

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 纺织机械加工项目

建设单位（盖章）： 连云港恒裕照明灯具有限公司

编制日期： 2023年3月5日

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1b3e61		
建设项目名称	纺织机械加工项目		
建设项目类别	32—070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	连云港恒裕照明灯具有限公司		
统一社会信用代码	91320722598625696X		
法定代表人（签章）	李韦玲		
主要负责人（签字）	李波		
直接负责的主管人员（签字）	李波		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	连云港格润环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320723MA21AYFB4K		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘海涛	201905035320000041	BH023183	刘海涛
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孙雨童	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH050888	孙雨童
刘海涛	建设项目基本情况、结论	BH023183	刘海涛

声明

我单位已详细阅读了连云港格润环保科技有限公司所编制的纺织机械加工项目环境影响报告表，该环评报告表所述的项目建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺等资料为我单位提供，无虚报、瞒报和不实。项目环评报告表中提出的污染防治措施与我单位进行了沟通，我单位承诺该项目的环保设施将严格按环评报告和审批意见进行设计、建设、运行并及时维护，保证环保设施正常运行。

如报告表中建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺、污染防治措施等与我公司实际情况有不符之处，则其产生的后果我公司负责，并承诺承担相关的法定责任。

特此声明。

建设单位（盖章）：连云港恒裕照明灯具有限公司



日期：2023年3月

江苏省社会保险权益记录单（参保单位）



参保单位全称：连云港格润环保科技有限公司

现参保地：赣榆区

统一社会信用代码：91320723MA21AYFB4K

查询时间：202301-202305

共1页，第1页

单位参保险种		养老保险	工伤保险	失业保险
缴费总人数		11	11	11
序号	姓名	公民身份号码（社会保障号）	缴费起止年月	缴费月数
1	刘海涛	32072219840227263X	202301 - 202304	4

说明：

1. 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
2. 本权益单为打印时参保情况。
3. 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
4. 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	25
四、主要环境影响和保护措施	31
五、环境保护措施监督检查清单	64
六、结论	65

附图：

附图1项目地理位置图
附图2厂区平面布置图
附图3环境保护目标分布图
附图4项目生态红线位置关系图
附图周边水系图

附件：

附件1项目备案证
附件2营业执照
附件3法人身份证
附件4土地证
附件5共同监管证明
附件6信用承诺表
附件7委托书
附件8项目合同
附件9水性漆MSDS
附件10工程师现场勘查照片
附件11审批申请表
附件12总量申请表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	纺织机械加工项目		
项目代码	2303-320722-89-01-198314		
建设单位联系人	李波	联系方式	13739127447
建设地点	东海县张湾乡四营工业区张洪路 7 号		
地理坐标	(119 度 6 分 15.336 秒, 34 度 34 分 46.884 秒)		
国民经济行业类别	C3551 纺织专用设备制造	建设项目行业类别	三十二纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355、其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	东海县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	东海行审备〔2023〕110 号
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	42
环保投资占比(%)	7	施工工期	3
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	5000
专项评价设置情况	无		
规划情况	《东海县张湾乡总体规划（2015-2030）》		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	项目位于东海县张湾乡四营工业园区张洪路 7 号，用地性质为工业用地。四营工业园是张湾乡唯一工业集中区，位于乡域东北角的四营行政村南侧， 目前已具有一定规模，建成区占地约 47 公顷。工业园区目前尚无产业发展规划，园区内工业主要为建筑材料、机械加工、家具制造、塑料制品等工业企业，本项目属纺织专用设备制造，项目污染治理措施有效，污染物可以达标排放，项目的建设不会改变当地周边的环境质量，可以认为不违反园区产业定位。		

其他符合性分析

1、与产业政策相符性分析

项目与相关国家和地方产业政策相符性分析见表 1-1。

表 1-1 相关产业政策相符性分析表

序号	产业政策	本项目情况	相符性
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号）	本项目属于 C3551 纺织专用设备制造，不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为一般允许类项目。	相符
2	《江苏省工业和信息产业结构调整目录(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]183 号）	本项目属于 C3551 纺织专用设备制造，不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为一般允许类项目。	相符
3	《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）	本项目不属于提出的限制类和淘汰类项目。	相符
4	《限制用地项目目录（2013 年本）》、《禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不属于提出的限制和禁止用地项目。	相符
5	《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）	本项目不在长江经济带发展负面清单提出的禁止建设的项目中。	相符
6	《市场准入负面清单（2022 年版）》(发改体改规〔2022〕397 号)	本项目不在市场准入负面清单中。	相符

综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

2、与“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

(1) 生态空间保护区域

经查询《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）自然资发〔2022〕142 号、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）及《省政府办公厅关于印发<江苏省生态空间管控区域调整管理办法>的通知》（苏政 4 办发[2021]3 号），距离厂界最近的生态空间管控区为通榆河（东海县）清水通道维护区空间管控区，距离约 860m，项目所在地不在江苏省生态空间管控区域范围内。

通榆河（东海县）清水通道维护区空间管控区规划范围见表 1-2。

表 1-2 项目附近生态空间保护区域规划范围

地	生态空间	主导	保护区范围	面积（平方公里）
---	------	----	-------	----------

区	保护区名称	生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积
东海县	通榆河（东海县）清水通道维护区	水源水质保护	/	县通榆河及其两侧各 1000 米、主要供水河道及其两侧各 1000 米区域	/	22.33	22.33

主要生态功能：水源水质保护。

未经许可禁止下列活动：排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；从事网箱、网围渔业养殖；使用不符合国家规定防污条件的运载工具；新（扩）建可能污染水环境的设施和项目。

根据《市生态环境局关于印发<连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>具体管控要求的通知》（连环发【2021】172 号），项目所在区域属于重点管控单元。

表 1-3 生态管控要求相符性分析

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	1、严格执行《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发〔2018〕9 号)、《连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求(2018 年本)》(连环发〔2018〕324 号)等文件要求。 工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录的高污染、高环境风险产品的生产。	项目严格执行《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发〔2018〕9 号)、项目选址符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。
污染物排放管控	1、2020 年连云港市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 排放量不得超过 8.19 万吨/年、0.85 万吨/年、2.44 万吨/年、0.24 万吨/年、3.45 万吨/年、3.40 万吨/年、2.61 万吨/年、8.3 万吨/年。	项目污染物排放量满足国家和地方规定的污染物排放标准。
资源利用效率要求	1、2020 年连云港市用水总量不得超过 29.43 亿立方米、耕地保有量不得低于 37.467 万公顷，基本农田保护面积不低于 31.344 万公顷。2、禁燃区内禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”(较严)，具体包括：1、除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、	本项目水用量为 525m ³ /a，不占用农田。 项目不使用燃料。

		渣油、煤焦油。			
由表 1-3 可知，本项目符合《市生态环境局关于印发连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案具体管控要求的通知》的相关要求。					
表 1-4 重点管控单元生态环境准入清单相符性分析					
环境管控单元名称	类型	分类要求			
		空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源利用效率要求
张湾乡工业集中区	园区	(南区和北区化工项目、含有电镀生产工艺的项目及大气污染严重的项目禁止入区，禁止引进有持久性有机污染、排放恶臭及其他有毒气体的项目，杜绝高污染、高风险和高投入、低产出的项目入区。	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量。	建立并完善区域环境风险防范体系，制定完备的事故应急预案，贮存必要的应急物资，定期开展事故应急演练。	符合要求
相符性分析		本项目不属于禁止引入项目，企业将按照要求编制突发环境事件应急预案，并按照预案要求建立突发环境事件预警防范体系			
(2) 环境质量底线					
根据《关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕38 号）要求，分析本项目与该文的相符性，具体分析结果见表 1-5。					
表 1-5 与当地环境质量底线相符性分析表					
指标设置	管控要求		本项目情况	相符性	
大气环境质量管控要求	到 2020 年，我市 PM _{2.5} 浓度与 2015 年相比下降 20% 以上，确保降低至 44 微克/立方米以下，力争降低到 35 微克/立方米。到 2030 年，我市 PM _{2.5} 浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标：2020 年大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO ₂ 控制在 3.5 万吨，NO _x 控制在 4.7 万吨，一次 PM _{2.5} 控制在 2.2 万吨，VOCs 控制在 6.9 万吨。 2030 年，大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO ₂ 控制在 2.6 万吨，NO _x 控制在 4.4 万吨，一次 PM _{2.5} 控制在		根据东海生态环境局的 2021 年度资料统计显示，项目所在评价区域为环境空气质量不达标区，超标因子为 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 和 O ₃ 。全县也在积极响应连云港市“大气污染攻坚战”实施方案，随着各项废气整治方案的逐步实施，空气质量总体上向好的方面发展，环境质量状况能够得到提高。	相符	

	1.6 万吨，VOCs 控制在 6.1 万吨。		
水环境 质量管 控要求	到 2020 年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到 72.7% 以上。县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体达到 100%，劣于Ⅴ类水体基本消除，地下水、近岸海域水质保持稳定。2019 年，城市建成区黑臭水体基本消除。到 2030 年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到 77.3% 以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持 100%，水生态系统功能基本恢复。2020 年全市 COD 控制在 16.5 万吨，氨氮控制在 1.04 万吨，2030 年全市 COD 控制在 15.61 万吨，氨氮控制在 1.03 万吨。	区域主要河流通榆河、淮沭新河，东海生态环境局的 2021 年度生态环境局的资料统计显示通榆河水质总氮、总磷超标，淮沭新河总氮超标，其余监测项目浓度年均值均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。另外，本项目废水为生活污水，接管张湾乡四营村污水处理厂。项目实施后不改变水环境功能类别。	相符
加强土 壤环境 风险管 控	利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据，结合土壤污染状况详查，确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。	项目所在区域不涉及农用地土壤环境，同时本项目不向土壤环境排放污染物，项目实施后不会改变土壤环境质量状况。	相符

综上所述，本项目与当地环境质量底线要求相符。

（3）资源利用上线

根据《连云港市战略环境评价报告》（上报稿，2016 年 10 月）中“5.3 严控资源消耗上线”内容，其明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本评价对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-6。

表 1-6 与当地资源消耗上限符合性分析表

指标 设置	管控内涵	项目情况	符合性
水资源 总量 红线	以水资源配置、节约和保护为重点，强化生活、生产和生态用水需求和用水过程管理，严格控制用水总量，全面提高用水效率，加快节水型社会建设，促进水资源可持续利用和经济发展方式转变，推动经济社会发展与水资源承载力相协调。	本项目主要用水为生活用水。	符合

		严格设定地下水开采总量指标。	本项目不开采地下水。	符合
		2020 年，全市用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 18 立方米以内。	根据计算，本项目用水指标约为 0.084m³/万元，满足 2030 年的总量控制要求。	符合
		2030 年，全市用水总量控制在 31.4 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 12 立方米以内。		
能源总量红线		江苏省小康社会及基本现代化建设中，提出到 2020 年各地级市实现小康社会，单位 GDP 能耗控制在 0.62 吨标准煤/万元以下；到 2030 年实现基本现代化，单位 GDP 能耗和碳排放分别控制在 0.5 吨标准/万元和 1.2 吨/万元。考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制 3.5%-5%，2020 年和 2030 年综合能源消耗总量控制在 2100 万吨标准煤和 3200 万吨标准煤。	本项目能源消耗为 30.86 吨标准煤/a（电耗、水耗折算），经计算，单位 GDP 能耗为 0.006 吨/万元，能够满足 2030 年控制的单位 GDP 能耗要求。	符合
根据《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]37 号）中关于“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本评价对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-7。				
表 1-7 与当地资源消耗上限符合性分析表				
指标设置	管控内涵		项目情况	符合性
水资源利用管控要求	严格控制全市水资源利用总量，到 2020 年，全市年用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，其中地下水控制在 2500 万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比 2015 年下降 28%和 23%；农田灌溉水有效利用系数提高至 0.60 以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》执行。到 2030 年，全市年用水总量控制在 30.23 亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。		本项目用水约 525m³/a，为生产用水，用水指标约为 0.084m³/万元。经查询《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》目录，项目产品不再用水定额要求之内，因此，认为符合用水要求；项目用水由园区统一供给，本着“循环用水、节约用水”原则，控制用水量，用水量在企业给水系统设计能力范围内，不超出园区用水总量控制要求。	符合
土地利用管控要求	优化国土空间开展格局，完善土地节约利用体制，全面推进节约集约用地，控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩。		本项目用地为工业用地，不占用基本农田，不属于用地供需矛盾特别突出地区。	符合

		亩，项目达产后亩均产值分别不低于 520 万元/亩、400 万元/亩、280 万元/亩，亩均税收不低于 3 万元/亩、20 万元/亩、15 万元/亩。工业用地容积率不得低于 1.0，特殊行业容积率不得低于 0.8，化工行业用地容积率不得低于 0.6，标准厂房用地容积率不得低于 1.2，绿地率不得超过 15%，工业用地中企业内部行政办公生活设施用地面积不得超过总用地面积的 7%，建筑面积不得超过总建筑面积的 15%。		
	能源消耗管控要求	加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到 2020 年，全市能源消费总量增量目标控制在 161 万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少 77 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65% 以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。	本项目以电能为主要能源，不使用煤炭，因此不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。本项目建成后，本项目能源消耗为 30.86 吨标准煤/a（电耗、水耗折算）。	符合

注：本项目用电 25 万 kwh/a，自来水 525m³/a、根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）折标煤系数分别为：0.1229kgce/(kw·h)、0.2571kgce/t 则合计折标煤约 30.86t/a。

综上所述，本项目与当地资源消耗上限要求相符。

（4）负面清单

根据《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发[2018]9 号）要求，分析本项目与该文的相符性，具体分析结果见表 1-8。

表 1-8 与当地生态环境准入清单符合性分析表

管控内涵	项目情况	符合性
建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	本项目选址与相关规划以及生态保护红线等要求相符。	符合
依据空间管制红线，实行分级分类管控。禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实行有限准入的原则，严格限制有损主导生态功能的建设活动。	距离本项目厂界最近的生态红线管控区为通榆河（东海县）清水通道维护区，距离约 860m，不在生态空间管控区范围内。	符合
实施严格的流域准入控。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	本项目属于 C3551 纺织专用设备制造，不属于造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目；且不属于	符合

		建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	
	严控大气污染项目，落实禁燃区要求。大气环境质量红线区禁止新（扩）建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。禁燃区禁止销售、使用一切高污染燃料项目。	本项目不属于大气污染严重的火电、冶金、水泥项目以及燃煤锅炉项目，本项目能源使用电能。	符合
	人居安全保障区禁止新（扩）建存在重大环境安全隐患的工业项目。	本项目所在地不属于人居安全保障区且本项目不属于存在重大安全隐患的工业项目。	符合
	严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点产业布局。钢铁重点布局在赣榆临港产业区，石化重点布局在徐圩新区，化工项目按不同园区的产业定位，布局在具有其产业定位的园区内，严格执行《市政府关于印发连云港市深入推进化工行业转型发展实施细则的通知》（连政办发[2017]7号）和《关于印发连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求和负面清单的通知》（连环发[2017]134号）。重点建设徐圩 IGCC 和赣榆天然气热电联产电厂，其他地区原则上不再新建燃煤电厂。	本项目不属钢铁、石化、化工、火电等重点产业。	符合
	工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录（2015年版）的高污染、高环境风险产品的生产。	经表 1-1 分析，本项目的建设符合国家及地方的产业政策；且本项目不生产《环境保护综合名录》（2021 年版）中高污染、高环境风险产品。	符合
	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平），扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。	本项目排放污染物满足国家和地方规定的污染物排放标准；项目水耗、能耗、产排污情况优于江苏省、连云港市相关指标，项目建成后将制定严格的环境管理制度等。	符合
	工业项目选址区域应有相应环境容量，未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	区域环境质量总体良好，具有一定的环境容量，本项目污染物总量不突破区域环境容量。	符合

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。

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

本项目与《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）文相符性分析如下。

表 1-9 本项目与江苏省“三线一单”分区管控方案相符性分析

序号	项目	要求	相符性分析
----	----	----	-------

	1	空间布局约束	1. 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积23216.24平方公里，占全省陆域国土面积的22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为8474.27平方公里，占全省陆域国土面积的8.21%；生态空间管控区域面积为14741.97平方公里，占全省陆域国土面积的14.28%。 2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3. 大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），本项目不在生态空间管控区域范围内，与《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。本项目为纺织专用设备制造项目，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。
	2	污染物排放管控	1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2. 2020年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为66.8万吨、85.4万吨、149.6万吨、91.2万吨、11.9万吨、29.2万吨、2.7万吨。	本项目污染物经处理设施处理达标后排放，实行污染物总量控制。
	3	环境风险防控	1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	本项目不属于化工行业。项目建成后加强环境风险防控，建立环境风险事故应急预案制度。

		4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	
4	资源利用效率要求	1. 水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70% 以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。 2. 土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	1、本项目用水量较少，不会突破区域水资源利用上线。 2、本项目位于规划工业用地范围内，不占用耕地。 3、本项目生产过程中不涉及使用高污染燃料；不涉及新建、扩建燃用高污染燃料的设施。

综上，综上所述，本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量底线，不超出当地资源利用上线，不在园区环境准入负面清单中，符合“三线一单”的要求。

（6）与关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33 号）相符性分析，《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》[2014]128 号。

表 1-10 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知相符性分析

序号	文件相关内容	相符性分析
1	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生： （1）严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准；（2）大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。	本项目使用的水性漆，属于低 VOCs 挥发原料
2	全面落实标准要求，强化无组织排放控制： （1）2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求；（2）企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。	已加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。
3	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率： （1）组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成；（2）按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境	已完成自查

		境部门报告，做好台账记录。	
4	深化园区和集群整治，促进产业绿色发展： （1）7月15日前，各城市根据本地产业结构特征、VOCs排放来源等，重点针对烯烃、芳香烃、醛类等O3生成潜势大的VOCs物种，确定本地VOCs控制重点行业，组织完成涉VOCs工业园区、企业集群、重点管控企业排查，明确VOCs主要产生环节，逐一建立管理台账；（2）对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人。	擦拭工段、喷漆工段、晾干工段和固化工段产生的VOCs经集气罩收集之后通过滤毡箱+二级活性炭吸附处理。	
5	五、强化油品储运销监管，实现减污降耗增效： （1）加大汽油、石脑油、煤油以及原油等油品储运销全过程VOCs排放控制，在保障安全的前提下，重点推进储油库、油罐车、加油站油气回收治理，加大油气排放监管力度，并要求企业建立日查、自检、年检和维保制度。（2）重点区域、苏皖鲁豫交界地区及其他O3污染防治任务重的地区城市	本项目不涉及。	
6	六、坚持帮扶执法结合，有效提高监管效能： （1）整合执法、监测、行业专家等力量组建专门队伍，结合排查工作，做好指导帮扶和执法监督，开展“送政策、送技术、送服务”等活动。（2）7月1日后，按照“双随机、一公开”模式，开展执法行动，对不能稳定达标排放、不满足无组织控制要求的企业，依法依规予以处罚。（3）开展监测执法联动，7月15日前，对已安装的VOCs在线监测设备进行校准，对重点管控企业和采用简易治理工艺的企业开展抽测。（4）生态环境部组织开展强化监督帮扶。	严格配合政府监管。	
7	七、完善监测监控体系，提高精准治理水平： （1）加快完善环境空气VOCs监测网。（2）加强污染源VOCs监测监控。	本次环评按要求提出污染源监测计划	
8	八、加大政策支持力度，提升企业治理积极性： （1）加大财政支持力度，中央大气污染防治专项资金、各省份环保专项资金重点向VOCs治理倾斜，优先将VOCs治理工程、低（无）VOCs含量原辅材料替代、工业园区和企业集群综合整治、监测监控能力建设等项目纳入项目储备库。（2）中国石油、中国石化、中国海油、中化集团等中央企业要主动承担社会责任，切实发挥模范带头和引领示范作用，加大资金投入，强化运行管理，创建一批行业标杆企业。制定细化落实方案，将改造任务分解落实到各企业，于7月底前完成，并报送生态环境部。	本项目使用水性漆，属于低VOCs挥发原料。	
9	九、加强宣传教育引导，营造全民共治良好氛围： （1）完善信息公开制度，向社会公开VOCs重点排污单位名单。（2）加大环保宣传力度，倡导文明、节约、绿色的消费方式和生活习惯，鼓励、引导公众主动参与VOCs减排。	本项目不属于VOCs重点排污单位。	

