

一、建设项目基本情况

建设项目名称	东志腾环保建材生产线建设项目		
项目代码	2505-340621-04-01-929020		
建设单位联系人	*	联系方式	*
建设地点	安徽省淮北市濉溪县百善镇苇荡村		
地理坐标	(经度：116 度 43 分 5.396 秒，纬度：33 度 49 分 35.145 秒)		
国民经济行业类别	(C3099) 其他非金属矿物制品制造、(D4430) 热力生产和供应、(C3021) 水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309；四十一、电力、热力生产和供应业 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）；二十七、非金属矿物制品业 30 石膏、水泥制品及类似制品制造 302
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	濉溪县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号	无
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	450
环保投资占比（%）	9%	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	20000

专项评价 设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》 环境风险需开展专项评价，大气、地表水、生态和海洋无需开展专项 评价，判定依据见表 1-1。			
	表1-1 项目专项评价设置情况表			
	专项评价 的类别	设置原则	本项目情况	是否设置 专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污 染物 1、二噁英、苯并[a] 芘、氰化物、氯气且厂界 外 500 米范围内有环境 空气保护目标 2 的建设 项目	本项目废气涉及苯并[a] 芘，且项目区西北侧 290m 涉及环境空气保护 目标 2（小郭庄）	是
	地表水	新增工业废水直排建设 项目(槽罐车外送污水处 理厂的除外)；新增废水 直排的污水集中处理厂	本项目不属于新增工业 废水直排建设项目及新 增废水直排的污水集中 处理厂	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危 险物质存储量超过临界 量 3 的建设项目	本项目涉及沥青、导热 油、柴油、苯并芘等风险 物质，未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围 内有重要水生生物的自然 产卵场、索饵场、越冬 场和洄游通道的新增河 道取水的污染类建设项 目	本项目不属于河道取水 的污染类建设项目	否
海洋	直接向海排放污染物的 海洋工程项目	本项目非海洋工程建 设项目	否	
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不 包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区 中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附 录 B、附录 C。				
规划情况	*			
规划环境 影响评价 情况	无			
规划及规 划环境影 响评价符 合性分析	*			

其他符合性分析	1、选址符合性分析 (1) 规划符合性 本项目位于安徽省淮北市濉溪县百善镇苇荡村，参照《濉溪县国土空间总体规划》（2021-2035 年）中县域国土空间规划分区图（详见附图 2）及《百善镇国土空间总体规划》（2021-2035 年）中镇域国土空间规划分区图（详见附图 3），本项目用地范围为建设用地。 因此，本项目建设与《濉溪县国土空间总体规划》（2021-2035 年）及《百善镇国土空间总体规划》（2021-2035 年）相符。 综上，项目建设符合当地总体规划。 (2) 环境相容性 项目位于安徽省淮北市濉溪县百善镇苇荡村，项目周边分布有濉溪县天绿建材有限公司及空地、农田等，本项目各项污染物在各项处理措施建设实施后，能够达标排放，且距离周边环境敏感点有一定距离，不会改变当地的环境功能，对周边居民影响较小。因此，环境相容。 (3) 选址合理性 根据《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本），本项目不属于限制和禁止用地之列；根据项目区环境空气现状监测报告，监测结果中监测指标可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，项目所在地交通方便，且水电供应可靠，有一定的环境容量和承载力，因此地址选择符合建设条件。 (4) 环境承载能力 本项目周边 500m 范围内涉及的环境敏感对象为西北侧 290m 处的小郭庄；项目所在地交通方便，水电供应可靠；本项目在做好废气治理和废水处理措施的前提下，对环境质量的影响较小，建成后不会造成当地环境质量下降。因此，项目的环境承载能力内。 (5) 环境功能区划相符性分析 ①项目所在区域环境空气质量功能区属于二类区，区域内的空气
---------	---

	环境质量不能满足《环境空气质量标准》及其修改单中的二级标准要求。 ②项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求，声环境质量良好。 ③项目所在区域地表水环境滩临沟执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准；沱河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。 ④项目所在区域地下水环境各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求。 由环境影响分析可知，项目营运期产生的环境影响不会改变区域环境质量，故项目的建设不会突破区域环境质量底线。 综上所述，本项目的选址符合区域环境功能区划，在环境承载力内，项目选址合理。 2、与“三线一单”对照分析 （1）生态保护红线 根据安徽省生态环境厅关于印发《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）的通知》的要求，“在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求，对不符合的依法不予审批。”根据安徽省“三线一单”公众服务平台查询可知，本项目所在地环境管控单元编码：ZH34062120225，项目涉及沿淮绿色生态廊道区-重点管控单元 18，项目建设符合其空间布局约束、污染物排放管控、资源开发效率等要求。 （2）环境质量底线 ①质量底线 根据及《2023 年淮北市环境质量公告》。项目所在区域环境空气质量功能区属于二类区，区域内的空气环境质量不能完全满足《环境空气质量标准》及其修改单中的二级标准要求；项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求，
--	--

	声环境质量良好；项目所在区域地表水环境濉临沟执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准；沱河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；项目所在区域地下水环境各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。本项目实施后不会降低区域环境质量现有的功能要求。 ②分区管控 根据安徽省生态环境厅发布的《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）》（皖环发〔2022〕5号）（以下简称《办法》），《办法》要求“在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控、《淮北市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求。 项目位于淮北市濉溪县百善镇苇荡村，对照《淮北市“三线一单”编制文件》（2020年12月）和《淮北市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》（2023年8月），项目地水环境属于城镇生活污染重点管控区，大气环境属于受体敏感重点管控区，地下水环境属于一般管控区，土壤环境属于一般管控区。 对于重点管控单元，着重从现有源排放削减、新增源等量或倍量替代、排放标准加严、区域污染联防联控或污染物允许排放量等方面提出污染物排放管控要求。 （3）资源利用上线及自然资源开发分区管控 ①资源利用上线 本项目建设过程中所利用的资源主要为水、电、轻质柴油，均为清洁能源。 煤资源利用上限：本项目不使用高污染能源，热源为电、轻质柴油，不涉及煤炭。 水资源利用上限：本项目用水来自乡镇供水管网供水，本项目生产用水循环使用不外排，不属于高耗水行业，对水资源影响较小。 土地资源利用上限：本项目用地为现有建设用地，不新增土地资源的利用。
--	---

	项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 ②分区管控 项目位于淮北市濉溪县百善镇苇菠村，对照《淮北市“三线一单”文本》和《淮北市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》（2023年8月），本项目位于高污染燃料禁燃区，属于能源（煤炭）利用上线重点管控区；属于水资源利用一般管控区；土地资源一般管控区。 （4）环境管控单元划定及分类管控 根据《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》和《淮北市“三线一单”编制文本》中相关要求，本项目位于重点管控单元。 文件要求：重点管控单元包含城镇规划边界、省级及以上开发区等开发强度高、污染物排放强度大的区域，以及环境问题相对集中的区域，主要分布在沿江、沿淮等重点发展区域。该区域突出污染物排放控制和环境风险防控，以守住环境质量底线、积极发展社会经济为导向，强化环境质量改善目标约束。 项目情况：本项目位于淮北市濉溪县百善镇苇菠村，属于重点管控单元，各项污染物均能做到达标排放，环境风险可控。项目区域地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。本项目生活污水经隔油池、化粪池预处理达标后吸粪车定期清运处理，生产废水循环使用，不外排，不会降低现有环境质量。项目所在地大气环境质量中的基本污染物细颗粒物（PM_{2.5}）超标，本项目所在地为大气环境空气质量不达标区。本项目在生产过程中颗粒物均能达标排放，不会降低现有环境质量。 综上，本项目与《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》是相符的。 （5）生态环境准入清单 对照对淮北市“三线一单”编制文件、《淮北市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》中的淮北市生态环境准入清单，本项目建设不违背清单要求。
--	--

	①生态环境准入负面清单 根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目使用的设备不属于其中淘汰落后生产工艺装备。本项目选址用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中规定项目。 根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不涉及其中负面清单内容。 且项目已于 2025 年 5 月 20 日，经濉溪县发展和改革委员会备案（项目代码：2505-340621-04-01-929020），符合当地产业政策。 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于中限制类和淘汰类项目，视为允许类项目。 因此，项目不在生态环境准入负面清单中。 ③对照《市场准入负面清单（2025 版）》，本项目不涉及其中禁止准入类和限制准入类项目。 综上，本项目符合建设项目所在区域的环境功能区划，不违背安徽省生态功能区划的要求，不会触碰区域环境质量底线，且未列入环境准入负面清单。因此，本项目的建设符合国家和地方相关环境保护法律、法规、标准、政策和规范等的要求。 3、政策符合性分析 （1）与《沥青混合料拌合站建设规范》（DB34/T 3679-2020）的相符性分析 表 1-4 与 DB34/T 3679-2020 相符性分析一览表 <table><tr><th>类别</th><th>规范内容</th><th>本项目具体情况</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>基本规定</td><td>4.1 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。 4.2 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，</td><td>①本项目位于安徽省淮北市濉溪县百善镇苇茨村，根据百善镇人民政府及百善镇自然资源和规划所出具的用地证明，本项目符合百善镇规划，最近的一处敏感点为西北侧 290m 处的小郭庄，500m 范围内</td><td>符合</td></tr></table>	类别	规范内容	本项目具体情况	符合性分析	基本规定	4.1 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。 4.2 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，	①本项目位于安徽省淮北市濉溪县百善镇苇茨村，根据百善镇人民政府及百善镇自然资源和规划所出具的用地证明，本项目符合百善镇规划，最近的一处敏感点为西北侧 290m 处的小郭庄，500m 范围内	符合
类别	规范内容	本项目具体情况	符合性分析						
基本规定	4.1 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。 4.2 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，	①本项目位于安徽省淮北市濉溪县百善镇苇茨村，根据百善镇人民政府及百善镇自然资源和规划所出具的用地证明，本项目符合百善镇规划，最近的一处敏感点为西北侧 290m 处的小郭庄，500m 范围内	符合						

	以满足安全、环保、质量等要求。 4.3 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 20m 安全距离。 4.4 沥青混合料拌合楼基础必须进行结构设计。 4.5 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 GBJ 22 的规定。 4.6 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。 4.7 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 2m。 4.8 沥青混合料拌合站可配置筛分、清洗设备,以提高集料质量。	不存在其他居民区、学校等环境敏感区,无生活饮用水源地。在做好各项污染防治措施的情况下,本项目的建设对敏感点影响较小。 ②厂内平面布局由生产作业区、办公区、道路等组成,且生产区与办公区分开设置,最近的水稳生产线距离办公区最小距离为 37.5m。 ③本项目建设经合理布局、厂内主道路及生产区地面硬化并设置专用的进出大门和道路。 ④厂内现有三级沉淀池及洗车平台,污废水均可做到处理后合理处置不外排。 ⑤厂内配置筛分设备以提高集料质量。环评要求建设单位按《沥青混合料拌合站建设规范》(DB34/T 3679-2020)建设。	
集料仓	集料应采用集料仓进行分类、分级储存。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。集料仓的空间尺度应满足拌合站生产能力和载运工具的操作需求。集料仓顶棚与隔墙须经具有相应资质的设计单位设计。 -集料仓顶棚起拱线高度不小于 7m,宜配备喷雾降尘系统。顶棚雨水应集中排放至排水沟,两端的集料仓外侧面与端面设置封闭围挡,防止雨水在风力作用下进入料仓。 -集料仓之间应采用硬质隔墙隔离。隔墙上应设置统一标识牌。 -标识牌规格为 40 cm×30cm,竖立。 -标识牌上应含有以下内容:材料名称、规格型号、生产厂家、进场日期、检验日期、检验状态、检验人	本项目集料采用集料仓进行分类、分级储存。集料仓地面应做硬化处理,集料仓的空间尺度可满足拌合站生产能力和载运工具的操作需求。环评要求: 。顶棚雨水应集中排放至排水沟,两端的集料仓外侧面与端面设置封闭围挡,防止雨水在风力作用下进入料仓。 集料仓之间采用硬质隔墙隔离。隔墙上应设置统一标识牌。标识牌规格为 40 cm×30cm,竖立。标识牌上应含有以下内容:材料名称、规格型号、生产厂家、进场日期、检验日期、检验状态、检验人等信息。	符合

	等信息。		
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。	厂内新购置“一体化搅拌设备”中包含冷料供给系统、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，建设单位按环评要求配备除尘和沥青烟处理系统。	符合
综上，本项目建设与《沥青混合料拌合站建设规范》（DB34/T 3679-2020）相符。 （2）与安徽省人民政府《关于印发安徽省空气质量持续改善行动方案的通知》（皖政〔2024〕36号）相符性分析 表 1-5 与皖政〔2024〕36号文件相符性分析			
序号	内容	本项目情况	结论
1	推动新能源和节能环保等产业健康发展。深化新能源和节能环保产业“双招双引”，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、VOCs 污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域支持培育一批技术水平高、市场竞争力强的龙头企业。加快发展新能源汽车和智能网联汽车等战略性新兴产业。开展招标投标领域优化营商环境对标提升行动，系统治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。	项目含 VOCs 物料为沥青，全过程采取密闭管理。储存环节采用密闭储罐。装卸、转移环节采用密闭管道、储罐。废气集气后经 VOCs 废气处理系统处理后有组织达标排放。	符合
2	加快低（无）VOCs 原辅材料替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业加快产品升级转型，提高低（无）VOCs 含量产品比重。加大工业涂装行业、包装印刷行业及电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。严格执行 VOCs 含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。	企业承诺非取用状态时容器保持密闭。处置环节应将盛装 VOCs 物料的包装容器等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，交由有资质的单位处置。	符合

3	严格落实法律法规和标准。加强大气污染防治法治保障，严格实施大气污染防治法、清洁生产促进法和移动源污染防治管理办法，依法惩戒环境污染责任主体。落实 VOCs 含量限值强制性国家标准、低（无）VOCs 含量产品标识制度、有机废气治理用活性炭技术要求。严格落实国家环境空气质量标准、铁路内燃机车污染物排放等强制性国家标准。加快出台大气污染物排放标准，及时开展相关法规、标准培训和宣传解读。	本项目涉 VOCs 废气采取二级活性炭吸附后有组织排放。	符合
(4) 与《安徽省生态环境厅关于强化 2024-2025 秋冬季大气污染防治攻坚工作的通知》相符性分析			
表 1-7 与 2024-2025 秋冬季大气污染防治攻坚工作相符性分析一览表			
序号	安徽省淮河流域水污染防治条例	本项目情况	结论
1	(六) 加强挥发性有机物管控。积极督促指导 VOCs 年排放量 1 吨及以上企业对照挥发性有机物综合治理“一企一策”方案，对原辅材料替代、过程控制、末端治理及环境监管等环节逐一梳理，及时排查整治跑冒滴漏问题。着重对有机液体储罐、物料装卸、敞开液面、旁路、泄露检测等问题推进治理，更新排查台账，实现涉 VOCs 企业全覆盖。积极推进吸附剂、活性炭更换智能化全程管理，定期更换。2025 年 3 月底前完成高效低泄漏呼吸阀、全接液浮盘等改造工作。	经计算，本项目非甲烷总烃排放量为 0.056t/a，建设单位按要求要求进行过程控制、末端治理等，及时排查整治跑冒滴漏问题。	符合
2	(八) 加快国三排放标准以下车辆淘汰。各市生态环境局应配合公安等部门严格落实国三柴油货车限行措施，健全发现、查处违反限行规定车辆的工作机制，为 2025 年全面限行打好基础。各市尤其是阜阳、亳州、合肥等国三柴油货车存量较大的市，应配合交通、商务等部门利用国三柴油货车淘汰奖补政策窗口期，积极引导车主申报补贴，力争年底前全省国三营运柴油货车基本淘汰。	本项目运输不使用国六以下车辆运输，环评要求使用符合污染控制要求的国六营运柴油货车，清洁运输方式车辆比例高于 50%。且厂区内使用车辆均符合《非道路移动机械管控要求》。	符合
(7) 与《淮北市关于开展 VOCs 污染治理专项行动的实施方案》			
(淮大气办〔2021〕16 号，2021 年 6 月 1 日) 相符性分析			
表 1-10 与淮大气办〔2021〕16 号相符性分析一览表			

