

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 河南中奥防水科技有限公司
SBS沥青防水卷材及防水涂料年产
值3亿元年产量5000万平米项目
建设单位(盖章): 河南中奥防水科技有限公司
编制日期: 2021年10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	河南中奥防水科技有限公司SBS沥青防水卷材及防水涂料年产值3亿元 年产量5000万平米项目		
项目代码	2106-410602-04-05-793724		
建设单位联系人			
建设地点	河南省(自治区)鹤壁市_鹤山区)韩林润工业园区(街道)中小企 业孵化园1号(具体地址)		
地理坐标	(114度10分4.16秒, 35度58分16.83秒)		
国民经济 行业类别	C3034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 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)	鹤壁市鹤山区发展 和改革委员会	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	2106-410602-04-05-793724
总投资(万元)	30000	环保投资(万元)	121
环保投资占比(%)	0.4	施工工期	2021年11月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海) 面积(m ²)	29000
专项评价设置情况	已设置人气环境影响评价专题		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环境 影响评价符合性分析	无		
其他 符合 性 分 析	1、与“三年行动计划”相符性分析 结合《鹤壁市污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020年)》(鹤政(2018) 30号)要求,本项目与《鹤壁市污染防治攻坚战三年行动计划》(简称“三年 行动计划”)相符性分析见表1。		
	表1与“三年行动计划”相符性分析		
	内容	本项目情况	相符性
	1 优化产进一步加强区域、规划环境影响评价,按要	本项目为防水建筑	相符

业布局	求完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单“三线一单”编制工作，严格执行国家明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。新改本钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等涉气项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。原则上禁止钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工(甲醇、合成氨)、焦化等行业新建、本单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、本以煤炭为燃料的项目和企业，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业不再实施市内产能置换。	材料制造类别，不属于所列举的行业类别，项目已经获得当地政府同意，符合相关规划。	
3. 严控“两高”（高耗能、高污染）行业产能	加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。原则上全市禁止新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和玻璃等产能；新改本涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	本项目年综合能耗小于1万吨，根据豫环文[2021]100号规定，本项目不属于“两高”定义中的行业类别，符合“三年行动计划”的要求	相符
4. 严格耗煤行业准入	从严执行国家、省重点耗煤行业准入规定，原则上禁止新建、本单纯新增产能的煤炭、煤电、钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工、焦化等8大类产能过剩的传统产业。继续实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。新建高耗能项目单位产品(产值)能耗要达到国际先进水平。	本项目为防水建筑材料制造类别，使用能源为电和天然气，项目生产过程不耗煤。	相符
(四) 优化调整用地结构 2. 强化施工扬尘污染防治	强化施工扬尘污染防治，将建筑、市政、拆除、公路、水利等各类施工工地扬尘污染防治纳入建筑施工安全生产文明施工管理范畴，严格执行开复工验收、‘三员’管理、城市建筑垃圾处置核准、扬尘防治预算管理等制度，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆，将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。	环评要求企业严格按照要求进行建设，做到“六个百分之百”，从源头上减少粉尘和其他污染物的排放	相符
3. 加强道路扬尘综合整治。	加强道路扬尘综合整治。	本项目采用地面洒水降尘、厂区地面硬化等措施控制道路扬尘，符合“三年行动计划”的要求	相符
从上表可以看出，本项目建设符合《鹤壁市污染防治攻坚战三年行动计划			

(2018—2020年)》(鹤政(2018)30号)的要求。

2、与“三线一单”相符性分析

本项目与“三线一单”相符性分析见下表。

表2鹤壁市鹤山区环境管控单元生态环境准入清单

环境管控单元名称	行政区划	乡镇	环境要素类别	现状与问题	管控要求	相符性分析	相符性对比
鹤山区城镇重点单元	河南省鹤壁市鹤山区	鹤壁乡	重点管控单元2	<p>单元特点：位于鹤山区中心城区，属于海河流域。主要环境问题：区域水环境功能区不达标。区域供水、污水处理等基础设施建设不完善。</p>	<p>空间布局约束</p> <p>1、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。</p> <p>2、禁止新建、改建及扩建高排放、高污染项目，包括钢铁、有色、水泥、化工、平板玻璃、建筑陶瓷等行业及其他排放重金属、持久性有机污染物、以及挥发性有机污染物排放量大的工业项目等。</p> <p>3、在城镇居民区等人口集中区域禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。</p>	<p>本项目主要为防水建筑材料制造类别，不属于石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动，属于防水建筑材料制造行业，土地性质为建设用地，符合相关管要求</p>	符合
					<p>污染物排管控制</p> <p>1、推进城中村、老旧城区和城乡结合部污水处理配套管网建设和雨污分流系统改造，实现污水全收集、全处理。</p> <p>2、加快城市建成区排水管网清污分流、污水处理厂提质增效，新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A排放标准。</p>	<p>本项目废水主要为生活废水，经过化粪池处理后外运施肥，废水不外排</p>	符合
					<p>环境风险防控</p>		
					<p>资源开发效率要求</p>		

从上表分析可以看出，本项目建设符合“三线一单”的要求。

3、与《鹤壁市2021年大气污染防治攻坚战实施方案》(鹤环攻坚办[2021]26号)相符性分析			
表3与(鹤环攻坚办[2021]26号)相符性分析			
	内容	本项目情况	相符性
	(一)持续推进四大结构调整		
1,产业结构调整优化	(2)严格环境准入。落实“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单)生态环境分区管控要求,从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设,全市原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工(甲醇、合成氨)、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼(含再生铅)等高耗能、高排放和产能过利的产业项目,严格项目备案审查,强化项目现场核查,保持违规新增产能项目露头就打的高压态势。完善生态环境准入清单,强化项目环评及“三同时”管理,国家、省绩效分级重点行业的新建、改建、扩建项目达到B级以上要求。	本项目为防水建筑材料制造类别,已经获得当地政府批准同意,主要能源为天然气和电能,项目年综合能耗小于1万吨,根据豫环文[2021]100号规定,本项目不属于“两高”定义中的行业类别。	相符
	(4)“散乱污”企业动态清零。要进一步健全落实省、市、县、乡四级联动监管机制,压实县(区)、乡镇(街道)主体责任,开展常态化、不间断排查整治工作,实行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理,发现一起、整治一起,实现“散乱污”企业动态清零。坚决防止“散乱污”企业打着“六稳”“六保”旗号违法生产、享受相关优惠政策,坚决防止已关停取缔的“散乱污”企业借机死灰复燃、异地转移。坚决防止“散乱污”企业冲击健康市场主体、影响产业转型升级。要创新监管方式,充分运用电网公司专用变压器电量数据以及无人机等技术,扎实开展“散乱污”企业排查及监管工作,坚决杜绝“散	本项目已经获得政府批准备案,不属于“散乱污”企业。	相符

		乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业死灰复燃、异地转移。		
	4、优化调整用地和农业投入结构	<p>(2)加强扬尘综合治理。开展扬尘污染综合治理提升行动，推动扬尘污染防治常态化、规范化、标准化。市控尘办结合扬尘污染治理实际，分解下达各县区可吸入颗粒物(PM10)年度目标值，强化调度督办，做好定期通报和年度考核工作。住房城乡建设、交通运输、公路事业发展、自然资源和规划、水利、商务等部门将落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》、《河南省公路水运工程施工扬尘污染防治要求(DB41T/1582-2018)》和《普通干线公路扬尘治理要求(DB41/T1892-2019)》要求、“六个百分之百”扬尘污染防治措施、“两个禁止”(禁止现场搅拌混凝土和现场配制砂浆)、渣土物料运输车辆管理纳入日常安全文明施工监督范围，组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控，建立举报监督、明查暗访工作机制，将工程建设活动中未按规定采取控制措施、减少扬尘污染受到通报、约谈或行政处罚的列为不良行为。进一步扩大道路机械化清扫和洒水范围，强化道路清洗保洁作业，持续开展城市清洁行动。2021年平均降尘量不得高于8吨/月·平方公里，不断加严降尘量控制指标，实施网格化降尘量监测考核。持续推进城市建成区餐饮油烟治理，2021年底前，全市大型餐饮服务单位全部实现在线监控，市级监控平台基本实现与县区联网运行。</p>	<p>本项目施工时严格落实“六个百分之百”、“两个禁止”(禁止现场搅拌混凝土和现场配制砂浆)、严格遵循日常安全文明施工要求。</p>	相符
(二)全面深化工企业大气污染综合治理				
	1、全面提升工业企业治理水	<p>(2)开展工业企业全面达标行动。贯彻落实《排污许可管理条例》，按照源头预防、过程控制、清洁生产、损害赔偿、责任追究，实现固定污染源全过程管理。严格执</p>	<p>本项目生产设施设有非甲烷总烃废气收集装置，高分子卷材生产线</p>	相符

