建设项目环境影响报告表

(污染影响类) (公示版)

项目名称: 玛纳斯县泰宏投资发展有限责任公司环保型建筑材料加工厂建设项目

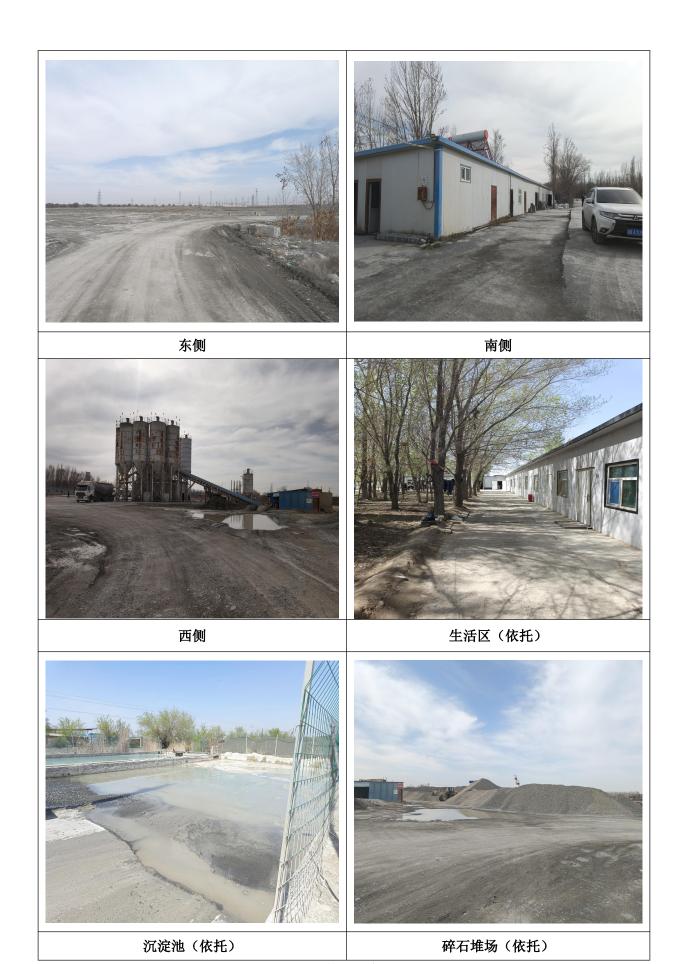
建设单位(盖章): 玛纳斯县泰宏投资发展有限责任公司

编制日期: ______2025年10月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

→,	建设项目	目基本情况1
<u> </u>	建设项目	目工程分析12
三、	区域环境	竟质量现状、环境保护目标及评价标准25
四、	主要环境	竟影响和保护措施32
五、	环境保护	户措施监督检查清单55
六、	结论	57
附表	₹	58
附图	₫:	
	附图 1	本项目与昌吉回族自治州"三线一单"生态环境管控单元位置关系图
	附图 2	本项目与玛纳斯县包家店镇总体规划(2012-2030)镇域空间建设管制规划位
置決	关系图	
	附图 3	本项目与玛纳斯县国土空间总体规划的位置关系图
	附图 4	项目区地理位置图
	附图 5	项目区周边环境关系图
	附图 6	总平面布置图
	附图 7	环境质量现状监测布点图
附件	:	
	附件1	委托书
	附件2	备案证
	附件3	备案证(变更)
	附件4	营业执照
	附件5	法人身份证
	附件6	沥青站土地合同
	附件 7	新集实业用地产权证
	附件8	环境空气引用监测数据(TSP)
	附件9	环境空气质量特征因子检测报告(苯并[a]芘)



现场照片

一、建设项目基本情况

建设项目名 称	玛纳斯县泰宏投资发展有限责任公司环保型建筑材料加工厂建设项目							
项目代码			2403-	652324-04-01-	3449	37		
建设单位联 系人	į	胡成刚	Į			15899090757	15899090757	
建设地点	昌吉回族自	治州玛纳斯县包》	家店镇	镇中心东南方 限公司院内)	向约	6.5km 处 (玛纳斯县新	新集实业有	
地理坐标		(E <u>86</u> 度 <u>19</u>	<u>分 31</u>	. <u>006</u> 秒,N <u>44</u>	度 <u>14</u>	<u>4</u> 分 <u>8.099</u> 秒)		
国民经济 行业类别		2非金属矿物制品 制造		建设项目 亍业类别		一七、非金属矿物制品 及其他非金属矿物制品		
建设性质	☑新建(迁 □改建 □扩建 □技术改造			建设项目申报情形		☑首次申报项目 □不予批准后再次申表 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批		
项目审批 (核准/备 案)部门(选 填)	玛纳斯县	县发展和改革委员	会	项目审批(核 备案)文号(选		玛发改(2024)	68 号	
总投资(万 元)	900		环保投资 (万元)		65			
环保投资占 比(%)		7.22		施工工期		2 个月		
是否开工建 设	□否 ☑是: <u>昌吉州生态环境局已对本项</u> 目未批先建进行处罚							
	,,,,,,	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		f表编制技术指	育	(污染影响类) (试	行)》,	
	专项评价的 	设置原则见下表 1.		土蚕亚瓜汎	黑匠	데/ =		
	专项评价		長 1-1 设置原		且次	则衣 	———— 设置情况	
专项评价 设置情况	的类别	排放废气含有毒率并[a]芘、氰化物围内有环境空气	有害污 、氯气	染物、二噁英 .且厂界外 500	m 范	本项目排放废气中	开展	
	地表水		外); 集中处	新增废水直排 理厂	的污	项目无直排废水	不开展	
	环境风险	有毒有害和易燃。 临界		险物质存储量 设项目	超过	未超过临界量	不开展	

	_	T	I			
	生态	取水口下游 500m 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	不涉及	不开展		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	不开展		
	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	5染物(不		
	包括无排放	枚标准的污染物)。				
	2.环境	竟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		
	中人群较绚	集中的区域。				
	3.临界	是量及其计算方法可参考《建设项目环境风	、险评价技术导则》 ((HJ 169)		
	附录B、	附录 C。				
规划情况	IJ → V. Vb d	无	.el 등 la Nitt el = = 27.1	.#r = !#		
规划环境 影响 评价情况	经有关资料核实,本项目不属于玛纳斯县塔西河工业园区规划范围,玛纳斯县塔西河工业园区分为南区和北区两部分,北区位于本项目东北侧9km处,南区距离本项目较近,位于本项目南侧1km处,根据《玛纳斯县塔河产业区总体规划(2022-2035)》,该区域暂不在工业园区规划范围内,经查询,属于原有建设用地,用地性质为工业用地。为促进现有产业持续发展,今后对总体规划修编时可将上述项目纳入工业园区总体规划范围。因此,项目所在区域无规划环境影响评价情况。					
规划及规 划环境影 响评价符 合性分析	无					
	1、与产业政策的相符性分析					
	本项目属于沥青混凝土生产项目,根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》,					
	本项目不属	属于鼓励、限制类、禁止类,属于允许类项	[目,玛纳斯县发展和	I改革委员		
	会对本项目	目进行了备案(备案文号: 玛发改(2024)	68号),因此本项目	符合国家		
	和地方产」	业政策的要求。对照国家发展改革委商务部	3关于印发《市场准入	.负面清单		
	(2022年片	反)》的通知,本项目不属于其中的禁止 准	[入类。因此,本项目	的建设符		
	合国家和地	也方的产业政策。				
其他符合 性分析	2、与《新	疆维吾尔自治区"三线一单"生态环境分	区管控方案》的符合	性分析		
1224 111	根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》					
	[2016]150号)和《新疆维吾尔自治区"三线一单"生态环境分区管控方案》(新政					
	发 [2021]18号)要求,落实"生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态					
		青单"(简称"三线一单")约束,更好地 57** [57** [5] [5] [5] [5] [5] [5] [5]				
		Ś破坏的作用,加快推进改善环境质量。本 □ ₹ 1 1	·坝日建设与"二线—	"卑" 的符		
	合性分析リ 	心化 1-1。				
		表 1-1 "三线一单"符合性分	折一览表			

内容	本项目工程概况	符合性
生态保护红线	项目在现有厂区内进行新建,占地范围内不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等禁止开发的区域。也不在《新疆维吾尔自治区"三线一单"生态环境分区管控方案》中的优先保护单元和重点管控单元内。本项目占地面积小,项目建成后绿化面积有所增加,不会恶化区域生态环境现状,满足生态保护红线及《新疆维吾尔自治区"三线一单"生态环境分区管控方案》要求。	符合
资源利 用上线	本项目用电依托厂区现有供电线路,新增生活污水量较小,项目对区域资源消耗量相对于区域资源利用总量较少,符合资源利用上线要求。	符合
环境质量底线	大气环境:本项目生产过程中大气污染物达标排放,排放总量少,对周围环境影响小。水环境:本项目生活污水依托厂区现有化粪池处理,处理后的废水由吸污车拉运至玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂处理,后期污水管网建设完成后排入污水管网。声环境:项目无较大的噪声源,声环境质量良好。固废:项目固体废物均回收再利用和妥善处置。综上,项目对周围环境的影响有限,不会降低当地的大气环境质量,符合环境质量底线要求。	符合
生态环 境准入 清单	本项目未列入《新疆重点生态功能区产业准入负面清单》中限 制类和禁止类。	符合

3、与《昌吉回族自治州"三线一单"生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》 的符合性分析(昌吉回族自治州人民政府办公室)

本项目位于昌吉回族自治州玛纳斯县包家店镇镇中心东南方向约6.5km处(玛纳斯县新集实业有限公司院内),根据《昌吉回族自治州"三线一单"生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》,本项目属于玛纳斯县重点管控单元。本项目与《昌吉回族自治州"三线一单"生态环境分区管控方案》符合情况见表1-2,与玛纳斯县生态环境准入清单符合性分析见表1-3。

表1-2 与《昌吉回族自治州"三线一单"生态环境分区管控方案》符合性分析

《昌吉回族自治州"三线一单"生态环境分区 本项目		相符
管控方案》要求	本	性
	本项目位于昌吉回族	
生态保护红线:按照"生态功能不降低、面积	自治州玛纳斯县包家	
不减少、性质不改变"的基本要求,生态空间	店镇镇中心东南方向	
得到优化和保护,生态保护红线得到严格管控。	约6.5km处(玛纳斯县	符合
生态功能保持稳定,生物多样性水平稳步提升,	新集实业有限公司院	
生态空间保护体系基本建立。	内),项目不涉及国家	
	公园、自然保护区、风	

		景名胜区、世界文化和	
		 自然遗产地、海洋特别	
		保护区、饮用水水源保	
		护区等环境敏感区,本	
		项目不涉及生态保护	
		红线。	
	T. 体氏量序外	本项目在运营期产生	
	环境质量底线:全州环境空气质量有所提升,	的废气、噪声、固体废	
	重污染天数持续减少,已达标城市环境空气质量保持稳定,未达标城市环境空气质量持续改	物等,在采取相应的污	
		染防治措施后,基本不	
	善;全州河流、湖库及城镇集中式饮用水水源地水质稳中向好。地下水质量考核点位水质级	会对周边环境造成不	符合
	_ , , , , , , , , _ , , , _ , , , , , ,	良影响,不会改变区域	付百
	别保持稳定,地下水污染风险得到有效控制, 地下水超采得到严格控制;全州土壤环境质量	环境功能区质量要求,	
	现下小超术得到广格控制; 至州工壤	能维持环境功能区质	
		量现状,符合环境质量	
	土壤环境风险得到进一步管控。	底线要求。	
		本项目为新建项目,用	
	次漏利用上处。现化共炉焦炉利用、快速用孔	电量较少,且不新增占	
	资源能源利用效率,水资源、土地资源、能源	地,能源消耗和土地资	
		源消耗符合要求。项目	
	消耗等达到自治区、自治州下达的总量和强度 控制目标。加快区域低碳发展,积极推动昌吉	所在地不属于资源、能	
	, ,,,,,,	源紧缺区域,项目运行	
	回族自治州国家级低碳试点城市发挥低碳试点 示范和引领作用。	期资源利用量较少,不	
	小祀和刘秋作用。	会超过划定的资源利	
		用上线,可以满足资源	
		利用要求。	
	生态环境准入清单。昌吉回族自治州共划分119	本项目属于重点管控	
	个环境管控单元,分为优先保护单元、重点管	单元(单元编码:	
	控单元、一般管控单元三类,实施分类管控。	ZH65232420001) ,	符合
	优先保护单元主要包括生态保护红线区和	选址位于昌吉回族自	ן נין
	生态保护红线区以外的饮用水水源保护区、水	治州玛纳斯县包家店	
	源涵养区、防风固沙区、水土保持区、生物多	镇镇中心东南方向约	

样性维护区、土地沙化防控区、水土流失防控 6.5km处(玛纳斯县新 区等一般生态空间管控区。生态保护红线区执 行生态保护红线管理办法的有关要求; 一般生 态空间管控区应以生态环境保护优先为原则, 开发建设活动应严格执行相关法律、法规要求, 严守生态环境质量底线,确保生态功能不降低。

重点管控单元主要包括城镇建成区、工业 园区和工业聚集区等。主要着力优化空间布局, 不断提升资源利用效率,有针对性地加强污染 物排放管控和环境风险防控,解决生态环境质 量不达标、生态环境风险高等问题。

一般管控单元主要包括优先保护单元和重 点管控单元之外的其他区域。主要落实生态环 境保护基本要求,推动区域环境质量持续改善

集实业有限公司院内), 项目运行期采取的各 项污染防治措施均能 使污染物各项指标达 | 标排放,满足重点管控 单元的管控要求。

表 1-3 本项目与玛纳斯县生态环境准入清单符合性分析

单元编码	单元名称	管控单元分类
ZH65232420001)	玛纳斯县	重点管控单元
21103232420001)	管控要求	符合性
	1、在居民住宅区等人口密集区域和	本项目为沥青混凝土
	机关、医院、学校、幼儿园、养老院	生产项目,位于玛纳斯
	等其他需要特殊保护的区域及其周	县包家店镇镇中心东
	边,不得新建和扩建易产生恶臭气体	南方向约 6.5km 处(玛
	的生产项目,或者从事其他产生恶臭	纳斯县新集实业有限
	气体的生产经营活动。已建成的应当	公司院内),项目区南
空间布局约束	逐步搬迁或者升级改造。	面、西面和北面均为玛
至 則	2、城市建成区禁止新建每小时 65 蒸	纳斯县新集实业有限
	吨以下燃煤锅炉。	公司厂区范围,东面为
	3、在集中供热管网覆盖地区,禁止	空地,生产运行过程中
	新建、扩建分散燃煤锅炉。	不产生恶臭气体;项目
	4、严格执行国家、自治区产业政策	区域暂时未覆盖燃气
	和环境准入要求,严禁"三高"项目	管网等基础设施,本项
	进新疆,坚决遏制"两高"项目盲目	目生产用热所用燃料

发展。不得在水源涵养区、饮用水水 为天然气,且不新增占 源保护区内和河流、湖泊、水库周围 地,项目区域不属于土 建设重化工、涉重金属等工业污染项 壤环境重点监管重点 目。推动项目集聚发展,新建、改建、 行业企业,符合空间布 扩建工业项目原则上应布置于由县 局约束要求。 级及以上人民政府批准建立、环境保 护基础设施完善的产业园区、工业聚 集区或规划矿区,并且符合相关规划 和规划环评要求。 1. 深入开展燃煤锅炉污染综合整治, 深化工业炉窑综合治理。加强散乱污 企业综合整治。优化区域交通运输结 构,加快货物运输绿色转型做好车油 联合管控。以改善流域水环境质量为 核心,强化源头控制,"一河(湖) 一策"精准施治,减少水污染物排放, 持续改善水环境质量。强化园区(工 业集聚区) 水污染防治, 不断提高工 本项目为沥青混凝土 业用水重复利用率。加快实施城镇污 生产项目,运营期废气 污染物排放管控 水处理设施提质增效,补齐生活污水 采取措施后对环境影 收集和处理设施短板,提高再生水回 响较小,固体废物均得 用比例。持续推进农业农村污染防 到合理处置。 治。提升土壤环境监管能力,加强污 染地块安全利用监管。强化工矿用地 管理,严格建设用地土壤环境风险管 控,加强农用地土壤污染源头控制, 科学施用化肥农药,提高农膜回收 率。 2、新建项目应执行最严格的大气污 染物特别排放标准。

