

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 1000 万平方米防水卷材技改项目

建设单位（盖章）：东海县金晶防水材料有限公司

编制日期：2022 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1665817840000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	b103i3		
建设项目名称	年产1000万平方米防水卷材技改项目		
建设项目类别	27--056砖瓦、石材等建筑材料制造		
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)	东海县金晶防水材料有限公司		
统一社会信用代码	91320722346424193E		
法定代表人 (签章)	郭怀兰		
主要负责人 (签字)	朱小利		
直接负责的主管人员 (签字)	朱小利		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	连云港雅祺环保服务有限公司		
统一社会信用代码	91320791MABLHTCR5M		
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
庄会中	2014035320352013321405001308	BH001955	庄会中
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
庄会中	全部章节	BH001955	庄会中

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 万平方米防水卷材技改项目		
项目代码	2209-320722-89-02-989378		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省连云港市东海县石梁河镇南辰工业集中区横山公路西侧		
地理坐标	118°43'54.332", 34°45'19.965"		
国民经济行业类别	C3033 防水建筑材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30: 56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	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]300 号
总投资（万元）	560	环保投资（万元）	41
环保投资占比（%）	7.3	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	5670
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《东海县石梁河镇南辰工业集中区控制性详细规划（2021 版）》 审批机关：/		
规划环境影响评价情况	《东海县石梁河镇南辰工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》 召集审查机关：连云港市生态环境局 审查文件名及文号：报批中		

<p>规划及规划环境影响评价价符合性分析</p>	<p>东海县石梁河镇南辰工业集中区位于东海县石梁河镇西部，总规划面积147.06公顷，建设用地面积为139.79公顷。根据《关于同意确定南辰工业集中区产业定位的批复》（东政复[2020]2号），南辰工业集中区主导产业为：五金机械、废弃资源综合利用、非金属矿物制品业、金属制品业、橡胶和塑料制品业、通用设备制造业、专用设备制造业、电子加工、仪器仪表制造业。本项目所属产业为非金属矿物制品制造，符合园区产业定位，该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，因此选址是合理的。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>项目生产工艺、设备、原辅材料及产品不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类项目，属于允许类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》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）中的鼓励类、限制类和淘汰类项目；不属于《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》（2015年本）中的限制、淘汰目录及能耗限额类项目。因此，本项目符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>2、用地规划相符性：</p> <p>本项目位于东海县石梁河镇南辰工业集中区横山公路西侧，租用连云港群盛机械有限公司土地，所用土地为工业用地，选址符合要求。</p> <p>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。因此，本项目建设符合相关用地规划。</p> <p>3、“三线一单”相符分析</p> <p>（1）与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《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》（苏政办发[2021]3号）相符性</p>

本项目位于东海县石梁河镇南辰工业集中区横山公路西侧，根据《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），距离本项目最近的生态空间保护区域为石梁河水库（东海县）洪水调蓄区，本项目与石梁河水库（东海县）洪水调蓄区相对位置如下表所示。

表 1.1-1 项目与周边生态空间管控区域位置关系一览表

名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与本项目相对位置关系
		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	总面积	
石梁河水库（东海县）洪水调蓄区	洪水调蓄	-	石梁河水库（东海县）库区范围	-	17.37	17.37	NE, 425m

本项目位于东海县石梁河镇南辰工业集中区横山公路西侧，距离石梁河水库（东海县）洪水调蓄区 425m，不在生态空间管控区域范围内。因此，项目建设符合《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）中江苏省生态空间管控区域规划的相关要求、符合《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》（苏政办发[2021]3号）中生态空间管控区域管控要求。

(2) 环境质量底线分析

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，本环评对照该文件进行符合性分析，具体分析结果见下表。

表 1.1-2 项目与连政办发[2018]38号的符合性分析

指标设置	管控要求	项目情况	相符性
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。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}	根据东海生态环境监测站的资料统计，项目所在区域 2021 年 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 与臭氧超标。 全县也在积极响应省政府“污染防治攻坚战”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。	相符

	控制在 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。	区域内涉及地表水主要为石梁河水库。根据《2021 年东海县生态环境质量报告书》，欢墩南控制断面水质总氮、总磷超标之外，其他各监测因子指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类水质标准。 本项目喷淋水循环使用；冷却水循环使用。项目职工生活污水经“化粪池+一体化污水处理设施”处理后用于厂区绿化，不外排。	
土壤 环境 风险	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。	本项目用地为工业用地，项目不属于土壤环境风险重点管控区域。	

综上所述，本项目建设不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区的质量现状，符合《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）相关要求

（3）与资源利用上线相符性分析

①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，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见下表所示。

表 1.1-3 项目与《连云港市战略环境评价报告》符合性分析

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。	本项目新鲜用水量为 933m ³ /a，使用节水设备，制定节水制度，加强节水管理。	符合
	严格设定地下水开采总量指标。	本项目用水来自市政给水管网，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。 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。	本项目新鲜水用量为 933m ³ /a，万元工业增加值用水量 0.47 立方。	符合
能源	江苏省小康社会及基本现代化建设中，提出到	本项目使用能源为天	符

总量 红线	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吨标准煤/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2100万吨标准煤和3200万吨标准煤。	然气及电能,不使用煤炭,全厂能源消耗为793.979吨标准煤/a(天然气、电、水等折算),单位GDP能耗约为0.159吨标准煤/万元。	合
----------	--	---	---

②《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,具体分析结果见下表所示。

表 1.1-4 与连政办发[2018]37号符合性分析

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
1、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161万吨标准煤以内,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。	本项目主要使用能源为电能,不使用煤炭,不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。项目能源消耗量为793.979tce/a(天然气、水、电折算)。	符合
2、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。	1、项目不开采使用地下水,不涉及地下水开采总量指标。 2、项目年用水量933m ³ ,在企业给水系统设计能力范围内,不超出区域用水总量控制要求,符合《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》(2019年修订)要求。	符合
3、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350万元/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	项目为技改项目,位于东海县石梁河镇南辰工业集中区,项目产值约为620万元/亩。办公生活服务设施用地面积不超过总用地面积的7%,符合土地资源消耗要求。	符合

	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%。																						
<p>综上所述, 本项目与当地资源消耗上限要求相符。</p> <p>(4) 生态环境准入清单</p> <p>①对照《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)中环境准入及负面清单管理要求, 本项目相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1.1-5 与连政办发[2018]9 号符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>指标设置</th> <th>管控内涵/要求</th> <th>项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">连云港市基于空间单元的环境准入要求及负面清单管理要求</td> <td>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。</td> <td>本项目位于东海县石梁河镇南辰工业集中区横山公路西侧, 用地为工业用地, 属于工业集聚点, 符合当地产业规划、土地利用规划, 项目不在生态红线范围内。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>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。</td> <td>本项目不在生态空间管控区域范围内。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>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。</td> <td>本项目不排放生产废水, 不属于文件所列水污染重的项目。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>4) 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。</td> <td>本项目不属于火电、冶炼、水泥项目, 不涉及燃煤锅炉, 生产采用电能。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>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。</td> <td>本项目不存在重大环境安全隐患。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				指标设置	管控内涵/要求	项目情况	符合性	连云港市基于空间单元的环境准入要求及负面清单管理要求	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。	本项目位于东海县石梁河镇南辰工业集中区横山公路西侧, 用地为工业用地, 属于工业集聚点, 符合当地产业规划、土地利用规划, 项目不在生态红线范围内。	符合	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。	本项目不在生态空间管控区域范围内。	符合	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。	本项目不排放生产废水, 不属于文件所列水污染重的项目。	符合	4) 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。	本项目不属于火电、冶炼、水泥项目, 不涉及燃煤锅炉, 生产采用电能。	符合	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。	本项目不存在重大环境安全隐患。	符合
指标设置	管控内涵/要求	项目情况	符合性																				
连云港市基于空间单元的环境准入要求及负面清单管理要求	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。	本项目位于东海县石梁河镇南辰工业集中区横山公路西侧, 用地为工业用地, 属于工业集聚点, 符合当地产业规划、土地利用规划, 项目不在生态红线范围内。	符合																				
	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。	本项目不在生态空间管控区域范围内。	符合																				
	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。	本项目不排放生产废水, 不属于文件所列水污染重的项目。	符合																				
	4) 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。	本项目不属于火电、冶炼、水泥项目, 不涉及燃煤锅炉, 生产采用电能。	符合																				
	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。	本项目不存在重大环境安全隐患。	符合																				

	<p>6) 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。</p>	<p>本项目已通过东海县行政审批局备案, 不采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备, 项目污染防治技术先进可靠; 项目不属于环境保护综合名录(2021年版)中的高污染、高环境风险产品。</p>	<p>符合</p>
	<p>7) 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。</p>	<p>本项目排放污染物均达到国家和地方规定的污染物排放标准, 项目污染治理工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面均达到国内先进水平。</p>	<p>符合</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目污染物排放量较小, 且各污染物均能达标排放, 不会降低区域的环境功能类别, 项目的建设在区域环境容量范围内。</p>	<p>符合</p>

由上表可知, 本项目项目不属于负面清单规定的禁止和限制的建设项目。

② 《关于印发<连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》(连环发[2020]384号)、《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>管控要求的通知》(连环发[2021]172号), 本项目位于东海县石梁河镇南辰工业集中区, 属于重点管控单元。具体内容如下:

表 1.1-6 与连环发[2021]172 号相符性分析

管控类别	管控要求	企业情况	相符性
空间布局约束	<p>主导产业为五金机械、金属制品制造产业, 园区禁止持久性有机污染、排放恶臭及其他有毒气体的项目类产业进入, 限制高风险和高投入、低产出的项目入区类产业进入。</p>	<p>项目为非金属制品制造, 符合园区规划, 不排放持久性有机污染、恶臭及其他有毒气体, 不属于高风险和高投入、低产出的项目。</p>	<p>符合</p>
污染物排放管控	<p>(1) 废气污染物排放量: 二氧化硫 2260 吨/年, 烟(粉)尘 54 吨/年 (2) 废水污染物排放量: 废水排放量: 14.81 万吨/年, COD7.41 万吨/年, 氨氮 0.74 万吨/年, SS0.074 万吨/年。</p>	<p>项目为技改项目, 仅废气新增颗粒物 0.1055t/a, 苯并[a]芘 3.38×10^{-6}t/a, 不外排废水, 其他污染物排放总量不增加, 满足园区总量余量。</p>	<p>符合</p>
环境风险防控	<p>园区应建立环境风险防控体系 (1) 切实加强集中区环境安全管理工作, 在园区基础设施建设中及企业生产项目运营管理中 均应制定并落实各类风险防范措施和</p>	<p>要求企业采取有效的环境风险防范措施、按照要求编制应急预案并定期演练、配备应急物资。</p>	<p>符合</p>

