

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东华美鑫通混凝土构件有限公司年产 8 万吨
沥青混凝土建设项目

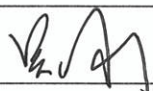
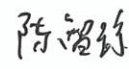
建设单位 (盖章): 广东华美鑫通混凝土构件有限公司

编制日期: 2026 年 7 月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	679a1g		
建设项目名称	广东华美鑫通混凝土构件有限公司年产8万吨沥青混凝土建设项目		
建设项目类别	27—060耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造		
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）	广东华美鑫通混凝土构件有限公司		
统一社会信用代码	91445281559178352B		
法定代表人（签章）	林东		
主要负责人（签字）	林东		
直接负责的主管人员（签字）	林东		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东环洲安全环保技术研究有限公司		
统一社会信用代码	91441900MAK4LUWU2U		
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
吴刚		BH031315	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈智琼	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH007607	
吴刚	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、附表、附图、附件	BH031315	

环评编制单位责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）第九条的基础上，我单位对在揭阳市从事环境影响评价工作作出如下声明和承诺：

1. 我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为；不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务，合理收费；自觉遵守揭阳市和普宁市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2. 我单位对提交的广东华美鑫通混凝土构件有限公司年产8万吨沥青混凝土建设项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

3. 该环境影响评价文件由我单位编制完成，编制过程符合相关法律法规、标准、政策和环境影响评价技术导则的要求。如我单位故意提供虚假环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的环境影响评价文件存在重大失实，造成严重后果的，由此产生的相关法律责任由我单位承担。

声明人：广东环洲安全环保技术研究有限公司（公章）



2026年7月16日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东环洲安全环保技术研究有限公司
（统一社会信用代码91441900MAK4LUWU2U）郑重承诺：本
单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》
第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二
款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主
持编制的广东华美鑫通混凝土构件有限公司年产8万吨沥青混
凝土建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、
完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的
编制主持人为吴刚（环境影响评价工程师职业资格证书管理
号20160001200000000000012120001，信用编号BH031315），
主要编制人员包括吴刚（信用编号BH031315）、
陈智琼（信用编号BH007607）等2人，上述人员均
为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项
目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改
名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



* 4 4 3 6 5 9 0 5 0 *



统一社会信用代码
91441900MAK4LUWU2U

营业执照

(副本)(1-1)

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



名称 广东环洲安全环保技术研究有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 覃雯煊

经营范围

一般项目：自然科学研究和试验发展；环境保护监测；工业工程设计服务；环保咨询服务；环境应急治理服务；安全咨询服务；水污染治理；大气污染治理；固体废物治理；环境保护专用设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；资源再生利用技术研发；工程造价咨询业务。（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）

注册资本 人民币伍佰万元

成立日期 2026年01月15日

住所 广东省东莞市长安镇涌头宏业中路4号7号楼602室



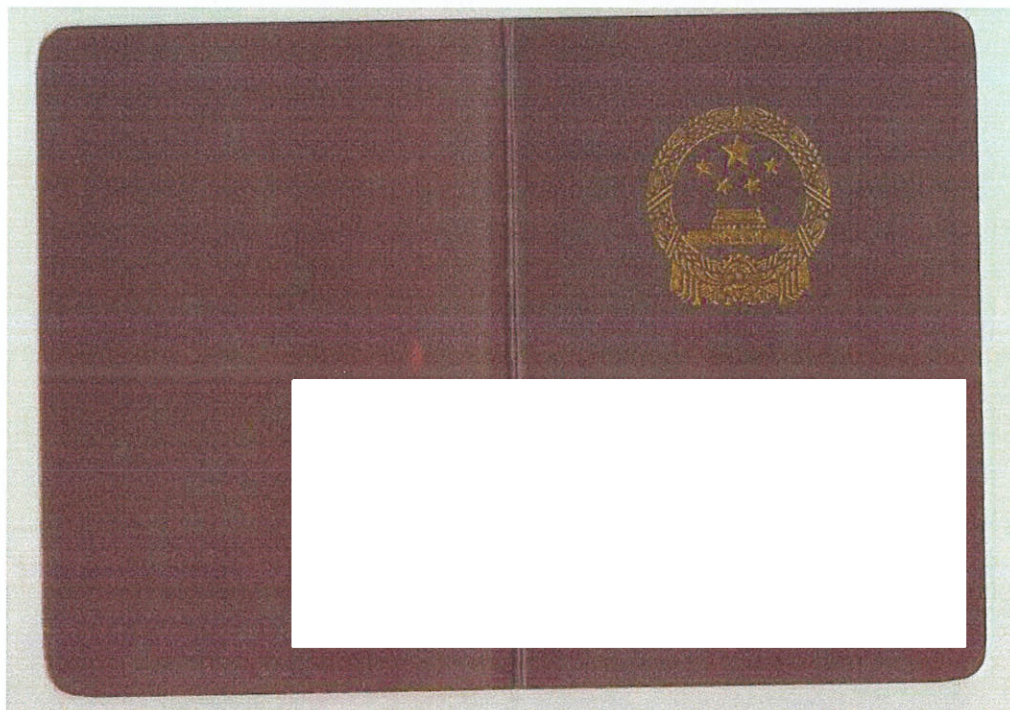
登记机关

2026

管
Fi

姓名: 吴刚
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月:
Date of Birth
专业类别:

9610287030





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

姓名		吴刚		证件号码		
参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202601	-	202606	东莞市:广东环洲安全环保技术研究有限公司	6	6	6
截止			2026-06-29 17:59 该参保人累计月数合计	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-06-29 17:59



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		陈智琼		证件号码				
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202604	-	202606	东莞市:广东环洲安全环保技术研究有限公司			3	3	3
截止			2026-06-29 18:04	该参保人累计月数合计		实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-06-29 18:04

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东华美鑫通混凝土构件有限公司年产 8 万吨沥青混凝土建设项目		
项目代码	2607-445281-04-01-797038		
建设单位联系人	林东宁	联系方式	
建设地点	普宁市南径镇四睦村工业区（北溪片）		
地理坐标	（东经 116°15'28.380"，北纬 23°20'30.495"）		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	60、石墨及其他非金属矿物制品制造 309
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	10	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	13000
专项评价设置情况	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）》中的“专项评价设置原则表”，大气专项设置原则：“排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目”需开展大气专项评价。其中1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）；2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。项目生产过程会产生苯并[a]芘废气，但经现场勘查，项目厂界外500米范围内没有上述的环境空气保护目标，故无需开展大气专项评价。		
规划情况	无		
规划环境影响评价	无		

情况	
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 （1）根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号），本项目不属于国家或地方产业结构调整指导目录中限制类或淘汰类项目。项目产品、生产工艺和生产设备均不属于国家规定的限制或淘汰类，属于允许类项目。 （2）根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于其中的禁止或许可事项，不属于市场准入负面清单范围。故项目符合国家当前产业政策。 综上所述，项目符合相关的产业政策要求。 2、项目选址合理性分析 本项目位于普宁市南径镇四睦村工业区（北溪片），根据《普宁市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（见附图 6），项目所在区域为工业用地。经现场踏勘，项目不涉及饮用水源保护区、生态保护红线、自然保护区等生态环境法律法规禁止建设区域。 3、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）及《广东省人民政府关于延长〈广东省“三线一单”生态环境分区管控方案〉有效期的通知》（粤府函〔2025〕248 号）相符性分析 涉及条款：（一）全省总体管控要求。 ——区域布局管控要求。“推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。”

	——能源资源利用要求。“贯彻落实‘节水优先’方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。”“除国家重大项目外，全面禁止围填海。” ——污染物排放管控要求。“实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。”“超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。”“强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。” ——环境风险防控要求。“加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。” （二）沿海经济带—东西两翼地区。打造生态环境与经济社会协调发展区，着力优化产业布局。 ——区域布局管控要求。“加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。”“逐步扩大
--	--

	高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备排海条件的区域布局。” ——能源资源利用要求。“县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35 蒸吨以下燃煤锅炉。健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。” ——污染物排放管控要求。“在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行练江、小东江等重点流域水污染物排放标准。进一步提升工业园区污染治理水平，推动化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目清洁生产达到国际先进水平。完善城市污水管网，加快补齐镇级污水处理设施短板，推进农村生活污水处理设施建设。加强湛江港、水东湾、汕头港等重点海湾陆源污染控制。严格控制近海养殖密度。” ——环境风险防控要求。“加强高州水库、鹤地水库、韩江、鉴江和漠阳江等饮用水水源地的环境风险防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。”“加快受污染耕地的安全利用与严格管控，加强农产品检测，严格控制重金属超标风险。” 相符性分析：（一）本项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，项目所在地属于环境质量达标区；项目属于沥青混凝土生产项目，生产废水经沉淀处理后回用，生活污水经三级化粪池+一体化水处理设施处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）表 1 基本控制项目及限值回用于厂区内绿化；项目无排放重点污染物，无使用溶剂及挥发性有机液体，不设置废水直接排放口；项目所在地不在饮用水源地、备用水源地内，符合全省总体管控要求要求。 （二）项目无占用自然湿地；无使用燃料，不属于钢铁、石化、燃煤燃油火电、化学制浆、电镀、印染、鞣革等类型项目；所在地不属于地下水超采区；氮氧化物和挥发性有机物实现总量替代；项目所在地不在饮用水源地，不涉重金属排放；符合沿海经济带—东西两翼地区管控
--	---

	要求。 4、与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办[2021]25号）及《揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》相符性分析 （1）项目与生态保护红线相符性分析 根据揭阳市划定的全市陆域生态保护红线，项目选址不属于优先保护区，不涉及生态保护红线。 （2）项目与环境质量底线相符性分析 本项目所在区域大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准，项目产生的废气经收集处理后，不会使环境空气质量低于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准；声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。本项目生产废水经处理达标后回用，生活污水经三级化粪池+一体化水处理设施达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）表1基本控制项目及限值回用于厂区内绿化。各污染物排放经控制后均能达到相应排放标准要求，不会触及环境质量底线。 （3）项目与资源利用上线相符性分析 本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，且生产废水经处理达标后回用，符合提升资源能源利用效率的要求。 （4）项目与全市生态环境准入清单相符性分析 本项目位于普宁市南径镇四睦村工业区（北溪片）。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》及《揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》，项目位于普宁市东部练江流域重点管控单元，环境管控单元编码ZH44528120019，详见附图8。本项目与其相符性分析详见下表。 表 1-1 项目“三线一单”符合性分析一览表 <table><tr><th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr></table>			管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性				

	区域布局 管控	1.【水/禁止类】除入园项目外，禁止新建、扩建印染、制浆、造纸、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造和和畜禽养殖等水污染物排放量大、存在较大环境风险的行业。 2.【水/限制类】严格限制水污染型、耗水型和劳动密集型的产业项目。 3.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展。 4.【大气/限制类】普宁市区大气环境受体敏感重点管控区。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电石化。储油库等项目产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。 5.【大气/禁止类】普宁市区高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 6.【岸线/禁止类】在河道管理范围内，禁止从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。	本项目为非金属矿物制品业，生产沥青混凝土。项目产生的生产废水经沉淀处理后回用，不外排，生活污水经三级化粪池+一体化水处理设施处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）表1基本控制项目及限值回用于厂区内绿化；本项目产生的废气污染物主要为颗粒物、沥青烟和苯并[a]芘，沥青烟以VOCs表征，沥青为沥青混凝土的主要原料之一，暂无可替代原料。本项目厂界外500米范围内不存在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。	相符
	能源资源 利用	1.【水资源/综合类】有条件的建设项目应设置节水和中水回用设施，鼓励纺织印染、造纸等高耗水行业实施废水深度处理回用。练江流域内城市再生水利用率达到20%以上。 2.【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。 3.【能源/综合类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。	本项目产生的生产废水经沉淀处理后全部回用，不外排；生活污水经三级化粪池+一体化水处理设施处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）表1基本控制项目及限值回用于厂区内绿化。经现场调查，项目占地基本合理利用，未有大面积浪费。	相符

	1.【水/限制类】实施最严格的水污染物排放标准：新、改、扩建项目（除上述禁止建设和暂停审批类行业外），在环评审批中要求实施最严格的水污染物排放标准，原则上生产废水排放应达到行业排放标准特别排放限值以上。 2.【水/综合类】加快完善麒麟、南径、占陇等镇城镇污水处理配套管网，到2025年，城镇污水处理实现全覆盖。 3.【水/限制类】推进污水处理设施提质增效，现有进水生化需氧量（BOD）浓度低于100mg/L的城市生活污水处理厂，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标，采取有效措施提高进水BOD浓度。 4.【水/综合类】加快推进农村“雨污分流”工程建设。确保农村污水应收尽收。人口规模较小、污水不易集中收集的村（社区），应当建设污水净化池等分散式污水处理设施。防止造成水污染。处理规模小于500m³/d的农村生活污水处理设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）。500m³/d及以上规模的农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）执行。 5.【水/综合类】规模化畜禽养殖场（小区）要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施。散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。 6.【水/综合类】实施农村连片整治。对河道进行清淤、疏浚，严禁污水乱排和生活垃圾倒入河道。 7.【水/综合类】推行清洁生产，新、扩、改建项目清洁生产必须达到国内先进水平。 8.【大气/综合类】现有VOCs排放企业应提标改造，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求；现有使用VOCs含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低VOCs含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低VOCs含量溶剂替代的除外）。	项目属于沥青混凝土生产项目，产生的生产废水经沉淀处理后全部回用，不外排；生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）表1基本控制项目及限值回用于厂区内绿化。冷料仓粉尘收集后经袋式除尘器处理后经15米高排气筒排放；烘干机的燃油废气、烘干废气、筛分粉尘、搅拌粉尘收集后经重力沉降除尘器+气缸式大气反吹除尘器处理后经15米高排气筒排放；导热油炉燃油废气收集后经排气筒排放；沥青废气配套主楼烟尘废气收集装置经喷淋塔+静电吸附+二级活性炭装置处理后经15米高排气筒排放；装卸、堆场、运输等粉尘设置堆场顶棚、三面围挡、配备除尘雾炮机、自动洒水装置、加强管理等。对周围影响较小。	相符
环境风险防控	1.【水/综合类】开展练江跨市交界断面水质与主要污染物通量实时监控，巩固练江治理成效，防范重污染风险。	当发生废水泄漏风险事故或暴雨冲刷时，生产废水和初期雨水的最大废	相符

	2.【风险/综合类】定期评估练江沿岸工业企业、主要污水处理厂、工业集聚区环境和健康风险，加强青洋山桥断面初期雨水管控、调节，防范突发水污染风险。	水量合计为 63.98m³，本项目设置一个 80m³ 的沉淀池，有足够容量收纳暴雨情况产生的废水，因此废水溢流的可能性不大。	
	综上，本项目符合揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案控制条件要求。 5、与其他政策相符性分析 （1）与广东省发展改革委印发的《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）的相符性分析 按照《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）有关要求，“两高”项目管理目录实行动态调整，后续国家对“两高”项目有明确规定的，从其规定。 本项目为沥青混凝土生产项目，原材料主要为：沥青、石头骨料，项目属于“建材行业”中的“非金属矿物制品业（30）”，但不属于“水泥制品制造（3021）”等相关行业，根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）分类，项目不属于《实施方案》中规定的“两高”行业。项目开工建设已开展节能分析，能耗水耗情况经初步估算，年用量未超过 500 万千瓦时或 1000 吨标煤，不属于高耗能项目，对当地的能源消费影响较小。 因此综上所述，本项目的建设符合《广东省发展改革委关于印发〈广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案〉的通知》（粤发改能源〔2021〕368 号）不冲突。 （2）与《揭阳市扬尘污染防治条例》相符性分析 《揭阳市扬尘污染防治条例》（揭阳市第六届人民代表大会常务委员会公告第 1 号）指出：“企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施，防治和减少扬尘污染”；“建设单位应当依法进行环境影响评价，在提交的建设项目环境影响评价文件中，应当包括扬尘污染的评估和防治措施。未依法进行环境影响评价的建设项目，该建设项目的审批部门不得批准其建设，建设单位不得开工建设。”；“建设工程施工应当在施		

	工工地周围按照规范要求设置硬质密闭围挡，并采取覆盖、洒水、喷雾、分段作业、择时施工等防尘措施。” 本项目厂区内无组织废气排放通过加强料场的遮蔽、厂区内洒水抑尘、加强绿化等措施后，对颗粒物排放能起到有效的控制。本报告中包括扬尘污染的评估和防治措施。 综上所述，本项目与《揭阳市扬尘污染防治条例》（揭阳市第六届人民代表大会常务委员会公告第1号）不冲突。 （3）与《揭阳市重点流域水环境保护条例》相符性分析 《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2018年9月20日揭阳市第六届人民代表大会常务委员会第十七次会议通过2019年1月16日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第九次会议批准）指出：“第十六条禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。”；“重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。”；“严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换”；“排污单位排放水污染物应当符合排污许可证载明的相关要求，不得超过国家、省规定的水污染物排放标准，排放重点水污染物的，应当同时遵守经核定的排放总量控制指标。”；“第四十一条可能发生水污染事故的企业事业单位应当制定有关水污染事故的应急预案，配备水污染应急设施和装备，并定期进行应急演练。” 本项目为商品沥青混凝土生产项目，不属于上述禁止建设项目，且本项目生产废水经处理后回用于生产，生活污水经三级化粪池+一体化水处理设施处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）表1基本控制项目及限值回用于厂区内绿化。本项目将制
--	--

	定相关的污染事故应急方案，配备水污染应急设施和装备，并定期进行应急演练。因此本项目与《揭阳市重点流域水环境保护条例》不冲突。 (4) 与《广东省节约用水办法》（广东省人民政府令第 240 号）相符性分析 《广东省节约用水办法》（广东省人民政府令第 240 号，2017 年 8 月 1 日施行，2020 年 6 月 10 日修改）指出：“新建、改建、扩建的建设项目需要用水的，应当制定节约用水方案，将节水设施的建设资金纳入主体工程投资概算，保证节水设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。”“工业用水应当采用节水型工艺、设备和产品，提高水的重复利用率和再生水利用率。” 本项目严格贯彻节约用水理念，结合自身特点制定了节约用水方案。初期雨水和各股清洗废水经沉淀处理后回用于混凝土原料搅拌工序，提高了项目的水重复利用率和再生水利用率。项目生产用水和生活用水由市政管网供给，年用水量约 1850.9m³/a，主要用水为员工生活用水、产品工艺用水、搅拌机清洗用水、运输车辆用水、场地和道路地面洒水，其月均用水量不足 1 万立方米，项目不属于重点用水单位。因此项目与《广东省节约用水办法》（广东省人民政府令第 240 号）不冲突。 (5) 与《关于印发 2020 年广东省节约用水工作要点的通知》相符性分析 广东省水利厅下发《关于印发 2020 年广东省节约用水工作要点的通知》（下称《通知》），制定 2020 年广东省节约用水工作要点及任务清单，要求各地市水利（水务）部门，各流域管理局以《广东省节水行动实施方案》为统领，切实把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，在“补强短板、强化监管、抓实基础、力求突破、加强宣传”五个方面下功夫，推动全省节约用水工作再上新台阶。 《通知》要求补强短板，逐步形成节水工作合力。建立节水协调机制，成立省级节约用水工作联席会议制度，不定期召开专题会议，研究推动各领域节水工作。完善用水定额体系，全面修订《广东省用水定额》，
--	--

	严格定额管理，逐步建立用水定额动态修订制度。启动条例立法工作，开展《广东省节约用水办法》实施效果评估和节水条例立法调研。 《通知》要求强化监管，推动落实节水刚性约束。严格节水评价制度执行，全面落实规划和建设项目节水评价制度，规范节水评价登记台账管理。严格用水单位监管，完善省、市级重点监控用水单位名录，加强监督检查。严格节水监督考核，完善节水相关考核内容和指标，提高考核的针对性和科学性。 《通知》要求抓实基础，统筹谋划节水发展方向。加强顶层统筹谋划，开展全省“十四五”节约用水规划编制，推动《广东省节水行动实施方案》落实。明确县域节水型社会达标建设目标，加强分类指导和跟踪督促，确保年底前 20%以上县级行政区完成达标建设任务。推动节水载体建设，完成省级公共机构节水型单位建设和水利行业节水机关建设，推动建设一批具有典型示范意义的节水型小学和节水型高校。 《通知》要求力求突破，探索推广节水创新模式。深化节水服务模式创新，在重点领域引导和推动合同节水管理，打造一批示范项目，挖掘和培育一批服务企业，加强成熟适用节水技术遴选和推广应用。推进水效领跑行动，从严控制高耗水服务业用水，推动建成一批水效领先的单位，积极申报国家水效领跑者。 本项目严格贯彻节约用水理念，结合自身特点制定了节约用水方案。项目生产用水和生活用水由市政管网供给，主要用水为员工生活用水、生产用水等，生产废水经沉淀处理后回用于生产，提高了项目的水重复利用率和再生水利用率。因此项目与《关于印发 2020 年广东省节约用水工作要点的通知》要求相符。 （6）与广东省生态环境厅《关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461 号）相关要求相符性分析 根据文件内容，为落实《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58 号）相关要求，加快推进钢铁、水泥等行业重点项目及天然气、生物质锅炉减污降碳，结合 2020 年全省工业炉窑分级管控工作
--	---

	情况，更新了 2021 年度全省工业炉窑分级管控清单，严格落实《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）和《广东省生态环境厅关于印发〈广东省涉工业炉窑企业大气分级管控工作指引〉的通知》（粤环函〔2020〕324 号），将工业炉窑、锅炉综合整治与推动“两高”行业绿色转型和高质量发展相结合，重点开展以下工作。 一、推进钢铁行业超低排放改造：各地要按粤环函〔2019〕1112 号和《关于做好钢铁企业超低排放评估监测工作的通知》（环办大气函〔2019〕922）要求推进长流程、短流程钢铁企业超低排放改造，没有按要求完成超低排放改造的，不得定为 A 级企业。各地应于 2021 年 8 月底前将短流程钢铁企业超低排放改造计划上报我厅。 二、鼓励水泥行业超低排放改造：各地按照国家工作部署，提前谋划制定水泥企业超低排放改造计划，并于 2021 年 8 月底将初定的超低排放改造计划报送我厅。没有达到超低排放改造要求的企业，不得定为 A 级。 三、推进钢压延、铝型材行业清洁能源改造：稳步推进铝型材等有色金属冶炼和钢压延行业清洁能源改造，各地要结合产业结构、用地结构和当地天然气事业发展水平，科学制定实施计划，加强对使用煤炭等高污染燃料企业达标情况的监管。未使用清洁能源的企业不得定为 A 级或 B 级。各地应于 2021 年 8 月底前将清洁能源改造计划上报我厅。 四、收严燃气锅炉大气污染物排放标准：全省新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术，氮氧化物达到 50 毫克/立方米。各地要按照《锅炉大气污染物排放标准（DB44/765-2019）》要求科学制定燃气锅炉执行特别排放限值公告，提请市政府于 2022 年底前发布实施。具体执行时间，执行范围以各地公告为准。 五、珠三角地区逐步淘汰生物质锅炉：珠三角各地应按照《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》
--	--

	有关珠三角地区“逐步淘汰生物质锅炉”要求，优先淘汰由燃煤改造为燃生物质的锅炉，于2021年8月底前将生物质锅炉淘汰计划上报我厅。 六、动态更新工业炉窑综合整治清单：附件所列清单作为2021年工业炉窑整治工作的基础清单，各地要结合省工作部署和现场检查实际情况随时更新企业信息、企业级别、增补应纳入分级管控的遗漏企业，未经专业机构评估的企业不得定为A级，2020年底未完成整治提升的企业应纳入C级，因关停、搬迁或无炉窑等原因确实不需要纳入分级管控的企业应备注不纳入分级管控的原因。 七、完成70%以上涉工业炉窑企业综合整治工作：2021年继续沿用“重点行业帮扶检查APP软件”，登记现场帮扶指导情况，各地要实现现场指导帮扶全覆盖，增加C级企业现场指导帮扶频次，按照粤环函〔2019〕1112号和粤环函〔2020〕324号的整治要求，2021年底前将附件中C级企业整治提升为B级（不符合产业政策、2021年现场核查降级企业、未实施清洁能源改造的钢压延和铝型材企业除外）。对不符合要求的B级企业立即整治提升，未按时完成整治提升的降为C级，2021年底前70%以上企业要达到B级及以上级别。我厅将每月导出各地指导帮扶情况，并不定期进行现场核实，不定期通报或反馈各地分级管控清单的准确性、指导帮扶企业数量和频次、升级管控效果等信息。 本项目不属于《2021年度全省工业炉窑分级管控清单》中的企业，项目主要从事沥青混凝土加工，项目选址不属于禁燃区，生产过程不使用锅炉，加热过程利用轻质柴油为能源，不使用高污染燃料。废气污染物采用有效的治理设施，可达到排放标准要求。 综上所述，本项目与《关于2021年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461号）内容不冲突。 （7）与广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278号）相关要求相符性分析 表1-2项目与《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》相关要求相符性分析
--	--

	项目	相关要求	项目情况	相符性
	抓实抓细环评与排污许可各项工作	（一）加强“三线一单”生态环境分区管控 一是强化制度保障。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。 二是推动落地应用。各地级以上市生态环境局要在党委和政府的领导下，牵头做好生态环境分区管控落地应用相关工作，及时向社会公开成果文件，开展形式多样的宣传培训，营造良好的应用氛围，积极探索在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，加强生态环境分区管控成果对生态、水、海洋、大气、土壤、固体废物等环境管理的支撑，持续挖掘可复制、可推广的案例。做好实施应用跟踪评估工作，鼓励各地将生态环境分区管控实施应用纳入绿色低碳发展、高质量发展等考核。 三是推进共享共用。不断提升“三线一单”成果信息化管理水平，各地应通过省“三线一单”数据管理及应用平台做好成果更新调整、辅助环评审查等工作，大力推广使用应用平台公众版，为部门、企业、公众提供便捷的“三线一单”应用途径。各地如确需建设本地区“三线一单”信息化系统，应与省“三线一单”数据管理及应用平台做好数据衔接，依法依规合理设置查阅权限。 四是不断优化成果。各地要按照要求及时开展成果动态更新与定期调整，结合“十四五”相关规划不断优化目标底线，合理划定生态空间，做好与国土空间规划分区和用途管制要求、碳达峰碳中和目标任务等工作的衔接，因地制宜制定更具针对性的环境准入要求，深化“两高”项目环境准入及管控要求，不断完善“三线一单”成果。	本项目位于普宁市南径镇四睦村工业区（北溪片）；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内	相符
		（三）严格重点行业环评准入 在环评管理工作中，坚持以改善生态环境质量为核心，从我省省情出发，紧盯污染防治攻坚战目标和生态环境保护督察问题整改要	本项目属于非金属矿物制品业，不属于“两高项目”；本	相符

	求，严格落实法律法规和规划政策要求，确保区域生态环境安全。建立“两高”项目环评审批台账，实行清单化管理，严格执行环评审批原则和准入条件，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求，强化重点工业行业污染防治措施，推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目，强化选址选线、风险防范等要求，做好环境社会风险防范化解工作。	项目所在区域不属于高污染燃料禁燃区，生产过程不使用锅炉，加热过程利用轻质柴油为能源，不使用高污染燃料。废气采用有效的治理设施，减少污染物的排放，并对污染物进行总量控制。	
	（四）深化环评制度改革 一是不断优化环评管理。扎实推进各项环评改革措施落地生效，不断优化环评分类管理，以产业园区为重点，进一步加强规划环评与项目环评联动，简化一般项目环评管理。各地要做好环评改革成效评估工作，合理划分事权，评估调整环评审批权限，对“两高”行业以及纳入《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目，不得随意简化环评管理要求或下放环评审批权限，原则上只授权县级分局负责环境影响较小的部分报告表审批具体工作。 二是提升环评服务水平。建立本地区重点项目环评服务台账并及时更新，提前介入，主动服务，指导项目优化选址选线、提升污染治理水平，积极协调解决主要污染物排放总量指标、环境社会风险问题等，提升环评审批效率，为项目早日依法开工建设创造必要条件。畅通环评咨询服务渠道，进一步加大中小微企业环评服务帮扶力度，指导开展环评工作、享受改革政策、落实环评要求，不断提升企业环评主体责任意识，加快推进环评审批全程“网上办”，降低企业办事成本。	本项目属于非金属矿物制品业，不属于“两高项目”和纳入《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目；项目根据要求委托了专业公司完善该项目的环评评价工作，并按照审批流程进行评估审核。	相符
	（六）全面实行固定污染源排污许可制 一是巩固全覆盖成效。严格落实《排污许可管理条例》，强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效，依法有序将工业固体废物环境管	本项目根据要求委托了专业公司完善该项目的环评评价工作，并	相符

	理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零，妥善解决影响排污许可证核发的历史遗留问题，做到固定污染源全部持证排污。 二是加快推进提质增效。健全首次申请和重新申请排污许可证管理机制，完善排污许可管理动态更新机制，持续开展常态化排污许可证质量核查，显著提升排污许可证质量，全面支撑排污许可“一证式”管理。加快推进固定污染源排污许可改革试点工作，推动排污许可制与其他生态环境管理制度衔接融合。深入实施排污许可事项“跨省通办”“全程网办”，实现排污许可事项在不同地市无差别受理、同标准办理。 三是强化“一证式”监管。构建以排污许可制为核心的固定污染源执法监管体系，将排污许可证作为生态环境日常执法监管的主要依据，强化排污许可日常管理、环境监测、执法监管联动，构建发现问题、督促整改、问题销号的排污许可执法监管机制。组织开展排污许可证后管理专项检查，督促排污单位履行主体责任。推动建立典型案例收集、分析和公布机制，强化违法违规行为公开曝光，加强警示震慑。	按照审批流程进行评估审核，后期待取得排污许可证，将根据要求做好排污许可工作，并做好排污许可常规监测、台账及信息公开工作，配合生态环境部门的监督监管。									
项目应严格贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案相关要求。按照国家环境保护相关法律法规做好排污许可工作。环境影响报告表以及审批文件中与污染物相关的主要内容应当纳入排污许可证简化管理。 （8）与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）的相符性 关于与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性内容如下表： 表 1-3 项目与广东省生态环境保护“十四五”规划的相符性 <table> <tr> <th>项目</th><th>《广东省生态环境保护“十四五”规划》</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>坚持战略引领，</td><td>建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格</td><td>本项目属于非金属矿物制品业，不属于化学制</td><td>符合</td></tr> </table>				项目	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否符合	坚持战略引领，	建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格	本项目属于非金属矿物制品业，不属于化学制	符合
项目	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否符合								
坚持战略引领，	建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格	本项目属于非金属矿物制品业，不属于化学制	符合								

	以高水平保护助推高质量发展	局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内，项目产生的氮氧化物实施等量替代	
	强化减污降碳协同增效，推动经济社会全面绿色转型	持续优化能源结构。粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施工业园区集中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。 持续推进多层次多领域低碳试点示范。推进低碳城市、低碳城镇、低碳园区、低碳社区建设及近零碳排放试点示范，加强经验总结及宣传推广，在城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领域探索绿色低碳发展模式。 推行绿色生产技术。瞄准国际同行业标杆，充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用，以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等为重点，实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级，提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。	本项目属于非金属矿物制品业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目所在区域不属于高污染燃料禁燃区，生产过程不使用锅炉，加热过程利用轻质柴油为能源，不使用高污染燃料。建设过程按要求做好清洁生产、排污许可等工作，并对污染物进行总量控制，减少污染物的排放。	符合
	加强协同控制，引领大气	深化大气污染联防联控。深化珠三角、汕潮揭等区域大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法。优化污染天气应对机制，完善“省一市一县”污染天气应对预案	本项目属于非金属矿物制品业，不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业	符合

	环境 质量 改善	体系，逐步扩大污染天气重点行业绩效分级和应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。	企业，项目所在区域不属于高污染燃料禁燃区，生产过程不使用锅炉，加热过程利用轻质柴油为能源，不使用高污染燃料。废气污染物采用有效的治理设施，减少污染物的排放。	
		加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。		
		深化工业炉窑和锅炉排放治理。石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级 9 以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。		
		大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工	本项目加工过程使用沥青原料，会产生少量沥青烟尘，以 VOCs 要求进行收集处理，经有效措施处理后可达标排放。	符合

		业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进 LDAR 工作。		
	实施系统治理修复，推进南粤秀水长清	深入推进水污染减排。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。加快推进污泥无害化处置和资源化利用。 推动重点流域实现长治久清。加强重污染流域干流和支流、上游和下游、左岸和右岸、中心城区和郊区农村协同治理，构建一体化治水机制，实现重污染河流全面达标。以潮州枫江深坑、揭阳练江青洋山桥等国考断面为重点，推进水质达标攻坚。练江流域扎实推进污水厂、污水管网贯通，推动印染企业集中入园，引导企业加快转型升级，推进水岸同治、生态修复和“三江连通”工程，加快改善水环境和水生态。 提升水资源利用效率。大力实施节水行动，强化水资源刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控，推进节水型社会建设，把节约用水贯穿于经济社会发展 and 群众生产生活全过程。深入抓好工业、农业、城镇节水，在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率	本项目属于非金属矿物制品业，不属于农副产品加工、印染、化工等重点行业。生产废水经沉淀后全部回用，不外排，实现水资源循环利用，不会对地表水环境造成较大影响。	符合
	坚持防治结合，提升土壤	深入开展土壤和地下水环境调查评估，严控新增土壤污染，加强土壤污染重点监管单位规范化管理，提升土壤和地下水污染源头防控能力 强化土壤污染源头管控。结合土壤、	本项目属于非金属矿物制品业，所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本	符合

	和农村环境	地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目	农田等，不属于敏感区域，生产过程不排放重金属污染物和持久性有机污染物。建设过程完善车间功能定位布局，同时做好生产车间、仓库、沉淀池等分区防漏、防渗工作，加强日常监管，遏制土壤及地下水污染影响事故的发生。	
		协同防控地下水污染。开展地下水污染分区防治，实施地下水污染源分类监管。加强建设用地土壤与地下水污染协同防治，在土壤污染状况调查报告、防治方案、修复和风险管控措施中逐步纳入地下水污染防治内容。建立完善土壤和地下水污染防治技术评估体系。		
	加强生态保护监管，筑牢南粤生态屏障	严格保护重要自然生态空间。落实国土空间规划用途管制，强化自然生态空间保护，以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线。生态保护红线内的自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线之外的一般生态空间，在不影响主导生态功能的前提下，可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、城市基础设施建设、村庄建设等人为活动	本项目属于非金属矿物制品业，所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域。	符合
	强化底线思维，有效防范环境风险	大力推进“无废城市”建设。健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。在重点行业开展工业固体废物纳入排污许可管理试点。建立完善固体废物综合利用评价制度，推动大宗工业固体废物综合利用，提升一般工业固体废物综合利用水平。贯彻实施生产者责任延伸制度，建立和完善相关法规制度，建立健全回收利用体系，促进电器电	本项目属于非金属矿物制品业，生产过程产生一般工业固废和危险固废，厂区拟设置一般固废暂存间和危险固废暂存间，并做好固废的贮存、处置工作。一般固废定期收集回用	符合