序号	淮大气办（2021）16号	本项目情况	结论												
1	源头控制：使用低挥发性原辅料。	本项目含 VOCs 的物料采取密闭灌装，从源头上减少了 VOCs 产生。	符合												
2	过程控制： （2）在塑炼、塑化、熔化、加工成型等作业中采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目沥青生产过程中搅拌缸均为密闭状态，储罐加热废气、成品出料废气采取“管道收集（收集效率 98%），一同经喷淋+电捕焦+二级活性炭吸附装置”处理（沥青烟、苯并[a]芘处理效率 99%，非甲烷总烃处理效率 90%）后，经 DA002 排气筒排放（排放高度 35m）；热再生废气经管道收集（收集效率 98%）后，进入骨料烘干滚筒进行燃烧（沥青烟处理效率 80%，非甲烷总烃、苯并[a]芘处理效率 90%），燃烧后汇同烘处理达标后，通过 DA003 排气筒排放（排放高度 35m）。	符合												
（8）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号，2019 年 6 月 26 号）的相符性分析 表 1-11 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>实施意见内容</th><th>本项目具体情况</th><th>符合性分析</th></tr> <tr> <td>1</td><td>全面加强无组织排放控制；加强设备与场所密闭管理；推进使用先进生产工艺；提高废气收集率。</td><td>本项目沥青生产过程中搅拌缸均为密闭状态，储罐加热废气、成品出料废气采取“管道收集（收集效率 98%），一同经喷淋+电捕焦+二级活性炭吸附装置”处理（沥青烟、苯并[a]芘处理效率 99%，非甲烷总烃处理效率 90%）后，经 DA002 排气筒排放（排放高度 35m）；热再生废气经管道收集（收集效率 98%）后，进入骨料烘干滚筒进行燃烧（沥青烟处理效率 80%，非甲烷总烃、苯并[a]芘处理效率 90%），燃烧后汇同烘处理达标后，通过 DA003 排气筒排放（排放高度 35m）。经上述措施无组织非甲烷总烃排放量较少。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 IVOCss 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、减风增浓等浓缩技术，提高 IVOCss 浓度后净化处理。</td><td></td><td>符合</td></tr> </table> （9）与《挥发性有机物（IVOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号，2013 年 5 月 24 日）的符合性分析				序号	实施意见内容	本项目具体情况	符合性分析	1	全面加强无组织排放控制；加强设备与场所密闭管理；推进使用先进生产工艺；提高废气收集率。	本项目沥青生产过程中搅拌缸均为密闭状态，储罐加热废气、成品出料废气采取“管道收集（收集效率 98%），一同经喷淋+电捕焦+二级活性炭吸附装置”处理（沥青烟、苯并[a]芘处理效率 99%，非甲烷总烃处理效率 90%）后，经 DA002 排气筒排放（排放高度 35m）；热再生废气经管道收集（收集效率 98%）后，进入骨料烘干滚筒进行燃烧（沥青烟处理效率 80%，非甲烷总烃、苯并[a]芘处理效率 90%），燃烧后汇同烘处理达标后，通过 DA003 排气筒排放（排放高度 35m）。经上述措施无组织非甲烷总烃排放量较少。	符合	2	鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 IVOCss 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、减风增浓等浓缩技术，提高 IVOCss 浓度后净化处理。		符合
序号	实施意见内容	本项目具体情况	符合性分析												
1	全面加强无组织排放控制；加强设备与场所密闭管理；推进使用先进生产工艺；提高废气收集率。	本项目沥青生产过程中搅拌缸均为密闭状态，储罐加热废气、成品出料废气采取“管道收集（收集效率 98%），一同经喷淋+电捕焦+二级活性炭吸附装置”处理（沥青烟、苯并[a]芘处理效率 99%，非甲烷总烃处理效率 90%）后，经 DA002 排气筒排放（排放高度 35m）；热再生废气经管道收集（收集效率 98%）后，进入骨料烘干滚筒进行燃烧（沥青烟处理效率 80%，非甲烷总烃、苯并[a]芘处理效率 90%），燃烧后汇同烘处理达标后，通过 DA003 排气筒排放（排放高度 35m）。经上述措施无组织非甲烷总烃排放量较少。	符合												
2	鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 IVOCss 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、减风增浓等浓缩技术，提高 IVOCss 浓度后净化处理。		符合												

表 1-12 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析一览表

序号	实施意见内容	本项目具体情况	符合性分析
1	VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产 and 生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	对照《建设项目分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309；四十一、电力、热力生产和供应业 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）；二十七、非金属矿物制品业 30 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”。 本项目原料不含涂料、油墨和胶粘剂，从源头上减少了有机废气的产生。	符合
2	强化无组织排放管控。全面加强含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源 VOCs 管控。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、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。	本项目沥青生产过程中搅拌缸均为密闭状态，储罐加热废气、成品出料废气采取“管道收集（收集效率 98%），一同经喷淋+电捕焦+二级活性炭吸附装置”处理（沥青烟、苯并[a]芘处理效率 99%，非甲烷总烃处理效率 90%）后，经 DA002 排气筒排放（排放高度 35m）；热再生废气经管道收集（收集效率 98%）后，进入骨料烘干滚筒进行燃烧（沥青烟处理效率 80%，非甲烷总烃、苯并[a]芘处理效率 90%），燃烧后汇同烘处理达标后，通过 DA003 排气筒排放（排放高度 35m）。经上述措施无组织非甲烷总烃排放量较少。	符合

（10）与《环境空气细颗粒物污染防治技术政策》（2013 年 9 月 25 日）相符性分析

《技术政策》指出：实行细颗粒物排放总量控制制度，将细颗粒物纳入污染物减排统计、监测考核体系，不断削减排放总量，严格控

制新增排放量，实施清洁清产，从源头上减少细颗粒物的产生和排放。

本项目破碎、筛分、骨料运送、水稳投料粉尘等工序会产生粉尘，粉尘采取 1#布袋除尘器（处理效率 99%）处理后，经排气筒排放。经以上措施处理后，粉尘排放量较小。厂区实行清洁生产，并定期对颗粒物排放量进行监测，因此本项目与《环境空气细颗粒物污染防治技术政策》相符。

(11) 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（2017 年 9 月 13 日）相符性分析

《方案》指出：提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

本项目沥青生产过程中搅拌缸均为密闭状态，储罐加热废气、成品出料废气采取“管道收集（收集效率 98%），一同经喷淋+电捕焦+二级活性炭吸附装置”处理（沥青烟、苯并[a]芘处理效率 99%，非甲烷总烃处理效率 90%）后，经 DA002 排气筒排放（排放高度 35m）；热再生废气经管道收集（收集效率 98%）后，进入骨料烘干滚筒进行燃烧（沥青烟处理效率 80%，非甲烷总烃、苯并芘处理效率 90%），燃烧后汇同烘处理达标后，通过 DA003 排气筒排放（排放高度 35m）。经上述措施无组织非甲烷总烃排放量较少。废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准。

因此本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符。

(12) 与《淮北市挥发性有机物污染综合治理方案》（淮大气办〔2020〕17 号，2020 年 6 月 17 日）相符性分析

表 1-13 与《淮北市挥发性有机物污染综合治理方案》相符性分析

序号	《淮北市挥发性有机物污染综合治理方案》的通知	本项目情况	相符性分析
1	加快推进“散乱污”企业综合整治。	本项目沥青生产过程中	相符

2	开展涉 VOCs 排放的“散乱污”企业排查工作，建立管理台账，实施分类处置。 涉 VOCs 排放的“散乱污”企业主要为涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等化工企业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业，以及露天喷涂汽车维修作业等。	搅拌缸均为密闭状态，储罐加热废气、成品出料废气采取“管道收集（收集效率 98%），一同经喷淋+电捕焦+二级活性炭吸附装置”处理（沥青烟、苯并[a]芘处理效率 99%，非甲烷总烃处理效率 90%）后，经 DA002 排气筒排放（排放高度 35m）；热再生废气经管道收集（收集效率 98%）后，进入骨料烘干滚筒进行燃烧（沥青烟处理效率 80%，非甲烷总烃、苯并芘处理效率 90%），燃烧后汇同烘处理达标后，通过 DA003 排气筒排放（排放高度 35m）。经上述措施无组织非甲烷总烃排放量较少。	相符
	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无) VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。		

4、本项目与“三区三线”符合性分析

本项目位于安徽省淮北市濉溪县百善镇苇菠村，根据濉溪县百善镇自然资源和规划所出具的证明，项目用地为建设用地，根据濉溪县自然资源和规划局关于查询“三区三线”情况的说明（附件 6），本项目不涉及生态保护红线、永久基本农田及城镇开发边界，符合“三区三线”。

5、产业政策相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的限制类和淘汰类项目，不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止和限制的用地项目。

本项目已于 2025 年 5 月 20 日，经濉溪县发展和改革委员会备案（项目代码：2505-340621-04-01-929020），符合当地产业政策，根据相关部门意见，本项目符合当地规划要求，未被列入环境准入负面清单。

因此，本项目的建设符合国家相关的产业政策要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况			
	项目名称：东志腾环保建材生产线建设项目			
	建设单位：安徽东志腾建设工程有限公司			
	项目性质：新建			
	项目总投资：5000 万元			
建设内容	周边环境现状：项目位于安徽省淮北市濉溪县百善镇茅蒺村，项目东侧为濉溪县天绿建材有限公司，南侧为农田，西侧为空地，北侧为濉溪县土地储备发展中心用地。			
	2、建设规模及主要建设内容			
	项目占地约 30 亩，购置破碎筛分生产线、沥青搅拌站、水稳级配碎石生产线、柴油导热油炉及其他配套设备，配套建设给排水、地面硬化、环保工程、道路工程等。原料主要为新沥青、旧沥青、骨料、矿粉、水泥、水、外加剂、柴油、导热油等；产品为沥青混凝土、水稳级配碎石；沥青混凝土工艺流程为破碎筛分、烘干、筛分、计量、搅拌等，水稳级配碎石工艺流程为破碎筛分、计量、搅拌等。项目建成后，可达到年产 10 万吨沥青混凝土（7 万吨新沥青混凝土、3 万吨热再生混凝土）、10 万吨水稳级配碎石的生产能力。主要内容详见下表 2-3。			
	表 2-3 全厂项目组成一览表			
	工程类别	单项工程	建设内容和规模	备注
主体工程	生产车间	破碎区	H=10m、建筑面积 730m ² ，位于厂房内东部，内含骨料破碎生产线、再生料破碎生产线，包括上料斗、破碎机、筛分机、输送带等，项目建成后，年破碎骨料 160510t、年破碎再生料 25000t	新建
		沥青生产区	H=30m、占地约 3000m ² ，位于厂房内南部，内含沥青搅拌设备、热再生设备、锅炉房、沥青储罐区、油罐区、筒仓等，项目建成后，年产 10 万吨沥青混凝土（7 万吨新沥青混凝土、3 万吨热再生混凝土）	新建
		水稳生产区	H=10m、占地约 1075m ² ，位于厂房内中部，内含上料斗、搅拌机、输送带、水泥筒仓、水罐等，项目建成后，年产 10 万吨水稳级配碎石	新建
储运	沥	骨料堆场	位于厂房内东北角，最大暂存量为 7000t	新建

	工程	青 生 产 线	旧沥青堆场	位于厂房内东北角，最大暂存量为 7000t	新建
			沥青骨料仓	位于厂房内沥青生产区北侧，共设计 5 个料仓，用于暂存破碎后的骨料，单个料仓最大暂存量为 3000t	新建
			旧沥青料仓	位于厂房内破碎区南侧，共设计 1 个料仓，用于暂存破碎后的旧沥青料，单个料仓最大暂存量为 3000t	新建
			沥青储罐区	位于沥青生产线内，内设 4 个 50m ³ 的储罐、1 个 50t 的储罐	新建
			沥青矿粉筒仓	位于沥青生产线内，内设 2 个 50m ³ 的矿粉筒仓	新建
			油罐区	位于沥青生产线内，内设 1 个 10m ³ 的储罐、1 个 50t 的储罐	新建
		水 稳 生 产 线	水泥筒仓	位于水稳生产线内，设置 2 个 100t 的水泥筒仓	新建
			水罐	位于水稳生产线内，设置 1 个 3t 的水罐	新建
			水骨稳料仓	位于厂房内北侧，共设计 4 个料仓，用于暂存破碎后的骨料，单个料仓最大暂存量为 3000t	新建
	辅助 工程	办公楼		2F、占地面积 326m ² ，位于厂区南部，主要用于人员办公、会议	新建
		宿舍综合楼		2F、占地面积 326m ² ，位于办公楼北部，内含宿舍、食堂、实验室，主要用于人员休息、就餐、实验研发	新建
		锅炉房		位于沥青生产区，内设 1 座 1.5MW 的柴油导热油炉	新建
	公用 工程	给水		乡镇供水管网供给，用于生产、办公生活，年用水量约 3916m ³	新建
		排水		*	新建
		供电		乡镇供电网供给，年用电量 120 万 kWh	新建
	环保 工程	废水治理		*	新建
		废 气 治 理	卸料粉尘	*	新建
			骨料破碎筛分粉尘		
			旧沥青破碎筛分粉尘		
			骨料输送粉尘		
			水稳生产线投料粉尘		
			储罐加热废气		
			成品出料废气		
			骨料烘干、振动筛粉尘		

		燃烧器废气		
		热再生废气		
		导热油炉废气		
		矿粉筒仓呼吸粉尘		
		水泥筒仓呼吸粉尘		
	固废治理			新建
	噪声		优选低噪设备，合理布局、基础减振，隔声、距离衰减	新建
	土壤、地下水		危险废物贮存库、事故池、初期雨水收集池、沥青储罐区、油罐区重点防渗，其他区域简单防渗	新建
		环境风险	应急预案、消防器材、事故池	新建
		绿化	种植草木、加强厂区、厂界绿化率等	新建

3、产品方案

表 2-4 产品方案及产量表

产品名称		产能	产品标准	备注
沥青混凝土	新沥青混凝土	7 万 t/a	《公路沥青路面设计规范》(JTGD50-2017)	沥青混凝土因其优异的性能，在道路建设、防水工程、建筑材料等多个领域发挥着重要作用
	热再生沥青混凝土	3 万 t/a		
水稳级配碎石		10 万 t/a	《公路路面基层施工技术规范》(JTG/T F20-2015)	主要用作道路建设中稳定层的铺垫料

4、主要生产设备

①本项目主要生产设备详见下表。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	生产线	设备名称	数量	型号
1	沥青混凝土生产线	冷料仓	6	13m ³
2		上料带	2	1.5m宽
3		原生料干燥滚筒	1	12×2.8m
4		原生料燃烧器	1	CQYM-4000
5		原生料提升机	1	37KW
6		振动筛	1	6 层
7		热料仓	6	85m ³
8		骨料计量系统	2	2000kg

9		矿粉、沥青计量	2	300kg
10		搅拌缸	1	搅拌能力 4500kg
11		成品料仓	2	44.44m ³
12		引风机	1	2×110KW
13		新粉仓	2	50m ³
14		回收粉仓	1	35m ³
15		沥青罐	1	50t
16		沥青罐	4	50m ³
17		导热油锅炉	1	轻质柴油, 1.5MW
18		柴油罐	1	10m ³
19		柴油罐	1	50t
20		再生料冷料仓	2	15m ³
21		再生料提升机	1	22KW
22		再生料干燥滚筒	1	2.22mx12m
23		再生料燃烧机	1	ATBRC-M800G
1	水稳级配碎石生产线	搅拌装置	1	额定生产能力: 600t/h
2		骨料配料供给系统	1	包含料斗、计量设备、输送机
3		粉料配料供给系统	1	包含粉料仓及计量设备
4		供水系统	1	水箱容量: 6m ³
5		成品料输送机	1	作业能力: 600t/h
6		储料装置	1	料仓容积: 10m ³
7		气路系统	1	/
8		控制系统	1	微机控制
1	破碎筛分线	集料仓	2	10m ³
2		上料带	1	B-1000
3		破碎机、筛分机	2	2×110KW、30-50t/h
4		出料带	1	B-1000

6、主要原材料及能源消耗

表 2-6 项目主要原材料及能源消耗一览表 单位: t/a

序号	生产线	名称	用量	最大暂存量	备注
1	沥青混凝土生产线	新沥青	4000	333	4 个 50m ³ 储罐、1 个 50t 储罐
2		旧沥青废料	25000	2083	沥青量为废料的 4%