	应急预案。 (2) 定期演练, 防止和减轻事故危害。		
资源利用效率要求	单位工业增加值新鲜水耗 (吨/万元) ≤ 8 、 单位工业增加值能耗 (吨标煤/万元) ≤ 9 。	单位工业增加值新鲜水耗为 0.47 吨/万元, 单位工业增加值能耗为 0.397 吨标煤/万元。	符合

综上所述, 建设项目选址合理, 符合产业政策要求, 项目与生态保护红线相容, 项目建设与环境质量底线、资源利用上线相容, 不在环境准入负面清单范围内。

4、相关环保政策相符性分析

①与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》(苏政办发[2021]84号)相符性分析, 详见下表。

表 1.1-7 与苏政办发[2021]84号相符性分析

序号	文件相关内容	相符性分析
1	到2025年, 环境质量明显改善。空气质量全面改善, PM _{2.5} 浓度达到33微克/立方米, 环境空气质量优良天数比率达到82%左右, 基本消除重污染天气。	本项目原料在车间内存放、物料输送过程密闭, 各项污染物达标排放, 无组织颗粒物排放量较小, 对周边大气环境影响较小。
2	推进固定源深度治理。全面完成钢铁行业超低排放改造, 新上(含搬迁)项目全部达到超低排放标准。积极推进水泥、焦化和垃圾焚烧发电等重点设施、大型锅炉超低排放改造, 推进建材、焦化、有色、化工等重点行业工业窑炉大气污染深度治理。对焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业, 严格控制物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和生产过程中的无组织排放。	

②与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》(苏大气办【2018】4号)相符性, 建设项目属于其他行业, 建设项目相符性分析见下表。

表 1.1-8 与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》相符性分析

	文件要求	建设项目建设情况	相符性分析
物料运输	运输散装粉状物料应采用密闭车厢或罐车	项目散装粉状原料采用罐车运输。	相符
	运输袋装粉状物料, 以及粒状、块状等易散发粉尘的物料应采用密闭车厢, 或使用防尘布、防尘网覆盖物料, 捆扎紧密, 不得有物料遗撒。	项目运输车辆均使用防尘布覆盖物料。	相符
	厂区道路应硬化, 并定期清扫、洒水保持清洁。车辆在驶离煤场、料场、储库、堆棚前应清洗车轮、清洁车身。	厂区道路硬化, 定期清扫, 定期洒水抑尘。项目堆场全密闭, 车辆在驶离料场、前清洗车轮、清洁车身。	相符
物	装卸易散发粉尘的物料应采取以下方式之一:	项目填料罐车直接泵	相符

料装卸	(1)密闭操作； (2)在封闭式建筑物内进行物料装卸； (3)在装卸位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施	入筒仓。	
物料储存	粉状物料应储存于密闭料仓或封闭式建筑物内。	粉状物料存于料仓内。	相符
	粒状、块状等易散发粉尘的物料储存于储库、堆棚中，或储存于密闭料仓中。储库、堆棚应至少三面有围墙(或围挡)及屋顶，敞开侧应避免常年主导风向的上风方位。	项目粒状、块状物料在原料库内储存。	相符
	露天储存粒状、块状等易散发粉尘的物料，堆置区四周应以挡风墙、防风抑尘网等方式围挡(出入口除外)，围挡高度应不低于堆存物料高度的1.1倍，同时采取洒水、覆盖防尘布(网)或喷洒化学稳定剂等控制措施。	项目不设置露天原料堆场。	相符
	临时露天堆存粒状、块状等易散发粉尘的物料，应使用防尘布、防尘网覆盖严密。	项目不设置临时原料堆场。	相符
物料转移和输送	厂内转移和输送易散发粉尘的物料应采取以下方式之一： (1)采用密闭输送系统； (2)在封闭式建筑物内进行物料转移和输送；(3)在上料点、落料点、接驳点及其他易散发粉尘位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。	项目物料输送采取密闭输送系统输送并在上料点、落料点、接驳点及其他易散发粉尘位置采取集气罩收集处理措施。	相符
物料加工与处理	物料加工与处理过程中易散发粉尘的工艺环节(如破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料等)应采用密闭设备，或在密闭空间内进行。不能密闭的，应采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。	项目生产线位于密闭车间，并在粉尘产生环节设置集气罩收集产生粉尘。	相符
	密闭式生产工艺设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好，无粉尘外逸。	密闭式生产工艺设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好，无粉尘外逸。	相符
运行与记录	(1)生产工艺设备、废气收集系统以及除尘设施应同步运行。废气收集系统或除尘设施发生故障或检修时，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。 (2)封闭式建筑物除人员、车辆、设备进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态。 (3)应记录废气收集系统、除尘设施及其他无组织排放控制措施的主要运行信息，如运行时间、废气处理量，洒水或喷洒化学稳定剂的作业周期、用量等。	项目拟在项目运行后按要求记录台账，建立完善的风险应急机制。	相符

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目建设情况							
	项目名称：年产 1000 万平方米防水卷材技改项目。							
	建设单位：东海县金晶防水材料有限公司。							
	建设地点：东海县石梁河镇南辰工业集中区横山公路西侧。							
	建设主要内容：项目占地约 5670m ² ，改建生产及辅助用房 500m ² ，购置天然气锅炉等生产设备，主要将原生物质导热油炉更换为天然气锅炉，并替换部分陈旧设备，建成后原生产工艺及产能不变，仍为原料-沥青搅拌-浸油-覆膜-压花冷却-储存缓冲-收卷-包装等生产工序，年产 1000 万平方米防水卷材的能力。							
	项目生产规模及产品方案详见下表。							
	表 2.1-1 产品方案表							
	工程内容		产品名称	设计生产能力 (m ² /a)			年运行时间 (h)	
				技改前	技改后	变化量		
	防水卷材生产线		防水卷材	1000 万	1000 万	0	4800	
2、原辅材料及燃料								
项目使用的原辅材料见表 2.1-2								
表 2.1-2 项目原辅材料消耗情况								
序号	名称	年耗量 (t/a)			储存方式	来源及运输	备注	
		技改前	技改后	变化量				
1.	重油沥青	4500	4500	0	储罐	外购、汽运		
2.	环烷油	50	50	0	桶装	外购、汽运		
3.	SBS 改性剂	1000	1000	0	袋装	外购、汽运		
4.	填料	6000	6000	0	筒仓	外购、汽运		
5.	聚酯胎	1000 万 m ² /a	1000 万 m ² /a	0	卷装	外购、汽运	约 2000t/a	
6.	PE 膜	1000 万 m ² /a	1000 万 m ² /a	0	卷装	外购、汽运	覆膜，一面为 PE 膜一面为铝膜，原环评漏报	
7.	铝膜	1000 万 m ² /a	1000 万 m ² /a	0	卷装	外购、汽运		
8.	生物质颗粒	480	0	-480	吨袋	外购、汽运		
9.	天然气	0	60 万 m ³	+60 万 m ³	-	天然气管道		

原辅材料理化性质见下表

表 2.1-3 项目原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	燃爆性	毒性
1	重油沥青	常温下的沥青呈半固体或液体状态，颜色由黑褐色至黑色，属于憎水性材料，不透水，也几乎不溶于水、丙酮、乙醚、稀乙醇，溶于二硫化碳、四氯化碳、氢氧化钠。遇明火、高热可燃。燃烧时放出有毒的刺激性烟雾。具有可燃和具刺激性	可燃	低毒
2	环烷油	环烷油属于操作油（加工油、填充油）之类，是以环烷烃为主要成分的石油馏分。外观为一种暗色的液体带有一种攻击性的气味。饱和烃含量87.55%~93.86%，密度0.89~0.95g/cm ³ ，闪点>160℃。	可燃	低毒
3	SBS 改性剂	热塑性丁苯橡胶SBS，主要成分为丁二烯和苯乙烯共聚物，乳白色或浅色粒状胶，无特殊气味，本品适用于制造鞋底、粘合剂、防水卷材、沥青改性、塑料改性多种橡塑工业制品，无毒、无腐蚀、无爆炸危险，不属于危险品。	可燃	无毒
4	填料（滑石粉）	滑石主要成分是滑石含水的硅酸镁，属单斜晶系。晶体呈假六方或菱形的片状，偶见。通常成致密的块状、叶片状、放射状、纤维状集合体。无色透明或白色，但因含少量的杂质而呈现浅绿、浅黄、浅棕甚至浅红色，解理面上呈珍珠光泽。	可燃	无毒
5	聚酯胎	本品由高分子化合物用树脂黏结剂固化而成的无纺布。	可燃	无毒
6	PE 膜	本品为无臭、无味、无毒性的白色膜，用于日用品和工业用品，还可用作中空制品、单丝、延伸带、薄膜、电绝缘制品等	可燃	无毒
7	铝膜	用高纯度的铝经过多次压延后形成的极薄形式的薄片。	-	无毒
8	天然气	比重约0.65，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性，主要由甲烷（85%）和少量乙烷（9%）、丙烷（3%）、氮（2%）和丁烷（1%）组成。主要用作燃料。	易燃	本身无害，可引起缺氧窒息

3、主要生产设施

项目主要设备清单见下表。

表 2.1-4 主要生产设施一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台\套）			备注
			技改前	技改后	变化量	
—	卷材生产线					
1	提升、展卷系统	RDI-A22925	2	2	0	设备换新
2	胎基存储系统					
2.1	胎基存储架	RDI-A20453	6	6	0	
2.2	胎基存储架升降驱动装置	9SN 182THTS7002EP	2	2	0	
2.3	胎基存储架变频驱动装置	RDI-A22880	2	2	0	

3	胎材对中装置	FIFE CDP-01	2	2	0	
4	浸涂系统					
4.1	双料浸涂装置	RDI-E28293	2	2	0	
4.2	自粘混合料涂料装置	-	2	2	0	
4.3	自粘混合料均化器	-	2	2	0	
5	粗砂撒料系统	RDI-A1428.616	2	0	-2	
6	粗砂供料和回收系统	RDI-A22969	2	0	-2	
7	10米厂不锈钢冷切带	10m	2	2	0	
8	面膜施加装置	RDI-A20363	2	2	0	
9	喷火加热装置	RDI-20348E	2	2	0	
10	细砂撒料系统	RDI-A18290	2	0	-2	
11	成组冷却系统	RDI-E28303	1	1	0	
12	生产线主变频驱动装置	SN 405TTFS7242APW	1	1	0	
13	划线装置	RDI-A19300	1	1	0	
14	成品储存系统					
14.1	成品储存架	RDI-A20461	2	2	0	
14.2	成品存储架升降驱动装置	9SN 182THTS7002EP	4	4	0	
14.3	成品对中装置	FIFE CDP-01	2	2	0	
15	卷曲机(码垛)	RW20-LS	2	2	0	设备换新
二	混合搅拌系统					
1	立式沥青搅拌罐	YZ55-16T	4	4	0	
2	生物质导热油加热炉	SM-D3/HK72m ³ /h	4	0	-4	
3	天然气锅炉	1400kw	0	1	+1	
三	供配电及控制系统					
1	生产线控制和驱动	S IMENS-PANEL2	20	20	0	
2	触摸屏式工控机	VERSAVIW1 700P	2	2	0	
3	程序控制系统	PLC -5/40 及 I/O 模 板	2	2	0	
4	变压器	SCB10-315 20/ 0.4KV315KVA	1	1	0	
四	其他设备					
1	沥青储罐	100m ³	1	1	0	
2	筒仓	100m ³	1	1	0	

