

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：扬州海容家电部件有限公司年产 3000 吨电器
保温材料、泡沫包装材料、塑料包装材料项目

建设单位（盖章）：扬州海容家电部件有限公司

编制日期：2021 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	扬州海容家电部件有限公司年产 3000 吨电器保温材料、泡沫包装材料、塑料包装材料项目		
项目代码	2104-321071-89-01-122875		
建设单位联系人	车**	联系方式	177****1166
建设地点	扬州经济技术开发区周庄河路 88 号		
地理坐标	(119 度 26 分 3.264 秒, 32 度 20 分 30.491 秒)		
国民经济行业类别	C2924 泡沫塑料制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53、塑料制品业 其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	扬州经济技术开发区管委会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	扬开管审备[2021] 81 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	45
环保投资占比（%）	2.25%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目泡沫包装切割线已建成	用地（用海）面积（m ² ）	41560.73
专项评价设置情况	无		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	规划名称：《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》 审批机关：中华人民共和国生态环境部 审批文件名称及文号：《关于对扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2019]148 号）。		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>与扬州经济技术开发区规划相符相分析</p> <p>(1) 土地利用规划相符性</p> <p>根据扬州经济技术开发区发展规划(2016-2020)及项目不动产权证书(具体详见附件), 本项目用地为工业用地, 与扬州经济技术开发区土地利用规划性质相符。</p> <p>(2) 产业定位相符性</p> <p>扬州经济技术开发区以绿色光电、汽车及零部件、高端轻工、军民融合和高端装备制造为主导产业, 大力发展现代服务业, 积极发展现代农业。本项目为电器保温材料、泡沫包装材料、塑料包装材料生产, 产品主要为海信冰箱的配套材料, 属于产业定位中的高端轻工产业, 符合扬州经济技术开发区产业定位。</p> <p>综上, 本项目的建设符合扬州经济开发区土地利用规划及产业定位的要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目不属于《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)、《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)和《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》(国发[2010]7号)中限制类和淘汰类项目之列, 符合国家和地方产业政策。</p> <p>2、与相关环保法律法规相符性分析</p> <p>(1) 与《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政发〔2018〕122号)的相符性分析</p>

表 1-1 项目与《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2018〕122 号）文件相符性分析表

相关要求	本项目实际情况	相符性
严控“两高”行业产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。	相符
深化 VOCs 治理专项行动。完善省重点行业 VOCs 排放量核算与综合管理系统，建成能够统一管理 VOCs 主要污染源排放、治理、监测、第三方治理单位等信息的综合平台。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集	本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后，确保达标排放。	相符

(3) 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的相符性分析

《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》提出：以改善环境空气质量为核心，以重点地区为主要着力点，以重点行业 and 重点污染物为主要控制对象，推进 VOCs 与 NOx 协同减排，强化新增污染物排放控制，实施固定污染源排污许可，全面加强基础能力建设和政策支持保障，因地制宜，突出重点，源头防控，分业施策，建立 VOCs 污染防治长效机制，促进环境空气质量持续改善和产业绿色发展。

本项目发泡、成型、烘干废气收集后进入 1#二级活性炭吸附装置处理，挤塑废气收集后进入 2#二级活性炭吸附装置处理，切割废气收集后进入 3#二级活性炭吸附装置处理，能够满足《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中提出的相关要求。

(4) 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性分析

《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》提出：“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密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施”。

本项目发泡、成型、烘干、挤塑、切割等工序均在车间内进行，生产过程中产生的废气收集后进入各自二级活性炭吸附处理装置处理，二级活性炭处理效率不低于 90%，能够满足《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指

南》及《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》中的相关要求。

(5)与关于印发《长江保护修复攻坚战行动计划》的通知(环水体〔2018〕181号)、《省政府办公厅关于印发江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案的通知》(苏政办发〔2019〕52号)相符性分析

根据关于印发《长江保护修复攻坚战行动计划》的通知(环水体〔2018〕181号)、《省政府办公厅关于印发江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案的通知》(苏政办发〔2019〕52号)中,“优化产业结构布局。严禁在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目,依法淘汰取缔违法违规工业园区。对沿江1公里范围内违法违规危化品码头、化工企业限期整改或依法关停,沿长江干支流两侧1公里范围内且在化工园区外的化工生产企业原则上2020年底前全部退出或搬迁,到2020年底,全省化工企业入园率不低于50%。”

本项目不在长江干支流1公里范围内,不属于化工项目,符合方案要求。

(6)与《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》(苏环办[2014]128号)的相符性

根据《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》(苏环办[2014]128号),所有产生有机废气污染的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备,对相应生产单元或设施进行密闭,从源头控制VOCs的产生,减少废气污染物排放。鼓励对排放的VOCs进行回收利用,并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理,确保VOCs总去除率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%。

本项目有机废气生产单元均配套设置相应废气处理装置对有机废气进行处理,有机废气收集、处理效率均不低于90%,基本能够满足通知要求。

3、“三线一单”控制要求的相符性分析

(1)与生态红线相符性分析

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号),本项

目不再江苏省国家级生态红线保护区域范围内，因此，本项目建设与江苏省国家级生态保护红线规划不冲突。

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），本项目不在其规定的管控区范围内，距离项目所在区域范围内最近的生态空间保护区域见下表：

表 1-2 项目涉及生态空间管控区域范围

生态空间保护区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积 (km ²)		范围距离
		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	
高旻寺风景区	自然与人文景观保护	/	东至古运河，南至高新区冻青村周庄组周庄路(润扬路以东部分)；扬子津路北侧（润扬路以西部分），西至扬溧高速东侧，北至仪扬河南侧	/	4.77	SW 2.26km

项目不在扬州市生态空间管控区域范围内，符合《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《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）的相关要求。

(2) 与环境质量底线的相符性分析

根据扬州市生态环境局网站公布的 2020 年环境质量年报，项目所在地的环境质量良好，大气环境为不达标区。但根据《市政府办公室关于印发扬州市蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（扬府办发[2018]115号），提出大气污染防治措施如下：①调整优化产业结构，推进产业绿色发展；②加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；③积极调整运输结构，发展绿色交通体系；④优化调整用地结构，推进面源污染治理；⑤实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；⑥强化区域联防联控，有效应对重污染天气。⑦健全法律法规体系，完善环境经济政策；⑧加强基础能力建设，严格环境执法督察；⑨明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。因此，在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。

项目运营期会产生一定的废气、废水、噪声、固废等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，进行总量平衡后，不会降低

当地环境质量功能。

(3) 与资源利用上线的对照分析

项目用水由当地自来水厂统一供应，不会达到资源利用上限；项目用电由市政电网所供给，不会达到资源利用上限；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上限。

(4) 与环境准入负面清单的对照

与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》（2019年版）相符性分析，具体见表 1-3。

表 1-3 项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》相符性分析

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展改革委第29号令）	否
2	《市场准入负面清单（2019年版）》	否
3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	否
4	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年）》（苏政办发[2013]9号）修正	否
5	《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)》	否
6	《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）	否
7	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目	否
8	不符合所在园区产业定位的工业项目	否
9	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	否
10	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	否

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》（2019年版）等文件要求。

与《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》的相符性分析见表 1-4。

表 1-4 项目与长江经济带发展负面清单指南（试行）的相符性分析

序号	负面清单	本项目情况
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	不属于
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	不属于
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	不属于
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	不属于
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	不属于
6	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目	不属于
7	禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	不属于
8	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	不属于
9	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	不属于
10	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	不属于