		子、铅酸蓄电池、车用动力电池等回收利用产业发展。建立健全塑料制品长效管理机制，逐步禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品，创新推动快递、外卖包装“减塑”，实施快递绿色包装标准化，切实减少白色污染。持续推进生活垃圾分类，构建生活垃圾全过程管理体系，推进生活垃圾减量化、资源化、无害化水平有效提升。 强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。建立和完善跨区域联防联控联控联治和部门联动机制，强化信息共享和协作配合，严厉打击固体废物环境违法行为。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。进一步充实基层固体废物监管队伍，加强业务培训。	于生产，危险固废定期交有资质单位回收处置，生活垃圾分类收集及时清运。同时建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账，依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。	
	坚持改革创新，构建现代环境治理体系	构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度。持续推进排污许可制改革，完善排污许可证信息公开制度，健全企业排污许可证档案信息台账和数据库。开展基于排污许可证的监管、监测、监察执法“三监”联动试点，推动重点行业环境影响评价、排污许可、监管执法全闭环管理。	本项目将根据要求做好排污许可工作，并做好排污许可常规监测、台账及信息公开工作，配合环境生态部门的监督监管。	符合
	强化能力建设，夯实生态环境保护	建立健全环境应急管理体系。逐步建立环境风险分级分类管理体系，完善突发环境事件应急管理多层次预案体系，健全生态环境风险动态评价和管控机制。加强对政府、企业预案的动态管理，规范定期开展各级应急演练和培训制度。健全跨区域跨部门省、	本项目运营过程做好环境应急管理体系建设工作，完善突发环境事件应急管理预案体系，定期开展应急演练和	符合

基础支撑	市、县三级联防联控机制，深化跨省跨市环境应急联动合作。建立健全环境应急物资保障制度及应急物资调度工作体制。完善环境应急响应体系，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。	制度培训，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。	
(9) 与《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭府〔2021〕57号）的相符性 关于与揭阳市生态环境保护“十四五”规划的相符性内容如下表： 表 1-4 项目与揭阳市生态环境保护“十四五”规划的相符性			
项目	《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否符合
强化分区管控构建绿色空间体系	推动区域协调，构建新型区域发展格局。优化城市空间功能结构，明确市区、普宁、惠来三个城市中心和揭西生态发展示范区在沿海经济带中的功能定位。市区加快榕城中心城区建设，打造空港经济区国际开放门户，打造揭东产城乡融合发展示范区；惠来以揭阳滨海新城区开发建设为主抓手，突出“一城两园”建设，构筑粤东城市群新城市中心和临海特色产业战略高地；普宁市突出打造商贾名城和创新之城；揭西县突出打造生态发展示范区。 落实红线，构建生态环境分区管控体系。确立生态保护红线优先地位，严守生态保护红线。生态保护红线发布后，相关规划要符合生态保护红线空间管控要求，不符合的要及时进行调整。 落实广东省和揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案，强化空间引导和分区施策，推动优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元按各自管控要求进行开发建设和污染减排。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。逐步理顺与单元管控要求不符的人为活动或建设项目，2022 年底前，各县（市、区）针对优先保护单元建立退出机制，制定退出计划；2025 年底前，完成优先	本项目属于非金属矿物制品业，所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内，项目产生的氮氧化物实施等量替代	符合

		保护单元内的建设项目退出或改造成与管控要求相符的适宜用途。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足的地区布局。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制。		
	加快建设现代化产业体系，推进产业绿色发展	优化提升传统产业。坚决遏制“两高”项目盲目发展，建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。科学稳妥推进拟建“两高”项目，加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接，严把项目节能审查和环评审批关，合理控制“两高”产业规模。深入挖掘存量“两高”项目节能减排潜力，推进“两高”项目节能改造升级，加快淘汰“两高”项目落后产能，严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。 推进“散乱污”工业企业深度整治，定期对已清理整治“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。将绿色低碳循环理念融入生产全过程，促进工业互联网、大数据、人工智能等同传统产业深度融合，推动服装、金属、塑料、食药、玉石等传统行业创新发展。推进制鞋原料绿色化，研发功能性、高强度、复合性、多品种、环保鞋用新材料，使用无毒无害塑料及助剂和粘接剂，减少挥发性有机物排放；积极应用生态设计，采用节能、节材等绿色工艺设备以及先进的废塑料回收利用技术装备，加强废塑料的回收和资源化利用。	本项目属于非金属矿物制品业，属于两高行业，但不属于两高项目。项目加工过程使用沥青原料，会产生少量沥青烟尘，经有效措施处理后可达标排放；生产废水经沉淀后全部回用，不外排，实现水资源循环利用，产生的一般固废经处理后回用，实现资源化利用。	符合

		加快提升绿色产业发展水平。推广绿色生产技术。倡导绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链，树立和扩大绿色品牌效应。积极引导重点行业企业实施清洁生产技术改造，2023 年底前完成重点企业新一轮清洁生产审核。支持纺织服装、制鞋、食品医药、五金机械、家电家具等劳动密集型行业企业实施技术改造，实现能效提升、资源循环利用。工业园区集约利用水资源，推进水资源循环利用、梯级优化利用，加强工业废水处理回用。引导企业在生产过程中使用无毒无害或低毒低害原料。引导重点行业入园发展，促进中小微企业集群发展、优化升级，促进企业间链接共生和协同发展。		
	系统治理加强水生态环境保护	深入开展水污染源排放控制。提高水污染源治理水平。高标准规划建设滨海新区和大南海石化园区的生态环境配套基础设施，严格控制新增污染排放。强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。鼓励食品、钢铁、纺织印染等高耗水行业实施废水深度处理回用，加强洗车、餐饮、理发等第三产业排水整治。加强垃圾处理场规范运行监管，减少污水产生，渗滤液有效收集处理并稳定达标排放。加强涉水重点企业在线自动监控系统监管。 保护城乡饮用水源。以“水质优先、区域统筹、科学规范、精准保护”为原则，依法依规划定或调整饮用水水源保护区，重点保护集中式饮用水水源地水质安全。完成饮用水源一级保护区内与供水设施和保护水源无关项目的清拆整治，以及饮用水源二级保护区内排污口的关闭、调整或截污纳管。加快推进普宁市、揭西县和惠来县饮用水水源保护区定界立标、隔离防护和水质监测等规范化建设。全面排查农村饮用水水源地周边工业企业、生活污水、垃圾、畜禽养殖、水产养殖等环境风险源，各县（市、区）编制农村饮用水水源地突发事件应急预案，制定分级分类整治方案。	本项目属于非金属矿物制品业，不属于食品、钢铁、纺织印染等高耗水行业。生产废水经沉淀后全部回用，不外排，实现水资源循环利用，生活污水则经预处理后引入污水处理厂深度处理，不会对地表水环境造成较大影响。	符合

		推进重点流域综合整治。实施榕江、练江、枫江水质攻坚工程，对重点流域干流、支流、内河涌实施截污、清淤、生态修复、生态补水，消除劣Ⅴ类水体；推进龙江水环境综合治理工程，保障Ⅲ类水体。夯实建成区黑臭水体治理成效，全面消除城市黑臭水体。推动农村黑臭水体摸查、整治工作，农村黑臭水体治理率达40%以上。开展全市入河排污口排查整治与规范化建设专项行动，摸清榕江、练江和龙江等入河排污口底数，按照“全覆盖、重实效、可操作”的原则，完成“查、测、溯、治”等重点任务。		
	协同减排开展碳排放达峰行动	优化能源消费结构。严格控制煤炭消费，强化能源科技创新，促进煤炭清洁高效利用。以提高效率、优化布局、改善结构为原则，推进重点地区热电联供和集中供暖。大力推进揭阳天然气“县县通工程”和“园园通工程”建设，到“十四五”期末，有用气需求的省级以上工业园区、天然气大用户实现管网覆盖。有序发展天然气发电项目，规模化开发海上风电，因地制宜发展陆上风电，培育壮大太阳能和生物质能综合利用产业，推动清洁、可再生能源成为增量能源供应主体，着力构建清洁低碳、安全高效、智能创新的现代化能源体系。 通过二氧化碳排放管控与大气污染防治等专项规划的衔接，将碳排放和大气污染物排放控制一并纳入生态环境保护目标责任和评价考核制度。对于重点二氧化碳排放单位，开展二氧化碳和大气污染物排放协同监测。发挥大气污染物监测已形成的数据作用，推进碳排放与生态环境及大气污染物协同管控工作，促进减污降碳、协同增效。	本项目属于非金属矿物制品业，不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业，项目所在区域不属于高污染燃料禁燃区，生产过程不使用锅炉，加热过程利用轻质柴油为能源，不使用高污染燃料。废气污染物采用有效的治理设施，减少污染物的排放。	符合
	严控质量稳步改善大气环境	大力推进工业VOCs污染治理。开展重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实	本项目加工过程使用沥青原料，会产生少量沥青烟尘，以VOCs要求进行收集处	符合

		重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排。严格大南海石化工业区投产项目挥发性有机物排放控制，实行泄漏检测与修复（LDAR）工作制度；推进重点企业、园区 VOCs 排放在线监测建设，建设揭阳大南海石化工业区环境质量监测站点，提高对园区挥发性有机物和有机硫化物等特殊污染物的监控和预警能力。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业，开展无组织排放源排查，加强中小型企业废气收集、治理设施建设和运行情况的评估与指导。大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到省相关要求。	理，沥青废气配套主楼烟尘废气收集装置经喷淋塔+静电吸附+二级活性炭装置处理后经 15 米高排气筒排放经有效措施处理后可达标排放。	
	严格管理确保固体废物安全处置	加强生活垃圾分类。落实属地管理，建立“以块为主、条块结合”多级联动的生活垃圾分类工作体系，以乡镇（街道）为主，把生活垃圾分类工作纳入基层网格化治理内容。探索引入智能化垃圾分类系统，市区和各县（市、区）建设一批垃圾分类设施。2025 年榕城区实现生活垃圾分类全覆盖，其他县（市、区）城市建成区基本实现生活垃圾分类全覆盖、至少有 1 个以上乡镇（街道）基本实现农村生活垃圾分类全覆盖。 保障工业固体废物安全处置。开展全市工业固体废物利用处置能力调查评估，分析主要固体废物处置能力缺口，科学规划建设相匹配的无害化处置设施。加强设施选址用地规划统筹，将各类固体废物分类收集及无害化处置设施纳入城市基础设施和公共设施范围，保障设施用地。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，逐步减少历史遗留固体废物贮存总量。健全固体废物规范化管理机制。推进工业固体废物分类贮存规范化。完善固体废物环境监管信息平台，在重点行业实施工业	本项目属于非金属矿物制品业，生产过程产生一般工业固废和危险固废，厂区拟设置一般固废暂存间和危险固废暂存间，并做好固废的贮存、处置工作。一般固废定期收集回用于生产，危险固废定期交有资质单位回收处置，生活垃圾分类收集及时清运。同时建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台	符合

		固体废物联单管理，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。推动固体废物污染防治责任主体及时公开信息并主动接受社会监督。 促进危险废物源头减量与资源化利用。企业应采取清洁生产等措施，从源头减少危险废物的产生量和危害性，在中德金属生态城电镀基地试点企业内部危险废物资源化利用。 强化危险废物环境监管能力。建立危险废物重点监管单位清单，每年进行动态更新。督促企业落实危险废物管理主体责任，持续推进重点企业危险废物规范化管理核查。强化危险废物全过程环境监管，将危险废物日常环境监管纳入生态环境执法“双随机、一公开”内容。	账，依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。	
	严格执法改善声环境质量	强化社会生活、施工及工业噪声监管。以产城融合区域为重点，推广噪声自动监测系统应用，严格噪声污染监管执法。加强对餐饮业、娱乐业、商业等噪声污染源的控制管理，严格落实限期治理制度；加强施工噪声监管，推广低噪声施工机械，减少夜间噪声扰民现象；严格控制新增工业噪声源，推进有条件的工业企业逐渐进入园区，远离居民区等噪声敏感建筑物集中区域。	项目运营过程加强噪声监管，推广低噪声施工机械，减少夜间噪声扰民现象；严格控制新增工业噪声源，避免对周边环境的影响	符合
	多措并举严控土壤及地下水环境污染	落实新改扩建项目土壤环境影响评价。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局 and 建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物建设项目。强化土壤污染重点监管单位规范化管理。督促重点监管单位依法落实自行监测、隐患排查等要求，并组织对周边土壤进行监测，自行监测、周边监测开展的频次不少于两年一次，相关报告由责任主体上传至广东省土壤环境信息平台。对于自行监测数据超筛选值的，可由市组织开展监督性监测，督促相关责任主体开展必要的污染成因排查、风险评估和风险管控工作。 加强固体废物污染监管。对工业固体废物	本项目属于非金属矿物制品业，所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域，建设过程完善车间功能定位布局，同时做好生产车间、仓库、沉淀池等分区防漏、防渗工作，加强日常监管，遏	符合

		堆存场所开展现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题立即要求责任主体整改。加强生活垃圾污染治理，坚决打压非法倾倒、堆放生活垃圾行为，防止新增非正规垃圾堆放点。 开展地下水型水源地状况详查，强化集中式地下水型饮用水水源保护。完成普宁市洪阳镇地下水型饮用水水源地调查评估和保护区划定。加强对普宁市洪阳镇地下水型饮用水水源地环境风险排查整治，定期监测和评估饮用水源、供水单位供水、用户水龙头出水的水质等饮用水安全状况；实施从源头到水龙头的全过程控制，落实水源保护、工程建设、水质监测检测“三同时”制度，并向社会公开饮用水安全状况信息。 完善地下水环境监测网。配合省工作部署整合地下水型饮用水源取水井，建设项目环评要求设置的地下水污染源跟踪、土壤污染状况详查、地下水基础环境状况调查评估等的监测井，化学品生产企业以及工业集聚区、危险废物处置场、垃圾填埋场等污染源地下水水质监测井等，加强现有地下水环境监测井的运行维护和管理，推进地下水环境监测网建设；2025 年底前，配合国家和省统一要求完成地下水环境监测网建设任务，加强地下水环境监测。	制土壤及地下水污染影响事故的发生。	
	构建防控体系严控环境风险	开展环境风险隐患排查整治专项检查，重点园区、重点企业每年不少于 4 次，建立隐患排查治理台账，全面掌握高环境风险产业园区、聚集区和商住用地规划的空间利用状况，推动企业建立环境风险隐患排查治理长效机制。 提高危险化学品管理水平。建立和完善环境风险数据库动态更新和共享机制，推进公安、应急、生态环境部门协同监管。加强危化品仓储经营单位管理，完善涉危化品企业环境风险评估，健全危险化学品生产和储存单位转产、停产、停业或解散后生产装置、储存设施及库存危险化学品处置的联合监督检查机	本项目建设过程做好环境应急管理体系建设工作，完善突发环境事件应急管理预案体系，定期开展应急演练和制度培训，与上级环境应急管理体系联动工作，规范环境应急响应流程，加强环境	符合

		制。 制定全市环境健康风险重点管控清单。基于第二次污染源普查、土壤污染状况详查等环境大数据分析，综合考虑群众反应强烈、社会关注度高的环境健康高风险区域以及地方病高发区域（如癌症高发区），筛选重点区域、行业和企业清单及特征污染物名录。探索开展环境与健康专项监测、调查工作，掌握重点地区主要环境问题对人群健康影响的基本情况，加快构建市级环境健康风险管理体系。	风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。	
	（10）与《广东省碧水保卫战五年行动计划(2021-2025 年)》的相符性 根据《广东省碧水保卫战五年行动计划(2021-2025 年)》的要求，到2023 年，国考断面水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例力争达到 90.5%，劣Ⅴ类水体比例为 0%，国考断面所在水体重要一级支流力争基本消除劣Ⅴ类，珠三角核心区水网水质明显提升；县级及以上城市集中式饮用水水源地达到或优于Ⅲ类比例力争保持 100%，农村集中式饮用水水源地安全得到有效保障；地级以上城市建成区黑臭水体治理成效得到巩固，县级城市建成区黑臭水体消除比例达到 60%以上；城市生活污水集中收集率明显提升；重点河湖基本生态流量保证率达到 90%以上。 到 2025 年，地表水环境质量持续改善，国考断面水质优良比例稳定达到 90.5%，劣Ⅴ类水体比例为 0%，重要江河湖泊水功能区达标率实现国家下达目标，珠三角核心区市控以上断面及纳入考核水功能区断面消除劣Ⅴ类；县级及以上城市集中式饮用水水源地达到或优于Ⅲ类比例力争保持 100%；县级城市建成区基本消除黑臭水体，珠三角区域力争提前一年完成；城市生活污水集中收集率力争达到 70%以上。 本项目位于普宁市南径镇四睦村工业区（北溪片），不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等敏感区，项目属于沥青混凝土生产项目，产生的生产废水经沉淀处理后全部回用，不外排；生活污水经三级化粪池+一体化水处理设施处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》			

	(GB/T 25499-2010)表1基本控制项目及限值回用于厂区内绿化,不直接外排,不会对地表水环境造成较大影响。本项目将根据要求做好排污许可工作,并做好排污许可常规监测、台账及信息公开工作,配合生态环境部门的监督管理。因此项目与《广东省碧水保卫战五年行动计划(2021-2025年)》要求相符。 (11)与《普宁市人民政府关于印发普宁市生态环境保护“十四五”规划的通知》(普府〔2022〕32号)的相符性 根据《普宁市人民政府关于印发普宁市生态环境保护“十四五”规划的通知》(普府〔2022〕32号),“强化扬尘污染管控。……推广应用全封闭建筑垃圾和粉状物料运输车辆,鼓励老旧运输车辆淘汰更新。加强渣土运输车辆管理,确保整车干净。定期组织执法检查,严厉打击泥头车带泥上路和沿途撒漏等违法行为。积极推行“机械清扫、洒水降尘、冲洗除尘、快速捡拾、立体保洁”的湿法保洁模式,切实降低道路扬尘负荷。加大不利气象条件下道路保洁力度,增加洒水次数。……” “促进固体废物减量和循环利用。保障工业固体废物安全处理处置。健全固体废物规范化管理机制。建立工业固体废物污染防治责任制,持续开展重点行业固体废物环境审计,督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台,在重点行业实施工业固体废物联单管理,推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。将固体废物检查纳入环境执法“双随机”监管,严格落实固体废物规范化管理考核要求。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息,主动接受社会监督。……” 本项目属于沥青混凝土生产项目,冷料斗粉尘、加工过程粉尘设置袋式除尘器收集处理后高空排放;装卸、堆场、运输等扬尘通过采取设置堆场顶棚、三面围挡、配备除尘雾炮机、自动洒水装置、加强管理等措施后可实现达标排放。 项目废气治理设施回收粉尘、沉淀沉渣等收集后作为原辅料回用于
--	--

	混凝土搅拌环节，废润滑油和包装空桶交有资质单位回收处理。项目在生产中严格落实固废防治措施，各固体废物均得到妥善处理、处置，不会造成二次污染。 因此，项目的建设符合《普宁市人民政府关于印发普宁市生态环境保护“十四五”规划的通知》（普府〔2022〕32号）不冲突。 （12）与《揭阳市人民政府关于扩大 III 类高污染燃料禁燃区范围的通告》（揭府规〔2023〕7 号）的相符性分析 本项目位于普宁市南径镇四睦村工业区（北溪片），不涉及“宁市禁燃区范围：1.以324国道白马溪桥为起点，沿324国道往西经流沙大道、238国道至西二环大道；沿厦深高铁往南经西南村、厦深高铁普宁站、康美中药城、普宁市委党校至下三坑水库；沿普宁大道往西经帝景城、普宁市中医院、普宁第二中学、翔翔城市公园至揭普惠高速池尾出入口；沿白马河西岸往北经上塘村、延长埔村、郭厝寮村至普宁市区污水处理厂；沿北二环大道往西经湖东村、新寨村、普宁职校至揭普惠高速泥沟出入口；沿324国道往南经高明村、保利华府至星河明珠湾；以及泥沟村、果陇村区域。2.普宁产业转移工业园区英歌山大道、英歌山中心大道、康泰路两侧部分区域。” 根据《高污染燃料目录》，0号轻质柴油不属于高污染燃料。本项目燃料采用 0号柴油，不燃用煤炭、重油、燃料油、生物质、石油焦等高污染燃料。项目选址不位于普宁市高污染燃料禁燃区。项目燃烧废气配套收集措施，废气经处理后达标排放；燃料选用符合高污染燃料禁燃区管控要求。 （13）与《“十四五” 挥发性有机物和氮氧化物协同减排实施方案》（环大气〔2021〕65 号） ①氮氧化物管控：项目燃烧系统配套低氮燃烧装置，从源头抑制NO_x生成；柴油燃烧废气统一收集，减少无组织排放。 ②VOCs（沥青烟、非甲烷总烃）管控：沥青上料、搅拌工序、沥青储罐呼吸废气密闭收集，采用喷淋塔+静电吸附+二级活性炭装置净化沥
--	---

	青烟气与 VOCs。 项目同时管控燃烧源产生的氮氧化物以及工艺产生的 VOCs，同步落实两类污染物治理，实现 NO_x与VOCs协同削减，符合国家及广东省协同减排政策导向。运营期间定期维护燃烧器、及时更换活性炭，保障污染物稳定减排。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

广东华美鑫通混凝土构件有限公司年产 8 万吨沥青混凝土建设项目（下文简称“建设项目”）位于普宁市南径镇四睦村工业区（北溪片），其地理位置为东经 116°15'28.380”，北纬 23°20'30.495”。本项目总投资 2000 万元，主要从事沥青混凝土的加工生产，年产沥青混凝土 8 万吨。本项目占地面积 13000m²，建筑面积 7000m²，建设内容包括生产区、堆场、办公区等。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正版）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日施行）等环保法律法规的相关规定，该项目的建设必须执行环境影响报告的审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，项目属于“二十七、非金属矿物制品业，60、耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309”中“其他”类别，需编制建设项目环境影响报告表。为此，广东华美鑫通混凝土构件有限公司委托广东环洲安全环保技术研究有限公司承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，评价单位开展了现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和运营期可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制完成了环境影响报告表。

1、项目组成

表 2-1 项目工程组成一览表

项目	内容	规模	用途
主体工程	沥青混凝土生产区	占地面积约1200平方米,主要设备为沥青生产线、冷料仓、骨料仓及配套设施	沥青混凝土搅拌
仓储工程	原料仓库	占地面积4490平方米, 建筑面积4490平方米	堆放矿粉原料
	原料堆场	占地面积 4800 平方米,建筑面积 2400 平方米（三面围挡+顶棚: 敞开料棚, 国标要求计 1/2 面积）	堆放石料原料
公用工程	办公室	占地面积 100 平方米, 建筑面积 100 平方米	
	通道、空地等	占地面积 2400 平方米	
	配电系统	由市政供电系统对生产车间和办公生活供电, 年用电 200 万千瓦时。	
	给水系统	供水来源为市政自来水, 主要为生活用水和生产用水。	
环保工程	一般固废间	占地面积 5 平方米, 建筑面积 5 平方米	
	危废间	占地面积 5 平方米, 建筑面积 5 平方米	

	废水治理	生产废水经管沟收集至沉淀池沉淀后回用，不外排	
		生活污水经三级化粪池+一体化水处理设施处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）表 1 基本控制项目及限值回用于厂区内绿化。	
	废气治理	冷料仓粉尘	收集后经脉冲袋式除尘器处理后经 15 米高排气筒排放
		烘干机的燃油废气、烘干废气、筛分粉尘、搅拌粉尘	收集后经重力沉降除尘器+气缸反吹布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒排放
		导热油炉燃油废气	收集后经 12 米排气筒排放
		沥青废气	沥青废气配套主楼烟尘废气收集装置经喷淋塔+静电吸附+二级活性炭装置处理后经 15 米高排气筒排放
		装卸、堆场、运输等粉尘	设置堆场顶棚、三面围挡、配备除尘雾炮机、自动洒水装置、加强管理等
	噪声治理	加强项目区域范围的管理，选用低噪声生产设备，采用减振、消声、隔音等措施，加强周边地区绿化	
	固废治理	分类收集、定期处理、设置固废暂存间等	

2、项目主要生产设备

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	名称	数量	备注
1	沥青混凝土生产线	1 条	具体设备详见下表 2-3
2	搅拌车	20 辆	用于产品运输
3	铲车	2 辆	用于铲砂石
4	砂石分离机	1 台	用于分离清洗废水中的砂石

注：项目不设备用发电机。

表 2-3 沥青混凝土搅拌站生产线设备一览表

序号	内容		规格	数量	单位	品牌
1	冷料供给系统					
1.1	冷料斗	单斗斗容	15m ³	6	套	翔凯重工 (XKHM)
		装载高度	3.5m			
		装载宽度	3.6m			
		断料报警	声光报警器、控制界面报警			
		过滤网	每个料斗安装防大料筛网			
1.1.1	振动电机	功率	0.15kW(单个)	2	个	中意合资欧力卧龙
1.2	配料机	调速方式	变频控制、无级调速			翔凯重工 (XKHM)
		附件	防跑偏挡辊、托辊			
1.2.1	减速电机	功率	2.2kW(单台)	6	台	博能
1.2.2	变频器		调节减速电机转速，以控制骨料供给量	6	个	台湾威纶通
1.2.3	皮带	皮带型式	带裙挡边高强度环形皮带	6	套	山东莱州

		皮带宽度	650mm			
1.3	集料皮带机	输送能力	340t/h	1	套	翔凯重工(XKHM)
		附件	皮带张紧调节装置、清扫器、挡辊			
1.3.1	减速电机	功率	7.5kW	1	台	博能
1.3.2	皮带	宽度	800mm	1	套	山东莱州
1.4	上料皮带机	输送能力	340t/h	1	套	翔凯重工(XKHM)
		附件	皮带张紧调节装置、清扫器、挡辊			
1.4.1	减速电机	功率	7.5kW	1	台	翔凯重工(XKHM)
1.4.2	皮带	宽度	800mm	1	套	博能
1.5	维修平台		便于检修、清理料斗	1	套	翔凯重工(XKHM)
2	干燥滚筒系统					
2.1	干燥滚筒	干燥能力	340t/h (标况冷骨料含水≤5%)	1	套	翔凯重工(XKHM)
		直径	φ2.8m			
		长度	11m			
2.2	减速电机	减震	减速机前端配置双减震块	4	台	博能
		功率	30kW(单台)			
2.3	保温装置	型式	矿棉保温，外覆不锈钢板	1	套	翔凯重工(XKHM)
2.4	卸料槽	型式	内有防磨衬板	1	套	翔凯重工(XKHM)
		测温	高灵敏度热电阻			
2.5	燃烧器			1	套	
2.5.1	标配燃烧器(可选燃气型与油气两用型)	型式	高效压缩空气雾化	1	套	国产名牌
		燃料	轻油			
		输出功率	24.5MW			
		调节比	1:10			
		油量调节	油泵变频调节			
		风量调节	风门调节			
		控制方式	手动、全自动控制			
		油泵功率	4kW			
		风机功率	55kW			
2.6	维修平台		便于维护保养燃烧器	1	套	翔凯重工(XKHM)
3	除尘系统					
3.1	一级除尘		重力除尘器	1	套	翔凯重工(XKHM)
3.1.1	粗粉螺旋	输送能力	40t/h	1	根	国产名牌
		功率	7.5kW			
3.2	二级除尘	型式	气缸式大气反吹除尘器	1	套	翔凯重工

		布袋面积	1300m ²			(XKHM)
3.2.1	布袋	材质	NOMEX	1120	条	国产名牌
		密度	450g/m ²			
3.2.2	气缸		带阀气缸	28	套	亚德客
3.2.3	负压装置		实时监测布袋除尘器内的负压数值	2	套	国产名牌
3.3	冷风阀	型式	由温度传感器反馈控制气缸 打开或关闭冷风门	1	套	翔凯重工 (XKHM)
		气缸	带阀气缸			亚德客
3.4	废粉搅拌机	处理能力	30t/h	1	台	翔凯重工 (XKHM)
		功率	15kW			
3.5	引风机	型式	离心式高效风机	1	台	福州宝源
		电机功率	160kW	1	台	
4	燃油供给系统					
4.1	轻油罐	规格	50000L	1	套	翔凯重工 (XKHM)
		加热型式	导热油加热			
		保温	矿棉保温、外包彩钢板			
		管道、附件	液位计、温度计、加油管			
		筛分能力	360t/h			
		筛分面积	60m ²			
4.1.1	筛网	层数	6	1	套	上海盾牌
4.1.2	振动电机	功率	13kW(单个)	2	个	中意合资 欧力卧龙
5	气路系统					
5.1	空压机	型式	螺杆式空压机	1	台	施耐德
		规格	8m ³ /min			
		功率	45kW			
5.2	气路元件		快插接头、软管、气体三元件、 接头等	1	套	亚德客
5.3	储气罐		1m ³	2	个	翔凯重工 (XKHM)
6	沥青供给系统					
6.1	沥青罐	加热型式	导热油加热	4	套	翔凯重工 (XKHM)
		规格	50000L			
		附件	液位计、温度计、阀门等			
6.2	沥青循环泵			1	台	浙江尚贵
7	导热油加热系统					
7.1	导热油炉	加热能力	100 万 kcal/h	1	套	国产名牌
7.1.1	导热油炉燃烧器			1	台	
7.1.1.1	标配燃烧器	型式	二级火焰控制, 自动点火、自 动停火、火焰监控和自动故障 报警	1	台	意大利百得

			燃料	0#轻柴油			
	8	主楼支腿					
	8.1	主楼支腿	结构型式	独立式高强度钢结构	1	套	翔凯重工 (XKHM)
卸料高度			4m				
固定			地脚螺栓连接固定				
	9	粉料供给系统					
	9.1	粉仓（可选高低位粉仓）			1	套	翔凯重工 (XKHM)
	9.1.1	料位仪	型式	高、低点式料位检测	1	套	珠海长陆
	9.1.2	矿粉称量螺旋			1	根	国产名牌
	9.1.4	仓顶除尘器		振动式除尘器	1	个	国产名牌
	9.1.5	压力安全阀		确保粉料注入安全	1	个	国产名牌
	10	主楼爬梯					
	10.1	平台		防滑型平台，安全可靠	1	套	翔凯重工 (XKHM)
	10.2	围栏			1	套	
	11	控制系统					
	11.1	控制系统	控制型式	双机双控，PLC+PC 全电脑控制系统	1	套	翔凯重工 (XKHM)
通讯方式			以太网				
电源			380V/220V(±5%)，50Hz，3相4线				
控制界面功能显示			电机运行状态及运行故障报警、断料报警指示、料仓料位指示、系统负压及温度显示、保养提示信息显示、故障诊断信息显示等等				
	11.2	控制室	型式	集装箱式控制室，模块化	1	套	
	11.2.1	空调		分体式	2	台	格力
	11.2.2	打印机		EPSON	1	台	日本爱普生
	11.3	强弱电柜		强、弱电分离，单独电器柜	1	套	翔凯重工 (XKHM)
	11.3.1	PLC			1	套	西门子
接触器			施耐德				
断路器			施耐德				
继电器			施耐德				
急停开关			施耐德				
接近开关			施耐德				
行程开关			施耐德				
管理控制机			台湾研华				
	12	底置式成品料仓					
	12.1	成品料仓	容量	110t	1	套	翔凯重工 (XKHM)

12.2	料位仪	检测型式	高料位检测	2	套	珠海长陆
12.3		保温岩棉	矿棉保温, 外覆彩钢板	1	套	翔凯重工
12.4		运料小车	4kW	1	套	(XKHM)
13			随机部件			
13.1		随机工具	扳手、套筒、工具箱等	1	套	
13.2		随机备件	电磁阀、热电偶等	1	套	翔凯重工
13.3		调试用件	风动长套筒、角钢、钢板等	1	套	(XKHM)
13.4		安装标准件	额外提供部分标准连接件, 保障整机装配作业	1	套	
14			环保配置			
14.1			冷料系统环保配置			
15.1.1	冷料封装	冷料斗封装	冷料斗整体三面封装, 外覆彩钢板, 上料口软帘隔挡, 防止粉尘外溢	1	套	翔凯重工
		皮带机封装	皮带输送机上部配置弧形彩钢板皮带罩, 集料皮带与倾斜皮带交接处配置密封落料箱			(XKHM)
15.1.2	独立除尘系统	除尘形式	脉冲式布袋除尘器	1	套	翔凯重工
		处理风量	42000m ³ /h			(XKHM)
		除尘管道	各冷料斗顶部配置除尘引风罩, 通过自动感应装置, 控制阀组启闭风道			
15.1.2.1	独立除尘器	布袋面积	360m ²	1	套	国产名牌
		布袋密度	450g/m ²			
15.1.2.2	引风机	结构型式	离心式	1	台	国产名牌
		电机功率	45kW			
15.1.2.3	烟囱	高度	15m	1	套	翔凯重工
		附件	带有排水装置、尾气检测孔			翔凯重工
16.2			搅拌主楼环保配置			
16.2.1	主楼封装	车道封装	搅拌楼车道采用半封闭结构, 配置快速卷帘门, 通过自动感应料车进出	1	套	翔凯重工
		快速堆积门	提升速度可调			(XKHM)
		照明	楼体封装内部配置照明系统			
		视频监控	车道接料处配置高清摄像监控系统			
		溢废料仓				
16.2.2	环保引风	卸料引风	搅拌楼成品料卸料处配置引风管道收集卸料烟尘	1	套	国产名牌
		车道引风	车道顶部配置引风管道收集车道内烟尘			

