

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：兰考县东润新型建材项目

建设单位（盖章）：兰考县东润建材有限公司

编制日期：2024 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1711356600000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	48x504		
建设项目名称	兰考县东润新型建材项目		
建设项目类别	27—055石膏、水泥制品及类似制品制造		
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)	兰考县东润建材有限公司		
统一社会信用代码	91410225MAD7ETFH7E		
法定代表人 (签章)	刘国印		
主要负责人 (签字)	房磊		
直接负责的主管人员 (签字)	房磊		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南环华生态科技有限公司		
统一社会信用代码	91410105MA481KU88U		
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
徐志华	2017035410352013411801001014	BH012248	徐志华
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
蔡诗慧	全文	BH007158	蔡诗慧



扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统',
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



营业执照

2-2
本)

统一社会信用代码
91410105MA481KU88U

名称 河南环华生态科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 冯宇鸽

注册资本 叁佰万圆整

成立日期 2020年02月28日

营业期限 长期

经营范围 其他技术推广；水资源管理；水文服务；
其它水利管理业；环境影响评价；工程咨
询服务；土壤修复服务；环保工程设计、
施工、技术咨询；仪表仪器、安防设备、
环保设备、环保科技的技术开发、技术咨
询、技术服务、技术推广、技术转让。
(依法须经批准的项目，经相关部门批准
后方可开展经营活动)

住所 河南省郑州市市辖区郑东新区
博学路277号2号楼21层2104号

登记机关



2020年08月06日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国
家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

兰考县东润新型建材有限公司

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名: 徐志华
证件号码: 410211197005125039
性别: 男
出生日期: 1970年05月
批准日期: 2017年05月21日
管理号: 2017035410352013411801001014



中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国环境保护部



表单验证号码0a45331468f1418b962874c0f2f93c98



河南省社会保险个人参保证明
(2024 年)

单位：元

证件类型		居民身份证		证件号码		410211197005125039			
社会保障号码		410211197005125039		姓 名		徐志华		性别	男
单位名称			险种类型		起始年月		截止年月		
河南汇能卓力科技有限公司			企业职工基本养老保险		201805		202003		
河南环华生态科技有限公司			工伤保险		202004		-		
中南金尚环境工程有限公司			企业职工基本养老保险		201307		201602		
中南金尚环境工程有限公司			工伤保险		201308		201602		
河南汇能卓力科技有限公司			工伤保险		201805		202003		
河南环华生态科技有限公司			失业保险		202004		-		
河南汇能卓力科技有限公司			失业保险		201803		202003		
中南金尚环境工程有限公司			工伤保险		201307		201602		
中南金尚环境工程有限公司			失业保险		201307		201602		
河南环华生态科技有限公司			企业职工基本养老保险		202004		-		
缴费明细情况									
月份	基本养老保险			失业保险		工伤保险			
	参保时间		缴费状态	参保时间		缴费状态	参保时间		缴费状态
	2018-05-01		参保缴费	2013-07-01		参保缴费	2013-07-09		参保缴费
	缴费基数		缴费情况	缴费基数		缴费情况	缴费基数		缴费情况
01	5000		●	5000		●	5000		-
02	5000		●	5000		●	5000		-
03	5000		●	5000		●	5000		-
04	5000		△	5000		△	5000		-
05			-			-			-
06			-			-			-
07			-			-			-
08			-			-			-
09			-			-			-
10			-			-			-
11			-			-			-
12			-			-			-

说明：

- 1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
- 4、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。
- 5、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。



表单验证号码0a45331468f1418b962874c0f2f93c98



打印时间: 2024-03-21

兰考县东润新型建材项目

表单验证号码ad00f8962cf4588a0b0ca0737fd5483



河南省社会保险个人参保证明
(2024 年)

单位：元

证件类型	居民身份证		证件号码	410221199301100268		
社会保障号码	410221199301100268		姓 名	蔡诗慧	性别	女
单位名称		险种类型	起始年月		截止年月	
河南华瑞四方环境技术有限公司		企业职工基本养老保险	201908		202005	
开封蓝森环保科技有限公司		失业保险	201411		201906	
河南华瑞四方环境技术有限公司		失业保险	201908		202005	
开封蓝森环保科技有限公司		工伤保险	201411		201906	
金明区灵活就业人员年度缴费户		企业职工基本养老保险	201907		201907	
河南华瑞四方环境技术有限公司		工伤保险	201908		202005	
河南环华生态科技有限公司		企业职工基本养老保险	202006		-	
河南环华生态科技有限公司		工伤保险	202006		-	
开封蓝森环保科技有限公司		企业职工基本养老保险	201411		201906	
河南环华生态科技有限公司		工伤保险	202006		-	
缴费明细情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2014-11-01	参保缴费	2014-11-01	参保缴费	2014-11-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3579	●	3579	●	3579	-
02	3579	●	3579	●	3579	-
03	3579	●	3579	●	3579	-
04	-			-		-
05	-			-		-
06	-			-		-
07	-			-		-
08	-			-		-
09	-			-		-
10	-			-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

- 1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。
2、扫描二维码验证表单真伪。
3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
4、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。
5、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。



表单验证码ad00ff8962cf4588a0b0ca0737fd5483



打印时间: 2024-04-08

兰考县东润新型建材项目

技术评审意见修改说明

序号	技术评审意见	修改说明
1	完善项目背景介绍，核实项目建设性质；	已修改，见 P34
	补充小宋工业园基本情况介绍，完善选址可行性分析；	已补充，见 P21、附件六
	细化厂区内高压线情况调查，补充改线相关支撑性文件；	已补充，见 P20、附件八
	补充项目建设与豫发改工业【2021】812 号和《河南省空气质量持续改善行动计划》相符性分析；	已补充，见 P15-17
2	明确项目沥青性质；	已修改，见 P27
	核实原辅材料种类和设备清单，完善项目工艺流程和产污环节介绍；	已修改，见 P25-26、P31-32
3	结合项目运营工况，核实废气产排源强和风量，强化沥青废气收集措施，优化沥青废气处理措施；	已修改，见大气专题 P4-6、P9-10、
	核实危废种类，完善相关暂存设施；	已修改，见 P53-54
4	细化平面布置图，核实防渗分区图，完善其他附图附件。	已修改，见 P58、附图三、附图四、附件八

一、建设项目基本情况

建设项目名称	兰考县东润新型建材项目		
项目代码	2312-410225-04-01-360465		
建设单位联系人	房磊	建设单位联系人	13781169993
建设地点	河南省开封市兰考县小宋镇工业园区		
地理坐标	(115 度 4 分 7.491 秒, 34 度 54 分 0.574 秒)		
国民经济 行业类别	C3021 水泥制品制造 C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-55.石膏、水泥制品及类似制品制造 302--商品混凝土； 砼结构构件制造；水泥制品制造 “二十七、非金属矿物制品业——60、石墨及其他非金属矿物制品制造 309 其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	兰考县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2312-410225-04-01-360465
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	5	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	16667.5
专项评价设置情况	大气专项评价：本项目排放废气中含有苯并[a]芘且 500m 范围内涉及环境空气保护目标		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环	无		

境影响评价符 合性分析			
其他符合性分析			
1、相关产业符合性分析			
根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（2019 修订），本项目属于 C3021 水泥制品制造及 C3099 其他非金属矿物制品制造。根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于限制类、淘汰类，应为允许类，且兰考县发展和改革委员会对本项目建设予以备案，项目代码为“2312-410225-04-01-360465”。 因此，项目符合国家当前的产业政策。			
2、本项目与“三线一单”相符性分析			
本项目与《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）》（河南省生态环境厅公告〔2024〕2 号）中涉及的相关条款相符性分析见下表。			
表1. 本项目与河南省生态环境厅公告〔2024〕2 号相符性分析			
文件要求			符合性分析
全省生态环境总体准入要求			
环境 管控 单元 分区	管控 类别	准入要求	本项目
一般 管控 单元	空间 布局 约束	1. 严格执行国家、河南省法律法规及产业政策要求，不得引进淘汰类、限制类及产能过剩的产品。 2. 在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。	本项目属于允许类， 本项目所在地块为建设用地，不涉及基本农田
	污染 物排 放管 控	重点行业建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。	本项目不属于重点行业建设项目
	环境 风险	完善环境风险常态化管理体系，强化环境风险预警防控与应急，保障生态环境安全。	本项目不涉及

	防控		
	资源利用效率	实行煤炭、水资源消耗总量和强度双控，优化能源结构，全面推行清洁能源替代，提升资源能源利用效率。	本项目不涉及
重点区域生态环境管控要求			
区域	管控类别	管控要求	本项目
京津冀及周边地区（郑州、开封、洛阳、平顶山、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、许昌、漯河、三门峡、商丘、	空间布局约束	1、坚决遏制“两高”项目盲目发展，落实《中共河南省委河南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》中关于空间布局约束的相关要求。 2、严控磷铵、电石、黄磷等行业新增产能，禁止新建用汞的（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出。 3、原则上禁止新建企业自备燃煤机组，有序关停整合 30 万千瓦以上热电联产机组供热合理半径范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）。 4、优化危险化学品生产布局，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。新建危险化学品生产项目必须进入通过认定的一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外）。 5、新建、扩建石化项目不得位于黄河干支流岸线管控范围内等法律法规明令禁止的区域，尽可能远离居民集中区、医院、学校等环境敏感区。 6、严格采矿权准入管理，新建露天矿山项目原则上必须位于省级矿产资源规划划定的重点开采区内，鼓励集中连片规模化开发。	1、本项目不属于两高项目 2/3/4/5/6、本项目不涉及
	污染物排放管控	1、落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。 2、聚焦夏秋季臭氧污染，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。 3、全面淘汰国三及以下排放标准营运中重型柴油货车；推进大宗货物“公转铁”“公转水”。	1、本项目矿粉仓粉尘、骨料上下料、皮带跌落点粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级、商砼（沥青）搅拌站 A 级，骨料烘干、筛分废气满足《工业炉窑

周口市以及济源示范区)		4、全面推广绿色化工制造技术，实现化工原料和反应介质、生产工艺和制造过程绿色化，从源头上控制和减少污染。 5、推行农业绿色生产方式，协同推进种植业、养殖业节能减排与污染治理；推广生物质能、太阳能等绿色用能模式，加快农业及农产品加工设施等可再生能源替代。	大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020） A 级干燥炉，沥青罐呼吸废气及出料废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级、商砼（沥青）搅拌站 A 级，导热油炉天然气燃烧废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1，水泥仓粉尘满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020），骨料上下料、皮带跌落点粉尘《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）。 2/3/4/5、本项目不涉及
	环境风险防控	1、对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。 2、矿山开采、选矿、运输过程中，应采取相应的防尘措施，化学矿、有色金属矿石及产品堆场应采取“三防”措施。 3、加强空气质量预测预报能力，完善联动应急响应体系，强化区域联防联控。	1/2/3、本项目不涉及
	资源利用效率	1、严格合理控制煤炭消费，“十四五”期间完成省定煤炭消费总量控制目标。 2、到 2025 年，吨钢综合能耗达到国内先进水平。 3、到 2025 年，钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业重点产品能效达到国际先进水平，规模以上	本项目不涉及

		工业单位增加值能耗比 2020 年下降 13.5%。	
三、重点流域生态环境管控要求			
流域	管控类别	管控要求	本项目
省辖淮河流域	空间布局约束	1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，以及新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型型企业。 2.严格落实南水北调干渠水源地保护的有关规定，避免水体受到污染。	本项目不涉及
	污染物排放管控	1.严格执行洪河、惠济河、贾鲁河、清漯河流域水污染物排放标准，控制排放总量。 2.推进城镇污水处理厂建设，提升污水收集效能。加强农业农村污染防治，以乡镇政府所在地、南水北调中线工程总干渠沿线村庄为重点，梯次推进农村生活污水治理；加快推进畜禽粪污资源化利用。	本项目不涉及
	环境风险防控	1.以涡河、惠济河、包河、沱河、浍河等河流跨省界河段为重点，加大跨省界河流污染整治力度，推进闸坝优化调度。 2.对具有通航功能的重点河流加强船舶污染物防控，防止事故性溢油和操作性排放的油污染。	本项目不涉及
	资源利用效率	1.在提高工业、农业和城镇生活用水节约化水平的同时，提高非常规水利用率；重点抓好缺水城市污水再生利用设施建设与改造。 2.在粮食核心区规模化推行高效节水灌溉；实施工业节水减排行动，大力推进工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。 3.重点推进南水北调受水区地下水压采工作，加快公共供水管网建设，逐步关停自备井。	本项目不涉及
本项目位于河南省开封市兰考县小宋镇工业园区，在河南省三线一单综合信息应用平台中，位于一般管控单元，项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求；本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求；项目产生的废气、废水经处理后均能达标排放，固体废物均有合理的贮存和处置方式，对区域环境质量影响不大。			

根据开封市“三线一单”生态环境准入清单（2023年版），本项目与开封市生态环境总体准入要求相符性分析见下表。

表2. 本项目与开封市生态环境总体准入要求相符性分析

维度	编号	管控要求	本项目
空间布局约束	1	禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河流域禁采区和禁采期从事河道采砂活动。在黄河滩区内，不得新规划城镇建设用地、设立新的村镇，已经规划和设立的，不得扩大范围；不得新划定永久基本农田，已经划定为永久基本农田、影响防洪安全的，应当逐步退出；不得新开垦荒地、新建生产堤，已建生产堤影响防洪安全的应当及时拆除，其他生产堤应当逐步拆除。	本项目位于河南省开封市兰考县小宋镇工业园区，不涉及黄河干支流岸线管控范围
	2	严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统。	本项目不涉及
	3	严格规划环评审查、节能审查、节水评价和项目环评准入，严控严管新增高污染、高耗能、高排放、高耗水企业。严控钢铁、煤化工、石化、有色金属等行业规模，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。严禁“挖湖造景”等不合理用水需求。	本项目不涉及
	4	严格生态缓冲带监管和岸线管控，推动清退、搬迁与生态保护要求不符的生产活动和建设项目。	本项目不涉及
	5	禁止在黄河湿地保护区域内建设防洪防汛和湿地保护之外的工程项目。	本项目不涉及
	6	禁止在淮河流域新建化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。	本项目不属于化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业
	7	严禁在开封柳园口省级湿地自然保护区的实验区内开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目。	本项目位于河南省开封市兰考县小宋镇工业园区，不涉及开封柳园

			口省级湿地自然保护区
	8	在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目位于河南省开封市兰考县小宋镇工业园区，不涉及饮用水源保护区。
	9	严格限制两高项目盲目发展，新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目不属于两高项目
	10	“十四五”时期，沿黄重点地区严控新上高污染、高耗水、高耗能项目。	本项目不涉及
	11	列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	本项目不涉及
	12	严控涉重金属及不符合土壤环境管控要求的项目落地。	本项目不涉及
	13	全市重点行业新（改、扩）建耗煤项目一律实施煤炭消费减量或等量替代。严格控制燃煤发电机组新增装机规模。	本项目不涉及
	14	全面淘汰退出达不到标准的落后产能和不达标企业。城市中心城区内人口密集区、环境脆弱敏感区周边的高排放、高污染项目，应当限期搬迁、升级改造或者转型、退出。	本项目不涉及
污染物排放管	1	新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。	本项目总量满足减排要求
	2	“十四五”时期，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量达到国家、省下达目标要求。	
	3	到 2025 年，全市 PM _{2.5} 年均浓度达到 46.5 微克/立方米以下，全市空气质量优良天数比率达到 65.8%。“十四	本项目不涉及

控		五”期间，全市地表水水质达到国家、省下达目标要求；城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例达到100%，湿地恢复（建设）面积完成省下达任务。	
	4	控制农业源氨排放，严禁垃圾露天焚烧，加强秸秆禁烧与综合利用工作。	本项目不涉及
	5	加快城乡黑臭水体排查整治，采取截源控污、清淤疏浚、水系连通、生态修复等措施，到2025年，县级城市及县城建成区、较大面积农村黑臭水体基本消除。	本项目不涉及
	6	建设水系重大连通工程，开辟赵口灌区至马家河生态补水线路，充分利用水资源分配量，最大限度地补充河流生态流量，有效改善河湖生态径流。做好闸坝联合调度工作，对全市闸坝联合调度实施统一管理。	本项目不涉及
	7	加强河湖污水污染综合整治及水生态保护、修复等。实施县内全域水质整体改善方案。	本项目不涉及
环境 风险 防控	1	完善集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案，建立饮用水水源地污染来源预警、水质安全应急处理和水厂应急处理三位一体的饮用水水源地应急保障体系。	本项目不涉及
	2	开展饮用水水源规范化建设和饮用水水源地环境状况排查评估以及风险预警，强化对水源保护区管线穿越、交通运输等风险源的风险管理，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。	本项目不涉及
	3	防范跨界水污染风险，建立上下游水污染防治联动协作机制和水污染事件应急处置联动机制。	本项目不涉及
	4	以黄河干流及主要支流为重点，严控石化、化工、原料药制造、印染、化纤、有色金属等行业企业环境风险。加强企业突发环境事件应急预案备案管理，开展基于环境风险评估和应急资源调查的应急预案修编。	本项目不涉及
	5	以涉危险废物涉重金属企业、化工园区为重点，完成黄河干流和主要支流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖。以黄河干流和主要支流为重点，加强油气管道环境风险防范，开展新污染物环境调查监测和环境风险评估，推进流域突发环境风险调查与监控预警体系建设，加强流域及地方环境应急物资库建设。	本项目不涉及
资源 利用	1	按照合理有序使用地表水、控制使用地下水、积极利用非常规水的要求，做好区域水资源统筹调配，逐步降低水资源开发利用强度，退减被挤占的生态用水。	本项目不涉及
	2	新建高耗水项目应尽可能安排在再生水调配体系周边。	本项目不涉及

效率要求		工业园区以及火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水项目，具备使用再生水条件但未有效利用的，要严格控制新增取水许可。城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工、景观环境用水等应当优先使用再生水。 鼓励将再生水用于河湖生态补水。	
	3	“十四五”期间，全市年用水总量控制完成国家、省下达目标要求。	本项目不涉及
	4	严格限制新上高耗水、高污染的工业项目；鼓励发展用水效率高的高新技术产业；将化工行业、食品工业等高用水行业为重点，进一步强化节水。	本项目不涉及
	5	落实最严格的耕地保护制度，守牢耕地红线和永久基本农田红线，提高土地资源利用效率，提升受污染耕地安全利用水平。到 2025 年，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，重点建设用地安全利用得到有效保障。	本项目不涉及
	6	开封市东界至劳动路，南界至郑汴路，西界至夷山大街，北界至东京大道区域内为禁采区（严重超采区），除《地下水管理条例》第三十五条规定的可取水情形外，禁止取用地下水。	本项目不涉及
	7	“十四五”期间，全市煤炭消费总量控制完成国家、省下达目标要求。全市能耗增量控制目标控制完成国家、省下达目标要求。	本项目不涉及
	8	燃料耗煤项目煤炭替代系数为 1.1；钢铁、焦化、化工、煤化工、石化、有色、建材等行业“两高”项目燃料用煤消费替代系数为 1.5，其他行业燃料用煤消费替代系数为 1.2。	本项目不涉及
	9	严格控制煤炭消费总量，加快发展可再生能源，提高清洁外电输入比重。	本项目不涉及

综上，本项目符合开封市“三线一单”生态环境准入清单（2023 年版）开封市生态环境总体准入要求。

表3. 与兰考县一般管控单元相符性分析

环境 管 控 单 元 编	环 境 管 控 单 元 名	所 属 行 政 区 划	管 控 单 元 分 类	空间布局约束	污染物排放管控	环境 风险 防控	资源 开发 效率 要求
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------	--------	---------	----------------	----------------------

码	称						
ZH 41 02 25 30 00 1	兰 考 县 一 般 管 控 单 元	兰 考 县	一 般 管 控 单 元	1、加强对农业空间转为生态空间的监督管理，未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。 2、严禁在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业以及可能造成耕地土壤污染的建设项目。	1、禁止向耕地及农田沟渠中排放有毒有害工业、生活废水和未经处理的养殖小区畜禽粪便；禁止占用耕地倾倒、堆放城乡生活垃圾、建筑垃圾、医疗垃圾、工业废料及废渣等废弃物。	/	/
				1、本项目不涉及农业空间 2、本项目不涉及耕地	1、本项目固废均得到妥善处置，不涉及		

综上，本项目符合兰考县一般管控单元管控要求。

3、本项目与《开封市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（汴政[2022]31号）相符性分析

根据《开封市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》中第三章 第二节构建区域绿色发展格局：实施生态环境分区管控，衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”在地方立法、政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环境影响评价制度为主体的生态环境源头预防体系，严格规划环评审查和建设项目环境准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评价。

本项目位于河南省开封市兰考县小宋镇工业园区，属于一般管控单元，项目不在各级自然保护区、饮用水源保护区内，符合生态保护红线要求。本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。本项目建设符合环境质量底线要求。本项目能源消耗为电及天然气，属于清洁能源，项目物耗及能耗水平较低，企业从原辅材料的选用、管理以及污染治理等多方面采取可行的防治措施，有效地控制污染，减小对周围环境的

影响，符合资源利用上线要求。

根据《开封市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》中第四章 第一节推动工业企业污染深度治理：深化重点工业点源污染治理。严格控制铸造、铁合金、水泥、建材、耐火材料、有色金属等行业物料存储、运输及生产工艺过程无组织排放。

本项目所有物料均密闭储存在原料库内，项目生产车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流；本项目设置的运输车辆高度最高点不超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘低于槽帮上缘 10 厘米，车斗采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，厂内无露天转运散状物料；企业出厂口和料场出口处按环评要求配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路；项目通过以上措施减少物料存储、运输及生产工艺过程无组织排放。

综上，本项目满足《开封市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（汴政[2022]31 号）相关要求。

4、本项目与《开封市工业大气污染防治 6 个专项方案》（汴环文〔2019〕131 号）相符性分析

《开封市工业大气污染防治 6 个专项方案》（汴环文〔2019〕131 号）主要是针对非电行业、工业企业无组织排放、工业炉窑、挥发性有机物、锅炉、铸造行业提出的专项污染治理方案。

本项目主要涉及到的综合整治方案主要为《开封市 2019 年工业企业无组织排放治理方案》，本项目与其相符性分析见下表。

表4. 本项目与（汴环文〔2019〕131 号）其它行业无组织排放治理方案相符性分析一览表

十五、混凝土搅拌站等建材行业无组织排放治理方案		
文件内容	本项目建设情况	相符性
料场密闭治理： 1、所有物料（包括原辅料、半成品、成品）	1、本项目所有物料进库存放；厂界内无露天堆放物料。2、项目所	相符

进库存放，厂界内无露天堆放物料。 2、密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。 3、车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。 4、所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。 5、每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。 6、库内安装固定的喷干雾抑尘装置。	有物料均密闭储存在原料库内。 3、项目生产车间、料库四面密闭，通道口安装便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。4、厂区现有地面均已全部硬化，保证除物料堆放区外没有明显积尘。 5、每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。6、库内安装固定的喷干雾抑尘装置。	
物料输送环节治理： 1、散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。 2、皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配套除尘系统。 3、运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。 4、除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。	1、本项目骨料采用密闭式皮带输送，并在收料点、卸料点设置收集及配套的除尘装置。2、本项目皮带输送机全部密闭，并为所有落料位置设置集尘装置并连接除尘系统。3、项目设置的运输车辆高度最高点不超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘低于槽帮上缘 10 厘米，车斗采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，厂内无露天转运散状物料。 4、除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区按环评要求封闭。除尘灰应采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。	相符
生产环节治理： 1、物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。2、在生产过程中的产生 VOCs 的工序应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和 VOCs 处理设施。3、其他方面：禁止生产车间内散发原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备	本项目上料口、主要生产工艺产生点均安装密闭积尘装置并配套处理系统，厂房内设喷干雾抑尘措施。本项目生产原料全部放在筒仓内或者封闭式原料堆场，生产车间在密闭良好的车间内运行，并配备完备的废气收集和处理系统。	相符

完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。		
厂区、车辆治理： 1、厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。 2、对厂区道路定期洒水清扫。 3、企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。	本项目厂区内目前道路已经全部硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，裸露空地绿化，对厂区道路定期洒水清扫；企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。设置洗车平台，洗车平台四周设置洗车废水收集防治设施。	相符
建设完善监测系统： 1、因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。 2、安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。	本项目已安装视频监控、尚未安装TSP 监控设施，后期按环评要求安装 TSP 监控设施，主要排放数据在门口显眼位置随时公开。	相符

综上，本项目满足《关于印发开封市工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》（汴环文〔2019〕131 号）相关要求。

5、本项目与《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3 号）中的“秋冬季重污染天气消除攻坚战行动方案”相符性分析

二、大气减污降碳协同增效行动 遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平。

本项目主要为沥青混合料及稳定碎石生产，属于非金属矿物制品业中水泥制品制造、及石墨及其他非金属矿物制品制造，不属于“两高”项目，沥青搅拌站属于《河

南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》重点行业。项目建设过程将严格落实项目环评及“三同时”管理要求，严格环境准入，落实“三线一单”生态环境分区管控要求，使本项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）商砼（沥青）搅拌站 A 级指标水平。

三、工业污染深度治理攻坚行动 高质量推进重点行业超低排放改造。重点行业环境绩效 A、B 级企业按照绩效分级指标要求安装分布式控制系统（DCS）等，实时记录生产、治理设施运行、污染物排放等关键参数，妥善保存相关历史数据。

本项目将按照相应绩效分级指标要求安装分布式控制系统等，实时记录生产、治理设施运行、污染物排放等关键参数，妥善保存相关历史数据。

四、面源污染综合防治攻坚行动 强化扬尘综合管控。严格落实扬尘污染防治“两个标准”要求，加强施工扬尘动态化、精细化管理，强化土石方作业、渣土运输扬尘问题的监管，增加作业车辆和机械冲洗频次，严禁带泥上路行驶。

