

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：沥青拌合站项目（重新报批）

建设单位（盖章）：安徽鑫豪工程劳务有限公司

编制日期：2024 年 7 月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	沥青拌合站项目（重新报批）		
项目代码	2311-340264-04-05-861150		
建设单位联系人	鲍罡	联系方式	18255680711
建设地点	芜湖经济技术开发区东区芜湖德豪润达光电科技有限公司厂区内		
地理坐标	北纬 N31° 21' 20.663" 东经 E118° 29' 47.304"		
国民经济行业类别	其他非金属矿物制品制造 [C3099]	建设项目行业类别	二十七“非金属矿物制品业 30”中“第 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）	芜湖经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	开备案【2023】298 号
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	100.2
环保投资占比（%）	8.35	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是 环保设施发生变动、主体建设已全部完工	用地（用海）面积（m ² ）	17900
专项评价设置情况	因本项目排放废气含有毒有害污染物（苯并【a】芘），且厂界外500米范围内有环境空气保护目标，因此设置大气专项评价		
规划情况	规划名称：《芜湖经济技术开发区东区总体规划（2007-2020）》； 审批机关：芜湖市人民政府； 审查文件名称及文号：芜政秘【2007】118号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《芜湖经济技术开发区东区总体规划环境影响报告书》 审查机关：原芜湖市环境保护局		

	审查文件名称及文号：《关于芜湖经济技术开发区东区总体规划环境影响报告书的审查意见》（芜环评规审【2018】01号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划用地相符性分析 本项目位于芜湖经济技术开发区东区芜湖德豪润达光电科技有限公司厂区内，租赁芜湖德豪润达光电科技有限公司厂区，新建厂房及配套办公生活区。项目东侧为芜湖赛弗新材料有限公司，南侧为空地，西侧为芜湖德豪润达光电科技有限公司厂房，均空置，北侧为纬二次路，隔路为芜湖恒天实业有限责任公司及芜湖崭亮电子有限公司，根据土地证，本项目用地属于工业用地。且本项目未被列入国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》。因此，建设项目与用地性质相符。 2、选址合理性分析 项目建设地点位于芜湖经济技术开发区东区芜湖德豪润达光电科技有限公司厂区内，项目用地属于工业用地。根据对建设项目周边环境的现场踏勘，厂址周围 500 m 范围内无文物保护、饮用水源地等敏感环境保护目标，也无医药、食品类企业。距离项目最近的敏感点为项目西北侧 328 m 的芜湖市万春中学，项目无生产废水外排，废气主要为石灰岩、玄武岩及机制砂进料粉尘、石灰岩、玄武岩及机制砂输送粉尘、燃烧器柴油燃烧废气、矿粉筒仓呼吸粉尘、沥青加热废气、导热油炉柴油燃烧废气、搅拌废气、沥青储罐呼吸废气、成品沥青卸料废气、装卸粉尘、堆场扬尘及道路运输粉尘，通过预测，在落实本环评要求的各项废气污染防治措施后，本项目废气对其影响较小。因此，项目选址合理。 3、与规划环评及其审查意见相符性分析 根据《芜湖经济技术开发区东区总体规划环境影响报告书》，芜湖经济技术开发区东区范围划定为：东至青山河、南至杨青江、西以

沿江高速为界、西南以芜宣高速为界、北以井冈山山路与鸠江开发区毗邻。开发区东区用地面积约 45.00 平方公里。产业定位为：重点发展绿色家电产业、电子信息产业、高端装备制造产业。			
表 1-1 芜湖经济技术开发区东区入区主导项目行业参考建议一览表			
行业门类	行业名称		入区建议
家电	智能电视、智能空调、智能洗衣机、智能冰箱、可视电话、家庭网关、家庭安防等		优先鼓励
	技术落后、能耗高、污染重的家电产品		禁止发展
电子信息	光电子器件制造、电子元件及配件制造、计算机、通信和其他电子设备制造业等		优先鼓励
	铅蓄电池、技术落后、能耗高、污染重的电子产品		禁止发展
装备制造业	汽车零部件及配件制造、工程机械设备加工、大型机械设备制造、通用设备制造业、专用设备制造业、汽车制造业、铁路、船舶、航空和其他运输设备制造业等		优先鼓励
	含电镀工序		禁止发展
其他	商贸物流、金融服务、商务办公、科技研发、文化创意、动漫产业、休闲娱乐、现代物流业、旅游休闲等		优先鼓励
	造纸、印染、制革、有色金属及化工等高污染行业及国家及地方禁止和限制发展的项目		禁止发展
备注：同时还需执行表 5.4-3《长江经济带农产品主产区、城市化地区禁止、限制发展的产业名录》中列出的禁止、限制类项目			
本项目选址位于芜湖经济技术开发区东区芜湖德豪润达光电科技有限公司厂区内，属于芜湖经济技术开发区东区规划范围，本项目产品为沥青砼，为非金属矿物制品业，不属于芜湖经济技术开发区东区“禁止发展”和“优先鼓励”行业，视为允许进入行业，符合规划要求。且本项目在 G50 沪渝高速、G5011 芜合高速宣城至芜湖段改扩建工程（起点至芜湖枢纽段）建设完成后，就进行拆除工作。项目运营期为 2023 年 12 月至 2026 年 6 月底。			
本项目与《关于芜湖经济技术开发区东区总体规划环境影响报告书的审查意见》符合性分析见下表：			
表 1-2 项目与《关于芜湖经济技术开发区东区总体规划环境影响报告书的审查意见》相符性分析一览表			
序号	规划环评审查意见内容	本项目情况	符合性

	1	明确东区环节保护的总体要求：根据国家和区域发展战略，严格产业环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，一级单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到规划相关指标要求。 工业区的开发建设须坚持生态效益、经济效益和社会效益相统一的原则，高起点规划、高标准建设、高水晶管理。进区企业要积极实施清洁生产和循环经济，应采用国内甚至国际先进水平的生产工艺、生产设备及污染治理技术。进区企业资源利用率、水重复利用率等应达相应行业清洁生产国内先进水平。加强企业内部及内外能源、水资源及物料（含固体废物）的提级利用，形成生态工业产业链	本项目所采用的生产工艺、设备、污染治理技术，以及能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均可满足规划相关指标要求；本项目采用国内先进的生产工艺、生产设备及污染治理技术，积极实施清洁生产和循环经济	相符
	2	适度调整区内产业结构：东区毗邻长江芜湖市段，区内地表水环境敏感。工业区须优化区内产业结构，发展无污染或轻污染产业，提高项目准入门槛。进区工业项目应为技术含量较高、经济效益较好、环境代价低的项目，清洁生产指标应达国内先进水平。区域不得建设与国家和地方规定相违背的项目，并按《芜湖市城市总体规划》和发改、国土等部门对工业区核定的产业定位，对工业区产业、行业结构进行调整。所有入区项目必须按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》和审批权限进行环境影响评价、报批，严格执行国家环保“三同时”制度，未通过环评审批的项目一律不得开工建设	本项目生产沥青砼，属于非金属矿物制品业，不属于芜湖经济技术开发区东区“禁止发展”和“优先鼓励”行业，视为允许进入行业；本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类项目，项目建设与国家及地方产业政策相符。同时，企业严格执行环保“三同时”制度	相符
	3	合理布局、调整规划控制区发展规模：根据园区各产业特点，充分考虑配套居住区域生态环境要求，进一步优化调整空间布局，减轻和减免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的互相影响。在与配套居住区相邻的工业区项目选择及布点时，充分考虑与居住区之间的管径和环境防护距离，确保居住区生态环境质量不降低。在规划确定的园区产业定位总体框架下，充分考虑与区域产业布局的互补，进一步优化发展重点，最大限度控制园区污染物排放量和排放强度。工业区	根据《芜湖经济技术开发区东区控制性详细规划（2021 年）》，项目用地为工业用地，项目废气、废水处理达标排放，且本项目不涉及居民区	相符

		内各产业间应合理链接，促进区内发展循环经济。工业区内规划的综合符合功能区、居住生活发展带周边应布局无污染或轻污染企业。针对区内现状布局不合理情况，原则上不允许居民区附近企业在现址扩建，不得建设有噪声扰民和废气污染的企业。以区域总量控制、保护水质为目标，合理控制工业区规划区域的建设规模。严格执行功能分区规划，重视对区内和临近居住文教功能区的保护。妥善安置区内拆迁居民，合理布局建设居民点		
	4	加快区内环保基础设施建设：生产所需供热设施必须以电、天然气、低硫燃料油等清洁燃料为热源，调整工业区的能源结构，生产工艺过程中有组织排放废气须经处理达标排放，并严格控制工艺尾气无组织排放。全面落实《芜湖市大气污染防治行动计划实施方案》各项要求。工业区新建项目必须符合报告书提出的工业区大气污染物排放总量限值，通过区域大气污染物总量控制、能源结构调整等措施，实现工业区大气环境质量目标。区内应实行污水集中处理。按“雨污分流、清污分流、中水回用”的要求规划建设排水系统。工业区应建立统一的一般工业固体废物收集、贮存、运输和综合利用的运营管理体系，鼓励一般工业固体废物在区内综合利用，同时做好二次污染防治工作	本项目以电和轻质0#柴油为主要能源；项目排放的有组织废气均经收集、处理后达标排放，污染物排放符合区域总量控制要求；厂区内实行“雨污分流、清污分流”，项目生产废水不外排，生活污水经化粪池处理达标后接管芜湖市城东污水处理厂；项目厂区内设置一般工业固废暂存场所、危废暂存场所，各类固废进行综合利用或委托处置，不产生二次污染	相符
	5	落实事故风险防范和应急措施：落实健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强去内重要环节风险源的管控	项目厂内建设相应风险防范措施，配有相应风险防范物资，完善环境风险防范应急措施，加强日常环境监管，落实区域环境管理要求	相符
	6	工业区应实行污染物排放总量控制：严格控制入园项目污染物排放，确保区内外环境质量达相应功能要求。根据水环境容量，科学、合理地确定污水处理厂建设规模，控制工业	本项目严格实行“总量控制”要求，各类新增污染物排放总量按照要求判	相符

		区废、污水排放量。工业区新增常规污染物排放总量须在核定的区域环境总量控制指标范围内，特征污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况由负责建设项目审批的环保部门核批	断是否需要向环保主管部门申请后实施																
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 该项目为 G50 沪渝高速、G5011 芜合高速宣城至芜湖段改扩建工程（起点至芜湖枢纽段）建设的配套项目，已经取得了芜湖经济技术开发区管理委员会“关于安徽鑫豪工程劳务有限公司沥青拌合站项目备案的通知”（开备案【2023】298 号）。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类，也非限制类和淘汰类，为允许类。 2、与“三线一单”相符性分析 “三线一单”是以改善环境质量为核心，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到不同的环境管控单元，并建立环境准入负面清单的环境分区管控体系。“三线一单”是推动生态环境保护管理系统化、科学化、法治化、精细化、信息化的重要抓手，是推进战略和规划环评落地、环境保护参与空间规划和优化国土空间格局的基础支撑，是实施环境空间管控、强化源头预防和过程监管的重要手段。判定本项目与“三线一单”相符性如下表。 表1-3 项目与“三线一单”相符性分析一览表 <table><tr><th>序号</th><th>内容</th><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>生态保护红线</td><td>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件</td><td>本项目位于芜湖经济技术开发区东区,用地性质属于工业用地,不在生态红线范围内</td><td>相符</td></tr><tr><td>2</td><td>环境质量底线</td><td>环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限</td><td>本项目所在区域为芜湖市,为达标区;根据工程分析及污染防治</td><td>相符</td></tr></table>				序号	内容	要求	本项目情况	相符性	1	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	本项目位于芜湖经济技术开发区东区,用地性质属于工业用地,不在生态红线范围内	相符	2	环境质量底线	环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限	本项目所在区域为芜湖市,为达标区;根据工程分析及污染防治	相符
序号	内容	要求	本项目情况	相符性															
1	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	本项目位于芜湖经济技术开发区东区,用地性质属于工业用地,不在生态红线范围内	相符															
2	环境质量底线	环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限	本项目所在区域为芜湖市,为达标区;根据工程分析及污染防治	相符															

			制；对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件	分析项目所采取污染防治措施合理可行，各污染物达标排放	
	3	资源利用上线	依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”	项目不属于高污染、高能耗、高水耗的建设项目，符合资源利用上线的要求	相符
	4	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用	本项目属于非金属矿物制品业，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类，本项目符合国家和地方产业政策	相符

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

根据《芜湖市生态环境分区管控生态环境准入清单》（芜湖市生态环境局)表 4 中开发区生态环境准入清单中的芜湖经济技术开发区东区的准入条件，判定本项目与其相符性见下表。

表1-4 项目与《芜湖市生态环境分区管控生态环境准入清单》相符性分析一览表

序号	内容	芜湖市“三线一单”要求	本项目情况	相符性
1	产业定位	功能定位：产业发展和创新驱动的核心区，城市品质和高水平营商环境的领先区，开放型经济和体制创新的先行区，成为带动全市经济持续健康发展的动力引擎 主导产业：汽车及零部件、家用电器。积极培育智能网联汽车电子、光电信息、5G及人工智能+、轨道交通装备等战略性新兴产业	本项目产品为沥青砼，为非金属矿物制品业，不属于芜湖经济技术开发区东区“禁止发展”和“优先鼓励”行业，视为允许进入行业，符合规划要求。且 本项目在G50沪渝高速、G5011芜合高速宣城至芜湖段改扩建工程（起点至芜湖枢纽	相符

				段)建设完成后,就进行拆除工作,项目运营期为2023年11月至2026年6月底		
	2		污染物排放管控	单位工业增加值COD排放量 ≤ 0.15 kg/万元	本项目年生产收入6800万元,本项目COD排放量为0.104 t/a,单位工业增加值COD排放量为0.015 kg/万元 ≤ 0.15 kg/万元	相符
	3	生态环境准入清单	环境风险防控	从企业和社会两个层面,整体上提出开发区风险防范措施及事故应急预案。 (1)企业应急和防范措施:企业应建立防范与处理事故的管理制度,加强日常事故管理,明确一旦出现事故时现场主管、现场人员的职责、处理事故的程序、事故的隔离、事故的上报制度、人员的疏散线路等。加强事故安全教育,企业内部全体人员应了解事故处理的程序和要求,了解处理事故的措施和器材的使用方法。一旦出现事故,各就各位,控制事故影响; (2)社会救援应急预案:开发区内各企业应在对污染事故进行风险评价的基础上,制订防止重大环境事故发生的工作计划,提出消除事故隐患的实施办法和突发事故应急处理办法等。一旦出现突发事故必须按应急预案进行紧急处理	本次评价要求:项目建成后企业应建立防范与处理事故的管理制度,加强事故安全教育,企业内部全体人员应了解事故处理的程序和要求,了解处理事故的措施和器材的使用方法。一旦出现事故,各就各位,控制事故影响	相符
	4		资源开发利用效率要求	单位工业增加值新鲜水耗 ≤ 9 m ³ /万元 单位工业增加值综合能耗 ≤ 0.5 吨标煤/万元	本项目预计年工业产值6800万元,年用水量408 m ³ /a,单位工业增加值新鲜水耗为0.06m ³ /万元	相符
	5		产业准入要求	优先鼓励项目 优先发展绿色家电制造业、电子信息、装备制造业等主	本项目属于非金属矿物制品业,不属于芜湖经济技术开发区东区	符合

			导产业，适当发展与开发区主导产业相配套低污染、低能耗、低水耗的企业，鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业，包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业 限制发展项目 限制发展三类工业，与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目，与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目 禁止发展项目 根据《产业结构调整指导目录(2011年本)》（修正版）、《芜湖市企业投资负面清单管理办法》和《芜湖市企业投资项目负面清单（2014年本）》要求，对列入负面清单管理的企业投资项目原则上禁止投资建设，规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的项目禁止进入，严格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入	“禁止发展”和“优先鼓励”行业，视为允许进入行业；本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类项目
3、与“三区三线”相符性分析 根据《中共中央国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》（中发〔2019〕18号）、自然资源部关于在全国开展“三区三线”划定工作的函（自然资函〔2022〕47号），“三区”是指城镇空间、农业空间和生态空间，“三线”是指生态保护红线、永久基本农田保护红线和城镇开发边界。根据《安徽省自然资源厅关于印发安徽省“三区三线”工作方案的通知》“三区三线”划定成果，本项目占地属于“三区三线”中划定的城镇开发边界以内（见附图6），本项目符合“三区三线”相关要求，不涉及生态保护红线。				

	4、与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施方案（升级版）》相符性分析		
	表1-5 项目与“关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施意见”相符性分析一览表		
	文件内	具体要求	
	严禁 1 公里范围内新建化工项目	严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁	
	严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目	严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，制定完善危险化学品“禁限控”目录，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目	
	严管 15 公里范围内新建项目	严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新(改、扩)建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南(试行)》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设	
本项目距离长江干流及长江支流青弋江分别13.61公里、4.73公里，不在长江干支流岸线1公里范围内，在长江干流岸线15公里范围内，但本项目严格执行《长江经济带发展负面清单指南(试行)》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，本项目产生的各污染物全部合规达标，符合文件要求。			
5、与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析			
表 1-6 项目与《中华人民共和国长江保护法》要求相符性分析一览表			
文件要求		本项目相符性分析	相符性

	第二十六条 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目位于芜湖经济技术开发区东区芜湖德豪润达光电科技有限公司厂区内，距离长江干支流岸线三公里外	相符
由上表可知，本项目的建设符合《中华人民共和国长江保护法》中要求相符。			
6、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》相符性分析			
表 1-7 项目与“长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）”符合性分析一览表			
序号	文件要求	本项目相符性分析	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目不属于码头项目和过长江通道项目	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内和风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内和饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段	相符

		填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	范围内和国家湿地公园的岸线和河段范围内	
	5	禁止违法占用、利用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理供水、生态环保航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内和《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	相符
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口	相符
	7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产线捕捞	本项目不属于生产线捕捞	相符
	8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不属于化工项目，不属于涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库的建设	相符
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	相符
	10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目不属于石化、现代煤化工等项目	相符
	11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类，也非限制类和淘汰类，为允许类，因此，本项目的建设符合国家的产业结构调整指导目录要求	相符
7、与芜湖市生态环境保护委员会办公室关于印发《芜湖市2022年大气污染防治工作要点》的通知（芜环委办〔2022〕4 号）相符性分析				
表1-8 项目与《芜湖市2022 年大气污染防治工作要点》符合性分析				

一览表		
具体要求	本项目建设情况	相符性
积极发展清洁能源。坚持实施“增气减煤”，提升供应侧非化石能源比重，提高消费侧电力比重，增加天然气供应量，2022 年底前，新增电能替代电量 4.97 亿千瓦时，天然气供气规模达 5.8 亿立方米。持续推进以煤为燃料的工业炉窑清洁燃料替代改造，提高以电代煤、以气代煤比例。实施可再生能源替代行动，加快建设新型能源供应系统，因地制宜开发水力、光伏发电，鼓励建设太阳能等新能源项目	本项目主要使用电能和轻质柴油。不使用燃煤	符合
加快产业结构转型升级。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能	本项目为非金属矿物制品业。不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等过剩产能行业	符合
8、与“深入打好污染防治攻坚战”、“安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务”、“秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案”、“重点行业挥发性有机物综合治理方案”等文件相符性分析 根据国务院2021年11月2日发布的《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》、安徽省大气办于2021年3月26日发布的关于印发《安徽省2021应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》的通知（皖大气办〔2021〕3号）、生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、生态环境部《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）、《芜湖市2021年挥发性有机物污染治理攻坚行动方案》（芜大气办〔2021〕7号）进行分析，具体见下表。 表1-9 项目与国家、省有关污染防治方案及实施意见符合性分析一览表		
具体要求	本项目建设情况	相符性
国务院《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》		
（七）坚决遏制高耗能高排放项目盲目发	本项目生产不涉及新增钢	符合

	展。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法	铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能过剩项目	
	（九）加强生态环境分区管控。将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用	本项目符合芜湖市“三线一单”生态环境分区管控要求（求）	符合
《安徽省 2021 应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》			
	（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展深入贯彻落实党中央、国务院关于坚决遏制“两高”项目盲目发展相关决策部署，按照生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件要求，以石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等行业为重点，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目，对“两高”项目实行清单管理，进行分类处置、动态监控。严格落实能耗“双控”、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求。对标国内外产品能效、环保先进水平，推动在建和拟建“两高”项目能效、环保水平提升，推进存量“两高”项目改造升级	本项目不属于国家发改委暂定的煤电、石化、煤化工、钢铁、焦化、建材、有色、化工等8个“两高”行业	符合
	（四）持续开展 VOCs 整治攻坚行动开展 VOCs 治理示范项目推选，引导推动低 VOCs 替代、无组织排放管控、末端治理升级改造、运维能力提升等技术创新，以先进促后进	沥青加热、搅拌、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸废气负压收集后经间接水冷却器+两级活性炭处理，减少 VOCs 排放	
生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）			
	全面加强无组织排放控制。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放	本项目沥青加热、搅拌、沥青储罐呼吸及成品沥青卸料工序产生的有机废气采用密闭收集的方式控制无组织排放	符合
	推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、	沥青加热、搅拌、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸废气负压收集后经间接水冷却器+两级活性炭处理，属于可行的治理技术	符合

	光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理		
	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%	本项目含有机废气的排气筒非甲烷总烃有组织初始速率为 0.005 kg/h，低于 3 kg/h，沥青加热、搅拌、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸废气负压收集后经间接水冷却器+两级活性炭处理后，非甲烷总烃有组织排放能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准限值要求	符合
生态环境部《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）			
	废气收集设施治理要求：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭	沥青加热、搅拌、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸废气负压收集后经间接水冷却器+两级活性炭处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放，从而减少无组织排放	符合
	有机废气治理设施要求：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。 加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、	本项目沥青加热、搅拌、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸废气负压收集后经间接水冷却器+两级活性炭处理。 吸附法属于可行的末端治理技术；采用蜂窝活性炭作为吸附剂，其碘值要求不低于 800 mg/g，活性炭足额填充，及其更换。废气停留时间、温度、颗粒物浓度满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）；活性炭吸附饱和后更换下来的废活性炭收集后密封存放于专用容器内，于危废	符合

	治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。 采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800 mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650 mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100 m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料	暂存间暂存，定期委托有资质单位处理处置。项目运营期要求加强运行维护管理，确保活性炭吸附设施运行效率	
《芜湖市 2021 年挥发性有机物污染治理攻坚行动方案》（芜大气办[2021]7 号）			
	开展“三率”治理效果帮扶指导。以年度治理项目为重点，对企业 VOCs 废气收集效率、治理设施同步运行效率和去除效率开展帮扶指导，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸附等相对低效工艺的治理设施的运行结果，建立管理台账，对采用简易治理工艺的企业开展抽测并形成抽测报告，6 月—9 月之间持续开展。督促复核条件的企业成一轮活性炭更换工作，7 月 31 日前完成	项目沥青加热、搅拌、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸废气负压收集后经间接水冷却器+两级活性炭处理。 吸附法属于《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）附录 A 的表 A.5 的可行的末端治理技术	符合
9、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析			
根据国家生态环境部2020年6月24日发布的关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气[2020]33号）：安徽省属于重点区域，以下是本项目与该方案符合性分析内容：			
表 1-10 《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析一览表			
	（环大气[2020]33 号）要求	本项目建设情况	相符性
	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生 大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、	本项目沥青加热、搅拌、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸废气负压收集后经间接水冷却器+两级活性炭处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放	符合

	使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施		
	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制 2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃	项目沥青加热、搅拌、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸废气负压收集后经间接水冷却器+两级活性炭处理后有组织排放，控制无组织排放，产生的废活性炭、废机油、废机油桶利用封闭容器包装，暂存于危废库，定期交资质单位处置	符合
	三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按规定执行；未制定行业排放标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。 按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 按照“适宜高效”的原则提高治理设施去	本项目沥青加热、搅拌、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸废气负压收集后经间接水冷却器+两级活性炭处理，沥青搅拌、加热、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸工序产生的苯并【a】芘及非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，沥青搅拌、加热及成品沥青卸料工序产生的产生的沥青烟有组织排放执行《沥青混合料拌合站建设规范》（DB34/T3679-2020）表 4 中相关限值要求。活性炭碘值要求不低于 800 毫克/克，足量添加，并及时更换，并做好记录，废活性炭交有资质的单位处理，及时清运。 本项目生产设备与废气处理设备同启同停	符合