			烟尘处理	沥青烟气由引风管道引至沥青烟气净化机进行净化处理，废料放料时引风管道进行切换，将粉尘直接引至除尘系统			
16.2.2.1	沥青烟气净化机	烟气处理量	36000m³/h		1	台	国产名牌
		处理工艺流程	喷淋降温、静电除油、UV 光解				
		引风机功率	37kW				
16.3	除尘环保配置						
16.3.1	引风机变频	调节方式	变频调节		1	套	国产名牌
		变频器					
16.4	沥青燃油供给系统环保配置						
16.4.1	烟气处理系统		/		1	套	翔凯重工 (XKHM)
16.5	沥青热再生设备						
16.5.1	冷料供给系统	硬齿面减速机	/		2	台	国贸
		振动电机	/		4	台	宝山
16.5.2	干燥滚筒	硬齿面减速机	/		4	台	国贸
		调心滚子轴承	/		8	个	哈瓦洛
16.5.3	燃烧系统	燃油燃烧器	/		1	台	
		螺杆空压机	/		1	台	红五环/添锐
16.5.4	再生料提升机	硬齿面减速机	/		1	台	国贸
16.5.5	高速投料机	硬齿面减速机	/		1	台	国贸
16.5.6	气路系统	气缸 、电磁阀	/		1	套	亚德客
16.5.7	除尘系统	引风机	/		1	台	石家庄风机二厂
16.5.8	电控系统	称重传感器	/		4	只	中航电测
		称重显示仪	/		2	块	中航电测
		PLC	/		1	套	Siemens
		温度显示仪	/		1	套	宇电
		低压电器	/		1	套	Siemens
		变频器	/		3	台	EMERSON

3、项目主要原辅材料及消耗量

表 2-4 项目主要原辅材料用量表

序号	产品	原料名称	年消耗量 (吨)	来源	最大储存量 (吨)	储存方式	储存位置
1	沥青混凝土	石料	68805	外购	6000	堆放	堆场
2		沥青油	4800	外购	300	储罐	沥青罐

3		矿粉	6400	外购	400	堆放	仓库
---	--	----	------	----	-----	----	----

主要原辅材料理化性质：

沥青：沥青是由不同分子量的碳氢化合物及其非金属衍生物组成的黑褐色复杂混合物，是高黏度有机液体的一种，呈液态，表面呈黑色，可溶于二硫化碳。沥青是一种防水防潮和防腐的有机胶凝材料。沥青主要可以分为煤焦沥青、石油沥青和天然沥青三种：其中，煤焦沥青是炼焦的副产品。石油沥青是原油蒸馏后的残渣。天然沥青则是储藏在地下，有的形成矿层或在地壳表面堆积。沥青主要用于涂料、塑料、橡胶等工业以及铺筑路面等。

矿粉：指将开采出来的矿石进行粉碎加工后所得到的料粉。用水淬高炉矿渣，经干燥，粉磨等工艺处理后得到的高细度，高活性粉料，是优质的混凝土掺合料，是当今世界公认的配制高性能混凝土的重要材料。本项目矿粉主要为石灰石，是一种主要由方解石(CaCO_3)组成的矿物，其资源丰富，大量应用于建筑材料、冶金、化工以及建筑业中。

石材：本项目石材主要为花岗岩。花岗岩属于酸性($\text{SiO}_2 > 66\%$)岩浆岩中的侵入岩，多为浅肉红色、浅灰色、灰白色等。中粗粒、细粒结构，块状构造，也有为斑杂构造、球状构造、似片麻状构造等。主要矿物为石英、钾长石和酸性斜长石，次要矿物则为黑云母、角闪石，有时还有少量辉石。

4、项目产能核算

本项目具体生产规模情况见表 2-5。

表 2-5 项目产品年产量情况一览表

序号	产品名称	产量	规格	备注
1	沥青混凝土	8 万吨/年	密度约 $2.5\text{g}/\text{cm}^3$	/

注：项目产品质量符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)和《公路沥青路面施工技术规范》(JTGF40-2004)的要求。

5、能耗水耗情况

表 2-6 能耗水耗情况表

序号	名称	单位	用量	用途	来源
1	水	吨/年	1850.9	生产、生活用水	市政供水
2	电	万度/年	200	生产、生活	市政供电
3	0#轻质柴油	吨/年	513.94	燃料	外购

注：柴油燃烧器燃料用量计算：

	①骨料烘干的核心耗热为水分蒸发，需先核算每小时从骨料中去除的水分量，公式如下： $G_w = G \times (w_1 - w_2) / (1 - w_1)$ 公式逻辑：初始骨料含水分与干料混合，计算时需以“干骨料质量”为基准，剔除初始水分对计算的影响； 代入数值： $G_w = 33333.33 \text{ kg/h} \times 1 - (0.05 - 0.005) / 0.05 = 33333.33 \times 0.950.045 \approx 1578.95 \text{ kg/h}$ ②水分蒸发所需有效热量计算 每小时蒸发 1578.95kg 水分需消耗的有效热量，公式如下： $Q_{\text{有效}} = G_w \times r$ 代入数值： $Q_{\text{有效}} = 1578.95 \text{ kg/h} \times 2.26 \text{ MJ/kg} \approx 3568.43 \text{ MJ/h}$ ③计入热效率后的总供热量计算 烘干系统存在设备筒体散热、烟气带走热量等损耗，实际需输入的总热量需除以热效率，公式如下： $Q_{\text{总}} = (Q_{\text{有效}}) / \eta$ 代入数值： $Q_{\text{总}} = 3568.43 \text{ MJ/h} / 0.85 \approx 4198.15 \text{ MJ/h}$ ④小时柴油消耗量计算 柴油燃烧释放的热量需满足总供热量需求，公式如下： $m_{\text{小时}} = (Q_{\text{总}}) / (Q_{\text{net}}) \div 1000$ 公式逻辑：柴油低位热值为每千克释放 42.5MJ 热量，用总供热量除以热值得到所需柴油质量（kg），再换算为吨（t）； 代入数值： $m_{\text{小时}} = (4198.15 \text{ MJ/h}) / (42.5 \text{ MJ/kg}) \div 1000 \approx 98.78 \text{ kg/h} \approx 0.0988 \text{ t/h}$ ⑤年柴油消耗量计算 $M_{\text{年}} = m_{\text{小时}} \times \text{年运行工时}$ 代入数值： $M_{\text{年}} = 0.0988 \text{ t/h} \times 2400 \text{ h} \approx 237.12 \text{ t/a}$ 导热油炉加热燃料用量计算：项目导热油炉加热能力为 100 万 kcal/h，年生产运行时长 2400h，按 0# 轻质柴油热值 10200kcal/kg、导热油炉热效率 85% 进行核算，该导热油炉年消耗 0#轻质柴油约 276.82t/a。 因此，本项目使用 0#轻质柴油 $237.12 + 276.82 = 513.94 \text{ t/a}$。
--	---

6、劳动定员及工作制度

项目拟聘员工数为 20 人，工作制度为每天一班，每班 8 小时，年工作 300 天，均不在厂内食宿。

7、给排水工程

（1）给水系统：项目用水均由市政给水管道直接供水，总用水量为 1850.9t/a。项目用水主要为员工办公生活用水和生产用水。

（2）排水系统：厂区采用雨污分流设计，通过在厂区四周设置截排水沟将初期雨水收集至厂内设置的三级沉淀池内。企业运营期废水包括员工生活污水、运输车辆清洗废水、场地和运输道路洒水、抑尘喷洒用水等。场地和道路废洒水、抑尘喷洒用水自然蒸发；搅拌机清洗废水和运输车辆清洗废水经砂石分离机分离掉砂石后剩余泥水再经沉淀池沉淀，清洗废水可用于原辅料搅拌环节，因此项目运营期无外排生产废水，生活污水经三级化粪池+一体化水处理设施处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）表 1 基本控制项目及限值回用于厂区内绿化。

8、项目四至及平面布置

（1）项目四至情况

本项目位于普宁市南径镇四睦村工业区（北溪片）。项目西北面为山地，东北面为厂房、西南面为空地，东南面为空置混凝土厂。四至情况见附图 4。

（2）项目平面布置

本项目主要分为沥青生产区、堆场、沉淀池、仓库等。项目生产区主要位于厂区中部，堆场原料通过铲车等将石料和矿粉等原料从堆料仓库输送到生产线处进行投料搅拌，产生的混凝土成品则直接装车外运。本项目总平面布置详见附图 2。

9、水平衡

（1）用水平衡

	该图展示了项目的水平衡情况。主要数据如下： - 初期雨水：490.5t/a，进入三级沉淀池。 - 自来水：1850.9t/a，进入一个分配点。 - 分配点分支： 187.2t/a 进入地面清洗水。 1260t/a 进入车辆清洗水。 201.1t/a 进入场地和运输道路地面洒水。 780t/a 进入员工生活用水。 - 地面清洗水：187.2t/a 输入，37.4t/a 损耗，149.8t/a 进入清洗废水。 - 车辆清洗水：1260t/a 输入，252t/a 损耗，1008t/a 进入车辆清洗废水。 - 清洗废水：149.8t/a，进入三级沉淀池。 - 车辆清洗废水：1008t/a，进入三级沉淀池。 - 三级沉淀池：接收上述废水，1648.3t/a 通过虚线箭头返回分配点。 - 场地和运输道路地面洒水：201.1t/a 输入，1272t/a 挥发损耗。 - 员工生活用水：780t/a 输入，702t/a 进入生活污水。 - 生活污水：702t/a，进入三级化粪池+。 - 三级化粪池+：接收生活污水，702t/a 进入厂区内绿化。 图 2-1 项目用水平衡图
--	--

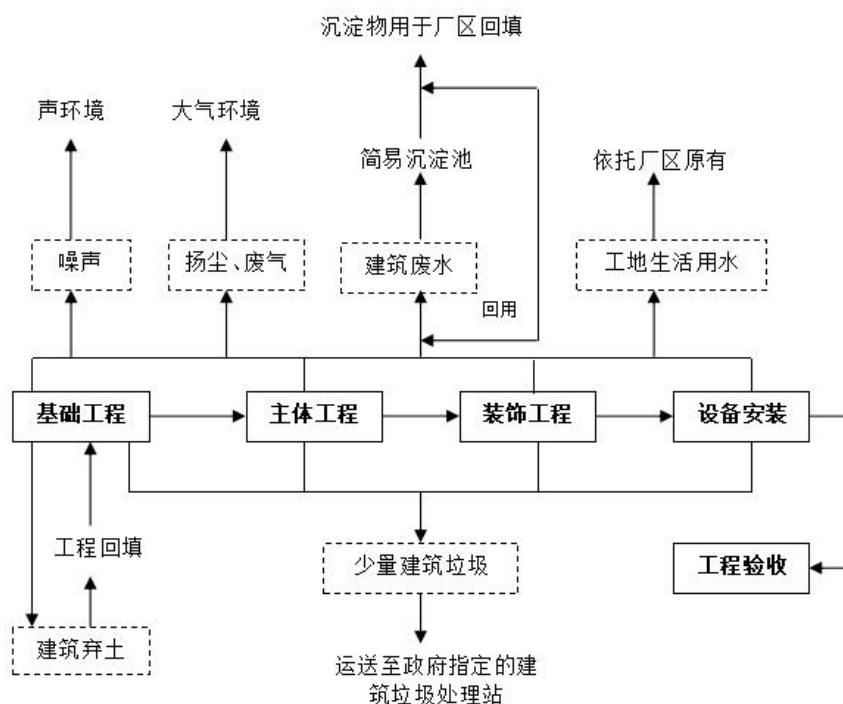


图 2-2 施工期工艺流程图

二、运营期沥青混凝土生产工艺流程及产污环节，见下图：

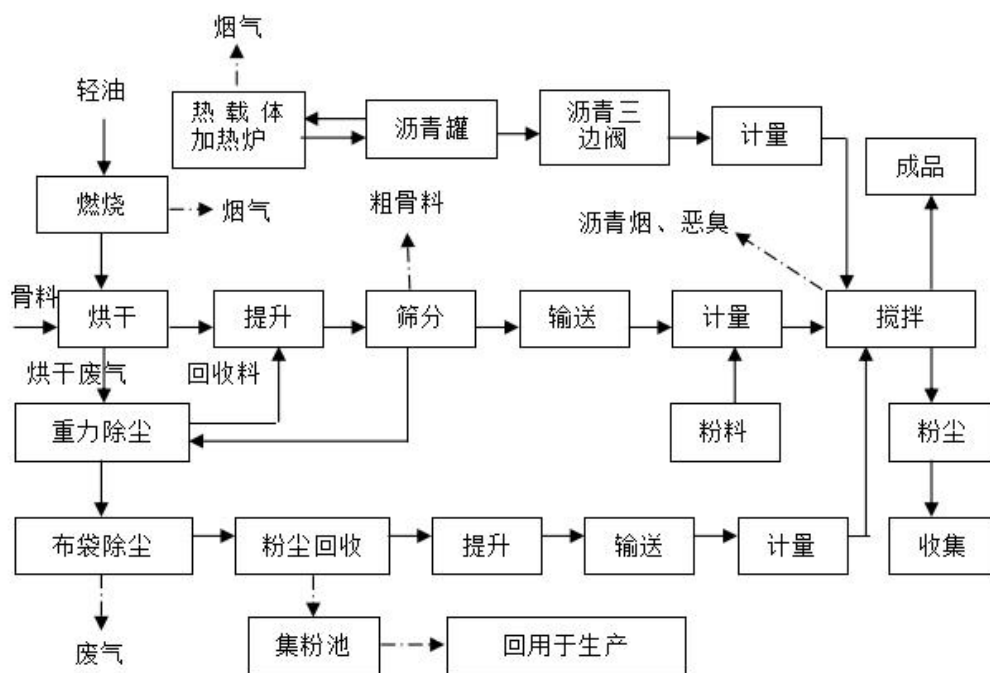


图2-3 沥青混凝土工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

(1) 沥青混凝土由沥青、石头骨料等混合搅拌而成。其一般流程可分为沥

青预处理和骨料预处理，而后进入搅拌系统搅拌后即得到成品。 沥青预处理流程：沥青进站时由专用沥青运输车辆将沥青通过密闭沥青管道送至项目沥青储罐，使用时用导热油炉将沥青储罐内沥青加热至 150℃左右，由沥青泵输送到沥青计量器，按一定的配合比计量重量后通过专门管道送入搅拌系统的搅拌缸内与骨料混合。 骨料预处理流程：选择满足产品需要规格的骨料，进厂时碎石首先进入冷料库存贮。生产时用装载车将骨料送入料斗，通过皮带输送自动进料。骨料在进入搅拌系统之前要经过加热处理。骨料进入烘干系统的烘干筒中，在烘干筒中用采用喷嘴喷射轻油，喷射的同时用电火花点燃，产生的热量烘干骨料，烘干温度约为 100℃以上，烘干筒不断旋转，以使骨料受热均匀。随后，加热的骨料通过骨料提升机送到筛分系统经过振动筛分，让符合产品要求的骨料通过，经计量后送入搅拌系统，少数不合格的骨料被分离后送回冷料库，粉料也经计量后直接送入搅拌系统。 （2）烘干筒、振动筛工作在密闭的设备中，产生的粉尘由重力除尘器+耐高温布袋除尘系统收集，粉尘回收后送入搅拌系统，与骨料、热沥青、矿粉拌合后成为成品。 主要污染工序： 1、废气：建设项目运营期大气污染物主要为颗粒物、SO₂、NO_x、沥青烟和苯并[a]芘，颗粒物来源有原料堆场、装卸扬尘以及运输车辆动力起尘、冷料粉尘和烘干筒、振动筛等生产过程产生的粉尘；颗粒物、SO₂、NO_x主要来自燃料燃烧产生的烟气；沥青烟和苯并[a]芘主要来自搅拌系统中产生的沥青烟等。 2、废水：项目生产过程主要为搅拌作业区地面的冲洗废水；车辆清洗废水及员工生活污水。 3、噪声：本项目噪声源主要来自生产设备、风机、运输车辆等机械噪声。 4、固废：本项目生产过程中的固废主要有员工生活垃圾、除尘器收集的粉尘、砂石分离机分离的砂石和沉淀池沉渣、废润滑油及其包装空桶等。
--

与项目有关的原有环境污染问题	广东华美鑫通混凝土构件有限公司于 2020 年 3 月委托广东智环创新环境科技有限公司编制《广东华美鑫通混凝土构件有限公司年产 200 万 m 混凝土管桩和 310 万块混凝土砖建设项目环境影响报告表》，取得揭市环（普宁）审（2020）21 号环评批复，项目建成后配套建设相应环境保护设施，并完成竣工环境保护自主验收。后期受经营因素影响，该厂区停止生产，企业整体搬迁至外地。广东华美鑫通混凝土构件有限公司年产 200 万 m 混凝土管桩和 310 万块混凝土砖建设项目于 2020 年 04 月 12 日进行排污许可登记（排污许可登记号：91445281559178352B001W）并于 2026 年 05 月 14 日进行登记注销（具体见附图 13）。 企业原厂生产项目已依法履行环评、验收手续，生产期间污染治理设施配套齐全；企业搬迁停产过程中，已清理厂区原辅材料、成品、生产固废。本场地现有遗留构筑物为原企业搬迁后闲置厂房，无持续生产排污行为。
----------------	---

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

1、环境空气质量现状

根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》及《关于<揭阳市环境保护规划（2007-2020）>的批复》（揭府函[2008]103 号），项目所在区域为环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准。

（1）揭阳市环境空气质量现状

为了解项目所在区域的大气环境质量现状，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，引用《2024 年揭阳市生态环境质量公报》对区域环境空气质量情况进行分析。

空气环境质量保持基本稳定，“十三五”以来，揭阳市环境空气质量明显好转，自 2017 年以来连续 8 年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2024 年环境空气有效监测天数为 366 天，达标天数为 353 天，达标率为 96.4%；环境空气质量综合指数 Isum 为 3.02（以六项污染物计），比上年下降 3.2%；空气质量指数类别优 182 天，良 171 天，轻度污染 12 天，中度污染 1 天，空气中首要污染物为 O3 与 PM2.5。

因此，项目所在地区域环境空气质量良好，所在区域环境空气为达标区。

（2）特征因子补充监测

为了解项目所在地特征因子大气环境质量现状，建设项目委托广东骥祥检测技术有限公司于 2026-06-06~2026-06-12 对所在地周边空气环境的 TSP、苯并[a]芘、氮氧化物等因子进行现状监测，监测点位为厂区下风向 1#E: 116.2551580° N: 23.3524947°，监测结果如下表：

表 3-1 气环境质量监测数据一览表

采样日期	检测项目	采样点位	标准限值	单位
		厂区下风向 1#		
2026-06-06	总悬浮颗粒物(日均值)	70	300	μg/m³
2026-06-06	苯并[a]芘(日均值)	ND	0.0025	μg/m³
2026-06-06	氮氧化物(日均值)	17	100	μg/m³
2026-06-07	总悬浮颗粒物(日均值)	76	300	μg/m³

	2026-06-07	苯并[a]芘(日均值)	ND	0.0025	μg/m³
	2026-06-07	氮氧化物(日均值)	15	100	μg/m³
	2026-06-08	总悬浮颗粒物(日均值)	78	300	μg/m³
	2026-06-08	苯并[a]芘(日均值)	ND	0.0025	μg/m³
	2026-06-08	氮氧化物(日均值)	15	100	μg/m³
	2026-06-09	总悬浮颗粒物(日均值)	78	300	μg/m³
	2026-06-09	苯并[a]芘(日均值)	ND	0.0025	μg/m³
	2026-06-09	氮氧化物(日均值)	14	100	μg/m³
	2026-06-10	总悬浮颗粒物(日均值)	78	300	μg/m³
	2026-06-10	苯并[a]芘(日均值)	ND	0.0025	μg/m³
	2026-06-10	氮氧化物(日均值)	15	100	μg/m³
	2026-06-11	总悬浮颗粒物(日均值)	71	300	μg/m³
	2026-06-11	苯并[a]芘(日均值)	ND	0.0025	μg/m³
	2026-06-11	氮氧化物(日均值)	14	100	μg/m³
	2026-06-12	总悬浮颗粒物(日均值)	78	300	μg/m³
	2026-06-12	苯并[a]芘(日均值)	ND	0.0025	μg/m³
	2026-06-12	氮氧化物(日均值)	18	100	μg/m³
	评价标准	参考《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 二级标准。			
	备注	ND 表示检测结果低于检出限。			

由上表监测结果可知，项目所在地周围大气环境中 TSP、苯并[a]芘、氮氧化物等因子日平均浓度值和氮氧化物小时浓度值没有超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准，说明空气质量较好。

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）》：“（三）区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准中区域环境质量现状：1.大气环境。根据建设项目所在环境功能区及适用的国家、地方环境质量标准，以及地方环境质量管理要求评价大气环境质量现状达标情况”。由于项目排放的 VOCs 等其他特征因子不在国家或地方的环境质量标准中，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）》可不进行现状监测。

2、地表水环境质量现状

本项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池+一体化水处理设施处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）表 1 基本控制项目及限值回用于厂区内绿化，其最终纳污水体为练江，属于练江（普宁寒妈径至普宁潮阳交界 72km 段）支流，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》，2023 年揭阳市常规地表水水质受到轻度污染，主要污染指标为氨氮、溶解氧、化学需氧量。40 个监测断面中，水质达标率为 65.0%，优良率为 57.5%，均与上年持平；劣于Ⅴ类水质占 5.0%（为惠来县入海河流资深村一桥、普宁市下村大桥）。其中，省考断面、省考水域功能区、跨市河流水质较好，达标率分别为 81.8%、93.3%、100.0%；入海河流、城市江段、国考水功能区水质较差，达标率分别为 28.6%、33.3%、50.0%。水质污染不容乐观。

各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染，榕城区水质较差。各区域水质达标率分别为揭西县（88.9%）>揭东区（75.0%）>惠来县（69.2%）>普宁市（66.7%）>榕城区（16.7%）。

揭阳市三江水质受到轻度污染。达标率为 55.6%，与上年持平，主要超标项目为溶解氧、氨氮、总磷。其中，龙江惠来河段水质较好，达标率为 100.0%；榕江揭阳河段、练江普宁河段水质较差，达标率均为 50.0%。

与上年相比，揭阳市常规地表水水质稳中趋好。龙江惠来河段水质有所好转，榕江揭阳河段、练江普宁河段水质均无明显变化；入海河流断面水质有所好转，国考断面、省考断面、国（省）考水功能区水质均无明显变化。

根据广东省人民政府国有资产监督管理委员会发布的《【百千万工程】环保集团紧盯重点再攻坚助力“百千万工程”加力提速》（https://gzw.gd.gov.cn/gkmlpt/content/4/4669/mpost_4669584.html#1333）的内容：2024 年度，练江青洋山桥国考断面氨氮浓度均值为 1.36mg/L，同比 2023 年度 1.72mg/L 下降 20.93%，达到Ⅳ类水质水平，为历年最好。

综上所述，练江普宁河段水质达到Ⅳ类水质水平，水环境质量较好。

3、声环境质量现状

	根据《揭阳市声环境功能区划图集（调整）》中普宁市声环境功能区划结果可知，项目所在区域为 2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。项目厂界 50 米范围内无噪声敏感目标。 4、生态环境质量现状 项目已建成，周边以工厂、山地、空地为主，未发现珍稀濒危保护野生动植物，生态环境质量一般。 5、地下水环境质量现状 项目属于《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表里“J、非金属矿采选及制品制造”下的 70、防水建筑材料制造、沥青搅拌站”，为 IV 类项目。项目场地不在集中式饮用水水源准保护区及其以外的补给径流区，不在特殊地下水资源保护区及其以外的补给径流区，不在分散式饮用水水源地，因此本项目地下水敏感程度属于“不敏感”，对照 HJ610-2016，本项目可不开展地下水环境影响评价工作。 6、土壤环境影响分析 根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型项目，参照附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“制造业-金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品-其他”，项目类别为 III 类；项目占地面积为 0.7hm²<5hm²，占地规模为小型，敏感程度为不敏感，根据污染影响型敏感程度分级表及污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。
环境 保护 目标	1、大气环境保护目标 本项目所在区域为环境空气二类功能区，保护项目所在区域的空气环境质量，使其不因本项目的实施受到明显影响。保护目标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准。 厂界外500m范围内无大气环境敏感点，附近敏感点分布情况详见附图3。 2、声环境保护目标 声环境保护目标是确保本项目运营期四周厂界环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。项目厂界 50 米范围内无噪声敏感目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3、地下水环境保护目标

厂界外500m范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

1、水污染物排放标准

项目生产废水和初期雨水经隔油沉淀池处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于雾炮机洒水和地面清洗；生活污水经三级化粪池+一体化水处理设施处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）表 1 基本控制项目及限值回用于厂区内绿化。

表 3-2 项目生产废水回用水质标准单位：mg/L

项目	pH（无量纲）	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮（以 N 计）	石油类
《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）	6-9	/	10	8	1

表 3-3 项目生活污水排放水质标准单位：mg/L

标准	评价因子	标准限值（单位：mg/L）
《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）表 1 基本控制项目及限值	pH(无量纲)	6-9
	COD _{Cr}	/
	BOD ₅	20
	SS	/
	NH ₃ -N	20

2、大气污染物排放标准

（1）导热油炉燃烧烟气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃油锅炉标准；

表 3-4 广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）（摘录）

污染物项目	限值（mg/m³）	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱排放口
二氧化硫	100	

氮氧化物	200																																																		
林格曼黑度（级）	≤1																																																		
注：参照标准要求燃油锅炉烟囱不低于 8m，高于周边半径 200m 距离内的最高建筑物 3m 以上。项目周边 200m 半径范围的最高建筑物约 9m，本项目设置导热油炉排气筒高度为 12m，符合要求。																																																			
（2）项目生产过程烘干机的燃油废气、烘干废气、振动筛振动时的筛分粉尘、搅拌机产生的搅拌粉尘从同一个排气筒排出，执行《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值的要求；生产过程中粉尘、沥青和苯并[a]芘执行《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值的要求，有组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值；无组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准值，NMHC 排放浓度执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值，厂区内 NMHC 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，详见下表。 表 3-5 大气污染物排放执行标准（单位：mg/m³） <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m³）</th><th colspan="2">有组织排放</th><th colspan="2">无组织排放</th></tr><tr><th>排气筒高度 m</th><th>第二时段二级标准 kg/h</th><th>监控点</th><th>浓度</th></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>500</td><td>15</td><td>2.1</td><td rowspan="4">周界外浓度最高点</td><td>/</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>120</td><td>15</td><td>0.64</td><td>/</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>15</td><td>2.9</td><td>1.0mg/m³</td></tr><tr><td>苯并[a]芘</td><td>0.3×10⁻³</td><td>15</td><td>0.04×10⁻³</td><td>0.008μg/m³</td></tr><tr><td>沥青烟气</td><td>30</td><td>15</td><td>0.15</td><td colspan="2">不得有明显的无组织排放</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>80</td><td>15</td><td>/</td><td colspan="2">厂区内：6（1 小时平均）和 20（任意一次浓度值）</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>2000（无量纲）</td><td>15</td><td>/</td><td colspan="2">20（无量纲）</td></tr></table> 注：参照标准要求废气排气筒不低于 15 米，高于周边 200m 半径范围的最高建筑物 5m 以上，不能达到该要求的排气筒应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。项目周边 200m 半径范围的最高建筑物约 9m，本项目废气排气筒为 15 米，均达到高于周边 200m 半径范围的最高建筑物 5m 以上。			污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	有组织排放		无组织排放		排气筒高度 m	第二时段二级标准 kg/h	监控点	浓度	二氧化硫	500	15	2.1	周界外浓度最高点	/	氮氧化物	120	15	0.64	/	颗粒物	120	15	2.9	1.0mg/m ³	苯并[a]芘	0.3×10 ⁻³	15	0.04×10 ⁻³	0.008μg/m ³	沥青烟气	30	15	0.15	不得有明显的无组织排放		非甲烷总烃	80	15	/	厂区内：6（1 小时平均）和 20（任意一次浓度值）		臭气浓度	2000（无量纲）	15	/	20（无量纲）	
污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	有组织排放			无组织排放																																														
		排气筒高度 m	第二时段二级标准 kg/h	监控点	浓度																																														
二氧化硫	500	15	2.1	周界外浓度最高点	/																																														
氮氧化物	120	15	0.64		/																																														
颗粒物	120	15	2.9		1.0mg/m ³																																														
苯并[a]芘	0.3×10 ⁻³	15	0.04×10 ⁻³		0.008μg/m ³																																														
沥青烟气	30	15	0.15	不得有明显的无组织排放																																															
非甲烷总烃	80	15	/	厂区内：6（1 小时平均）和 20（任意一次浓度值）																																															
臭气浓度	2000（无量纲）	15	/	20（无量纲）																																															
3、厂界噪声排放标准 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）																																																			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期对环境的影响主要表现为新建生产车间等建设施工时产生的扬尘、机械噪声、废水、固废对周围环境的影响。具体分析如下： 1.环境空气 施工期对环境空气的影响主要有两种：一是施工过程中产生的扬尘污染；二是各种燃油动力机械和运输车辆排放尾气造成的污染。 扬尘污染主要来源为水泥等建筑材料在装卸、运输堆放过程中，风力作用下产生的扬尘；运输、施工车辆往来造成的地面扬尘。在正常风况下，施工引起的扬尘颗粒较大，在施工范围外 100~200 米处大部分扬尘就落地，但在较大风速情况下，施工扬尘飘落较远。施工作业粉尘，均属于开放性非固定源扬尘，要完全加以控制相当困难，如能从管理、施工方法和技术装备方面采取一定措施，则能加以控制。根据有关规定，建议采取如下措施： （1）采取遮盖、围挡、密闭、喷洒、冲洗、绿化等防尘措施，施工工地内车行道路应当采取硬化等降尘措施，裸露地面应当铺设礁渣、细石或者其他功能相当的材料，或者采取覆盖防尘布或者防尘网等措施，保持施工场所和周围环境的清洁。 （2）运输砂石、渣土、土方、垃圾等物料的车辆应当采取蓬盖、密闭等措施，防止在运输过程中因物料遗撒或者泄漏而产生扬尘污染；进出工地的物料、垃圾运输车辆，应当采用密闭车斗并限速行驶；加强车辆管理，定期对车辆进行检查和维修，保持车辆良好车况，可减轻对环境空气的影响。 （3）在施工过程中建筑垃圾应当及时清运，未能及时清运的，应当采取有效防尘措施。 （4）对临时堆放的易产生扬尘的建筑垃圾、废渣等废弃物，要采用防尘网和防尘布覆盖，必要时进行喷淋、固化处理，设置高于废弃物堆的围挡、防风网、挡风屏等。 在采取上述措施后，可减轻施工扬尘对厂区周围区域环境的影响。
-----------	---

2.水环境

施工期废水主要是施工现场工人生活区排放的生活污水、施工活动中排放的施工废水等。生活污水主要污染物是 SS、COD、BOD5 等；施工废水主要为设备清洗废水、场地冲洗废水等，主要污染物是 SS、石油类等。生活污水进入厂区三级化粪池+一体化水处理设施处理后由环卫部门清理外运；设备清洗设立集中清洗区，采取有效的废水收集措施，进入厂区废水处理设施处理。本次工程施工量较小，上述废水产生量较小，不会对周围地表水环境产生不利影响。项目区域土壤主要为粉土、粉质粘土，防渗功能较弱，但施工期产生的废水量较小，水质简单，经过土壤过滤不会对周围地下水产生不利影响。

3.固废

施工期固废主要是少量的生活垃圾和建筑垃圾，建筑垃圾收集后可作为回填土方，生活垃圾定点存放，集中收集清运处置，所以施工期产生的固废不会对当地环境产生不利影响。由于本项目施工期较短，各类污染物的产生量较小，在采取相应的防治措施后，对周围环境的影响很小，并会随施工期的结束而消失。

4.噪声

施工机械如推土机、挖土机，以及运输材料的汽车均产生噪声污染，噪声值在 80~110dB(A)之间，将会对环境造成一定影响。依据《建设施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定，施工期间必须严格遵守相关规定。同时建设单位应特别重视施工时间的控制，合理安排施工顺序，各种运输车辆和施工机械应全部安排在昼间施工，可以最大限度减轻噪声对环境的影响。

5.施工过程可能造成水土流失影响

随着施工场地开挖、填方、平整、取土弃土等行为，均会造成土壤剥离、破坏原有硬化地面和地表植被。如果施工过程中大量的土石方随意堆放，无防洪措施，遇有暴雨冲刷，易产生雨水冲蚀流失。因此，施工期应加强施工管理，合理安排施工进度，合理存放土石方，制定有效的防洪措施，就可以避免发生水土流失。随着施工期结束，建设场地被水泥、建筑及植被覆盖，有利于消除水土流失的不利影响。

运营期环境保护措施

但由于施工建设时间短，上述影响因素持续时间也短，施工结束后即可恢复。同时要求施工队伍加强管理，坚持文明施工，可减轻对环境的不利影响。

一、大气环境影响分析

1、大气污染物源强核算

（1）沥青混凝土冷料粉尘

项目设有1个矿粉仓，项目使用的矿粉由密封的罐车运至站内，用气泵打入储罐，为使粉料在装料时顺利打入储罐内，储罐顶设有呼吸口，从呼吸口排出的空气含有大量粉尘。矿粉料仓粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-3021-混凝土制品-物料输送储存”，粉尘产生系数为0.12kg/t-水泥，项目矿粉用量为6400t/a，则矿粉储存过程粉尘产生量为0.77t/a。项目矿粉筒仓仓顶自带脉冲袋式除尘器，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》常用末端处理设施计算系数（K），布袋除尘器去除率为99%。为了控制粉尘的排放，节约物料，项目对冷料斗进行三面围挡，上料口软帘隔挡，防止粉尘外溢，各冷料斗顶部配置除尘引风罩，通过自动感应装置，控制阀组启闭风道，经脉冲式布袋除尘器对粉尘进行收集处理后由15米高排气筒排放，风机风量为42000m³/h（即13.44×10⁶m³/a）。项目冷料斗粉尘收集效率约为95%，去除的粉尘收集于回收槽，作为原料再利用，具体产排情况如下表。

排放口	污染物	排放方式	废气量 万 m³/a	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
废气排放口 DA001	粉尘 0.77t/a	有组织	1344	0.73	7.14	0.0073	0.71	0.0030
		无组织	/	0.04	/	0.04	/	0.017

综上所述，项目冷料储存过程产生的粉尘引至脉冲式布袋除尘装置处理后再排放，达到《大气污染物排放限值》（DB44127-2001）第二时段二级标准要求。

（2）沥青混凝土烘干燃料燃烧废气和烘干、筛分、搅拌等生产过程产生的粉尘：

①烘干燃料燃烧废气

项目烘干工序燃烧器加热所用燃料为 0#轻质柴油，年耗轻质柴油 237.12t，燃烧过程中产生的主要污染物为 SO₂、NO₂、烟尘等，参照《排放源统计调查产排污

核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力供应）行业产排污系数表-燃油工业锅炉”有关燃柴油工业锅炉产排污系数表，计算出项目燃柴油锅炉污染物源强，见下表：