1、加强工业废物处理处置。 2、禁止在城镇建成区建设除采暖供 热以外排放大气污染物的工业项目 本项目不属于危险化 和噪声污染严重的项目,禁止在居住 学品生产类项目。环境 区内布局重化工园区,禁止在居住区 环境风险管控 风险事故已采取有效 内新建产生危险废物和排放重金属 防范措施并制定环境 的化工、冶炼和水泥行业,禁止倾倒 突发事件应急预案。 和填埋危险废物,禁止未经无害化治 理污染场地进入土地流转和二次开 发。 1、全面实施节水工程, 合理开发利 用水资源,提升水资源利用效率,保 障生态用水,严防地下水超采; 本项目使用天然气作 2、禁止销售、燃用原煤、粉煤、各 为燃料,仅消耗少量电 资源利用效率 种可燃废物等高污染燃料;禁止新 能,消耗资源对于区域 建、扩建燃用高污染燃料的设施,已 资源利用总量较少。 建设成的,应当在规定的期限内改用 清洁能源: 严格控制引进高载能项 目。

综上所述,本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的各项审批原则及要求。本项目与昌吉回族自治州"三线一单"生态环境管控单元位置关系图见附图 1。

4、与《新疆维吾尔自治区"十四五"生态环境保护规划》符合性分析

①《新疆维吾尔自治区"十四五"生态环境保护规划》中第五章 第二节 分区施策改善区域大气环境,深入推进重点区域大气污染治理,深入推进"乌—昌—石""奎—独—乌"和伊宁市及周边区域大气污染治理,加快推进"乌—昌—石"区域城市细颗粒物和臭氧协同防控"一市一策"驻点跟踪研究工作。强化区域大气污染联防联控,合理确定产业布局,推动区域内统一产业准入和排放标准;实施钢铁、水泥、焦化等行业季节性生产调控措施,推进散煤整治、挥发性有机污染物(以下简称"VOCs")综合治理,钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输(大宗货物"公转铁")、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目;全面推行绿色施工,持续推动城市建成区重

污染企业搬迁或关闭退出。

本项目属于非金属矿物制品行业中石墨及其他非金属矿物制品制造,运营期骨料干燥工序产生的废气执行《关于印发〈新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》(新大气发(2019)127号)中相应标准限值;导热油炉加热工序产生的废气颗粒物、SO₂执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3重点地区燃气锅炉排放限值,氮氧化物排放浓度执行《关于开展昌吉州 2022年大气污染物防治"冬病夏治"有关工作的通知》(昌州环委办发(2022)18号)氮氧化物排放浓度不高于 50mg/m3 的标准要求;沥青储罐及出料工序产生的废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中有组织最高允许排放浓度和排放速率;厂界颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度排放限值;厂内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中的特别排放限值。

综上,项目的实施符合《新疆维吾尔自治区"十四五"生态环境保护规划》相 关要求。

5、与《新疆维吾尔自治区七大片区"三线一单"生态环境分区管控要求(2021 年版)》符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区"三线一单"生态环境分区管控方案》(新政发(2021) 18号),全区划分为七大片区,包括北疆北部(塔城地区、阿勒泰地区)、伊犁河谷、克奎乌-博州、乌昌石、吐哈、天山南坡(巴州、阿克苏地区)和南疆三地州片区。根据《新疆维吾尔自治区七大片区"三线一单"生态环境分区管控要求(2021年版)》(新环环评发(2021)162号),本项目所在的玛纳斯县,属于乌昌石片区。其管控要求为:除国家规划项目外,乌鲁木齐市七区一县、昌吉回族自治州、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯(电石法)、焦炭(含半焦)等新增产能项目。

本项目属于沥青混凝土生产项目,不属于上述新增产能项目,符合《新疆维吾尔自治区七大片区"三线一单"生态环境管控要求(2021 年版)》(新环环评发(2021) 162 号) 乌昌石片区的管控要求。

6、与《"乌-昌-石"区域执行大气污染物特别排放限值的公告》(生态环境厅公告(2023)20号)符合性分析

(一) 各级生态环境部门要按照本公告要求严格审批新建、改扩建项目,并严

格按照"三同时"制度进行管理,确保满足特别排放限值和特别控制要求。

- (二)已实施超低排放的涉气排污单位,其实施超低排放改造的污染因子执行 超低排放限值,其他污染因子执行特别排放限值和特别控制要求。
- (三)已确定异地搬迁或为执行更严格大气污染控制标准进行升级改造的企业,在异地搬迁或升级改造前可暂不执行本公告中特别排放限值和特别控制要求。
- (四)国家和自治区出台更严格的大气污染物排放标准和排放要求后,相关企业需从严执行。

本项目严格按照项目环境保护"三同时"制度,完善污染防治措施要求,各项 废气污染因子均执行特别排放限值和特别控制要求。

7、与《昌吉回族自治州生态环境保护与建设"十四五"规划》符合性分析

推进重点行业污染治理升级改造。各县市、园区电解铝、焦化、碳素等重点行业及"乌-昌-石"区域所有行业均实施特别排放限值。2023年年底前,"乌-昌-石"区域完成钢铁、铸造等行业的超低排放改造工作,至2025年,其他区域全部完成钢铁、铸造等行业的超低排放运行。推进铸造、砖瓦、陶瓷、玻璃、石灰、矿物棉、独立轧钢、有色金属再生、炭素、化工、煤炭洗选、包装印刷、家具、人造板、橡胶制品、塑料制品等企业升级改造。实施工业企业物料封闭化管理专项整治,使全州各县市(园区)贮存煤炭、煤矸石、煤渣、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料全部实现密闭、密封储存,企业无组织排放等扬尘污染得到有效控制,持续推进工业源全面达标排放。

本项目不属于电解铝、焦化、碳素、钢铁、铸造等重点行业,属于非金属矿物制品行业中石墨及其他非金属矿物制品制造,项目水泥、矿粉等物料采用筒仓进行储存,企业无组织排放扬尘污染得到有效控制。

8、与《玛纳斯县国土空间总体规划》(2021-2035年)(征求意见稿)符合性分析

《规划》指出:产业发展协同协作。特色农业资源优势互补,依托兵地特色的优势,构建区域一体化的农产品市场体系,全产业链纺织服装生产基地,特色农产品精深加工,开展对外农畜产品、项目推介活动。

产业链上下游协同发展,发挥玛纳斯主导产业优势,以强化与石河子经济技术 开发区的有效衔接,优化和延伸产业链供应链,实现生产要素的流通;依托石河子 十户滩新材料产业园,采取互动型"飞地经济"模式,实现煤炭资源综合利用,有 序推进煤制烯经、芳经等现代煤化工产业发展,构建创新型现代产业新体系;逐步 建立石玛火电、水电、光电产供储销融合体系,实现两地电力资源互联共享,有序 推进石玛两地"源网荷储"一体化发展。 加强现代煤化工产业发展,通过加强工业化、信息化融合,搭建产、学、研、用相结合的协同创新平台,提升煤气化技术,推动技术突破,同时推动煤、焦、化等关联企业兼并重组,提高产业集中度,培育现代煤化工龙头企业,依据"减量化、再利用、资源化"原则,构建煤炭废弃物综合利用的辅产业链,要根据煤炭生产的废物特征、矿区资源条件和外部环境,在产业链耦合结构的基础上,延伸出煤研石(煤泥)一热电厂一热电、灰渣(研石)一建材厂一建材产品、煤矸石一充填复垦一土地资源、矿井排水一水处理站一供水等多条横向产业链。

本项目为沥青混凝土制造业,不属于煤化工产业,符合《玛纳斯县国土空间规划》(2021-2035年)(征求意见稿)要求。项目区位于本项目与玛纳斯县包家店镇总体规划(2012-2030)镇域空间建设管制规划的适建区,符合玛纳斯县包家店镇总体规划(2012-2030)要求,玛纳斯工业园区情况说明,根据《玛纳斯县塔河产业区总体规划(2022-2035)》,该区域暂不在工业园区规划范围内,经查询,属于原有建设用地,用地性质为工业用地。为促进现有产业持续发展,今后对总体规划修编时可将上述项目纳入工业园区总体规划范围。本项目与玛纳斯县包家店镇总体规划(2012-2030)镇域空间建设管制规划位置关系图见附图 2。本项目与玛纳斯县国土空间总体规划的位置关系图见附图 3。

9、与《工业料堆场扬尘整治规范》的符合性分析

本项目碎石堆场依托玛纳斯县新集实业有限公司碎石堆场,根据《工业料堆场 扬尘整治规范》(DB65/T4061-2017)表 1 对工业料堆场的划分,本项目所在地年 平均风速为 2.5m/s,原料堆场沙子粒径<0.5mm,碎石粒径>13mm,且项目所在 区域为重点控制区,因此,该碎石堆场属于 II 类料堆场,采取"防风抑尘网(墙) +喷洒水"方式建设,符合《工业料堆场扬尘整治规范》(DB 65T 4061-2017)要 求。

工业料堆场类型	方案	
	(1) 筒仓	
I类料堆场	(2) 圆形料仓	
	(3) 其他全封闭性仓库	
II类料堆场	(4) 可用I类料堆场防治力	方案
	(5)半封闭仓库+	a) 喷洒水 b) 覆盖 c) 喷洒抑尘剂 d) 干雾抑尘
	(6) 防风抑尘网(墙)+	

表 1-4 工业料堆场扬尘防治方案

III类料堆场	(7) 可用I和 II 类料堆场防治方案		
	(8) 覆盖	a)喷洒水	
		b)喷洒抑尘剂	

10、选址合理性分析

项目选址位于玛纳斯县包家店镇中心东南方向约 6.5km 处(玛纳斯县新集实业有限公司院内),本项目租赁玛纳斯县新集实业有限公司部分预留空地进行建设,租赁协议见附件。根据《玛纳斯县国土空间总体规划(2021-2035)》,本项目区属于规划范围内工业用地,且结合玛纳斯县包家店镇总体规划(2012-2030)镇域空间建设管制规划图,项目建设区位于适建区,符合玛纳斯县包家店镇总体规划(2012-2030)。

(1) 环境敏感性分析

从环境敏感性看,评价区无国家及省级确定的风景名胜、历史遗迹等保护区; 无饮用水水源保护区;厂区内无特殊自然观赏价值较高的景观,也不属于土地荒漠 化地区;项目区周围 500m 范围内无居民区、学校、医院等环境敏感点,因此,项 目区环境敏感程度较低。

(2) 环境承载能力及影响可接受的分析

根据工程分析,拟建项目产生的污染物在采用可行、严格的污染治理措施,污染物达标排放可以实现,对环境空气、地下水、声环境、生态环境影响较小,不会改变环境功能区现状。

综上所述,项目所在地地理位置优越,交通便利,环境质量现状良好,区域环境敏感程度较低,项目正常生产对环境的影响不大,环境风险水平可接受,结合环境影响分析,拟建项目产生的污染物在采用可行、严格的污染治理措施,污染物达标排放可以实现,对环境空气、地下水、声环境、生态环境影响较小,不会改变环境功能区现状,适宜项目建设,因此项目选址合理。

二、建设项目工程分析

1、建设规模及产品

表 2-1 主要产品产能情况一览表

- 序 号	产品名称	规格型号	产量	用途	
1	沥青混凝土	AC-13, AC-16, AC-20	200000t/a	道路路面铺设	
2	水稳料	4%—5%的水泥砂砾	300000m³/a (约 260000t/a)	道路基层铺设	

备注: 沥青混凝土属于柔性材料,目前国家尚无统一的质量标准,根据各施工单位的要求和施工路面施工质量要求,分为 A、B、C三个等级,其中 A 级沥青可用在各个等级的公路。B 级沥青可以用于高速和一级公路路面。C 级沥青可用于三级及三级以下公路路面。

2、建设内容

本项目拟在玛纳斯县新集实业有限公司商砼站南侧预留空地建设,主要建设内容为新建年产 20 万吨环保型沥青混凝土生产线一条、新建年产 30 万立方米水稳料生产线一条,并配套相关附属设备设施。本项目与玛纳斯县国土空间总体规划的位置关系图见附图 3。项目区地理位置图见附图 4。项目区周边环境关系图见附图 5。

项目组成一览表见表 2-2。

建设 内容

表 2-2 项目组成一览表

 类别	工程名称	工程名称 建设内容			
主体工	沥青搅拌楼	设置1条环保型沥青混凝土生产线,设计年生产能力为20万吨;	新建		
<u>程</u>	水稳料搅拌楼	设置1条水稳料生产线,设计年生产能力为26万吨;	新建		
辅助工程	办公生活区	新建			
	矿粉粉料仓	1个,用于存储矿粉,容积100m³。	新建		
储运工	水泥粉料仓	1个,用于存储水泥,100t。			
程	沥青罐	1个,用于存储沥青,最大存储量50t。	新建		
	碎石堆场	从玛纳斯县新集实业有限公司年产50万m³ 商品混凝土搅拌站项目区碎石储存区直接 拉运至本项目生产线,不储存;	依托		
公用工	供水	依托玛纳斯县新集实业有限公司厂区供给;	依托		

程		排	水	废水主要为生活污水,依托玛纳斯县新集实业有限公司生活区化粪池处理,定期由吸污车拉运至玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂处理,后期污水管网建设完成后排入污水管网;	依托
		供	电	依托玛纳斯县新集实业有限公司供给;	依托
		供热		项目沥青加热由导热油炉供热,以天然气为燃料;项目烘干系统由标配燃烧器加热,以 天然气为燃料;冬季不生产,无生活供暖要求。	/
		有组织		骨料干燥工序废气采用1套"低氮燃烧器+布袋除尘器+15高排气筒"处理后排放,导热油炉加热工序废气采用1套"低氮燃烧器+烟气外循环+15m高排气筒"措施处理后排放;沥青储罐及出料工序废气经负压收集后采用1套"电捕焦油+活性炭吸附+15m高排气筒"处理后排放。	/
	理		无组织	无组织排放沥青储罐及出料工序废气采取加强管理,确保废气处理设施正常运行等措施;粉料仓粉尘分别采用布袋除尘器处理,共2套;原料上料输送粉尘采取在冷料仓上方、计量出料口、冷料提升卸料口等部位设置水喷雾降尘的措施。(碎石堆场依托玛纳斯县新集实业有限公司的碎石堆场)	/
环保工 程	废水处理		处理	生产用水:项目搅拌用水全部进入产品; 车辆清洗废水主要污染因子为 SS,经沉淀 池处理后可循环使用,不外排。 洒水抑尘用水全部蒸发损耗,无废水产生。 生活污水:项目生活污水依托厂区现有化粪 池处理后由吸污车定期运至玛纳斯工业园 区塔河产业园污水处理厂处理,后期污水管 网建设完成后排入污水管网。	/
	Į.	燥声	治理	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等;	/
		一般	除尘器 收尘灰	收集后回用于沥青混合料的生产	/
		固	不合格 骨料	集中收集后交由骨料供应商回收利用	/
	体	体废	沉淀池 沉渣	定期清捞收集后回用于生产	/
	1/2	废 物	沥青拌 合残渣	作为原料回用于生产	/
		危	废机油	集中收集至暂存危废暂存间(10㎡),定期	/
		险	废导热 油	委托有危险废物回收资质的单位进行处置	/

	废	废活性 炭		/
	物	清罐油 泥		/
	生	活垃圾	依托厂区现有工程生活垃圾收集设施,最终 由环卫部门统一处理;	/
	环境	[风险	设专职巡检员,对整个厂区进行巡检,一旦 发现异常情况马上采取措施;加强生产人员 安全生产教育;制定突发环境事件应急预 案。	/

3、主要原辅材料及理化性质

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 原辅材料及能源消耗情况一览表

序 号	 名称	単位	消耗量 贮存方式		来源	备 注				
	沥青混凝土生产线									
1	沥青	t/a	8000	沥青罐	外购					
2	碎石	t/a	180000	依托新集实业碎石堆 放区	外购					
3	矿粉	m³/a	12000	粉料仓	外购	/				
1	水泥	t/a	11700	粉料仓	外购					
2	碎石	t/a	235300	依托新集实业碎石堆 放区	外购					
3	水	t/a	13000	依托新集实业自来水 管网供水	/					
			能源							
4	导热油	t/a	5	在导热油炉内循环加 热使用	外购	/				
5	天然气	m³/a	75 万	/	外购	/				
6	润滑油	t/a	5	库房	外购					
9	水	t/a	14830	/	依托	/				
10	电	万•kwh/a	20	/	依托	/				

