

打印编号: 1654500480000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	01gyo5		
建设项目名称	年产6000吨阻燃防火材料项目		
建设项目类别	26-053塑料制品业		
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）	东海县恒腾环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320722M A 7N EFB087		
法定代表人（签章）	满涛		
主要负责人（签字）	姚文丽		
直接负责的主管人员（签字）	姚文丽		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江苏拓孚工程设计研究有限公司		
统一社会信用代码	91320700M A 1N N C YB49		
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
周奎恩	2014035320350000003509320554	BH 018698	周奎恩
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周奎恩	建设项目基本情况，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，结论。	BH 018698	周奎恩

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 6000 吨阻燃防火材料项目		
项目代码	2205-320722-89-01-211495		
建设单位联系人	姚***	联系方式	13***
建设地点	江苏省（自治区） <u>连云港市东海县（区）曲阳镇（街道）西工业区</u> （新东公路北侧）		
地理坐标	（ <u>118</u> 度 <u>41</u> 分 <u>12.840</u> 秒， <u>34</u> 度 <u>26</u> 分 <u>44.879</u> 秒）		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29- 53 塑料制品业 292
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[2022]110 号
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.83	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	4667
专项评价设置情况	无		
规划情况	《东海县曲阳乡总体规划（2008-2020）》于 2008 年编制，同年 12 月 8 日获县人民政府批复（东政复[2008]30 号）； 2020 年对该总体规划进行了修编，同年 12 月 26 日获得了县政府批复（东政复[2020]42 号），曲阳乡西工业区包含于总体规划。		
规划环境影响评价情况	无		

其他符合性分析	1、产业政策及相关规划符合性 (1)产业政策相符性 本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，经查询项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）以及《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）中规定的鼓励、限制和淘汰项目。项目于 2022 年 5 月 20 日取得东海县行政审批局备案证（东海行审备[2022]110 号），因此建设项目符合相关的国家和地方产业政策。 (2)相关规划相符性 本项目租赁东海县曲阳鑫拓石英砂厂现有闲置厂房进行生产活动，所用土地性质为工业用地（土地证：国用（2008）第 0425 号），本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目。 2、与“三线一单”对照分析 (1)生态保护红线及生态管控空间相符性分析 对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）及《江苏省人民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）。本项目不占用生态空间保护区用地。详见表 1-1。					
	表1-1 生态空间保护区					
	生态空间保护区名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（km ² ）	
			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面积	生态空间管控区域面积
						距本项目距离(m)

安峰山水源涵养区	水源涵养	-	安峰林场、安峰水库、安峰镇峰西村、山西村、山庄村、山东村及曲阳乡城南村、城北村、官庄村、赵庄村等	-	57.48	SW, 917m
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 1-2 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。 2、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),全市所有的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;禁止开发区域内,禁止一切形式的建设活动。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。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;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。 3、根据《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),化工项目必须进入由市级以上政府批准且规划环评通过环保部门审查的产业园区(化工重点监测点的提升安全、环保、节能水平、结构调整的技改项目除外)。			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)、《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。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。项目不属于化工项目		

	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。2、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),全市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,工业项目选址区域应有相应的环境容量,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。	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。项目选址区域有相应的环境容量。
	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、渣油、煤焦油。3、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),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,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。	1、本项目水用量为 1060m ³ /a,不占用农田。2、项目不使用燃料。3、本项目为新建,项目生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面达到国内先进水平。
由表 1-2 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 1-3 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	具体管控要求			
		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
曲阳镇 西工业 区	园区	(1)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。(2)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。(3)杜绝高污染、高风险和高投入、低产出的项目入区。	(1)加强工业园区水污染防治。推动专业化废水集中处理和雨污分流设施建设，逐步实现与生活污水分开收集、分质处理。推进污水处理厂水平衡核算，倒逼提高运行管理水平。推动企业预处理设施全部建设到位。(2)加强园区废气污染防治，持续推进工业污染源全面达标排放，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，无组织排放较为严重的重点企业开展颗粒物无组织排放深度整治。	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，定期开展应急演练。	-
相符性分析		本项目不属于禁止引入项目，也不排放持久性有机物、恶臭及其他有毒气体。项目建成后，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

本环评对照《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）进行分析，具体分析结果见表1-4。

表1-4 与当地环境质量底线的符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
1、大气环境质量	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。	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 。全县也在积极响应省政府“两减六治三提升”专项行动，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。	符合
2、水环境质量	到2020年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于	区域主要水体为安峰水库，根据东海生态环境局的2021年度资料	符合

	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。	统计显示，安峰水库除了总氮超标外，其他监测项目值均符合地表水III类标准，另外，本项目运营期生产废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后，接管曲阳镇污水处理厂，不直接排入水体环境。									
3、土壤环境质量	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。	符合								
根据上表分析，本项目与当地环境质量底线要求相符。 (3)资源利用上线 《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）中明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表1-5。 表1-5 与当地资源消耗上限的符合性分析表 <table><tr><th>指标设置</th><th>管控内涵</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1、水资源消耗</td><td>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。</td><td>1、本项目所用水量为1060m³/a，其中生产供用水量720m³/a，《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》没有对此类产品给出用水定额，因此可以认为，项目用水符合用水定额要求；用水由区域供水管网提供，本着“循环用水、节约用水”原则，控制用水量，本项目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。2、本项目不开采使用地下水，不涉及地下水开采总量指标。</td><td>符合</td></tr></table>				指标设置	管控内涵	项目情况	符合性	1、水资源消耗	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。	1、本项目所用水量为1060m³/a，其中生产供用水量720m³/a，《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》没有对此类产品给出用水定额，因此可以认为，项目用水符合用水定额要求；用水由区域供水管网提供，本着“循环用水、节约用水”原则，控制用水量，本项目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。2、本项目不开采使用地下水，不涉及地下水开采总量指标。	符合
指标设置	管控内涵	项目情况	符合性								
1、水资源消耗	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。	1、本项目所用水量为1060m³/a，其中生产供用水量720m³/a，《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》没有对此类产品给出用水定额，因此可以认为，项目用水符合用水定额要求；用水由区域供水管网提供，本着“循环用水、节约用水”原则，控制用水量，本项目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。2、本项目不开采使用地下水，不涉及地下水开采总量指标。	符合								

	2、土地资源消耗	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310000万元/亩、280万元/亩、220万元/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用生活服务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%。	为工业用地，不存在供需矛盾	符合
	3、能源消耗	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。	项目用电50万kwh/a、新鲜水1060m ³ /a，根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）折标煤系数分别为：0.1229kgce/(kw.h)、0.087 kgce/t，则合计折标煤约61.54t/a，能耗较小	符合
根据上表分析，本项目与当地资源消耗上限要求相符。 (4)生态环境准入清单 连云港市于2018年1月发布了《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），制定了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。 ① 环境准入要求 本项目与连政办发[2018]9号文中环境准入要求对比分析见表1-6。由表可知，本项目与环境准入有关要求相符。				
表1-6 本项目与连政办发[2018]9号文件相符性对比表				
	序号	相关要求	本项目情况	相符性
	1	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。	项目选址与所在地规划及环境功能区划要求相符，本项目行业类型符合东海曲阳镇产业定位。	相符