由上表可知，本项目不属于长江经济带发展负面清单指南（试行）中禁止准入的 10 条范围内，与长江经济带发展负面清单指南（试行）相符。

与《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中“扬州经济技术开发区”生态环境准入清单相符性分析见下表。

表 1-5 与扬州经济技术开发区生态环境准入清单相符性分析

序号	空间布局约束	本项目情况
1	优先发展绿色光电产业、汽车及零部件产业、高端轻工产业、军民融合产业、高端装备制造产业、生产性服务业、生活性服务业、现代农业等主导产业。	本项目属于高端轻工产业，符合要求
2	太阳能光伏产业：限制发展太阳能级多晶硅还原电耗小于 80 千瓦时/千克，多晶硅产品不满足《硅多晶》（GB/T12963）2 级品以上要求的多晶硅加工，硅基、CIGS、CdTe 及其他薄膜电池组件的光电转换效率分别低于 12%、13%、13%、12%硅棒\硅锭加工，多晶硅电池和单晶硅电池的光电转换效率分别低于 18.5%和 20%、多晶硅电池组件和单晶硅电池组件光电转换效率分别低于 16.5%和 17%的晶硅电池生产。禁止发展综合电耗大于 200 千瓦时/千克的太阳能级多晶硅生产线；禁止引进硅锭年产能低于 1000 吨、硅棒年产能低于 1000 吨、硅片年产能低于 5000 万片的硅棒\硅锭加工，晶硅电池年产能低于 200MWp、晶硅电池组件年产能低于 200MWp 的晶硅电池生产。	不属于
3	汽车及零部件：限制发展排放标准国三及以下的机动车用发动机、单缸柴油机制造项目，4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、低速汽车（三轮汽车、低速货车）的整车、零部件加工。禁止发展含电镀工艺的整车、零部件加工。	不属于
4	高端装备：限制发展含喷涂加工等生产过程中大量使用有机溶剂的生产线，轧钢项目的海洋转井平台制造、节能电动机设备制造、钢管制造。禁止发展含电镀工艺，含表面处理涉及磷化工序。	不属于
5	高端轻工：限制发展牙膏生产线，聚氯乙烯（PVC）食品保鲜包装膜，常规聚酯的对苯二甲酸二甲酯（DMT）法生产工艺，浓缩苹果汁生产线，新建、扩建古龙酸和维生素 C 原粉（包括药用、食品用和饲料用、化妆品用）生产装置，新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12（综合利用除外）、维生素 E 原料生产装置的日化用品、家庭护理用品食品饮料制造。	本项目为塑料制品制造，不属于限制类发展的轻工产业
6	造纸：禁止引进单条年生产能力 3.4 万吨以下的非木浆生产线，年生产能力 5.1 万吨以下的化学木浆生产线，单条年生产能力 1 万吨及以下以废纸为原料的制浆生产线，幅宽在 1.76 米及以下并且车速为 120 米/分以下的文化纸生产线，幅宽在 2 米及以下并且车速为 80 米/分以下的白板纸、箱板纸及瓦楞纸生产线，石灰法地池制浆设备，年产 3.4 万吨以下草浆生产装置，年产 1.7 万吨以下化学制浆生产线，槽式洗浆机（2017 年 12 月前淘汰），地池浆制浆工艺（宣纸除外）（2017 年 12 月前淘汰），侧压浓缩机（2017 年 12 月前淘汰）。	不属于
7	纺织印染：禁止引进未经改造的 74 型染整设备，蒸汽加热敞开无密闭的印染平洗槽，使用年限超过 15 年的国产和使用年限超过 20 年的进口印染前处理设备、拉幅和定	不属于

	形设备、圆网和平网印花机、连续染色机，使用年限超过15年的浴比大于1:10的棉及化纤间歇式染色设备，落后型号的印花机、热熔染色机、热风布铗拉幅机、定形机，使用直流电机驱动的印染生产线，印染用铸铁结构的蒸箱和水洗设备、铸铁墙板无底蒸化机、汽蒸预热区短的L型退煮漂履带汽蒸箱，使用禁用的直接染料、冰染色基（C.I.冰染色基 11、48、112、113）进行染色的产品。	
8	制革加工：禁止引进年加工蓝湿皮能力3万标张牛皮以下的制革生产线，年加工生皮能力5万标张牛皮以下的制革生产线，年加工皮革3万张（折牛皮标张）以下的制革生产装置/生产线，撒盐保藏鲜皮的原皮保藏工艺、甲醛、富马酸二甲酯、五氯苯酚、铬、芳香胺、6种邻苯二甲酸酯、有机锡化物(DBT和TBT)、铅、镉、镍等超皮革产品安全质量限制的产品，生产中使用砷、汞、林单、五氯苯酚的皮革产品。	不属于
9	家庭护理用品：禁止引进常规聚酯（PET）间歇法聚合生产工艺及设备。	不属于
10	家电制造：禁止引进以氯氟烃（CFCs）为制冷剂和发泡剂的冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线。	本项目不使用氯氟烃为发泡剂，符合要求
11	禁止发展煤化工产业、石油化工产业、钢铁产业、化工合产业、电解铝产业、水泥产业。	不属于

由上表可知，项目符合《扬州市环境管控单元生态环境准入清单》相关要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

二、建设项目工程分析

建设
内容

一、项目由来

扬州海容家电部件有限公司位于扬州经济技术开发区周庄河路 88 号，主要从事家电零部件、环保设备、金属制品、纸板、纸箱的生产与销售。企业现投资 2000 万元，购置发泡机、泡沫成型机、挤塑机、粉碎机等生产设备，建设年产 3000 吨电器保温材料、泡沫包装材料、塑料包装材料项目。项目建成后具有年产电器保温材料 300 吨、泡沫包装材料 1500 吨、塑料包装材料 1200 吨的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。另根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 53、塑料制品业”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，环境影响评价文件确定为环境影响报告表。受扬州海容家电部件有限公司的委托，我单位承担了本项目环境影响报告表的编写工作。

二、项目建设内容

1、项目产品方案

表 2-1 项目主要产品方案一览表
涉密，略

表 2-2 项目主要构筑物一览表
涉密，略

2、劳动定员及生产制度

职工人数：项目职工人数为 70 人；

生产制度：实行两班制，每班 12 小时，年生产 300 天，年时基数：7200h。

提供食宿。

3、项目公用及辅助工程

(1) 给水工程

本项目用水主要为员工生活用水及循环冷却水补充用水。

生活用水：项目职工人数为 70 人，年工作日 300 天，员工生活用水量为 2100m³/a，由市政自来水供水管网。

循环冷却水：项目冷却水循环使用，使用过程中会有损耗量，需定期补充，补充水量约为 1200m³/a。项目发泡、成型、烘干过程中产生的蒸汽冷凝水可作为循环用水补充水。

(2) 排水工程

本项目采取“雨污分流”的原则。项目产生的废水主要为员工生活污水，生活污水产生量为 1785m³/a，经化粪池预处理后委托扬州市施桥镇环境卫生管理所清运至扬州市六圩污水处理厂处理。