3		矿粉	2990	249	筒仓暂存, 50m ³ /个、共 2 个
4		骨料	68010	5668	外购、破碎筛分后使用
5		轻质柴油	3086.688	130	再生料滚筒燃烧器、骨料烘干滚筒燃烧器、导热油炉燃料均为轻质柴油
6		导热油	0.55	0.55	锅炉介质
7	水稳级配碎石	骨料	55000	4583	外购、破碎筛分后使用
8		水泥	5000	417	筒仓暂存, 100t/个、共 2 个
9		石粉	37500	3125	外购骨料破碎筛分后使用
10		水	2500	208	乡镇供水管网
11	公用	水	1416	/	乡镇供水管网
12		电	120万 kWh/a	/	百善镇变电所供电
13		活性炭	1.677	/	废气治理设施
14		吸油毡	24kg	24kg	吸附喷淋废水中的油

原辅料理化性质:

(1) 沥青

沥青是由不同分子量的碳氢化合物及其非金属衍生物组成的黑褐色复杂混合物, 是高黏度有机液体的一种, 呈液态, 表面呈黑色, 可溶于二硫化碳。密度在 1.15~1.25g/cm³ 左右, 是一种防水防潮和防腐的有机胶凝材料。沥青主要可以分为煤焦沥青、石油沥青和天然沥青三种: 其中, 煤焦沥青是炼焦的副产品。石油沥青是原油蒸馏后的残渣。天然沥青则是储藏在地下, 有的形成矿层或在地壳表面堆积。沥青主要成分是沥青质和树脂, 其次有高沸点矿物油和少量的氧、硫和氯的化合物。

(2) 矿粉

本项目所用矿粉为石灰石粉, 性状为无臭、无味白色粉末, 粒径小于 0.15mm, 几乎不溶于水, 主要成分是碳酸钙 (CaCO₃)。采购自石灰石粉厂家, 贮放于矿粉储罐内。矿粉在沥青混凝土中起填充作用, 目的是为了减少沥青混凝土中的空隙。另外, 矿粉具有化学吸附作用及粘聚力, 可增强沥青与矿粉之间的化学吸附作用, 使沥青本身的粘接力增大, 同时增强沥青混合料的粘聚力, 提高沥青混合料的高温稳定性和水稳性。本项目使用的矿粉由专用矿粉罐车运至项目厂区, 再通过螺旋输送机输送至矿粉储仓暂存。

(3) 轻质柴油

轻质柴油（lightdieseloil），密度相对较轻的一类柴油，通常指 180~370°C 馏分。与重柴油相比，质量要求较严，十六烷值较高，粘度较小，凝固点和含硫量较低。本项目使用的轻质柴油由密闭的柴油专用运罐车运至项目区，并经密闭管道输送至轻质柴油储罐内暂存。

（4）导热油

导热油又称传热油、热载体油。以精制矿物油为基础油，加导热油添加剂配合而成，导热油添加剂由多种耐高温抗氧剂、阻焦剂、清净分散剂、防锈剂等多功能添加剂调配而成；其主要成分为芳香烃化合物，其沸点在 170~180°C，凝点在-80°C，稳定性强。导热油是一种热量传递介质，由于其具有加热均匀，调温控温准确、能在低蒸汽压下产生高温、传热效果好、节能、输送和操作方便等特点，近年来被广泛应用于各种场合，而且其用途和用量越来越多。本项目使用导热油间接加热沥青储罐中的沥青。根据《石油化工业标准（热传导液）》（SH/T0677-1999），导热油硫含量≤0.2%，氯含量≤0.01%，闪点为 216°C，无毒。

7、公用工程

7.1 给排水

本项目营运过程主要用水包括生活用水、生产用水。生活用水为办公生活用水，生产用水主要包括喷淋用水、喷雾用水、地面冲洗用水、车辆冲洗用水，水稳配料用水、设备清洗用水、洒水抑尘用水。

（1）生活用水

项目新增劳动定员 60 人，年工作 300 天，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019）中的相关规定表 7 工业用水定额中“群众、团体、社会、团体、和其、他成员组织——有食堂” 110 L/（人·日），则生活用水量为 6.6 m³/d，1980m³/a。生活污水产生量按用水量 80%计，则产生量为 5.28m³/d、1584m³/a。生活污水经隔油池、化粪池预处理后，吸粪车定期清运处理。

（2）喷淋用水

废气处理装置中水喷淋塔蓄水量约为 3t，喷淋塔喷淋水循环使用，因循环使用时间较长后水质会变浑浊，需定期对喷淋塔内循环喷淋水进行更换，需定期每月补充损耗，蒸发风吹损耗和定期排污量按总蓄水量的 5%计，则喷淋塔

补充水量为 0.15t/d, 项目年运营 300 天, 喷淋塔补充水量为 45t/a, 废水循环使用, 不外排。 (3) 喷雾用水 项目骨料破碎车间、再生料破碎车间及水稳生产车间均设置有喷雾装置进行喷雾洒水抑尘, 在生产期间一直进行喷雾抑尘作业, 根据建设单位提供资料, 喷雾装置共有 3 套, 流量选型为 5L/min, 喷雾装置间断工作, 每日工作合计约 2h, 则喷雾抑尘用水量约为 1.8t/d (540t/a), 喷雾用水进入物料或蒸发损失, 全部损耗不产生废水。 (4) 地面冲洗用水 本项目需每周对生产地面及厂区运输道路进行 1 次冲洗, 冲洗面积约为 10150m², 参考《室外给水设计标准》(GB 50013-2018) 表 3.2.2, 停车库地面生活用水定额最高日为 2~3L/m²·次, 本项目取值 3L/m²·次, 则地面冲洗用水量为 1309.35t/a (4.365t/d), 产污系数按 0.8 计, 则地面冲洗废水量约为 3.492t/d (1047.48t/a), 地面冲洗废水收集后经二级沉淀处理后回用。 (5) 车辆清洗用水 建设单位每天需对运输车辆进行清洗, 预计每日运输车次为 30 辆, 运输车辆清洗用水参照《用水定额 第三部分: 生活》(DB44/T1461.3-2021) 中“汽车修理与护理-大型车(手工洗车)”的通用值“38L/车次”, 则车辆清洗用水约 1.14t/d (342t/a), 产污系数按 0.8 计, 车辆清洗废水量约为 0.912t/d (273.6t/a), 车辆清洗废水收集后经二级沉淀处理后回用。 (6) 水稳配料用水 本项目水泥稳定碎石产品生产过程中需要加水进行配料, 根据建设单位提供原料配方, 生产 1t 水泥稳+定碎石所需水量约 25kg, 则水泥稳定碎石配料用水量 8.333m³/d, 2500m³/a, 该部分用水全部进入产品, 不外排。 (7) 设备清洗废水 按水稳级配碎石生产线搅拌机平均每天冲洗一次, 每次冲洗水以 1.0m³/台计, 则搅拌机冲洗水用量为 1m³/d (300m³/a)。其中约 40% (120t/a) 蒸发, 60% (180t/a) 经二级沉淀池处理后回用。 (8) 洒水抑尘用水
--

项目在原料卸料、车辆运输等工序中采用洒水抑尘等措施，根据企业提供资料，洒水抑尘用水量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ 、 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。该项目用水全部蒸发损耗，不外排。

(9) 绿化用水

本项目的绿化用地面积约为 200m^2 ，根据《建筑给水排水设计手册》，绿化用水定额 $1.5\sim 2.0 (\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次})$ ，本项目取 $1.5 (\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次})$ ，浇洒次数 $7 (\text{日}/\text{次})$ ，绿化按照全年 365 年计，根据本项目所在地区的气象统计数据，本地区年降雨天数为 84 天，则本项目绿化喷洒天数为 281 天，年喷洒次数为 40 次，则本项目厂区绿化用水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ 、 $12\text{m}^3/\text{a}$ 。

(10) 初期雨水

本项目位于淮北市，项目初期雨水计算参照淮北市暴雨强度公式计算：

$$q = \frac{1104.984 \times (1 + 0.620 \lg P)}{(t + 4.203)^{0.542}}$$

$$Q_s = q * \Psi * F$$

式中： Q_s —雨水设计流量 L/s ；

q ——设计暴雨强度 $(\text{L}/\text{s}\cdot\text{ha})$ ；

P ——设计重现期（年），取 $P=2$ （年）；

t ——降雨历时，选择 60min ；

F ——汇水面积， hm^2 （场区硬化道路和屋面 1.36hm^2 ）；

Ψ ——径流系数，根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）表 4.1.8-1，各种屋面、混凝土或沥青路面 $0.85\sim 0.95$ ，取值 0.85 。

经计算，本暴雨强度为 $q=137.398\text{L}/\text{s}\cdot\text{ha}$ ，雨水设计流量 $Q=158.832\text{L}/\text{s}$ 。

若按收集前 10min 雨水，则初期雨水量 95.299m^3 。考虑到淮北市年平均降雨日为 84 天，但降雨量分布及其不均，不均匀系数约 0.25 ，则年初期雨水量 2001.279m^3 （平均 $6.671\text{m}^3/\text{d}$ ）。初期雨水经初期雨水收集池收集、沉淀后回用于水稳配料工序。

综上，厂区新鲜用水 $13.013\text{m}^3/\text{d}$ （ $3903.9\text{m}^3/\text{a}$ ），无生产废水外排。本项目用水平衡图如下：

8、平面布置合理性分析

本项目位于安徽省淮北市濉溪县百善镇苇荡村。建设项目本着节约用地原则，合理布局厂区，根据建设单位需求，将厂区分分为破碎区、沥青生产区、水稳生产区、办公生活区等。

本项目主入口位于厂区东南侧，办公生活区位于厂区内部南侧，位于主导风向侧风向，厂区高噪声设备均置于封闭式车间内，厂界四周设置绿化带，按照原料—加工—产品物流运输路线。总体来说，项目厂区结合现有道路建设，既满足加工的工艺流程，又满足成品进出以及水、电、道路等方面的要求，各功能区分区明确，布局合理、工艺流程布置顺畅可行。因此，本项目总平面布置基本合理可行。

9、工作制度及劳动定员

本项目新增劳动定员 60 人，年工作时间为 300d、8h，厂区提供食宿。环评要求在重污染天气应急响应期间、建设单位应按照地方相关文件规定，采取停产、限产的方式，实现减排要求，对不可临时中断的生产线或生产工序，应提前调整生产计划。

工艺流程简述（图示）：

本项目环境影响评价包括工程施工期和营运期。工程施工期间的基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等建设工序将产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水和废气等污染物；营运期间产生的污染物包括粉尘、噪声、固废等。

从污染角度分析，可将本工程施工期和营运期的工艺流程图示如下：

一、施工期

1、工艺流程：

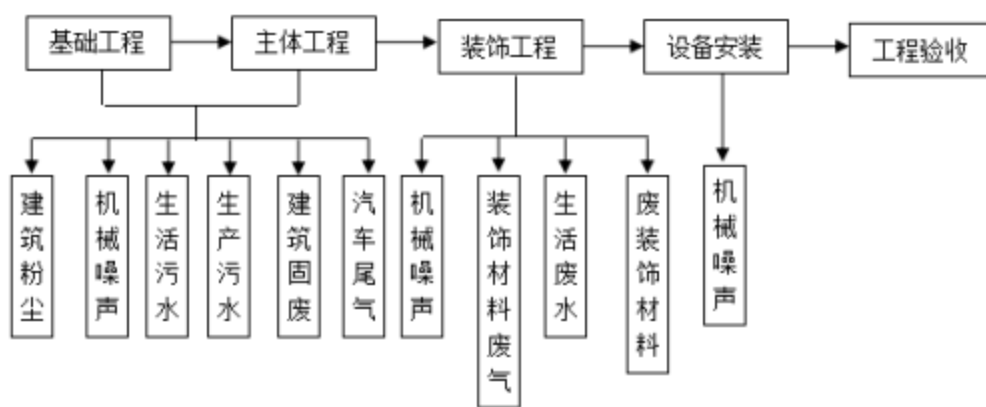


图 2-3 施工工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

（1）基础工程施工

包括土方（挖方、填方）、地基处理（岩土工程）与基础工程施工。基础工程挖土方量约等于回填方量，在施工阶段不会有弃土产生；挖掘机、打夯机、装载机等运行时将主要产生噪声，同时产生扬尘。

（2）主体工程及附属工程施工

将产生混凝土输送泵、混凝土振捣棒、卷扬机、钢筋切割机等施工机械的运行噪声；在挖土、堆场、建材搬运和汽车运输过程中会产生扬尘等环境问题。

（3）装饰工程施工

在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊、镶嵌装饰等），钻机、电锤、切割机等产生噪声；油漆、喷涂、建筑及装饰材料等产生废气、废弃物料及极少量的洗涤污水。

	从上述污染工序说明可知，施工期环境污染问题主要是：建筑扬尘、施工弃土、施工期噪声、施工期民工生活污水和混凝土搅拌废水、施工期生活垃圾。这些污染几乎发生于整个施工过程，但不同污染因子在不同施工段污染强度不同。 2、施工期污染分析 本项目施工期的工程内容主要为：平整土地、建筑施工、铺设管线、安装养殖设备和景观绿化。产生的污染物主要为施工噪声、施工扬尘、施工废水和施工废弃土方及施工人员生活垃圾。 (1) 扬尘 施工期扬尘主要是施工过程中场地平整、土方挖掘等施工扬尘、建筑材料（白灰、水泥、沙子、石子、砖等）的现场搬运及堆放扬尘、施工垃圾的清理及堆放扬尘，及原料运输等运输扬尘。 (2) 废水 施工期废水主要是施工人员的生活污水。施工期共有施工人员 10 人，用水量按每人每天 50L 计算，则用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$，排污系数取 0.8，排水量约 $0.4\text{m}^3/\text{d}$。污水由化粪池预处理，定期清掏用于周边农田施肥，其他洗漱用水沉淀后用于洒水抑尘等。 (3) 噪声 施工期噪声主要是施工机械打桩机、空压机、挖掘机、搅拌机等产生的机械噪声，源强在 75~110dB（A）之间。 (4) 固体废物 施工期固体废物主要是废弃土石方及施工人员的生活垃圾。据现场勘查可知，本项目所在地较为平整，且本项目不建设地下建筑，挖方较少，主要为挖地基时产生少许土方，其少量弃土可用于厂区及道路两边绿化。故视无弃土产生。 二、营运期工艺分析 本项目产品分为沥青混凝土（新沥青混凝土及热再生沥青混凝土）、水稳级配碎石两种，工艺流程如下： 1、本项目沥青混凝土工艺流程图如下：
--	--

①新沥青混凝土

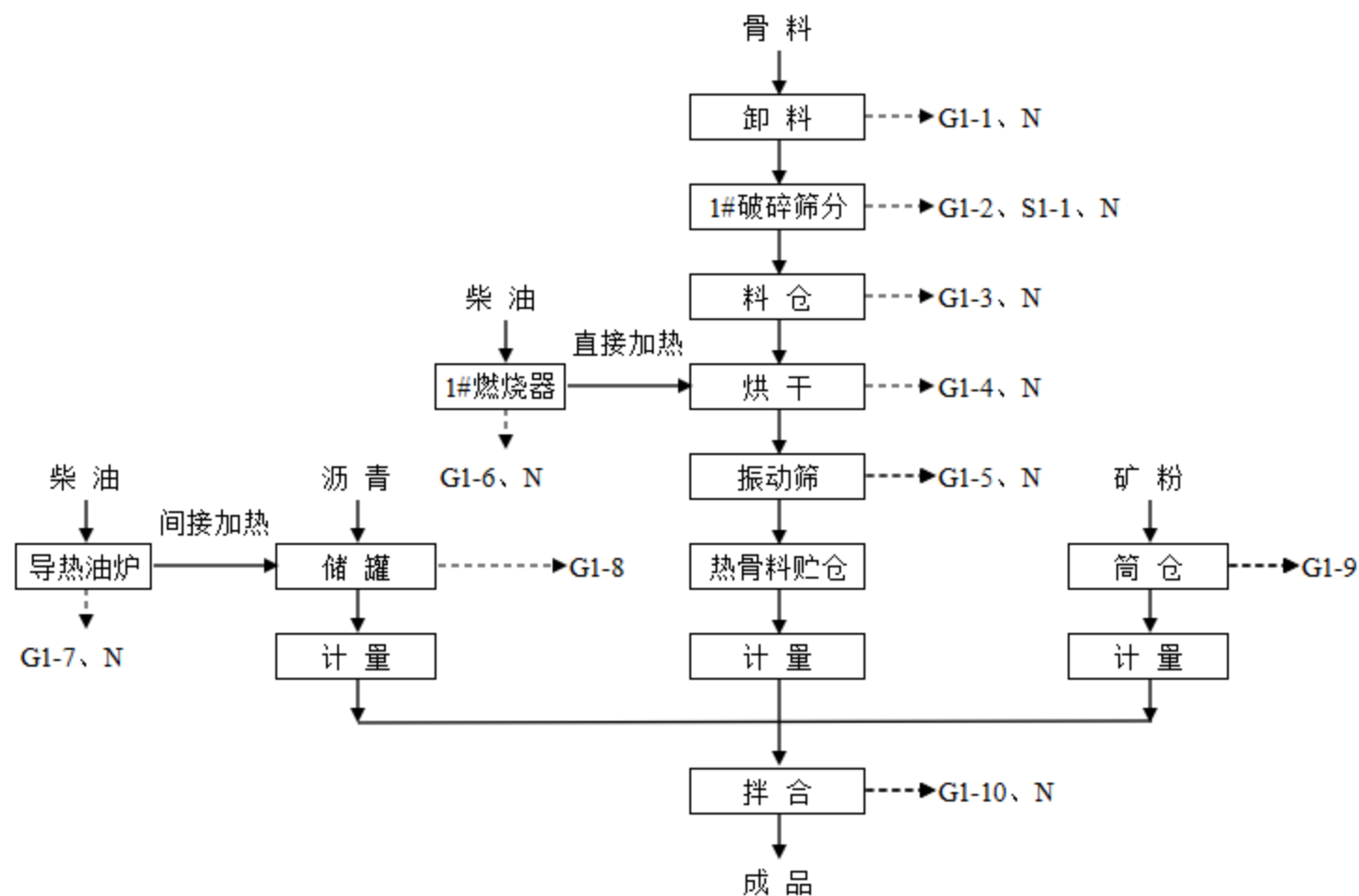


图 2-4 新沥青混凝土生产工艺流程及产污节点图
(G: 废气、S: 固废、N: 噪声, 下同)

