下。

表 5-8 建设项目副产物产生情况汇总表

固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向	
		核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)		
生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	6	垃圾桶暂存	6	环卫部门统一清运	
金属边角料	一般固废	类比法	0.258	一般固废暂存间	0.258	外售综合利用	
除尘收尘		类比法	14.75		14.75		
金属废屑		类比法	0.06	垃圾桶暂存	0.06		
废钢丝		类比法	0.1	一般固废暂存间	0.1		
循环池沉渣		类比法	0.245	定期清掏	0.245		环卫部门定期清掏
废油脂		类比法	0.0087	委托处理	0.0087		资质单位处理
废机油	危险废物	类比法	0.15	危废暂存间	0.15	资质单位处理	
机油包装桶		类比法	0.008		0.008		

本项目营运期固体废物分析结果汇总如下:

表 5-9 营运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	危险性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	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)《国家危险废物名录》(2016.8.1)	/	生活垃圾	/	6
2	金属边角料	一般固废	生产	固态	钢材		/	/	/	0.258
3	金属废屑				金属粉尘		/	/	/	0.06
4	废钢丝				金属		/	/	/	0.1
5	除尘收尘				废气处理		固态	钢丝	/	/
6	循环池沉渣		废水处理	固态	金属屑、泥等		/	/	/	0.245
7	废油脂	食堂、废水处理	液态	废油脂	/		/	/	0.0087	

表 5-10 项目营运期危险废物分析结果汇总表

序号	固废名称	危险废物类别	危险废物代码	估算产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.15	维护设备	液态	废机油	废机油	一年	T, I	委托资质单位处理
2	机油包装桶	HW08	900-249-08	0.008	机油包装	固态	塑料桶、机油	机油	一年	T, I	

污染治理措施分析

1、废气

(一) 有组织废气

本项目有组织排放废气主要有食堂油烟、剪切粉尘和燃烧废气。

(1) 食堂油烟

食堂油烟采用油烟净化器处理，净化效率为 80%，由专用油烟管道从楼顶排出。

满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的小型标准：排放油烟 <

2.0mg/m³，对周围环境影响较小。



图 5-3 食堂油烟处理工艺流程图

油烟净化器：油烟由集气罩吸入静电油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内的空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。

(2) 剪切粉尘

剪切采用集气罩+布袋除尘器进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 高空排放。满足《大气污染物综合排放标准》(GB-1996) 中表 2 的标准。



图 5-4 剪切粉尘处理工艺流程图

布袋除尘器原理：含尘气体由灰斗部进气口进入过滤室，较粗颗粒直接落入灰斗或灰仓，含尘气体经过滤袋过滤，粉尘阻留于袋表面。净气经袋口到净气室，由风机排入大气。当滤袋表面的粉尘不断增加，导致设备阻力上升到设定值时，时间继电器输出信号，控制信开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行吹气清灰，在反向气流的作用下，附于袋表面（或过滤层内）的粉尘迅速脱离滤袋落入灰斗，粉尘由放灰阀排出。全部滤袋喷吹清灰结束后，除尘器恢复正常工作。处理效率高达 99% 以上，本项目取 99%。

(3) 燃烧废气

本项目燃料为天然气，天然气经低氮燃烧器燃烧后经耐高温布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 高空排放。满足《工业窑炉大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019) 中表 1 标准。



图 5-5 燃烧废气处理工艺流程图

再燃低燃烧技术: 低氮燃烧技术是将 80%-85%的燃料送入助燃区在空气过量系数 $\alpha > 1$ 的条件下燃烧, 其余 15%-20%的燃料作为还原剂在主燃烧器的上部某一核实位置喷入形成再燃区, 再燃区空气过热系数 $\alpha < 1$, 再燃区不仅使已经生成的 NO_x 得到还原, 同时还抑制了新的 NO_x 的生成, 可进一步降低 NO_x 的排放浓度。再燃区上方布置燃尽风以形成燃尽区, 保证再燃区出口的未完全燃烧产物燃尽。同其他低 NO_x 燃烧技术相比, 再燃低 NO_x 燃烧技术可大幅度降低 NO_x 排放。

布袋除尘器原理: 含尘气体由灰斗部进气口进入过滤室, 较粗颗粒直接落入灰斗或灰仓, 含尘气体经过滤袋过滤, 粉尘阻留于袋表面。净气经袋口到净气室, 由风机排入大气。当滤袋表面的粉尘不断增加, 导致设备阻力上升到设定值时, 时间继电器输出信号, 控制信开始工作, 逐个开启脉冲阀, 使压缩空气通过喷口对滤袋进行吹气清灰, 在反向气流的作用下, 附于袋表面 (或过滤层内) 的粉尘迅速脱离滤袋落入灰斗, 粉尘由放灰阀排出。全部滤袋喷吹清灰结束后, 除尘器恢复正常工作。处理效率高达 99% 以上, 本项目取 99%。由于加热炉燃烧废气温度较高, 普通布袋易达到燃点, 因此本项目选取耐高温布袋除尘器。

(4) 挤压粉尘

挤压工序采用集气罩+布袋除尘器进行处理, 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 高空排放。满足《大气污染物综合排放标准》(GB-1996) 中表 2 的标准。

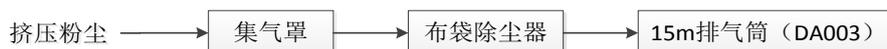


图 5-6 压延粉尘处理工艺流程图

布袋除尘器原理：含尘气体由灰斗部进气口进入过滤室，较粗颗粒直接落入灰斗或灰仓，含尘气体经过滤袋过滤，粉尘阻留于袋表面。净气经袋口到净气室，由风机排入大气。当滤袋表面的粉尘不断增加，导致设备阻力上升到设定值时，时间继电器输出信号，控制信开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行吹气清灰，在反向气流的作用下，附于袋表面（或过滤层内）的粉尘迅速脱离滤袋落入灰斗，粉尘由放灰阀排出。全部滤袋喷吹清灰结束后，除尘器恢复正常工作。处理效率高达 99% 以上，本项目取 99%。

（二）无组织废气

本项目无组织废气主要为剪切工序和挤压工序未有效收集的粉尘。

为控制无组织废气的排放量，应加强生产过程管理，调查无组织排放的各个环节，并针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少无组织排放量。根据项目建设的特点，拟采取如下防治措施：

① 剪切工序产生粉尘采用集气罩+布袋除尘器收集处理后排放（DA001），挤压工序产生的粉尘采用集气罩+布袋除尘器收集处理后排放（DA003），以减少无组织废气的排放；

② 理布置车间，将剪板机布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

③ 加强车间换风系统的换风能力，减少无组织废气影响程度；

④ 加强对操作工的管理，以减少人为造成的废气无组织排放。

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，减少对周围大气环境的影响。

综上，本项目拟采用的废气治理措施是可行的，各废气的排放浓度及排放速率均可满足相应排放标准，可以做到达标排放。

2、废水

本项目废水主要为生活污水（含洗浴废水）、食堂废水和循环冷却水。生活污水

经化粪池处理后接管至清涧污水处理厂进行深度处理；食堂废水经隔油池+化粪池预处理后接管至清涧污水处理厂深度处理；循环冷却水经循环池静置后循环使用，年度排放一次，接管至清涧污水处理厂深度处理尾水排入入海南泓。

(1) 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。

项目废水预处理工艺对主要污染物处理效果情况见表 5-11。

表 5-11 废水处理效果情况表

处理单元	水量 (m ³ /a)	指标	单位: mg/L					
			COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP	LAS
化粪池	1296	进水	400	250	25	40	3	15
		去除效率(%)	25	28	0	0	0	0
		出水	300	180	25	40	3	15
接管标准		/	≤500	≤400	≤45	≤70	≤8	≤20

(2) 污水处理厂概况

污水接管可行性分析:

① 污水处理厂概况

洪泽清涧污水处理有限责任公司位于洪泽县东十一街西侧，东十一道南侧，处理

规模为 4 万 m^3/d ，采用改良型 A^2/O 处理工艺，厂区占地 3.96 公顷，项目分两期实施，每期规模为 2 万 m^3/d ，其中一期占地 2.5 公顷，二期占地 1.46 公顷。厂区主要建筑物包括粗格栅及进水泵房、细格栅及旋流沉砂池、生化池、二沉池、污泥回流泵房、鼓风机房、配电房、污泥脱水机房、消毒渠和综合楼。厂区采用 BOT 方式，由海安赛特环保能源集团公司投资建设，配套管网及泵站等由政府投资建设。一期工程于 2006 年 7 月开工建设，2007 年 5 月 28 日投入试运行，同年 7 月 18 日通过市环保局组织的环保“三同时”验收，并投入正式运营。厂区扩建二期工程于 2010 年 3 月开工建设，2010 年 7 月试运行，并通过环保“三同时”竣工验收。目前处理能力为 4 万 m^3/d ，实际处理污水量 3 万 m^3/d 左右，日产污泥约 16 吨左右，污泥送至县仁和镇垃圾处理厂进行填埋，尾水经生态湿地系统处理后达一级 A 标准，最终排入淮河入海水道，接管范围位淮安盐化新材料产业园区洪泽片区化工废水和洪泽经济开发区废水，本项目位于高良涧工业集中区，由洪泽经济开发区统一管理，处于清涧污水处理厂接管范围内。

②接管可行性分析：

a、接管处理能力分析

清涧污水处理厂总处理规模为 6 万 t/d ，一期工程 2 万 t/d 于 2011 年建成，其中 1 万 t/d 已经通过验收，清涧污水厂现状处理水量约 1.2 万 t/d ，尚有足够的余量。本项目建成后全厂新增排入清涧污水处理厂的废水量约为 6.12 t/d ，完全有能力接纳并处理本项目所排污水。

b、接管水质可行性分析

本项目实施后厂区废水主要为生活废水、食堂废水和循环冷却水，废水中主要含有 COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、TN、动植物油、LAS 等常规指标，污水各指标均可达到接管标准，不会对污水处理厂的正常运行有影响。因此本项目营运期产生的污水接入洪泽清涧污水处理厂集中处理是切实可行的。

3、噪声

本项目噪声主要为车间生产设备噪声，通过合理布局噪声源，设置减震垫、隔声

门窗和距离衰减后，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，对周围环境影响较小。

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。

4、固废

本项目固体废物主要有生活垃圾、金属边角料、除尘收尘、废机油、机油包装桶、金属废屑、废钢丝、废油脂、循环池沉渣。金属边角料、金属废屑、废钢丝外售处置；生活垃圾、除尘收尘暂存于一般固废仓库中由环卫部门统一清运；循环池沉渣委托环卫部门定期清掏；废油脂委托资质单位定期清掏处理；废机油、机油包装桶暂存于危废仓库中由有资质单位定期运输处置。所有固废都得到合理的处置或综合利用，对环境不产生二次污染。

①一般工业固废

本项目一般固废仓库位于钢材仓库内，面积为 10m²，新建危废仓库位于厂区西北角，面积为 10m²。

一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求建设，具体要求如下：

- 1) 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致
- 2) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；
- 3) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加，贮存、处置场周边应设置导流渠；
- 4) 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施；
- 5) 为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

②危险废物

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18957-2001) (2013 修改)、苏环办[2019]327 号文件要求设置,应做到防漏、防渗。

1) 废物收集、外运过程中,应采取保护措施,避免废物跑、冒、滴、漏造成的污染影响。

2) 固废在厂内贮存期间,须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18957-2001) (2013 修改) 中相关规定,做好防雨、防渗工作。

3) 危险固废的暂存方案: 建设单位将生产中产生的危险固废收集后,放置在厂内的固废暂存库。同时作好危险废物情况的记录,记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

4) 建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”(江苏省环保厅网站)进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录,建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

5) 贮存设施配备在线视频监控《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)》、通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施,在食品监控系统管理上,企业应制定专人专职维护监控设施运行,定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录,保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损,确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的,应采取人工摄像等措施,确保视频监控不间断。

6) 贮存设施内清理出来的泄漏物,一律按危险废物处理。

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

5、地下水污染防治措施

本项目为金属结构制造项目，为了预防地下水污染，企业采取防渗、防漏措施，同时开展地下水监测。当日常监测中发现原料、产品发生泄露事故或者地下水中任一特征指标超标，需开展地下水环境调查，确定是否发生污染、污染程度和范围。

针对可能对地下水造成影响的各环节，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，装置区、排污管线等采取重点防腐防渗，防渗系数大于 10-11cm/s。本项目防渗措施见表 5-12。

表 5-12 本项目防渗措施及概算表

序号	名称	防渗等级	措施
1	一般工业固废暂存处	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 水泥石夯实。侧面采用玻璃钢防腐防渗
2	各生产车间		①50mm 厚水泥面随打随抹光；②50mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光；③50mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；④50mm 厚级配砂石垫层；⑤3:7 水泥石夯实
3	危废暂存处	重点防渗区	地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物暂存点相容，危险废物暂存点内要有安全照明设施和观察窗口。

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。

防渗施工管理：

(1)为解决渗漏问题，本项目拟结合实际现场情况选用水泥石搅拌压实防渗措施，

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：水泥石混合比例量为 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。水泥石结构致密，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}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；必要时设计渗滤液处理设施，对渗滤液进行处理。

水泥石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。

(2) 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。

6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生	产生	产生量 t/a	排放	排放	排放量 t/a	排放去向		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h		浓度 mg/m ³	速率 kg/h				
大气污 染物	有组织	食堂	食堂油烟	4	0.004	0.072	0.8	0.0008	0.0014	专用油烟管道楼顶 排出	
		剪切 工序	剪切粉尘	138.88 89	0.5556	13.3333	12.5	0.05	0.12	15m 高排气筒 (DA001)	
		加热 工序	燃烧 废气	SO ₂	5.284	0.03	0.072	5.284	0.03	0.072	15m 高排气筒 (DA002)
				NO _x	22.81	0.1295	0.311	22.81	0.1295	0.311	
				烟尘	67.59	0.3838	0.921	2.202	0.0125	0.03	
	压延 工序	压延 粉尘	颗粒物	277.1	0.8313	1.995	2.778	0.0083	0.02	15m 高排气筒 (DA003)	
	无组织	剪板 车间	粉尘	/	0.0125	0.03	/	0.0125	0.03	无组织排放	
		压延 车间	粉尘	/	0.0438	0.105	/	0.0438	0.105		
水污 染物	排放源	污染物 名称	废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向			
	生活污 水(含洗 浴废水)	COD	1152	400	0.4608	300	0.3456	经化粪池处理后接 管至清涧污水处理 厂			
		SS		250	0.288	180	0.2073				
		氨氮		25	0.0288	25	0.0288				
		TN		40	0.0461	40	0.0461				
		TP		3	0.0035	3	0.0035				
		LAS		15	0.0173	15	0.0173				
	食堂废 水	COD	144	400	0.0576	300	0.0432	经隔油池+化粪池 预处理后接管清涧 污水处理厂			
		SS		250	0.036	180	0.0259				
		氨氮		25	0.0036	25	0.0036				
		TN		40	0.0058	40	0.0058				
		TP		3	0.0004	3	0.0004				
		动植物 油		100	0.0144	50	0.0072				
	循环冷 却水	COD	98	100	0.0098	100	0.0098				
SS		100		0.0098	50	0.0049					

	固废种类	产生量 t/a	处置量 t/a	利用量 t/a	外排量 t/a	排放去向
固体 废物	生活垃圾	6	6	0	0	环卫部门清运
	粉尘收尘	14.75	14.75	0	0	
	金属边角料	0.258	0.258	0	0	外售
	金属废屑	0.06	0.06	0	0	
	废钢丝	0.1	0.1	0	0	
	循环池沉渣	0.245	0.245	0	0	委托环卫部门定期 清运
	废油脂	0.0087	0.0087	0	0	委托资质单位处理
	废机油	0.15	0.15	0	0	委托资质单位处理
	机油包装桶	0.008	0.008	0	0	
	噪声	各种生产机械	噪声	80- 90dB(A)		昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)
主要生态影响	项目建成后对生态影响很小。					

7 环境影响分析

营运期环境影响分析

1、大气

根据估算模式 AERSCREEN 计算，本项目 $1\% < P_{max}=8.77 < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定判定依据，本项目的大气环境影响评价等级为二级。