	2	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。	本项目厂址位置不在生态空间保护区和国家级生态保护红线内。	相符
	3	实施严格的流域准入控制。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。	本项目所在区域不属于水环境综合整治区，本项目不属于表中所列水污染重的项目，不排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物。	相符
	4	严控大气污染项目，落实禁燃区要求。大气环境质 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。	本项目所在地不属于禁燃区，也不属于大气环境质量红线区。	相符
	5	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，本项目不属于存在重大环境安全隐患的工业项目。	相符
	6	严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点产业布局。	本项目不属于钢铁、石化、化工、火电类项目。	相符
	7	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（2017年版）的高污染、高环境风险产品的生产。	本项目符合国家和地方产业政策，工艺、技术和设备不属于国家、省和本市淘汰的或禁止的类别，生产工艺或污染防治技术成熟，各产品均不属于《环境保护综合名录（2017年版）》中的高污染、高环境风险产品。	相符
	8	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。	本项目排放污染物能够达到相关污染物排放标准。	相符
	9	工业项目选址区域应有相应的环境容量，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。	本项目污染物总量在区域其他项目代替削减指标内进行平衡，不突破区域环境容量。	相符

②基于空间单元的负面清单

根据《市政府办公室关于印发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）的通知（连政办发[2018]9号）》，本项目建设不在负面清单范围内。

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求，符合“三线一单”要求。

3、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号），分析项目相符性，具体分析结果见表1-7。

表1-7 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析表

序号	管理办法	项目情况	符合性
1	第十三条：新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环评文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	项目依法开展环境影响评价。	符合
2	第十五条：排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家、省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目履行防治挥发性有机物污染的义务，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	符合
4	第十六条：挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。	本项目规定的时限内申报排污许可证。	符合
5	第十七条：挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。	项目运行之后按照有关规定和监测规范对排放的挥发性有机物进行监测。	符合
6	第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。	项目在相对密闭的车间内进	符合

	生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	行生产活动，有机废气经收集处理后达标排放。	
4、与“两减六治三提升”专项行动实施方案的相符性			
对照《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》内容，本项目符合“263”要求。具体分析见表1-8。			
表1-8 “两减六治三提升”分析表			
类别	内容	分析	
两减	减少煤炭消费总量	本项目不使用煤炭	
	减少落后化工产能	本项目不是化工企业	
六治	治理太湖水环境	不涉及	
	治理生活垃圾	不涉及	
	治理黑臭水体	不涉及	
	治理畜禽养殖污染	不涉及	
	治理挥发性有机污染物	涉及	
	治理环境隐患	不涉及	
三提升	提升生态保护水平	不涉及	
	提升环境经济政策调控水平	不涉及	
	提升环境执法监管水平	不涉及	

二、建设项目工程分析

建设内容

1、主体工程

(1)项目概况

项目名称：年产 6000 吨阻燃防火材料项目

建设单位：东海县恒腾环保科技有限公司

建设地点：东海县曲阳镇西工业集中区

建设主要内容：用地面积 4667 平方米（折合 7 亩），改造升级厂房及附属用房 4800 平方米，购置先进双螺杆挤出一一体机、粉碎机，切粒机及牵引机等设备，通过原材料—投料—混料—挤出一冷却—牵引—切粒—筛分—成品的生产工艺，形成年产 6000 吨阻燃防火材料的规模。

(2)项目产品方案

表 2-1 项目产品方案表

建设名称	产品名称	设计能力（t/a）	年运行时数
阻燃防火材料 2 条生产线	阻燃防火材料	6000	2400h/300d

(3)原辅材料及燃料

表 2-2 原材料及燃料消耗情况一览表

序号	原料名称	性状	用量（t/a）	包装方式	备注
1	聚苯乙烯	颗粒状	4000	25kg/袋装	阻燃材料生 产线
2	阻燃剂（甲基八溴醚）	颗粒状	1000	25kg/袋装	
3	滑石粉	颗粒状	500	25kg/袋装	
4	石蜡	颗粒状	10	15kg/袋装	
5	色母	颗粒状	5	15kg/袋装	
6	硬脂酸钡	颗粒状	485	25kg/袋装	
10	能耗	水	1060m ³ /a	依托租赁厂区现有供水设施；自来水公司供给	
		电	50 万 kwh/a	依托租赁厂区现有供电设施；区内电网统一供给	

表 2-3 原辅材料的理化性质				
名称	理化性质			
聚苯乙烯	一种热塑性树脂，为有光泽的、透明的珠状或粒状的固体。密度 1.04-1.09，透明度 88%-92%，折射率 1.59-1.60。在应力作用下，产生双折射，即所谓的应力-光学效应。产品的熔融温度 150-180℃，热分解温度 300℃，热变形温度 70-100℃，长期使用温度为 60-80℃。在较热变形温度低 5-6℃下，经退火处理后，可消除应力，使变形温度有所提高。			
甲基八溴醚	是一种白色粉末，可溶于苯。丙酮、氯仿等，不溶于水和乙醇，分解温度大于 285℃，是四溴双酚深加工的主要产品，阻燃效果很好。八溴醚作为添加型阻燃剂，是一种既含有芳香族溴又含有脂肪族溴的高效阻燃剂，有极好的热稳定性和光稳定性。八溴醚用做塑料阻燃剂，在聚丙烯、聚苯乙烯中添加效果尤为显著，具有极好的热稳定性和光稳定性。			
硬脂酸钡	白色或微带黄色无定型粉末，熔点>225℃，对中枢神经有刺激作用，溶于热乙醇、苯、甲苯和其他非极性溶剂，不溶于水和乙醇。在有机溶剂中加热溶解后冷却时成胶状物，在空气中有吸水性。无硫化物污染性。遇强酸分解为硬脂酸和相应的钡盐。			
滑石粉	白色或类白色、微细、无砂性的粉末，手摸有油腻感。无臭，无味。本品在水、稀矿酸或稀氢氧化碱溶液中均不溶解。可作药用。化工级用于橡胶、塑料、油漆、等化工行业作为强化改质填充剂。特点：增加产品形状的稳定，增加张力强度，剪切强度，绕曲强度，压力强度，降低变形，伸张率，热膨胀系数，白度高、粒度均匀分散性强等特点。本项目使用的为加工好的颗粒状。			
石蜡	石蜡又称晶型蜡，通常是白色、无味的蜡状固体，在 47℃-64℃ 熔化，密度约 0.9g/cm³，溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂。纯石蜡是很好的绝缘体，其电阻率为 1013-1017 欧姆·米，比除某些塑料（尤其是特氟龙）外的大多数材料都要高。			
色母	全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。			
(4)项目水平衡见第四章节图 4-1。				
(5)主要设备				
表 2-4 项目主要生产设备一览表				
序号	设备名称	规格/型号	数量（台/套）	备注
1	输送带上料机	5KW	2	
2	拌料桶	1.5KW	2	
3	挤塑机	HLSJ150 型	2	

5	储料罐	500kg	2	
6	循环水箱	4×0.4×0.25	3	
7	吹风机	2.2-2	2	
8	粉碎机	15 KW	2	
9	切粒机	200 型	2	
10	振动筛	3kw	2	
11	输送设备	20 KW	12	

(6)平面布置情况

项目占地面积4662m²、建筑面积4800m²，项目主要建筑物一览表见表2-5。
项目厂区布置见附图二。

表2-5 项目主要构筑物一览表

建筑名称	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	备注
生产车间	2304	3456	布置2条生产线，进行生产；（已建，钢结构，9m高）
仓库	1344	1344	原料库800m ² 、成品库529m ² 、一般固废仓库10m ² ，危险仓库5m ² （改建，钢结构）
办公区	100	100	已建；
道路其它	919	-	-
合计	4667	4800	-