	平	<p>行国家和我省大气污染物排放标准，持续推进电力、钢铁、水泥、铝工业、焦化、碳素、陶瓷、砖瓦窑、铸造、铁合金、耐材、玻璃、有色金属冶炼及压延、化工、包装印刷行业和其他涉及工业涂装、工业炉窑、锅炉等行业废气污染物全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，严厉打击各类大气环境违法行为。</p>	<p>废气收集效率可到达95%，经UV光氧催化+活性炭吸附处理后达标排放；沥青卷材生产线采用除尘器+除油器+RTO蓄热式焚烧设备进行处理。</p>	
		<p>(4)深化工业炉窑大气污染综合治理。按照“淘汰一批、替代一批、治理一批”的原则，深入推进工业炉窑大气污染综合治理，加快实施煤改电、煤改气工程，全面提升铝工业、铸造、铁合金、石灰窑、耐火材料制品、砖瓦窑、有色金属冶炼及压延等工业炉窑的治污设施处理能力，加强无组织排放管控，对设计声场过程中的煤炭、矿石等物料运输，装卸储存，厂内转移与输送，物料加工与处理等各生产环节实施无组织排放精准治理，实现全封闭贮存及运输。玻璃、陶瓷、耐材、炭素（石墨）、有色金属冶炼及压延行业力争50%以上企业，铝工业、砖瓦窑、铁合金、铸造、石灰行业力争30%以上企业，能源类型、污染治理技术、排放限制和无组织排放四项指标达到绩效分级B级以上标准。其他行业工业炉窑，在稳定达标排放基础上，对标绩效分级A、B级及绩效引领企业标准，提升环境绩效水平。</p>	<p>项目采用RTO蓄热式焚烧设备对产生的有机废气进行处理，主要能源为天然气。</p>	符合
	2、强化臭氧协同控制	<p>加强工业企业VOCS全过程运行管理。巩固VOCS综合治理成效，聚焦提升企业废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，鼓励企业采用高于现行标准要求的治理措施，取消废气排放系统旁路设置，因安全生产等原因必须保留的，应将旁路保留清单报市生态环境部门备案并加强日常监管。强化VOCS无组织排放收集，在保证</p>	<p>项目厂房按照相关规范进行全封闭处理，1#车间采用除油器+RTO蓄热式焚烧设备，2#车间采用光氧催化+活性炭吸附组合技术对有机废气进行处理，废气处理达标后进行</p>	符合

	<p>安全的前提下，实施含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，实现厂房由敞开变密闭，由常压变负压、由逸散变聚合、空气由污浊变清新的“四由四变”目标。</p> <p>2021年5月起，生态环境部门组织开展夏季VOCs重点排放单位专项检查。</p>	排放		
<p>由上表可知，本项目符合《鹤壁市2021年大气污染防治攻坚战实施方案》中的相关要求。</p> <p>4、项目与《河南省2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》</p>				
(豫环攻坚办[2020]46号)的相符性分析				
表4豫环攻坚办[2020]46号文件相符性分析				
(一)坚决淘汰落后产能	<p>《行动方案》中与本项目有关的内容</p> <p>2. 严格淘汰标准。严格按照《产业结构调整指导目录(2019年本)》和《河南省淘汰落后产能综合标准体系(2020年本)》要求，依法依规强力推进落后产能淘汰工作。按要求拆除或封存生产设备</p>	<p>本项目情况</p> <p>本项目及项目生产工艺、设备、产品均不在限制类、淘汰类之列，属于允许</p>	<p>相符性</p> <p>不涉</p>	
	<p>4. 严格行业准入。全面落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单“三线一单”要求，对国家和我省明确要求淘汰的产业、装备和工艺，坚决避免出现边淘汰边建设的现象，巩固落后产能淘汰工作成效，推进高质量发展。全省原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工(甲醇、合成氨)、焦化、铸造、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料等行业产能，</p>	<p>类，符合国家产业政策。</p> <p>项目不在禁止项目范围内，不涉及煤气发生炉和燃煤锅</p>	<p>不涉</p>	

		燃煤锅炉。	炉。	
	(八)深入开展锅炉、炉窑综合整治	<p>依法依规加大燃煤锅炉(含茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施)淘汰整治力度。2020年10月底前,全省35-65蒸吨/时燃煤锅炉、生物质锅炉(含生物质电厂)全部实施超低排放改造;2020年年底前,35蒸吨/时及以下的燃煤锅炉基本淘汰;全省燃油(含醇基燃料)锅炉、燃气锅炉及燃气直燃机基本完成低氮改造;在保证热源供应前提下,30万千瓦及以上热电联产机组供热半径15公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电完成关停整合。按照《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气(2019)56号)《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2015)要求,实施工业炉窑大气污染综合治理。加快淘汰落后产能和不达标工业炉窑,实施燃料清洁低碳化替代。依法取缔燃煤热风炉,基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉(窑),依法全面淘汰砖瓦轮窑、化肥行业固定床间歇式煤气发生炉、炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉等落后产能。全面加强建材、有色、焦化、铸造等重点行业无组织排放治理,2020年年底前,各地开展一轮无组织排放排查整治,严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放,在保障生产安全的前提下,生产工艺产尘点(装置)采取密闭、封闭或设置集气罩等措施,粉状物料等采用密闭、封闭等方式储存和输送。</p>	<p>本项目设置2台4.5t/h天然气导热油炉提供热源,符合要求。</p>	不涉及
由表可知,本项目符合《河南省2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻				

坚行动方案》(豫环攻坚办[2020]46号)相关内容。

5、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33号)相符性分析

文件	相关要求	项目	相符性
《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》	企业在无组织排放排查整治过程中,在保证安全的前提下,加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备,或在密闭空间中操作并有效收集废气,或进行局部气体收集;非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料(渣、	项目采取措施后,可实现达标排放,车间全部封闭处理。危险废物存放	相符

	<p>液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭,妥善存放,不得随意丢弃,7月15日前集中清运一次,交有资质的单位处置;处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对VOCs无组织排放废气进行收集、处理。高VOCs含量废水的集输、储存和处理环节,应加盖密闭</p> <p>企业中载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件密封点大于等于2000个的,应全面梳理建立台账,6-9月完成一轮泄漏检测与修复(LDAR)工作,及时修复泄漏源;石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展LDAR工作,加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作,强化质量控制;要将VOCs治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。</p>	<p>于危废间中,沥青贮存于封闭储罐中,库房全部封闭处理。</p>	
	<p>按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路,因安全生产等原因必须保留的,应将保留旁路清单报当地生态环境部门,旁路在非紧急情况下保持关闭,并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管,开启后应及时向当地生态环境部门报告,做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制,优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式;对于采用局部集气罩的,应根据废气排放特点合理选择收集点位,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速不低于0.3米/秒,达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造;加强生产车间密闭管理,在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下,采用自动卷帘门、密闭性好的望钢门窗等,在非必要时保持关闭。</p> <p>按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求,在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后,方可停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障或检修时,对应生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率,不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术,对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的,应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭,并按设计要求足量添加、及时更换;各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭,对于长期未进行更换的,于7月底前全部更换一次,并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置,记录更换时间和使用量。</p>	<p>采用除尘器+除油器+RTO蓄热式焚烧设备组合技术对沥青烟气进行处理,对于高分子卷材生产过程排放的VOCs采用光氧催化+活性炭吸附组合技术进行处理。</p>	<p>相符</p>
<p>通过上表对比可知,本项目符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33号)中的相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目基本情况</p> <p>本项目位于鹤壁市鹤山区中小企业孵化园1号，新建部分生产车间。产品主要为沥青防水卷材、高分子卷材、防水涂料，主要设备有：沥青储存罐、导热油炉、沥青搅拌罐、冷却塔等设备。本项目已由鹤壁市鹤山区发展和改革委员会备案(2106-410602-40-05-793724)(见附件2)。</p> <p>根据《河南省生态环境厅关于加强“两高”项目生态环境源头防控的实施意见》(豫环文[2021]100号)规定。严格“两高”项目环评审批。严格执行《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》确定的建设项目环境影响评价等级，不得随意更改。经省政府同意，上收“两高”项目环评文件审批权限至省厅，郑州市、洛阳市、郑州航空港经济综合实验区、中国(河南)自由贸易试验区享有除“两高”项目以外的省级环评审批权限。省厅“两高”项目环评文件审批须经厅务会集体研究决定。“两高”项目范围目前确定为钢铁、铁合金、氧化铝、电解铝、铝用碳素、铜铅锌硅冶炼(含原生和再生冶炼)、水泥、石灰、建筑陶瓷、砖瓦(有烧结工序的)、耐火材料(有烧结工序的)、刚玉、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石、沥青防水材料等22个行业投资项目中年综合能耗1万吨标准煤以上项目。后续，国家或我省对“两高”项目范围如有新规定，从其规定。根据表10计算可知，本项目不属于年综合能耗1万吨标准煤以上项目，故不属于《河南省生态环境厅关于加强“两高”项目生态环境源头防控的实施意见》(豫环文[2021]100号)中规定的“两高”行业。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》(国务院第253号令)、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号)和《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021版)》，本项目属于“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中的防水建筑材料制造类别”，应该编制环境影响报告表。河南中奥防水科技有限公司委托中百盈科技发展有限公司承担本项目的环评任务。接受委托后环评公司组织技术人员对项目现场进行了踏勘，在对有关环境现状和可能造成的环境影响进行初步分析的基础上，编制完成了本项目的环境影</p>
------	---