(1) 估算模型参数

表 7-1 估算模型参数表

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

(2) 源强

本项目具体源强参数清单如下：

表 7-2 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y								

1	排气筒 (DA001)	/	/	/	15	0.3	15.7 2	20	2400	正常排放	剪切粉尘	0.05
2	排气筒 (DA002)	/	/	/	15	0.4	12.5 5	100	2400	正常排放	烟尘	0.0125
											SO ₂	0.03
											NO _x	0.1295
3	排气筒 (DA003) /	/	/	/	15	0.3	11.7 9	40	2400	正常排放	粉尘	0.0083

表 7-3 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次
排气筒 (DA001)	除尘效率下降至 0%	颗粒物	5	0.5	1
排气筒 (DA002)	低氮燃烧器效率降至 60%，布袋除尘器效率降至 0%	颗粒物	0.3838	0.5	1
		SO ₂	0.0167		
		NO _x	0.3122		
排气筒 (DA003)	除尘效率下降至 0%	颗粒物	0.8313	0.5	1

表 7-4 矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度 (m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北向夹角 (°)	面源有效排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		X	Y									
1	剪切车间	/	/	/	55	20	/	8	2400	正常排放	颗粒物	0.0125
2	压延车间	/	/	/	60	33	/	8	2400	正常排放	颗粒物	0.0438

(3) 估算模型结果汇总

本项目废气污染源估算模型计算结果汇总如下表。

表 7-5 排气筒 DA001 正常工况估算模式计算结果表

距源中心下风向	剪板车间颗粒物	距源中心下风向	剪板车间颗粒物
---------	---------	---------	---------

距离(m)	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率(%)	距离(m)	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率(%)
10	2.35E-04	0.05	1300	6.47E-04	0.14
100	8.71E-03	1.93	1400	5.85E-04	0.13
104	8.72E-03	1.94	1500	5.32E-04	0.12
200	6.23E-03	1.38	1600	4.87E-04	0.11
300	4.16E-03	0.92	1700	4.48E-04	0.1
400	2.99E-03	0.66	1800	4.14E-04	0.09
500	2.27E-03	0.51	1900	3.84E-04	0.09
600	1.81E-03	0.4	2000	3.58E-04	0.08
700	1.48E-03	0.33	2100	3.34E-04	0.07
800	1.24E-03	0.28	2200	3.13E-04	0.07
900	1.06E-03	0.24	2300	2.94E-04	0.07
1000	9.23E-04	0.21	2400 (灯塔村 7 组、富盛家园、洪福名都、紫金东郡、富国家园)	2.77E-04	0.06
1100	8.12E-04	0.18	2500 (庄庙子、洪泽县大娃娃湖幼儿园、湖光名都、泽兰名都、洪泽汇景新居医院)	2.61E-04	0.06
1200	7.22E-04	0.16	/	/	/
下风向最大质量浓度及占标率/%	8.72E-03	1.94	最大浓度出现距离(m)	104	
浓度占标率(%)	1% < Pmax=1.94 < 10%		/	/	

表 7-6 排气筒 DA002 正常工况估算模式计算结果表

距源中心下风向距离(m)	压延车间 SO ₂		距源中心下风向距离(m)	压延车间 NO _x	
	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率(%)		下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率(%)
10	9.56E-05	0.02	10	4.13E-04	0.17
61	7.13E-04	0.14	61	3.08E-03	1.23

100	6.01E-04	0.12	100	2.59E-03	1.04
200	4.00E-04	0.08	200	1.73E-03	0.69
300	3.50E-04	0.07	300	1.51E-03	0.6
400	4.52E-04	0.09	400	1.95E-03	0.78
500	4.74E-04	0.09	500	2.05E-03	0.82
600	4.62E-04	0.09	600	2.00E-03	0.8
700	4.36E-04	0.09	700	1.88E-03	0.75
800	4.06E-04	0.08	800	1.75E-03	0.7
900	3.76E-04	0.08	900	1.62E-03	0.65
1000	3.47E-04	0.07	1000	1.50E-03	0.6
1100	3.21E-04	0.06	1100	1.39E-03	0.55
1200	2.97E-04	0.06	1200	1.28E-03	0.51
1300	2.76E-04	0.06	1300	1.19E-03	0.48
1400	2.57E-04	0.05	1400	1.11E-03	0.44
1500	2.39E-04	0.05	1500	1.03E-03	0.41
1600	2.24E-04	0.04	1600	9.67E-04	0.39
1700	2.10E-04	0.04	1700	9.06E-04	0.36
1800	1.97E-04	0.04	1800	8.52E-04	0.34
1900	1.86E-04	0.04	1900	8.05E-04	0.32
2000	1.76E-04	0.04	2000	7.62E-04	0.3
2100	1.67E-04	0.03	2100	7.23E-04	0.29
2200	1.59E-04	0.03	2200	6.86E-04	0.27
2300	1.51E-04	0.03	2300	6.53E-04	0.26
2400 (灯塔村 7 组、富盛家园、洪福名都、紫金东郡、富家园)	1.44E-04	0.03	2400 (灯塔村 7 组、富盛家园、洪福名都、紫金东郡、富家园)	6.22E-04	0.25
2500 (庄庙子、洪泽县大娃娃湖幼儿园、湖光名都、泽兰名都、洪泽汇景新居医院)	1.38E-04	0.03	2500 (庄庙子、洪泽县大娃娃湖幼儿园、湖光名都、泽兰名都、洪泽汇景新居医院)	5.94E-04	0.24

下风向最大质量浓度及占标率/%	7.13E-04	0.14	下风向最大质量浓度及占标率/%	3.08E-03	1.23
最大浓度出现距离(m)	61		最大浓度出现距离(m)	61	
浓度占标率(%)	Pmax=0.14 < 1%		浓度占标率(%)	1% < Pmax=1.23 < 10%	

表 7-7 正常工况估算模式计算结果表

距源中心下风向距离(m)	压延车间颗粒物 (DA002)		距源中心下风向距离(m)	压延车间颗粒物 (DA003)	
	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率(%)		下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率(%)
10	3.98E-05	0.01	10	4.42E-05	0.01
61	2.97E-04	0.07	100	1.23E-03	0.27
100	2.50E-04	0.06	113	1.25E-03	0.28
200	1.67E-04	0.04	200	9.62E-04	0.21
300	1.46E-04	0.03	300	6.57E-04	0.15
400	1.88E-04	0.04	400	4.76E-04	0.11
500	1.98E-04	0.04	500	3.65E-04	0.08
600	1.93E-04	0.04	600	2.91E-04	0.06
700	1.82E-04	0.04	700	2.39E-04	0.05
800	1.69E-04	0.04	800	2.01E-04	0.04
900	1.57E-04	0.03	900	1.72E-04	0.04
1000	1.45E-04	0.03	1000	1.49E-04	0.03
1100	1.34E-04	0.03	1100	1.32E-04	0.03
1200	1.24E-04	0.03	1200	1.17E-04	0.03
1300	1.15E-04	0.03	1300	1.05E-04	0.02
1400	1.07E-04	0.02	1400	9.50E-05	0.02
1500	9.98E-05	0.02	1500	8.64E-05	0.02
1600	9.33E-05	0.02	1600	7.91E-05	0.02
1700	8.75E-05	0.02	1700	7.28E-05	0.02
1800	8.22E-05	0.02	1800	6.73E-05	0.01
1900	7.77E-05	0.02	1900	6.24E-05	0.01

2000	7.35E-05	0.02	2000	5.81E-05	0.01
2100	6.97E-05	0.02	2100	5.43E-05	0.01
2200	6.63E-05	0.01	2200	5.09E-05	0.01
2300	6.30E-05	0.01	2300	4.78E-05	0.01
2400 (灯塔村 7 组、富盛家园、洪福名都、紫金东郡、富国家园)	6.01E-05	0.01	2400 (灯塔村 7 组、富盛家园、洪福名都、紫金东郡、富国家园)	4.51E-05	0.01
2500 (庄庙子、洪泽县大娃湖幼儿园、湖光名都、泽兰名都、洪泽汇景新居医院)	5.73E-05	0.01	2500 (庄庙子、洪泽县大娃湖幼儿园、湖光名都、泽兰名都、洪泽汇景新居医院)	4.26E-05	0.01
下风向最大质量浓度及占标率/%	2.97E-04	0.07	下风向最大质量浓度及占标率/%	1.25E-03	0.28
最大浓度出现距离(m)	61		最大浓度出现距离(m)	113	
浓度占标率(%)	Pmax=0.07 < 1%		浓度占标率(%)	1% < Pmax=0.28 < 10%	