(1)沥青:普通沥青(含油量一般在 3.8%~4.2%),密度一般在 1.15~1.25 左右,作为原料运输采用密封罐车运输,处于半固态状态,同时在厂区内采用储存罐储存。 其主要成分是沥青质和树脂。沥青质不溶于低沸点的烷烃,颜色为棕至黑色;树脂溶于低沸点的烷烃,颜色为深色半固体或固体物质。沥青有光泽,粘结性、抗水性和防腐蚀性良好。软化点低的称为软沥青,软化点中等的称为中沥青,软化点高的称为硬沥青。沥青主要用于涂料、塑料、橡胶等工业以及铺筑路面等行业。本项目主要用软沥青,贮放

于沥青储罐。

- (2) 矿粉: 为石灰石粉末,质白细,罐装;采购自石粉厂家,贮放于矿粉料仓内。
- (3) 导热油:又称传热油,是用于间接传递热量的一类热稳定性较好的专用油品。 导热油具有抗热裂化和化学氧化的性能,传热效率好、散热快、热稳定性很好。导热油 作为工业油传热介质具有以下特点:在几乎常压的条件下,可以获得很高的操作温度、 可以降低系统和操作的复杂性。

4、物料平衡分析

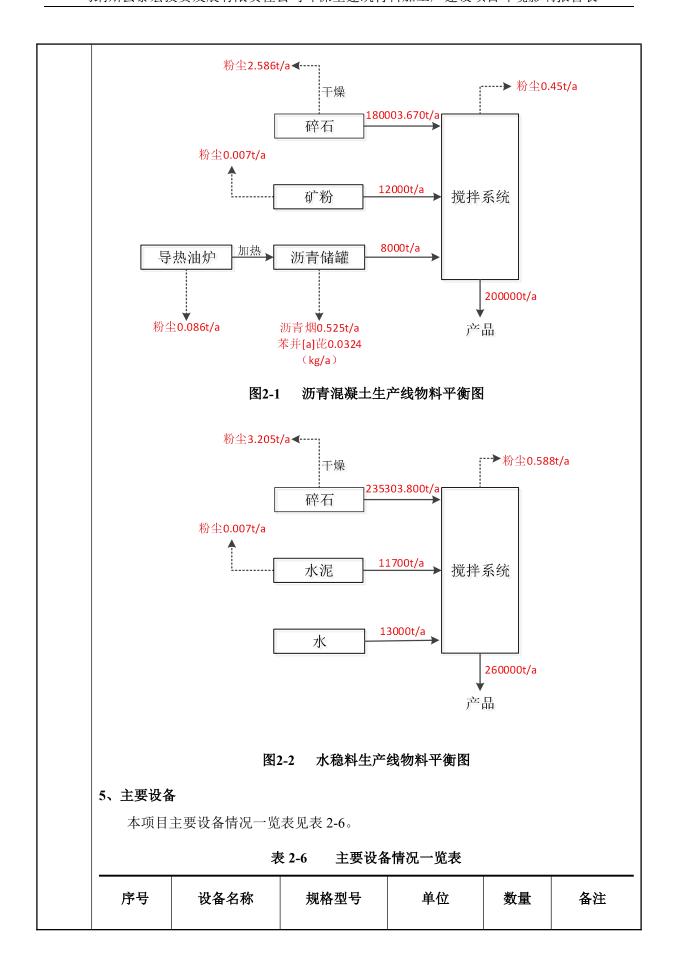
本项目物料平衡见表 2-4、2-5, 物料平衡图见图 2-1、2-2。

表 2-4 沥青混凝土生产线物料平衡表(t/a)

投入 (t/a))	产出(t/a)		
名称	数量	名称	数量	
沥青	8000	沥青混凝土	200000	
砾石	180003.670	粉尘	3.129	
矿粉	12000	非甲烷总烃	0.0162	
		沥青烟	0.525	
		苯并[a]芘	0.0324 (kg/a)	
合计	200003.670	合计	200003.670	

表 2-5 水稳料生产线物料平衡表(t/a)

A TOTAL TO A STATE OF THE STATE								
投入(t/a)	· 	产出(t/a)						
名称	数量	名称	数量					
水泥	11700	水稳料	260000					
碎石	235303.800	粉尘	3.800					
水	13000	/	/					
合计	260003.800	合计	260003.800					



1	沥青混合料拌 和机	5000型	台(套)	1	/
2	沥青储罐	50t/个	台(套)	1	/
3	导热油炉	LSB1-0.4-WILL	台(套)	1	/
4	振动筛	$12 \text{kw} \times 2 \text{p}$	台(套)	6	/
5	料斗	61m³	个	6	/
6	给料机	皮带输送能力 400t/h	个	1	/
7	干燥机	22.0kw×4p	个	1	/
8	热料提升机	30.0kw×4p	个	1	/
9	石粉提升机	4.0kw×4p	个	1	/
10	水泥提升机	4.0kw	台(套)	1	/
11	粉料贮仓	100m3	台(套)	1	/
		水稳料生产	产线		
1	水泥仓	100t	个	2	
2	配料仓	/	个	5	
3	二次搅拌机	/	台	1	
4	斜皮带机	/	台	1	
5	成品料下料斗	/	个	1	
6	螺旋输送机	/	台	2	

6、公用工程

本项目用水由包家店镇供水管网供给,水质、水量均能满足本项目用水要求。

(1) 给水

本项目用水主要有①搅拌用水、②洒水抑尘用水、③车辆清洗用水、④职工生活用水,项目用水量如下:

①搅拌用水:水稳料生产线搅拌工序需加水搅拌,根据建设单位提供资料,用水量占比为产品的5%,本项目年生产规模共计260000t,则项目搅拌需用水量86.667m³/d(13000m³/a)。

②洒水抑尘用水:项目区洒水抑尘水量为10m³/d(2100m³/a),全部蒸发损耗,无废水产生。

③车辆清洗用水

本项目车辆冲洗水量按 $0.1 \text{m}^3/\text{m}$ ·次,本项目进出车辆约 20 辆/天,则车辆冲洗用水量 $2 \text{m}^3/\text{d}$ ($300 \text{m}^3/\text{a}$),本项目车辆清洗依托新集事业厂内现有洗车平台,现有沉淀池容积为 150m^3 ,车辆清洗废水主要污染因子为 SS,经沉淀池处理后可循环使用,其中新增新鲜水补水量约为 $0.4 \text{m}^3/\text{d}$ ($60 \text{m}^3/\text{a}$),循环用水量为 $1.6 \text{m}^3/\text{d}$ ($240 \text{m}^3/\text{a}$)。

④职工生活用水:本项目职工人数预计 12 人,每人每天用水量按 150L/人.d 计,年工作 150 天,则项目生活用水量为 $1.8m^3$ /d($270m^3$ /a)。

综上,本项目新鲜水用量共计 98.867m³/d(14830m³/a)。

(2) 排水

- ①项目搅拌用水量共计 86.667m³/d(13000m³/a), 无废水产生。
- ②车辆清洗废水:车辆清洗废水主要污染因子为 SS,经沉淀池处理后可循环使用,不外排。
 - ③洒水抑尘用水全部蒸发损耗, 无废水产生。
- ④生活污水: 生活污水产生量按其生活用水量的 80%计算,则生活污水产生量为 1.44m³/d(216m³/a),生活污水依托新集实业厂区现有化粪池处理后由吸污车定期运至 玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂处理。
 - ⑤项目水量平衡表见表 2-7, 项目水平衡见图 2-3 所示。

序号 类别 回用量 新鲜水量 排放量 损耗量 搅拌用水 13000 13000 1 0 0 2 车辆清洗用水 60 60 0 0 3 洒水抑尘用水 2100 2100 0 0 生活用水 4 270 54 0 216 合计 15430 15214 0 216

表2-7 项目水量平衡表 单位: m³/a

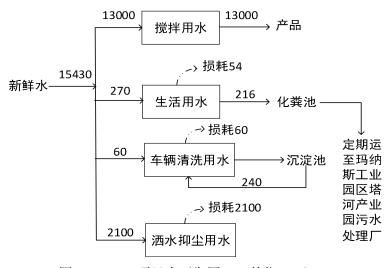


图 2-3 项目水平衡图 单位: m³/a

(3) 供暖

本项目沥青生产线干燥工序采用天然气燃烧器加热,导热油炉采用天然气加热;冬季不生产,无生活供暖要求。

(4) 供能

项目生产用热热源采用天然气为原料。

(5) 供电

本次用电依托新集实业厂区现有供电工程。

(6)消防

本项目按《建筑防火设计规范》要求进行消防设计,厂房内按《建筑灭火器配置设计规范》(GBJ50140-2005)配置手提式灭火器具,灭火器的类型应按被保护对象的类别分别选择。

7、劳动定员和工作制度

本项目职工人数 16 名,年工作 150 天 (每年 6 月至 10 月底),一班制,每班 12 小时,年运行 1800 小时。

8、总平面布置及合理性分析

本项目占地面积 13000m²,本项目租赁玛纳斯县新集实业有限公司商砼站空置场地进行建设,出入口主要为厂区东侧大门,约 800m 与场外公路(115 省道)相连,厂区总平面布局功能分区明确,布局合理,流程顺畅且互不影响,厂区平面布置基本合理。

厂区建筑布置均满足防火、安全、环保、卫生等有关规范要求。项目总平面布置遵循功能分区合理、人流物流分开、环境安全卫生、生活管理方便;在满足生产工艺、消防安全、环境卫生的前提下,尽量合并建筑,坚决贯彻执行珍惜土地资源和合理利用土地的方针。因地制宜,合理布置,提高土地利用率,符合国家方针、政策、法令、法规和地方政府的相关规定;建筑物布置尽量结合地形、地质、气象、工艺生产和施工条件,节省投资,同时为生产、运输和生活创造有利条件。厂区总平面布置图见附图 6。

本项目施工期和运营期工艺流程及产污环节分析:

1、工艺流程分析

1.1 施工期

施工期的主要内容为:基础工程平整、配套工程、主体工程、装饰工程等,建设工序将产生噪声、扬尘、建筑垃圾、生活垃圾、废水和废气等污染物。本项目工程计划建设总工期3个月,施工工艺流程及产污环节见图2-4。

工流和排环

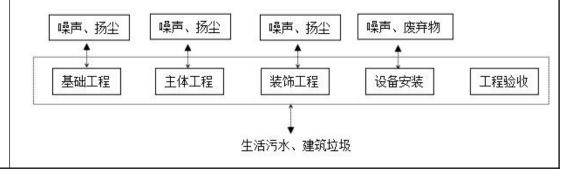


图 2-4 项目施工期施工流程及产污位置示意图

1.2 运营期

1、沥青混凝土生产线

本项目生产加工主要进行配料、搅拌、浇筑养护、脱模等工序。整个过程主要产生的废气、废水、噪声、固废等,项目运营期生产工艺流程及产污节点见图 2-5 和图 2-6。

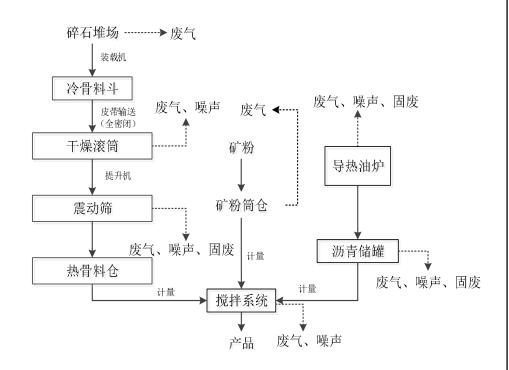


图 2-5 沥青混凝土生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

沥青混凝土是由沥青和骨料(砂砾石)混合拌制而成,具体工艺流程可分为沥青预 处理和骨料碎石预处理工序,而后进入搅拌机拌和后即成为成品。

(1) 原料处理工序

①沥青预处理流程:沥青由专用沥青槽罐车通过密闭沥青管道送至沥青储罐,使用导热油加热盘管将其加热至 150-170℃,对沥青进行间接加热融化,导热油炉以天然气为燃料。再经沥青泵送到沥青计量器,按一定的配合比分重量后,通过专门管道送入搅拌系统的搅拌机内与骨料碎石混合。此过程中,导热油炉加热过程将产生燃油烟气天然气燃烧废气,加热沥青储罐时储罐呼吸孔产生沥青烟,此外还产生设备噪声。

②骨料碎石预处理流程:本项目骨料碎石依托新集实业全封闭原料堆场,外购的碎石采用装载车运输进入厂区后,全部进入全封闭原料堆场。原料堆场内对各种规格的原

料进行分类贮存堆放。然后采用铲车将碎石从堆场运输进入料斗,然后通过密闭的皮带输送机自动进料。堆场以及铲车运输的过程中,均设置有自动喷雾洒水设施以减少扬尘量。

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,碎石也要经过加热处理。碎石由皮带输送机送入干燥滚筒,以天然气为燃料,在其中不断加热,干燥滚筒不停转动,以使碎石受热均匀,随后,加热的碎石通过骨料提升机送到粒度检控系统内经过振动筛分,让符合产品要求的碎石通过,经计量后送入沥青混凝土搅拌机设备;少数不合规格的碎石被分离后由专门出口排出;输送机、干燥滚筒、提升机、振动筛都在密闭的设备内工作,该过程将产生粉尘、噪声,干燥滚筒燃烧器将产生天然气燃烧废气,输送、干燥、提升、振动筛分产生的粉尘由系统设置的除尘设备进行收尘处理,捕集的粉尘可作为原料进入沥青混凝土搅拌站设备。

③矿粉配料流程:进入搅拌楼搅拌的还有矿粉,矿粉送入矿粉仓,通过粉料提升机、 粉料计量器进入搅拌楼拌缸。该过程将产生粉尘、噪声。

(2) 搅拌混合工序

热沥青通过专门管道送入搅拌系统的搅拌机内,与热碎石、矿粉一起进行自落式搅拌后卸出,产品整个生产工艺在密闭系统中进行。成品经过出料口直接进入运输车辆,然后通过专门的沥青混凝土车辆外运,本项目不设沥青混凝土储存仓。生产出料过程为间断式,出料温度 150-170℃ ,该过程将产生沥青烟。

2、水稳料生产线

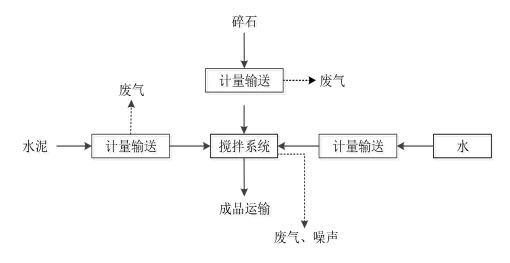


图 2-6 水稳料生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

水稳料由水泥、碎石料、水混合拌制而成,分为水泥、碎石料输送,配料搅拌等工

序。

(1) 碎石料、水泥输送

满足产品需要规格的碎石料从全封闭原料堆场通过装载车转入料仓,由料斗底部放料阀放至运输皮带,根据道路养护需求的不同强度计量后,输送至专用搅拌机、皮带输送系统上安装封闭装置,减少输送过程扬尘的产生。此工序会产生粉尘、噪声。