表 1-11 与《江苏省重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知相符性分析		
序号	文件相关内容	相符性分析
1	（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射	本项目使用的水性漆为低VOCs含量

		固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。 加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	原辅材料。
2		（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤器、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态	本项目含 VOCs 物料储存于密闭容器中，采用高效的工艺与设备来减少无组织的排放。擦拭工段、喷漆工段、晾干工段和固化工段产生的 VOCs 经集气罩收集之后通过过滤毡箱+二级活性炭吸附处理。 VOCs 排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准。

	VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。	
3	（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。 规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	擦拭工段、喷漆工段、晾干工段和固化工段产生的 VOCs 经集气罩收集之后通过滤毡箱+二级活性炭吸附处理。。VOCs 排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准。企业使用高效的活性炭吸附，定期更换活性炭。
4	（四）深入实施精细化管理。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O₃、PM_{2.5} 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业 and 重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。 推行“一厂一策”制度。各地应加强对企业帮扶指导，对本地污染物排放量较大的企业，组织专家提供专业化技术支持，严格把关，指导企业编制切实可行的污染治理方案，明确原辅材料替代、工艺改进、无组织排放管控、废气收集、治污设施建设等全过程减排要求，测算投资成本和减排效益，为企业有效开展 VOCs 综合治理提供技术服务。重点区域应组织本地 VOCs 排放量较大的企业开展“一厂一策”方案编制工作，2020 年 6 月底前基本完成；适时开展治理效果后评估工作，各地出台的补贴政策要与减排效果紧密挂钩。鼓励地方对重点行业推行强制性清洁生产审核。 加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的	企业目前已经加强管理，梳理了 VOCs 排放的主要环节和工序，并且每一步落实到具体责任人。加强人员培训和技术交流，建立至少保存三年的管理台账。

	关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	
	3、与地区其他环保政策相符性分析 （1）与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）相符性分析 2020年3月24日，江苏省生态环境厅联合江苏省应急管理厅共同发布了《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号），要求企业对涉及“脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉”等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控。 本项目投产前，需开展内部污染防治设施安全风险辨识，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	

二、建设项目工程分析

1、项目概况

项目名称：纺织机械加工项目

建设单位：连云港恒裕照明灯具有限公司

项目投资：600 万元

建设地点：东海县张湾乡四营工业区张洪路 7 号

建设内容及规模：项目占地 5000 平方米，租用厂房及附属用房 5000 平方米，主要购置激光切割机，折弯机，冲压机，机激光焊机，攻丝机，喷砂机等主要生产设
备，以不锈钢板，铁钢板等为主要原料，形成纺织机械加工项目。

2、项目组成

项目主体工程包括生产车间，并配有原料区、成品区、办公室等辅助工程，废气
处理设施、一般固废暂存区等环保工程。项目具体组成见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成

工程类别	工程名称	建设规模	建设内容/用途	备注
主体工程	生产车间	建筑总面积约 4000 平方米	包括纺织机械加工生产线；	/
储运工程	原料区	约 705 平方米	原料暂存区；	/
公用工程	给排水系统	一套	供水来源为市政自来水；厂区内生活污水经化粪池处理后，接管张湾乡四营村污水处理厂集中处理	-
	配电系统	一套	供电来源于区域供电电网；供用生产用电；	-
环保工程	废气处理设施	一套“集气罩+滤毡箱+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒”，一套“集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒”。	喷砂工序和喷塑工段产生的颗粒物由集气罩收集，经“布袋除尘器”处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放； 擦拭工段、喷漆工段、晾干工段和固化工段产生的 VOCs、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 经集气罩收集之后通过滤毡箱+二级活性炭吸附处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放	新建
	废水处理设施	化粪池	生活污水经化粪池处理后，通过市政管网接管排入张湾乡四营村污水处理厂进一步处理。	新建
	固废贮存设施	一般工业固体废物暂存间；	占地面积 20m ² ，主要暂存：一般固废	新建
		危险废物暂存间；	占地面积 20m ² ，主要暂存：危险固废	新建
	噪声防治设施	-	采用减震、隔声等措施	新建

建设内容

3、主要产品及产能

项目产品方案详见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

工程名称	产品名称	设计规模	年工作时间
纺织机械加工生产线	起毛机	450 台/年	2400h
	刷毛机	60 台/年	2400h
	剪毛机	50 台/年	2400h
	烫光机	50 台/年	2400h
	摇粒机	150 台/年	2400h

注：本项目每天 8h，每年 300 天，全年工作 2400h。

4、主要原辅材料及其理化性质

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗情况

序号	物料名称	用量	物料形态及包装	来源
1	不锈钢板	240t/a	固态	外购
2	管棒	560t/a	固态	外购
3	钢铁板	2360t/a	固态	外购
4	塑粉	35t/a	固态	外购
5	水性漆	8t/a	液态	外购
6	液化石油气	9t/a	气态	外购
7	香蕉水	4t/a	液态	外购
8	金刚砂	8t/a	固态	外购
9	无铅焊丝	4.2t/a	固态	外购

主要原辅料理化性质及其危险特性见表 2-4。

表 2-4 主要原辅料理化性质及其危险特性

序号	名称	理化性质	危险性	毒性及危害性
1	香蕉水	又名天那水，是由多种有机溶剂配制而成的无色透明极易挥发的液体，主要成分有：甲苯、醋酸丁酯、环己酮、醋酸异戊酯、乙二醇醚醋酸酯等。微溶于水，能溶于各种有机溶剂，易燃。挥发分 100%(二丙酮醇 20%、醋酸丁酯 40%、乙酸乙酯 40%)	/	易燃
2	水性漆	项目所用为水性环保漆，主要成份 VAE 乳液 27.69%，苯丙乳液 44.16%，甲基丙烯酸甲酯 4.1%，复合分散剂 0.3%，乳化剂 0.2%，成膜助剂 2.0%，复合消泡剂 0.3%，过硫酸钠 5.3%，复合增稠剂 1.5%。	/	/
3	塑粉	本项目采用环氧型热固性粉末涂料，主要是以环氧树脂、固化剂、颜填料和助剂为原料制得的一种热固性粉末涂料。其软化点较高，是性能优良的合成材料，与固化剂混合后形成体型结构的热固性树脂，具有良好的附着力，耐化学腐蚀性，耐热性及优异的电绝缘性。同时其制品具有收缩率小、吸水性低等特点。	/	/

5、主要生产单元、生产工艺、生产设施及设施参数

本项目主要生产单元、生产工艺、生产设施及设施参数情况见表 2-5。

表 2-5 主要生产单元、生产工艺、生产设施及设施参数一览表

主要工艺	生产设施名称	数量	规格	设施参数		
				参数名称	设计值	计量单位
纺织机械加工 生产线	激光切割机	3	JQ1530	功率	150	kw
	折弯机	2	WC67Y-63T	功率	45	kw
	锯床	1	GB4240	功率	3	kw
	钻床	4	Z5150	功率	5	kw
	攻丝机	5	M18-M56	功率	0.5	kw
	激光焊机	10	ZXL-ZD300	功率	3	kw
	二氧化碳焊机	8	YD-350KR2	功率	2	kw
	氩弧焊机	3	WSE-250	功率	3	/
	喷枪（喷粉）	3	/	功率	/	/
	空压机	4	/	功率	60	KW
	喷枪（喷漆）	2	/	/	/	/
	喷枪（喷砂）	2	/	/	/	/
	喷砂机	2	MH-400p	/	/	/
	固化烘房	2	/	/	/	/

6、公用工程

（1）给水

①生活用水

本项目劳动定员为 35 人，厂区内不设置食宿，生活用水量按 50L/人·d 计，则全年生活用水量为 525m³/a。排污系数按 0.8 计。本项目生活污水产生量为 420m³/a。

（2）排水

废水主要为生活污水。

①生活污水

本项目生活污水产生量为 420m³/a，生活污水经化粪池预处理后接管至张湾乡四营村污水处理厂集中处理；

项目全厂水平衡见图 2-1。

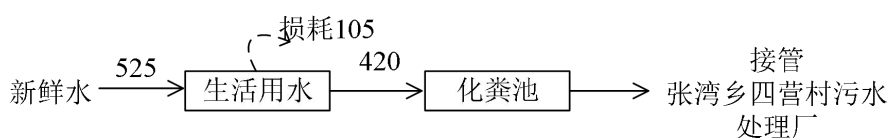


图 2-1 项目全厂水平衡图（单位：m³/a）

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 35 人，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

8、厂区平面布置

本项目总平面布置根据生产性质、生产规模、工艺流程，结合场地自然条件因地制宜进行布置，运输便捷，方便生产，有利管理的特点。厂区主要构筑物一览表见表2-6，厂区具体平面布置情况见附图2。

表 2-6 主要构筑物一览表

序号	建、构筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	结构形式	备注
1	生产车间	4705	4705	钢结构	
2	喷砂房	105	105	钢结构	
3	吹灰房	50	50	钢结构	
4	喷漆房	48	48	钢结构	
5	喷粉房	24	24	钢结构	
6	固化烘房①	32	32	钢结构	
7	固化烘房②	16	16	钢结构	
8	一般工业固体废物暂存间	20	10	钢结构	
9	危险废物暂存间	20	10	钢结构	

本项目主要从事纺织机械生产，具体生产工艺及产污流程如下。

(1) 纺织机械生产线工艺流程及产污环节

生产工艺流程及产污环节图如下：

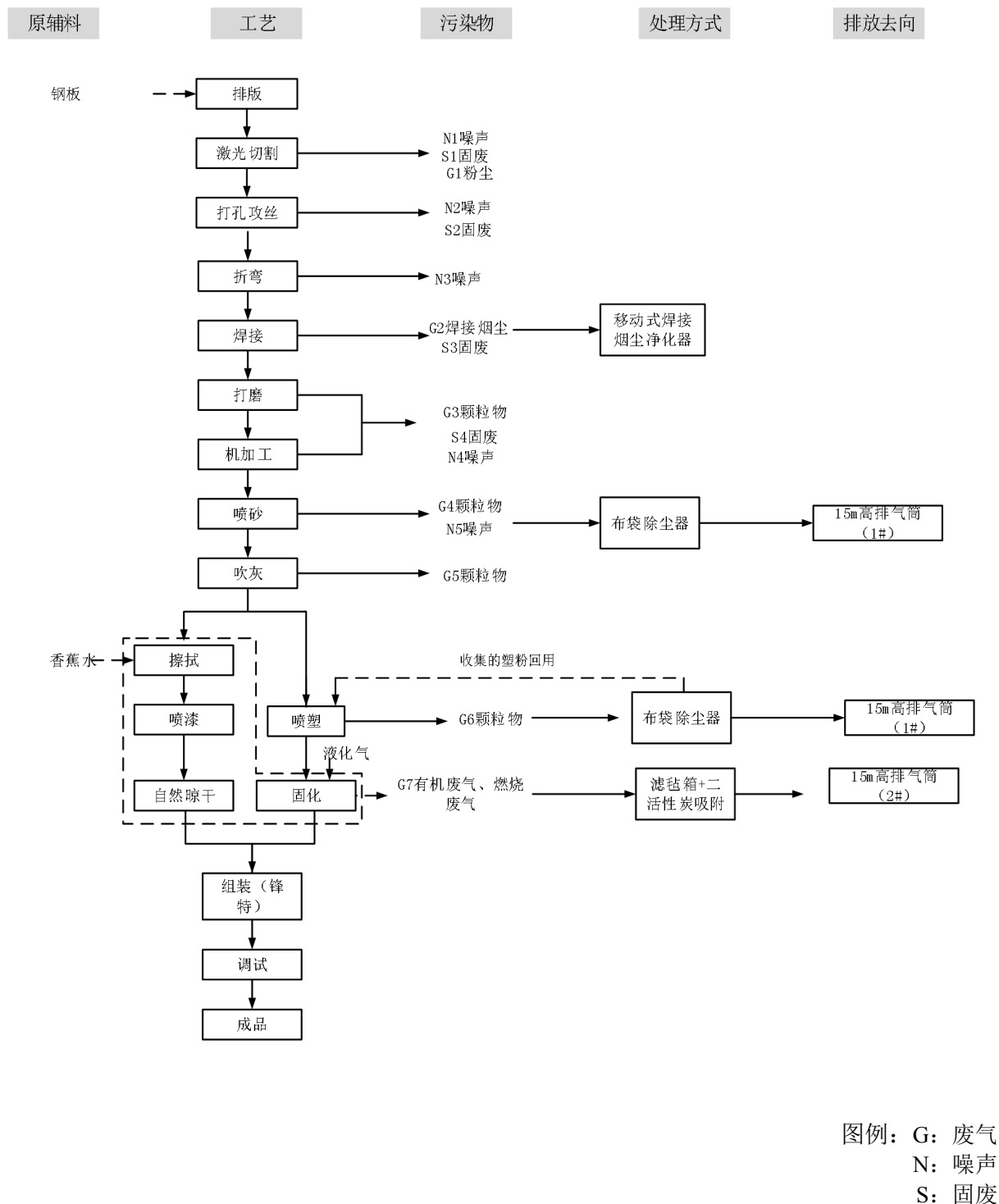


图 2-2 纺织机械生产线工艺流程及产污环节

工艺流程及产污环节简述：

排版：根据模具图纸的尺寸大小进行开平钢板排版。

激光切割：将排列整齐的钢板利用激光切割机进行切割成所需的样式。此工序主要污染物：G1 粉尘、N1 噪声、S1 废边角料。

打孔攻丝：利用钻床或攻丝机对上述板材进行打孔，获得所需形状的孔状板材。此工序主要污染物：N2 噪声、S2 废边角料。

折弯：根据图纸采用折弯机对加工后的板材进行折弯成型处理。此工序主要污染物：N3 噪声。

焊接：按照图纸要求对工件进行焊接处理。此过程产生 G2 焊接烟尘、S3 焊渣。

打磨、机加工：将半成品工件焊接处、锈迹及毛刺打磨平整光滑然后进行机加工。此工序主要污染物：G3 颗粒物、N4 噪声、S4 废边角料。

喷砂：喷砂采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料高速喷射到需要处理的工件表面，使工件表面的外表面的外表或形状发生变化，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的光洁度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰。此工序主要污染物：G4 颗粒物、N5 噪声。

吹灰：喷砂完后的进行吹灰将表面的灰尘进行去除。此工序主要污染物：G5 颗粒物。

喷塑：吹灰完后的部分工件在喷塑室内采用人工喷涂的方式，将环氧树脂粉末在高压静电作用下喷射吸附于工件表面上，此过程产生粉尘，经配套安装的布袋除尘器收集后回用于喷塑过程，未被收集的塑粉再次通过除尘系统处理后排放。此工序主要污染物：G6 颗粒物。

擦拭喷漆自然晾干：吹灰完后的部分工件用抹布蘸少量香蕉水后擦拭，去除工件表面的铁锈和油污，然后在在密闭负压喷漆室内采用人工喷漆的方式，将水性漆喷涂于工件表面上，进行自然晾干。此工序主要污染物：G7 有机废气。

固化：喷塑完成的工件在固化房内采用液化气加热固化，转化为耐久的涂膜。将喷涂好的工件人工转移至固化房，本项目固化温度（180~200℃），塑粉固化时间约60min，此过程产生挥发性有机物及燃料燃烧废气 G7。

组装：将固化完后的零部件委外（锋特）进行组装。

调试：人工进行调试组装完后是否合格。

成品：对项目产品进行包装入库，待售。

表 2-7 项目产污环节

污染物	污染来源	污染因子
废气	激光切割工序	颗粒物
	焊接工序	颗粒物
	打磨工序	颗粒物
	机加工工序	颗粒物
	喷砂工序	颗粒物
	擦拭工序	VOCs
	喷漆工序	VOCs
	晾干工序	VOCs
	喷塑工序	颗粒物
	喷塑固化工序	VOCs
	固化工序	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N等
噪声	设备运行	噪声
固废	生产过程	废边角料
		焊渣
		废包装材料
		除尘器收集的粉尘
		水性漆桶
		废活性炭
		废香蕉水包装桶
		废机油
		废润滑油
		废抹布
	日常生活	生活垃圾

1、现有项目情况

连云港恒裕照明灯具有限公司现有项目于 2014 年 9 月 16 日取得连云港市东海县环境保护局批复（东环（表）审批 2014091601）。企业现有项目产品方案见表 2-8。

表 2-8 现有项目产品方案表

生产线名称	产品名称	生产能力	年运行时间（h）
年产 3000 万只汽车灯及 7000 万只节能金卤灯生产线	汽车灯	3000 万只/年	2400
	节能卤灯	7000 万只/年	

2、现有项目污染防治措施及环境影响情况

工艺流程简介

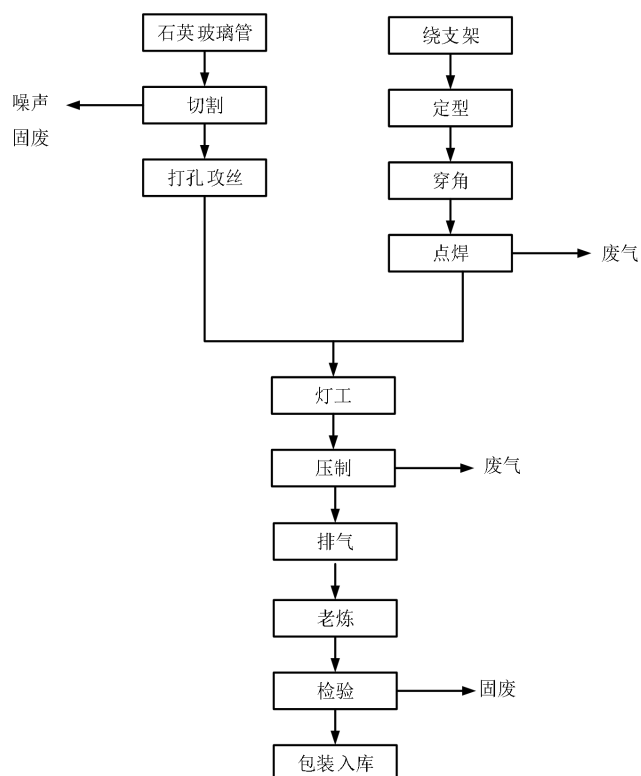


图 2-3 现有项目工艺流程及产排污环节图

工艺流程及产污环节简述：

①绕支架:将原料钨丝用绕丝机加工成为胚胎丝。

②定型:定型钨杆，通电流定型灯丝。

③穿角用相应的直丝套在灯丝的内径里，穿完套丝后的总长度应确保为 82mm,并确保套丝与灯丝在一条直线上。

④点焊:用钼杆, 高温铝片, 钼粒焊接牢固。

⑤灯工:将切割好的石英管和处理好的灯丝点焊在一起。

⑥压制:用氧气助燃天然气将石英管两端烧软后用压封机进行压封。压制好的灯管灯丝不能歪斜, 灯管上不能有明显白雾, 钼片不能有折皱, 断片爆板现象。

⑦排气:压制后的在圆排机上将石英管抽真空, 同时充入氮气, 然后用天然气烧结排气管, 其周围不能有白雾, 烧尖圆滑, 烧结的排气管高度低于 13mm。

⑧老炼:每支灯管必须老炼 10 秒, 以便挑出漏气、下垂和不亮的灯管。

⑨检验:用 220V 通电, 挑出不合格灯管(发光不均匀、功率偏差)