表 7-8 排气筒 DA001 非正常工况估算模式计算结果表

距源中心下风向距离(m)	剪板车间颗粒物		距源中心下风向距离(m)	剪板车间颗粒物	
	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率(%)		下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率(%)
10	7.39E-03	1.64	1300	2.02E-02	4.48
61	5.18E-02	11.52	1400	1.86E-02	4.14
100	4.31E-02	9.57	1500	1.73E-02	3.85
200	2.96E-02	6.58	1600	1.61E-02	3.58
300	3.52E-02	7.81	1700	1.51E-02	3.35
400	4.01E-02	8.9	1800	1.41E-02	3.13
500	3.97E-02	8.82	1900	1.32E-02	2.94
600	3.72E-02	8.28	2000	1.25E-02	2.77
700	3.42E-02	7.61	2100	1.18E-02	2.61
800	3.13E-02	6.94	2200	1.11E-02	2.47

900	2.85E-02	6.33	2300	1.05E-02	2.34
1000	2.60E-02	5.78	2400 (灯塔村 7 组、富盛家园、洪福名都、紫金东郡、富国家园)	1.00E-02	2.22
1100	2.38E-02	5.29	2500 (庄庙子、洪泽县大娃湖幼儿园、湖光名都、泽兰名都、洪泽汇景新居医院)	9.52E-03	2.12
1200	2.19E-02	4.86	/	/	/
下风向最大质量浓度及占标率/%	5.18E-02	11.52	最大浓度出现距离(m)	61	
浓度占标率(%)	10% < Pmax=11.52		/	/	

表 7-9 排气筒 DA002 非正常工况估算模式计算结果表

距源中心下风向距离(m)	压延车间 SO ₂		距源中心下风向距离(m)	压延车间 NO _x	
	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率(%)		下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率(%)
10	7.53E-05	0.02	10	1.41E-03	0.56
100	2.91E-03	0.58	100	5.44E-02	21.74
104	2.91E-03	0.58	104	5.44E-02	21.77
200	2.08E-03	0.42	200	3.89E-02	15.56
300	1.39E-03	0.28	300	2.60E-02	10.39
400	9.98E-04	0.2	400	1.87E-02	7.46
500	7.59E-04	0.15	500	1.42E-02	5.68
600	6.03E-04	0.12	600	1.13E-02	4.51
700	4.94E-04	0.1	700	9.24E-03	3.7
800	4.15E-04	0.08	800	7.76E-03	3.1
900	3.55E-04	0.07	900	6.64E-03	2.65
1000	3.08E-04	0.06	1000	5.76E-03	2.31
1100	2.71E-04	0.05	1100	5.07E-03	2.03
1200	2.41E-04	0.05	1200	4.51E-03	1.8

1300	2.16E-04	0.04	1300	4.04E-03	1.62
1400	1.95E-04	0.04	1400	3.65E-03	1.46
1500	1.78E-04	0.04	1500	3.32E-03	1.33
1600	1.63E-04	0.03	1600	3.04E-03	1.22
1700	1.50E-04	0.03	1700	2.80E-03	1.12
1800	1.38E-04	0.03	1800	2.58E-03	1.03
1900	1.28E-04	0.03	1900	2.40E-03	0.96
2000	1.19E-04	0.02	2000	2.23E-03	0.89
2100	1.12E-04	0.02	2100	2.09E-03	0.83
2200	1.05E-04	0.02	2200	1.95E-03	0.78
2300	9.82E-05	0.02	2300	1.84E-03	0.73
2400 (灯塔村 7 组、富盛家园、洪福名都、紫金东郡、富国家园)	9.25E-05	0.02	2400 (灯塔村 7 组、富盛家园、洪福名都、紫金东郡、富国家园)	1.73E-03	0.69
2500 (庄庙子、洪泽县大娃娃湖幼儿园、湖光名都、泽兰名都、洪泽汇景新居医院)	8.73E-05	0.02	2500 (庄庙子、洪泽县大娃娃湖幼儿园、湖光名都、泽兰名都、洪泽汇景新居医院)	1.63E-03	0.65
下风向最大质量浓度及占标率/%	2.91E-03	0.58	下风向最大质量浓度及占标率/%	5.44E-02	21.77
最大浓度出现距离(m)	104		最大浓度出现距离(m)	104	
浓度占标率(%)	Pmax=0.58 < 1%		浓度占标率(%)	Pmax=21.77 > 10%	

表 7-10 非正常工况估算模式计算结果表

距源中心下风向 距离(m)	压延车间颗粒物 (DA002)		距源中心下风向 距离(m)	压延车间颗粒物 (DA003)	
	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率(%)		下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率(%)
10	1.73E-03	0.38	10	4.43E-03	0.98

100	6.68E-02	14.85	100	1.24E-01	27.45
104	6.69E-02	14.87	113	1.25E-01	27.84
200	4.78E-02	10.63	200	9.63E-02	21.4
300	3.19E-02	7.09	300	6.58E-02	14.61
400	2.29E-02	5.09	400	4.77E-02	10.6
500	1.75E-02	3.88	500	3.65E-02	8.11
600	1.39E-02	3.08	600	2.91E-02	6.47
700	1.14E-02	2.52	700	2.39E-02	5.31
800	9.53E-03	2.12	800	2.01E-02	4.47
900	8.16E-03	1.81	900	1.72E-02	3.83
1000	7.09E-03	1.57	1000	1.50E-02	3.33
1100	6.23E-03	1.39	1100	1.32E-02	2.93
1200	5.54E-03	1.23	1200	1.17E-02	2.6
1300	4.97E-03	1.1	1300	1.05E-02	2.34
1400	4.49E-03	1	1400	9.51E-03	2.11
1500	4.09E-03	0.91	1500	8.65E-03	1.92
1600	3.74E-03	0.83	1600	7.92E-03	1.76
1700	3.44E-03	0.76	1700	7.29E-03	1.62
1800	3.18E-03	0.71	1800	6.74E-03	1.5
1900	2.95E-03	0.65	1900	6.25E-03	1.39
2000	2.74E-03	0.61	2000	5.82E-03	1.29
2100	2.56E-03	0.57	2100	5.44E-03	1.21
2200	2.40E-03	0.53	2200	5.10E-03	1.13
2300	2.26E-03	0.5	2300	4.79E-03	1.06
2400 (灯塔村 7 组、富盛家园、洪福名都、紫金东郡、富国家园)	2.13E-03	0.47	2400 (灯塔村 7 组、富盛家园、洪福名都、紫金东郡、富国家园)	4.51E-03	1
2500 (庄庙子、洪泽县大娃娃湖幼儿园、湖光名都、泽兰名都、洪泽)	2.01E-03	0.45	2500 (庄庙子、洪泽县大娃娃湖幼儿园、湖光名都、泽兰名都、洪泽)	4.27E-03	0.95

汇景新居医院)			汇景新居医院)		
下风向最大质量浓度及占标率/%	6.69E-02	14.87	下风向最大质量浓度及占标率/%	1.25E-01	27.84
最大浓度出现距离(m)	104		最大浓度出现距离(m)	113	
浓度占标率(%)	10% < Pmax=14.87 < 100%		浓度占标率(%)	10% < Pmax=27.84 < 100%	

表 7-11 剪板车间无组织颗粒物估算模式计算结果表

距源中心下风向距离(m)	剪板车间颗粒物		距源中心下风向距离(m)	剪板车间颗粒物	
	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率(%)		下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率(%)
10	1.32E-02	2.94	1300	3.74E-04	0.08
33	1.91E-02	4.24	1400	3.39E-04	0.08
100	9.23E-03	2.05	1500	3.08E-04	0.07
200	4.34E-03	0.96	1600	2.82E-04	0.06
300	2.62E-03	0.58	1700	2.60E-04	0.06
400	1.82E-03	0.4	1800	2.41E-04	0.05
500	1.35E-03	0.3	1900	2.24E-04	0.05
600	1.06E-03	0.24	2000	2.09E-04	0.05
700	8.64E-04	0.19	2100	1.95E-04	0.04
800	7.22E-04	0.16	2200	1.83E-04	0.04
900	6.16E-04	0.14	2300	1.72E-04	0.04
1000	5.34E-04	0.12	2400 (灯塔村 7 组、富盛家园、洪福名都、紫金东郡、富国家园)	1.63E-04	0.04
1100	4.69E-04	0.1	2500 (庄庙子、洪泽县大娃娃湖幼儿园、湖光名都、泽兰名都、洪泽汇景新居医院)	1.54E-04	0.03
1200	4.17E-04	0.09	/	/	/
下风向最大质量	1.91E-02	4.24	最大浓度出现距	33	