本项目建设过程中将按照要求加强施工扬尘动态化、精细化管理，强化土石方作业、渣土运输扬尘问题的监管，设置的运输车辆高度最高点不超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘低于槽帮上缘 10 厘米，车斗采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，厂内无露天转运散状物料，企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。

综上，本项目符合《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3 号）中的“秋冬季重污染天气消除攻坚战行动方案”相关要求。

6、《开封市 2023 年蓝天保卫战实施方案》（汴环委办【2023】26 号）

本项目与《开封市 2023 年蓝天保卫战实施方案》（汴环委办【2023】26 号）相符性分析见下表：

表5. 与汴环委办【2023】26 号相符性分析

文件要求	项目执行情况	是否相符
------	--------	------

13.实施工业污染排放深度治理。以砖瓦窑、碳素、耐火材料等行业工业窑炉为重点，全面提升污染物治理设施、无组织排放管控和在线监控设施运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，推进实施清洁生产改造，确保污染物稳定达标排放。 2023年5月底前，全面排查除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝、氧化法脱硝等低效治理设施以及低温等离子、光催化、光氧化等VOCs简易低效设施；取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。2023年10月15日前，对无法稳定达标排放的通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式完成分类整治，对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造。	企业生产过程中需建设车辆冲洗平台，物料运输过程中入厂即对车辆进行冲洗，减少车辆运输无组织粉尘；本项目所有物料进库存放；厂界内无露天堆放物料；项目所有物料均密闭储存在原料库内；项目生产车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流；厂区内现状地面全部硬化，保证除物料堆放区外没有明显积尘。采用多种方式对无组织粉尘进行管控	相符
--	---	----

7、本项目与《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（豫发改工业〔2021〕812号）相符性分析

河南省发展和改革委员会、河南省工业和信息化厅、河南省自然资源厅、河南省生态环境厅及河南省水利局于2021年9月30日发《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（豫发改工业〔2021〕812号）文件，相符性分析见表6。

表6. 与豫发改工业〔2021〕812号相符性分析

豫发改工业〔2021〕812号	本项目	相符性
二、清理拟建工业和高污染、高耗水、高耗能项目。我省沿黄重点地区要组织对本地区现有已备案但尚未开工建设的拟建工业项目进行清查，对不符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评、国土空间用途管制以及能耗、水耗等有关要求的项目一律停止推进。拟建工业项目应调整转入合规工业园区，其中高污染、高耗水、高耗能项目应由省辖市相关部门对是否符合产业政策、产能置换、环境评价、耗煤减量替代、空间规划、用地审批、规划许可等管控要求进行会商评估，经评估后确	本项目符合产业政策要求，满足“三线一单”要求，本项目位于兰考县小宋镇工业园区，用地性质为建设用地，且不属于“高污染、高耗水、高耗能”建设项目	相符

有必要建设且符合相关要求的，一律转入合规工业园区		
三、稳妥推进园区外工业项目入园。我省沿黄重点地区要对合规工业园区外存在重大安全隐患、曾发生重大突发环境事件的已建成工业项目逐一建立档案，逐个进行梳理评估，对经评估需要实施搬迁入园的项目，按照“成熟一个、搬迁一个”的要求逐一制定搬迁入园工作计划和实施细则，抓好项目搬迁入园工作。	本项目位于兰考县小宋镇工业园区，企业按相关要求设置风险防范应急预案，认真落实环境风险防范措施。	相符

由上表可知，本项目满足《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（豫发改工业〔2021〕812号）的相关要求。

8、本项目与《河南省空气质量持续改善行动计划》（豫政〔2024〕12号）相符性分析

表7. 与豫政〔2024〕12号相符性分析

豫政〔2024〕12号	本项目	相符性
实施工业炉窑清洁能源替代。全省不再新增燃料类煤气发生炉，新（改、扩）建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。2024年年底，分散建设的燃料类煤气发生炉完成清洁能源替代或园区集中供气改造。2025年年底，使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉改用清洁低碳能源，淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉，完成固定床间歇式煤气发生炉新型煤气化工艺改造。	本项目采用天然气，属于清洁能源	相符
推进重点行业污染深度治理。全省新（改、扩）建火电、钢铁、水泥、焦化项目要达到超低排放水平。2024年年底，水泥、焦化企业基本完成有组织和无组织超低排放改造；2025年9月底前，钢铁、水泥、焦化企业力争完成清洁运输超低排放改造。持续推进玻璃、耐火材料、有色、铸造、炭素、石灰、砖瓦等工业炉窑深度治理，实施陶瓷、化肥、生活垃圾焚烧、生物质锅炉等行业提标改造。2025年年底，基本完成燃气锅炉低氮燃烧改造；生物质锅炉全部采用专用炉具，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉。原则上不得设置烟气和VOCs废气旁路，因安全生产需要无法取消的应安装烟气自动监控、流量、温度等监控设施并加强监管，重点涉气企业应加装备用处置设施。	经对照，本项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式满足商砼（沥青）搅拌站A级企业绩效分级指标要求	相符

开展低效失效污染治理设施排查整治。对涉工业炉窑、涉VOCs行业以及燃煤、燃油、燃生物质锅炉，开展低效失效大气污染治理设施排查整治，建立排查整治清单，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺；整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，提升设施运行维护水平；健全监测监控体系，提升自动监测和人工监测数据质量。2024年6月底前完成排查工作，2024年10月底前未配套高效除尘、脱硫、脱硝设施的企业完成升级改造，未按时完成改造提升的纳入秋冬季生产调控范围。	本项目沥青烟采用间接水冷+电捕焦油器（含过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧的高效处理方式，可稳定达标排放	相符
---	--	----

由上表可知，本项目满足《河南省空气质量持续改善行动计划》（豫政〔2024〕12号）的相关要求。

9、本项目与重污染天气重点行业绩效分级相符性分析

本项目属于《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》绩效分级范围内商砼（沥青）搅拌站省级重点行业，依据《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3号）本项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等应达到绩效A级水平，本项目与商砼（沥青）搅拌站重污染天气重点行业相符性分析见下表。

表8. 本项目与商砼（沥青）搅拌站重污染天气重点行业相符性一览表

差异化指标	商砼（沥青）搅拌站企业绩效分级指标	企业拟建情况	相符性
	A级企业		
污染治理技术	1.沥青烟、PM治理采用覆膜袋式除尘器、滤筒除尘器、湿电除尘等高效除尘技术（除湿电除尘外，设计效率不低于99%）；	沥青烟、PM治理采用覆膜袋式除尘器，除尘效率为99%	相符
	2.对排放的VOCs进行全面收集，经去除PM（沥青烟）后，采用燃烧工艺进行处理或引至锅炉燃烧处理；	对排放的VOCs进行全面收集，经去除PM（沥青烟）后，采用间接水冷+电捕焦油器（含过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧处理	相符
	3.沥青槽及沥青储罐排气经密闭收集后，经去除PM（沥青烟）后，采用燃烧	沥青储罐排气经密闭收集后，经去除PM（沥青烟）后，采用间	

	工艺进行处理或引至锅炉燃烧处理；	接水冷+电捕焦油器（含过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧处理	
	4.燃气锅炉（导热油炉）完成低氮燃烧。	燃气锅炉（导热油炉）设低氮燃烧	相符
无组织管控	1.所有物料（包括原辅料、半成品、成品）采用料仓、储罐、料库等方式封闭储存；沥青储罐设置在厂房内，呼吸孔安装 VOCs 收集净化设施；	项目所有物料均储存在全封闭料库内，沥青储罐设置在厂房内，呼吸孔安装 VOCs 收集净化设施	相符
	2.所有散状物料运输采用密闭皮带、密闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等密闭方式；沥青运输、储存、装卸、加热、改性等过程密闭，沥青采用密闭管道输送投加，配备沥青加料自动连锁系统；	项目砂石骨料散状物料运输采用密闭皮带等密闭方式输送，水泥、矿粉和粉煤灰散装物料采用密闭螺旋输送机输送；沥青采用密闭管道输送投加，配备沥青加料自动连锁系统	
	3.各物料破碎、搅拌、转载、下料口、卸料装车等设置集尘罩并配置袋式除尘器，库顶等泄压口配备袋式除尘器或滤筒除尘器；搅拌机皮带跌落点等产生点配套抽风收尘及除尘装置，不得有明显粉尘逸散；卸沥青槽密闭，沥青槽及沥青储罐废气负压引至废气收集处理系统；	项目投料口设置集尘罩并配置覆膜袋式除尘器；搅拌机产生点配套抽风收尘及除尘装置，无明显粉尘逸散，沥青储罐废气负压引至废气收集处理系统	
	4.除尘器卸灰不直接卸落到地面，采用封闭袋接或封闭式螺旋输送，卸灰区封闭；	项目除尘器卸灰不直接卸落到地面，采用封闭袋接或卸灰区封闭	
	5.料棚配备喷雾抑尘设施或物料全部封闭储存，货物进出大门为自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态；	项目料棚配备喷雾抑尘设施，货物进出大门为自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态	
	6.厂区地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地。	项目厂区地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地	
	1. 企业出厂口和料场出口 ^[1] 配备自动感应式高压清洗装置，对所有货物运输车辆的车轮、底盘进行冲洗；	项目出厂口配备自动感应式高压清洗装置，对所有货物运输车辆的车轮、底盘进行冲洗	
	2. 洗车台配废水处理系统。	车辆冲洗经沉淀处理后循环使用，不外排	
排放限	1.PM、NMHC、沥青烟有组织排放浓度	本项目 PM 有组织排放浓度均不	相

值	均不高于 10mg/m ³ ;	高于 10mg/m ³ , 沥青烟有组织排放浓度均不高于 10mg/m ³	符
	2.VOCs 治理设施同步运行率和去除率分别达到 100%和 80%;	VOCs 治理设施同步运行率和去除率分别达到 100%和 90%	
	3.厂界 PM 排放浓度不高于 1mg/m ³ ;	项目厂界颗粒物排放浓度可以满足不高于 1mg/m ³ 要求	
	4.锅炉(导热油炉)烟气排放要求: PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度不超过 5、10、30mg/m ³ (基准氧含量 3.5%)。	本项目锅炉(导热油炉)烟气排放要求: PM、SO ₂ 、NO _x 预测排放浓度不超过 5、10、30mg/m (基准氧含量 3.5%)	
运输方式	1、物料、产品公路运输(除水泥罐式货车外)采用新能源或达到国六排放标准车辆;	本项目建成后物料公路运输(除水泥罐式货车外)采用新能源或达到国六排放标准车辆	相符
	2.厂区车辆全部达国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或使用新能源车辆;	本项目厂内运输车辆达到国五及以上排放标准或使用新能源车辆	
	3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	本项目厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	

10、本项目与集中式饮用水水源保护区划相符性分析

(1) 根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》(豫政办【2013】107 号)文, 兰考县城区地下水集中饮用水源地共 2 处, 分别为:

①兰考县良龙水务有限公司地下水井群(县城北部, 共 6 眼井)

一级保护区范围为: 取水井外围 40 米区域;

②兰考县大川自来水有限公司地下水井群(县城南部, 共 6 眼井)

一级保护区范围为: 取水井外围 40 米区域;

(2) 《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》(豫政办〔2016〕23 号)中兰考县饮用水水源保护区为:

①兰考县许河乡地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 40 米的区域。

②兰考县南彰镇地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围:水厂厂区及外围东 35 米、南 28 米、北 39 米的区域。

③兰考县爪营乡地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围:水厂厂区及外围东 35 米、西 15 米、南 21 米、北 40 米的区域。

（3）《兰考县人民政府办公室关于印发兰考县“千吨万人”集中式饮用水水源保护区范围（区）划分方案的通知》（兰政办〔2019〕80 号）

根据兰考县“千吨万人”集中式饮用水水源保护区范围（区）划分方案，兰考县“千吨万人”集中式饮用水水源共包含 25 个水源地，具体为：坝头镇张庄水厂、坝头镇朱庵供水站、三义寨乡三义寨水厂、三义寨乡夹河滩供水站、三义寨乡孟角供水站、兰阳街道城关水厂、谷营镇四明堂供水站、谷营镇西张集供水站、谷营镇程场供水站、谷营镇黄窑供水站、堽阳镇堽阳水厂、堽阳镇南关供水站、堽阳镇何庄供水站、孟寨乡孟寨水厂、南彰镇李家滩供水站、葡萄架乡土山寨水厂、小宋镇小宋水厂、小宋镇东邵岗供水站、小宋镇张庄供水站、仪封乡孟寨村供水站、仪封乡三合庄供水站、考城镇南王庄水厂、考城镇马庄供水站、闫楼乡闫楼水厂、红庙镇庙台供水站。以上水源地均为地下水集中式饮用水水源地。

以水厂内水井中心轴线分别向两端延伸 30 米至水厂厂界，向两侧延伸 30 米至水厂厂界的区域或以水井为中心向外延伸 30 米，四周至水厂厂界的区域一级保护区范围。

（4）相符性分析

本项目距离最近的地下水集中饮用水源地为小宋镇小宋水厂，距离约为 1.46km，本项目不在各级饮用水源保护区范围内。

11、与电力设施保护条例相符性分析

本项目所在区域现有 10KV 高压线路一条，小宋镇人民政府已向兰考县供电公司申请迁移，根据兰考县供电公司出具的复函，已同意高压线路迁移申请，支持小宋镇经济发展（见附件八）。

12、选址可行性分析

本项目位于兰考县小宋镇工业园区，小宋镇工业园区位于小宋镇镇区南侧，沿小宋大道东西两侧布置，工业园区长约 1.5km，宽约 0.6km，主导产业为非金属矿物制品业及木质制品加工，根据兰考县小宋镇人民政府、兰考县小宋镇村镇规划建设办公室、兰考县小宋镇自然资源所出具的入驻证明，项目用地性质为建设用地，符合小宋镇工业园区规划，园区同意本项目入驻。

二、建设项目工程分析

建 设 内 容	一、项目由来				
	兰考县东润建材有限公司拟投资 2000 万元在河南省开封市兰考县小宋镇工业园区新建兰考县东润新型建材项目。根据《国民经济行业分类》（2017）（2019 修订），本项目属于 C3021 水泥制品制造及 C3099 其他非金属矿物制品制造；依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的规定，项目类别为二十七、非金属矿物制品业——55、石膏、水泥制品及类似制品制造——商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造；二十七、非金属矿物制品业——60、石墨及其他非金属矿物制品制造 309 其他，本项目应编制环境影响报告表。				
	二、项目组成及主要建设内容				
	表9. 本项目建设与立项相符性分析				
	序号	类别	立项内容	实际建设内容	是否相符
	1	项目名称	兰考县东润新型建材	兰考县东润新型建材	相符
	2	建设地点	河南省开封市兰考县小宋镇工业园区	河南省开封市兰考县小宋镇工业园区	相符
	3	总投资	2000 万	2000 万	相符
	4	占地面积	25 亩	25 亩	相符
	5	建筑面积	3500m ²	3500m ²	相符
	6	生产规模	年产 30 万吨沥青混凝土、50 万吨水泥稳定碎石	年产 30 万吨沥青混凝土、50 万吨水泥稳定碎石	相符
	7	生产工艺	沥青预处理、再生料处理、骨料处理、成品	沥青混凝土：沥青预处理、骨料预处理、上料、烘干、筛分、搅拌混合等 水泥稳定碎石：上料、搅拌等	基本一致，本项目不采用再生料，不设再生料处理系统，立项未列出所有详细生产工艺
	8	生产设备	输送带、破碎机、振动筛、搅拌站、筒仓等	冷骨料供给系统、加温干燥系统、骨料提升系统、筛分系统、热骨料	基本一致，立项未显示所有设备

				储料仓系统、称量系统、 搅拌系统、粉料供给系统、 沥青储存供给系统、成品料储存系统等		
项目主体工程包括一条沥青混合料生产线、一条稳定碎石生产线；配套建设给排水、供配电、办公室、磅房等公辅工程；料仓等储运工程；沥青烟、苯并芘有机废气处理、除尘器，沉淀池、汽车冲洗平台等环保工程。						
主要建设内容见表 10 所示。						
表10. 工程内容情况一览表						
项目组成			主要建设内容		备注	
主体工程	原料库		1 座，建筑面积 2800m ² ，框架结构，内设原料区、骨料斗、粉料仓、沥青灌区		现有	
	水泥稳定碎石生产车间		1 座，建筑面积 200m ² ，框架结构，内设水泥稳定碎石生产线一条		新建	
	沥青混凝土生产车间		1 座，建筑面积 300m ² ，框架结构，内设沥青混凝土生产线一条（含导热油炉）		新建	
辅助工程	原料仓库		1 座，建筑面积 100m ²		现有	
	办公楼		1 座，建筑面积 100m ²		现有	
公用工程	供电		小宋镇供电		现有	
	供水		小宋镇集中供水		现有	
	排水		化粪池定期清掏用于附近田地施肥，不外排；生产废水经沉淀池处理后回用，无外排。		现有	
	供气		天然气采用管道供给		现有	
环保工程	废气	沥青混凝土生产	矿粉仓粉尘	仓顶除尘	+覆膜袋式除尘器 +15m 高排气筒 (DA001)	新建
			骨料上下料、皮带跌落点粉尘	三面密闭式集气罩		
			骨料烘干、筛分废气	覆膜袋式除尘器+低氮燃烧控制氮氧化物产生量 +15m 高排气筒 (DA002)		

		线	沥青罐呼吸废气及出料废气	储罐呼吸口管道收集，搅拌缸、成品装车处二次封闭、负压收集+间接水冷+电捕焦油器（含过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧+15m 高排气筒（DA003）		
			导热油炉天然气燃烧废气	低氮燃烧控制氮氧化物产生量+8m 高排气筒（DA004）		
		水泥稳定碎石生产线	水泥仓粉尘	仓顶除尘	覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒（DA005）	新建
			骨料上下料、皮带跌落点粉尘及搅拌粉尘	三面密闭式集气罩+		
		废水	车辆运输起尘	道路硬化、洒水、洗车装置等		新建
			原料卸料粉尘	全封闭原料库、原料库四周喷淋降尘等		
		地下水	生活污水	厂区内设化粪池 10m³，化粪池定期清掏用于附近田地施肥		新建
			设备车辆冲洗废水	1 套车辆冲洗装置+沉淀池（20m³），沉淀后回用不外排		新建
		固废	收尘灰、沉淀池沉渣	设一般固废暂存间 10m²，回用于项目生产线		/
		分区防渗	<u>重点防渗区为沥青混凝土生产车间、危险废物暂存间、沥青储罐区、导热油炉区、化粪池，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，k≤10⁻⁷cm/s，或参照 GB18598 执行；一般防渗区为水泥稳定土生产车间、原料库、循环沉淀池，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，k≤10⁻⁷cm/s，或参照 GB16889 执行；简单防渗区为其他区域，一般混凝土地面防渗，沥青储罐区域设置围堰</u>			
			废活性炭、电捕集焦油、废导热油和废润滑油	设危废暂存间 5m²，危废定期委托有资质单位清运、处置，位于厂区西南角		/
		生活垃圾	厂区设垃圾箱，收集后由环卫部门统一处置		/	

	噪 声	主要生产设备	选用低噪声设备，隔声、基础减振，定期维护		/
三、产品规模及方案					
表11. 本项目产品规模及方案					
序号	名称	年产量	型号	产能核算	
1	沥青混凝土	30 万吨	C15-C30	本项目产品属于订单式生产，根据企业提供生产方案及工作制度可知， LB4000 型沥青混凝土搅拌站 额定生产能力为 250t/h， 年生产 1200h，每天 24h，年生产 50d，生产规模为 30 万吨/a。	
2	水泥稳定碎石	50 万吨	含水率 4.5%-5.5%	WCB800ZIIIB 水泥稳定碎石搅拌站额定生产能力为 500t/h，年生产 1000h，每天 8h，年生产 125d，生产规模为 50 万吨/a。	
四、主要设备					
本项目主要生产设备见表 12 所示。					
表12. 本项目主要生产设备					
序号	名称			规格	数量
LB4000 型沥青混凝土搅拌站					
<u>1</u>	<u>冷料供给系统</u>		<u>3+3 仓式冷料仓</u>	<u>单仓容积 14m³</u>	<u>2 套</u>
<u>集料皮带机</u>			<u>带宽 1000</u>	<u>1 套</u>	
<u>上料皮带机</u>			<u>带宽 1000</u>	<u>1 套</u>	
<u>4</u>	<u>干燥系统</u>		<u>干燥滚筒</u>	<u>37kw</u>	<u>1 套</u>
<u>5</u>			<u>燃烧器</u>	<u>BOEN4000</u>	<u>1 套</u>
<u>6</u>	<u>粉料供给系统</u>		<u>矿粉仓</u>	<u>70T</u>	<u>1 个</u>
<u>7</u>			<u>矿粉仓</u>	<u>30T</u>	<u>1 个</u>
<u>8</u>			<u>螺旋输送</u>	<u>/</u>	<u>2 套</u>
<u>9</u>	<u>搅拌主楼</u>		<u>骨料提升机</u>	<u>45kw</u>	<u>1 套</u>
<u>10</u>			<u>回粉提升机</u>	<u>7.5kw</u>	<u>1 套</u>
<u>11</u>			<u>振动筛</u>	<u>筛分面积 58m²</u>	<u>1 套</u>
<u>12</u>			<u>热骨料仓</u>	<u>43m³</u>	<u>1 套</u>

	<u>13</u>		<u>计量搅拌系统</u>	<u>/</u>	<u>1套</u>
	<u>14</u>		<u>搅拌主机</u>	<u>JB5000 双卧轴强制式</u>	<u>1套</u>
	<u>15</u>		<u>成品储存系统</u>	<u>/</u>	<u>1套</u>
	<u>16</u>	<u>沥青供给系统</u>	<u>沥青罐</u>	<u>50000 升</u>	<u>4套</u>
	<u>17</u>		<u>导热油炉</u>	<u>100 万大卡</u>	<u>1套</u>
	<u>18</u>		<u>沥青称量循环系统</u>	<u>/</u>	<u>1套</u>
	WCB800ZIIIB 水泥稳定碎石搅拌站				
	1	骨料配料供给系统	料斗	12m³	6 个
	2		计量装置	±2%	1 套
	3		混合料输送机	800t/h	1 套
	4	粉料配料供给系统	粉料仓	100t	2 个
	5		计量装置	±1%	1 套
	6	供水系统	水箱	8m³	1 个
	7		水泵	65m³/h	1 个
	8	搅拌装置	双卧轴强制连续式搅拌机	0-800t/h	2 个
	9	成品系统	成品输送机	800t/h	1 套
	10		料仓	10m³	1 个
	公用设备				
	1	铲车	/	3t	1 个

五、原辅材料

表13. 本项目原辅材料及能源一览表

类别	名称	用量（t/a）	备注
沥青混凝土	<u>改性沥青</u>	<u>12600</u>	<u>外购，液态，由泵车输送至厂区，泵入沥青储罐内</u>
	矿粉	30000	外购，粉料，气力输送至密闭筒仓，螺旋输送机送至搅拌机
	砂子	17400	外购，骨料，汽运至密闭料棚内，带式输送机送至搅拌机
	石子	240000	
水泥	水泥	25000	外购，粉料，气力输送至密闭筒仓，螺旋输送

稳定碎石			机送至搅拌机
	砂子	120000	外购，骨料，汽运至密闭料棚内，带式输送机送至搅拌机
	石子	335000	
	原料配水	20000	自来水
能源	水	23160.5m³/a	自来水，含原料配水
	电	300 万 kWh/a	小宋镇供水
	天然气	50.4 万 m³/a	天然气管网供给

表14. 本项目综合能耗计算一览表

序号	耗能工质名称	用量	折算系数	能耗
1	电	300 万 kWh/a	1.229tce/万 kWh	368.7tce/a
2	天然气	50.4 万 m³/a 标态	12.143tce/万 m³	612tce/a
3	综合能耗	/	/	980.7tce/a

沥青是原油加工过程的一种产品，在常温下是黑色或黑褐色的粘稠的液体、半固体或固体，主要含有可溶于氯仿的烃类及非烃类衍生物，其性质和组成随原油来源和生产方法的不同而变化。改性沥青是掺加橡胶、树脂、高分子聚合物、磨细的橡胶粉或其他填料等外掺剂（改性剂），或采取对沥青轻度氧化加工等措施，使沥青或沥青混合料的性能得以改善制成的沥青结合料。本项目使用的为改性后的沥青，厂区不进行改性。

改性沥青理化性质见下表：

表15. 改性沥青理化性质一览表

主要成分	含量 99.48%
外观与性状	固体或半固体状态
pH	/
<u>熔点（℃）</u>	<u>一般没有固定熔点，95-135℃</u>
闪点（℃）	204.4
沸点（℃）	<470
引燃温度（℃）	485
比热容 kJ/(kg·℃)	固态 1.67，液态 1.34

相对密度（水=1）	1.15~1.25
爆炸下限%（V/V）	3（g/m ³ ）
溶解性	不溶于水，不溶于丙酮、乙醚、稀乙醇，溶于二硫化碳、四氯化碳等。溶于氢氧化钠。
主要用途	用于涂料、塑料、橡胶等工业以及辅助路面等

六、公用工程

（1）给水

A、生活用水

本项目劳动定员 10 人，年工作 125 天，不在厂区住宿，参照执行《工业与城镇生活用水定额》（DB41 T385-2020）中公共管理、社会保障和社会组织机关先进值，用水取 12m³/人 a，则项目生活用水量为 0.96m³/d、120m³/a。