	除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量		
	四、深化园区和集群整治，促进产业绿色发展 7 月 15 日前，各城市根据本地产业结构特征、VOCs 排放来源等，重点针对烯烃、芳香烃、醛类等 O ₃ 生成潜势大的 VOCs 物种，确定本地 VOCs 控制重点行业，组织完成涉 VOCs 工业园区、企业集群、重点管控企业排查，明确 VOCs 主要产生环节，逐一建立管理台账。VOCs 年产生量大于 10 吨的企业认定为重点管控企业	本项目 VOCs 年排放量为 0.0403 t/a	符合
9、与安徽省《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》相符性分析			
表 1-10 项目与安徽省《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》相符性分析一览表			
序号	内容要求	项目拟建设情况	相符性
1	预拌混凝土厂生产区宜建成封闭式厂房	项目沥青搅拌楼生产厂房为封闭式结构	符合
2	砂石堆场与配料设施应整体封闭，骨料传输皮带机与生产主机楼包括粉料筒仓应整体封闭	项目骨料堆场、传送皮带、筒仓、生产主机楼及相应配套设施均进行封闭处理	符合
3	砂石堆场应建设分仓挡隔墙，宜设置排水沟。砂石堆场、卸料区、车辆进出口及骨料配料设施应有降尘抑尘设施设备。骨料卸料、配料应在室内完成，宜采用布料机。下料点应采取喷淋或其他抑尘措施	项目砂石堆场设置分仓挡隔墙，设置排水沟，厂区砂石卸料处、堆场设置喷淋装置，车辆进出口设置洗车平台	符合
4	搅拌站（楼）一层宜采用混凝土结构，主体二层及以上部分应实施封闭。主机楼内应保持清洁，不得扬尘。主机楼搅拌层和称量层宜安装冲洗设备，冲洗产生的废水应收集再利用	项目搅拌楼生产厂房全部为封闭式结构，沥青搅拌设备配备清理设施	符合
5	搅拌主机、骨料集料仓及粉料筒仓应安装强制式除尘脉冲清理设备，滤芯	项目在物料转运、仓筒贮存等环节设置脉冲式高效布袋除	符合

		宜采用专用除尘布袋，除尘机宜安装用于判断滤芯使用有效性的压力感应设备。螺旋机与秤体软连接应采用专用除尘布袋。除尘设备必须保持正常使用状态，滤芯、除尘布袋等易损部件必须定期保养、更换	尘器，处理效率 99%，除尘器安装滤芯使用有效性的压力感应设备，便于及时更换布袋。项目搅拌工序在密闭环境进行，仅出料口有少量粉尘逸出，设置废气收集处理设施。项目投产后要求企业定期开展除尘设施维护保养，确保稳定运行	
	6	搅拌主机除与各类材料秤体和除尘设备连接口外，不应有其他通向大气的出口。粉料筒仓除吹灰管、除尘设备以及压力安全阀出口外，不应有其他通向厂房外界大气的出口	项目搅拌机出各类材料秤体和除尘设备连接口外，不设其它通向大气排口；粉料筒仓除吹灰管、除尘设备以及压力安全阀出口外，不设其它通向大气排口	符合
	7	粉料筒仓应配备装料限位及压力报警系统。吹灰管应采用硬式封闭接口，粉料上料储存过程应有专人监控，不得泄漏。上料期间收尘设备设施应同步有效运转	项目粉料筒仓均要求配备装料限位及压力报警系统，吹灰管采用硬式封闭接口，粉料上料采用全自动系统并配备专人监控，运行期间各仓筒收尘设施同时运行	符合
	8	搅拌主机卸料口应装配清理混凝土卸料喷溅污染设施，卸料口区域应保持清洁	项目搅拌主机卸料口配备清理设施，同时加强日常清洁工作	符合
	9	道路及硬化地面必须保持完好、清洁，车辆在行驶时不得产生可见扬尘。应配备洒水车辆，宜选用洒水、冲洗、吸尘功能专业保洁车辆	项目厂区和进出场道路均采用硬化处理，进出场车辆进行清洗，厂区配备洒水车，具备洒水、冲洗、吸尘功能	符合
	10	应建设车辆出厂冲洗设施。运输车辆出厂前必须冲洗清理，车体应保持清洁，冲洗废水应循环使用	项目配备进出场车辆冲洗设施，冲洗废水收集沉淀处理后循环使用	符合
	11	应设置废弃混凝土回收利用和废水回收利用设施设备，不得向厂界以外直接排放废水和废弃混凝土	本项目设置沉淀池，废水沉淀后回用，沉淀池沉渣经沥干后回用于生产	符合
	12	厂区内雨水、污水排水沟、管道以及沉淀池等应及时清理。生产废料、垃圾应集中堆放，并应及时清理、处理，同时应采取防尘措施	厂区内设置沉淀池，安排专人及时进行清掏，同时厂区定期开展洒水降尘措施，进一步减少粉尘的排放	符合
	13	已固化废弃混凝土、设备清理出的混凝土残渣等宜加工成再生骨料再利用或做其他无害化处理。加工生产再生骨料应在全封闭车间内进行	项目设备清理出的沥青砼残渣回用于生产	符合
	14	未取得有效期内检验合格标志的混凝土搅拌运输车及泵车，不得上路行驶。二级维护、发动机总成大修、整车大修等维修，应经排气污染检测合格后，	项目要求运输车及泵车等需取得有效期内检验合格标志，并要求定期维护保养，有相关尾气排放检测合格报告	符合

		方可交付使用		
15	运输车辆应安装卫星定位监控系统，按规定路线行驶，严禁超载、超速和使用高音喇叭	项目要求运输车辆安装卫星定位监控系统，并按照规定路线行驶，禁止超载和使用高音喇叭	符合	
16	混凝土搅拌运输车应配备防混凝土滴漏、遗撒装置。行驶过程必须使用防混凝土滴漏、遗撒装置	项目搅拌运输车为密闭运输，配备防滴漏、遗撒装置。行驶过程使用防滴漏、遗撒装置	符合	
10、与《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》相符性分析				
与本项目相关的《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》相符性分析见下表。				
表 1-11 项目与《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》相符性分析一览表				
序号	内容要求	项目拟建设情况	相符性	
厂址选择				
1	搅拌站（楼）厂址应符合规划、建设和环境保护的要求	本项目建设符合《芜湖经济技术开发区东区总体规划（2007-2020）》要求，且建设单位若按照本环评落实的相应防治措施，将达标排放，符合环境保护的要求	符合	
2	搅拌站（楼）厂址宜满足生产过程中合理利用地方资源和方便供应产品的要求	项目原辅料均在本市或周边城市供应，生产的产品均提供给“G50 沪渝高速、G5011 芜合高速宣城至芜湖段改扩建工程（起点至芜湖枢纽段）”	符合	
厂区要求				
3	厂区内的生产区、办公区和生活区宜分区布置，可采取下列隔离措施降低生产区对生活区和办公区环境的影响：可设置围墙和声屏障，或种植乔木和灌木来减弱或阻止粉尘和噪声传播；可设置绿化带来规范引导人员和车辆流动	本项目生产区位于厂区中部，办公生活区位于厂区东侧，设置了围墙及绿植来减弱或阻止粉尘和噪声传播	符合	
4	厂区内道路应硬化，功能应满足生产和运输要求	厂区内道路均采用硬化处理	符合	
5	厂区内未硬化的空地应进行绿化或采取其他防止扬尘措施，且应保持卫生清洁	厂区内设置了绿化区域，且定时进行洒水防治扬尘	符合	
6	生产区内应设置生产废弃物存放处。生产废弃物应分类存放、集中处理	厂区内设置了一般固废仓库及危废暂存间	符合	

	7	厂区内应配备生产废水处置系统。宜建立雨水收集系统并有效利用	本项目无生产废水外排，车辆冲洗水、地面冲洗废水及初期雨水经截流沟三级沉淀池处理后，均回用于降尘，不外排	符合
	8	厂区门前道路和环境应符合环境卫生、绿化和社会秩序的要求	厂区门前道路和环境应符合环境卫生、绿化和社会秩序的要求	符合
	设备设施			
	9	预拌混凝土绿色生产宜选用技术先进、低噪声、低能耗、低排放的搅拌、运输和试验设备。设备应符合国家现行标准《混凝土搅拌站（楼）》GB/T10171、《混凝土搅拌机》GB/T9142 和《混凝土搅拌运输车》GB/T26408 等的相应规定	本项目设置的沥青砼拌和设备以及配套设备均为技术先进、低噪声、低能耗、低排放的设备	符合
	10	搅拌站（楼）宜采用整体封闭方式	项目沥青拌和设备均采用整体封闭	符合
	11	搅拌站（楼）应安装除尘装置，并保持正常使用	项目各产尘环节，均安装了除尘装置	符合
	12	搅拌站（楼）的搅拌层和称量层宜设置水冲洗装置，冲洗产生的废水宜通过专用管道进入生产废水处置系统	本项目为沥青拌和项目，不同于混凝土拌合站，粉尘产生量不大	符合
	13	搅拌主机卸料口应设置防喷溅设施。装料区域的地面和墙壁应保持清洁卫生	本项目产品为沥青砼，不同于混凝土性状	符合
	14	粉料仓应标识清晰并配备料位控制系统，料位控制系统应定期检查维护	本环评要求粉料仓标识清晰并配备料位控制系统，料位控制系统应定期检查维护	符合
	15	骨料堆场应符合下列规定：地面应硬化并确保排水通畅；粗、细骨料应分隔堆放；骨料堆场宜建成封闭式堆场，宜安装喷淋抑尘装置	本项目料场地面硬化且排水通畅；骨料按品种分隔堆放；骨料堆场为封闭式堆场，安装了喷淋抑尘装置	符合
	16	配料地仓宜与骨料仓一起封闭，配料用皮带输送机宜侧面封闭且上部加盖	本项目配料地仓与骨料仓一起封闭，配料用皮带输送机且侧面封闭且上部加盖	符合
	17	粗、细骨料装卸作业宜采用布料机	本环评要求原料骨料进厂卸料采用布料机	符合
	18	处理废弃新拌混凝土的设备设施应符合下列规定：当废弃新拌混凝土用于成型小型预制构件时，应具有小型预制构件成型设备；当采用砂石分离机处置废弃新拌混凝土时，砂石分离机应状态良好且运行正常；可配备压滤机等处理设备；废弃新拌混凝土处理过程中产生的废水和废浆应通过	本项目不涉及废弃新拌混凝土	符合

		专用管道进入生产废水和废浆处置系统		
19		预拌混凝土绿色生产应配备运输车清洗装置，冲洗产生的废水应通过专用管道进入生产废水处置系统	本环评要求配备运输车清洗装置，冲洗产生的废水通过专用管道进入沉淀池处理，处理后回用	符合
20		搅拌站（楼）宜在皮带传输机、搅拌主机和卸料口等部位安装实时监控	本环评要求在皮带传输机、搅拌主机和卸料口等部位安装实时监控	符合
原材料控制要求				
21		原材料的运输、装卸和存放应采取降低噪声和粉尘的措施	本环评在原材料的运输、装卸和存放环节均提出相应降尘和降噪措施	符合
22		预拌混凝土生产用大宗粉料不宜使用袋装方式	本项目粉料仅矿粉，设置了矿粉储罐进行储存	符合
23		当掺加纤维等特殊原材料时，应安排专人负责技术操作和环境安全	本项目不涉及纤维等特殊原材料	符合
生产废水和废浆控制要求				
24		预拌混凝土绿色生产应配备完善的生产废水处置系统，可包括排水沟系统、多级沉淀池系统和管道系统。排水沟系统应覆盖连通搅拌站（楼）装车层、骨料堆场、砂石分离机和车辆清洗场等区域，并与多级沉淀池连接；管道系统可连通多级沉淀池和搅拌主机	车辆冲洗水、地面冲洗废水及初期雨水经截流沟三级沉淀池（项目设1个三级沉淀池，位于厂区入口处，容积为70m³）处理后，均回用于降尘	符合
25		当采用压滤机对废浆进行处理时，压滤后的废水应通过专用管道进入生产废水回收利用装置，压滤后的固体应做无害化处理	本项目无废浆产生	符合
26		经沉淀或压滤处理的生产废水用作混凝土拌合用水时，应符合下列规定：与取代的其他混凝土拌合用水按实际生产用比例混合后，水质应符合现行行业标准《混凝土用水标准》JGJ63的规定，掺量应通过混凝土试配确定；生产废水应经专用管道和计量装置输入搅拌主机	本项目废水处理后均回用于降尘	符合
27		废浆用于预拌混凝土生产时，应符合下列规定：取废浆静置沉淀24h后的澄清液与取代的其他混凝土拌合用水按实际生产用比例混合后，水质应符合现行行业标准《混凝土用水标准》JGJ63的规定；在混凝土用水中	本项目无废浆产生	符合

		可掺入适当比例的废浆，配合比设计时可将废浆中的水计入混凝土用水量，固体颗粒量计入胶凝材料用量，废浆用量应通过混凝土试配确定；掺用废浆前，应采用均化装置将废浆中固体颗粒分散均匀；每生产班检测废浆中固体颗粒含量不应少于 1 次；废浆应经专用管道和计量装置输入搅拌主机		
28		生产废水、废浆不宜用于制备预应力混凝土、装饰混凝土、高强混凝土和暴露于腐蚀环境的混凝土，不得用于制备使用碱活性或潜在碱活性骨料的混凝土	本项目废水处理后均回用于降尘	符合
29		经沉淀或压滤处理的生产废水也可用于硬化地面降尘和生产设备冲洗	本项目废水处理后均回用于降尘	符合
噪声控制要求				
30		预拌混凝土绿色生产应根据现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 和《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348 的规定以及规划，确定厂界和厂区声环境功能区类别，制定噪声区域控制方案和绘制噪声区划图，建立环境噪声监测网络与制度，评价和控制声环境质量	本项目所在地声环境功能区为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类区标准，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准	符合
31		搅拌站（楼）的厂界声环境功能区类别划分和环境噪声最大限值应符合表 5.4.2 的规定	项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准，昼间≤65 dB(A)，夜间≤55 dB(A)	符合
32		对产生噪声的主要设备设施应进行降噪处理	本环评提出了相应的噪声污染防治措施	符合
33		搅拌站（楼）临近居民区时，应在对应厂界安装隔声装置	距离本项目最近的敏感点为项目西北侧 328 m 的芜湖市万春中学，距离较远	符合
生产性粉尘控制要求				
34		预拌混凝土绿色生产应根据现行国家标准《环境空气质量标准》GB 3095 和《水泥工业大气污染物排放标准》GB 4915 的规定以及环境保护要求，确定厂界和厂区内环境空气功能区类别，制定厂区生产性粉尘监测点平面图，建立环境空气监测网络与制度，评价和控制厂区和厂界的环境空气质量	本项目属于沥青砼的生产，矿粉筒仓呼吸粉尘、搅拌缸清理粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关限值要求	符合

	35	搅拌站（楼）厂界环境空气功能区类别划分和环境空气污染物中的总悬浮颗粒物、可吸入颗粒物和细颗粒物的浓度控制要求应符合表 5.5.2 的规定。厂界平均浓度差值应符合下列规定：厂界平均浓度差值应是在厂界处测试 1h 颗粒物平均浓度与当地发布的当日 24h 颗粒物平均浓度的差值；当地不发布或发布值不符合混凝土站（楼）所处实际环境时，厂界平均浓度差值应采用在厂界处测试 1h 颗粒物平均浓度与参照点当日 24h 颗粒物平均浓度的差值	根据本环评表 7-11，本项目所在区域总悬浮颗粒物、可吸入颗粒物和细颗粒物的浓度控制要求符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中标准值	符合
	36	厂区内生产时段无组织排放总悬浮颗粒物的 1h 平均浓度应符合下列规定 1 混凝土搅拌站（楼）的计量层和搅拌层不应大于 1000 ug/m ³ ；骨料堆场不应大于 800 ug/m ³ ；搅拌站（楼）的操作间、办公区和生活区不应大于 400 ug/m ³	本项目为沥青砼生产，项目涉及骨料相比较于混凝土较少，落实各项废气污染防治措施后，能达到该文件要求	符合
	37	预拌混凝土绿色生产宜采取下列防尘技术措施：对产生粉尘排放的设备设施或场所进行封闭处理或安装除尘装置；采用低粉尘排放量的生产、运输和检测设备；利用喷淋装置对砂石进行预湿处理	本项目石灰岩、玄武岩及机制砂进料粉尘采取进料口喷淋+雾炮机+车间内无组织排放；石灰岩、玄武岩及机制砂皮带输送粉尘采取皮带廊道封闭+料口喷淋+车间内无组织排放；燃烧器柴油燃烧废气采取负压收集后经设备自带的布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）排放；沥青加热、搅拌、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸废气负压收集后经间接水冷却器+两级活性炭处理+15m 高排气筒（DA002）；导热油炉柴油燃烧废气管道收集+15m 高排气筒（DA003）；矿粉筒仓呼吸粉尘采取仓顶除尘器+15 m 高排气筒（DA004）；搅拌缸清理废气负压收集+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA005）；装卸粉尘及道路运输粉尘均采取喷淋装置进行降尘	符合
	运输管理控制要求			
	38	运输车应达到当地机动车污染物排放标准要求，并应定期保养	本项目运输车均达到当地机动车污染物排放标准要求，且	符合

			定期保养	
	39	原材料和产品运输过程应保持清洁卫生，符合环境卫生要求	本项目原材料和产品运输过程应保持清洁卫生，符合环境卫生要求	符合
	40	预拌混凝土绿色生产应制定运输管理制度，并应合理指挥调度车辆，且宜采用定位系统监控车辆运行	本项目制定运输管理制度，并合理指挥调度车辆，且采用定位系统监控车辆运行	符合
	41	冲洗运输车辆宜使用循环水，冲洗运输车产生的废水可进入废水回收利用设施	本项目冲洗运输车产生的废水进入沉淀池沉淀后回用	符合
	职业健康安全控制要求			
	42	预拌混凝土绿色生产除应符合现行国家标准《职业健康安全管理体系要求》GB/T28001 的规定外尚应符合下列规定：应设置安全生产管理小组和专业安全工作人员，制定安全生产管理制度和安全生产事故应急预案，每年度组织不少于一次的全员安全培训；在生产区内噪声、粉尘污染较重的场所，工作人员应佩戴相应的防护器具；工作人员应定期进行体检	本项目设置安全生产管理小组和专业安全工作人员，制定安全生产管理制度和安全生产事故应急预案，每年度组织不少于一次的全员安全培训；在生产区内噪声、粉尘污染较重的场所，要求工作人员佩戴相应的防护器具；要求工作人员应定期进行体检	符合
	43	生产区的危险设备和地段应设置醒目安全标识，安全标识的设定应符合现行国家标准《安全标志及其使用导则》GB2894 的规定	项目厂区生产区按照《安全标志及其使用导则》GB2894 在危险设备和地段应设置醒目安全标识	符合
	监测控制要求			
	44	绿色生产监测控制对象应包括生产性粉尘和噪声。当生产废水和废浆用于制备混凝土时，监测控制对象尚应包括生产废水和废浆。预拌混凝土绿色生产应编制监测控制方案，并针对监测控制对象定期组织第三方监测和自我监测。废浆、生产废水、噪声和生产性粉尘的监测时间应选择满负荷生产时段，监测频率最小限值应符合表 6.0.1 的规定，检测结果应符合本规程第 5 章的规定	本项目不产生废浆，生产废水、噪声和生产性粉尘的监测时间选择满负荷生产时段，监测频率最小限值应按表 6.0.1 的规定	符合
	45	环境噪声的测点分布和监测方法除应符合现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 和《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的规定外，尚应符合下列规定：当监测厂界环境噪声时，应在厂界均匀设置四个以上监控点，并应包括受被测声源影	项目噪声的测点分布和监测方法除符合现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 和《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的规定。在厂界均匀设置四个监控点，并应包括受被测声源影响大的位置；	符合

		响大的位置；当监测厂区内环境噪声时，应在厂区的骨料堆场、搅拌站(楼)控制室、食堂、办公室和宿舍等区域设置监控点，并应包括噪声敏感建筑物的受噪声影响方向；各监控点应分别监测昼间和夜间环境噪声，并应单独评价	当监测厂区内环境噪声时，在厂区的堆场、搅拌站（楼）控制室、办公室和宿舍等区域设置监控点，包括噪声敏感建筑物的受噪声影响方向；各监控点分别监测昼间和夜间环境噪声，并应单独评价	
46		生产性粉尘排放的测点分布和监测方法除应符合国家现行标准《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T55、《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T 15432 和《环境空气 PM 和 PM 的测定重量法》HJ618 的规定外，尚应符合下列规定：当监测厂界生产性粉尘排放时，应在厂界外 20 m 处、下风口方向均匀设置二个以上监控点，并应包括受被测粉尘源影响大的位置，各监控点应分别监测 1h 平均值，并应单独评价；当监测厂区内生产性粉尘排放时，当日 24 h 细颗粒物平均浓度值不应大于 75 ug/m ³ ，应在厂区的骨料堆场、搅拌站(楼)的搅拌层、称量层、办公和生活等区域设置监控点，各监控点应分别监测 1h 平均值，并应单独评价；当监测参照点大气污染物浓度时，应在上风口方向且距离厂界 50m 位置均匀设置二个以上参照点，各参照点应分别监测 24h 平均值，取算术平均值作为参照点当日 24h 颗粒物平均浓度	项目粉尘排放的测点分布和监测方法除符合国家现行标准《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T55、《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T 15432 和《环境空气 PM 和 PM 的测定重量法》HJ618 的规定外，还符合下列规定：当监测厂界生产性粉尘排放时，应在厂界外 20 m 处、下风口方向均匀设置二个以上监控点，并应包括受被测粉尘源影响大的位置，各监控点应分别监测 1h 平均值，并应单独评价；当监测厂区内生产性粉尘排放时，当日 24 h 细颗粒物平均浓度值不应大于 75 ug/m ³ ，在厂区的堆场、搅拌站（楼）的搅拌层、称量层、办公和生活等区域设置监控点，各监控点应分别监测 1h 平均值，并应单独评价；当监测参照点大气污染物浓度时，应在上风口方向且距离厂界 50 m 位置均匀设置二个以上参照点，各参照点应分别监测 24 h 平均值，取算术平均值作为参照点当日 24 h 颗粒物平均浓度	符合
47		预拌混凝土绿色生产应定期检查和维持除尘、降噪和废水处理等环保设施，并应记录运行情况	本环评要求定期检查和维持除尘、降噪和废水处理等环保设施，并应记录运行情况	符合
11、与《沥青混合料拌合站建设规范》（DB34/T3679-2020）相符性分析 与本项目相关的《沥青混合料拌合站建设规范》（DB34/T3679-2020）相符性分析见下表。 表 1-12 项目与《沥青混合料拌合站建设规范》相符性分析一览表				

序号	内容要求	项目拟建设情况	相符性
基本规定			
1	沥青混合料拌合站选址应符合城镇总体规划要求，统筹考虑安全、环保、经济等因素，选址应远离居民区、学校等环境敏感区，严禁靠近生活饮用水源地建设	本项目选址符合《芜湖经济技术开发区东区总体规划（2007-2020）》要求，根据对建设项目周边环境的现场踏勘，厂址周围 500 m 范围内无文物保护、饮用水源地等敏感环境保护目标，也无医药、食品类企业。距离项目最近的敏感点为项目西北侧 328 m 的芜湖市万春中学，项目废气废水均处理达标后排放，通过预测，在落实本环评要求的各项废气污染防治措施后，本项目废气对其影响较小	符合
2	沥青混合料拌合站应根据生产能力，结合地形、周围环境、风向等因素进行合理布局及工业设计以满足安全、环保、质量等要求	项目厂区结合地形、周围环境、风向等因素进行合理布局及工业设计，满足安全、环保、质量等要求	符合
3	沥青混合料拌合站由生产作业区（拌合楼、集料区、沥青存储区）、试验区、办公区、停车区道路等组成，并设置现场平面布置图；生产区与办公区应分开设置并保持不小于 20 m 安全距离	项目厂区设置生产作业区（料仓、拌合楼、沥青罐区、柴油罐区、机制砂生产区）、办公生活区、停车区道路等组成，生产区与办公区分开设置且距离约 26 m	符合
4	沥青混合料拌合楼基础必须进行结构设计	项目沥青混合料拌合楼基础已进行结构设计	符合
5	沥青混合料拌合站站内道路及生产作业区地面宜采用水泥混凝土路面；道路线形及结构应符合 GBJ22 的规定	项目沥青混合料拌合站站内道路及生产作业区地面宜采用水泥混凝土路面，需要防渗的区域进行了防腐防渗	符合
6	沥青混合料拌合站应设置洗车池、沉淀池等设施，对收集的雨、污水处理达标后排放	项目沥青混合料拌合站设置了洗车池、沉淀池等设施，对收集的雨、污水处理达标后回用	符合
7	拌合站应设置专用的进出大门和道路；沥青混合料拌合站外围应采用围墙封闭，高度不低于 2 m	项目拌合站设置了专用的进出大门和道路；沥青混合料拌合站外围应采用围墙封闭，高度不低于 2 m	符合
8	沥青混合料拌合站可配置筛分、清洗设备，以提高集料质量	项目沥青混合料拌合站骨料无需进行筛分	符合