浓度及占标率/%			离(m)		
浓度占标率(%)	1% < Pmax=4.24 < 10%		/	/	
表 7-12 压延车间无组织颗粒物估算模式计算结果表					
距源中心下风向 距离(m)	压延车间颗粒物		距源中心下风向 距离(m)	压延车间颗粒物	
	下风向预测浓 度(mg/m ³)	浓度占标 率(%)		下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率(%)
10	2.73E-02	6.07	1300	7.60E-03	1.69
43	3.95E-02	8.77	1400	7.24E-03	1.61
100	1.99E-02	4.43	1500	6.90E-03	1.53
200	1.63E-02	3.62	1600	6.60E-03	1.47
300	1.45E-02	3.21	1700	6.31E-03	1.4
400	1.32E-02	2.93	1800	6.05E-03	1.34
500	1.22E-02	2.71	1900	5.81E-03	1.29
600	1.14E-02	2.52	2000	5.58E-03	1.24
700	1.06E-02	2.36	2100	5.37E-03	1.19
800	9.98E-03	2.22	2200	5.19E-03	1.15
900	9.39E-03	2.09	2300	5.02E-03	1.12
1000	8.91E-03	1.98	2400 (灯塔村 7 组、富盛家园、洪福名都、紫金东郡、富国家园)	4.87E-03	1.08
1100	8.43E-03	1.87	2500 (庄庙子、洪泽县大娃娃湖幼儿园、湖光名都、泽兰名都、洪泽汇景新居医院)	4.72E-03	1.05
1200	8.00E-03	1.78	/	/	/
下风向最大质量 浓度及占标率/%	3.95E-02	8.77	最大浓度出现距 离(m)	43	
浓度占标率(%)	1% < Pmax=8.77 < 10%		/	/	
(4)大气污染物排放量核算					

表 7-13 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	排气筒 (DA002)	SO ₂	5.284	0.03	0.072
		NO _x	22.81	0.1295	0.311
		颗粒物	2.202	0.0125	0.03
主要排放口合计	SO ₂				0.072
	NO _x				0.311
	颗粒物				0.03
一般排放口					
1	排气筒 (DA001)	颗粒物	12.5	0.05	0.12
2	排气筒 (DA003)	颗粒物	2.778	0.0083	0.02
一般排放口合计	颗粒物				0.14
有组织排放总计					
有组织排放总计	颗粒物				0.17
	SO ₂				0.072
	NO _x				0.311

表 7-14 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (μg/m ³)	
1	剪板车间	剪切工序	粉尘	合理布置车间， 加强车间换风， 加强厂区绿化	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1000	0.03
2	压延车间	挤压工序	粉尘				0.105
无组织排放总计							
无组织排放总量		颗粒物				0.135	

表 7-15 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.305
2	SO ₂	0.072
3	NO _x	0.311

(4) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中推荐的卫生防护距离估算方法,需计算防护距离。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91),各类工业企业卫生防护距离按下式计算:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中: C_m——标准浓度限值, mg/m³; L——工业企业所需卫生防护距离, m;
 Q_c——有害气体无组织排放量, kg/h; r——有害气体无组织排放源所在单元的等效半径, 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 3.5m/s, A、B、C、D 参数选取见表 7-16。

表 7-16 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：“*”表示本项目选用参数。

表 7-17 项目卫生防护距离计算结果一览表

地点	污染物名称	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效高度 (m)	污染物排放速率 (kg/h)	小时评价标准 (mg/m ³)	大气环境防护距离 (m)	卫生防护距离 (m)	
								计算结果	提级后
剪板车间	粉尘	55	20	8	0.0125	45	无超标点	1.486	50
压延车间	粉尘	60	33	8	0.438	45	无超标点	4.656	50

根据大气环境影响预测结果，面源各污染因子下风向最大预测浓度满足标准要求，占标率小于 10%；各厂界及敏感目标处的污染物浓度均能达标，项目排放的大气污染物对周围环境影响不大，不会改变当地的大气环境质量现状，本项目以剪板车间边界和压延车间边界各设置 50 米卫生防护距离，卫生防护距离范围内无居民、学校、食品加工企业等敏感目标。综上所述，本项目对周围大气环境影响较小。

2、废水

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，本次环评对项目废水进行环境影响分析。

(1) 废水情况及评价等级判定

本项目生活污水（含洗浴废水）排放量为 1152m³/a；食堂废水排放量为 144m³/a；循环冷却水排放量为 98m³/a。生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池+化粪池预处理、循环冷却水经循环池静置后接管至清涧污水处理厂深度处理，尾水排入入海南泓，不会增加污水处理厂负担。地表水评价等级划分详见下表。

表 7-18 建设项目地表水评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d)；水污染物当量 W/ (量刚一)
一级	直接排放	Q ≥ 2000 或 W ≥ 600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q < 200 或 W < 6000

三级 B	间接排放	-
------	------	---

项目废水排放符合相关法律法规要求，对周边环境影响较小。废水属间接排放，故评价等级为三级 B。

(2) 建设项目污染物排放信息

① 废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表 7-19 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	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP、LAS	进入清涧污水处理厂	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	隔油池+化粪池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	食堂废水	COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油								
3	循环冷却时	COD、SS				循环池				

② 废水间接排放口基本情况

表 7-20 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	118.87879193	33.31553578	4.4046	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	清涧污水处理厂	COD	50
									SS	5
									氨氮	15
									TN	0.5
								TP	10	

									动植物油	1
									LAS	0.5

③ 废水污染物排放执行标准表

表 7-21 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准	500
2		氨氮		400
3		TN		45
4		TP		70
5		SS		8
6		动植物油		100
7		LAS		20

④ 废水污染物排放信息表

表 7-22 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号		污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	生活污水+食堂废水	COD	300	0.0013	0.3888
2			SS	180	0.0008	0.2333
3			氨氮	25	0.0001	0.0324
4			TN	40	0.0002	0.0518
5			TP	3	0.0001	0.0039
6			动植物油	50	0.00002	0.0072
7			LAS	15	0.0172	0.0173
8	循环冷却水	COD	100	0.00003	0.0098	
9		SS	50	0.00002	0.0049	
全厂排放口合计			COD			0.3986
			SS			0.2382
			氨氮			0.0324

	TN	0.0518
	TP	0.0039
	动植物油	0.0072
	LAS	0.0173

3、噪声

(1)主要噪声源的确定

本项目噪声污染主要来源于剪板机、轧机、轧机组、风机等的运行。为降低噪声、改善环境质量，建设单位拟采取减震、隔声、消声等防治措施，噪声厂界达标排放，对周边环境影响较小。

表 7-23 主要噪声源强表

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	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
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值			
角钢、槽钢生产线	剪板系统	剪板机	频发	类比法	90	基础减振、厂房隔声	25	类比法	65	2400	生产	30
		剪板机	频发	类比法	90	基础减振、厂房隔声	25	类比法	65	2400		30
		剪板机	频发	类比法	90	基础减振、厂房隔声	25	类比法	65	2400		30
	压延系统	轧机	频发	类比法	90	基础减振、厂房隔声	25	类比法	65	2400		10
		轧机	频发	类比法	90	基础减振、厂房隔声	25	类比法	65	2400		10
		轧机	频发	类比法	90	基础减振、厂房隔声	25	类比法	65	2400		10
		轧机	频发	类比	90	基础减振、厂	25	类比	65	2400		10