(3) 供电

项目供电来自当地电网，每年用电量约240万度。

(4) 供热

项目蒸汽采用管道蒸汽，每年蒸汽用量为1500吨。

**表 2-3 项目公用及辅助工程
涉密，略**

4、主要生产设备

**表 2-4 项目主要设备表
涉密，略**

5、主要原辅材料

**表 2-5 项目主要原辅材料信息表
涉密，略**

表 2-6 主要原辅料理化特性一览表

物料名称	理化性质	毒性毒理
可发性聚苯乙烯 (EPS)	一种加入了发泡剂的聚苯乙烯制品，常用发泡剂为石油醚、丁烷、戊烷等，本项目为戊烷。无色透明珠状颗粒，有轻微的苯乙烯味，溶解于有机溶剂。	LD ₅₀ :无资料 LC ₅₀ :无资料
高抗冲聚苯乙烯 (HIPS)	高抗冲聚苯乙烯是将少量聚丁二烯接技到聚苯乙烯集体上。白色不透明珠状或颗粒，相对密度 1.04-1.06g/mL。耐油、耐水，溶于苯、甲苯、醋酸乙酯等有机溶剂。	LD ₅₀ :无资料 LC ₅₀ :无资料
聚丙烯	白色、无臭、无味固体。相对密度（水=1）0.9-0.91g/cm ³ 。本品可燃。	LD ₅₀ :无资料 LC ₅₀ :无资料

6、厂区平面布置

项目生产车间平面布置是按工艺要求统筹规划的，生产车间一内一层主要为发泡、成型、烘干生产线，局部二层主要为挤塑、破碎生产线；生产车间二内为泡沫切割生产线。项目车间功能分区明确，便于生产线按工艺流程顺畅布置，也便于生产原料在各个生产工序中顺畅转移，车间平面布置较为合理。

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>项目生产工艺流程及说明</p> <p>涉密，略</p>
-------------------	--------------------------------

与项目有关的原有环境问题	<p>本项目厂房已建成，项目生产厂房自建成后一直处于空置状态，未从事生产活动，无原有环境污染问题。目前本项目泡沫切割线已建成，生产建设内容及污染物产排情况详见项目工程分析。</p>
--------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>1、大气环境</p> <p>(1) 空气质量达标区判定</p> <p>项目大气环境质量引用扬州市生态环境局网站公布的 2020 年环境质量报告，2020 年扬州市主要空气污染物指标监测结果见表 3-1。</p>					
	<p>表 3-1 区域环境空气质量现状（单位：μg/m³）</p>					
	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	8	60	13.33	达标
		24小时平均第98百分位数	15	150	10	达标
	NO ₂	年平均浓度	32	40	80	达标
		24小时平均第98百分位数	77	80	96.25	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	63	70	90	达标
		24小时平均第95百分位数	129	150	86	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	36	35	103	不达标
24小时平均第95百分位数		83	75	111	不达标	
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25	达标	
O ₃	日最大8小时滑动平均浓度 90百分位数	176	160	110	不达标	
<p>经判定，2020年扬州市环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀年均值和CO 24小时平均值均达到环境空气质量二级标准。PM_{2.5}年均值和O₃日最大8小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，因此判定项目所在区域为不达标区。</p> <p>区域环境综合整治方案：各建设单位应按照《扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发[2018]115号）以及《扬州市扬尘污染防治管理办法》（扬州市人民政府90号令）的相关规定实行“绿色施工”，制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，报环保局、建设局相关部门备案，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序；b.以清洁能源代替燃煤锅炉，减少燃煤排放的颗粒物；c.加强运输车辆管理，逐步实施尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量；d.按照《2020年臭氧污染防治工作方案》开展臭氧专项治理，减少前</p>						

体物挥发性有机物（VOCs）和氮氧化物（NO_x）的排放；e.各建设单位应按照《扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发[2018]115号）和《关于开展生物质成型燃料锅炉等各类锅炉排查整治工作的通知的相关规定》（扬大气联发[2018]90号）实行低氮排放要求。

（2）其他污染物环境质量现状

涉密，略

由上表可知，项目所在区域苯乙烯环境质量现状满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相应的标准，非甲烷总烃环境质量现状满足《大气污染物综合排放标准》及其详解中标准限值。

2、地表水环境

根据扬州市环境保护局发布的《2020年扬州市环境质量报告》，扬州市9个国考断面水质达标率为88.9%，其中II~III类断面比例为77.8%、IV类断面比例为22.2%、无劣V类断面；32个省考以上断面水质达标率为93.8%，II~III类断面比例为84.4%、IV类断面比例为15.6%、无V类及劣V类断面。全市省考以上断面水质优良比例及劣V类比例均完成省年度考核目标。

京杭运河扬州段总体水质为优，其中施桥船闸断面水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，其它断面水质均为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准。

3、声环境

扬州力舟环保科技有限公司于2021年5月19日日对项目所在地声环境质量进行了监测，具体监测结果见表3-4。

表 3-4 声环境现状监测 单位：dB(A)

测点位置	5月19日		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1项目地东边界外1m	57.6	45.8	65	55
N2项目地南边界外1m	57.5	46.2	65	55
N3项目地西边界外1m	58.1	46.1	65	55
N4项目地北边界外1m	58.2	45.6	65	55

<p>监测结果表明项目厂界环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区的标准。</p>
--

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-5 主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标（经纬度）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距/m
		经度	纬度					
大气环境	中海运河丹堤	119.430313	32.342108	居住区	人群（约8000人）	二类区	W	293
	万科运河之光	119.430399	32.345155	居住区	人群（约3000人）	二类区	NW	382
	金地艺境	119.430356	32.337720	居住区	人群（约5000人）	二类区	SW	454
声环境	项目厂界 50 米范围内无居民点					/	/	/
地下水环境	项目厂界 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							
生态环境	项目位于扬州经济技术开发区周庄河路 88 号，无产业园区外新增用地							

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

项目发泡、成型、烘干、挤塑工序产生的非甲烷总烃及破碎过程产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；发泡、成型、烘干工序产生的苯乙烯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》表 1 中厂界标准值；切割过程中产生的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值及表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值要求；厂区内有机废气无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中 NMHC 排放限值。具体指标见表 3-6、3-7。

表 3-6 大气污染物排放标准

产生工序	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	依据
切割	非甲烷总烃	60	15	3	4.0	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
发泡、成型、烘干	非甲烷总烃	60	15	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
	苯乙烯	20	15	/	/	
破碎	颗粒物	/	/	/	0.5	
发泡、成型、烘干	苯乙烯	/	/	/	5.0	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

执行标准	污染物项目	单位	特别排放限值	限值含义
江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	NMHC	mg/m ³	6	监控点处 1h 平均浓度
		mg/m ³	20	监控点处任意一次浓度

2、水污染物排放标准

项目生活污水经化粪池预处理后委托扬州市施桥镇环境卫生管理所清运至扬州市六圩污水处理厂处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。具体标准限值见表 3-8。

表 3-8 项目废水排放标准限值 单位 mg/L

污染物名称	六圩污水处理厂进水水质标准	六圩污水处理厂排放标准
pH	6-9（无量纲）	6-9（无量纲）
COD	500	50
SS	400	10
NH ₃ -N	45	5（8）
总磷	8	0.5
总氮	70	15

3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类区标准，具体标准限值见表 3-9。

表 3-9 厂界噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目四侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB（A）	65	55

4、固体废物控制标准

项目产生的一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号文）相关要求。

建设项目污染物排放总量指标见表 3-10。

表 3-10 建设项目污染物排放总量指标

要素	污染源种类	污染因子	产生量 (t/a)	接管量* (t/a)	最终排放量 (t/a)
废气	有组织	VOCs	7.861	/	0.787
	无组织	烟粉尘	0.009	/	0.009
		VOCs	0.873	/	0.873
废水	生活污水	废水量 (m ³ /a)	1785	1785	1785
		COD	0.607	0.546	0.089
		SS	0.357	0.286	0.018
		NH ₃ -N	0.058	0.058	0.009
		TP	0.008	0.008	0.0009
		TN	0.08	0.08	0.027
固废	一般固废	生活垃圾	10.5	/	0
		废边角料	20	/	0
	危险废物	废活性炭	36.549	/	0
		废液压油	0.2	/	0