⑩包装入库

3、项目现有三废情况

(1) 废气

①夹封, 圆排和烧硅、烧尖工序使用液化气。年生产 10000 万只灯具大约消耗 50000 瓶液化气, 每瓶液化气约 15kg, 共 750000kg/a, 一般情况下, 2.5kg 折合 1m³ 液化气气体, 则本项目消耗 30000m³, 燃烧 1m³ 的天然气产生 12m³ 的废气, 则项目年产生废气量 360 万 m³, 废气主要成分是二氧化碳和水。

②职工食堂炒作采用液化石油气作为燃料, 燃烧产物基本为 CO₂ 和 H₂O, 对大气环境影响较小。合堂内设置 2 台基准灶头, 每个灶头排风量以 200m³/h 计, 日工作时间约 2h, 油烟排故量为 240 万 m³/a, 饮食业油烟浓度按 6mg/m³ 计, 油烟产生量为 0.0144t/a。每个灶头产生的油烟通过专用烟道集中收集后经净化装置(风量 4000m³/h)处理, 净化效率 75%, 油烟排放浓度为 1.5mg/m³, 排放量为 0.004t/a, 通过高于屋顶 1m 的排气筒达标排放, 能符合 GB18483-2001 《饮食业油烟污染物排放标准》中相关规定。

(2) 废水

该项目共有职工 60 人, 在厂内就餐, 主要用水为餐饮用水和平时的盥洗水, 根据《给排水设计手册》资料, 平均每人用水 30L/d, 全年以 300 天计, 共用水 540t/a。废水量为用水量的:80%, 年产生生活废水 432t/a。废水中污染物浓度 COD300mg/L, SS220mg/L, NH₃-N25mg/L, 动植物油 15mg/L, 年产生污染物量 COD0.129t/a, SS0.095t/a, NH₃-N0.01t/a, 动植物油 0.006t/a, 排入化粪池处理。

(3) 噪声

位于该厂的主车间因切割产生噪声, 噪声源强 80dB(A)。

(4) 固废

①切割工序产生废石英管为总石英管用量的 10%，总用量约 3000t/a，则废石英管产生量约为 300t/a。

②点焊工序产生的废钨丝为总钨丝用量的 5%，总钨丝用量约 150t/a，则废钨丝产生量约为 7.5t/a。

③点焊工序产生的废钼片为总钼片用量的 5%，总钼片用量约 50t/a,则废钼片产生量约为 0.25t/a。

④验收工序检出残次品灯，年产生残次品灯约为 5t/a。

3、排污许可执行情况

现有项目于 2020 年 3 月 12 日取得排污许可证（许可证编号 91320722598625696X001Z）。

4、现有项目存在的问题和“以新带老”措施

原有项目存在的主要问题及“以新带老”措施见表 2-9。

表 2-9 现有项目存在的主要问题及“以新带老”措施

序号	主要环境问题	整改措施
1	原有项目噪声暂未给出防治措施	通过对车间设备合理布局，做好厂房的隔声降噪工作，充分利用距离衰减和屏障效应等措施降低噪声。
2	原有项目并未考虑食堂废水的处理	应经隔油池处理的餐饮污水和其他生活废水一起进入化粪池，处理后通过污水管网接管当地的污水处理厂
3	原有项目废水处置暂存在化粪池中并未处理	应接管至当地的污水处理厂

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》、《连云港市环境空气质量功能区划分规定》，项目环境空气质量标准为二类区。根据东海生态环境局 2021 年的资料统计，县城区域各评价因子现状如表 3-1 所示。

表 3-12021 年东海县城环境空气质量监测结果统计表(单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO
2021 年均值	11	30	76	41	0.8
GB3096-2012 二级标准	60	40	70	35	4.0
超标率	0	0	9.0%	13.4%	0

备注: 上表 CO 单位为 mg/m^3 。

2021 东海县城臭氧 8 小时日均值浓度范围 22-241 mg/m^3 , 全年县城平均日均值超标天数为 23 天, 超标率为 6.3%。

根据以上数据, 判定项目所在区域为环境空气质量不达标区, 超标因子为 PM₁₀、PM_{2.5} 以及臭氧。

为加快改善环境空气质量, 连云港市制定了《连云港市空气质量达标规划》、《关于印发连云港市 2020 年 VOCs 专项治理实施方案的通知》(连大气办〔2020〕9 号)、《关于印发连云港市“打赢蓝天保卫战”2020 年工作计划的通知》(连大气办〔2020〕10 号)、《关于印发连云港市 2021 年度深入打好污染防治攻坚战“首季争优”大气挖潜工作方案的通知》(连污防指办〔2021〕9 号)等相关治理方案文件。相继开展“降尘治车”、第 21 页“提质溯源”、“溯源增优”、“江河碧空”等蓝天保卫以及“港城蓝”专项帮扶行动, 均成效显著。东海县各部门积极贯彻落实市、县政府打赢蓝天保卫战的决策部署, 严格执行《东海县大气管控十条措施》, 形成“上下同心协力”的浓厚氛围。东海县先后下发了《东海县 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《东海县 2021 年度深入打好污染防治攻坚战“首季争优”大气挖潜实施方案》(东大气办〔2021〕5 号)等文件, 积极采取行动对颗粒物产生较多的企业进行整治。随着打赢蓝天保卫战行动计划工作的部署、专项治理实施方案的有效实施、秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案的认真落实、重污染天气应急预案的及时执行等相关改善空气质量工作的开展, 项目所在区域环境质量可以得到进一步改善。

2、地表水环境

项目所在地主要水体为通榆河、淮沭新河, 根据江苏省生态环境厅省水利厅关于

区域环境质量现状

印发《江苏省地表水(环境)功能区划(2021—2030年)》的通知,通榆河、淮沔新河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。根据东海生态环境监测站的资料统计,通榆河沔南闸断面、淮沔新河白塔桥断面测点水质监测结果见表3-2。

表3-22021年水质监测结果(单位:mg/L, pH无量纲)

项目	pH	COD _{Mn}	COD	NH ₃ -N	TN	TP
沔南闸	8	4.4	15	0.05	3.67	0.1
超标率%	--	-	-	-	100	16.7
白塔桥测点	8	4.2	15	0.14	2.31	0.12
超标率%	-	-	-	-	91.7	-
III类标准	6-9	6	20	1.0	1.0	0.2

上述监测结果表明,通榆河除了总氮,总磷因子超标,淮沔新河除了总氮因子超标,其他因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水的标准。

总氮、总磷超标原因分析及治理措施:

(1)超标的原因如下:

超标原因:受上游来水水质影响外,还受到周边生活、农业面源等的影响。实施区域水环境综合整治,治理措施如下:

①区域产业结构调整方案:推动产业从一般加工为主向先进制造业和现代服务业为主转变,针对用水大户企业,推行全过程清洁生产,中水回用,发展循环经济,不达标排放企业一律关闭;

②工业点源污染控制方案:抓紧工业点源的提标改造,加强中水回用工程建设,推进清洁生产审核,促进循环经济建设;

③严格控制农业面源污染,加大生态治水力度,加强农村地表水的整治力度。大力发展生态农业,开展生态农业示范区建设,科学使用农药、化肥,做好水土保持工作,改善农村生态环境,境内水闸在防汛抗旱时,兼顾上下游水质,避免闸控河道积蓄的污水集中下泄。

④对于城镇生活污水,提倡节约用水,减小污染负荷,不断完善污水管网系统,生活污水采用化粪池进行初级处理后通过污水管网送到污水处理厂处理。

3、声环境

项目位于东海县张湾乡四营工业区张洪路7号,根据《声环境功能区划分技术规范》(GB15190-2014),项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准要求。根据2021年东海生态环境局中数据显示,东海县各功能区等效声级年平

均值均满足各功能区相应标准，因此，可以认为本项目所在区域声环境能满足《声环境噪声标准》(GB3096-2008)2类区标准要求。

4、地下水

根据东海生态环境局的 2021 年资料统计：东海县选取有代表性的地下水测点为东海县石梁河镇政府地下水，东海县石梁河镇政府地下水所有监测项目均值浓度值均符合 GB/T14848-2017 中Ⅲ类标准，无超标值出现。

5、土壤环境现状

以村庄为点位布设单元，东海布设两个村庄(石梁河镇北辰一村、温泉镇九龙湾村)，监测项目为 pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌 9 项，全年监测 1 次。根据东海生态环境局 2021 年土壤监测结果表明:参评的各项指标年均值均能符合《土壤环境质量-农用地土壤污染风险管控标准》GB15618-2018 中筛选值和管控值要求。

6、辐射环境

本项目所在区域无不良辐射环境影响。

7、生态环境

根据历年数据显示，东海县生态环境质量指数为良好。从生态环境状况变化度分级来看，生态环境状况稳定，一直处于良好状态。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气排放标准

运营期大气污染物产生的 SO₂、NO_x 颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 2、表 3 中相应标准中标准，具体标准见表 3-4、3-5。

表 3-4 大气污染物排放标准

污染物	最高允许 排放速率 (kg/h)	排放限值		标准来源
		大气污染物特别 排放限制 mg/m ³	企业边界大气污染物浓 度限值 mg/m ³	
VOCs（以非 甲烷总烃 计）	3	60	4.0	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)
颗粒物	1	20	0.5	
SO ₂	1.4	200	0.4	
NO _x	0.47	100	0.12	

表 3-5 大气污染物综合排放标准

污染物项目	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置
VOCs（以非甲烷 总烃计）	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

项目生活污水经化粪池预处理后，接管东海县张湾乡四营村污水处理厂处理后达标排放。接管标准执行四营村污水处理厂接管要求，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18486-2002)一级 A 标准排放浓度要求，具体见表 3-6。

表 3-6 废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染物	PH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
接管浓度	6~9	400	250	35	5	45
GB18486-2002 一级 A 排 放标准	6~9	50	10	5	0.5	15

3、噪声排放标准

项目厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体标准值见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）

类别	标准值	
	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物排放标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-

	2023），《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）相关要求。																																																																																																									
总量控制指标	本项目污染物总量控制因子如下： 全厂污染物总量控制指标一览表详见表 3-8。 表 3-8 总量控制指标表 <table> <tr> <th>类别</th><th>污染物名称</th><th>产生量 (t/a)</th><th>削减量 (t/a)</th><th>接管量 (t/a)</th><th>排放量 (t/a)</th></tr> <tr> <td rowspan="6">废水</td><td>废水量</td><td>420</td><td>0</td><td>420</td><td>420</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>0.168</td><td>0.025</td><td>0.143</td><td>0.021</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>0.147</td><td>0.0441</td><td>0.1029</td><td>0.0042</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>0.0147</td><td>0</td><td>0.0147</td><td>0.0021</td></tr> <tr> <td>TP</td><td>0.00168</td><td>0</td><td>0.00168</td><td>0.00021</td></tr> <tr> <td>TN</td><td>0.0189</td><td>0</td><td>0.0189</td><td>0.0063</td></tr> <tr> <td rowspan="4">废气</td><td>VOCs</td><td>5.3</td><td>5.035</td><td colspan="2">0.265</td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>7.59</td><td>7.209</td><td colspan="2">0.381</td></tr> <tr> <td>SO₂</td><td>0.00072</td><td>0.00043</td><td colspan="2">0.00029</td></tr> <tr> <td>NO_x</td><td>0.02</td><td>0.012</td><td colspan="2">0.008</td></tr> <tr> <td rowspan="10">固废</td><td rowspan="6">一般固废</td><td>废边角料</td><td>52</td><td>52</td><td>0</td></tr> <tr> <td>焊接废料</td><td>0.042</td><td>0.042</td><td>0</td></tr> <tr> <td>废包装材料</td><td>0.2</td><td>0.2</td><td>0</td></tr> <tr> <td>除尘器收集的粉尘</td><td>13.453</td><td>13.453</td><td>0</td></tr> <tr> <td>水性漆桶</td><td>0.1</td><td>0.1</td><td>0</td></tr> <tr> <td>生活垃圾</td><td>5.25</td><td>5.25</td><td>0</td></tr> <tr> <td rowspan="4">危险固废</td><td>废活性炭</td><td>19.53</td><td>19.53</td><td>0</td></tr> <tr> <td>废香蕉水包装桶</td><td>0.1</td><td>0.1</td><td>0</td></tr> <tr> <td>废润滑油</td><td>0.1</td><td>0.1</td><td>0</td></tr> <tr> <td>废抹布</td><td>0.05</td><td>0.05</td><td>0</td></tr> </table>					类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排放量 (t/a)	废水	废水量	420	0	420	420	COD	0.168	0.025	0.143	0.021	SS	0.147	0.0441	0.1029	0.0042	NH ₃ -N	0.0147	0	0.0147	0.0021	TP	0.00168	0	0.00168	0.00021	TN	0.0189	0	0.0189	0.0063	废气	VOCs	5.3	5.035	0.265		颗粒物	7.59	7.209	0.381		SO ₂	0.00072	0.00043	0.00029		NO _x	0.02	0.012	0.008		固废	一般固废	废边角料	52	52	0	焊接废料	0.042	0.042	0	废包装材料	0.2	0.2	0	除尘器收集的粉尘	13.453	13.453	0	水性漆桶	0.1	0.1	0	生活垃圾	5.25	5.25	0	危险固废	废活性炭	19.53	19.53	0	废香蕉水包装桶	0.1	0.1	0	废润滑油	0.1	0.1	0	废抹布	0.05	0.05	0
类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排放量 (t/a)																																																																																																					
废水	废水量	420	0	420	420																																																																																																					
	COD	0.168	0.025	0.143	0.021																																																																																																					
	SS	0.147	0.0441	0.1029	0.0042																																																																																																					
	NH ₃ -N	0.0147	0	0.0147	0.0021																																																																																																					
	TP	0.00168	0	0.00168	0.00021																																																																																																					
	TN	0.0189	0	0.0189	0.0063																																																																																																					
废气	VOCs	5.3	5.035	0.265																																																																																																						
	颗粒物	7.59	7.209	0.381																																																																																																						
	SO ₂	0.00072	0.00043	0.00029																																																																																																						
	NO _x	0.02	0.012	0.008																																																																																																						
固废	一般固废	废边角料	52	52	0																																																																																																					
		焊接废料	0.042	0.042	0																																																																																																					
		废包装材料	0.2	0.2	0																																																																																																					
		除尘器收集的粉尘	13.453	13.453	0																																																																																																					
		水性漆桶	0.1	0.1	0																																																																																																					
		生活垃圾	5.25	5.25	0																																																																																																					
	危险固废	废活性炭	19.53	19.53	0																																																																																																					
		废香蕉水包装桶	0.1	0.1	0																																																																																																					
		废润滑油	0.1	0.1	0																																																																																																					
		废抹布	0.05	0.05	0																																																																																																					

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目在已建厂房进行加工生产，施工期不涉及土建工程，主要进行设备安装与调试，施工期对周围环境影响较小，不再具体分析。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 本项目产生的有组织废气主要为喷砂工序产生的粉尘、喷塑工序产生的粉尘、擦拭有机废气、喷漆、晾干废气、喷塑固化废气、固化燃烧废气。 1.1 废气源强核算 (1) 有组织废气 ①喷砂工序产生的粉尘 喷砂是利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体表面的过程。采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料高速喷射到需要处理的工件表面，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，此时砂粒由于高速冲击变成粉末被滤芯回收，根据建设单位提供的资料年消耗金刚砂 8t，喷砂粉尘约占金刚砂耗量的 10%，则喷砂粉尘产生量为 0.8t/a。粉尘收集率按 99%计，则有组织粉尘产生量为 0.792t/a，产生速率为 0.33kg/h、产生浓度为 22mg/m³；风机风量 15000m³/h，处理效率以 95%计，经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒排放（DA001），则有组织的排放量为 0.04t/a，排放速率为 0.017kg/h，排放浓度为 1.13mg/m³。 ②喷塑工序产生的粉尘 喷塑的工艺原理是将塑料粉末通过高压静电设备充电，并在电场的作用下均匀的吸附在被加工的工件表面上，然后送入固化房进行高温烘烤，塑料颗粒就会融化成一层致密的固态保护层牢牢附着在工件表面。项目所有工件均在喷塑室（常压）内进行喷涂，项目塑粉使用量为 35t/a，喷塑材料为聚酯粉末，喷塑过程中产生的有机废气量极少，主要为塑粉粉尘。喷塑过程粉尘产生量与工件大小有关，根据建设单位设计资料，喷塑粉尘约占塑粉耗量的 10%，则喷塑工序中共产生粉尘约 3.5t/a。粉尘收集率按 99%计，则有组织粉尘产生量为 3.47t/a，产生速率为 1.44kg/h、产生浓度为 96mg/m³；风机风量 15000m³/h，处理效率以 95%计，经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒排放（DA001），则有组织的排放量为 0.174t/a，排放速率为 0.073kg/h，排放浓度为 4.86mg/m³。

③擦拭有机废气

项目工件在进行喷漆之前，还需先进行前处理工作，即擦拭去除工件表面的铁锈和油污。擦拭方式为用抹布蘸少量香蕉水后擦拭。期间香蕉水会挥发产生有机废气（以 VOCs 计）。项目年使用香蕉水 4t，由于香蕉水极易挥发，本报告按完全挥发计算，则擦拭工序 VOCs 产生量为 4t/a。

项目擦拭工作在安装有抽风系统的封闭式晾干房内进行，只在工件及人员进出过程中会有少量 VOCs 逸散出来，VOCs 收集效率按 98%计，则有组织 VOCs 产生量为 3.92t/a，产生速率为 1.63kg/h、产生浓度为 163mg/m³；风机风量 10000m³/h，处理效率以 95%计，经集气罩收集后通过滤毡箱+二活性炭吸附处理后经 15 米高排气筒排放（DA002），则有组织的排放量为 0.196t/a，排放速率为 0.082kg/h，排放浓度为 8.2mg/m³。