	9	沥青混合料拌合站可采用间歇式或连续式沥青混合料生产技术	项目采用连续式沥青混合料生产技术	符合
	10	沥青混合料拌合站可采用沥青温拌等拌合技术，以降低沥青混合料温度，减少烟气排放	项目烟气设置了间接水冷却器进行烟气冷却	符合
	11	沥青混合料拌合站应采用模块封闭式结构或工厂封闭式结构	项目沥青混合料拌合站应采用模块封闭式结构	符合
	集料仓			
	12	集料应采用集料仓进行分类、分级储存	项目料仓分类、分级储存	符合
	13	集料仓地面应做硬化处理，并充分考虑排水，排水坡坡度不宜小于 1.5%，宜向取料侧排水	项目料仓地面做了硬化处理，并充分考虑排水，排水坡坡度不小于 1.5%	符合
	14	集料仓的空间尺度应满足拌合站生产能力和运载工具的操作需求	项目料仓 8 个，总面积约 4800 m ² ，均位于厂区西侧，四面封闭，主要用于石灰岩及玄武岩的暂存，最大暂存量约为 6000 t	符合
	装备及技术要求			
	15	沥青混合料拌合站：应配置冷料供给系统、烘干加热系统、热料输送系统、筛分与存储系统、沥青加热与存储系统、粉料系统、计量系统、拌合系统、成品混合料系统、除尘和沥青烟处理系统、电气控制系统等	项目沥青混合料拌合站配置了冷料供给系统、烘干加热系统、热料输送系统、沥青加热与存储系统、粉料系统、计量系统、拌合系统、成品混合料系统、除尘和沥青烟处理系统、电气控制系统等	符合
	16	冷料供给系统：冷料供给系统应设置安全防护和紧急停车装置。各冷料斗的供料量宜采用无级调节技术，每个冷料斗的底部宜装有独立的流量调节装置。冷料供给系统中的冷料斗和集料提升系统的出料口应配置缺料、断料检测报警装置。冷料供给系统的集料过滤筛处应配置降噪、抑尘、防漏料装置。冷料供给系统的皮带输送机在其皮带翻转向处应配备粘结料清除装置。冷料斗应配备密封、除尘装置。密封、除尘装置应与装载机的卸料过程实现联动启闭。料斗应采用多斗结构，其数量满足沥青混合料级配需求，且数量不少于 3 个；细集料斗应装有破拱装置。冷料斗应进行节能、环保设计，宜采用下沉式结构	项目沥青混合料拌合站冷料供给系统按照要求设计	符合
	17	烘干加热系统：烘干滚筒出料口与排气口均应安装测温装置，热集料温度允许	项目沥青混合料拌合站烘干加热系统按照要求设计	符合

		误差为± 9.0℃。烘干滚筒、燃烧器和配套的鼓风机处应进行降噪处理。沥青混合料拌合站燃烧器宜采用天然气燃料，并且安装低氮燃烧器，须设置专用的供气管道与相关装置，并配备专用的天然气监控室。天然气供给系统应符合 GB 50028 和 GB 50251 的规定。采用燃油的烘干加热系统，其燃料罐布置应符合相应的安全距离规定		
	18	热料输送系统：热集料提升机应符合 JB/T392 的规定，应完全密封，工作时不得漏料、扬尘，并设有张紧和防逆转装置，运转平稳。热集料提升机应采取隔热、保温措施。	项目沥青混合料拌合站热料输送系统按照要求设计	符合
	19	沥青加热与存储系统：沥青罐应设置取料口、液位指示器和温度计。沥青罐开口应采取防挥发扩散措施。沥青存储系统应配置沥青烟气收集装置。沥青加热系统采用的导热油炉应符合 GB/T150 的规定。沥青在加热、保温过程中产生的烟气，其处理宜采用组合式方法。烘干加热系统工作时应对其进行回收利用；烘干加热系统停止工作时，应通过烟气处理系统处理后再排放，处理措施宜采用冷凝介质吸附、等离子、光氧催化、燃烧等方式或组合方式	项目沥青混合料拌合站沥青加热与存储系统按照要求设计	符合
	20	粉料系统：粉料罐应设有料位计和安全报警装置。粉料罐应设有除尘装置、通气口及破拱装置。采用气压送粉方式的粉料罐应设有安全阀和自动排气降压装置。主除尘器回收的粉料宜采用粉料专用罐车运输或采用湿法处理。湿法处理应设有废水回收处理装置，与废水接触的管道、设备需进行防腐处理	项目沥青混合料拌合站粉料系统按照要求设计	符合
	21	计量系统：计量系统应符合表 1 所列的静态计量精度、动态计量精度规定，以保证混合料的生产质量。拌合楼计量控制系统的允许误差标定应通过取样分析进行调试，符合表 2 的要求	项目沥青混合料拌合站计量系统按照要求设计	符合
	22	拌和系统：搅拌缸在结构设计上要有利于混合料均匀拌合，可采用混合搅拌方式。搅拌缸应配备烟气吸收装置，并与烟气处理系统相连通。拌合系统应设有添加剂投入口	项目沥青混合料拌合站拌和系统按照要求设计	符合
	23	成品混合料系统：成品混合料仓应设置高料位指示器。成品混合料仓应配备保	项目沥青混合料拌合站成品混合料系统按照要求设计	符合

		温装置。满仓状态时料仓内的沥青混合料在 12 小时内温度下降值不大于 10° C。成品混合料卸料区下部的卸料高度不低于 3.8 m。成品混合料卸料区应在卸料时采取密闭负压措施，且应与运输车辆进出实现联动。卸料口应配置烟气吸收装置。吸收的烟气在燃烧器工作时应进行二次燃烧利用；燃烧器停止工作时，应处理后再排放，处理措施可采用冷凝、介质吸附、等离子、光氧催化、燃烧等方式或组合方式	计																							
24		除尘和烟气处理系统：冷料输送过程中产生的粉尘应经过冷料除尘器收集、存储、处理。冷料除尘器的引风机的风量和风压应满足沥青搅拌设备最大生产能力要求，并具有调节装置。烘干加热系统冷料进口处应设置除尘装置。主除尘器应具有高温报警、超高温保护和负压检测装置，入口应安装测温装置。除尘系统的引风机周围须采用隔音、防震装置，出口处须配备消音装置。除尘系统的粉尘处理宜采用加湿搅拌处理或采用专用储存设备存储，并回收利用。主除尘器除尘布袋的厚度、纤维的松紧度须符合除尘要求。主除尘器的烟气处理措施可采用冷凝、介质吸附、等离子、光氧催化、燃烧等方式或组合方式	项目沥青混合料拌合站除尘和烟气处理系统按照要求设计	符合																						
环境保护																										
25		沥青混合料拌合站大气污染物排放限值应符合表 4 规定。表中未列入的大气污染物排放限值应符合 GB16297 的规定。 表 4 大气污染物及其限值 <table><tr><th rowspan="2">大气污染物</th><th rowspan="2">监测分析方法与标准</th><th colspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th></tr><tr><th>有组织排放</th><th>无组织排放</th></tr><tr><td rowspan="4">二氧化硫</td><td>HJ/T 56</td><td rowspan="4">200</td><td rowspan="4">0.4</td></tr><tr><td>HJ 57</td></tr><tr><td>HJ 482</td></tr><tr><td>HJ 629</td></tr><tr><td rowspan="6">氮氧化物</td><td>HJ/T 42</td><td rowspan="6">200</td><td rowspan="6">0.12</td></tr><tr><td>HJ/T 43</td></tr><tr><td>HJ 479</td></tr><tr><td>HJ 675</td></tr><tr><td>HJ 692</td></tr><tr><td>HJ 693</td></tr></table>	大气污染物	监测分析方法与标准	最高允许排放浓度 (mg/m³)		有组织排放	无组织排放	二氧化硫	HJ/T 56	200	0.4	HJ 57	HJ 482	HJ 629	氮氧化物	HJ/T 42	200	0.12	HJ/T 43	HJ 479	HJ 675	HJ 692	HJ 693	本项目环评按照现行环保部门要求规定企业废气污染物排放标准。 项目进料、输送、清洁粉尘，矿粉筒仓呼吸粉尘，沥青搅拌、加热、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸工序产生的苯并【a】芘及非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；沥青搅拌、加热及成品沥青卸料工序产生的沥青烟有组织排放执行《沥青混合料拌合站建设规范》（DB34/T3679-2020）表 4 中相关限值要求；柴油燃烧器产生的 SO ₂ 、NO _x 及	符合
大气污染物	监测分析方法与标准	最高允许排放浓度 (mg/m³)																								
		有组织排放	无组织排放																							
二氧化硫	HJ/T 56	200	0.4																							
	HJ 57																									
	HJ 482																									
	HJ 629																									
氮氧化物	HJ/T 42	200	0.12																							
	HJ/T 43																									
	HJ 479																									
	HJ 675																									
	HJ 692																									
	HJ 693																									

		颗粒物	GB/T 15432 GB/T 16157 HJ 836	30	1.0	颗粒物有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2的二级标准要求,结合《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号),重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米;导热油炉柴油燃烧产生的SO ₂ 、NO _x 及颗粒物有组织排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值要求。颗粒物、沥青烟、苯并【a】芘及非甲烷总烃厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值要求;非甲烷总烃厂房外无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1排放限值要求	
		苯并【a】芘	HJ/T 40 HJ 646 HJ 647 HJ 956	0.0003	0.000008		
		沥青烟	HJ/T 44	20	生产设备不得有明显的无组织排放存在		
		烟气黑度(格林曼,级)	HJ/T 398	≤1	—		
26	沥青混合料拌合站废水排放限值应符合GB8978的规定,排入城镇或工业污水处理厂的应符合接管要求					项目无生产废水外排,生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准接污水管网进入城东污水处理厂	符合
27	沥青混合料拌合站厂界噪声限值应符合GB12348的规定					项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类标准	符合
28	沥青混合料拌合站有组织排放的排气筒高度一般不低于15m					项目排气筒高度均为15m	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、企业概况及项目背景 安徽鑫豪工程劳务有限公司成立于 2020 年 5 月 8 日，经营范围包括工程设计、施工总承包、专业承包、工程咨询。安徽鑫豪工程劳务有限公司新建“沥青拌合站项目”，2023 年 11 月 6 日芜湖经济技术开发区管理委员会对项目进行备案（开备案【2023】298 号）。 安徽省交通控股集团有限公司于 2022 年 1 月 10 日取得安徽省生态环境厅出具的《关于 G50 沪渝高速、G5011 芜合高速宣城至芜湖段改扩建工程（起点至芜湖枢纽段）环境影响报告表审批意见的函》（皖环函〔2022〕39 号）（见附件 12），中交第三公路工程局有限公司于 2022 年 11 月 9 日成为“G50 沪渝高速、G5011 芜合高速宣城至芜湖段改扩建工程 WX03 标段”中标人（见附件 9），根据该项目环境影响报告表内容，项目根据施工要求在部分路段设置了沥青拌合站。但考虑施工配合，建设单位拟新建“沥青拌合站项目”。 为了本工程的建设，中交第三公路工程局有限公司租赁芜湖德豪润达光电科技有限公司厂区（项目厂房租赁合同为中交第三公路工程局有限公司与芜湖三颐光电材料有限公司签订，土地证权利人为芜湖德豪润达光电科技有限公司，租赁合同内已附芜湖德豪润达光电科技有限公司授权芜湖三颐光电材料有限公司代表全权处理本次用地租赁工作），委托安徽鑫豪工程劳务有限公司于芜湖经济技术开发区东区芜湖德豪润达光电科技有限公司厂区内新建沥青拌合站项目（见附件 11），安徽鑫豪工程劳务有限公司总投资 1200 万元，该项目为 G50 沪渝高速、G5011 芜合高速宣城至芜湖段改扩建工程（起点至芜湖枢纽段）配套建设的沥青砼生产线。且本项目在 G50 沪渝高速、G5011 芜合高速宣城至芜湖段改扩建工程（起点至芜湖枢纽段）建设完成后，就进行拆除工作。项目运营期为 2023 年 12 月至 2026 年 6 月底。 企业在建设该项目过程中发现实际建设与原环评不符，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）文，判定项目属于重大变动，对比分析见下表：
------	--

表 2-1 项目与环办环评函（2020）688 号对比分析一览表

项目	污染影响类建设项目重大变动清单批复要求	原环评报告内容	实际建设内容	变动影响	是否属于重大变更
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	项目为沥青拌合站项目，主要产品为沥青砼	未变动	无影响	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	年产沥青砼 104090 吨	未变动	无影响	否
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	芜湖经济技术开发区东区芜湖德豪润达光电科技有限公司厂区内	未变动	无影响	否

	生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	沥青砼生产工艺	未变动	无影响	否
		7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。				
	环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	废气 ①DA001（机制砂进料、破碎及筛分粉尘）： 机制砂进料粉尘：进料口喷淋+集气罩收集+1#布袋除尘器+15 m 高排气筒（DA001）排放；机制砂破碎及筛分粉尘：密闭作业+负压收集+1#布袋除尘器+15 m 高排气筒（DA001）排放； ②DA002（进料、皮带输送、柴油燃烧、搅拌及沥青加热、成品沥青卸料、沥青储罐呼吸废气）： 石灰岩、玄武岩及筛分后的机制砂进料粉尘：进料口喷淋+集气罩收集+2#布袋除尘器+15 m 高排气筒	废气 ①直接购买成品机制砂生产； ②石灰岩、玄武岩及机制砂进料粉尘在密闭车间内，经料口喷淋+雾炮机定时喷洒后，粉尘不排放到车间外； ③石灰岩、玄武岩及机制砂廊道封闭后，出料口逸尘经喷洒后，车间内无组织排放； ④DA001（燃烧器柴油燃烧废气）：管道收集+设备自带布袋除尘器+15 m 高排气筒（DA001）排放； ⑤DA002（沥青加热、搅拌及	颗粒物无组织排放量为1.3288t/a（原环0.4399t/a）增加超10%	是

		(DA002) 排放; 石灰岩、玄武岩及机制砂皮带输送粉尘: 皮带廊道封闭+集气罩收集+2#布袋除尘器+15 m 高排气筒 (DA002) 排放; 燃烧器柴油燃烧废气: 管道收集+间接水冷却器+两级活性炭+15m 高排气筒 (DA002) 排放; 沥青加热、搅拌及成品沥青卸料废气: 负压收集+引入柴油燃烧器燃烧后再经过间接水冷却器+两级活性炭+15m 高排气筒 (DA002) 排放; 沥青储罐呼吸废气: 管道收集+引入柴油燃烧器燃烧后再经过间接水冷却器+两级活性炭+15m 高排气筒 (DA002) 排放; ③DA003 (导热油炉柴油燃烧废气): 管道收集+ 15m 高排气筒 (DA003); ④DA004 (矿粉筒仓呼吸粉尘): 仓顶除尘器+15m 高排气筒 (DA004); 装卸粉尘、堆场扬尘: 装卸作业均在料仓内进行, 料仓设置喷淋装置, 喷淋降尘; ⑤道路运输粉尘: 厂区洒水车洒水降尘; ⑥食堂油烟: 油烟净化器。 废水 车辆冲洗水、地面冲洗废水及初期雨水经截流沟三级沉淀池(项目设	成品沥青卸料、沥青储罐呼吸废气): 负压收集+经间接水冷却器+两级活性炭+15m 高排气筒 (DA002) 排放; ⑥DA003 (导热油炉柴油燃烧废气): 管道收集+ 15m 高排气筒 (DA003); ⑦DA004 (矿粉筒仓呼吸粉尘): 仓顶除尘器+15m 高排气筒 (DA004); ⑧搅拌缸清理废气: 负压收集+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA005); ⑨装卸粉尘、堆场扬尘: 装卸作业均在料仓内进行, 料仓设置喷淋装置, 喷淋降尘; ⑩道路运输粉尘: 厂区洒水车洒水降尘; ⑪食堂油烟: 未建设食堂。 废水 车辆冲洗水、地面冲洗废水及初期雨水经截流沟三级沉淀池 (项目设 1 个三级沉淀池, 位于厂区入口处, 容积为 70 m³) 处理后, 均回用于降尘, 不外排; 生活污水经化粪池处理达标后接入市政管网进入城东污水处理厂。本项目现有员工 12 人, 住宿人员 12 人,	
--	--	---	--	--

		1 个三级沉淀池，位于厂区入口处，容积为 70 m ³ ）处理后，均回用于降尘，不外排；食堂废水经隔油处理再与其他生活污水一起经化粪池处理达标后接入市政管网进入城东污水处理厂。本项目劳动定员 70 人，住宿人员 60 人，年工作时间 300 天。住宿人员用水量按照 120 L/人·d 计算，非住宿人员用水量按照 50 L/人·d 计算，则本项目生活用水量为 7.7 m ³ /d（2310 m ³ /a）。生活污水产生量按照用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 6.16 m ³ /d（1848 m ³ /a）；食堂每日为员工提供三餐，食堂就餐人次为 70 人次/d，食堂用水消耗系数按 40L/人·次计算，则食堂用水量为 8.4 m ³ /d（2520 m ³ /a），产污系数按 0.8 计算，则食堂废水产生量为 6.72 m ³ /d（2016 m ³ /a）	年工作时间 300 天。住宿人员用水量按照 120 L/人·d 计算，则本项目生活用水量为 1.2 m ³ /d（360 m ³ /a）。生活污水产生量按照用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 0.96m ³ /d（288 m ³ /a）。		
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无生产废水外排，食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水再一起经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及城东污水处理厂纳管标准，再接管城东污水处理厂，为间接排放口	项目废水排放口未发生变化，仍为间接排放	无影响	否
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目废气排放口均为一般排放口	本项目不新增废气主要排放口	无影响	否

	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	/	噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化		否
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	除尘器收集的粉尘、滴漏沥青和搅拌残渣收集后回用于生产,沉淀池沉渣收集后外售; 废机油、废机油桶、废活性炭及集中收集的废含油抹布手套收集暂存危废暂存间,定期委托资质单位处理;未分类收集的含油抹布手套、生活垃圾委托环卫部门清运	项目工艺不变,固体废物产生种类无变化,利用处置方式基本未发生变化,未导致不利环境影响加重	无影响	否
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	/	不涉及	无影响	是
因此,本项目需重新履行环评手续,重新报批。					

建设内容

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》及相关法律法规的规定，本项目应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第1号），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业30”——“石墨及其他非金属矿物制品制造309”的“其他”，则应编制报告表。安徽鑫豪工程劳务有限公司于2023年11月7日委托我公司承担其环境影响评价工作。接受委托后，我公司立即组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价导则，编制了该项目环境影响报告表。

本项目属于C3099其他非金属矿物制品制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于《名录》第二十五项“非金属矿物制品业30，第70号—石墨及其他非金属矿物制品制造309（其他非金属矿物制品制造3099（单晶硅棒，沥青混合物））”，属于排污许可证中“简化管理”。根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7号）要求，属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容。因此本报告表在附件7中填写了建设项目环境影响评价与排污许可联动相关内容。企业应根据现行《固定污染源排污许可分类管理名录》要求，在实施排污前完成建设项目排污许可证的变更。

2、产品方案

项目产品方案见下表2-2。

产品名称	单位	生产规模
沥青砼	t/a	104090

3、项目建设内容

建设项目组成详见表表 2-3 所示。

表 2-3 建设项目组成情况一览表						
工程类别	项目组成		原环评建设内容及规模		实际建设内容及规模	备注
主体工程	沥青砼生产线		位于厂区中部，占地面积约 4410 m ² ，生产线露天设置，拌合站等设备均密闭作业。设置沥青搅拌机 1 台、输送系统 1 套、沥青罐 6 个、柴油罐 1 个、整体式导热油加热炉 1 台、干燥筒 1 台、燃油燃烧器 1 台、热骨料提升机 1 台、卸油泵 1 台、矿粉筒仓 1 个、制砂机 1 台，用于沥青砼的生产，年产沥青砼 104090 吨		位于厂区中部，占地面积约 4410 m ² ，生产线露天设置，拌合站等设备均密闭作业。设置沥青搅拌机 1 台、输送系统 1 套、沥青罐 6 个、柴油罐 1 个、整体式导热油加热炉 1 台、干燥筒 1 台、燃油燃烧器 1 台、热骨料提升机 1 台、卸油泵 1 台、矿粉筒仓 1 个，用于沥青砼的生产，年产沥青砼 104090 吨	直接购买成品机制砂，因此制砂机不上
	辅助工程		办公生活区		位于厂区东侧，1F，建筑面积约 4600 m ² ，用于员工办公及日常生活，设置办公区域、员工宿舍及食堂	未建食堂
	储运工程		料仓		8 个，总面积约 4800 m ² ，均位于厂区西侧，四面封闭，主要用于石灰岩及玄武岩的暂存，最大暂存量约为 6000 t，石灰岩及玄武岩通过运输车进入厂区料仓后，直接堆放至料仓，无包装	/
公用工程	柴油储罐		厂区设置柴油储罐 1 个，每罐贮存量 20 t，厂区储存量 20t		厂区设置柴油储罐 1 个，每罐贮存量 20 t，厂区储存量 20t	/
	沥青储罐		厂区设置沥青储罐 6 个，每罐贮存量 50 t，厂区储存量 300t		厂区设置沥青储罐 6 个，每罐贮存量 50 t，厂区储存量 300t	/
	供水		由市政供水管网提供		由市政供水管网提供	/
环保工程	供电		由市政供电网络提供		由市政供电网络提供	/
	污染治理	废气治理	机制砂进料粉尘	进料口喷淋+集气罩收集+1#布袋除尘器+15 m 高排气筒（DA001）排放	/	直接购买成品机制砂，因此此工序不产生
			机制砂破碎及筛分粉尘	密闭作业+负压收集+1#布袋除尘器+15 m 高排气筒（DA001）排放	/	

			石灰岩、玄武岩及筛分后的机制砂进料粉尘	进料口喷淋+集气罩收集+2#布袋除尘器+15 m 高排气筒（DA002）排放	石灰岩、玄武岩及机制砂进料粉尘	车间密闭+料口喷淋+雾炮机+车间内无组织排放	有组织变无组织
			石灰岩、玄武岩及机制砂皮带输送粉尘	皮带廊道封闭+集气罩收集+2#布袋除尘器+15 m 高排气筒（DA002）排放	石灰岩、玄武岩及机制砂皮带输送粉尘	廊道封闭+料口喷淋+车间内无组织排放	有组织改无组织
			燃烧器柴油燃烧废气	管道收集+间接水冷却器+两级活性炭+15m 高排气筒（DA002）排放	燃烧器柴油燃烧废气	管道收集+自带布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）排放	新增排气筒
			沥青加热、搅拌及成品沥青卸料废气	负压收集+引入柴油燃烧器燃烧后再经过间接水冷却器+两级活性炭+15m 高排气筒（DA002）排放	沥青加热、搅拌、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸废气	负压收集+经间接水冷却器+两级活性炭+15m 高排气筒（DA002）排放	废气处理环节发生变动，不引入柴油燃烧器燃烧
			沥青储罐呼吸废气	管道收集+引入柴油燃烧器燃烧后再经过间接水冷却器+两级活性炭+15m 高排气筒（DA002）排放	沥青储罐呼吸废气	负压收集汇同沥青加热、搅拌及卸料废气一起经间接水冷却器+两级活性炭+15m 高排气筒（DA002）排放	
			导热油炉柴油燃烧废气	管道收集+ 15m 高排气筒（DA003）	导热油炉柴油燃烧废气	管道收集+ 15m 高排气筒（DA003）	/
			矿粉筒仓呼吸粉尘	仓顶除尘器+15m 高排气筒（DA004）（筒仓高度 15 m）	矿粉筒仓呼吸粉尘	仓顶除尘器+15m 高排气筒（DA004）（筒仓高度 15 m）	/
			/	/	搅拌缸清理粉尘	负压收集+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA005）排放	新增排气筒
			装卸粉尘、堆场扬尘：装卸作业均在料仓内进行，料仓设置喷淋装置，喷淋降尘	装卸粉尘、堆场扬尘：装卸作业均在料仓内进行，料仓设置喷淋装置，喷淋降尘	装卸粉尘、堆场扬尘：装卸作业均在料仓内进行，料仓设置喷淋装置，喷淋降尘	装卸粉尘、堆场扬尘：装卸作业均在料仓内进行，料仓设置喷淋装置，喷淋降尘	/
			道路运输粉尘：厂区洒水车洒水降尘	道路运输粉尘：厂区洒水车洒水降尘	道路运输粉尘：厂区洒水车洒水降尘	道路运输粉尘：厂区洒水车洒水降尘	/
		废水治理	车辆冲洗水、地面冲洗废水及初期雨水经截流沟三级沉淀池（项目设 1 个三级沉淀	车辆冲洗水、地面冲洗废水及初期雨水经截流沟三级沉淀池（项目设 1 个三级沉淀	车辆冲洗水、地面冲洗废水及初期雨水经截流沟三级沉淀池（项目设 1 个三级沉淀	车辆冲洗水、地面冲洗废水及初期雨水经截流沟三级沉淀池（项目设 1 个三级沉淀	/