总量控制指标

注：*接管量为项目废水托运至污水处理厂的量。

总量平衡方案：

(1) 废水：本项目废水排放量 1785m³/a，主要污染物进入污水处理厂处理量分别为 COD 0.546t/a、SS 0.286t/a、NH₃-N 0.058t/a、TP 0.008t/a、TN 0.08t/a，最终排放量分别为 COD 0.089t/a、SS 0.018t/a、NH₃-N 0.009t/a、TP 0.0009t/a、TN 0.027t/a。项目废水委托扬州市施桥镇环境卫生管理所清运至扬州市六圩污水处理厂，水污染物总量纳入污水处理厂总量范围内，不单独核给总量。

(2) 废气：烟粉尘 0.009t/a(无组织 0.009t/a)、VOCs 1.66t/a(有组织 0.787t/a+无组织 0.873t/a)。废气总量由扬州经济技术开发区行政审批局根据项目实际排污情况，在扬州经济技术开发区总量控制指标内审核批准后执行。

(3) 固体废物均做到 100%综合利用或合理处置，不外排，符合总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	项目依托已建厂房进行生产，故不存在施工期的环境影响问题。
运营期 环境影 响和保 护措施	<div style="margin-bottom: 10px;"> <p>一、废气</p> <p>1、大气污染物产排情况</p> <p>(1) 废气产排污节点及污染防治措施</p> </div> <p>本项目废气主要为发泡废气（G₁₋₁）、成型废气（G₁₋₂）、烘干废气（G₁₋₃）、挤塑废气（G₂₋₁）、破碎粉尘（G₂₋₂）、切割废气（G₃₋₁）。项目各废气产生环节收集、处理流程示意图见图 4-1 所示。项目废气主要产污环节及采取的污染防治设施情况详见表 4-1，废气排放口基本信息见表 4-2。</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <pre> graph LR A[发泡废气] --> B[集气罩收集] C[成型废气] --> D[管道收集] E[烘干废气] --> F[管道收集] G[挤塑废气] --> H[集气罩收集] I[切割废气] --> J[集气罩收集] B --> K[1#二级活性炭] D --> K F --> K K --> L[排气筒排放 DA001] H --> M[2#二级活性炭] M --> N[排气筒排放 DA002] J --> O[3#二级活性炭] </pre> </div>

图 4-1 项目废气收集处理流程图

表 4-1 项目废气产污节点及污染防治设施情况

序号	产污环节	污染物名称	收集方式	污染治理设施			排污口编号	排污口类型
				设施编号	设施工艺名称	是否为可行技术		
1	发泡废气 (G ₁₋₁)	苯乙烯、非甲烷总烃	集气罩收集	TA001	二级活性炭	是	DA001	一般排放口
2	成型废气 (G ₁₋₂)		管道收集					
3	烘干废气 (G ₁₋₃)		管道收集					
4	挤塑废气 (G ₂₋₁)	非甲烷总烃	集气罩收集	TA002	二级活性炭	是	DA002	一般排放口
5	破碎粉尘 (G ₂₋₂)	颗粒物	无组织	/	/	/	/	/
6	切割废气 (G ₃₋₁)	非甲烷总烃	集气罩收集	TA003	二级活性炭	是	DA003	一般排放口

表 4-2 项目废气排放口基本情况表

排放口编号	污染物名称	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排放温度 (°C)
		经度	纬度			
DA001	苯乙烯、非甲烷总烃	119.433969	32.340818	15	0.9	25
DA002	非甲烷总烃	119.434908	32.341256	15	0.5	25
DA003	非甲烷总烃	119.434015	32.342202	15	0.5	25

(2) 废气源强分析

有组织废气

①发泡、成型、烘干废气 (G₁₋₁、G₁₋₂、G₁₋₃)

聚苯乙烯分解温度为 280°C，项目发泡、成型温度均为 90°C、烘干温度为 60°C，故原料不会发生分解而产生大量有机废气，产生的废气仅为原料中残留的未聚合反应单体及少量

本项目发泡废气由集气罩收集，成型废气、烘干废气通过管道密闭抽风收集，收集后的废气汇总进入 1#二级活性炭吸附装置，处理后的废气由 15m 高排气筒（DA001）高空排放。收集效率均按 90%计，设计风机风量为 32000m³/h，则发泡、成型、烘干过程中废气有组织产生量为苯乙烯 0.562t/a、非甲烷总烃 3.978t/a；二级活性炭吸附效率按 90%计，则发泡、成型、烘干过程中废气有组织排放量为苯乙烯 0.056t/a、非甲烷总烃 0.398t/a。

②挤塑废气（G₂₋₁）

项目挤塑过程中塑料粒子受热过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃计，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“292 塑料制品业系数手册”，挤塑过程中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 2.7kg/t-产品，项目挤塑生产线产品量为 1200t/a，则挤塑过程中非甲烷总烃产生量为 3.24t/a。企业拟在挤塑机顶部安装集气罩收集废气，收集率不低于 90%，设计风机风量为 10000m³/h，则非甲烷总烃有组织产生量为 2.916t/a，产生速率为 1.215kg/h，产生浓度为 121.5mg/m³；收集的挤塑废气进入 2#二级活性炭吸附装置处理，最后由 15m 高排气筒（DA002）高空排放，二级活性炭吸附效率按 90%计，则挤塑废气有组织排放量为 0.292t/a，排放速率为 0.122kg/h，排放浓度为 12.17mg/m³。

③切割废气（G₃₋₁）

项目泡沫切割采用热切割，成品泡沫切割过程中泡沫受热会产生有机废气，以非甲烷总烃计，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“292 塑料制品业系数手册”，裁切过程中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 1.9kg/t-产品，项目切割线产品产量为 500t/a，则切割过程中非甲烷总烃产生量为 0.45t/a。切割废气采用集气罩收集后进入 3#二级活性炭吸附装置处理，最终由 15m 高排气筒（DA003）高空排放。集气罩收集效率按 90%计，设计风机风量为 8000m³/h，则切割废气非甲烷总烃有组织产生量为 0.405t/a，产生速率为 0.169kg/h，产生浓度为 21.09mg/m³；二级活性炭吸附效率按 90%计，则切割废气非甲烷总烃有组织排放量为 0.041t/a，排放速率为 0.017kg/h，排放浓度为 2.14mg/m³。

无组织废气

①破碎粉尘（G₂₋₂）

项目检验过程中产生的不合格品经破碎后回用于挤塑，破碎过程中会产生少量粉尘。根据企业提供资料，不合格品产生量约占 2%，则不合格塑料制品产生量为 24t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“42 废弃资源综合利用系数手册”中非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册，破碎颗粒物产污系数为 375g/t-原料，破碎粉尘产生量为 0.009t/a，该粉尘产生量较小，无组织排放。

②未收集的废气

项目发泡、成型、烘干工序未收集的苯乙烯量为 0.062t/a、非甲烷总烃量为 0.442t/a，挤塑工序未收集的非甲烷总烃量为 0.324t/a，切割工序未收集的非甲烷总烃量为 0.045t/a，均为无组织排放。

综合以上分析，本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-3，项目生产过程中无组织废气产生及排放情况见表 4-4。