(7)劳动制度及劳动定员

职工人数：本项目劳动定员 20 人，不提供食宿；

工作制度：项目建成投产后采用三班生产制，每班 8 小时，年工作日为 300d，故全年工作时间为 7200h。

(8)项目周边环境概况

项目位于东海县曲阳镇西工业集中区。项目东侧为围墙，围墙东侧汇发石英砂厂；西侧为围墙，围墙西侧为江苏鑫垚肥业有限公司；南侧为东海县宏腾耐磨材料厂；北侧为围墙、空地。

2、公用及辅助工程

项目公用工程情况见表 2-6。

表 2-6 项目公用及辅助工程内容一览表			
类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	生产车间 1 栋： 2304m ² ，	租赁；已建
辅助工程	办公室	100 m ²	租赁；已建
贮运工程	运输	12000t/a（进出）	汽车运输
	仓库	原料库 800m ²	使用同一个钢结构库房
		成品库 529m ²	
公用工程	供水	1060m ³ /a	依托厂区内原有供水设施；区域给水管网统一供水
	排水	144	雨污分流，生活废水经厂区化粪池处理后，接管曲阳污水处理厂
	供电	50 万 kwh/a	依托租赁厂区现有供水设施；区内电网统一供给
环保工程	污水处理	化粪池 5m ³ /d	生活废水经化粪池处理后接管曲阳镇污水处理厂
	噪声防治	确保厂界噪声达标	选用低噪声设备、合理布局高噪声设备、加强设备维护、建筑物隔声、距离衰减等措施。
	废气处理	UV 光氧+二级活性炭风机风量 6000m ³ /h； 布袋除尘器风机风量 3000m ³ /h；	有机废气收集进入 UV 光氧+二级活性炭吸附处理，尾气由 15m 高排气筒排放；破碎产生粉尘废气收集进入布袋除尘器处理，尾气由 15m 高排气筒排放
	固废处理	生活垃圾桶 10 个，5kg/个； 一般固废库 10m ² ； 危险库房 5 m ² ；	满足环保要求

1、阻燃防火材料生产工艺流程:

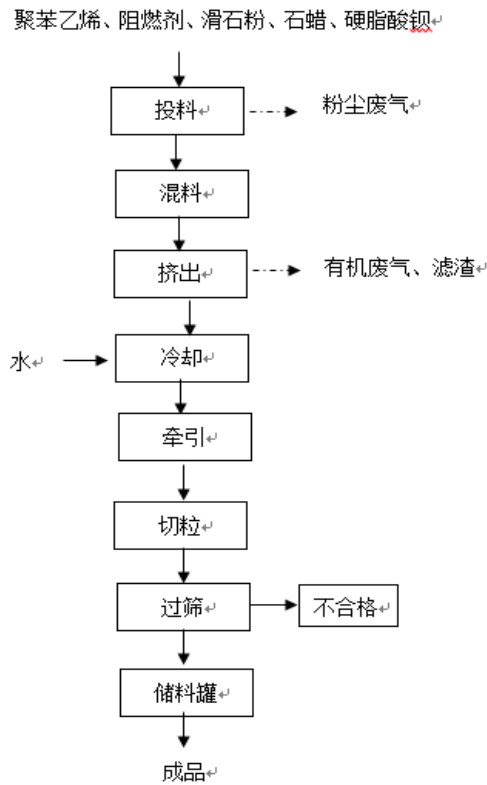


图 2-1 生产工艺流程及产污环节图

2、工艺流程简述

原辅料（聚苯乙烯、阻燃剂（甲基八溴醚）、滑石粉、石蜡、硬脂酸钡）按照配比投入混料罐，经自动混合后，由提升泵将物料送入挤塑系统中熔融，然后通过专用模头挤出线状半成品进入水箱内冷却（直接接触），水箱中的冷却水循环使用，定期补充、不外排；经机器牵引至切粒工序进行切粒、筛分，进入储料罐储存。挤出机出口附近设置微孔过滤机，过滤熔体中的杂质。

筛分产生不合格品经粉碎机粉碎后作为原料回用于生产。

3、主要产污环节

挤出及过滤工序：有机废气、滤渣；

筛分、切割：噪声、不合格品；

与项目有关的 原有 环境 污染 问题	项目为新建，租赁东海县曲阳鑫拓石英砂厂现有闲置空厂房。 根据调查，本项目租用的现有闲置空厂房，本项目东侧厂房已经租用给汇发石英砂厂，南侧租用给东海县宏腾耐磨材料厂。因此本项目租用的厂房为空置厂房，租用的厂区与其他厂区由围墙隔开。根据现场踏勘，项目地无遗留的环保问题。
---	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

1、环境空气

项目评价基准年为 2021 年，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，项目区域各评价因子现状如表 3-1 所示。

表 3-1 2021 年东海县曲阳乡环境空气质量监测结果统计表（单位：ug/m³）

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO
2021 年均值	10	22	68	35	0.7
GB3096-2012 二级标准	60	40	70	35	4.0
超标率	0	0	4.8%	8.7%	0

备注：上表 CO 单位为 mg/m³。

2021 曲阳乡臭氧 8 小时日均值浓度 98 微克/立方米，全年县城区平均日均值超标天数为 26 天，超标率为 7.4%。

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》、《关于印发连云港市改善空气质量强制污染减排方案的通知》（连大气办〔2018〕15 号）、《关于组织实施江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案的通知》（连大气办〔2018〕13 号）、《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《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

曲阳镇附近主要地表水体为安峰水库。根据《江苏省地表水环境功能区划分》，安峰水库水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水标准。根据东海生态环境局2021年的资料统计，该区域安峰水库水质除了总氮，其他各监测因子均能达到Ⅲ类水质标准要求。

表 3-2 2021 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
安峰水库	8.0	4.2	15	0.14	2.03	0.04
超标率%	0	0	0	0	91.7	0
Ⅲ类标准	6-9	6	20	1.0	1.0	0.2（湖库 0.05）

安峰水库监测断面中 TN 超标原因分析及治理措施：

超标原因：东海县是农业大县，农田回归水是造成我县境内水质污染的主要因素；部分企业污染治理措施不到位，存在偷排、漏排污水现象；由于投入不足，乡镇及农村污水管网配套建设滞后，导致乡镇及农村污水处理厂污水收集率明显低于是县城。治理措施如下：

①严格控制农业面源污染

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。

②加大企业监管力度

	从源头控制水污染应该是解决水质问题的最主要、最根本的措施之一。加强企业废水污染源的监管和治理，确保污水治理设施正常运转。大力发展节水型工艺，引进先进技术和设备，推行清洁生产，做到资源利用率最大、污染物排放量最小，真正做到源头控制。 ③提升污水收集率 提升污水收集率是全面提升污水处理能力和水平的先决条件，是实现水环境质量稳中向好、逐步改善的基本保障。污水处理不能仅重视处理率而忽视收集率，应相互兼顾、权衡主次、扬长补短，确保污水应收尽收并有效处理。根据现有和新建污水处理厂的分布情况和处理能力，加快相应尾水管网的建设，对污水进行全面彻底的截污和完善雨污分流，避免出现一方面污水处理厂“吃不饱”，一方面污水横流、得不到处理的现象。 3、声环境 项目位于曲阳镇西工业集中区，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）3类区标准，根据东海生态环境局的2021年资料统计数据，东海县境内各类噪声标准值均符合个功能区标准，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）3类区标准要求。 4、地下水 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，根据东海生态环境局的2021年资料统计：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。																		
环境保护目标	1、大气环境 本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，只有在 400 米处有一曲阳村居民点为保护目标。 表 3-3 项目主要大气环境保护目标表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>曲阳村</td><td>510</td><td>0</td><td>居民</td><td>人群;1000 人</td><td>环境空气二类功能区</td><td>N</td><td>400</td></tr></table> 2、声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目位于曲阳乡西工业集中区内，项目用地范围内无生态环境保护目标	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	曲阳村	510	0	居民	人群;1000 人	环境空气二类功能区	N	400
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																	
曲阳村	510	0	居民	人群;1000 人	环境空气二类功能区	N	400												
污染物排放控制标准	1、水污染物排放标准 冷却水循环使用不外排；生活废水经化粪池预处理后排入曲阳镇污水处理厂深度处理。废水执行其接管浓度标准；曲阳镇污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。具体标准值见表 3-7。																		