表 4-2 燃料燃烧污染物一览表

序号	参数	产污系数	单位	产生量
1	工业废气量	17804.03	标立方米/吨原料	$4.2217 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$
2	SO ₂	19S	千克/吨原料	0.0028t/a
3	NO _x	3.03	千克/吨原料	0.72t/a
4	烟尘	0.26	千克/吨原料	0.062t/a

注：①产排系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃料收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如燃料中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。根据建设单位提供的资料，本项目使用轻质柴油，为含硫率低于 0.005% 的 0#柴油。根据《中海油惠州有限公司产品制质量合格证》，含硫率为 6.2mg/kg（即 0.00062%），二氧化硫产排污系数=19*0.00062=0.01178kg/t-原料。

②烘干、筛分粉尘和生产搅拌粉尘

1) 烘干、筛分粉尘

本项目骨料在烘干和筛分过程会产生一定的粉尘废气。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，粉尘产生约为 0.25kg/t/原料，本项目骨料石材用量为 68805t/a，即粉尘产生为 17.2t/a。为了控制粉尘的排放，节约物料，项目设置了袋式除尘器收集粉尘。

2) 搅拌粉尘

项目在生产搅拌的过程中，不可避免的产生一定的原料粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，粉尘产生约为 0.25kg/t/原料。本项目骨料石材和矿粉用量分别为 68805t/a 和 6400t/a，即粉尘产生为 18.80t/a。为了控制粉尘的排放，节约物料，项目设置了袋式除尘器收集粉尘。

③产排情况

烘干机的燃料器采用低氮燃烧与烘干、筛分粉尘和生产搅拌粉尘收集后经重力沉降除尘器+气缸反吹布袋除尘器处理。建设单位拟在烘干筒及筛分等设备的一端鼓风，另一端用引风机将烘干及筛分废气引入重力沉降除尘器+气缸反吹布袋除尘器处理处理后采用 1 根 15m 高的排气筒高空排放，收集过程基本为密闭进行。本项目重力沉降除尘器+气缸反吹布袋除尘器处理除尘效率按 99.5%计，去除的粉尘收集于回收槽，作为原料再利用，配套的风机总风量为 42000m³/h（即 $1.008 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ ）。具体产排情况见下表。

表 4-3 燃料燃烧废气、烘干、筛分粉尘和生产搅拌粉尘废气产排一览表

排气筒	污染物	废气量 万 m ³ /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	去除率 (%)	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
废气排放口 DA002	SO ₂	42000	0.0028	0.0012	0.029	0	0.0028	0.030	0.00127
	NO _x		0.72	0.30	7.14	50	0.36	3.57	0.15
	颗粒物		36.062	15.03	357.76	99.5	0.18	1.77	0.075

由上表可知，本项目加工过程产生的烘干燃料燃烧废气采用低氮燃烧、粉尘经重力沉降除尘器+气缸反吹布袋除尘器处理后可达到《大气污染物排放限值》（DB44127-2001）第二时段二级标准要求，对周边环境影响不大。

（3）沥青烟、非甲烷总烃、苯并[a]芘和臭气浓度

沥青烟是指石油沥青及沥青制品生产中排放的液态烃类有机颗粒物质和少量在常温下的气态烃类物质，它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。项目运营期沥青烟气、非甲烷总烃、苯并[a]芘产生环节为沥青罐加热保温过程及沥青搅拌过程。

出料口产生的沥青烟量参考李虎、王志超、张海洪、曹逸飞《拌合过程中沥青烟释放量的考察研究》（广东化工，2013 年第 15 期），在 200℃、300L/h 条件下沥青拌合过程中沥青烟的释放量约为 1.363g/t。加热沥青罐产生的沥青烟参考前苏联拉列夫主编的《工业生产中有毒物质手册》（化学工业出版社，1987 年12 月出版）及金相灿主编的《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中可产生沥青烟量450-675g，本次计算取平均值，即沥青烟气量563g/t；参考《沥青烟化学组分的气相 2 色谱-质谱联机分析》（环境化学，2001，20(2))，沥青烟中苯并[a]芘含量约占0.02%。本项目沥青烟主要在储罐呼吸、搅拌卸料过程中产生，项目沥青油用量为4800t/a，根据上述沥青烟气和苯并[a]芘产生系数，则本项目卸料口、储罐呼吸口产生沥青烟气量分别约为0.0065t/a和2.70t/a、苯并[a]芘气体分别约为 0.0000013t/a和0.00054t/a。

本次非甲烷总烃类比《吕梁市达威新材料有限公司年产20万吨沥青混凝土搅拌站建设项目》竣工环境保护验收监测报告（见附件），监测时间2022年7月30日，监测期工况85.7%，类比可行性条件分析如下：

①原料的类别相同；

- ②辅料类型相同；
- ③产品类型相同；
- ④生产工艺、设备类型、废气收集措施基本相同；

表 4-4 类比可行性一览表

项目 类比内容		本项目	吕梁市达威新材料有限公司年产 20 万吨沥青混凝土搅拌站建设项目	差异
工程特征相似性	项目性质	新建	新建	相同
	建设规模	年产沥青混凝土 8 万吨	年产沥青混凝土 20 万吨	本项目与类比项目产品、生产工艺流程、原辅材料、主体生产设备类型一致，废气污染物种类一致，排气筒高度一致；仅生产产能不同，污染物产污速率可结合产能进行比例换算，具备类比可行性。
	车间组成	1 条生产线：原料储存车间、生产车间、仓库	1 条生产线：原料储存车间、生产车间、仓库	相近
	产品结构	沥青混合料	沥青混合料	相同
	工艺路线	给料→加热烘干→振动筛分→搅拌→出料	给料→加热烘干→振动筛分→搅拌→出料	相同
	原料	沥青、碎石、矿粉	沥青、碎石、矿粉	相同
	设备类型	骨料给料机、烘干滚筒、振动筛、搅拌器等	骨料给料机、烘干滚筒、振动筛、搅拌器等	相同
污染物排放特征相似性	污染物处理措施	喷淋塔+静电吸附+二级活性炭装置	UV+两级活性炭	不同
	污染物排放类型	沥青烟、非甲烷总烃、苯[a]并芘、臭气浓度	沥青烟、非甲烷总烃、苯[a]并芘、臭气浓度	相同
	风量	80000m ³ /h	20146—20520m ³ /h	相近
	排放方式	15m 高排气筒	15m 高排气筒	相同

因此，本项目废气类比《吕梁市达威新材料有限公司年产20万吨沥青混凝土搅拌站建设项目》是可行的。

根据类比，吕梁市达威新材料有限公司年产20万吨沥青混凝土搅拌站建设项目监测期间工况为85.7%（设计生产沥青混凝土280t/h，监测期间实际生产沥青混凝土240t/h），非甲烷总烃产生速率0.927kg/h~1.04kg/h，取非甲烷总烃产生速率平均值，分别为0.9835kg/h，折合100%工况下非甲烷总烃产生速率分别为1.148kg/h，吕

梁市达威新材料有限公司年产20万吨沥青混凝土搅拌站建设项目年生产时间为715小时,则吕梁市达威新材料有限公司年产20万吨沥青混凝土搅拌站建设项目年产生非甲烷总烃总量分别为0.821t/a,每吨沥青非甲烷总烃产生量分别为4.105g。本项目年产8万吨沥青,则非甲烷总烃年产生量为 $80000t \times 4.105g/t = 0.328t/a$ 。

沥青平时储存在密闭的储罐中,生产时使用电源加热至150~160℃,然后用沥青泵送至搅拌楼料仓与骨料拌合,拌合好的成品温度约为150℃。根据沥青特性,当沥青温度达到80℃时,便会挥发出异味,由于沥青在整个生产过程中温度始终保持在150℃左右,因此,生产时必会向四周散发引起人们嗅觉不愉快的物质,即恶臭污染物,项目恶臭污染物主要为沥青烟。沥青从输送到整个生产过程中全部在密闭的管道和设备中进行,只有在成品出料口才会大量散发出沥青烟恶臭污染物,在阀门、接头、垫片有少量异味散发。无组织臭气浓度经过大气的稀释作用以及厂房周边的绿色植物吸附后可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准臭气浓度 ≤ 20 (无量纲),对周围环境影响不大。

正常生产时,主楼成品料仓卸料装车时会产生沥青烟气。卸料装车车道延伸封闭(配有卷帘门开放),当装运车进入卸料车道进行卸料装车时,卷帘门放下关闭,车道内形成一个密闭空间,成品料仓的卸料口四周围配有单独引风机带动的烟气吸附口,将沥青烟气抽走并引至专门的烟气处理装置;导热油炉对沥青储存罐里面的沥青油进行间接加热,加热后的沥青会有沥青烟气经排放口挥发,排放口连接管路,将沥青烟气引至喷淋塔+静电吸附+二级活性炭装置处理后再高空排放,由于收集过程基本为密闭进行,捕集率以95%计,收集设施设计风量约为80000m³/h,该工序年工作2400小时,则年产生风量为 $19200 \times 10^4 m^3/a$,处理效率按90%计算,最后由1根15m高排气筒(DA003)排放。

则废气污染物排放情况如下表。

表 4-5 项目沥青废气产排一览表

排放口	污染物	排放方式	废气量万m ³ /a	产生量t/a	产生速率kg/h	产生浓度mg/m ³	排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³
废气排放	沥青油	有组织	19200	2.57	1.07	13.38	0.257	0.11	1.38
	烟	无组织	/	0.1365	0.057	/	0.01365	0.0057	/
	2.7065t/a 苯并[a]	有组织	19200	0.0005	0.0002	0.0025	0.00005	0.000021	0.00026

口 D A 0 0 3	苳			1	1		1		
	0.00054 13t/a	无组织	/	0.0000 313	0.0000 13	/	0.00000 313	0.000001 3	/
	非甲烷 总烃	有组织	19200	0.31	0.13	1.63	0.031	0.013	0.16
	0.328t/a	无组织	/	0.018	0.0075	/	0.018	0.0075	/
	臭气浓 度	有组织	19200	少量	/	≤ 2000 (无 量纲)	少量	/	≤2000 (无量 纲)
		无组织	/	少量	/	≤20 (无 量纲)	少量	/	≤20(无 量纲)

综上所述，项目沥青加工过程产生的沥青烟、非甲烷总烃、苯并[a]苳和臭气浓度引至喷淋塔+静电吸附+二级活性炭装置处理后再排放，符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值的要求。

（4）导热油炉燃烧器燃烧废气

项目导热油炉加热能力为 100 万 kcal/h，年生产运行时长 2400h，按 0#轻质柴油热值 10200kcal/kg、导热油炉热效率 85% 进行核算，该导热油炉年消耗 0#轻质柴油约 276.82t/a。燃烧过程中产生的主要污染物为 SO₂、NO₂、烟尘等，根据建设方提供的产品质量检验单，冷喷重油低位热值为 38.9MJ/kg。重油燃烧主要污染物为颗粒物、SO₂ 和 NO_x。

燃烧过程中产生的主要污染物为 SO₂、NO₂、烟尘等，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力供应）行业产排污系数表-燃油工业锅炉”有关燃柴油工业锅炉产排污系数表，计算出项目燃柴油锅炉污染物源强，见下表：

表 4-6 燃料燃烧污染物一览表

序号	参数	产污系数	单位	产生量
1	工业废气量	17804.03	标立方米/吨原料	4.9285×10 ⁶ m ³ /a
2	SO ₂	19S	千克/吨原料	0.0033t/a
3	NO _x	3.03	千克/吨原料	0.84t/a
4	烟尘	0.26	千克/吨原料	0.072t/a

注：①产排系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃料收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如燃料中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。根据建设单位提供的资料，本项目使用轻质柴油，为含硫率低于 0.005%的 0#柴油。根据《中海油惠州有限公司产品制质量合格证》，含硫率为 6.2mg/kg（即 0.00062%），二氧化硫产排污系数=19*0.00062=0.01178kg/t-原料。

经计算，导热油炉废气主要污染物排放量见表 4-7。

表 4-7 烟气污染物排放一览表

污染物	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	0.072	0.030	14.61	/	0.072	14.61	0.030
SO ₂	0.0033	0.0014	0.67	/	0.0014	0.67	0.0014
NO _x	0.84	0.35	170.44	低氮燃烧 (50%)	0.42	85.22	0.175

注：烟气量=4.9285×10⁶m³/a。

由上表可知，本项目加工过程导热油炉燃烧废气经收集后高空排放，可达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中燃油锅炉烟气排放标准的要求。

(5) 原料堆场卸料扬尘

本项目砂石、矿粉等需进行外购，在卸料过程中，扰动材料，使材料表面附着的细小颗粒物脱落并随风扬起，产生无组织扬尘，参考李亚军发表的《无组织排放源常用分析与估算方法》中自卸汽车卸料起尘量估算公式进行计算，公式如下：

$$Q = \ell^{0.61u} \frac{M}{13.5}$$

式中：Q—自卸汽车卸料起尘量，g/次；

U—平均风速，m/s；取普宁年平均风速 2.1m/s；

M—汽车卸料量，t。取 30t/次。

本项目石子使用量为 68805t/a，矿粉使用量为 6400t/a，汽车卸料按 20t/次计算，则自卸汽车卸料起尘量为 8g/次，故项目总运输次数为 3761 车次，则本项目砂石堆场卸料粉尘起尘量约为 0.030t/a，0.0125kg/h。

为减少扬尘对环境空气的污染，项目原料堆场卸货时由专人负责定时洒水，洒水次数根据天气情况而定，干燥大风天气多洒水，雨季时可减少洒水次数，一般每天喷洒 5~8 次，每次 2~3min，使堆场表面保持一定水分，以控制扬尘产生，同时通过加强员工对卸货技巧的培训等来减少粉尘的外逸量，可使粉尘产生浓度及产生量降至较低的水平，预计可削减 50%的扬尘，因此采取措施后，本项目堆场卸料粉尘起尘量约为 0.015t/a，0.0063kg/h。

(6) 原料堆场起尘

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）

附 1 工业源-附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册。

颗粒物产生量核算公式如下：

$$P=ZCy+FCy=\{NC\times D\times(a/b)+2\times Ef\times S\}\times 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZCy 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FCy 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

Nc 指年物料运载车次（单位：车）；

D 指单车平均运载量（单位：吨/车）；

(a/b)指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，根据附录 1,广东省取 0.001,b 指物料含水率概化系数，根据附录 2 参考铁矿石，取 0.0074；

Ef 指堆场风蚀扬尘概化系数，参考附录 3（单位：千克/平方米），取 0；

S 指堆场占地面积（单位：平方米）。

单车运载量按 20 吨/车计，项目骨料使用量 68805t/a，则年运载车次 3441 车。由此计算堆场扬尘产生量为 $P=\{3441\times 20\times (0.001/0.0074)+2\times 0\times 4800\}\times 10^{-3}=9.30\text{t/a}$ 。

堆场扬尘排放量计算公式如下：

$$Uc=P\times (1-Cm)\times (1-Tm)$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

Uc 指颗粒物排放量（单位：吨）；

Cm 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），根据附录 4，本项目采用围挡、出入车辆冲洗、覆盖，控制效率分别为 60%、78%、86%，总控制效率为 98%；

Tm 指堆场类型控制效率（单位：%），根据附录 5，本项目为半敞开式（一侧敞开，共装载车上料），取 60%。

计算得颗粒物排放量 $Uc=9.30\times (1-0.98)\times (1-0.6)=0.074\text{t/a}$ ，排放速率 0.010kg/h（按照 7200h/a 计算）。

（7）运输车辆动力起尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W: 汽车载重量, 吨;

P: 道路表面粉尘量, kg/m^2 。

下表为一辆 10 吨空车和 30 吨重车, 通过一段长度为 1km 的路面时, 不同路面清洁程度, 相同行驶速度情况下的扬尘量。同样车速情况下, 路面越脏, 扬尘量越大。本项目车辆在厂区行驶距离约 100m 计, 平均每天发车空、重载各 20 辆; 空车重约 10t, 重车重约 30t, 以速度 10km/h 行驶, 在不同路面清洁度情况下的扬尘量见下表:

表4-8不同路面清洁度情况下的扬尘量 (单位: kg/d)

路况 车况	车速	0.1 (kg/m^2)	0.2 (kg/m^2)	0.3 (kg/m^2)	0.4 (kg/m^2)	0.5 (kg/m^2)
空车	10km/h	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341
重车		0.26	0.437	0.592	0.735	0.869
合计		0.362	0.608	0.824	1.024	1.210

本项目车辆在厂区行驶距离约为 100m (0.1km), 平均每天发车空、重载各 20 辆; 空车重约 10t, 重车重约 30t, 以速度 10km/h 行驶, 本环评要求对厂区内地面硬化、定时清扫清洗, 基于这种情况, 本环评对道路况以 0.1kg/m^2 计, 则项目空车和重车各发车 20 次动力起尘量合计为: $0.362 \times 0.1 \times 20 = 0.724\text{kg/d}$, 全年运行 300 天, 即 0.2172t/a 。本项目场区配置场内配套除尘雾炮机抑尘。使地面保持一定的湿度, 可使扬尘量减少 85% 左右, 即排放量为 0.0326t/a , 汽车动力起尘范围广、难收集, 为无组织排放, 排放速率为 0.0136kg/h (本项目厂区内车辆流动大, 且扬尘沉降驱散需要一定时间, 故排放速率按 2400h/a 计算)。

(8) 上料粉尘

项目冷骨料由铲车送至冷骨料料斗, 项目冷骨料在装入料斗, 通过封闭式的皮带输送进入搅拌机过程会产生给料粉尘, 上料起尘量参考《逸散性工业粉尘控制技术》P275 第十八章“粒料加工厂”第二节“逸散尘排放因子”的表 18-1 原料进料过程无组织排放粉尘按 0.0006kg/t (进料) 计算, 项目原料量为 68805t/a , 则上料粉尘产生量为 0.041t/a , 产生速率为 0.017kg/h 。

(9) 沥青车辆运输废气

为了更好地保证了施工效果, 专用沥青运输保温车全程密闭保温能够将温降控制在 5°C 以内, 该过程会产生呼吸废气, 但产生量极少, 本次进行定性分析, 运输车辆在运输过程中废气会更快地扩散, 不会造成聚集, 对周围环境的影响可忽略。

(10) 原料输送过程废气情况

冷骨料从料斗输送至干燥滚筒中采用密闭输送带,然后通过密闭提升机进入拌合缸,该过程不产生废气。矿粉是通过密闭管道气力输送,该过程不产生废气。

(11) 废气治理设施可行性分析

1) 粉尘废气治理设施

为了控制粉尘的排放,节约物料,企业在配套设置除尘器收集粉尘。

脉冲袋式除尘器是指通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质(布袋或滤筒)上附着的粉尘;根据除尘器的大小可能有几组脉冲阀,由脉冲控制仪或PLC控制,每次开一组脉冲阀来除去它所控制的那部分布袋或滤筒的灰尘,而其他的布袋或滤筒正常工作,隔一段时间后下一组脉冲阀打开,清理下一部分除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成,上、中、下箱体为分室结构。工作时,含尘气体由进风道进入灰斗,粗尘粒直接落入灰斗底部,细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体,粉尘积附在滤袋外表面,过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道,经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道,使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰,切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗,避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象,使滤袋清灰彻底,并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。含尘气体由进风口进入,经过灰斗时,气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来,直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区,气体穿过滤袋,粉尘被阻留在滤袋外表面,净化后的气体经滤袋口进入上箱体后,再由出风口排出。

袋式除尘器工作原理:袋式除尘器主要是利用滤料(织物或毛毡)对含尘气体进行过滤,以达到除尘的目的。过滤的过程分2个阶段,首先是含尘气体通过清洁的滤料,此时起过滤作用的主要是滤料纤维的阻留;其次,当阻留的粉尘不断增加,一部分粉尘嵌进滤料内部,一部分覆盖在滤料表面形成粉尘层,此时主要依靠粉尘层过滤含尘气体。含尘气体进入除尘器后,气流速度下降,烟尘中较大颗粒直接沉淀至灰斗,其余尘粒从外至内穿过滤袋进行过滤,飞灰被阻留在滤袋外侧,净气经袋口到净气室,由排风机排入大气。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》水泥制品制造业产排污系

数表，袋式除尘处理效率可达到 99.7%。根据《排污许可证申请与核发技术规范水泥工业》（HJ847-2017）6.2.1 “对于水泥生产过程产生的颗粒物，一般采用袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器即可满足排放标准限值要求”，本项目设施配备袋式除尘器处理系统粉尘是满足规范及排放标准要求的。

2) 沥青烟气处理设施技术可行性分析：

项目生产过程将沥青烟气引至喷淋塔+静电吸附+二级活性炭装置处理后再高空排放，其中主要污染为沥青烟、非甲烷总烃及苯并[a]芘等物质。

沥青产生的高温油烟废气首先通入水洗喷淋塔开展前置预处理，塔内通过循环洗涤水雾化形成密集水幕，高温沥青烟气穿过水幕时快速降温，原本呈气态、粘稠的大型沥青油雾遇冷凝结成液态油滴，油滴与水雾发生惯性碰撞后融合增重，依靠重力沉降汇集至塔底循环水池，同步将烟气中裹挟的砂石细颗粒一并拦截去除；塔体内部设置多层折流除雾板，能够捕捉气流携带的细小水珠，防止水汽、未分离油雾带入后续静电设备造成极板粘黏结垢，经过喷淋塔处理后，烟气中七成以上粗大油滴与固体粉尘被分离，大幅减轻后端设备油污负荷。

完成初步净化的烟气接着进入高压静电吸附单元，设备内部布设阴极放电极与阳极集油板，通电后形成高压电场，空气在电场作用电离生成正负离子，烟气里微米级微小沥青油雾颗粒穿过电场时会吸附电荷成为带电微粒，在电场牵引力下快速附着到阳极集油板表面，极板依靠自流清洗结构持续收集积存沥青油，该环节可去除绝大多数细微液态沥青雾，从根源避免大量油污进入活性炭层堵塞微孔。

脱除油雾后的洁净烟气再依次流经两级串联活性炭吸附箱体，活性炭吸附主要是指多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面，并浓缩、聚集其上。在吸附处理废气时，吸附的对象是VOCs，以保证有机废气得到有效的处理。气体由风机提供动力，正压或负压进入活性炭吸附床，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物从而被吸附，废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。

二级活性炭吸附装：由于活性炭吸附剂表面存着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭的表面与气体接触时，能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，使之吸附，从而达到污染物与气体混合物分离的作用。

本项目拟设置炭箱尺寸为3.7m*3.2m*1.0m，每级活性炭铺设2层活性炭层，每层装填尺寸为3.5m*3.0m*0.3m，则装炭量为3.5m*3.0m*0.3*2，合计约6.3m³，蜂窝活性炭密度约为0.5t/m³，算出装炭量3.15t。 根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》(粤环函〔2023〕538号)，采取蜂窝状吸附剂时，气体流速低于1.2m/s，填装厚度不小于300mm。项目设计吸附截面风速=风量/过滤面积=80000m³/h/(3.5m*3.0m*2)/3600=1.06m/s；每级填装厚度共1000mm，符合设计要求。 项目活性炭设计停留时间=碳层厚度/过滤风速=0.3*2/1.06=0.57s，满足污染物在活性炭箱体内接触吸附时间 0.5-2s，符合设计要求。 活性炭吸附蜂窝活性炭选用碘值不小于650毫克/克的活性炭。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》(粤环函【2023】538号)：“建议直接将“活性炭年更换量*活性炭吸附比例”(活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值15%)作为废气处理设施 VOCs 削减量”。 项目二级活性炭的理论更换量为(0.31-0.031)+(2.57-0.257)+(0.00051-0.000051)/15%=17.28t/a，建设单位拟每2个月更换活性炭一次，则废活性炭实际更换量为3.15*6=18.90t/a 大于理论需求量17.28t/a。 根据《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)中“表A.5沥青混合料生产排污单位废气污染防治可行技术参考表，电捕焦油器、活性炭吸附，均属于处理沥青烟、苯并[a]芘等物质的可行性技术。 综上所述，项目使用喷淋塔+静电吸附+二级活性炭装置对沥青烟气进行处理是可行的。 3) 无组织废气治理设施 根据《揭阳市扬尘污染防治条例》(2017年5月1日起施行)的要求，混凝土生产企业应该做好防尘措施，建设单位准备从以下几个方面来做好防尘： 1) 生产区和料场扬尘治理措施 ①原料堆为控制扬尘影响，采用“三面围墙围护+顶棚+除尘雾炮机”除尘。除尘雾炮机根据送风原理，先使用高压泵、微细雾化喷嘴水化，再利用风机风量和风压将水雾送至较远距离，使覆盖面积更大，水雾与粉尘凝结后降落，从而达到降尘目的。

②原材料上料、配料、搅拌设备尽可能封闭，均配备除尘装置，并专人管理，定期保养或更换。 2) 骨料输送粉尘治理措施 骨料输送带全密闭，骨料输送前对骨料进行喷水，保持骨料湿度，有效减少风力扬尘，运行时无通往大气的出口，杜绝骨料输送过程中出现粉尘外泄。 3) 其他区域粉尘治理措施 ①厂区设置除尘雾炮机，保持 24 小时地面湿化，用于降低地面风力扬尘，保护企业周边环境，与环境友好和谐共处。 ②厂区地面硬化，减少土壤裸露在外，每天安排专人清洗厂区地面，保证地面的湿度。 ③在厂区内合理种植绿色植物，增大绿化面积，减少无组织粉尘的产生。 4) 运输车辆扬尘治理措施 ①厂区内车辆限速 10km/h，厂区内设置轮胎冲洗装置，专门设置洗车场和废料回收装置。 ②混凝土运输车在出厂和进厂时，首先在专门的洗车平台对运输车的轮胎等部位进行冲洗，防止车轮胎带泥，同时清洗罐车罐体表面，防止上面沾染的混凝土掉落在地，增加地面粉尘的产生，同时保证汽车轮胎湿度，减少扬尘。 ③混凝土运输车在工地卸料后，用工具刮干净出料溜槽中残余的混凝土，并用水冲洗罐车出料溜槽，轮胎等部位，冲洗干净后方可驶离工地，杜绝污染路面及周边环境。 6) 除尘雾炮机的特点：（1）除尘雾炮机采用云物理学、空气动力学、斯蒂芬流的输送等多种机理在雾炮机雾化水雾实现“呼吸性粉尘”的捕集过程中的作用重大。（2）微细水雾有利于呼吸性粉尘的捕集。（3）超声雾化试验数据表明:该技术对水具有较优的雾化性能。雾流中粒径<10μm 的雾滴比例可达到了 76.8%以上，故超声雾化技术可实现微细水雾捕尘。（4）对于微细水雾捕尘，因粉尘与捕尘水滴粒径都较小，所以采取一定的措施加强颗粒间的碰撞结合、凝并沉降。（5）实验结果表明:雾滴大小对呼吸性粉尘除尘效率的影响比雾滴数量更显著（6）与传统的湿法除尘相比，除尘用水量大大减少，降低对后续设备的要求，减少了运行成本。 采用以上措施处理后，无组织排放粉尘能达到广东省《大气污染物排放限值》
--

(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

(12) 排放情况及达标分析

1) 项目大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物有组织排放量核算见下表。

表 4-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放点	污染物	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口				
1	冷料粉尘排放口DA001	颗粒物	0.0030	0.0073
2	燃烧及烘干等加工废气排放口DA002	SO2	0.00127	0.0028
3		NOX	0.15	0.36
4		颗粒物	0.075	0.18
5	沥青烟气排放口DA003	沥青烟	0.11	0.257
6		苯并[a]芘	0.000021	0.000051
7		非甲烷总烃	0.013	0.031
8		臭气浓度	/	少量
9	导热油炉燃烧器燃烧废气排放口DA004	SO ₂	0.0014	0.0014
10		NO _x	0.175	0.42
11		颗粒物	0.03	0.072
主要排放口（无）				
一般有组织排放口合计		颗粒物	/	0.2593
		SO ₂	/	0.0042
		NO _x	/	0.78
		沥青烟	/	0.257
		苯并[a]芘	/	0.000051
		非甲烷总烃	/	0.031
		臭气浓度	/	少量

本项目大气污染物无组织排放量核算见下表。

表 4-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放点		污染物	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
无组织排放					
1	厂界物无组织	冷料粉尘	颗粒物	0.017	0.04
2		卸料扬尘	颗粒物	0.0063	0.015
3		原料堆场	颗粒物	0.01	0.074
4		车辆起尘	颗粒物	0.0136	0.0326
5		上料粉尘	颗粒物	0.017	0.041
6		沥青搅拌	沥青烟	0.0057	0.01365

7		苯并[a]芘	0.0000013	0.00000313
8		非甲烷总烃	0.0075	0.018
9		臭气浓度	/	少量
无组织排放统计		颗粒物	/	0.2026
		沥青烟	/	0.01365
		苯并[a]芘	/	0.00000313
		非甲烷总烃	/	0.018
		臭气浓度	/	少量

因此，本项目大气污染物年排放核算见表4-11。

表 4-11 大气污染物年排放量核算表（有组织+无组织）

序号	排放点		污染物	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	冷料粉尘排放口DA001		颗粒物	0.0030	0.0073
2	燃烧及烘干等加工废气排放口DA002		SO2	0.00127	0.0028
3			NOX	0.15	0.36
4			颗粒物	0.075	0.18
5	沥青烟气排放口DA003		沥青烟	0.11	0.257
6			苯并[a]芘	0.000021	0.000051
7			非甲烷总烃	0.013	0.031
8			臭气浓度	/	少量
9	导热油炉燃烧器燃烧废气排放口DA004		SO ₂	0.0014	0.0014
10			NO _x	0.175	0.42
11			颗粒物	0.03	0.072
12	厂界物无组织	冷料粉尘	颗粒物	0.017	0.04
13		卸料扬尘	颗粒物	0.0063	0.015
14		原料堆场	颗粒物	0.01	0.074
15		车辆起尘	颗粒物	0.0136	0.0326
16		上料粉尘	颗粒物	0.017	0.041
17		沥青搅拌	沥青烟	0.0057	0.01365
18			苯并[a]芘	0.0000013	0.00000313
19			非甲烷总烃	0.0075	0.018
20			臭气浓度	/	少量
合计			颗粒物	/	0.4619
			SO ₂	/	0.0042
			NO _x	/	0.78
			沥青烟	/	0.27065
			苯并[a]芘	/	0.00005413
			非甲烷总烃	/	0.049

					臭气浓度		/		少量		
2) 排气筒废气达标分析											
本项目共设 4 个废气排放口，排放口污染物排放达标情况见表 4-12。											
表 4-12 项目废气排放口污染物排放达标情况											
排放源	产污环节	污染物种类	污染治理设施				排放口名称	执行标准			达标情况
			设施编号	污染治理设施工艺	治理效率	是否为可行技术		执行标准	浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)	
冷料粉尘排放口 DA001	冷料斗粉尘	颗粒物	TA001	布袋除尘	99%	是	冷料粉尘排放口	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准	120	2.9	达标
燃烧及烘干等加工废气排放口 DA002	烘干、筛分、搅拌粉尘	SO ₂	TA002	重力沉降除尘器+气缸反吹布袋除尘器处理	/	/	沥青混凝土加工废气排放口	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准	500	2.1	达标
		NO _x			/	/			120	0.6	
		烟尘			99.5%	是			120	2.9	
沥青烟气排放口 DA003	输送、搅拌废气	沥青烟气	TA003	喷淋塔+静电吸附+二级活性炭装置	90%	是	沥青烟气排放口	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准	30	0.15	达标
		苯并[a]芘							0.3×10 ⁻³	0.04×10 ⁻³	
		非甲烷总烃							0.16	0.013	
		臭气浓度							<2000 (无量纲)	/	
导热油炉燃烧废气排放口 DA004	燃烧器烟气	SO ₂	TA004	/	/	/	导热油炉燃烧废气排放口	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019) 中燃油锅炉烟气排放标准	100	/	达标
		NO _x			/				200		
		烟尘			/				20		

(3) 厂界废气达标分析											
本项目无组织排放的大气污染物见下表。											
表 4-13 厂界污染物排放达标分析											

排放源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		达标情况
				标准名称	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
厂区	厂区粉尘	颗粒物	加强车间通风换气	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值	1.0mg/m ³	达标
	沥青烟气	沥青烟气			不得有明显的无组织排放	达标
		苯并[a]芘			0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
		非甲烷总烃		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表3厂区内 VOCs 无组织排放限值	厂区内：6mg/m ³ （1 小时平均）和 20mg/m ³ （任意一次浓度值）	达标
				臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	<20（无量纲）

(4) 非正常排放量核算

表 4-14 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m^3)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	冷料粉尘排放口 DA001	处理设施损坏	粉尘	7.14	0.030	五分钟至半小时	3	先停产，维修完善后再投产
2	燃烧及烘干等加工废气排放口DA002		SO ₂	0.029	0.0012			
			NOx	7.14	0.30			
			颗粒物	357.76	15.03			
3	沥青烟气排放口 DA003		沥青烟	13.38	1.07			
			苯并[a]芘	0.0025	0.00021			
			非甲烷总烃	1.63	0.13			

(13) 监测计划

根据《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）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目废气监测计划的相关要求如下表。

表 4-15 废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次

序号	排放点	污染物	监测频次	执行标准
1	沥青混凝土冷料粉尘排放口 DA001	颗粒物	1 次/半年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准

2	燃烧及烘干等 加工废气排放 口DA002	SO ₂	1 次/半 年	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段二级标准
3		NO _x		
4		颗粒物		
5	沥青烟气排放 口DA003	沥青烟	1 次/半年	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段二级标准
		苯并[a]芘		《固定污染源挥发性有机物综合排 放标准》(DB44/2367—2022)表 1 挥 发性有机物排放限值
		非甲烷总烃		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)中表 2 恶臭污染 物排放标准值
		臭气浓度		
6	导热油炉燃烧 废气排放口 DA004	SO ₂	1 次/半年	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019)中燃油锅炉烟气排 放标准
7		NO _x		
8		颗粒物		
9	厂界外无组织	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段无组织排 放监控点浓度限值
10		沥青烟		《固定污染源挥发性有机物综合排 放标准》(DB44/2367—2022)表 1 挥 发性有机物排放限值
11		苯并[a]芘		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)中表 1 恶臭污染 物厂界标准值二级标准值
12		非甲烷总烃		
13		臭气浓度		
14	生产设备	沥青烟(生产设 备不得有明显 无组织排放存 在)		广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段无组织排 放监控点浓度限值
15	厂区内	VOCs		《固定污染源挥发性有机物综合排 放控制标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