响报告表。

2、厂区布局情况说明

项目共有4个厂房，分别为1#生产车间、2#生产车间、1#仓库、2#仓库。1#车间主要为沥青防水卷材生产车间，车间中部和南侧安置有3条SBS弹性体改性沥青卷材生产线以及2条无胎自粘卷材生产线，车间北侧安置有30台沥青搅拌罐。2#生产车间主要为高分子涂料生产线和防水涂料生产线。车间西侧安置有3条高分子卷材设备生产线，车间东侧为10个搅拌罐用于生产防水涂料。1#仓库、2#仓库主要用来存放物料和成品。

3、建设工程内容

表6工程内容一览表

类别	工程名称	工程内容	备注
工程主体		建筑面积约5000平方米，用于生产SBS弹性体改性沥青卷	现有车间
	生产车间1# 生产车间2#		
	1#仓库	建筑面积约5000平方米，主要用于生产高分子卷材和防水	现有车间
	2#仓库	涂料 用于存放成品	新建
辅助工程	办公楼	用于存放原料	新建
	锅炉房	占地面积730平方米，三层砖瓦结构，用于办公	新建
	储罐区	占地面积150平方米，两台4.5t锅炉	新建
	消防水池	8个储罐(7个沥青储罐(6个400m ² , 1个200m ³), 1个低	新建
公用工程	供水系统	温改性剂储罐200m ³)	新建
	供热系统	规模30m*8m*2m	利用现有
	排水系统	由自来水管网进行供水	新建
	排水系统	项目采用燃气导热油炉进行供热	新建
环保工程	供电系统	生活废水进入厂区化粪池处理后外运施肥	利用现有
	废气治理	由当地电网进行供电	新建
		1#车间采用除尘器+除油器+RTO蓄热式焚烧设备(1套) 2#车间采用袋式除尘器+光氧催化+活性炭吸附(1套)	新建
		生活废水进入厂区化粪池处理后外运施肥	新建

基础减振、厂房隔声

本项目根据生产工艺，主要设备情况见表7。					
表7生产设备清单					
序号	设备名称	型号	数量	单位	备注
沥青防水卷材设备					
1	立式螺旋攀罐式化料罐	规格为13m	30	个	本项目未使用 国家明令禁止 使用的淘汰、落 后设备
2	筒仓		8	个	
3	胶体磨	/	30	台	
4	胎基展开机		3	台	
5	胎基搭接机		3	台	
6	烘干机		3	台	
7	调偏机		8	台	
8	预浸装置	/	3	台	
9	涂油装置		3	台	
10	撒砂机		3	台	
11	覆膜机	/	3	台	
12	辊筒冷却装置	1	5	台	
13	自动成卷机		5	台	
14	包装机		5	台	
15	边膜展开机		4	台	
16	芯膜展开机	/	2	台	
17	对辊挤压设备	/	4	台	
18	空压机	/	3	台	
19	4.5t导热油炉	YQW-2400Q	2	台	
20	冷却塔	/	1	台	
21	原料储罐	规格400m ³	6	个	
22	原料储罐	规格200m ³	2	个	
高分子卷材设备					
1	上料机				
2	螺杆挤出机		3	台	
3	片状模具成型机	/	3	台	
4	三辊压光机	/	3	台	
5	涂胶装置		3	台	
6	撒砂装置	/	3	台	
7	牵引装置		3	台	
8	自动成卷机		3	台	
9	包装机		3	台	
防水涂料设备					
1	搅拌罐	3m ³	10	个	
2	计量装置		10	个	
、项目产品类型和规模					
本项目实施后产品方案及产生规模见表8。					
表8主要产品方案及产生规模一览表					
序号	产品名称	年产量	单位	备注	

1	SBS弹性体改性沥青卷材	3000	万m ² ·a
2	无胎自粘卷材	1000	万m ² /a
3	高分子卷材	1000	万m ² /a
4	防水涂料	1500	t/a

6、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表9和表10。

表9原辅材料年用量

序号	名称	单位	用量	备注
沥青卷材(SBS弹性体改性沥青卷材、无胎自粘卷材)				
1	沥青	t/a	35000	外购
2	SBS改性剂	t/a	1850	外购
3	SBR改性剂	t/a	180	外购
4	石油树脂	t/a	55	外购
5	橡胶粉	ta	5500	外购
6	滑石粉	t/a	18400	外购
7	低温助剂	t/a	3000	外购
8	高温助剂	t/a	18	外购
9	胎基布	万m ² /a	5200	外购
10	PE膜	万m ² /a	7000	外购
11	砂	ta	4000	外购
高分子卷材				
I	EVA颗粒	t/a	4500	外购
2	HDPE颗粒	t/a	5000	外购
3	热熔胶	t/a	3500	外购
4	砂	t/a	1000	外购
防水涂料				
1	硅丙乳液	t/a	447	外购
2	硅灰石粉	t/a	500	外购
3	碳酸钙	t/a	490	外购
4	氯化石蜡	t/a	1.8	外购
5	消泡剂	t/a	0.6	外购
6	增稍剂	ta	0.6	外购
7	水	t/a	60	外购

表10项目能源消耗量

序号	类别	年用量	参考折标系数	年耗能量(吨标准煤)
1	天然气	60万m ³	13.300	798
2	总用水量	555吨/a	0.2571kgce/t	142.69
3	电	40万度/a	1.229tce/万KW·h	49.16
合计				989.85