表 3-4 曲阳镇污水处理厂接管要求及排放标准(单位：mg/L，pH 除外)						
污 染 物	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
接管浓度	6~9	470	280	40	5	45
GB18918-2002 一级 A	6~9	50	10	5	0.5	15
2、废气排放标准						
非甲烷总烃、颗粒物废气排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 1 及表 3 中排放限值要求；厂区内 NMHC 废气控点浓度执行其表 2 中标准要求；具体见表 3-5~3-6。						
表 3-5 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	排放速率 Kg/h	企业边界大气污染物浓度限值			
颗粒物	20	1	0.5			
NMHC	60	3	4.0			
表 3-6 大气污染物综合排放标准						
污 染 物	监测点位		浓度限值(mg/m ³)			
NMHC	在厂房外设置监测点	1 小时平均浓度值	6			
苯乙烯废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 及表 2 中的标准。						
表 3-7 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	排放速率 Kg/h	企业边界大气污染物浓度限值			
苯乙烯	15	6.5	5.0			
3、噪声排放标准						
项目运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准，详见表 3-8。						
表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB（A）						
功能区类别	时段					
	昼间			夜间		
3 类	65			55		

	4、固体废弃物 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）。危险固废厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）其修改单（公告 2013 年第 36 号）的有关规定要求。
总量控制指标	本项目总量控制指标： ①废水污染物：废水量 144m³/a； 接管量：COD0.049t/a，SS0.035t/a，NH₃-N0.005t/a，TN0.006t/a，TP0.0006t/a； 最终排放量：COD0.0072t/a，SS0.0014t/a，NH₃-N0.0007t/a，TN0.0022t/a，TP0.0001t/a； ②大气污染物：颗粒物 0.057t/a；非甲烷总烃 0.165t/a；苯乙烯 0.002t/a； ③固体废物：0；

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用已建成厂房，施工期仅需进行生产设备安装与调试，产生的污染因素主要为设备搬运、安装、调试噪声以及设备包装废弃物等，设备安装调试产生的噪声较低，周边为企业和道路，只要建设单位加强管理，项目噪声影响很小，包装废弃物全部处理处置，外排量为零。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 1.1 废气源强分析及防治措施 (1)废气 本项目使用的原料聚苯乙烯、甲基八溴醚、滑石粉、色母、石蜡及硬脂酸钡均为颗粒状，粒径较大，在投料过程中基本无粉尘产生。主要废气为塑化、熔融状态下挤出产生的有机废气。 项目挤出温度约为 180-200℃左右，聚苯乙烯及甲基八溴醚熔融温度为 150~180℃、分解温度聚苯乙烯在 300℃以上，甲基八溴醚的分解温度大于 285℃，因此在熔融状态挤出，聚苯乙烯及甲基八溴醚不会分解。只有少量未聚合的反应单体以及从聚合物中分解出的气体可挥发至空气中，从而形成有机废气，主要成份以非甲烷总烃、苯乙烯计。 参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，该手册认为在无控制措施时，塑料加工行业有机废气的排放系数为 0.35kg/t-原料、苯乙烯以 0.002kg/t-原料，项目聚苯乙烯及甲基八溴醚、石蜡、色母用量为 5015t/a，则有机废气产生量为 1.755t/a；参考相关资料，有机废气中非甲烷总烃约占 98.511%，即 1.734t/a、苯乙烯约占 1.489%（甲基八溴醚用量为 1000t/a，此处认为甲基八溴醚不产生苯乙烯），则苯乙烯 0.021t/a。在挤出滤网过滤处及模具挤出处均设置集气罩对有机废气进行收集，收集效率以 95%计，则废气非甲烷总烃有组织产生量约为 1.65t/a，无组织产生量 0.084t/a；苯乙烯组织产生量约为 0.02t/a，无组织产生量 0.001t/a。收集废气通过 UV 光解+二级活性炭吸附处理，处理效率可达 90%以上，本环评以 90%计。

无组织非甲烷总烃废气排放量 0.087t/a, 无组织苯乙烯废气排放量 0.001t/a。

③破碎粉尘

切粒、筛分过程中会产生一定量的不合格品（较大或者较小不符合规格的颗粒），可回收破碎后作为原料使用；根据厂家提供的数据年需要破碎合格品约为 600t/a。破碎粉尘产生量以原料量的 1%计，则粉尘产生量为 6t/a。破碎粉尘废气通过集气罩收集，收集效率以 95%计，则有组织粉尘产生量为 5.7t/a。收集粉尘通过布袋除尘器处理，处理效率以 99%计。

无组织粉尘产生量为 0.3t/a，通过洒水降尘及室内自然沉降，去除率约为 90%，无组织排入环境的约为 0.03t/a。

本项目废气产生及排放情况见表 4-1 ~ 4-3。

表 4-1 产污环节、污染物项目、执行标准、污染防治措施、排放口类型一览表

产污环节	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术				排放口类型
				防治设施	收集效率	去除率%	是否为可行技	
挤塑生产线	非甲烷总烃、苯乙烯	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 及表 3 中标准; 苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 及表 2 中的标准	有组织	UV 光氧+二级活性炭吸附	95	90	是	一般排放口
	非甲烷总烃、苯乙烯		无组织	加强设备密闭	/	/	是	/
不合格品破碎	颗粒物		有组织	布袋除尘器	95	99	是	一般排放口
	颗粒物		无组织	加强设备密闭、洒水降尘	/	/	是	/

表 4-2 项目有组织废气产生和排放情况表

编号	污染物	时间 h/a	废气量 m ³ /h	产生量			排放量		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
DA001	颗粒物	1200	3000	1583.3	4.75	5.7	15.8	0.048	0.057
DA002	非甲烷总烃	7200	6000	38.19	0.23	1.65	3.92	0.023	0.165

	苯乙烯			0.463	0.003	0.02	0.05	0.0003	0.002
表 4-3 项目无组织废气排放情况一览表									
位置	污染物名称	时间(h/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源长m	面源宽m	面源高m		
生产车间	颗粒物	1200	0.03	0.025	48	48	9		
	非甲烷总烃	7200	0.084	0.012					
	苯乙烯		0.001	0.00014					
1.2 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见表 4-1，均为《排污证颁发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）可行性技术，故本项目废气治理设施可行。									
布袋除尘器原理：基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来。整个过滤过程中，工作原理一般由三个方面组成，一是过滤原理，二是清灰原理，三是粉尘的清理。									
过滤原理：含尘气体在引风机吸引力的作用下进入灰斗，经导流板后被均匀分配到各条滤袋上。粉尘被拦截在滤袋外表面，气体则穿过滤袋，经过净气室后外排。袋式除尘器捕集在滤袋外表面上的粉尘会导致滤袋透气性的减少，使除尘器的阻力不断增加，等到阻力达到设定植（差压控制）或是过滤的时间达到设定值（时间控制），通常处于关闭状态的脉冲阀在脉冲喷吹控制仪 PLC 脉冲喷吹控制下打开极短暂的一段时间（0.1s 左右），高压气体瞬间从气包进入喷吹管，并高速从喷吹孔喷出。高速气流喷入滤袋是还会产生数倍于喷射气体的二次引流。喷射气流与二次引流的共同作用使滤袋内侧的压力迅速升高，滤袋由原先内凹的形状变成外凸的形状，并在变形量达到最大值时产生一个很大的反向加速度，吸附在滤袋上的粉尘主要在这反向加速度作用下，脱离滤袋表面，落入灰斗，除尘器的阻力随之下降。									
清灰原理：将粉尘从滤袋表面清除的过程称为清灰。清灰工作是一排一排进行的。脉冲阀每动作一次，一排滤袋就得到清灰。脉冲阀按照设定的时间间									