二、水环境影响分析

1、废水污染源产生情况

(1) 初期雨水径流废水

项目生产区露天汇水面积约 4000m²，则初期雨水收集区汇水面积为 4000m²。

初期雨水量计算公式：

$$Q = \psi \cdot q \cdot F \cdot T$$

式中 Q ：雨水流量，L；

ψ ：径流系数，取 0.7；

F ：汇流面积（ha），厂区汇流面积为 0.4ha；

q ：暴雨量，L/s·ha。

T: 初期雨水时间, 取 15 分钟 (900s)。

根据张晨等人在《基于 SWMM 的普宁市排水系统模拟研究》(能源与环保, 2017 年第 5 期), 普宁市暴雨强度公式为:

$$q = \frac{2424.17 \times (1 + 0.533 \times \lg P)}{(t + 11.0)^{0.668}}$$

式中: q——设计暴雨强度 (升/秒·公顷);

p——重现期 (年), 重现期一般选用 0.5-3 年, 取 1 年。

t——集水时间 (分钟), $t = t_1 + t_2$ 。其中, t_1 ——地面集水时间 (分钟), 取 15min; t_2 ——管渠内雨水流经时间 (分钟), 取 5min。

由此算得普宁市暴雨强度为 244.53 升/秒·公顷, 厂区汇水面积约 0.4 公顷, 则初期雨水最大收集量约 61.62m³/次。普宁市年多年平均降雨量为 2102mm, 每次降雨历时 3h 计算。本报告取下雨初期 15min 的时间来计算初期雨水。计算过程如下: 2102mm × (15/180) min × 0.7 (径流系数) × 4000m² = 490.5m³/a。按降雨天数 141 日算, 平均 3.48m³/d。初期雨水径流废水中污染因子主要为 PH、CODcr、SS、石油类等。

(2) 生产废水

①地面清洗废水

项目生产废水主要来自搅拌作业区地面的冲洗废水等。根据《建筑给水排水设计手册》, 搅拌作业区地面每次冲洗用水量为 3L/m², 每年清洗约 52 次, 则搅拌作业区 (1200m²) 地面冲洗用水量为 187.2m³/a, 排放系数按 80%计, 则冲洗废水量约为 149.8m³/a, 废水污染物为 SS 等。

②场地和运输道路地面洒水

项目采用雾炮机等对场地和道路地面洒水, 参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分: 生活》(DB44/T1461.3-2021), 浇洒道路和场地用水定额计为 2.0L/m², 洒水时间安排在非雨天进行, 普宁市气象局近 20 年统计, 普宁年雨日平均为 141 天, 则年需要洒水 159 天 (年工作 300 天)。场地和运输道路地面洒水量为 2.0L/m²·d, 本项目办公室和生产车间等已建成的区域不用洒水。建设单位提供整个厂区洒水的面积大约 4000m², 则用水量为 8t/d (1272t/a)。场地和运输道路地面洒水, 为自然挥发损耗, 不外排。

③运输车辆清洗废水

本次工程生产规模为 8 万吨商品混凝土，运输量平均为 266.7t/d，根据建设单位车辆数据，单车每次运输量按 20t 计算，每天约需运输 14 车次。每辆车运输完一次均需进行冲洗，通过水管将水抽出对搅拌车进行清洗。车辆冲洗水量为 0.3t/辆·次，因此冲洗废水量约 4.2t/d（1260t/a），由于蒸发及车辆带走损耗，排放量按照 80%计算，则排放量约 3.36t/d（1008t/a）。

项目初期雨水、地面冲洗废水和运输车辆清洗废水主要含砂石、SS、石油类等，经地面集水沟汇至厂区西南侧设置的三级沉淀池的初沉池里，由泥浆泵泵入砂石分离机进行泥水分离，分离出来的石料作为混凝土搅拌原料回用于生产，泥水进入下一级沉淀池继续沉淀处理，达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于雾炮机洒水、车辆清洗和地面清洗。

（3）生活污水

本项目员工均不在厂区食宿，员工生活用水量按广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中内容，农村生活用水定额为 130L/d·人，本项目员工拟招 20 人，则本项目员工生活用水量为 780t/a（2.6t/d）。生活污水产生系数取 0.9，则生活污水产生量约 2.34t/d(702t/a)。生活污水成分简单，根据对同类项目的调查，生活污水水质为 COD_{Cr}300mg/L、BOD₅150mg/L、SS250mg/L、氨氮 25mg/L，则本项目生活污水水质状况和污染物排放量见下表。

表 4-16 项目生活污水产生及排放情况

类别	污水量（t/a）	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度（mg/L）	702	250	150	120	30
产生量（t/a）		0.18	0.11	0.084	0.021
排放浓度（mg/L）		100	20	30	20
排放量（t/a）		0.070	0.014	0.021	0.014

项目生活污水经三级化粪池+一体化水处理设施预处理后《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）表 1 基本控制项目及限值后，用于项目厂区内绿化。

（5）废水产排一览表

表 4-17 项目废水产排情况表

序号	废水类别	产排污环节	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放			排放时间
				废水	产生	产生量		废水	排放	排放量	

				产生量/t/a	浓度/mg/L	/t/a		排放量/t/a	浓度/mg/L	/t/a	/h
1	生活污水	/	CODcr	702	300	0.2106	三级化粪池+一体化污水处理设施	702	100	0.070	2400
			BOD ₅		150	0.1053			20	0.014	
			SS		250	0.1755			30	0.021	
			NH ₃ -N		25	0.0176			20	0.014	
2	生产废水	地面清洗水	SS	149.8	500	0.0749	三级沉淀池	/	/	/	
		运输车辆清洗	SS	1008	200	0.202		/	/	/	
			石油类		15	0.015					
		初期雨水	PH	490.5	6-9	/		/	/	/	
			CODcr		150	0.0736		/	/	/	
			SS		300	0.1472		/	/	/	
			石油类		15	0.0074		/	/	/	

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 4-18，废水间接排放口基本情况表详见表 4-19，废水污染物排放信息表详见表 4-20。

①废水类别、污染物及治理设施信息表

项目生活污水产生量为 702t/a，即 2.34t/d。项目生活污水采用三级化粪池+一体化水处理设施处理后达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）表 1 基本控制项目及限值后，用于项目厂区内绿化。

本项目属于间接排放水污染影响型建设项目，废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水间接排放口基本情况、废水污染物排放执行标准、废水污染物排放信息见下表：

表 4-18 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	CODcr BOD ₅ NH ₃ -N SS	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	三级化粪池+一体化水处理设施	三级化粪池+一体化水处理设施	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	SS 石油类等	回用	/	TW002	三级沉淀池	沉淀	/	/	/

备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为主。

②废水间接排放口基本情况

表 4-19 废水间接排放口基本情况表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	不外排	/	TW001	三级化粪池+一体化水处理设施	三级化粪池+一体化水处理设施	/	/	回用于厂区内绿化

2、措施可行性及影响分析

1) 生产废水尾水回用可行性分析

①水量可行性分析

根据前文分析可知，本项目初期雨水收集量约为 3.48m³/d，生产废水（设备清洗废水、运输车辆清洗废水）最大产生量约为 3.36m³/d，生产过程需水量约为 9.064m³/d。

为了从水量角度分析生产废水和初期雨水回用的可行性，本次评价按雨天情景进行分别分析。晴天：生产废水量（6.84m³/d）<用水量（9.064m³/d），从计算结果可以看出本项目生产需水量大于初期雨水和生产废水的总和，因此从水量角度来看，初期雨水和生产废水经废水处理站处理后全部回用于原料搅拌是可行的。

生产废水收集汇总至厂区西南侧设置的三级沉淀池处理后回用于上述废水最大水量约 63.98m³，项目三级沉淀池总容积约 80m³，可满足上述废水存储需求。由于沉淀池设置有阀门，后期雨水进入沉淀池后可直接引入雨水沟外排。

②水质可行性分析

本项目生产废水主要包括：初期雨水、地面清洗废水、运输车辆清洗废水等，本项目生产废水主要污染物为 SS、石油类、COD 等，成分相对简单，无重金属等污染物，废水收集后进入初沉池池，由泥浆泵泵入砂石分离机进行泥水分离，分离出来的砂料和石料作为混凝土搅拌原料回用于生产，泥水则排入下一级沉淀池，经沉淀处理后水质较清，且项目生产过程对于用水的要求相对较低，类比同类型企业，该工艺去除 SS 效果可达到 90%以上、去除石油可达到 60%以上，经处理尾水可达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化、道路

清扫、消防、建筑施工标准，因此本项目废水处理从技术上是可行的。

综上所述，从废水水量、废水水质方面分析，本项目处理达标后的尾水回用具备可行性。

2) 厂区内绿化可行性分析

项目厂区有草坪需定期引水进行浇灌。参照《用水定额 第1部分：农业》(DB44-T 1461.1-2021)中叶草、花卉灌溉用水定额表选取75%水文年管道输水灌溉先进值为 $389\text{m}^3/(\text{亩}\cdot\text{a})$ 。项目生活污水经处理后用于灌溉的水量约 702t/a ，则需接纳水量的草坪面积约为 $702/389=1.80$ 亩，厂区周边的草坪面积为1300平方米可消纳，面积大于1.80亩。

项目设置引水管道，将处理达标的水引至草坪浇灌，草坪面积远远可满足污水消纳需要，即可满足生长的水量需求，也可节约浇灌水资源。同时建设单位设置1个暂存水池，按照储存5天的废水量考虑，储存体积约 12m^3 ，可用来临时储存用于灌溉。浇灌区域主要为项目草坪，采用管道输水的方式，疏送至草坪进行浇灌，水经树木吸收或渗入土壤中或蒸发，基本不会对周边地表水造成影响。故项目废水经处理达标后水质、水量等均可适用于厂区内绿化。

3、监测计划

项目生活污水采用三级化粪池+一体化水处理设施处理后达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T 25499-2010)表1基本控制项目及限值后，用于项目厂区内绿化。项目生产废水不外排，经沉淀处理达标后回用。

根据《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)、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水仅说明去向，无需监测。本项目污水监测情况要求如下。

表 4-20 营运期环境监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生产废水	沉淀池回用水口	pH	1次/年	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)
		COD _{Cr}		
		SS		
		石油类		

三、噪声环境影响分析

1、噪声源强分析及降噪措施

项目运营期噪声污染源主要为生产设备运行时产生的噪声，噪声源强在70-90dB(A)之间。项目运营期噪声产排情况见下表 4-21。

表 4-21 本项目各主要噪声设备情况一览表

序号	设备名称	产生强度 /dB(A)	降噪措施	降噪量 /dB(A)	排放强度 /dB(A)	持续时间
1	沥青混凝土生产线	70~90	减震、吸声、隔声	15	75	8h
2	除尘设备风机	75~85		15	70	
3	除尘设备	75~80		10	70	
4	铲车	70~80	减速慢行	5	75	
5	搅拌车	70~75		5	70	

若不妥善处理噪声问题，将会对周围环境造成一定的影响。因此，建设单位拟采取下列防治措施：

①项目四周边界应多种植乔木、灌木等并加大植树密度，形成绿化自然隔声屏障，以进一步减少噪声影响的范围；

②选用低噪声设备，降低噪音源强，并进行基础减震。

③限制项目内进出车辆车速、禁止鸣笛。

④项目地面尽可能硬底化，保证运输车辆正常行驶，边界设置实体围墙。

2、噪声影响分析

①预测模式

据工程分析，本项目建设后的主要噪声源是各种机械设备，根据声源噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)的要求，本评价选择点声源预测模式，模拟声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按（公式 1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{公式 1})$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)；



图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按（公式 2）计算某一室内声源靠近转护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{公式 2})$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当入在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近转护结构某点处的距离，m；

然后按（公式 3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1,j}} \right) \quad (\text{公式 3})$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1,j}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按（公式 4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{公式 4})$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

然后按（公式 5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$Lw = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (\text{公式 } 5)$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

②预测结果

根据《环境影响评价技术导则--声环境》(HJ2.4-2021),“进行边界噪声评价时,新建项目以工程噪声贡献值作为评价量,改扩建建设项目以工程噪声贡献值与受到现有工程影响的边界噪声叠加值后的预测值作为评价量;进行敏感目标噪声环境影响评价时,以敏感目标所受的噪声贡献值与背景噪声值叠加后的预测值作为评价量”。

本项目为新建项目,结合工程分析可知,采用(HJ2.4-2021)推荐的噪声预测模式,预测分析本项目建成投产后其厂界噪声贡献值情况见表 4-22。

表 4-22 建设项目边界噪声预测结果一览表单位: dB (A)

位置	标准值		贡献值		预测值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
北厂界外 1m	60	50	38.81	不生产	38.81	不生产
西厂界外 1m	60	50	43.67		43.67	
南厂界外 1m	60	50	39.22		39.22	
东厂界外 1m	60	50	33.83		33.83	

可见,在考虑厂区四周墙体、绿化及其它控制措施等对声源的削减作用,在主要声源同时排放噪声最严重影响情况下,项目厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

3、监测计划

根据《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)、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017),拟定的具体监测内容见下表。

表 4-23 营运期噪声污染监测计划表

监测项目		监测点位名称	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声监测计划	等效连续 A 声级	厂界外 1 米	Leq (A)	每季度 1 次,每次两天,分昼、夜监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中厂界边界排放限值标准

四、固废环境影响分析

项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、生活垃圾、不合格骨料、沥青油滴、废气处理设施回收粉尘、隔油沉淀池产生沉渣等以及危险废物(废润滑油和包装空

桶、含油废抹布、废活性炭）。

1、生活垃圾

项目营运期定员 20 名员工，生活垃圾产生量计为 1kg/d·人，则全厂生活垃圾产生量为 20kg/d、6t/a。生活垃圾收集后，定时由环卫部门清运。

2、一般工业固废

1) 不合格骨料

本项目骨料由厂家按照建设单位要求的粒径等进行供应，在筛分过程中难免产生不符合要求的废骨料，根据物料平衡分析，产生量为 4.3557t/a，交由供应商回收利用。

2) 沥青油滴

当散装沥青运输车将沥青输入厂区沥青储罐时，由于接口的密闭性问题，会产生少量沥青油滴，产生量约为 0.4t/a；废气处理设施回收沥青油滴约 2.313t/a。沥青暴露常温下为固态，不会四处流溢，回收的沥青均回用于生产。

3) 废气处理设施回收粉尘

除尘器收集的粉尘：本项目收集的粉尘为袋式除尘器收集的粉尘。根据废气产排过程分析，本项目的袋式除尘器处理的粉尘量合计为 42.9727t/a，即被收集的粉尘量为 42.9727t/a。本项目收集的粉尘属于一般固体废物，收集后全部回用于生产中，不外排。

4) 沉渣

清洗废水通过排水沟进入到沉淀池，项目设置砂石分离机和三级沉淀池，对设备及车辆清洗废水等进行分离沉淀后回用，将产生一定量回收砂石和沉渣，根据实际的生产情况，回收砂石和沉渣产生量约为 5t/a，收集后作为原辅料回用于生产。

3、危险废物

本项目共 1 套二级活性炭吸附装置，1 套二级活性炭吸附装置废活性炭产生量为 $(0.31-0.031)+(2.57-0.257)+(0.00051-0.000051)+18.90=21.49t$ ，根据《国家危险废物名录》，废活性炭属于危险废物，属于类别 HW49 其他废物、废物代码 900-039-49（烟气、非甲烷总烃治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭），暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

本项目设备维修产生的废润滑油、含油废抹布和润滑油包装空桶，产生量约为0.5t/a，属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2025年版），废润滑油危险类别为HW08类（废矿物油与含矿物油废物），危险代码为900-214-08，包装桶、含油废抹布危险类别为HW08类（废矿物油与含矿物油废物），危险代码为900-249-08，经收集后在项目危险废物仓库中暂存，定期交有资质单位回收处理。

项目固废产生情况见下表。

表 4-24 本项目产排情况一览表

编号	类别		产生量（t/a）	处理措施
1	生活垃圾		6	环卫部门处理
2	一般固废	沥青油滴	2.313	回用于生产
3		废气处理设施回收粉尘	42.9727	
4		沉渣	5	
5		不合格的骨料	4.3557	由骨料供应商回收利用
6	危险废物	废润滑油、含油废抹布和包装空桶	0.5	交有资质单位回收处理
7		废活性炭	21.49	

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）以及《国家危险废物名录（2021年版）》（部令第15号）的要求，本项目固体废物汇总详见表4-25。

表 4-25 项目固体废物汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	固体废物代码	产生量（t/a）
1	废气处理设施回收粉尘	废气处理	固态	粉尘	302-999--66	42.9727
2	沉渣	废水处理	固态	泥沙	302-999--61	5
3	不合格的骨料	原料筛选	固态	石材	302-999--44	4.3557
4	沥青油滴	原料储存、废气处理	固态	沥青	302-999--99	2.313
5	废润滑油	设备维修	液态	矿物油	900-214-08	0.5
6	含油废抹布、润滑油包装桶		固态	金属	900-249-08	
7	废活性炭		固态	——	900-039-49	21.49

危险废物处置：

按照危险固废处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，必须委托有资质单位进行妥善处理。由于本项目的危险废物具有毒性，因此，必须加强对固体废弃物的管理，确保各类固体废弃物的妥善处理，禁止明火出现，固体废弃物贮存场所应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。厂内危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定设置，具体要求如下：

①所有产生的危险废物均应适用符合标准要求的容器盛装,装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求,且必须完好无损;

②禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装,装有危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签;

③危废暂存间的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容,应设计堵截泄露的裙脚,地面与裙脚所围建的溶剂不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一,不相容的危险废物必须分开存放,并设有隔离间隔断;

④厂内建立危险废物台账管理制度,作好危险废物情况的记录,记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称,危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年;

⑤必须定期对贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换;

⑥危险废物贮存设施必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的规定设置警示标志。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关要求,加强对危险废物的管理,对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续,并纳入环保部门的监督管理。

本项目危险废物情况基本情况见下表。

表4-26 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

贮存场所名称	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	贮存周期
危险废物贮存间	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	厂房北侧	5m ²	包装密封贮存	1 年
	含油废抹布、润滑油包装桶		900-249-08				
	废活性炭	HW49	900-039-49				

本项目营运后,生产过程中产生的固体废物主要包括:生活垃圾、不合格骨料、沥青油滴、废气处理设施回收粉尘、隔油沉淀池产生沉渣等以及危险废物(废润滑油和包装空桶)。生活垃圾收集后交由市政环卫部门处理;除尘器收集的粉尘、回收砂石和沉淀沉渣收集后回用于生产;废润滑油、含油废抹布和包装空桶、废活性

炭暂存于危废间，定期交有资质单位回收处理。分类处理处置后，项目运营期固废对周围影响较小。

综上所述，本项目在生产中严格落实固废防治措施，加强环保管理，各固体废物均得到妥善处理、处置，不会造成二次污染。

五、地下水环境影响分析

项目属于《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表里“J、非金属矿采选及制品制造”下的 70、防水建筑材料制造、沥青搅拌站”，为 IV 类项目。项目场地不在集中式饮用水水源准保护区及其以外的补给径流区，不在特殊地下水资源保护区及其以外的补给径流区，不在分散式饮用水水源地，因此本项目地下水敏感程度属于“不敏感”，对照 HJ610-2016，本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源【2009】19 号），项目选址处属于“韩江及粤东诸河揭阳分散式开发利用区 H084452001Q01”，地下水功能区保护目标为 III 类，保护目标为“水位开采水位降深控制在 5-8m 以内”。

项目场地不在集中式饮用水水源准保护区及其以外的补给径流区，不在特殊地下水资源保护区及其以外的补给径流区，不在分散式饮用水水源地，因此本项目地下水敏感程度属于“不敏感”，对照 HJ610-2016，本项目地下水环境影响无评价等级。

本项目营运期可能对地下水造成污染的途径主要是污水沉淀池、三级化粪池+一体化水处理设施、污水管道等污水下渗对地下水造成的污染。为防止对地下水环境的影响，建设单位已对场所做好硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。在营运期经过对地面、沉淀池、排水管道、三级化粪池+一体化水处理设施等采取硬化及防渗措施后，项目营运期不会对地下水环境产生明显的影响。

六、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型项目，参照附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“制造业-金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品-其他”，项目类别为 III 类；项目占地面积为 $0.8\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ ，占地规模为小型，项目所在厂房四周无居民区、医院、疗养院、

养老院、饮用水源保护区等其他土壤环境敏感目标，因此，项目所在地的敏感程度为不敏感。根据污染影响型敏感程度分级表及污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 4-27 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 4-28 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度	占地规模								
	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

项目厂区地面需实现硬底化处理，同时将完善厂区防渗措施，在严格履行环保要求并加强监管的前提下，项目不会对周边土壤造成显著影响。

七、生态环境影响防控措施

据现场调查，项目所在区域内无国家重点保护的动植物和无大型或珍贵受保护生物，该区域不属生态环境保护区，没有特别受保护的生物和生物区系及水产资源。项目已建成投入运营，不存在施工期对生态环境产生影响问题。项目应对各污染物进行妥善处理 and 处置，禁止废水泄露和随意倾倒固体废物。

八、环境风险分析

1、评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

2、环境风险识别

（1）物质风险识别

物质危险性识别包括原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生物等。本项目生产沥青混凝土，原辅材料为石料、沥青、矿粉等，

燃料为柴油，大气污染物为 SO₂、NO_x、烟(粉)尘、沥青烟、苯并[a]芘等，固体废物主要为废机油、含油抹布、废活性炭等。

表 4-29 危险特性

类型	危险物质名称	健康危害	燃爆危险	危险特性
原辅材料	沥青	沥青及其烟气对皮肤粘膜具有刺激性，有光毒作用和致肿瘤作用。我国三种主要沥青的毒性：煤焦沥青>页岩沥青>石油沥青，前二者有致癌性。沥青的主要皮肤损害有：光毒性皮炎，皮损限于面、颈部等暴露部分；黑变病，皮损常对称分布于暴露部位，呈片状，呈褐—深褐—褐黑色；职业性痤疮；疣状赘生物及事故引起的热烧伤。此外，尚有头昏、头胀，头痛、胸闷、乏力、恶心、食欲不振等全身症状和眼、鼻、咽部的刺激症状。	本品可燃，具刺激性	遇明火、高热可燃。燃烧时放出有毒的刺激性烟雾
燃料	柴油	皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。	本品易燃，具刺激性	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险
固体废物	危险废物	影响人类健康。危险废物通过摄入、吸入、皮肤吸收、眼接触而引起毒害，或引起燃烧、爆炸等危险性事件；长期危害包括重复接触导致的长期中毒、致癌、致畸、致变等。	/	包括腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性
大气污染物	SO ₂	易被湿润的粘膜表面吸收生成亚硫酸、硫酸。对眼及呼吸道粘膜有强烈的刺激作用。大量吸入可引起肺水肿、喉水肿、声带痉挛而致窒息。急性中毒：轻度中毒时，发生流泪、畏光、咳嗽，咽、喉灼痛等；严重中毒可在数小时内发生肺水肿；极高浓度吸入可引起反射性声门痉挛而致窒息。皮肤或眼接触发生炎症或灼伤。慢性影响：长期低浓度接触，可有头痛、头昏、乏力等全身症状以及慢性鼻炎、咽喉炎、支气管炎、嗅觉及味觉减退等。少数工人有牙齿酸蚀症。	本品不燃，有毒，具强刺激性	不燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险
	NO ₂	氮氧化物主要损害呼吸道。吸入气体初期仅有轻微的眼及上呼吸道刺激症状，如咽部不适、干咳等。常经数小时至十几小时或更长时间潜伏期后发生迟发性肺水肿、成人呼吸窘迫综合征，出现胸闷、呼吸窘迫、咳嗽、咯泡沫痰、紫绀等。可并发气胸及纵隔气肿。肺水肿消退后两周左右可出现迟发性阻塞性细支气管炎。慢性作用：主要表现为神经衰弱综合征及慢性呼吸道炎症。个别病例出现肺纤维化。可引起牙齿酸蚀症。	本品助燃，有毒，具刺激性	本品不会燃烧，但可助燃。具有强氧化性。遇衣物、锯末、棉花或其它可燃物能立即燃烧。与一般燃料或火箭燃料以及氯代烃等猛烈反应引起爆炸。遇水有腐蚀性，腐蚀作用随水分含量增加而加剧

	苯并[a]芘	对眼睛、皮肤有刺激作用。是致癌物和诱变剂，有胚胎毒性	本品可燃，高毒，为强烈致癌物，具刺激性	遇明火、高热可燃。受高热分解放出有毒的气体
(2) 生产系统危险性识别 1) 贮存 原辅材料、燃料和危险废物在贮存过程中若发生渗漏，会对地表水、地下水、土壤环境造成一定污染，必须做好反应储存区和各类储存区的防渗和渗滤液的收集，防止渗漏的废物进入地下污染。 2) 生产过程 在运行过程中，柴油一旦发生泄漏，如遇明火、机械摩擦、碰撞火花等火源，便有可能引起火灾甚至爆炸；泄漏孔径的大小、泄漏方向、点火延迟时间等因素会导致柴油泄漏引起的火灾爆炸形式的不同，有可能会引起垂直喷射火、水平喷射火、池火、闪火等。 3) 管理问题 主要由于规章制度不全、安全设施配备不合格、事故防范意识薄弱、应急措施不够以及其他管理方面的问题或人为的原因间接造成环境污染。包括各生产线和辅助生产设备中涉及的设备、管道等设施可能发生破裂，例如化学品包装桶、储罐等破裂，生产线设备破损等；停电、设备故障、工作人员违章操作、误操作可能造成生产线不正常运转，发生溢流、倾泻等，从而引起具有毒性或腐蚀性的化学品泄漏，污染周边水体及地下水。 4) 环保措施运行系统 在污水处理的收集、输送过程中需要管道，如遇不可抗拒之自然灾害(如地震、地面沉降等)原因，可能使管道破裂而废水溢流于附近地区和水域，造成严重的局部污染。此外，污水管网系统由于管道堵塞、破裂和接头处的破损，会造成大量废水外溢，污染周边地表水体。 项目废气在处理过程中，由于抽风设备故障、人员操作失误、废气治理设施故障等导致废气治理设施运行故障，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，短时间内将对周边大气环境产生不良影响。 3、环境风险潜势初判				

(1) 危险物质数量与临界量比值(Q)

本项目为新建项目。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的附录 C,“计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。”“当存在多种危险物质时”,物质总量与其临界量比值(Q)计算公式如下:

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

式中: q₁、q₂.....q_n—每种危险物质的最大存在量, t。

Q₁、Q₂.....Q_n—每种危险物质的临界量, t。

当 Q<1 时, 该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时, 将 Q 值划分为: (1) 1≤Q<10; (2) 10≤Q<100; (3) Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018)附录 B 确定危险物质的临界量, 并计算 Q 值。另废活性炭等危险物质无具体临界量, 本评价以(HJ169—2018)表 B.2 其他危险物质临界量推荐值健康危险急性毒性物质(类别 2, 3)的临界量进行计算, 具体见下表。

表 4-30 危险物质临界量及最大储存量

类型	本项目					HJ169—2018						
	名称	性状	储存形式	最大储存量(t)	储存位置	物质名称	CAS号	临界量(吨)	比值Q			
原辅材料	沥青	固	储罐	200	沥青储罐	油类物质(矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等)	/	2500	0.08			
	柴油	液	储罐	40	柴油罐				0.016			
固体废物（危险废物）	废机油	液	桶装	0.1	危废暂存间				/	/	50	0.00004
	含油抹布、废桶	固	桶装	0.4								0.00016
	废活性炭	固	袋装	21.49		0.2284						
合计									0.3246			

(2) 环境风险潜势

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。

根据上表可知, 本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.4562 (Q<1), 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C, “当 Q<1 时, 该项目环境风险潜势为I”。故项目环境风险潜势为I。

(3) 评价等级

本项目风险潜势为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)评价工作等级划分，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 4-31 风险评价工作级别划分

环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果，风险防范措施等方面给出定性说明，见附录 A。				

4、源强分析

本项目运营期间，其风险主要来源于原料/燃料的泄漏及泄漏引起的火灾爆炸等、废水的事故溢流、废气处理设施事故状态下的排放及爆炸等。

(1) 原料泄漏

项目主要储存的危险物质为沥青、柴油、危险废物等，分别以桶装、罐装等形式储存，具体见下表。

表 4-32 项目有毒有害物质最大储存

序号	危险物质		性状	储存方式	常年最大储存量 (t)	储存位置
1	原料	沥青	固	储罐	200	沥青储罐
2	燃料	柴油	液	储罐	40	柴油罐
3	固体废物	废机油	液	桶装	0.1	危废暂存间
4		含油抹布、废桶	固	桶装	0.4	
5		废活性炭	固	袋装	21.49	
	合计		液		40.1	

根据原辅材料和燃料的储存位置，本项目泄漏源强主要为液态危险物质，由于沥青暴露常温下为固态，不会四处流溢。产生泄漏的物质主要为柴油罐中的柴油和危废暂存间的废机油等。假设所有危险物质全部泄漏，柴油（以最大的一个储罐的量计）和废机油泄漏的量分别为 40m³(约 8.36t)和 0.1 t。由于危险化学品会随着温度升高或气流运动而挥发，因此危险物质流至围堰后开始蒸发，并随风扩散而污染环境。

(2) 运行过程

在运行过程中，柴油一旦发生泄漏，如遇明火、机械摩擦、碰撞火花等火源，便有可能引起火灾甚至爆炸，柴油（以最大的一个储罐的量计）全部泄漏量为 10m³。

(3) 废水的事故溢流风险

废水处理设施故障引发的突发环境事件：本项目的污水管发生破裂发生地表水漫流，会影响周边地表水环境，进而引起地下水环境。

	(4) 废气处理设施事故风险 当项目废气处理设施正常运行时，能够达标排放，对周围大气环境影响不大。若废气处理设施出现故障，发生事故排放时，废气不经处理直接排入周围大气，将对环境造成一定程度的影响。 本项目脉冲袋式除尘器在使用过程中，不注意除尘器的保护，加上运行设计缺陷，没有安装压力安全阀，除尘器因故障（或工人未开启除尘器清灰功能，造成滤芯堵塞，空气无法释放）内部灰尘堵塞，罐内压力过大等，均可能产生爆炸。 5、环境风险防范措施 (1) 危险物质的泄漏环境风险措施 由前面对风险评价因子和源项的分析可知，主要危险化学品为沥青、柴油、危险废物等，当出现泄漏事故时，这些危险化学品会立即扩散到地面，一直流到低洼处或人工边界，形成液池，从而影响周围环境。 由于沥青暴露常温下为固态，不会四处流溢；柴油罐四周设有围堰，约 2m³，一旦发生泄漏，将抽至 PVC 罐（2 个 8m³）储存，满足柴油一次性泄漏（10m³）源强；根据建设单位提供资料，危废暂存间设有围堰，为 0.6m³，满足废机油一次性泄漏量（0.1m³）。 (2) 防火措施 1) 各车间设备以及各仓库均应静电接地，易燃易爆危险化学品中卸车场地应设置静电接地装置； 2) 按照各化学品消防应急措施要求，配置一定数量的消防器材、防毒护具，如沙土、推车式灭火器和防火防毒服等。 (3) 废水收集处理系统泄漏的防范措施 为有效防范废水事故排放造成对周边环境的影响，项目建设须硬化场地，实施雨污分流，在生产区等区域周围修建导流渠，修建足够容量的事故应急池，当发生废水泄漏风险事故时，可及时进行收集，确保足够容积，避免漫流至周边环境，污染外环境。 当发生暴雨情况时，废水最大水量约 63.98m³，项目三级沉淀池总容积约 80m³，可满足上述废水存储需。有足够容量收纳事故的废水，因此废水溢流的可能性不大。 (4) 废气处理设施事故状态下的风险措施
--	---

废气处理系统若发生收集管道破裂、引风机故障、操作不当和系统失灵等事故可导致废气的事故性排放。本评价提出以下建议：①加强对废气处理系统工作人员的操作技能的培训，提高工作人员的应变能力，及时有效处理意外情况。②废气处理系统应按相关的标准要求设计、施工和管理。项目的生产线应尽可能采用密闭的生产方式。对于系统的设备，在设计过程中应选用耐酸碱材料，并充分考虑对抗震动等要求。对处理系统进行定期与不定期检查，及时维修或更换不良部件。

(5) 脉冲袋式除尘系统发生爆炸的可控风险措施

①安装安全阀，从结构上避免因振动器损坏或反吹装置的故障，使除尘滤芯封死造成冒顶事故。

②在注料口设置仓顶振动按钮和料位指示灯或蜂鸣器。

③制度保障：将操作规程挂于输料口处，明确规定送料人员按规程输送粉料，当输送过程中粉仓上料位红灯亮，必须停止送料，并在送料前和送完料后 3~5 分钟，让仓顶除尘器的振动器或反吹装置工作 3~5 分钟，以振掉或吹掉附着在滤芯上的粉尘。

6、应急预案

项目可能发生的风险事故的类型主要包括危险物质的泄漏、危险物质泄漏引起的火灾爆炸、废水的事故溢流、废气事故排放和废气处理措施发生爆炸等。根据本项目特征及所在地的环境特点，本评价将对上述事故引发的影响进行分析评价。项目发生事故，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。

风险事故发生时的废气应急处理措施如下：

(1) 设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

(2) 事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善。

(3) 发生爆炸事故后，及时疏散厂内员工，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后委托有资质的单位处理。

(4) 事故发生时，救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能

向侧、逆风向转移。

(5) 废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，维修人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速检查故障原因。

(6) 事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

7、分析结论

根据风险识别和源项分析，本项目环境风险包括废水废气收集处理装置故障引起的事故性排放和爆炸等，但其发生概率很小。本评价提出了风险防范措施杜绝风险事故的发生，并提出应急措施，以防事故发生时，可将事故影响控制在最小范围内。在采取上述风险防范和应急措施的情况下，本项目风险事故在可控范围内，对环境的影响不大。