B、水泥稳定碎石配水

依据企业提供资料，本项目水泥稳定碎石生产规模为 50 万吨，年生产 125d，1 吨水泥稳定碎石需要添加 0.04 吨水，本项目年产 50 万吨水泥稳定碎石，配水量为 20000m³/a，折合 160m³/d，该部分用水直接进入产品，无废水产生。

C、喷淋用水

本项目拟在原料库、生产区设置喷雾抑尘装置（若干喷头），根据企业提供资料，设计最大耗水量 50L/min，间隔 10min 喷洒一次，每次喷洒 5 分钟。年生产 125d，每天共喷淋 96 次，则喷淋抑尘用水为 24m³/d、3000m³/a。

D、车辆冲洗用水

本项目在厂区出入口设置 1 个车辆冲洗台，车辆经冲洗后方可出入厂区，且每次冲洗至少为 3 分钟。本项目产品及原料用量为 160 万吨/a，年生产 125d，运输车辆载重 25t/辆，则每天进出次数约为 512 次，根据《建筑给水排水标准》（GB50015-2009）中汽车冲洗用水定额，载重汽车冲洗用水量为 80~120L/辆·次），本项目取 100L/辆，项目运营期运输车辆冲洗用水量为 51.2m³/d、6400m³/a。本项目设置 1 套车辆冲洗装置+沉淀池（20m³），车辆冲洗废水经

沉淀池处理后继续回用于车辆冲洗。故车辆冲洗用水只需定期添加损耗量即可，损耗量按用水量的 10%计，则定期添加新鲜水量为 $5.12\text{m}^3/\text{d}$ 、 $640\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，本项目新鲜用水量为 $190.08\text{m}^3/\text{d}$ 、 $23760\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

产污系数按照 0.8 计，则污水产生量为 $0.768\text{m}^3/\text{d}$ 、 $96\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排。

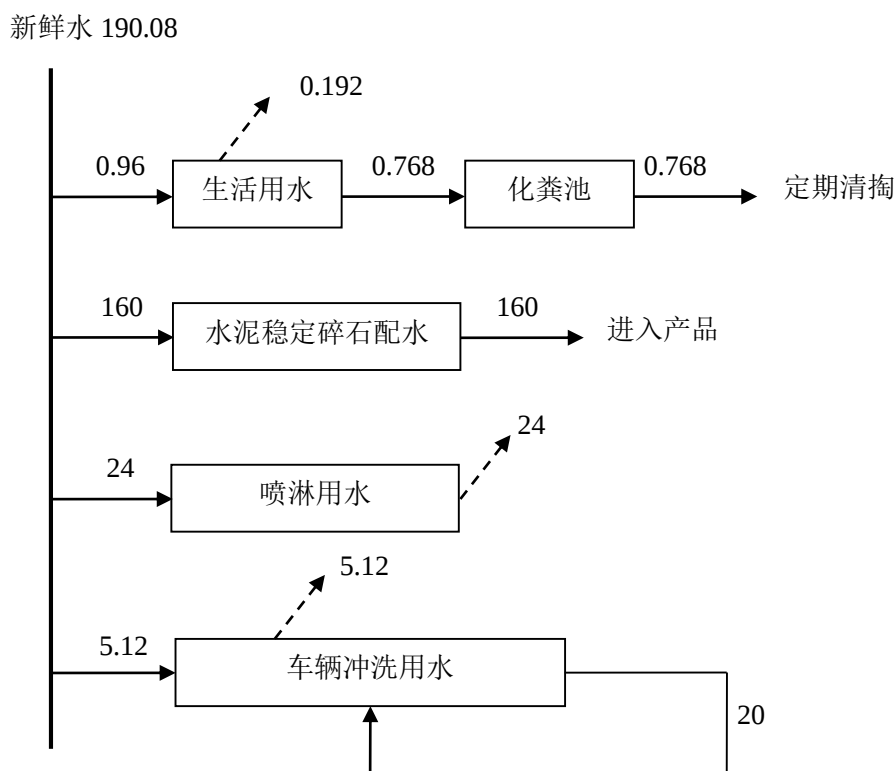
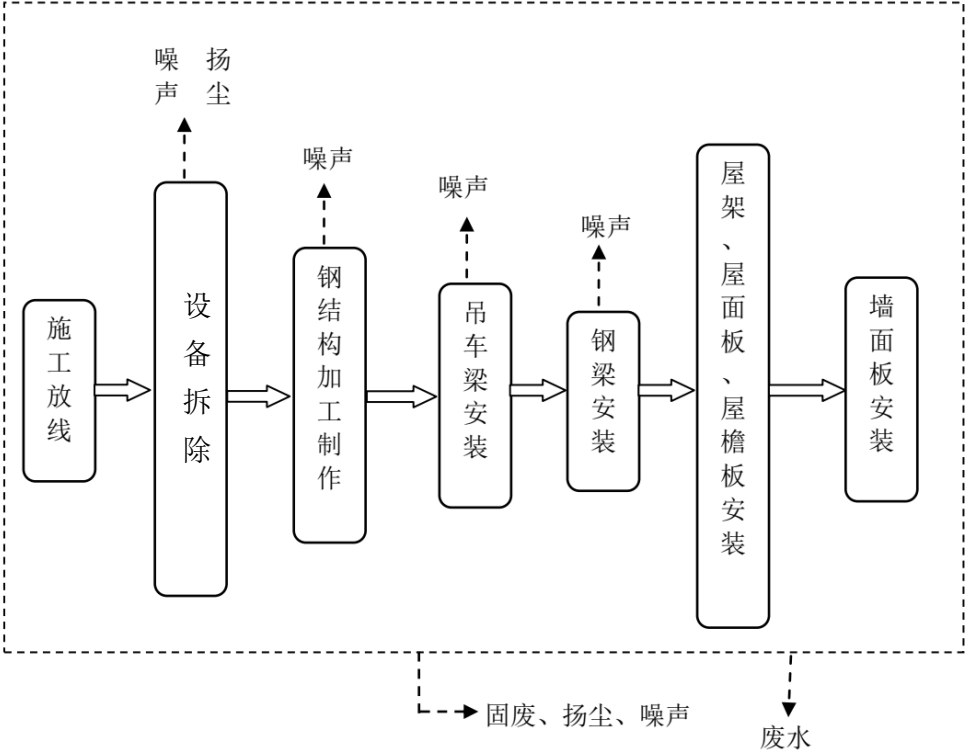


图1. 本项目水平衡图 单位： m^3/d

(3) 供气

项目 LB4000 型沥青混凝土搅拌站设置 1 台供热量约 100 万大卡/h 天然气导热油炉对沥青进行保温，天然气热量约为 $35.58\text{MJ}/\text{m}^3$ ，天然气导热油炉热效率 0.98，因此供热量约 100 万大卡/h 天然气导热油炉 1h 消耗约 120m^3 天然气，故本项目天然气导热油炉年耗天然气约 14.4 万 m^3 ，经天然气管网供给。

项目 LB4000 型沥青混凝土搅拌站设置 1 台 4000 型燃烧器对骨料热处理进行供热，1h 消耗约 300m^3 天然气，沥青混凝土生产线有效工作时间约 1200h，

	故本项目沥青烘干年耗天然气约 36 万 m³，经天然气管网供给。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	一、施工期工程分析 本项目所在场地为原兰考宏昊商砼有限公司年产混凝土 220000 方项目遗留场地，根据小宋镇人民政府出具的情况说明，兰考宏昊商砼有限公司由于经营不善已经倒闭。据现场调查，场地内现有构筑物为原料库一座，办公室一座，仓库一座，现有设备为水泥筒仓、矿粉仓、粉煤灰仓、外加剂仓、搅拌机各一台，本项目利用现有构筑物进行生产经营，现有设备全部拆除。施工期主要为设备拆除工程，沥青混凝土生产车间、水泥稳定碎石生产车间建设及设备安装工程。 本项目施工期工艺流程及产污环节示意图详见图 2。  图2. 本项目施工期工艺流程及产污环节示意图 2、施工期产污环节分析 (1) 废气：主要为基础挖掘和运输车辆产生的扬尘； (2) 废水：主要为施工人员产生的少量生活污水以及施工中砂石清洗、

混凝土养护等过程产生的施工废水；

(3) 固废：主要为废弃土方及建筑垃圾、施工人员生活垃圾；

(4) 噪声：施工设备产生的机械噪声和场外车辆运输噪声。

二、营运期工程分析

1、沥青混凝土

沥青混凝土主要由改性沥青、矿粉和骨料（石子）混合搅拌而成，其工艺流程可分为沥青预处理和骨料预处理，而后进入搅拌缸搅拌后即成为成品。

(1) 沥青储罐：本次改性沥青原料进厂时为散装沥青，由专用沥青运输车通过沥青泵密闭输送到沥青储罐中，沥青储罐内设有导热油加热盘管，使用天然气导热油炉进行加热，使其保温至 160~170℃，再经沥青泵按一定的配比输送沥青计量秤，最后输送喷洒至搅拌缸内。

此工序会产生导热油炉天然气燃烧废气、沥青储罐呼吸废气及噪声。

(2) 骨料上料：将外购的不同粒径的石子、砂子存放于原料库内，生产时由铲车运送倒入封闭料斗内。

此工序会产生上料粉尘及噪声。

(3) 烘干、筛分：为使沥青混凝土产品不至于因过快冷却而带来运输上的不便，骨料在上沥青前也要经过热处理。骨料通过封闭输送带输送至烘干滚筒内进行烘干加热，烘干滚筒配套的燃烧器以天然气为燃料。烘干加热后的骨料通过密闭式提升机提升至全封闭搅拌楼顶层的振动筛，对热骨料进行筛分，以便对不同粒径的物料进行分级配料，筛下物计量后进入搅拌缸，筛上物进入热骨料仓，用于生产其他规格要求的沥青混凝土订单。

此工序会产生烘干、筛分废气及噪声。

(4) 矿粉上料：所需的矿粉由密封罐车通过压缩空气泵打入立式粉料仓。给料时输送机开启蝶阀，粉料落入密闭螺旋输送机，再由螺旋输送机输送到称量斗称量，称好的粉料由称量斗下开启蝶阀滑入搅拌机搅拌。

此工序会产生矿粉仓粉尘及噪声。

(5) 搅拌：计量后的热骨料、矿粉、沥青进入全封闭搅拌缸，搅拌均匀即

为成品。搅拌均匀的成品沥青混凝土落入搅拌楼底部的成品库，最后经成品库出料口直接卸入运输车辆车斗。

此工序会产生出料废气及噪声。

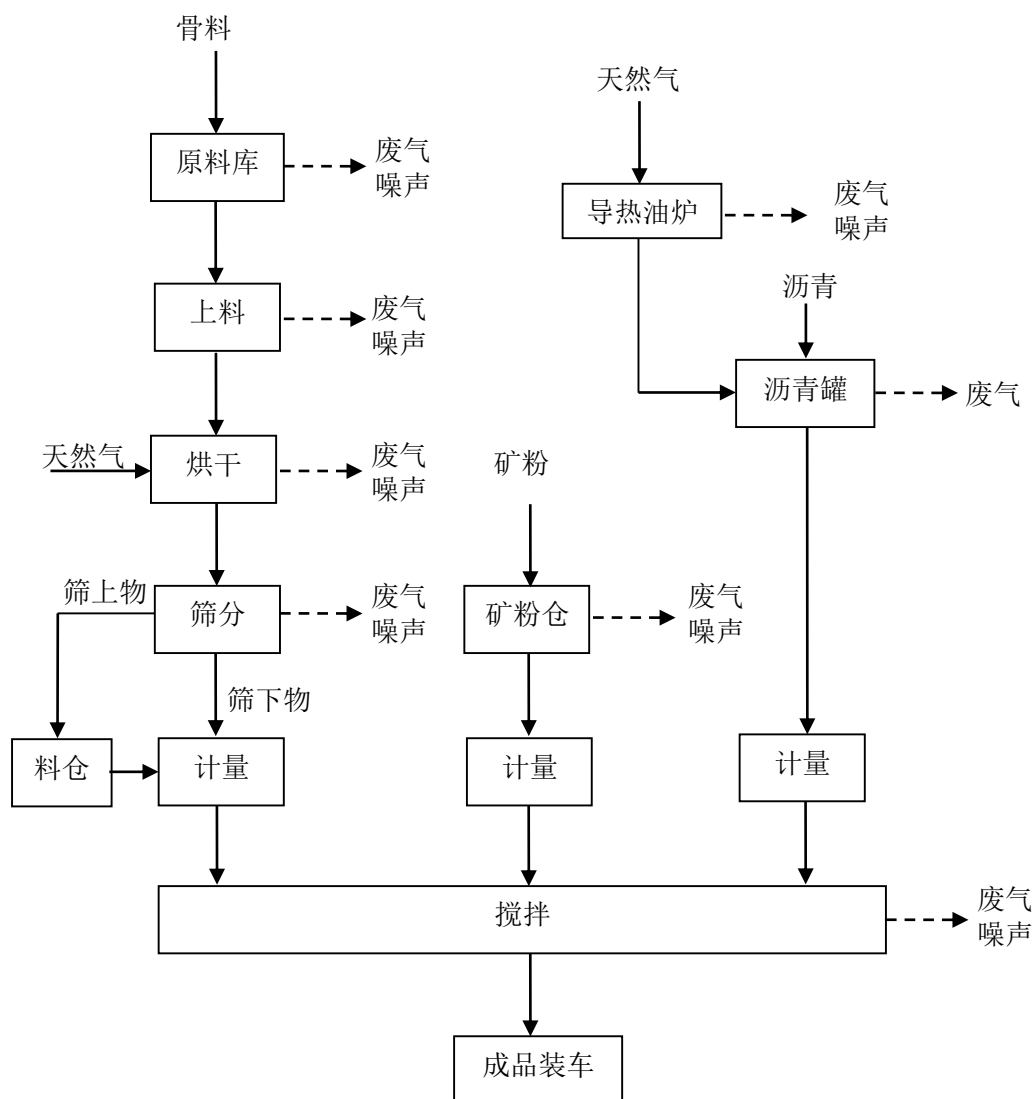


图3. 沥青混凝土生产工艺流程及产污环节示意图

2、水泥稳定碎石生产

(1) 骨料上料

铲车将骨料送至上料仓，每个料斗下方均接一个计量称，分别对各种骨料按配比重进行称量，称好的骨料由封闭皮带输送机输送到搅拌机内搅拌。此工序会产生上料粉尘。

(2) 水泥上料：所需的水泥由密封罐车通过压缩空气泵打入立式粉料仓。

给料时输送机开启蝶阀，水泥落入密闭螺旋输送机，再由螺旋输送机输送到称量斗称量，称好的水泥由水泥称量斗下开启蝶阀滑入搅拌机搅拌。此工序会产生筒仓打料粉尘。

（3）搅拌：骨料、水泥、水是按照设定的时间投入搅拌机的，进入搅拌机的物料在相互翻转的两根搅拌轴上的双道螺旋叶片的搅拌下，使物料产生挤压、摩擦、剪切、对流，从而进行强烈的强制掺和，搅拌后成品料通过输送带输送到成品仓中。此工序会产生搅拌粉尘。

（4）成品外运：搅拌好的成品通过处于密闭廊道中的皮带输送机进入成品料仓。外运车辆在密闭的成品料仓放料口下方接料。

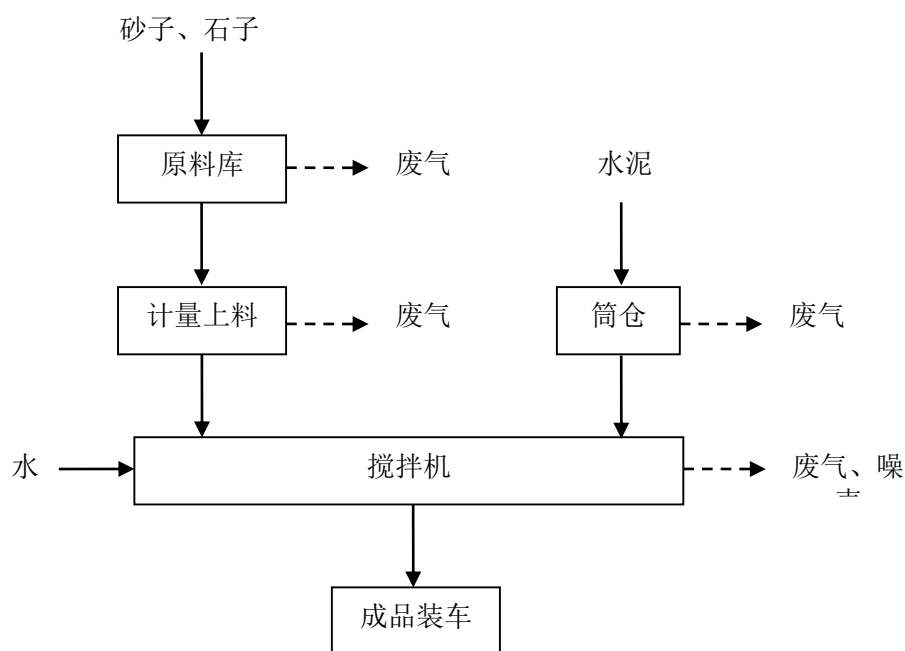


图4. 水泥稳定碎石生产工艺流程及产污环节示意图

与项目有关的环境污染问题	本项目所在场地为原兰考宏昊商砼有限公司年产混凝土 220000 方项目遗留场地，该项目 2018 年委托安徽显闰环境工程有限公司编制了《兰考宏昊商砼有限公司年产混凝土 220000 方项目环境影响报告表》并通过审批，根据小宋镇人民政府出具的情况说明，兰考宏昊商砼有限公司由于经营不善已经倒闭（见附件四）。本项目租赁兰考宏昊商砼有限公司遗留场地及地上构筑物（见附件三）进行生产经营，本项目为新建项目，据现场调查，场地内现有构筑物为原料库一座，办公室一座，仓库一座，现有设备为水泥筒仓、矿粉仓、粉煤灰仓、外加剂仓、搅拌机各一台，本项目利用现有构筑物进行生产经营，现有设备全部拆除，不存在现有环保问题。
--------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	一、大气环境				
	1、区域环境空气质量现状				
	根据大气功能区划分原则，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。根据《2022 年开封市生态环境质量报告书》，兰考县环境空气质量状况如下：				
	表16. 环境空气质量调查数据统计结果				
	污染物	评价指标	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率 (%)	是否达标
	SO ₂	日均值	4-20	100	达标
		年均值	8	/	
		第 98 百分位数	16	/	
	NO ₂	日均值	6-60	100	达标
		年均值	22	/	
		第 98 百分位数	54	/	
	PM ₁₀	日均值	10-352	86.4	不达标
		年均值	92	/	
		第 95 百分位数	186	/	
	PM _{2.5}	日均值	8-296	79.4	不达标
		年均值	55	/	
		第 95 百分位数	136	/	
	CO	日均值	0.5-1.8	100	达标
		第 95 百分位数	1.2	/	
	O ₃	最大 8 小时平均值	10-274	84.9	不达标
		第 90 百分位数	175	/	

由上表可知，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 超过二级标准值，SO₂、NO₂、CO 均能满足二级标准值，故总体评价项目所在城市环境空气质量不达标，本项目所在的区域为不达标区域。PM₁₀、PM_{2.5} 超标的主要原因是北方气候干燥多风所。随着《开封市生态环境保护委员会办公室文件关于印发《开封市 2023 年蓝天保卫战实施方案》的通知》（汴环委办〔2023〕26 号）的实施，兰考县通过采取加强工业企业无组织排放治理、工业炉窑污染治理、挥发性有机物治理、锅炉综合整治、严格扬尘管控、控制低效落后过剩产能等措施，项目所在地环境空气质量将有所改善。

2、特征因子现状情况调查

受建设单位委托，河南申越检测技术有限公司于 2024 年 2 月 28 日~2024 年 3 月 5 日对特征污染因子苯并[a]芘、非甲烷总烃、TSP 环境空气质量进行了现状监测，监测结果见下表：

表17. 补充监测结果

监测点位	污染物	评价指标	评价标准	监测范围	达标情况
厂区内	苯并[a]芘	小时值	0.0025ug/m³	ND	达标
	非甲烷总烃	小时值	2.0mg/m³	0.31-0.50	达标
	TSP	日均值	300µg /m³	169-185	达标
临河村	苯并[a]芘	小时值	0.0025ug/m³	ND	达标
	非甲烷总烃	小时值	2.0mg/m³	0.20-0.4	达标
	TSP	日均值	300µg /m³	141-158	达标
小宋第二中学	苯并[a]芘	小时值	0.0025ug/m³	ND	达标
	非甲烷总烃	小时值	2.0mg/m³	0.2-0.4	达标
	TSP	日均值	300µg /m³	138-151	达标

二、地表水环境

项目所在区域内主要地表水为杜庄河。根据《开封市生态环境质量报告书（2022 年）》可知，兰考阳堙断面 2022 年度河流水质监控数据统计结果见下表。

表18. 地表水环境质量现状监测结果一览表 单位: mg/L <table> <tr> <th>断面名称</th><th>污染物名称</th><th>年均值</th><th>标准值</th><th>年均值标准指数</th><th>最大超标倍数</th></tr> <tr> <td rowspan="3">兰考阳堙</td><td>高锰酸盐指数</td><td>4.86</td><td>10</td><td>0.486</td><td>0</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>0.59</td><td>1.5</td><td>0.393</td><td>0</td></tr> <tr> <td>总磷</td><td>0.156</td><td>0.3</td><td>0.52</td><td>0</td></tr> </table> 由常规监测数据统计分析可知, 兰考阳堙断面高锰酸盐指数、氨氮和总磷年均浓度均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中IV类标准要求。 三、声环境 本项目所在区域属于 2 类声环境功能区, 根据现场踏勘, 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标, 所在区域除少量交通噪声外无其他较大噪声源存在, 区域内声环境质量整体较好, 能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。 四、地下水、土壤 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)要求, 原则上不开展地下水、土壤环境环境质量现状调查。由于本项目涉及沥青, 存在土壤和地下水污染风险, 本次评价对拟对土壤和地下水现状进行监测留作背景值。 结合工程特点和厂区平面布置, 本评价设置一个土壤检测点位, 点位设置在厂址中心, 采样深度 0~0.2m; 地下水设置一个监测点位, 点位设置在厂址中心。监测单位为河南申越检测技术有限公司, 监测时间为 2024 年 3 月 5 日。 表19. 地下水检测结果一览表 <table> <tr> <th>检测项目</th><th>单位</th><th>检测结果</th><th>评价标准</th><th>最大标准指数</th><th>超标倍数</th></tr> <tr> <td>K⁺</td><td>mg/L</td><td>1.99</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>Na⁺</td><td>mg/L</td><td>74.9</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>Ca²⁺</td><td>mg/L</td><td>24.1</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>Mg²⁺</td><td>mg/L</td><td>29.8</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> </table>						断面名称	污染物名称	年均值	标准值	年均值标准指数	最大超标倍数	兰考阳堙	高锰酸盐指数	4.86	10	0.486	0	氨氮	0.59	1.5	0.393	0	总磷	0.156	0.3	0.52	0	检测项目	单位	检测结果	评价标准	最大标准指数	超标倍数	K ⁺	mg/L	1.99	/	/	/	Na ⁺	mg/L	74.9	/	/	/	Ca ²⁺	mg/L	24.1	/	/	/	Mg ²⁺	mg/L	29.8	/	/	/
断面名称	污染物名称	年均值	标准值	年均值标准指数	最大超标倍数																																																				
兰考阳堙	高锰酸盐指数	4.86	10	0.486	0																																																				
	氨氮	0.59	1.5	0.393	0																																																				
	总磷	0.156	0.3	0.52	0																																																				
检测项目	单位	检测结果	评价标准	最大标准指数	超标倍数																																																				
K ⁺	mg/L	1.99	/	/	/																																																				
Na ⁺	mg/L	74.9	/	/	/																																																				
Ca ²⁺	mg/L	24.1	/	/	/																																																				
Mg ²⁺	mg/L	29.8	/	/	/																																																				

	CO ₃ ²⁻	mmol/L	未检出	/	/	/
	HCO ₃ ⁻	mmol/L	8.57	/	/	/
	Cl ⁻	mg/L	68.0	/	/	/
	SO ₄ ²⁻	mg/L	113	/	/	/
	pH 值	无量纲	8.1	6.5≤pH≤ 8.5	/	/
	氨氮	mg/L	0.087	0.5	0.17	/
	挥发酚	mg/L	未检出	0.002	/	/
	氰化物	mg/L	未检出	0.05	/	/
	砷	μg/L	0.5	10	0.05	/
	汞	μg/L	0.27	1	0.27	/
	六价铬	mg/L	未检出	0.05	/	/
	总硬度	mg/L	433	450	0.96	/
	铅	μg/kg	未检出	10	/	/
	氟化物	mg/L	0.82	1	0.82	/
	镉	μg/L	未检出	5	/	/
	铁	mg/L	0.04	0.3	0.13	/
	锰	mg/L	0.15	0.1	1.50	0.5
	溶解性总固体	mg/L	475	1000	0.48	/
	高锰酸盐指数	mg/L	2.6	3	0.87	/
	硫酸盐	mg/L	134	250	0.54	/
	氯化物	mg/L	72.4	250	0.29	/
	总大肠菌群	MPN/L	未检出	3	/	
	细菌总数	CFU/mL	31	100	0.31	/
	硝酸盐*	mg/L	0.30	20	0.02	/
	亚硝酸盐*	mg/L	未检出	1	/	/
	苯并[a]芘*	mg/L	未检出	0.01	/	/
浅层地下水锰超标与原生地球化学环境有关。浅层含水层一般呈浅灰色，含水层是在还原环境下沉积，地层中见铁锰结核。据《河南省开封城市地质调						