注：折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020

原辅材料理化性质：

表11原辅材料理化性质			
序号	原料	理化性质说明	
1	沥青	密度1.15~1.25g/cm, 黑色半固体或液体, 闪点204.4℃, 无固定熔点。	

		<p>沥青是由不同分子量的碳氢化合物及其非金属衍生物组成的黑褐色复杂混合物，是高黏度有机液体的一种，多会以液体或半固体的石油形态存在，表面呈黑色，可溶于二硫化碳、四氯化碳。沥青是一种防水防潮和防腐的有机胶凝材料。沥青主要可以分为煤焦沥青、石油沥青和天然沥青三种：其中，煤焦沥青是炼焦的副产品。石油沥青是原油蒸馏后的残渣。天然沥青则是储藏在地下，有的形成矿层或在地壳表面堆积。沥青主要用于涂料、塑料、橡胶等工业以及铺筑路面等。</p>
2	SBS 改性剂	<p>即苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物，外观为白色疏松柱状固体，相对密度$0.92\sim 0.95\text{g}/\text{cm}^3$。SBS具有优良的拉伸强度、弹性和电性能。永久变形小，屈挠和回弹性好，标满摩擦大，耐臭氧、氧和紫外线照射，性能和丁苯橡胶类似。透气性优异。由于主链含有双键致使SBS耐老化较差，高温空气氧化条件下，丁二烯嵌段会发生交联反应，从而使粘度增加。SBS溶于环己烷、甲苯、苯、甲乙酮、醋酸乙酯、二氯乙烷，不溶于水、乙醇、溶剂汽油等。</p>
3	滑石粉	<p>白色或类白色、无臭无味，不溶于水、粉状固体，滑石主要成分是滑石含水的硅酸镁，分子式为$\text{Mg}[\text{Si}_4\text{O}_{10}](\text{OH})_2$。滑石属单斜晶系。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。硬度1，比重$2.7\sim 2.8$。</p>
4	HDPE 颗粒	<p>低压高密度聚乙烯。无毒，无味，无臭白色粉末或柱状或半圆状颗粒，有耐磨性，耐容性，不透水性，易燃，柔韧性较差。熔点约为130°C，相对密度$0.941\sim 0.965\text{g}/\text{cm}^3$。具有良好的耐热性和耐寒性。化学稳定性好，具有较高的刚性和韧性，机械强度高，介电性能，耐环境应力开裂性能亦较好。</p>
5	PE膜	<p>聚乙烯(PE)是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂材料，无臭无毒，蜡状颗粒料，具有优良的耐低温性能(最低使用温度可达$70\sim 100^\circ\text{C}$)，熔点140°C，化学稳定性好，加工密度低，粘度大小适中，分解温度低，在惰性气体中高温300°C不分解，能耐大多数酸碱的侵蚀(不耐具有氧化性质的酸)，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性能优良；但是聚乙烯对环境应力(化学与机械作用)很敏感，耐热老化性差。聚乙烯的性质因品种而异，主要取决于分子结构和密度。采用不同的生产方法可得不同密度($0.91\sim 0.96\text{g}/\text{cm}^3$)的产物。</p>
6	石油 树脂	<p>石油树脂又称芳烃石油树脂，分为热聚、冷聚、焦油等类型，其中冷聚法产品颜色浅、质量好，平均分子量$2000\sim 5000$。淡黄色至浅褐色片状、粒状或块状固体，透明而有光泽，相对密度$0.97\sim 1.04\text{g}/\text{cm}^3$。软化点$80\sim 140^\circ\text{C}$。玻璃化温度$81^\circ\text{C}$。折射率1.512。闪点$260^\circ\text{C}$。酸值$0.1\sim 1.0$。碘值$30\sim 120$。溶于丙酮、甲乙酮、环己烷、二氯乙烷、醋酸乙酯、甲苯、汽油等。不溶于乙醇和水。具有环状结构，含有部分双键，内聚力大。分子结构中不含极性或功能性基团，没有化学活性。耐酸碱、耐化学药品性、耐水性良好。粘接性能较差，脆性大，耐老化性不佳，不宜单独使用。与酚醛树脂、古马隆树脂、萘烯树脂、SBR、SIS相容性好，但由于极性较大，与非极性聚合物相容性较差，可燃。无毒。</p>
7	低温 助剂	<p>棕-黑色，粘稠液体，密度为$0.85\sim 0.93\text{g}/\text{cm}^3$，闪点为$130^\circ\text{C}$：灰分(525$^\circ\text{C}$下灼烧30min)$\leq 0.6$：</p>
8	高温 助剂	<p>硬脂酸锌是一种有机物，化学式为$\text{C}_{36}\text{H}_{70}\text{O}_4\text{Zn}$，白色粉末，不溶于水，溶于热的乙醇、苯、甲苯、松节油等有机溶剂；遇到酸分解成硬脂酸和相应的盐；在干燥的条件下有火险性，自燃点900°C：有吸湿性。主要用作苯乙烯树脂、酚醛树脂、胺基树脂的润滑剂和脱模剂。同时在橡胶</p>

		中还具有硫化活性剂，软化剂的功能。密度：1.095g/cm ³ 熔点：118-125℃
9	SBR 改性剂	阳离子丁苯聚合物胶乳，用于阳离子乳化沥青改性，与阳离子乳化沥青混合，可以形成稳定、均匀的混合体。固含量：40±1；PH:3-5；相对密度：0.99。
10	EVA 颗粒	EVA的密度介乎0.91至0.93, 强耐低温(-70C):适合结冰环境。抗水，盐份及其它物质；在大份的应用情况下都能保持稳定。高热贴性；可牢固地贴于尼龙，涤纶，帆布及其它布类。低贴合温度：可加快生产速度。 EVA是由乙烯-醋酸乙烯共聚物(也称为乙烯-乙酸乙烯共聚物)是由乙烯(E)和乙酸乙烯(YA)共聚而制得，英文名称为：Ethylene Vinyl Acetate, 简称为EVA, E/VAC。聚合方法用高压本体聚合(塑料用)、溶液聚合(PVC加工助剂)、乳液聚合(粘合剂)、悬浮聚合。乙酸乙烯(VA)含量高于30%的采用乳液聚合，乙酸乙烯含量低的就用高压本体聚合。
11	热熔胶	熔融粘度：7500CPs/180℃, 软化点：85℃正负不超过5℃, 加德纳颜色：0±0.2, 初粘性：>15#铜球，剥离强度：>4.5N/in ² 热熔胶的基本树脂是乙烯和醋酸乙烯在高温高压下共聚而成的，即EVA树脂。这种树脂是制作热熔胶的主要成分，基本树脂的比例、质量决定了热熔胶的基本性能，(如胶的粘结能力、熔融温度及粘结强度)一般选择VA含量18-33, 熔指(MI)6-800, VA含量低，结晶度越高硬度增大，同等情况下VA含量大，结晶度低弹性增大，EVA熔指的选择也很重要，熔指越小流动性差强度大熔融温度高对被粘物润湿和渗透性也差，相反熔指过大其胶的熔融温度低，流动性较好但粘结强度降低。
12	石英砂	石英砂是石英石经破碎加工而成的石英颗粒。石英石是一种非金属矿物质，是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物，其主要矿物成分是SiO ₂ 。石英砂的颜色为乳白色、或无色半透明状，莫氏硬度7。熔点1750℃, 外观为无色透明块状，颗粒或白色粉末。相对比重：2.21； PH值：6.0。是优良的绝缘材料，由石英石制成的石英玻璃可以穿透紫外线。由于热膨胀系数小，高温的石英玻璃遇到水，也不会炸裂。石英晶体还具有压电效应、可以制造电子谐振器等。
13	硅内 乳液	硅丙乳液是将含有不饱和键的有机硅单体与丙烯酸类单体加入合适的助剂，通过核壳包覆聚合工艺聚合而成的乳液。外观为乳白色微带蓝色液体，粘度(mPas, 3转子60r/min);200-800;PH值：7-9;玻璃化温度为35℃;最低成膜温度为23℃;结合了有机硅耐高温性、耐候性、耐化学品性，疏水、表面能低不易污染性和内烯酸类树脂的高保色性、柔韧性、附着性。是一种高耐候、高耐水、抗污染的环保型建筑用乳液及涂料。
14	硅灰 石粉	外观：硅灰石粉为白色微带灰、红色、呈片状、放射状或纤维状集合体，三斜晶系，有玻璃光泽，解理面具珍珠光泽。硅灰石的化学分子式为CaSiO ₃ , 理论化学成分：CaO48.25%、SiO ₂ 51.75%;在涂料行业中，硅灰石粉作油漆、涂料的填料，可改进产品的物化性能，持久性耐候性，减少油漆的光泽度，增强涂料的扩张能力，减少裂纹，而且还可以减少吸油量，增强抗腐能力。硅灰石色泽光亮，反射率高，适于生产高质量的白漆和清亮透明的有色漆。针状硅灰石粉有很好的平光性，颜色覆盖率高且分布均匀，具有抗紫外线的特性。在内墙涂料、外墙涂料、特种涂料以及乳胶漆中得到广泛的应用。粒度细，白度、PH值越高，油漆色泽和涂敷性越好，且油漆显碱性可用作钢材等金属设备的防腐涂层。
15	碳酸钙	白色固体状，无味、无臭。有无定型和结晶型两种形态。结晶型中又可

		分为斜方晶系和六方晶系，呈柱状或菱形。相对密度2.71.825~896.6℃分解，在约825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。熔点1339℃, 10.7MPa下熔点为1289℃。难溶于水和醇。与稀酸反应，同时放出二氧化碳，呈放热反应。也溶于氯化铵溶液。几乎不溶于水。
16	氯化石蜡	水白色或淡黄色粘稠液体、不燃、不爆、不易挥发、无毒、能溶于大部分有机溶剂，不溶于水和乙醇，受热超过一定温度时(120℃)，会慢慢分解，放出氯化氢气体。应当贮存于通风良好，阴凉干燥处，防止日晒雨淋。
17	消泡剂	淡黄色油状液体，粘度(mPa. s, 25℃):500~2000;由脂肪醇聚醚、消泡增效剂、分散剂等物质组成，再低浓度下能保持很好的消抑泡效果，有较好的水溶性，耐酸耐碱性好
18	增稠剂	聚丙烯酸增稠剂是在水中溶胀而不溶解的网络状高分子聚合物，无毒+生物相容性好，在液体中溶胀而不吸收，吸水能力强以，性质稳定。PH>15;外观为白色粘稠浆状物，溴值<1:具有很高的粘度和增稠作用。