④喷漆、晾干废气

项目在喷漆房设立喷涂设备一套，年使用水性环保漆 8 吨，主要污染物为漆雾和易挥发性有机物 VOCs。（喷涂间均为密闭空间）项目喷漆方式为人工喷漆，使用喷枪将水性漆喷涂到钢板表面，根据运行情况，其中约 50%的漆料即 4 吨附着在工件上，其余 4 吨漆料中 15%易挥发性有机物以 VOCs 形式挥发，其余 3.4 吨形成漆雾，集气罩收集进入净化处理设备，收集率以 98%计，处理效率取 95%，则有组织漆雾颗粒物产生量为 3.33t/a，产生速率为 1.39kg/h，产生浓度为 139mg/m³；有组织排放量为 0.167t/a，排放速率为 0.069kg/h，排放浓度为 6.9mg/m³。

喷涂、晾干过程中含有的挥发性有机物按全部挥发，以 VOCs 计算，水性漆中易挥发性有机物 15%，则 VOCs 产生量为 1.2t/a。收集率以 98%计，处理效率以 95%计，则有组织 VOCs 产生量为 1.18t/a，年生产时间为 2400h，除尘风机风量为 10000m³/h，产生速率为 0.49kg/h，产生浓度为 49mg/m³，有组织放排量为 0.059t/a，排放速率为 0.024kg/h，排放浓度为 2.4mg/m³；项目喷涂室废气经“滤毡箱+二活性炭吸附”处理后尾气经 15m 高排气筒（DA002）排放。

⑤喷塑固化废气

喷塑后工件由悬挂输送系统送入固化房，烘烤时间约 60 分钟（每天两次），热源为液化石油气，采用间接加热方式，烘烤固化温度为 180-200℃。静电粉末喷涂后固化可能产生的挥发性有机物主要产生在静电粉末喷涂后的烘烤固化。据企业提供资料，建设项目使用聚酯环氧树脂混合型粉末涂料(不含溶剂成分)，静电粉末喷涂后

的粉体烘烤固化温度为 180-200℃。资料显示聚酯、环氧树脂的热分解温度在 300℃ 以上，因此本项目固化过程产生的废气中不含树脂的分解物，其中仅含少量的异戊二烯、间戊二烯等挥发分（以 VOCs 计）。

本项目聚酯粉末的年用量为 35t/a，根据《热固性粉末涂料》（HG/T2006-2006）和《熔融结合环氧粉末涂料的防腐蚀涂装》（GB/T18593-2010）可知，聚酯环氧粉末涂料技术指标要求中挥发份含量应≤0.6%。本评价考虑最不利影响，即聚酯环氧粉末涂料中挥发份在烘烤固化工段完全挥发，则挥发性有机物产生量为 0.21t/a。VOCs 收集效率按 98%计，则有组织 VOCs 产生量为 0.2t/a，产生速率为 0.33kg/h、产生浓度为 33mg/m³；风机风量 10000m³/h，处理效率以 95%计，经集气罩收集后通过滤毡箱+二活性炭吸附处理后经 15 米高排气筒排放（DA002），则有组织的排放量为 0.01t/a，排放速率为 0.017kg/h，排放浓度为 1.7mg/m³。

⑥固化燃烧废气

本项目共设置 2 套固化房，采用密闭热风循环装置，本项目固化房年工作时间 600h，年耗气量为 0.36 万 m³（9t/a）（液态石油气），产生的燃烧废气由集气罩收集后与挥发性有机物共同处理，最后通过同一根 15m 排气筒（2#）高空排放。

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册>--4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉》中提供的废气量、二氧化硫、氮氧化物产排污系数，参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材社会区域类》（中国环境科学出版社出版）中油、气燃料的污染物排放因子，液化石油气燃烧排放烟尘 2.2kg/万 m³，确定本项目燃烧废气污染物产排系数见下表：

表 4-1 燃气（液化气）燃烧废气产污系数表

燃料名称	污染物指标	单位	产污系数
液化石油气	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S
	烟尘	千克/万立方米-原料	2.2
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	59.85

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。根据《液化石油气》（GB11174-2011）中的规定，液化石油气技术指标中的含硫量为 343mg/m³，则本项目取值 S=343，则 SO₂产污系数为 6.86kg/万 m³-原料。

则根据计算得产污量为 SO₂0.00072t/a、NO_x0.02t/a、烟尘 0.00079t/a。

有组织废气源强核算结果及相关参数见表 4-2。

（2）无组织废气

本项目产生的无组织废气主要为焊接工段产生的焊接烟尘，打磨和机加工工序

产生的粉尘，喷砂工序未被收集的粉尘，喷塑工序未被收集的粉尘，擦拭工序未被收集的废气，喷漆、晾干工序未被收集的废气，喷塑固化未被收集的废气，激光切割工序产生的粉尘，吹灰工序产生的粉尘。

①焊接工段产生的焊接烟尘

本项目焊接工序采用气保焊的方式进行产品接线的焊接，保护气为二氧化碳，焊丝采用实心无铅焊丝。气保焊属于闪光焊，施焊时有强紫外线产生，可焊接不锈钢、合金钢、铜、铝等。根据《上海环境科学》中发表的《焊接车间环境污染及控制技术进展》中的经验数据，焊接烟尘的产生量约 5~8g/kg（本环评取 8g），本项目焊丝用量为 4.2t/a，则焊接废气颗粒物产生量约为 0.0336t/a，废气经移动式焊接烟尘净化器处理后室内排放，废气收集效率 90%，处理效率以 90%计算。钢材打磨焊接工段每天运作 8h，年运行 300 天，则焊接废气经处理的无组织排放量为 0.003t/a，排放速率为 0.0013kg/h。

②打磨和机加工工序产生的粉尘

项目钢板打磨过程中会产生少量的粉尘，主要污染物为颗粒物，根据行业类比经验，打磨和机加工粉尘按原料用量的 0.001%计，本项目各类钢材使用量为 2600t/a，则打磨粉尘产生量约 0.026t/a。根据行业类比经验，90%打磨粉尘因重力沉降，10%打磨粉尘在车间内无组织排放。钢板切割工段每天运作 8h，年运行 300 天，则颗粒物无组织排放量为 0.0026t/a，排放速率为 0.001kg/h。

③喷砂工序未被收集的粉尘

根据建设单位提供的资料年消耗金刚砂 8t，喷砂粉尘约占金刚砂耗量的 10%，则喷砂粉尘产生量为 0.8t/a。粉尘收集率按 99%计，则无组织粉尘排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.003kg/h。

④喷塑工序未被收集的粉尘

根据建设单位设计资料，喷塑粉尘约占塑粉耗量的 10%，则喷塑工序中共产生粉尘约 3.5t/a。粉尘收集率按 99%计，则无组织粉尘排放量为 0.035t/a，排放速率为 0.014kg/h。

⑤擦拭工序未被收集的废气

项目年使用香蕉水 4t，由于香蕉水极易挥发，本报告按完全挥发计算，则擦拭工序 VOCs 产生量为 4t/a。

项目擦拭工作在安装有抽风系统的封闭式晾干房内进行，只在工件及人员进出

过程中会有少量 VOCs 逸散出来，VOCs 收集效率按 98%计，则无组织 VOCs 排放量为 0.08t/a，排放速率为 0.033kg/h。

⑥喷漆、晾干工序未被收集的废气

项目在喷漆房设立喷涂设备一套，年使用水性环保漆 8 吨，主要污染物为漆雾和易挥发性有机物 VOCs。（喷涂间均为密闭空间）项目喷漆方式为人工喷漆，使用喷枪将水性漆喷涂到钢板表面，根据运行情况，其中约 50%的漆料即 4 吨附着在工件上，其余 4 吨漆料中 15%易挥发性有机物以 VOCs 形式挥发，其余 3.4 吨形成漆雾，集气罩收集进入净化处理设备，收集率以 98%计，则无组织排放量为 0.068t/a，排放速率为 0.028kg/h。

喷涂、晾干过程中含有的挥发性有机物按全部挥发，以 VOCs 计算，水性漆中易挥发性有机物 15%，则 VOCs 产生量为 1.2t/a。收集率以 98%计，则无组织放排量为 0.024t/a，排放速率为 0.01kg/h。

⑦喷塑固化未被收集的废气

本项目聚酯粉末的年用量为 35t/a，根据《热固性粉末涂料》（HG/T2006-2006）和《熔融结合环氧粉末涂料的防腐蚀涂装》（GB/T18593-2010）可知，聚酯环氧粉末涂料技术指标要求中挥发份含量应≤0.6%。本评价考虑最不利影响，即聚酯环氧粉末涂料中挥发份在烘烤固化工段完全挥发，则挥发性有机物产生量为 0.21t/a。VOCs 收集效率按 98%计，则无组织的排放量为 0.0042t/a，排放速率为 0.007kg/h。

⑧激光切割工序产生的粉尘

激光切割机自带抽风除尘部件，切割过程中产生的少量烟尘 G₁ 被迅速抽取进行过滤净化处理，处理后在车间无组织排放。类比同类项目切割粉尘按原料用量的 0.01%计算，本项目钢板使用量为 2600t/a，则粉尘产生量为 0.26t/a，废气收集效率按 90%计算，处理效率按照 90%计算，钢板切割工段每天运作 8h，年运行 300 天，则经处理后的颗粒物无组织排放量为 0.0234t/a，排放速率为 0.0098kg/h。

⑨吹灰工序产生的粉尘

项目钢板吹灰过程中会产生少量的粉尘，主要污染物为颗粒物，根据行业类比经验，吹灰粉尘按原料用量的 0.001%计，本项目各类钢材使用量为 2600t/a，则吹灰粉尘产生量约 0.026t/a。每天运作 8h，年运行 300 天，则颗粒物无组织排放量为 0.026t/a，排放速率为 0.0108kg/h。

	无组织废气源强核算结果及相关参数见表 4-3。
--	-------------------------

表 4-2 有组织废气源强核算结果及相关参数一览表

产生工序	污染物	核算方法	风量 m³/h	排放时间 h/a	收集效率	产生情况			治理措施		排放情况			排气筒
						产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理设施名称	处理效率 (%)	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
喷砂工序	颗粒物	系数法	15000	2400	99	22	0.33	0.792	布袋除尘器	95	1.13	0.017	0.04	DA001 排气筒 (15m)
喷塑工序						96	1.44	3.47			4.86	0.073	0.174	
擦拭工序	VOCs	系数法	10000	2400	98	163	1.63	3.92	滤毡箱+二 活性炭吸附	95	8.2	0.082	0.196	DA002 排气筒 (15m)
喷漆、晾干工序	VOCs	系数法	10000	2400	98	49	0.49	1.18		95	2.4	0.024	0.059	
	颗粒物					139	1.39	3.33			6.9	0.069	0.167	
喷塑固化工序	VOCs	系数法	10000	600	98	33	0.33	0.2		95	1.7	0.017	0.01	
固化燃烧废气	颗粒物	系数法	10000	600	/	0.13	0.0013	0.00079		60	0.05	0.0005	0.00032	
	SO ₂					0.12	0.0012	0.00072			0.05	0.0005	0.00029	
	NO _x					3.3	0.033	0.02			1.3	0.013	0.008	

表 4-3 无组织废气源强核算结果及相关参数一览表

污染源位置	污染源位置	污染物名称	污染物产生 (t/a)	产生速率 kg/h	治理措施	污染物消 减量 (t/a)	无组织排 放量 (t/a)	排放速率 kg/h	面源面积
生产车间	焊接烟尘收集	颗粒物	0.03	0.0125	移动式接尘净化器	0.027	0.003	0.0013	4705m²
	焊接烟尘未收集	颗粒物	0.0034	0.0014	加强各传输通道密闭性，保证收集效率； 加强设备维护，加强通风	0	0.0034	0.0014	
	打磨机和加工产生的粉尘	颗粒物	0.0026	0.001	加强各传输通道密闭性，保证收集效率； 加强设备维护，加强通风	0	0.0026	0.001	
	喷砂工序未被收集的粉尘	颗粒物	0.008	0.003		0	0.008	0.003	
	喷塑工序未被收集的粉尘	颗粒物	0.035	0.014		0	0.035	0.014	
	擦拭工序未被收集的废气	VOCs	0.08	0.033		0	0.08	0.033	
	喷漆、晾干工序未被收集	颗粒物	0.068	0.028		0	0.068	0.028	

	的废气	VOCs	0.024	0.01		0	0.024	0.01	
	喷塑固化未被收集的废气	VOCs	0.0042	0.007		0	0.0042	0.007	
	激光切割机收集废气	颗粒物	0.234	0.098	自带粉尘收集装置	0.2106	0.0234	0.0098	
	激光切割机未收集废气	颗粒物	0.026	0.0108	加强各传输通道密闭性，保证收集效率； 加强设备维护，加强通风	0	0.026	0.0108	
	吹灰工序产生的粉尘	颗粒物	0.026	0.0108		0	0.026	0.0108	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.2 正常工况下废气达标分析										
	(1) 排气筒废气达标分析										
	本项目共设置 2 个排气筒，排气筒废气达标分析情况见表 4-4。										
	表 4-4 项目排气筒污染物排放达标情况一览表										
	污 染 源	污 染 物	经 度	纬 度	排 气 筒 高 度	排 放 浓 度 mg/m ₃	排 放 速 率 kg/h	执 行 标 准	浓 度 限 值 mg/m ₃	速 率 限 值 kg/h	达 标 情 况
	DA001 排气筒	颗粒物	119.104333	34.579855	15	5.99	0.09	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	20	1	达标
	DA002 排气筒	VOCs	119.104682	34.579689	15	12.3	0.123		60	3	达标
		颗粒物				6.95	0.0695		20	1	达标
		SO ₂				0.05	0.0005		200	1.4	达标
		NO _x				1.3	0.013		100	0.47	达标
由上表可知，项目 DA001 排气筒和 DA002 排气筒的排放浓度和排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、表 2、表 3 中相应标准中标准。											
1.3 非正常工况下废气排放											
在非正常排放情况下，即废气未经处理直接排放（废气处理设施出现故障或完全失效），项目各污染源大气污染物排放情况见表 4-5。											
表 4-5 各污染源非正常排放情况一览表											
污 染 源	非正常排放原因	非正常排放状况				排放标准					
		污 染 物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	频次及持续时间	浓 度 mg/m ³	速 率 kg/h				
DA001 排气筒	环保设备故障异常运行	颗粒物	28.76	0.49	1 次/年，0.1h/次	20	1				
DA002 排气筒	环保设备故障异常运行	VOCs	72.7	0.49	1 次/年，0.1h/次	60	3				
		颗粒物	35.32	0.33	1 次/年，0.1h/次	20	1				
		SO ₂	18	0.3	1 次/年，0.1h/次	200	1.4				
		NO _x	15.8	0.4	1 次/年，0.1h/次	100	0.47				
由上表可见，废气处理设施发生故障时，污染物处理效率达不到设计要求或不											

经处理便排放，污染物排放浓度大幅度增加，对环境的影响增大，故项目应采取措施避免非正常工况下污染物排放对环境的影响。在出现非正常情况时，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产。为了减少非正常工况发生的概况，降低对周围环境的影响，本次环评要求企业做到以下几点：

①加强对职工的岗位培训，使其熟练掌握生产过程中各工艺操作规程。

②加强企业的运行管理，如果废气处理设施发生故障，应立刻停止生产进行抢修，避免对周围环境造成污染。

③定期检查设备的运转状态，对废气治理设施定期进行维护，确保其稳定正常运行。

2、大气环境影响分析

2.1 大气环境影响预测分析

①本报告采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的AERSCREEN估算模型计算项目污染源的最大环境影响、判定项目评价等级及评价范围。具体估算模型参数详见表 4-6。

表 4-6 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		39.5
最低环境温度		-19.5
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

表 4-7 评价因子和评价标准表 (mg/m³)

污染物名称	功能区	取值时间	标准值(μg/m ³)	标准来源
TSP	二类限区	日均	300.0	环境空气质量标准(GB3095-2012)
SO ₂	二类限区	一小时	500.0	环境空气质量标准(GB3095-2012)
NO _x	二类限区	一小时	250.0	环境空气质量标准(GB3095-2012)
TVOC	二类限区	8 小时	600.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2-2018 附录 D

表 4-8 正常排放情况下有组织大气污染物计算结果表

下风向 距离	DA001		DA002							
	TSP 浓度 (μg/m ³)	TSP 占 标 率	TSP 浓度 (μg/m ³)	TSP 占 标 率	TVOC 浓度 (μg/m ³)	TVOC 占 标 率(%)	SO ₂ 浓度 (μg/m ³)	SO ₂ 占 标 率	NO _x 浓度 (μg/m ³)	NO _x 占 标 率 (%)

		(%)		(%)				(%)		
50.0	46.52	5.17	10.97	1.22	19.62	1.63	0.07	0.01	0.54	0.22
100.0	30.90	3.43	7.88	0.88	14.09	1.17	0.05	0.01	0.39	0.15
200.0	20.96	2.33	6.08	0.68	10.87	0.91	0.04	0.01	0.30	0.12
300.0	18.12	2.01	5.33	0.59	9.54	0.79	0.03	0.01	0.26	0.10
400.0	14.52	1.61	4.22	0.47	7.55	0.63	0.03	0.01	0.21	0.08
500.0	11.68	1.30	3.41	0.38	6.10	0.51	0.02	0.00	0.17	0.07
600.0	11.19	1.24	3.29	0.37	5.89	0.49	0.02	0.00	0.16	0.06
700.0	10.66	1.18	3.14	0.35	5.61	0.47	0.02	0.00	0.15	0.06
800.0	9.99	1.11	2.94	0.33	5.26	0.44	0.02	0.00	0.14	0.06
900.0	9.29	1.03	2.74	0.30	4.89	0.41	0.02	0.00	0.13	0.05
1000.0	8.63	0.96	2.54	0.28	4.54	0.38	0.02	0.00	0.12	0.05
1200.0	7.83	0.87	2.30	0.26	4.12	0.34	0.01	0.00	0.11	0.05
1400.0	7.14	0.79	2.10	0.23	3.76	0.31	0.01	0.00	0.10	0.04
1600.0	6.49	0.72	1.91	0.21	3.42	0.28	0.01	0.00	0.09	0.04
1800.0	5.92	0.66	1.74	0.19	3.12	0.26	0.01	0.00	0.09	0.03
2000.0	5.43	0.60	1.60	0.18	2.86	0.24	0.01	0.00	0.08	0.03
2500.0	7.11	0.79	3.08	0.34	5.50	0.46	0.02	0.00	0.15	0.06
3000.0	18.66	2.07	3.74	0.42	6.69	0.56	0.02	0.00	0.18	0.07
3500.0	11.27	1.25	3.50	0.39	6.27	0.52	0.02	0.00	0.17	0.07
4000.0	11.14	1.24	3.58	0.40	6.40	0.53	0.02	0.00	0.18	0.07
4500.0	3.65	0.41	1.70	0.19	3.04	0.25	0.01	0.00	0.08	0.03
5000.0	4.33	0.48	1.48	0.16	2.64	0.22	0.01	0.00	0.07	0.03
10000.0	1.94	0.22	0.57	0.06	1.02	0.08	0.00	0.00	0.03	0.01
11000.0	1.81	0.20	0.53	0.06	0.95	0.08	0.00	0.00	0.03	0.01
12000.0	1.64	0.18	0.50	0.06	0.89	0.07	0.00	0.00	0.02	0.01
13000.0	1.72	0.19	0.45	0.05	0.81	0.07	0.00	0.00	0.02	0.01
14000.0	1.51	0.17	0.51	0.06	0.91	0.08	0.00	0.00	0.02	0.01
15000.0	1.71	0.19	0.50	0.06	0.90	0.07	0.00	0.00	0.02	0.01
20000.0	1.25	0.14	0.36	0.04	0.65	0.05	0.00	0.00	0.02	0.01
25000.0	1.17	0.13	0.29	0.03	0.53	0.04	0.00	0.00	0.01	0.01
下风向 最大浓 度	46.69	5.19	11.08	1.23	19.81	1.65	0.07	0.01	0.54	0.22
下风向 最大浓 度出现 距离	48.0	48.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0
D10% 最远距 离	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 4-9 正常排放情况下无组织大气污染物计算结果表