表 4-33 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广东华美鑫通混凝土构件有限公司年产 8 万吨沥青混凝土建设项目
建设地点	普宁市南径镇四睦村工业区（北溪片）
地理坐标	东经 116°15'28.380"，北纬 23°20'30.495"
主要危险物质及分布	沥青，存在沥青储罐内，最大储存量 200t； 柴油，存于柴油罐内，最大储存量 40t； 废润滑油、含油废抹布及废包装桶，存于危废暂存间，最大储存量 0.5t； 废活性炭，存于危废暂存间，最大储存量 21.49t。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	原料泄露后扩散到大气中，将会对人类健康和生态环境造成一定的影响，且柴油遇明火则可能产生火灾甚至爆炸等事故； 废机油等危险废物如管理不当，引起泄露，污染土壤及地下水环境等； 废水溢流可能污染地表水、地下水及土壤环境等； 废气处理设施故障引发的事故排放及爆炸会影响周围大气环境、人体健康等。
风险防范措施要求	应落实报告提出的危险化学品泄露风险防范措施、危险废物暂存防范措施、落实事故应急池等事故废水环境风险防范措施。按照国家、地方和相关部门要求，编制企业突发环境事件应急预案，落实企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目本设计、及涉及的危险物质，临界量比值 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。	

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	冷料粉尘排放口 DA001	对冷料斗进行三面围挡,并在顶端配套收尘装置,经脉冲式布袋除尘器对粉尘进行收集处理后由 15m 高排气筒高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		燃烧及烘干等加工废气排放口 DA002	由配套的重力沉降除尘器+气缸反吹布袋除尘器处理器除尘处理后由 15m 高排气筒高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		SO ₂		
		NO _x		
		颗粒物		
		沥青烟、苯并[a]芘	通过风管收集后引至“喷淋塔+静电吸附+二级活性炭装置”处理后高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		非甲烷总烃		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022) 表 1 挥发性有机物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中表 2 恶臭污染物排放标准值
		导热油炉燃烧废气排放口 DA004	收集后由 12 米高排气筒高空排放	《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 中燃油锅炉烟气排放标准
		SO ₂		
		NO _x		
		颗粒物		
	厂区无组织	冷料粉尘(含骨料输送)	由配套的脉冲袋式除尘器除尘处理后达标排、加强管理和绿化;骨料输送带全密闭,骨料输送前对骨料进行喷水,保持骨料湿度	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值的要求
		原料堆场卸料扬尘	洒水、围挡、加强管理和绿化、加强通风换气	
		原料堆场起尘		

	运输车辆动力起尘	颗粒物		
	沥青烟气	沥青烟、苯并[a]芘	加强管理和绿化	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求（生产设备不得有明显沥青烟无组织排放存在）
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表1恶臭污染物厂界标准值二级标准值
	厂区内	NMHC	通过加强废气收集率等措施	执行《固定污染源挥发性有机物综合排放控制标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值的要求
地表水环境	初期雨水径流废水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类	经厂区截水沟汇总至三级沉淀池沉淀后回用于生产	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准：pH：6-9，BOD ₅ ≤10mg/L，氨氮≤8mg/L，石油类≤1mg/L
	地面清洗废水	SS、石油类等		
	运输车辆清洗废水	SS、石油类等		
	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	生活污水经三级化粪池+一体化水处理设施处理回用于厂区内绿化	《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）表1基本控制项目及限值回用于厂区内绿化
声环境	生产线、铲车等	设备噪声	采用高效低噪设备、优化施工工艺、合理布局及采取隔声、吸声、减震等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准
固体废物	办公生活	生活垃圾	交由市政环卫部门处理	固体废物储存处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环
	一般工业固废	沥青油滴	回用于生产	
		废气处理设施回收粉尘 沉渣		

		不合格骨料	交由骨料供应商回收	境保护要求的内容；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单	
	危险废物	废润滑油、含油废抹布和包装空桶	交有资质单位回收处理		
		废活性炭			
土壤及地下水污染防治措施	/				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	（1）废水收集处理系统泄漏的防范措施 为有效防范废水、废气事故排放造成对周边环境的影响，项目建设已实现硬化场地，实施雨污分流，在生产区、原料堆放区等区域周围修建导流渠，修建足够容量的废水沉淀池，当发生废水泄漏风险事故或暴雨冲刷时，可及时进行收集，确保足够容积，避免漫流至周边环境，污染外环境。 当发生废水泄漏风险事故或暴雨冲刷时，生产废水和初期雨水的量合计为 63.98m³/d，本项目设置一个 80m³ 的沉淀池，有足够容量收纳暴雨情况产生的废水，因此废水溢流的可能性不大。 （2）废气处理设施故障的防范措施 废气处理系统若发生收集管道破裂、引风机故障、操作不当和系统失灵等事故可导致废气的事故性排放。本评价提出以下建议： ①加强对废气处理系统工作人员的操作技能的培训，提高工作人员的应变能力，及时有效处理意外情况。 ②废气处理系统应按相关的标准要求设计、施工和管理。项目的生产线应尽可能采用密闭的生产方式。对于系统的设备，在设计过程中应选用耐酸碱材料，并充分考虑对抗震动等要求。对处理系统进行定期与不定期检查，及时维修或更换不良部件。 （3）袋式除尘系统发生爆炸的可控风险措施 ①从结构上避免因振动器损坏或反吹装置的故障，使除尘滤芯封死造成冒顶事故。 ②在注料口设置仓顶振动按钮和料位指示灯或蜂鸣器。 ③制度保障：将操作规程挂于输料口处，明确规定送料人员按规程输送粉料，当输送过程中粉仓上料位红灯亮，必须停止送料，并在送料前和送完料后 3～5 分钟，让仓顶除尘器的振动器或反吹装置工作 3～5 分钟。 （4）编制突发环境事件应急预案并备案。				
	其他环境管理要求	依法填报排污登记表；制订环境管理制度，开展日常管理，加强设备巡检，及时维修；制定营运期环境监测并严格执行；建立清晰的台账系统。			

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，不新增资源环境的承载压力，在项目落实污染治理措施的同时，项目所在区域环境质量可达到相关国家和地方的要求，故项目具备环境可行性；本报告对建设项目建成投产后进行了估算，并对项目运营期可能产生的环境影响进行了评价，项目建成后在落实相应的环保措施的基础上，严格执行环保工程和主体工程的“三同时”制度，相应的环保措施经有关环保部门检验合格后投入运营，各项污染指标达标排放，不会使当地周边环境发生现状质量级别的改变。本项目在落实各项环保措施的前提下，从环保角度考虑，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

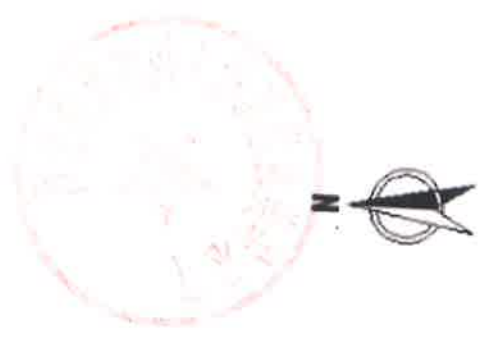
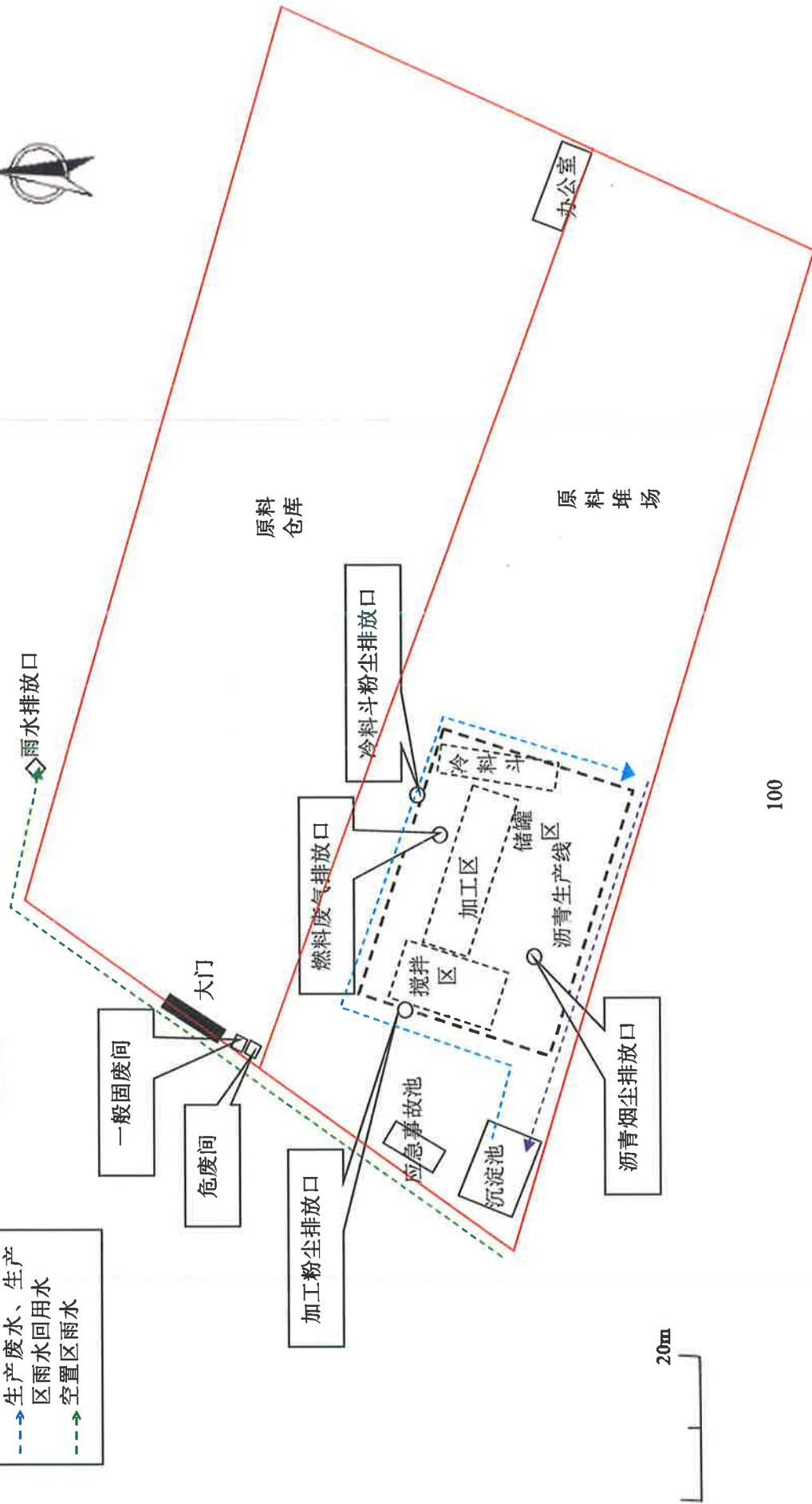
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.4675t/a	0	0.4675t/a	0.4675t/a
	SO ₂	0	0	0	0.0042t/a	0	0.0042t/a	0.0042t/a
	NO _x	0	0	0	0.78t/a	0	0.78t/a	0.78t/a
	沥青烟尘	0	0	0	0.27065t/a	0	0.27065t/a	0.27065t/a
	苯并[a]芘	0	0	0	0.00005413t/a	0	0.00005413t/a	0.00005413t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.049t/a	0	0.049t/a	0.049t/a
	臭气浓度	0	0	0	/	0	/	/
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.070t/a	0	0.070t/a	+0.070t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.014t/a	0	0.014t/a	+0.014t/a
	SS	0	0	0	0.021t/a	0	0.021t/a	+0.021t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.014t/a	0	0.014t/a	+0.014t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	6t/a	0	6t/a	+6t/a
	沥青油滴	0	0	0	2.313t/a	0	2.313t/a	+2.313t/a
	废气处理设施 回收粉尘	0	0	0	42.9727t/a	0	42.9727t/a	+42.9727t/a
	沉渣	0	0	0	5	0	5	+5t/a
	不合格的骨料	0	0	0	4.3557t/a	0	4.3557t/a	+4.3557t/a
危险废物	废润滑油、含 有废抹布和包 装空桶	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废活性炭	0	0	0	21.49t/a	0	21.49t/a	+21.49t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 建设项目地理位置



附图 2 项目平面布置图



附图 3 项目周边敏感点示意图



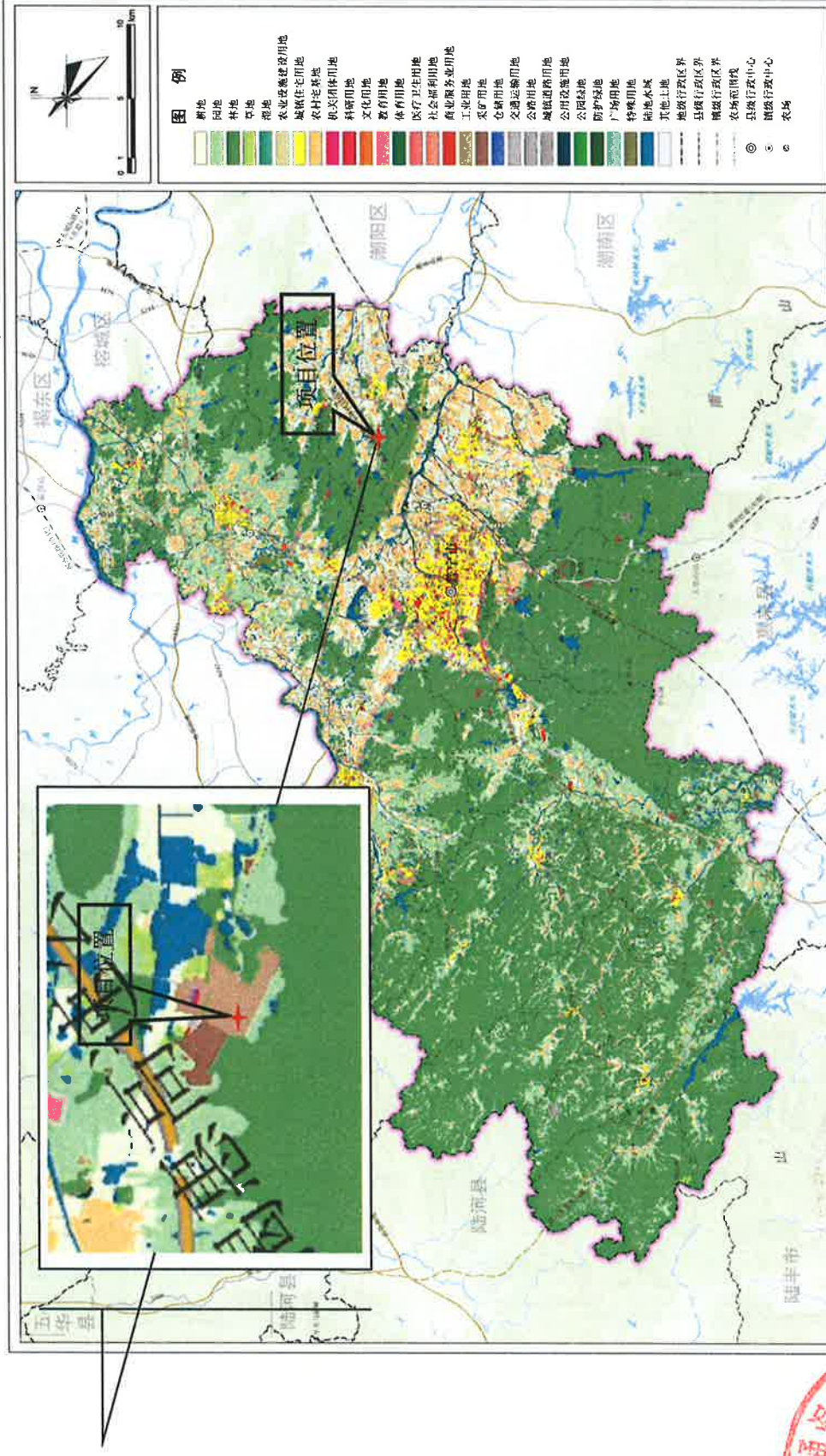
附图 4 项目四至图

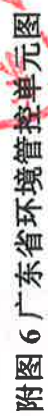


附图 5 项目所在土地利用规划图

普宁市国土空间总体规划（2021—2035年）

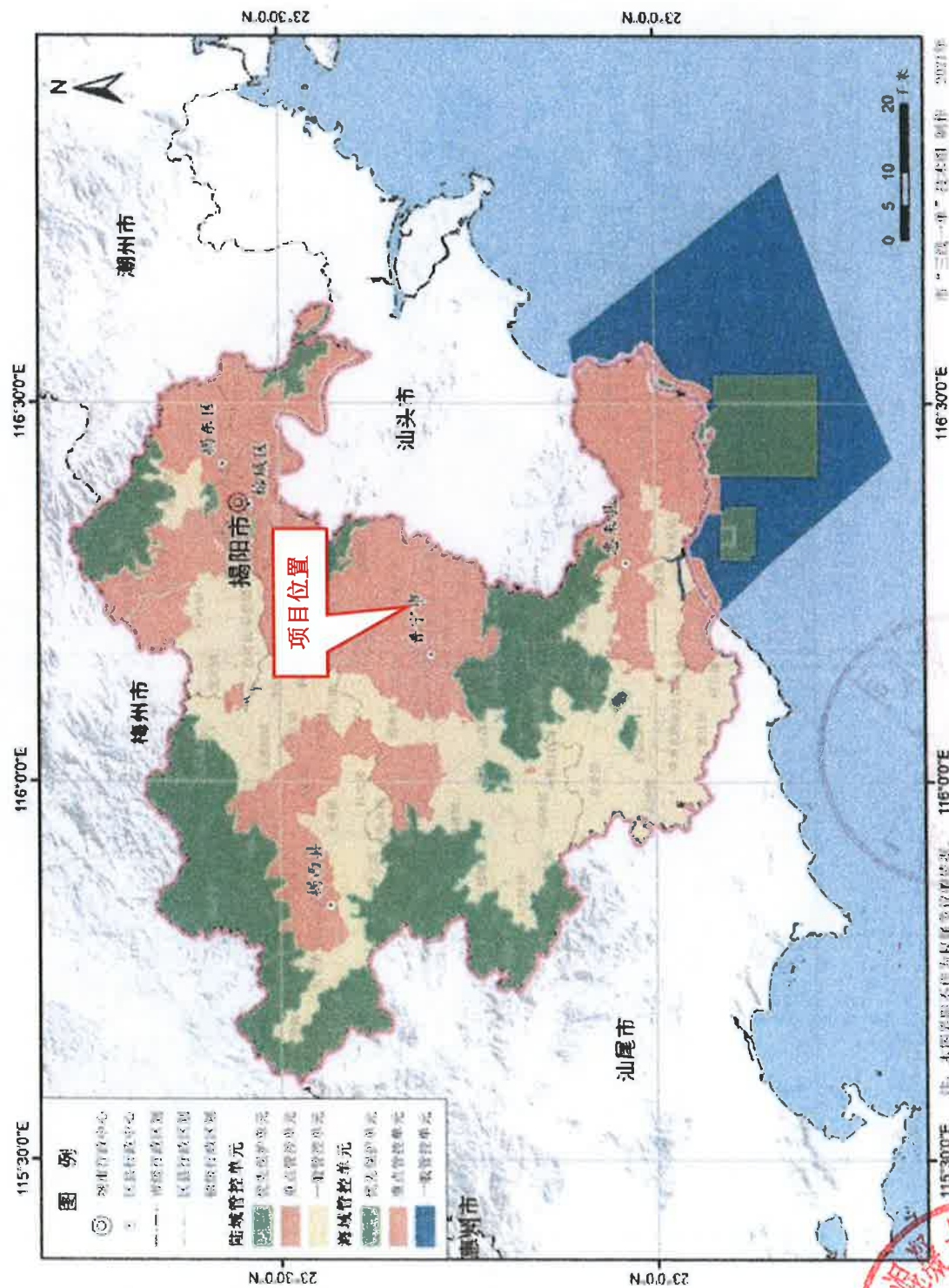
市域国土空间用地用海现状图



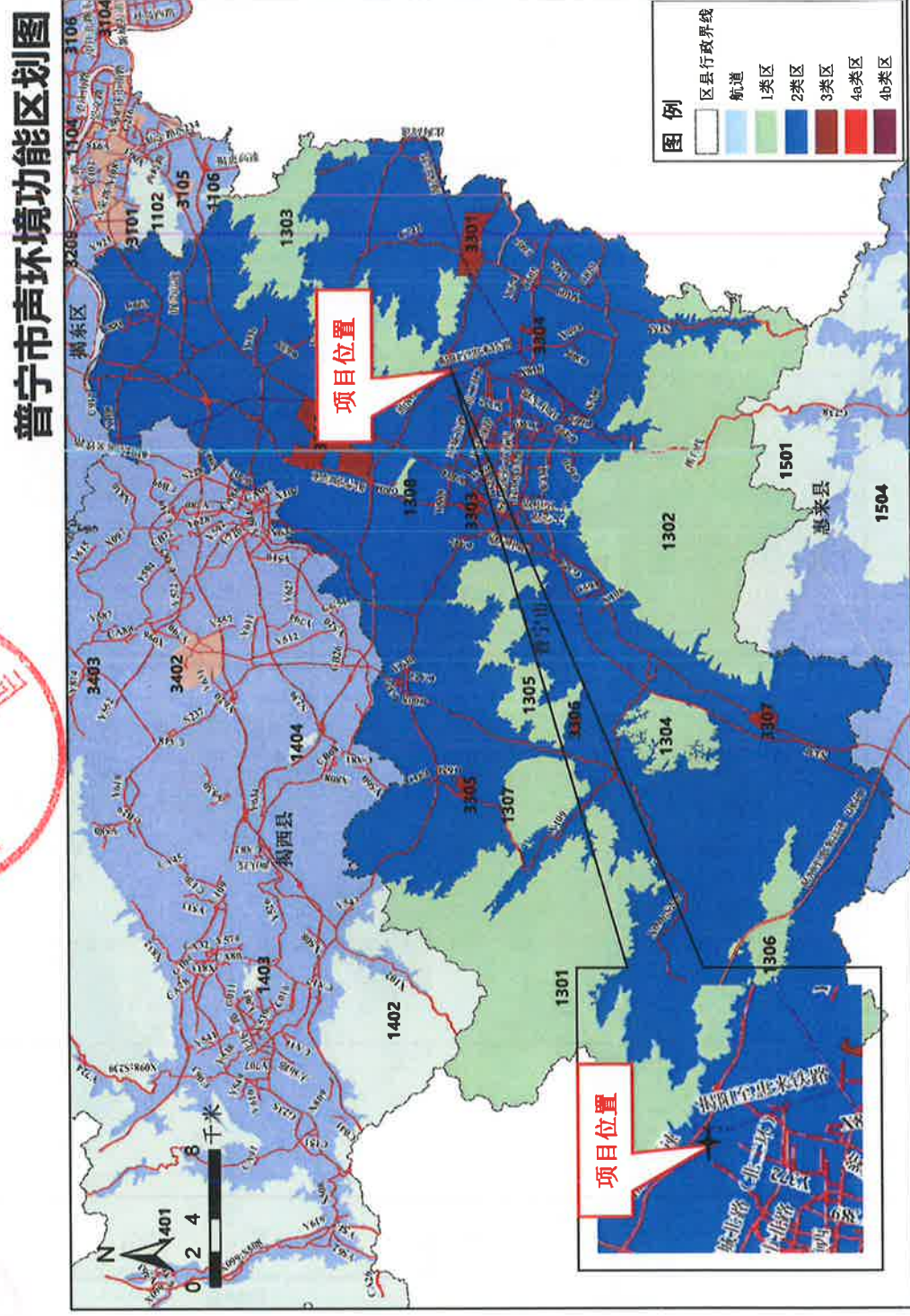


附图 7 揭阳市环境管控单元图

揭阳市环境管控单元图



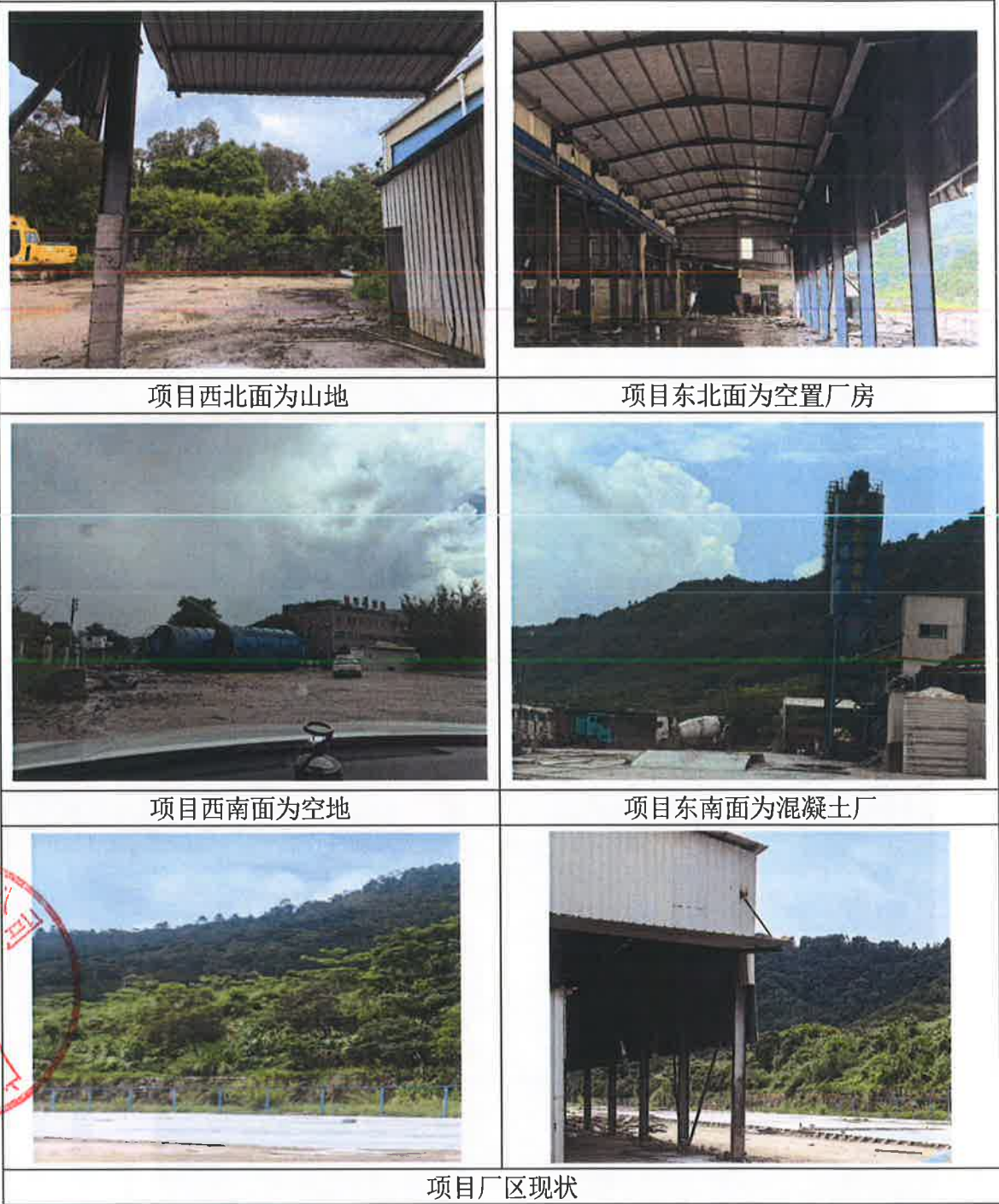
附图 8 普宁市声环境功能区划图



附图 9 项目绿化示意图



附图 10 四至照片



附图 11 环评公示截图



全国建设项目环境信息公示平台
gs.eiacloud.com

建设项...公示与信息公开 > 环评报告公示 > 广东华美鑫通混凝土构件有限公司年产8万吨沥青混凝土建设项目第一次公示

发布 复制链接 打印

[一次] 广东华美鑫通混凝土构件有限公司年产8万吨沥青混凝土建设项目第一次公示

红红...忧忧忧忧 发表于 2026-07-13 22:59

广东华美鑫通混凝土构件有限公司委托广东环洲安全环保技术研究有限公司对广东华美鑫通混凝土构件有限公司年产8万吨沥青混凝土建设项目进行环境影响评价工作，目前环评工作正在进行当中。根据国家环保部办公厅签发关于《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》规定，现将该项目的环境信息、环评报告表全本向公众公开，以便了解社会公众对本项目建设的态度及本项目环境保护方面的意见和建议。

(1) 建设项目名称及概要

项目名称：广东华美鑫通混凝土构件有限公司年产8万吨沥青混凝土建设项目

项目地址：普宁市南径镇四睦村工业区（北溪片）

项目建设内容：广东华美鑫通混凝土构件有限公司年产8万吨沥青混凝土建设项目（下文简称“建设项目”）位于普宁市南径镇四睦村工业区（北溪片），其地理位置为东经116°15'28.380"，北纬23°20'30.495"。本项目总投资2000万元，主要从事沥青混凝土的加工生产，年产沥青混凝土8万吨。本项目占地面积7000m2，建筑面积1562m2，建设内容包括生产区、堆场、办公区等。

(2) 建设单位的名称和联系方式

单位名称

联系人：

通讯地址

(3) 承

单位名称

联系人：

地址：广东省-东莞市-东莞-长安镇涌头宏业中路4号7号楼602室

(4) 环境影响评价的工作程序和主要工作内容

工作程序：

资料收集—现场踏勘及初步调查—工程分析—现状调查与监测—环境影响预测分析—环保措施分析—报告表编制—上报评审

工作内容：

①当地社会经济资料的收集和调查；

②项目工程分析、污染源强的确定；

③水、气、声环境现状调查和监测；

④水、气、声、固废环境影响评价；

⑤结论。

(5) 征求公众意见的主要事项

①公众对本项目建设方案的态度及所担心的问题；

②对本项目产生的环境问题的看法；

③对本项目污染物处理处置的建议。

(6) 公众提出意见的主要方式

主要方式：公众可通过电话、传真、电子邮件或邮递等方式联系建设单位或环境影响评价单位，提出本项目建设的环境保护方面的意见，供建设单位和环评单位在环评工作中采纳和参考。

广东华美鑫通混凝土构件有限公司

2026年7月13日

附件1：广东华美鑫通混凝土构件有限公司年产8万吨沥青混凝土建设项目(1).pdf 26.8 MB，下载次数 0

返回 点赞 收藏

评论 共0条评论



欢迎大家积极评论，理性发言，友善讨论。

0/150 发表评论

109



附图 13 年产 200 万 m 混凝土管桩和 310 万块混凝土砖建设项目登记回执及注销截图

固定污染源排污登记回执

登记编号：91445281559178352B001W

排污单位名称：广东华美鑫通混凝土构件有限公司

生产经营场所地址：普宁市南径镇四睦村工业区（北溪片）

统一社会信用代码：91445281559178352B

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年04月12日

有效期：2020年04月12日至2025年04月11日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号





全国排污许可证管理信息平台-企业端

首页 > 业务办理 > 排污登记 > 登记注销

序号	单位名称	注销类型	注销时间	操作
1	广东华美鑫通混凝土构件有限公司	排污单位关停	2026-05-14 16:37:23	查看详情

« 1 »

共1页/共1条 第1页 GO

委托书

广东环洲安全环保技术研究有限公司：

兹我单位负责建设的广东华美鑫通混凝土构件有限公司年产 8 万吨沥青混凝土建设项目，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境保护分类管理名录》（2021 年版）中有关规定，需要编写环境影响评价报告表。故委托贵单位承担该项目的环境影响评价报告工作。

广东华美鑫通混凝土构件有限公司



2026 年 5 月 16 日

附件 2 营业执照



附件3 法人身份证复印



附件 4 广东省投资项目代码

2026/7/11 11:37

广东省投资项目在线审批监管平台

广东省投资项目代码

项目代码: 2607-445281-04-01-797038

项目名称: 广东华美鑫通混凝土构件有限公司年产8万吨沥青
混凝土建设项目

审核类型: 备案

项目类型: 基本建设项目

行业类型: 非金属废料和碎屑加工处理【C4220】

建设地点: 揭阳市普宁市南径镇西睦村工业区(北溪片)

项目单位: 广东华美鑫通混凝土构件有限公司

统一社会信用代码: 91445281659178352B



守信承诺

本人受项目申请单位委托,办理投资项目登记(申请项目代码)手续,本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策,确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求,不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺:遵循诚信和规范原则,依法履行投资项目信息告知义务,保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确,并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前,项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后,项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后,项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明:

1. 通过平台首页“赋码进度查询”功能,输入回执号和验证码,可查询项目赋码进度,也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度;
2. 赋码机关将于1个工作日内完成赋码,赋码结果将通过短信告知;
3. 赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
4. 附页为参建单位列表。

揭阳市生态环境局普宁分局

关于广东华美鑫通混凝土构件有限公司年生产 8 万吨沥青混凝土建设项目申请污染物总量指标的复函

广东华美鑫通混凝土构件有限公司：

你公司《关于申请广东华美鑫通混凝土构件有限公司年生产 8 万吨沥青混凝土建设项目污染物排放总量的函》收悉，根据项目环评报告的核算结果，我局原则同意你公司建设项目氮氧化物核定排放量为 0.78t/a，总量来源于揭阳市少记科技有限公司 6 吨锅炉低氮改造减排项目。

揭阳市生态环境局普宁分局

2026 年 6 月 10 日



附件 6 现状监测报告




202119126044

广东骥祥检测技术有限公司

检测 报 告

报告编号: JXH66192

委托单位: 广东华美鑫通混凝土构件有限公司

检测类型: 环境空气

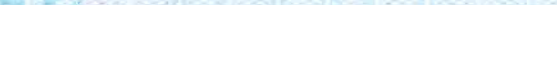
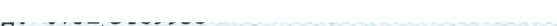
签发日期: 2026 年 06 月 18 日

编 制
审 核
签 发


广东骥祥检测技术有限公司(章)

声 明

- (1) 本公司保证检测的公正性、科学性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 本公司的检测程序按照有关检测技术标准、规范以及本公司的程序文件、作业指导书执行。
- (3) 本报告涂改无效。
- (4) 本报告无骑缝章无效。
- (5) 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- (6) 本报告无编写人员、审核人员、签发人员的签字或签章无效。
- (7) 无  标识报告中的数据和结果，不具有社会证明作用，仅供委托方内部使用。
- (8) 对本报告若有疑问，请于收到本报告之日起十五个工作日内向本公司书面提出，逾期一般不受理。

地:  号 A2 栋 5 楼 502 房
邮: 
电: 