隔与顺序依次动作，直到完成一个循环。整台除尘器就完成了—个清灰周期。

粉尘收集：经过滤和清灰工作被截留下的粉尘落入灰斗，再由灰斗口的卸灰装置集中排出。

UV光氧：让紫外光或其他—定能量的光照射光敏半导体催化剂时（常用光敏半导体催化剂二氧化钛 TiO_2 ），当能量大于或等于半导体带隙能的光波（ $h\nu$ ）辐射 TiO_2 时， TiO_2 价带（VB）上的电子吸收光能（ $h\nu$ ）后被激发到导带（CB）上，使导带上产生激发态电子（ e^- ），而在价带（VB）上产生带正电荷的空穴（ h^+ ）。此时吸附在纳米颗粒表面的溶解氧俘获电子形成超氧负离子，而空穴将吸附在催化剂表面的氢氧根离子和水氧化成氢氧自由基。而超氧负离子和氢氧自由基具有很强的氧化性，能使有机污染物氧化分解，如果保证足够的停留时间，理论上可以达到近乎完全的处理效果。根据设备运行经验，UV 光氧对有机废气的去除效率在40%之间。

活性炭吸附：活性炭吸附的有机废气净化原理主要是利用活性炭的吸附作用，其机理是其表面有很多大小不一的微细孔，具有一定的范德华力，能使气液总不同分子半径的物质被粘吸在微细孔中。吸附能力的强弱，取决于活性炭微细孔比表面积的大小和吸附温度。本项目采用颗粒状活性炭。活性碳吸附柜由箱体组成。活性碳盒为板块式，水平放置在吸附柜内的滑道内，吸附效率高，风阻小，占地面积小，吸附量大，有效工作时间长，维护费用低。废气必须经过活性碳层后才能由风道、风机、排至室外。本项目采用二级活性炭吸附处理。

1.3 非正常工况

当停电或布袋除尘器损坏故障时，废气处理设施非正常工况主要为废气处理设施发生故障导致污染物超标排放。非正常工况下，废气处理设施的处理效率按 0 计算，非正常排放时间按 30min 计，废气处理设施异常引起的污染物非正常排放情况详见下表。

表 4-4 废气处理设施非正常工况下污染物的排放

污染源	污染物	排放浓度	排放速率	排放量
-----	-----	------	------	-----

		(mg/m ³)	(kg/h)	(kg/30min)
DA001	颗粒物	1583.3	4.75	2.375
DA002	非甲烷总烃	38.19	0.23	0.115
	苯乙烯	0.463	0.003	0.0015

由上表可见，有机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排放，污染物排放浓度和速率均大幅度增加，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。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)定期检查设备的运转状态，对有机废气治理设施定期进行维护，确保其稳定正常运行。

(2)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。

(3)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。

1.4 大气环境影响

(1)大气预测

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响。

①预测因子及评价标准

本次大气评价因子选取颗粒物、非甲烷总烃及苯乙烯作为大气预测因子。评价因子和评价标准详见表 4-5。

表 4-5 评价因子和评价标准表（单位：mg/m³）

评价因子	评价标准 (μg/m ³)	标准来源
PM ₁₀	450	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
非甲烷总烃	2000	《大气污染物综合排放标准详解》非甲烷总烃环境质量标准推荐值

苯乙烯	10	《环境影响评价技术导则-大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D							
TSP	900	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)							
②工程污染源参数									
项目废气有组织废气参数表情况见表 4-6，无组织排放（矩形面源）情况详见表 4-7。									
表4-6 项目点源参数表									
污染源名称	排气筒底部中心坐标 (o)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率 kg/h
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流量(m³/s)		
DA001	118.6867	34.4461	14	15	0.3	25	0.83	颗粒物	0.048
DA002	118.6869	34.4462	14	15	0.5	25	1.67	非甲烷总烃	0.023
								苯乙烯	0.0003
表 4-7 项目矩形面源参数表									
污染源名称	坐标		海拔高度(m)	矩形面源			污染物	排放速率 (kg/h)	
	X	Y		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
生产车间	118.6868	34.4461	14	48	48	9	颗粒物	0.025	
							非甲烷总烃	0.012	
							苯乙烯	0.00014	
③估算模型参数									
项目选用 AERSCREEN 模型，估算模型参数详见表 4-8。									
表 4-8 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						39.7℃			
最低环境温度						-18.1℃			
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					否			
	地形数据分辨率(m)					90			
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟					否			
	海岸线距离/km					/			

		海岸线方向/°		/	
(2) 主要污染源估算模型计算结果					
表 4-9 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表					
污染源名称	评价因子	Cmax (μg/m³)	Pmax (%)	最大浓度 落地点 (m)	评价工作等级
点源 DA001	颗粒物	5.9072	1.3127	69	II
点源 DA002	非甲烷总烃	2.2949	0.11475	81	III
	苯乙烯	0.02986	0.2986	81	III
矩形面源(车间)	颗粒物	17.171	3.8158	66	II
	非甲烷总烃	8.2102	0.4105	66	II
	苯乙烯	0.09707	0.9707	66	III
本项目 Pmax 最大值出现为矩形面源（车间）无组织排放的颗粒物烯 Pmax 最大值 3.8151%，Cmax 为 17.171μg/m³，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。 ③污染物排放量核算 项目大气环境影响评价等级为二级级评价。根据《环境影响评价大气评价导则》（HJ2.2-2018），二级评价项目不进行进一步预测与评价，本项目只对污染物排放量进行核算。					
表 4-10 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/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001 排气筒	颗粒物	1.58	0.047	0.057
	DA002 排气筒	非甲烷总烃	3.92	0.023	0.165
		苯乙烯	0.05	0.0003	0.002
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.057
		非甲烷总烃			0.165
		苯乙烯			0.002

表 4-11 大气污染物无组织排放量核算表						
序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m³)	
1	车间	颗粒物	洒水降尘、设备密闭	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 3 标准	0.5	0.03
		非甲烷总烃	设备密闭		4	0.084
		苯乙烯	设备密闭	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 标准	5.0	0.001
4-12 无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物		0.03	
			非甲烷总烃		0.084	
			苯乙烯		0.001	
表 4-13 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		0.087		
2		非甲烷总烃		0.249		
3		苯乙烯		0.003		
(3) 大气环境保护距离						
本项目采用环境保护部颁布的《环境影响评价技术导则—大气环境 (HJ2.2-2018)》的推荐模式中的大气环境保护距离模式计算各无组织源的大气环境保护距离。计算出的距离是以污染源中心为起点的控制距离,并结合厂区平面布置图,确定控制距离范围,超出厂界以外的范围,即为项目大气环境保护区域。本项目无组织源的大气环境保护距离一览表如下表所示:						
表 4-14 大气环境保护距离计算参数及结果统计表						
废气来源	污染物	排放速率 kg/h	排放源面积 m²	面源高度 (m)	取值 (m)	单元大气环境保护区域 (m)
车间	颗粒物	0.025	2304	9	0	0
	非甲烷总烃	0.012			0	0
	苯乙烯	0.00014			0	0
根据软件计算结果,本项目厂界范围内无超标点,即在项目厂界处,各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求,同时也达到其质量标准要求。根						