4、项目工程组成

项目公用及辅见下表。

表 2.1-5 项目公用及辅助工程内容一览表

类别	工程内容	工程规模/设计能力	备注
主体工程	联合车间	1004m ²	生产线、仓库(部分新增)
贮运工程	沥青储罐	100m ³	原有
	原料存储区	150m ²	车间内分隔
	成品储存区	150m ²	车间内分隔
	筒仓	100m ³	原有

		运输	43500t/a	社会车辆
公共工程		供水系统	933m ³ /a	市政供水管网（原有）
		排水系统	0m ³ /a	经“化粪池+一体化污水处理设施”处理后用于厂区绿化，不外排
		供电系统	年用电量 60 万 kwh	市政供电电网（原有）
环保工程	废气处理	锅炉废气	15m 排气筒	新增（原 25m 排气筒拆除）
		沥青输送、搅拌及浸油等含沥青烟废气	集气罩+喷淋+电晕捕集+38m 排气筒	原有
		沥青罐废气		新增引风管道
		筒仓粉尘	仓顶除尘器	新增
	废水处理	冷却水	循环水池 30m ³	原有
		生活污水	化粪池（原有）、一体化污水处理设施（新增）	用于厂区绿化，不外排
	噪声	设备噪声	减振、隔声设施	原有
	固废处理	生活垃圾	环卫处置	原有
除尘		回用于生产	原有	

5、水平衡

本项目水平衡分析如下：

①冷却水

根据企业生产资料，冷却用水平均 2m³/h，经循环水池冷却后再用，不外排。全年生产 4800 小时，冷却水循环量约为 9600m³。生产过程大约有 5%的损耗，即 480m³/a，这需要新鲜水予以补充。

②喷淋用水

根据企业生产资料，沥青烟净化首先在喷淋塔用水喷淋处理，水量 1m³/h，喷淋塔配套一个喷淋水罐，水罐上清液循环使用，底部沉淀物经管道泵入搅拌罐回用于生产，与沉淀物一同带走水量约 15m³/a，喷淋水约有 5%的损耗，全年喷淋水循环量约为 4800m³，则需要补充新鲜水 255m³/a。

③生活用水

根据企业生产资料，项目生活用水量为 188m³/a。生活污水产生量为 150m³/a，经“化粪池+一体化污水处理设施”处理后用于厂区绿化，不外排。

④绿化用水

根据企业生产资料，工厂绿化面积 400 平方米，绿化浇灌用水每平方米约 0.4m³/a，全年绿化用水 160m³/a。

本项目（后全厂）水平衡图见图 2.1-1。

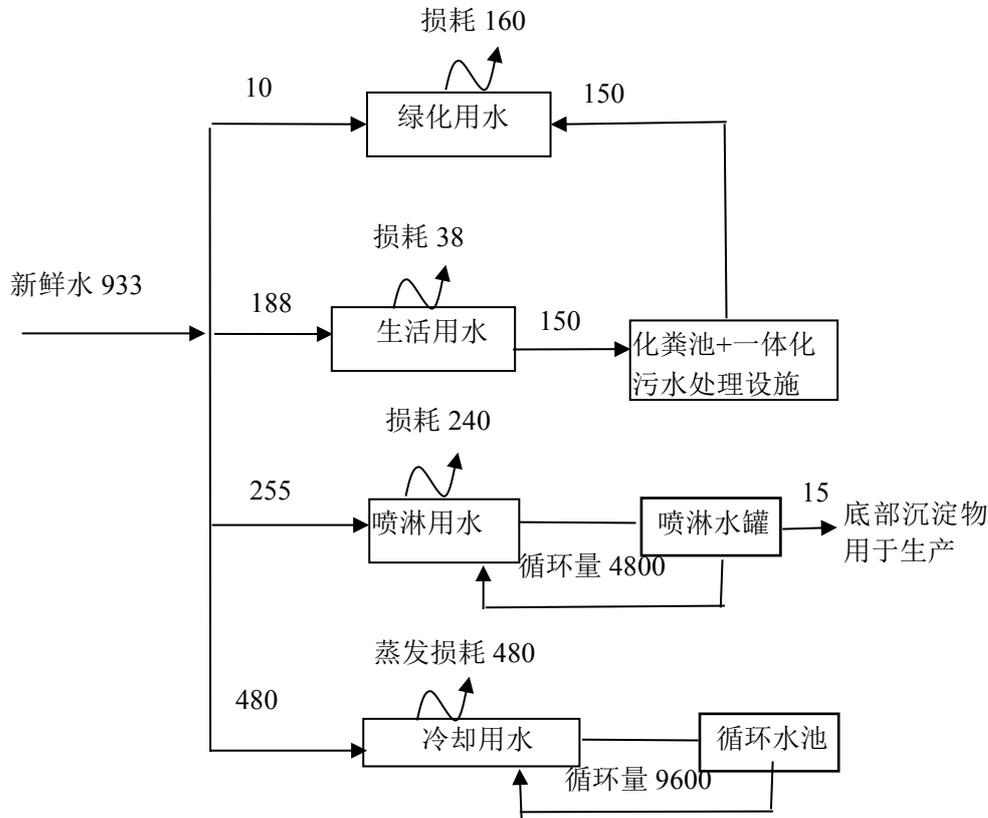


图 2.1-1 本项目（后全厂）水平衡图 单位：m³/a

6、劳动定员及工作制度

本技改项目不新增人员，技改后劳动定员仍为 25 人，年工作时间 300 天，每天两班，每班 8h，年工作时间 4800h。

7、周边环境概括及厂区平面布置

项目位于东海县南辰工业集中区，北侧为空地，南侧为园区旺辰路；东侧为连云港群盛机械有限公司，西侧为兆力金属制品有限公司。项目四邻状况见附图 2。

项目租用连云港群盛机械有限公司厂区西侧用地，占地面积约 5670 m²，项目出入口位于南侧旺辰路，由北往南依次布置为是办公室、联合车间，厂区设计布局合理，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及行业要求，厂区平面布置

较为合理。项目平面布置见附图 3。

1、生产工艺

工艺流程及产排污见下图

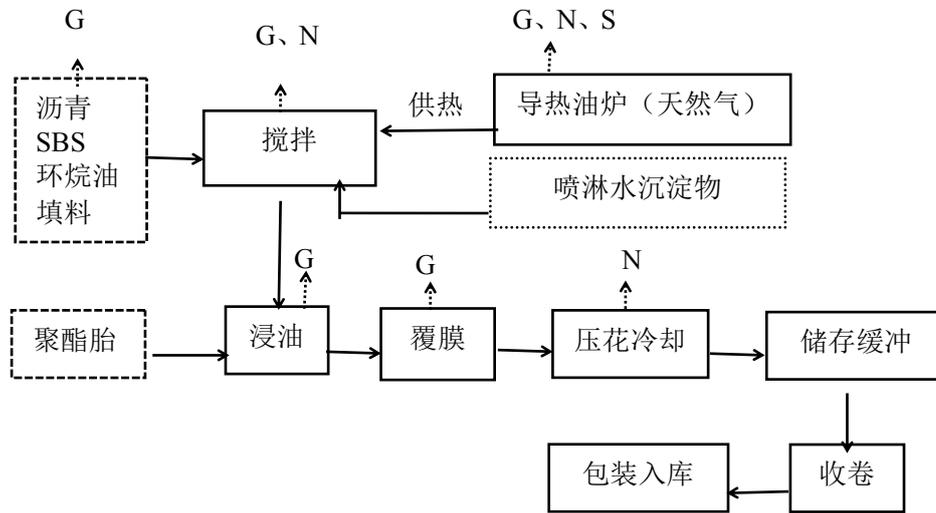


图 2.2-1 项目生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程说明：

该项目生产工艺主要分为两部分，一是 SBS 改性沥青制备，一是防水卷材生产。

(1) SBS 改性沥青制备

将商品重油沥青加入沥青搅拌罐中，加热炉加热至 120℃，再加入环烷油，加热至 180℃，再将 SBS 改性剂加入搅拌罐，搅拌 2h，待两者充分混合后，按比例加入一定量的填充剂滑石粉，搅拌 1h，得到 SBS 改性沥青。喷淋水罐罐底沉淀物定期经管道泵入搅拌罐，每次泵入量不超过沥青量的 1%。

沥青搅拌罐配置夹套，其中使用导热油，锅炉采用天然气作燃料，夹套中的导热油受燃料燃烧加热，然后再传导给锅中的沥青料。

(2) 防水卷材生产

浸油：将聚酯胎用屯布机进行屯布，再通过机架和滚筒的作用，将聚酯胎体无纺布展开，在设备牵引下，进入浸油工序，浸油槽采用导热油保温，温度保持在 210-230℃之间，聚酯胎体的无纺布在此装置中经升降机牵引潜入浸油槽，胎体浸渍沥青液。胎体浸油后在经过对辊时，把胎体中多余的沥青液挤压出来。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

覆膜：将涂油后的胎体两侧表面覆上 PE 膜及铝膜。

压花冷却：在光辊或花辊作用下，将 PE 膜及铝膜表面压成花纹；水冷辊内部通入冷却水，卷材从 4 道水冷辊反复通过，冷却后成为卷材半成品。

贮存缓冲：卷材经过冷却后进入该道工序，卷材继续自然冷却，且保持一定量的贮存，为后续卷毡机定期送毡。

收卷、包装、入库：卷材经过卷毡机计长、卷取、切割后，包装入库。

2、主要产污环节

根据前述的工艺流程及产污环节说明，该项目生产过程主要污染源情况见下表。

表 2.2-1 项目营运期产污表

名称	污染源	主要污染物
废水	生活污水	NH ₃ -N、BOD ₅
废气	锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	填料筒仓	颗粒物
	沥青储存	沥青烟、苯并[a]芘
	浸油、搅拌	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘
	覆膜	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘
噪声	生产线驱动系统、搅拌罐搅拌机、压辊、风机等	Leq(A)
固废	员工生活	生活垃圾
	生产	残次品
	废气处理	除尘灰