			池，位于厂区入口处，容积为 70 m ³ ）处理后，均回用于降尘，不外排	池，位于厂区入口处，容积为 70 m ³ ）处理后，均回用于降尘，不外排	
			生活污水经化粪池预处理达标后接入市政管网进入城东污水处理厂	生活污水经化粪池预处理达标后接入市政管网进入城东污水处理厂	/
		噪声治理	隔声、减震、消声措施	隔声、减震、消声措施	/
		固废收集	一般固废暂存库、危废暂存间，一般固废暂存库和危废暂存间均位于厂区北侧，占地面积分别约 30 m ² 、20 m ² ，危废暂存间进行重点防渗，底部采用 10cm 厚三合土处理，上层再用 10~15cm 水泥硬化，表层涂环氧树脂	一般固废暂存库、危废暂存间，一般固废暂存库和危废暂存间均位于厂区北侧，占地面积分别约 30 m ² 、20 m ² ，危废暂存间进行重点防渗，底部采用 10cm 厚三合土处理，上层再用 10~15cm 水泥硬化，表层涂环氧树脂	/
		地下水、环境风险措施	危废暂存间、油品区、沥青砼生产区、沥青罐区、柴油罐区重点防渗，底部采用 10cm 厚三合土处理，上层再用 10~15cm 水泥硬化，表层涂环氧树脂，等效黏土防渗层 Mb≥1.5 m，K≤10 ⁻⁷ cm/s。	危废暂存间、油品区、沥青砼生产区、沥青罐区、柴油罐区重点防渗，底部采用 10cm 厚三合土处理，上层再用 10~15cm 水泥硬化，表层涂环氧树脂，等效黏土防渗层 Mb≥1.5 m，K≤10 ⁻⁷ cm/s。	/

4、主要生产设备

主要生产设备详见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称		规格型号	数量 (台/套)
1	沥青砼生产线	沥青罐	50 m³	6 个
2		柴油罐	20 t	1 个
3		沥青搅拌机	QLB-4000 55KW	1 台
4		整体式导热油加热炉	100KW 100 m³/h	1 台
5		干燥筒	37 K	1 台
6		燃油燃烧器	蒂吉博 ZZR4000	1 台
7		热骨料提升机	提升能力 350T/h 37 KW	1 台
8		卸油泵	22 KW	1 台
9		矿粉筒仓	100 t	1 个
11	/	蓄水池	30m³	1
12		沉淀池	70 m³	1

13		两级活性炭	/	1				
14		喷淋头	/	若干				
15		雾炮机	/	1				
16		布袋除尘器	/	1				
17		风机	/	1				
18		风机	/	1				
5、主要原辅材料及能源消耗								
项目原辅材料及能源消耗见表 2-5。								
表 2-5 项目原辅材料消耗表								
序号	名称		状态	规格	单位	消耗量	最大储存量	储存方式
1	原辅料	石灰岩	块状	2~5 mm	t/a	20020	4000 t	密闭料仓
2		玄武岩	块状	2~5 mm	t/a	21020	4000 t	密闭料仓
3		矿粉	粉末状	/	t/a	6010	90 t	密闭料仓
4		机制砂	块状	10~13 mm	t/a	50050	8000 t	粉料储罐
5		沥青	半固态	/	t/a	7010	300 t	沥青储罐
6	能源	水	/	/	m ³ /a	6088.65	/	/
7		电	/	/	kwh/a	20 万	/	/
8		轻质 0# 柴油	/	/	t/a	150	20 t	柴油储罐
9		导热油	/	/	t/a	4	/	/
10		机油	/	/	t/a	1	0.2 t	桶装
6、项目平面布局合理性								
本项目总占地面积约 17900 m ² ，厂区自西向东分别是料仓、沥青砼生产区、办公生活区，办公生活区域设置办公区域、员工宿舍，芜湖常年东北风风向，办公生活区位于上风向，设置合理。								
项目厂区平面布置功能分区明确，物流路线短，有利于生产运行过程中各部门的生产协作，提高生产效率。项目平面布置详见附图3。								
从项目平面布置可看出，其人流、车流、货运路线清晰，厂区平面布置有								

	利于项目生产运行过程中各部门的生产协作，提高生产效率。总体来说，拟建项目的总平面布置较为合理。 项目东侧为芜湖赛弗新材料有限公司，南侧为空地，西侧为芜湖德豪润达光电科技有限公司厂房，均空置，北侧为纬二次路，隔路为芜湖恒天实业有限责任公司及芜湖崭亮电子有限公司。项目周边均为工业企业或空置厂房，项目周边概况见附图2。 7、公用工程 (1) 供水 本项目运营期用水为生产用水和员工生活用水。 ① 生产用水 本项目生产用水主要为降尘用水、喷雾抑尘用水、地面冲洗用水、运输车辆冲洗用水。 降尘用水：企业拟在料仓设置喷淋系统，喷淋系统流量一般在 $10\sim 17\text{ m}^3/\text{h}$，根据天气情况开启，喷淋系统每天平均开启 1h，则降尘用水量为 $17\text{ m}^3/\text{d}$ ($5100\text{ m}^3/\text{a}$)，降尘用水跟随物料进入生产，不外排。 喷雾抑尘用水：为减少无组织粉尘排放，在车间内处设置雾炮机进行喷雾抑尘，共设置 1 台雾炮机，雾炮机耗水量约为 $0.5\text{t}/\text{d}$，则年用水量 $150\text{t}/\text{a}$。 地面冲洗用水：厂区工作区地面冲洗废水面积约 1300 m^2，每天冲洗一次，冲洗水量按 $1.0\text{m}^3/100\text{m}^2$ 计，则厂区工作区地面冲洗水用量为 $13\text{ m}^3/\text{d}$ ($3900\text{ m}^3/\text{a}$)，排放系数按 0.8 计算，则厂区地面冲洗废水产生量约 $10.4\text{ m}^3/\text{d}$ ($3120\text{ m}^3/\text{a}$)，地面冲洗废水经三级沉淀池沉淀后回用，不外排。 运输车辆冲洗用水：项目沥青砼销售量为 104090 t，单车一次的运输量最大为 20 t，则每年约需运输 5205 次，项目石灰岩、玄武岩等原辅料总年用量约为 104110 t，单车一次的运输量最大为 20 t，则每年约需运输 5206 次。运输车辆每次运输均需进行冲洗，冲洗水量约 $0.1\text{ m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$，冲洗水用量为 $3.47\text{ m}^3/\text{d}$ ($1041.1\text{ m}^3/\text{a}$)，排放系数按 0.8 计算，则车辆冲洗废水产生量约 $2.776\text{ m}^3/\text{d}$ ($832.8\text{ m}^3/\text{a}$)。车辆冲洗废水经三级沉淀池沉淀后回用，不外排。
--	---

② 初期雨水

初期雨水收集区主要包括除料仓、生产区及员工办公生活区外的厂区范围，根据《室外排水设计规范》（GB50014—2006，2014修订版）可知，项目初期雨水收集量应按下列公式计算：

$$Q=q\Psi Ft$$

式中：Q—雨水设计流量（L）；

q—设计暴雨强度[L/(s·hm²)];

Ψ—径流系数，取0.8；

F—汇水面积（hm²），项目厂区初期雨水收集系统汇水面积约0.228 hm²；

t—降雨历时（s），取15min=900s。

根据芜湖市暴雨强度计算公式：

$$q=3345 \times (1+0.78LgP) / (t+12)^{0.83}$$

式中：q—设计暴雨强度[L/(s·hm²)];

t—降雨历时（min），取15min；

P—设计重现期（a），本项目取2a；

经计算q=267.87L/(s·hm²)，则厂区初期雨水一次最大量为43.97 m³。暴雨次数按一年15次计，则厂区初期雨水产生量约659.55 m³/a。本评价建议厂区四周设置截流沟和三级沉淀池相连。

③生活用水

本项目劳动定员 20 人，住宿人员 10 人，年工作时间 300 天。住宿人员用水量按照 120 L/人·d 计算，非住宿人员用水量按照 50 L/人·d 计算，则本项目生活用水量为 1.7 m³/d（510 m³/a）。生活污水产生量按照用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 1.36 m³/d（408 m³/a）。

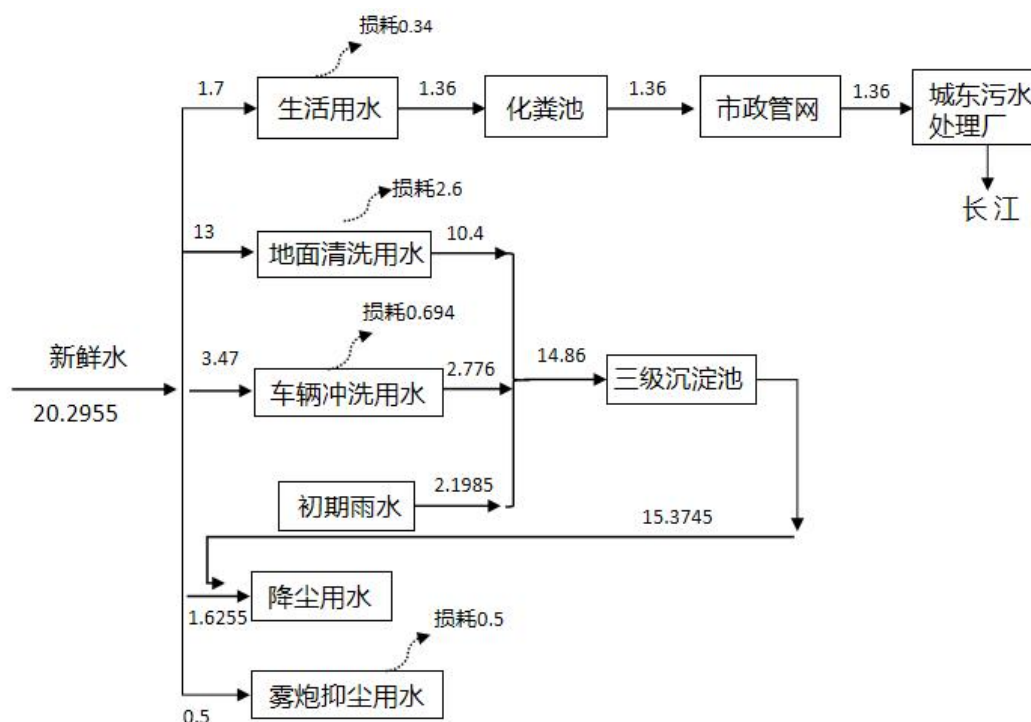


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/d）

（2）排水

采用雨污分流。雨水排入雨水管网；车辆冲洗水、地面冲洗废水及初期雨水经截流沟三级沉淀池处理后，均回用于降尘，不外排，生活污水经化粪池处理达标后接入市政管网进入城东污水处理厂。

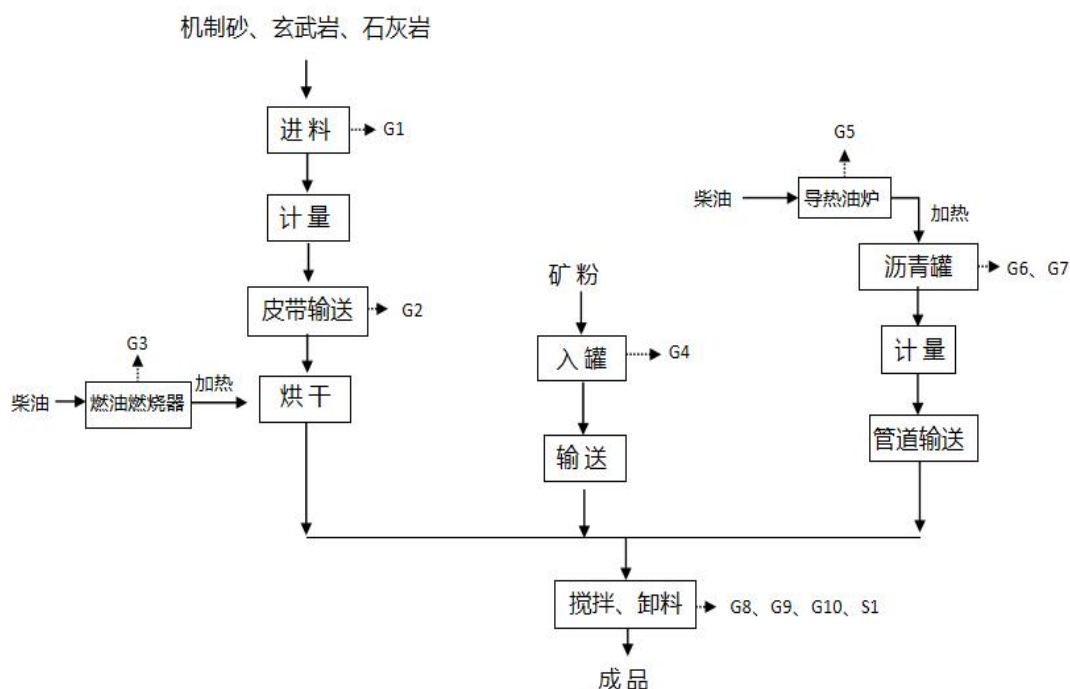
（3）供电

引自开发区供电网，项目年用电量共20万千瓦时。

8、生产制度和劳动定员

本项目定员20人，住宿人员10人，实行两班制生产，每班8小时，每天工作16小时，工作时段：08:00~16:00、16:00~24:00，年工作日300天。

1、营运期生产工艺流程及产污环节分析



G1：进料粉尘；G2：输送粉尘；G3：燃烧器柴油燃烧废气；G4：矿粉筒仓呼吸粉尘；G5：导热油炉柴油燃烧废气；G6：沥青加热废气；G7：沥青储罐呼吸废气；G8：搅拌废气；G9：卸料废气；G10：搅拌缸清理废气；S1：滴漏沥青及拌和残渣

图 2-3 生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

①石灰岩、玄武岩及机制砂进料：由装卸机将石灰岩、机制砂及玄武岩送料至进料口完成进料。该工序会产生石灰岩、玄武岩及机制砂进料粉尘（G1）和噪声（N）。

②计量：进料料斗下方设置感应计量设备，通过系统自动计量器对物料进行计量。

③石灰岩、玄武岩及机制砂皮带输送：计量后的物料经密闭的皮带输送机进行输送。该工序会产生石灰岩、玄武岩及机制砂输送粉尘（G2）和噪声（N）。

④烘干：沥青混合料中的骨料（石灰岩、玄武岩及机制砂）不应有水分，所以骨料在干燥滚筒中加热使水分蒸发，否则带有水分的骨料在与沥青混合时，高温会使沥青起泡、剥离，影响沥青混合料的质量。本项目计量后的骨料

由密闭皮带输送机送入干燥滚筒，在其中不断加热，干燥滚筒不停转动，以使骨料受热均匀，烘干温度 160~200℃。烘干工段利用柴油燃烧器供热，干燥滚筒在纵轴方向有 3°~5°的倾斜度，骨料顺斜度而下，燃烧器的火焰和烟气顺斜度而上，即采用逆流式、筒内烟气顺斜度而上时，由于热量被骨料吸收，温度逐渐降低，骨料顺斜度而下时逐渐升温，骨料升温的梯度较为均衡。干燥滚筒的转速是恒定的，骨料连续不断地通过滚筒烘干。燃烧器的燃料为轻柴油。本工序过程会产生燃烧器柴油燃烧废气（G3）和噪声（N）。

⑤矿粉入罐输送：矿粉由密闭罐车输送进厂后通过压缩空气泵送入料仓储存，需要时开启蝶阀，粉料落入密闭输送机，由输送机输送，经相应的称量斗进行计量。本工序过程会产生矿粉筒仓呼吸粉尘（G4）和噪声（N）。

⑥矿粉筒仓中的矿粉通过输送器进入搅拌设备，整个输送过程密闭。

⑦沥青预处理：沥青是石油气工厂热解石油气原料时得到的副产品，进厂时为散装沥青，由专用沥青运输车将沥青通过密闭沥青管道送至沥青储罐，使用导热油将其间接加热至 150~170℃，由沥青泵输送到沥青计量器，通过专门管道送入沥青搅拌机与骨料等混合。本工序过程会产生导热油炉柴油燃烧废气（G5）、沥青加热废气（G6）、沥青储罐呼吸废气（G7）和噪声（N）。

⑧搅拌、卸料：进入沥青搅拌机的骨料、矿粉与沥青罐送来的热沥青拌合后才成为成品，整个过程都在密闭系统中进行。搅拌好的沥青混凝土从沥青仓底部的卸料阀门排出，卸入运输车斗送出即为成品。本工序过程会产生搅拌过程中产生搅拌废气（G8）、卸料废气（G9）、搅拌缸清理粉尘（G10）滴漏沥青及拌和残渣（S1）和噪声（N）。

本项目运营期主要污染工序及污染因子见下表。

表 2-5 运营期主要污染工序一览表

污染类别	污染源编号	产生工序	主要污染因子	产生方式	污染防治措施
废气	G1	石灰岩、玄武岩及机制砂进料	颗粒物	连续	车间密闭+进料口喷淋+雾炮机定时喷洒+车间内无组织排放
	G2	石灰岩、玄武岩及机制输	颗粒物	连续	皮带廊道封闭+出料口抑尘喷淋+无组织排放

			送			
		G3	燃烧器柴油燃烧	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	连续	管道收集+自带布袋除尘器+15m 高排气筒(DA001) 排放
		G4	矿粉筒仓呼吸	颗粒物	连续	仓顶除尘器+15m 高排气筒 (DA004)
		G5	导热油炉柴油燃烧	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	连续	管道收集+ 15m 高排气筒 (DA003)
		G6	沥青加热	非甲烷总烃、沥青烟、苯并(a) 芘	连续	负压收集+间接水冷却器+ 两级活性炭+15m 高排气筒 (DA002) 排放
		G7	沥青储罐呼吸	非甲烷总烃	连续	
		G8	搅拌	非甲烷总烃、沥青烟、苯并(a) 芘	连续	
		G9	卸料	非甲烷总烃、沥青烟、苯并(a) 芘	连续	
		G10	搅拌器清理粉尘	颗粒物	连续	负压收集+布袋除尘器 +15m 高排气筒 (DA005) 排放
		G11	装卸	颗粒物	连续	装卸作业均在料仓内进行, 料仓设置喷淋装置, 喷淋降尘
		G12	堆场	颗粒物	连续	
		G13	道路运输	颗粒物	连续	厂区洒水车洒水降尘
	废水	W1	地面、车辆清洗废水	COD、SS、石油类	间歇	沉淀池处理后回用于降尘
		W2	初期雨水	COD、SS、石油类	间歇	
		生活污水	员工生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	间歇	化粪池处理达标后经市政管网排入城东污水处理厂
	噪声	设备噪声	设备运行	机械噪声	连续	隔声降噪
	固废	S1	搅拌、卸料	滴漏沥青和搅拌残渣	间歇	回用于生产
		S2	废气处理	除尘器收集的粉尘	间歇	
		S3		废活性炭	间歇	专用包装桶(袋)存放于危废暂存库, 定期委托资质单位处置
		S4	设备维护	废机油	间歇	
		S5		废机油桶	间歇	
		S6		废含油手套、抹布	间歇	
		S7	废水处理	沉淀池沉渣	间歇	集中收集后外售

	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	间断	环卫部门处理

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，位于芜湖经济技术开发区东区芜湖德豪润达光电科技有限公司厂区内。根据现场实地勘察，项目建设地空置，无与本项目有关的原有污染及环境问题。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、区域大气环境质量现状 本项目常规大气污染因子引用环境状况公报。项目所在地芜湖市近一年的常规现状监测数据，资料来源于芜湖市生态环境局网站公示的年度环境质量公报。特征污染因子苯并【a】芘引用安徽波谱检测技术有限公司于 2022 年 1 月 12 日~2022 年 1 月 18 日对《中交路桥建设有限公司 G4211 宁芜高速皖苏界至芜湖枢纽段改扩建工程施工第三标段沥青混凝土拌合站和水稳拌合站项目环境影响报告表》所在地的监测数据作为评价依据，该报告监测点位距离本项目 3.32 km；特征污染因子非甲烷总烃引用山东恒诚检测技术有限公司于 2021 年 8 月 27 日~2021 年 9 月 2 日对《芜湖经济技术开发区东区环境影响区域评估报告》中“德豪润达光电科技有限公司”的监测数据作为评价依据，该监测点位距离本项目 0.64 km。详细监测数据及评价过程见“七、大气专项评价”。 2、地表水环境质量现状 本项目最终纳污水体为长江，长江芜湖段水质为Ⅲ类。 根据《2023 年芜湖市生态环境状况公报》，2023 年，列入国家水质考核的 10 个地表水断面中，长江东西梁山、青弋江宝塔根、漳河漕港桥、黄浒河荻港、裕溪河裕溪口、青山河查湾、裕溪河三汊河、青山河三里埂、七星河乔木等 9 个断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅱ类标准，西河入裕溪河口断面水质年均值符合Ⅲ类标准，优良比例、达标率 100%。 3、声环境质量现状 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“区域环境质量”的“3、声环境—厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”
----------------------	--

	本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，不开展声环境质量现状分析。 4、生态环境质量 本项目在工业园区内建设，故不需进行生态现状调查。 5、电磁辐射环境质量 本项目不涉及电磁辐射，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境质量 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）》，本项目采取有效的防渗防漏措施，基本无污染地下水、土壤环境途径，故可不开展地下水、土壤环境现状调查。																																																																														
环境保护目标	项目位于芜湖经济技术开发区东区芜湖德豪润达光电科技有限公司厂区内。通过对项目的实地勘查，评价范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。根据本项目的污染特征及项目所在区域的环境质量现状，项目环境保护对象及其保护级别见表 3-1。 表 3-1 主要环境保护目标 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境</th><th rowspan="2">环境保护对象</th><th colspan="2">UTM 坐标</th><th rowspan="2">相对方位</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">距离 (m)</th><th rowspan="2">环境保护级别</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">大气环境</td><td>彩虹小区</td><td>644180</td><td>3472482</td><td>NE</td><td>约 1600 人</td><td>2943</td><td rowspan="10">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准</td></tr> <tr> <td>乐苑小区</td><td>644075</td><td>3472494</td><td>NE</td><td>约 2200 人</td><td>2896</td></tr> <tr> <td>大闸初级中学</td><td>644279</td><td>3472309</td><td>NE</td><td>约 2300 人</td><td>2865</td></tr> <tr> <td>俞村</td><td>643304</td><td>3468480</td><td>SE</td><td>约 280 人</td><td>1360</td></tr> <tr> <td>1#居民点</td><td>642692</td><td>3468342</td><td>SE</td><td>约 220 人</td><td>1587</td></tr> <tr> <td>2#居民点</td><td>643390</td><td>3468074</td><td>SE</td><td>约 260 人</td><td>2063</td></tr> <tr> <td>3#居民点</td><td>643553</td><td>3467392</td><td>SE</td><td>约 310 人</td><td>2753</td></tr> <tr> <td>4#居民点</td><td>643032</td><td>3468005</td><td>SE</td><td>约 180 人</td><td>1996</td></tr> <tr> <td>5#居民点</td><td>644624</td><td>3467708</td><td>SE</td><td>约 270 人</td><td>3092</td></tr> <tr> <td>港沟村</td><td>640402</td><td>3467607</td><td>SW</td><td>约 180 人</td><td>3093</td></tr> </tbody> </table>							环境	环境保护对象	UTM 坐标		相对方位	规模	距离 (m)	环境保护级别	经度	纬度	大气环境	彩虹小区	644180	3472482	NE	约 1600 人	2943	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	乐苑小区	644075	3472494	NE	约 2200 人	2896	大闸初级中学	644279	3472309	NE	约 2300 人	2865	俞村	643304	3468480	SE	约 280 人	1360	1#居民点	642692	3468342	SE	约 220 人	1587	2#居民点	643390	3468074	SE	约 260 人	2063	3#居民点	643553	3467392	SE	约 310 人	2753	4#居民点	643032	3468005	SE	约 180 人	1996	5#居民点	644624	3467708	SE	约 270 人	3092	港沟村	640402	3467607	SW	约 180 人	3093
环境	环境保护对象	UTM 坐标		相对方位	规模	距离 (m)	环境保护级别																																																																								
		经度	纬度																																																																												
大气环境	彩虹小区	644180	3472482	NE	约 1600 人	2943	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准																																																																								
	乐苑小区	644075	3472494	NE	约 2200 人	2896																																																																									
	大闸初级中学	644279	3472309	NE	约 2300 人	2865																																																																									
	俞村	643304	3468480	SE	约 280 人	1360																																																																									
	1#居民点	642692	3468342	SE	约 220 人	1587																																																																									
	2#居民点	643390	3468074	SE	约 260 人	2063																																																																									
	3#居民点	643553	3467392	SE	约 310 人	2753																																																																									
	4#居民点	643032	3468005	SE	约 180 人	1996																																																																									
	5#居民点	644624	3467708	SE	约 270 人	3092																																																																									
	港沟村	640402	3467607	SW	约 180 人	3093																																																																									