6、公用工程及辅助系统

(1) 供水：本项目用水采用管网供水，可满足项目用水需求。

(2) 排水：本项目废水主要是生活用水经过厂区化粪池处理后外运施肥。

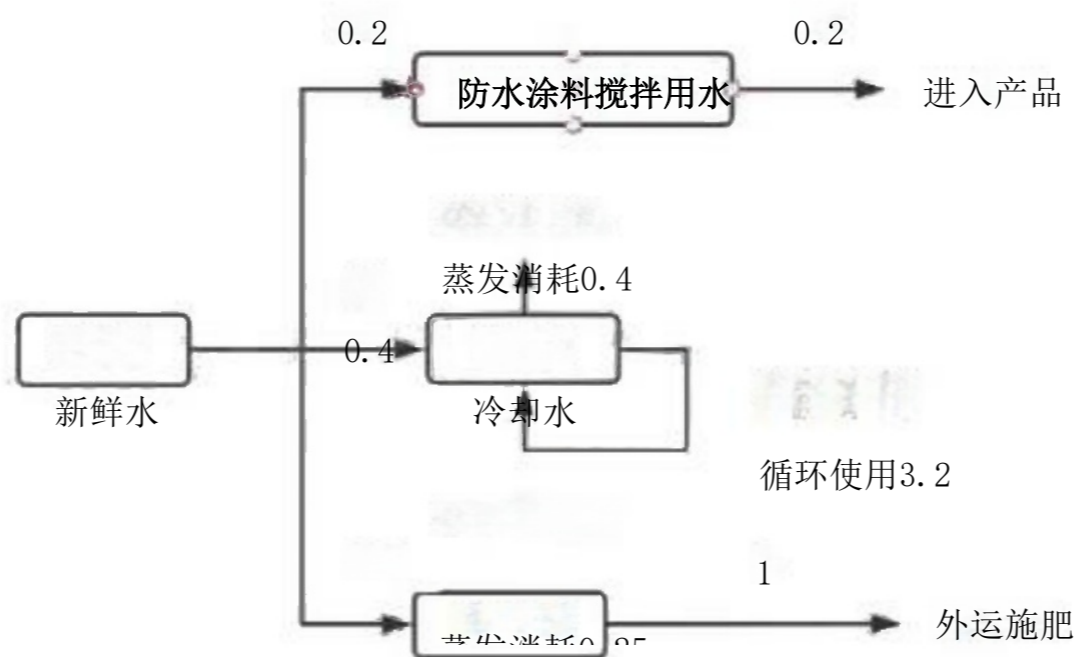


图1 项目水平衡图单位 m^3/d

(3) 供电：本项目由电网供电，可满足项目用电需求。

(4) 供热：本项目采用天然气导热油炉进行供热。

7、工作制度及劳动定员

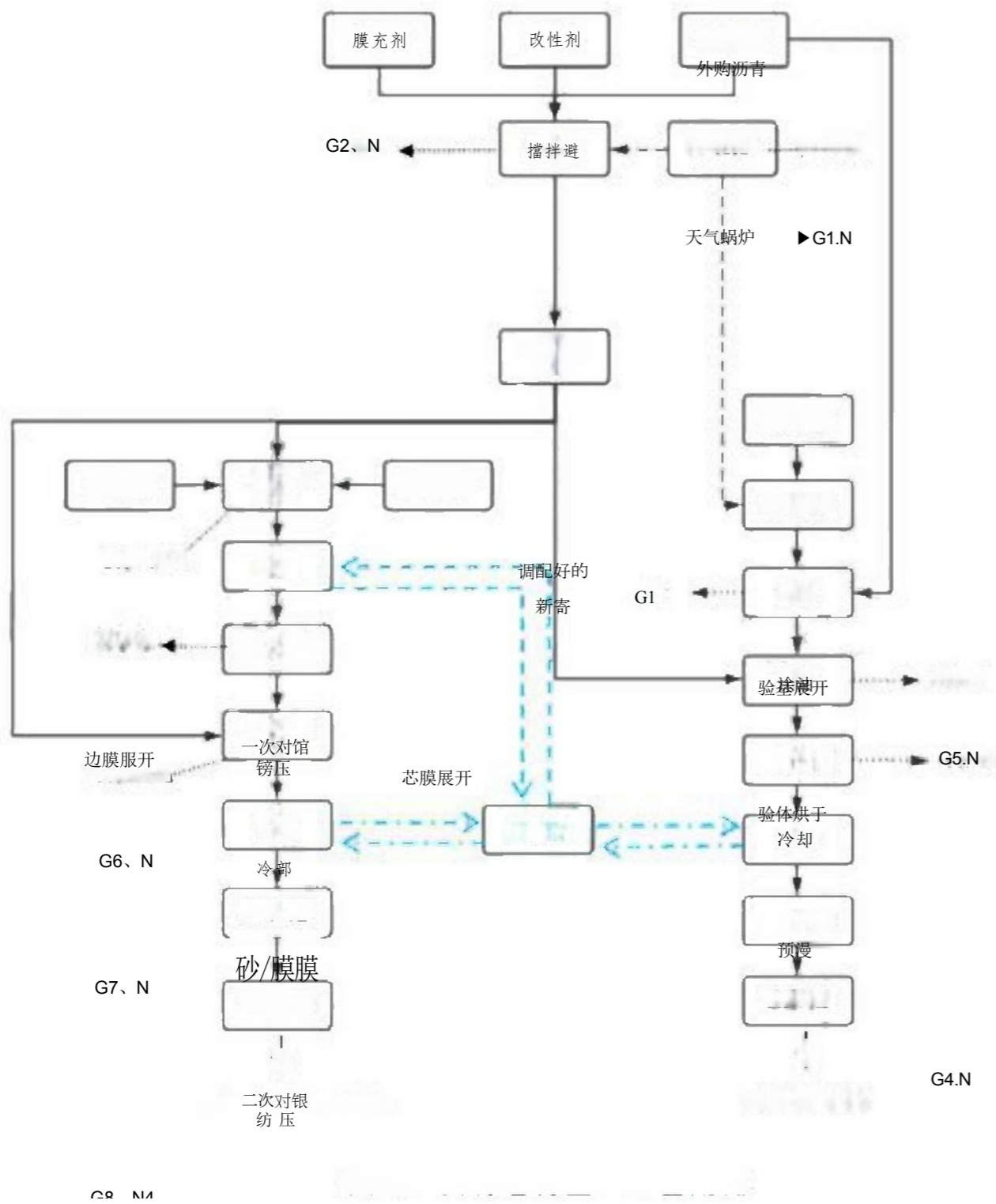
本项目劳动定员25人，24小时3班制，年工作时间300天。

运营期

本项目产品分为沥青防水卷材、高分子卷材、防水涂料三类。其中沥青防水卷材根据客户的需求不同，分为SBS 弹性体改性沥青卷材、无胎自粘卷材两种类别。

1、工艺流程简介

沥青防水卷材根据市场的需求不同，分为SBS 弹性体改性沥青卷材、无胎自



工艺流程和产排污环节

粘卷材两种类别。

(1) 改性沥青的制备流程

(1) 沥青熔化：外购液体沥青由罐车通过密闭管道泵入储罐储存，生产时通过密闭管道泵入反应罐，沥青贮罐采用导热油炉进行间接加热，加热温度约150℃~170℃。

(2) 改性剂、填充剂：外购的低温助剂为液态，由罐车通过密闭管道泵入储罐储存。其他填充剂如SBS改性剂、SBR改性剂、橡胶粉、滑石粉、高温助剂为粉末状、袋装，送入仓库储存。

(3) 投料搅拌：将沥青通过管道输送至搅拌罐内充分混匀并加热到150~170℃，然后添加SBS改性剂、SBR改性剂、橡胶粉、滑石粉、高温助剂，低温助剂进行搅拌均匀至表面气泡消失，得到改性沥青。SBS改性剂稳定性较好，其热解温度大于270℃，本项目加热温度为150℃~170℃，不会发生裂解产生苯乙烯。

(2) 弹性体改性沥青卷材的生产流程

通过导热油炉进行供热，对胎基布进行烘干，蒸发掉水分，由牵引机将烘干胎基牵引至预浸池内浸油，预浸池内承装熔融状态的沥青基。经预浸工序后，胎基已被沥青基浸透，呈粘性，便于下一步涂油工序中沥青基的附着。由牵引机将预浸后的胎基牵引至涂油池内，使改性沥青与胎基充分接触粘附。涂油池与浸油池相近，两者区别在于涂油池内沥青为调配好的改性沥青。然后根据客户需要利用覆膜装置将PE薄膜附在半成品表面，或者利用撒砂机进行撒砂处理，由于沥青自带粘性，覆膜和撒砂过程不需另添加胶黏剂。将加工后的半成品，经辊筒式冷却机进行碾压定型冷却。冷却机采用水冷，设置冷却水池，冷却水通过管道进行循环流动，经过冷却塔不断循环降温，冷却水全部循环利用，不外排。利用自动卷毡机将成品打包成卷，即为产品。通过包装机对产品进行外包装处理，打包完成后转存于仓库中。