与项目有关的原有环境问题

一、现有工程概况

本评价中的现有工程为《东海县金晶防水材料有限公司年产 1000 万平方米防水卷材项目》，项目于 2015 年 7 月委托太原核清环境工程设计有限公司编制完成了《东海县金晶防水材料有限公司年产 1000 万平方米防水卷材项目环境影响报告表》，2015 年 7 月 14 日东海县环境保护局出具了审批意见，其中“一期年产 500 万平方米防水卷材”于 2017 年 6 月 12 日取得东海县环境保护局的验收意见（东环验[2017]061204 号）。现有项目已取得排污许可证，许可证编号为：91320722346424193E001R。

二、现有工程工艺流程简介

工艺流程图见下图

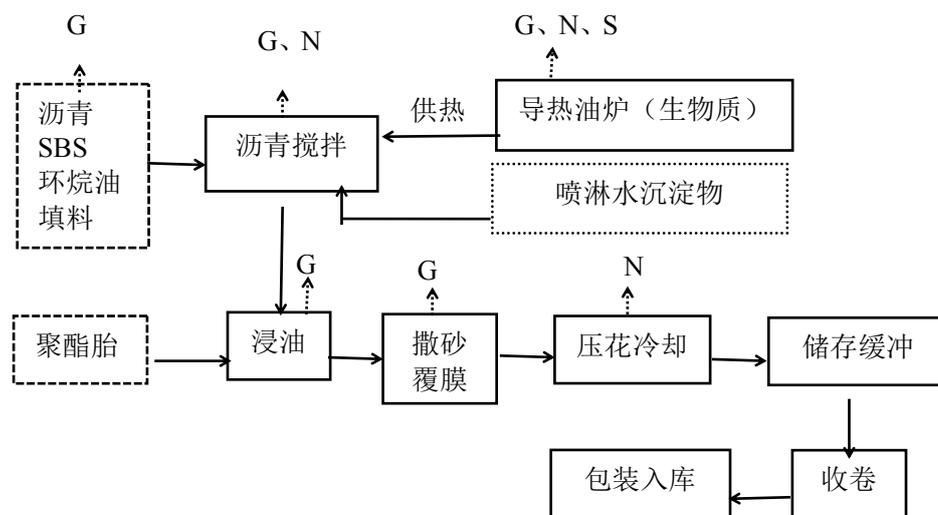


图2.3-1 项目现有工程工艺流程及产污节点图

生产工艺流程说明：

该项目生产工艺主要分为两部分，一是 SBS 改性沥青制备，一是防水卷材生产。

（1）SBS 改性沥青制备

将商品重油沥青加入沥青搅拌罐中，加热炉加热至 120℃，再加入环烷油，加热至 180℃，再将 SBS 改性剂加入搅拌罐，搅拌 2h，待两者充分混合后，按比例加入一定量的填充剂滑石粉，搅拌 1h，得到 SBS 改性沥青。喷淋水罐罐底沉淀物定期经管道泵入搅拌罐。

沥青搅拌罐配置夹套，其中使用导热油，锅炉采用天然气作燃料，夹套中的导热油受燃料燃烧加热，然后再传导给锅中的沥青料。

（2）防水卷材生产

浸油：将聚酯胎用屯布机进行屯布，再通过机架和滚筒的作用，将聚酯胎体无纺布展开，在设备牵引下，进入浸油工序，浸油槽采用导热油保温，温度保持在 210-230℃之间，聚酯胎体的无纺布在此装置中经升降机牵引潜入浸油槽，胎体浸渍沥青液。胎体浸油后在经过对辊时，把胎体中多余的沥青液挤压出来。

覆膜：将砂料由调节阀均匀散在涂油后的胎体两侧表面，并附上 PE 膜。

压花冷却：在光辊或花辊作用下，将 PE 膜表面压成花纹；水冷辊内部通入冷却水，卷材从 4 道水冷辊反复通过，冷却后成为卷材半成品。

贮存缓冲：卷材经过冷却后进入该道工序，卷材继续自然冷却，且保持一定量的贮存，为后续卷毡机定期送毡。

收卷、包装、入库：卷材经过卷毡机计长、卷取、切割后，包装入库。

三、现有项目产污及治理措施

①废气

项目废气主要包括：生物质导热油炉废气、沥青搅拌及浸油废气、填料粉尘。导热油炉产生的废气经“旋风除尘+布袋除尘”处理后经25m高排气筒（DA002）排放；沥青搅拌及浸油产生的沥青烟废气经“喷淋塔+电晕塔”处理后经38m高排气筒（DA001）排放、未能收集的沥青烟及少量填料粉尘无组织排放。

②废水

项目喷淋塔配套喷淋水罐，喷淋水罐上部清水循环使用，罐底沉淀物定期泵入搅拌罐用于生产；冷却水循环使用；因此项目废水主要为生活污水，生活污水环评要求为接管前化粪池处理后用于灌溉农田，不外排，待污水管网接通后接管南辰污水处理厂；目前污水处理厂尚未运行，项目生活污水经化粪池处理后用于灌溉农田，不外排；

③噪声

项目噪声主要为生产过程中产生的机械噪声，主要污染噪声源为生产线驱动系统、沥青搅拌罐搅拌机、提升机、废气处理风机、水泵等设备运行噪声，对于上述机械设备在采购时选用低噪声设备，对强噪声设备采取减振、消声措施。

④固废

项目固体废物主要为生活垃圾、残次品，生活垃圾环卫处置；残次品降级销售。

四、现有项目主要污染物排放情况

根据江苏恒誉环保科技有限公司2021年8月31日检测结果可知：

项目排放的有组织沥青烟可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1排放限值要求；锅炉废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃煤锅炉标准。

项目排放的无组织颗粒物，均可满足《大气污染物综合排放标准》

(DB32/4041-2021)中表3排放限值要求;

项目生活污水化粪池处理后用于农田浇灌,不外排;原环评阶段喷淋水定期排放作为危废处理,项目验收时,经验收组同意喷淋水循环使用。

项目原环评阶段喷淋水定期排放作为危废处理,项目验收时,经验收组同意喷淋水循环使用,沉淀物作为原料回收使用,目前企业底部沉淀物经管道泵入搅拌罐用于生产。残次品降级销售;生活垃圾环卫处置,不外排。

五、现有工程污染物排放总量

(1)大气污染物:颗粒物 0.071t/a, 沥青烟 1.44t/a, SO₂0.915t/a, NO_x0.49t/a;

(2)水污染物:近期:废水排放量:0t/a;(用于农田浇灌,不外排);
远期接管后生活污水污染物总量指标计入南辰污水处理厂水污染物总量指标,不再另行核批。

(3)固废:固体废物排放量为0t/a。

六、现有环境问题及“以新带老”措施

①现有环境问题

沥青储罐呼吸废气未处理;填料筒仓呼吸孔无除尘设施;筒仓、部分物料露天存放;厂区内部分区域硬化破损。

②“以新带老”措施

本次技改后将生物质更换为清洁能源天然气;填料筒仓新增仓顶除尘器;沥青储罐呼吸废气进行收集处理;对筒仓等区域进行密闭处理;厂区内道路等破损区域重新进行硬化。减少对大气环境影响。

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>一、环境空气质量现状</p> <p>1、项目所在区域环境质量达标判断</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p> <p>根据《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。本报告选取2021年作为评价基准年，根据东海生态环境监测站的资料统计，项目区域各评价因子现状如下表：</p>																								
	<p>表3.1-1 2021年东海县城环境空气质量监测结果统计表 单位：μg/m³</p>																								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">项目</th> <th style="text-align: center;">SO₂</th> <th style="text-align: center;">NO₂</th> <th style="text-align: center;">PM₁₀</th> <th style="text-align: center;">PM_{2.5}</th> <th style="text-align: center;">CO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2021年均值</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">24</td> <td style="text-align: center;">66</td> <td style="text-align: center;">37</td> <td style="text-align: center;">0.6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">GB3096-2012二级标准</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">超标率</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">4.6%</td> <td style="text-align: center;">12.5%</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	2021年均值	10	24	66	37	0.6	GB3096-2012二级标准	60	40	70	35	40	超标率	0	0	4.6%	12.5%	0
	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO																			
	2021年均值	10	24	66	37	0.6																			
	GB3096-2012二级标准	60	40	70	35	40																			
	超标率	0	0	4.6%	12.5%	0																			
	<p>注：上表CO单位为mg/m³</p>																								
	<p>2021东海县臭氧8小时日均浓度98ug/m³，2021东海县环境空气质量因子中PM₁₀和PM_{2.5}超标，全年县城区平均日均值超标天数为19天，超标率为5.2%。</p>																								
	<p>2、环境空气整治方案</p>																								
<p>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）等、《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）、《关于印发<连云港市2022年大气污染防治强化攻坚24条>的通知》（连污防指办〔2022〕92号）等。相继开展“降尘治车”、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，成效显著。东海县各部门积极贯彻落实县委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</p>																									

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，项目所在区域环境空气质量将进一步得到改善。

3、特征污染因子环境质量现状

本项目苯并[a]芘引用《东海县赢拓建材有限公司年产40万吨沥青混凝土项目环境影响报告表》环境现状监测数据。具体结果见下表：

表 3.1-2 大气污染物现状监测结果

监测点位置	监测项目	监测时间	取值类型	浓度范围 (ng/Nm ³)	标准限值 (μg/Nm ³)	超标率 (%)
长久村	苯并[a]芘	2022.6.24~2022.6.26	24 小时平均	<0.1	2.5	0

该监测点位长久村距离项目地 430m，监测时间为 2022.6.24~2022.6.26；根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》环境质量现状可引用“建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，该数据满足上述要求。

从上表可知，区域污染物苯并[a]芘，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单中相关质量标准的要求。

二、地表水环境质量现状

1、项目所在区域环境质量达标判断

项目所在地主要水体为石梁河水库，石梁河水库水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水标准。根据《2021年东海县生态环境质量报告书》，石梁河水库测点监测数据，详情见下表：

表 3.1-2 石梁河水库监测结果

项目	COD _{Mn}	COD	BOD ₅	氟化物	TN	TP
监测结果	3.9	14	1.1	0.37	5.44	0.133
超标率%	0	0	0	0	100	58.3
标准值	10	30	6	1.5	1.5	0.1

由上表可知，石梁河水库总氮、总磷超标之外，其他各监测因子指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水质标准。

2、超标原因及治理措施

超标原因分析：石梁河水库汛期受主要入库河流新沭河、石门头河、塘子河等入库河流影响，接纳上游山东入境超标客水约 40 余亿立方米，导致石梁河水库总氮、总磷浓度超过地表水湖库控制标准。

治理措施如下：

①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。加强企业水污染源的监管和治理，确保环保设施正常运转。新建企业要严格执行环评制度，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，实施污染物总量控制制度。