②热再生沥青混凝土

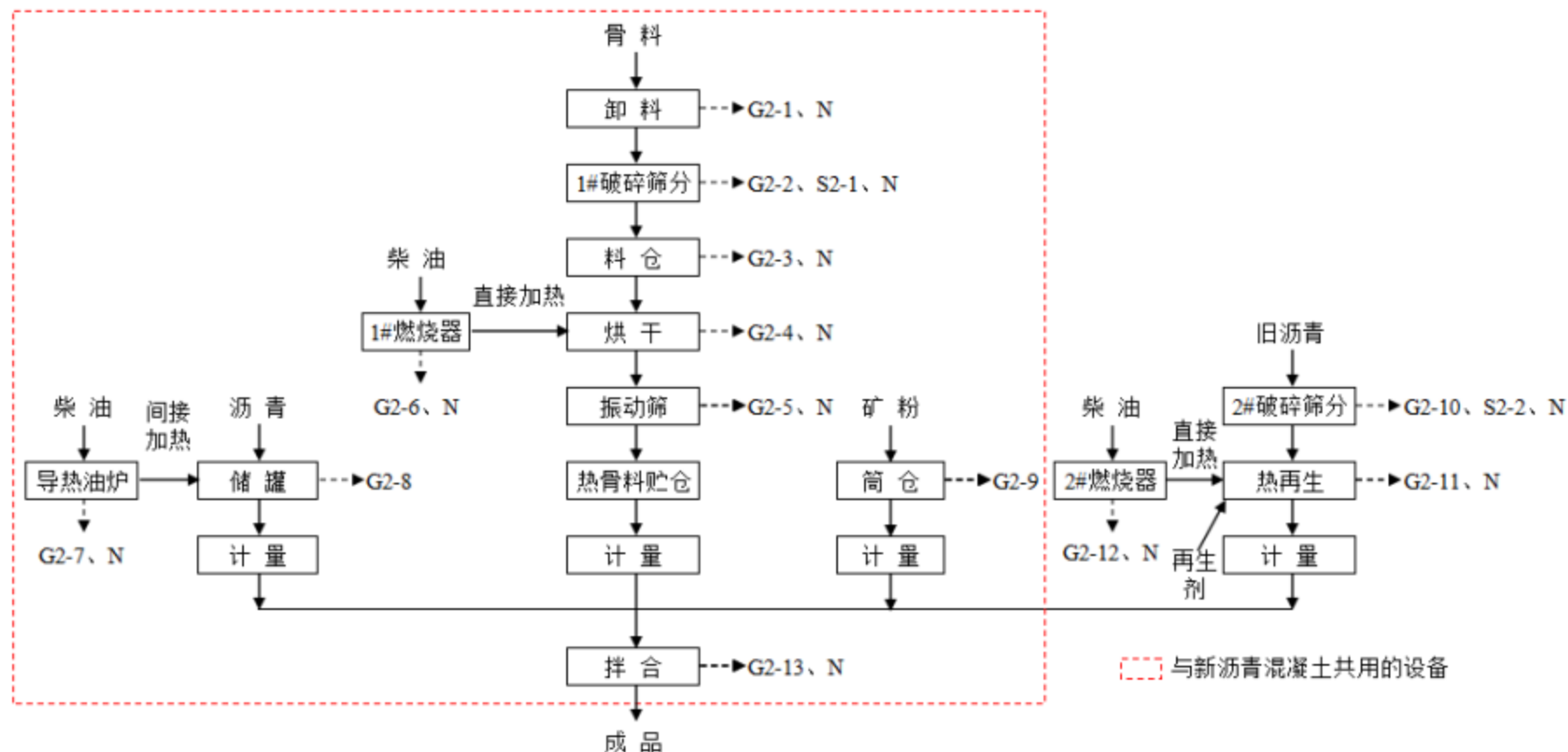


图 2-5 热再生混凝土生产工艺流程及产污节点图

③水稳级配碎石

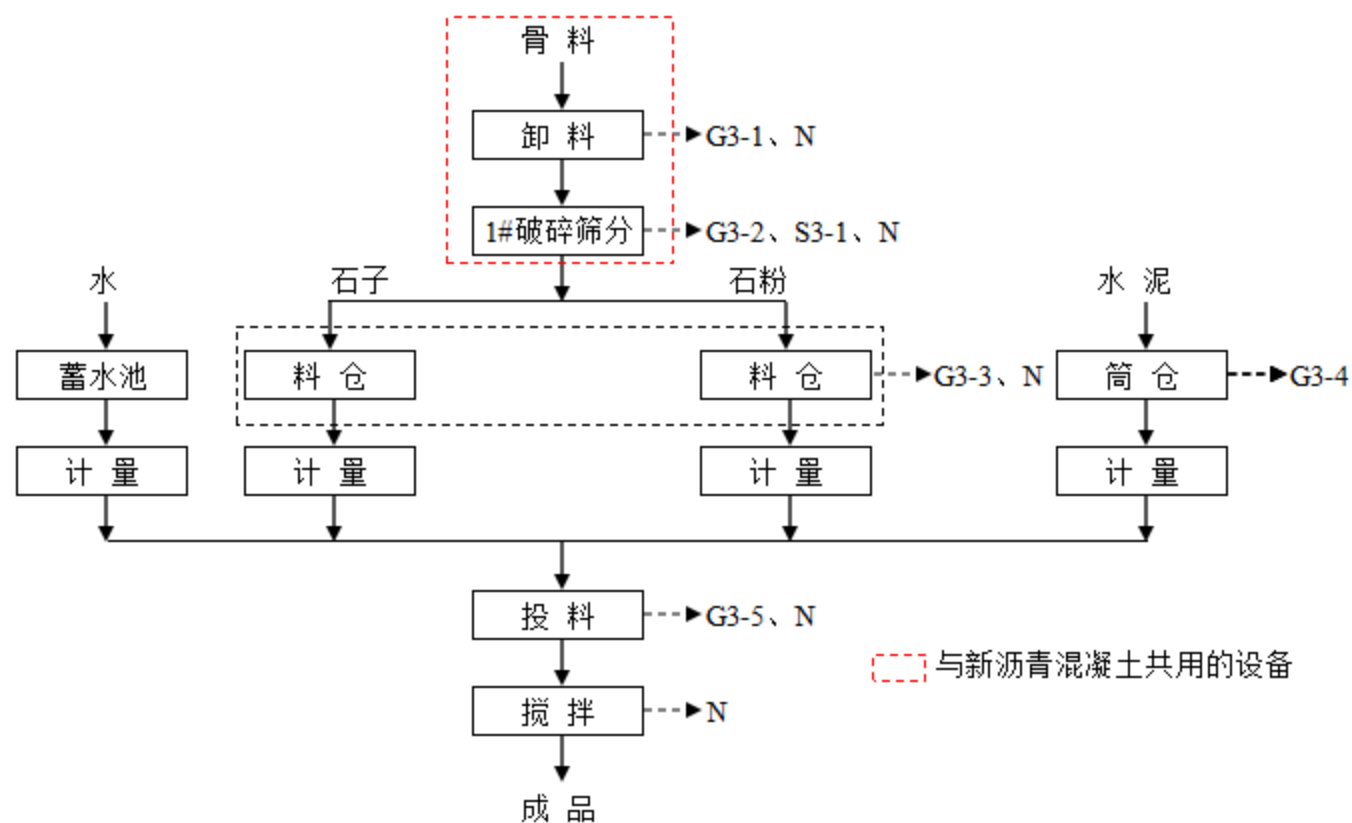


图 2-6 水稳级配碎石生产工艺流程及产污节点图

主要污染环节如下：

表 2-8 厂区产污环节及处理措施

项目	污染源		污染物	处理措施
废水	厂区办公	生活污水	COD、BOD、NH ₃ -N、动植物油等	全厂雨污分流制；雨水汇入附近沟渠；生活污水经隔油池、化粪池处理后吸粪车定期清运处理
	厂区生产	生产废水	COD、SS、石油类等	
废气	生产线	卸料粉尘 G1-1、G2-1、G3-1	颗粒物	*
		骨料破碎筛分粉尘 G1-2、G2-2、G3-2	颗粒物	
		旧沥青破碎筛分粉尘 G2-10		
		沥青生产线骨料运送粉尘 G1-3、G2-3		
		水稳生产线骨料运送粉尘 G3-3	颗粒物	
		投料粉尘 G3-5	颗粒物	
		骨料烘干、振动筛粉尘 G1-4、G1-5、G2-4、G2-5、	颗粒物	
		燃烧器废气 G1-6、G2-6	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
		热再生废气 G2-11	沥青烟、苯并芘、非甲烷总烃	
		储罐加热废气 G1-8、G2-8		
		成品出料废气 G1-10、G2-13		
		导热油炉废气 G1-7、G2-7	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	
		矿粉筒仓呼吸粉尘 G1-9、G2-9	颗粒物	
		水泥筒仓呼吸粉尘 G3-4	颗粒物	
噪声	生产车间	破碎机、筛分机等	噪声	
固废	生产车间	不合格骨料	粒径不符合要求的骨料	
		不合格再生料	粒径不符合要求的再生料	

			除尘器收集的粉尘	粉尘	
			滴漏沥青及拌合残渣	沥青	
			二级沉淀池沉渣	沉渣	
			废吸油毡及废油	油类物质	
			废焦油	含焦油废物	
			废活性炭	沾染了危险废物的废活性炭	
			废导热油	废油	
项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建，项目建设地点位于安徽省淮北市濉溪县百善镇苇荡村，经现场勘查，现场为空地。因此，不存在与本项目有关的原有污染情况。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

一、环境空气质量

1、基本污染物环境质量现状评价

本项目引用淮北市 2023 年度环境公报及检测报告，进行本项目的环境质量现状评价。

本项目根据《2023 年度淮北市生态环境状况公报》中淮北市环境保护监测站 2023 年 1 月 1 日~2023 年 12 月 31 日的监测数据进行评价，基本污染物环境质量现状评价见表 3-1。

表 3-1 基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况	
					分项	总体
PM _{2.5}	年平均质量浓度	42 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	120	超标	不达标
PM ₁₀		70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	100	达标	
SO ₂		7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	11.67	达标	
NO ₂		23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	57.5	达标	
CO	日平均第 95 百分位数质量浓度	0.9mg/m ³	4.0mg/m ³	22.5	达标	
O ₃	最大 8h 滑动平均第 90 百分位数质量浓度	166 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	103.75	超标	

由上表可知，2023 年淮北市 O₃、PM_{2.5}的评价指标不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求，项目所在区域为不达标区。

根据《淮北市生态环境保护“十四五”规划》（2022 年 1 月，淮环〔2022〕1 号），“以降低 PM_{2.5}污染为环境空气质量改善的核心目标，推动 O₃污染的协同控制，以质量改善目标引领大气污染防治布局，采取多种手段推动环境空气质量持续改善，到 2025 年，确保 PM_{2.5}年均浓度不高于 39 微克/立方米，优良天数比例达到 75%以上，为 2035 年环境空气质量全面达标奠定基础。”且本项目排放的颗粒物均采取相应的环保措施处理后达标排放。因此，不会突破项目区大气环境

区域环境质量现状

质量底线。

2、特征污染物环境质量现状评价

拟建项目位于安徽省淮北市濉溪县百善镇苇荡村，其大气环境特征污染物主要为非甲烷总烃、TSP、苯并[a]芘。

*

以上监测数据表明，项目所在区域特征污染物非甲烷总烃满足符合《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值；TSP 和苯并[a]芘满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。项目区域环境空气质量较好。

二、地表水环境质量

本项目雨污分流，初期雨水经初期雨水收集池收集后回用于水稳生产线配料工序，后期雨水汇入附近沟渠；生活污水经隔油池、化粪池预处理后，吸粪车定期清运，不外排；车辆清洗废水、设备清洗废水、地面冲洗废水经二级沉淀池处理后循环使用，不外排。

沱河，又称南沱河，古称洧水。淮河左岸支流。发源于河南省商丘市黄河故道的刘堤，流经夏邑县和永城市，穿过安徽省濉溪县、宿州市、灵璧县、泗县，至江苏泗洪注入洪泽湖。安徽境内沱河长 112 公里，水深 1.5~2.0 米，排涝能力 5~160 立方米每秒。50 年代初，10 吨以下木船可直达河南永城，1958 年自永城以下兴建 8 座节制闸，未建过船设施，拦断河道。

表 3-4 2023 年淮北市地表水监测断面水质综合评价结果

河流	断面名称	2023 年水质类别	水质状况	2022 年水质类别	水质变化	主要污染指标
沱河	小王桥（入境）	V 类	中度污染	IV 类	有所变化	化学需氧量
	肖家	IV 类	轻度污染	IV 类	无明显变化	化学需氧量
	后常桥（入境）	IV 类	轻度污染	IV 类	无明显变化	高锰酸钾指数、化学需氧量

三、声环境质量

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，可不进行噪声监测。

四、地下水与土壤环境质量

2023 年淮北市城市集中饮用水源地（地下水）监测指标均达到《地下水质量标准》GB/T14848-2017 中 III 类标准，2023 年淮北市饮用水源地（地下水）取

	水总量为 1369 万吨，饮用水源地（地下水）水质达标率为 100%。 2023 年，淮北市 15 个基础点和 2 个背景点的 8 种无机污染物（镉、汞、砷、铅、铬、铜、锌和镍）和 3 种有机污染物（六六六总量、滴滴涕总量、苯并[a]芘）监测值均不超过农用地土壤污染风险筛选值。 本项目雨污分流，初期雨水经初期雨水收集池收集后回用于水稳生产线配料工序，后期雨水汇入附近沟渠；生活污水经隔油池、化粪池预处理后，吸粪车定期清运，不外排；车辆清洗废水、设备清洗废水、地面冲洗废水经二级沉淀池处理后循环使用，不外排。 五、生态环境质量 2023 年，淮北市生态质量指数（EQI）为 51.00，生态质量为“三类”。与 2022 年相比，生态质量变化幅度（ΔEQI）为 0.67，生态质量基本稳定。本项目位于濉溪县刘桥镇小城村，现有用地为工业用地，用地范围内均为人工种植的植物，不涉及野生保护动植物等生态环境保护目标。 六、辐射环境质量 2023 年，淮北市环境累积伽玛辐射空气吸收剂量率属本底正常水平，同比保持稳定。 2023 年，淮北市饮用水水体总阿尔法和总贝塔放射性水平处于正常本底范围，无异常升高值，同比保持稳定。
环境保护目标	1、本项目大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。 2、濉临沟执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准；沱河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。 3、本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准。 4、本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。 5、项目区土壤执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气

本项目破碎筛分生产线产生的颗粒物排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准；

水稳生产线产生的颗粒物排放执行安徽省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）中相关标准；

沥青混凝土生产线导热油炉产生的废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中相关标准；

沥青混凝土生产线燃烧器产生的废气排放参照执行《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》中关于工业炉窑大气污染物排放限值；