		信德悦城小区	640794	3469839	SW	约 4600 人	1222	
		安徽工程大学（国际工程师学院校区）	640362	3470264	W	约 5800 人	1642	
		荣盛江城官邸小区	640874	3470249	W	约 4200 人	1250	
		金麟府小区	641173	3470184	W	约 4400 人	936	
		芜湖市万春中学	641764	3470309	NW	约 3800 人	328	
		万春新苑和苑小区	641762	3470597	NW	约 6900 人	424	
		宜居春水湾小区	641087	3470492	NW	约 3200 人	958	
		万春新苑雅苑小区	641136	3470797	NW	约 7100 人	1011	
		万春新苑乐苑小区	640573	3470623	NW	约 3100 人	1656	
		万春新苑四期	640241	3470707	NW	约 2900 人	1964	
		拓基弘阳时光里小区	640480	3470869	NW	约 4800 人	1702	
		高速东方御府小区	640534	3471087	NW	约 6200 人	1760	
		未来云辰小区	640724	3471563	NW	约 5700 人	2020	
		万春新苑小区	641946	3471032	NW	约 3800 人	962	
		万春新苑蓝领公寓	642036	3471416	NW	约 2200 人	1307	
		万春花园小区	641537	3471526	NW	约 9600 人	1070	
		芜湖市育文学校	641575	3471129	NW	约 3600 人	1145	
	地表水环境	长江	/	/	W	大型	13610	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的III类标准
		青弋江	/	/	SW	小型	4730	
	声环境	项目厂界	/	/	四周	--	1	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 表 1 中 3 类标准

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1.废水 项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准接管城东污水处理厂集中处理，城东污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，相关标准值详见下表。 表 3-2 废水污染物排放限值 单位：mg/L（pH 除外） <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物因子</th><th>pH</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及芜湖市城东污水处理厂纳管要求</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>30</td></tr> <tr> <td>《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准</td><td>6~9</td><td>50</td><td>10</td><td>10</td><td>5（8）</td></tr> </tbody> </table>	污染物因子	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及芜湖市城东污水处理厂纳管要求	6~9	500	300	400	30	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准	6~9	50	10	10	5（8）
污染物因子	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N														
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及芜湖市城东污水处理厂纳管要求	6~9	500	300	400	30														
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准	6~9	50	10	10	5（8）														
2.废气 项目柴油燃烧器产生的 SO₂、NO_x 及颗粒物有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 的二级标准要求，结合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号），重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米；导热油炉柴油燃烧产生的 SO₂、NO_x 及颗粒物有组织排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值要求；矿粉筒仓呼吸粉尘、搅拌缸清理粉尘，沥青加热、搅拌、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸工序产生的苯并【a】芘及非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；沥青加热、搅拌及成品沥青卸料工序产生的沥青烟有组织排放执行《沥青混合料拌合站建设规范》（DB34/T3679-2020）表 4 中相关限值要求。 颗粒物、沥青烟、苯并【a】芘及非甲烷总烃厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求；非甲烷总烃厂房外无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 排放限值要求。 表 3-3 大气污染物有组织排放标准限值																			

产污工序	排气筒编号	排气筒高度(m)	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
柴油燃烧器	DA001	15	颗粒物	30	/	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）
			SO ₂	200	/	
			NO _x	300	/	
沥青加热、搅拌、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸	DA002	15	沥青烟	20	/	《沥青混合料拌合站建设规范》（DB34/T3679-2020）表4标准
			苯并【a】芘	0.0003	0.00005	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准
			非甲烷总烃	120	10	
导热油炉柴油燃烧	DA003	15	颗粒物	30	/	锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值
			SO ₂	100	/	
			NO _x	200	/	
矿粉筒仓呼吸	DA004	15	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准
搅拌缸	DA005	15	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准

注：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中沥青烟有组织排放标准为75毫克/立方米、0.18千克/小时，《沥青混合料拌合站建设规范》（DB34/T3679-2020）表4中沥青烟排放标准为20毫克/立方米，本环评从严执行，沥青烟有组织排放标准为20毫克/立方米。

表 3-4 大气污染物无组织排放标准限值			
污染物	排放限值 (mg/m³)	监控点/限值含义	标准依据
颗粒物	1.0	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 无组织排放标准
沥青烟	生产设备不得有明显的无组织排放存在		
苯并【a】芘	0.008 ug/m³	周界外浓度最高点	
非甲烷总烃	4.0	周界外浓度最高点	

3.噪声

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类标准。

表 3-5 项目环境噪声排放标准限值		单位：dB(A)
--------------------	--	----------

类别	标准值 dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准
4.固废 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023) 中的有关规定。			

总量 控制 指标	1、总量控制因子 根据“十四五”主要污染物总量控制规划，本项目涉及的总量控制因子为 COD、NH₃-N 及 VOCs、NO_x，其中大气污染物总量控制因子：VOCs、NO_x；水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N。项目产生的废水接入城东污水处理厂处理达标后，尾水排入长江，废水污染物总量指标纳入城东污水处理厂，不设总量指标。 2、总量控制指标 表 3-6 拟建项目各种污染物排放总量控制指标表（单位：t/a） <table> <tr> <th>类别</th><th colspan="2">污染物名称</th><th>本项目首次报批申报排放量</th><th>本项目重新报批新增排放量</th><th>变化量</th></tr> <tr> <td rowspan="6">废气</td><td rowspan="2">VOCs</td><td>有组织</td><td>0.0640</td><td>0.0264</td><td>-0.0376</td></tr> <tr> <td>无组织</td><td>0.0337</td><td>0.0139</td><td>-0.0198</td></tr> <tr> <td colspan="2">合计</td><td>0.0977</td><td>0.0403</td><td>-0.0574</td></tr> <tr> <td rowspan="2">NO_x</td><td>有组织</td><td>0.4545</td><td>0.4378</td><td>-0.0167</td></tr> <tr> <td>无组织</td><td>0.0000</td><td>0.0000</td><td>0</td></tr> <tr> <td colspan="2">合计</td><td>0.4545</td><td>0.4378</td><td>-0.0167</td></tr> </table> 《安徽鑫豪工程劳务有限公司沥青拌合站项目环境影响报告表》首次报批时已申报 VOCs 有组织排放量为 0.0640t/a，无组织排放量 0.0337t/a，合计为 0.0977t/a；NO_x 有组织排放量为 0.4545t/a，无组织排放量 0.0000t/a，合计为 0.4545t/a。本报告重新核算污染物产排情况，VOCs 有组织排放量为 0.0264t/a，无组织排放量 0.0139t/a，合计为 0.0403t/a；NO_x 有组织排放量为 0.4378t/a，无组织排放量 0.0000t/a，合计为 0.4378t/a。 综上，本次重新报批后 VOCs 合计减少量为 0.0574t/a；NO_x 合计减少量为 0.0167t/a。总量由当地生态环境主管部门通过区域平衡予以核准分配。 3、排污权交易信息 根据《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法（试行）》中“第五条：现阶段实施排污权交易的排污单位为全省列入排污许可重点和简化管理范围内有污染物许可排放量要求的排污单位。”根据《固定污染源排污许可分类					类别	污染物名称		本项目首次报批申报排放量	本项目重新报批新增排放量	变化量	废气	VOCs	有组织	0.0640	0.0264	-0.0376	无组织	0.0337	0.0139	-0.0198	合计		0.0977	0.0403	-0.0574	NO _x	有组织	0.4545	0.4378	-0.0167	无组织	0.0000	0.0000	0	合计		0.4545	0.4378	-0.0167
类别	污染物名称		本项目首次报批申报排放量	本项目重新报批新增排放量	变化量																																			
废气	VOCs	有组织	0.0640	0.0264	-0.0376																																			
		无组织	0.0337	0.0139	-0.0198																																			
	合计		0.0977	0.0403	-0.0574																																			
	NO _x	有组织	0.4545	0.4378	-0.0167																																			
		无组织	0.0000	0.0000	0																																			
	合计		0.4545	0.4378	-0.0167																																			

	管理名录》（2019 年版），本项目建成后，全厂对应排污许可管理类别为简化管理。 对照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），本项目各排污口均为一般排放口，一般排放口不许可排放量，暂无排污权交易要求。因此，现阶段本项目暂不实施排污权交易。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期废气环境保护措施 本项目为新建项目，租赁的芜湖德豪润达光电科技有限公司厂区，主体工程及环保设施已全部建设完工，因此本环评不对施工期进行评价。																																																																											
运营期环境影响和保护措施	一、废气环境影响和保护措施 详见“七、大气专项评价”。 二、废水环境影响和保护措施 1、废水污染源分析 本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后接市政管网排入城东污水处理厂处理。项目废水产生量见“二、建设项目工程分析”的“7、公用工程”章节。 生活污水产生及排放情况详见下表。 表 4-1 项目废水产生及排放情况汇总一览表 <table><tr><th rowspan="2">污染源名称</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">污染物产生情况</th><th rowspan="2">治理措施</th><th colspan="3">处理后污染物情况</th><th colspan="3">污水处理厂处理后排放</th></tr><tr><th>浓度（mg/L）</th><th>产生量（t/a）</th><th>污染物</th><th>浓度（mg/L）</th><th>排放量（t/a）</th><th>污染物</th><th>浓度（mg/L）</th><th>排放量（t/a）</th></tr><tr><td rowspan="6">生活污水</td><td>水量</td><td>/</td><td>408</td><td rowspan="6">化粪池</td><td>水量</td><td>/</td><td>408</td><td>水量</td><td>/</td><td>408</td></tr><tr><td>PH</td><td>6-9</td><td>/</td><td>PH</td><td>6-9</td><td>/</td><td>PH</td><td>6-9</td><td>/</td></tr><tr><td>COD</td><td>300</td><td>0.1224</td><td>COD</td><td>255</td><td>0.104</td><td>COD</td><td>50</td><td>0.020</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>150</td><td>0.0612</td><td>BOD₅</td><td>137</td><td>0.056</td><td>BOD₅</td><td>10</td><td>0.004</td></tr><tr><td>SS</td><td>200</td><td>0.0816</td><td>SS</td><td>140</td><td>0.057</td><td>SS</td><td>10</td><td>0.004</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>25</td><td>0.0102</td><td>氨氮</td><td>24</td><td>0.009</td><td>氨氮</td><td>5</td><td>0.002</td></tr></table> 表 4-2 废水间接排放口基本情况	污染源名称	污染物	污染物产生情况		治理措施	处理后污染物情况			污水处理厂处理后排放			浓度（mg/L）	产生量（t/a）	污染物	浓度（mg/L）	排放量（t/a）	污染物	浓度（mg/L）	排放量（t/a）	生活污水	水量	/	408	化粪池	水量	/	408	水量	/	408	PH	6-9	/	PH	6-9	/	PH	6-9	/	COD	300	0.1224	COD	255	0.104	COD	50	0.020	BOD ₅	150	0.0612	BOD ₅	137	0.056	BOD ₅	10	0.004	SS	200	0.0816	SS	140	0.057	SS	10	0.004	氨氮	25	0.0102	氨氮	24	0.009	氨氮	5	0.002
污染源名称	污染物			污染物产生情况			治理措施	处理后污染物情况			污水处理厂处理后排放																																																																	
		浓度（mg/L）	产生量（t/a）	污染物	浓度（mg/L）	排放量（t/a）		污染物	浓度（mg/L）	排放量（t/a）																																																																		
生活污水	水量	/	408	化粪池	水量	/	408	水量	/	408																																																																		
	PH	6-9	/		PH	6-9	/	PH	6-9	/																																																																		
	COD	300	0.1224		COD	255	0.104	COD	50	0.020																																																																		
	BOD ₅	150	0.0612		BOD ₅	137	0.056	BOD ₅	10	0.004																																																																		
	SS	200	0.0816		SS	140	0.057	SS	10	0.004																																																																		
	氨氮	25	0.0102		氨氮	24	0.009	氨氮	5	0.002																																																																		

排放口 编号	排放 口名 称	排放口地理坐标		排放 去向	排放规律	间歇 排放 时段	排放标准
		经度	纬度				
DW001	污水排放口	118.49742	31.35595	进入城东污水处理厂	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	生产时	城东污水处理厂纳管标准
2、废水治理措施可行性分析 项目车辆冲洗水、地面冲洗废水及初期雨水经截流沟三级沉淀池处理后，均回用于降尘，无生产废水外排。厂区初期雨水一次最大量为 43.97 m³，同时进入沉淀池的废水还有车辆冲洗废水、地面冲洗废水，这三种废水每日进入沉淀池的最大废水量为 57.146 m³，本项目设置 1 个三级沉淀池，位于厂区入口处，容积为 70 m³，可处理需沉淀回用的废水。 3、地表水评价等级 根据 HJ2.3-2018 第 5.2 条中所列出的地面水环境影响评价分级判据标准，本项目无生产废水外排，食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水再一起经化粪池预处理达到城东污水处理厂纳管标准，再接管城东污水处理厂，属于“间接排放”，故评价等级为三级 B。 4、废水接管可行性分析 (1) 城东污水处理厂概况 芜湖市城东污水处理厂建设地点位于芜湖市城东片区东北角，靠近青山河，远期规模为 35 万 m³/d，近期工程规模为 6 万 m³/d，2014 年 12 月正式投入运营。其收水范围为芜湖市区扁担河东侧，芜屯公路北部的整个区域。工程总投资为 35304.42 万元，主要建设内容包括污水处理厂的建设及与污水处理厂配套的污水管网（17 km，不包括街坊预留管）和 4 座中途提升泵站。污水处理厂由厂区部分和收水管网两大系统构成。 厂区建设内容包括进水泵房、细格栅间、初沉池、生化池、二沉池、加氯间、尾水排江泵房等。经全面的技术、经济比较，污水处理采用生物脱氮							

除磷工艺，污泥处理工艺采用机械离心浓缩脱水机。工艺流程技术先进成熟，设计科学合理，具有运转可靠、占地面积小、单位处理成本低等特点，同时还配备了进水、出水水质在线监测和水质化验系统，出水可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

（2）纳污可行性

根据分析，项目生活废水经预处理能够达到城东污水处理厂纳管标准，本项目所在地在城东污水处理厂废水收集范围内，管网已建设到项目所在地，可以正常接入。本项目建设后，全厂废水总排放量约为 1.36 m³/d，占污水处理厂现有处理能力（6 万吨/日）的 0.002%，所占比例很小，城东污水处理厂在设计规模上可以接纳本项目的废水。污水处理厂废水经深度处理后，出水可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入长江。

本项目废水可达标排放，对地表水环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施	三、噪声环境影响和保护措施											
	1、项目噪声源强											
	项目中噪声主要来源于生产设施运行时产生的机械噪声，声源强度值为 75~85dB（A），噪声源强见下表。											
	表 4-3 本项目噪声源强及降噪措施汇总表（室外）											
	序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段	位置	距厂界距离 m	声压级 /dB(A)
				X	Y	Z	声压级（1m 处/dB（A））					
	1	沥青搅拌机	QLB-4000 55KW	12	-21	1	85	安装减 震基座 和减振 垫	08:00~16:00、 16:00~24:00	东	89	46.0
										南	22	58.2
										西	104	44.7
										北	65	48.7
	2	整体式导 热油加热 炉	100KW 100 m³/h	10	-20	1	75			东	91	35.8
										南	22	48.2
										西	102	34.8
										北	65	38.7
	3	干燥筒	37 K	11	-18	1	75			东	90	35.9
										南	22	48.2
										西	103	34.7
										北	65	38.7
	4	燃油燃烧 器	蒂吉博 ZZR4000	10	-19	1	75			东	92	35.7
										南	24	47.4

										西	101	34.9
										北	63	39.0
										东	90	35.9
										南	23	47.8
										西	103	34.7
										北	64	38.9
										东	91	40.8
										南	24	47.4
										西	102	39.8
										北	63	44.0
										东	89	41.0
										南	23	52.8
										西	104	39.7
										北	64	43.9
										注：以项目厂区中心点（北纬 N31° 21′ 20.663″ 东经 E118° 29′ '47.304″ ）为原点坐标。		

2、预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）推荐的噪声预测模式。根据拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源、噪声辐射和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行预测。对同个厂房内多个设备可作为面源，将整个厂房等效作为面源；室外的噪声源设备，则均视为单个点源。

①室外点声源

只考虑几何发散衰减时，预测的基本公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

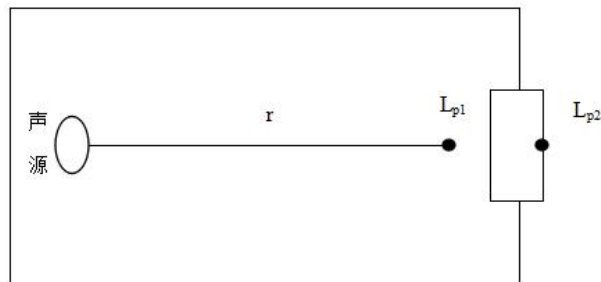
$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②室内点声源

声源源位于室内，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或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。



室内声源等效为室外声源图例

1) 计算出某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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， $Q=1$ ，

当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；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 ——房间常数， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

2) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

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_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， $dB(A)$ ；

N ——室内声源总数。

3) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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 。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级， dB ；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级， dB ；

S ——透声面积， m^2 。

5) 如果声源处于半自由声场：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级， dB ；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级， dB ；

r ——预测点距声源的距离。

③预测点的等效声级贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时

间为 t_i ；第 j 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{A_j} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则项目声源对预测点的贡献值为：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

3、预测结果评价

拟建项目运行时的预测噪声排放值结果见表 4-5 所示。

表 4-5 噪声排放预测结果 单位：dB(A)

预测点位	贡献值	标准值
东厂界	37.2	昼间≤65 dB(A)；夜间≤55 dB(A)
南厂界	47.4	
西厂界	36.1	
北厂界	35.0	

由上表可知，由于本项目大部分噪声源均布置在室内，且主要噪声设备位于厂房内。本项目运行后厂界边界噪声预测排放值为 35.0~47.4 dB(A)，故本项目实施后其昼间及夜间噪声排放可以达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准要求。

根据预测结果，拟建项目正常运营时，其厂界环境噪声能做到达标排放，因此拟建项目实施后对周围声环境的影响很小。

4、噪声污染防治措施

本项目噪声源经相应的降噪措施处理后通过建筑物门窗、墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度地衰减。具体可采取的治理措施如下：

(1) 合理布局：项目将高噪声设备尽量布置在厂区中部，通过距离衰减减轻噪声对外环境的影响。

	(2) 选择低噪声设备：项目在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。 (3) 隔声、减振：建设单位根据噪声产生的性质可分为机械运动噪声，根据其产生的性质和机理不同分别采用了隔声、减振等方式进行了降噪处理。 (4) 强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。 经上述治理措施后，可满足保护操作工人的身心健康需要，加上围墙隔音及距离衰减，能够做到厂界达标。
	四、固体废物环境影响和保护措施 1、固体废物产生情况 本项目固体废物主要分为：一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。其中一般工业固体废物包括除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣、滴漏沥青和搅拌残渣；危险废物包括废机油、废机油桶及废含油抹布手套。 (1) 一般工业固废 ①除尘器收集的粉尘：废气处理工序收集的粉尘量约 3.1006 t/a，为一般固废，集中收集后回用于生产。 ②沉淀池沉渣：三级沉淀池的生产废水经沉淀后会产生沉渣，产生量约 5 t/a，含水率约 90%，集中收集后外售。 ③滴漏沥青和搅拌残渣：沥青搅拌过程中生产过程中会产生滴漏沥青和搅拌残渣，产生量约 2 t/a，指定专人在沥青滴漏和搅拌残渣泄露处用专用的容器接装，收集后回用于生产。 (2) 危险废物 ①废机油：本项目运营过程中机械维护检修产生废机油，年产生量约为 0.05 t/a，属于危险废物，废物类别：HW08（900-214-08），需交资质单位处理。 ②废机油桶：项目机油使用会产生的废机油桶，一个废机油桶重量约 20 kg，年产生量 5 个，约 0.1 t/a，属于危险废物，废物类别：HW49（900-041-49），需交资质单位处理。 ③废含油抹布手套：年产生量约为 0.005 t/a，分为未分类收集的和集中收集

的。集中收集的量为 0.003 t/a，属于危险废物，废物类别：HW49（900-041-49），需交资质单位处理；未分类收集量为 0.002 t/a，属于“危险废物豁免管理清单”的危险废物，与生活垃圾一起交由环卫部门处理。

④废活性炭：本项目活性炭年吸附处理有机废气约 0.0219 t/a，每吨活性炭可净化有机废气 0.3 t，则年用活性炭约 0.0730 t，废活性炭量包括活性炭及其吸附的有机废气，则本项目新增废活性炭量约 0.0918 t/a。本项目均采用碘值 800 mg/g 的蜂窝活性炭，更换周期为 3 个月，两级活性炭吸附装置一次装填量约 0.0183 t，属于危险废物，废物类别：HW49（900-039-49），需交资质单位处理。

（3）生活垃圾

本项目定员 20 人，人均生活垃圾产生量按 0.5 kg/d 计，则生活垃圾产生量 3.0 t/a（年工作日 300 天），交由环卫部门统一清运。

根据环境保护部 2017 年第 43 号公告《建设项目危险废物环境影响评价指南》，针对危险废物列明危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，具体见下表。

表 4-6 本项目固体废物特性、产生量情况、污染防治措施情况一览表

序号	名称	来源	废物类别	废物代码	形态	产生量 (t/a)	主要成分	有害成分	危险特性	拟采取的利用或处置方式
1	除尘器收集的粉尘	废气处理	一般固废	309-001-66	固	3.1006	/	/	/	回用于生产
2	沉淀池沉渣	废水处理		309-999-99	固	5	/	/	/	集中收集后外售
3	滴漏沥青和搅拌残渣	搅拌		309-999-99	固	2	/	/	/	回用于生产
4	废活性炭	废气处理	HW49	900-039-49	固	0.0918	活性炭	有机废气	毒性	专用包装桶（袋）存放于危废暂存库，定期委托资质单位处置
5	废机油	设备维护	HW08	900-214-08	液	0.05	机油	机油	毒性/易燃性	
6	废机油桶		HW49	900-041-49	固	0.10	油桶	机油	毒性/感染性	
7	集中收集的废含油抹布手套		HW49	900-041-49	固	0.003	机油	机油	毒性/感染性	
8	未分类收集的含油抹布手套		/	900-041-49	固	0.002	机油	机油	毒性/感染性	环卫部门处理

9	生活垃圾	员工生活	/	/	固/液	3.0	/	/	/	
---	------	------	---	---	-----	-----	---	---	---	--

2、一般固废环境影响分析和保护措施

项目产生的一般工业固废为除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣、滴漏沥青和搅拌残渣，暂存于项目一般固废仓库，均按规定综合利用，对环境的影响较小。

一般工业固废临时堆放场应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求规范化建设，固废临时贮存场应满足如下要求：

①临时堆放场应选在防渗性能好的地基上天然基础层地表距地下水位的距离不得小于1.5m。临时堆放场四周应建有围墙，防止固废流失以及造成粉尘污染。

②临时堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。本项目储存在钢结构仓库内，地面进行硬化，可以满足防雨淋、防渗透要求。

③为了便于管理，临时堆放场应按GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置环境保护图形标志。

企业在生产过程中，应加强现有一般固废库的管理，定点收集堆存，并及时处理，不会对环境造成不利影响。

3、危险废物环境影响分析和保护措施

本项目产生的危险废物分别按照废物特性采用专门的容器收集后暂存于项目危废仓库，定期交资质单位处理。项目新建1间危废暂存间，位于厂区北侧，占地面积约20 m²，建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中。

（1）危险废物贮存环境影响分析

本项目危险废物在厂内贮存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定，规范建设危废暂存间，具体措施如下：

①危废暂存间应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固、防渗材料建造，地面与裙角所围建的容积不低于总储量的1/5；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施；