(2) 配料搅拌

水泥采用罐仓,水泥通过螺旋输送机密闭输送至搅拌机,水通过水泵加入搅拌机中进行搅拌,此工序会产生粉尘、噪声。

(3) 成品

搅拌完成后,将产品装入混凝土输送车,并在出厂检验合格后运输至施工场地。

2、产污环节分析

本项目运营期产污环节分析见表 2-8。

表 2-8 产污环节一览表

类别	产污环节	主要污染物	处理措施及去向		
	骨料干燥工序废气 (DA001)	颗粒物、SO ₂ 、 NOx	低氮燃烧器+布袋除尘器+15 高排 气筒		
	导热油炉加热工序废气 (DA002)	颗粒物	低氮燃烧+烟气外循环+15m 高排 气筒		
废气	沥青储罐及出料工序废 气 (DA003)	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	经负压收集后采用 1 套"电捕焦油 +活性炭吸附+15m 高排气筒"处 理后排放		
	沥青储罐及出料工序废 气	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	加强管理,确保废气处理设施正常 运行		
	粉料仓粉尘	颗粒物	布袋除尘器		
	原料上料输送粉尘	颗粒物	在冷料仓上方、计量出料口、冷料 提升卸料口等部位设置水喷雾降 尘		
噪声	搅拌机、提升机、干燥机 、风机等噪声	Leq (A)	选用低噪声设备、基础减震等		
固废	除尘器收尘灰	收集后回用于沥青混合料的生产			
凹次	不合格骨料 沉淀池沉渣	集中收集后交由骨料供应商回收利用 定期清捞收集后回用于生产			

	_		<u>派</u> 主 址 人 邙 沐		作为原料回用于生产					
		-	沥青拌合残渣 		75					
			废活性炭	一 定期	定期委托有危险废物回收资质的单位进行处置					
			清罐油泥							
			生活垃圾	依托厂	「区现有生活垃圾处理设施处 部门统一处理	置,最终由玩	不卫			
	1、和	且赁了	上业工程概况							
		现有	工程玛纳斯县新集实业	: 有限公司:	不保手续履行情况见表 2-9:					
			表 2-9	原有工	程环保手续履行情况					
		环								
		保								
	序	手	 	审批部	审批文号	审批时间	备注			
	号	续	· 次日石柳/平四石柳	门	中加久了					
		名								
		称								
				原玛纳						
					斯县环					
 与项		环	环	环		 境保护				
日有		境	《玛纳斯县鑫和商	局(昌		2015.5.28				
关的			砼有限责任公司年							
原有	1	影	产 50 万 m³ 商品混凝	吉回族	玛环审 (2015) 11 号		/			
环境 污染	-	响		自治州	利が申(2013)11 与		,			
一问题		评	土搅拌站项目》环境	生态环						
		价	影响评价报告表	境局玛						
				 纳斯县						
				分局)						
			《玛纳斯县鑫和商	<i>J</i> /PJ /						
		7-7-								
		环	砼有限责任公司年							
	2	保	产50万m³商品混凝	/	/	2019.11.2	/			
	_	验	土搅拌站项目》竣工	,	,	2017.11.2	,			
		收	环境保护验收监测							
			报告表							
		排	玛纳斯县鑫和商砼	,	登记编号:	2020 10 22	,			
	3	污	有限责任公司固定	/	91652324564372440N001Z	2020.10.22	/			

	许	污染源排污登记回				_						
	可	执										
	突											
	发											
	环		昌吉回									
	境	切研斯日金和辛林	族自治									
4	事	玛纳斯县鑫和商砼	州生态	备案编号:	2010 10 20	,						
4	件	有限责任公司突发 环境事件应急预案	环境局	652324-2019-019-L	2019.10.29	/						
	应		玛纳斯									
	急		县分局									
	预											
	案											
			昌吉回									
			<u> </u>	गोर	变	ग्रोड	ग्रोड	关于《关于玛纳斯县	族自治			
-		新集实业有限公司	州生态	,	2022 (27							
5	更	商砼站环评变更的	环境局	/	2023.6.27							
	函	申请》的复函	玛纳斯									
			县分局									

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

1.1 大气环境现状调查与评价

(1) 基本污染物环境质量现状评价

①数据来源

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)》对环境质量现状数据的要求,本次评价选取玛纳斯县人民政府网站(http://www.htb.gov.cn/gk/kqzl/890194.htm)发布的玛纳斯县 2022年12月环境空气质量月报中表 3 玛纳斯县 2022年1月-12月各项指标与上年同期对比表中的 2022年各基本污染物数据作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 $CO和O_3$ 的数据来源。

②评价标准

基本污染物 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、CO 和 O_3 执行《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准。

区域境量状

③评价方法

采用最大占标率法:

 $Pi=C_i/C_{0i}\times 100\%$

其中: P:——污染物 i 的最大地面空气质量浓度占标率, %;

 C_{i} 一常规污染物 i 的年评价浓度(SO_{2} 、 NO_{2} 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 年平均浓度,CO 取 24 小时平均第 95 百分位数浓度, O_{3} 取日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度);

 C_0 —污染物 i 的环境空气质量浓度标准, $\mu g/m^3$;

④空气质量达标区判定

2022年玛纳斯县环境空气质量现状及评价结果见表 3-1 所示。

现状浓度 标准值 占标率 污染物 年评价指标 达标情况 (%) (ug/m^3) (ug/m^3) 年平均浓度 10 达标 SO_2 60 16.67 年平均浓度 达标 NO_2 24 40 60 年平均浓度 104.29 不达标 PM_{10} 73 70

表3-1 区域环境空气质量现状评价表

PM _{2.5}	年平均浓度	38	35	108.57	不达标
СО	第95百分位数24 小时平均浓度	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标
O ₃	第 90 百分位数 8 小时平均浓度	88	160	55	达标

由表 3-1 可知,经判定,工程所在区域 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 年平均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准要求, SO_2 、 NO_2 、 O_3 第 90 百分位数 8 小时平均浓度及 CO 的第 95 百分位数 24 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准要求,因此,项目所在区域为不达标区。

(2) 补充监测其他污染物环境质量现状评价

根据项目地区域环境质量,结合厂区大气污染物排放特点,确定本项目其他污染物主要为 TSP、苯并[a]芘,本次环评 TSP 引用新疆齐新环境服务有限公司出具的《玛纳斯县新集实业装配式新型材料加工建设项目》检测报告对本项目特征因子进行现状评价,监测时间为 2023 年 12 月 1 日~3 日,监测点位于项目区东北侧 800m 处;苯并[a]芘委托新疆齐新环境服务有限公司进行现状监测,监测时间为 2024 年 5 月 17 日~19 日,监测点位于项目区东南侧 175m 处。环境质量现状监测布点图见附图 7。

①引用监测点位

W1:项目区下风向。

②实测监测点位

G1: 项目区下风向。

③采样和分析方法

采样和分析方法均按国家环保局颁发的《环境监测技术规范》(大气部分)、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)的有关要求进行。

④评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中表中二级浓度限值(300 μ g/m³)的要求。

⑤评价方法

采用最大占标率法:

Pi=Ci/Coi×100%

其中: Pi——污染物 i 的最大地面空气质量浓度占标率, %;

Ci——特征污染物 i 的实测浓度最大值, μg/m³;

C0i——污染物 i 的环境空气质量浓度标准, μg/m³;

⑥监测及评价结果

监测及评价结果见表 3-2 所示。

表 3-2 大气质量现状监测及评价结果一览表

监测点	监测 项目	浓度范围 (µg/m³)	最大浓度占标 准值的百分比 (%)	最大浓 度超标 倍数	超标率 (%)	标准限值 μg/m³
W1:项目 区下风向	TSP	185~191	63.7	0	0	300
G1: 项目 区下风向	苯并 [a]芘	< 0.0009	36.0	0	0	0.0025

从监测结果可知,TSP和苯并[a]芘均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中表中二级浓度限值。

(3) 监测数据引用合理性分析

本项目环境空气特征污染物为颗粒物,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)》(环办环评〔2020〕33号,自2021年4月1日起实施)中大气环境质量现状相关要求: "国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时,引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据,无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。"

本次环评 TSP 引用新疆齐新环境服务有限公司 2023 年 11 月 10 日出具的检测报告对本项目特征因子进行现状评价,监测时间为 2023 年 12 月 1 日~3 日,监测点位于项目区东北侧 800m 处,满足引用数据的距离和时限要求,因此,本项目引用的特征污染物监测数据合理。

2、水环境质量现状

2.1 地表水环境现状

根据昌吉回族自治州生态环境局网站公布的"2023年水环境状况公报资料显示,国控点玛纳斯河(夹河子水库南闸口)水质断面情况统计见表 3-3。

表 3-3 2023 年玛纳斯河水质类别统计表

河流	断面名称	1-12 月水质类别	去年同期(1-12月)	同比
玛纳斯河	夹河子水库	II	II	持平

南闸口

从以上统计结果可以看出玛纳斯河(夹河子水库南闸口)水质与去年同期相比无明显变化。

本项目生活污水依托原有污水处理设施处理,项目区废水经厂区现有污水处理设施 处理后定期由吸污车拉运至玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂处理。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018),本项目属于三级 B 地表水评价条件的建设项目,因此,本次环评不对地表水进行现状评价。

2.2 土壤/地下水环境质量现状

本项目属于沥青混凝土生产项目,不存在土壤、地下水污染途径,因此,本次环评 不进行土壤、地下水环境质量现状调查。

3、声环境质量现状

本项目位于昌吉回族自治州玛纳斯县包家店镇镇中心东南方向约 6.5km 处 (玛纳斯县新集实业有限公司院内),项目区属于 3 类声环境功能区,厂界周边 50m 范围内不存在声环境保护目标,因此,本次环评不进行声环境质量现状调查。

4、生态环境质量现状

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》:产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时,应进行生态现状调查。

本项目租赁场地建设,不新增占地,对生态环境影响相对较小,故本次环评不开展 生态环境现状调查。

1、大气环境保护目标

环境 保护 目标 本项目位于昌吉回族自治州玛纳斯县包家店镇镇中心东南方向约 6.5km 处 (玛纳斯县新集实业有限公司院内),在玛纳斯县新集实业有限公司商砼站空置场地进行建设。根据现场踏勘和资料搜集,项目区所在区域周边无重点自然保护区、风景名胜区,厂界外西侧 300m 处有油坊庄村居民 6 户。

2、声环境保护目标

厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

厂界外 500m 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。

4、生态环境保护目标

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标及保护级别见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标及保护级别

要素	敏感点名称	方位	距离	人口	控制要求
- - 环境 - 空气	项目区办公生活 区	SW	/	58 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准
工(油坊庄村	W	300m	约15人	(GB3093-2012) 中二级标准
	项目区域地下水环境				《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
声环境	区域声环境				《声环境质量标准》
	油坊庄村 W		300m	约15人	(GB3096-2008) 3 类区标准
生态环境	厂区周边土壤				保证厂区周边生态环境质量不 会出现明显变化

1、废气排放标准

(1)本项目运营期骨料干燥工序产生的废气污染物主要为颗粒物、SO₂、NOx,各污染物的废气排放浓度执行《关于印发〈新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》(新大气发〔2019〕127号)中相应标准限值,具体标准限值见表3-5。

表 3-5 《关于印发〈新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》 (新大气发〔2019〕127 号)中相应标准限值

污物放制 准

污染物名称	排放浓度限值 (mg/m³)
颗粒物	30
SO_2	200
NOx	300

(2)本项目运营期导热油炉加热工序产生的废气污染物主要为颗粒物、SO₂、NOx,其中颗粒物、SO₂执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 重点地区燃气锅炉排放限值,具体标准限值见表 3-6; 氮氧化物排放浓度执行《关于开展昌吉州 2022年大气污染物防治"冬病夏治"有关工作的通知》(昌州环委办发〔2022〕18 号)氮氧化物排放浓度不高于 50mg/m³的标准要求,具体标准限值见表 3-7。

表 3-6 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)

污染物名称	排放浓度限值	
77条彻石你	(mg/m^3)	

颗粒物	20
SO ₂	50

表 3-7 《关于开展昌吉州 2022 年大气污染物防治"冬病夏治"有关工作的通知》(昌州 环委办发(2022) 18 号)中相应标准限值

污染物名称	排放浓度限值 (mg/m³)	
NOx	50	

(3)本项目运营期沥青储罐及出料工序产生的废气污染物主要为沥青烟、苯并[a] 芘、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中有组织最高允许排放浓度和排放速率; 厂界颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度排放限值。具体标准限值见表 3-8。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)

>>>h.hbm & 4.bb	最高允许排放	15m 高排气筒	无组织排放监控浓度限值	
污染物名称	浓度(mg/m³)	最高允许排放速率 kg/h	监控点	排放限值
颗粒物	120	1.0		1.0
沥青烟	75	0.18	周界外浓 度最高点	生产设备不得有明显 的无组织排放存在
苯并[a]芘	0.3×10 ⁻³	0.5×10 ⁻³)	0.008×10 ⁻³
非甲烷总烃	120	10		4.0

(4)本项目运营期厂内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中的特别排放限值,具体标准值见表 3-9。

项目	特别排放限值	限值含义		
ND III C	6mg/m^3	监控点处 1h 平均浓度值		
NMHC	20mg/m^3	监控点处任意一次浓度值		

2、噪声排放标准

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 见表 3-10。

表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准 等效声级 LAeq (dB)

昼间	夜间
<u> </u>	≤55

本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)中 3 类标准。详见表 3-11。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

4、固体废物

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

根据国家环境保护部已颁布的"十四五"期间的总量控制计划和昌吉回族自治州相关地区要求,结合本项目所在区域的环境特征及本项目排污情况,本项目涉及的总量控制指标主要为颗粒物、NOx 和 VOCs。

1、废气

本项目实施后,产生颗粒物: 1.273t/a, SO₂排放量为 0.160t/a, NOx: 0.453t/a, VOCs: 0.0162t/a。本项目需执行 2 倍削减量替代,因此,执行 2 倍削减量替代后,建议申请总量控制指标颗粒物: 2.546t/a, SO₂: 0.32, NOx: 0.906t/a, VOCs: 0.0324t/a。

2、废水

本项目生活废水依托厂区现有化粪池处理后由吸污车定期运至玛纳斯工业园区塔河 产业园污水处理厂处理,项目废水不往地表水环境排放,因此不设置水污染物总量控制 指标。

总量 控制 指标

施期境护施工环保措施

四、主要环境影响和保护措施

1、废气环境影响防治措施

施工期废气主要包括施工过程中所产生的扬尘、施工机械排放的尾气等。施工单位 应采取以下污染控制措施:

- (1) 施工运输车辆限速行驶、保持路面的清洁。
- (2)施工工地沙子土百分百覆盖。合理安排施工场地,沙子石料应统一堆放、保存, 应尽可能减少堆场数量,并加篷布等覆盖。
- (3)施工工地工程百分百洒水压尘。建筑垃圾在当日不能及时清运的,应采取覆盖等防尘措施。建筑垃圾运输时不应装得过满,同时采用篷布覆盖措施避免运输过程中的扬尘污染。
- (4)施工工地出工地车辆百分百净车轮车身。对于出施工场地的车辆,应做到车身 干净出施工地,不给施工场地外造成环境影响。
 - (5) 大风或其他不利天气状况应停止施工作业,并对堆存的沙子粉建筑材料进行遮
- (6)合理安排施工运输工作,对于施工作业中的大型构件和大量物资及弃土的运输,应尽量避开交通高峰期,以缓解交通压力。同时,施工单位应与交通管理部门协调一致,采取相应措施,做好施工现场的交通疏导,避免压车和交通阻塞,最大限度地控制汽车厚气的排放。

通过采取以上措施, 可有效降低施工工程中废气对周围环境的影响。

2、废水环境影响防治措施

施工期不设施工生活区,因此无生活废水产生。施工废水主要为建筑施工产生的施工废水。

施工废水主要是施工中混凝土的养护、场地冲洗等过程产生,废水主要污染物为悬浮物,类比其浓度约为 500mg/L,施工废水均排入沉沙子池进行预处理,处理后的生产废水可用于砼搅拌,沙子浆用水等,以及对周围环境的洒水降尘,可有效降低施工场地的扬尘。

3、噪声环境影响防治措施

施工期噪声主要是各种机械设备所产生的噪声和车辆行驶时产生的噪声。

在本项目施工期间,按照《建设工程施工现场管理规定》及当地生态环境部门夜间 施工许可证制度,建设单位应采取以下噪声控制措施:

①选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。

主管部门提出申请,经其批准获取"夜间施工许可证"后方可施工,并应在第一时间告知周围企业,以便其采取相应的防护措施。建设单位也应严格控制夜间施工时间,保证夜间禁止使用的各种机械设备不使用。尽可能避免纠纷,减少夜间施工噪声对周围环境的影响。