查报告》中浅层地下水中 Mn 含量最大值为 0.86mg/l，超标 7.6 倍。

表20. 土壤检测结果一览表

检测项目	单位	检测结果	标准值	占标率 (%)	达标情况
		0~0.2m	第二类用地筛选值		
砷	mg/kg	0.823	60	1.37	达标
镉	mg/kg	未检出	65	/	达标
六价铬	mg/kg	未检出	5.7	/	达标
铜	mg/kg	12	18000	0.07	达标
铅	mg/kg	5.7	800	0.71	达标
汞	mg/kg	0.823	38	2.17	达标
镍	mg/kg	26	900	2.89	达标
四氯化碳	μg/kg	未检出	2.8	/	达标
氯仿	μg/kg	未检出	0.9	/	达标
氯甲烷	μg/kg	未检出	37	/	达标
1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出	9	/	达标
1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出	5	/	达标
1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出	66	/	达标
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	596	/	达标
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	44	/	达标
二氯甲烷	μg/kg	未检出	616	/	达标
1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出	5	/	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	10	/	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	6.8	/	达标
四氯乙烯	μg/kg	未检出	53	/	达标
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出	840	/	达标
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出	2.8	/	达标
三氯乙烯	μg/kg	未检出	2.8	/	达标
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出	0.5	/	达标

	氯乙烯		μg/kg	未检出	0.43	/	达标
	苯		μg/kg	未检出	4	/	达标
	氯苯		μg/kg	未检出	270	/	达标
	1,2-二氯苯		μg/kg	未检出	560	/	达标
	1,4-二氯苯		μg/kg	未检出	20	/	达标
	乙苯		μg/kg	未检出	28	/	达标
	苯乙烯		μg/kg	未检出	1290	/	达标
	甲苯		μg/kg	未检出	1200	/	达标
	间二甲苯+对二甲苯		μg/kg	未检出	570	/	达标
	邻二甲苯		μg/kg	未检出	640	/	达标
	硝基苯		mg/kg	未检出	76	/	达标
	苯胺	4-氯苯胺	mg/kg	未检出	260	/	达标
		2-硝基苯胺	mg/kg	未检出			
		3-硝基苯胺	mg/kg	未检出			
		4-硝基苯胺	mg/kg	未检出			
	2-氯酚		mg/kg	未检出	2256	/	达标
	苯并[a]芘		mg/kg	未检出	15	/	达标
	苯并[a]蒽		mg/kg	未检出	1.5	/	达标
	苯并[b]荧蒽		mg/kg	未检出	15	/	达标
	苯并[k]荧蒽		mg/kg	未检出	151	/	达标
	蒽		mg/kg	未检出	1293	/	达标
	二苯并[a,h]蒽		mg/kg	未检出	1.5	/	达标
	茚并[1,2,3-cd]芘		mg/kg	未检出	15	/	达标
	萘		mg/kg	未检出	70	/	达标
	五、生态环境质量现状						
	本项目所在地为原有商砼站，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）的要求，不需要进行生态现状调查。						
	六、电磁辐射						

	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）要求，不需要对项目电磁辐射现状开展监测与评价。						
环 境 保 护 目 标	本项目环境保护目标见下表：						
	表21. 本项目选址周边环境保护目标						
	名称	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y				
	小宋镇第二初级中学	115° 4′ 27.498″	34° 53′ 52.386″	学生、教职工	环境空气质量二类区域	SE	320m
	小宋镇	115° 4′ 26.223″	34° 54′ 39.970″	居民		N	840m
	翟庄村	115° 2′ 47.346″	34° 54′ 39.352″			NW	1840m
	袁庄村	115° 3′ 36.785″	34° 55′ 17.667″			NW	2340m
	王府桥村	115° 3′ 3.414″	34° 54′ 58.201″			NW	2070m
	郭庄村	115° 2′ 48.891″	34° 53′ 57.330″			W	1280m
	郭店村	115° 2′ 54.762″	34° 53′ 31.065″			SW	1670m
	方店村	115° 2′ 47.346″	34° 53′ 6.037″			SW	2420n
	新庄村	115° 4′ 15.717″	34° 52′ 44.717″			S	2120m
	程寨村	115° 4′ 56.813″	34° 53′ 15.925″			SE	1350m
	新邵岗	115° 5′ 27.403″	34° 52′ 44.099″			SE	2840m
	东邵村	115° 4′ 58.358″	34° 53′ 55.167″			E	750m
	孔庄村	115° 5′ 38.218″	34° 55′ 16.740″			NE	2940m
	张庄村	115° 4′ 59.903″	34° 55′ 20.139″			NE	2540m
	临河	115° 3′ 41.419″	34° 53′ 18.860″			SW	1220m
	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。厂界外 500 米范围内无地						

	下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。用地范围内无生态保护目标。																																							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气 本项目燃气导热油炉按照燃气锅炉标准执行，干燥滚筒按照工业炉窑标准执行，各废气排放执行标准详见下表。 表22. 大气污染物排放标准 <table> <tr> <th>标准名称</th><th>类型</th><th>执行级别（类别）</th><th>主要污染物限值</th></tr> <tr> <td rowspan="2">《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020)</td><td rowspan="2">/</td><td rowspan="2">颗粒物</td><td>最高浓度$\leq 10\text{mg/m}^3$</td></tr> <tr> <td>无组织限值 0.5mg/m^3</td></tr> <tr> <td rowspan="4">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td><td rowspan="4">/</td><td>颗粒物</td><td>有组织 60mg/m^3（15m 高排气筒对应排放速率 1.9kg/h），厂界 2.4mg/m^3</td></tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td><td>有组织 120mg/m^3（15m 高排气筒对应排放速率 10kg/h）；厂界 4.0mg/m^3</td></tr> <tr> <td>沥青烟（建筑搅拌）</td><td>排放浓度 75mg/m^3 排放速率 0.18kg/h 不得有明显无组织存在</td></tr> <tr> <td>苯并[a]芘</td><td>排放浓度 0.0003mg/m^3 排放速率 0.00005kg/h 厂界浓度最大值 $0.008\mu\text{g/m}^3$</td></tr> <tr> <td rowspan="4">《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB41/1066-2020)</td><td rowspan="4">其他炉窑</td><td>沥青烟</td><td>排放浓度 20mg/m^3</td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>有组织 30mg/m^3；厂界 1.0mg/m^3</td></tr> <tr> <td>SO₂</td><td>200mg/m^3</td></tr> <tr> <td>NO_x</td><td>300mg/m^3</td></tr> <tr> <td rowspan="3">《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089—2021）</td><td rowspan="3">燃气锅炉</td><td>颗粒物</td><td>5mg/m^3</td></tr> <tr> <td>SO₂</td><td>10mg/m^3</td></tr> <tr> <td>NO_x</td><td>30mg/m^3</td></tr> </table>			标准名称	类型	执行级别（类别）	主要污染物限值	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020)	/	颗粒物	最高浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$	无组织限值 0.5mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/	颗粒物	有组织 60mg/m^3 （15m 高排气筒对应排放速率 1.9kg/h ），厂界 2.4mg/m^3	非甲烷总烃	有组织 120mg/m^3 （15m 高排气筒对应排放速率 10kg/h ）；厂界 4.0mg/m^3	沥青烟（建筑搅拌）	排放浓度 75mg/m^3 排放速率 0.18kg/h 不得有明显无组织存在	苯并[a]芘	排放浓度 0.0003mg/m^3 排放速率 0.00005kg/h 厂界浓度最大值 $0.008\mu\text{g/m}^3$	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB41/1066-2020)	其他炉窑	沥青烟	排放浓度 20mg/m^3	颗粒物	有组织 30mg/m^3 ；厂界 1.0mg/m^3	SO ₂	200mg/m^3	NO _x	300mg/m^3	《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089—2021）	燃气锅炉	颗粒物	5mg/m^3	SO ₂	10mg/m^3	NO _x	30mg/m^3
标准名称	类型	执行级别（类别）	主要污染物限值																																					
《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020)	/	颗粒物	最高浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$																																					
			无组织限值 0.5mg/m^3																																					
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/	颗粒物	有组织 60mg/m^3 （15m 高排气筒对应排放速率 1.9kg/h ），厂界 2.4mg/m^3																																					
		非甲烷总烃	有组织 120mg/m^3 （15m 高排气筒对应排放速率 10kg/h ）；厂界 4.0mg/m^3																																					
		沥青烟（建筑搅拌）	排放浓度 75mg/m^3 排放速率 0.18kg/h 不得有明显无组织存在																																					
		苯并[a]芘	排放浓度 0.0003mg/m^3 排放速率 0.00005kg/h 厂界浓度最大值 $0.008\mu\text{g/m}^3$																																					
《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB41/1066-2020)	其他炉窑	沥青烟	排放浓度 20mg/m^3																																					
		颗粒物	有组织 30mg/m^3 ；厂界 1.0mg/m^3																																					
		SO ₂	200mg/m^3																																					
		NO _x	300mg/m^3																																					
《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089—2021）	燃气锅炉	颗粒物	5mg/m^3																																					
		SO ₂	10mg/m^3																																					
		NO _x	30mg/m^3																																					

《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）	干燥炉 A 级	颗粒物	10mg/m ³
		SO ₂	35mg/m ³
		NO _x	50mg/m ³
	商砼（沥青）搅拌站 A 级	颗粒物	10 mg/m ³
		非甲烷总烃	10 mg/m ³
		沥青烟	10 mg/m ³

2、噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，详见下表。

表23. 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

3、固废

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）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总 量 控 制 指 标	此次评价给出总量控制建议指标为： 废水总量控制建议指标：COD 0 t/a、氨氮 0 t/a 废气总量控制建议指标：<u>颗粒物 0.1742t/a，SO₂0.0202t/a，NO_x 0.1527t/a，非甲烷总烃 0.0322t/a。</u>
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

一、废气

本项目施工扬尘主要为场外建筑材料运输粉尘，场内材料搬运和土方的堆存扬尘。本项目施工期建筑材料（如砂、水泥等）在运输、搬运、装卸、存贮过程中，粉尘产生量与路面状况、运输车辆状况、运输路线、原料的包装方式、在施工工地内的存贮方式、天气状况、工程进度等因素有关。

依据《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3号）《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》的通知》（豫环委办〔2023〕4号）、《开封市扬尘污染防治条例》对强化工地扬尘污染提出的要求，“六个百分之百”等措施一览表见下表 24。

表24. “六个百分之百” 等措施一览表

类别	拟采取的措施
“六个百分之百”	施工现场百分之百围挡：建设单位采取在施工现场周边建 2.5m 高的施工围挡，减少建筑材料堆放量及堆放时间，合理设计物料堆放位置等措施。
	物料堆放百分之百覆盖：石灰、砂子等堆场不可露天堆放，应有防风及防雨措施，对水泥等易产生扬尘且具有腐蚀性的物料，应独立包装存放在料库内，随用随拆包，尽可能减少其裸露面积。
	裸露地面百分之百绿化或覆盖：对开挖后的临时堆存的土方、弃渣等及时进行覆盖，确保无裸露土方、地面百分百覆盖。
	进出车辆百分之百冲洗：及时清运渣土运输车辆；合理规划渣土运输车辆行驶路线和时间，减少扬尘污染。对运载建筑垃圾的车辆应使用厢式封闭车或加盖篷布，减少渣土洒落，车辆驶出工地时对车轮进行冲刷。
	拆除和土方作业百分之百喷淋：本项目土方施工期间要求全程喷雾除尘。
	渣土运输车辆百分之百封闭：渣土运输车辆密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。
“三员”管理	严格执行“扬尘污染防治监督员、网格员、管理员”管理制度。

	“两个禁止”	禁止现场搅拌混凝土。
		禁止现场配置砂浆。
	监控	本项目应按照管理部门要求安装扬尘在线监控设备。
企业指定专人负责扬尘治理，严格按照相关规定严格落实施工工地“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理等制度。由于本项目施工时间较短，对周围环境的影响是短暂的，随着施工期的结束其污染影响也将随之消失。 二、废水 施工期废水主要为施工人员生活污水和施工废水。施工期生活污水经化粪池收集后排入污水处理厂。施工废水经沉淀池沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。经采取上述措施后，施工期废水对周围环境影响较小。 三、噪声 施工期高噪声设备持续时间较短，施工期的噪声对周围环境的影响只是暂时的，会随施工期的结束而结束。为确保施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，要求施工单位施工期合理布置高噪声施工设备，禁止施工单位夜间施工。评价建议在施工期采取以下措施： ①合理布置施工现场，尽量避免在施工现场同一地点安排大量的高噪声设备。施工时车辆在厂区内运输时，禁止鸣笛，降低车速，减轻移动源对敏感点的噪声影响。 ②降低设备声级，采用较先进、噪声较低的施工设备；固定机械设备与挖土、运土设备如挖土机、推土机等，可通过排气管加装消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级；暂时不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并较少鸣笛。 ③对于位置相对固定的机械设备，能设在隔声棚内操作的尽量进入隔声棚，隔声棚的高度应超过设备 1.5m 以上，顶部采用双层石棉瓦加盖；对不能入棚的		

机械设备，可适当建立单面声屏障，声屏障可采用砖石料、混凝土、木材、金属、轻型多孔吸声复合材料建造，当采用木材和多孔吸声材料时，应做防火、防腐处理。

④减少人为噪声，模板、支架拆卸过程中应遵守作业规定，减少碰撞噪音；尽量减少用哨子、喇叭等指挥作业，减少人为噪声。

⑤合理安排施工时间，禁止夜间施工。

采取以上措施后，在施工期的机械噪声经过距离衰减后，项目场地边界可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，对周围环境影响不大。

四、固废

施工期固废主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。施工期间生活垃圾收集后定期运往垃圾中转站。

评价建议尽量回收有用材料，金属构件收集后外售，不能利用的部分需办理建筑垃圾清运许可证并严格按照相关部门的规定执行。综上所述，项目施工期固体废物均能合理有效处置，对周围环境不会产生大的影响。

运营期环境影响和保护措施	一、废气 废气分析详见大气专项，大气环境影响分析结论如下： 1、沥青混凝土生产线 （2）骨料下料、皮带跌落点产生的粉尘及矿粉仓粉尘 骨料上下料、皮带跌落点<u>粉尘产生量为 10.296t/a，废气量为 4719m³/h。在下料斗上方、皮带跌落点加装三面密闭式集气罩，收集效率 90%，废气收集后通入覆膜袋式除尘器，除尘效率达 99.7% 以上。处理后颗粒物的排放浓度及排放量分别为 4.9163mg/m³、0.0278t/a，</u>废气经 15m 高排气筒排放（DA001）。 <u>矿粉仓受料过程中粉尘产生量为 3.6t/a，废气量为 2200m³/h，仓顶除尘器处理后，经密闭管道输送至骨料下料工段的同一个覆膜袋式除尘器处理，除尘效率达 99.9% 以上，处理后颗粒物的排放浓度及排放量分别为 5.4545mg/m³、0.0036t/a，</u>废气经一根 15m 高排气筒排放（DA001）。 <u>综上，骨料下料、皮带跌落点产生的粉尘及矿粉仓粉尘废气量为 6919m³/h，废气经处理后颗粒物的排放浓度及排放量分别为 5.0874mg/m³、0.0314t/a。</u>颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）商砼（沥青）搅拌站 A 级指标（颗粒物不高于 10mg/m³）要求。 （2）骨料烘干、筛分废气 骨料烘干、筛分粉尘与天然气燃烧废气混合后颗粒物、SO₂、NO_x 产生量分别为 19.3151t/a、0.0144t/a、0.1091t/a。<u>废气一同经覆膜袋式除尘器处理，废气量合计为 8596m³/h，</u>覆膜袋式除尘器处理效率为 99.7%，则颗粒物、SO₂、NO_x 排放量为 0.0579t/a、0.0144t/a、0.1091t/a，排放浓度分别为 5.6189mg/m³、1.4mg/m³、10.57mg/m³，由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。废气排放满足河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）（颗粒物 30mg/m³、SO₂ 200mg/m³、NO_x 300mg/m³）要求同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）A 级干燥炉 PM、SO₂、NO_x 排
--------------	--

放浓度分别不高于：10 mg/m³、35 mg/m³、50mg/m³ 要求。

（3）沥青罐呼吸废气及搅拌出料废气

沥青烟产生量为 0.7088t/a、苯并[a]芘产生量为 1.42E-05t/a；故非甲烷总烃产生量为 0.2213t/a。沥青储罐位于封闭车间内、储罐呼吸口废气密闭管道收集（收集效率 100%），搅拌缸、成品装车处二次封闭、负压收集（收集效率 85%），收集废气经“间接水冷+电捕焦油器（含过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧”处理，（苯并[a]芘、沥青烟综合去除率按 99%、非甲烷总烃去除率按 85%计、风机风量 10000m³/h）。处理后沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃排放量分别为 0.0069t/a、1.38E-07t/a、0.0322t/a，排放浓度分别为 0.58mg/m³、1.15E-05mg/m³、2.68mg/m³，经 15m 高排气筒排放（DA004）。废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）商砼沥青搅拌站 A 级 NMHC、沥青烟有组织排放浓度均不高于 10mg/m³。

（4）导热油炉废气

导热油炉配套设置低氮燃烧控制氮氧化物产生量，颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度为 2.55mg/m³、3.71mg/m³、28.07mg/m³，废气通过 1 根 8m 高排气筒排放（DA004）。SO₂、NO_x 和颗粒物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉大气污染物排放限值（颗粒物≤5mg/m³，SO₂ ≤10mg/m³，NO_x ≤30mg/m³）要求。

2、水泥稳定碎石生产线

（1）水泥仓粉尘

水泥仓受料过程中粉尘产生量为 3t/a，废气量为 2200m³/h，仓顶除尘器处理后，经密闭管道输送至骨料下料工段的同一个覆膜袋式除尘器处理，除尘效率达 99.9%以上，处理后颗粒物的排放浓度及排放量分别为 5.4545mg/m³、0.003t/a，收集的粉尘返回到料仓，废气经 15m 高排气筒排放（DA005）。

（2）骨料下料、皮带跌落点产生的粉尘

骨料下料、皮带跌落点产生的粉尘产生量为 18.2t/a，废气量为 10010m³/h。

在下料斗上方、皮带跌落点加装三面密闭式集气罩，收集效率 90%，废气收集后通入覆膜袋式除尘器，除尘效率达 99.7%以上。处理后颗粒物的排放浓度及排放量分别为 4.9051mg/m³、0.0491t/a，废气经 15m 高排气筒排放（DA005）。

（3）搅拌粉尘

搅拌粉尘产生量为 9.6t/a，废气量为 12000m³/h。生产期间搅拌机采用负压风机抽风，设计负压风机的抽风量大于其他风机设备的送风量，始终处于负压状态，确保各环节逸散粉尘和烟气能有效收集，故该工段废气全部按有组织考虑。处理后颗粒物的排放浓度及排放量分别为 2.4mg/m³、0.0288t/a，废气经 15m 高排气筒排放（DA005）。

综上，水泥稳定碎石生产线有组织废气 DA005 废气量为 24210m³/h，经覆膜袋式除尘器处理后颗粒物的排放浓度及排放量分别为 3.7133mg/m³、0.0809t/a，颗粒物排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 颗粒物排放浓度限值 10mg/m³ 的标准要求。

3、其他

无组织粉尘最终排放量为 0.2408t/a、0.2158kg/h。

废气经处理后均可达标排放，对周边环境影响较小。

经预测各污染源 P_{max}(%)=7.2%，为二级评价，评价范围为以项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域。其他详见专题。

二、废水

本项目无工艺废水排放，本项目喷雾用水自然损耗，车辆冲洗用水经沉淀后回用于车辆冲洗，水泥稳定碎石配水进入产品，营运期废水主要为生活污水。生活污水产污系数以 0.8 计，产生量为 0.768m³/d、96m³/a，经化粪池处理后由附近农民拉走堆肥，废水不外排，对地表水影响较小。

表25. 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理设施				
		污染治理设施编号	污染治理设施名称	处理能力	污染治理设施工艺	是否为可行性技术

	生活 污水	COD、氨氮	TW001	化粪池	10m ³	厌氧	是
	车辆 冲洗 废水	pH 值、悬浮 物、石油类	TW002	洗车装置+ 沉淀（三级 循环沉淀）	20m ³	沉淀	是

三、噪声

项目噪声主要为设备运行时产生的噪声，噪声声功率级在 75~80dB（A）之间，高噪声设备噪声源强和治理措施及效果一览表见下表（以厂区西北角为坐标原点），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向）。

表26. 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	建筑物插入损失/dB(A)	运行时段
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z				
1	原料库	冷骨料配料机（6台）	80/1（等效后：87.8/1）	选用低噪设备、厂房隔声、基础减震	30	60	1.2	10	67.8	20	昼间
2		皮带机（2台）	75 /1（等效后：78/1）		40	60	1.2	10	58		
3		混合料输送机（1台）	75/1		30	40	1.2	10	55		
4		水泵（1台）	75/1		30	35	1.2	10	55		
1	沥青生产车间	干燥滚筒（1台）	80/1		80	60	1.2	5	66	20	
2		刮斗式垂直骨料提升机（1台）	80/1		80	65	1.2	5	66		
3		振动筛（1	80 /1		85	6	1.2	5	66		

		台)				0						
4		卧式双轴 搅拌机 (1 台)	80 /1		85	6 5	1.2	5	66			
5		粉料提升 机 (1 台)	80 /1		80	7 0	1.2	5	66			
6		风机 (5 台)	75/1 (等效 后: 83/1)		80	7 5	1.2	5	69			
1	水 稳 生 产 车 间	双卧轴强 制连续式 搅拌机 (2 台)	80/1 (等效 后: 83/1)		30	1 5	1.2	3	73.5	20		
2		成品输送 机 (1 台)	75/1		30	1 0	1.2	3	65.5			
3		风机 (2 台)	75/1 (等效 后: 78/1)		35	1 0	1.2	3	68.5			

项目营运期高噪声设备主要采取基础减振、厂房隔声等措施后，再经距离衰减营运期对周围声环境影响较小，评价建议定期检修高噪声设备，保持设备正常运行，进一步减少对周围环境的影响。

表27. 厂界噪声预测结果与达标分析表

噪声源		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
原料库	距离/m	120	20	1	2
	贡献值/ dB(A)	7	22.6	48.6	42.6
沥青生产 车间	距离/m	90	70	60	2
	贡献值/ dB(A)	15.3	17.5	18.8	48.4
水稳生产 车间	距离/m	120	2	20	70
	贡献值/ dB(A)	13.6	49.2	29.2	18.3
合计	贡献值昼间叠加 结果	17.9	49.2	48.7	49.4

表28. 本项目噪声监测计划

监测	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
----	------	------	------	------

类别				
噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	每季度 1 次，1 次 2 天，昼间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》（GB12348-2008）2 类

四、固体废物

（1）一般固废

收尘灰。本项目收尘灰主要为覆膜袋式除尘器收集的粉尘，收集量约为 60.0689t/a，收集的粉尘直接回用于生产。

沉淀池沉渣。项目车辆清洗废水经沉淀池沉淀后回用，沉淀池沉渣产生量约为 3t/a，沉渣经晾晒后暂存于骨料仓，回用于生产。

生活垃圾。项目劳动定员 10 人，生活垃圾按照每人每天 0.5kg 的产生量计算，则生活垃圾产生量为 5kg/d、0.625t/a，生活垃圾经集中收集后，定期交由环卫部门处置。

项目一般固废产生量及处置情况见下表。

表29. 项目一般固体废物产生量一览表

序号	固体废物名称	产生量	废物种类	处置方式
1	收集的粉尘	60.0689t/a	一般固废	直接回用于生产
2	沉淀池沉渣	3t/a		暂存于骨料仓，回用于生产
3	生活垃圾	0.625t/a		集中收集，定期交由环卫部门处理

（2）危险废物

①**废导热油**。本项目使用 1 台导热油炉为生产供热，该导热油炉一次注油量为 5t，平均每 5 年更换一次导热油，故废导热油产生量约为 5t/5 年。废导热油为危险废物，在危废暂存间暂存，定期委托有相关资质的单位处置。经查询《国家危险废物名录（2021 版）》，废导热油属于 HW08 非特定行业，废物代码：900-249-08，在危废暂存间暂存，定期委托有相关资质的单位处置。

②**废润滑油**。本项目在搅拌机等设备维修过程中会产生一定量废润滑油，产生量约 0.5t/a。废润滑油为危险废物，在危废暂存间暂存后，定期委托有相关

资质的单位处置。经查询《国家危险废物名录（2021 版）》，废润滑油属于 HW08 非特定行业，废物代码：900-217-08，在危废暂存间暂存，定期委托有相关资质的单位处置。

③废活性炭。本项目在沥青拌和系统废气处理过程中会产生一定量的废活性炭，沾染有沥青烟、苯并[a]芘等危险物质，活性炭装填量为 500kg，更换周期为半年，产生量约为 1t/a。经查询《国家危险废物名录（2021 版）》，废活性炭属于 HW49 其他废物，代码 900-039-49，在危废暂存间暂存，定期委托有相关资质的单位处置。

④废沥青焦油。本项目在电捕集除尘器处理沥青烟气过程中，会产生一定量的沥青焦油，经类比同类企业，废沥青焦油产生量约 0.5t/a，经查阅《国家危险废物名录（2021 版）》，废沥青焦油属于 HW11 精（蒸）馏残渣，废物代码：309-001-11，在危废暂存间暂存，定期委托有相关资质的单位处置。

⑤废过滤棉

本项目在电捕集除尘器处理沥青烟气过程中，会产生一定量的废过滤棉，经类比同类企业，废过滤棉产生量约 0.18t/a，经查询《国家危险废物名录（2021 版）》，废过滤棉属于 HW49 其他废物，代码 900-041-49，在危废暂存间暂存，定期委托有相关资质的单位处置。