			法		房隔声		法			
	轧机	频发	类比法	90	基础减振、厂房隔声	25	类比法	65	2400	10
	轧机组	频发	类比法	90	基础减振、厂房隔声	25	类比法	65	2400	10
校直系统	校直机	频发	类比法	85	基础减振、厂房隔声	25	类比法	60	2400	10
循环池	水泵	频发	类比法	80	基础减振、厂房隔声	25	类比法	55	2400	10
废气处理	风机	频发	类比法	80	基础减振、厂房隔声	25	类比法	55	2400	10
	风机	频发	类比法	80	基础减振、厂房隔声	25	类比法	55	2400	10
	风机	频发	类比法	80	基础减振、厂房隔声	25	类比法	55	2400	10
	风机	频发	类比法	80	基础减振、厂房隔声	25	类比法	55	2400	10
	风机	频发	类比法	80	基础减振、厂房隔声	25	类比法	55	2400	10

(2) 噪声预测模式

根据声环境评价导则的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

① 室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中：L_{oct}(r) —— 点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级;

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m;

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量, 包括声屏障、空气吸收和

地面效应引起的衰减, 其计算方式分别为:

$$A_{oct\ bar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

$$A_{oct\ atm} = \alpha(r - r_0) / 100;$$

$$A_{exc} = 5 \lg(r - r_0);$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ cot}$, 且声源可看作是位于地面上, 则:

$$L_{cot} = L_{w\ cot} - 20 \lg r_0 - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A :

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

②室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} = L_{w\ cot} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: r_1 为室内某源距离围护结构的距离;

R 为房间常数;

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为 L_{woct} ,由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3) 预测结果

表 7-24 与背景值叠加后各测点噪声预测结果表 (单位: dB(A))

厂界测点		N1	N2	N3	N4
昼 间	背景值	56.5	55.9	55.1	54.6
	贡献值	56.02	56.02	56.02	56.02
	预测值	59.28	58.97	58.59	58.38
	评价	达标	达标	达标	达标
夜 间	背景值	44.8	45.9	45.4	46.0
	贡献值	0	0	0	0
	预测值	44.8	45.9	45.4	46.0
	评价	达标	达标	达标	达标

根据预测结果,各测点的贡献值均可满足相应噪声标准。

与评价标准进行对比分析表明,项目建成后,设备产生的噪声经治理后厂界各噪声预测点的昼间噪声值未超标。

从预测结果可看出,项目对厂界噪声的贡献值昼间噪声值在 58.38-59.28dB(A),满

足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类（昼间≤65 dB(A)）标准。
综上所述，项目建成后对周边声环境影响较小。

4、固体废弃物

本项目固废利用、处置情况见表 7-25。

表 7-25 本项目固废的利用处置方式

序号	固废名称	产生工序	属性	危险废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	利用处置方式
1	生活垃圾	/	一般工业固体废物	/	99	6	环卫部门清运
2	金属边角料	剪切		/	99	0.258	外售
3	金属废屑	轧制		/	99	0.06	
4	废钢丝	打包		/	99	0.1	
5	粉尘收尘	废气处理		/	99	14.75	环卫部门清运
6	循环池沉渣	废水处理		/	99	0.245	环卫部门定期清掏
7	废油脂	食堂、废水处理		/	99	0.0087	委托资质单位处理
8	废机油	维护设备	危险废物	HW08	900-214-08	0.15	委托资质单位处理
9	机油包装桶	机油包装		HW08	900-249-08	0.008	

本项目一般工业固废暂存场所严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求进行设置，危险废物的收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求执行。固废进行分类、分区暂存，杜绝混合存放。环卫部门在收集运输过程中，做好固废的密封运输，避免发生固废泄漏现象。运输过程中尽量选择距离短、敏感目标少的运输路线，避免对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对环境的影响较小，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物

贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。

5、地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（GB610-2016），本项目属于“53 金属制品加工制造”中“其他”，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类。而 IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

6、风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

（1）评价依据

1) 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）附录B及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目主要风险物质为危险废物废机油和机油包装桶。

(1)风险识别

2) 环境敏感目标调查

项目主要环境敏感目标分布情况详见下表。

表 7-26 建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂界周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对位置	距离/m	属性	人口数
	1	灯塔村 7 组	NE	2400	居民	50 户/150 人
	2	庄庙子	NE	2500	居民	30 户/90 人

3	张徐一组	NE	2300	居民	100 户/300 人
4	张庄	NE	2350	居民	40 户/120 人
5	后徐庄	NE	2350	居民	30 户/90 人
6	十二圩	NE	2000	居民	50 户/150 人
7	洪泽县大娃娃湖 幼儿园	S	2500	学校	师生 500 人
8	湖光名都	SE	2500	居民	200 户/600 人
9	富盛家园	S	2400	居民	200 户/600 人
10	洪福名都	S	2400	居民	150 户/450 人
11	泽兰明都	SE	2500	居民	100 户/300 人
12	紫金东郡	SW	2400	居民	120 户/360 人
13	富国家园	SW	2400	居民	100 户/300 人
14	洪泽汇景新居 医院	SW	2500	医院	病床 200 张
15	浔河村	SW	5000	居民	270 户 810 人
16	洪泽县中医院	SW	4550	医院	床位 500 张
17	洪泽县人民医院	SW	5000	医院	床位 500 张
18	洪泽实验小学	SW	4750	学校	师生 600 人
19	淮安市洪泽湖 高级中学	SW	4550	学校	师生 1000 人
20	高良涧小学	SW	4800	学校	师生 600 人
21	淮安市高良涧 幼儿园	SW	4700	学校	师生 500 人
22	中江国际洪泽湖 九年制学校	S	2800	学校	师生 1500 人
23	淮安市洪泽区 技工学校	SW	3200	学校	师生 1200 人
24	洪泽湖外国语 中学	SW	3500	学校	师生 1000 人
25	江苏省洪泽中 学	SW	3750	学校	师生 1200 人
26	邱庄	SE	2750	居民	150 户/450 人
27	惠民家园	SW	4500	居民	260 户/780 人

	28	中兴名都	SW	4300	居民	300 户/900 人
	29	小宋庄	SW	5000	居民	400 户/1200 人
	30	洪泽湖文化广场	SW	3850	居民	500 户/1500 人
	31	华夏金色家园	SW	4750	居民	100 户/300 人
	32	秀水苑	SW	4400	居民	100 户/300 人
	33	张福河村	NW	3700	居民	20 户/60 人
	34	钱码	W	3750	居民	20 户/60 人
	35	洪祥村	W	3550	居民	20 户/60 人
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					0
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					19230
	管段周边 200m 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	/	/	/	/	/
	每公里管段人口数（最大）					/
	大气环境敏感程度 E 值					E2
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域功能	24 小时内径流范围 /km		
	1	/	/	/		
	内陆水体排放点下游 10km（近岸海鱼一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离 /m	
	1	/	/	/	/	
	地表水环境敏感程度 E 值					E3
地下水	序号	环境敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	/	/	/	/	/
	地下水环境敏感目标 E 值					E3
2) 风险潜势初判						

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 7-27。

表 7-27 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q ≥ 100。

厂区内所有物质与《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)与《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 对照情况见表 7-28。

表 7-28 Q 值计算结果一览表

单元	物质名称	实际量/t	临界量/t	Q _i /Q ₀
1	废机油	0.15	50	0.003
2	机油包装桶	0.008	50	0.00016
$\Sigma Q_i/Q_0$				0.00316

本项目 $Q < 1$ ，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分见表 7-29。

表 7-29 评价工作等级划分

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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

（3）源项分析

风险源项分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率。按照《建设项目 环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故指：在所有预测的概率不为零 的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。运行期间不涉及到危险化 学品和致病源，使用的原辅材料中主要为液压油等，属于易燃品。 因此，结合项目特点，本项目最大可信事故确定为危废仓库暂存过程中产生的火灾风险。目前国内同类型仓库严格按照国家相应要求安全运行，对周边环境影响较小。

（4）风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：①贮运工程风险防范措施 a 废机油（含机油包装瓶）不得随意堆放，必须置于危废仓库中，远离火种、热源，防止阳 光直射，应与易燃或可燃物分开存放。b.划定禁火区，在危废仓库附近设有警示标志。c.加强危废仓库的出入库电子+纸质台账登记管理，并保存不少于 3 年。d.定期对环保设施进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