(3) 无胎自粘卷材的生产流程

将调配好的改性沥青从搅拌罐通过管道输送至涂油槽，通过膜展开机将薄膜平整的展开来，从涂油槽穿过，即可涂满改性沥青，然后通过经辊筒式冷却机进行碾压定型冷却，通过调整碾压辊间距控制产品厚度。根据客户需要利用覆膜装

置将PE薄膜附在半成品表面，或者利用撒砂机进行撒砂处理，然后进过经辊筒式冷却机进行二次碾压定型冷却，利用自动成卷机将成品打包成卷，即为产品。通过包装机对产品进行外包装处理，作为成品进入仓库待售。

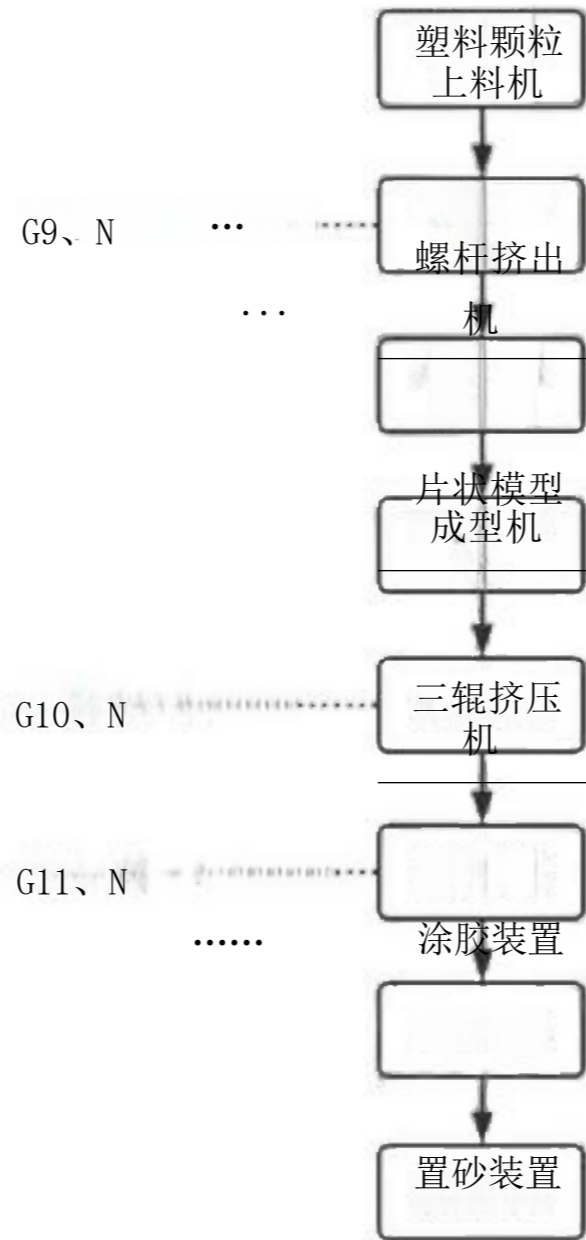


图3高分子卷材生产流程图

(4) 高分子卷材工艺流程图

将EVA颗粒和HDPE颗粒通过投料口进入塑料颗粒上料机中，通过螺杆挤出机将塑料颗粒进行加热挤出成型，然后送入片状模具成型机中进行定型，经过三辊压光机进行表面处理后，通过涂胶装置进行涂胶，然后通过撒砂机进行撒砂后成型，通过自动成卷机进行加工即为成品。

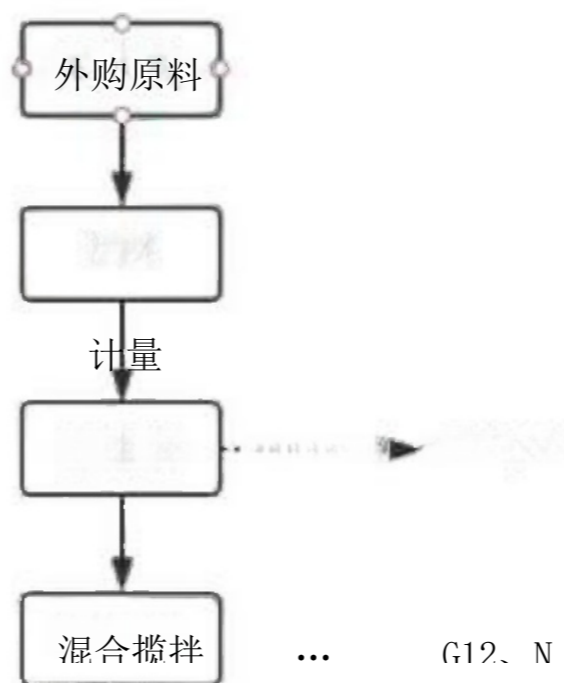


图4涂料生产工艺流程图

(5) 防水涂料工艺

将硅丙乳液、氯化石蜡、硅灰石粉、稳定剂、防腐剂、增稠剂和水通过配比后，通过搅拌机进行搅拌，搅拌完成后即可进行灌装，完成后包装入库。

2、污染源分析

2.1 施工期：

(1) 废气

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有场地清理、土地平整、建材运输、堆放、装卸等过程。如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更加严重。扬尘产生的地方比较多，将对该区域环境产生一定的影响。

(2) 废水

施工期产生的废水主要为施工人员生活污水和施工过程中产生的车辆冲洗废水。施工机械投入使用过程中，实际冲洗次数相对较少，水量小，产生的污染物主要为SS，收集后用于泼洒施工场地抑尘，不外排。本项目施工期约90天，施工人员约10人，不在施工现场食宿。由于条件限制，施工人员洗漱用水较少，用水量按20L/人·d计算，用水量为18m³，排放量按用水量的80%计算，则洗漱废水

产生量为14.4m³。生活污水收集后泼洒地面抑尘，废水不外排。

(3) 噪声

工程施工噪声来源包括：场地平整、地基处理、结构等阶段，主要为施工机械产生的噪声以及施工运输车辆的交通噪声。经建筑工程施工工地噪声源强类比调查分析，确定拟建工程的噪声影响主要来自于施工现场(场址区内)的声源噪声。

表12主要施工机械噪声值等效声级Leq(dB(A))

施工阶段	主要噪声源	数量(台)	距声源1米处A声级	叠加值
场地平整	推土机	2	78~80	87.7
	挖担机	2	75~80	
	装载机	2	70~75	
打桩	钻桩机	2	85	88.1
结构	振捣棒	3	80-85	94.2
	电锯	2	90	
	吊车	2	70	

(4) 固体废物

施工期固废主要为施工产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。项目施工建筑面积为2000m²，建筑垃圾产生量以40kg/m²计，则施工过程中建筑垃圾的产生量为80t，各种建筑材料(如砂石、水泥、砖、木材等)须按有关部门指定的时间和路线运输，工程完成后，会残留一定量的建筑废料。要求建设单位严格施工，不随意倾倒建筑垃圾。本项目施工期约90天，施工人员约10人，由于条件限制，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计算，则施工期生活垃圾产生量约为0.45t。项目产生的生活垃圾收集后交环卫部门统一处理。

2.2 营运期;

2.2.1 废气

本项目在生产过程中产生废气的工序和类别见下表。

表13废气产生环节和类别汇总表

序号	符号	生产工艺	备注说明	废气类别
沥青防水卷材				
1	G1	导热油炉	* 天然气为能源，燃烧过程产生废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
2	G2	搅拌工序	* 料进料、搅拌过程产生废气	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘
3	G3	预浸工序	胎基布预浸环节产生废气	沥青烟、苯并[a]芘