沥青混凝土生产线产生的颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘和有组织非甲烷烃排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准。

厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求。具体见下表。

2、废水

雨污分流，初期雨水经初期雨水收集池收集后回用于水稳生产线配料工序，后期雨水汇入附近沟渠；生活污水经隔油池、化粪池预处理后，吸粪车定期清运，不外排；车辆清洗废水、设备清洗废水、地面冲洗废水经二级沉淀池处理后循环使用，不外排。

3、噪声

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；营运期项目区厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 3-12 环境噪声排放标准 单位：dB（A）

时段	昼间	夜间	标准
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
运行期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废

工业固体废物的贮存、处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、一般工业固体废物暂存场所的建设参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物贮存库建设执行《危险废物贮

	存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关标准。
总量控制指标	根据原安徽省环保厅发布的文件《关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号），大气主要污染物总量指标实行区域内等量或倍量削减替代。上年度空气质量不达标的城市，相应污染物指标应执行“倍量替代”。其中，上年度 $PM_{2.5}$ 不达标的城市，新增 SO_2、NO_x 和 $VOCs$ 指标均要执行“倍量替代”。上年度 PM_{10} 不达标的城市，新增烟（粉）尘指标要执行“倍量替代”。达到超低排放标准的新建火电项目无需执行“倍量替代”。 项目所在区域为淮北市，上年度环境空气质量不达标，新增大气污染物指标需执行“倍量替代”。 雨污分流，初期雨水经初期雨水收集池收集后回用于水稳生产线配料工序，后期雨水汇入附近沟渠；生活污水经隔油池、化粪池预处理后，吸粪车定期清运，不外排；车辆清洗废水、设备清洗废水、地面冲洗废水经二级沉淀池处理后循环使用，不外排；喷淋废水循环使用，不外排。因此废水污染物无需申请总量。 有组织废气主要为颗粒物、SO_2、NO_x、非甲烷总烃，则本项目总量申请指标为：颗粒物：*t/a、二氧化硫：*t/a、氮氧化物：*t/a、非甲烷总烃：*t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1、施工期大气环境影响分析

施工阶段的大气污染源主要来自施工过程中的风力扬尘、土石方和建筑材料车辆运输所产生的道路扬尘和作业扬尘。

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、建材运输、露天堆放、卸料和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更加严重。

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%。在完全干燥情况下，可按经验公式计算：

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

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。

一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量如下表所示。

表 4-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位：kg/km·辆

$P(kg/m^2)$ 车速(km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

由表可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右。表 2 为施工场地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4~5 次进行

抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 4-2 施工场地洒水抑尘试验结果 单位：mg/m³

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

因此，在施工期应对运输的道路及时清扫和浇水，同时加强施工管理，施工期使用商品混凝土，特殊情况可自行搅拌，合理安排混凝土搅拌与建筑材料的堆放场地，对易起尘的建筑材料加盖篷布或实行库内堆放的管理，汽车运输沙土和建材时也采取相应的措施，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）中相关要求，并结合本工程施工场地特点与周边情况，针对施工期环境空气污染防治制定如下措施：

①在施工场所四周设置围挡，围挡高度应在 2.5m 以上。特别是项目区场界南侧，设防风抑尘网，避免扬尘造成影响。

②施工场地应每天定时洒水，以防止浮沉颗粒，在大风日还应适当增加洒水量及洒水次数。

③施工场地内运输通道应及时清扫、冲洗，以减少汽车运输扬尘；运输车辆进入施工场地应限速行驶，以减少产尘量；并对施工现场外围也应该加强管理，采取各种措施，防止在运输途中发生材料洒漏等现象。

④避免起尘材料的露天堆放，多尘物料应加盖篷布或库内堆放。

⑤建筑材料运输过程中应注意加盖防尘布进行防风抑尘。

⑥遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，并在作业处覆盖防尘网。

只要合理规划、科学管理，切实按照规定执行，施工活动不会明显影响场地周围的环境空气质量，而且随着施工活动的结束，这些污染也将消失。

2、施工期废水环境影响分析

该项目施工期的废水主要产生于建筑工人的生活污水、地基挖掘时的地下水和浇注砼后的冲洗水等。

现场施工人员产生的生活污水是施工期的主要水污染源。施工期不同阶段施工人数不尽相同，生活污水产生量也不同。生活污水中主要污染物为 COD、氨氮等。

施工过程开挖和钻孔产生的泥浆水及各种车辆冲洗水，由于含有大量的泥沙，本评价提出以下防治措施：

(1) 施工现场因地制宜，建造沉淀池等污水临时处理设施，对施工废水沉淀处理后作为现场洒水抑尘；不得在道路、雨水管口附近堆土；建筑材料的堆放场采取防冲淋措施，减少施工物质的流失。

(2) 禁止将废水直接排入项目外环境。

(3) 施工人员产生的生活污水采用化粪池收集、不外排于外环境，建筑施工废水经沉淀澄清后回用。

综上所述，项目施工期废水经处置后对周围环境影响不大。

3、施工期噪声环境影响分析

施工期噪声主要来源于施工机械，如推土机、挖掘机、载重汽车、搅拌机、振捣器等。虽然施工噪声仅在施工期的土建施工阶段产生，随着施工的结束而消失，但由于噪声较强，将会对周围声环境产生一定影响，极易引起人们的反感，因而必须重视对施工期噪声的控制。

各个施工段的噪声在不同距离上的衰减情况详见下表：

表 4-3 土石方、打桩与结构阶段噪声达标距离 **单位：Leq dB(A)**

预测距离 预测阶段	10m	20m	40m	80m	160m	320m	640m	1280m
土方石阶段	77	71	65	59	53	47	41	35
打桩阶段	91	85	79	73	67	61	55	49
结构阶段	85	79	73	67	61	55	49	43

可以看出，施工期在不采取任何噪声防护措施的情况下，打桩阶段至 320m 仍达不到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定标准要求[夜间标准限值为 $\leq 55\text{dB(A)}$]。根据现场调查，为减少施工噪声夜间对周边环境的影响，必需采取有效措施进行防治。建议采取以下措施对施工噪声进行

防治：

(1) 采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，如采用静压管桩系统等新技术，静力桩机噪声约在 80dB (A) 左右，比振动桩机少 15~25dB (A) 左右，使噪声污染从源头得到控制；

(2) 因施工期噪声不可避免，而对局部施工单位采取隔声降噪措施又不现实，建设单位必须对施工时段作统筹安排，尽量将高噪声作业安排在昼间非敏感时段，同时尽量控制多高噪源同时进行，如在振捣棒使用时，停止打桩作业。

(3) 如根据工况要求在夜间需连续作业，必须得到烈山区生态环境分局的许可方可施工。且在施工现场，采用柔性吸声屏替代目前通用的尼龙质地的围幕，并尽量加高东面和南面的围幕，既可抵挡建筑噪声，又可拦住杂物等。

(4) 建议建设方采用商品混凝土，实现施工期噪声减量。

(5) 应从规范施工秩序着手，高噪声设备应安排在白天（除中午 12：00~14：00）使用，夜间禁止使用高噪声设备（22：00~6：00）；

(6) 引进施工设备时将设备噪声作为一项重要的选取指标，尽量引进低噪声设备，并对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，以减少机械故障噪声的产生；

(7) 制定合理的运输线路，车辆运输应避开居民区。汽车进入居住区应减速慢行，晚间运输用灯光示警，禁鸣喇叭。

(8) 在选择施工单位时将控制噪声写入合同。

4、施工期固废环境影响分析

对施工期间施工人员的生活垃圾，以及施工过程中丢弃的包装袋、废建材等垃圾，建设单位应妥善安排收集，生产垃圾如废钢筋等尽量回收再利用，剩余部分与生活垃圾由环卫部门统一处理，对周围环境影响不大。

5、施工期生态环境影响分析

通过对项目建设地点的现场查看，建设区域内目前为大面积的空地。项目在施工期间不可避免的将会进行土方的开挖。因此，建议施工过程中采取隔离、防风、防水土流失的措施，减少扬尘量，避免水土流失。

一般来说，施工期间对环境的影响是暂时的，施工结束后受影响的环境要素大多可以恢复到现状水平。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、废水影响分析

1.1 污水产排概况

本项目新鲜用水量为 $13.053\text{m}^3/\text{d}$ ($3916\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量为 $5.28\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1584\text{m}^3/\text{a}$ 。厂区排水系统按照清污分流的原则设计，共设两套排水系统。一是雨水系统，雨污分流，初期雨水经初期雨水收集池收集后回用于水稳生产线配料工序，后期雨水汇入附近沟渠；二是污水系统，生活污水经隔油池、化粪池预处理后，吸粪车定期清运，不外排；车辆清洗废水、设备清洗废水、地面冲洗废水经二级沉淀池处理后循环使用，不外排。具体产排概况如下：

表 4-4 项目废水产排情况一览表

废水种类	污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况		处理措施
		浓度 (mg/L)	产生量 (m^3/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (m^3/a)	
生活污水 $1584\text{m}^3/\text{a}$	COD	340	0.539	经化粪池 预处理	340	0.539	吸粪车 定期清 运处理
	BOD ₅	260	0.412		260	0.412	
	NH ₃ -N	30	0.048		30	0.048	
	SS	260	0.412		260	0.412	

1.2 水污染处理措施分析

企业拟采用处化粪池收集、预处理生活污水，污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，利用池水中的厌氧细菌开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。

经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。

流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存沉淀已基本无害的粪液作。

本项目拟建一座化粪池（尺寸约 $3.0\text{m}\times 3.0\text{m}\times 2.5\text{m}$ ），足够承纳厂区 3 天（ 219.8m^3 ）的生活污水，因此，本项目化粪池预处理生活污水的措施是可行的。本项目生活污水经化粪池预处理后，吸粪车定期清运处理。

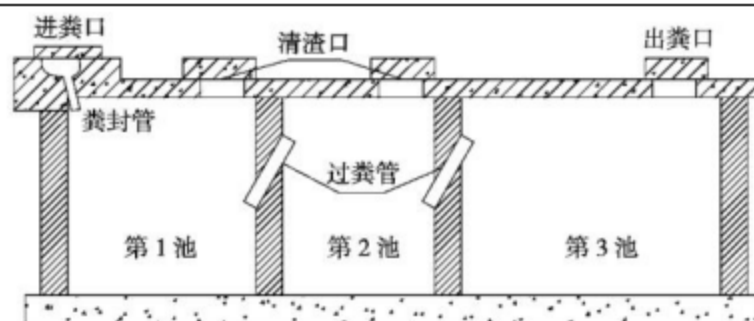


图 4-1 化粪池示意图

1.3 废水监测计划

本项目废水不外排，因此无需监测计划。

2、废气

2.1 污染源强计算

本项目生产设三个区域，破碎区、沥青混凝土生产区、水稳级配碎石生产区，其中破碎区废气污染源主要为卸料粉尘、骨料破碎筛分粉尘、石料运送粉尘；沥青混凝土生产区废气污染源主要为骨料烘干粉尘、振动筛粉尘成品出料废气、导热油炉废气、储罐加热废气、筒仓呼吸粉尘、燃烧器废气、再生料破碎筛分粉尘、热再生废气；水稳级配碎石生产区废气污染源主要为投料粉尘。

2.1.1 废气产生情况

2.1.1.1 破碎区废气产生情况

(1) 卸料粉尘

骨料进厂卸料时产生粉尘，参照《逸散性粉尘控制技术》“第一章——一般逸散尘排放源，第三节——物料的卸料与运输，第 28 页”，卸料粒料的粉尘产生系数 0.01kg/t 卸料。本项目沥青生产线骨料用量为，水稳生产线骨料用量为 184510t/a ，则产生卸料粉尘 1.845t/a 。

(2) 破碎筛分粉尘

本项目骨料破碎车间内设置 1 套破碎筛分机，破碎、筛分粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环保部 2021 年 6 月 11 日印发）中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”，破碎、筛分的排放因子均为 1.13kg/t 产品。

本项目产品为 10 万吨沥青混凝土、10 万吨水稳级配碎石，则破碎粉尘、筛分粉尘产生量分别为 226t/a ，总产生量为 452t/a 。

(3) 石料输送粉尘

破碎筛分后的骨料通过装载机送进砂石冷料仓，由砂石冷料仓底部放料阀放至皮带输送机，由皮带输送机输送至经计算机控制系统控制的给料器进行砂石的计量和初配，原料的输送、计量、投料等方式均为封闭式，且输送带为平稳传输。因此，料场的砂石由装载机运至料斗的装卸过程、料斗砂石装卸过程、皮带输送机输送过程会产生粉尘。

本项目砂石装卸粉尘、输送粉尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环保部 2021 年 6 月 11 日印发）中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表”，物料输送储存排放因子为 0.12kg/t·产品。

本项目产品为 10 万吨沥青混凝土、10 万吨水稳级配碎石，则沥青混凝土料仓及水稳级配碎石料仓砂石装卸粉尘、输送粉尘产生量分别为 12t/a，总产生量为 24t/a。

2.1.1.2 沥青混凝土生产区废气产生情况

(1) 骨料烘干、振动筛粉尘

为使沥青混凝土产品不至于因过快冷却而带来运输上的不便，骨料在上沥青前要经过加热处理，骨料在烘干筒内翻滚加热，烘干后在通过骨料提升机送到筛分系统经过振动筛分，骨料在烘干滚筒内翻滚以及筛分过程中会产生粉尘。

骨料烘干、筛分粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第二十一章沥青混凝土厂-表 21-1 沥青混凝土制造厂的逸散尘排放因子”，卸粗、细粒料到贮箱逸散粉尘排放因子为 0.05kg/t，冷粒料提升机逸散粉尘排放因子为 0.25kg/t。砂石的年用量为 68010t，则砂石骨料烘干、筛分产生量为 20.403t/a。

(2) 燃烧器废气

本项目采取 1#柴油燃烧器提供热源进行骨料烘干，2#燃烧器进行旧沥青料的热再生，燃烧器柴油消耗量为 1.25t/h，年工作时间为 2400h，则柴油总用量为 3000t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃油工业锅炉，产污系数见下表。

表 4-5 产物系数及单个燃烧器污染物产生量表

原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	产生量 t
------	------	-------	----	------	-------

醇基燃料	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	17804	5341.2 万 m ³
		二氧化硫	千克/吨-原料	19S	0.78
		颗粒物	千克/吨-原料	0.26	1.995
		氮氧化物	千克/吨-原料	3.03	9.09

注：产污系数表中二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指燃油收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如燃料中含硫量（S%）为 0.1% 则 S=0.1。本项目所用轻质柴油含硫量约为 0.035%。

（3）沥青加热废气（储罐呼吸废气、拌合出料废气、热再生废气）

本项目在生产时需要对沥青储罐进行加热，购进沥青为已加热到 80℃的液体，用泵打入储罐中，采用柴油导热油锅炉进行间接加热至 170℃。沥青加热后通过密闭管道输送至封闭的搅拌缸与预热后的砂石料、矿粉进行搅拌混合，在沥青加热时会产生沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、恶臭，因此产生的废气也会通过密闭管道进入搅拌缸，物料经搅拌缸搅拌成为成品后，经放料口直接卸入出厂运输汽车斗，运出场外，因此，沥青装卸罐呼吸及下料口卸料过程中会产生少量的废气。

表 4-6 废气产生情况表

废气种类	污染物	排放系数	物料量	产污量 (t)
储罐呼吸废气、拌合出料废气	沥青烟	*	4000	0.815
	非甲烷总烃		4000	0.5705
	苯并[a]芘		4000	0.000625
热再生废气	沥青烟		1000	0.163
	非甲烷总烃		1000	0.1141
	苯并[a]芘		1000	0.000125

（4）导热油炉废气

本项目生产过程中沥青储罐需要加热，设置一台 1.5MW 的导热油炉，导热油炉的燃料为轻质柴油，导热油炉 1 小时大约消耗 42L/h 轻质柴油，柴油密度为 0.86g/cm³。生产时间为 2400h/a，则轻质柴油用量为 86.688t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃油工业锅炉，产污系数见下表。

表 4-7 《工业污染源产排污系数手册》排污系数表

原料	规模	污染物指标	单位	产污系数	产污量 (t)
----	----	-------	----	------	---------

名称	等级				
柴油	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	17804	154.339 万 m ³
		二氧化硫	千克/吨-原料	19S	0.023
		颗粒物	千克/吨-原料	0.26	0.058
		氮氧化物	千克/吨-原料	3.03	0.263