项目危险废物产生量及处置情况见下表。

表30. 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危废特性	污染防治措施
1	废导热油	HW08	900-249-08	5t/5年	导热油炉	液体	矿物油	矿物油	T, I	暂存危废暂存间，交有资质
2	废润滑油	HW08	900-217-08	0.5t/年	设备维修	液体	矿物油	矿物油	T, I	

3	废活性炭	HW49	900-039-49	1t/1年	废气处理	固态	活性炭	沥青烟、苯并[a]芘	T/I n	单位处理
4	废沥青焦油	HW11	309-001-11	0.5t/年		液体	焦油	焦油	T	
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.18t/1年		固体	苯并吡	苯并吡	T	

表31. 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	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	危废暂存间	废导热油	HW08	900-249-08	原料库内	15m ²	桶装	20t	3个月
		废活性炭	HW09	900-039-49			袋装		
		废沥青焦油	HW08	900-249-08			桶装		
		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		
		废润滑油	HW08	900-217-08			桶装		

（3）管理要求

本项目建设一座 10m² 一般固废暂存间。参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定：一般固废暂存间应设置符合 GB 15562.2 规定的环境保护图形标志，并定期检查和维修，同时满足“四防”措施要求。

	本项目建设一座 5m² 危险废物暂存间，危险废物在处置过程中应严格执行以下措施： ①认真落实申报登记制度 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十六条的规定，产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十八条的规定，产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境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。 ②建设单位必须建立健全台账登记制度，如实记录危险废物产生、贮存、利用和处置等环节的情况。 ③根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ④贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 ⑤危险废物的转移、运输，必须严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）的规定，执行危险废物转移联单制度；任何单位和个人不得接受无转移联单的危险废物。危险废物的转移必须到环保部门办理交换转移审批手续，批准后方可实施，转进转出
--	--

危险废物均应按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）要求填写转移联单。

⑥选择具有专业处置利用能力和《危险废物经营许可证》的单位，确保不造成新的环境污染。对危险废物必须分类收集处置，禁止将危险废物混入一般废物收集、贮存、运输和处置。

⑦本项目危废暂存须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），关于贮存设施的管理要求。

危废暂存间应做到以下几点：

①贮存设施必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，必须有符合要求的专用标志。

②贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

③贮存场所应防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐。

④在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。

⑤贮存场所符合消防要求，废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

⑥危废暂存场所采取防渗挡雨淋措施，地面铺设防渗膜，并对危险废物进行袋装后分类堆放。

⑦包装容器、包装方法、衬垫物应符合要求，经常检查包装、储存容器（罐、桶）是否完好，无破损，搬运危废桶、袋时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

⑧根据危废的种类，危废收集后要及时综合利用或安全处置，尽量减少在厂内的暂存时间，以减少暂存风险。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目污染源主要为：危险废物暂存间、沥青储罐区、导热油泄漏等，污

染途径主要是大气沉降和垂直入渗，污染物类型主要为：沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、废导热油等。

针对可能发生的土壤、地下水污染，本项目污染防治措施采取“源头控制、分区防渗”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

①源头控制：严格按照国家相关规范要求，对沥青运输管道、输送泵、储存罐等进行严格检查，有质量问题的及时更换，管道及阀门采用优质产品，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；运输管道铺设尽量采用“可视化”原则，做到污染物“早发现，早处理”，减少由于埋地管泄露而造成的地下水、土壤污染。加强污染源基础设施建设质量，防止污染物扩散或下渗污染到浅层地下水、土壤。占地范围内采取绿化措施，种植具有较强吸附能力的植物；沥青储罐区等设置围堰，以防止土壤环境污染。

②分区防渗：按照污染物可能造成的影响，将厂区划分污染重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

表32. 本项目拟采取防渗措施一览表

类别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	沥青混凝土生产车间 危险废物暂存间 沥青储罐区 导热油炉区 化粪池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$
一般防渗区	水泥稳定土生产车间 原料库 循环沉淀池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

本项目土壤污染途径主要是大气沉降和垂直入渗。本项目不涉及重金属、持久性有机污染物、难降解有机污染物等，生产废水全部循环利用、办公生活污水经化粪池处理后由附近村民拉走肥田，在采取地面硬化、厂区绿化、防渗

等措施后，评价认为本项目土壤环境影响范围可以控制在厂界范围内，对土壤环境影响较小。

依据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HI 964-2018）9.3 跟踪监测可知，“评价等级为一级的建设项目一般每 3 年内开展 1 次监测工作，二级的每 5 年内开展 1 次，三级的必要时可开展跟踪监测”相关要求，本项目属于“可不开展土壤环境影响评价工作”且项目对土壤环境污染影响不大，但存在可能污染途径的污染物，故本项目设置土壤监测要求。

表33. 本项目土壤监测点位、指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
污染源周边 (沥青混凝土生产线)	45 项基本因子 +石油烃	五年一次	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险 管控标准（试行）》（GB36600-2018） 第二类用地筛选值标准

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HI 610-2016）11.3 地下水环境监测与管理可知，“评价等级为一级、二级的建设项目一般不少于 3 个点位，三级的建设项目一般不少于 1 个点位”相关要求，本项目属于“IV 类”，故本项目不再设置地下水跟踪监测要求。

六、车辆运输环节影响分析

本项目原辅材料购进及产品外出需要大流量的车辆进出，会对运输路径的环境空气及运输路径周边环境敏感点产生影响。本项目合理规划运输车辆行驶线路和时间，减少粉尘及噪声对城市环境空气及敏感点的影响。

本项目位于河南省开封市兰考县小宋镇工业园区，SE320m 处为小宋镇第二初级中学，本次评价要求车辆运输路径为厂址门口往东→小宋大道往北→购买商，避免从小宋镇第二初级中学门口驶过。

运输车辆措施：本项目运输车辆采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实，保证物料不露出，减少洒落，车辆驶入、驶出工地时对车轮进行冲刷。运输时间：建议建设单位合理安排运输时间，将货物的装卸及运输时间尽量安排

在昼间，减少夜间的装卸及运输时间。运输时间适宜选择上午 9:00~11:00，下午：3:30~6:00。运输路线上尽量避免高声鸣喇叭，运输车辆在进出厂区时低速慢行，降低噪声值。

采取以上措施后，车辆运输道路运输粉尘对敏感点的影响较小。

七、环境风险

1、风险识别

本项目涉及主要危险物质为天然气、沥青及导热油，导热油、沥青在贮存过程中存在泄漏危险，极有可能造成土壤污染，天然气遇到火源极易发生火灾。本项目可能发生的风险类型有泄漏、火灾、爆炸等。

本项目采用天然气管道供气，厂区不设储罐，天然气管道在线量约为 1kg，甲烷含量 85%，则甲烷在线量 0.85kg。

表34. Q 值计算一览表

危险物质名称		最大储存量/t	临界量/t	Q 值	分布情况
易燃易爆	天然气	0.00085	10	0.000085	天然气管道
有毒有害	沥青	200	/	/	沥青储罐区
	导热油炉	5	2500（油类物质）	0.002	沥青生产车间
	废润滑油	0.5	2500（油类物质）	0.0002	危废暂存间
合计				0.002285	/

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）计算可知，该项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，本项目环境风险评价等级为简单分析。

2、影响途径

表35. 本项目环境风险源影响途径一览表

环境风险源	影响环境的途径
天然气	泄漏能与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热会引起燃烧、火灾、爆炸及次生灾害影响大气环境。
导热油炉	本项目导热油在使用、废导热油炉储存过程中存在泄漏的风险，泄漏后可能对土壤造成一定的污染，且遇到火源极易发生火灾；可能导致

	人员伤亡，并引起大气环境的污染，对环境及周围人群造成极大的危害。								
3、环境风险防范措施 根据本项目使用的原辅材料及风险物质影响途径，提出的环境风险防范措施见下表。 表36. 环境风险防范措施一览表 <table> <tr> <th>危险物质/ 风险源</th><th>环境风险防范措施</th></tr> <tr> <td>危险废物暂存间</td><td>①危废间禁火，避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源和火源。按危险废物不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附上明显标示②火源的管理：严禁火源进入原料区及危废间，对明火严格控制，③在危废间地面做好防渗及设置围堰等措施④制定突发环境事件应急预案⑤加强消防培训，各个区域配备消防器材。</td></tr> <tr> <td>沥青储罐区</td><td> 急救措施：①皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤，就医。②眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟，就医。③吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。④饮足量温水，催吐、洗胃、导泄、就医。消防措施：灭火方法：消防人员必须佩戴过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 泄漏应急处理措施：应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。若是液体，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。若是固体，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。 </td></tr> <tr> <td>导热油</td><td>急救措施：①吸入：眩晕或反胃不太可能出现，如果发生了，将患者转移到有新鲜空气的地方，若症状持续则就医②接触皮肤：脱去污染衣物，用水清洗暴露的部位，并用肥皂水进行清洗。③接触眼睛：用大量的水清洗眼睛，如刺激持续，就医。④吞食：不要催吐，用水漱口并就医。</td></tr> </table>		危险物质/ 风险源	环境风险防范措施	危险废物暂存间	①危废间禁火，避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源和火源。按危险废物不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附上明显标示②火源的管理：严禁火源进入原料区及危废间，对明火严格控制，③在危废间地面做好防渗及设置围堰等措施④制定突发环境事件应急预案⑤加强消防培训，各个区域配备消防器材。	沥青储罐区	急救措施：①皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤，就医。②眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟，就医。③吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。④饮足量温水，催吐、洗胃、导泄、就医。消防措施：灭火方法：消防人员必须佩戴过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 泄漏应急处理措施：应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。若是液体，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。若是固体，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。	导热油	急救措施：①吸入：眩晕或反胃不太可能出现，如果发生了，将患者转移到有新鲜空气的地方，若症状持续则就医②接触皮肤：脱去污染衣物，用水清洗暴露的部位，并用肥皂水进行清洗。③接触眼睛：用大量的水清洗眼睛，如刺激持续，就医。④吞食：不要催吐，用水漱口并就医。
危险物质/ 风险源	环境风险防范措施								
危险废物暂存间	①危废间禁火，避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源和火源。按危险废物不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附上明显标示②火源的管理：严禁火源进入原料区及危废间，对明火严格控制，③在危废间地面做好防渗及设置围堰等措施④制定突发环境事件应急预案⑤加强消防培训，各个区域配备消防器材。								
沥青储罐区	急救措施：①皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤，就医。②眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟，就医。③吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。④饮足量温水，催吐、洗胃、导泄、就医。消防措施：灭火方法：消防人员必须佩戴过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 泄漏应急处理措施：应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。若是液体，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。若是固体，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。								
导热油	急救措施：①吸入：眩晕或反胃不太可能出现，如果发生了，将患者转移到有新鲜空气的地方，若症状持续则就医②接触皮肤：脱去污染衣物，用水清洗暴露的部位，并用肥皂水进行清洗。③接触眼睛：用大量的水清洗眼睛，如刺激持续，就医。④吞食：不要催吐，用水漱口并就医。								

		消防措施：泡沫、干化学灭火粉、二氧化碳、沙或泥土仅宜用于小规模火灾，切勿喷水。 泄漏应急处理措施：避免沾及皮肤、眼睛，使用合适的防扩散措施，以免污染环境。用沙、泥土或其他适合的障碍物来防治扩散或进行下水道等。溢出后，地面非常光滑，为避免事故，应立即清洁，直接回收液体或存放于吸附剂中。用粘土或沙来吸收残余物。
	天然气	急救措施：吸入：脱离有毒环境，至空气新鲜处，给氧，对症治疗。注意防治脑水肿。 泄漏应急处理措施：应急处理：切断火源。戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。合理通风，禁止泄漏物进入受限制的空间，以避免发生爆炸。切断气源，喷洒雾状水稀释，抽排（室内）或强力通风（室外）。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。 消防措施：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。
	分区防渗	重点防渗区为沥青混凝土生产车间、危险废物暂存间、沥青储罐区、导热油炉区、化粪池，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，$k \leq 10^{-7}cm/s$，或参照 GB18598 执行；一般防渗区为水泥稳定土生产车间、原料库、循环沉淀池，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$，$k \leq 10^{-7}cm/s$，或参照 GB16889 执行；简单防渗区为其他区域，一般混凝土地面防渗，沥青储罐区域设置围堰
	其他风险防范措施	①加强生产设备和环保治理设施的日常维护与保养，定期检修，确保各项设施正常有效运行，所有机泵、管道、阀门等连接部位都连接牢固，做到严密、不渗、不漏；②加强用火管理，厂区内严禁烟火，加强电气设备及线路检查，防止线路和设备老化造成的引发事故；③配备火灾消防器材消防栓等应急物资，定期对所配置的消防设施、器材进行检查，确保其完好；④提高操作管理水平，制定预案，储罐区严禁明火，对操作、维修等工作人员进行培训，避免操作失误引发的事故；⑤按有关规范设计设置有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠；⑥在可能发生天然气挥发及泄漏积聚的场所，设置可燃气体报警装置。

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	沥青混凝土生产线	矿粉仓粉尘	颗粒物	仓顶除尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级 商砼（沥青）搅拌站 A 级
		骨料上下料、皮带跌落点粉尘	颗粒物	三面密闭式集气罩	
		骨料烘干、筛分废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	覆膜袋式除尘器+低氮燃烧控制氮氧化物产生量+15m 高排气筒 (DA002)	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020) 工业炉窑 A 级干燥炉
		沥青罐呼吸废气及搅拌、出料废气	沥青烟、苯并芘、非甲烷总烃	储罐呼吸口管道收集，搅拌缸、成品装车处二次封闭、负压收集+间接水冷+电捕焦油器（含过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧+15m 高排气筒 (DA003)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级 商砼（沥青）搅拌站 A 级
		导热油炉天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧控制氮氧化物产生量+8m 高排气筒 (DA004)	《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)表1
		水泥仓粉尘	颗粒物	仓顶除尘	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)
	水泥稳定碎石生产	搅拌粉尘	颗粒物	负压收集	
		骨料上下料、皮带跌落点粉	颗粒物	三面密闭式集气罩	
				覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒 (DA005)	

	线	尘				
	无组织废气		颗粒物、沥青烟、苯并芘、非甲烷总烃	道路硬化、洒水、洗车装置、全封闭原料库、原料库四周喷淋降尘等		《水泥工业大气污染物排放标准》 （DB41/1953-2020） 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
地表水环境	生活污水	COD、氨氮	厂区内设化粪池 10m ³ ，化粪池定期清掏用于附近田地施肥		不外排	
	设备车辆冲洗废水	SS	1 套车辆冲洗装置+沉淀池（20m ³ ），沉淀后回用不外排			
声环境	设备运行时产生的噪声	噪声	减振及隔声等措施		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类	
电磁辐射	/					
固体废物	设置一般固废暂存间 1 座 10m ² ，危险废物暂存间 1 座 5m ² ，生活垃圾桶若干，一般固废暂存间满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求；危险废物暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单要求。					
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区为危险废物暂存间、沥青储罐区、导热油炉区、化粪池，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，k≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行；一般防渗区为各生产线生产区、原料库、循环沉淀池，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，k≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行；简单防渗区为其他区域，一般混凝土地面防渗，沥青储罐区域设置围堰					
生态保护措施	/					
环境风险防范	加强生产设备和环保治理设施的日常维护与保养，严格遵守车间规章制度，加强员工安全培训，加强用火管理，厂区内严禁烟火，配备火灾消防器材消火栓等应急物资若干，定期对所配置的消防设施、器材进行检查，					

措施	确保其完好，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目环境风险事故发生的概率，减少事故的损失和危害。
其他环境管理要求	认真落实“三同时”制度，按照生态环境部门要求安装电监管；参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账等；依据相关要求设置规范化排污口。

六、结论

兰考县东润新型建材项目符合国家产业政策和管理的相关要求,项目选址可行。在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上,项目产生的污染可以实现达标排放,对周围环境的影响较小。从环保角度分析,项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放 量②	在建工程排放 量（固体废物 产生量）③	本项目排放 量（固体废物 产生量） ④	以新带老削 减量（新建 项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.1742t/a		0.1742t/a	0.1742t/a
	SO ₂				0.0202t/a		0.0202t/a	0.0202t/a
	NO _x				0.1527t/a		0.1527t/a	0.1527t/a
	沥青烟				0.0069 t/a		0.0069 t/a	0.0069 t/a
	苯并芘				1.38E-07 t/a		1.38E-07 t/a	1.38E-07 t/a
	非甲烷总烃				0.0322 t/a		0.0322 t/a	0.0322 t/a
废水	COD				0 t/a		0 t/a	0 t/a
	氨氮				0 t/a		0 t/a	0 t/a
一般 工业 固体 废物	收集的粉尘				60.0689t/a		60.0689t/a	60.0689t/a
	沉淀池沉渣				3t/a		3t/a	3t/a
	生活垃圾				0.625t/a		0.625t/a	0.625t/a
危险 废物	废导热油				5t/5a		5t/5a	5t/5a
	废润滑油				0.5t/a		0.5t/a	0.5t/a
	废活性炭				1t/a		1t/a	1t/a
	废过滤棉				0.18t/a		0.18t/a	0.18t/a

	废沥青焦油				0.5t/a		0.5t/a	0.5t/a
--	-------	--	--	--	--------	--	--------	--------

注：⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①

大
气
专
项

目 录

1.1 废气产排情况.....	1
1.2 评价因子及评价标准.....	13
1.3 项目主要污染源排放参数.....	14
1.4 估算模型计算结果.....	16
1.5 大气环境保护距离计算.....	20
1.6 污染物排放量核算.....	20
1.7 废气排放口基本情况.....	22
1.8 自行监测计划.....	23
1.9 非正常工况.....	24
1.10 废气治理措施可行性分析.....	25

1.1废气产排情况

本项目营运期废气产生及排放情况见下表。

表1. 本项目污染源源强核算结果及相关参数

生产 线	污染源		污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放			排放 时间/h	
				核算 方法	废气量	产生量	产生速 率				产生浓度	排放量	排放速率		排放浓度
					m³/h	t/a	kg/h	mg/m³	工 艺	处理效率	t/a	kg/h	mg/m³		
沥青 混凝 土生 产线	矿粉仓粉尘 DA001		颗粒物	系数 法	<u>2200</u>	3.6	12	<u>5454.55</u>	仓顶除尘+覆膜袋式除 尘器	99.9%	0.0036	0.012	<u>5.4545</u>	300	
	骨料上下 料、皮带跌 落点粉尘	DA001	颗粒物		<u>4719</u>	9.2664	7.722	<u>1636.36</u>	三面密闭式集气罩+覆 膜袋式除尘器	99.7%	0.0278	0.0232	<u>4.9163</u>	1200	
		无组织	颗粒物		<u>/</u>	1.0296	0.8580	<u>/</u>	全封闭车间、车间四 周喷淋降尘	95%	0.0515	0.0429	<u>/</u>	1200	
	DA001 合计		颗粒物	系数 法	<u>6919</u>	12.8664	19.7220	2850.41	15m 高排气筒	/	0.0314	0.0352	<u>5.0874</u>	/	
	骨料烘干、筛分废 气 DA002		颗粒物	系数 法	<u>8596</u>	19.3151	16.0959	<u>1872.49</u>	覆膜袋式除尘器	15m	99.70%	0.0579	0.0483	<u>5.6189</u>	1200
			二氧化 硫			0.0144	0.012	<u>1.4</u>	/	高 排 气 筒	/	0.0144	0.0120	<u>1.4</u>	1200
			氮氧化 物			0.1091	0.0909	<u>10.57</u>	低氮燃烧控制氮 氧化物产生量	/	0.1091	0.0909	<u>10.57</u>	1200	

	沥青罐呼吸废气及搅拌、出料废气	DA003	沥青烟	系数法	10000	0.6875	0.5729	57.29	储罐呼吸口管道收集，搅拌缸、成品装车处二次封闭、负压收集+间接水冷+电捕焦油器（含过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧+15m 高排气筒	99%	0.0069	0.0058	0.5800	1200
			苯并芘			1.38E-05	1.15E-05	1.15E-03		99%	1.38E-07	1.15E-07	1.15E-05	1200
			非甲烷总烃			0.2147	0.1789	17.89		85%	0.0322	0.0268	2.6800	1200
		无组织	沥青烟		/	全封闭生产车间	/	0.0213	0.0178	/	1200			
			苯并芘				4.20E-07	3.50E-07	/	/	4.20E-07	3.50E-07	/	1200
			非甲烷总烃				0.0066	0.0055	/	/	0.0066	0.0055	/	1200
	导热油炉天然气燃烧废气 DA004	二氧化硫	系数法	1293	0.0058	0.0048	3.71	低氮燃烧控制氮氧化物产生量+8m 高排气筒	/	0.0058	0.0048	3.71	1200	
		氮氧化物			0.0436	0.0363	28.07		/	0.0436	0.0363	28.07	1200	
		颗粒物			0.0040	0.0033	2.55		/	0.0040	0.0033	2.55	1200	

水泥稳定	水泥仓粉尘 DA005		颗粒物	系数法	2200	3	12	5454.55	仓顶除尘+覆膜袋式除尘器	99.9%	0.003	0.012	5.4545	250
碎石生产线	骨料上下料、皮带跌	DA005	颗粒物	系数法	10010	16.3800	16.3800	1636.36	三面密闭式集气罩+覆膜袋式除尘器	99.70%	0.0491	0.0491	4.9051	1000
		无组织	颗粒物		/	1.8200	1.8200	/	全封闭车间、车间四	95.00%	0.0910	0.0910	/	1000

	落点粉尘								周喷淋降尘					
	搅拌粉尘 DA005		颗粒物	系数法	12000	9.6	9.6	800	负压收集+覆膜袋式除尘器	99.70%	0.0288	0.0288	2.4	1000
	DA005 合计		颗粒物	系数法	24210	28.98	37.98	1568.77	15m 高排气筒	/	0.0809	0.0899	3.7133	1000
其他	车辆运输起尘	无组织	颗粒物	系数法	/	1.8959	1.5799	/	道路硬化、洒水、洗车装置等	95%	0.0948	0.0790	/	1200
	原料卸料粉尘	无组织	颗粒物	系数法	/	0.069	0.0575	/	全封闭原料库、原料库四周喷淋降尘等	95%	0.0035	0.0029	/	1200

1.1.1 沥青生产线

1.1.1.1 骨料下料、皮带跌落点产生的粉尘及矿粉仓粉尘

(1) 骨料下料、皮带跌落点产生的粉尘

沥青混凝土生产过程骨料为石子、砂子，使用时用铲车将物料投入下料斗，生产时间 1200h，该过程会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》第二十二章混凝土分批搅拌站厂表 22-1 混凝土分批搅拌站的逸散尘排放因子为 0.02kg/t。石子、砂通过密闭皮带进行输送，砂、石等骨料经料斗进入皮带输送过程中会产生粉尘，参考《逸散型工业粉尘控制技术》表 22-1 混凝土分批搅拌站的逸散尘排放因子，可知：送料上堆的粉尘产生系数为 0.02kg/t（装料）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业（续 1）水泥、砂子、石子等物料输送储存废气量为 22 标立方米/吨-产品。

沥青混凝土生产线骨料用量为 257400t/a，则粉尘产生量为 10.296t/a，废气量为 4719m³/h。在下料斗上方、皮带跌落点加装三面密闭式集气罩，收集效率 90%，废气收集后通入覆膜袋式除尘器，除尘效率达 99.7%以上。处理后颗粒物的排放浓度及排放量分别为 4.9163mg/m³、0.0278t/a，废气经 15m 高排气筒排放（DA001）。

(2) 矿粉仓粉尘

本项目沥青生产线矿粉经罐车拉到厂区后直接打入矿粉仓中储存，原料打入矿粉仓瞬间粉尘产生量较大，矿粉仓上料工作时间为 300h/a。

沥青混凝土无行业产排污系数，类比《逸散性工业粉尘控制技术》文献资料中的数据，卸水泥至高架贮仓，排放系数约为 0.12kg/t（卸料）；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业（续 1）水泥、砂子、石子等物料输送储存废气量为 22 标立方米/吨-产品。沥青混凝土生产线矿粉用量为 30000t/a，则矿粉仓受料过程中粉尘产生量为 3.6t/a，废气量为 2200m³/h，仓顶除尘器处理后，经密闭管道输送至骨料下料工段的同一个覆膜袋式除尘器处理，除尘效率达 99.9%以上，处理后颗粒

物的排放浓度及排放量分别为 5.4545mg/m³、0.0036t/a，废气经一根 15m 高排气筒排放（DA001）。

综上，骨料下料、皮带跌落点产生的粉尘及矿粉仓粉尘废气量为 6919m³/h，废气经处理后颗粒物的排放浓度及排放量分别为 5.0874mg/m³、0.0314t/a。颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）商砼（沥青）搅拌站 A 级指标（颗粒物不高于 10mg/m³）要求。

1.1.1.2 骨料烘干、筛分废气

1、骨料烘干、筛分粉尘

经类比相同企业及查阅《逸散性工业粉尘控制技术》可知，烘干工序粉尘产污系数约为 0.055kg/（t 原料），筛分工序粉尘产污系数约为 0.02kg/t（原料），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业（续 1）水泥、砂子、石子等物料混合搅拌废气量为 25 标立方米/吨-产品，沥青混凝土生产线骨料用量为 257400t/a，则骨料烘干、筛分粉尘产生量为 19.305t/a，废气量为 5363m³/h。