②贮存设施基础必须做防渗处理，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰ cm/s。

	③盛装危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，采用不易破损、变形、老化且能有效地防止渗漏、扩散的装置，危险废物包装执行《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-2009)、《危险货物运输包装标志》(GB190-2009)； ④存放危废为液体的仓库内必须有泄漏液体收集装置（例如托盘、导流沟、收集池，导流沟、收集池四周壁及底部同样要求防腐防渗），存放危废为具有挥发性气体的仓库内必须有导出口及气体净化装置； ⑤装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。 ⑥危险废物要注重“四防”，即防风、防雨、防晒、防渗漏，危废库建设时应采用混凝土、砖或经防腐处理的钢材等作为建材材料建成的相对封闭式场所，并设通风口；外部配套建设雨水导排系统，防止雨水进入危废暂存库内。 ⑦危废暂存间门上要张贴包含所有危废的标识、标牌，仓库内对应墙上有标志标识，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，包装桶、袋上有标签，危废仓库管理责任制要上墙。 ⑧危废暂存间需上锁防盗，制定严格的暂存保管措施，专人负责。 ⑨危险废物定期交由有资质的处置单位接收处理，转运过程严格按照有关规定，实行联单制度。 采取上述措施后，能够确保本项目危险废物在厂内贮存时得到有效的处置，对环境影响较小。 （2）危险废物运输及转移过程环境影响分析 危险废物外运时严格按照《危险废物转移管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，转移危险废物时按照规定填报危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。运输危险废物的人员接受专业培训经考核合格后从事运输危险废物的工作；运输危险废物的资质单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施方可运输；运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门
--	---

门和有关部门报告，接受调查处理。运输过程中做到密闭，沿途不抛洒，应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门制定路线进行运输，同时应配备全球卫星定位和事故报警装置。

综上所述，项目运输过程做好相关工作对外环境的影响是可以控制的。

环评要求危险废物应及时转运，废物的转运过程中应封闭，以防散落，转运车辆应加盖篷布，以防散入路面。危险废物的内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开生活区和办公区；危险废物内部转运应采用专用的工具。

（3）委托利用或者处置的环境影响分析

根据安徽省环境保护厅公布的《安徽省危险废物经营许可证汇总统计表》，本次评价分析项目产生的危险废物有资质单位有能力接纳并利用、处置的部分单位如下：

表 4-7 危险废物处置单位一览表

市县	企业名称	许可证编号	核准经营范围、类别
芜湖市	芜湖海创环保科技有限公司	340222002	HW02、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17、HW18、HW22、HW31、HW34、HW39、HW45、HW48、HW49 等 17 大类，283 小类。
马鞍山市	马鞍山澳新环保科技有限公司	340504001	HW01-HW06、HW08、HW09、HW11-HW14、HW16-HW18、HW21-HW23、HW29、HW31-HW40、HW45、HW46、HW48-HW50 焚烧 10000 吨/年（含医疗废物 1000 吨）、物化处理 13000 吨/年、固化、稳定化及安全填埋 10100 吨/年。

注：仅为安徽省内部分有资质处置企业

综上所述，本评价认为，在落实上述危险废物管理要求后，项目各类危废从收集、转运、运输、处理处置环节均可以得到有效的控制，能够确保妥善处置，不会对区域环境造成较大不利影响。

五、地下水、土壤环境影响和保护措施

1、污染环节分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），危废暂存间、油品区、沥青砼生产区、沥青罐区、柴油罐区需进行重点防渗，则项目可能产生的渗漏环节见下表。

表4-8 项目防渗分区

场区内建构筑物	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区
危废暂存间、油品区、沥青砼生产区、沥青罐区、柴油罐区	中	难	持久性有机污染物	重点防渗区

2、污染防治措施

为防止物料、废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染地下水，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）。企业采取以下分区防护措施：危废暂存间、油品区、沥青砼生产区、沥青罐区、柴油罐区采取重点防渗，防渗措施见下表。

表4-9 地下水分区防渗措施一览表

污染区	构筑物名称	防腐防渗措施	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间、油品区、沥青砼生产区、沥青罐区、柴油罐区	底部采用 10cm 厚三合土处理，上层再用 10-15cm 水泥硬化，表层涂环氧树脂	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行

在采取以上分区防渗措施后，可有效预防项目对地下水和土壤污染的发生。

六、环境风险分析

1、风险源调查

环境风险评估的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运营期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急及减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），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。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中，q₁，q₂...q_n——每种危险物质的最大存在总量，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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

汇总统计出建设项目环境风险物质临界量、储存及分布情况。

表4-10 项目主要物质风险识别结果一览表

类别	事故类型	风险物质	分布	最大储存量 (t)	临界量
原料	泄露、火灾	沥青	沥青罐区	300	/
	泄露、火灾	柴油	柴油罐区	20	2500 t
	泄露、火灾	导热油	整体式导热油加热炉	2	2500 t
	泄露、火灾	机油	油品区	0.2	2500 t
危险废物	泄露、火灾	废机油	危废暂存间	0.03	2500 t

根据导则计算危险物质数量与临界量比值： $Q=0.00089 < 1$ ，本项目环境风险潜势为I。因此，项目风险评价等级定为低于三级，根据导则要求，环境风险评价作简单分析。

2、环境风险类型及危害分析

本项目在生产及贮运过程中存在发生泄漏、火灾、爆炸等风险事故的可能性，主要环境风险事故类型及可能产生的后果见下表。

表 4-11 本项目环境风险类型及危害分析一览表

风险类型	产生原因	可能产生的后果
危险物质泄漏	人为操作不当；设备缺陷或故障；系统故障等	泄露出来的沥青、柴油等污染物以及环保设施故障导致废气事故性排放，对空气环境不利影响将增加
火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	遇高温或明火	沥青、柴油等易燃物料一旦泄漏，或燃烧产生的废气等将对空气环境造成影响；火灾会产生大量的消防废水，泄漏液体、消防废水不能及时处理或应急措施不当时，事故废水或泄漏物料如不及时进行收集，可能通过雨水管网，进入厂界外环境，将对周边水体造成影响

3、风险防范措施

（1）危险品贮存要求

由于本项目危险废物暂存有一定的贮存量，为避免在贮存环节发生风险事故，应根据相关规范，满足以下要求：

a.危废暂存间应根据分区防渗要求，做好相应的防渗工作。

	b. 危废暂存间禁火，避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源和火源，库房建筑及各种设备均应符合《建筑设计防火规范》中的规定。按化学品不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附上明显标示。性质相抵的禁止同库储存。分类存放废电子电器产品的储存场所，禁止无关人员进入。 c.存放沥青、柴油、废机油的四周应设置导流沟及收集池，在发生事故时可及时将污染物收集。 (2) 易燃易爆品贮存区风险防范措施 a.在总平面图布置上，各建筑单体之间要按有关设计规范要求，留有足够的防火间距。特别是原料仓库，在该区域设置可燃气体报警系统对可燃气体的泄漏和浓度超限进行报警，使用防爆开关电器等以防止火灾事故的发生。虽然本工程生产中使用和储存的危险物不构成重大危险源，其储存地仍应远离水源、居住区等。在设计压力容器设备时，严格执行钢制压力容器设计规范。 b.贮存区周围设环形消防通道，合理进行竖向布置、排雨水、排洪设计。 c.做好储存瓶防雷、防静电、保护和工作接地设计，满足有关规范要求。 (3) 物质泄露防范措施 物质泄漏事故的防治是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用良好的设备、精心设计和制造、认真的管理和操作人员责任心是减少泄漏事故的关键。 a.装卸料时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生； b.加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。 (4) 事故火灾风险防范措施 a.定期对设备、存储仓库进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。 b.火源的管理严禁火源进入原料区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防
--	--

火、防爆装置。

(5) 危险物品运输风险事故防范措施

a.对危险物品的装卸、转移应由专业人员或经过严格培训的员工来操作建立一套完整的作业操作技术规划，严格遵守操作规定。其中，应专门定制专用的运输箱，所有涉及危险物质运输的车辆必须经过专门的防渗漏、密封处理，严控设计危险物质的各个回收、贮存、运输过程的安全；

b.厂区内危险物品运输主要采用叉车，装卸站进、出口，宜分开设置，当进、出口合用时，站内应设回车场；

c.装卸站车场应采用现浇混凝土地面，装车时应小心轻放。

4、建设项目环境风险简单分析内容表

表 4-12 建设环境风险简单分析内容一览表

建设项目名称	沥青拌合站项目			
建设地点	安徽省	芜湖市	经济技术开发区	东区芜湖德豪润达光电科技有限公司厂区内
地理坐标	东经 E118° 29′ 46.711″		北纬 N31° 20′ 8.066″	
主要危险物质及分布	沥青分布于沥青罐区、柴油分布于柴油罐区、导热油仅在整体式导热油加热炉内、机油分布于油品区，废机油分布于危废暂存间，最大储存量分别为 300 t、20 t、2 t、0.2 t、0.03 t			
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	污染大气环境：车间发生火灾、爆炸事故时，燃烧产生的CO、烟尘产物等进入大气，将对空气环境造成影响。 污染地表水环境：车间发生火灾会产生大量的消防废水，消防废水或泄漏物料如不及时进行收集，可能通过雨水管网，进入厂界外环境，将对周边水体造成影响。 污染地下水环境：有毒有害物质在储存或厂内转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因将对地下水环境造成影响。			
风险防范要求	（1）加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识； （2）针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程； （3）对易发生火灾事故的单元实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决； （4）严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求； （5）建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置； （6）厂区内的电气设备严格按照防爆区划分配置； （7）在仓库和成品仓库等易发生火灾的设施处设立警告牌(严禁烟火)； （8）按照设计图的要求，注意避雷针的安全防护措施			

七、环境管理

1、环境管理监测计划

厂内应定期进行环境监测，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）的相关要求，排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。排污单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。

本项目运营期环境监测计划见下表。

表 4-13 项目运营期环境监控计划一览表

类别	排放口类型	监测点位	监测项目	最低监测频次
废气	一般排放口	燃烧器柴油燃烧排放口（DA001）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	每半年一次
	一般排放口	沥青加热、搅拌、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸排放口（DA002）	沥青烟、苯并【a】芘、非甲烷总烃	每年一次
	一般排放口	导热油炉柴油燃烧废气排放口（DA003）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	每月一次
	一般排放口	矿粉筒仓呼吸粉尘排口（DA004）	颗粒物	每年一次
	一般排放口	搅拌缸清洁（DA005）	颗粒物	每年一次
	无组织废气	厂界无组织监控点	颗粒物、沥青烟、苯并【a】芘、非甲烷总烃	每年一次

2、排污口规范化设置

（1）废水排放口

建设项目厂区的排水体制必须实施“清污分流、雨污分流”制，设雨水排放口 1 个，污水接管口 1 个。

（2）废气排放口

①厂区共设置有组织排气筒 5 个，在排气筒附近醒目位置设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等；

②企业应在排气筒预留采样位置，采样位置优先选择在垂直管段，避开弯头、阀门、变径管等部件下游方向不小于 6 倍直径，上游方向不小于 3 倍直径，采样

位置应避开对测试人员操作有危险的场所； (3) 工业固体废弃物厂内暂贮处 本项目设置固废临时暂贮场及危险固废暂贮库。固体废物堆放场所必须有防火、防腐蚀、防流失等措施，并应设置标志牌。 项目建设完成后，应对所有污染排放口的名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。																																											
八、环保投资估算 本项目环保投资约 100.2 万元，环境保护投资估算详见表 4-14。 表 4-14 本项目污染防治措施及投资估算一览表 单位：万元 <table> <tr> <th>分类</th><th>治理对象</th><th>污染防治措施</th><th>数量</th><th>预期治理效果</th><th>投资</th></tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td><td>生活废水</td><td>化粪池</td><td>1</td><td>《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及城东污水处理厂纳管标准</td><td>2</td></tr> <tr> <td>生产废水</td><td>三级沉淀池</td><td>2</td><td>不外排</td><td>5</td></tr> <tr> <td rowspan="4">废气</td><td>石灰岩、玄武岩及机制砂进料粉尘</td><td>料口喷淋+雾炮机+车间内无组织排放</td><td rowspan="4">1</td><td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值要求</td><td rowspan="4">16</td></tr> <tr> <td>石灰岩、玄武岩及机制砂皮带输送粉尘</td><td>廊道封闭+喷淋+车间内无组织排放</td><td></td></tr> <tr> <td>燃烧器柴油燃烧废气</td><td>管道收集+自带的布袋除尘器+15m 高排气筒(DA001) 排放</td><td>《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号) 要求</td></tr> <tr> <td>沥青加热、搅拌、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸废气</td><td>负压收集+经间接水冷却器+两级活性炭+15m 高排气筒(DA002) 排放</td><td>苯并【a】芘及非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求；沥青烟排放执行《沥青混合料拌合站建设规范》(DB34/T3679-2020) 表 4 中相关限值要求</td></tr> <tr> <td></td><td>导热油炉柴油燃烧废气</td><td>管道收集+15 m 高排气筒(DA003)</td><td></td><td>《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 大气污染物特别排放限值要求</td><td></td></tr> </table>						分类	治理对象	污染防治措施	数量	预期治理效果	投资	废水	生活废水	化粪池	1	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及城东污水处理厂纳管标准	2	生产废水	三级沉淀池	2	不外排	5	废气	石灰岩、玄武岩及机制砂进料粉尘	料口喷淋+雾炮机+车间内无组织排放	1	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值要求	16	石灰岩、玄武岩及机制砂皮带输送粉尘	廊道封闭+喷淋+车间内无组织排放		燃烧器柴油燃烧废气	管道收集+自带的布袋除尘器+15m 高排气筒(DA001) 排放	《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号) 要求	沥青加热、搅拌、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸废气	负压收集+经间接水冷却器+两级活性炭+15m 高排气筒(DA002) 排放	苯并【a】芘及非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求；沥青烟排放执行《沥青混合料拌合站建设规范》(DB34/T3679-2020) 表 4 中相关限值要求		导热油炉柴油燃烧废气	管道收集+15 m 高排气筒(DA003)		《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 大气污染物特别排放限值要求	
分类	治理对象	污染防治措施	数量	预期治理效果	投资																																						
废水	生活废水	化粪池	1	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及城东污水处理厂纳管标准	2																																						
	生产废水	三级沉淀池	2	不外排	5																																						
废气	石灰岩、玄武岩及机制砂进料粉尘	料口喷淋+雾炮机+车间内无组织排放	1	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值要求	16																																						
	石灰岩、玄武岩及机制砂皮带输送粉尘	廊道封闭+喷淋+车间内无组织排放																																									
	燃烧器柴油燃烧废气	管道收集+自带的布袋除尘器+15m 高排气筒(DA001) 排放		《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号) 要求																																							
	沥青加热、搅拌、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸废气	负压收集+经间接水冷却器+两级活性炭+15m 高排气筒(DA002) 排放		苯并【a】芘及非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求；沥青烟排放执行《沥青混合料拌合站建设规范》(DB34/T3679-2020) 表 4 中相关限值要求																																							
	导热油炉柴油燃烧废气	管道收集+15 m 高排气筒(DA003)		《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 大气污染物特别排放限值要求																																							

		矿粉筒仓呼吸粉尘	仓顶除尘器+15 m 高排气筒 (DA004) 排放		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求	
		搅拌缸	管道收集+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA005) 排放		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求	
		装卸粉尘、堆场扬尘	装卸作业均在料仓内进行, 料仓设置喷淋装置, 喷淋降尘	若干	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值要求	10
		道路运输粉尘	厂区洒水车洒水降尘	若干		10
	噪声	设备噪声	合理布局、隔声、减振、消声等措施	若干	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准	10
	固废	一般固废	一般固废库收集暂存, 回用于生产	1	一般工业固废分类收集, 综合利用; 危废委托资质单位处理	2
		危险废物 废活性炭、废机油、废机油桶及集中收集的废含油手套、抹布	危废暂存场所, 占地 20 m ² , 并采取防风、防雨、防渗和防腐措施; 危废收集后及时委托资质单位处理	1		6
	地下水防渗措施		危废暂存间、油品区、沥青砼生产区、沥青罐区、柴油罐区按照重点防渗区进行防渗	/	满足防渗要求	10
	风险防范		配备相应消防器材等	/	满足风险防范要求	10
	合计		/	/	/	100.2

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	DA001 (燃烧器 柴油燃烧废气)	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x 、	管道收集+自带布袋除 尘器+15 m 高排气筒 (DA001) 排放	执行《工业炉窑大气污 染综合治理方案》(环 大气[2019]56号) 要求
	DA002 (沥青加 热、搅拌、成品 沥青卸料及沥青 储罐呼吸废气)	沥青烟、苯并 【a】芘、非 甲烷总烃	负压收集+经间接水冷 却器+两级活性炭+15m 高排气筒 (DA002) 排 放	苯并【a】芘及非甲烷总 烃排放执行《大气污染 物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2 二级标准要求, 沥青烟 排放执行《沥青混合料 拌合站建设规范》 (DB34/T3679-2020) 表 4中相关限值要求
	DA003 (导热油 炉柴油燃烧废 气)	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	管道收集+ 15m 高排气 筒 (DA003)	执行《锅炉大气污染物 排放标准》 (GB13271-2014)表3大 气污染物特别排放限值 要求
	DA004 (矿粉筒 仓呼吸粉尘)	颗粒物	仓顶除尘器+15 m 高排 气筒 (DA004)	执行《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表2 二级标准要求
	DA005 (搅拌缸 清理粉尘)	颗粒物	负压收集+布袋除尘器 +15m 高排气筒 (DA005) 排放	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表2二级标准要求
	装卸粉尘、堆场 扬尘	颗粒物	装卸作业均在料仓内进 行, 料仓设置喷淋装置, 喷淋降尘	执行《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表2 无组织排放限值要求
	道路运输粉尘	颗粒物	厂区洒水车洒水降尘	
地表水环 境	DW001 (废水总排口)	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	化粪池	执行城东污水处理厂 纳管标准要求
	生产废水	COD、SS、石 油类	沉淀池	回用于降尘, 不外排
声环境	生产设备	/	减振、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008)表 1 中 3 类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣、滴漏沥青和搅拌残渣等固废在一般固废场暂存，均按规定综合利用；危险废物包括废活性炭、废机油、废机油桶及集中收集的废含油抹布手套等危废建设危废暂存间（位于厂区北侧，占地面积约 20 m ² ），定期委托资质单位处理；未分类收集的废含油抹布手套及生活垃圾委托环卫部门清运
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、油品区、沥青砼生产区、沥青罐区、柴油罐区重点防渗
生态保护措施	无
环境风险防范措施	配备相应风险防范物资。危废暂存间、油品区、沥青砼生产区、沥青罐区、柴油罐区按照重点防渗区进行防渗
其他环境管理要求	①本项目在实际发生排污前，须按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》中要求履行排污许可制度。 ②根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，项目竣工后，应依法进行竣工环境保护验收。 ③企业应按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求制定管理计划和管理台账、申报危险废物有关资料，并通过国家危险废物信息管理系统向当地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等资料

六、结论

项目的建设符合国家和地方产业政策，项目在落实环评中的污染防治措施后，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小。因此，从环境保护的角度来讲，本评价认为项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，项目建设是可行的。

七、大气专项评价

1、评价等级及评价范围确定

(1) 环境影响识别与评价因子

根据本工程排污特点及工程污染源分析，在对工程运行期环境影响初步识别的基础上，对环境影响因子进行初步筛选，确定建设项目环境影响评价因子如下表。

表 7-1 大气环境影响评价因子表

类别		评价因子
环境质量现状评价		SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、非甲烷总烃、苯并【a】芘
环境影响评价	运营期	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、沥青烟、苯并【a】芘、非甲烷总烃

(2) 评价标准

①环境质量标准

项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、苯并【a】芘执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，特征污染物非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》（国家环保总局科技标准司）相应标准，详见下表。

表 7-2 环境空气质量标准

类别	项目	1 小时均值	日均值	年平均	标准来源
环境空气标准	PM ₁₀	--	150 ug/m ³	70 ug/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准
	SO ₂	500 ug/m ³	150 ug/m ³	60 ug/m ³	
	NO ₂	200 ug/m ³	80 ug/m ³	40 ug/m ³	
	CO	10 mg/m ³	4 mg/m ³	--	
	O ₃	200 ug/m ³	160 ug/m ³ （日最大 8 小时平均）	--	
	TSP	--	300 ug/m ³	200 ug/m ³	
	PM _{2.5}	--	75 ug/m ³	35 ug/m ³	
	苯并【a】芘	--	0.0025 ug/m ³	0.001 ug/m ³	
	非甲烷总烃	2.0 mg/m ³	--	--	《大气污染物综合排放标准详解》（国家环保总局科技标准司）

②污染物排放标准

项目柴油燃烧器产生的 SO_2 、 NO_x 及颗粒物有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中表 2 的二级标准要求, 结合《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号), 重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米; 导热油炉柴油燃烧产生的 SO_2 、 NO_x 及颗粒物有组织排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 大气污染物特别排放限值要求; 矿粉筒仓呼吸粉尘、搅拌缸清理粉尘, 沥青加热、搅拌、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸工序产生的苯并【a】芘及非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求; 沥青加热、搅拌及成品沥青卸料工序产生的沥青烟有组织排放执行《沥青混合料拌合站建设规范》(DB34/T3679-2020) 表 4 中相关限值要求。

颗粒物、沥青烟、苯并【a】芘及非甲烷总烃厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值要求; 非甲烷总烃厂房外无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 排放限值要求。

表 7-3 大气污染物有组织排放标准限值

产污工序	排气筒编号	排气筒高度(m)	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
柴油燃烧器	DA001	15	颗粒物	30	/	《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)
			SO_2	200	/	
			NO_x	300	/	
沥青加热、搅拌、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸	DA002	15	沥青烟	20	/	《沥青混合料拌合站建设规范》(DB34/T3679-2020) 表 4 标准
			苯并【a】芘	0.0003	0.00005	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准
			非甲烷总烃	120	10	
导热油炉柴油燃烧	DA003	15	颗粒物	30	/	锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值
			SO_2	100	/	
			NO_x	200	/	
矿粉筒仓呼吸	DA004	15	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准

搅拌缸	DA005	15	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 二级标准
-----	-------	----	-----	-----	-----	---

注：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中沥青烟有组织排放标准为 75 毫克/立方米、0.18 千克/小时，《沥青混合料拌合站建设规范》（DB34/T3679-2020）表 4 中沥青烟排放标准为 20 毫克/立方米，本环评从严执行，沥青烟有组织排放标准为 20 毫克/立方米。

表 7-4 大气污染物无组织排放标准限值

污染物	排放限值（mg/m³）	监控点/限值含义	标准依据
颗粒物	1.0	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 无组织排放标准
沥青烟	生产设备不得有明显的无组织排放存在		
苯并【a】芘	0.008 ug/m³	周界外浓度最高点	
非甲烷总烃	4.0	周界外浓度最高点	

（3）评价等级判定

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），评价等级的确定应关注项目排放的可能对人体健康或生态环境有严重危害的特殊项目，根据工程分析的结果选取废气中排放量大且毒性较大的因子，分别计算最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，以第 i 个污染物的最大地面浓度占标率确定评价等级：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³；

C_{0i} ——一般选用 GB3095-2012 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用评价标准确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表 7-5 大气评价级别判据(一、二、三级)

评价工作等级	评价工作分级判据
--------	----------

一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

表 7-7 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	364.44 万
最高环境温度/℃		40.2
最低环境温度/℃		-10.0
土地利用类型		城市
区域湿度条件		半湿润
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	90
是否考虑海岸线熏烟	是/否	否
	海岸线距离/m	—
	海岸线方向/°	—

根据本项目废气污染源排放情况，估算大气污染物最大落地浓度 C_m (mg/m^3) 以及对应的占标率 P_i (%)、达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ (m)，估算的预测结果如下表。

表 7-8 污染物估算模式最大落地点及占标率一览表

污染源	污染因子	最大落地浓度 (ug/m^3)	最大落地点 (m)	评价标准 (ug/m^3)	占标率 (%)	$D_{10\%}$ (m)	评价等级
DA001	颗粒物	0.0000	111.0	450.0	0.0000	0	三级
	SO ₂	0.0000	111.0	500.0	0.0000	0	三级
	NO _x	0.6110	111.0	250.0	0.2400	0	三级
DA002	沥青烟	0.0159	111.0	63.7	0.0200	0	三级
	苯并【a】芘	0.0000	111.0	0.0075	0.0000	0	三级
	非甲烷总烃	0.0477	111.0	2000.0	0.0000	0	三级
DA003	颗粒物	0.0913	111.0	450.0	0.0200	0	三级
	SO ₂	0.0000	111.0	500.0	0.0000	0	三级
	NO _x	0.8750	111.0	250.0	0.3500	0	三级