下风向距离	无组织			
	PM10 浓度(μg/m³)	PM10 占标率 (%)	TVOC 浓度 (μg/m³)	TVOC 占标率 (%)
50.0	24.67	5.48	43.00	3.58
100.0	29.19	6.49	50.87	4.24
200.0	20.98	4.66	36.56	3.05
300.0	16.63	3.69	28.98	2.41
400.0	13.91	3.09	24.24	2.02
500.0	12.53	2.78	21.83	1.82
600.0	11.64	2.59	20.29	1.69
700.0	11.15	2.48	19.44	1.62
800.0	10.71	2.38	18.67	1.56

900.0	10.30	2.29	17.95	1.50
1000.0	9.92	2.20	17.29	1.44
1200.0	9.23	2.05	16.08	1.34
1400.0	8.61	1.91	15.01	1.25
1600.0	8.07	1.79	14.07	1.17
1800.0	7.58	1.68	13.21	1.10
2000.0	7.23	1.61	12.60	1.05
2500.0	6.27	1.39	10.93	0.91
3000.0	5.52	1.23	9.63	0.80
3500.0	4.92	1.09	8.58	0.71
4000.0	4.46	0.99	7.78	0.65
4500.0	4.09	0.91	7.12	0.59
5000.0	3.77	0.84	6.57	0.55
10000.0	2.24	0.50	3.91	0.33
11000.0	2.09	0.46	3.64	0.30
12000.0	1.95	0.43	3.40	0.28
13000.0	1.84	0.41	3.20	0.27
14000.0	1.74	0.39	3.03	0.25
15000.0	1.65	0.37	2.88	0.24
20000.0	1.33	0.29	2.31	0.19
25000.0	1.10	0.25	1.92	0.16
下风向最大浓度	29.51	6.56	51.43	4.29
下风向最大浓度出现距离	88.0	88.0	88.0	88.0
D10%最远距离	/	/	/	/

表 4-10Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax(%)	D10%(m)
DA002	TSP	900.0	11.08	1.23	/
	TVOC	1200.0	19.81	1.65	/
	SO ₂	500.0	0.07	0.01	/
	NO _x	250.0	0.54	0.22	/
DA001	TSP	900.0	46.69	5.19	/
无组织	PM ₁₀	450.0	29.51	6.56	/
	TVOC	1200.0	51.43	4.29	/

经预测，正常工况下，本项目 Pmax 最大值出现为无组织排放的 PM₁₀Pmax 值为 6.56%，Cmax 为 29.51 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，根据导则要求，本项目不需要进一步预测与评价。本项目采用的污染防治措施为可行技术，废气无超标现象，对大气环境影响较小。

②污染物排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算详见表 4-11。

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)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	5.99	0.09	0.214

2	DA002	颗粒物	6.95	0.0695	0.16732
		VOCs	12.3	0.123	0.265
		SO ₂	0.05	0.0005	0.00029
		NO _x	1.3	0.013	0.008
有组织排放总计					
有组 组	颗粒物				0.381
	VOCs				0.265
	SO ₂				0.00029
	NO _x				0.008

项目大气污染物无组织排放量核算详见表 4-12。

表 4-12 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/ (mg/m ³)	
1	车间	焊接	颗粒物	移动式接尘净化器	《大气 污染物 综合排 放标 准》 (DB32/ 4041- 2021)	0.5	0.003
2		焊接	颗粒物	无		0.5	0.0034
3		打磨机和加工	颗粒物	重力沉降		0.5	0.0026
4		喷砂	颗粒物	加强车间通风		0.5	0.008
5		喷塑	颗粒物	加强车间通风		0.5	0.035
6		擦拭	VOCs	加强车间通风		4.0	0.08
7		喷漆、晾干	颗粒物	加强车间通风		0.5	0.068
			VOCs	加强车间通风		4.0	0.024
8		喷塑固化	VOCs	加强车间通风		4.0	0.0042
9		激光切割	颗粒物	自带粉尘收集装置		0.5	0.0234
10		激光切割	颗粒物	无		0.5	0.026
11	吹灰	颗粒物	加强车间通风	0.5	0.026		
无组织			颗粒物				0.195
			VOCs				0.108

项目大气污染物年排放量核算详见表 4-13。

表 4-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量
1	颗粒物	0.576
2	VOCs	0.3732
3	SO ₂	0.00029
4	NO _x	0.008

2.2 大气环境保护距离计算

本项目大气污染物下风向最大占标率为 6.56%，项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境保护距离。

2.3 卫生防护距离计算

(1) 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，关于有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准制定方法的计算公式，计算本项目需要设置的卫生防护距离，以供参考。计算公式为：

$$Q_c/C_n = (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D / A$$

式中：

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

C_n——环境空气一次浓度标准限值，mg/m³；

Q_c——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

r——有害气体无组织排放源的等效半径， $r = (S/\pi)^{0.5}$ m；

L——安全卫生防护距离，m。

本次无组织排放源强及相关参数见表 4-14。

表 4-14 无组织排放源强及相关系数一览表

污染物	排放源强 (kg/h)	A	B	C	D	S (m ²)
VOCs	0.05	400	0.010	1.85	0.78	4705
颗粒物	0.08	400	0.010	1.85	0.78	4705

本项目的卫生防护距离计算参数见表 4-15。

表 4-15 本项目的卫生防护距离计算参数

排放源位置	污染物	排放速率 (kg/h)	计算距离 (m)	确认值 (m)	单元取值 (m)
生产车间	VOCs	0.05	0.176	50	50
	颗粒物	0.08	4.63	50	50

由上表可知，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离，但当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

根据表 4-9 计算参数及（GB/T39499-2020）的规定，本项目由表中预测结果可知，按照环评导则的规定，需设置以厂区为执行边界 100m 范围形成的包络线。本项目卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空

气质量影响较小，可满足环境管理要求。

综上所述，采取措施后，本项目大气污染物对周围环境影响在可承受范围之内。

2.4 废气治理设施可行性分析

2.4.1 二级活性炭吸附装置简述

本项目产生的有机废气，拟采用“二级活性炭吸附”工艺对该项目有机废气进行治理。

①原理：当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附，被吸附物质称为吸附质，吸附吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。

②主要设备构造

活性炭吸附装置由活性炭、排气管和排风机、排气筒等组成。该装置在系统主风机的作用下，废气从塔进风口处进入吸附塔体内的各吸附单元，利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力将有机废气分子吸附在表面，经吸附后干净气体透过吸附单元进入塔体内的净化室并汇集至风口排出，本项目采用的活性炭吸附装置结构参数及工艺参数、活性炭种类、充填量、更换周期均满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中相关技术要求。

2.4.2 布袋除尘器简述

颗粒物废气在风机的动力下进入布袋除尘器，迅速充满滤袋，滤布纤维间的空隙或吸附在滤布表面颗粒物间的空隙把大于空隙直径的颗粒物分离下来，称为筛分作用。对于新滤布，由于纤维之间的空隙很大，这种效果不明显，除尘效率也低。只有在使用一定时间后，在滤袋表面建立了一定厚度的颗粒物层，筛分作用才比较显著。清灰后，由于在滤袋表面以及内部还残留一定量的颗粒物，所以仍能保持较好的除尘效率。对于针刺毡或起绒滤布，由于毡或起绒滤布本身构成厚实的多孔滤层，可以比较充分发挥筛分作用，不完全依靠颗粒物层来保持较高的除尘效率。含尘气体通过滤布纤维时，大于 $1\mu\text{m}$ 的颗粒物由于惯性作用仍保持直线运动撞击到纤

维上而被捕集。颗粒物颗粒直径越大，惯性作用也越大。过滤风速越高，惯性作用也越大，但风速太高，通过滤布的气量也增大，气流会从滤布薄弱处穿破，造成除尘效率降低。风速越高，穿破现象越严重。该法对颗粒物的处理效率可达到 99%以上。

2.4.3 废气治理设施可行性分析

项目使用的废气治理设施及工艺均为《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）4.5.2 中 4.5.2.1 废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施中的可行性技术，故本项目废气治理设施可行。

2.5 废气环境监测

本项目属新建项目，所属行业为 C3551 纺织专用设备制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》，项目属于登记管理（若建成后当地环境管理部门将其纳入重点排污单位名录，则进行重点管理）。根据《排污许可申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）和《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目所有废气排放口均属于一般排放口，由于本项目属于登记管理，运营期不开展年度监测，如下表 4-16~4-17。

表 4-16 项目大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理位置		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度	其他信息
				经度	纬度				
1	DA001	DA001 排气筒	VOCs	119.104333	34.579855	15	0.35	常温	一般排放口
2	DA002	DA002 排气筒	VOCs、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	119.104682	34.579689	15	0.35	常温	一般排放口

注：该企业将来若列入重点企业管理，则按重点排污单位监测要求进行管理。

表 4-17 运营期大气环境自行监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准		
				名称	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h
1	DA001	VOCs	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	60	3
2	DA002	VOCs			60	3
3		颗粒物			20	1
4		SO ₂			200	1.4
5		NO _x			100	0.47
3	厂界上风向 1 点下风向 3 点	VOCs	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-	4.0	/
		颗粒物	1 次/年		0.5	/

				2021)		
4	厂房外 1 米	NMHC	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值	6	/

注：根据生态环境管理部门要求，依法依规做好废气排口安装在线监测系统，并做好及联网工作。

3、废水

本项目废水主要为生活污水。项目废水类别、污染物种类及污染防治设施见表 4-18。

表 4-18 项目废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别	污染物种类	污染防治设施		流向/排放去向	对应排放口	排放口类型
		污染防治设施名称及工艺	是否为可行性技术			
生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	化粪池	☒ 是 ☐ 否	东海县张湾乡四营村污水处理厂	生活污水排放口	一般排放口

2.1 废水排放源强

(1) 生活污水

本项目劳动定员为 35 人，厂区内不设置食宿，生活用水量按 50L/人·d 计，则全年生活用水量为 525m³/a。排污系数按 0.8 计。本项目生活污水产生量为 420m³/a。主要污染物为 COD、NH₃-N、SS、TP、TN。生活污水经化粪池处理后接管排入东海县张湾乡四营村污水处理厂进一步处理。

项目各废水污染物进水和出水情况见表 4-19。

表 4-19 废水产生和排放一览表

名称	废水量 (m ³ /a)	主要污染物名称	产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)	处理工艺	外排浓度 (mg/L)	厂区排放量 (t/a)
生活污水	420	COD	400	0.168	化粪池	340	0.143
		SS	350	0.147		245	0.1029
		NH ₃ -N	35	0.0147		35	0.0147
		TP	4	0.00168		4	0.00168
		TN	45	0.0189		45	0.0189

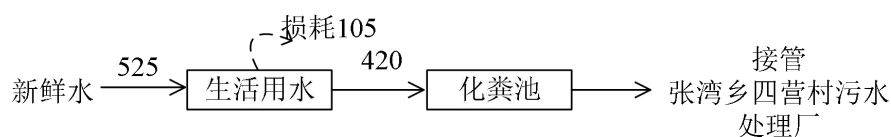


图 4-1 项目全厂水平衡图（单位：m³/a）

3.2 废水排放达标分析

项目废水达标情况见表 4-20。

表 4-20 项目废水污染物达标情况一览表

废水类型	污染物名称	产生浓度 mg/L	接管浓度 mg/L	张湾乡四营村污水处理厂接管标准 mg/L	达标情况
生活污水	COD	400	340	400	达标
	SS	350	245	250	达标
	NH ₃ -N	35	35	35	达标
	TP	4	4	5	达标
	TN	45	45	45	达标

由表 4-14 可知，项目生活污水经化粪池处理后可满足污水处理厂接管标准限值。

3.3 废水污染防治措施可行性分析

本项目废水主要为生活污水，主要污染物为 COD、SS、TP、NH₃-N、TN，生活污水经厂区化粪池处理后接管排入东海县张湾乡四营村污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排放。

本项目生活污水、生产废水排放情况及污染治理措施见表4-21。

表 4-21 废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

废水类别	本项目废水量 t/a	污染物种类	污染治理设施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放方式	排放去向	排放规律	排放口编号
生活污水	420	COD	化粪池	340	0.143	间接排放	东海县张湾乡四营村污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击排放	DW001 生活污水排放口
		SS		245	0.1029				
		NH ₃ -N		35	0.0147				
		TP		4	0.00168				
		TN		45	0.0189				

注：污染物排放信息为污水厂处理后的排放量。

2.4 依托污水处理厂可行性分析

(1) 处理工艺

张湾乡四营村污水处理厂设计污水处理能力为 100m³/d 污水，目前已建设完成运行，废水处理工艺流程图见下图 4-2。

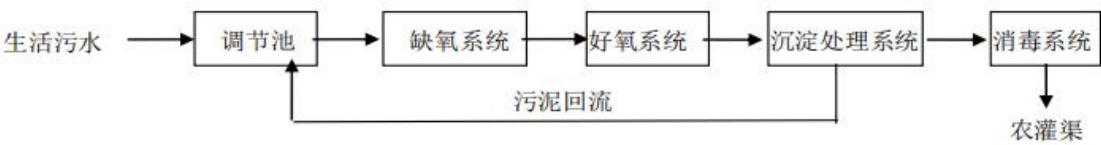


图 4-2 张湾乡四营村污水处理厂工艺流程图

接纳的污水经污水处理厂处理系统处理后，产生的尾水各项指标均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 的一级 A 标准，最终排入农田灌溉渠。

（2）水量接管可行性分析

据调查，区域内现有拟纳入张湾乡四营村污水处理厂的废水量与设计进水规模相比较小，目前处理能力为 100m³/d，本项目外排水量约为 1.4m³/d，占总容量 1.4%，张湾乡四营村污水处理厂有足够余量接纳本项目废水。故从处理水量角度考虑，本项目废水纳入张湾乡四营村污水处理厂集中处理是可行的。

（3）水质接管可行性

本项目废水中含有 COD、SS 和氨氮等基本污染物，经厂内预处理后满足张湾乡四营村污水处理厂接管标准，本项目废水水质完全能够满足张湾乡四营村污水处理厂的进水接管要求，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击。

3.4 废水环境监测

项目属新建项目，所属行业为 C3551 纺织专用设备制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》，项目属于**登记管理**（若建成后当地环境管理部门将其纳入重点排污单位名录，则进行重点管理）。根据《排污许可申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）和《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目所有废水排放口均属于一般排放口，本项目为登记管理，运营期不开展废水环境监测计划，如下表 4-22 所示。

表 4-22 项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	收纳设施信息		
			经度	纬度			名称	污染物种类	排放浓度限值 mg/L

1	DW001	废水总排口	119.104288	34.580295	东海县张湾乡四营村污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	东海县张湾乡四营村污水处理厂	PH	6-9
2								COD	50
3								SS	10
4								NH ₃ -N	5(8)
5								TP	15
6								TN	0.5

表 4-23 运营期废水自行监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准	
				名称	浓度限值 mg/L
1	厂区化粪池	COD	一年一次	四营村污水处理厂接管要求	400
2		SS			250
3		NH ₃ -N			35
4		TP			5
5		TN			45

注：根据生态环境管理部门要求，依法依规做好废水排口安装在线监测系统，并做好联网工作。

4、噪声

4.1 噪声源强及降噪措施

项目噪声主要来自于激光切割机、折弯机、锯床、钻床、攻丝机等生产设备、废气处理设施运行时产生的噪声，噪声级约为 75-85dB(A)。项目生产设备均放置于生产区域内，项目生产设备均放置于生产区域内，钢混结构厂房，门窗紧闭，综合隔声量可达 25dB(A)以上；废气处理风机安装隔声罩，下方加装减震垫，配置消音箱，隔声量可达 25dB(A)以上。

项目主要设备噪声源强如表 4-24。

表 4-24 项目主要声源及噪声源强一览表

序号	噪声源	源强 dB(A)	降噪措施	排放强度 dB(A)	持续时间
1	激光切割机	75-85	车间设备合理布局、厂房建筑隔声	50-60	昼间
	折弯机	75-85		50-60	
	锯床	75-85		50-60	
	钻床	75-85		50-60	
	攻丝机	75-85		50-60	
2	废气处理设施	75-85	风机外安装隔声罩、下方加装减震垫，配置消音箱	50-60	昼间

4.2 噪声影响及达标排放

项目设备简单，通过对车间设备合理布局，做好厂房及废气处理设施的隔声降噪工作，充分利用距离衰减和屏障效应等措施降低噪声。本项目距离东张庄的最近

距离为 320m（周围 50m 范围内无环境敏感目标），相对较远，中间有厂房相隔，在做好噪声防护工作后，能使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，预计达标排放的噪声对周围环境影响不大。

4.3 噪声污染防治措施可行性分析

①生产设备噪声源合理布置在生产车间内，同时考虑到车间建筑门窗基本关闭的情况，该车间的整体降噪能力可达 25dB(A)以上。

②选用低噪声设备，从源头控制噪声。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

3.4 噪声环境监测

项目运营期东、西、南、北厂界可布设 4 个环境噪声监测点，监测边界昼间噪声。项目生产设备每天运行 8 小时，故噪声自行监测计划如表 4-25。

表 4-25 运营期噪声自行监测计划一览表

监测点位	监测时段	监测频次	排放排放标准名称	厂区噪声排放限值 dB(A)
				昼间
厂界东面 N1	昼	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 2 类	60
厂界西面 N2	昼	1 次/年		60
厂界南面 N3	昼	1 次/年		60
厂界北面 N4	昼	1 次/年		60

5、固体废物

5.1 源强核算

本项目运营期固废主要为废边角料、焊接废料、废包装材料、除尘器收集的粉尘、水性漆桶、废活性炭、废香蕉水包装桶、废润滑油、废抹布、生活垃圾。

（1）一般固废

①废边角料

本项目原料用量为 2600t/a，根据同类项目类比，边角料损耗一般在 2%，则废边角料产生量约为 52t/a，收集后外售。

②焊接废料

焊接过程中产生的焊接废料以焊料用量的 1%计，本项目焊料用量为 4.2t/a，则

产生焊接废料 0.042t/a，收集后外售。

③废包装材料

主要包括来料废包装材料。包装材料主要包括塑料袋、包装箱及防震材料等，在生产的开始产生，根据原料类别及用量估算，本项目废包装材料产生量约为 0.2t/a。收集后外售。