据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018), 本项目不需设置大气环境防护距离。

(4) 卫生防护距离计算

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/T 39499-2020) 规定, 无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离, 计算公式如下:

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

式中:

C_m 为环境一次浓度标准值(毫克/米³);

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(公斤/小时);

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(米);

L 为工业企业所需的卫生防护距离(米);

A 、 B 、 C 、 D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

无组织排放多种有害气体时, 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。

该地区的平均风速为 3.1m/s, A 、 B 、 C 、 D 值的选取见表 4-15。

表 4-15 卫生防护距离计算系数

计算 系数	5 年平 均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L> 2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	~4	700	470	50	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140

B	<2	0.01	0.015	0.015
	>2	0.021	0.036	0.036
C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

本项目卫生防护距离计算结果见表 4-16。

表 4-16 无组织单元卫生防护距离计算结果

面源名称	污染物	面源面积（m²）	计算参数				卫生防护距离		
			排放速率（kg/h）	A	B	C	D	L 计（m）	L 卫（m）
车间	颗粒物	2304	0.025	470	0.021	1.85	0.84	1.927	100
	非甲烷总烃		0.012					0.068	
	苯乙烯		0.00014					0.005	

根据上表计算结果可知,项目卫生防护距离为车间边界设置100m卫生防护距离。根据现场调查,项目防护距离内无居民、学校等环境敏感保护目标,将来在该卫生防护距离范围内也不得新建居民、学校、医院等属于环境保护目标的项目。

1.5 废气环境监测

项目所属行业为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造,根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),本项目废气排放口均属于一般排放口,运营期环境自行监测计划如下表 4-17。

表 4-17 运营期大气环境自行监测计划一览表

1	DA001	颗粒物	1 次/年
2	DA002	NMHC	1 次/年
3		苯乙烯	1 次/年
4	厂界	颗粒物、NMHC、苯乙烯	1 次/年
			1 次/年

根据生态环境管理部门要求依法安装废气排口在线检测及联网工作。

2、废水

项目用水主要为生活用水，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	对应排放口及编号	排放口
		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	曲阳乡污水处理厂	DW001	一般排放口

2.1 废水源强分析

(1)生产用水

2 条生产线的水槽冷却水循环使用，不外排，每条线冷却水为 $5\text{m}^3/\text{h}$ ，根据厂家提供数据每个水槽由于蒸发损耗，年补充新鲜水 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，2 个水槽共补充新鲜水 $720\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2)生活用水

根据建设单位提供资料，项目建成后，用工 20 人，根据《给水排水设计规范》中有关内容，职工生活用水量按 $30\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则全年生活用水量为 $180\text{m}^3/\text{a}$ ；一般情况下生活污水排水量占用水量的 80%左右，故本项目生活污水量约为 $144\text{m}^3/\text{a}$ 。经化粪池处理后接管曲阳乡污水处理厂。

(3)绿化用水：本项目租用厂区绿化面积 400m^2 ，每平绿化用水量按照 $2\text{L}/\text{d}$ ，出去雨季，年浇灌天数 200d，则年绿化用水 $160\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目水平衡见图 4-1 所示。

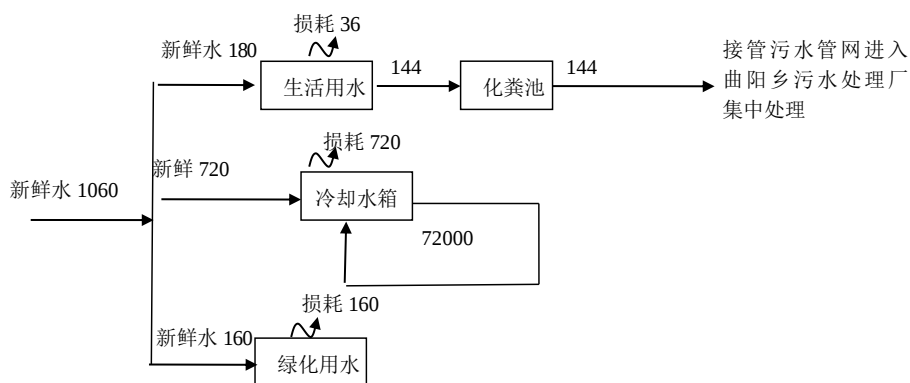


图 4-1 项目水平衡图 (m³/a)

项目生活污水产排情况，详见下表。

表 4-19 项目废水产排污情况一览表

种类	污染物名称	产生度 mg/L	产生 量 t/a	处理措施		接管 浓度 mg/L	接管 量 t/a	排污 去向
				处理工艺	是否可行			
生活废水 144m³/a	COD	400	0.058	化粪池	是	340	0.049	曲阳 乡污 水处 理厂
	SS	350	0.05			245	0.035	
	NH ₃ -N	35	0.005			35	0.005	
	TN	40	0.006			40	0.006	
	TP	4	0.0006			4	0.0006	

2.2 废水污染防治措施可行性分析

(1) 生活废水接管可行性分析

生活废水经化粪池处理，化粪池对生活污水的 COD、SS 去除率分别为 15%、30%，处理后废水中污染物达到曲阳镇污水处理厂接管标准要求。

接管曲阳镇污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表4-12 水污染物接管排放情况表					
废水类型及 排口	污染物名称	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活废水排 口(DW001) (144t/a)	COD	340	0.049	50	0.0072
	SS	245	0.035	10	0.0014
	NH ₃ -N	35	0.005	5	0.0007
	TN	40	0.006	15	0.0022
	TP	4	0.0006	0.5	0.0001
项目排放生活废水为 144m³/a，其中污染物的浓度接管浓度达到曲阳镇污水处理厂接管标准（COD≤470mg/L、SS≤280mg/L、NH₃-N≤40mg/L、总磷≤5mg/L、TN≤45mg/L），曲阳镇污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（COD≤50mg/L、SS≤10mg/L、NH₃-N≤5mg/L、TN≤15mg/L、总磷≤0.5mg/L）。 曲阳镇污水处理厂为 A²/O 生化处理工艺，对生活污水的处理效果好，运行稳定，能确保水污染物稳定达标排放 （3）接管曲阳镇污水处理厂可行性分析： 曲阳镇污水处理厂主要处理项目所在区域生活污水，本项目属于曲阳镇污水处理厂的服务范围，具备接管条件。 本项目废水总量为 144m³/a，曲阳镇污水处理厂设计处理能力为 500m³/d，剩余容量约为 150 m³/d，本项目污水排放量 0.48m³/d，仅为处理能力的 0.096%，完全可以接纳本项目废水。 因此，本项目废水接管曲阳镇污水处理厂是可行的。 2.4 废水监测要求 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废水排口属一般排放口，运营期自行监测计划如表 4-13 所示。					
表 4-13 自行监测计划表					
监测项目	监测点	污染因子		监测频次	

废水	废水排口 DW001	PH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、 TN	1 次/年
----	---------------	--	-------

3、噪声

3.1 噪声源强分析

项目主要噪声源为生产过程中使用的混料机、振动筛、破碎机、粉碎机、空压机及风机等，噪声源强在 80~90dB(A)之间。类比同行业设备，各声源等效声级见表 4-20。