表 4-3 项目有组织排放产生及排放一览表

排气筒 编号	产污 环节	排气量 (m ³ /h)	污染物 名称	产生状况			治理 措施	去除 率 (%)	排放状况			执行标准		排放源参数			排放 时数 h
				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)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	高度 m	直径 m	温度 °C	
DA001	发泡、成 型、烘干 废气	32000	苯乙烯	2.44	0.078	0.562	二级活 性炭吸 附(1#)	90	0.24	0.008	0.056	60	/	15	0.9	25	7200
			非甲烷 总烃	17.27	0.553	3.978			1.73	0.055	0.398	20	/				
DA002	挤塑废 气	10000	非甲烷 总烃	121.5	1.215	2.916	二级活 性炭吸 附(2#)	90	12.17	0.122	0.292	60	/	15	0.5	25	2400
DA003	切割废 气	8000	非甲烷 总烃	21.09	0.169	0.405	二级活 性炭吸 附(3#)	90	0.017	2.14	0.041	60	3	15	0.5	25	2400

表 4-4 大气污染物无组织排放表

污染源 位置	产污环 节	污染物种类	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	主要污染防治措施	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放参数 (m)		
								长度	宽度	高度
生产车 间一	发泡、成 型、烘干	苯乙烯	0.009	0.062	车间通风	0.009	0.062	150	60	10
		非甲烷总烃	0.061	0.442		0.061	0.442			
	挤塑	非甲烷总烃	0.045	0.324		0.045	0.324			
	破碎	颗粒物	0.001	0.009		0.001	0.009			
生产车 间二	切割	非甲烷总烃	0.006	0.045	车间通风	0.006	0.045	60	50	10

(3) 非正常工况废气源强分析

本项目非正常工况排放主要考虑废气治理设施故障时，产生的废气不经处理直接排放的情况，非正常工况下废气排放情况详见表 4-5。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	废气处理装置出现故障	苯乙烯	2.44	0.078	0.5	1	加强管理，降低非正常事故的发生概率，乃至杜绝该类事故的发生
		非甲烷总烃	17.27	0.553	0.5	1	
DA002	废气处理装置出现故障	非甲烷总烃	121.5	1.215	0.5	1	
DA003	废气处理装置出现故障	非甲烷总烃	21.09	0.169	0.5	1	

2、废气防治措施可行性

本项目采取的废气防治措施均为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品工业》（HJ1122-2020）“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”中所列废气处理技术，因此本项目大气污染治理措施可行。

3、卫生防护距离

对无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过评价标准的容许浓度限值，则需设置卫生防护距离，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）的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离初值按下式计算：

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

式中：Q_c—为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)；

C_m—为标准浓度限值(mg/m³)；

L—大气有害物质卫生防护距离初值(m)；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径(m)；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地近 5

年平均风速及大气污染源构成类别查取，详见表 4-6。

表 4-6 卫生防护距离初值计算系数

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		
		工业企业大气污染源构成类型								
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
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		

对照《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）中“当企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质”，项目大气污染物等标排放量计算见下表。

表 4-7 项目无组织大气污染物等标排放量计算结果表

污染源名称	污染物名称	无组织排放量 Q _c (kg/h)	标准浓度限值 C _m (mg/m ³)	等标排放量 Q _c /C _m
生产车间一	颗粒物	0.001	0.45	0.002
	苯乙烯	0.009	0.01	0.9
	非甲烷总烃	0.106	2.0	0.053

项目等标排放量最大的污染物为苯乙烯，则选取苯乙烯为企业生产车间一无组织排放的主要特征大气有害物质。

项目卫生防护距离初值计算结果见下表：

表 4-8 卫生防护距离初值计算结果

污染源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	Q _c (kg/h)	L (m)
生产车间一	苯乙烯	3.1	470	0.021	1.85	0.84	0.009	26.542
生产车间二	非甲烷总烃	3.1	470	0.021	1.85	0.84	0.006	0.058

按照计算结果，项目卫生防护距离终值确定为生产车间一外 50 米、生产车间二外 50m 范围，经现场踏勘，项目卫生防护距离内无居民点、学校等环境敏感目标，满足卫生防护距离的要求。

4、自行监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求开展自行监测，项目废气监测主要内容见表 4-9。

表 4-9 大气污染物监测要求一览表

监测点位		监测因子	监测频次	执行标准
有组织	DA001	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	每年监测一次	非甲烷总烃、苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值 江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB/4041-2021）表 1 有组织排放限值
	DA002	非甲烷总烃		
	DA003	非甲烷总烃		
无组织	厂界，无组织源上风向一个点，下风向 3 个监测点	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	每年监测一次	颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 边界大气污染物排放限值，苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准限值
	厂区内车间外设置监控点	NMHC	每年监测一次	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB/4041-2021）表 2 厂区内无组织排放限值

二、废水

1、废水产生及排放情况

（1）生活污水

项目职工人数为 70 人，年工作 300 天，生活用水量按 50L/人·d 计，则全年生活用水量为 2100m³/a，生活污水量按用水量的 85%计，则生活污水的产生量为 1785m³/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“生活源产排污核算方法和系数手册”可知，生活污水中主要污染物浓度为 COD 340mg/L、

SS 200mg/L、氨氮 32.6mg/L、总磷 4.27mg/L、总氮 44.8mg/L。生活污水经化粪池预处理后委托扬州市施桥镇环境卫生管理所清运至扬州市六圩污水处理厂处理。

(2) 循环冷却水

项目成型、挤塑过程中需要用到循环冷却水进行间接冷却，项目设置 2 座冷却塔、1 座循环水池，项目冷却水循环使用不外排，定期在补充新鲜水，补充水量约为 1200m³/a。项目发泡、成型、烘干过程中产生的蒸汽冷凝水可作为循环用水补充水。

(3) 蒸汽冷凝水

本项目蒸汽用量为 1500t/a，约 20%蒸汽自然损耗，80%（1200t/a）形成冷凝水，蒸汽冷凝水作为循环冷却水补充用水。

表 4-10 废水产排情况表

废水类别	废水量 (m ³ /a)	污染物种类	污染物产生量		污染治理设施	污染物接管量		排放去向	污染物排放量	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	1785	COD	340	0.607	化粪池	306	0.546	六圩污水处理厂	50	0.089
		SS	200	0.357		160	0.286		10	0.018
		NH ₃ -N	32.6	0.058		32.6	0.058		5	0.009
		TP	4.27	0.008		4.27	0.008		0.5	0.0009
		TN	44.8	0.08		44.8	0.08		15	0.027

项目水平衡图见下图

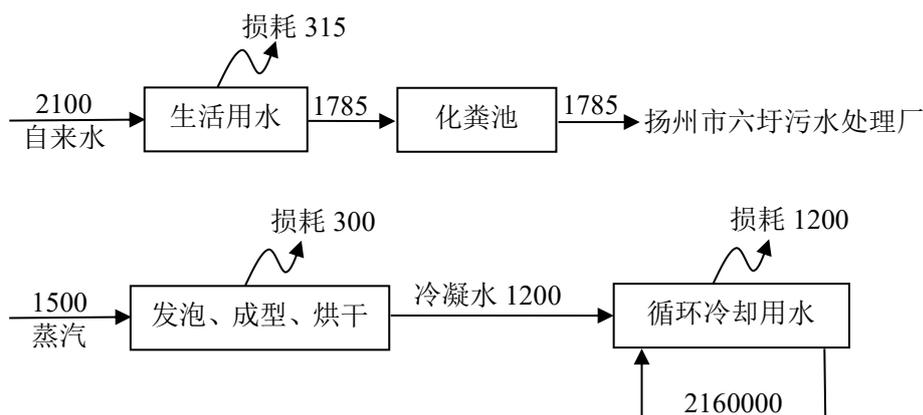


图 4-2 本项目水平衡图（单位：m³/a）

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物名称	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	六圩污水处理厂	/	/	化粪池	/	DW001	是	企业总排口