④除尘器收集的粉尘

企业通过布袋除尘器对粉尘进行收集，根据企业提供资料，本项目粉尘产生量约为 13.453t/a，经厂区定期收集后，外售综合处理。

⑤水性漆桶

根据企业提供资料，本项目产生的包装桶量约为 0.1t/a，经厂区定期收集后，外售综合处理。

⑥生活垃圾

本项目生活垃圾人均产生量约为 0.5kg/d，项目员工 35 人，年产生量 5.25t/a，委托环卫部门定期清运处理。

项目一般固体废物产生、利用处置方式等情况见表 4-26。

(2) 危险废物

①废活性炭

本项目废气治理过程中有机废气经“二级活性炭吸附”进行处理。根据《简明通风设计手册》(中国建筑工业出版社，孙一主编):“活性炭的有效吸附量 $q_e=0.25\text{kg/kg- 活性炭}$ ”。因此吸附 4.883t/a 的废气需要理论活性炭量为 $4.883/0.25=19.53\text{t/a}$ 。

②废香蕉水包装桶

香蕉水是完全由有机溶剂配置而成的，其主要成分包括：甲苯、醋酸丁酯、环己酮、醋酸异戊酯、乙二醇乙醚醋酸酯等。因此按照《国家危险废物名录》(2021 年版)，废香蕉水包装桶属于“HW49 其他废物-非特定行业-900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，应按危险废物管理要求进行收集和委托处理。

根据企业提供资料，废香蕉水包装桶产生量约为 0.1t/a。

③废润滑油

本项目设备维护过程中定期更换的废润滑油约 0.1t/a。委托相关有资质单位处

置。

④废抹布

根据《国家危险废物名录》（2021年版），废抹布属于“HW49 其他废物-非特定行业-900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。根据企业提供资料，废抹布产生量约为 0.05t/a。

项目一般固体废物产生、利用处置方式等情况见表 4-27。

表 4-26 一般固体废物产生、利用处置方式等情况一览表

序号	属性	种类	产生环节	产生量 t/a	废物代码	形态	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	一般工业固废	废边角料	切割、打磨	52	900-999-66	固	桶装	收集后外售	52	分类收集储存在一般工业固体废物暂存间、妥善处置
2	一般工业固废	焊接废料	焊接	0.042	900-999-99	固	桶装	收集后外售	0.042	
3	一般工业固废	废包装材料	生产	0.2	900-999-99	固	袋装	收集后外售	0.2	
4	一般工业固废	除尘器收集的粉尘	生产	13.453	900-999-99	固	桶装	收集后外售	13.453	
5	一般工业固废	水性漆桶	喷涂	0.1	211-01-07	固	桶装	收集后外售	0.1	
6	一般固废	生活垃圾	员工日常生活	5.25	900-999-99	固体	垃圾袋	环卫清运	5.25	

表 4-27 危险废物产生、利用处置方式等情况一览表

序号	种类	产生环节	产生量 t/a	废物类别	废物代码	形态	危险成分	危险特性	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	废活性炭	废气处理	19.53	HW49	900-039-49	固体	废活性炭、有机物	毒性、感染性	桶装	暂存于 10m ² 的危废暂存间，委托有资质单位处置	19.53	根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装
2	废香蕉水包装桶	生产	0.1	HW49	900-041-49	固体	甲苯、醋酸丁酯、环己酮、醋酸异戊酯、乙二醇乙醚醋酸酯等	毒性、感染性	桶装		0.1	
3	废润滑油	设备维护	0.1	HW08	900-217-08	液体	机械润滑油	毒性，易燃性	桶装		0.1	
4	废抹布	生产	0.05	HW49	900-041-49	固体	含油抹布	毒性，易燃性	桶装		0.05	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	5.2 固体废物环境影响分析 (1) 一般固废环境影响分析 本项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求建设，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，避免渗滤液量增加和滑坡，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，应构筑堤土墙等设施。 ⑤为保障设施正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。 本项目新建 1 个 20m²的一般工业固废暂存间。本项目生活垃圾基本做到日产日清，不会占用一般固废暂存间面积。一般工业固废产生量为 71.045t/a，约 3 个月转运一次，则一般工业固废暂存量约 23.68t。一般固废暂存间可完全满足暂存要求。 (2) 危险废物环境影响分析 本项目危险固废应尽快送往有资质的危废处理单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，危废贮存场所应做到以下几点： ①贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《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）相关要求，有符合要求的专用标志。 ②危险废物贮存场所必须按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》规定设置警示标志。 ③危险废物贮存场所周围应设置围墙或其它防护栅栏。 ④危险废物贮存场所应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。 ⑤贮存区内禁止混放不相容危险废物。 ⑥贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。 ⑦贮存区符合消防要求。 ⑧贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发
----------------------------------	---

生反应等特性。

⑨存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

本项目新建一座建筑面积为 20m² 的危废暂存间，本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，因此，危废仓库的选址合理。建设项目危废产生量为 19.78t/a，转运周期为 3 个月，故本环评建议采用 50 个 100kg 的密封塑料桶分装危险废物，每只 100kg 塑料桶按照占地面积 0.3m² 计，用量为 50 个，单层暂存考虑，则所需暂存面积约为 15m²，本项目危险固废贮存场所面积 20m²，能够满足贮存需求。

采取以上的固体废弃物防治措施后，项目产生的固体废物基本上都可得到合理的处理处置，因此，不会对环境产生显著的不利影响。

6、地下水、土壤

6.1 影响途径

（1）大气沉降

大气沉降是指大气中的污染物通过一定的途径被沉降于地面或水体的过程，分为干沉降和湿沉降，是土壤污染的重要途径之一。本项目属于 C3551 纺织专用设备制造，根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件 1 土壤污染重点行业分类及企业筛选原则，本项目不在土壤污染重点行业范围内。本项目大气污染因子主要是 VOCs、颗粒物，为非持久性污染物，可以在大气中被稀释和降解。项目产生的大气污染物不涉及《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件 3 中“附表 3-1 农用地土壤和农产品样品必测项目”中无机及有机污染物，因此不考虑大气沉降的影响。

（2）液态物质泄漏

①废水渗漏分析和影响

一般情况下，废水渗漏主要考虑水池容纳构筑物（如废水处理设施、化粪池等）底部破损渗漏和排水管道渗漏两个方面。

本项目水池构筑物（池体）为砖混或钢制，并设计了防渗防腐功能。建设时严格按照相应规范要求施工并在竣工验收时严把质量关，水池容纳构筑物底部无破损，不会对地下水及土壤环境产生影响。建设单位认真做好管道外观监测和通水试验，检查排水管设计，根据管径尺寸、设置固定垂直、水平支架，避免管道偏心、变形而渗水；地下埋管应设砖墩支撑，回填土时应两侧同时回填避免管道侧向变

形，回填土前必须先做通水试验。只要采用优良品质的管道，在实际生产过程中及时做好排查工作，不会存在排水管道渗漏污染土壤、地下水的情况。

6.2 分区防控

建议项目对各区域分别采取防控措施，以水平防渗为主，对地面进行硬化。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中“表7地下水污染防渗分区参照表”，项目防渗分区见下表4-28。

表 4-28 项目分区防控情况表

项目区域	天然气包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
危险废物暂存间	中-强	难	持久性污染物、其他类型	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
成品仓库、办公室、生产车间	中-强	易	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

针对防渗分区的划分，主要采取以下措施：

（1）危险废物暂存间以及原辅料仓库

①选用符合标准的容器盛装危险废物和原辅料，有效减少渗滤液及物料的泄漏。

②危险废物暂存间内设置毛毡、木屑、抹布等应急吸收材料，及时清理泄漏的危险废物。

③原辅料仓库、危险废物暂存间内设置泄漏液收集渠或围堰，收集泄漏的液态原辅料和危险废物。

④原辅料仓库、危险废物暂存间设置漫坡，高 20cm，防止原辅料仓库内泄漏物料外流，同时防止外路面雨水流入仓库内。

⑤加强厂区检查维护，防止原辅料、危险废物或生活污水泄漏渗漏引起地下水污染。

据调查，一般情况下一旦发现物料泄漏时及时进行处理，污染源的存在只是短时的间断存在，只要及时发现，及时处理，污染物作用时间短，很难穿透基础防渗层，因此，其对地下水影响较小。

（2）成品仓库、办公室、生产车间

①项目成品及一般原辅材料仓库、生产车间和办公室所在地面应做硬化处理，

无需再做其他防渗措施。

②定期对生产线员工进行应急泄漏培训，建立各级风险控制机构，各成员应有明确的分工与职责范围。

(3) 对于生活垃圾，建设单位应做到日产日清，同时对堆放点做防腐、防渗措施，则生活垃圾不会对地下水产生污染。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的液态危险废物等污染物下渗现象，不会出现污染地下水、土壤的情况。

6.3 跟踪监测

经上述土壤及地下水环境影响途径分析，项目运行期间对地下水和土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

7、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知（环发[2012]77号）》和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）的要求，以及《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号文）的相关规定，对本项目可能产生的环境风险提出相应的防范措施及应急预案

7.1 风险物质

1、项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中规定，本项目涉及的风险物质主要为液化石油气、香蕉水。

2、风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量及其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

(1) 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；

(2) 当存在多种危险物质时，按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值，即为Q。

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \text{ (C.1)}$$

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ 为每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ 为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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ 。

本项目危险源识别如下：

表 4-29 危险源识别

序号	品名	最大储存量 q (t)	临界量 q (t)	q/Q	存在位置
1	液化石油气	1	10	0.1	原料仓库
2	香蕉水	1	200	0.005	

由上表分析可知，本项目 $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，可直接判定本项目环境风险潜势为 I。

3、评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 评价工程等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工程等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；分析潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-30 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*
*是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出的定性的说明。				

本项目环境风险潜势为 I，应开展简单分析。

4、风险识别

建设项目的单元有车间各分区和污染治理设施等，风险源为液化石油气和污染治理设施，因此，本项目环境风险类型为①液化石油气可能产生火灾引发的伴生/次生爆炸；②污染处理设施故障时引起的废气污染物排放，环境影响途径为环境空气扩散引起事故废气污染物扩散等，可能受影响的环境敏感目标为周围环境空气等。

为防止风险影响，应采取如下可靠措施：

(1) 确保废气收集设施正常运行、配备相应品种和数量的消防器材、设置必要

的防火防爆与降温技术措施、预留必要的安全间距，远离火种和热源。

(2) 厂区周边设置可靠并满足要求的地面径流收集措施，并按要求进行重点防渗。

(3) 加强环境管理制度，制定环境应急预案，并定期进行演练。

(4) 定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，加强劳动卫生安全防护措施，并制定严格的安全操作规程，保证劳动安全，防止意外事故的发生。泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

根据分析，本项目环境风险在可控范围内。

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	连云港恒裕照明灯具有限公司纺织机械加工项目			
建设地点	江苏省	连云港市	东海县张湾乡四营工业区张洪路 7 号	
地理坐标	经度	119.104339	纬度	34.579885
主要风险物质及分布	主要风险物质为：液化石油气、香蕉水			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①液化石油气可能产生火灾引发的伴生/次生爆炸； ②污染处理设施故障时引起的废气污染物排放。 ③香蕉水可能引发中毒			
风险防范措施要求	工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入危险物质存放区；动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施；使用防爆型电器；严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；安装避雷装置；转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；危险物质等物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。生产装置、管线等设备及其配套仪表选用合格产品；对设备、管线、风机等定期检查、保养、维修；电器线路定期进行检查、维修、保养。 遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；坚持巡回检查，发现问题及时处理；检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火；加强培训、教育和考核工作。 消防设施要保持完好；要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具；搬运时轻装轻卸，防止包装破损；厂区要设有卫生冲洗设施；采取必要的防静电措施。设置专人（应急处置组负责）负责雨水排放口闸阀的开关状态检查，防止危险物质泄漏进入雨水管网；负责环保专员（环境应急监测组负责）定期巡查水处理设施运行情况。设置周边公众紧急疏散的措施及手段；如遇接到事故状态下周边撤离指令，通讯联络组负责告知附近村庄、企业撤离方向、撤离距离等内容。			
填报说明：				

7.2 影响途径

本项目风险源分布、可能影响的途径如下表 4-32。

表 4-32 本项目风险源分布、可能影响的途径一览表

事故起因	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类型	途径及后果	位置	风险防范措施
环保设施失效/事故排放	废气事故排放	VOCs、颗粒物	大气环境	对车间局部大气环境和厂区附近环境造成影响	废气处理设施	应停止生产，维修污染治理设施，达标后方可继续运行；废水排放不达标的情况下，立刻截断废水排放口阀门防止废水外流，将未经处理的生活污水泵入收集装置内进行贮存，待故障消除后再进行处理达标后排放
	废水泄漏	废水	水环境	对附近水体环境造成影响	废水处理设施、管道	
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水及地下水	废活性炭、废润滑油	水环境、地下水环境	通过雨水管道排入到附近水体，影响地表水水质，影响水生环境	危险废物暂存间	危险废物暂存间设置漫坡，铺设符合要求的防渗层，选用符合标准的容器盛装物质
火灾、爆炸事故	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	-	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	-	落实防治火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井
	消防废水进入附近水体	-	水环境	通过雨水管对附近河流水质造成影响	-	

根据表 4-28 分析，废气处理设施失效导致超标排放，可能会对周围大气环境造成瞬时影响。项目废活性炭采用桶装储存，储存量较小，泄漏后物质挥发基本可控制在车间内，因此对周围大气环境的影响不大。

废包装材料等易/可燃品如不慎发生火灾、爆炸事故散发的烟气会对周围大气造成短时影响。项目在严格落实防止火灾措施的情况下，发生该事件的概率很低，在发生火灾时可通过喷水雾及时稀释和吸收燃烧废气，可及时控制燃烧烟气等对周围大气环境造成的影响。

废气处理设施故障或设备运行过程密闭系统失效，VOCs 未经收集或处理直接排放对周围大气造成短时影响。若化粪池底部破损渗漏和排水管道渗漏，废水对附近水体环境造成短时影响。一旦发现废气处理设施、生产设备或化粪池故障，立即停止生产，使污染源不再排放大气污染物和水环境污染物，对周围大气环境和水环境的影响不大。

7.3 风险防范措施及应急要求

(1) 废气事故性排放防范措施

项目废气若发生事故性排放，则对周围环境产生一定的影响。故建设单位应认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位必须采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设备、风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。

③对于废气处理系统发生故障的情况，应立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修。

(2) 废水事故性排放风险防范措施

①废水排放不能达标的情况下，立刻截断废水排放口阀门防止废水外流，将未经处理的生活污水泵入收集器内贮存。待故障消除后，再进行处理达标后排放。

(3) 危险废物暂存与转移风险防范措施：加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故。危废暂存间必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设置，采取“环氧树脂+HDPE膜”进行防渗，危险废物贮存场设置明显的专用标志，定期送有资质的危险废物处理单位进行处理，危险废物的转移实行国家环保总局第5号令《危险废物转移联单管理办法》。

(4) 环境治理设施风险防范措施：根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。本项目废气治理设施属于意见所提的环境治理设施，本评价建议项目投入运行前应开展相关安全评价，根据风险辨识，采取必要的风险防范措施。

（5）环境风险应急预案

根据江苏省政府办公厅发布《省政府办公厅关于印发<江苏省突发环境事件应急预案>的通知》（苏政办函[2020]37号），为响应省政府办公厅关于突发环境事件应急预案的要求，根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，（环发[2015]4号）以及《国务院办公厅印发国家突发环境事件应急预案的通知》（国办函[2014]119号），企业应按要求编制企业环境应急预案，并向相应生态环境部门备案，平时应按要求加强应急预案演练。

①组织机构及职责：建立各级风险控制机构，各成员应有明确的分工与职责范围，各级成员的电话24小时开通过。

②应急设备、材料：仓库和现场应配备必要的应急设备、材料，如砂土、铲、消防水枪等。

③应急培训及演练：制定培训计划，对各岗位员工进行应急培训及演练，熟悉各自的职责和职能，熟悉应急设施的使用方法，事故处理方式，以及事故发生时的应急处理技能。

④记录和报告：设置应急事故专门记录，建立档案的报告制度，并由专门部门负责管理，以便总结经验，改善应急计划和提高处理应急的综合能力。

7、环保投资估算和“三同时”验收内容

结合本环境保护和污染防治工作拟采用一些必要的工程措施，对本环境保护投资进行估算，具体结果见表4-33。

表 4-33 本项目环保工程投资一览表

序号	工程类别	环保措施名称	投资 (万元)	完成时间
1	废气处理设施	1套“滤毡箱+二级活性炭吸附+15m高排气筒”	20	同时设计、 同时施工、 同时投入生 产
		1套“布袋除尘器+15m高排气筒”	10	
2	废水处理设施	化粪池	2	
3	地下水污染防治措施	化粪池所在地及周边的防渗层设置	1	
4	噪声防治措施	合理布局、隔声减振等措施	1	
5	固废	一般固废、危险废物暂存间及防渗措施	5	
6	环境风险	生产车间、原辅料仓库等地面防渗、围堰、阀门等	2	
7	排污口规范化	设置废气、废水、雨水排污口标识牌	1	
8	合计		42	

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	(DA001) 排气筒	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		(DA002) 排气筒	颗粒物、 VOCs、SO ₂ 、 NO _x	滤毡箱+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA001)	
	无组织	生产车间	VOCs、颗粒物	加强设备维护, 加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
地表水环境	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经化粪池处理后接管张湾乡四营村污水处理厂	张湾乡四营村污水处理厂接管标准
声环境	生产设备、风机、废气处理设备		等效 A 声级	车间设备合理布局, 厂房建筑隔声; 废气处理设施风机外安装隔声罩, 下方加装减震垫, 配置消音箱	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	一般固废: 废包装材料和生活垃圾由环卫清运, 废边角料、焊接废料和除尘器收集的粉尘、水性漆桶收集后外售综合利用; 危险废物: 废活性炭、废润滑油、废香蕉水包装桶委托有资质单位进行处理;				
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间和原辅料仓库进行重点防渗, 设置围堰和漫坡; 生产车间、成品仓库和办公室做地面硬化。				
生态保护措施	不涉及				
环境风险防范措施	地面防渗; 落实防治火灾措施; 维修污染治理设施, 达标后方可继续运行				
其他环境管理要求	/				

六、结论

本项目位于东海县张湾乡四营工业区张洪路 7 号，项目的建设符合国家和地方产业政策，不违反《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）和《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）规定和要求；拟采用的各项污染防治措施合理、有效；大气污染物、废水、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现全部综合利用或安全处置；项目投产后，对周边环境的影响不明显，环保投资满足污染控制需要。在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策前提下，从环保角度看，本项目在拟建地建设是可行的。