综上，本项目不属于重大风险源，根据企业建成后的实际情况及时编制、更新应急预案，采取切实可行的工程控制和管理措施。

表 7-30 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江淮安福瑞铁艺制品有限公司新疆年残 50 万件角钢金属结构、50 万件槽钢金属结构加工项目				
建设地点	(江苏)省	(淮安)市	(洪泽)区	(经济开发区)镇	(经济开发区)园区
地理坐标	经度	E33.31602931	纬度	N118.87861490	
主要危险物质及分布	危险废物仓库				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	/				
风险防范措施要求	/				

填表说明(列出项目相关信息及评价说明): /

7、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中附录 A、表 3 和表 4, 本项目属于制造业中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”, 土壤环境影响评价项目类别为 III 类。按照建设项目占地规模和建筑面积, 本项目属于小型; 周边 200m 范围内无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院、食品加工企业等土壤环境敏感点, 污染影响型敏感程度为“不敏感”。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级, 本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
大气污染物	有组织	专用烟道	食堂油烟	油烟净化器+专用烟道	达标排放
		剪切工序	剪切粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	
		加热工序	颗粒物	低氮燃烧器+耐高温布袋除尘器+15 高排气筒 (DA002)	
			SO ₂		
	NO _x				
	挤压工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA003)		
	无组织	剪板车间	颗粒物	合理布置车间、加强生产管理, 规范生产操作, 加强车间通风	
压延车间		颗粒物			
水污染物	生活污水 (含洗浴废水)	COD、SS、氨氮、TP、TN、LAS	生活污水经化粪池处理后接管至清涧污水处理厂; 食堂废水经隔油池+化粪池预处理后接管至清涧污水处理厂; 循环冷却水经循环池静置后循环使用, 年度排放一次, 接管至清涧污水处理厂深度处理, 尾水排入海南泓	达接管标准	
	食堂废水	COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油			
	循环冷却水	COD、SS			
固废	生活	生活垃圾	环卫部门清运	不外排	
	生产	除尘收尘	外售		
		金属边角料			
		金属废屑			
		废钢丝			
	废水处理	循环池沉渣	委托环卫部门定期清掏		
	食堂、废水处理	废油脂	委托资质单位处理		
	维护设备	废机油	委托资质单位处理		
机油包装	机油包装桶				
噪声	主要是生产设备运作时产生的噪声, 通过合理布局, 选用低噪设备、设置隔声门窗、建筑隔声和距离衰减后, 对周围环境影响较小, 通过以上措施后, 保证了达标排放, 减少了对环境的影响。				

其他	<p>卫生防护距离: 本项目需以剪板车间边界和压延车间为起点各设置 50m 卫生防护距离, 卫生防护距离内无居民、学校、医院、食品加工企业等敏感目标。</p>
生态保护措施及预期效果	<p>本项目用地符合有关规定, 项目实施后, 废水、废气、固废均合理处置, 不会对区域生态影响产生明显影响。</p>

9 环境管理与监测

一、环境管理

1、环境管理机构设置

为了本项目在营运期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及营运期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，江苏匠心家具有限公司应设置专门的环保管理部门，并配备一名环境管理人员，负责厂区内污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。

2、环境管理制度

(1) 贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染设施与主体工程同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交竣工环保验收报告，经环保主管部门验收合格后，方可投入运行。

(2) 执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报登记。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。

(3) 环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应应急措施，防止污染事故的发生。

(4) 建立企业环保档案：企业应对废水处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

(5) 风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大，特别是厂区周围存在居民点。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急

措施。

企业应制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。

二、污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 9-1。

表 9-1 本项目污染物排放清单

序号	类别	污染物种类		污染防治措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	执行的排放标准	
1	废气	有组织	专用烟道	食堂油烟	油烟净化器+专用烟道	0.000288	0.24	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中的小型标准
			剪切工序	剪切粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）	0.0159	31.8	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
			加热工序	颗粒物	低氮燃烧器+耐高温布袋除尘器+15m 高排气筒（DA002）	0.03	0.0125	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准
				SO ₂		0.072	0.03	
		NO _x		0.311		0.1295		
		压延工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA003）	0.02	0.0083	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	
		无组织	剪板车间	粉尘	本项目应以剪板车间边界为起点设置 50m 卫生防护距离	0.03	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
压延车间	粉尘		本项目应以压延车间边界为起点设置 50m 卫生防护距离	0.105	/			
2	废水	污染物种类		污染防治措施	排放量 t/a	排放浓度 (mg/L)	执行的排放标准	

	生活污水(含洗浴废水)	COD	化粪池	0.3456	300	清涧污水处理厂接管标准
		SS		0.2073	180	
		氨氮		0.0288	25	
		TN		0.0461	40	
		TP		0.0035	3	
		LAS		0.0173	15	
	食堂废水	COD	隔油池+化粪池	0.0432	300	
		SS		0.0259	180	
		氨氮		0.0036	25	
		TN		0.0058	40	
		TP		0.0004	3	
	循环冷却水	COD	循环池	0.0098	100	
		SS		0.0049	50	
	3	固废	生活垃圾	环卫部门清运	6	
除尘收尘			14.75		/	
金属边角料			外售	0.258	/	
金属废屑				0.06	/	
废钢丝				0.1	/	
循环池沉渣			委托环卫部门定期清掏	0.245	/	
废油脂			委托资质单位处理	0.0087	/	
废机油			委托资质单位处理	0.15	/	
机油包装桶				0.008	/	

三、排污口规范化设置

(1) 废水排放口规范化设置

根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制，全厂设有污水排放口一个，雨水排放口一个。

(2) 固体废弃物储存(处置)场所规范化整治

本项目应设置一般固体废物暂存场所和危险固废暂存场所，对生产过程中产生的

固体废物进行分类收集，并按照相关规定及程序进行处置。固体废物贮存场所要防扬散、防流失、防渗漏、防雨、防洪水，在固体废物贮存场所醒目处设置一个标志牌。

四、监测计划

1、监测机构

营运期的声环境监测工作可由企业委托当地环境监测站或有资质得第三方机构承担。

2、营运期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，本项目营运期环境监测计划见表 9-2。

表 9-2 监测计划一览表

项目	污染源	监测点位	监测指标	监测频次
废气	剪切工序	15m 高排气筒(DA001)	颗粒物	每年一次
	有组织 加热工序	15m 高排气筒(DA002)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	每月一次
	压延工序	15m 高排气筒(DA003)	颗粒物	每年一次
	无组织	厂界上风向一个监测点，厂界下风向三个监测点	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	每半年一次
废水	污水排放口	污水排放口	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油、LAS	每季一次
噪声	生产车间	厂界	等效 A 声级	每季一次

3、竣工验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》以及国家、省、市以及地方的环保要求，项目竣工验收监测计划主要从以下几方面入手：

(1)各生产装置的实际生产能力是否具备竣工验收条件。

(2)按照“三同时”要求，各项环保设施是否安装到位，运转是否正常。

(3)在厂区下风向布设厂界无组织监控点。监测因子为: 颗粒物、SO₂、NO_x, 监测项目为厂界浓度。

(4)废水排放口采样监测:

监测因子为: COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、LAS。废水采样和监测频次一般不少于 2 天, 每天不少于 4 次。

(5)厂界噪声布点监测, 布点原则与现状监测布点一致。

(6)厂固体废物等的处置情况。

(7)卫生防护距离的核实确定。

(8)污染物排放总量的核算, 各指标是否控制在环评批复范围内。

4、环保“三同时”管理

本项目应严格执行“三同时”制度, 根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定, 建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。在各种污染治理设施未按要求完工之前, 项目不得进行生产, 污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行。本项目环保投资见表 9-3。

表 9-3 环保“三同时”项目及投资估算表

污染源	环保设施名称	环保设施建设情况	环保投资 (万元)	占环保投资 比例 (%)	建设 计划
废水	隔油池、化粪池	新建	5	13.89	与建设项 目同时设 计、同时施 工, 同时投
废气	油烟净化器+油烟管道		2	5.56	
	集气罩+布袋除尘器+15m 排 气筒 (DA001)		5	13.89	
	低氮燃烧器+耐高温布袋除 尘器+15m 排气筒 (DA002)		5	13.89	
	集气罩+布袋除尘器+15m 排 气筒 (DA003)		5	13.89	
噪声	隔声门窗等		4	11.11	
固废	危废仓库		8	22.22	