②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。

③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。

④加强水源保护工作执法和宣传力度。进一步健全和完善我县污水治理工作机构，以形成职能清晰、分工合理、治理到位、监管有效的机制，依法行使治水权力。利用电视、网络、报纸等媒体宣传生活饮用水源地保护的重要性，以及相关法律法规知识，提高全民意识，鼓励公众参与共同保护水源地。

三、声环境质量现状

项目位于东海县石梁河镇南辰工业集中区横山公路西侧，属于工业区，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，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。根据《2021年度东海县环境质量报告书》，区域声环境质量较好，根据现场踏勘，本项目厂界外50米范围内无环境保护目标，因此无需进行区域

声环境质量现状评价。

四、土壤环境质量现状

根据东海生态环境监测站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。

五、地下水环境质量现状

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，根据东海生态环境监测站的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。

六、辐射环境

该项目不涉及无辐射。

七、生态环境现状

项目位于东海县石梁河镇南辰工业集中区横山公路西侧，未在园区外新增用地，区域均为工业用地，不涉及破坏植被、绿地，不再进行生态环境现状调查。

1、环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），环境保护目标调查范围如下：大气环境为厂界外 500m 范围、声环境为厂界外 50m 范围、地下水环境为厂界外 500m 范围。项目周边环境保护目标见表表 3.2-1。

环境
保护
目标

表 3.2-1 项目环境保护目标表

环境要素	坐标（经纬度）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
	X（经度）	Y（纬度）					
大气环境	118.43384	34.45154	长久村	约 1050 人	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 二级	SW	430
地表水环	石梁河水库			工业用水，农	GB3838-2002IV 类	NE	425

境				业用水			
声环境	-	-	厂界外50m	--	GB3096-2008中2类	-	50
生态	石梁河水库（东海县）洪水调蓄区			洪水调蓄	-	NE	425
地下水环境	0.5km 范围内无环境敏感点						

1、废水

本项目运营期喷淋水及冷却水均循环使用，项目废水主要为生活污水；生活污水经“化粪池+一体化污水处理设施”处理后用于厂区绿化，不外排；绿化水质执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准，具体标准见下表。

表 3.3-1 绿化用水水质标准(单位: mg/L, pH 除外)

项目	PH	BOD ₅	氨氮	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）
标准值	6~9	10	8	

2、废气

污染物排放控制标准

项目运营期有组织颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 排放限值要求，燃气锅炉废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值，氮氧化物参照《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》要求。无组织颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 排放限值要求排放；具体标准至见表 3.3-2~3.3-3。

表 3.3-2 大气污染物综合排放标准

指标	有组织排放限值		无组织排放限值	
	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	20	1	边界外浓度最高点	0.5
沥青烟	20	0.11	生产装置不得有明显的无组织排放	
苯并[a]芘	0.0003	0.000009	边界外浓度最高点	0.000008

表 3.3-3 锅炉废气排放标准 (单位 mg/m³)

序号	污染物名称	标准限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	20	烟尘或烟道
2	二氧化硫	50	
3	氮氧化物	50*	
4	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1	烟尘排放口

燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8 米。新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时, 其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。

*《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》要求

3、噪声

项目施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类区标准具体标准值见下表。

表 3.3-4 厂界环境噪声排放标准限值 单位: dB (A)

执行标准	表号及级别	执行区域	标准限值	
			昼	夜
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	-	四周厂界	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	四周厂界	65	55

4、固体废物

项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关规定。

1、技改前总量情况

①大气污染物

颗粒物 0.071t/a, 沥青烟 1.44t/a, SO₂0.915t/a, NO_x0.49t/a;

②水污染物

近期: 废水排放量: 0t/a; (用于农田浇灌, 不外排)

远期: 接管后生活污水污染物总量指标计入南辰污水处理厂水污染物总量指标, 不再另行核批。

总量
控制
指标

③固废：排放量：0t/a。

2、技改后总量

①大气污染物

本次新增总量：颗粒物 0.1055t/a，苯并[a]芘 3.38×10^{-6} t/a；

技改后全厂：颗粒物 0.1765t/a，沥青烟 0.169t/a，苯并[a]芘 3.38×10^{-6} t/a，

SO₂0.24t/a，NO_x0.418t/a；

②水污染物

本次新增：废水排放量 0t/a；

技改后全厂：

废水排放量 0t/a；

③固废：排放量：0t/a。

表 3.4-1 建成后“三本帐”核算表 (t/a)

项目分类	污染物名称	现有工程排放量	现有工程许可排放量	在建工程排放量	本项目排放量	以新带老削减量	本项目建成后全厂排放量	变化量
废气	颗粒物 ^①	0.0355	0.071	0.0355	0.1765	0.071	0.1765	+0.1055
	沥青烟	0.72	1.44	0.72	0.169	1.44	0.169	-1.271
	苯并[a]芘 ^②	1.44×10^{-5}	0	1.44×10^{-5}	3.38×10^{-6}	2.88×10^{-5}	3.38×10^{-6}	-2.54×10^{-5}
	SO ₂	0.4575	0.915	0.4575	0.24	0.915	0.24	-0.675
	NO _x	0.245	0.49	0.245	0.418	0.49	0.418	-0.072
废水	废水量	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	0	0	0
固废	-	-	-	-	-	-	-	-

①原环评填料输送搅拌按无组织排放计算，本次环评纳入有组织，因此废气颗粒物排放总量增加。

②原环评未考虑沥青废气中的苯并[a]芘因子，本次环评纳入核算。

四、主要环境影响和保护措施

施工期
环境
保护
措施

本项目为技改项目，工程主要在原有厂房内进行改造，并对部分区域进行密闭，不涉及土石方工程，无大型施工机械，施工工人不在厂区内设置临时住所。施工期产生的污染因素主要为：

①施工机械及车辆运输噪声，合理安排工作计划，夜间禁止施工；运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

②设备搬运、安装、调试噪声，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。

③少量废弃的彩钢板及设备包装废弃物等，全部收集外售处理处置。

一、废气环境影响和保护措施

1、废气污染源分析

项目为技改项目，主要将生物质导热油炉燃料改为天然气，原环评未考虑沥青储罐呼吸废气、填料筒仓的呼吸粉尘，未考虑污染因子苯并[a]芘，项目填料投料搅拌粉尘按无组织排放计算，实际生产过程该粉尘与沥青烟一同被罐顶集气罩收集后经“喷淋塔+电晕塔”处理后有组织排放，本次环评均重新进行核算。

(1) 废气产生环节

① 输送、搅拌及浸油废气

项目填料输送搅拌产生粉尘，沥青搅拌及浸油过程加热产生沥青烟、苯并[a]芘。

项目填料经密闭罐车气泵输送到筒仓中，再以螺旋输送机输送至搅拌机，全程处于密闭状态，产生粉尘主要在落入搅拌罐时产生。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第二十二章 混凝土分批搅拌厂”中表 22-1“混凝土分批搅拌厂的散逸尘排放因子表”水泥卸料排放系数为 0.12kg/t（卸料），项目填料（滑石粉）用量为 6000t/a，则投料粉尘产生量为 0.72t/a。

根据《沥青烟产生机理研究》（期刊《石油沥青》第 29 卷第 5 期,2015 年 10 月）中的数据，沥青烟在沥青加热、搅拌过程中产生量约为 250mg/kg，本项目石油沥青量为 4500t/a，则沥青烟产生量为 1.125t/a，根据《工业生产中有毒物质手册》（化学工业出版社）中提供的数据，沥青烟中苯并[a]芘含量约 0.01~0.02‰，本次评价取最大值 0.02‰，则苯并[a]芘产生量为 2.25×10^{-5} t/a。

搅拌罐及浸油池上方安装集气罩对废气进行收集，收集到的废气经“喷淋塔+电晕塔”处理后经 15 米高的排气筒（DA001）高空排放。项目废气收集率可达 98%，填料粉尘仅考虑喷淋塔，项目喷淋塔为三级喷淋，除尘效率约为 92%，对沥青烟及苯并[a]芘去除率不低于 90%，环评按 90%计，则填料投料粉尘无组织颗粒物产生量为 0.0144t/a，无组织沥青烟产生量为 0.0225t/a；无组织苯并[a]芘产生量为 4.5×10^{-7} t/a。

② 沥青储罐呼吸废气

项目储存沥青的沥青储罐呼吸过程产生的沥青烟废气量参考《公路沥青供应站沥青烟排放模拟及控制装置经济论证》（第 29 卷第 1 期）里的实验数据，沥青在 120℃

的温度下 4000t 沥青挥发量为 1811.34mg/s 进行类比计算。本项目沥青罐日常平均储存量约为 75t（1 个 100m³ 储罐），类比计算，沥青烟产生量为 34mg/s，0.122kg/h，0.586t/a。根据《工业生产中有害物物质手册》（化学工业出版社）中提供的数据，沥青烟中苯并[a]芘含量约 0.01~0.02‰，本次评价取最大值 0.02‰，则苯并[a]芘产生量为 2.44×10⁻⁶kg/h，1.17×10⁻⁵t/a。

呼吸废气经引风管引入“喷淋塔+电晕塔”处理后经 15 米高的排气筒（DA001）高空排放。

③锅炉燃烧废气

本项目锅炉房设置 1 台 2t/h 的燃气导热油炉，天然气使用量 60 万 m³/a，年运营时间 4800h，导热油炉燃烧产生的烟气经一根 15m 高的排气筒（DA002）排放，风机风量为 2000m³/h。二氧化硫、氮氧化物产污系数参照《工业源产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册，颗粒物参照《环境保护实用数据手册》（胡名操）表 2-69“典型的气体燃料燃烧是产生的污染物的数量”，中天然气产污系数 80~240g/1000 立方米（天然气）即 0.8~2.4 千克/万立方米-原料，本环评取 2.0 千克/万立方米-原料，详见下表。

表 4.2-1 工业锅炉产污系数一览表

原料名称	污染物指标	单位	产排污系数	产生/排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
天然气	颗粒物	千克/万立方米-原料	2.0	0.12	0.025	12.5
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	0.24	0.05	25
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	6.97（低氮燃烧-国内领先）	0.418	0.087	43.5

注：含硫量（S）是指其他燃料中硫含量，单位毫克/立方，本环评取值 200。

④筒仓呼吸孔粉尘

项目填料（滑石粉）由运输车通过气力输送至粉料筒仓储存，在仓顶呼吸孔会有进料排空物料粉尘产生，在物料自料仓底出料时，由于落差物料在料仓内跌落时产生排空物料粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第二十二章 混凝土分批搅拌厂”中表 22-1“混凝土分批搅拌厂的散逸尘排放因子表”水泥卸料排放系数为 0.12kg/t（卸料），项目填料（滑石粉）用量为 6000t/a，则投料粉尘产生量为 0.72t/a。项目