③在中午期间(13:30-15:00),建设单位应严格按照政府下达的有关通知的要求,

②禁止夜间施工(00:00-08:00),如确需在夜间施工,建设单位必须事先向相关

③在中午期间(13:30-15:00),建设单位应严格按照政府下达的有关通知的要求, 停止施工或是调整施工进度,尽可能在此期间不运用高噪声施工工序和设备。

④加强施工场地的管理,合理安排机械设备的作业时间,加快施工进度,并在可能情况下选择噪声低的施工机械设备,尽可能降低本项目施工阶段对周围声环境造成的影响。

⑤在高噪声设备周围设置临时隔声屏障,以减少噪声对外界的影响。

综上所述,在采取相应措施并严格按照本评价要求进行施工的前提下,本项目施工 噪声对周围声环境影响可大大减轻,且随施工结束而消除。

4、固体废物环境影响防治措施

施工期固体废物主要为施工建筑垃圾,如土石方、金属废料等。施工过程中的土石方挖土方量与回填土方量工程在场内周转,除就地平衡、用于绿化覆土外,将产生一定的无法利用的外运弃方,弃方收集后堆放于指定地点,由施工方集中收集,定期清运至环卫部门指定地点进行填埋处理。安装工程金属废料可进行回收。因此,施工期基本无固废向外环境排放。

1、大气环境影响分析及防治措施

在落实上述各项大气污染防治措施后,营运期正常生产状况下,项目各大气污染物 经治理后均可达标排放,对环境空气更正影响较小,不会对区域环境空气质量产生明显 影响,不改变区域环境空气功能。因此本项目运营期对大气环境影响可以接受。详见大气环境专项评价。

2、废水环境影响分析及防治措施

2.1废水环境影响分析及防治措施

本项目运营期外排废水主要为生活污水,生活废水量为 1.44m³/d(216m³/a)。生活污水依托新集实业厂区现有化粪池处理后由吸污车定期运至玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂处理,后期污水管网建设完成后排入污水管网。生产废水全部回用与搅拌生产线,无废水外排;车辆清洗废水经沉淀池处理后可循环使用,不外排;洒水抑尘用水全部蒸发损耗,无废水产生。

运期境响保措营环影和护施

综上所述,项目运营期废水都能得到合理处置,对区域地表水环境无影响。

2.2玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂依托可行性分析

玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂位于玛纳斯县县城东北方向约 19 千米, 塔河产业园区北方向约 11 千米, S2-2 省道和 S201 省道交叉口以北约 1.5 千米处, 占地面积 4.6096 万 m2。本项目实际建成处理规模为 15000m3/d。采用臭氧法、二氧化氯法对污水进行处理。由玛纳斯县住房和城乡建设局委托玛纳斯县星洲水务有限公司代建。

2014年10月新疆化工设计研究院编制完成了《玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂项目一期工程环境影响报告书》,并于2015年4月9日取得新疆维吾尔自治区环境保护厅《关于玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂项目一期工程环境影响报告书的批复》(新环函(2015)355号)。《玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂项目一期工程》开工时间为2015年5月,投入运行时间为2018年4月23日,玛纳斯县住房和城乡建设局委托玛纳斯县星洲水务有限公司代建项目并办理该项目环保竣工验收事宜。玛纳斯县星洲水务有限公司委托新疆国泰民康职业环境检测评价有限责任公司于2018年5月7日至8日对该项目进行了"三同时"验收监测后正式运行,目前运行情况良好,当前污水进水水量约12000m³/d。本项目距离玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂约7.5km,本项目废水日最大排放量为1.44m³/d,远小于玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂约7.5km,本项目废水日最大排放量为1.44m³/d,远小于玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂处理余量,因此,本项目生活污水用吸污车拉运至玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂处理余量,因此,本项目生活污水用吸污车拉运至玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂处理余量,因此,本项目生活污水用吸污车拉运至玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂处理余量,因此,本项目生活污水用吸污车拉运至玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂处理余量,因此,本项目生活污水用吸污车拉运至玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂进一步处理可行。

3、噪声环境影响分析及防治措施

3.1噪声环境影响分析

(1) 噪声源

本项目运营期间的噪声主要来源于生产车间的导热油炉、干燥机、搅拌机、风机、振动筛等机械加工设备,设备噪声值约为75~100dB(A),本项目噪声源强调查清单具体见表4-1。

建筑	声		声源	源强			间相		距室 内边	室内	运	建筑物插	建筑物噪声	
物	源	型	声压	距声	声				界距	声级	行	入损	声压	建
名	名	号	级	源距	源	v	X 7	7	离/	产级 /dB	时	失	级	筑
	称		/dB	离/	控	A	Y	L		/uв (A)	段	/dB	/dB	物
称			(A)	(m)	制				(m)	(A)		(A)	(A)	外

表4-1 项目噪声排放情况一览表

					措									距
					施									离
									东: 8	东:			东:	
									۸۰. ٥	61.9			46.9	
	E								南:	南:			南:	
	导 热	/	80	1		1	3	1.	20	54.0		15	39.0	1
	油	,	00	1		8	7	2	西:	西:		13	西:	
	炉								40	48.0			33.0	
									北:	北:			北:	
									67	43.5			28.5	
									东:	东:			东:	
					广				18	59.9			44.9	
					房				南:	南:			南:	
	干燥	/	85	1	隔	5	2	1.	33	54.6		15	39.6	1
	机机				声、		0	2	西:	西:			西:	
生					基				26	56.7			41.7	
产生					础				北:	北:	12		北:	
装 置					减				54	50.4	h		35.4	
X					震、				东:	东:			东:	
					距				20	54.0			39.0	
					离				南:	南:			南:	
	搅 拌	/	80	1	衰	6	4	1.	12	58.4		15	43.4	1
	机				减		4	2	西:	西:			西:	
									24	52.4			37.4	
									北:	北:			北:	
									77	42.3			27.3	
									东:	东:			东:	
						_			36	58.9			43.9	
	风	/	90	1		1	1	1.	南:	南:		15	南:	1
	机					5	1	2	45	56.9			41.9	
									西: 9	西:			西:	
										70.9			55.9	

							北: 45	北: 56.9		北: 41.9	
							东: 20	东: 59.0		东: 44.0	
振动	/	85	1	3	2	1.	南: 30	南: 55.5	15	南: 40.5	1
筛	,	63	1	3	6	2	西: 25	西: 57.0	13	西: 42.0	1
							北: 58	北: 49.7		北: 34.7	

(2) 评价方法

本项目对厂界声环境影响采取《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中的噪声评价方法。

(3) 噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3 类标准,其标准值见表4-2。

表4-2 厂界各预测点的影响值表 (单位: dB(A))

(4) 等效室外声源声功率计算

本项目采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模式B1.3室内 声源等效室外声源声功率级计算方法和B1.5工业企业噪声计算进行预测。计算公式如下:

- 1)室内声源等效为室外声源的计算
- 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或A声级:

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

式中: Lp1 ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级, dB;

Lw——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=Sa/(1- α), 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;

$$L_{p1i}(T) = 101g \left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中: L_{ni}(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_{plij}——室内j声源i倍频带的声压级,dB;

N----室内声源总数。

③计算室外靠近围护结构处的声压级:

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

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;

L_{pli} (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;

TL; ——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,计算出中心位置于透声面积(S)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,

 $L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级,dB; S—透声面积, m^2 。

2) 工业企业噪声计算

dB;

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个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ,在T时间内该声源工作时间为 t_i ,则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Leqg)为:

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

式中: Leqg——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——在T时间内i声源工作时间,s;

M一等效室外声源个数;

t——在T时间内j声源工作时间,s。

由于项目预测点靠近等效室外声源, 因此不考虑衰减项。

(5) 计算结果

本项目产噪设备通过厂房隔声、加设基础减震等措施后,噪声能降低噪声级15dB(A),结合距离衰减,本项目运行12小时,运行时对厂界噪声贡献值见表4-3。

— 噪声源名称	源强dB(A)	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
导热油炉	65	46.9	39	33	28.5
干燥机	70	44.9	39.6	41.7	35.4
搅拌机	65	39	43.4	37.4	27.3
风机	75	43.9	41.9	55.9	41.9
振动筛	70	44	40.5	42	34.7
贡献	值	51.38	48.17	56.31	43.65
标准值	昼间	65	65	65	65
评价约	吉果	达标	达标	达标	达标

表4-3 厂界各预测点的贡献值一览表 (单位: dB(A))

由表4-16可知,在采取了本次环评提出的降噪措施后,项目昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB123489-2008)3类标准昼间要求,不会产生超标排放。

为确保项目运行时厂界噪声达标,项目应采取有效的措施进行降噪,可采取如下措施进行防治:

- (1)制定相关操作规程,做好对生产、装卸过程中的管理,对原料、成品的搬运、 装卸做到轻拿轻放,减少原料和成品装卸时的落差,尽量减少瞬时噪声对周边环境产生 的影响。
- (2)在设计和设备采购阶段,应优先选用先进的低噪音设备,从声源上降低设备本身噪音。风机等动力设备选用满足国际标准的低噪声、低振动设备,通风系统的风机也采用符合国家标准的设备,同时主要应选择本身带减振底座的风机。
- (3)在设备安装时,对高噪声设备采取减震、隔振措施。除选择低噪声设备外,在设备四周设置防震沟,采用隔声屏或局部隔声罩;设备安装位置设置减振台,将其噪声

影响控制在最小范围内。对于设置在屋顶的风机或排气口考虑加设风机隔声罩,排风管道进出口加柔性软接头,以降低风机噪声对周围环境的影响。

- (4) 合理规划平面布置。项目车间尽量布置在厂区中间,重点噪声源均布置在车间内部,并尽量远离办公生活区及四周厂界。
- (5)建筑物隔声。本项目所有生产设备均布置在车间内,因此噪声源均封闭在室内。 车间所有门窗均采用双层隔声门窗,平时生产时尽量少开门窗,车间内可采用换气扇进 行通风换气。
- (6) 日常生产需加强对各设备的维修、保养,确保设备处于良好的运转状态,杜绝 因设备不正常运转而产生的高噪音现象。
 - (7) 加强管理, 合理安排作业时间。

根据计算结果可知,经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后,项目四周厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求,不会对周围声环境及内部造成明显影响。

3.2噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),制定本项目噪声监测计划见表4-4:

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续A声级	1次/季,昼间

表 4-4 项目噪声监测计划表

4、固体废物环境影响和污染防治措施

4.1固体废物环境影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要包括一般固体废物和危险废物。项目运营期产生的一般固体废物主要包括除尘器收尘灰、不合格骨料、沉淀池沉渣、沥青拌和残渣员工生活垃圾。危险废物主要包括废机油、废导热油、废活性炭、清罐油泥。

4.1.1一般固体废物

(1) 除尘器收尘灰

本项目通过除尘器收集的粉尘约44.865t/a, 收集后回用于沥青混合料的生产。

(2) 不合格骨料

沥青混合料生产过程中振动筛分工序产生一定量的不合格骨料。根据建设方提供资料可知,不合格骨料占原材料的0.1%(原材料约18万),则产生量约180t/a,集中收集后交由骨料供应商回收利用。

(3) 沉淀池沉渣

项目循环沉淀池水循环利用,沉淀池需定期捞渣,产生量约为119t/a,定期清捞收集后回用于生产。

(4) 沥青拌合残渣

当散装石油沥青运输车将石油沥青输入厂区内石油沥青储罐以及沥青泵将石油沥青 从储罐打入搅拌缸时,由于接口的密闭性的问题,会滴漏少量沥青,同时拌缸也会产生 少量的拌和残渣,滴漏沥青及拌和残渣年产生量约为0.1t/a,作为原料回用于生产。

(5) 生活垃圾

职工的生活垃圾按每人1kg/d 计,项目职工人数16人,产生量为16kg/d、2.88t/a,集中收集后依托厂区现有生活垃圾处理设施处置,最终由环卫部门统一处理。

4.1.1 危险废物

(1) 废机油

本项目运输车辆、叉车等设备定期更换废机油,产生量约0.5t/a。废矿物油属于《国家危险废物名录》(2021版)中HW08"废矿物油与含矿物油废物"类危险废物,危废代码为HW08(900-214-08)。废矿物油暂时存放在危废暂存间(10m²),收集后暂存于危废暂存间(10m²),定期委托有危险废物回收资质的单位进行处置。

(2) 废导热油

项目设有一台导热油炉,以导热油为导热介质,导热油在整个加热过程中密闭循环使用。导热油循环量为5t,5年更换一次,废导热油属于危险废物,根据《国家危险废物名录》(2021版),废导热油危险代码为HW08(900-249-08)。委托有危险废物处理资质单位回收处置,不会对环境造成影响。

(3) 废活性炭

项目采用"电捕沥青+活性炭吸附"处理沥青烟废气,活性炭吸附废气失去净化能力需及时更换,根据资料显示,按3kg活性炭处理1kg有机废气计,其碘值不宜低于800mg/g。本项目处理有机废气0.02t,则使用活性炭0.06t/a,废活性炭的产生量约为0.06t/a,活性炭更换周期为半年。根据《国家危险废物名录》(2021版),废活性炭危险代码为HW49(900-039-49),收集后暂存于危废暂存间,定期委托有危险废物处理资质单位处理。

(4) 清罐油泥

沥青储罐在储存原料时,在长时间的存放过程中,油品中的少量杂质、沙粒、泥土等重油性组分会因比重差而自然沉降积累在油罐底部,形成又黑又稠的胶状物质层,需定期对油罐进行清洗,因此产生一定量的油罐底泥,其数量一般能达储罐容量的2%。本

项目配套建设有1个50m³的沥青储罐,则清罐油泥产生量约为1.0t/a。根据《国家危险废物名录》(2021版),清罐油泥危险代码为HW11(251-013-11),收集后暂存于危废暂存间(10m²),定期委托有危险废物处理资质单位处理。

表 4-5 建设项目运营期固体废物汇总表

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	固体 废物 名称	固体废物类别	固体废物 代码	产生 量 (t/a)	产生工序及置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	处置措 施
1	除尘 器收 尘灰		309-002-6 6	44.86	干燥 、 筛分 工序	固态	粉尘	每天	/	收集后 回用于 沥青混 合料的 生产
2	不合 格骨 料		309-002-9 9	180	筛分 工序	固态	石子	每天	/	集中收 集后交料 的一件 集后或利 第一种
3	沉淀 池沉 渣	废	900-999-9	119	车辆 清洗 设施	固态	沙 子、 石子	每天	/	定期清 捞收集 后回用 于生产
4	沥青 拌合 残渣		309-002-9 9	0.1	沥青 储罐 和 拌工 序	固态	沥 青、 泥土	每天	/	作为原 料回用 于生产
5	废机 油	危险	HW08 (900-214- 08)	0.5	车辆、设备维护	液态	油类	每月	Т, І	定托险回质位处置 处置
6	废导热油	废物	HW08 (900-249- 08)	5t/5 年	导热 油炉	液态	油类	5年	Т, І	定托险 回质位处的进置

7	废活 性炭		HW49 (900-039- 49)	0.06	"电捕 焦油+ 活性 炭"装 附"装	固态	有机 废气	半年	Т	定 托险回质位处 型质位处置
8	清罐油泥		HW11 (251-013- 11)	1.0	沥青储罐	半固态	油泥	每月	Т	定托险回质位处期有废收的进置
9	生活垃圾	/	-	2.88	职工 生活	固态	瓜皮 果屑 等	每天	/	依区生圾设置终卫统托现活处施,由部一理 处最环门处

4.2固体废物环境管理要求

4.2.1一般固体废物管理要求

本项目产生的一般固体废物分类收集于一般固废暂存处后再定期处置,制定一般工业固体废物管理台账,对环境影响较小。要求一般固废暂存点应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求规范化建设,应满足如下要求:

- ①地面应采取硬化措施并满足承载力要求,必要时采取相应措施防止地基下沉;
- ②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施;
- ③按《环境保护图形标识固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)(2023年修改)要求设置环境保护图形标志。

本项目生活垃圾暂存于垃圾桶、袋中,集中收集后交环卫部门处理。建设单位严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)对固体废物进行处理处置。

4.2.2危险废物管理要求

项目危险废物贮存在1座10m²危险废物暂存间内,危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求,建设危废暂存间必须做防渗处理,并满足生