2、天然气燃烧废气

本项目骨料烘干天然气年用量为 36 万 m³。经查阅《第二次全国污染源普查工业污染源产排系数手册》，万立方米天然气烟气量为 107753m³，氮氧化物产生量为 3.03kg（低氮燃烧-国际领先），SO₂ 产生量为 0.02Skg（S 含硫量），本次评价按照《天然气》（GB17820-2018）一类标准最大含硫量 20mg/m³，即 S=20 计，则万立方米天然气 SO₂ 产生量为 0.4kg。颗粒物产生量参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材 社会区域类》P123 页关于天然气燃烧颗粒物的产生系数烟尘：0.28kg/万 m³。则天然气燃烧废气量为 3233m³/h，颗粒物、SO₂、NO_x 产生量分别为 0.0101t/a、0.0144t/a、0.1091t/a。

3、骨料烘干、筛分废气排放情况

骨料烘干、筛分粉尘与天然气燃烧废气混合后颗粒物、SO₂、NO_x 产生量分别

为 19.3151t/a、0.0144t/a、0.1091t/a。生产期间干燥滚筒采用负压风机抽风，设计负压风机的抽风量大于其他风机设备的送风量，始终处于负压状态，确保各环节逸散粉尘和烟气能有效收集，故该工段废气全部按有组织考虑。

废气一同经覆膜袋式除尘器处理，废气量合计为 8596m³/h，覆膜袋式除尘器处理效率为 99.7%，则颗粒物、SO₂、NO_x 排放量为 0.0579t/a、0.0144t/a、0.1091t/a，排放浓度分别为 5.6189mg/m³、1.4mg/m³、10.57mg/m³，由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。废气排放满足河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）（颗粒物 30mg/m³、SO₂ 200mg/m³、NO_x 300mg/m³）要求同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）A 级干燥炉 PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于：10 mg/m³、35 mg/m³、50mg/m³ 要求。

1.1.1.3 沥青罐呼吸废气及搅拌、出料废气

根据沥青特性，当温度达到 80℃左右时，便会挥发出沥青烟气（主要是沥青烟和苯并[a]芘）。沥青烟气是含多种化学物质的混合烟气，以烃类混合物为主要成分，其中含多环芳烃类物质尤多，以苯并[a]芘为代表的多环芳烃类物质是强致癌物。本次项目生产过程需将沥青加热保温至 160℃左右，苯并[a]芘的熔点 179℃，沸点 310℃左右，故在项目生产过程中，有少量苯并[a]芘挥发。

沥青烟主要的产生环节为：a 沥青储罐顶部呼吸口在一定温度下产生沥青烟；b 搅拌过程产生沥青烟在搅拌缸卸料过程中由出料口逸散。

参考《工业生产中的有害物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987 年 12 月出版）及《有机化合物污染化学》（清华大学出版社，1990 年 8 月出版），每吨石油沥青在加热过程可产生沥青烟 56.25g，沥青烟中苯并[a]芘含量约 0.01~0.02%，根据《沥青使用过程中对环境的影响研究》（才洪美，中国石油大学，博士论文），研究表明：沥青在 160℃左右时，饱和烃（以非甲烷总烃计）的产生系数为 17.56mg/kg(沥青)。本项目原料沥青用量为 12600t/a，故沥青烟产生量为 0.7088t/a、苯并[a]芘产生量为 1.42E-05t/a；故非甲烷总烃产生量为 0.2213t/a。

经查阅相关资料，沥青混凝土生产线中原料沥青在保温、搅拌和出料过程沥青烟气的产生量比例约为 8:2，因此原料沥青的沥青废气产生情况如下：

表2. 沥青废气产生情况

产污环节 污染物	保温（80%）	搅拌、出料（20%）	总计
沥青烟	0.5670	0.1418	0.7088
苯并[a]芘	1.14E-05	2.80E-06	1.42E-05
非甲烷总烃	0.1770	0.0443	0.2213

沥青储罐储罐呼吸口废气密闭管道收集（收集效率 100%），搅拌缸、成品装车处二次封闭、负压收集（收集效率 85%），经收集后有组织、无组织废气产生情况见下表：

表3. 沥青废气有组织、无组织废气产生情况

产污环节	污染因子		产生量
保温	全部有组织	沥青烟	0.5670
		苯并[a]芘	1.14E-05
		非甲烷总烃	0.1770
搅拌、出料	有组织 85%	沥青烟	0.1205
		苯并[a]芘	2.38E-06
		非甲烷总烃	0.0377
	无组织 15%	沥青烟	0.0213
		苯并[a]芘	4.20E-07
		非甲烷总烃	0.0066
合计	有组织	沥青烟	0.6875
		苯并[a]芘	1.38E-05
		非甲烷总烃	0.2147
	无组织	沥青烟	0.0213
		苯并[a]芘	4.20E-07
		非甲烷总烃	0.0066

收集废气经“间接水冷+电捕焦油器（含过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧”处理，（苯并[a]芘、沥青烟综合去除率按 99%、非甲烷总烃去除率按 85%计、风机风量 10000m³/h）。处理后沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃排放量分别为 0.0069t/a、1.38E-07t/a、0.0322t/a，排放浓度分别为 0.58mg/m³、1.15E-05mg/m³、2.68mg/m³，经 15m 高排气筒排放（DA003）。废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）商砼沥青搅拌站 A 级 NMHC、沥青烟有组织排放浓度均不高于 10mg/m³。

1.1.1.4 导热油炉废气

本项目采用导热油炉对沥青进行保温，保温时间 1200h，导热油炉以天然气为燃料，采用低氮燃烧，天然气用量为 14.4 万 m³。经查阅《第二次全国污染源普查工业污染源产排系数手册》，万立方米天然气烟气量为 107753m³，氮氧化物产生量为 3.03kg（低氮燃烧-国际领先），SO₂ 产生量为 0.02Skg（S 含硫量），本次评价按照《天然气》（GB17820-2018）一类标准最大含硫量 20mg/m³，即 S=20 计，则万立方米天然气 SO₂ 产生量为 0.4kg。颗粒物产生量参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材 社会区域类》P123 页关于天然气燃烧颗粒物的产生系数烟尘：0.28kg/万 m³。则天然气燃烧废气量为 1296m³/h，颗粒物、SO₂、NO_x 排放量分别为 0.0058t/a、0.0436t/a、0.004t/a，排放浓度为 2.55mg/m³、3.71mg/m³、28.07mg/m³，废气通过 1 根 8m 高排气筒排放（DA004）。SO₂、NO_x 和颗粒物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉大气污染物排放限值（颗粒物 ≤5mg/m³，SO₂ ≤10mg/m³，NO_x ≤30mg/m³）要求。

1.1.2 水泥稳定碎石混合料生产线

1.1.2.1 有组织粉尘

1、骨料下料、皮带跌落点产生的粉尘

水泥稳定碎石生产过程骨料为石子、砂子，使用时用铲车将物料投入下料斗，生产时间 1000h，该过程会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》第二十二

章混凝土分批搅拌站厂表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子为 0.02kg/t。石子、砂通过密闭皮带进行输送，砂、石等骨料经料斗进入皮带输送过程中会产生粉尘，参考《逸散型工业粉尘控制技术》表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子，可知：送料上堆的粉尘产生系数为 0.02kg/t（装料）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业（续 1）水泥、砂子、石子等物料输送储存废气量为 22 标立方米/吨-产品。水泥稳定碎石生产线骨料用量为 455000t/a，则粉尘产生量为 18.2t/a，废气量为 10010m³/h。

在下料斗上方、皮带跌落点加装三面密闭式集气罩，收集效率 90%，废气收集后通入覆膜袋式除尘器，除尘效率达 99.7%以上。处理后颗粒物的排放浓度及排放量分别为 4.9051mg/m³、0.0491t/a，废气经 15m 高排气筒排放（DA005）。

2、搅拌粉尘

根据《逸散性工业粉尘控制技术》（时段中国环境科学出版社 1989 年）“第二章混凝土分批搅拌厂”中“6.装水泥、砂和粒料入搅拌机”，粉尘排放因子为 0.02kg/t”。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业（续 1）水泥、砂子、石子等物料混合搅拌废气量为 25 标立方米/吨-产品。水泥稳定碎石生产线骨料、水泥用量为 480000t/a，则粉尘产生量为 9.6t/a，废气量为 12000m³/h。

生产期间搅拌机采用负压风机抽风，设计负压风机的抽风量大于其他风机设备的送风量，始终处于负压状态，确保各环节逸散粉尘和烟气能有效收集，故该工段废气全部按有组织考虑。处理后颗粒物的排放浓度及排放量分别为 2.4mg/m³、0.0288t/a，废气经 15m 高排气筒排放（DA005）。

3、水泥仓粉尘

项目所需水泥暂存于水泥仓中，为保持压力平衡在顶端设有呼吸孔，原料打入水泥仓瞬间粉尘产生量较大，水泥仓上料工作时间为 250h/a。类比《逸散性工业粉尘控制技术》文献资料中的数据，卸水泥至高架贮仓，排放系数约为 0.12kg/t（卸

料)，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业（续 1）水泥、砂子、石子等物料输送储存废气量为 22 标立方米/吨-产品。

则水泥仓受料过程中粉尘产生量为 3t/a，废气量为 2200m³/h，仓顶除尘器处理后，经密闭管道输送至骨料下料工段的同一个覆膜袋式除尘器处理，除尘效率达 99.9%以上，处理后颗粒物的排放浓度及排放量分别为 5.4545mg/m³、0.003t/a，收集的粉尘返回到料仓，废气经 15m 高排气筒排放（DA005）。

4、废气排放情况

综上，水泥稳定碎石生产线有组织废气 DA005 废气量为 24210m³/h，经覆膜袋式除尘器处理后颗粒物的排放浓度及排放量分别为 3.7133mg/m³、0.0809t/a，颗粒物排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 颗粒物排放浓度限值 10mg/m³ 的标准要求。

1.1.3 其它

1.1.3.1 车辆运输起尘

项目原料和产品均采用汽车运输，原料来源比较广泛。汽车运输由于碾压卷带等会产生一定的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规模，在大气干燥和地面风速低于 4m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面扬尘量成正比，其汽车道路扬尘量按下列经验公式估算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面颗粒物量，kg/m²。

本项目车辆在厂区行驶距离按 100m 计；运送原料、成品车间平均每天行驶各 427 辆·次，满载重约 35t；汽车在厂区内的行驶速度一般不超过 10km/h，道路路况以 0.1kg/m²计。经计算，扬尘为 0.296kg/km·辆。每天车辆在厂区行驶时间以 8h 计，则本项目车辆运输粉尘产生速率、产生量为 1.5799kg/h、1.8959t/a。

为了最大限度减小原材料对外环境带来的不利影响，评价要求采取以下措施：

①项目厂区道路全部进行硬化；

②汽车进入厂区后要减速慢行，装满物料后应加盖篷布防止运输过程中物料抛洒泄漏及颗粒物飞扬；

③对厂区及附近的道路实施洒水抑尘作业，主要运输道路设专人负责定期清扫，防止积尘；

④在厂区大门内侧设置洗车装置 1 套，对运输车辆及轮胎进行清洗。

经采取相关措施后可大大减小运输道路扬尘，使扬尘降低 95%左右，即汽车运输扬尘排放量为 0.079 kg/h、0.0948t/a。

1.1.3.2原料卸料粉尘

本项目原料水泥、矿粉为密封罐车运输，直接由空压机将罐车中水泥、矿粉在高压情况下打进筒仓中，整个过程均在密闭环境中进行，基本不产生装卸粉尘。骨料、再生料装卸在密闭的车间进行，因此无堆场扬尘，本项目原料库无组织废气主要是原料由自卸车卸至密闭生产车间原料区的过程中，卸料过程中会产生粉尘，选用山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算进行初步估算，经验公式如下：

$$Q=e^{0.61uM}/13.5$$

Q—自卸汽车卸料起尘量，g/次；

u—地面平均风速（m/s），取 0.2m/s；

M—一次卸料量（t），取 30t/次。

采用经验公式计算，Q 为 2.88g/次，项目装卸量为 71.24 万吨，则每年约卸车次 23747 次，每天卸料时间约 8h，本项目原料卸料产生的无组织粉尘排放情况为

0.0575kg/h、0.069t/a。

由于原料装卸过程均在密闭的车间内进行，拟各原料库设喷淋降尘装置，用来抑制颗粒物的产生，喷淋装置对低浓度颗粒物的抑尘效果能达到 95%以上，经计算，本项目卸料过程颗粒物产生量为 0.0029kg/h、0.0035t/a。

1.1.3.3沥青混凝土生产线未收集粉尘

沥青混凝土生产线骨料下料、皮带跌落点在下料斗上方、皮带跌落点加装三面密闭式集气罩，收集效率 90%，无组织粉尘产生量为 0.858kg/h、1.0296t/a。本项目各生产车间全封闭设计，搅拌主机配备除尘设施，生产车间设喷淋降尘装置，用来抑制颗粒物的产生，喷淋装置对低浓度颗粒物的抑尘效果能达到 95%以上，经计算，本项目沥青混凝土生产线骨料下料、皮带跌落点未收集粉尘排放量为 0.0429kg/h、0.0515t/a。

1.1.3.4水泥稳定碎石生产线未收集粉尘

水泥稳定碎石生产线骨料下料、皮带跌落点在下料斗上方、皮带跌落点加装三面密闭式集气罩，收集效率 90%，无组织粉尘产生量为 1.82kg/h、1.82t/a。本项目各生产车间全封闭设计，搅拌主机配备除尘设施，生产车间设喷淋降尘装置，用来抑制颗粒物的产生，喷淋装置对低浓度颗粒物的抑尘效果能达到 95%以上，经计算，本项目水泥稳定碎石生产线骨料上下料、皮带跌落点粉尘排放量为 0.091kg/h、0.091t/a。

1.1.3.5无组织粉尘排放量

采区以上措施后无组织粉尘最终排放量为 0.2408t/a、0.2158kg/h。

1.2评价因子及评价标准

根据工程大气污染物产排特征及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，本次评价选取沥青烟、苯并[a]芘、颗粒物、SO₂、NO_x 为本次环境空气质量影响评价因子。评价因子及评价标准具体见下表。

表4. 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
沥青烟	短时间接触容许浓度	5mg/m ³	参照《工业场所有害因素职业接触限值 第1部分》
苯并[a]芘	24小时平均	0.0025ug/m ³	《环境空气质量标准》GB 3095-2012
颗粒物	24小时平均	300ug/m ³	
SO ₂	1小时平均	500ug/m ³	
NO _x	1小时平均	250ug/m ³	
非甲烷总烃	1小时平均	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

表5. 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		40.9
最低环境温度/°C		-20
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是 √否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 √否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

1.3项目主要污染源排放参数

本项目污染源排放参数选取见下表。

表6. 大气污染物有组织排放源强参数

序号	名称	排气筒中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量/m ³ /h	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放情况	
		X	Y								种类	排放速率(kg/h)
1	矿粉仓粉尘及骨料上下料、皮带跌落点粉尘 DA001	77	92	66	15	0.4	6919	25	300	正常	颗粒物	0.0352
2	骨料烘干、筛分废气 DA002	89	84	66	15	0.5	8596	50	1200	正常	颗粒物	0.0483
											二氧化硫	0.0120
											氮氧化物	0.0909
3	沥青罐呼吸废气及搅拌、出料废气 DA003	78	86	66	15	0.6	10000	50	1200	正常	沥青烟	0.0058
											苯并芘	1.15E-07
											非甲烷总烃	0.0268
4	导热油炉天然气燃烧废气 DA004	56	101	66	8	0.2	1293	150	1200	正常	二氧化硫	0.0048
											氮氧化物	0.0363
											颗粒物	0.0033
5	水泥仓粉尘、骨料上下料、皮带跌落点粉	52	9	66	15	1	24210	25	250	正常	颗粒物	0.0899

	尘及搅拌粉尘 DA005											
--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

表7. 矩形面源参数表

序号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔 高度/m	面源长 度/m	面源宽 度/m	与正北方 向夹角/°	面源有效排 放高度/m	年排放小 时数/h	排放 工况	污染物排放情况	
		X	Y								种类	排放速率 (kg/h)
1	厂区	0	0	66	182	95	3	12	1200	正常	颗粒物	0.2158
											沥青烟	0.01780
											苯并芘	3.50E-07
											非甲烷总烃	0.00550

1.4估算模型计算结果

评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式 AERSCREEN 对项目有组织及无组织排放污染物的最大占标率的落地浓度 (C_{max}) 和最大浓度占标率 (P_{max}) 进行预测计算。预测结果见下表。

表8. DA001、DA002预测结果表

离源距离(m)	DA001 颗粒物		DA002 颗粒物		DA002 二氧化硫		DA002 氮氧化物	
	落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
25	1.15E-03	0.13	1.13E-03	0.13	2.82E-04	0.06	2.13E-03	0.85
50	1.88E-03	0.21	1.23E-03	0.14	3.07E-04	0.06	2.32E-03	0.93
75	3.03E-03	0.34	1.50E-03	0.17	3.73E-04	0.07	2.82E-03	1.13
100	3.07E-03	0.34	1.90E-03	0.21	4.71E-04	0.09	3.57E-03	1.43
300	2.80E-03	0.31	1.47E-03	0.16	3.65E-04	0.07	2.76E-03	1.11
500	1.78E-03	0.20	1.14E-03	0.13	2.83E-04	0.06	2.14E-03	0.86
1000	1.33E-03	0.15	8.14E-04	0.09	2.02E-04	0.04	1.53E-03	0.61
1500	1.05E-03	0.12	6.28E-04	0.07	1.56E-04	0.03	1.18E-03	0.47
2000	8.32E-04	0.09	5.22E-04	0.06	1.30E-04	0.03	9.82E-04	0.39
2500	7.17E-04	0.08	4.37E-04	0.05	1.09E-04	0.02	8.23E-04	0.33
下风向最大质量浓度	3.25E-03	0.36	1.99E-03	0.22	4.94E-04	0.10	3.74E-03	1.50

及占标率								
------	--	--	--	--	--	--	--	--

表9. DA003预测结果表

离源距离(m)	DA003 沥青烟		DA003 苯并芘		DA003 非甲烷总烃	
	落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
25	1.09E-04	0.00	2.17E-09	0.03	5.06E-04	0.03
50	1.22E-04	0.00	2.41E-09	0.03	5.63E-04	0.03
75	1.56E-04	0.00	3.09E-09	0.04	7.19E-04	0.04
100	2.04E-04	0.00	4.04E-09	0.05	9.42E-04	0.05
300	1.71E-04	0.00	3.38E-09	0.05	7.89E-04	0.04
500	1.25E-04	0.00	2.47E-09	0.03	5.76E-04	0.03
1000	9.05E-05	0.00	1.80E-09	0.02	4.18E-04	0.02
1500	6.88E-05	0.00	1.37E-09	0.02	3.18E-04	0.02
2000	5.88E-05	0.00	1.17E-09	0.02	2.71E-04	0.01
2500	4.96E-05	0.00	9.83E-10	0.01	2.29E-04	0.01
下风向最大质量 浓度及占标率	2.22E-04	0.00	4.39E-09	0.06	1.02E-03	0.05

表10. DA004、DA005预测结果表

离源距离(m)	DA004 颗粒物		DA004 二氧化硫		DA004 氮氧化物		DA005 颗粒物	
	落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
25	1.66E-04	0.02	2.41E-04	0.05	1.82E-03	0.73	1.86E-03	0.21
50	2.24E-04	0.02	3.26E-04	0.07	2.47E-03	0.99	4.74E-03	0.53
75	2.49E-04	0.03	3.62E-04	0.07	2.74E-03	1.09	7.20E-03	0.80
100	2.12E-04	0.02	3.09E-04	0.06	2.33E-03	0.93	7.45E-03	0.83
300	1.81E-04	0.02	2.63E-04	0.05	1.99E-03	0.80	7.15E-03	0.79
500	1.48E-04	0.02	2.16E-04	0.04	1.63E-03	0.65	4.55E-03	0.51
1000	9.07E-05	0.01	1.32E-04	0.03	9.98E-04	0.40	3.40E-03	0.38
1500	6.90E-05	0.01	1.00E-04	0.02	7.59E-04	0.30	2.69E-03	0.30
2000	5.88E-05	0.01	8.56E-05	0.02	6.47E-04	0.26	2.13E-03	0.24
2500	5.18E-05	0.01	7.53E-05	0.02	5.70E-04	0.23	1.83E-03	0.20
下风向最大质量 浓度及占标率	2.51E-04	0.03	3.65E-04	0.07	2.76E-03	1.10	8.31E-03	0.92

表11. 厂区无组织预测结果表

离源距离(m)	颗粒物		沥青烟		苯并芘		非甲烷总烃	
	落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
25	3.45E-02	3.83	2.85E-03	0.06	5.59E-08	0.75	8.79E-04	0.04
50	4.37E-02	4.85	3.60E-03	0.07	7.08E-08	0.94	1.11E-03	0.06
75	5.26E-02	5.84	4.33E-03	0.09	8.52E-08	1.14	1.34E-03	0.07
100	6.02E-02	6.69	4.97E-03	0.10	9.77E-08	1.30	1.54E-03	0.08
300	4.65E-02	5.17	3.84E-03	0.08	7.55E-08	1.01	1.19E-03	0.06
500	3.44E-02	3.83	2.84E-03	0.06	5.59E-08	0.74	8.78E-04	0.04
1000	2.24E-02	2.49	1.85E-03	0.04	3.64E-08	0.49	5.72E-04	0.03
1500	1.79E-02	1.99	1.48E-03	0.03	2.91E-08	0.39	4.57E-04	0.02
2000	1.59E-02	1.77	1.31E-03	0.03	2.58E-08	0.34	4.05E-04	0.02
2500	1.43E-02	1.58	1.18E-03	0.02	2.31E-08	0.31	3.63E-04	0.02
下风向最大质量浓度及占标率	6.48E-02	7.20	5.35E-03	0.11	1.05E-07	1.40	1.65E-03	0.08

由上表可知，各污染源 P_{max}(%)=7.2%，1%<7.2%<10%，为二级评价，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。评价范围为以项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域。

1.5大气环境防护距离计算

本项目无组织排放的颗粒物在评价范围内无超标点，因此无需设置大气环境防护距离。

1.6污染物排放量核算

(1) 有组织排放量核算

表12. 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	矿粉仓粉尘及骨料上下料、皮带跌落点粉尘 DA001	颗粒物	5.0874	0.0352	0.0314
2	骨料烘干、筛分废气 DA002	颗粒物	5.6189	0.0483	0.0579
		二氧化硫	1.4	0.0120	0.0144
		氮氧化物	10.57	0.0909	0.1091
3	沥青罐呼吸废气及搅拌、出料废气 DA003	沥青烟	0.5800	0.0058	0.0069
		苯并芘	1.15E-05	1.15E-07	1.38E-07
		非甲烷总烃	2.6800	0.0268	0.0322
4	导热油炉天然气燃烧废气 DA004	颗粒物	3.71	0.0048	0.0058
		SO ₂	28.07	0.0363	0.0436
		NO _x	2.55	0.0033	0.0040
5	水泥仓粉尘、骨料上下料、皮带跌落点粉尘及搅拌粉尘 DA005	颗粒物	3.7133	0.0899	0.0809
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.1742
		SO ₂			0.0202
		NO _x			0.1527
		沥青烟			0.0069

	苯并芘	1.38E-07
	非甲烷总烃	0.0322

(2) 无组织排放量核算表

项目无组织排放量核算结果见表 13。

表13. 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方排放标准标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	厂区无组织	颗粒物	道路硬化、洒水、洗车装置、全封闭原料库、原料库四周喷淋降尘等	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 《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》豫环攻坚办(2017)162号	0.5	0.2408
2		沥青烟			不得检出	0.0213
3		苯并芘			0.008 μg/m ³	4.20E-07
4		非甲烷总烃			2	0.0066

(3) 污染物排放量核算结果

本项目污染物排放量核算结果见表 14。

表14. 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	0.4150
2	SO ₂	0.0202
3	NO _x	0.1527
4	沥青烟	0.0282
5	苯并芘	5.58E-07
6	非甲烷总烃	0.0388

1.7废气排放口基本情况

本项目废气排放口均为一般排放口，本项目废气排放口基本情况见表 15。

表15. 本项目废气排放口基本情况

序号	编号	排放口名称	污染物	排气筒位置		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度℃
				经度	纬度			
1	DA001	矿粉仓粉尘及骨料上下料、皮带跌落点粉尘排放口	颗粒物	77	92	15	0.4	25
3	DA002	骨料烘干、筛分废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	89	84	15	0.5	50
4	DA003	沥青罐呼吸废气及出料废气排放口	沥青烟、苯并芘、非甲烷总烃	78	86	15	0.6	50
5	DA004	导热油炉天然气燃烧废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	56	101	8	0.2	150
6	DA005	水泥仓粉尘、骨料上下料、皮带跌落点粉尘及搅拌粉尘排放口	颗粒物	52	9	15	1	25

1.8自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017）、《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），本项目自行监测计划见表 18。

表16. 有组织废气监测方案

监测点位	排放口名称	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	矿粉仓粉尘及骨料上下料、皮带跌落点粉尘排放口	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级商砼（沥青）搅拌站 A 级
DA002	骨料烘干、筛分废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每半年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）A 级干燥炉
DA003	沥青罐呼吸废气及出料废气排放口	沥青烟、苯并芘、非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级商砼（沥青）搅拌站 A 级
DA004	导热油炉天然气燃烧废气排放口	颗粒物、二氧化硫	每年一次	《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1
		NO _x	每月一次	
DA005	水泥仓粉尘、骨料上下料、皮带跌落点粉尘及搅拌粉尘排放口	颗粒物	每年一次	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)

表17. 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
------	------	------	------

厂界	颗粒物、沥青烟、苯并芘、非甲烷总烃	每年一次	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 《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》豫环攻坚办(2017) 162 号)
----	-------------------	------	---