筒仓顶部配套高效仓顶除尘器，除尘效率可达 99%计。筒仓呼吸孔粉尘经出来后以无组织形式排放，无组织颗粒物排放量约 0.0072t/a。

(2) 污染物产排情况

①有组织废气

项目有组织废气污染物产生及排放情况见表 4.2-2，项目排放口基本信息见表 4.2-3。

表 4.2-2 有组织废气污染物产生及排放情况一览表

排放源	污染物名称	风机风量 (m ³ /h)	产生情况			治理设施去除率	排放情况			
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
锅炉	颗粒物	2000	12.5	0.025	0.12	/	12.5	0.025	0.12	
	SO ₂		25	0.05	0.24		25	0.05	0.24	
	NO _x		43.5	0.087	0.418		43.5	0.087	0.418	
*输送、搅拌及浸油	颗粒物	5000	29.4	0.147	0.706	92%	2.4	0.012	0.0565	
	苯并[a]芘		9.2×10 ⁻⁴	4.6×10 ⁻⁶	2.21×10 ⁻⁵	90%	沥青烟	7	0.035	0.169
	沥青烟		46	0.23	1.102					
*沥青储罐呼吸	沥青烟	5000	24.4	0.122	0.586	90%	苯并[a]芘	1.4×10 ⁻⁴	7.0×10 ⁻⁷	3.38×10 ⁻⁶
	苯并[a]芘		4.88×10 ⁻⁴	2.44×10 ⁻⁶	1.17×10 ⁻⁵					

*输送、搅拌及浸油及沥青储罐呼吸废气收集后经同一套设备处理后经DA001排气筒排放。

表4.2-3 项目排放口基本信息表

编号	名称	地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	温度 °C	类型
		X	Y				
DA001	1#排气筒	118°43'54.67"	34°45'21.47"	38	0.5	常温	一般排放口
DA002	2#排气筒	118°43'54.12"	34°45'20.34"	15	0.3	80	一般排放口

②无组织废气

项目储罐等均在车间内，车间均连接成整体，因此将全部区域作为一个面源统计，项目无组织废气污染物产生及排放情况见表 4.2-4，项目无组织排放源见表 4.2-5。

表 4.2-4 无组织废气污染物产生及排放情况一览表

污染源名称	产生工序	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	去除率 (%)	排放量 (t/a)
联合车间	筒仓呼吸	颗粒物	0.72	高效仓顶除尘器	99	0.0216
	输送、搅拌及浸油	颗粒物	0.0144	-	-	
		沥青烟	0.0225	-	-	0.0225
		苯并[a]芘	4.5×10^{-7}	-	-	4.5×10^{-7}

表 4.2-5 项目无组织排放源表

污染源	污染源名称	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
联合车间	颗粒物	0.0045	0.0216	44	25	10
	沥青烟	0.0047	0.0225			
	苯并[a]芘	2.34×10^{-8}	4.5×10^{-7}			

(3) 非正常工况

当停电或处理设施损坏故障时，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。按照最不利的情况，所有产污环节同时进行，大气污染防治措施去除率为 0，燃气锅炉废气直排，不考虑其非正常工况。非正常排放时间按 30min 计，核算的非正常情况下各排气筒废气污染物的最大排放源强见下表。

表 4.2-6 非正常工况下废气污染物排放源强表

污染源	非正常排放原因	措施	污染物	排放情况		单次持续时间/h	年发生频次/次
				排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h		
DA001	处理设施故障	加强生产管理，定期维护保养设备	颗粒物	29.4	0.147	0.5	1
			沥青烟	46	0.23		
			苯并[a]芘	9.2×10^{-4}	4.6×10^{-6}		

2、废气治理技术可行性分析

项目废气收集处理工艺见下图

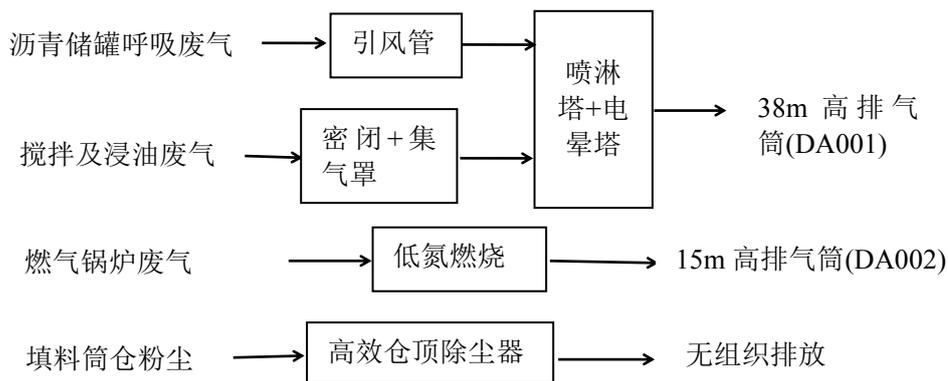


图 4.2-1 项目废气处理流程图

喷淋塔：含尘废气通过喷淋塔体时，塔体内部喷出循环水溶液。当废气从塔体底部进入时就与喷淋塔喷出的是接触，接触后废气被水珠包裹，包裹污染物的水珠再次碰撞表面积增大且重力增大。重力增大的情况下包裹污染物的水滴则在重力影响下落入喷淋塔底部，较重的污染物沉入塔体底部，较轻的污染物则浮于循环水体表面，从而达到去除污染物的效果。

电晕塔：其工作原理为在金属导线与金属管壁（或极板）间施加高压直流电，以维持足以使气体产生电离的电场，使阴阳极之间形成电晕区。按电场理论，正离子吸附于带负电的电晕极，负离子吸附于带正电的沉淀极；所有被电离的正负离子均充满电晕极与沉淀极之间的整个空间。当含沥青烟等杂质的废气通过该电场时，吸附了负离子和电子的杂质在电场库伦力的作用下，移动到沉淀极后释放出所带电荷，并吸附于沉淀极上，从而达到净化气体的目的。

高效仓顶除尘器：一种自动清灰结构的单体除尘设备，仓顶除尘器在水泥、矿粉、采矿、冶金、建材、机械、化工、粮食加工等工矿企业广泛，用于过滤气体中的细小的，非纤维性的干燥粉尘或在工艺流程中回收干燥粉料的一种除尘设备。仓顶除尘器除尘效率高达 99%。

本项目产品为防水建筑材料制造，生产中废气的处理可参照《排污许可证申请与核发技术规范—石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）均为可行性技术。

本项目填料筒仓粉尘采用仓顶除尘处理后以无组织形式排放；输送、搅拌及浸油废气、沥青储罐呼吸废气采用“喷淋塔+电晕塔”处理；根据行业特征及指南要求，

本项目选用的废气治理技术符合规定，技术可行。

3、大气环境影响分析

(1) 评价等级

根据《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，结合工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，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，然后按评价工作分级判据进行分级。

表 4.2-7 Pmax 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)
DA001	颗粒物	450	0.553	0.12	/
	沥青烟	63.7	1.66	2.60	/
	苯并[a]芘	0.0075	3.22×10^{-5}	0.43	/
DA002	颗粒物	450	1.12	0.25	/
	SO ₂	500	2.26	0.45	/
	NOx	250	3.93	1.57	/
联合车间	颗粒物	900	4.82	0.54	/
	沥青烟	63.7	5.01	7.83	/
	苯并[a]芘	0.0075	9.02×10^{-5}	1.20	/

据预测结果，项目占标率最大为无组织排放的沥青烟 Pmax=7.83%，依据《环境影响评价技术导则—大气环境》（H.J2.2-2018），确定本项目大气评价等级为二级，根据导则要求，本项目不需要进一步预测与评价，仅进行污染物排放量核算。

(2) 污染物排放量核算

项目技改完成后，本项目总量即为全厂总量，大气污染物有组织排放量核算详见下表。

表 4.2-8 本项目（全厂）大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放速率/ (kg/h)	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.012	2.4	0.0565
2		沥青烟	0.035	7	0.169
3		苯并[a]芘	7.0×10^{-7}	1.4×10^{-4}	3.38×10^{-6}
4	DA002	颗粒物	0.025	12.5	0.12
5		SO ₂	0.05	25	0.24
6		NOx	0.087	43.5	0.418

一般排放口合计	颗粒物	0.1765
	沥青烟	0.169
	苯并[a]芘	3.38×10^{-6}
	SO ₂	0.24
	NO _x	0.418
有组织排放总计		
有组织排放总计	颗粒物	0.1765
	沥青烟	0.169
	苯并[a]芘	3.38×10^{-6}
	SO ₂	0.24
	NO _x	0.418

项目大气污染物无组织排放量核算详见下表。

表 4.2-9 本项目（全厂）大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	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	联合车间	筒仓呼吸	颗粒物	仓顶除尘器	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	0.5	0.0072
2		输送、 搅拌及 浸油	颗粒物	-		0.5	0.0144
3			沥青烟	-		生产装置不得有明显的无组织排放	0.0225
4			苯并[a]芘	-			0.000008
无组织排放总计							
无组织排放总计						颗粒物	0.0216
						沥青烟	0.0225
						苯并[a]芘	4.5×10^{-7}

项目大气污染物年排放量核算详见下表。

表 4.2-10 本项目（全厂）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	0.1981
2	沥青烟	0.1915
3	苯并[a]芘	3.83×10^{-6}
4	SO ₂	0.24
5	NO _x	0.418

(3) 防护距离计算

① 大气环境防护距离计算

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）确定项目大气环境防护距离，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防护距离。

②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/T39499-2020）规定，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，卫生防护距离初值计算公式如下：

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

式中：

Q_c —大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

r —大气有害物无组织排放所在生产单元的等效半径，m；

L —大气有害物质卫生防护距离初值，m；

$A、B、C、D$ —卫生防护距离计算系数，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染物构成类别查取。

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3.4m/s， $A、B、C、D$ 值的选取系数见下表。

表 4.2-11 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	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

卫生防护距离计算系数：A=470； B=0.021； C=1.85； D=0.84。

表 4.2-12 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	环境标准值 (小时平均, mg/m ³)	Qc/ Cm	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
联合车间	颗粒物	0.0045	0.9	5.0×10 ⁻⁶	/	100
	沥青烟	0.0047	0.0637	7.38×10 ⁻⁵	4.745	
	苯并[a]芘	2.34×10 ⁻⁸	7.5×10 ⁻⁶	3.12×10 ⁻⁶	/	

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)，卫生防护距离的确定，当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别内，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级，由上表所计算结果，本项目卫生防护距离为以厂房的边界设置 100 米范围内。

根据现场调查，距离本项目卫生防护距离内无敏感点。因此可知，目前该防护距离内无居民、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。