一、基本信息

被测对象	广东华美鑫通混凝土构件有限公司
被测对象地址	普宁市南径镇四睦村工业区（北溪片）
现场采样人员	梁梓庭、宋子扬
采样日期	2026-06-06~2026-06-12
检测日期	2026-06-06~2026-06-15

二、检测信息

样品类型	点位名称	检测项目	检测频次
环境空气	厂区下风向 1# E: 116.2551580° N: 23.3524947°	TSP(颗粒物)、氮氧化物、苯并(a)芘(日均值)	1次/天，共7天

三、检测结果

3.1 环境空气检测结果

采样日期	检测项目	采样点位		标准限值	单位
		厂区下风向 1#			
2026-06-06	总悬浮颗粒物(日均值)	70		300	μg/m³
2026-06-06	苯并[a]芘(日均值)	ND		0.0025	μg/m³
2026-06-06	氮氧化物(日均值)	17		100	μg/m³
2026-06-07	总悬浮颗粒物(日均值)	76		300	μg/m³
2026-06-07	苯并[a]芘(日均值)	ND		0.0025	μg/m³
2026-06-07	氮氧化物(日均值)	15		100	μg/m³
2026-06-08	总悬浮颗粒物(日均值)	78		300	μg/m³
2026-06-08	苯并[a]芘(日均值)	ND		0.0025	μg/m³
2026-06-08	氮氧化物(日均值)	15		100	μg/m³
2026-06-09	总悬浮颗粒物(日均值)	78		300	μg/m³
2026-06-09	苯并[a]芘(日均值)	ND		0.0025	μg/m³
2026-06-09	氮氧化物(日均值)	14		100	μg/m³

采样日期	检测项目	采样点位		标准限值	单位
		厂区下风向 1#			
2026-06-10	总悬浮颗粒物(日均值)	78		300	μg/m³
2026-06-10	苯并[a]芘(日均值)	ND		0.0025	μg/m³
2026-06-10	氮氧化物(日均值)	15		100	μg/m³
2026-06-11	总悬浮颗粒物(日均值)	71		300	μg/m³
2026-06-11	苯并[a]芘(日均值)	ND		0.0025	μg/m³
2026-06-11	氮氧化物(日均值)	14		100	μg/m³
2026-06-12	总悬浮颗粒物(日均值)	78		300	μg/m³
2026-06-12	苯并[a]芘(日均值)	ND		0.0025	μg/m³
2026-06-12	氮氧化物(日均值)	18		100	μg/m³
评价标准	参考《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表2二级标准。				
备注	ND表示检测结果低于检出限。				

3.3 环境条件

采样日期	监测时间	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	湿度 (%)
06-06	08:00-次日 08:00	东南	2.0	29.2	101.4	60
06-07	08:04-次日 08:04	东南	2.3	29.7	101.3	59
06-08	08:07-次日 08:07	东南	2.8	29.5	101.5	61
06-09	08:11-次日 08:11	南	1.8	28.8	101.6	63
06-10	08:15-次日 08:15	南	2.2	29.4	101.5	61
06-11	08:19-次日 08:19	南	2.4	29.1	101.6	62
06-12	08:24-次日 08:24	东南	2.5	29.6	101.5	65



四、检测方法

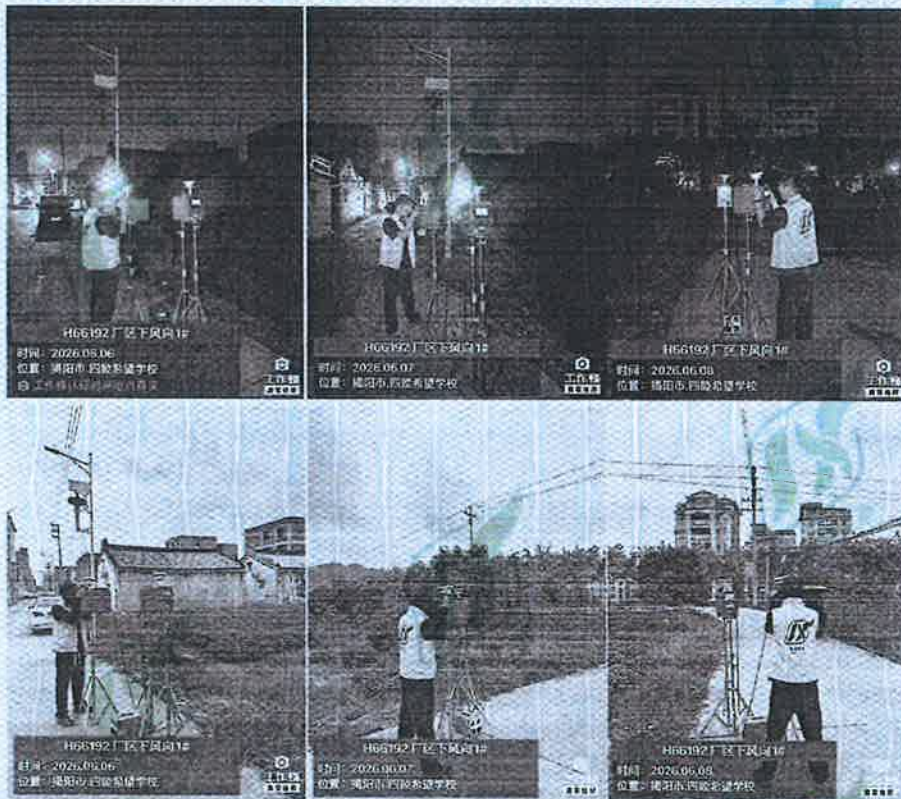
检测类型	检测项目	方法依据	检出限	主要仪器
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	电子分析天平
环境空气	苯并(a)芘	《环境空气和废气 气相和颗粒物中多环芳烃的测定 高效液相色谱法》HJ 647-2013	0.14ng/m ³	液相色谱仪
环境空气	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009	3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	紫外可见分光光度计

备注：“-”表示无具体信息。

附件1：点位示意图



附件2：采样照片



-----报告结束-----

附件7 类比报告



监 测 报 告

晋蓝天建信环综字 2022 年 08019 号

项目名称: 吕梁市达威新材料有限公司年产 20 万吨沥青

混凝土搅拌站建设项目竣工环境保护验收监测

委托单位: 吕梁市达威新材料有限公司

山西蓝天建信环保科技有限公司

二〇二二年八月二十三日

声 明

- 1、委托单位在委托前应说明监测目的；由委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责，不对样品来源负责。
- 2、报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。
- 3、报告出具的数据涂改无效，无审核、审定签字无效。
- 4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。
- 5、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。
- 6、本公司及其人员对在调查、监测活动中所知悉的商业秘密、技术秘密和相关资料履行保密责任。
- 7、本报告仅对本次监测结果负责。



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 200412051078

名称: 山西蓝天建信环保科技有限公司

地址: 山西省太原市万柏林区红沟路2号(西山煤电高新技术产业发展中心)

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



发证日期: 2020年05月11日

有效期至: 2026年05月10日

发证机关: 山西省市场监督管理局

提示: 1. 凡获证机构应在证书有效期内开展工作。2. 获证证书有效期届满前3个月提出复查申请。逾期不申请复查者,注销证书。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。

项 目 名 称：吕梁市达威新材料有限公司年产 20 万吨沥青混凝土
搅拌站建设项目竣工环境保护验收监测

承 担 单 位：山西蓝天建信环保科技有限公司

法 定 代 表 人：陈妍宇

报 告 编 制 人：宋飞羽

报 告 审 核：杨松存

报 告 审 定：陈文斌

监 测 人 员：

监测工作	姓 名	上岗证号	姓 名	上岗证号
采 样	申文景	LTJX-NBSG-033	王昊洋	LTJX-NBSG-013
	王 浩	LTJX-NBSG-029	于泽源	LTJX-NBSG-025
	秦红新	LTJX-NBSG-068	张镇鹏	LTJX-NBSG-036
	赵德厚	LTJX-NBSG-062	郭 栋	LTJX-NBSG-061
	陈文斌	LTJX-NBSG-030	---	---
分 析	高 洋	LTJX-NBSG-018	李小凤	LTJX-NBSG-052
	周羽杉	LTJX-NBSG-037	张佳琦	LTJX-NBSG-050
	李澄芳	LTJX-NBSG-059	---	---
质 控	张惠珍	LTJX-NBSG-009	---	---
报告编制	宋飞羽	LTJX-NBSG-064	---	---

山西蓝天建信环保科技有限公司

邮 编：030053

电 话：0351-3693158

地 址：山西省太原市万柏林区红沟路 2 号(西山煤电高新技术产业发展中心)

目 录

一、基本情况	1
二、监测内容	1
三、监测质量保证	2
3.1 监测方法	2
3.2 监测仪器	3
3.3 监测仪器校准	4
3.4 质量保证和质量控制	7
3.5 监测期间工况	10
四、监测结果	11
4.1 有组织废气监测结果	11
4.2 无组织废气监测结果	24
4.3 环境空气监测结果	27
4.4 噪声监测结果	28

一、基本情况

表 1-1	基本情况一览表
项目名称	吕梁市达威新材料有限公司年产 20 万吨沥青混凝土搅拌站建设项目竣工环境保护验收监测
委托单位	吕梁市达威新材料有限公司
地 址	山西省吕梁市中阳县
监测性质	现状监测□ 例行监测□ 验收监测√ 自行监测□ 委托监测□
监测目的	环评□ 排污许可□ 竣工验收√ 其它□
监测依据	吕梁市达威新材料有限公司年产 20 万吨沥青混凝土搅拌站建设项目竣工环境保护验收监测方案
监测日期	2022-07-28 至 2022-07-31、2022-08-06 至 2022-08-07

二、监测内容

表 2-1		监测点位、项目、频次一览表	
监测类别	监测点位	监测项目	监测时间及频次
有组织 废气	骨料投料废气沥青混凝土生产线 处理设施进口 1 [#] 、出口 2 [#]	颗粒物	监测 2 天 每天 3 次
	搅拌缸搅拌、沥青储罐呼吸、装卸废气 处理设施进口 3 [#] 、进口 4 [#] 、出口 5 [#]	沥青烟、苯并[a]芘、 非甲烷总烃	
	干燥滚筒、振动筛废气处理设施出口 6 [#]	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	
	导热油炉废气处理设施出口 7 [#]	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物、烟气黑度	
	骨料投料废气水泥稳定土生产线 处理设施进口 8 [#] 、出口 9 [#]	颗粒物	
无组织 废气	厂界上风向设 1 个监测点， 下风向设 4 个监测点	颗粒物、苯并[a]芘、 非甲烷总烃	监测 2 天 每天 3 次
环境 空气	尚家峪村 1 [#] 设 1 个监测点	TSP、苯并[a]芘	连续监测 2 天 每天连续采样 24 小时
		非甲烷总烃	连续监测 2 天， 每天 2:00、8:00、 14:00、20:00 进行
噪声	厂界四周设 4 个监测点	Leq、L10、L50、L90	监测 2 天 昼、夜各 1 次
备注	“苯并[a]芘”我公司无资质认定许可技术能力，委托山西久丰检测技术有限公司检测，资质认定证书编号为：200412051074。		

三、监测质量保证

3.1 监测方法

表 3-1

监测方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准编号及名称)	分析方法依据 (标准编号及名称)	分析方法 检出限
有组织 废气	颗粒物	HJ/T 397-2007 《固定污染源废气监测技术规范》 GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态 污染物采样方法》及修改单 HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	1.0mg/m ³
	二氧化硫		GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态 污染物采样方法》及修改单 HJ 57-2017 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》	---
	氮氧化物		HJ 693-2014 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	3mg/m ³
	烟气黑度		HJ/T 398-2007 《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》	---
	沥青烟		HJ/T 45-1999 《固定污染源排气中沥青烟的测定 重量法》	5.1mg
	非甲烷 总烃		HJ 38-2017 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷 总烃的测定 气相色谱法》	0.07mg/m ³
	苯并[a]芘		HJ/T 40-1999 《固定污染源排气中苯并[a]芘 的测定 高效液相色谱法》	2ug/m ³
	苯并[a]芘		HJ/T 40-1999 《固定污染源排气中苯并[a]芘 的测定 高效液相色谱法》	2ug/m ³
无组织 废气	颗粒物	HJ/T 55-2000 《大气污染物无组织 排放监测技术规范》	GB/T 15432-1995 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	0.001mg/m ³
	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》	0.07mg/m ³
	苯并[a]芘		HJ 956-2018 《环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法》	1.7ng/m ³
环境 空气	TSP	HJ 194-2017 《环境空气质量手工 监测技术规范》	GB/T 15432-1995 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	0.001mg/m ³
	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》	0.07mg/m ³
	苯并[a]芘		HJ 956-2018 《环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法》	0.1ng/m ³
噪声	L _{eq} 、L ₁₀ 、 L ₅₀ 、L ₉₀	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》		---

3.2 监测仪器

表 3-2 监测主要仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标 (量程)	检定/校准部门与 有效日期
颗粒物、 二氧化硫、 氮氧化物	智能烟尘烟气分析仪 (EM-3088)	LTJX-YQ-167	(5-100) L/min SO ₂ :(0-5714)mg/m ³ NO _x :(0-1339)mg/m ³ O ₂ :(0-25)%	山西华测科瑞计量检测 检验有限公司 2023 年 07 月 24 日
	低浓度自动烟尘烟气 综合测试仪 (ZR-3260D)	LTJX-YQ-094	(0-100) L/min SO ₂ :(0-5700)mg/m ³ NO _x :(0-1300)mg/m ³ O ₂ :(0-25)%	山西华测科瑞计量检测 检验有限公司 2023 年 07 月 24 日
沥青烟、 苯并[a]芘、 非甲烷 总烃	智能烟尘烟气分析仪 (EM-3088)	LTJX-YQ-166 、 167	(5-100) L/min	山西华测科瑞计量检测 检验有限公司 2023 年 07 月 24 日
	烟气烟尘颗粒物浓度 测试仪 (MH3300 型)	LTJX-YQ-096	(0-100) L/min	山西华测科瑞计量检测 检验有限公司 2023 年 07 月 24 日
颗粒物、 苯并[a]芘	环境空气综合采样器 (响应 2050 型)	LTJX-YQ-056 、 057、058、 059、060	(80-120) L/min (0-1.0) L/min	山西省计量科学研究院 2022 年 10 月 08 日
TSP	环境空气综合采样器 (响应 2050 型)	LTJX-YQ-061	(5-120) L/min (0-1.0) L/min	山西省计量科学研究院 2022 年 10 月 08 日
苯并[a]芘	环境空气综合采样器 (响应 2050 型)	LTJX-YQ-062	(5-120) L/min (0-1.0) L/min	山西省计量科学研究院 2022 年 10 月 08 日
烟气黑度	林格曼黑度计 (JCP-HA 型)	LTJX-YQ-073	(0-500m)	—
L _{eq}	声学及振动测量仪器 (多功能声级计) (AWA5668 型)	LTJX-YQ-026	(28-133)dB(A)	山西省检验检测中心 (山西省标准计量技术 研究院) 2022 年 10 月 25 日
颗粒物	电子天平 (SQP QUINTIX 125D-1CN)	LTJX-YQ-006	(0-60) g	山西省计量科学研究院 2022 年 10 月 08 日
颗粒物、 TSP	电子天平 (SQP PRACTUM 224-1CN)	LTJX-YQ-007	(0-220) g	山西省计量科学研究院 2022 年 10 月 08 日
非甲烷 总烃	气相色谱仪 (GC-4000A)	LTJX-YQ-015	>1×10 ⁻¹⁰ g/s	山西省计量科学研究院 2023 年 10 月 08 日
沥青烟	电子天平 (PR124Z1H/E)	LTJX-YQ-085	(0-120) g	山西省计量科学研究院 2022 年 10 月 08 日
风速、 风向	手持式风速风向仪 (FC-16025)	LTJX-YQ-106	(0-45) m/s	山西华测科瑞计量检测 检验有限公司 2023 年 07 月 24 日
大气压	空盒压力表 (DYM3)	LTJX-YQ-104	(800-1064) hpa	山西华测科瑞计量检测 检验有限公司 2023 年 07 月 24 日
温度	温度计	LTJX-JL-030	(-50-50) °C	河南省华源计量检测 技术有限公司 2022 年 10 月 31 日

3.3 监测仪器校准

表 3-3-1		监测仪器流量校准结果一览表							单位: L/min	
仪器名称及型号	仪器编号	管路	测试前(2022-07-27、2022-08-05)		示值误差(%)	测试后(2022-08-01、2022-08-08)		标准值	允许误差(%)	结果
			测试值			测试值	示值误差(%)			
智能烟尘气 分析仪 (EM-3088)	LTJX-YQ-167	尘路	19.9	-0.5		19.8	-1.0	20.0	±5	合格
		尘路	40.2	0.5		39.5	-1.2	40.0	±5	合格
		尘路	49.6	-0.8		50.6	1.2	50.0	±5	合格
		尘路	58.8	-2.0		58.0	-3.3	60.0	±5	合格
		尘路	20.2	1.0		20.1	0.5	20.0	±5	合格
		尘路	40.2	0.5		39.8	-0.5	40.0	±5	合格
		尘路	50.5	1.0		50.3	0.6	50.0	±5	合格
		尘路	60.3	0.5		60.1	0.2	60.0	±5	合格
低浓度自动烟尘 气综合测试仪 (ZR-3260D)	LTJX-YQ-094	尘路	20.1	0.5		20.1	0.5	20.0	±5	合格
		尘路	30.3	1.0		29.9	-0.3	30.0	±5	合格
		尘路	40.2	0.5		39.7	-0.8	40.0	±5	合格
		尘路	50.6	1.2		50.7	1.4	50.0	±5	合格
		尘路	70.2	0.3		70.4	0.6	70.0	±5	合格
		尘路	20.1	0.5		20.0	0	20.0	±5	合格
		尘路	30.3	1.0		30.2	0.7	30.0	±5	合格
		尘路	40.4	1.0		40.2	0.5	40.0	±5	合格
		尘路	50.1	0.2		50.3	0.6	50.0	±5	合格
		尘路	70.4	0.6		70.2	0.3	70.0	±5	合格

表 3-3-1 监测仪器流量校准结果一览表

仪器名称及型号	仪器编号	管径	测试前				测试后				单位: L/min	
			测试值		示值误差(%)		测试值		示值误差(%)		标准值	允许误差 (%)
			测试值	示值误差(%)	测试值	示值误差(%)	测试值	示值误差(%)	测试值	示值误差(%)		
智能烟尘烟气分析仪 (EM-3088)	LTX-YQ-166	尘路	20.2	1.0	20.2	1.0	20.2	1.0	20.0	±5	合格	合格
		尘路	39.7	-0.8	39.6	-1.0	39.6	-1.0	40.0	±5	合格	合格
		尘路	50.1	0.2	50.2	0.4	50.2	0.4	50.0	±5	合格	合格
		尘路	60.4	0.7	60.8	1.3	60.8	1.3	60.0	±5	合格	合格
烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 (MH3300 型)	LTX-YQ-096	尘路	20.3	1.5	20.2	1.0	20.2	1.0	20.0	±5	合格	合格
		尘路	29.5	-1.7	29.9	-0.3	29.9	-0.3	30.0	±5	合格	合格
		尘路	50.5	1.0	50.4	0.8	50.4	0.8	50.0	±5	合格	合格
		尘路	80.7	0.9	80.8	1.0	80.8	1.0	80.0	±5	合格	合格
环境空气综合采样器 (响应 2050 型)	LTX-YQ-036	TSP	99.4	-0.6	99.5	-0.5	99.5	-0.5	100	±5	合格	合格
	LTX-YQ-057	TSP	100.7	0.7	100.8	0.8	100.8	0.8	100	±5	合格	合格
	LTX-YQ-058	TSP	102.2	2.2	101.7	1.7	101.7	1.7	100	±5	合格	合格
	LTX-YQ-059	TSP	98.4	-1.6	98.2	-1.8	98.2	-1.8	100	±5	合格	合格
	LTX-YQ-060	TSP	99.0	-1.0	99.1	-0.9	99.1	-0.9	100	±5	合格	合格
	LTX-YQ-061	TSP	102.7	2.7	102.8	2.8	102.8	2.8	100	±5	合格	合格
	LTX-YQ-062	TSP	101.5	1.5	102.0	2.0	102.0	2.0	100	±5	合格	合格
	LTX-YQ-062	TSP	101.5	1.5	102.0	2.0	102.0	2.0	100	±5	合格	合格

表 3-3-2 监测仪器浓度校准结果一览表

仪器名称及型号	仪器编号	校准项目	标气编号	测试前		测试后		单位: mg/m ³	
				测试值	示值误差	测试值	示值误差	标气浓度	允许误差
				测试值	示值误差	测试值	示值误差	标气浓度	允许误差
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 (ZR-3260D)	LTX-YQ-094	SO ₂	2104106096	40	0	41	1.0	40.0	±14.3
		NO	90429196	149	1.4%	145	-1.4%	147	±5%
智能烟尘烟气分析仪 (EM-3088)	LTX-YQ-167	SO ₂	2104106096	41	1.0	40	0	40.0	±14.3
		NO	90429196	144	-2.0%	145	-1.4%	147	±5%

表 3-3-3 监测仪器系统偏差校准结果一览表

仪器名称及型号	仪器编号	校准项目	标气罐号	测试前			测试后			标气浓度	允许偏差 (%)	结果
				测试浓度	均值	重复性 (%)	测试浓度	均值	系统偏差 (%)			
低浓度自动烟尘 烟气综合测试仪 (ZK-3260D)	LTJX-YQ-094	SO ₂	2104106096	41	A:40	0	41	A:41	2.5	40.0	±5	合格
				39			41					
				39			40					
				41			41					
				39			42					
		NO	90429196	41	B:40		42	B:42				
				148			144					
				149			146					
				150			145					
				148			148					
智能烟尘烟气 分析仪 (EM-3088)	LTJX-YQ-167	SO ₂	2104106096	148	B:148	-0.7	143	B:145	0	147	±5	合格
				147			147					
				40			40					
				41			39					
				42			41					
		NO	90429196	42	B:42	2.5	41	B:41	2.5	40.0	±5	合格
				42			41					
				41			40					
				145			144					
				144			147					
备注				144	B:145	0.7	146	B:145	0	147	±5	合格
				145			145					
				144			145					
				144			145					

均值A是指标准气体直接导入分析仪的测定结果；均值B是指标准气体经采样管导入分析仪的测定结果。
系统偏差=(B-A)/CS (CS为标称浓度，单位ppm)

3.4 质量保证和质量控制

表 3-4 监测质量控制数据及统计结论一览表

项目名称	空白编号 & 测定值 (mg/m³)	检出限 (mg/m³)	准确度				精密度				结果
			标准样品(一)		加标回收率(一)		样品编号	测定值 (mg/m³)	相对偏差 (%)	质量控制 (%)	
			编号 & 测定值	标准值	编号 & 测定值	回收率					
非甲烷 总烃	HK-3-220728-1-17	0.07	---	---	---	---	HK-3-220728-1-10	0.18	0	≤20	合格
	ND		---	---	---	---	HK-3-220728-1-10'	0.18			
	HK-3-220728-1-18	0.07	---	---	---	---	HK-3-220728-1-16	0.14	3.7	≤20	合格
	ND		---	---	---	---	HK-3-220728-1-16'	0.13			
	HK-3-220729-1-17	0.07	---	---	---	---	HK-3-220729-1-10	0.18	2.7	≤20	合格
	ND		---	---	---	---	HK-3-220729-1-10'	0.19			
	HK-3-220729-1-18	0.07	---	---	---	---	HK-3-220729-1-16	0.19	0	≤20	合格
	ND		---	---	---	---	HK-3-220729-1-16'	0.19			
	WF-3-220730-1-13	0.07	---	---	---	---	WF-3-220730-1-12	1.05	1.9	≤20	合格
	ND		---	---	---	---	WF-3-220730-1-12'	1.01			
	WF-3-220730-1-14	0.07	---	---	---	---	WF-3-220730-2-12	1.83	4.3	≤20	合格
	ND		---	---	---	---	WF-3-220730-2-12'	1.68			
备注	---	-0.07	---	---	---	---	WF-3-220730-3-12	1.28	2.4	≤20	合格
	---		---	---	---	---	WF-3-220730-3-12'	1.22			

1、样品编号“HK-3-220728-1-10”中“HK”表示环境空气，“3”表示当天监测任务序号，“220728”表示监测日期，“1-10”表示点位和频次，“1-12”表示点位和频次，“1-12”表示点位和频次。

2、空白编号“HK-3-220728-1-17”中“HK”表示环境空气，“3”表示当天监测任务序号，“220728”表示监测日期，“1-17”表示点位和频次，空白编号“WF-3-220730-1-13”中“WF”表示无组织废气，“3”表示当天监测任务序号，“220730”表示监测日期，“1-13”表示点位和频次。

3、“ND”表示未检出，空白样品测定值低于分析方法检出限为合格。

续表 3-4 监测质量控制数据及统计结论一览表

项目名称	空白编号及测定值 (mg/m³)	检出限 (mg/m³)	准确度				精密度				结果
			标准样品(一)		加标回收率(一)		样品编号	测定值 (mg/m³)	相对偏差 (%)	质量控制 (%)	
			编号	标准值	编号	测定值					
非甲烷 总烃	---	0.07	---	---	---	---	WF-3-220730-4-12	1.67	0	≤20	合格
	---	---	---	---	---	---	WF-3-220730-4-12'	1.67	---	---	---
	---	0.07	---	---	---	---	WF-3-220730-5-12	1.27	3.1	≤20	合格
	---	---	---	---	---	---	WF-3-220730-5-12'	1.35	---	---	---
	WF-3-220731-1-13	0.07	---	---	---	---	WF-3-220731-1-12	1.09	3.8	≤20	合格
	ND	---	---	---	---	---	WF-3-220731-1-12'	1.01	---	---	---
	WF-3-220731-1-14	0.07	---	---	---	---	WF-3-220731-2-12	1.43	1.8	≤20	合格
	ND	---	---	---	---	---	WF-3-220731-2-12'	1.38	---	---	---
	---	0.07	---	---	---	---	WF-3-220731-3-12	1.32	2.6	≤20	合格
	---	---	---	---	---	---	WF-3-220731-3-12'	1.39	---	---	---
	---	0.07	---	---	---	---	WF-3-220731-4-12	1.44	0.70	≤20	合格
	---	---	---	---	---	---	WF-3-220731-4-12'	1.42	---	---	---
备注	---	0.07	---	---	---	---	WF-3-220731-5-12	1.44	3.0	≤20	合格
	---	---	---	---	---	---	WF-3-220731-5-12'	1.59	---	---	---
	YF-3-220730-3-10	0.07	---	---	---	---	YF-3-220730-3-9	55.5	4.0	≤15	合格
	ND	---	---	---	---	---	YF-3-220730-3-9'	69.1	---	---	---
1、样品编号“WF-3-220730-4-12”中“WF”表示无组织废气，“3”表示当天监测任务序号，“220730”表示监测日期，“4-12”表示点位和频次，“4-12”表示室内平行。样品编号“YF-3-220730-3-9”中“YF”表示有组织废气，“3”表示当天监测任务序号，“220730”表示监测日期，“3-9”表示点位和频次，“3-9”表示室内平行。											
2、空白编号“WF-3-220731-1-13”中“WF”表示无组织废气，“3”表示当天监测任务序号，“220731”表示监测日期，“1-13”表示点位和频次，“1-13”表示室内平行。样品编号“YF-3-220730-3-10”中“YF”表示有组织废气，“3”表示当天监测任务序号，“220730”表示监测日期，“3-10”表示点位和频次，“3-10”表示室内平行。空白样品测定值低于分析方法检出限为合格。											
3、“ND”表示未检出。空白样品测定值低于分析方法检出限为合格。											

续表 3-4 监测质量控制数据及统计结论一览表

项目 名称	空白编号及测定值 (mg/m ³)	检出限 (mg/m ³)	准确度				精密度			结果
			标准样品(一)		加标回收率(一)		样品编号	测定值 (mg/m ³)	相对偏差 (%)	质量控制 (%)
			编号 &测定值	标准值	编号 &测定值	质量指标				
非甲烷 总烃	YF-3-220730-3-11	0.07	---	---	---	---	YF-3-220730-4-9	82.2	1.1	≤15
	ND	---	---	---	---	---	YF-3-220730-4-9	84.1	---	合格
	---	---	---	---	---	---	YF-3-220730-5-9	15.3	---	合格
	---	---	---	---	---	---	YF-3-220730-5-9	14.8	1.7	≤15
	YF-3-220731-3-10	0.07	---	---	---	---	YF-3-220731-3-9	61.2	0.65	≤15
	ND	---	---	---	---	---	YF-3-220731-3-9	62.0	---	合格
	---	---	---	---	---	---	YF-3-220731-4-9	89.9	0.39	≤15
	YF-3-220731-3-11	0.07	---	---	---	---	YF-3-220731-4-9	89.2	---	合格
	ND	---	---	---	---	---	YF-3-220731-5-9	12.3	1.2	≤15
	---	---	---	---	---	---	YF-3-220731-5-9	12.6	---	合格
备注	1、样品编号“YF-3-220730-4-9”中“YF”表示有组织废气，“3”表示当天监测任务序号，“220730”表示监测日期，“4-9”表示点位和频次，“4-9”表示室内平行。									
	2、空白编号“YF-3-220730-3-11”中“YF”表示有组织废气，“3”表示当天监测任务序号，“220730”表示监测日期，“3-11”表示点位和频次。									
	3、“ND”表示未检出，空白样品测定值低于分析方法检出限为合格。									

续表 3-4 监测质量控制数据及统计结论一览表

监测类别	监测项目	标准值/检出限	标准值/检出限	准确度			单位: g
				原始重量	本次重量	相对质量	
有组织废气	颗粒物	标 7	1.2421	1.2421	1.2422	0.0001	合格
				1.2280	1.2281	0.0001	合格
无组织废气	颗粒物	标 3	0.4089	0.4089	0.4090	0.0001	合格
				0.4107	0.4108	0.0001	合格
环境空气	TSP	标 3	0.4089	0.4089	0.4090	0.0001	合格
				0.4107	0.4108	0.0001	合格

续表 3-4 监测质量控制数据及统计结论一览表

监测项目	全程序空白样品编号	对应测量系列平均体积 V(L)	样品净重 m(g)	m/V (mg/m ³)	监测点位及排放限值(mg/m ³)	质量控制	结果
颗粒物	YF-3-220728-2-4	1407.0	0.00016	1.1×10 ⁻¹	骨料投料废气除尘设施 生产线处理设施出口;1:10	m/V 不超过 排放限值×10%	合格
	YF-3-220729-2-4	1395.7	0.00018	1.3×10 ⁻¹			合格
	YF-5-220806-6-4	1523.2	0.00017	1.1×10 ⁻¹	干混砂浆、灰动筛废气处理设施 出口;1:30	m/V 不超过 排放限值×10%	合格
	YF-5-220807-6-4	1530.4	0.00015	9.8×10 ⁻²			合格
	YF-5-220806-7-4	1197.1	0.00016	1.3×10 ⁻¹	导热炉废气处理设施出口;5	m/V 不超过 排放限值×10%	合格
	YF-5-220807-7-4	1193.5	0.00018	1.5×10 ⁻¹			合格
	YF-3-220728-9-4	1385.0	0.00018	1.3×10 ⁻¹	骨料投料废气水喷淋除尘 生产线处理设施出口;1:10	m/V 不超过 排放限值×10%	合格
	YF-3-220729-9-4	1406.1	0.00017	1.2×10 ⁻¹			合格
备注	样品编号“YF-3-220728-2-4”中“YF”表示有组织废气，“3”表示当天监测任务序号，“220728”表示监测日期，“2-4”表示点位和频次。						

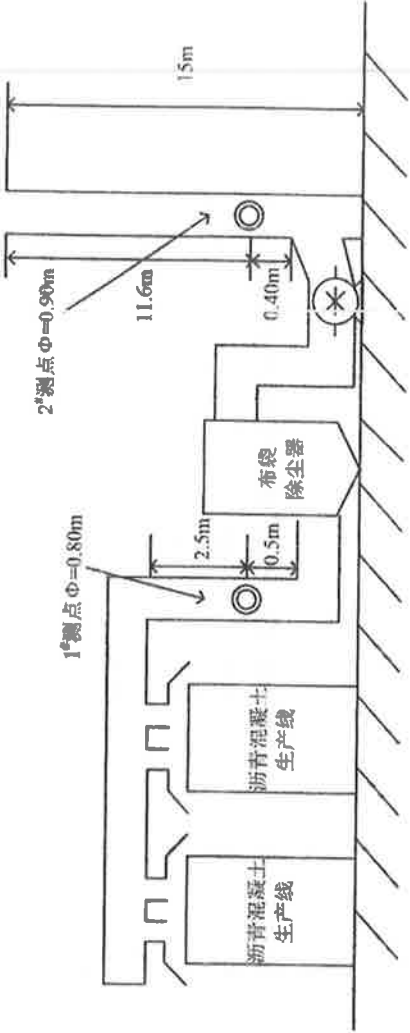
3.5 监测期间工况

表 3-5 企业运行工况一览表

监测日期	产品名称	设计生产量(t/h)	实际生产量(t/h)	工效(%)
2022-07-28	沥青混凝土	280	240	85.7
2022-07-29	沥青混凝土	280	245	87.5
2022-07-30	沥青混凝土	280	240	85.7
2022-07-31	沥青混凝土	280	235	83.9
2022-08-06	沥青混凝土	280	265	94.6
2022-08-07	沥青混凝土	280	263	93.9

四、监测结果
4.1 有组织废气监测结果

骨料投料废气沥青混凝土生产线处理设施有组织废气监测结果一览表										
监测日期	监测点位	监测项目	单位	第一次		第二次		第三次		
				进口	出口	进口	出口	进口	出口	
2022-07-28	骨料投料废气沥青混凝土 生产线处理设施 进口1#、出口2#	排气温度	℃	28.5	36.5	28.7	36.9	28.8	35.6	
		含尘量	%	2.1	2.2	2.1	2.2	2.1	2.2	
		排气流速	m/s	18.8	18.4	18.9	18.2	19.4	18.3	
		标态排气量	Nm³/h	26014	31821	26112	31325	26703	31656	
		颗粒物排放浓度	mg/m³	48.1	5.4	65.8	4.6	50.1	4.8	
		颗粒物排放速率	kg/h	1.25	1.72×10 ⁻¹	1.72	1.44×10 ⁻¹	1.34	1.52×10 ⁻¹	
		净化效率	%	---	86.2	---	91.6	---	88.7	
		排气温度	℃	28.0	35.7	29.4	36.5	30.6	36.9	
		含尘量	%	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
		排气流速	m/s	19.2	18.3	18.7	18.2	19.1	17.7	
2022-07-29		标态排气量	Nm³/h	26543	31817	25775	31562	26222	30657	
		颗粒物排放浓度	mg/m³	50.9	4.5	64.2	5.2	62.5	5.6	
		颗粒物排放速率	kg/h	1.35	1.43×10 ⁻¹	1.65	1.64×10 ⁻¹	1.64	1.72×10 ⁻¹	
		净化效率	%	---	89.4	---	90.1	---	89.5	
备注	工况：上料时监测。									