绿化	草坪、绿化树	2	5.56	
合计		36	100	/
卫生防护距离设置，以设备或厂界设置，敏感保护目标等		本项目以剪板车间边界为起点设置 50m 卫生防护距离		

本项目环境保护“三同时”验收内容见表 9-4。

表 9-4 环保“三同时”验收情况一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	投资 (万元)	投资比例 %	建设 计划
废气	剪切工序	剪切粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准	17	47.23	与建设项目同时设计、同时施工，同时投产
	加热工序	燃烧废气	低氮燃烧器+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA002)	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2004)			
	挤压工序	挤压粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA003)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准			
	专用烟道	食堂油烟	油烟净化器+油烟管道	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)			
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN、LAS	生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预+化粪池、循环冷却水经循环池静置后循环使用，每年排放一次，接管至清涧污水处理厂深度处理，尾水排入入海南泓	清涧污水处理厂接管标准	5	13.89	
	食堂废水	COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油					
	循环冷却水	COD、SS					
噪声	生产	高噪声设备	设备减震底座、建筑等隔声	边界噪声达标	4	11.11	
固废	生活	生活垃圾	环卫部门清运	依托现有，分类设置，无渗漏	/	/	
	生产	粉尘收尘 金属边角料					

	金属废屑				
	废钢丝				
	循环池沉渣	环卫部门定期清掏			
	废油脂	委托资质单位处理			
	废机油	委托资质单位处理	新建	8	22.22
	机油包装桶				
绿化	草坪、绿化树			2	5.56
合计				31	100
卫生防护距离设置,以设备或厂界设置,敏感保护目标等		本项目应以剪板车间边界为起点设置 50m 卫生防护距离		/	

10 结论与建议

一、结论

1、建设概况

淮安福瑞铁艺制品有限公司位于淮安市洪泽区渤海路东侧、精益路南侧。现拟投资 2500 万元新建年产 50 万件角钢金属结构、50 万件槽钢金属结构加工项目，本项目于 2020 年 06 月 15 日取得淮安洪泽区行政审批局备案(项目代码：洪行审投备[2020]140 号)建设内容：项目租赁土地 21 亩左右，租赁厂房、办公楼及辅助用房有证面积 14400 平方米，购置调直机等生产设备 20 余台，新建一条角钢、槽钢生产线。主要产品为年产 50 万件角钢金属结构、50 万件槽钢金属结构。工艺流程为：半成品中板头-剪切-分类-加热-压延（挤压成型）-冷床-校直-成品角钢、槽钢金属结构-打包入库。项目投产营运后可形成年产 50 万件角钢金属结构、50 万件槽钢金属结构的生产规模。

2、环境质量现状

区域大气环境质量符合国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；纳污水体淮河入海水道南泓水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准；项目区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

3、污染物排放总量指标

本项目废气总量控制指标为：颗粒物 0.305t/a，其中有组织 0.17t/a，无组织 0.135t/a；有组织 SO₂0.072t/a；有组织 NO_x0.311t/a。总量在洪泽区内平衡。

本项目废水主要为职工生活污水（含洗浴废水）1152m³/a；食堂废水 144m³/a；循环冷却水 98m³/a。生活污水经化粪池处理后接管至清涧污水处理厂；食堂废水经隔油池+化粪池预处理后接管至清涧污水处理厂；循环冷却水经循环池静置后接管至清涧污水处理厂深度处理，尾水排入入海南泓。接管总量指标为：废水量 1394m³/a、COD0.3986t/a、SS0.2381t/a、NH₃-N0.0324t/a、TN0.0518t/a、TP0.0039t/a、动植物油

0.0072t/a、LAS0.0173t/a。污水经过清涧污水处理厂处理，尾水排入入海南泓。最终排放总量为：废水量 1394m³/a、COD0.0697/a、SS0.0139t/a、NH₃-N0.0070t/a、TN0.0209t/a、TP0.0007t/a、动植物油 0.0001t/a、LAS0.0007t/a。

工业废水为间接循环冷却时，总量指标为：废水总量为 98m³/a、COD0.0098t/a、SS0.0049t/a，工业废水总量在洪泽区内平衡。

项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

4、主要环境影响及环境保护措施

(1) 废气

本项目主要的大气污染物主要为颗粒物、SO₂和NO_x。剪切粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）达标排放，未有效收集的剪切粉尘以无组织形式排放；燃烧废气中包括颗粒物、SO₂和NO_x，天然气经再燃低燃后通过耐高温布袋除尘器+15m 高排气筒（DA002）达标排放；挤压粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA003）达标排放。

结合大气预测结果，项目实施后以剪切车间边界和压延车间边界为起点各设置 50m 卫生防护距离，卫生防护距离内无居民、学校、医院、食品加工企业等敏感目标。对周围环境影响较小。

(2) 废水

本项目废水主要为生活污水（含洗浴废水）、食堂废水和循环冷却水。生活污水经化粪池处理后接管至清涧污水处理厂；食堂废水经隔油池+化粪池预处理后接管至清涧污水处理厂；循环冷却水经循环池静置后循环使用，年度排放一次，接管至清涧污水处理厂深度处理，尾水排入入海南泓。

(3) 噪声

本项目建成后，营运期主要噪声源为生产设备，经采取隔声、减振、加强管理措施后，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对

周围声环境影响较小。

(4) 固体废物

本项目固体废物主要有生活垃圾、金属边角料、粉尘收尘、废机油、机油包装桶、金属废屑、废钢丝、循环池沉渣、废油脂。金属边角料、金属废屑、废钢丝外卖处置；生活垃圾和除尘收尘由环卫部门统一清运；循环池沉渣委托环卫部门定期清掏；废油脂委托资质单位处理；废机油、机油包装桶委托资质单位处理。所有固废都得到合理的处置或综合利用，对环境不产生二次污染，对周围环境影响较小。

5、总结论

综合以上各方面分析评价，本项目符合“三线一单”要求，符合江苏省及淮安市“二六三”文件要求，选址与该区域总体规划相符。经评价分析，本项目在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，污染物能够做到达标排放，且对周边环境影响较小，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。本环评认为，在全面落实本报告提出的各项环保措施、做好风险防范措施、切实做到“三同时”、营运期内持之以恒加强管理的基础上，本项目具有环保可行性，因此从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

上述评价结果是根据建设方提供的选址、规模、布局所做出的，如建设方另行选址、扩大规模、改变布局，建设方必须按照环保要求重新申报。

二、建议

1、建设单位要严格按“三同时”的要求建设项目，切实做到污染物治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，并保证环保设施的正常运行。

2、加强生产设施及环保治理设备运行管理，定期对各项污染防治设施进行保养检修，清除故障隐患，确保污染物达标排放。

3、排污口的设置应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）的要求，做好排污口设置及规范化整治工作。

4、建设单位应建立、健全环境保护监督管理机构、制度，做到在公司内部落实环保责任制，落实各项环保措施。

5、建设单位应制定风险应急计划，配备必要的消防应急工具和卫生防护急救设备，对相关岗位工人进行卫生防护与防火防爆教育，确保安全生产。

下一级环保部门审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件、附表:

附图一 项目地理位置图

附图二 项目周边概况图

附图三 项目平面布置图

附图四 水系图

附图五 生态红线图

附图六 项目周边现状照片

附图七 土地利用规划图

- 附图八 项目敏感目标图
- 附件 1 项目委托书 (P1)
- 附件 2 环评单位承诺书 (P2)
- 附件 3 建设单位承诺书 (P3)
- 附件 4 法人身份证 (P4)
- 附件 5 备案证 (P5)
- 附件 6 营业执照 (P6)
- 附件 7 建设项目环评审批基础信息表 (P7-8)
- 附件 8 监测报告 (P9-14)
- 附件 9 合同 (P15-20)
- 附件 10 洪泽经济开发区环评批复 (P21-29)
- 附件 11 污水处理厂批文、规划环评审查意见 (P30-38)
- 附件 12 危废处置承诺 (P39)
- 附件 13 厂房租赁协议 (P40-46)
- 附件 14 公示截图 (P47)
- 附件 1 建设项目排放污染物指标申请表
- 附表 2 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附件 3 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附件 4 土壤环境影响评价自查表
- 附件 5 环境风险评价自查表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评

价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。