4、废气达标排放分析

①有组织废气达标情况分析

表 4.2-13 项目有组织排放源及达标排放情况

排气筒	污染物	排放情况		标准限值		执行标准	是否达标
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
DA001	颗粒物	2.4	0.012	20	1	DB32/4041-2021	是
	沥青烟	7	0.035	20	0.11		是
	苯并[a]芘	1.4×10 ⁻⁴	7.0×10 ⁻⁷	0.0003	0.000009		是
DA002	颗粒物	12.5	-	20	-	GB13271-2014	是
	SO ₂	25	-	50	-		是
	NO _x	43.5	-	50	-		是

由上表可知，项目 DA001 排气筒排放的颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 排放标准；DA002 排气筒颗粒物、SO₂、NO_x 满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 大气污染物特别排放

限值，同时 NO_x 满足《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》要求。

②无组织废气达标情况分析

项目采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模型中的 AERSCREEN 模式模拟正常工况下各大气污染物环境影响计算结果。

表 4.2-14 项目无组织排放源及达标排放情况

排放源	污染物	最大浓度 mg/m ³	标准限值	执行标准	是否达标
			周界外最高浓度 mg/m ³		
联合车间	颗粒物	4.82	0.5	DB32/4041-2021	是
	沥青烟	5.01	生产装置不得有明显的无组织排放		是
	苯并[a]芘	9.02×10 ⁻⁵	0.000008		是

由上表可知，项目排放的无组织颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放标准。

5、环境监测要求

查《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于简化管理，且本项目废气排口为一般排口；参照《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），具体监测频次见下表。

表 4.2-15 污染源监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
废气	DA001	颗粒物	1 次/年
		沥青烟	1 次/年
		苯并[a]芘	1 次/年
	DA002	颗粒物	1 次/年
		二氧化硫	1 次/年
		氮氧化物	1 次/月
	厂界	颗粒物	1 次/年
		沥青烟	1 次/年
		苯并[a]芘	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。

二、废水环境影响及措施分析

1、废水污染源

项目喷淋塔配套喷淋水罐，喷淋水罐上部清水循环使用，罐底沉淀物定期泵入搅拌罐用于生产；冷却水循环使用。因此项目废水主要为生活污水，经“化粪池+一体化污水处理设施”处理后用于厂区绿化，不外排。项目废水产污环节、污染物种类及污染防治设施见下表

4.2-16 项目废水产污环节、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别	产污环节	污染物种类	排放去向	污染防治设施		执行（排放）标准	排放口	排放口类型
				名称	可行性技术			
生活污水	职工生活	NH ₃ -N、BOD ₅	用于厂区绿化，不外排	化粪池+一体化污水处理设施	是	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化水质标准要求	/	/

2、废水源强分析

根据项目水平衡计算可知，运营期废水主要为生活污水，项目不新增员工，不新增用水量，根据企业运行情况，项目生活污水产生量为 150m³/a，主要污染物为 NH₃-N、BOD₅，经“化粪池+一体化污水处理设施”处理后，用于厂区绿化，不外排。

本项目废水污染物产生及处理情况见下表。

表 4.2-17 废水污染物产生及处理情况一览表

分类	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施	处理后浓度 mg/L	处理后效率%	去向
生活污水	废水量	150		化粪池+一体化污水处理设施	150		厂区绿化，不外排
	BOD ₅	160	0.024		8	95	
	NH ₃ -N	25	0.00375		5	80	

3、废水污染防治措施可行性分析

①污水处理工艺

企业拟配套一台“一体化污水处理设施”处理规模为 1m³/h（产生量为 0.5m³/d），废水处理工艺流程为“三级调节池-厌氧池-好氧池-沉淀池”，具体工艺流程如下：

污水经过格栅，去除污水中较大的悬浮物、漂浮物，从沉淀池的污水出水进入调节池，调节池在调节废水水质水量。调节池的污水经过提升泵泵入 HABR 厌氧反应区，污水先由底部的厌氧活性污泥吸附降解，然后进入设备下部的厌氧兼氧生物膜层降解、过滤，最后进入厌氧折流板过滤出水进入下一步的好氧生物接触氧化阶段。经过好氧生物膜的降解，污水中的污染物进一步降低，尤其是污水中的悬浮物经填料及生物膜的过滤变的更低，沉淀池进行污水中的悬浮物的滤除；污水进入清水池。

②用于绿化可行性分析

根据污水处理设施企业提供的数据，生活污水经处理后 BOD₅、NH₃-N 污染物浓度不大于 8mg/L、6mg/L，可满足《城市污水再生利用·城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化水质标准要求。

根据水平衡计算可知绿化用水量约 160m³/a，项目生活污水排放量为 150m³/a，因此项目处理后生活污水可全部用于厂区绿化。

综上所述，项目生活污水经“化粪池+一体化污水处理设施”用于厂区绿化可行。

4、废水监测计划

本项目不设置污水排放口，故无需进行废水环境监测。

三、噪声环境影响及措施分析

1、噪声源强分析

项目的噪声源主要为生产线驱动、锅炉、搅拌机、风机、循环泵等，其噪声源强范围在 75~85dB(A)之间，建设项目主要噪声设备噪声产生情况详见下表。

表 4.2-18 项目主要噪声设备一览表

序号	设备名称	噪声源强 dB(A)	降噪措施	噪声排放值 dB(A)	距离厂界最近距离 (m)			
					东	南	西	北
1	搅拌机	80	设备减振降噪量 ≥20dB(A)	60	25	50	20	40
2	生产线驱动	85	设备减振降噪量 ≥20dB(A)	65	20	50	25	40
3	成品储存驱动	85	设备减振降噪量 ≥20dB(A)	65	30	40	15	40
4	锅炉	85	建筑主体隔声、设备减振降噪量 ≥25dB(A)	60	20	50	25	40
5	风机	80	设备减振降噪量 ≥20dB(A)	60	15	50	30	45

6	循环泵	80	设备减振降噪量 ≥20dB(A)	60	15	50	30	45
---	-----	----	---------------------	----	----	----	----	----

2、噪声影响分析

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

①声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ —预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ — r_0 处 A 声级，dB(A)；

A —倍频带衰减，dB(A)；

②项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T — 预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

③预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

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

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} — 预测点的背景值，dB(A)；

④在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} —几何发散衰减；

r_0 —噪声合成点与噪声源的距离，m；

r —预测点与噪声源的距离，m。

(2) 预测结果

建设项目营运期噪声影响预测结果见下表。

表 4.2-19 建设项目营运期声环境影响预测结果表 单位：dB(A)

噪声源名称	数量	各厂界预测值			
		东	西	南	北
搅拌机	4	38.06	32.04	40.00	33.98
生产线驱动	1	38.98	31.02	37.04	32.96
成品储存驱动	4	41.48	38.98	47.50	38.98
锅炉	1	33.98	26.02	32.04	27.96
风机	3	41.25	30.79	35.23	31.71
循环泵	2	39.49	29.03	33.47	29.95
叠加值		47.25	41.20	48.95	41.90

根据以上预测结果，考虑各噪声源的叠加，经采取相关的措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准要求。

3、噪声污染防治措施

- (1) 在生产设备的选型上，尽量选用低噪声的设备。
- (2) 对高噪声设备采取基座隔振、消声等处理的措施。
- (3) 合理布局，高噪声设备尽量布置在场区中间，远离厂界。
- (4) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

4、环境监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目应委托有资质单位按要求开展自行监测，本项目噪声污染源监测计划见下表。

表 4.2-20 污染源监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	厂界外1m	连续等效声级Leq (A)	每季度监测一次，昼夜各监测一次

四、固体废物环境影响及措施分析

1、固体废物产污情况

项目生产过程中产生的固体废物包括除尘灰、残次品和员工生活垃圾。各副产物产生情况如下：

①除尘灰

项目筒仓仓顶除尘器在废气处理过程产生除尘灰，根据废气部分计算，除尘灰产生量约为 0.71t/a。除尘器自动拍打，落入筒仓内用于生产。

②残次品

根据生产数据，一年残次品产生量约为 1000 平方米，合约 2.14t/a，降价销售，用于低档工程的防水施工。

③生活垃圾

项目不新增员工，生活垃圾的产生量不变，为 3.125t/a，集中收集后由环卫部门定期清运。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》等的规定，首先判断建设项目生产过程中产生的物质是否属于固体废物，判定依据及结果见表 4.2-21，项目固体废物产生及处置情况汇总见表 4.2-22。

表 4.2-21 项目副产物属性判定一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断			判断依据
						固体废物	是否为危险废物	副产品	
1	除尘灰	废气处理	固体	滑石粉	0.71	是	否	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2021 年版）
2	残次品	生产	固态	卷材	2.14	是	否	/	
3	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	3.125	是	否	/	

表 4.2-22 项目固体废物处置方式汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	固废属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	除尘	废气处	固态	滑石粉	一般工业固	900-9	0.71	回用于生产

	灰	理			体废物	99-66		
2	残次品	生产	固态	卷材	一般工业固体废物	900-99-99	2.14	降级销售
3	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	生活垃圾	900-99-99	3.125	环卫部门定期清运

2、固体废物环境影响分析

项目产生的除尘灰回用于生产，残次品降级销售，生活垃圾委托环卫部门定期清运。本项目固废的防治措施合理，各项固体废物均得到合理有效处置，体现了“减量化、资源化、无害化”的理念。项目固体废物对环境的影响较小。

3、固体废物环境管理

对于本项目产生的固废，本次评价在此提出如下几点要求：

(1) 安全贮存的技术要求

应按照固体废物的性质进行分类收集和暂存。一般工业固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中“贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”的相关规定执行，设置专门的固废贮存场所，不在露天堆放，设立标牌，固废环境保护图形标志牌按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）规定制作。

(2) 规范利用处置方式

本项目厂内固废能出售综合利用的应尽量综合利用，能回用于生产的尽量回用于生产，污泥和生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

(3) 日常管理要求

企业应做好固体废物的暂存管理工作，不得随意堆置。项目营运期落实既定的固体废物污染防治措施，固体废物的贮存满足分类收集和“防风、防雨、防渗”的要求，防止二次污染。国家技术政策的总原则是固体废物的减量化、资源化和无害化，即首先通过清洁生产减少废弃物的产生，在无法减量的情况下优化进行废物资源化利用，最终不可利用废物进行无害化处置。企业应按照这一政策进行固废利用、处置，加强过程控制，减少固废的产生。

五、地下水、土壤环境影响及措施分析

1、污染途径

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对下水造成污染的途径主要为生活污水下渗对地下水、土壤造成污染。

2、环境影响评价

地下水、土壤的影响主要是废水收集、处理过程中的下渗产生的影响。建设项目废水的收集与排放全都通过管道，不直接和地表联系，不会通过地表水和地下水的水力联系而进入地下水从而引起地下水水质的变化。微量废水在下渗过程中通过土壤对污染物的阻隔、吸收和降解作用，污染物浓度会进一步降低，即使有微量废水渗入地下水后对区域内地下水的水质影响也很微弱，不会改变区域地下水、土壤的现状使用功能。