(5) 矿粉筒仓呼吸粉尘

本项目矿粉使用量为 2990t/a，年装卸次数 200 次，装卸时间 200h/a。参照美国环保局的 AP-42 手册中推荐的混凝土搅拌站原料库上料时排尘系数，每上 1t 料产生粉尘 0.23kg，矿粉筒仓粉尘产生量为 0.688t/a。仓顶除尘装置的除尘效率按 99%计算，风机风量 5000m³/h，粉尘排放量为 0.007t/a。

2.1.1.3 水稳生产区废气产生情况

(1) 水泥筒仓呼吸粉尘

本项目水泥使用量为 5000t/a，年装卸次数 333 次，装卸时间 333h/a。参照美国环保局的 AP-42 手册中推荐的混凝土搅拌站原料库上料时排尘系数，每上 1t 料产生粉尘 0.23kg，水泥筒仓粉尘产生量为 1.15t/a。仓顶除尘装置的除尘效率按 99%计算，风机风量 5000m³/h，粉尘排放量为 0.012t/a。

(2) 投料粉尘

本项目所用石料、石粉经破碎生产线破碎筛分后，方可进入下一道工序。石料、石粉年用量为 92500t/a。由于投料工序无明确产物系数，投料粉尘参照《逸散性粉尘控制技术》，粉尘产生系数按 0.2kg/t 计，则投料过程中粉尘产生量为 18.5t/a。

2.1.1.4 运输废气

项目原料和成品运输车辆在场内行驶时会产生道路扬尘，为无组织排放，在天气干燥、风速较大的气象条件下扬尘产生影响较为明显，项目场内道路均硬化，采取洒水降尘措施，且项目所在地年平均风速较小，因此运输扬尘产生量很小。项目成品在运输过程中均采用满足国家标准的专用沥青运输罐车，运输过程中罐顶封闭，基本无沥青烟挥发废气产生。

2.1.1.5 食堂油烟

本项目劳动定员 60 人，根据参照同类项目调查，职工每人每日耗食油约 20~40g，取 40g/d·人，即本项目食堂耗油 2.4kg/d，0.72t/a。油烟和油的挥发量

占总耗油量的 2%~4%之间，取值 4%，则油烟的产生量约为 0.029t/a，建设单位设置 2 个灶头，单个灶头排风量以 5000m³/h 计，日工作时间约 4h，年工作 300 天，总风量 1200 万 m³/a，则油烟的产生的浓度约为 2.41mg/m³。

表 4-8 废气污染物产生情况一览表

排气筒	生产线	名称	污染物	污染物产生量 (t/a)
/	/	卸料粉尘	颗粒物	1.845
DA001	破碎筛分线	破碎筛分粉尘	颗粒物	452
		石料输送粉尘	颗粒物	24
	水稳生产线	投料粉尘	颗粒物	18.5
DA002	沥青生产线	储罐呼吸废气、拌合出料废气	沥青烟	0.652
			非甲烷总烃	0.456
			苯并[a]芘	0.001
DA003	沥青生产线	骨料烘干、振动筛粉尘	颗粒物	20.403
		燃烧器废气	SO ₂	1.995
			NO _x	9.090
			颗粒物	0.78
		热再生废气	沥青烟	0.163
			非甲烷总烃	0.114
			苯并[a]芘	0.0001
DA004	沥青生产线	导热油炉废气	SO ₂	0.058
			NO _x	0.263
			颗粒物	0.023
/	沥青生产线	矿粉筒仓呼吸粉尘	颗粒物	0.688
/	水稳生产线	水泥筒仓呼吸粉尘	颗粒物	1.15
/	/	食堂油烟		0.029

2.1.2 风量计算过程

(1) DA001 排气筒

根据《大气污染控制技术手册》（马广大主编），集气罩排风量计算公式如下：

$$Q = 1.4 P \cdot H \cdot v_x \cdot 3600$$

式中：Q——排风罩排风量（m³/h）；

P——罩口四周周长（当设置下垂挡板时，应相应减少，m）；

H——有害物质至罩口距离（m）；

V——控制风速（m/s）。

表 4-9 按有害物危害性及排气罩形式选择控制速度 单位: m/s

危害性	圆形罩		侧吸方形罩	伞形罩	
	一面开口	两面开口		三面开口	四面开口
大	0.38	0.50	0.50	0.63	0.88
中	0.38	0.45	0.38	0.50	0.78
小	0.38	0.38	0.25	0.38	0.63

选取集气罩进口风速为 0.38m/s（取值依据：《大气污染物控制技术手册》）。
各集气罩的尺寸，所需排风量如下。

*

(2) DA002 排气筒

*

2.1.3 废气排放情况

(1) 卸料粉尘

本项目沥青生产线骨料用量为，水稳生产线骨料用量为 184510t/a，则产生卸料粉尘 1.845t/a。环评要求厂区**封闭卸料、并采取洒水降尘措施**。依据《逸散性粉尘控制技术》“第一章——一般逸散尘排放源，第三节——物料的卸料与运输，第 30 页”中提到，采用封闭卸料方式，可减少粉尘排放 90%~95%。本环评封闭卸料控尘效率按 90%计，则外排的卸料粉尘量约 0.185t/a。

(2) DA001 排气筒

本项目通过 DA001 排气筒排放的废气包括破碎筛分粉尘、石料输送粉尘、投料粉尘、水稳线投料粉尘。其中破碎粉尘、筛分粉尘产生量分别为 226t/a，总产生量为 452t/a；沥青混凝土料仓及水稳级配碎石料仓砂石装卸粉尘、输送粉尘产生量分别为 12t/a，总产生量为 24t/a；投料过程中粉尘产生量为 18.5t/a。合计为 494.5t/a。

表 4-11 废气污染物产生情况一览表

排气筒	生产线	名称	污染物	污染物产生量（t/a）
DA001	破碎筛分线	破碎筛分粉尘	颗粒物	452

		石料输送粉尘	颗粒物	24
	水稳生产线	投料粉尘	颗粒物	18.5

(3) DA002 排气筒

本项目通过 DA002 排气筒排放的废气包括储罐加热废气、成品出料废气。其中储罐加热废气、成品出料废气沥青烟、非甲烷总烃、苯并[a]芘产生量分别为 0.652t/a、0.456t/a、0.001t/a。

表 4-13 废气污染物产生情况一览表

排气筒	生产线	名称	污染物	污染物产生量 (t/a)
DA002	沥青生产线	储罐呼吸废气、拌合出料废气	沥青烟	0.652
			非甲烷总烃	0.456
			苯并[a]芘	0.001

表 4-14 DA002 排气筒废气污染物产排情况一览表

名称	污染物	产生量 (t/a)	收集措施	有组织产生量	产生速率	产生浓度	处理措施	排放量	排放速率	排放浓度
储罐呼吸废气、拌合出料废气	沥青烟	0.652	集气设施收集 (收集效率 98%)	0.639	0.266	13.312	*	0.006	0.003	0.133
	非甲烷总烃	0.456		0.447	0.186	9.318		0.045	0.019	0.932
	苯并[a]芘	0.001		0.0005	0.0002	0.010		0.00005	0.00002	0.0010

未被收集的废气占 2%。无组织产排情况见下表。

表 4-15 无组织废气污染物产排情况一览表

名称	污染物	产生量 (t/a)	收集措施	无组织产生量 (t/a)	处理措施	无组织排放量 (t/a)
储罐呼吸废气、拌合出料废气	沥青烟	0.652	集气设施收集 (收集效率 98%)	0.013	/	0.013
	非甲烷总烃	0.456		0.009	/	0.009
	苯并[a]芘	0.001		0.00001	/	0.000010

(3) DA003 排气筒

本项目通过 DA003 排气筒排放的废气包括烘干、振动筛粉尘、热再生废气

轻质柴油燃烧器废气。其中烘干、振动筛粉尘产生的颗粒物为 20.403t/a，热再生废气沥青烟、非甲烷总烃、苯并[a]芘产生量分别为 0.163t/a、0.114t/a、0.0001t/a，轻质柴油燃烧器废气颗粒物、SO₂、NO_x产生量分别为 0.78t/a、1.995t/a、9.09t/a。

表 4-16 废气污染物产生情况一览表

排气筒	生产线	名称	污染物	污染物产生量 (t/a)
DA003	沥青生产线	烘干、振动筛、燃烧器废气	颗粒物	21.183
			SO ₂	1.995
			NO _x	9.090
		热再生废气	沥青烟	0.163
			非甲烷总烃	0.114
			苯并[a]芘	0.0001

表 4-17 DA003 排气筒废气污染物产排情况一览表

名称	污染物	产生量 (t/a)	收集措施	有组织产生量	产生速率	产生浓度	处理措施	排放量	排放速率	排放浓度
烘干、振动筛粉尘	颗粒物	21.183	集气设施收集 (收集效率 98%)	20.759	8.65	388.664	*	0.208	0.086	3.887
轻质柴油燃烧器废气	SO ₂	1.995		1.955	0.815	36.604		1.955	0.815	36.604
	NO _x	9.090		8.908	3.712	166.783		8.908	3.712	166.783
热再生废气	沥青烟	0.163		0.160	0.067	2.991		0.032	0.013	0.598
	非甲烷总烃	0.114		0.112	0.047	2.093		0.011	0.005	0.209
	苯并[a]芘	0.0001		0.0001	0.000	0.002		0.0001	0.000	0.0023

未被收集的废气占 2%。其中颗粒物考虑到车间封闭、定期清扫地面的措施处理后，约 90%落至地面。无组织产排情况见下表。

表 4-18 无组织废气污染物产排情况一览表

名称	污染物	产生量 (t/a)	收集措施	无组织产生量 (t/a)	处理措施	无组织排放量 (t/a)
烘干、振动筛粉尘、轻质柴油燃烧器废气	颗粒物	21.183	集气设施收集 (收集效率 98%)	0.424	车间封闭、雾化喷洒、定期清扫	0.042
	SO ₂	1.995		0.040	/	0.040
	NO _x	9.090		0.182	/	0.182
储罐呼吸废气、拌合出料废气	沥青烟	0.163		0.003	/	0.003
	非甲烷总烃	0.114		0.002	/	0.002
	苯并[a]芘	0.0001		0.000003	/	0.000003

(4) DA004 排气筒

本项目通过 DA004 排气筒排放的废气包括导热油炉废气。颗粒物、SO₂、NO_x产生量分别为 0.058t/a、0.023t/a、0.263t/a。

表 4-19 废气污染物产生情况一览表

名称	单位	产污系数	产污量 (t)
导热油炉废气	标立方米/吨-原料	17804	154.339 万 m ³
	千克/吨-原料	19S	0.023
	千克/吨-原料	0.26	0.058
	千克/吨-原料	3.03	0.263

导热油炉废气经管道收集 (收集效率 100%) 后, 通过 DA004 排气筒排放 (排放高度 15m)。DA004 排气筒污染物产排情况如下表。

表 4-20 DA004 排气筒废气污染物产排情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放口类型
颗粒物	0.023	14.603	0.023	14.603	一般排放口
SO ₂	0.058	37.351	0.058	37.351	
NO _x	0.263	170.186	0.263	170.186	

(5) 矿粉筒仓呼吸排气口

本项目矿粉筒仓呼吸废气颗粒物产生量为 0.688t/a。仓顶除尘装置的除尘效率按 99%计算, 风机风量 5000m³/h, 粉尘排放量为 0.007t/a。考虑到车间封闭、定期清扫地面的措施处理后, 约 90%落至地面, 则本项目矿粉筒仓颗粒物排放

量约为 0.001t/a，工作时间 200h/a，则矿粉筒仓呼吸废气排放速率为 0.005kg/h。

(6) 水泥筒仓呼吸排气口

本项目水泥筒仓呼吸废气颗粒物产生量为 1.15t/a。仓顶除尘装置的除尘效率按 99%计算，风机风量 5000m³/h，粉尘排放量为 0.012t/a，考虑到车间封闭、定期清扫地面的措施处理后，约 90%落至地面，则本项目矿粉筒仓颗粒物排放量约为 0.001t/a，工作时间 333h/a，则矿粉筒仓呼吸废气排放速率为 0.003kg/h。

(7) 食堂油烟

本项目油烟的产生量约为 0.029t/a，建设单位设置 2 个灶头，单个灶头排风量以 5000m³/h 计，日工作时间约 4h，年工作 300 天，总风量 1200 万 m³/a，则油烟的产生的浓度约为 2.41mg/m³。采用处理效率为 60%油烟净化器处理之后经专用烟道屋顶排放，排放浓度为 0.964mg/m³，排放量为 0.012t/a，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的相关标准（2.0mg/m³），经过专用烟道进行高空排放，对周边环境影响很小。

2.1.4 非正常工况

根据规定，非正常工况主要为开/停车、废气处理措施失效或发生故障；

环评要求：企业在开始运行前，须先开启废气处理设施；生产线停运时，确保废气处理设施运行 5~10 分钟后再关闭。在此只分析废气处理措施发生故障时的污染物排放。

由于多种原因，风机损坏须更换备件，一般在 30min 左右，此种情况一年最多发生 1~2 次。如果运行中废气处理设施损坏，运行时可立即发现。由于废气处理设施包含多个处理单元，可逐一隔离检查更换，对废气处理仍然有效、但效率有所下降。在此，非正常工况下的废气处理设施处理效率取值 80%（SO₂ 取值 15%）。

表 4-21 非正常工况下废气产生及排放情况一览表

排气筒	名称	污染物	粉尘产生量 (t/a)	产生速率	产生浓度	风量	效率	排放量	排放速率	排放浓度
DA001	破碎筛分粉尘	颗粒物	452	206.0	10302.	20000 m ³ /h	80 %	90.4	37.66	2060.
	石料输送粉尘		24	42	083			4.8	7	417

		投料粉尘		18.5					3.7		
	DA002	储罐呼吸废气、拌合出料废气	沥青烟	0.652	0.272	13.583	20000 m ³ /h		0.1304	0.054	2.717
			非甲烷总烃	0.456	0.19	9.500			0.0912	0.038	1.900
			苯并[a]芘	0.001	0.00	0.021			0.0002	0.000	0.00
	DA003	烘干、振动筛、燃烧器废气	颗粒物	21.183	8.82	1.652	534.12万 m ³ /a		4.2366	1.765	793.193
			SO ₂	1.995	0.83	0.156			0.399	0.16	74.702
			NO _x	9.09	3.78	0.70			1.818	0.758	340.373
		热再生废气	沥青烟	0.163	0.06	0.013			0.0326	0.01	6.103
			非甲烷总烃	0.114	0.04	0.009			0.0228	0.01	4.26
			苯并[a]芘	0.0001	0.00004	0.00001			0.00002	0.00001	0.004
	DA004	导热油炉废气	颗粒物	0.023	0.010	0.006	154.339万 m ³ /a		0.0046	0.002	2.980
			SO ₂	0.058	0.024	0.016			0.0116	0.005	7.516
			NO _x	0.263	0.110	0.071			0.0526	0.022	34.081

综上，当出现非常工况时，部分因子外环境影响程度比正常工况显著增加。因此，应对环保设施加强管理和维护，避免非正常排放的发生。废气产排情况见下表：

表 4-23 本项目有组织废气产排情况

排气筒编号	排放源	污染物	工作时间(h)	风量(m ³ /h)	收集情况			治理措施				排放情况		
					产生量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)	污染治理设施工艺	收集效率	去除率	是否为可行技术	排放量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)
DA001	破碎筛分粉尘	颗粒物	2400	20000	46.97	19.574	978.698	*	95%	99%	是	0.47	0.196	9.787
	石料输送粉尘													
	投料粉尘													
DA002	储罐加热和成品出料废气	沥青烟	2400	20000	0.639	0.266	13.31		98%	99%	是	0.006	0.003	0.133
		非甲烷总烃			0.447	0.186	9.318			90%	是	0.045	0.01	0.932
		苯并[a]芘			0.000	0.0002	0.010			99%	是	0.000005	0.000002	0.00010
DA003	烘干、振动筛、燃烧器废气	颗粒物	2400	53412000	20.75	8.650	388.664		98%	99%	是	0.208	0.086	3.887
		SO ₂			1.955	0.815	36.604			/	是	1.955	0.815	36.6
		NO _x			8.908	3.712	166.783			/	是	8.908	3.712	166.783
	热再生废气	沥青烟			0.160	0.067	2.991			80%	是	0.032	0.013	0.598
		非甲烷总烃			0.112	0.047	2.093			90%	是	0.011	0.005	0.209
		苯并[a]			0.0001	0.000	0.002			90%	是	0.0000	0.000	0.0002