态环境管理部门的要求,在醒目的位置安装危废的标识牌。危废暂存间用于暂存废机油、废导热油、废活性炭、清罐油泥等危险废物,建设单位应按照危险废物最大贮存量确定危废的转运周期及转运数量,至少每年转运处置1次,并做好防扬散、防流失、防渗漏措施,由危废处置单位委托具有危险货物专业运输资质的运输单位进行承运,并根据规定实施危废转移联单制度。

(1) 贮存场所污染防治措施

项目危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求规范建设和维护使用,做到防扬散、防流失、防渗漏等措施,具体情况如下:

贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天 堆放危险废物。

- ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。本项目危险废物的物理化学性质类似,将按照物质的类别和数量分为四个区域存放。
- ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。

贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于10⁻⁷cm/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10⁻¹⁰cm/s),或其他防渗性能等效的材料。

- ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防 渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面;采用不 同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。
 - ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。
- ⑦在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识,根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求,盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

表4-6 危险废物标识标牌

位置	图形符号	说明

适合在室内外悬挂



- 1、危险废物警告标志规格颜色形状:等 边三角形,边长 40cm 颜色:背景为黄色, 图形为黑色
- 2、警告标志外檐 2.5cm
- 3、使用于: 危险废物贮存设为房屋的, 建有围墙或防护栅栏,且高度高于 100cm 时; 部分危险废物利用、处置场所。

粘贴于危 险废物储 存容器



- 1、危险废物标签尺寸颜色
- 尺寸: 20×20cm

底色: 醒目的橘黄色字体: 黑体字字体颜色: 黑色

- 2、危险类别:按危险废物种类选择。
- 3、材料为不干胶印刷品。

本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设,设置防渗、防漏等措施。

贮存场所地面须做硬化处理,设置废水导排管道或渠道,如产生冲洗废水需收集处 理或纳入建设项目废水处理设施处理;贮存液态或半固态废物的,还应设置泄漏液体收 集装置;场所应设置警示标志。装载危险废物的容器应确保完好无损。

⑩项目应加强危险储存场所的安全防范措施,防止破损、倾倒等情况发生,防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

(2) 危险废物的收集

- a.危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。
- b.危险废物的收集应制定详细的操作规程,内容至少应包括适用范围、操作程序和 方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。
- c.危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备,如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

(3) 管理制度建设

建立固废防治责任制度:建设单位按要求建立、健全污染环境防治责任制度,明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

制定危险废物管理计划:按要求制定危险废物管理计划,计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案,如发生重大改变及时申报。

③建立申报登记制度:如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

④固废的暂存制度:项目产生的危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)及《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求,根据危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

危险废物转运要求: a.危险废物的运输应采取危险废物转移电子联单制度,保证运输安全,防止非法转移和非法处置,保证危险废物的安全监控,防止危险废物污染事故发生。b.危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录,记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称,危险废物的记录和货单在危险废物回收后应继续保留5年。

建设单位严格按照转移联单要求做好危废的去向记录,确保废物由有资质的单位进行处置,不得随意倾倒。针对危险废物,应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》和"五联单"方式对危险废物进行暂存和转移管理,并及时交与具备处理资质的单位进行处理,将管理联单和危废处理协议送生态环境局备案。

综上所述,本项目的各类固体废物均能得到合理妥善地处置,因此对环境影响较小。

4.3危险废物转运要求

- ①危险废物的运输应采取危险废物转移电子联单制度,保证运输安全,防止非法转移和非法处置,保证危险废物的安全监控,防止危险废物污染事故发生。
- ②危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录,记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称,危险废物的记录和货单在危险废物回收后应继续保留5年。
- ③建设单位严格按照转移电子联单要求做好危废的去向记录,确保废物由有资质的单位进行处置,不得随意倾倒。针对危险废物,应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物转移管理办法》和"五联单"方式对危险废物进行暂存和转移管理,并及时交与具备处理资质的单位进行处理,将管理联单和危废处理协议送生态环境局备案。

综上所述,本项目的各类固体废物均能得到合理妥善地处置,因此对环境影响较小。

6、地下水、土壤环境影响和保护措施

(1) 地下水、土壤污染源及污染途径

本项目对地下水、土壤产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水、

土壤污染的普遍和主要方式,主要产生可能性来自:

①本项目原料沥青,成品沥青等原料采用储罐装,存放于储罐区,在厂内转移、使用过程中,因人为操作失误或储罐发生破裂,发生泄漏事故导致物料渗入土壤,从而污染地下含水层。

另外,项目产生的各类固废(尤其是危险废物,如废导热油等)必须严格按照要求暂存和处置,否则固体废物在雨水淋滤作用下,淋滤液下渗将引起土壤和地下水污染,所以企业必须加强防范,预防为主,坚决杜绝此类现象发生。

(2) 防渗分区

根据装置、单元的特点和所处的区域及部位,本项目厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区。

重点污染防治区:危废暂存间、沥青储罐区、沉淀池。一般污染防治区:生产区、原料库、道路。

简单污染防治区:办公生活区、进出场道路。

(3) 分区防渗处理

重点防渗区:本项目重点防渗区为危废暂存间、沥青储罐区;防渗方案:黏土夯实 +2mm厚高密度聚乙烯膜 (HDPE)+水泥地面,防渗技术为;等效黏土防渗层 $Mb \ge 6.0m$, $K \le 1 \times 10^{-10} cm/s$ 。

一般防渗区:采用厚度Mb=1.5m,渗透系数K< 10^{-7} cm/s防渗等效的20cm厚P4等级水泥制品进行防渗。地面涂1mm厚环氧树脂进行防腐。要求防渗技术要求为:等效黏土防渗层 Mb $\geqslant 1.5$ m,K< 1×10^{-7} cm/s;或参照GB16889执行。

简单污染防治区: 硬化地面即可。

本评价要求建设单位采取的各项防渗措施具体见表4-7。

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点防渗 区	危废暂存 间、沥青储 罐区	依据国家危险废物贮存标准要求设计、施工,防渗层为至少 1m 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。
2	一般防渗 区	生产区	防渗性能应与 1.5m 厚的粘土层(渗透系数 1.0×10 ⁻⁷ cm/s)等效。采用防渗效果好的 HDPE 管作 为污水管道,并设计不低于 5‰的排水坡度。
3	简单防渗 区	厂区其他区 域	采用混凝土硬化,使渗透系数不大于 1.0×10 ⁻⁷ cm/s

表4-7 本项目分区防渗方案

(3) 地下水环境影响跟踪监测计划

本项目为沥青混合料生产项目,其地下水、土壤环境影响评价项目类别为IV类,正常工况下基本不会对周边地下水、土壤环境产生影响,因此本次环评不设地下水跟踪监测点。

7、生态环境影响和保护措施

本项目位于昌吉回族自治州玛纳斯县包家店镇镇中心东南方向约 6.5km 处 (玛纳斯县新集实业有限公司院内) 《原玛纳斯县鑫和商砼有限责任公司年产 50 万 m³商品混凝土搅拌站项目》项目区空置场地内,用地范围内没有生态环境保护目标。

8、环境风险分析

环境风险是指突发性事故造成的重大环境污染的事件,其特点是危害大、影响范围 广、发生概率具有很大的不确定性。环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在 危险、有害因素,项目建设和运行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,针对所造成的人身安全、环境影响及其损害程度,提出合理可行的防范、应急与减缓措施,以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

遵照国家环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77号〉和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发〔2012〕98号〕的要求,以《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)为指导,对本项目生产过程进行环境风险分析。

8.1建设项目风险源调查

风险调查包括建设项目风险源调查和环境敏感目标调查。

(1) 建设项目物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》附录B,本项目涉及的危险物质为天然气(甲烷)、废导热油、沥青。

(2) 环境敏感目标调查

根据现场勘查,本项目周边无环境保护目标。

8.2环境风险潜势初判

8.2.1危险物质数量与临界量比值(Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018),项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值Q来表征危险性。当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界值比值,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)。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \ge 1$$

式中: q1, q2...qn——每种危险物质实际存在量, t。

Q1, Q2...Qn——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量, t。

当Q<1时,该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时,将Q值划分为: (a) 1≤Q<10; (b) 10≤Q<100; (c) Q≥100。

本项目生产所需天然气采用管输;生产区设置1座50t沥青储罐,1台5t导热油炉。风险物质与临界量比值计算结果见表4-8。

表4-8 项目危险物质数量与临界量比值(Q)计算一览表

———— 名称	危险化学品类别	临界量(t)	实际最大储 存量(t)	储存形式	Q值
沥青	易燃液态物质	2500	50	沥青储罐	0.02
一废导热 油	易燃液态物质	2500	5	导热油炉	0.002

根据表4-20,项目危险物质数量与临界量比值(Q)为0.022<1,因此,不设置专项评价。

8.3环境风险评价等级

《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中环境风险评价工作等级划分依据见表4-9。

表 4-9 环境风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV, IV ⁺	III	П	I
评价工作等级	_	<u> </u>	三	简单分析 a

^a是相对于详细评价工作内容而言,在描述危险物质、环境影响途径、环境危险后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

根据风险潜势初判,项目危险物质数量与临界量比值(Q)为0.365<1,该项目风险潜势为I,本次环境风险评价等级为简单分析。

8.4风险识别

8.4.1物质危险性识别

在整个生产过程中所涉及的原辅材料、中间产品、最终产品以及排放的"三废"污染物等,本项目主要的危险源为产品天然气、沥青、废导热油和废气等。

8.4.2生产系统危险性识别

- ①项目运行过程中主要风险源为天然气燃烧,天然气泄漏导致环境空气造成污染。 其次天然气为易燃物质,如发生泄漏后能迅速四处扩散,遇明火可能引发火灾,产生CO、SO₂、烟尘等次生污染物,进入大气环境造成大气污染。
- ②导热油和沥青的主要危险特性为: 遇火星、高温有燃烧爆炸性。一旦发生泄漏,可通过土壤发生渗漏,对区域地下水和土壤造成污染,若进入水井中,可能导致其水井饮用功能丧失。
- ③项目废气处理设施出现故障,导致处理效率下降或为零,废气中的污染物直接排入大气环境,对大气环境产生影响。

8.5环境风险分析

项目运行过程中天然气泄漏引发火灾的过程中产生的废气以及废气处理设施故障造 成废气超标排放等会污染空气,对大气环境产生影响;导热油和沥青泄露导致地下水和 土壤可能受到污染。

8.6环境风险防范措施

- (1)设置专人对储罐进行管理,定期对储罐、管道等进行检查,并做好巡检记录及时发现事故隐患并迅速予以消除。
- (2) 沥青储罐四周设置围堰(围堰容积量大于厂区内最大沥青储罐泄漏沥青容积量),防止物料泄漏对外环境造成影响。
- (3)建设项目在供气区要严禁烟火;禁止工人在厂区吸烟,并设置明显的禁止吸烟标志。在作业现场范围内不得堆放其他无关的易燃易爆物品。
- (4) 导热油储罐地面作水泥防渗处理,设置非燃烧材料的防火堤围堰,防火堤内的有效容积不小于导热油储罐的容积,同时,储区应设置推车式和手提式磷酸铵盐干粉灭火器。
- (5)按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求,编制突发环境事件应急 预案,并报昌吉回族自治州生态环境局玛纳斯县分局备案。建立完善的应急报告制度, 落实应急物资和经费,日常加强应急演练。

8.7环境风险分析结论

建设单位在采取相应风险防范措施后,环境风险水平可接受。项目环境风险简单分析内容见表4-10。

表 4-10 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称: 玛纳斯县泰宏投资发展有限责任公司环保型建筑材料加工厂建设项目 建设地点 新疆维吾 昌吉回族自治 / 昌吉回族自治州玛纳

	尔自治区	州		斯县包家店镇镇中心 东南方向约 6.5km 处		
				(玛纳斯县新集实业 有限公司院内)		
地理坐标	东经	86° 19′ 29.335″	北纬	44° 14′ 11.341″		
主要危险物质及分布		天然气、沥青鱼	皆罐区、除	尘系统粉尘		
环境影响途径及危害 后果(大气、地表水、 地下水等)	事故状态	下排放颗粒物、C 油类物质对地下		对大气环境产生影响; 产生影响。		
			. —	应采取如下措施: 注查,并做好巡检记录及		
	时发现事故	女隐患并迅速予じ かんかん かいかい かいかい かいかい かいかい かいかい かいかい かいか	\消除。			
	(2)沥青储罐四周设置围堰(围堰容积量大于厂区内最大沥					
	青储罐泄漏沥青容积量),防止物料泄漏对外环境造成影响。					
	(3)建设项目在供气区要严禁烟火;禁止工人在厂区吸烟,					
	并设置明显	退的禁止吸烟标志	s。在作业	现场范围内不得堆放其		
风险防范措施	他无关的易燃易爆物品。					
	(4) 导热油储罐地面作水泥防渗处理,设置非燃烧材料的防					
	火堤围堰,	防火堤内的有效	故容积不小	于导热油储罐的容积,		
	同时,储区	区应设置推车式和	1手提式磷	酸铵盐干粉灭火器。		
	(5) 按照	《突发环境事件》	立急预案管	管理暂行办法》的要求,		
	编制突发环境事件应急预案,并报昌吉回族自治州生态环境					
	局玛纳斯县分局备案。建立完善的应急报告制度,落实应急					
	物资和经费	费,日常加强应急	演练。			

填表说明(列出项目相关信息及评价说明)

在采取上述降低环境风险的防范措施后,运营期出现的环境风险是可以接受的。

企业在生产过程中须加强防范措施,切实防范火灾、泄漏等环境风险事故的发生, 企业在严格按照风险防范措施处理情况下,本项目的环境风险是可控的。

9、排污口规范化管理

- (1) 排污口立标管理
- ①企业污染物排放口的标志,接《环境保护图形标志一排放口(源)》 (GB15562.1-1995)及《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》(环办(2003)95号) 的规定,设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌。各排放口(源)标志牌设置 示意图见表4-11。

表 4-11 各排污口(源)标志牌设置示意图表							
名称	废气排放口	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物			
提示图 形符号)	D(((
功能	表示废气向大气 环境排放	表示废水向水 环境排放	表示噪声向外 环境排放	表示一般固体废物贮 存、处置场所			

②环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口(源)及固体废物贮存(处置)场或采样点较近,且醒目处,并能长久保留。设置高度一般为:环境保护图形标志牌上缘距离地面2m。

③排污口标志牌辅助标志的内容依次为: xx排污口标志牌、排污口编号、执行的排放标准、主要污染物及允许排放限值、排放去向、xx生态环境局监制、监督举报电话等字样;排污口的图形标志和辅助标志应在标志牌上单面显示,易于被公众和环保执法人员发现和识别。

④排污口标志牌的图形标志、图形颜色及装置颜色、标志牌材质、表面处理、外观质量以及字体等要求应符合《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标识固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)(2023年修改)等的要求。

(2) 排污口建档管理

①要求使用国家环保部统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》, 并按要求填写有关内容。

②根据排污口管理档案内容要求,应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向达标情况及设施运行情况记录于档案。

10、排污许可证

2016年11月,国务院办公厅发布了《控制污染物排放许可制实施方案》,方案指出: "环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛,排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据,必须做好充分衔接,实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。新建项目必须在发生实际排污行为之前申领排污许可证,环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证,其排污许可证执行情况应作为环境影响后评价的重要依据。"

2018年1月17日环保部颁发了《排污许可管理办法(试行)》规定了环境保护部依法

制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录,明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者(以下简称排污单位)应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。排污单位应当依法持有排污许可证,并按照排污许可证的规定排放污染物。应当取得排污许可证而未取得的,不得排放污染物。对污染物产生量大、排放量大或者环境危害程度高的排污单位实行排污许可重点管理,对其他排污单位实行排污许可简化管理。实行排污许可重点管理或者简化管理的排污单位的具体范围,依照固定污染源排污许可分类管理名录规定执行。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年),本项目属于其他非金属矿物制品业,排污许可分类管理情况见表4-24。

行业类别	分类内容	管理类别
	石墨及碳素制品制造 3091 (除石墨制	
70、石墨及其他非金属矿物制	品、碳制品、碳素新材料以外的),	简化管理
品制造	其他非金属矿物制品制造 3099 (单晶	明化日生
	硅棒,沥青混合物)	

表 4-12 项目排污许可分类管理

因此,本项目在报批环评报告表后、项目实际运行前,应按照《排污许可管理办法 (试行)》有关要求,在全国排污许可证管理信息平台上填报项目基本情况、污染物排 放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息进行排污许可证的申请; 填报的信息发生变动的,应当自发生变动之日起20日内进行变更填报。