4	G4	涂油工序	胎基布涂油环节产生废气	沥青烟、苯并[a]芘
5	G5	撒砂工序	撒砂机撒砂产生扬尘	颗粒物
6	G6	一次对辊挤压	改性沥青挥发产生废气	沥青烟、苯并[a]芘
7	G7	撒砂工序	撒砂机撒砂产生扬尘	颗粒物
8	G8	二次对辊挤压	改性沥青挥发产生废气	沥青烟、苯并[a]芘
高分子卷材				
1	G9	挤出成型	原料受热挥发废气	非甲烷总烃
2	G10	涂胶工序	热熔胶融化产生废气	非甲烷总烃
3	G11	撒砂工序	撒砂机撒砂产生扬尘	颗粒物
涂料生产				
1	G12	搅拌工序	投料粉尘	颗粒物
其他				
1	G13	RTO蓄热式焚烧设备	燃烧天然气产生的废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
2.2.2源强计算:				
见大气环境影响评价专题章节。				
2、废水				
(1)循环冷却水				
冷却循环水：沥青防水卷材成型后需要进入冷却池进行冷却，沥青防水卷材每条生产线安装有一个冷却池，冷却水通过一台循环冷却塔进行循环降温处理。循环水定时补充，不外排，循环水用水量为4m ³ /d,蒸发消耗量以10%计，则补充水量为0.4m ³ /d(120m ³ /a)。				
(2)生活废水				
项目拟定员工25人，均不在厂区食宿，年工作300天，生活用水按50L/人·d,则生活用水量为1.25m ³ /d(375m ³ /a),产污系数按80%计，则生活污水排放量为1.0m ³ /d(300m ³ /a)。生活污水经过化粪池处理后通过污水管网进入城镇污水处理厂进行处理。生活污水中污染物以COD、SS、NH ₃ -N为主，浓度分别为350mg/L、250mg/L、35mg/L。				
3、噪声				
本项目噪声来自于搅拌罐、空压机、包装机、挤出机、导热油炉等设备产生的噪声，类比同类型企业，项目产生的噪声约为65~95dB(A),建设单位选用低噪声设备及固定设备底座，在设备底座安装减震垫来减震、隔声。设备均位于密闭生产车间内。项目噪声通过基础减震、厂房隔音后对周边环境影响很小。				

表14项目设备噪声源强情况一览表

序号	噪声来源	数量(台/套)	噪声源强dB(A)
1	立式螺旋攀罐式化料罐	30	75~85
2	胶体磨	30	75~85
3	烘干机	3	85~95
4	撒砂机	3	75~85
5	覆膜机	3	75~85
6	自动成卷机	8	80~90
7	包装机	8	65~75
8	对辊挤压设备	4	75~85
9	空压机	3	85~95
10	4.5t导热油炉	2	85~95
11	上料机	3	70~80
12	螺杆挤出机	3	65~75
13	片状模具成型机	3	70~80
14	三辊压光机	3	65~75
15	撒砂装置	3	65~75
16	牵引装置	3	85~95
17	搅拌罐	10	75~85
18	冷却塔	1	85~95

4、固体废物

(1) 生产固废

①废包装材料目部分粉状物料为袋装，原料使用过程中会产生废包装袋，其产生量为5t/a, 在一般固废暂存区进行暂存后定期外售到废品回收站进行综合利用。

②更换的导热油：导热油锅炉需要一年更换一次导热油，更换量约为1.5t/次，则废气导热油产生量为1.5t/a。

③更换的活性炭

本项目采用“光氧催化+活性炭吸附”的形式处理2#车间的有机废气，根据相关研究资料显示，4kg 活性炭吸附1kg 有机废气即达到饱和，本项目有机废气40%经光氧催化装置净化，60%进入活性炭吸附装置进行加强吸附处理，经计算有2.33t/a的有机废气被活性炭吸附，则废活性炭产生量为9.32t/a。

(2) 生活垃圾

项目职工100人，不在厂内食宿，职工生活垃圾按0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为50kg/d,15t/a，垃圾袋装收集后送环卫部门统一处置。

与项目有关 的原有环境 污染问题	<p>本项目建设性质为新建，位于鹤壁市鹤山区韩林涧工业园区中小企业孵化园1号，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>
------------------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区 红 环 境 质 量 现 状	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>本次项目所在区域大气基本污染物环境质量现状采用2021年发布的2020鹤壁市环境状况公报，环境状况公告如下：2020年鹤壁市首要污染物是细颗粒物(PM_{2.5})，其次是可吸入颗粒物(PM₁₀)，二氧化硫污染负荷系数最低。</p> <p>按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)评价：2020年鹤壁市环境空气质量级别为轻污染，综合质量指数为6.062，首要污染物为细颗粒物。</p> <p>二氧化硫：2020年全市二氧化硫年均值为11 μg/m³。</p> <p>二氧化氮：2020年全市二氧化氮年均值为36 μg/m³。</p> <p>可吸入颗粒物：2020年全市可吸入颗粒物均值为92 μg/m³。</p> <p>细颗粒物：2020年全市细颗粒物均值为57 μg/m³。</p> <p>一氧化碳：2020年全市一氧化碳第95百分位数浓度为1.9mg/m³。</p> <p>臭氧：2020年全市臭氧第90百分位数浓度为177 μg/m³。</p> <p style="text-align: center;">表15鹤壁市大气基本污染物环境质量现状(年均值)</p>						年 粒 物 气 质	
	监测因子	PM ₁₀	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂	PM _{2.5}	CO第95百分位数 (mg/m ³)	O ₃ 第90百分位数 (mg/m ³)	
	公报数值	92	11	36	57	1.9	177	
	标准	70	60	40	35	4	160	
	达标情况	超标	达标	达标	超标	达标	超标	
	<p>根据2020年鹤壁市环境状况公报，项目所在区域除了NO₂年均值、SO₂年均值、CO第95百分位数满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求外，PM₁₀、PM_{2.5}、及O₃第90百分位数均无法满足要求，本项目所在评价区域不达标区。</p> <p>二氧化硫2020年与2019年相比，全市二氧化硫污染程度有所下降，全市年均值由13 μg/m³下降到11 μg/m³，下降了15.4%。</p> <p>二氧化氮2020年与2019年相比，全市二氧化氮污染程度有所下降，全市年均值由38 μg/m³下降到36 μg/m³，下降了5.3%。</p> <p>可吸入颗粒物2020年与2019年相比，全市可吸入颗粒物污染程度有所下降，全市年均值由99 μg/m³下降到92 μg/m³，下降了7.1%。</p>							均 求 为 均 年 均 降

细颗粒物2020年与2019年相比，全市细颗粒物污染程度有所上升，全市年均值由61 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 下降到57 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，下降了6.6%

一氧化碳2020年与2019年相比，一氧化碳第95百分位数浓度由2.0 mg/m^3 下降到1.9 mg/m^3 ，下降了5.0%。

臭氧2020年与2019年相比，臭氧第90百分位数浓度由198 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 下降到177 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，下降了10.6%。

本项目所在评价区域环境空气质量改善显著。

2021年河南省污染防治攻坚战领导小组发布的《河南省2021年大气污染防治攻坚战实施方案》，准确把握新发展阶段，深入贯彻新发展理念，坚持方向不变、力度不减，突出精准治污、科学治污、依法治污，着力调整优化产业结构、能源结构、运输结构、用地结构和农业投入结构，推动大气污染综合治理、系统治理、源头治理，实施细颗粒物(PM_{2.5})与臭氧(O₃)协同控制，强化挥发性有机物(VOCs)和氮氧化物(NO_x)协同治理，统筹空气质量改善和碳达峰工作，推进治理体系和治理能力现代化，深入打好大气污染防治攻坚战，不断增强人民群众蓝天获得感，为“十四五”生态环境保护开好局、起好步。

主要任务：① 加强天然气和电力供应保障；②

深入调整能源结构，推进能源低碳高效利用；③

持续调整交通运输结构，构建绿色交通体系；④

优化调整用地和农业投入结构，强化面源污染管控；⑤

全面推行重点行业绩效分级，深化工业企业大气污染综合治理；⑥

化臭氧协同控制，持续深化挥发性有机物污染治理；⑦

强化重污染天气应急管控，大力推动多污染协同减排；⑧

强化基础能力建设，持续推进大气环境治理体系和治理能力现代化。

为认真贯彻落实党的十九大精神，牢固树立绿色发展理念，坚持依法治污、科学治污、全民治污，加强大气、水、土壤环境污染防治，有效防控生态环境风险，打好污染防治攻坚战，持续改善全市生态环境质量，根据河南省2021年大气污染防治攻坚战实施方案，结合我市实际制定“鹤壁市三年行动计划”。

工 作 目 标

2021年全省PM_{2.5}(细颗粒物)年均浓度达到53微克/立方米以下，PM₁₀(可吸入颗

颗粒物)年均浓度达到87微克/立方米以下,臭氧超标率控制在15%以下,环境空气质量优良天数比例不低于65%,重污染天数比例控制在4%以下。

2、地表水

本项目生产废水循环使用不外排,生活废水经沉淀池处理后外运施肥,废水不外排。距离项目最近的是东南侧的姜河。姜河最终汇入汤河,汤河属海河流域。汤河出鹤壁市的控制断面位于耿寺,本次评价引用鹤壁市生态环境局公布的《鹤壁市地表水环境责任目标断面水质月报》中2021年第1-5期报告数据(2021年1-5月)对汤河耿寺断面水质现状进行分析和评价。其检测数据统计结果见表16。