2、废水防治措施及可行性

本项目生活污水经化粪池预处理后委托扬州市施桥镇环境卫生管理所清运至扬州市六圩污水处理厂处理；蒸汽冷凝水可作为循环用水补充水；冷却水循环使用，定期补充损耗量，不外排。

废水处理可行性分析

①扬州市六圩污水处理厂简介

根据扬州市污水处理规划，项目所在区域的所有废水由扬州六圩污水处理厂集中处理。六圩污水处理厂一期工程处理能力 5 万 m³/d，2010 年 10 月底，扬州市洁源排水有限公司实施的六圩污水处理厂二期扩建工程建成投运，完善现有截污管网并扩建 10 万 m³/d 的污水处理能力，使污水处理厂日处理能力达到 15 万 m³/d，同时对现有的 5 万 m³/d 污水处理工程进行改造，使得现有工程及二期出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A

标准。服务范围包括：扬州市经济开发区、邗江工业园区、新城西区、北洲功能区以及原维扬经济开发区的部分区域等，收水面积约 146.26 平方公里。

六圩污水处理厂一期工程改造：六圩污水处理厂一期工程的处理规模为 5 万 m³/d，采用的是“水解酸化+氧化沟”的处理工艺，为降低工程投资，一期改造工程保持土建构筑物和水力流程基本不变，主要改造水解酸化工段、氧化沟处理工段，结合二期扩建工程改造污泥处理工段，新增三级深度处理工段，同时对工艺、电气、自控设备及管线进行调整改造。

六圩污水处理厂二期工程：二期工程位于一期工程的东段，处理规模 10 万 m³/d，拟采用改良 A²/O 的处理工艺，出水深度处理采用絮凝、沉淀、过滤工艺，污泥处理拟采用机械浓缩、机械脱水方案。

六圩污水处理厂三期工程：三期工程设计规模 5 万 m³/d，采用改良型的 A²/O 工艺，处理后的尾水经公司现有排口排入京杭大运河，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。于 2011 年 11 月开始建设，2015 年 5 月底已经完成调试并投入运行，工程占地 2.2 公顷。同步配套新建污水管道约 36.7 公里，污水提升泵站 5 座。

②废水水质

表 4-12 废水水质情况表

废水类别	污染物名称	项目废水水质	六圩污水处理厂进水水质要求	六圩污水处理厂排放标准
生活污水	pH（无量纲）	6~9		
	COD	305.76	500	50
	SS	160.09	400	10
	NH ₃ -N	32.55	45	5
	TP	4.48	8	0.5
	TN	44.82	70	15

由上表可知，项目废水经化粪池预处理后各污染因子浓度均能够满足扬州市六圩污水处理厂的进水水质要求。

③废水水量

六圩污水处理厂实际处理水量约 13.9 万 m³/d（取自国家重点监控企业自行

监测结果发布表（污水处理厂）数据），尚有 6.1 万 m³/d 的废水处理余量；项目废水量为 1785m³/a（5.95m³/d），约占污水厂处理余量的 0.0098%，因此六圩污水厂有足够的余量接纳项目营运期废水。

综上所述，项目所排生活污水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等因子，水质、水量均符合污水处理厂进水要求，不会对污水处理厂的处理能力和处理效果造成冲击，项目废水托运至扬州市六圩污水处理厂集中处理是可行的。

3、废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）内容，生活污水无监测要求。

三、噪声

1、噪声产排情况

本项目设备噪声源强调查数据，详见表 4-13。

表 4-13 项目主要设备噪声源强

序号	噪声源	数量（台/套）	产生源强 dB(A)	降噪措施	距最近厂界位置（m）	预计降噪效果 dB(A)	持续时间
1	发泡机	2	80	减震隔声，距离衰减	E, 40	25	24h/d
2	泡沫成型机	15	75		W, 27		
3	挤塑机	2	80		E, 16		
4	粉碎机	2	80		E, 16		
5	切割机	5	75		W, 26		
6	空压机	4	85		S, 15		

2、污染防治措施及达标可行性

（1）噪声污染防治措施

项目噪声源主要为生产设备运行噪声，所有设备均置于生产车间内。噪声源等效声级在 75~85dB(A)之间。

项目拟采用的噪声治理措施：

- ①在设备选型时采用低噪声、震动小的设备；
- ②在产噪设备机组下垫橡胶减振；

③在总平面布置中注意将产噪设备集中布置，充分利用建筑物的阻隔。

(2) 达标可行性分析

①预测内容

预测项目各噪声源在厂界各监测点的昼夜噪声值（A 声功率级）。

②预测方法

噪声预测采用 HJ2.4-2009 附录 A.1 工业噪声预测模式。

本项目噪声属于室内点声源。

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

噪声贡献值计算：

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则建设工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

预测值计算：

预测点的预测等效声级为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2009。

③预测结果

根据 HJ2.4-2009“工业噪声预测模式”对本次噪声影响进行预测，预测结果见表 4-14。

表 4-14 噪声预测结果 dB(A)

预测点	贡献值	现状值		叠加值		标准		超标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 (东厂界)	35.39	57.6	45.8	57.63	46.18	65	55	达标	达标
N2 (南厂界)	34.42	57.5	46.2	57.52	46.48	65	55	达标	达标
N3 (西厂界)	46.02	58.1	46.1	58.36	49.07	65	55	达标	达标
N4 (北厂界)	33.98	58.2	45.6	58.22	45.89	65	55	达标	达标

经预测，项目噪声源设备在采取有效的减震降噪等措施之后，各厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对周边环境影响较小。

3、噪声监测计划

建设单位运营期应根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中的相关要求开展噪声自行监测，项目废气监测主要内容见表 4-15。

表 4-15 噪声监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
四侧厂界	等效连续 A 声级	每季度监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

四、固体废物

1、固体废物产排情况

(1) 生活垃圾

本项目员工人数为70人，生活垃圾按0.5kg/人·天计，年产生量10.5t/a，定期委托环卫部门清运。

(2) 废边角料

根据建设单位提供的资料，项目产品泡沫切割过程中产生的废边角料，年产生量约为20t/a，由物资回收单位回收利用。

(3) 废活性炭

根据《简明通风设计手册》中活性炭吸附量经验值240g/kg-活性炭来估算，项目有机废气吸附量为7.074t/a，则需新鲜活性炭量为29.475t/a，活性炭需每季度更换一次，则年产生废活性炭量为36.549t/a，委托有资质单位定期处理。

(4) 废液压油

项目生产设备运行过程中会产生少量的废液压油，产生量为0.2t/a，属于危险废物，委托有资质单位定期处理。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）等规定，对各副产物进行判定，具体见表 4-16。

表 4-16 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产物	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	纸张、塑料瓶等	10.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	废边角料	切割	固态	金属	20	√	/	
3	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭	36.549	√	/	
4	废液压油	设备运行	液态	油类	0.2	√	/	

表 4-17 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	36.549	废气处理	固	有机物、活性炭	有机物	每季度	T	定期委托资质单位处置
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.2	设备运行	液	油类	油类	每年	T,I	定期委托资质单位处置

固体废物分析情况汇总见下表。

表 4-18 项目固体废物分析结果汇总表

编号	废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置利用方式	利用处置单位
1	生活垃圾	一般固废	900-999-99	10.5	环卫清运	环卫部门
2	废边角料	一般固废	292-001-06	20	外售	物料回收部门
3	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	36.549	委托处理	有资质单位
4	废液压油	危险废物	HW08 900-218-08	0.2	委托处理	有资质单位