		花										1	005	3
DA004	导热油炉 废气	颗粒物	2400	15433 93.15 2	0.023	0.009	14.603		10 0%	/	是	0.023	0.00	14.603
		SO ₂			0.058	0.024	37.351			/	是	0.058	0.024	37.351
		NO _x			0.263	0.109	170.18 6			/	是	0.263	0.109	170.18 6

表 4-24 本项目无组织废气产排情况

面积 (m ²)	污染物		面环海 拔高度 /m	产污 区域	排放源	污染物	工作 时间 (h)	治理措施	排放 量 (t/a)	速率 (kg/h)
	经度	纬度								
20114	116.7 1857 4	33.82 5949	30.594	厂区	矿粉筒仓呼 吸粉尘	颗粒物	200	*	0.001	0.005
					水泥筒仓呼 吸粉尘	颗粒物	333		0.001	0.003
					卸料粉尘	颗粒物	2400		3.081	1.284
					破碎、筛分、 水稳投料粉 尘	颗粒物	2400			
					烘干、振动 筛、燃烧器、 热再生、储 罐加热废 气、出料口 废气	颗粒物	2400			
						SO ₂			0.182	0.076
						NO _x			0.016	0.007
						沥青烟			0.011	0.005
						非甲烷总 烃				

						苯并[a]芘			0.00001	0.00001
					车辆运输扬尘	颗粒物	2400		/	/

2.2 废气治理技术可行性分析

2.2.1 大气环保措施分析

详见大气专项评价。

2.2.2 废气治理技术可行性

详见大气专项评价。

3、噪声影响分析

3.1 噪声源强

本项目主要噪声源为生产区内破碎筛分生产线、拌合站、水稳搅拌机、风机等生产设备运行过程产生的噪声，其噪声源强为 90~95dB（A）。

表 4-25 各噪声源强度表

序号	噪声源	数量	工作方式	噪声源强 dB（A）
1	骨料破碎筛分生产线	1 套	连续	95
2	再生料破碎筛分生产线	1 套	连续	95
3	拌合站	1 台	连续	90
4	水稳搅拌机	1 台	连续	90
5	锅炉	1 台	连续	95
6	1#风机	1 台	连续	90
7	2#风机	1 台	连续	95
8	3#风机	1 台	连续	95
9	4#风机	1 台	连续	90

3.2 噪声治理措施

为进一步减小本项目对周边环境的影响，企业应加强噪声的治理，具体治理措施如下：

①尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备，并进行定期检修维护，使其处于良好运行状态；在设备与地面之间安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染；

②合理布局，合理布置厂内各功能区的位置及厂区内部设备的位置，将高噪声设备尽量安置在厂区中间位置以增加其距离衰减量，减少对周围环境的影响；

③搞好厂区绿化：据资料显示，密植槐树林带可以使中频率的声音衰减 3.5dB（A）/10m，高于 30cm 的草地可以降低 0.7dB（A）/10m；

④利用好距离衰减，减少对场界外环境的影响。

3.3 预测模型

评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测计算模式，对项目运行后厂界噪声变化情况进行分析。根据项目各个噪声源的特征，总体划分为面源和点源。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。根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为其附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

（1）等效室内声源声功率级法预测模式

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{P1} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级，dB（A）；

L_w ——某个声源的声功率级，dB（A）；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

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， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。 R ——房间常数： $R=Sa/(1-a)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数。

②所有室内声源在靠近围护结构处产生的叠加声压级计算式为：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^n 10^{\frac{0.1L_{P1ij}}{10}} \right)$$

式中： $L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带叠加声压级，dB（A）；

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靠近室外围护结构处产生的声压级计算式为：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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将室内声级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 (S) 处的等效声源的声功率级计算式为:

$$L_W = L_{P_2}(T) + 10 \lg S$$

⑤倍频带声压级和 A 声级转换

计算出的中心频率为 500HZ 倍频带声压级 $L_p(r)$, 再根据导则倍频带声压级和 A 声级转换公式计算式如下:

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{P_i} - \Delta L_i)} \right]$$

式中: ΔL_i ——为第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB;

N ——总倍频带数。

查导则附录 B 表 B1, 500HZ 对应的 ΔL_i 为 -3.2dB。

预测中声功率级、声压级均按照中心频率为 500HZ 的倍频带做估算。

(2) 室外声源至预测点贡献值计算

一个大型机器设备的振动表面, 车间透声的墙壁, 均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为 W , 各面积元噪声的位相是随机的, 面声源可看作由无数点声源连续分布组合而成, 其合成声级可按能量叠加法求出。

当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时, 将车间作为一个点源, 可按下述方法近似计算:

$r < a/\pi$ 时, 几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$);

当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时, 类似于线声源衰减特性, 即: $L_{A(r)} = L_{AW} - 10 \lg(r/r_0)$;

当 $r > b/\pi$ 时, 类似于点声源衰减特性, 即: $L_{A(r)} = L_{A(b/\pi)} - 20 \lg[r/(b/\pi)]$;

其中: a 为面声源宽度, b 为面声源长度, $b > a$ 。

面声源的几何发散衰减:

当 $r > b/\pi$ 时, 类似于点声源衰减特性, 即: $L_A(r) = L_A(b/\pi) - 20 \lg[r/(b/\pi)]$, 距离加倍衰减趋近于 6dB, 类似点声源衰减特性 $A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$ 。

(3) 预测点的预测等效声级 (L_{Eq}) 计算

$$L_{Eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eq_1}} + 10^{0.1L_{eq_2}})$$

式中： L_{Eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB（A）；

L_{Eqb} ——预测点背景值，dB（A）。

表 4-26 项目主要噪声源强调查清单（室外声源）表 单位：dB（A）

设备名称	声源源强	空间相对位置/m*			声源控制措施	声源源强	运行时段
	声功率级	X	Y	高度			
1#风机	90	36	178	1.5	基础减振	75	全时段
2#风机	95	45	50	1.8	基础减振		
3#风机	95	40	50	1.8	基础减振		
4#风机	90	42	55	1.5	基础减振		
注：*以本项目厂界西南角为坐标原点（经度 116.718118，纬度 33.825335），下同							

运营期 环境影响 和保护 措施	表 4-27 厂区产噪噪声源强及治理措施（室内声源）													
	序号	厂 房	设备名 称	声源源强	空间相对位置/m（以本项目厂房西 南角为原点）			距室内边界距离/m	室内边界 声级/dB （A）	运行 时段	建筑 物插 入损 失/dB （A）	建筑物外噪声		
				声功率级 /dB（A）	X	Y	高度（m）					声压级/ dB（A）	建筑物 外距离/ m	
	1	生 产 车 间	骨料破 碎筛分 生产线	*									39.04	1
													23.25	
													31.88	
													28.21	
	2		再生料 破碎筛 分生产 线										41.89	
													37.46	
													25.20	
67.00														
3	拌合站		33.37											
			32.46											
			20.86											
			62.00											
4	水稳搅 拌机	30.87												
		32.46												
		21.58												

						62.00	
				28.94			
5		锅炉		32.46			
				22.35			
				62.00			

表 4-28 生产区产噪噪声源贡献值预测										
声源名称	1m 处噪声源强	预测参数				厂界噪声贡献值 LA (r)				备注
		东 (m)	南 (m)	西 (m)	北 (m)	东	南	西	北	
生产车间	54.916	*				*				面源
1#风机	75									点源
2#风机										
3#风机										
4#风机										
合计	/					55.0	39.9	55.0	54.9	/

3.4 预测结果

在考虑各噪声经过减振、隔声等降噪措施后，根据噪声预测模式，将有关参数代入公式计算，预测工程噪声源对各预测点的影响。根据计算，预测结果见下表所示。

表 4-29 产噪噪声源预测结果 单位：dB (A)

昼夜	预测点	预测值	评价结果
昼间	东厂界	55.0	达标
	南厂界	39.9	达标
	西厂界	55.0	达标
	北厂界	54.9	达标

由预测结果可知，项目减振、隔声等降噪措施后厂界噪声可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，不会改变区域声环境功能。

4、固体废物影响分析

本项目营运期垃圾主要为废石料、不合格料、除尘器收集的粉尘、滴漏沥青、废活性炭、沉淀池沉渣、废焦油、废吸油毡及废油、废机油及废机油桶、废含油抹布和手套等。

（1）生活垃圾

本项目共计员工 60 人，人员生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则厂内生活垃圾产生量为 0.03t/d（9t/a），交由环卫部门统一清运处置。

（2）不合格骨料

本项目筛分工序会筛选超出该批次产品最大粒径的石料，根据业主单位提供资料，本项目使用的原材料骨料中不合格的骨料约占 0.1%，本项目石料用量为 184510t/a，则本项目产生的不合格骨料为 184.51t/a，不合格骨料属一般固废。

（3）不合格再生料

本项目筛分工序会筛选超出该批次产品最大粒径的再生料，根据业主单位提供资料，本项目使用的原材料再生料中不合格的再生料约占 0.1%，本项目再生料用量为 24000t/a，则本项目产生的不合格再生料为 24t/a，不合格再生料属一般固废。

（4）滴漏沥青及拌合残渣

散装沥青运输车辆将沥青输入厂内沥青储罐和沥青泵将沥青从储罐打入拌

	合系统时，由于接口的密封问题，会滴漏少量沥青，沥青的滴漏量和项目使用设备及生产管理水平有关。沥青暴露于常温下时呈凝固状态，不会四处流溢。滴漏沥青和拌和残渣量约占产品量的 0.1%，则年产生量约为 100t/a。 (5) 除尘器收集的粉尘 破碎、筛分、投料等工序粉尘经布袋除尘器收集后排放。除尘器收集的粉尘量约为 488.145t/a。 (6) 沉淀池沉渣 车辆冲洗废水、设备清洗废水、地面冲洗废水等经二级沉淀池沉淀后循环使用，沉渣定期清理，沉渣约为水量的 2%，则本项目沉渣产生量为 30.024t/a。 (7) 废焦油 根据前文分析，本项目沥青烟有组织收集量为 0.791t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）相关内容，废焦油属于危险废物（HW11 石墨及其他非金属矿物制品制造）。 (8) 废导热油 项目导热油属一次性添加，添加量约 6t 左右，该导热油不属于损耗品。 (9) 废活性炭 本项目工艺废气处理过程会产生废活性炭，根据大气专项计算，根据前文分析，本项目非甲烷总烃有组织收集量为 0.503t/a，1 吨活性炭大约可以吸附 0.3 吨左右的废气，则活性炭用量为 1.677t/a，废活性炭量约 2.18t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW49 其他废物（废物代码 900-039-49），收集后暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置。 (10) 废吸油毡及废油 本项目喷淋废水中含有油类物质，故定期采用吸油毡进行吸油，吸油毡单个重量约 400g，每次使用 5 个，每月吸附一次，则吸油毡年用量约 24kg，油类物质主要来自于沥青烟，本项目 DA002 排气筒沥青烟产生量为 0.652t/a，喷淋处理的废油约占沥青烟产生量的 20%，即 0.13t/a。则本项目产生的废吸油毡及废油合计 0.154t/a。 (11) 喷淋沉渣 本项目喷淋过程中会去除部分颗粒物，故定期循环水池需要定期清理沉渣，
--	--

沉渣约为沥青烟去除量的 50%，则本项目沉渣产生量为 0.317t/a。

表 4-30 厂区固废产生量及处理方式

序号	固废种类		产生量 (t/a)	环评要求处理方式	固废暂存场所建设、管理要求
1	生活垃圾		9	*	符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
2	一般固废	不合格骨料	184		
3		不合格再生料	24		
4		滴漏沥青及拌合残渣	100		
5		除尘器收集的粉尘	488.145		
6		沉淀池沉渣	30.024		
7	危险废物	废吸油毡及废油	0.154		符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求
8		废焦油	0.791		
9		废导热油	6t/5a		
10		废活性炭	2.18		
11		喷淋沉渣	0.317		

根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体如下表所示。

表 4-31 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属危险废物	废物类别	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活	否	*	9
2	不合格骨料	生产过程	否		184
3	不合格再生料	生产过程	否		24
4	滴漏沥青及拌合残渣	生产过程	否		100
5	除尘器收集的粉尘	生产过程	否		488.145
6	沉淀池沉渣	生产过程	否		30.024
7	废吸油毡及废油	生产过程	是		0.154
8	废焦油	生产过程	是		0.791
9	废导热油	生产过程	是		6t/5a
10	废活性炭	废气治理	是		2.18
11	喷淋沉渣	废气治理	是		0.317

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年第

43号)的相关要求对本项目涉及的危险废物进行汇总,具体如下表所示:

表 4-32 项目危险废物基本情况汇总

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	污染防治措施
1	废吸油毡及废油	HW49	*	12	生产过程	液态	沾染了危险废物的废液	沾染了危险废物的废液	专用容器收集,暂存于厂区危险废物贮存库,定期交由有资质单位处理
2	废焦油	HW11		0.791	生产过程	液态	废油	废油	
3	废导热油	HW08		6t/5a	生产过程	液态	废油	废油	
4	废活性炭	HW49		2.18	废气治理	固态	沾染了危险废物的废活性炭	沾染了危险废物的废活性炭	
5	喷淋沉渣	HW49		0.317	废气治理	固态	沾染了危险废物的废渣	沾染了危险废物的废渣	

综上所述,本项目固体产生情况汇总表如下表所示。

表 4-33 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
1	生活垃圾	生活	固态	石料	/	/	*	9
2	不合格骨料	生产过程	固态	粒径较小的废料	一般固废	99		184
3	不合格再生料	生产过程	固态	粉尘	一般固废	66		24
4	滴漏沥青及拌合残渣	生产过程	固态	沥青及残渣	一般固废	99		100
5	除尘器收集的粉尘	生产过程	固态	污泥及残渣	一般固废	61		488.145
6	沉淀池沉渣	生产过程	固态	污泥及残渣	一般固废	61		30.024
7	废吸油毡及废油	生产过程	液态	沾染了危险废物的废液	危险废物	HW49		0.154
8	废焦油	生产过程	液态	废油	危险废物	HW11		0.791
9	废导热油	生产过程	液态	废油	危险废物	HW08		6t/5a
10	废活性炭	废气治理	固态	沾染了危险废物的废活性炭	危险废物	HW49		2.18
11	喷淋沉渣	废气治理	固态	沾染了危险废物的废渣	危险废物	HW49		0.317

环评要求企业按如下要求进一步规范建设一般固废暂存场所、危险废物贮存库： (1) 一般固废暂存场所建设要求 一般固废暂存场所的设置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）： a、设分区暂存，确保各类一般固废得到合理处置； b、防扬散、防流失、防渗漏，分区暂存各固废； c、一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染； d、一般固废均按其资源化、无害化的方式进行处置； e、场所地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所； f、“防风、防雨、防晒”，外围设置围堰，并做好密闭处理，禁止危险废物及生活垃圾混入。 (2) 危险废物收集、暂存、运输污染防治措施分析 危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份并标注说明，以方便委托处理单位处理；应根据危险废物的性质和形态分类收集，采用符合标准要求的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，实施危险废物转移联单制度，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。 目前厂内已设置有危险废物暂存间，建筑面积 20m²，使用面积约 12m²，尚有足够空间用于扩建项目新增危险废物的厂内暂存。根据现场勘查，该危险废物暂存间的地面高于厂房的基准地面，能够确保雨水无法进入，渗漏液也不会外溢进入环境，地面与裙角用防渗材料建造，能够做到防风、防雨、防晒、防渗，有集排水设施，并按要求设置标志，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求。本项目设备委托厂家维修。故不产生废机油。 日常管理中，企业须做好危险废物的申报登记，建立台帐管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放
--

位置、废物出库日期及接受单位名称。同时在危险废物转运的时候必须报请当地环保局批准,同时填写危险废物转运单。企业须按照国家有关规定处置危险废物,不得擅自倾倒、堆放。收集、贮存危险废物须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

危险废物的运输车辆须经主管单位检查,并持有有关单位签发的许可证,负责运输的司机应通过培训,持有证明文件。

综上,只要企业严格进行分类收集,以“减量化、资源化、无害化”为原则,按规定进行合理处置,本项目的固体废物对周围环境产生的影响较小。

5、地下水、土壤影响分析

本项目雨污分流,初期雨水经初期雨水收集池收集后回用于水稳生产线配料工序,后期雨水汇入附近沟渠;生活污水经隔油池、化粪池预处理后,吸粪车定期清运,不外排;车辆清洗废水、设备清洗废水、地面冲洗废水经二级沉淀池处理后循环使用,不外排。为避免对地下水体、土壤造成影响,建设单位采取主动控制(源头控制措施)及被动控制(末端控制措施)相结合的措施。