表16汤河耿寺断面2021年1期~5期水质监测情况一览表单位: mg/L

断面名称	监测时间	高锰酸盐指数(mg/L)	COD(mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)	总磷(mg/L)
汤河耿寺断面	第1期		22.0	0.924	0.20
	第2期	/	28.0	0.644	0.19
	第3期	3.6	/	0.52	0.13
	第4期	5.6	/	0.93	0.29
	第5期	6	/	0.26	0.27
V类标准		15	40	2	0.4

由监测结果可知,汤河耿寺断面在2021年第1期到5期,各项因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准限值要求(COD 40mg/L,氨氮2mg/L,总磷0.4 mg/L,高锰酸盐15mg/L)。

3、声环境

本项目位于鹤壁市鹤山区韩林润园区中小企业孵化园1号,项目四周环境噪声现状评价标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准,敏感点执行1类区标准,建设单位委托河南中百盈环境检测有限公司于2021年8月18日-19日对本项目厂界噪声进行了监测,检测结果见下表。

表17厂界昼夜噪声监测结果一览表单位: dB(A)

采样点位	昼间		夜间	
	2021.08.18	2021.08.19	2021.08.18	2021.08.19
东厂界	53.3	53.0	42.5	43.6
南厂界	52.6	52.6	42.4	42.9
西厂界	55.1	53.2	42.5	42.1
北厂界	52.2	51.0	42.1	40.7

	标准值	昼间≤60, 夜间≤50						
	东街村	52.4	52.0	42.5	42.3			
	标准值	昼间≤55, 夜间≤45						
	<p>由检测数据可知, 本项目厂界环境噪声能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准的要求, 敏感点(东街村)能够满足1类区标准要求。</p> <p>4、生态环境</p> <p>由于长期人为活动和自然条件的影响, 区域天然植被几乎无残存, 以人工种植植物为主, 区域内未发现珍稀动物存在, 附近无自然生态保护区。</p>							
环境 保 护 目 标	<p>经现场调查, 项目区域内无自然保护区、水源保护区, 未发现珍稀动植物保护物种。当地政府将于2022年6月前组织完成厂区西侧东街村居民点的拆迁(拆迁承诺书见附件6), 拆迁完毕后, 企业周边不存在敏感点。主要环境保护目标见表18。</p>							
	表18主要环境保护目标一览表							
	名称	坐标		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
		经度	纬度					
	东街村	114.1662	35.9713	居民	声环境	二类功能区	西	50
	东街村	114.1662	35.9713	居民	环境空气	二类功能区	西	50
	孙家荒	114.1702	35.9742				西北	170
	北站花苑	114.1731	35.9707				东	220
	贾家村 运输队小学	114.1712	35.9669				东南	270
		114.1684	35.9678				西南	280
井坡村	114.1673	35.9642	南				650	
窦家荒	114.1614	35.9811	西北				950	
姜河	114.1629	35.9641	地表水	水环境	V类功能区	南	850	

环境质量标准

1、环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，标准

值如下表：

表19环境空气质量标准

区域名	执行标准	级别	污染物 指标	单位	标准限值		
					小时	日均	年均
项目所在区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二级标准	SO ₂	μg/m	500	150	60
			NO ₂	ug/m ³	200	80	40
			PM	μg/m	/	150	70
			CO	μg/m ³	10	4	
			O ₃	μg/m ³	/	0.16	0.2
			PM _{2.5}	μg/m ³		0.075	0.035
			苯并[a]芘	μg/m ³		0.0025	0.001

非甲烷总烃环境质量标准参照执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》

(DB13/1577-2012)规定，见下表。

表20非甲烷总烃限值(DB13/1577-2012)

敏

项目	一级标准	二级标准	
1小时平均浓度限值，mg/m ³ (标准状态)	1.0	2.0	
2、声环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类区标准 感点执行1类区标准： 表 2 1 声环境质量标准 执行标准	标准	标准	标准
	级别	单位	标准限值
			昼间 夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2类标准	dB(A)	60 50
	1类标准	dB(A)	55 45

3、地表水执行《地表水质量标准》(GB3838-2002)V类标准，即COD40mg/L、

BOD₅ 10mg/L、氨氮2.0 mg/L、总磷0.4 mg/L。

污染物排放标准

表22项目污染物排放标准

环境要素	标准编号	标准名称	执行级别	主要污染物限值

大气	P1排气筒	DB41/2089-2021	《锅炉大气污染物排放标准》	表 1 排放限值	颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$, 二氧化硫 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$, 氮氧化物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$
	P2排气筒	GB9078-1996	《大气污染物综合排放标准》	表 2 二级标准	苯并[a]芘最高允许排放浓度 $\leq 0.0003\text{mg}/\text{m}^3$; 沥青烟最高允许排放浓度 $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$
		豫环攻坚办[2017]162号文	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》	其他行业有机废气排放口执行标准	非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$
		DB41/1066-2020	《工业炉窑大气污染物排放标准》	表 1 中“其他炉窑”标准	颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 30.0\text{mg}/\text{m}^3$, 二氧化硫 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$, 氮氧化物 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$
	P3排气筒	GB31572-2015	《合成树脂工业污染物排放标准》	表 5 中标准	非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$; 颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 20.0\text{mg}/\text{m}^3$
	无组织	GB31572-2015	《合成树脂工业污染物排放标准》	表 9 中标准	非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$
		豫环攻坚办[2017]162号文	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》	附件 2 标准	非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$
		GB9078-1996	《大气污染物综合排放标准》	表 2 要求	无组织颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$; 苯并[a]芘最高允许排放浓度 $\leq 0.00008\text{mg}/\text{m}^3$; 沥青烟: 生产设备不得有明显的无组织排放存在
	噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界噪声标准》	2类	昼间65dB(A), 夜间55dB(A)
		GB12348-2008	《工业企业厂界噪声标准》	1类	昼间55dB(A), 夜间45dB(A)

	固废	GB18599-2020	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》		
		GB18597-2001	《危险废物贮存污染控制标准》		
总量控制指标					
	<p>项目生活废水经过化粪池处理后外运施肥，废水不外排。</p> <p>故本项目设置总量控制指标SO₂:0.072t/a, NO_x:0.449t/a, COD:0t/a, 氨氮:0t/a。</p>				

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本次工程在厂区内进行，平整土地、铺设管道、基础处理、建设施工等施工过程中会产生噪声、扬尘、污水以及建筑固体废物等污染因素，如不妥善处理，对周围环境会产生一定影响。</p> <p>1、施工扬尘</p> <p>(1)施工扬尘的源强</p> <p>该建设项目施工期废气主要是施工扬尘，其来源主要有：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 运输车辆来往形成的扬尘； ● 建筑材料、水泥、白灰、砂子等装卸、堆放的扬尘。 <p>(2)施工扬尘对环境的影响分析</p> <p>①车辆运输扬尘对环境的影响分析</p> <p>车辆运输扬尘约占扬尘总量的30%，车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：</p> $Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$ <p>式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；</p> <p style="padding-left: 2em;">V——汽车速度，km/h；</p> <p style="padding-left: 2em;">W——汽车载重量，t；</p> <p style="padding-left: 2em;">P——道路表面粉尘量，kg/m²。</p> <p>一辆载重5t的卡车，通过一段长度为500m的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量见下表：</p> <p style="text-align: center;">表23不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位：kg/辆-km</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>P车速</th> <th>0.1 (kg/m²)</th> <th>0.2 (kg/m²)</th> <th>0.3 (kg/m²)</th> <th>0.4 (kg/m²)</th> <th>0.5 (kg/m²)</th> <th>1.0 (kg/m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5(km/h)</td> <td>0.0283</td> <td>0.0476</td> <td>0.0646</td> <td>0.001</td> <td>0.0947</td> <td>0.1593</td> </tr> <tr> <td>10(km/h)</td> <td>0.0566</td> <td>0.0953</td> <td>0.1291</td> <td>0.1602</td> <td>0.1894</td> <td>0.3186</td> </tr> <tr> <td>15(km/h)</td> <td>0.0850</td> <td>0.1429</td> <td>0.1937</td> <td>0.2403</td> <td>0.2841</td> <td>0.4778</td> </tr> <tr> <td>20(km/h)</td> <td>0.1133</td> <td>0.1905</td> <td>0.2583</td> <td>0.3204</td> <td>0.3788</td> <td>0.6371</td> </tr> </tbody> </table> <p>上表结果表明，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样</p>	P车速	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)	5(km/h)	0.0283	0.0476	0.0646	0.001	0.0947	0.1593	10(km/h)	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186	15(km/h)	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778	20(km/h)	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371
P车速	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)																														
5(km/h)	0.0283	0.0476	0.0646	0.001	0.0947	0.1593																														
10(km/h)	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186																														
15(km/h)	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778																														
20(km/h)	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371																														