2、固体废物环境管理要求

(1) 一般工业固废

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）要求建设，具体要求如下：

- ①贮存、处置场的类型，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应设置渗滤液集排水设施。
- ⑤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。

(2) 危险废物

“苏环办[2019]327号文”《江苏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》要求强化危险废物申报登记，建设单位今后应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。扬州市生态环境局对企业提交的异常数据修改申请应严格审核把关，必要时结合系统申报存在的问题，对企业开展现场检查，督促企业落实整改，并对企业整改情况开展后督察。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。落实信息公开制度，建设单位今后应严格按照附件1要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废

物产生、利用处置等情况；并在企业官网上同时公开相关信息。

1) 危险废物暂存场所要求

①危险废物贮存场所“防风、防雨、防晒、防泄漏”

a.危废库防渗措施：危废贮存场所能够符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求的防腐防渗措施，贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；建筑材料与危险废物相容，能够承压重载车；必须有泄露液体收集装置，考虑相应的集排水和防渗设施；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄露的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

b.危险废物堆放方式：堆放危险废物的高度符合地面承载能力，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆区留有搬运通道。

c.警示标识：危险废物的容器和包装物的识别标志应依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 的要求制作。企业所有涉及危险废物收集、贮存、运输、利用、处置设施、场所应依据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中规定的危险废物警告图形符号设置标志牌。

d.视频监控：在危废库出入口、危废间内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并与中控室联网，鼓励采用云存储方式保存视频监控数据。危险废物贮存设施视频监控按照《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）要求布设。

②贮存容器要求及相容性要求

贮存容器要求：项目所有危险废物的贮存容器将使用符合标准的容器盛装，装载的容器及材质要满足相应强度要求，容器完好无损，容器材质和衬里与危险废物兼容（不相互反应）。贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和与所贮存的废物发生反应等特性。存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

相容性要求：危险废物特性应根据其产生源特性及《危险废物鉴别标准》（GB5085.1-7）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298）进行鉴别。企业对危险废物贮存时，按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。贮存区内禁止混放不相容危险废物。

表 4-19 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间一内	40m ²	袋装	19t	半年
2		废液压油	HW08	900-218-08			桶装	0.1	半年

2) 运输过程

危险废物在转移时必须按照《工业危险废物产生单位规范化管理实施指南》执行，自 2014 年 4 月 15 日起，江苏省内危险废物转移实行网上报告制度，取消纸质联单，实行电子联单；跨省转移危险废物的单位仍需填写纸质联单，并同时网上填报。报送危险废物移出地和接受地的环境保护行政主管部门。

危险废物运输由危废处置单位进行，危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②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载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

3) 危险废物管理要求

本项目危险废物管理按《危险废物规范化管理指标体系（2016 年 1 月 1 日实施）》相关要求进行，具体如下：

①建设单位应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施。

②收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。按照危险废物特性分类进行收集。危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。

③如实地向所在地环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。申报事项有重大改变的，应当及时申报。

④与危险废物经营单位签订的委托利用、处置合同。在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准，如实填写转移联单中产生单位栏目。

危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施等。

⑤建立危险废物贮存台账，并如实和规范记录危险废物贮存情况。

⑥危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训。

《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号文）要求：根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，且有专人24小时看管。贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。项目年产生危险废物约36.749t/a，无剧毒化学品，设置的危险废物暂存间面积约40m²，暂存间内的废活性炭、废液压油均用密封容器贮存，按相关标准进行规范化设置，今后将严格设置警示标志，定期交由有资质单位处置，贮存时间严格控制在1年以内，危险废物暂存设施与苏环办〔2019〕149号文相符。

五、地下水、土壤

（1）污染途径

根据本项目的特点，本项目可能径污染地下水、土壤的途径主要为产生的危险废物在暂存过程中可能发生泄漏。本项目危废暂存场所根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求设置，地面按照重点防

渗区要求进行防渗处理液态物料发生洒漏后，通过及时收集清理，可避免危险物质泄漏对厂区地下水、土壤造成污染。

(2) 分区防控措施

建设单位应按照规定对厂区进行分区防渗，具体方案见表 4-20。

表 4-20 本项目分区防渗方案

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点防渗区	危废库	依据国家危险废物贮存标准要求设计、施工，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s，同时做到防雨、防晒。
2	一般防渗区	生产车间、仓库等	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，相当于 1.5m 厚的粘土防护层。采用防渗效果好的 HDPE 管作为污水管道，并设计不低于 5‰的排水坡度。
3	简单防渗区	办公室等非生产用房	一般地面硬化。

通过以上措施分析可知，建设单位按照相关要求做好各类风险防范措施，在厂区做好相关防范措施的前提下，厂内一般不会发生污染地下水、土壤的事故，对地下水、土壤环境影响可接受。建设单位应加强厂区的管理，做好过程防控措施，避免各类污染事故的发生。

(3) 跟踪监测

地下水跟踪监测：参照《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，本项目属于“N 轻工 116、塑料制品制造”，本项目类别为IV类，不开展地下水环境影响评价，无需进行地下水跟踪监测。

土壤跟踪监测：根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)附录 A，本项目土壤环境影响评价项目类别属于“制造业”中“其他用品制造”，其项目类别属于“III类”。本项目占地面积小于 5 平方公里，属于“小型”，项目土壤环境敏感程度识别为“不敏感”，由此判定项目可不开展土壤环境影响评价工作，无需进行土壤跟踪监测。

六、环境风险

1、风险调查

建设项目涉及的危险物质主要为戊烷，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 判定本项目危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级。

按下式计算：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

当 $Q < 1$ 时，企业直接评为一般环境风险等级，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） $Q \geq 100$ ，分别以 Q1、Q2 和 Q3 表示。

表 4-21 本项目危险物质存储情况

序号	名称	CAS号	最大存储量q (t)	临界量 Q (t)	qn/Qn
1	戊烷	109-66-0	2.5	10	0.25
2	危险废物	/	19.1	50	0.382
项目 Q 值Σ					0.632

因此，项目 Q 值 < 1 ，无需设置环境风险专项评价。

2、环境风险识别

①物质风险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目主要危险物质为戊烷、危险废物，主要分布在原料库、危废库。

②生产过程潜在危险性识别

表 4-22 生产过程危险性分析一览表

序号	装置名称	潜在风险事故	产生事故模式	基本预防措施
1	危险废物暂存库	包装、箱体破裂	火灾、爆炸、泄漏	加强车间通风、换气；有耐腐蚀的硬化地面、防雨、防渗、消防水冲洗，周围设置导流沟
2	原料堆放	易燃	火灾	加强员工安全教育，车间禁火、车间设置干粉灭火器和火灾报警器

③三废处置过程危险性识别

表 4-23 三废处置过程危险性识别表

废气	排放量 t/a	污染物名称	治理措施	排放温度	环境危害
发泡、成型、烘干废气	0.562	苯乙烯	二级活性炭吸附	25	非正常排放引起大气环境污染
	3.978	非甲烷总烃			
挤塑废气	2.916	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	25	
切割废气	0.405	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	25	
废水	排放量 t/a	污染物名称	治理措施	排放去向	环境危害
生活污水	1785	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	六圩污水处理厂	非正常排放引起水环境污染
固废	产生量 t/a	污染物名称	处置方式	贮存参数	环境危害
危险废物	36.749	废活性炭、废液压油	委托有资质单位处置	常温常压	泄漏、事故等导致土壤、地下水等污染

3、源项分析

风险源项分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率，根据项目的性质、特点与项目所在地的环境特征来分析风险事故，公司发生概率较大的事故为有害物质泄漏、废气及废水非正常排放，包括自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故。