DA004	颗粒物	0.2228	111.0	450.0	0.0500	0	三级
DA005	颗粒物	28.980	111.0	450.0	6.4400	0	二级
厂区	颗粒物	26.4720	119.0	450.0	5.8800	0	二级
	沥青烟	0.0144	119.0	63.7	0.0200	0	三级
	苯并【a】芘	0.0000	119.0	0.0075	0.0000	0	三级
	非甲烷总烃	0.0589	119.0	2000.0	0.0000	0	三级

由上表可知，各项污染物的最大浓度占标率均小于 10%，按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中的分级判据划分，环境空气评价等级为二级。

（4）评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，大气环境二级评价范围为以项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域范围。

（5）环境空气保护目标

本项目位于芜湖经济技术开发区东区芜湖德豪润达光电科技有限公司厂区内，根据本项目污染特征及区域环境质量现状确定本次评价主要环境保护目标如表 7-9，环境保护目标分布图见附图 4。

表 7-9 本项目主要大气环境保护目标一览表

名称	UTM 坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
彩虹小区	644180	3472482	居民	约 1600 人	二类区	NE	2943
乐苑小区	644075	3472494	居民	约 2200 人		NE	2896
大闸初级中学	644279	3472309	学校	约 2300 人		NE	2865
俞村	643304	3468480	居民	约 280 人		SE	1360
1#居民点	642692	3468342	居民	约 220 人		SE	1587
2#居民点	643390	3468074	居民	约 260 人		SE	2063
3#居民点	643553	3467392	居民	约 310 人		SE	2753
4#居民点	643032	3468005	居民	约 180 人		SE	1996
5#居民点	644624	3467708	居民	约 270 人		SE	3092
港沟村	640402	3467607	居民	约 180 人		SW	3093
信德悦城小区	640794	3469839	居民	约 4600 人		SW	1222
安徽工程大学（国际工程师学院校区）	640362	3470264	学校	约 5800 人		W	1642

荣盛江城官邸小区	640874	3470249	居民	约 4200 人	W	1250
金麟府小区	641173	3470184	居民	约 4400 人	W	936
芜湖市万春中学	641764	3470309	学校	约 3800 人	NW	328
万春新苑和苑小区	641762	3470597	居民	约 6900 人	NW	424
宜居春水湾小区	641087	3470492	居民	约 3200 人	NW	958
万春新苑雅苑小区	641136	3470797	居民	约 7100 人	NW	1011
万春新苑乐苑小区	640573	3470623	居民	约 3100 人	NW	1656
万春新苑四期	640241	3470707	居民	约 2900 人	NW	1964
拓基弘阳时光里小区	640480	3470869	居民	约 4800 人	NW	1702
高速东方御府小区	640534	3471087	居民	约 6200 人	NW	1760
未来云辰小区	640724	3471563	居民	约 5700 人	NW	2020
万春新苑小区	641946	3471032	居民	约 3800 人	NW	962
万春新苑蓝领公寓	642036	3471416	居民	约 2200 人	NW	1307
万春花园小区	641537	3471526	居民	约 9600 人	NW	1070
芜湖市育文学校	641575	3471129	学校	约 3600 人	NW	1145

2、环境空气质量现状调查与评价

（1）空气质量达标区判定

本次评价资料来源于《2023 年芜湖市生态环境状况公报》。根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）进行评价，芜湖市环境空气优良天数为 304 天（其中，优 84 天，良 220 天），同比 2022 年增加 11 天，优良天数比例为 83.3%，同比 2022 年上涨 3 个百分点，污染天数为 61 天（其中，轻度污染 55 天，中度污染 2 天，重度污染 3 天，严重污染 1 天）。

2023 年，芜湖市以 NO₂ 为首要污染物的天数为 21 天，占比 5.8%；以 O₃（日最大 8 小时滑动平均）为首要污染物的天数为 139 天，占比 38.1%；以 PM₁₀ 为首要污染物的天数为 55 天，占比 15.1%；以 PM_{2.5} 为首要污染物的天数为 70 天，占比 19.2%（部分天数同时存在多个首要污染物）。

各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 34μg/m³，同比持平；PM₁₀ 年均值为 57μg/m³，同比上升 3.64%；NO₂ 年均值为 33μg/m³，同比上升 10%；SO₂ 年均值为 8μg/m³，同比下降 11.11%；CO 日均值第 95 百分位数为 1.1mg/m³，同比上升 10%；O₃ 日最大 8 小时第 90 百分位数为 159μg/m³，同比下降 1.85%。全市空气质量持续

改善。

表 7-10 区域空气质量现状评价表

序号	污染物	评价指标	单位	环境公报 浓度数据	标准 限值	达标情 况
1	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	33	40	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	57	70	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	34	35	达标
5	CO	第95百分位数年均值	mg/m ³	1.1	4	达标
6	O ₃	最大8小时第90百分位年均值	μg/m ³	159	160	达标

由上表监测数据判定，芜湖市区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二类区标准，芜湖市环境空气为“达标区”。

（2）其他污染物环境质量现状（引用数据）

本报告环境空气特征污染因子苯并【a】芘引用安徽波谱检测技术有限公司于2022年1月12日~2022年1月18日对《中交路桥建设有限公司 G4211 宁芜高速皖苏界至芜湖枢纽段改扩建工程施工第三标段沥青混凝土拌合站和水稳拌合站项目环境影响报告表》所在地（华东师范大学芜湖外国语学校）的监测数据作为评价依据，该报告监测点位距离本项目 3.32 km；特征污染因子非甲烷总烃引用山东恒诚检测技术有限公司于2021年8月27日~2021年9月2日对《芜湖经济技术开发区东区环境影响区域评估报告》中“德豪润达光电科技有限公司”的监测数据作为评价依据，该监测点位距离本项目 0.64 km，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），与项目有关的监测数据三年内有效，故本次监测数据引用合理（检测报告见附件 10）。

监测点位信息见下表：

表 7-11 监测点位基本信息

点位名称	监测因子	相对本项目厂址方位	相对本项目厂界距离
华东师范大学芜湖外国语学校	苯并【a】芘	NW	3320 m
德豪润达光电科技有限公司	非甲烷总烃、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、TSP	S	640 m

监测结果见下表：

表 7-12 PM_{2.5}、PM₁₀、TSP、苯并【a】芘、非甲烷总烃环境质量现状一览表

点位名称	坐标		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大落地浓度占标率%	超标率%	达标情况
	东经 (E)	北纬 (N)							
德豪润达光电科技有限公司	118° 29' 55"	31° 20' 57"	非甲烷总烃	小时浓度	2.0	0.8~1.6	0	0	达标
			PM _{2.5}	24小时平均浓度	0.075	0.053~0.064	0	0	达标
			PM ₁₀	24小时平均浓度	0.150	0.102~0.119	0	0	达标
			TSP	24小时平均浓度	0.300	0.156~0.172	0	0	达标
华东师范大学芜湖外国语学校	118° 27' 57"	31° 22' 33"	苯并【a】芘	24小时平均浓度	0.0000025	<3.67×10 ⁻⁷	0	0	达标

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃小时浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准值，PM_{2.5}、PM₁₀、TSP、苯并【a】芘日均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中标准值。

3、污染源分析

项目营运期废气污染源为石灰岩、玄武岩及机制砂进料粉尘（G1）、石灰岩、玄武岩及机制砂输送粉尘（G2）、燃烧器柴油燃烧废气（G3）、矿粉筒仓呼吸粉尘（G4）、导热油炉柴油燃烧废气（G5）、沥青加热废气（G6）、沥青储罐呼吸废气（G7）、搅拌废气（G8）、成品沥青卸料废气（G9）、搅拌器清理粉尘（G10）、装卸粉尘（G11）、堆场扬尘（G12）及道路运输粉尘（G13）。

（1）进料粉尘（G1）

本项目装卸机将机制砂、石灰岩及玄武岩送料至进料口会产生粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制系数》中“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘的排放因子”中的排放因子，“装水泥、砂和粒料入称量斗”过程的排放因子为 0.01 kg/t（装料），石灰岩、玄武岩及机制砂装料量为 91090 t/a，则石灰岩、玄武岩及机制砂进料粉尘产生量为 0.9109 t/a，在上料过程对产尘点设置喷淋、同时使用雾炮机进行雾化降尘，

降尘量达到 80%，经降尘后粉尘量为 0.182t/a。项目采用密闭厂房，粉尘外逸量小，沉降率大，产生的粉尘几乎全部落入厂房内，沉降率为 98%，则外逸的粉尘量为 0.0036t/a。

（2）石灰岩、玄武岩及机制砂输送粉尘（G2）

计量后的物料经密闭的皮带输送机一起输送至相应节点，进入干燥滚筒中，该过程有粉尘产生。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3021 水泥制品制造行业系数手册）中混凝土制品的水泥、砂子、石子等输送环节：粉尘产生系数为 0.12 kg/t 产品，输送量共 91090 t/a，则石灰岩、玄武岩及机制砂输送粉尘产生量为 10.9308 t/a。因整个输送过程密闭，仅物料在完成输送，仅在出料口有少部分粉尘逸出，逸出量约 10%，项目在出料口的上方设置喷淋、同时采用密闭厂房，粉尘外逸量小，沉降率大，产生的粉尘几乎全部落入厂房内，沉降率为 98%，则外逸的粉尘量为 0.022t/a。

（3）燃烧器柴油燃烧废气（G3）

本项目采用燃烧器向干燥滚筒喷入热风对骨料进行加热，燃烧器以轻质柴油为燃料，柴油燃烧会产生燃油烟气。轻质柴油的含硫率约为 0.1%，项目干燥滚筒柴油耗量为 110 t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（锅炉产排污核算系数手册），对燃油（轻油）烟气污染物产生情况进行经验估算。

表 7-13 燃烧器柴油燃烧废气产生情况一览表

污染物	产污系数	柴油消耗量	污染物产生量
废气	17804 m ³ /t-原料	110 t/a	1958440 m ³
颗粒物	0.26 kg/ t-原料		0.0286 t/a
SO ₂	19S kg/t-原料		0.0021 t/a
NO _x	3.03 kg/ t-原料		0.3333 t/a

燃烧器柴油燃烧废气经管道收集（收集效率以 95%计）由设备自带的布袋除尘器处理后，再通过 15m 高排气筒（DA001）排放。该装置对颗粒物的处理效率以 99%计，设计风机风量为 110000m³/h，则颗粒物有组织排放量为 0.0003t/a，无组织排放量为 0.0014 t/a。

（4）矿粉筒仓呼吸粉尘（G4）

矿粉用量为 6010 t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3021

水泥制品制造行业系数手册）中混凝土制品的水泥、砂子、石子等输送环节：粉尘产生系数为 0.12 kg/t 产品，则矿粉筒仓呼吸粉尘产生量为 0.7212 t/a。项目设置 1 个矿粉筒仓，矿粉筒仓呼吸粉尘经筒仓上方仓顶除尘器收集处理（处理效率 99%）后排放，除尘器风机风量为 3000 m³/h，筒仓高度 15 m，处理后经 15 m 高排气筒（DA004）排放。则矿粉筒仓呼吸粉尘有组织排放量为 0.0072 t/a。

（5）导热油炉柴油燃烧废气（G5）

本项目加热沥青的导热油锅炉以轻质柴油为燃料，柴油燃烧会产生燃油烟气，项目导热油炉柴油年耗量为 40 t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（锅炉产排污核算系数手册），对燃油（轻油）烟气污染物产生情况进行经验估算。

表 7-14 导热油炉柴油燃烧废气产生情况一览表

污染物	产污系数	柴油消耗量	污染物产生量
废气	17804 m³/t-原料	40 t	712160 m³
颗粒物	0.26 kg/ t-原料		0.0104 t/a
SO ₂	19S kg/t-原料		0.0008 t/a
NO _x	3.03 kg/ t-原料		0.1212 t/a

导热油炉柴油燃烧废气通过排气筒（DA003）排放。

（6）沥青加热废气（G6）、搅拌废气（G8）及成品沥青卸料废气（G9）

本项目生产所需沥青先通过导热油炉加热，再经由沥青泵送入搅拌机中，因此在沥青加热、混合搅拌及成品沥青卸料工序会产生沥青烟，在整个生产过程中沥青从进料到搅拌工序均为密闭空间。搅拌及沥青加热废气负压收集（收集效率 95%）后，经间接水冷却器+两级活性炭处理后（处理效率 90%），通过排气筒（DA002）排放；沥青砼出料时采用出料间密闭方式出料，即把沥青砼运输车装料所需的通道进行两面封闭，封闭长度可容沥青砼运输车移位装料，两端各装有 1 扇快速升降门，安装电子开关，可进行升降门开闭，方便沥青砼运输车进出，出料间通道顶部呈锥形，最高位置与成品料仓锥体顶端出料趟口相连接，烟气收集的集气管安装在锥体上端，出料时成品沥青混凝土冒出的沥青烟气向上漂浮，利用引风机收集卸料废气（收集效率 95%），再与沥青加热废气一起经间接水冷却器+两级活性炭处理后（处理效率 90%），通过排气筒（DA002）排放。

参考前苏联拉扎列夫主编的《工业生产中有害物质手册》第一卷（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产生的苯并[a]芘气体约0.1g~0.15g，取最大值0.15g，可产生的沥青烟56.25g，项目沥青用量为7010t/a，则沥青烟、苯并[a]芘产生量分别为0.3943t/a、0.0011t/a；根据《工业生产中有害物质手册》（化学工业出版社）、《有机化合物污染化学》（清华大学出版社）及《壳牌沥青手册》（壳牌大中华集团）的有关资料，每吨石油沥青在加热120℃加热到160℃过程中可产生非甲烷总烃2.5g/t，本项目年使用沥青量为7010t/a，则本项目沥青加热及卸料工序非甲烷总烃产生量为0.0175t/a。

参考《局部排风设施控制风速检测与评估控制规范》（AQ/T4274-2016），本项目集气罩罩口风速按0.6m/s设计，与设备连接的集气管道风速按0.3m/s设计。根据建设单位提供的资料，共2个集气罩，尺寸均为1.2m×4.5m计。

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，集气罩口距离污染产生源的距离取0.5m，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量L。

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的距离（取0.5m）；

F—集气罩口面积；

V_x —控制风速（取0.6m/s）。

根据以上公式计算则集气罩共需风量为28728m³/h，考虑风管损耗、漏风量等，因此风机总风量取30000m³/h。则处理后的沥青烟、苯并[a]芘及非甲烷总烃的有组织排放量分别为0.0375t/a、 9.9×10^{-5} t/a、0.0017t/a，无组织排放量为0.0197t/a、 5.5×10^{-5} t/a、0.0009t/a。

（7）沥青储罐呼吸废气（G7）

本项目设置6个50吨的沥青储罐，每个罐顶设有通气阀和外界保持压力平衡，由此通气阀排放少量沥青烟。固定顶罐的主要是呼吸排放（小呼吸）和工作排放（大呼吸）等两种排放方式。在储罐进料时，随着原料液面的升高，气体空间体积变小，混合气受到压缩，压力不断升高。当罐内混合气压升高到呼气阀的控制压力时，压力阀盘开启，呼出混合气。报告采用中国石油化工（CPCC）推荐的经验公式计算

沥青储罐大小呼吸所产生的损耗量。

①大呼吸损耗

$$L_{DW}=4.35 \times 10^{-5} \times P \times V_L \times V \times K_T \times K_E$$

式中： L_{DW} —拱顶罐大呼吸损失量（kg/a）；

P —储罐内平均温度下液体真实蒸汽压（Pa）；

V_L —年入罐贮存量（m³/a）；

V —储存油品的平均密度（t/m³）；

K_T —周转因子（无量纲），取值按年周转次数（ K ）确定。 $K \leq 36$ ， $K_T=1$ ， $36 < K \leq 220$ ， $K_T=11.467 \times K^{-0.7026}$ ， $K > 220$ ， $K_T=0.26$ ；

K_E —产品因子（汽油或其他油品 $K_E=1.0$ ，原油 $K_E=0.75$ ）。

表 7-15 沥青罐大呼吸废气计算取值一览表

油品	P (Pa)	V_L (m ³ /a)	V (t/m ³)	K (次)	K_T	K_E	L_{DW} (kg/a)
沥青	853	6095.65	1.15	24	1	1.0	260.12

②小呼吸损耗

$$L_{DS}=12.751 \times 10^{-3} \times K_E \times (P/(101325-P))^{0.68} \times V \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_p \times C$$

式中： L_{DS} —拱顶罐的小呼吸损失量（kg/a）；

K_E —产品因子（汽油或其他油品 $K_E=24$ ，原油 $K_E=14$ ）；

P —储罐内平均温度下液体真实蒸汽压（Pa）；

V —储存油品的平均密度（t/m³）；

D —罐的直径（m）；

H —储罐平均留空高度（m）；

ΔT —一天之内的平均温度差（℃）；

F_p —涂层系数，（铅漆 $F_p=1.39$ ，白漆 $F_p=1.02$ ）；

C —用于小直径罐的调节因子（无量纲）（直径在 0~9m 之间的罐体， $C=1-0.0123(D-9)^2$ ，罐径 $\geq 9m$ 的 $C=1$ ）。

表 7-16 沥青罐小呼吸废气计算取值一览表

油品	K_E	P (Pa)	V (t/m ³)	D (m)	H (m)	ΔT (℃)	F_p	C	L_{DS} (kg/a)
沥青	24	853	1.15	1.5	0.2	10	1.39	0.3081	0.0147

本项目沥青储罐储存沥青量为 7010 t/a，根据上述公式计算，沥青储罐大小呼吸

废气量约为 0.2601 t/a、0.0147 kg/h。根据《沥青使用过程中对环境的影响研究》（才洪美，中国石油大学），对于较低温度下（140℃以下），沥青烟主要成分以饱和烃为主，且饱和烃主要为长直链或带有支链的烷烃和环烷烃组分，及少量的芳烃化合物，没有检测到高于两环的多环芳烃化合物，可以用非甲烷总烃进行评价。储罐呼吸口连接集气管道，6 个储罐集气管风量为 6000 m³/h，呼吸废气通过负压收集（收集效率 95%）后汇同沥青加热、搅拌及卸料废气经间接水冷却器+两级活性炭处理（处理效率 90%）后，通过排气筒（DA002）排放。则本项目沥青储罐大小呼吸废气处理后非甲烷总烃的有组织排放量为 0.0247 t/a，无组织排放量为 0.0130 t/a。

（8）搅拌缸清理粉尘（G10）

搅拌机搅拌缸在混合搅拌出料后会有一定量的沥青混凝土残留在搅拌缸里，因此搅拌缸需要定期进行清理，会产生一定量的粉尘。主要是来源于未充分拌合积留在搅拌器中的石灰岩、玄武岩、机制砂及矿粉料，据建设单位提供的资料，产生量约为原料的 1%，即 971t/a。参照《逸散性工业粉尘控制系数》中“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘的排放因子”中的排放因子，“出料”过程的排放因子为 0.025 kg/t（装料），则粉尘的产生量为 24.275t/a。通过负压收集（收集效率 95%）后经布袋除尘器处理（处理效率 95%）后，通过排气筒（DA005）排放。则粉尘有组织排放量为 1.153 t/a，无组织排放量为 1.21 t/a。

（9）装卸粉尘（G11）

采用交通部水运研究院提出的装卸起尘量经验公式进行估算。

$$Q = \frac{1}{t} 0.03 u^{1.6} H^{1.23} e^{-0.28w}$$

式中：Q—物料装车时机械落差起尘量，kg/s；

u—平均风速，m/s，因原料堆场在室内，风速较小，取 0.6 m/s；

H—物料落差，m，取 2 m；

w—物料含水率，%，取 2%；

t—物料装卸所用时间，s/t，取 300 s/车。

根据上式计算得，一次装卸起尘量为 0.1025g/s

项目石灰岩、玄武岩、机制砂总年用量约为 91090 t，单车一次的运输量最大为

20 t，则每年约需运输4555次，按照装车时间计算，项目装卸车累计时间为1366500 s/a，因此原料运输装卸粉尘产生量为0.1401 t/a，项目装卸作业均在原料堆场内进行，堆场四面封闭加盖，且装卸时期喷淋洒水。采取上述措施后，装卸粉尘无组织排放量为0.0560 t/a。

(10) 堆场扬尘 (G12)

本项目石灰岩和玄武岩年用量约41040 t，原料堆卸过程降产生扬尘，主要沉降在料仓内，根据企业提供资料，堆场扬尘量约占石料总量的0.001‰，则产生量约0.0410 t/a。本项目将料仓进行四面封闭加盖，且设置喷淋设备，则堆场扬尘只有在运输卸料时间段进行排放。采取上述措施后，堆场粉尘无组织排放量为0.0082 t/a。

(11) 道路运输粉尘 (G13)

原料运输的主要工具是汽车，汽车在运输过程不可避免地会产生扬尘。根据汽车道路扬尘扩散规律，当风速小于 4 m/s 时，风速对汽车在道路上行驶时引起的扬尘量影响较小；当风速大于 4 m/s 时，由于风也能引起扬尘，所以风速对汽车扬尘产生量有明显影响。在大气干燥和地面风速低于 4 m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度、汽车质量及道路表面扬尘量均成正比，其汽车扬尘量预测经验公式为：

$$E = 0.000501 \times V \times 0.823 \times U \times 0.139 \times \left(\frac{T}{4} \right)$$

道路扬尘起尘量计算：

式中：E—单辆车引起的道路起尘量散发因子，kg/km；

V—车辆驶过的平均车速，此处取 25km/h；

U—起尘风速，一般取 5m/s；

T—每辆车的平均轮胎数，一般取 6。

根据预测，单辆汽车行驶扬尘量为 0.0107 kg/km。

本项目厂区原辅料及成品运输量约208200 t，共装卸车次约10410次左右。汽车在厂区进出驶距离平均为0.62 km/辆次，经计算项目在运输过程总产尘量为0.0691 t/a。运输粉尘的产生量与运输汽车覆盖与否、道路表面含尘量大小有关。本评价要求运输车辆必须对车体进行覆盖，道路定期人工清扫，场区配有一辆专用洒水车，在晴天对路面进行清扫和洒水，在除雨天均进行6次以上洒水降尘。预计防尘效率可

达60%，即采取防护措施后运输粉尘无组织排放量为0.0276 t/a。

根据工程分析结果，项目生产过程中有组织废气污染物产生、处理及排放情况见表 7-17，无组织废气污染物排放情况见表 7-19。

表 7-17 项目有组织废气产生、治理及排放状况表

运营期环境影响和保护措施	排放源编号	污染源	污染物名称	产生状况			处理措施	是否为可行技术*	去除率%	排放状况			执行标准		达标情况	排放源参数				年排放时间h
				浓度mg/m³	速率kg/h	产生量t/a				浓度mg/m³	速率kg/h	排放量t/a	浓度mg/m³	速率kg/h		高度m	直径m	温度℃	排气量Nm³/h	
	DA001	燃烧器柴油燃烧	颗粒物	0.051	0.006	0.0272	设备自带布袋除尘器	是	99	0.001	0.0001	0.0003	30	/	达标	15	1.0	50	110000	4800
			SO ₂	0.004	0.0004	0.002		/	0	0.004	0.0004	0.002	200	/	达标					
			NO _x	0.60	0.066	0.3166		/	0	0.60	0.066	0.3166	300	/	达标					
	DA002	沥青加热、搅拌、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸	沥青烟	2.601	0.078	0.375	间接水冷却器+两级活性炭	是	90	0.26	0.008	0.0375	20	/	达标	15	0.8	30	30000	4800
			苯并【a】芘	0.007	0.0002	0.001		是	90	0.0005	0.00002	9.9×10 ⁻⁵	0.0003	0.00005	达标					
			非甲烷总烃	1.831	0.055	0.264		是	90	0.183	0.005	0.0264	120	10	达标					
	DA003	导热	颗粒物	0.722	0.002	0.0104	/	/	/	0.722	0.002	0.0104	30	/	达标	15	0.3	90	3000	4800

	油炉柴油燃烧	SO ₂	0.056	0.0002	0.0008		/	/	0.056	0.0002	0.0008	100	/	达标					
		NOx	8.417	0.025	0.1212		/	/	8.417	0.025	0.1212	200	/	达标					
DA004	矿粉筒仓呼吸	颗粒物	50.08	0.15	0.7212	仓顶除尘器	是	99	0.50	0.0015	0.0072	120	3.5	达标	15	0.3	25	3000	4800
DA005	搅拌缸清洁	颗粒物	160.148	4.804	23.061	布袋除尘器	是	95	8.007	0.24	1.153	120	3.5	达标	15	0.8	25	30000	4800