说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生大的变化时，应另行评价。

建设项目污染物排放量汇总表

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	VOCs	0	/	/	0.265t/a	/	0.265t/a	+0.265t/a
	颗粒物	0	/	/	0.381t/a	/	0.381t/a	+0.381t/a
	SO ₂	0	/	/	0.00029t/a	/	0.00029t/a	+0.00029t/a
	NO _x	0	/	/	0.008t/a	/	0.008t/a	+0.008t/a
废水	生活污水	COD	/	/	0.021t/a	/	0.021t/a	+0.021t/a
		SS	/	/	0.0042t/a	/	0.0042t/a	+0.0042t/a
		NH ₃ -N	/	/	0.0021t/a	/	0.0021t/a	+0.0021t/a
		TP	/	/	0.00021t/a	/	0.00021t/a	+0.00021t/a
		TN	/	/	0.0063t/a	/	0.0063t/a	+0.0063t/a
一般固废	废边角料	/	/	/	52t/a	/	52t/a	+52t/a
	焊接废料	/	/	/	0.042t/a	/	0.042t/a	+0.042t/a
	废包装材料	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	除尘器收集的粉尘	/	/	/	13.453t/a	/	13.453t/a	+13.453t/a
	水性漆桶	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	生活垃圾	/	/	/	5.25t/a	/	5.25t/a	+5.25t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	19.53t/a	/	19.53t/a	+19.53t/a
	废香蕉水包装桶	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废抹布	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注释

一、本报告表应附以下附图、附件：

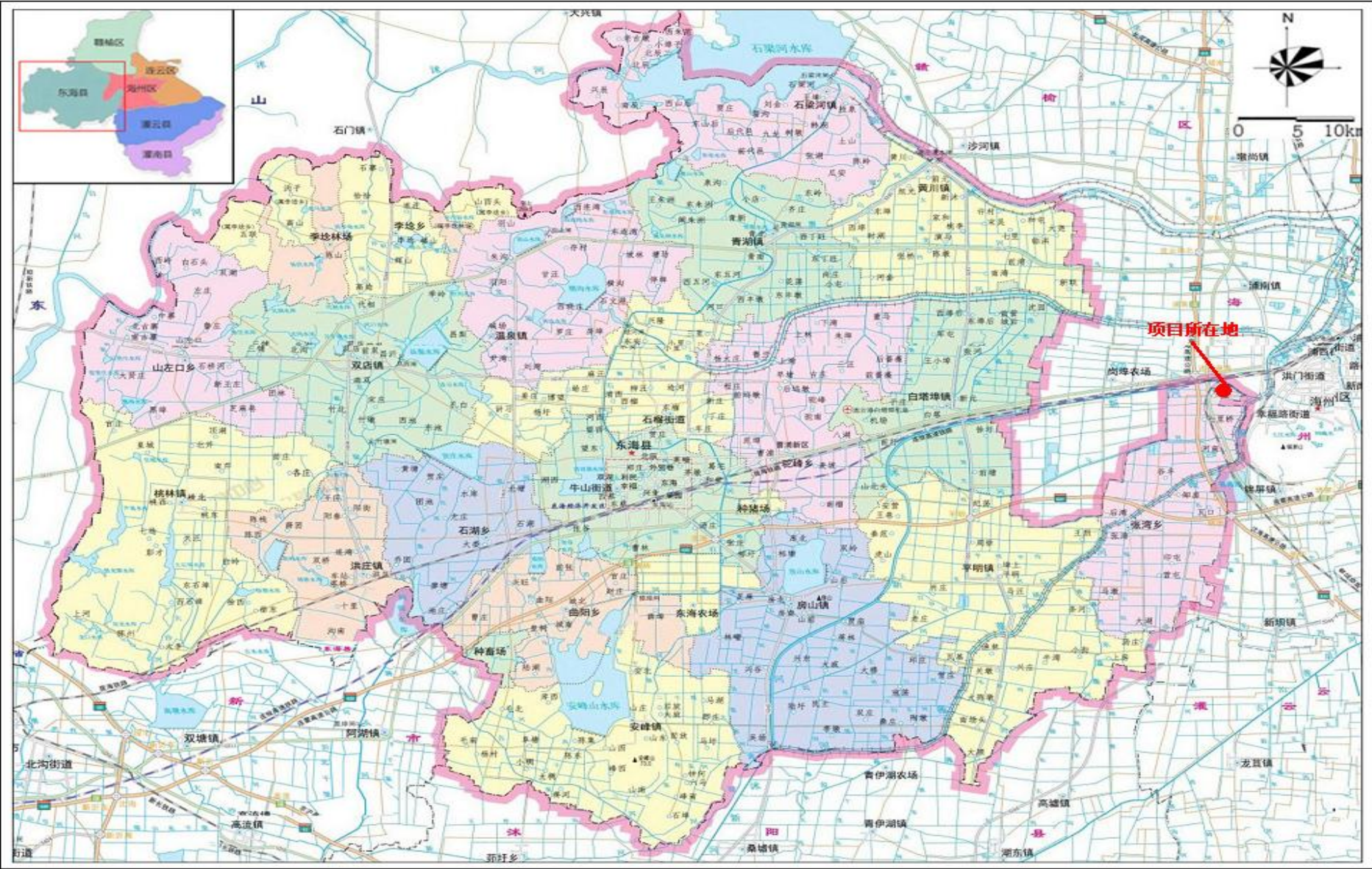
附图：

附图1项目地理位置图
附图2厂区平面布置图
附图3环境保护目标分布图
附图4项目生态红线位置关系图
附图5周边水系图

附件：

附件1项目备案证
附件2营业执照
附件3法人身份证
附件4土地证
附件5共同监管证明
附件6信用承诺表
附件7委托书
附件8项目合同
附件9水性漆MSDS
附件10工程师现场勘查照片
附件11审批申请表
附件12总量申请表

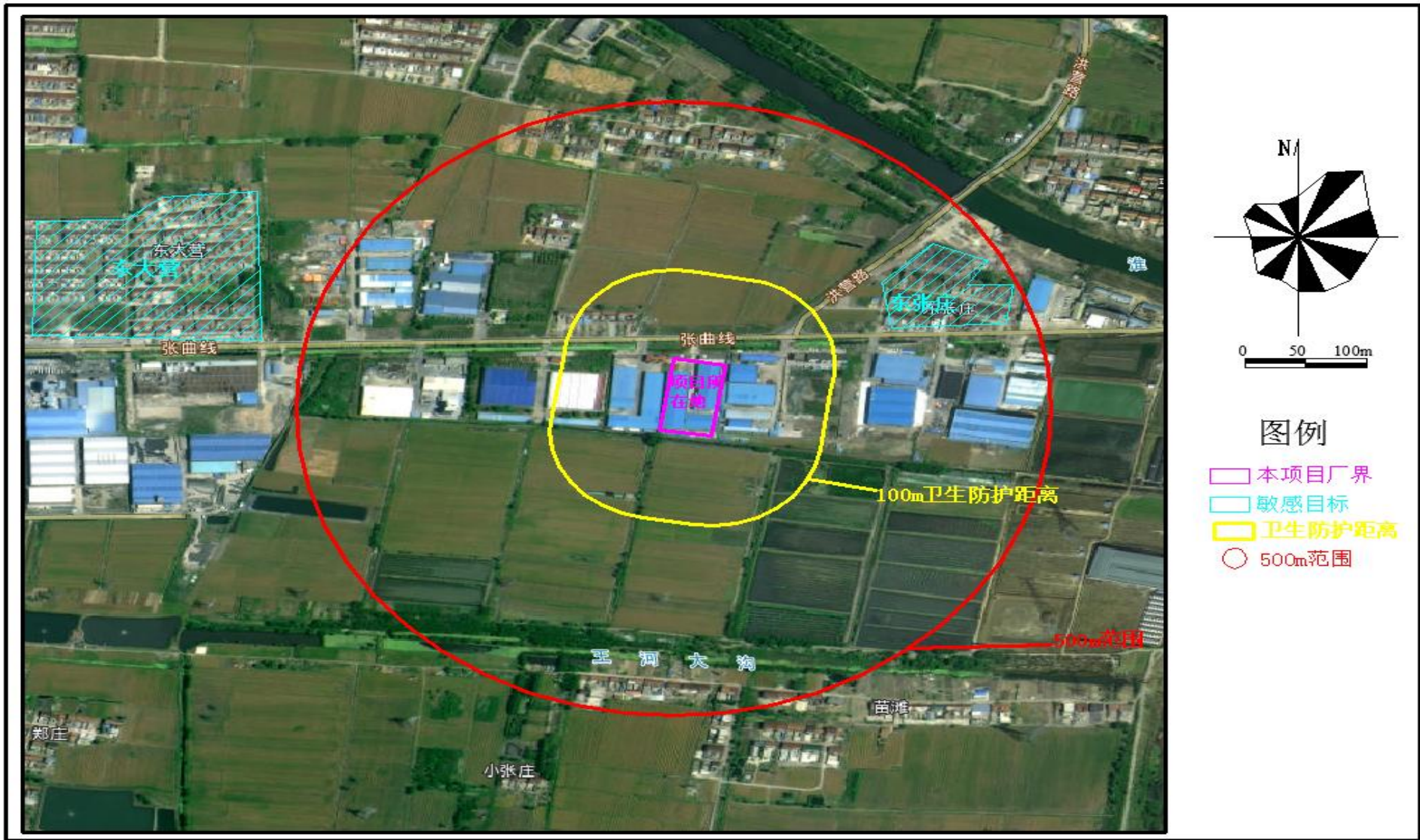
附图 1 项目地理位置图



附图 2 厂区平面图



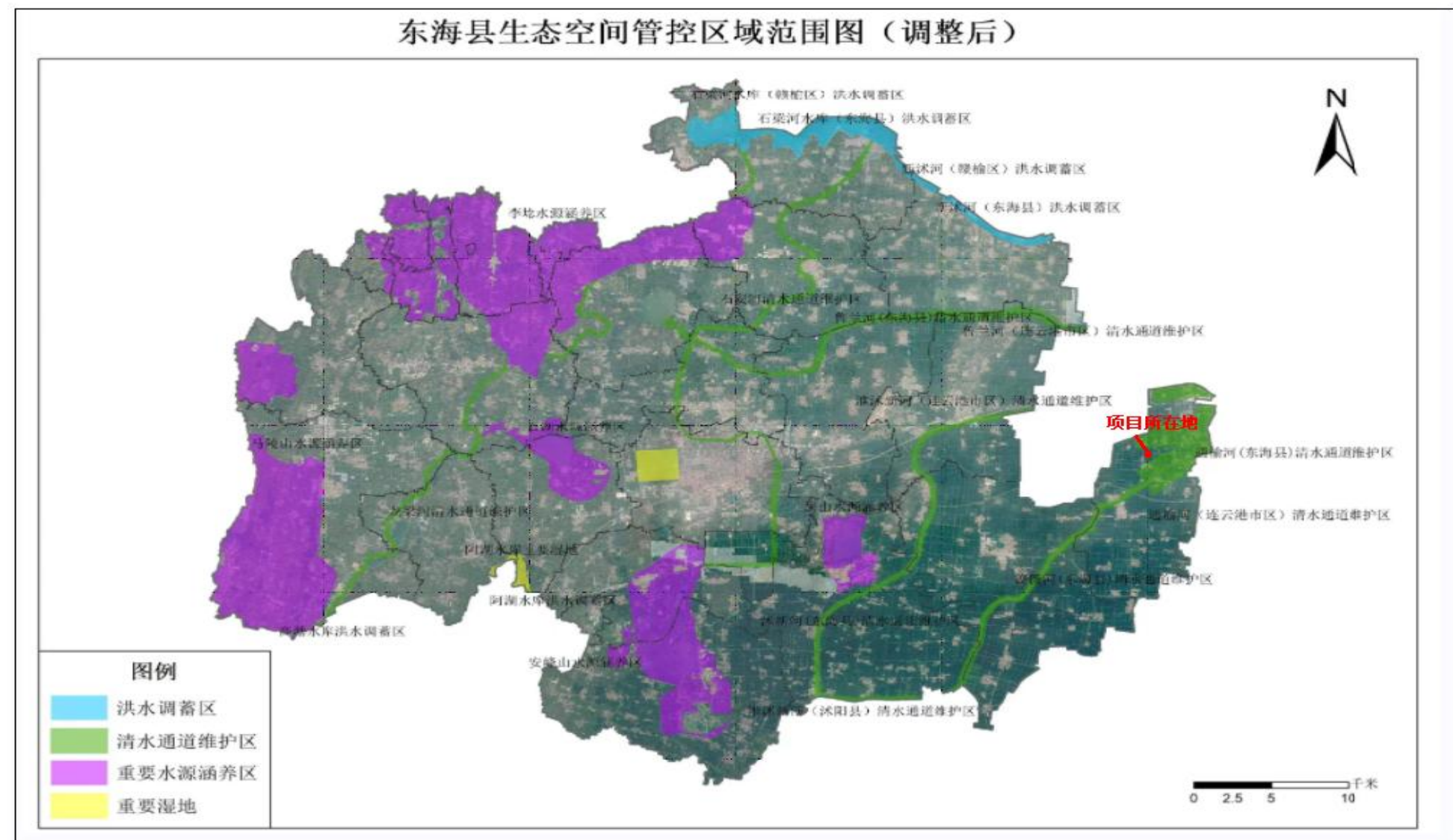
附图 3 环境保护目标分布图



东海县生态空间管控区域范围图（调整后）

图例

- 洪水调蓄区
- 清水通道维护区
- 重要水源涵养区
- 重要湿地



附图 5 周边水系图



附件 1 项目备案证



江苏省投资项目备案证

备案证号：东海行审备（2023）110号

项目名称：	纺织机械加工项目	项目法人单位：	连云港恒裕照明灯具有限公司
项目代码：	2303-320722-89-01-198314	法人单位经济类型：	有限责任公司
建设地点：	江苏省：连云港市_东海县 东海县张湾乡四营工业区	项目总投资：	600万元
建设性质：	新建	计划开工时间：	2023
建设规模及内容：	项目占地5000平方米，租用厂房及附属用房5000平方米，主要购置激光切割机，折弯机，冲压机，机激光焊机，攻丝机，喷砂机等主要生产设备，以不锈钢板，铁钢板等为主要原料，采用钢板→排版→激光切割→打孔攻丝→折弯→焊接→打磨→机加工→喷砂→吹灰→喷塑（喷漆）→固化→组装（委外）→调试→成品等工艺，形成年生产760套纺织机械的能力。		
项目法人单位承诺：	对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。		
安全生产要求：	要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。		

东海县行政审批局
2023-03-23

附件 2 营业执照

SCJDGL

SCJDGL

SCJDGL

SCJDGL

统一社会信用代码

91320722598625696X

营 业 执 照

编 号 320722000202112300152



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名 称 连云港恒裕照明灯具有限公司

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法 定 代 表 人 李韦玲

经 营 范 围 照明灯具、照明电器生产及玻璃制品销售。消毒器械生产；
(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)***
许可项目：施工专业作业(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，具体经营项目以审批结果为准)
一般项目：皮革、毛皮及其制品加工专用设备制造；金属废料和碎屑加工处理；有色金属压延加工；农副食品加工专用设备销售；金属表面处理及热处理加工；建筑用木料及木材组件加工；金属成形机床制造；金属成形机床销售；锻件及粉末冶金制品销售；机动车修理和维护；轴承、齿轮和传动部件销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；通用零部件制造；金属工具制造；激光打标加工；模具销售；模具制造
(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

注 册 资 本 200万元整

成 立 日 期 2012年07月02日

营 业 期 限 2012年07月02日至2062年07月01日

住 所 东海县张湾乡四营工业区

登 记 机 关



2021 年 12 月 30 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件3 法人身份证



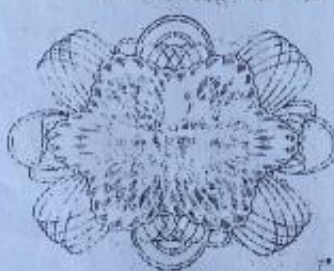
附件 4 土地证

003545

东 国用 (2014) 第 003545 号

土地使用权人	连云港恒裕照明灯具有限公司		
座 落	张湾乡四营工业区张洪路南侧		
地 号	2440204	图 号	/
地类 (用途)	工业用地	取得价格	/
使用权类型	出让	终止日期	2064 年 04 月 23 日
使用权面积	10825.0 M ²	其中 独用面积	M ²
		分摊面积	M ²

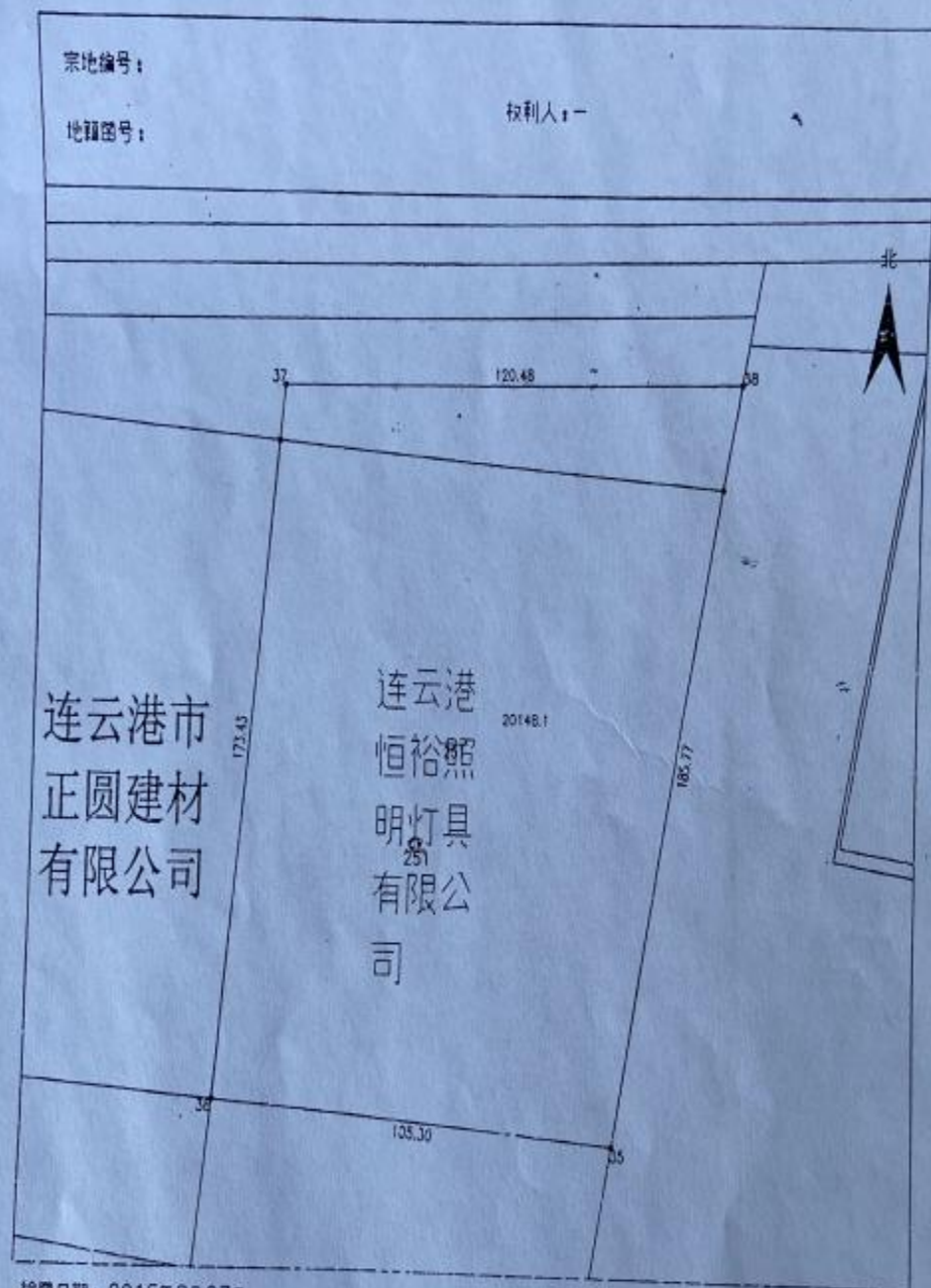
根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