表 4-20 主要设备噪声源强

噪声源	数量 (台套)	等效声级 [dB(A)]	距离厂界最近 的距离 (m)	治理措施	治理后声级 [dB(A)]
振动筛	2	80	N: 10	合理布局、减震、厂房隔声	60
破碎机	1	85	N: 10	合理布局、减震、厂房隔声	65
空压机	1	80	N: 20	减震、厂房隔声、隔声罩	60
风机	2	90	N: 15	合理布局、厂房隔声、消声	60

3.2 厂界达标分析

采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的预测模式，根据拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源、噪声辐射和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素，本项目将其划分为点声源，生产车间噪声叠加后在进行点声源距离衰减预测。采用的预测模式如下：

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

式中：

L_r ——预测点 r 处噪声，dB(A)；

L_{r_0} ——参考位置 r_0 处噪声级，dB(A)；

r——预测点至声源处距离，m；

r_0 ——参考位置距声源处距离，本项目取 1m；

ΔL ——建筑物等因素引起的衰减量；

声源叠加贡献值计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \sum_i 10^{0.1 L_{Ai}}$$

式中：

L_{eq} ——合成等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

项目对厂界的具体预测结果表 4-21。

表 4-21 噪声源距离各厂界的距离

	作业机械	各声源距离各厂界的距离 (m)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
位置	振动筛	35	15	15	10
	破碎机	38	20	10	18
	空压机	25	22	23	15
	风机 1	30	20	18	18
	风机 2	28	23	20	15

表 4-22 声环境影响预测结果一览表

	作业机械	各声源对厂界噪声贡献值[dB(A)]			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
位置	振动筛	39	46	46	50
	破碎机	33	39	45	40
	空压机	32	33	33	36
	风机 1	30	34	35	35
	风机 2	31	33	34	36
叠加值		45	50	52	53
达标情况		达标			

综上，本项目噪声经建筑隔声、距离衰减、设置减振措施后，四周厂界昼间噪声影响值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，噪声对周围环境不会产生较大影响。

3.3 噪声污染防治措施可行性分析

选用低噪声设备，从源头控制噪声；高噪声设备合理布置在生产车间内，同时企业加强生产区域门窗的隔声性能，考虑到车间建筑门窗基本关闭情况，该车间的整体降噪能力可达 15dB(A)以上；风机安装隔声罩，下方加装减振垫，隔声量可达 10dB(A)。

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 噪声影响分析

通过对车间设备合理布局，做好厂房及设备隔声降噪工作，充分利用距离衰减和屏障效应等措施降低噪声。在做好噪声防护工作后，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 3 类标准，噪声对周围环境影响不大。

3.5 监测要求

项目所属行业为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），项目运营期东、西、南、北厂界可布设 4 个噪声监测点，监测边界昼间噪声。噪声自行监测计划如表 4-23。

表 4-23 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	排放标准名称	厂区噪声排放限值 dB(A)	
				昼间	夜间
厂界东面 N1	昼	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	65	55
厂界西面 N2	昼	1 次/季			
厂界南面 N3	昼	1 次/季			
厂界北面 N4	昼	1 次/季			

4、固体废物

4.1 源强分析

本项目产生的固体废物皆为一般工业固废，危险固废及生活垃圾。

①废包装物：原辅料包装，产生废包装物，根基厂家提供的收据，年产生量约为 3t/a；

②收集尘：经除尘器收集的粉尘，预计产生量为 0.513t/a，收集回用于生产。

③过滤渣：造粒工序挤出工序产生过滤渣，根据厂家提供的数据，年产生量约为 2t/a，收集外售再综合利用；

④废 UV 灯管：光氧催化设备使用 UV 灯管作为光源对废气分子进行催化氧

化，UV 灯管平均每年更换一次，则项目废 UV 灯管产生量为 0.01t/a。

⑤废活性炭：有机废气处理装置，经计算年产生废活性炭约 5t/a，交由有资质公单位回收处理；

⑥生活垃圾：本项目员工 20 人，工作 300d，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，则营运期产生的生活垃圾为 3t/a，收集后由环卫部门统一处理，不会对环境造成影响。

4.2 固体废物属性判定

结合工艺流程及生产运营过程中的固体废物产生情况，根据《国家危险废物名录》(部令 第 15 号，生态环境部 2020 年 11 月 25 日公布，自 2021 年 1 月 1 日起施行)、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 的规定，判定其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，具体见表 4-24。

表 4-24 固体废物产生情况状况一览表

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装物	原辅料包装	固态	塑料、纸	2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	收集尘	布袋除尘器	固态	聚苯乙烯等	0.513	√	/	
3	过滤渣	挤出	固态	聚苯乙烯、石粉	2	√	/	
4	UV 废灯管	有机废气处理设施	固态	含汞玻璃管	0.01	√	/	
5	废活性炭		固态	炭、有机物	5	√	/	
6	生活垃圾	职工生活	固态	纸、食物残渣	3	√	/	

本项目固体废物产生量及处理处置情况见表 4-25。

表 4-25 本项目固体废物产生量及处理处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性	鉴别方法	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废包装物	原辅料包装	一般工业固废	《国家危险废物名录》 (2021)	/	/	2	外售综合利用
2	收集尘	布袋除尘器			/	/	0.513	回用于生产

3	过滤渣	挤出			/	/	2	外售综合利用
4	UV 废灯管	有机废气	危险		HW29	900-023-29	0.01	交有资质
5	废活性炭	处理设施	固废		HW49	900-039-49	5	单位处置
6	生活垃圾	职工生活	一般		/	/	3	环卫部门
			固废					处理

4.3 环境管理要求

项目产生固体废物严格执行《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的要求规范化建设一般固废仓库和危废仓库，设置标志牌，并由专人管理和维护。危险废物和一般工业固废收集后分类、分区暂存，杜绝混合存放。

1、一般工业固废收集、储存要求：

一般固体废物进行分类收集、设置一般固废场所贮存（防渗、防雨、防漏）。废包装物、过滤渣收集后外售再综合利用；布袋除尘器回收粉尘回用于生产；生活垃圾交由环卫部门及时收集和清运统一处置。

2、危险固废危险固废收集、储存及运输要求如下：

(1)危险废物收集过程要求

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托单位处理，根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检验，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

(2)固体废物贮存场所建设要求

危险固废在厂内储存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关规定，要求做到以下几点：

a、危险废物贮存设施都必须按《环境保护图形标志（GB15562-1995）》的规定设置警示标志；

b、危险废物贮存设施设置防渗、防雨、防漏、防火等防范措施；

	c、危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施； d、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。 (3)危险废物贮存场所污染防治措施可行性 本项目的危废仓库设置于车间东侧，面积约为 6m²。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行建设，周围建设地沟、围堰。 (4)危险废物运输要求 a、运输车辆应密封、防水、不渗漏，四周槽帮牢固可靠、无破损、挡板严密、在驶出装载现场前，应将车辆槽帮和车轮洗干净，不得带泥行驶，不得沿途泄露，运输时发现自身有泄露的，应及时清扫干净； b、运输车辆应当按照相关市政管理行政部门依法批准的运输路线、时间、装卸地点运输和卸倒。 c、危险废物的运输车辆须经主管单位审查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件，承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。 3、固体废物申报管理要求 企业应按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》第十条、第二十六条要求，产生工业固废及危险废物的各有关单位都必须进行申报登记。企业每年对全年产生工业固体废物及危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等情况进行申报。企业为固体废物污染防治的责任主体，需建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。 5、地下水、土壤 根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 1 查询，
--	--