①主动控制(源头控制措施)

主要包括在工艺、设备、物料输送管道、污水输送管线采取相应措施,防止和降低污染物跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的风险事故降到最低。例如针对事故废水设置事故水池、污水管网设置切换阀等,确保发生事故时产生的事故废水能够及时收集进入消防事故池,并通过控制切换阀防止事故废水直接外排;

建设单位已制定严格的管理措施,设专人定时对厂区内管道进行巡检,要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报,对出现的问题要求及时妥善处理。同时也要加强对管道、阀门采购的质量管理,如发现问题,应及时更换。

②被动控制(末端控制措施)

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物的收集措施,即在污染区地面进行防渗处理,防止撒落在地面上的污染物渗入地下,并把滞留在地面上的污染物收集起来,集中处理。

防渗区分为一般防渗区、重点防渗区和一般防渗区。

表 4-34 土壤、地下水污染防治分区情况表

分区	污染物类型	厂内分区	防渗技术要求
简单防渗区	除重点、一般	办公区、生产	一般地面硬化

	防渗之外的其他区域	区(除储罐区)等	
一般防渗区	其他类型	/	本项目不涉及
重点防渗区	危害性大的危险废物暂存区等	危险废物贮存库、事故池、沥青储罐区、油罐区	根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求,防渗层为至少 1 m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s),或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s),或其他防渗性能等效的材料

除此之外,建议项目运营后还应采取以下污染防治措施:

①定期对地下水和土壤进行监测,以便及时发现问题,采取有效措施控制和消除污染危害。

②加强现场巡查,特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时,重点检查有无渗漏情况。若发现问题,及时分析原因,找到泄漏点制定整改措施,尽快修补,确保防腐防渗层的完整性。

6、环境风险分析

根据(环发〔2012〕77号)《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》,新、改、扩建相关相关建设项目环境影响评价应按照相应技术导则要求,科学预测评价突发性事件或事故可能引发的环境风险,提出环境风险防范和应急措施。

6.1 评价依据

(1) 风险调查

调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点,收集危险物质安全技术说明书物质风险识别范围包括:主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

根据物质危险性标准和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)判别本项目所涉及的主要化学品危险性见下表:

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018),计算所涉及的项目涉及的突然环境事件风险物质的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q 。在不同生产区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。

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, ……qn—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ……Qn—每种危险物质的临界 t。当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1，将 Q 值划分为：①1≤Q≤10；②10≤Q≤100；③Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的危险物名称及临界情况，根据本项目可能成为重大危险源的危险物质数量与临界量比值 Q 计算结果详见下表。

表 4-36 项目危险物与质量临界值一览表

序号	危险物	最大暂存量（t）	临界量（t）	比值
1	柴油	130	2500	0.219
2	导热油	0.55		
3	沥青	416.32		
4	苯并[a]芘	0.000625	5	0.0001
合计				<1

由上表可知，Q=0.2191。

（3）风险评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目大气环境风险潜势为 I。建设项目风险评价工作等级划分见下表。

表 4-37 评价工作等级划分

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

本项目风险潜势为 I，对照上表，本项目无需设置风险专项评价，仅进行简单分析。

6.2 风险分析

6.2.1 生产装置风险分析

（1）加热过程中可能造成作业人员高温烫伤、电线路发热造成触电事故、高温导热油泄漏造成人员烫伤及火灾事故等；

	(2) 操作液压机过程中存在危险作业，主要有机械伤害、火灾、触电伤害、维修时的人员高处坠落和物体打击伤害等； (3) 产品检验、整理装配作业过程中主要危害为作业人员的划伤、割伤、刺伤、挤伤及装配工程的机械伤害； (4) 机械加工作业过程中危害有设备设施故障、安全设施失效、违规操作、维修过程中不遵守操作规程而造成的机械伤害。 6.2.2 储运系统风险分析 (1) 储罐区 储罐区为沥青储罐、柴油储罐。储罐存在储罐破裂或泄露导致沥青、柴油泄漏或遇明火造成火灾事故风险。 (2) 管道 沥青在厂区采用管道输送，管道输送过程中存在沥青泄漏或遇明火造成的火灾事故风险。 (3) 运输 项目的各种原辅材料均采用汽车运输。 危险化学品在运输过程中存在装车设施泄漏和交通事故造成的设施破损泄漏事故。一旦发生泄漏，将有可能给事故现场及周边环境带来一定的环境危害和人员伤害。 公司拟组建安全环保管理机构，配置专业人员，通过技能培训，承担公司运行中的环保安全工作，并将制定适合本项目特点的环境风险事故控制措施。本评价结合可行性研究报告中的相关内容并参照相关规范，提出风险防范措施建议如下： 6.3 环境风险防范措施 (1) 全厂排水采用雨污分流，场地作好雨水排放设施；为了保证各物料仓储和使用安全，本项目各物料的存储条件和工艺设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理，生产车间、储罐区、仓库布置需通风良好，保证易燃、易爆和有毒物质迅速稀释和扩散，并按规定划分危险区，保证防火防爆距离。储罐区做好防腐防渗、生产车间及仓库做好水泥地面硬化，事故池、循环水池均做好防腐防渗等相应的处理等。
--	---

(2) 若发生泄漏，则所排废液、废气均应尽可能收集，集中妥善处理，防止随意流散。企业应经常检查管道，定期系统试压、检漏。管道施工应按规范要求进行。 (3) 企业在最高建筑物上应设立“风向标”。如有泄漏等重大事故发生时，根据风向对需要疏散的人员进行疏散至当时的上风向的安全点。 (4) 企业设置有事故池，一旦发生危险品物料泄漏、火灾爆炸等突发环境事件时，将泄漏物料、消防废水收集至事故池，高浓度废水间歇兑入生产废水采用焚烧炉处理，低浓度废水间歇由泵打入厂区污水管线，接管污水处理厂处理，事故池与厂区污水管线之间设置有切断阀，当废水量超出污水厂正常运行负荷时，关闭阀门，使事故池内的废水不外排，以免对其造成冲击影响。 (5) 加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和制度化。 (6) 围堰 为方便柴油、沥青等原料泄漏后的收集，建设单位应在原料储罐区周围设置围堰，围堰高度不低于 30cm。 6.4 事故池容量计算 由于事故情况下一旦物料及其消防水外泄，将很容易渗入地下，造成地下水体污染，进而也可能对地表水水质产生影响；因此应对厂区地面进行硬化，并对其设置导流系统等措施，以防止事故情况下排污、排水造成的泄漏，从而通过地表下渗至地下，对地下水造成污染。为此，本项目建设一定容量的事故池以接纳事故情况下排放的污水，保证事故情况下不向外环境排放废水。 根据《水体污染防控紧急措施设计导则》规定，项目区环境突发事件污水处理系统应能容纳一次消防用水量存储，计算事故排水储存事故池容量： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ 式中，$V_{\text{总}}$——为计算各装置最大量，单位 m^3。 V_1——收集系统内发生事故时一个罐组或装置最大物料泄漏量；罐组事故泄漏量按最大储罐容量、装置事故泄漏量按最大反应容器容量计，为 50m^3；
--

	V2——发生事故的储罐或装置消防水量；参照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），表 3.3.2 建筑物室外消火栓设计流量计算，本项目建筑面积约为 14735m²，高度 12m，拌合楼区域高度为 32m，建筑体积为 178420m³，则消火栓设计流量为 20L/s。 参照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中表 3.5.2 建筑物室内消火栓设计流量，本项目厂房除拌合站外高度小于 24m，则消防栓设计流量 15L/s，消防水枪个数 4 个。 综上，确定厂房建筑一次灭火的室内消火栓用水量 80L/S，以消防历时 30min 计，事故情况下总用水量为 144m³，事故废水排放量取 80%，则事故废水排放量 115.2m³；V2 为 115.2m³。 V3——发生事故时物料转移至其他容器及单元量，为围堰 55m³； V4——发生事故时必须进入该系统的生产废水量根据项目情况，本项目无生产废水产生。故发生事故时进入该收集系统的生产废水量 V4 为 0m³； V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量； $V_5=10qF$ q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；$q=q_a/n$ q_a——年平均降雨量，根据淮北市人民政府网站公布的数据，淮北市年平均降雨量为 849.6mm； n——年平均降雨日数，根据淮北市人民政府网站公布的数据，淮北市年平均降雨日数 84 天； 则 $q=849.6/84=10.114\text{mm}$； F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，2.0114hm²。 则 $V_5=10\times 10.114\times 2.0114=203.433\text{m}^3$。 综上，$V_5=313.633\text{m}^3$。 因此，本项目拟建设一座不小于 313.633m³ 事故池，能够满足项目消防用水需求以及事故污水收集需要。 根据现场勘查并听取建设单位相关要求和建议，环评单位对应急池提出以下要求： ①污水应急池与产污源地之间需建设相应管道，一旦产生消防废水时，污水
--	---

可以自流进入应急池进行暂存；

②对污水应急池进行内壁硬化和防腐处理，以免发生污水渗漏而造成地下水污染事故；

③平时污水应急池须保持空的状态，不得另作他用。

另外，要保证消防用水的收集，严禁排入外环境。为防止消防废水排入外环境，要求在易发生火灾事故，且易造成物料流失的区域设置地沟、围堰等设施，同时将消防废水引入事故储池，根据消防废水的实际情况，在咨询相关环保及消防专家意见的前提下，制定可靠的消防废水处理方案，对废水进行合理处理。

综上，企业采取分区防渗措施，对重点防渗区，地面采用水泥砂浆抹面、找平，并且涂上环氧树脂防腐防渗；各池体采用防渗混凝土浇筑，并采用环氧树脂防腐防渗，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$ 。

6.5 应急措施

本预案适用于在本项目区域内人为或不可抗力造成危险物流失。

对可能发生的事故，应制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，立即进行相应处理，包括洒漏危险废物的再收集等，同时根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨专业救援队伍协助处理；

③事故发生后，应立即通知当地突发事件领导小组、环保、消防、供电、自来水公司等部门，进行必要的救援与监控。

根据本环境风险分析的结果，对于本项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案纲要（本表为应急预案纲要，项目建成运营后应制定专业的风险应急预案），供项目决策人参考。

表 4-38 环境风险突发事故应急预案纲要

序号	项目	内容及要求
1	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
2	应急计划区	危险废物贮存库、临近地区
3	应急组织	成立应急指挥小组，由最高领导层担任小组长，负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。临近地区：地区指挥部—负责医院附近地区全面指挥，救援，管制和疏散

4	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
5	应急设施设备与材料	厂区：防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；防有毒有害物质外溢、扩散；中毒人员急救所用的一些药品、器材；以防液体化工原料的进一步扩散；配备必要的防毒面具。临界地区：烧伤、中毒人员急救所用的一些药品、器材。
6	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、电视等。
7	应急环境监测及事故后评价	由专业人员对环境分析事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度均所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
8	应急防护措施消除泄漏措施及需使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄泥物，降低危害；相应的设施器材配备；临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。
9	应急控制撤离组织计划医疗救护与保护公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案；临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
10	应急状态中止恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，回复生产措施；临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后回复措施。
11	人员培训与演习	应急计划制定后，平时安排事故出路人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对工厂工人进行安全卫生教育。
12	公众教育信息发布	对临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
13	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
14	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

6.6 结论

综上，采取上述风险防护措施后，项目的风险在可接受范围内，为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。

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 排气筒	骨料破碎筛分粉尘	颗粒物	*	DB34/357 6-2020
		旧沥青破碎筛分粉尘			
		骨料运送粉尘			
		水稳生产线投料粉尘			
	DA002 排气筒	储罐呼吸废气	苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总烃		GB16297-1996
		拌合出料废气			
	DA003 排气筒	骨料烘干、振动筛粉尘	颗粒物		GB16297-1996
		燃烧器废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物		安徽省2020年大气污染防治重点工作任务
		热再生废气	苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总烃		GB16297-1996
	DA004 排气筒	导热油炉废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物		GB13271-2014
	/	矿粉筒仓呼	颗粒物		GB16297-

		吸粉尘			1996
	/	水泥筒仓呼 吸粉尘	颗粒物		
	/	卸料粉尘	颗粒物		
地表 水环 境	生活污 水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS			合理处 置，不外 排
	生产废 水	COD、SS			
声环 境	生产设 备、车 辆等	噪声			满足《工 业企业厂 界环境噪 声排放标 准》 (GB123 48-2008) 2类厂界 环境噪声 排放限值
电磁 辐射	/	/			/
固体 废物	生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处理；不合格骨料、不合格再生料统一收集，定期回用于破碎工序；除尘器收集的粉尘统一收集至料仓，回用于生产；滴漏沥青及拌合残渣统一收集，暂存厂内一般固废暂存场所收集后回用于生产；二级沉淀池沉渣定期清理后外售；废吸油毡及废油、废焦油、废活性炭、废导热油、喷淋沉渣采取建设符合要求的危险废物贮存库暂存，分类收集，定期交由有资质单位处理。				
土壤 及地 下水	隔油池、化粪池、事故池（不小于 313.633m ³ ）、污水管线、危险废物贮存库、二级沉淀池、储罐区、油罐区重点防渗；一般固废暂存场所、生产车间简单防渗。				

污染防治措施																	
生态保护措施	不涉及																
环境风险防范措施	设消防、火灾报警系统；应急预案、事故池（不小于 313.633m ³ ）																
其他环境管理要求	5.1 排污口规范化设置 标识牌的设置应按《关于印发排放口标志牌技术规范的通知》（环办〔2005〕95号）中相关规定实施，统计所有排污口的名称、位置、数量、以及排放污染物的名称、数量等内容上报当地生态环境主管部门，以便进行验收和排污口规范性管理。图形符号分别为提示图形和警告图形符号两种，分别为（GB15562.1-1995）、（GB15562.2-1995）执行，环境保护图形标志的形状及颜色见下表。 表 5-1 环境保护图形符号一览表 <table><tr><th>序号</th><th>排放口</th><th>提示/警告图形标识</th><th>功能</th></tr><tr><td>1</td><td>排气筒</td><td></td><td>表示废气向大气排放</td></tr><tr><td>2</td><td>噪声源</td><td></td><td>表示噪声向外环境排放</td></tr><tr><td>3</td><td>一般固废暂存间</td><td> 一般固体废物</td><td>表示一般固废废物向外环境排放</td></tr></table>	序号	排放口	提示/警告图形标识	功能	1	排气筒		表示废气向大气排放	2	噪声源		表示噪声向外环境排放	3	一般固废暂存间	 一般固体废物	表示一般固废废物向外环境排放
序号	排放口	提示/警告图形标识	功能														
1	排气筒		表示废气向大气排放														
2	噪声源		表示噪声向外环境排放														
3	一般固废暂存间	 一般固体废物	表示一般固废废物向外环境排放														

4	危险废物		表示危险废物贮存、处置场
5.2 排污许可联动内容 根据安徽省生态环境厅文件 2021 年 1 月 30 号《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）文件内容：二、主要任务——第（七）条积极探索排污许可与环评制度的联动试点中——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”（附件 1）和《建设项目排污许可申请与填报信息表》（附件 2），生态环境部门在环评文件受理和审批过程中同步审核。 本项目属于简化管理。			

六、结论

本项目选址于安徽省淮北市濉溪县百善镇苇荡村，项目建设符合我国现行的产业政策，选址合理，符合当地区域总体规划，总图布置可行。污染治理措施技术经济可行，采取相应的污染防治措施后可使污染物达标排放，对评价区域环境质量的影响不明显，项目选址与周边用地功能相容性较好，无重大环境制约因素。只要严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保对策措施，确保项目产生的污染物达标排放，从环境影响的角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减 量(新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	*	0	*	*
	SO ₂	0	0	0		0		
	NO _x	0	0	0		0		
	非甲烷总烃	0	0	0		0		
	苯并[a]芘	0	0	0		0		
废水	0	0	0	0		0		
一般 工业 固体 废物	不合格骨料	0	0	0		0		
	不合格再生料	0	0	0		0		
	滴漏沥青及拌合残渣	0	0	0		0		
	除尘器收集的粉尘	0	0	0		0		
	沉淀池沉渣	0	0	0		0		
危险 废物	废吸油毡及废油	0	0	0		0		
	废焦油	0	0	0		0		
	废导热油	0	0	0		0		

	废活性炭	0	0	0		0		
	喷淋沉渣	0	0	0		0		

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①