11、环境管理

项目环境保护管理是指工程在施工期、营运期执行和遵守国家、省、市有关环境保护法律、法规、政策和标准,接受地方环境保护主管部门的环境监督,调整和制定环境保护规划和目标,把不利影响减免到最低限度,加强项目环境管理,及时调整工程运行方式和环境保护措施,最终达到保护环境的目的,取得更好的综合环境效益。

1、环境管理机构与人员

营运期环境由建设单位负责具体的环境管理和监测,环境监测可委托有资质单位进行。

2、环境管理机构职责

环境管理机构负责项目营运期的环境管理与环境监测工作,主要职责:

- ①编制、提出该项目运营期的短期环境保护计划及长远环境保护规划。
- ②贯彻落实国家和地方的环境保护法律、法规、政策和标准,直接接受环保主管部

门的监督、领导,配合环境保护主管部门做好环保工作。

③领导并组织环境监测工作,制定和实施监测方案,定期向主管部门及市环境保护 主管部门上报。

④监督项目各排污口污染物排放情况,按《环境保护图形标志——排放口(源)》 (GB15562.1-1995)的图形,在各气、水、声排污口(源)挂牌标识,做到各排污口(源)的环保标志明显,便于企业管理和公众监督,确保污染物达到国家排放标准。

3、项目运营期的环境保护管理

- ①根据国家环保政策、标准及环境监测要求,制定该项目营运期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标;
- ②负责该项目内所有环保设施的日常运行管理,保障各环保设施的正常运行,并对 环保设施的改进提出积极的建议;
- ③负责该项目营运期环境监测工作,及时掌握该项目污染状况,整理监测数据,建立污染源档案;
- ④该项目营运期的环境管理由建设单位承担,并接受环境保护主管部门的指导和监督:
 - ⑤负责对本单位职工进行环保宣传工作。

12、环保投资估算

本项目总投资900万元,其中环保投资65万元,占总投资的7.22%。项目环保投资情况见表4-13。

污染物	项目	数量	环保投资 (万元)
	骨料干燥工序废气采用"低氮燃烧器+布袋除尘器+15高排气筒"处理后排放	1	6
	导热油炉加热工序废气采用"低氮燃烧+烟气外循环+15m高排气筒"处理后排放	1	8
废气处理	沥青储罐及出料工序废气经负压收集后采用 "电捕焦油+活性炭吸附+15m高排气筒"处理 后排放	1	8
	粉料仓粉尘采用布袋除尘器处理后排放	2	6
	原料上料输送粉尘采取在冷料仓上方、计量出 料口、冷料提升卸料口等部位设置水喷雾降尘 的措施	2	2
噪声控制	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等措施	/	5
环境风险	设置专人储罐及管道进行管理、沥青储罐四周 设置围堰、导热油储罐地面做水泥防渗处理、 及时发现事故隐患并迅速予以消除,建立完善	/	20

表 4-13 环保投资情况一览表

	的应急管理体系。		
其他环境管理	环保验收、排污许可、应急预案、环境监测、 排污口规范化管理	/	5
要求	其他环境管理及环保设施运维等	/	5
		65	

13、环保竣工验收

建设项目竣工环境保护企业自行验收工作程序:

- (1) 在建设项目竣工后、正式投入生产或运行前,企业按照环境影响报告表及其批复文件要求,对与主体工程配套建设的环境保护设施落实情况进行查验。
- (2)按照环境保护主管部门制定的竣工环境保护验收技术规范,企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构,对建设项目环境保护设施落实情况进行调查,开展相关环境监测,编制竣工环境保护验收调查(监测)报告。企业、验收调查(监测)机构及其相关人员对验收调查(监测)报告结论终身负责。
- (3)验收调查(监测)报告编制完成后,由企业法人组织对建设项目环境保护设施和环境保护措施进行验收,形成书面报告备查,并向社会公开。
- (4) 企业自行组织竣工环境保护验收时,应成立验收组,对建设项目环境保护设施及其他环境保护措施进行资料审查、现场踏勘,形成验收意见,验收组成员名单附后。验收意见应经三分之二以上验收组成员同意。
- (5)企业应对验收意见中提出的环保问题进行整改。环境保护设施未经验收或者验收不合格的,建设项目主体工程不得投入生产或者使用。
- (6)企业应自验收通过之日起30个工作日内,制作竣工环境保护验收意见书,并将验收意见书、验收调查(监测)报告和"三同时"验收登记表上传至建设项目竣工环境保护企业自行验收信息平台,并如实向社会公开。

五、环境保护措施监督检查清单

内容	排	放口 (:	(编号、 污染物项 互接促拍供落		Tプ l ☆ /口 1 ♪ 1 # ♪ ♪	₩ /= ₩:	
要素		称)/		目	环境保护措施	执行标准 ————————————————————————————————————	
	有组织	l	干燥工序 (DA001)	颗粒物 SO ₂ 、NO _X	低氮燃烧器+布袋除 尘器+15 高排气筒	执行《关于印发〈新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》(新大气发(2019)127号)中相应标准限值	
大气环境		工	油炉加热 序废气 (A002)	颗粒物 SO ₂ 、NO _X	低氮燃烧+烟气外循 环+15m 高排气筒	颗粒物和SO ₂ 执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3重点地区燃气锅炉排放限值;NOx排放浓度满足《关于开展昌吉州2022年大气污染物防治"冬病夏治"有关工作的通知》(昌州环委办发〔2022〕18号)中氮氧化物排放浓度不高于50mg/m³的标准要求	
		料工	储罐及出 上序废气 (A003)	沥青烟 气、苯并 [a]芘、非 甲烷总经	经负压收集后采用 1 套"电捕焦油+活性炭 吸附+15m 高排气筒" 处理后排放	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)	
	无组织		储罐及出 上序废气	沥青烟 气、苯并 [a]芘、非 甲烷总经	加强管理,确保废气处理设施正常运行	厂界沥青烟、苯并[a] 芘、非甲烷总烃及颗粒 物执行《大气污染物综	
		粉彩	1仓粉尘	颗粒物	布袋除尘器	合排放标准》	
			上料输送 粉尘	颗粒物	在冷料仓上方、计量出 料口、冷料提升卸料口 等部位设置水喷雾降 尘	(GB16297-1996)无 组织排放监控浓度限 值;厂内非甲烷总烃执 行《挥发性有机物无组 织排放控制标准》	
		l	粉尘和风 烛扬尘	颗粒物	石子堆场采取"防风抑 尘网(墙)+喷洒水" 措施(依托新集实业)	(GB37822-2019)	
1.000	本项	目依托	厂区现有亿	化粪池处理生	活污水,处理后由吸污车	E定期运至玛纳斯工业园	
水环境		区塔河方	产业园污水	,后期污水管网建设完原			
声环境	导热油炉、干燥机、 搅拌机、风机、振动 筛等		噪声	采用低噪声设备、厂房 隔声、基础减振等措施	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3 类标准		
电磁辐射	/			/	/	/	
固体废物	一般	:固体	除尘器	器收尘灰	收集后回用于涉	5青混合料的生产	

	废物	不合格骨料	集中收集后交由骨料供应商回收利用				
		沉淀池沉渣	定期清捞收集后回用于生产				
		沥青拌合残渣	作为原料回用于生产				
		废机油					
	危险废物	废导热油	】 集中收集至暂存危废暂存间(10m²),定期委				
	7012/2/73	废活性炭	托有危险废物回收资质的单位进行处置				
		清罐油泥					
	<i>).</i> -	生活垃圾	依托厂区现有工程生活垃圾收集设施,最终由 环卫部门统一处理;				
	①厂区总平	面布置符合防范事故要	京, 车间内平面布置功能分区明确, 车间及厂区				
土壤及地	内设置救援	设施及救援通道;					
下水污染	②制定严格	的生产操作规程,加强	作业工人的安全教育,杜绝因工作失误造成的事				
防治措施	故;						
	③按规范要求编制企业突发环境事件应急预案,并按要求落实及备案,定期演练。						
生态保护 措施							
	(1)设置专人对天然气、管道等进行检查,并做好巡检记录及时发现事故隐患并						
	迅速予以消除。						
	(2)沥青储罐四周设置围堰(围堰容积量大于厂区内最大沥青储罐泄漏沥青容积						
	量),防止物料泄漏对外环境造成影响。						
	(3)建设项目在供气区要严禁烟火;禁止工人在厂区吸烟,并设置明显的禁止吸						
 环境风险	烟标志。在作业现场范围内不得堆放其他无关的易燃易爆物品。						
防范措施	(4) 导热油储罐地面作水泥防渗处理,设置非燃烧材料的防火堤围堰,防火堤内						
	的有效容积不小于导热油储罐的容积,同时,储区应设置推车式和手提式磷酸铵盐						
	干粉灭火器。						
	(5) 按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求,编制突发环境事件应						
	急预案,并报昌吉回族自治州生态环境局玛纳斯县分局备案。建立完善的应急报告						
	制度,落实应急物资和经费,日常加强应急演练。						
其他环境 管理要求	按有关要求	规范化设置排污口,完	E成排污许可、环境应急预案、环保验收等工作。				

六、结论

综上所述,本项目符合国家和地方产业政策,符合当地土地规划要求,选址较为合理。对
项目进行环境影响分析,其产生的污染对周围环境影响较小。项目营运期采取的污染防治措施
有效可行,产生的废气、废水、噪声均能够达标排放,环境风险在可控制范围内。在认真落实
 环评报告所提出的各项环境污染防治措施的前提下,从环保角度认为本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削減量 (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
	颗粒物	0	0	0	1.273t/a	0	1.273t/a	+1.273t/a
	SO_2	0	0	0	0.160 t/a	0	0.160 t/a	+0.160 t/a
废气	NOx	0	0	0	0.453 t/a	0	0.453 t/a	+0.453 t/a
	沥青烟	0	0	0	0.525t/a	0	0.525t/a	+0.525t/a
	苯并[a]芘	0	0	0	0.0324 (kg/a)	0	0.0324 (kg/a)	+0.0324 (kg/a)
	非甲烷总烃	0	0	0	0.0162t/a	0	0.0162t/a	+0.0162t/a
废水	生活污水	0	0	0	216t/a	0	216t/a	+216t/a
	除尘器收尘灰	0	0	0	44.865t/a	0	44.865t/a	+44.865t/a
	不合格骨料	0	0	0	180t/a	0	180t/a	+180t/a
固体废物	沉淀池沉渣	0	0	0	119t/a	0	119t/a	+119t/a
	沥青拌合残渣	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废机油	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废导热油	0	0	0	5t/5 年	0	5t/5 年	+5t/5 年

玛纳斯县泰宏投资发展有限责任公司环保型建筑材料加工厂建设项目环境影响报告表

废活性炭	0	0	0	0.06t/a	0	0.06t/a	+0.06t/a
清罐油泥	0	0	0	1.0t/a	0	1.0t/a	+1.0t/a
生活垃圾	0	0	0	2.88t/a	0	2.88t/a	+2.88t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

玛纳斯县泰宏投资发展有限责任公司环保型 建筑材料加工厂建设项目 大气专项评价

建设单位: 玛纳斯县泰宏投资发展有限责任公司

编制日期: 2025年9月

1、大气污染源分析

1.1 源项分析

项目运营期大气污染源主要包括干燥、筛分粉尘,干燥炉燃烧废气,导热油炉废气,沥青罐呼吸废气和沥青成品出料废气,粉料仓粉尘,原料上料、搅拌粉尘、装卸粉尘和风蚀扬尘。

1.1.1 有组织废气

骨料(碎石)在干燥滚筒内通过天然气燃烧烧加热烘干(与火焰直接接触),干燥滚筒在不停的转动过程中使骨料受热均匀,骨料在干燥滚筒内加热时有粉尘产生,该部分粉尘同燃烧废气在滚筒内混合一并排放。

(1) 干燥、筛分粉尘

骨料在上沥青前要经过加热处理,且通过密闭的干燥滚筒不停转动以使骨料受热均匀,骨料在烘干筒内加热时和溢料时有粉尘产生。烘干后再通过骨料提升机送到筛分系统经过振动筛分,骨料在干燥滚筒内翻滚以及筛分过程中会产生粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)中粒料加工厂砂石筛分逸散尘源排放系数为 0.25kg/t 原料,沥青混凝土生产线骨料消耗量为 18 万 t/a,该工序粉尘产生量约 45t/a。

(2) 干燥炉燃烧废气

本项目燃烧器使用天然气作为燃料,主要污染物包括颗粒物、 SO_2 、NOx 等。根据建设单位提供的资料,本项目设置的 1 台燃烧器,年生产时间为 1800 小时(150 天,每天 12 小时),天然气年使用量约 50 万 m^3 ,NOx 和 SO_2 源强核算参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年 第 24 号)中 4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)行业系数手册,燃气工业锅炉中天然气锅炉的排污系数,颗粒物源强核算参照《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》(HJ 953-2018)附录 F 表 F.3 燃气工业锅炉废气产排污系数表-天然气,产污系数见表 4-1。

		,		(C)	
原料名称	工艺名 称	污染物	单位	产污系数	末端治理技术名称
		工业废气量	Nm³/万m³-原料	107753	
		颗粒物	kg/万m³-原料	2.86	
天然气	室燃炉	SO_2	kg/万 m³-原料	0.02S	/
		NOx	kg/万 m³-原料	6.97(低氮燃烧-国内 领先)	

表 1.1-1 热力生产和供应行业(包括工业锅炉)产排污系数

注:产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S)的形式表示的,其中含硫量(S)是指气体燃料中的含硫量,单位为毫克/立方米。本次评价 S 取 100mg/m³。

干燥、筛分粉尘和干燥炉燃烧废气采用1套"布袋除尘器+低氮燃烧"处理后经1根15m

高排气筒排放(DA001),除尘效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3021 水泥制品制造 (含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造)行业系数手册中袋式除尘处理效率: 99.7%。

本项目干燥、筛分粉尘和干燥炉燃烧废气产生及排放量一览表见表 1.1-2。

污染物产生 污染物排放 污染 污染 工业废气量 治理措 产生浓度(「产生速率 产生量 排放浓度 排放速率 排放量 源 物 (万m³/a) 施 mg/m^3) (kg/h) (t/a) (mg/m^3) (kg/h) (t/a) 干燥、 颗粒 筛分 25.000 45.000 25.057 0.075 0.135 8352.436 物 粉尘 布袋除 尘器 颗粒 0.0004 26.542 0.079 0.143 0.0800.0002 物 538.765 干燥 炉燃 / SO₂18.561 0.056 0.100 18.561 0.056 0.100 烧废 气 低氮燃 NOx 64.685 0.194 0.349 64.685 0.194 0.349 烧器

表 1.1-2 干燥、筛分粉尘和干燥炉燃烧废气产生及排放情况一览表

根据以上分析可知,本项目干燥、筛分粉尘和干燥炉燃烧废气通过"负压收集+布袋除尘器+低氮燃烧器+15m高排气筒(DA001)"处理后,颗粒物、SO₂、NOx均能满足《关于印发〈新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》(新大气发〔2019〕127号)中相应标准限值要求(颗粒物 30mg/m³、NOx200mg/m³、SO₂300mg/m³)。

(3) 导热油废气

本项目建设 3.15MW 导热油炉 1 座,给沥青罐加热,使用天然气作为燃料,本项目年运行 1800h,天然气年消耗量约 30 万 Nm³/a,天然气燃烧产生的废气中污染物主要包括颗粒物、 SO_2 、NOx 等。

①烟气量

根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》(HJ953-2018)表 5 基准烟气量取值表燃气锅炉一天然气可知:

Vgy=0.285Qnet+0.343

未投运或投运不满一年的锅炉按设计燃料低位发热量进行选取, Qnet 取值为 50MI/m3。

 $Vgy=0.285\times50+0.343=14.593Nm^3/m^3$

本项目烟气排放量=30万 $m^3/a \times 14.593$ N $m^3/m^3=437.79万<math>m^3/a$ 。

②SO₂、NOx、颗粒物

本产生导热油废气污染物中颗粒物和颗粒物产排系数参照《排污许可证申请与核发技术规

范 锅炉》中燃气锅炉-天然气对应的产污系数,NOx 产排系数参照《排放源统计调查产排污核 算方法和系数手册》(公告 2021 年 第 24 号)中 4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)行业 系数手册中燃气工业锅炉中天然气锅炉的排污系数,产污系数情况见表 1.1-3。