	项目为“N 轻工-116 塑料制品制造-其他”IV类建设项目，可不开展地下水环境影响评价。 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 查询，项目为“其他行业”IV类建设项目，可不开展土壤环境影响评价。 本项目污染物不包含重金属、有机污染物等对地下水、土壤产生累计影响的污染因子，因此对地下水、土壤环境影响较小。 6、环境风险 (1)危险物质识别 本项目的原料、产品以及污染物均不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中所列的重点关注的危险物质；本项目生产工艺也不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中所列危险工艺。主要环境风险事故有火灾事故，特征主要表现为大气环境污染 (2)风险潜势初判 本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中的危险物质及危险工艺。因此，本项目风险潜势初判为I级。 (3)评价等级 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 评价工作等级的划分，本项目环境风险评价等级为简单分析。 表 4-26 评价工作等级划分 <table border="1"> <tr> <td>环境风险潜势</td><td>IV、IV⁺</td><td>III</td><td>II</td><td>I</td></tr> <tr> <td>评价工作等级</td><td>一</td><td>二</td><td>三</td><td>简单分析</td></tr> </table> 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、环境防范措施等方面给出定性的说明。 (4)环境风险识别 环境风险源指可能导致突发环境事件的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置。				环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I	评价工作等级	一	二	三	简单分析
环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I										
评价工作等级	一	二	三	简单分析										

根据对企业环境风险源分析，项目风险源详见表 4-27。						
表 4-27 建设项目环境风险识别分析一览表						
序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	贮存	原辅材料	聚丙乙烯、色母	火灾	燃烧对大气等造成污染	周围环境及 周边居民
2	有机废气处理	有机废气	非甲烷总烃、苯乙烯	泄露	未经处理的废气泄露对大气造成污染	
3	危废仓库	危险废物	危险废物	泄漏、火灾	防渗层破损对土壤、地下水等造成污染	
(5)环境风险分析						
项目环境风险分析见表 4-28。						
表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表						
建设项目名称		年产 6000 吨阻燃防火材料项目				
建设地点		东海县恒腾环保科技有限公司				
地理坐标		经度：118.6869 纬度：34.4459				
主要危险物质及分布		电器火灾、原料库、废气处理设施、化粪池				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)		主要风险为原辅料及电器设备的火灾事故、废气处理设施事故排放风险。主要影响范围是在厂区内；事故状态下，废气排放浓度有所增加，影响环境空气质量				
风险防范措施要求		1) 车间设置隔离，必须按照安全、消防设计建设，厂房必须经消防部门验收，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火。2) 明确废料贮存地点、存放位置，设置标识标牌。3) 加强废气处理设施的日常维护与保养，定期更换耗材；落实日常巡检、巡视制度，发现事故及时上报；一旦发生事故应紧急停车，待排除故障后方可恢复运行。4) 每个生产岗位必须要有一个熟悉的安全方针人员，并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。5) 针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，并指定专人负责。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案。6) 在现场配备应急救援器材（如消防栓、灭火器、消防沙、急救药品等）、制定生产管理制度和操作规程、制定环境风险应急预案、加强人员培训等措施。7) 生产车间发生火灾主要是因为管理出现问题而造成的，因此可通过加强管理杜绝这类事故的发生。每天对车间设备，特别是加热设备、电器设备等进行检查，防止因设备故障而引起的火灾。对操作员工进行上岗培训，使其了解生产作业中应该注意的具体事项，特别是不允许抽烟。				

(6)分析结论

通过采取以上预防性措施，可以大大降低事故发生概率，发生事故时通过采取必要的应急措施，可以将事故影响降至最低，以上措施有效可行。.

(7)事故应急预案

企业建立完善的应急预案，应包括应急组织系统、应急救援保障、应急通讯和应急培训计划，评价针对本项目特点提出具有针对性的应急预案。

表 4-29 应急预案主要内容

序号	项目	内容
1	应急计划区	生产区、原料区、临近地区
2	应急组织	场内专人负责现场指挥和疏散工作，专业救援队伍负责事故的控制、救援和善后处理；临近地区：由厂区设置专人负责指挥、救援、管制和疏散。
3	应急状态分类 应急响应程序	制定环境风险事故的等级及相应的应急状态，以此制定相应的应急响应程序。
4	应急设施、设备 及器材	生产区：消防器材、消防服、防毒面具、应急药品、器材等；临近地区：烧伤、中毒人员急需的一些药品和器材。
5	应急通讯、交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等事
6	应急环境监测 和事故后评估	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次
7	应急保护措施	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害。
8	医疗救援及保 护公众健康	制定撤离组织计划和紧急救援方案，包括事故现场和临近区域。
9	应急状态中止 恢复措施	事故现场善后处理，恢复生产措施；解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。
10	人员培训和演 习	应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关培训，并进行演习；对站内人员进行安全卫生教育。
11	公众教育信息 发布	对临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信心。
12	记录和报告	对应急事故进行记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。

--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001		颗粒物	布袋除尘器+ 15m高排气筒	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 1 要求
	DA002		非甲烷总烃	UV 光氧+活性炭+15m 高排气筒	
			苯乙烯		
	无组织	车间	颗粒物	设备密闭、洒水降尘	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 3 中
			非甲烷总烃	设备密闭	
			苯乙烯	设备密闭	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准
地表水环境	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	接管曲阳乡污水处理厂
声环境	生产设备		等效 A 声级	合理布局、隔声、距离衰减等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	收集粉尘回用；废包装物、废渣收集外售综合利用；废活性炭、废 UV 灯管交有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门统一清运。				
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗处理				
生态保护措施	生活废水经化粪池处理达标，接管曲阳乡污水处理厂，不会对周边水体产生影响；排放非甲烷总烃、苯乙烯及粉尘废气，通过分析，采取有效的污染防治措施下，达标排放；固废均得到合理利用及妥善处置，不排放。				
环境风险防范措施	贮存场所必须采取防雨、防晒、防渗、防尘和防火措施，				
其他环境管理要求	严格执行“三同时”制度及排污许可申报制度；				

六、结论

1、结论

综上所述：本项目为新建项目，位于东海县曲阳镇西工业集中区，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）相关规定，拟采用的各项污染防治措施合理、有效，大气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现综合利用或合理处置，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。

2、建议

- （1）建设单位应当加强日常环境管理工作，提高员工的环保意识与自身素质；
- （3）加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行；
- （4）落实好各项环保、安全生产、消防及职工劳动保护等工作；
- （5）加强职工操作培训，提高职工生产技术水平和安全环保意识，建立健全各项规章制度，注意正确的操作规程。避免因操作失误造成的安全事故和环境影响。

附表

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	颗粒物	/	/	/	0.057	/	0.057	+0.057
	非甲烷总烃	/	/	/	0.165	/	0.165	+0.165
	苯乙烯				0.002		0.002	+0.002
废水	废水量 （m ³ /a）	/	/	/	144	/	144	+144
	COD（t/a）	/	/	/	0.0072	/	0.0072	+0.0072
	SS（t/a）				0.0014		0.0014	+0.0014
	NH ₃ -N（t/a）				0.0007		0.0007	+0.0007
	TP（t/a）				0.0022		0.0022	+0.0022
	TN（t/a）				0.0001		0.0001	+0.0001
一般工业 固体废物	废包装物	/	/	/	2	/	2	+2
	收集尘				0.513		0.513	+0.513
	过滤渣	/	/	/	2	/	2	+2
危险废物	UV 废灯管	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废活性炭	/	/	/	5	/	5	5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①