1.9非正常工况

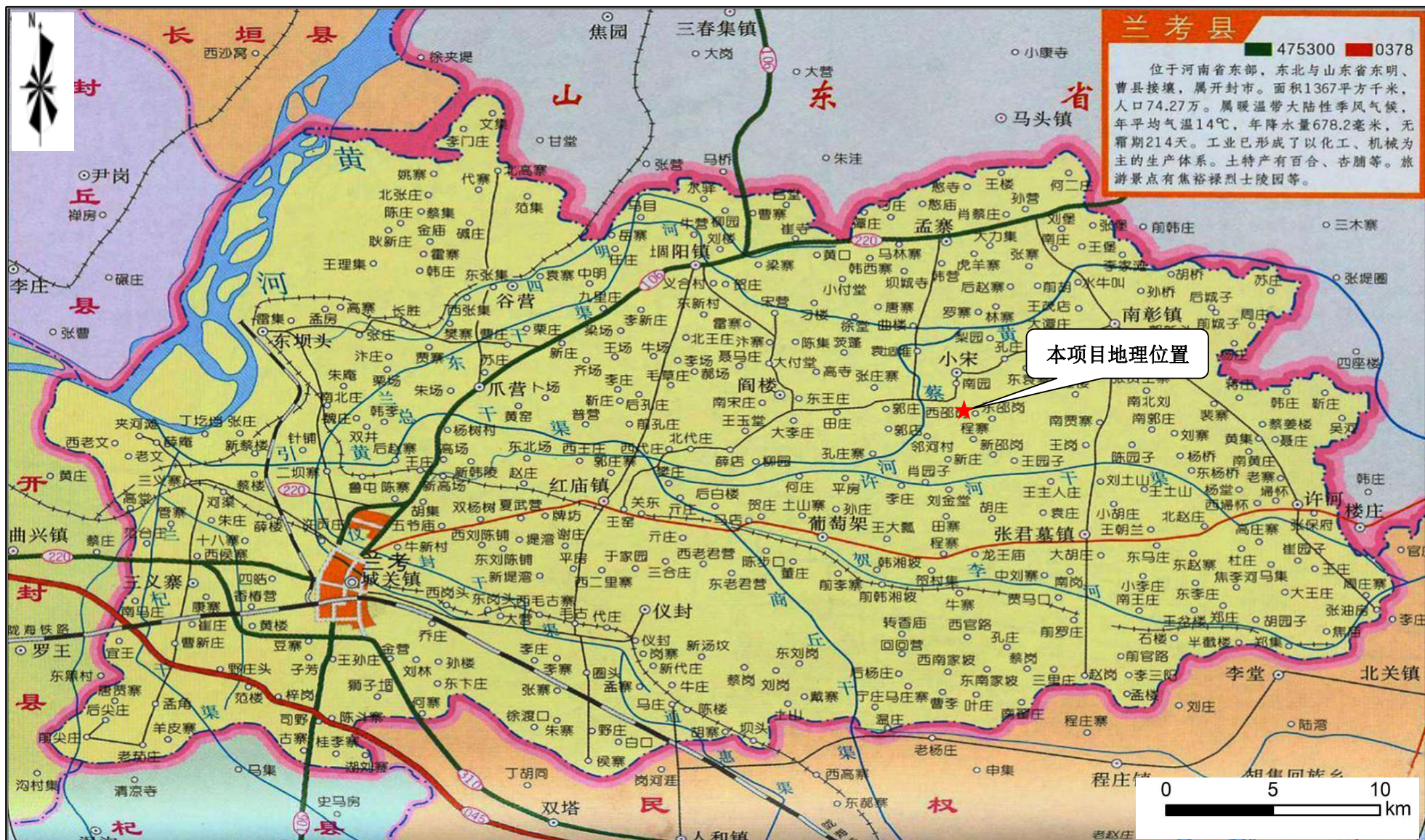
废气处理装置非正常工况主要为废气处理设施故障，颗粒物和有机废气未经处理直接排放。本项目非正常工况废气排放情况一览表见表 20。

表18. 本项目非正常工况废气排放情况一览表

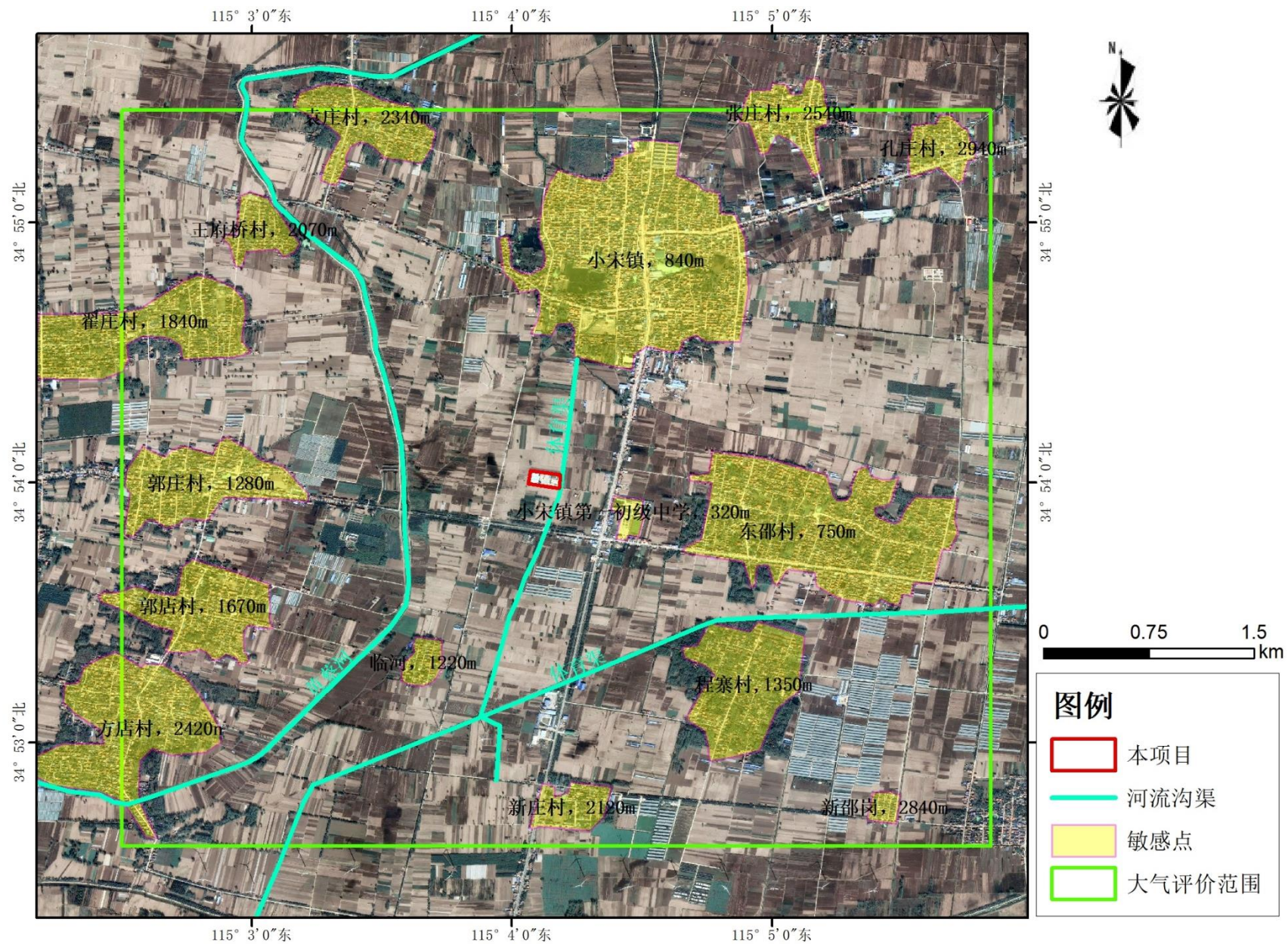
污染源	污染物	排放情况		持续时间(h)	发生频次	发生原因	处理措施	排放特征
		排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³					
矿粉仓粉尘及骨料上下料、皮带跌落点粉尘 DA001	颗粒物	19.7220	2850.41	1	一次/年	设备故障	应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产	短时排放
骨料烘干、筛分废气 DA002	颗粒物	16.0959	1872.49	1				
	二氧化硫	0.012	1.4	1				
	氮氧化物	0.0909	10.57	1				
沥青罐呼吸废气及搅拌、出料废气 DA003	沥青烟	0.5729	57.29	1				
	苯并芘	1.15E-05	1.15E-03	1				
	非甲烷总烃	0.1789	17.89	1				
导热油炉天然气燃烧废气 DA004	二氧化硫	0.0048	3.71	1				
	氮氧化物	0.0363	28.07	1				
	颗粒物	0.0033	2.55	1				
水泥仓粉尘、骨料上下料、皮带跌落点粉尘及搅拌粉尘 DA005	颗粒物	37.98	1568.77	1				

1.10废气治理措施可行性分析

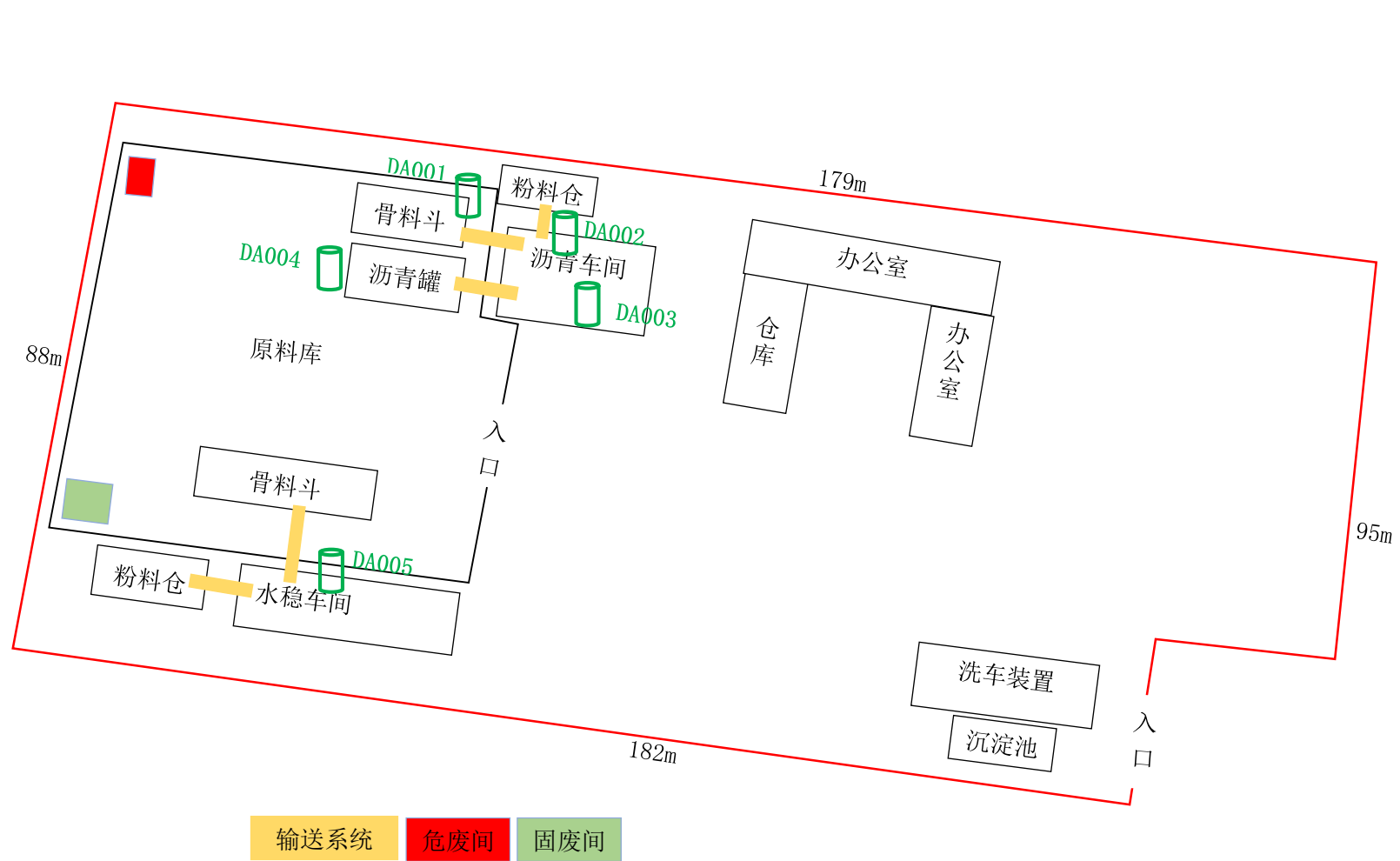
根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则（HJ 942-2018）》、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉（HJ953—2018）》、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑（HJ1121—2020）》、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017）》、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造（HJ1119—2020）》：袋式除尘器为粉尘治理可行措施，锅炉及炉窑低氮燃烧为可行措施，沥青废气二次燃烧为可行措施，本项目措施符合排污许可技术规范可行措施要求。



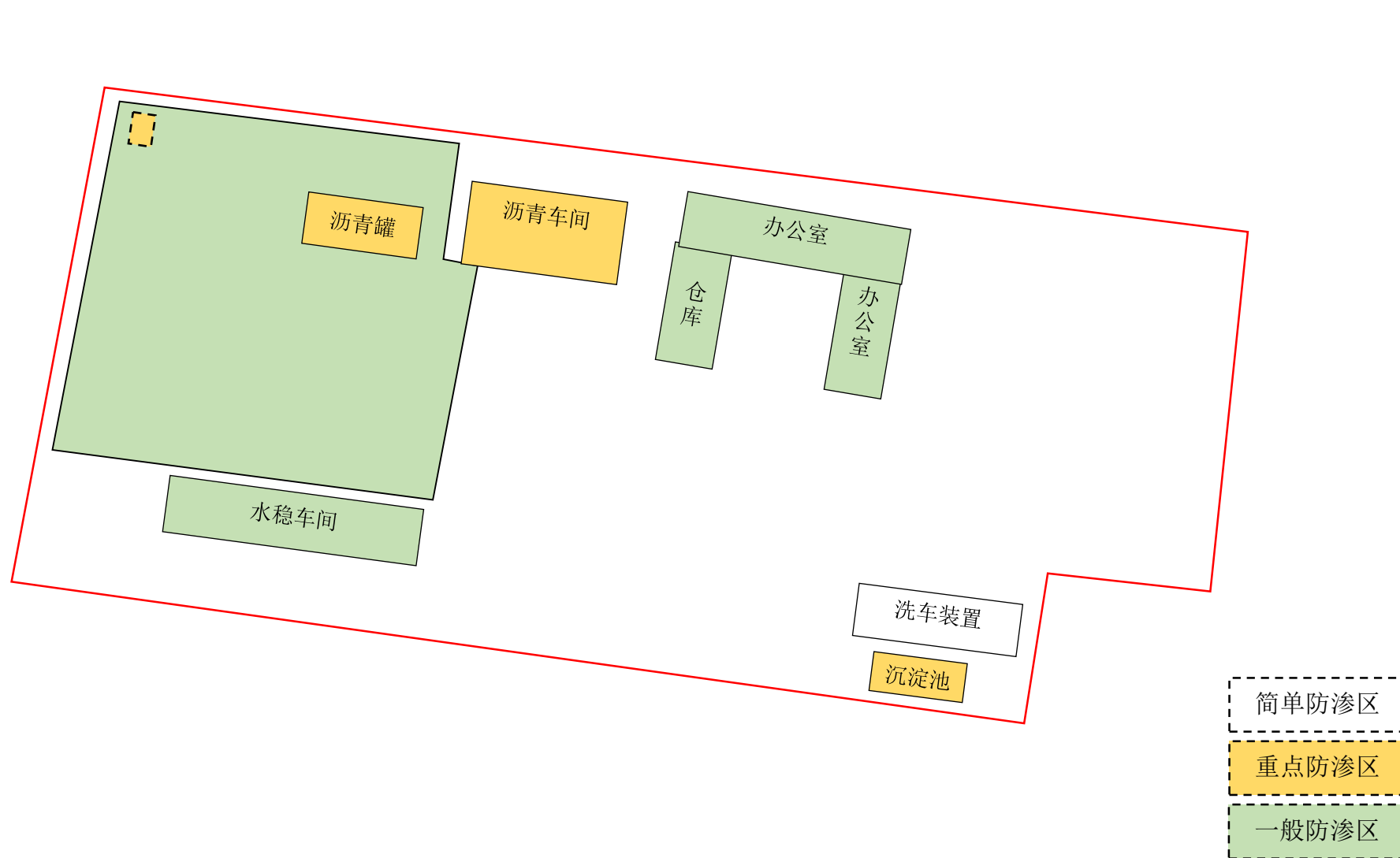
附图一 项目地理位置图



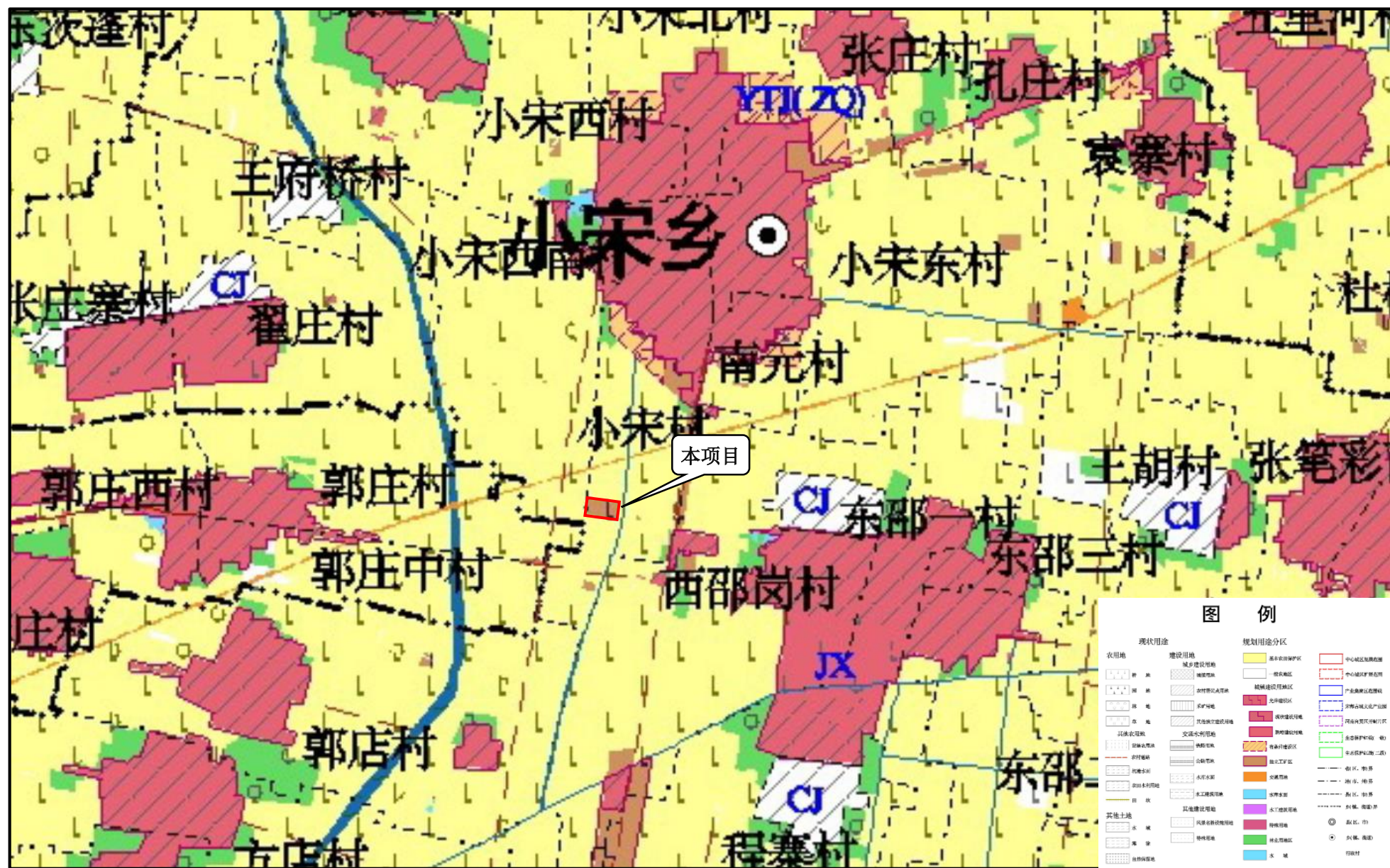
附图二 项目周边环境示意图



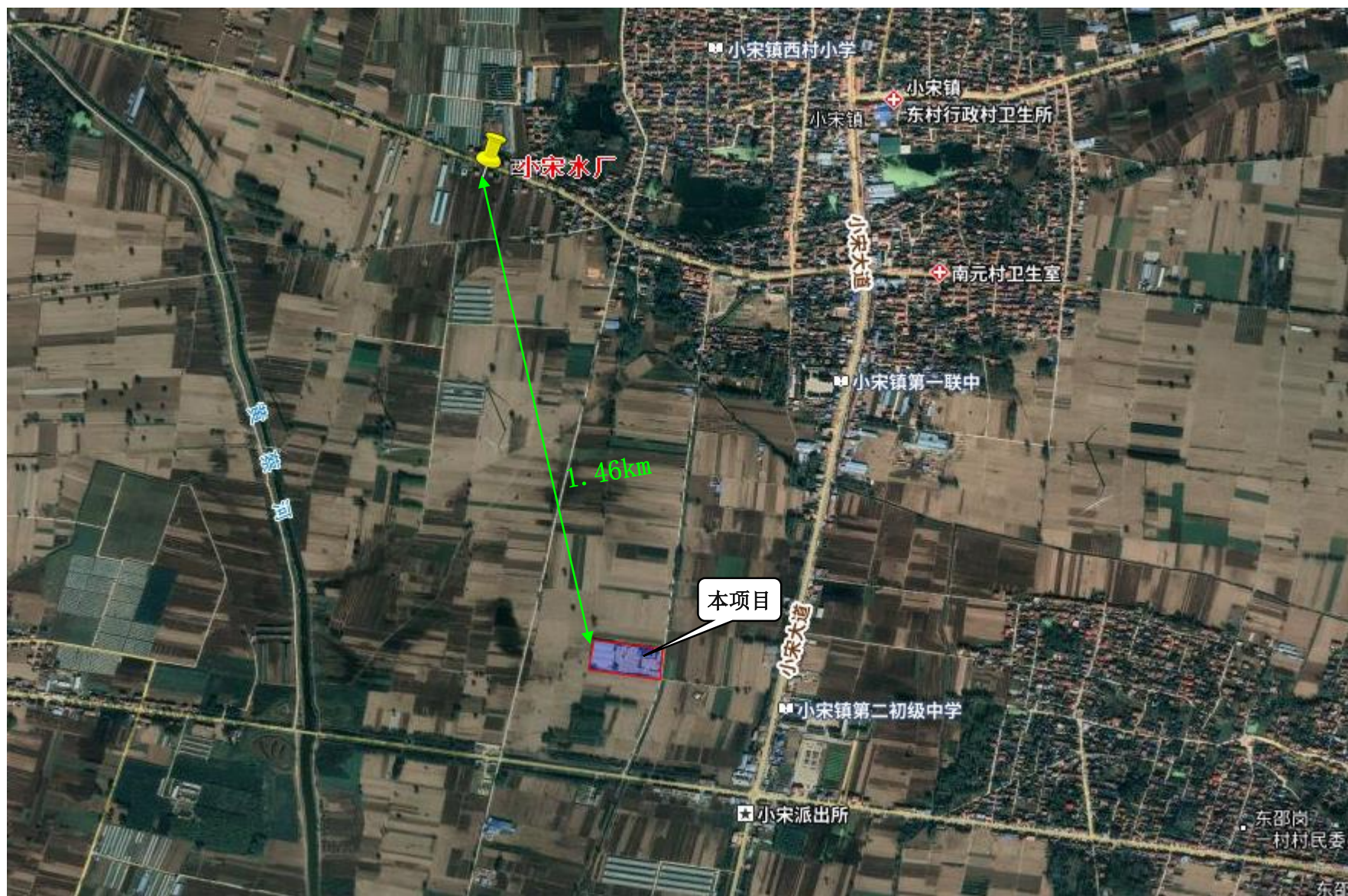
附图三 项目平面布置图



附图四 项目分区防渗图



附图五 小宋镇土地利用规划图（局部）



附图六 本项目与最近饮用水源地位置关系图



附图七 项目与开封市三线一单位置关系图

	
北侧农田	东侧乡道及体育渠
	
西侧农田	南侧农田
	
工程师现场勘察照片	

附图八 项目现场照片

委托书

河南环华生态科技有限公司：

根据建设项目的有关管理和规定要求，兹委托贵公司对“兰考县东润新型建材项目”进行环境影响评价报告的编写，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护的要求尽快开展本项目的评价工作。

兰考县东润建材有限公司

2024年3月1日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2312-410225-04-01-360465

项目名称: 兰考县东润新型建材

企业(法人)全称: 兰考县东润建材有限公司

证照代码: 91410225MAD7ETFH7E

企业经济类型: 私营企业

建设地点: 兰考县小宋镇工业园区

建设性质: 新建

建设规模及内容: 本项目占地25亩, 建筑面积3500平方米, 年产30万吨沥青混凝土、50万吨水泥稳定碎石及破碎、筛分生产线项目。工艺流程: 沥青预热处理、再生料处理、骨料处理、成品。主要设备: 输送带、破碎机、震动筛、搅拌站、筒仓等。项目年度综合能耗为180万度电量。

项目总投资: 2000万元

企业声明: 本项目符合相关产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案机关监管告知:

按照豫发改投资〔2019〕420号文件要求, 请将项目建设进度通过在线监管平台及时告知审批部门; 按照国家发展改革委令2023年第2号要求, 年综合电力消费超过500万千瓦时的固定资产投资项目的, 开工前需节能审查机关出具节能审查意见。

2023年12月26日



租赁协议

甲 方： 兰考县宏昊商砼有限公司

法定代表人： 王洪

乙 方： 兰考县东润建材有限公司

法定代表人： 刘国印

按照互惠互利，平等自愿的原则，经甲乙双方协商，甲方同意将位于河南省开封市兰考县小宋镇工业园区商砼搅拌站场地租赁给乙方使用，并达成以下协议。

一、租赁面积：甲方位于河南省开封市兰考县小宋镇工业园区场地面积约20亩，另加办公用房约24间及其他配套设施，由甲、乙双方现场确认。

二、租赁时间：2024年02月01日至2029年01月31日。

三、租金支付：年租金为贰拾陆万元整。

支付方式：转账。

四、如因国家需要，地方政策调整，乙方必须在国家及地方规定时间内搬迁，搬迁奖励等归乙方所有。

五、乙方自行负责平整场地，并将甲方的材料转移至甲方指定的位置堆放，甲方需在 10 日内挪走。

六、乙方在租赁场地期间，自行负责协调与当地村社、居民关系维护场地秩序。

在租赁期间生产经营所发生的水、电、清洁及相关部门要求缴纳一切费用和税等由乙方自行支付和缴纳。其水、电由乙方自行安装线路和经按要求检验合格的计量表。

乙方在租赁期内乙方要严格按照安全生产，自行负责生产经营中的一切安全事故并承担由此所发生的法律、经济责任。租赁期间自行保管自有的生产设备及其他设施和生产成品，如出现遗失、被盗、损毁等由乙方自行负责。在租赁期间由于乙方的过错造成甲方损失的，由乙方负责赔偿由此给甲方带来的损失。

乙方在租用期间，自觉维护公共区域内和与周边村民田地的秩序和卫生，不得影响周边村民。由于乙方的过错造成周边村民损失的由乙方负责赔偿由此给周边村民带来的损失。

乙方在租用期间不得从事国家禁止的生产经营活动并只能按租赁时协商的租用性质进行生产经营（生产砂石小件）。不准擅自转让，转借和进行非法活动，损坏甲方利益，要转让应征得甲方同意。

商



50080



七、租赁期满后，若乙方需续租，必须在一个月前通知甲方，按市场价同等条件下优先租给乙方使用，协商签订续租协议。

八、甲方因生产或其他原因造成的纠纷由甲方自行解决，不得影响乙方的正常生产。因甲方原因造成乙方不能生产或设备被告查封、冻结、扣押、拍卖或被甲方债权人折抵等事情发生，乙方有权解除合同，要求甲方退还租金，并向乙方支付经济损失。

九、本协议一式两份，甲、乙双方各执一份，具备同等法律效力，双方签字之日起生效。

甲方：兰考县宏昊商砼有限公司



2024年 02月 01日

乙方：兰考县东润建材有限公司



2024年 02月 01日



关于兰考县东润建材有限公司的情况说明

兰考县发改委:

兰考宏昊商砼有限公司于2018年6月11日成立, 公司位于小宋镇小宋工业园区。该公司由于经营不善倒闭, 兰考县东润建材有限公司计划投资2000万元, 改建年产30万吨沥青混凝土、50万吨水泥稳定碎石及破碎、筛分生产线项目。该项目符合我镇产业发展政策和规划布局。

特此证明。

小宋镇人民政府

2024年04月16日





营业执照



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

统一社会信用代码
91410225MAD7ETFH7E

(副本) (1-1)

名称	兰考县东润建材有限公司	注册资本	壹仟万圆整
类型	有限责任公司（自然人独资）	成立日期	2023年12月08日
法定代表人	刘国印	住所	河南省开封市兰考县小宋镇小宋村 第二初级中学南200米路西16号

经营范围
一般项目：轻质建筑材料制造；新型建筑材料制造（不含
危险化学品）；建筑防水卷材产品制造；轻质建筑材料销
售；建筑材料销售；建筑防水卷材产品销售；建筑装饰材
料销售；水泥制品制造；砼结构构件制造；建筑砌块制造
；水泥制品销售；石棉水泥制品销售；砼结构件销售
；建筑砌块销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执
照依法自主开展经营活动）



登记机关

2023 年 12 月 26 日

入驻证明

“兰考县东润新型建材项目”位于河南省开封市兰考县小宋镇工业园区，该项目用地性质为建设用地。

项目东侧为乡道；

项目西侧为农田；

项目南侧为农田；

项目北侧为农田；

符合小宋镇工业园区规划，园区同意该项目入驻。

特此证明。

乡（镇）政府（盖章）



土地所（盖章）



2024年4月2日

证 明

我公司兰考县东润新型建材项目沥青混凝土生产工艺不采用再生料，不设再生料处理系统，特此说明。

兰考县东润建材有限公司



关于高压线迁移的申请

兰考县供电公司：

为盘活闲置资源，助力镇域经济发展，小宋镇引入东润建材有限公司建设沥青混凝土生产项目。由于项目建设区有小孟线高压线路，无法开工建设，特申请将在规划范围内的线路实施迁移。

特此申请。



关于高压线迁移申请的复函

小宋镇人民政府：

贵单位关于申请迁移小孟线高压线路的申请已收悉，国网兰考县供电公司原则同意贵单位高压线路迁移申请，支持小宋镇经济发展。根据《省发展改革委、省财政厅、省国土资源厅、河南电监办、省电力公司关于印发促进河南电网持续健康发展意见的通知》（豫发改能源〔2012〕1663号）文件精神，电力设施拆迁按照“谁提出、谁承担”的原则支付拆迁费用，贵单位需向国网开封供电公司递交电力设施迁建申请函。

国网兰考县供电公司

2024年5月9日



确认书

河南环华生态科技有限公司：

《兰考县东润新型建材项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）已经我公司确认，报告所述内容与我公司拟建设内容一致，我对资料的准确性和真实性完全负责，且我公司承诺项目建设过程中按照“报告表”中的要求落实各项环保措施。

兰考县东润建材有限公司

2024年3月25日





24161205C004
有效期至2030-02-01

检测报告

样品类别: 环境空气、地下水、土壤

委托单位: 兰考县东润建材有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2024 年 03 月 19 日

河南申越检测技术有限公司

地址: 河南省洛阳市伊滨区中德产业园二期 10 幢 102 号

电话: 0379-69286969





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 24161205C004



名称: 河南申越检测技术有限公司

地址: 河南省洛阳市伊滨区中德产业园二期10幢102号

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

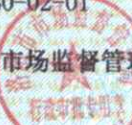
许可使用标志

24161205C004
有效期至2030-02-01

发证日期: 2024-02-02

有效期至: 2030-02-01

发证机关: 洛阳市市场监督管理局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

注意事项

- 1、本报告无检验检测专用章、骑缝章及 **MA** 章无效。
- 2、复制本报告中的部分内容无效。
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、批准人签字无效。
- 5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不受理申诉。
- 6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

一、前言

受兰考县东润建材有限公司委托，河南申越检测技术有限公司于 2024 年 02 月 28 日~03 月 05 日对该公司的环境空气、地下水、土壤进行了现场采样并检测。依据检测后的数据及现场核查情况，编制了本检测报告。

二、检测内容

检测内容详见下表：

表 1 检测内容一览表

采样点位	检测类别	检测项目	检测频次
厂区内、临河村、小宋第二中学	环境空气	苯并[a]芘、非甲烷总烃（小时值）	连续检测 7 天，每天 4 次
		TSP（日均值）	连续检测 7 天，每天 1 次
厂区内背景值	地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH 值、氨氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、硝酸盐*、亚硝酸盐*、苯并[a]芘*	检测 1 天，每天 1 次
厂区内背景值（0~0.2m）	土壤	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]芘、苯并[a]蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、蔡	检测 1 天，每天 1 次
备注：检测期间同步测量各检测点地面风向、风速、气温、气压等气象参数。			

三、质量保证

质量控制与质量保证严格执行国家生态环境部颁布的《环境监测技术规范》和国家有关采样、分析的标准及方法，实施全过程质量保证。

1. 所有检测及分析仪器均在有效检定期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。
2. 采样前进行流量校准。
3. 检测人员经考核合格，持证上岗。

4. 所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制, 检测数据严格实行三级审核。质控结果均合格。

四、检测结果

检测结果详见下表:

表 2 环境空气检测结果

检测日期	检测项目		检测结果 (mg/m ³)			天气状况
			厂区内	临河村	小宋第二中学	
2024.02.28	苯并[a]芘	02:00	未检出	未检出	未检出	多云, 平均温度 5.1℃, 平均气压 101.5kPa, 东北风, 风速 2.4m/s
		08:00	未检出	未检出	未检出	
		14:00	未检出	未检出	未检出	
		20:00	未检出	未检出	未检出	
	非甲烷总烃	02:00	0.33	0.28	0.23	
		08:00	0.45	0.40	0.35	
		14:00	0.40	0.39	0.35	
		20:00	0.31	0.30	0.25	
	TSP	日均值	0.174	0.156	0.151	
2024.02.29	苯并[a]芘	02:00	未检出	未检出	未检出	阴, 平均温度 3.3℃, 平均气压 101.7kPa, 东北风, 风速 3.9m/s
		08:00	未检出	未检出	未检出	
		14:00	未检出	未检出	未检出	
		20:00	未检出	未检出	未检出	
	非甲烷总烃	02:00	0.32	0.28	0.29	
		08:00	0.42	0.36	0.30	
		14:00	0.42	0.35	0.31	
		20:00	0.31	0.25	0.27	
	TSP	日均值	0.184	0.158	0.152	
2024.03.01	苯并[a]芘	02:00	未检出	未检出	未检出	多云, 平均温度 3.2℃, 平均气压 101.7kPa, 东南风, 风速 1.4m/s
		08:00	未检出	未检出	未检出	
		14:00	未检出	未检出	未检出	
		20:00	未检出	未检出	未检出	

	非甲烷总烃	02:00	0.36	0.29	0.20	
		08:00	0.49	0.32	0.31	
		14:00	0.45	0.39	0.32	
		20:00	0.35	0.23	0.30	
	TSP	日均值	0.170	0.141	0.138	
2024.03.02	苯并[a]芘	02:00	未检出	未检出	未检出	晴, 平均温度 7.0℃, 平均气压 101.3kPa, 西南 风, 风速 3.8m/s
		08:00	未检出	未检出	未检出	
		14:00	未检出	未检出	未检出	
		20:00	未检出	未检出	未检出	
	非甲烷总烃	02:00	0.34	0.22	0.25	
		08:00	0.40	0.39	0.36	
		14:00	0.50	0.35	0.37	
		20:00	0.33	0.20	0.22	
	TSP	日均值	0.169	0.153	0.139	
2024.03.03	苯并[a]芘	02:00	未检出	未检出	未检出	多云, 平均温度 9.6℃, 平均气压 101.1kPa, 西南 风, 风速 3.1m/s
		08:00	未检出	未检出	未检出	
		14:00	未检出	未检出	未检出	
		20:00	未检出	未检出	未检出	
	非甲烷总烃	02:00	0.38	0.25	0.27	
		08:00	0.49	0.32	0.32	
		14:00	0.45	0.37	0.40	
		20:00	0.33	0.29	0.23	
	TSP	日均值	0.175	0.157	0.151	
2024.03.04	苯并[a]芘	02:00	未检出	未检出	未检出	多云, 平均温度 6.7℃, 平均气压 100.4kPa, 东北 风, 风速 3.3m/s
		08:00	未检出	未检出	未检出	
		14:00	未检出	未检出	未检出	
		20:00	未检出	未检出	未检出	
	非甲烷总烃	02:00	0.31	0.30	0.23	
		08:00	0.43	0.34	0.34	

		14:00	0.49	0.30	0.34	
		20:00	0.35	0.23	0.28	
	TSP	日均值	0.185	0.155	0.140	
2024.03.05	苯并[a]芘	02:00	未检出	未检出	未检出	多云, 平均温度 5.2℃, 平均气压 100.5kPa, 北风, 风速 4.0m/s
		08:00	未检出	未检出	未检出	
		14:00	未检出	未检出	未检出	
		20:00	未检出	未检出	未检出	
	非甲烷总烃	02:00	0.31	0.27	0.25	
		08:00	0.45	0.34	0.32	
		14:00	0.41	0.34	0.34	
		20:00	0.35	0.21	0.24	
	TSP	日均值	0.172	0.154	0.137	

表 3 地下水检测结果

检测项目	单位	检测结果
		2024.03.05
		厂区内背景值
K ⁺	mg/L	1.99
Na ⁺	mg/L	74.9
Ca ²⁺	mg/L	24.1
Mg ²⁺	mg/L	29.8
CO ₃ ²⁻	mmol/L	未检出
HCO ₃ ⁻	mmol/L	2.31
Cl ⁻	mg/L	68.0
SO ₄ ²⁻	mg/L	113
pH 值	无量纲	8.1
氨氮	mg/L	0.087
挥发酚	mg/L	未检出
氰化物	mg/L	未检出
砷	μg/L	0.5

汞	μg/L	0.27
六价铬	mg/L	未检出
总硬度	mg/L	184
铅	μg/L	未检出
氟化物	mg/L	0.82
镉	μg/L	未检出
铁	mg/L	0.04
锰	mg/L	0.09
溶解性总固体	mg/L	475
高锰酸盐指数	mg/L	2.6
硫酸盐	mg/L	133
氯化物	mg/L	72.8
总大肠菌群	MPN/L	未检出
细菌总数	CFU/mL	31
硝酸盐*	mg/L	0.30
亚硝酸盐*	mg/L	未检出
苯并[a]芘*	mg/L	未检出
经度		115.06865896°
纬度		34.90053978°
样品状态		无色、无味、透明
注：带*检测因子为分包项目，本单位不具备资质。分包单位为河南中弘国泰检测技术有限公司，证书编号为：22161205004。		

表 4 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果
		2024.03.05
		厂区内背景值
		0~0.2m
砷	mg/kg	5.10
镉	mg/kg	未检出
六价铬	mg/kg	未检出

铜	mg/kg	12
铅	mg/kg	5.7
汞	mg/kg	0.823
镍	mg/kg	26
四氯化碳	μg/kg	未检出
氯仿	μg/kg	未检出
氯甲烷	μg/kg	未检出
1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出
1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出
1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出
二氯甲烷	μg/kg	未检出
1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出
四氯乙烯	μg/kg	未检出
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出
三氯乙烯	μg/kg	未检出
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出
氯乙烯	μg/kg	未检出
苯	μg/kg	未检出
氯苯	μg/kg	未检出
1,2-二氯苯	μg/kg	未检出
1,4-二氯苯	μg/kg	未检出
乙苯	μg/kg	未检出
苯乙烯	μg/kg	未检出
甲苯	μg/kg	未检出

间二甲苯+对二甲苯		μg/kg	未检出
邻二甲苯		μg/kg	未检出
硝基苯		mg/kg	未检出
苯胺	4-氯苯胺	mg/kg	未检出
	2-硝基苯胺	mg/kg	未检出
	3-硝基苯胺	mg/kg	未检出
	4-硝基苯胺	mg/kg	未检出
2-氯酚		mg/kg	未检出
苯并[a]芘		mg/kg	未检出
苯并[a]蒽		mg/kg	未检出
苯并[b]荧蒽		mg/kg	未检出
苯并[k]荧蒽		mg/kg	未检出
蒽		mg/kg	未检出
二苯并[a,h]蒽		mg/kg	未检出
茚并[1,2,3-cd]芘		mg/kg	未检出
蔡		mg/kg	未检出
经度			115.06920840°
纬度			34.90042033°
样品状态			黄棕色、砂壤土、潮、少量根系、3%石砾

五、检测依据

检测过程中采用的分析方法及检测仪器见下表：

表 5 检测分析及仪器一览表

检测项目	检测标准	检测方法	检测仪器	检出限
气象参数	HJ 194-2017	《环境空气质量手工监测技术规范 (6.7 采样点气象参数观测)》	数字温湿度计 TES1360A；空 盒气压表 DYM3；数字风 速仪 QDF-6 型	/
苯并[a]芘	HJ646-2013	《环境空气和废气 气相和颗粒物 中多环芳烃的测定 气相色谱-质谱 法 》	气相色谱仪 8860 GC；质谱 分析仪（MSD）	0.0009μg/m ³

			-5977B	
非甲烷总烃	HJ 604-2017	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》	气相色谱仪 G5	0.07mg/m ³ (以碳计)
TSP	HJ 1263-2022	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	电子分析天平 ES1035B	7μg/m ³
K ⁺	HJ 812-2016	《水质可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法》	离子色谱仪 CIC-D100 型	0.02mg/L
Na ⁺	HJ 812-2016	《水质可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法》	离子色谱仪 CIC-D100 型	0.02mg/L
Ca ²⁺	HJ 812-2016	《水质可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法》	离子色谱仪 CIC-D100 型	0.03mg/L
Mg ²⁺	HJ 812-2016	《水质可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法》	离子色谱仪 CIC-D100 型	0.02mg/L
碱度 (CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻)	《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2002年)	《碱度 酸碱指示剂滴定法》	滴定管	/
SO ₄ ²⁻	HJ 84-2016	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》	离子色谱仪 CIC-D100 型	0.018mg/L
Cl ⁻	HJ 84-2016	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》	离子色谱仪 CIC-D100 型	0.007mg/L
pH 值	HJ 1147-2020	《水质 pH 值的测定 电极法》	酸度计 PHS-3C	/
氨氮	HJ 535-2009	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.025mg/L
挥发酚	HJ 503-2009	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (方法 1 萃取分	紫外可见分光光度计 T6 新	0.0003mg/L

		光光度法)》	世纪	
氰化物	GB/T 5750.5-2023	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (7.1 氰化物 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法)》	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.002mg/L
砷	HJ 694-2014	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》	原子荧光光度计 AFS-8520	0.3μg/L
汞	HJ 694-2014	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》	原子荧光光度计 AFS-8520	0.04μg/L
六价铬	GB/T 5750.6-2023	《生活饮用水标准检验方法 金属指标 (13.1 铬 (六价) 二苯碳酰二肼分光光度法)》	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.004mg/L
总硬度	GB/T 5750.4-2023	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (10.1 总硬度 乙二胺四乙酸二钠滴定法)》	滴定管	1.0mg/L
铅	GB/T 5750.6-2023	《生活饮用水标准检验方法 金属指标 (14.1 铅 无火焰原子吸收分光光度法)》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	2.5μg/L
氟化物	GB 7484-87	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》	酸度计 PHS-3C	0.05mg/L
镉	GB/T 5750.6-2023	《生活饮用水标准检验方法 金属指标 (12.1 镉 无火焰原子吸收分光光度法)》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.5μg/L
铁	GB 11911-89	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.03mg/L
锰	GB 11911-89	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.01mg/L
溶解性总固体	GB/T 5750.4-2023	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (11.1 溶解性总固体 称重法)》	电子分析天平 FA2004	/
高锰酸盐指数	GB 11892-89	《水质 高锰酸盐指数的测定》	滴定管	0.5mg/L
硫酸盐	GB/T 5750.5-2023	《生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 (4.3 硫酸盐铬酸钡分光光度法 (热法))》	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	5mg/L
氯化物	GB/T 5750.5-2023	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (5.1 氯化物 硝酸银容量法)》	滴定管	1.0mg/L

总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)	《总大肠菌群 多管发酵法》	电热恒温培养箱 DH-500	/
细菌总数	HJ 1000-2018	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》	电热恒温培养箱 DH-500	/
砷	HJ 680-2013	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》	原子荧光光度计 AFS-8520	0.01mg/kg
镉	GB/T 17141-1997	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.01mg/kg
六价铬	HJ1082-2019	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.5mg/kg
铜	HJ 491-2019	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	1mg/kg
铅	GB/T 17141-1997	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.1mg/kg
汞	HJ 680-2013	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》	原子荧光光度计 AFS-8520	0.002mg/kg
镍	HJ 491-2019	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	3mg/kg
四氯化碳	HJ605-2011	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	气相色谱仪 8860 GC; 质谱分析仪 (MSD) -5977B	1.3μg/kg
氯仿				1.1μg/kg
氯甲烷				1.0μg/kg
1,1-二氯乙烷				1.2μg/kg
1,2-二氯乙烷				1.3μg/kg
1,1-二氯乙烯				1.0μg/kg
顺-1,2-二氯乙烯				1.3μg/kg
反-1,2-二氯乙烯				1.4μg/kg
二氯甲烷				1.5μg/kg
1,2-二氯丙烷				1.1μg/kg

1,1,1,2-四氯乙烷				1.2μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷				1.2μg/kg
四氯乙烯				1.4μg/kg
1,1,1-三氯乙烷				1.3μg/kg
1,1,2-三氯乙烷				1.2μg/kg
三氯乙烯				1.2μg/kg
1,2,3-三氯丙烷				1.2μg/kg
氯乙烯				1.0μg/kg
苯				1.9μg/kg
氯苯				1.2μg/kg
1,2-二氯苯				1.5μg/kg
1,4-二氯苯				1.5μg/kg
乙苯				1.2μg/kg
苯乙烯				1.1μg/kg
甲苯				1.3μg/kg
间二甲苯+对二甲苯				1.2μg/kg
邻二甲苯				1.2μg/kg
硝基苯				0.09mg/kg
苯胺	4-氯苯胺			0.09mg/kg
	2-硝基苯胺			0.08mg/kg
	3-硝基苯胺			0.1mg/kg
	4-硝基苯胺			0.1mg/kg
2-氯酚				0.06mg/kg
苯并[a]芘				0.1mg/kg
苯并[a]蒽				0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽				0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽				0.1mg/kg

HJ834-2017

《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》

气相色谱仪
8860 GC; 质谱
分析仪 (MSD)
-5977B

蒽				0.1mg/kg
二苯并[a,h] 蒽				0.1mg/kg
茚并 [1,2,3-cd]芘				0.1mg/kg
苯				0.09mg/kg
硝酸盐*	HJ/T 346-2007	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分 光光度法(试行)》	紫外可见分光 光度计 T6 新 世纪	0.08mg/L
亚硝酸盐*	GB/T 7493-1987	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光 光度法》	紫外可见分光 光度计 T6 新 世纪	0.003mg/L
苯并[a]芘*	GB/T 5750.8-2023	《生活饮用水标准检验方法 第8 部分: 有机物指标 (12.1 苯并[a]芘 高效液相色谱法 (I))》	液相色谱仪 SPD-10AV VP	1.4ng/L

编制人:

审核人:

签发人:



日期:

2024年 03月 10日

报告结束

兰考县东润新型建材项目环境影响报告表技术评审意见

受开封市生态环境局兰考分局委托，河南松君环境治理有限公司于2024年4月18日在兰考县主持召开了《兰考县东润新型建材项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会。会议邀请了3名专家（名单附后）负责《报告表》的技术评审，参加会议的有开封市生态环境局兰考分局、建设单位兰考县东润建材有限公司，报告表编制单位河南环华生态科技有限公司等单位的代表，共8人出席会议。

与会专家和代表查看了本次项目工程厂址、厂区周边环境保护目标等，听取了建设单位、报告表编制单位对项目及报告表编制内容的汇报，经过认真讨论，形成专家技术评审意见如下：

一、项目概况

兰考县东润建材有限公司位于河南省开封市兰考县小宋镇工业园区，根据市场需求，拟投资2000万元建设兰考县东润新型建材项目，用地面积16667.5平方米，用地性质为建设用地，项目建成后年产30万吨沥青混凝土、50万吨水泥稳定碎石，目前项目已在兰考县发展和改革委员会备案，项目代码为2312-410225-04-01-360465。

二、编制主持人相关信息审核情况

报告表编制主持人徐志华（信用编号：BH012248）参加会议，经现场核实其个人身份信息（身份证、环境影响评价工程师职业资格证和近三个月内社保缴纳记录等）齐全，项目现场踏勘资料基本齐全；提供了环境影响评价文件质控记录。

三、对报告表的总体评价

该报告表编制基本符合技术指南要求，工程分析及污染因子筛选基本符合项目特征，提出的污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，报告表经修改完善后可上报。

四、报告表需修改完善的主要内容

1、完善项目背景介绍，核实项目建设性质；补充小宋工业园基本情况介绍，完善选址可行性分析；细化厂区内高压线情况调查，补充改线相关支撑性文件；补充项目建设与豫发改工业[2021]812 号和《河南省空气质量持续改善行动计划》相符性分析；

2、明确项目沥青性质；核实原辅材料种类和设备清单，完善项目工艺流程和产污环节介绍；

3、结合项目运营工况，核实废气产排源强和风量，强化沥青废气收集措施，优化沥青废气处理措施；核实危废种类，完善相关暂存设施；

4、细化平面布置图，核实防渗分区图，完善其他附图附件。

专家组长：孙九波

2024 年 4 月 18 日

兰考县东润新型建材项目环境影响报告表技术评审会专家签名表

	姓名	单位	职务/职称	签名
组长	沈延锋	河南农业大学	副教授	沈延锋
成员	关民普	河南省生态环境技术中心	高工	关民普
	吴众伟	中德国际工程有限公司	高工	吴众伟

兰考县东润新型建材项目环境影响报告表技术

评审会参会人员签到表

序号	姓名	单位名称	职务/职称	联系电话
1	袁磊	兰考县东润建材有限公司	经理	13781169993
2	徐志华	河南环华生态科技发展有限公司	环评师	16603781231
3	关民普	省生态环境打中心	高工	13673623711
4	祝延涛	河南农业大学	副教授	1352643713
5	吴友伟	中奥国际工程有限公司	高工	18003813995
6	陈松	河南环华生态科技发展有限公司	经理	18530907989
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				