东海县

人民政府 (章)

2014 年 11 月 10 日



绘图日期：2015年8月27日

审核日期：

1:1290

绘图员：

审核员：

界址点坐标表

点号	X	Y	边长
37	3828460.083	40417926.648	
38	3828461.974	40418047.110	120.48
35	3828278.598	40416017.362	185.77
36	3828287.240	40417912.414	105.30
			173.43

附件 5 共同监管证明

共同监管承诺函

连云港市东海生态环境局：

连云港恒裕照明灯具有限公司拟在东海县张湾乡四营工业区投资建设纺织机械加工项目，该项目符合东海县张湾乡整体规划，现申请贵局对该项目进行审批。该项目审批后，东海县张湾乡人民政府将安排专人进行监管，如出现环保问题，东海县张湾乡人民政府将配合贵局进行处罚直至关停。

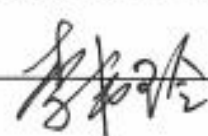
特此函达。



附件 6 信用承诺表

连云港市企业环保信用承诺表

单位全称	连云港恒裕照明灯具有限公司
社会信用代码	91320722598625696X
项目名称	纺织机械加工项目
项目代码	2303-320722-89-01-198314

信用 承诺 事项	我单位申请建设项目环境影响评价审批√，建设项目环保竣工验收□，危险废物经营许可□，危险废物省内交换转移审批□，排污许可证审批发放□，拆除或者闲置污染防治设施审批发放□，环境保护专项资金申报□，并作出如下承诺： 1、我单位所填报的相关信息及提供的资料情况属实，如有不实，自愿接受处罚。 2、严格遵守环保法律、法规和规章制度，做到诚实守信。 3、严格按照环保行政许可和审批的要求组织建设和生产活动，确保企业污染防治设施正常运行，各类污染物达标排放；规范危险废物贮存、处置。 4、严格落实持证排污、按证排污，做到排污口规范化管理，污染物不直排、不偷排、不漏排。 5、按规定编制企业环境应急预案，积极做好企业环境应急演练工作。 6、严格按照环保专项资金相关使用规定落实资金的使用，做到不弄虚作假、不截留、挤占、挪用资金。 7、同意本承诺向社会公开，并接受社会监督。 企业法人（签字）：  单位（盖章）  2023年3月28日
----------------	---

附件 7 委托书

委托书

连云港格润环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》规定，结合我公司的实际情况，特委托贵公司对我单位“纺织机械加工项目”进行环境影响评价，并编制环境影响报告表。

特此委托。

连云港恒裕照明灯具有限公司

2023年3月



附件 8 项目合同



合同编号: [REDACTED]

登记编号:

技术咨询合同书

项 目 名 称 _____ 环保技术咨询 _____

委 托 方(甲) _____ 连云港恒裕照明灯具有限公司 _____

顾 问 方(乙) _____ 连云港格润环保科技有限公司 _____

江苏省科学技术委员会

江苏省工商行政管理局

制



一、项目名称

连云港恒裕照明灯具有限公司环保技术咨询。

二、乙方工作内容

项目内容：

2、环境影响评价报告表编制：根据相关部门的要求，开展该项目的环境影响评价工作，编制完成符合国家有关规定的环境影响评价报告表，并完成环境影响报告表送审的工作。

并完

告

三、甲方的协作事项

1、确定该项目工作联系人，在工作中及时沟通，及时提供环保所必需的有关中文资料，配合顾问方开展工作；

2、及时提供排污单位基本信息、主要产品及产能、主要原辅材料及燃料信息、产排污节点、污染物种类及污染治理设施，以及生产工艺流程图和厂区总平面布置图等相关数据、资料，并对数据、资料的真实性负责。

3、按照本合同约定时间及时支付相关费用；

4、对提供的资料、数据的真实性负责；

5、配合乙方开展现场调研工作。

四、乙方的责任与义务

1、乙方成立专门监测小组，组织技术人员，按照国家和地方的法律、法规、标准及甲方提供的资料、技术信息进行监测并出具检测报告；

2、乙方应妥善保管甲方提供的技术管理文件、图纸、数据等相关资料，并对甲方提供的资料保密；

3、乙方工作人员在现场工作室应遵守甲方的有关管理制度。

五、时间进度

1、合同履行时间自合同签订之日算起。

3、资料收集完整后 10 个工作日内完成环评报告表编制工作。

2、资料收集完整且现场满足验收监测条件后 10 个工作日内完成环保三同时验收报告编制及专家评审工作。

4、资料收集完整且现场满足条件后 10 个工作日内完成突发环境事件应急预案编制及专家评审工作。

六、报酬及其支付方式

元整）；待 10 个工作日内开展应急

七、争议的解决办法

双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，按《中华人民共和国民法典》的有关规定承担各自责任或向甲方所在地人民法院提起诉讼。

八、其它有关约定事项

1、本合同自合同双方签定之日起生效。

2、因委托方提供资料不及时，报告的提交时间顺延。

3、当项目工程发生变更或撤销时，委托方及时通知顾问方，双方根据工程的变化情况及时协商修改或停止工作事宜。

九、本合同正本肆份，委托方执贰份，顾问方执贰份。

以下为双方基本情况表，下无正文。

十、双方情况

委托方	单位名称	连云港恒裕照明灯具有限公司	法人代表或 委托代理人	
	详细地址		联系方式	
	开户银行		(盖章)	
	帐 号		2022年 月 日	
顾问方	单位名称	连云港格润环保科技有限公司	项目 负责人	姜昌盛
	详细地址	连云港海州花果山新滩村知青楼 21 号	联系方式	13048699017
	开户银行	中国建设银行连云港城南支行	(盖章)	
	帐 号	3205 0165 5236 0000 1058	2022年 月 日	

附件 9 水性漆 MSDS

水性涂料化学品安全技术说明书（MSDS）

1、产品/企业标识

商品名：环氧/聚酯型水性涂料

产品英文名称：Ri zhao Hoi CAi Coating Mating Material Limited Company

生产商：日照绘彩涂料有限公司

地址：日照市开发区管家村工业园

电话：0633-8310887

传真：0633-8310887

生效日期：2020.1.5

2、组分信息

此产品为混合物

主要组分	百分比
VAE 乳液	27.69%
苯丙乳液	44.16%
甲基丙烯酸甲酯	4.1%
复合分散剂	0.3%
乳化剂	0.2%
成膜助剂	2.0%
复合消泡剂	0.3%
过硫酸钠	5.3%
复合增稠剂	1.5%
水	14.05 %

3、危害性概述

危险性类别：非危险品

侵入途径：可通过吸入、食入和皮肤接触吸收入人体。

健康危害：接触此化合物对人本无危害。

环境危害：对水生物无毒，可能对水域造成长期损害。

燃爆危险：不易燃烧，不易爆炸。

4、急救措施

如与皮肤接触，接触此化合物对人体无危害，可用清水及肥皂清洗，如有不适请立即就医。

如误吞服：切勿饮用如奶类等含脂类饮品，请立即就医。

如与眼睛接触：需以大量清水洗最少 20 到 30 分钟，不要在患处使用任何药品，立即就医。

如吸入产品：立即搬移吸入者致空旷通风地方，如吸入者感觉不适立即就医。

5、消防措施

危险特性：中等火灾，不易被明火点燃，加热到分解温度时不释放烟雾。

灭火剂：使用 B 类灭火剂（如化学干粉、二氧化碳等）。

灭火方法：穿适当的防护服，戴设备齐全的呼吸器。

消防特殊指导：此物质的粉尘如遇上火源可能爆炸。

6、泄露应急处理

应急处理：用新鲜的空气对工作场所进行通风处理，回收溢出物，用吸尘器或水清除粉末，以避免扬尘。

人员防护：应急处理人员应该穿防护服，戴防护眼镜和防护口罩。

7、贮存及操作处理

操作注意事项：加强通风，操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，操作人员戴化学安全防护眼镜，戴防护口罩，穿防尘服，远离和热源，工作场所严禁吸烟，搬运时要轻装轻卸，防止包装容器损坏。

贮存注意事项：遵守贮存规则，应远离火源。存在通风、干燥处避免直接与阳光接触，贮存温度不宜超过摄氏 30 度。

8、接触控制/个人防护

过程控制：接触本物或工作之后要洗手、洗澡。湿的或污染的衣物要及时更换，勿将工作服带出工作场所。

手部保护：处理此物质后，应马上清洗干净。

眼睛保护：避免眼睛接触粉尘，戴下列一种或多种防护品，以避免眼睛接触粉尘，戴有防护片的安全眼镜，戴通气护目镜

呼吸防护：避免吸入流化循环中产生的气体

摄食：使用此产品不得进食，饮水或吸烟，用肥皂和水彻底清洗摄位。

9、理化特性

外观和性状：干性粉末状

气味：无气味

分子式：未知

固化条件：180---200℃/15min()

pH 值：弱碱性

相对密度：1.3~1.4

熔点（℃）：120℃

爆炸上限：无资料

爆炸下限：无资料

水溶解度：0

溶解性：微溶于醇、酮、甲苯等非极性有机溶剂

10、反应性及稳定性

反应性：无资料。

稳定性：此化合物在常规实验室条件下稳定。

避免接触的条件：溶剂、高热、火源和热源。

聚合危害：不会出现危害的聚合反应。

危害性分解产物：一氧化碳、二氧化碳。

11、毒理学信息

急性毒性：无

致癌性：未知

刺激性：对皮肤和眼睛有一定的刺激

12、生态学资料

生态毒性：未测定

生态富集或生物积累性：未测定

生物降解性：未测定

非生物降解性：未测定

13、弃置处理

废弃物处置方法：不要使用填埋或焚烧法处理残余物，最好咨询环保部门，以求得适当的弃置方法。

包装材料处置方法：按当地规定处置，被产品污染的包装材料要按残余产品处置。

14、运输信息

不在《危险货物运输管理规定》

15、法规信息

化学危险品安全管理条例针对危险品的安全生产、使用、贮存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

16、其它信息

填表时间：

填表部门：

数据审核单位：

修改说明：；



附件 10 工程师现场勘查照片



连云港市生态环境局建设项目环境影响评价
审批申请表

建设单位（盖章）

项目名称	纺织机械加工项目	项目性质	新建
联系人	李波	联系电话	13739127447
项目地址	东海县张湾乡四营工业区张洪路7号	行业类别	C3551 纺织专用设备制造
项目总投资	600 万元	环保投资	42 万元
环评形式	环境影响评价报告表	环评单位	连云港格润环保科技有限公司
项目概述	项目建设内容：项目总投资 2100 万，项目占地 5000 平方米，租用厂房及附属用房 5000 平方米，主要购置激光切割机，折弯机，冲压机，机激光焊机，攻丝机，喷砂机等主要生产设备，以不锈钢板，铁钢板等为主要原料，形成纺织机械加工项目。 主要污染防治措施： 废气：喷砂工序和喷塑工段产生的颗粒物由集气罩收集，经“布袋除尘器”处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放； 擦拭工段、喷漆工段、晾干工段和固化工段产生的 VOCs、颗粒物、SO₂、NO_x 经集气罩收集之后通过滤毡箱+二级活性炭吸附处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。 废水：生活污水经化粪池处理后，通过市政管网接管排入张湾乡四营村污水处理厂进一步处理。 固废：本项目固废均能得到有效的处理及处置。 噪声：本项目噪声防治采用基础减振、厂房隔声、采用低噪设备等措施。 环境影响评价主要结论：从环境保护角度，本项目建设是可行的		
申报材料 □内打钩	☒ 建设项目环境影响报告书（表）（报批稿 3 份、公示本 1 份及含所有报批材料的光盘 1 份） ☐ 编制环境影响报告书的建设项目的公众参与说明 ☒ 附图附件（法定有效的城市规划、土地规划、海洋规划、国土空间规划等相关上位规划的图件；相关部门出具的有效文件，项目立项和可研批复，编制单位和编制人员情况表，环评编制主持人资质证书、现场踏勘照片，项目委托书、合同等） ☐ 其他需提供的材料（可自行备注）		
许可决定送 达方式	☐ 邮寄 ☒ 自行领取 ☐ 其它送达方式：		
我特此确认，本申请表所填内容及所附文件和材料均为真实有效，我对本单位所提交的材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。			
申请人（法人代表或附授权委托书）：			

日期：2023 年 5 月 8 日

附件12 总量申请表

东海县张湾乡四营村污水处理厂

连云港市生态环境局

建设项目排放污染物指标申请表

申请单位（章）		连云港恒裕照明灯具有限公司				法人代表		李韦玲	
项目名称		纺织机械加工项目				邮政编码		222023	
单位地址		东海县张湾乡四营工业区张洪路7号				联系人电话		李波 13739127447	
固定污染源排污许可分类管理名录（2019年）行业分类		三十、专用设备制造业 35 纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355 其他				固定污染源排污许可分类管理名录（2019年）管理类别		登记管理	
水污染物	接入污水厂	污水排放量（吨/年）		420		排放去向		东海县张湾乡四营村污水处理厂	
		污染物名称		COD		SS		氨氮	
		排放浓度（mg/L）		340		245		35	
		平均日排量（公斤/日）		0.47		0.3		0.04	
		年排放总量（吨/年）		0.143		0.1029		0.0147	
	排入外环境	排放浓度（mg/L）		50		10		5	
		平均日排量（公斤/日）		0.07		0.014		0.007	
		年排放总量（吨/年）		0.021		0.0042		0.0021	
		排放浓度（mg/L）		50		10		5	
		平均日排量（公斤/日）		0.07		0.014		0.007	
年排放总量（吨/年）		0.021		0.0042		0.0021			
说明：项目生活污水经化粪池预处理后，接管东海县张湾乡四营村污水处理厂处理后达标排放。接管标准执行四营村污水处理厂接管要求，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18486-2002）一级A标准排放浓度要求后排放。									
大气污染物	有组织	有组织排放废气量（万Nm³/年）		6000		排气筒数		2	
		DA001		DA002					
		污染物名称		颗粒物		VOCs		SO₂	
		排放标准 mg/m³		20		60		200	
		排放浓度（mg/Nm³）		5.99		6.95		12.3	
	无组织	排放速率(kg/h)		0.09		0.0695		0.0005	
		排放总量（吨/年）		0.214		0.16732		0.00029	
		排放速率(kg/h)		0.08		0.05		/	
		排放总量（吨/年）		0.195		0.108		/	
		总排放量(吨/年)		0.409		0.373		0.00029	

11

说明：喷砂工序产生的粉尘、喷塑工序产生的粉尘、擦拭有机废气、喷漆、晾干废气、喷塑固化废气、固化燃烧废气。

①喷砂工序和喷塑工段产生的颗粒物由集气罩收集，经“布袋除尘器”处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放；②擦拭工段、喷漆工段、晾干工段和固化工段产生的 VOCs、颗粒物、SO₂、NO_x 经集气罩收集之后通过滤毡箱+二级活性炭吸附处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。未经收集的废气通过车间自然排风方式无组织排放。

固体废弃物名称	废边角料	焊接废料	废包装材料	除尘器收集的粉尘	水性漆桶	生活垃圾	废活性炭	废香蕉水包装桶	废润滑油	废抹布
产生量(吨/年)	52	0.042	0.2	13.453	0.1	5.25	19.53	0.1	0.1	0.05
利用量(吨/年)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
处置量(吨/年)	52	0.042	0.2	13.453	0.1	5.25	19.53	0.1	0.1	0.05
排放量(吨/年)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

说明：废边角料、焊接废料、废包装材料、除尘器收集的粉尘、水性漆桶收集后外售，生活垃圾委托环卫清运，废活性炭、废香蕉水包装桶、废润滑油、废抹布委托资质单位处置

废水污染物名称	废水	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
原有排放总量(吨/年)	0	0	0	0	0	0
项目新增接管量(吨/年)	420	0.143	0.1029	0.0147	0.00168	0.0189
项目新增排入外环境量(吨/年)	420	0.021	0.0042	0.0021	0.00021	0.0063
以新带老削减量(吨/年)	0	0	0	0	0	0
排放增减量(吨/年)	+420	+0.021	+0.0042	+0.0021	+0.00021	+0.0063
全厂排入外环境总量(吨/年)	420	0.021	0.0042	0.0021	0.00021	0.0063
本项目申请排放量(吨/年)	420	0.021	0.0042	0.0021	0.00021	0.0063
废气污染物名称	颗粒物	VOCs	SO ₂	NO _x		
原有排放总量(吨/年)	0	0	0	0		
项目新增排放量(吨/年)	0.381	0.265	0.001	0.008		
以新带老削减量(吨/年)	0	0	0	0		
排放增减量(吨/年)	+0.381	+0.265	+0.00029	+0.008		
全厂申请排放量(吨/年)	0.381	0.265	0.00029	0.008		
本项目申请排放量(吨/年)	0.381	0.265	0.00029	0.008		



排放污染物指标核批表

废水污染物名称	水量	COD	氨氮	TP	TN
本项目新增接管量(吨/年)	420	0.143	0.0147	0.00168	0.0189
本项目排入外环境总量(吨/年)	420	0.021	0.0021	0.00021	0.0063
本项目申请排放量(吨/年)	420	0.021	0.0021	0.00021	0.0063
废气污染物名称	颗粒物	VOCs	SO ₂	NO _x	/
项目新增排放量(吨/年)	0.381	0.265	0.00029	0.008	/
本项目申请排放量(吨/年)	0.381	0.265	0.00029	0.008	/

区域总量平衡方案:
 根据《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法(试行)的通知》(连政办发(2018)38号文),项目排放的工业废气中颗粒物、非甲烷总烃有机废气总量实行现役源2倍削减替代方案,排放废水中COD、NH₃-N、TP、TN总量实行现役源1.5倍削减替代方案。

水污染物总量平衡途径:来源于2019年国家水污染物减排核查核定项目所实现的减排量COD 342.99吨、NH₃-N 20.86吨、TP 3.91吨、TN 149.69吨(本项目需用总量COD 0.0315 t/a、NH₃-N 0.00315 t/a、TP 0.000315 t/a、TN 0.00945 t/a)。

大气污染物总量平衡方案:来源于2020年江苏蔷薇实业集团有限公司关停削减量颗粒物10 t/a、SO₂ 30 t/a、NO_x 20 t/a中予以平衡(本项目使用总量为颗粒物0.762 t/a、SO₂ 0.00058 t/a、NO_x 0.016 t/a。)来源于2020年连云港永发包装有限公司关停削减量VOCs 10 t/a,中予以平衡(本项目使用总量为非甲烷总烃0.53 t/a)。

经办人: 李灿灿	 项目所在地环保局(章) 2023年5月11日
审核人: 袁华东	
签发: 袁华东	

上一级环保部门复核意见:

(公章)
年 月 日

生态环境局