注：①“*”表示有组织废气监测点位。

图 4-1-1 晋源天建信环保科技有限公司沥青混凝土生产线处理设施有组织废气监测点位示意图

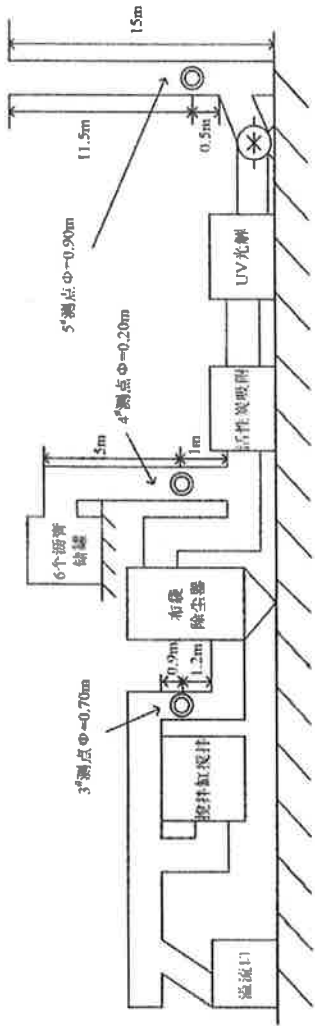
表 4-1-2 搅拌缸搅拌、沥青罐呼吸、装卸废气处理设施有组织废气监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目	单位	第一次					第二次					第三次				
				进口 3	进口 4	出口 5	进口 3	进口 4	出口 5	进口 3	进口 4	出口 5	进口 3	进口 4	出口 5	进口 3	进口 4	出口 5
2022-07-30	搅拌缸搅拌、 沥青罐呼吸、 装卸废气处理 设施进口 3、 出口 4、出口 5	排气温度	℃	28.1	28.5	29.5	28.3	29.2	29.4	28.4	29.8	29.1	28.4	29.8	29.1	28.4	29.8	29.1
		含氧量	%	2.6	3.2	2.2	2.6	3.2	2.2	2.6	3.2	2.2	2.6	3.2	2.2	2.6	3.2	2.2
		排气流速	m/s	15.0	13.6	11.6	15.2	13.4	11.4	15.1	13.5	11.6	15.1	13.5	11.6	15.1	13.5	11.6
		标准排气量	Nm³/h	16042	1173	20518	16240	1154	20146	16115	1162	20520	16115	1162	20520	16115	1162	20520
		沥青烟 排放浓度	mg/m³	47.6	56.3	6.6	42.5	55.3	6.7	47.4	64.1	6.6	47.4	64.1	6.6	47.4	64.1	6.6
		沥青烟 排放速率	kg/h	7.64×10 ⁻¹	6.60×10 ⁻²	1.35×10 ⁻¹	6.90×10 ⁻¹	6.38×10 ⁻²	1.35×10 ⁻¹	7.64×10 ⁻¹	7.45×10 ⁻²	1.35×10 ⁻¹	7.64×10 ⁻¹	7.45×10 ⁻²	1.35×10 ⁻¹	7.64×10 ⁻¹	7.45×10 ⁻²	1.35×10 ⁻¹
		净化效率	%	---	---	83.7	---	---	82.1	---	---	83.9	---	---	82.1	---	---	83.9
		非甲烷总烃 排放浓度	mg/m³	62.7	93.5	14.3	63.8	90.4	14.8	57.5	85.7	15.2	57.5	85.7	15.2	57.5	85.7	15.2
		非甲烷总烃 排放速率	kg/h	1.01	1.10×10 ⁻¹	2.93×10 ⁻¹	1.04	1.04×10 ⁻¹	2.98×10 ⁻¹	9.27×10 ⁻¹	9.96×10 ⁻²	3.12×10 ⁻¹	9.27×10 ⁻¹	9.96×10 ⁻²	3.12×10 ⁻¹	9.27×10 ⁻¹	9.96×10 ⁻²	3.12×10 ⁻¹
		净化效率	%	---	---	73.8	---	---	74.0	---	---	69.6	---	---	74.0	---	---	69.6
		排气温度	℃	27.9	30.2	37.1	28.0	29.3	35.3	27.8	30.1	33.7	27.8	30.1	33.7	27.8	30.1	33.7
		含氧量	%	2.2	1.8	2.2	2.2	1.6	2.2	2.2	1.8	2.2	2.2	1.8	2.2	2.2	1.8	2.2
		排气流速	m/s	14.8	14.7	11.9	14.9	14.6	12.1	14.9	14.8	11.9	14.9	14.8	11.9	14.9	14.8	11.9
		标准排气量	Nm³/h	15861	1284	20563	15953	1282	21005	15964	1292	20747	15964	1292	20747	15964	1292	20747
		苯并[a]芘 排放浓度	ng/m³	24	38	3	24	57	4	16	65	ND	16	65	ND	16	65	ND
		苯并[a]芘 排放速率	kg/h	3.81×10 ⁻⁷	4.88×10 ⁻⁴	6.17×10 ⁻⁸	3.83×10 ⁻⁷	7.31×10 ⁻⁴	8.40×10 ⁻⁸	2.55×10 ⁻⁷	8.40×10 ⁻⁴	2.07×10 ⁻⁸	2.55×10 ⁻⁷	8.40×10 ⁻⁴	2.07×10 ⁻⁸	2.55×10 ⁻⁷	8.40×10 ⁻⁴	2.07×10 ⁻⁸
		净化效率	%	---	---	85.6	---	---	81.6	---	---	93.9	---	---	81.6	---	---	93.9

1、工况：85.7%，设计生产沥青混凝土 2800t/h，交运车：沥青混凝土 2400t/h。
2、“苯并[a]芘”我公司无资质认定许可检测能力，委托山西久才检测技术有限公司检测。应客户要求，我公司按《久才检字 2022 第 0518 号》
报告中“苯并[a]芘”检测结果纳入本报告。
3、“ND”表示未检出，苯并[a]芘检出限为：2ng/m³。

续表 4-1-2		搅拌机检修、沥青储罐呼吸、装卸废气处理设施有组织废气监测结果一览表													
监测日期	监测点位	监测项目	单位	第一次				第二次				第三次			
				进口 3	进口 4	出口 5	进口 3	进口 4	进口 5	进口 3	进口 4	进口 5	进口 3	进口 4	进口 5
2022-07-31	搅拌机检修、 沥青储罐 呼吸、装卸 废气处理 设施进口 3 ⁴ 、 进口 4 ⁴ 、出口 5 ⁴	排气温度	℃	29.2	29.6	34.2	29.5	29.5	33.6	29.7	29.9	29.7	29.9	33.1	33.1
		含氧量	%	2.5	3.0	2.1	2.5	3.0	2.1	2.5	3.0	2.5	3.0	2.1	2.1
		排气流速	m/s	15.1	13.7	12.0	15.1	13.3	12.0	15.0	13.6	15.0	13.6	11.8	11.8
		标态排气量	Nm ³ /h	16139	1180	20892	16180	1146	20947	16036	1175	20608	1175	20608	20608
		沥青烟 排放浓度	mg/m ³	42.7	64.6	6.6	47.1	55.3	6.6	46.8	64.2	6.7	64.2	6.7	6.7
		沥青烟 排放速率	kg/h	6.89×10 ⁻¹	7.62×10 ⁻²	1.38×10 ⁻¹	7.62×10 ⁻¹	6.34×10 ⁻¹	1.38×10 ⁻¹	7.50×10 ⁻¹	7.54×10 ⁻¹	1.38×10 ⁻¹	7.54×10 ⁻¹	1.38×10 ⁻¹	1.38×10 ⁻¹
		净化效率	%	—	—	82.0	—	—	83.3	—	—	—	—	83.3	83.3
		非甲烷总烃 排放浓度	mg/m ³	65.3	89.1	13.8	57.4	89.9	11.6	63.5	87.9	12.1	87.9	12.1	12.1
		非甲烷总烃 物排放速率	kg/h	1.05	1.05×10 ⁻¹	2.88×10 ⁻¹	9.29×10 ⁻¹	1.03×10 ⁻¹	2.43×10 ⁻¹	1.02	1.03×10 ⁻¹	2.40×10 ⁻¹	1.03×10 ⁻¹	2.40×10 ⁻¹	2.40×10 ⁻¹
		净化效率	%	—	—	75.1	—	—	76.5	—	—	—	—	77.8	77.8
		排气温度	℃	29.4	30.1	38.9	29.0	30.2	37.7	29.8	30.1	29.8	30.1	36.4	36.4
		含湿量	%	2.3	1.8	2.1	2.3	1.8	2.1	2.3	1.8	2.3	1.8	2.1	2.1
		排气流速	m/s	14.6	15.9	12.1	14.5	16.9	12.3	14.7	15.5	14.7	15.5	12.2	12.2
		标态排气量	Nm ³ /h	15618	1386	20793	15444	1473	21207	15709	1351	21108	1351	21108	21108
备注		米井[a]比 排放浓度	mg/m ³	16	41	ND	30	32	7	21	69	ND	69	ND	ND
		米井[a]比 排放速率	kg/h	2.50×10 ⁻⁷	5.68×10 ⁻⁴	2.08×10 ⁻⁴	4.63×10 ⁻⁷	4.71×10 ⁻³	1.48×10 ⁻⁷	3.30×10 ⁻⁷	9.32×10 ⁻⁴	2.11×10 ⁻⁴	9.32×10 ⁻⁴	2.11×10 ⁻⁴	2.11×10 ⁻⁴
		净化效率	%	—	—	93.2	—	—	71.0	—	—	—	—	—	95.0
1、二硫：83.9%，设计生产沥青量±280t/h，实际生产沥青量±235t/h。 2、“米井[a]比”指“我公司无资质认定许可技术能力，委托山西久平检测技术有限公司检测。应客户要求，我公司将《久平检字 2022 第 0518 号》 报告中“米井[a]比”检测结果列入本报告。 3、“ND”表示未检出，米井[a]比的检出限为：2mg/m ³ 。															

备注



注：- ⊙ - 表示有机废气监测点位。

图 4-1-2 搅拌缸搅拌、沥青储罐呼吸、装卸废气处理设施有组织废气监测点位示意图

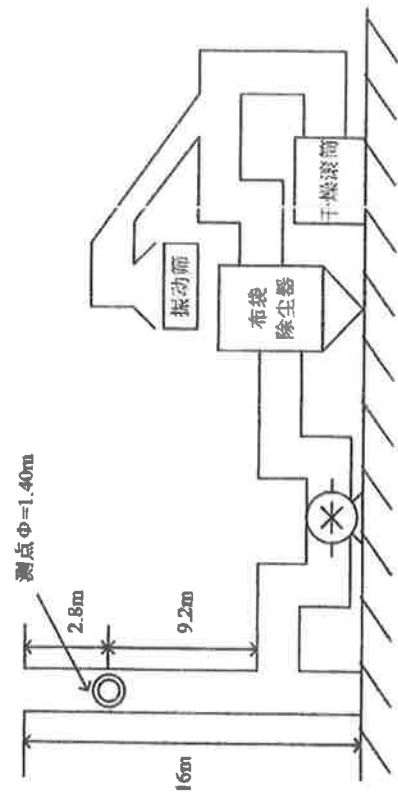
表 4-1-3 干燥滚筒、振动筛废气处理设施有组织废气监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次
2022-08-06	干燥滚筒、振动筛废气处理 设施出口 G ₁	排气温度	℃	212.3	214.3	215.6
		含湿量	%	1.8	1.8	1.8
		排气流速	m/s	17.5	17.5	17.7
		氧含量	%	11.9	12.1	12.0
		标态排气量	Nm ³ /h	46547	46537	46878
		颗粒物监测浓度	mg/m ³	3.5	3.2	2.9
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	4.8	4.4	4.0
		颗粒物排放速率	kg/h	1.63×10 ⁻¹	1.49×10 ⁻¹	1.36×10 ⁻¹
		二氧化硫监测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
备注		氮氧化物监测浓度	mg/m ³	17	16	17
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	23	22	23
		氮氧化物排放速率	kg/h	7.91×10 ⁻¹	7.45×10 ⁻¹	7.97×10 ⁻¹

1、工况：94.6%，设计生产石膏量 2800t/h，实际生产石膏量 2650t/h。
2、“ND”表示未检出，二氧化硫的检出限为：3mg/m³。

干熄渣筒、推杆筒废气处理设施有组织废气监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次
2022-09-07	干熄渣筒、推杆筒废气处理设施出口 G1	排气温度	℃	210.8	213.5	216.1
		含氧量	%	1.7	1.7	1.7
		排气流速	m/s	17.3	17.8	17.6
		氧含量	%	12.3	12.6	12.3
		标态排气量	Nm³/h	46351	47389	46602
		颗粒物监测浓度	mg/m³	3.8	3.3	3.4
		颗粒物排放浓度	mg/m³	5.4	4.9	4.8
		颗粒物排放速率	kg/h	1.76×10 ⁻¹	1.56×10 ⁻¹	1.58×10 ⁻¹
		二氧化硫监测浓度	mg/m³	ND	ND	ND
		二氧化硫排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND
		氮氧化物监测浓度	mg/m³	16	15	17
		氮氧化物排放浓度	mg/m³	23	22	24
备注		氮氧化物排放速率	kg/h	7.42×10 ⁻¹	7.11×10 ⁻¹	7.92×10 ⁻¹
		1. 工况：93.9%，设计生产负荷量是 2800t/h，实际生产负荷量是 2630t/h。 2. “ND”表示未检出，二氧化硫的检出限为：3mg/m³。				



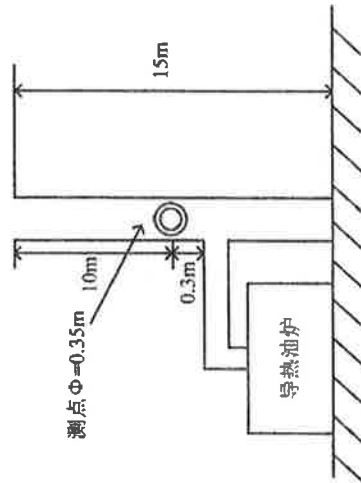
注：“⊗”表示有组织废气监测点位。

图 4-1-3 干燥滚筒、振动筛废气处理设施有组织废气监测点位示意图

导热油炉废气处理设施有组织废气监测结果一览表						
表 4-1-4	监测日期	监测点位	监测项目	单位	第一次	第二次
2022-08-06		导热油炉废气处理设施出口 7"	排气温度	℃	227.3	229.0
			含氧量	%	6.1	6.1
			排气流速	m/s	6.3	6.3
			氧含量	%	4.1	4.2
			标态排气量	Nm³/h	980	976
			颗粒物监测浓度	mg/m³	3.5	1.8
			颗粒物排放浓度	mg/m³	3.6	1.9
			颗粒物排放速率	kg/h	3.43×10 ⁻³	1.76×10 ⁻³
			二氧化硫监测浓度	mg/m³	ND	ND
			二氧化硫排放浓度	mg/m³	ND	ND
			氮氧化物监测浓度	mg/m³	39	38
			氮氧化物排放浓度	mg/m³	41	40
			氮氧化物排放速率	kg/h	3.82×10 ⁻²	3.71×10 ⁻²
备注			烟气温度	级	<1	<1
1、工况：84.8%，设计废气量 125m³/h，实际废气量 106m³/h。 2、“ND”表示未检出，二氧化硫的检出限为：3mg/m³。						

导热油炉废气处理设施有组织废气监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	
2022-08-07	导热油炉废气处理设施出口 7#	排气温度	℃	225.4	225.8	228.5	
		含油量	%	6.3	6.3	6.3	
		排气流速	m/s	6.3	6.3	6.2	
		氧含量	%	4.3	4.3	4.3	
		标态排气量	Nm³/h	980	970	954	
		颗粒物监测浓度	mg/m³	2.1	2.8	2.3	
		颗粒物排放浓度	mg/m³	2.2	2.9	2.4	
		颗粒物排放速率	kg/h	2.06×10 ⁻³	2.74×10 ⁻³	2.21×10 ⁻³	
		二氧化硫监测浓度	mg/m³	ND	ND	ND	
		二氧化硫排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	
		氮氧化物监测浓度	mg/m³	40	40	41	
备注			氮氧化物排放浓度	mg/m³	42	42	43
			氮氧化物排放速率	kg/h	3.92×10 ⁻²	3.92×10 ⁻²	3.93×10 ⁻²
			烟气湿度	级	<1	<1	<1
1、工况：88.0%，设计燃气量 125m³/h，实际燃气量 110m³/h。 2、“ND”表示未检出，二氧化硫的检出限为：3mg/m³。							

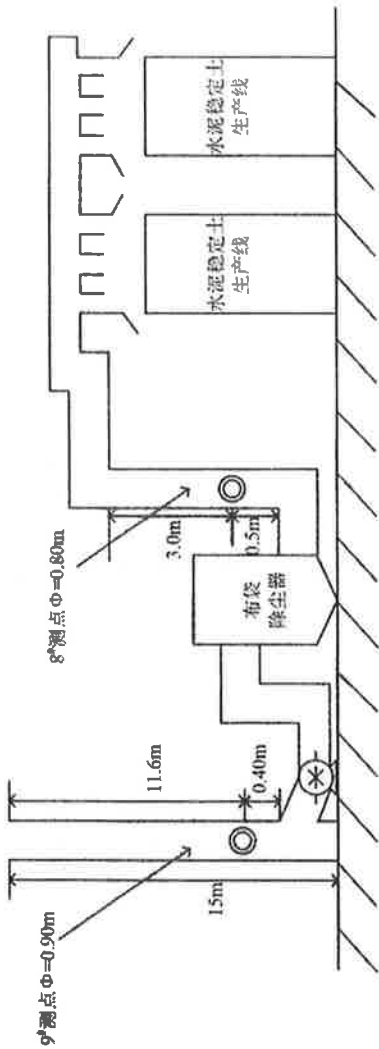


注: "⊙"表示有组织废气监测点位。

图 4.1-4 导热油炉废气处理设施有组织废气监测点位示意图

表 4-1-5 晋能太钢环保工程水泥窑废气处理设施有组织废气监测结果一览表

监测日期	监测点	监测项目	单位	第一次		第二次		第三次	
				进口	出口	进口	出口	进口	出口
2022-07-28	晋能太钢环保工程水泥窑废气处理设施进口 8#、出口 9#	排气温度	℃	27.7	35.9	28.4	36.1	29.8	36.3
		含氧量	%	2.0	2.1	2.0	2.1	2.0	2.1
		排气流速	m/s	18.8	18.2	19.4	18.3	19.2	18.5
		标态排气量	Nm³/h	26024	30787	26784	31041	26351	31228
		颗粒物排放浓度	mg/m³	50.9	1.6	50.4	1.8	62.9	1.3
		颗粒物排放速率	kg/h	1.32	4.93×10 ⁻²	1.35	5.59×10 ⁻²	1.66	4.06×10 ⁻²
2022-07-29	晋能太钢环保工程水泥窑废气处理设施进口 8#、出口 9#	净化效率	%	---	96.3	---	95.9	---	97.6
		排气温度	℃	28.9	37.2	30.2	37.8	31.7	38.5
		含氧量	%	1.8	2.0	1.8	2.0	1.8	2.0
		排气流速	m/s	19.1	18.6	19.1	18.4	18.8	18.1
		标态排气量	Nm³/h	26320	32035	26230	31660	25779	31043
		颗粒物排放浓度	mg/m³	62.5	5.6	52.5	2.9	57.6	4.1
备注	工况：上料时监测。	颗粒物排放速率	kg/h	1.64	1.79×10 ⁻¹	1.38	9.18×10 ⁻²	1.48	1.27×10 ⁻¹
		净化效率	%	---	89.1	---	93.3	---	91.4



注：“ $\odot$ ”表示有组织废气监测点位。

图 4-1-5 骨料投料废气水泥稳定土生产线处理设施有组织废气监测点位示意图

4.2 无组织废气监测结果

表 4-2-1

无组织废气监测结果一览表

单位: mg/m³

监测日期	监测项目	监测频次	监测点位				
			参照点(1#)	监控点(2#)	监控点(3#)	监控点(4#)	监控点(5#)
2022-07-30	颗粒物	第一次	0.204	0.367	0.428	0.306	0.367
		第二次	0.205	0.368	0.307	0.512	0.327
		第三次	0.187	0.312	0.270	0.353	0.291
	非甲烷总烃	第一次	1.01	1.35	1.47	1.60	1.53
		第二次	1.00	1.34	1.38	1.50	1.34
		第三次	1.01	1.57	1.33	1.59	1.50
	苯并[a]芘	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND	ND
2022-07-31	颗粒物	第一次	0.184	0.348	0.327	0.450	0.572
		第二次	0.185	0.370	0.371	0.432	0.474
		第三次	0.208	0.436	0.520	0.374	0.520
	非甲烷总烃	第一次	0.96	1.26	1.40	1.46	1.64
		第二次	1.02	1.34	1.34	1.23	1.54
		第三次	1.02	1.46	1.46	1.42	1.36
	苯并[a]芘	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND	ND
备注:	1、“苯并[a]芘”我公司无资质认定许可技术能力,委托山西久丰检测技术有限公司检测。应客户要求,我公司将《久丰检字 2022 第 0518 号》报告中“苯并[a]芘”检测结果纳入本报告书中。 2、“ND”表示未检出,苯并[a]芘的检出限为:1.7ng/m ³ 。						

表 4-2-2

颗粒物、非甲烷总烃无组织废气气象参数一览表

监测日期	监测频次	监测点位	风速(m/s)	风向	气温(°C)	气压(Kpa)	天气情况
2022-07-30	第一次	1#	1.8	SE	19.3	88.9	晴
		2#	1.8	SE	19.4	88.9	晴
		3#	1.7	SE	19.3	88.9	晴
		4#	1.8	SE	19.4	88.9	晴
		5#	1.7	SE	19.4	88.9	晴
	第二次	1#	1.7	SE	20.4	88.8	晴
		2#	1.7	SE	20.4	88.8	晴
		3#	1.6	SE	20.3	88.8	晴
		4#	1.7	SE	20.4	88.8	晴
		5#	1.7	SE	20.3	88.8	晴
	第三次	1#	1.6	SE	24.3	88.7	晴
		2#	1.7	SE	24.4	88.7	晴
		3#	1.6	SE	24.4	88.7	晴
		4#	1.6	SE	24.3	88.7	晴
		5#	1.7	SE	24.3	88.7	晴
2022-07-31	第一次	1#	1.7	SE	20.0	88.8	晴
		2#	1.7	SE	20.1	88.8	晴
		3#	1.7	SE	20.0	88.8	晴
		4#	1.6	SE	20.1	88.8	晴
		5#	1.7	SE	20.1	88.8	晴

续表 4-2-2 颗粒物、非甲烷总烃无组织废气气象参数一览表

监测日期	监测频次	监测点位	风速(m/s)	风向	气温(°C)	气压(Kpa)	天气情况
2022-07-31	第二次	1 [#]	1.7	SE	21.8	88.7	晴
		2 [#]	1.6	SE	21.7	88.7	晴
		3 [#]	1.6	SE	21.8	88.7	晴
		4 [#]	1.7	SE	21.8	88.7	晴
		5 [#]	1.7	SE	21.7	88.7	晴
	第三次	1 [#]	1.5	SE	23.9	88.5	晴
		2 [#]	1.5	SE	24.0	88.5	晴
		3 [#]	1.6	SE	23.9	88.5	晴
		4 [#]	1.6	SE	24.0	88.5	晴
		5 [#]	1.5	SE	24.0	88.5	晴

表 4-2-3 苯并[a]芘无组织废气气象参数一览表

监测日期	监测频次	监测点位	风速(m/s)	风向	气温(°C)	气压(Kpa)	天气情况
2022-07-30	第一次	1 [#]	1.5	SE	25.1	88.5	晴
		2 [#]	1.5	SE	25.2	88.5	晴
		3 [#]	1.6	SE	25.2	88.5	晴
		4 [#]	1.6	SE	25.2	88.5	晴
		5 [#]	1.5	SE	25.1	88.5	晴
	第二次	1 [#]	1.5	SE	25.9	88.4	晴
		2 [#]	1.5	SE	26.0	88.4	晴
		3 [#]	1.6	SE	26.0	88.4	晴
		4 [#]	1.6	SE	26.0	88.4	晴
		5 [#]	1.5	SE	25.9	88.4	晴
	第三次	1 [#]	1.5	SE	25.5	88.4	晴
		2 [#]	1.5	SE	25.6	88.4	晴
		3 [#]	1.6	SE	25.5	88.4	晴
		4 [#]	1.6	SE	25.5	88.4	晴
		5 [#]	1.6	SE	25.6	88.4	晴
2022-07-31	第一次	1 [#]	1.5	SE	25.5	88.4	晴
		2 [#]	1.5	SE	25.6	88.4	晴
		3 [#]	1.5	SE	25.5	88.4	晴
		4 [#]	1.6	SE	25.5	88.4	晴
		5 [#]	1.5	SE	25.6	88.4	晴
	第二次	1 [#]	1.5	SE	26.8	88.2	晴
		2 [#]	1.5	SE	26.9	88.2	晴
		3 [#]	1.4	SE	26.9	88.2	晴
		4 [#]	1.5	SE	26.9	88.2	晴
		5 [#]	1.4	SE	26.8	88.2	晴
	第三次	1 [#]	1.5	SE	26.2	88.3	晴
		2 [#]	1.5	SE	26.3	88.3	晴
		3 [#]	1.6	SE	26.3	88.3	晴
		4 [#]	1.5	SE	26.2	88.3	晴
		5 [#]	1.5	SE	26.3	88.3	晴

4.3 环境空气监测结果

表 4-3-1 环境空气 24 小时平均值监测结果一览表			单位:mg/m ³
监测日期	监测项目	监测点位	监测浓度
2022-07-28	总悬浮颗粒物(TSP)	尚家峪村 1#	0.286
	苯并[a]芘		0.2ng/m ³
2022-07-29	总悬浮颗粒物(TSP)		0.274
	苯并[a]芘		0.1ng/m ³
备注	1、监测浓度为监测时大气温度和压力下的浓度。 2、“苯并[a]芘”我公司无资质认定许可技术能力，委托山西久丰检测技术有限公司检测，应客户要求，我公司将《久丰检字 2022 第 0518 号》报告中“苯并[a]芘”检测结果纳入本报告书中。		

表 4-3-2 环境空气 1 小时平均值监测结果一览表			单位: mg/m ³	
监测点位	监测日期	监测项目	监测时间	监测结果
尚家峪村 1#	2022-07-28	非甲烷总烃	2:00	0.13
			8:00	0.13
			14:00	0.16
			20:00	0.16
	2022-07-29		2:00	0.14
			8:00	0.17
			14:00	0.17
			20:00	0.17

表 4-3-3 环境空气气象参数结果一览表						
监测日期	监测时间	2:00	8:00	14:00	20:00	平均值
2022-07-28	温度(°C)	16.1	22.1	28.8	23.4	22.6
	气压(Kpa)	89.8	89.6	89.5	89.6	89.6
	风速(m/s)	1.2	1.4	1.1	1.6	---
	风向	NW	NW	N	NW	---
	天气情况	晴	晴	晴	晴	---
2022-07-29	温度(°C)	16.4	22.3	28.6	23.2	22.6
	气压(Kpa)	89.7	89.6	89.4	89.5	89.6
	风速(m/s)	1.3	1.7	1.2	1.5	---
	风向	SE	SE	SE	SE	---
	天气情况	晴	晴	晴	晴	---

附件8 用地资料



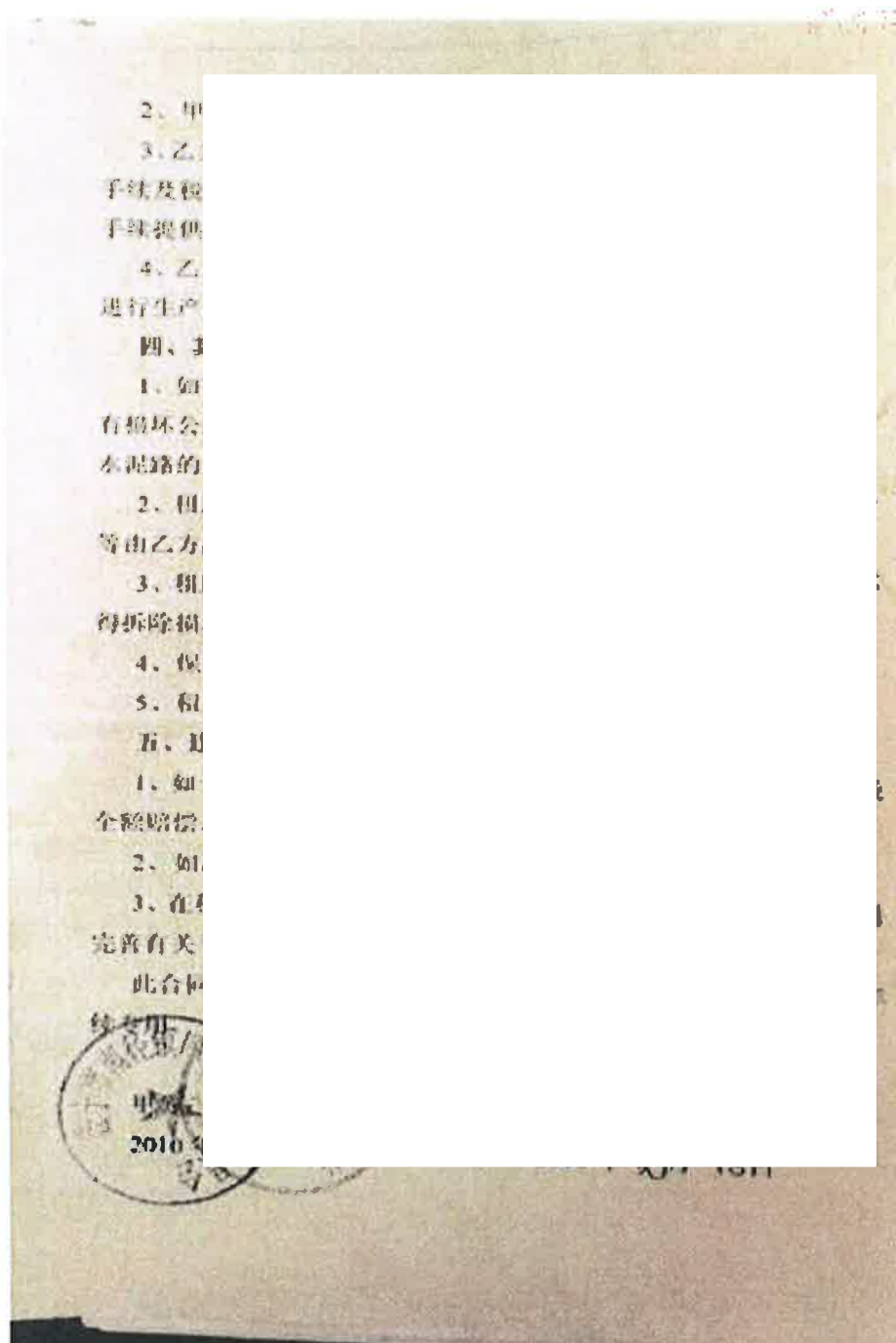
出租
承租

乙类
甲类

共有
国有
集体

至公
玖万
壹佰
三年

合同编号：[redacted]



2、甲
3、乙
手续及税
手续提供
4、乙
进行生产
四、3
1、如
有损坏公
本泥路的
2、租
等由乙方
3、租
得拆除损
4、保
5、租
五、1
1、如
全经赔偿
2、如
3、在
完善有关
此合同

续专用
2010.3

租赁协议

出租方：陈

承租方：广

为进一

协议。

一、甲

平方米)租

二、该

及经营项目

三、乙

得甲方同意

四、乙

全部的经济

费、水费等

五、本

如愿意延长

本协议

甲方：



证明

广东华美鑫通混凝土构件有限公司年产8万吨沥青混凝土建设项目位于普宁市南径镇四睦村工业区（北溪片），其地理位置为东经116°15'28.380"，北纬23°20'30.495"。本项目总投资2000万元，主要从事沥青混凝土的加工生产，年产沥青混凝土8万吨。本项目占地面积13000m²，建筑面积7000m²，建设内容包括生产区、堆场、办公区等。

特此说明。



单位盖章：广东华美鑫通混凝土构件有限公司

日期：2026年7月15日



建设单位责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的广东华美鑫通混凝土构件有限公司年产8万吨沥青混凝土建设项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

1. 我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。

2. 我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。

3. 我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其批复要求，落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施，保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

4. 如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设，或没有按要求落实好各项环境保护措施，违反“三同时”规定，由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

声明人：广东华美鑫通混凝土构件有限公司（公章）

2026 年 7 月 16 日



承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我单位广东华美鑫通混凝土构件有限公司年产8万吨沥青混凝土建设项目，项目建设位于普宁市南径镇四睦村工业区（北溪片），**郑重承诺：**

- 1、保证严格按照各项法律法规对该项目进行建设。
- 2、保证在生产经营过程中，严格落实各项环保要求。
- 3、如遇政府土地收储、拆迁，工业园整治改造，违法用地治理等相关执法工作。我公司承诺遵照执行，无条件主动配合搬迁。

我司确认承诺书内容，如存在弄虚作假或其他违反相关法律法规的行为，将承担相应的法律责任。

建设单位（盖章）



日期：2026 年 7 月 16 日

附件11 环境影响评价信息公开承诺书

环境影响评价信息公开承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我已仔细阅读报批的广东华美鑫通混凝土构件有限公司年产8万吨沥青混凝土建设项目环境影响报告表文件，拟向社会公开环评文件全本信息（不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容）。根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位同意依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息，并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺

建设单位：广东华美鑫通混凝土构件有限公司

法定代表人（或负责人）：

2026年7月16日

附件12 现场踏勘记录