3、分区防渗措施

根据项目区各生产功能单元是否能对地下水、土壤造成污染及其风险程度，将项目区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

(1) 重点防渗区：危害性大、毒性较大的生产装置区、物料储罐区、化学品库、汽车液体产品装卸区、循环冷却水池等，污染物类型：重金属、持久性有机物污染物。

(2) 一般防渗区：无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区，污染物类型：重金属、持久性有机物污染物或其他类型。

(3) 简单防渗区：除污染区的其余区域，没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或者部位，污染物类型：其他类型。

表 4.2-23 项目区分区防渗内容汇总表

序号	类别	区域
1	重点防渗区	生产区域、沥青储罐区，废气处理区

2	一般防渗区	联合车间其他区域
3	简单防渗区	办公楼

地面防渗方案设计根据不同分区分别参照下列标准和规范：

重点防渗区：生产区域、沥青储罐区，废气处理区，防渗要求：参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013修改）要求，防渗系数需 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，确保危险废物不泄漏或者渗透进入地下水。

一般防渗区：联合车间其他区域，防渗要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

简单防渗区：办公楼，一般地面硬化。

采取以上防渗措施后，运营期产生的污染物对项目区地下水、土壤的影响较小。

4、跟踪监测要求

项目位于东海县石梁河镇南辰工业集中区横山公路西侧，参照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中关于跟踪监测的相关要求，本次环评不再设置跟踪监测点。

六、生态环境影响及措施分析

项目位于东海县石梁河镇南辰工业集中区横山公路西侧，租用连云港群盛机械有限公司用地，不涉及破坏植被、绿地，对生态环境影响很小，主要生态环境保护措施为增加厂区周边绿化。

七、环境风险影响及措施分析

1、危险物质识别

本项目的原料、产品以及污染物涉及《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环烷油、导热油及天然气，天然气经管道输送，不储存。

2、风险潜势初判

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1、q_2……q_n$ ——每种危险物质实际存在量，t；

$Q_1、Q_2……Q_n$ ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，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： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 的规定，危险物质环烷油、导热油临界量 2500t。本项目厂内环烷油最大储存量为 3t、导热油最大贮存量为 4t。

本项目危险物质最大贮存量及临界值见下表。

表 4.2-24 本项目危险物质最大贮存量及临界值

场所	危险物质	类别	贮存量 Q_i (t)	临界量 Q_i (t)	q_i/Q_i
导热油炉及循环管道	导热油	易燃液体	4	2500	0.0016
原料存储区	环烷油	易燃液体	3	2500	0.0012
合计					0.0028

由上表可知，该项目 Q 值 < 1 。该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）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 4.2-25 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

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。根据对企业环境风险源分析，项目风险源详见下表。

表 4.2-26 企业风险源情况一览表

序号	地点或位置	危险物质	环境风险类型	影响途径及后果
----	-------	------	--------	---------

1	原料存储区、 沥青储罐、生 产区域	环烷油、沥 青	泄漏、火 灾	在使用过程中发生火灾事故会造成大气环境 污染，泄漏会对水环境造成污染。	
2	供热区域	天然气、导 热油	泄漏、火 灾、爆炸	发生火灾、爆炸事故会造成大气环境污染，泄 漏会对水环境造成污染	
2	三 废 处 置	废气处 理设施	颗粒物、沥 青、苯并 [a]芘	泄漏	废气处理设施失效，或发生泄漏，造成大气环 境污染
3		固废仓 库	固体废弃 物	泄漏	在存储、运输过程中发生泄漏会地下水、土壤 造成污染，会对大气造成次生污染
4		废水处 理设施	生活污水、 喷淋废水	泄漏	发生泄漏会地下水、土壤造成污染

5、风险防范措施

①泄漏事故风险防范措施

环烷油、导热油、液态沥青容器或管道破损会发生泄漏，为安全生产的需要，建设单位需对沥青罐区、环烷油储存区、生产区进行地面硬化，环烷油及导热油储量较小，泄漏发生后及时收集，沥青发生泄漏后，因沥青为高粘度有机液体，不会污染地下水，同时沥青受冷凝固，可回收回用于生产。但上述物料在收集及凝固前会有一些挥发，对大气造成一定影响，但随着物料的收集及凝固，即可结束，污染时间较短。

②火灾事故风险防范措施

划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求：严禁未安装灭火器装置的车辆出入生产装置区。油液储存区等配置消防沙、灭火器等消防应急物资，对进出库物料的监管。厂内粘贴禁止烟火的标志牌，并配置一定数量的灭火器等消防器材、应急救援物资，便于紧急情况下使用。

③废气、废水事故排放防范措施

a. 废气、废水处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中或是废水直接排入管网；

b. 生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标或表面处理线槽发生破裂造成泄漏；

c. 厂内突然停电、废气、废水处理系统、停止工作，致使废气、废水不能得到及时处理；

d. 对废气、废水治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标、废水浓度超标。

e. 事故排放是指污染防治措施不能正常运行时导致污染物达不到预期治理效果或没有经过污水处理就直接排放出去。

④其他防范措施

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。对生产设施、废气处理装置定期维修保养。安排专职人员每天巡查，发现设备故障后，立即停止生产，待检修完毕后方可生产。

项目严格采取以上环境风险防范措施，预计将环境风险影响可控。

表 4.2-27 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 1000 万平方米防水卷材技改项目				
建设地点	(江苏)省	(连云港)市	(/)区	(东海)县	(南辰工业集中区)园区
地理坐标	经度	118°43'54.332"	纬度	34°45'19.965"	
主要危险物质及分布	天然气、环烷油、导热油等，主要分布于原料储存区、沥青储罐、生产区域				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	环烷油、导热油发生火灾和爆炸从而导致周边土壤、大气和地下水环境的污染，进而影响周边的居民健康。废气泄漏会对降低空气质量，影响附近居民健康生存。沥青泄漏会对土壤及大气环境产生不利影响。				
风险防范措施要求	<p>①沥青储罐区、环烷油存放区、生产区地面进行防渗防腐处理，并挂有专门的危险物质标志、名称、性质和应急措施等。</p> <p>②原配备有消防器材等消防设备。严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火”的警告牌。</p> <p>③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。对生产设施、废气处理装置定期维修保养。安排专职人员每天巡查，发现设备故障后，立即停止生产，待检修完毕后方可生产。</p>				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	项目在采取相应的风险防范措施后，本次评价认为项目的环境风险可以接受。				

八、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射污染，故不作环境影响分析。

九、其他环境管理要求

1、环境管理

为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，加强多管理人员的环保培训，不断提高管理水平。本项目在正式投产前，应对环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可正式投入生产。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程、建立管理台账。

2、与排污许可证的衔接

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，“二十五、非金属矿物制品业 30-砖瓦、石材等建筑材料制造 303-防水建筑材料制造 3033”，排污许可实施简化管理，项目目前已取得排污许可证，应在技改完成后在全国排污许可证管理平台进行变更。

3、环保投资

项目总投资 560 万元，环保投资估算 41 万元，占项目总投资的 7.3%，具体见下表。

表 4.2-28 项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资（万元）	处理效果
废气	引风管（新增）/集气罩+喷淋塔+电晕塔+1 根 38m 高排气筒（原有）	0.5	达标排放
	1 个高效仓顶除尘器（新增）	1.5	
	低氮燃烧器+1 根 15m 高排气筒（新增）	4.5	
废水	化粪池（原有）、一体化污水处理设施（新增）	4	达绿化标准要求
噪声	减振、隔声设施	0.5	达标排放
固废	一般固废暂存场所（原有）	0	零排放
其他	地面硬化、防渗	30	/
	合计	41	

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	沥青储罐	沥青烟、苯并[a]芘	引风管	喷淋塔+电晕塔	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2特别排放限值要求和表3无组织排放限值要求
	输送、搅拌及浸油（DA001）	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘	集气罩		
	填料筒仓	颗粒物	高效仓顶除尘器		
	锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧		
地表水环境	生活污水	BOD ₅ 、NH ₃ -N	经“化粪池+一体化污水处理设施”处理后用于厂区绿化，不外排		《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化水质标准要求
声环境	厂界	等效 A 声级	隔声、消声、减振等		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/	/	/		/
固体废物	项目生产过程中产生的固体废物包括除尘灰、残次品和员工生活垃圾。除尘灰回用于生产，残次品降级销售，生活垃圾委托环卫部门定期清运。				
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：生产区域、沥青储罐区，废气处理区，防渗要求：参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013修改）要求，防渗系数需 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，确保危险废物不泄漏或者渗透进入地下水。 一般防渗区：联合车间其他区域，防渗要求：等效黏土防渗层Mb $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数K $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。 简单防渗区：办公楼，一般地面硬化。				
生态保护措施	项目位于东海县石梁河镇南辰工业集中区横山公路西侧，不涉及破坏植被、绿地，对生态环境影响很小，主要生态环境保护措施为增加厂区周边绿化。				
环境风险防范措施	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）文件要求进行运行管理，配合相关部门积极开展环境保护和应急管理工作、生态环境保护 and 安全生产联动工作；确保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；加强员工培训，定期维修保养设备。				
其他环境管理要求	1、项目由主要负责人统一负责环境管理工作，配备1名人员负责日常环境管理工作。根据《排污许可管理条例》做好排污管理相关工作。 2、根据生态环境管理部门要求依法依规做好废气排口在线检测及联网工作。				

六、结论

1、结论

建设项目选址符合区域相关发展规划，符合“三线一单”要求；项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施基本有效，在落实本项目提出的各项污染防治措施的前提下，项目实施后污染物可达标排放；项目建设对环境的影响可控制在较小的范围之内。因此，从环境保护角度考虑，在落实本报告所提相关环保措施、要求的前提下，本项目在拟选地址内建设是可行的

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；

(2) 加强厂区、厂界绿化，以美化工作环境，同时起到隔声、降噪及净化空气的作用，确保项目运营期噪声厂界达标排放；

(3) 落实好各项环保、安全生产及职工劳动保护等工作；

(4) 加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行；

(5) 加强职工操作培训，提高职工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。

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。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	0.049	0.071	0.022	0.1765	0.071	0.1765	+0.1055
	沥青烟	0.078	1.44	0.078	0.169	1.44	0.169	-1.271
	苯并[a]芘	1.44×10^{-5}	0	1.44×10^{-5}	3.38×10^{-6}	2.88×10^{-5}	3.38×10^{-6}	-2.54×10^{-5}
	SO ₂	0.11	0.915	0.805	0.24	0.915	0.24	-0.675
	NO _x	0.19	0.49	0.3	0.418	0.49	0.418	-0.072
废水	废水量	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	除尘灰	8.25	-	8.25	0.71	0.71	0.71	0
	残次品	1.07	-	1.07	2.14	2.14	2.14	0
危险废物								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a