①火灾爆炸引发的二次污染事故公司发生的火灾爆炸事故引发的二次污染主要包括：物料泄漏、火灾爆炸等安全事故，继而引发次生、衍生厂内外环境污染。

②泄漏事故：戊烷危险废物等发生泄漏事故。发生泄漏事故时产生的环境危害主要是物料泄漏进入环境污染地表水、地下水和土壤，有毒物料产生有害的毒性烟雾会造成人群中毒、窒息。

③非正常（事故）情况下废气、废水排放非正常（事故）情况主要指公司发生废气处理装置发生故障情况时，废气的不达标排放和公司发生突发环境事故引起的消防废水非正常排放事故。废气未经处理后直排，废水流出厂界，可能对周边环境造成重大影响，引发群体性影响。

④各种自然灾害、极端天气或不利气象条件台风、地震等气象条件下可能导

致公司突然停电、停水等情况，会导致公司废气处理设施非正常运转，有害物质可能会进入大气、水、土壤造成污染。

4、风险防范措施

1) 泄漏事故

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节，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、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。项目应主要采取以下预防措施：

I.在危废库等所在区域设置防渗漏的地基并设置围堰（混凝土），以确保任何物质的冒溢能被回收，并配有收集沟和泵，从而防止地下水环境污染。

II.项目涉及原料及产品采用公路运输，运输主要依赖于社会运输力量和接发货企业自运的运输方式，确保物料运输的稳定和安全。

加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和制度化。

2) 火灾爆炸事故

为减少火灾爆炸事故的发生和影响，企业应采取相应的措施。

I.企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态。

II.应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接的，应经安全部门确认、准许，并有记录。

III.设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

3) 废气处理设施故障风险防范措施

①现场操作人员及巡视人员应定期检查风机运行情况，如发现异常调换备用设备及时进行检修处理。

②发生废气设施故障后，当班人员立即通知负责人并查明事故原因。负责人到达现场可以根据具体情况有权下令紧急停车，组织人员迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，切断火源。

③如事故扩大时得不到控制，指挥人员须请求上级支援，同时负责人应根据事故现场实际情况对上级主管部门通报事故情况。

④当事故得到控制后，应成立公司领导组成事故调查组，调查事故发生原因，制定相应措施，并上报环保主管部门备案。

4) 危废暂存环节防范措施

项目危废库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《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）的相关要求建设，并做好防雨、防风、防渗、防漏等措施。严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向环保主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时于预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。厂区内危废暂存场由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行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，严格按照要求办理有关手续。

5、应急处置措施

1) 火灾爆炸事故应急处置措施

①当现场火势较小，完全可控的情况下应立即采用灭火器及时灭火，避免火势进一步扩大；当火势较大时应立即向上级汇报，事故厂房内各工序及其它厂房相邻工序按岗位紧急预案停车。

②在岗操作人员紧急停车之后，在保证自身安全的前提下，根据现场状况，立即进行协助灭火抢险，或协助周边抢险；非在岗操作人员在知警后，在保证自身安全的前提下，根据现场状况，立即进行协助灭火抢险，或协助周边抢险。

③若事故状况异常严重，威胁到人身安全，需要撤离，当班班长在撤离前必

须通知调度员，并将情况进行简要告知；所有人员立即按照紧急疏散程序撤离生产区域，并在厂区外上风位置的安全地带集合，等待救援和上级指令；同时车间负责人安排人员清点人数。

④所有紧急撤离的员工，在撤离过程中有义务通知遇到的周围人员同时撤离危险区域；在到达安全地带后有义务在相关路口设防，阻止不知情群众进入危险区域。

⑤车间负责人在知晓后，立即赶赴事故现场，并在第一时间判断是否需要外部消防队支援，如需要，立即联系调度员通知外部消防队，同时调度通知分析室班长安排人员至厂大门口引导外部消防队。

2) 污染治理设施事故应急措施

项目可能发生的污染治理设施事故主要为废气处理设施故障，当废气处理设施故障时应立即向车间主任汇报，进而关闭各产生废气的工段，关闭废气治理设施，待废气处理设施修理完善正常运行后再投入使用。

3) 危险废物管理过程事故应急措施

①公司接到危险废物保管或转运过程中发生渗漏或者破损的突发环境事件报告后，立即详细了解情况（包括危险废物种类及数量等），并及时上报公司应急指挥部。

②厂区内危险废物突发环境事件，公司应急指挥部启动相应的应急预案响应程序，各应急救援小组立即到岗，开始救援工作。

③厂区外危险废物转运过程中发生突发环境事件，公司应急指挥部根据危险废物特性和破损的程度，给予远程现场处置技术支持和相关应急物资的提供，并与发生事故的周边企业和当地政府联系，请求支援。

6、结论

项目的环境风险值水平是可以接受的，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。

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		DA001 (发泡、成型、烘干废气)	非甲烷总烃、苯乙烯	1#二级活性炭吸附，风量 32000m ³ /h	非甲烷总烃、苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5排放限值	
		DA002 (挤塑废气)	非甲烷总烃	2#二级活性炭吸附，风量 10000m ³ /h	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5排放限值	
		DA003 (切割废气)	非甲烷总烃	3#二级活性炭吸附，风量 8000m ³ /h	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB/4041-2021)表1有组织排放限值	
		无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	车间通风	颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9无组织排放监控浓度限值，苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界排放标准值
			厂区内	NMHC	/	江苏省《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
地表水环境		DW001	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水经化粪池预处理后委托扬州市施桥镇环境卫生管理所清运至扬州市六圩污水处理厂	达扬州市六圩污水处理厂进水水质要求	
声环境		设备噪声	噪声	选用高效低噪声设备、安装减震垫、厂房隔声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾定期委托环卫部门进行清运；废边角料等一般固废收集后外售给物资回收部门；危险废物（废活性炭、废液压油）贮存在危废暂存库中，定期委托有资质单位进行处置。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行地面防渗			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①定期检查维护污染防治措施，发生故障立即停产并进行维修。</p> <p>②设置项目各生产装置及建构筑物之间的防火间距，对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。</p> <p>③危废库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）等要求设置。</p>			
其他环境管理要求	<p>①严格执行“三同时”制度。</p> <p>②建立健全污染治理设施管理制度。</p> <p>③加强拟建项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告表的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。</p> <p>④本项目卫生防护距离设置为以生产车间一外 50m、生产车间二外 50m 范围，卫生防护距离内无敏感点，今后也不得新建学校、居民、医院等敏感点。</p>			

六、结论

本次项目建设符合江苏省生态空间管控区域规划、达标排放原则、总量控制原则及维持环境质量原则；环保设施正常运行要求；符合国家、地方产业政策要求，符合扬州经济技术开发区规划要求。在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本次项目的建设从环境保护角度而言，项目实施是可行的。

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	0	0	0.009t/a	/	0.009t/a	+0.009t/a
	VOCs	0	0	0	1.66t/a	/	1.66t/a	+1.66t/a
废水	COD	0	0	0	0.089t/a	/	0.089t/a	+0.089t/a
	SS	0	0	0	0.018t/a	/	0.018t/a	+0.018t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.009t/a	/	0.009t/a	+0.009t/a
	TP	0	0	0	0.0009t/a	/	0.0009t/a	+0.0009t/a
	TN	0	0	0	0.027t/a	/	0.027t/a	+0.027t/a
一般工业 固体废物	废边角料	0	0	0	20t/a	/	20t/a	+20t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	36.549t/a	/	36.549t/a	+36.549t/a
	废液压油	0	0	0	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①