表 7-18 项目大气污染物有组织排放基本情况表																		
排放口 编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标(°)		污染物 名称	年许可排放 量（t/a）	申请特殊排 放浓度限值	申请特殊时段许可 排放量限值										
			经度	纬度														
DA001	燃烧器柴油燃烧废气排气筒排放口	一般排放口	118.495829	31.354417	颗粒物	0.0003	/	/										
					SO ₂	0.002	/	/										
					NOx	0.3166	/	/										
DA002	沥青加热、搅拌、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸废气排气筒排放口	一般排放口	118.496585	31.354722	沥青烟	0.0375	/	/										
					苯并【a】芘	9.99×10 ⁻⁵	/	/										
					非甲烷总烃	0.0264	/	/										
DA003	导热油炉柴油燃烧废气排气筒排放口	一般排放口	118.496339	31.355017	颗粒物	0.0104	/	/										
					SO ₂	0.0008	/	/										
					NOx	0.1212	/	/										
DA004	矿粉筒仓呼吸废气排气筒排放口	一般排放口	118.495877	31.354610	颗粒物	0.0072	/	/										

DA005	搅拌缸清理粉尘排气筒 排放口	一般排放口	118.496795	31.354653	颗粒物	1.153	/	/
表 7-19 项目无组织废气排放情况表								
产污环节	污染物	产生状况		处理措施	排放状况			
		产生量 t/a	产生速率 kg/h		排放量 t/a	排放速率 kg/h		
进料、皮带输送、搅拌缸清理、装卸、道路运输 工序	颗粒物	1.3288	0.2768	加强管理	1.3288	0.2768		
搅拌、沥青加热、卸料及储罐呼吸	沥青烟	0.0197	0.004		0.0197	0.004		
	苯并【a】芘	5.5×10^{-5}	1.1×10^{-5}		5.5×10^{-5}	1.1×10^{-5}		
	非甲烷总烃	0.0139	0.003		0.0139	0.003		

4、废气非正常排放

非正常排放主要是指生产过程中开、停车、检修、发生故障情况下污染物的排放，不包括事故。非正常排放大小及频率与生产装置的工艺水平、操作管理水平等因素有密切关系，若没有严格的处理措施，往往是造成污染的重要因素。

本项目非正常工况主要包括开、停车，检修；电力供应突然中断；废气处理设施故障。项目非正常工况会引起污染物的非正常排放。本项目非正常工况下情况分析如下：

（1）开停车

项目计划停车，装置首先要停工，生产装置及环保设施等同步进行检修、维护和保养后，再开工生产。

（2）设备故障

当生产系统出现故障如停电，先要停工，来电后再开工生产。

由于开停车、设备检修等非正常工况产生的废气量均比正常工况的小，污染物也比正常工况时产生量少，废气经尾气处理装置处理后排放对周围环境的影响也相应地比正常工况轻。因此本次评价不考虑开停车及设备检修产生的污染物影响。

（3）废气处置效率降低

鉴于拟建项目产污主要集中在生产车间，污染物产生种类较少，产生速率较大，故拟建项目非正常工况为配套的废气处理装置处理效率无法达到设计效率时，（非正常工况年排放时间按 1h 时间计算），废气在未经有效处理的情况通过排气筒排放，非正常工况下废气排放详见下表。本次评价环评要求企业实定期检查尾气处理装置，严格管理，避免失效工况发生。

表 7-19 本项目非正常工况污染物排放情况

排放源编号	污染源	污染物名称	非正常排放原因	排放状况 kg/a	单次持续时间	年发生频次
DA001	燃烧器柴油燃烧	颗粒物	自带布袋除尘器损坏	0.006	1h	1 次/年
		SO ₂		0.0004	1h	1 次/年
		NO _x		0.066	1h	1 次/年
DA002	沥青加热、搅拌、成品沥青	沥青烟	两级活性炭损坏	0.078	1h	1 次/年
		苯并【a】芘		0.0002	1h	1 次/年

	卸料及沥青储罐呼吸	非甲烷总烃		0.055	1h	1次/年
DA003	导热油炉柴油燃烧	颗粒物	/	0.002	1h	1次/年
		SO ₂		0.0002	1h	1次/年
		NO _x		0.025	1h	1次/年
DA004	矿粉筒仓呼吸	颗粒物	仓顶除尘器损坏	0.15	1h	1次/年
DA005	搅拌缸清理	颗粒物	布袋除尘器损坏	4.804	1h	1次/年

5、废气治理措施可行性分析

(1) 有组织废气治理措施

①除尘污染防治措施

布袋除尘器由布袋除尘器由壳体、净气室、阀箱、灰斗、过滤装置、喷吹和压缩空气管路系统等部分组成。其工作原理是：当含尘烟气从进风口进入收尘器后，气流经进气阀进入收尘室，在隔栅板的作用下，由于惯性作用，气流中的粗颗粒粉尘直接落入灰斗，起到预收尘的作用。然后气流向上通过内部装有金属骨架的滤袋，粉尘被捕集在滤袋的外表面，净化后的气体进入袋室上部的净气室，经提升阀汇集到出风管排出。当滤袋外部的粉尘聚集到一定厚度，脉冲阀动作，压缩空气流进入喷吹管，使滤袋振动，灰尘脱离滤袋落入灰斗。

布袋除尘技术优点包括：除尘效率高、粉尘处理简单、运用灵敏、布局简单、适用范围广。目前三种主流干法技术的对比如下表所示。

表 7-20 常用烟气干法除尘技术对比

除尘器名称	去除率/%	不同粒径 (μm) 时的分级效率/%				
		0~5	5~10	10~20	20~44	>44
旋风除尘器	70	12	33	57	82	91
静电除尘器	97	90	94.5	97	99.5	100
袋式除尘器	99.7	99.5	100	100	100	100

布袋除尘器的缺点是：当烟气含水分较多，或者所携带粉尘有较强的吸湿性，往往导致滤袋粘结，堵塞滤料。另外普通的布袋承受温度的能力有限，常温滤料耐温在 130℃ 以下，中温滤料耐温在 200℃ 以下，高温滤料可耐 280℃ 的高温。目前市面上常用的中、高温袋式除尘器的参数及适用范围见下表。

表 7-21 常见的中高温布袋除尘器参数对比

项目	中温除尘布袋			高温除尘布袋		
滤料种类	亚克力针刺毡	芳斯特针刺毡	PPS 针刺毡	P84 针刺毡	氟美斯	玻纤针刺毡
克重	500	500	500	500	800	1000
厚度	2.1	1.8	1.8	2.3	2.0	2.1
工作温度	≤160℃	≤160℃	≤190℃	≤260℃	≤280℃	≤280℃
瞬间温度	180℃	190℃	230℃	280℃	300℃	300℃
耐酸性	良	良	优	优	良	优
耐碱性	良	良	优	中	良	优
适用范围	垃圾焚烧、沥青、喷雾干燥器、煤磨、电厂等	水泥厂窑头窑尾、沥青搅拌、高炉煤气、铸造厂等	燃煤锅炉、垃圾焚烧炉、电厂粉煤灰的集尘处理等	燃煤锅炉、液床锅炉、垃圾焚烧、沥青厂、水泥厂、废弃物焚化炉等	钢铁、冶炼、化工、水泥、电石、垃圾焚烧、电力、沥青搅拌等	钢铁、冶金、炭黑、发电、水泥、化工等高温烟气

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）附录 A 的表 A.5 废气可行技术参考表，布袋除尘器属于可行技术。

②有机废气污染防治措施

有机废气净化的方法有直接燃烧法、催化燃烧法、活性炭吸附法、吸收法、冷凝法等。各种方法的主要优缺点见下表。

表 7-22 有机废气净化方法比较

方法	原理	优点	缺点	适用范围
吸附法	废气的分子扩散到固体吸附剂表面，有害成分被吸附而达到净化	可处理含有低浓度的碳氢化合物和低温废气；溶剂可回收，进行有效利用；处理程度可以控制	活性炭的再生和补充需要花费的费用多；在处理喷漆室废气时要预先除漆雾	适用常温、低浓度、废气量较小时的废气治理
直接燃烧法	废气引入燃烧室与火焰直接接触，使有害物燃烧生成CO ₂ 和H ₂ O，使废气净化	燃烧效率高，管理容易；仅烧嘴需经常维护，维护简单；装置占地面积小；不稳定因素少，可靠性高	处理温度高，需燃料费高；燃烧装置、燃烧室、热回收装置等设备造价高；处理像喷漆室浓度低、风量大的废气不经济	适用于有机溶剂含量高、湿度高的废气治理
催化燃烧法	在催化剂作用下，使有机物废气在引燃点温度	与直接燃烧法相比，能在低温下氧化分解，燃料费	催化剂价格高，需考虑催化剂中毒和催化剂寿命；	适用于废气温度高、流量小、有机溶剂浓度高、含杂

	以下燃烧生成CO ₂ 和H ₂ O而被净化	可省1/2; 装置占地面积小; NO _x 生成少	必须进行前处理 除去尘埃、漆雾等; 催化剂和设备价格高	质少的场合
吸收法	液体作为吸收剂, 使废气中有害气体被吸收剂所吸收从而达到净化	设备费用低, 运转费用少; 无爆炸、火灾等危险, 安全性高; 适宜处理喷漆室和挥发室排出废气	需要对产生废水进行二次处理, 对涂料品种有限制	适用于高、低浓度有机废气
冷凝法	降低有害气体的温度, 能使其某些成分冷凝成液体的原理	设备、操作条件简单, 回收物质纯度高	净化效率低, 不能达到标准要求	适用于组分单一的高浓度有机废气

以上处理措施各有优缺点, 适用于不同的情况。经分析, 如采用直接燃烧法、低温等离子体处理, 则成本过高; 冷凝法净化效率低, 不能达到标准要求; 吸收法需对废水二次处理。结合工程特点, 有机废气经过“两级活性炭”装置进行吸附处理。

活性炭吸附原理: 活性炭是一种很细小的炭粒, 有很大的表面积, 而且炭粒中还有更细小的孔—毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力, 由于炭粒的表面积很大, 所以能与气体(有机废气)充分接触, 当这些气体(有机废气)碰到毛细管就被吸附, 起净化作用。当废气由风机提供动力, 负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层, 由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力, 因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时, 就能吸引气体分子, 使其浓聚并保持在活性炭表面, 此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力, 使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触, 废气中的污染物被吸附在活性炭表面上, 使其与气体混合物分离, 净化后的气体高空排放。

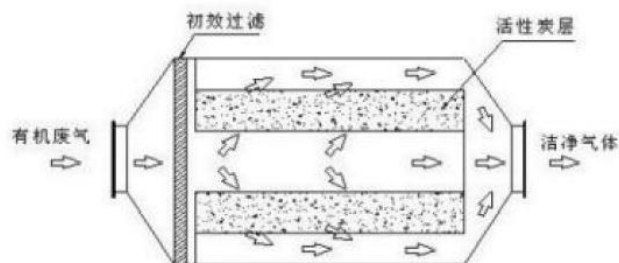


图 7-1 活性炭吸附箱

本项目利用“两级活性炭吸附装置”处理有机废气, 为国内较为普遍的有机

废气处理方式，现有的管理经验较为丰富，企业可以节省大量管理维护培训费用，活性炭吸附装置运行稳定，维护简单。且根据《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）附录 A 的表 A.5 废气可行技术参考表，两级活性炭属于可行技术。

（2）无组织废气

为控制废气无组织排放，提出以下措施：

- ①沥青拌和站为封闭式结构；
- ②烘干、沥青搅拌均在密闭环境下作业；
- ③传送皮带密闭；
- ④沥青加热后输送通过密闭管道输送；
- ⑤矿粉入罐通过压缩空气泵送入料仓储存，需要时开启蝶阀，粉料落入密闭输送机；
- ⑥沥青储罐呼吸废气均通过管道收集提高收集效率；
- ⑦骨料料仓，四面封闭，顶部加盖，设置喷淋装置；
- ⑧无法密闭作业的进料口设置喷淋装置；
- ⑨厂区洒水车按时作业。

以上无组织废气防治措施均能有效减少无组织废气排放。

6、大气环境影响预测与评价

（1）预测模式

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJT2.2-2018）要求，项目在进行大气环境影响评价时，均先使用 AERSCREEN 估算模式进行预测，并根据结果来确定评价等级。对于一级评价项目，需要选择导则推荐的模式开展进一步的预测；而对于二、三级评价，不需进行进一步预测与评价，可直接以估算模式的计算结果作为评价依据。

（2）预测范围、因子

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，本次大气环境影响预测范围为：以项目厂址为中心区域，边长 5km 的矩形区域。

有组织排放废气预测因子：颗粒物、SO₂、NO_x、沥青烟、苯并【a】芘、非

甲烷总烃。

无组织排放废气预测因子：颗粒物、沥青烟、苯并【a】芘、非甲烷总烃。

(3) 估算模型参数

本项目采用的估算模型参数见下表。

表 7-23 本项目估算模型参数一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	364.44 万
最高环境温度/℃		39.7
最低环境温度/℃		-13.2
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据源分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(4) 污染源参数

表 7-24 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒参数				污染物名称	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)		
DA001	118.495829	31.354417	15	1.0	50	21.9	颗粒物	0.0001
							SO ₂	0.0004
							NO _x	0.066
DA002	118.496585	31.354722	15	0.8	25	10.4	沥青烟	0.008
							苯并【a】芘	0.00002
							非甲烷总烃	0.005
DA003	118.496339	31.355017	15	0.30	50	9.1	颗粒物	0.002
							SO ₂	0.0002
							NO _x	0.025
DA004	118.495877	31.354610	15	0.30	25	9.1	颗粒物	0.0015

DA005	118.496795	31.354653	15	0.8	25	10.4	颗粒物	0.24
表 7-25 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）								
污染源名称	坐标		矩形面源			污染物	排放速率（kg/h）	
	X（度）	Y（度）	长度（m）	宽度（m）	有效高度(m)			
厂区	118.496017	31.355436	194.2	92.1	20	颗粒物	0.2768	
						沥青烟	0.004	
						苯并【a】芘	1.1×10 ⁻⁵	
						非甲烷总烃	0.003	

（5）预测结果

①正常工况

正常工况下，拟建项目大气污染物估算模式计算结果见表 7-26。

表 7-26 拟建项目废气浓度预测结果一览表

污染源	污染因子	最大落地浓度（ug/m ³ ）	最大落地点（m）	评价标准（ug/m ³ ）	占标率（%）	D ₁₀ %（m）	评价等级
DA001	颗粒物	1.5596	111.0	450.0	0.3500	0	三级
	SO ₂	0.0637	111.0	500.0	0.0100	0	三级
	NO _x	11.0540	111.0	250.0	4.4200	0	二级
DA002	沥青烟	0.0152	111.0	63.7	0.0200	0	三级
	苯并【a】芘	0.0000	111.0	0.0075	0.0000	0	三级
	非甲烷总烃	0.0477	111.0	2000.0	0.0000	0	三级
DA003	颗粒物	0.3501	111.0	450.0	0.0800	0	三级
	SO ₂	0.0318	111.0	500.0	0.0100	0	三级
	NO _x	4.0266	111.0	250.0	1.6100	0	二级
DA004	颗粒物	0.2228	111.0	450.0	0.0500	0	三级
DA005	颗粒物	5.4467	111.0	450.0	1.2100	0	三级
厂区	颗粒物	26.4720	119.0	450.0	5.8800	0	二级
	沥青烟	0.0144	119.0	63.7	0.0200	0	三级
	苯并【a】芘	0.0000	119.0	0.0075	0.0000	0	三级
	非甲烷总烃	0.0589	119.0	2000.0	0.0000	0	三级

本项目 Pmax 最大值为有组织排放的颗粒物 Pmax 值为 5.88%，Cmax 为 26.4720 μg/m³，占标率较小，估算模式已考虑了最不利的气象条件，预测结果表

明，项目废气的排放对区域大气环境质量贡献值较小。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。评价范围以厂址为中心，边长 5000m，面积 25km²，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

根据工程分析本项目大气污染物排放量核算见下表 7-27。

表 7-27 大气污染物排放量核算表

类别	排放源	污染物名称	速率 kg/h	排放量 t/a
有组织	DA001	颗粒物	0.0001	0.0003
		SO ₂	0.0004	0.002
		NO _x	0.066	0.3166
	DA002	沥青烟	0.008	0.0375
		苯并【a】芘	0.00002	9.9×10 ⁻⁵
		非甲烷总烃	0.005	0.0264
	DA003	颗粒物	0.002	0.0104
		SO ₂	0.0002	0.0008
		NO _x	0.025	0.1212
	DA004	颗粒物	0.0015	0.0072
	DA005	颗粒物	0.24	1.153
无组织	厂区	颗粒物	0.2768	1.3288
		沥青烟	0.004	0.0197
		苯并【a】芘	1.1×10 ⁻⁵	5.5×10 ⁻⁵
		非甲烷总烃	0.003	0.0139
合计		颗粒物	/	2.4997
		SO ₂	/	0.0028
		NO _x	/	0.4378
		沥青烟	/	0.0572
		苯并【a】芘	/	0.00015
		非甲烷总烃	/	0.0403

对敏感点的影响：距离本项目越近的敏感点，项目建设对其的影响越大。根据估算结果可知，项目排放的各类污染物在评价范围内贡献值较低，因此，本项目建设对区域环境敏感点的影响不大。

②非正常工况

非正常排放情况下，大气污染物将直接排放，直接排放量较大，将会降低区

域环境空气功能级别；因此设单位仍应做好废气处理设施的定期巡检和维护保养，杜绝非正常工况的发生。

（6）大气环境保护距离

依据导则推荐的预测模式，项目全厂无组织排放的废气污染物在厂界外均无超标点，可不设置大气环境保护距离。

（7）卫生防护距离

①计算公式

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：C_m--为标准浓度限值（mg/m³）；

Q_c--有害气体无组织排放量可达到的控制水平（kg/h）；

r--为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L--为工业企业所需的卫生防护距离（m）；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

②参数选取

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100 m 内时，级差为 50 m；超过 100 m，但小于 1000 m 时，级差为 100 m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 2.6 m/s，A、B、C、D 值的选取见下表。卫生防护距离计算结果见下表。

表 7-28 卫生防护距离计算系数

计算	5 年 平均	卫生防护距离 L, m		
		L≤1000	1000<L≤2000	L>2000

系数	风速 m/s	工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 7-29 本项目全厂卫生防护距离计算结果

面源名称	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	计算结果	卫生防护距离
厂区	颗粒物	0.2768	20	194.2	92.1	3.073	50
	沥青烟	0.004				0.004	50
	苯并【a】芘	1.1×10^{-5}				0.000	50
	非甲烷总烃	0.003				0.000	50

参考上表计算可知，需以厂区厂界为边界外扩 100m 设置环境保护距离。详见附图 5。

根据现场勘查，本项目设置的环境防护距离内均无敏感点，满足环保要求。为合理规划项目周边的用地，要求以厂区厂界 100m 范围内的用地不得入驻以医药、食品、饮料等对环境空气质量要求较高的企业和居民、学校及医院等。

7、环境监测计划

针对本项目所排污染物情况，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）等技术规范要求，建议项目污染源监测计划见表 7-30。

表 7-30 本项目监测计划一览表

类别	排放口类型	监测点位	监测项目	最低监测频次
----	-------	------	------	--------

废气	一般排放口	燃烧器柴油燃烧排放口 (DA001)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	每半年一次
	一般排放口	沥青加热、成品沥青卸料及沥青储罐呼吸排放口 (DA002)	沥青烟、苯并【a】芘、非甲烷总烃	每年一次
	一般排放口	导热油炉柴油燃烧废气排放口 (DA003)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	每月一次
	一般排放口	矿粉筒仓呼吸粉尘排口 (DA004)	颗粒物	每年一次
	一般排放口	搅拌缸清洁 (DA005)	颗粒物	每年一次
	无组织废气	厂界无组织监控点	颗粒物、沥青烟、苯并【a】芘、非甲烷总烃	每年一次

8、大气环境影响评价结论与建议

本项目 P_{max} 最大值出现为有组织排放的颗粒物 P_{max} 值为 5.88%，C_{max} 为 26.4720 μg/m³，占标率较小，估算模式已考虑了最不利的气象条件，预测结果表明，项目废气的排放对区域大气环境质量贡献值较小。本项目所在区域为芜湖经济技术开发区，为环境空气质量达标区域。根据工程分析及污染防治分析项目所采取污染防治措施分析，措施合理可行，各污染物达标排放。本项目排放的主要污染物对区域大气环境影响较小，可以接受。

9、大气环境影响评价自查表

表 7-31 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级√	三级□
	评价范围	边长=50km□		边长=5～50km□	边长=5km√
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500～2000t/a□	<500t/a√
	评价因子	基本污染物: TSP、NO _x 、SO ₂ 其他污染物:非甲烷总烃、沥青烟、苯并【a】芘			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} √
评价标准	评价标准	国家标准√	地方标准√		附录 D□ 其他标准□
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区√	一类区和二类区□
	评价基准年	2021 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部发布的数据√	现状补充监测√
	现状评价	达标区 ☒			不达标区
污染源	调查内容	本项目正常排放源√ 本项目非正常排放源□	拟替代的污染源□	其他在建、拟建	区域污染源□

调查	现有污染源□				项目污染源□				
	预测模型	AERMOD √	ADMS □	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT □	CALPUFF □	网格模型 □	其他 √	
	预测范围	边长=50km□		边长=5~50km□		边长=5km√			
	预测因子	预测因子:PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x 、沥青烟、苯并【a】芘、非甲烷总烃				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} √			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%√				C _{本项目} 最大占标率>100%□			
	正常排放年均浓度贡献值	二类区		C _{本项目} 最大占标率≤30%√		C _{本项目} 最大占标率>30%□			
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长(0.5)h		C _{本项目} 最大占标率≤100%√		C _{本项目} 最大占标率>100%□			
	保证率日均和年均浓度叠加值	C _{叠加} 达标√				C _{叠加} 不达标□			
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%√				k>-20%□			
	环境监测计划	污染源监测	监测因子:PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x 、沥青烟、苯并【a】芘、非甲烷总烃		有组织废气监测√ 无组织废气监测√		无监测□		
		环境质量监测	监测因子:/		监测点位数:/		无监测√		
	评价结论	环境影响	可接受√				不可接受□		
		大气环境防护距离	/						
		污染源年排放量	颗粒物: 2.4997 t/a	非甲烷总烃: 0.0403 t/a	NO _x : 0.4378 t/a	SO ₂ : 0.0028 t/a	沥青烟: 0.0572 t/a	苯并【a】芘: 0.00015 t/a	

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	2.4997t/a	0	2.4997 t/a	/
	SO ₂	0	0	0	0.0028 t/a	0	0.0028 t/a	/
	NO _x	0	0	0	0.4378 t/a	0	0.4378 t/a	/
	沥青烟	0	0	0	0.0572 t/a	0	0.0572 t/a	/
	苯并【a】芘	0	0	0	0.00015 t/a	0	0.00015 t/a	/
	非甲烷总烃	0	0	0	0.0403 t/a	0	0.0403 t/a	/
废水	pH	/	/	/	/	/	/	/
	COD	0	0	0	0.104 t/a	0	0.104 t/a	/
	BOD ₅	0	0	0	0.056 t/a	0	0.056 t/a	/
	SS	0	0	0	0.057 t/a	0	0.057 t/a	/
	氨氮	0	0	0	0.009 t/a	0	0.009 t/a	/
一般工业 固体废物	除尘器收集的粉尘	0	0	0	3.1006 t/a	0	3.1006 t/a	/
	沉淀池沉渣	0	0	0	5 t/a	0	5 t/a	/
	滴漏沥青和搅拌残渣	0	0	0	2 t/a	0	2 t/a	/
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.0918t/a	0	0.0918t/a	/
	废机油	0	0	0	0.05 t/a	0	0.05 t/a	/
	废机油桶	0	0	0	0.10 t/a	0	0.10 t/a	/

	废含油抹布手套	0	0	0	0.005 t/a	0	0.005 t/a	/
--	---------	---	---	---	-----------	---	-----------	---

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公章

经办人：年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

附件:

附件 1 委托书

附件 2 危废承诺

附件 3 真实性承诺

附件 4 立项文件

附件 5 租赁合同

附件 6 土地证

附件 7 建设项目排污许可申请与填报信息表

附件 8 营业执照

附件 9 中标通知书

附件 10 引用环境质量检测报告

附件 11 项目委托书

附件 12 《关于 G50 沪渝高速、G5011 芜合高速宣城至芜湖段改扩建工程（起点至芜湖枢纽段）环境影响报告表审批意见的函》

附件 13 全本公示证明

附图:

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目环境保护目标分布图

附图 5 项目环境保护距离图

附图 6 芜湖市“三区三线图”

附图 7 芜湖经济技术开发区东区控制性详细规划图

附图 8 项目厂区雨污管网图

附图 9 项目厂区分区防渗图