污染源 污染物		单位	排污系数	治理技术名称	
	颗粒物	kg/万m³燃料	2.86	直排	
天然气	SO ₂	kg/万 m³燃料	0.02S	直排	
	NOx	kg/万 m³燃料	6.97	(低氮燃烧-国内领 先)	

表 1.1-3 天然气燃料排污系数

注:产污系数表中气体燃料的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)是指气体燃料中的硫含量,单位为毫克/立方米。燃料中含硫量(S)为100毫克/立方米,则S=100。

根据《燃气锅炉烟气再循环降氮技术规范》(DB65_T4243-2019)可知,烟气外循环技术降氮率不低于50%,本次按50%计,则计算出本项目天然气燃烧废气产生及排放量,详见表1.1-4。

污染源	污染 物	工业废气量 (万 m ³ /a)	汽	京染物产生		治理措	污染物排放		
			产生浓度(产生速率	产生量	施施	排放浓度	排放速率	排放量
			mg/m³)	(kg/h)	(t/a)	, ALL	(mg/m^3)	(kg/h)	(t/a)
天然 气燃 烧 气	颗粒 物	437.790	19.598	0.048	0.086	低氮燃烧器+	19.598	0.048	0.086
	SO ₂		13.705	0.033	0.060	烟气外 循环 +15m高 排气筒	13.705	0.033	0.060
	NOx		47.763	0.116	0.209		23.881	0.058	0.105

表 1.1-4 导热油废气产生及排放情况一览表

根据以上分析可知,本项目导热油废气通过"低氮燃烧器+烟气外循环+15m高排气筒 (DA002)"处理后,颗粒物、SO₂排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3重点地区燃气锅炉排放限值; NOx 排放浓度满足《关于开展昌吉州 2022 年大气污染物防治"冬病夏治"有关工作的通知》(昌州环委办发〔2022〕18号)中氮氧化物排放浓度不高于50mg/m³的标准要求。

(4) 沥青罐呼吸废气和沥青成品出料废气

本项目在沥青储罐呼吸、搅拌缸搅拌及成品出料过程中会产生少量沥青烟气。沥青烟气是含多种化学物质的混合烟气,以烃类混合物为主要成分,含多环芳烃类物质尤多,以苯并[a]芘

为代表的多环芳烃类物质是强致癌物。废气影响因子主要为沥青烟和苯并[a]芘。

本项目沥青加热采用导热油盘管加热交换器,经过有机热载体炉加热的导热油通过盘管加热交换器对储罐内的沥青进行间接加热(180℃),沥青加热后通过密闭管道输送至封闭搅拌缸与预热后的骨料进行搅拌混合。沥青在加热和搅拌过程都会产生沥青烟,本项目沥青储罐呼吸口在沥青加热和保温状态是密封状态,储罐中因加热而产生的沥青烟气经密闭管道输送至搅拌器内。沥青烟气表观状态为浓度不高又极为分散的烟雾,易粘附,与拌和废气中的粉尘粘附在一起,为粉裹烟状态。由于搅拌系统为全封闭结构,因此,沥青烟气在正常搅拌过程中无明显散逸。

根据研究论文《沥青烟产生机理研究》(期刊《石油沥青》第 29 卷第 5 期,2015 年 10 月) 中数据,沥青烟在沥青加热、搅拌过程中的产生量约为 250mg/kg 沥青烟,本项目沥青使用量为 8000t/a,则沥青烟产生量为: 8000×250×10-6=2t/a; 根据《工业生产中有害物物质手册》(化学工业出版社)中提供的数据,沥青烟中苯并[a]芘含量约 0.01~0.02%%,本次评价取最大值 0.02%,则苯并[a]芘产生量为 4×10-5t/a; 根据《工业生产中有害物物质手册》(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,则本项目非甲烷总烃产生量为 0.02t/a。项目不同设备之间尽量采用无缝对接,沥青加热、搅拌过程中产生的沥青烟、苯并[a]芘和成品料装车放料过程中产生的沥青烟、非甲烷总烃及苯并[a]芘经过管道收集进入"电捕焦油器+活性炭吸附"设施(设计风量为 80000m³/h)处理,再通过 15m 高排气筒(DA003)排放;

参考《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法(试行)》:"密闭负压集气设备-密封空间内污染物排放区域的人员和物料进出口处符合负压操作,并设有压力监测仪表"的集气效率为100%;本项目沥青加温和保温废气通过排气口密闭收集效率为100%,搅拌出料工序废气通过在出料通道设置升降门形成的密闭空间,空间内设负压管道,并设置压力监测仪表,保证废气收集完全后再打开通道,收集效率理论可达100%,本项目取集气效率为99%。根据建设单位提供的废气收集处理设施设计资料,项目沥青废气收集系统风量为80000m³/h。

参考《废气处理工程技术手册》(张殿印王纯主编),本项目沥青烟采用电捕法(静电捕集法)的净化效率取 70%。参考《主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)》(环办综合函(2022)350号),一次性活性炭吸附(不再生)的净化效率为 15%,本环评活性炭吸附净化效率按 15%计算。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时,治理效率可按公式β=1-(1-B1)×(1-β2)x···×(1-Bn)进行计算,则本项目"电捕焦油器+活性炭吸附"设施处理沥青烟效率取 74.5%,处理苯并[a]芘及非甲烷总烃效率以 20%计。

经处理后沥青烟气污染物排放情况详见表 1.1-5。

污染源	污染物	风量 (m³/h)	污染物 产生量 (t/a)	收集 效率 (%)	处理 效率 (%)	治理措施	排放浓度 (mg/m³)	5染物排放 排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	无组织 排放量 (t/a)
沥青烟废气	沥青烟	80000	2	99	74.5	负集# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	3.506	0.281	0.505	0.02
	苯并[a]芘		4×10 ⁻⁵		20		0.00022	1.760×10 ⁻⁵	0.032kg	0.0004k g
	非甲烷总 烃		0.02		20		0.110	0.009	0.016	0.0002

表 1.1-5 沥青烟气产生及排放情况一览表

综上计算可得,本项目沥青加温和保温废气和搅拌出料工序废气中排气筒排放的污染物沥青烟排放量为 0.505t/a、苯并[a]芘排放量为 0.032kg/a、非甲烷总烃排放量为 0.016t/a。无组织排放的污染物沥青烟排放量为 0.002t/a、苯并[a]芘排放量为 0.0004kg/a、非甲烷总烃排放量为 0.0002t/a,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求(其中沥青烟最高排放浓度 $75mg/m^3$,15m 排气筒对应的排放速率为 0.18kg/h;苯并[a]芘最高允许排放浓度 $0.3\times10^3mg/m^3$,15m 排气筒对应的排放速率为 $0.05\times10^3kg/h$)。

沥青加温和保温废气通过排气口密闭收集,出料时运输车所在通道两面封闭、两端各装有 1 扇快速升降门,升降门能感应车辆进出而自动开始和关闭,通道内在出料时两端升降门关闭 形成密闭空间,通过加装负压管道收集烟气至成品出料口处设置的"电捕焦油器+活性炭吸附"+15m排气筒中(DA003)。

1.1.2 无组织废气

(1) 粉料仓粉尘

本项目共建设有 3 个水泥筒仓(最大储存量为 100t)、一个矿粉筒仓(最大储存量为 50t),企业委托专业运输单位,通过水泥、矿粉罐车运输进厂,由罐车自带的空压机打入筒仓,水泥、矿粉等粉料进入粉料仓时会引起空气流动,粉状细料随着空气流动至粉料仓顶,经仓顶布袋除尘后向外自然扩散。

粉料仓粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中"3021 水泥制品制造(含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似品制造)行业系数表",水泥、矿粉入库存储颗粒物产生系数约为 0.19kg/t-产品,水泥、矿粉使用量为 23700t/a,则粉尘的产生量为 4.503t/a。每个料仓仓顶自配布袋除尘装置,布袋除尘效率以 99.7%计,经处理后,极少部分粉料(0.3%)呈无组织形式向外自然扩散,无组织排放量为 0.014t/a。

本项目粉料仓粉尘产生及排放量一览表见表 1.1-6。

表 1.1-6 粉料仓粉尘产生及排放情况一览表

污染源	污染物	汽	竞染物产生		治理措施	污染物排放		
		产生浓度(,	产生量		排放浓度	排放速率	排放量
		mg/m ³)	(kg/h)	(t/a)		(mg/m^3)	(kg/h)	(t/a)
粉料 仓粉 尘	颗粒物	/	2.502	4.503	料仓仓配	/	0.008	0.014

(2) 原料上料输送粉尘

项目砂石料通过铲车从原料库转运至冷料仓,进入冷料仓再经冷料提升机进入密闭皮带输送至烘干滚筒加热烘干。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中"表 21-1 沥青混凝土制造厂的逸散尘排放因子",确定本项目原料上料输送粉尘产生系数为 0.05kg/t 物料,

本项目沥青混凝土碎石使用量为 180000t/a, 水稳料碎石使用量为 235300t/a, 共计 415300t/a, 则碎石输送粉尘产生量为 20.765t/a (其中沥青混凝土生产线粉尘产生量为 9t/a, 水稳料生产线粉尘产生量为 11.765t/a)。环保设施:项目使用骨料均为水洗后产品,起尘量较低,项目在冷料仓上方、计量出料口、冷料提升卸料口等部位设置水喷雾降尘,并减少物料下落距离,水喷雾降尘参照《逸散性工业粉尘控制技术》中表 22-3 中湿法抑尘效率 95%,则经上述措施处理后该过程无组织颗粒物的排放量为 1.038t/a (其中沥青混凝土生产线粉尘排放量为 0.45t/a, 水稳料生产线粉尘排放量为 0.588t/a)。

(3) 搅拌粉尘

本项目沥青、骨料、矿粉按照比例进入搅拌器,矿粉通过螺旋输送管道密闭输送,混合拌料过程搅拌罐全程密闭,采取以上措施后,可有效抑制粉尘和废气产生,因此本次不对搅拌工序粉尘进行核算。

(4) 装卸粉尘和风蚀扬尘

根据《工业料堆场扬尘整治规范》(DB65/T4061-2017)表1对工业料堆场的划分,本项目所在地年平均风速为2.5m/s,碎石粒径>13mm,且项目所在区域为重点控制区,因此,厂区现有碎石堆场属于II类料堆场。本项目砂石料依托厂区现有原料堆场,根据建设单位提供的厂区现有环保相关资料,已要求玛纳斯县新集实业有限公司对碎石堆场采取"防风抑尘网(墙)+喷洒水"方式整改,碎石采用铲车卸入料斗进行配料。本次主要估算本项目砂石料在堆存过程中的装卸粉尘量和风蚀扬尘量。

项目砂石料在储存过程中装卸粉尘和风蚀扬尘产生量根据《工业固体物料堆场颗粒物核算系数手册》(二污普系数)中的颗粒物产生量计算公式进行计算,其计算公式如下:

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

式中: P指颗粒物产生量(单位: 吨);

ZCy指装卸扬尘产生量(单位:吨);

FCy指风蚀扬尘产生量(单位:吨);

N指年物料运载车次(单位:车);

D指单车平均运载量(单位:吨/车);

(a/b) 指装卸扬尘概化系数(单位: 千克/吨), a指各省风速概化系数, 见附录1,

b指物料含水率概化系数,见附录 2; (本次a取0.0011,b取0.0084)

E-指堆场风蚀扬尘概化系数, 见附录3(单位: 千克/平方米),

(E_f取0);

S指堆场占地面积(单位:平方米)。

本项目沥青混凝土碎石使用量为180000t/a,水稳料碎石使用量为235300t/a,共计415300t/a,碎石堆场总占地面积为1200m²,汽车载重量为35t/车,沥青混凝土生产线运载次数约5143次/年,水稳料生产线运载次数约6723次/年,运载总次数约11866次/年,根据上述公式估算项目碎石在储存过程中装卸粉尘和风蚀扬尘产生量为54.386t/a(其中沥青混凝土生产线产生量为23.572t/a,水稳料生产线产生量为30.814t/a)。

颗粒物排放量根据以下公式计算:

$$Uc = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中: P指颗粒物产生量(单位: 吨);

Uc指颗粒物排放量(单位: 吨);

Cm指颗粒物控制措施控制效率(单位:%), 见附录4;

Tm指堆场类型控制效率(单位:%),见附录5。

根据现场调查及企业环保资料查询,厂区现有碎石堆场拟采取"防风抑尘网(墙)+喷洒水"方式降低粉尘浓度,根据《工业固体物料堆场颗粒物核算系数手册》(二污普系数)附录4和附录5可知,石子堆场采取防风抑尘网(墙)围挡措施控制效率为60%,洒水降尘控制效率为74%,则石子堆场采取"防风抑尘网(墙)+喷洒水"措施的综合处理效率为89.6%,由上述公式估算出本项目砂石料原料储存过程中装卸粉尘和风蚀扬尘排放量为5.656t/a,3.142kg/h(其中沥青混凝土生产线排放量为2.451t/a,水稳料生产线排放量为3.205t/a)。

1.1.3 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放,以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况考虑废气处理装置失效的情况,降氮效率降至0,除尘效率降至50%,则项目废气非正常工况源强见表1.1-7。

序 号	污染源	非正常 排放原 因	污染物	非正常排 放浓度/ (mg/m³)	非正常 排放速 率/ (kg/h)	单次持 续时 间/h	年发生 频次/ 次	应对措施
1	骨料干燥工 序废气排口 (DA001)	除尘效 率降至 50%,	率降至 物 3758.596 11.250 50%.		1	1	停产检修, 修复完成后	
1		降氮效 率降至 0	NOx	64.685	0.194	1	1	恢复生产
2	导热油炉加 热工序废气 排口 (DA002)	降氮效 率降至 0	NOx	47.763	0.116	1	1	停产检修, 修复完成后 恢复生产

表1.1-7 废气非正常工况排放情况一览表

由表 1.1-7 可知,非正常工况下颗粒物排放浓度超标,对环境的危害和影响较大,因此需设置污染治理措施以减少非正常工况下污染物对环境的影响程度,除采用先进成熟的工艺技术和设备外,生产中还应加强管理,严格控制规程,提高工人素质,精心操作,防患于未然,将非正常排放控制到最小。一旦发生非正常生产排放,应及时进行检修,并采取相应措施进行污染物集中处理,确保事故状态后,污染物对环境的影响程度降到最低。

1.2污染源排放清单

本项目废气污染物产生及排放情况汇总表见表1.2-1。

表1.2-1 本项目废气污染物产生及排放情况汇总表

			污药	杂产生情况	ı			主要污	染治理设	施		污	染物排放情	况		排放标准
污染源	产污环节	污染物种类	产生浓度 (mg/m³)	产生速 率 (kg/h)	产生 量 (t/a)	排放形式	治理措施	工业废 气量(万 m³/a)	收集 效率 (%)	去除 效率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m³)	排放速 率 (kg/h)	排放量 (t/a)		浓度限值
	干燥筛分粉尘	颗粒物	8352.436	25.000	45.000		布袋 除尘 器 538.765	90	99.7	具	25.057	0.075	0.135		30	
骨料干燥工序	干燥炉燃	颗粒物	26.542	0.079	0.143	有组织		538.765	,	77.1	是	0.080	0.0002	0.0004	D A -0 0 1	30
	燃烧废气	SO ₂	18.561	0.056	0.100		/		,	/	/	18.561	0.056	0.100		200

		NO x	64.685	0.194	0.349		低氮 燃烧 器			/	是	64.685	0.194	0.349		300
- 导热油炉加热工序	导热油体	颗粒物	19.598	0.048	0.086		低燃器 烟外		/	/		19.598	0.048	0.086	D A	20
/加 热 T.	油废气	SO ₂	13.705	0.033	0.060		环 +15 m高	437.790	/	/	是	13.705	0.033	0.060	-0 0 2	50
序		NO x	47.763	0.116	0.209		排气		/	50		23.881	0.058	0.105		50
沥		沥青烟	/	/	2		负压 收集		/	74.5		3.506	0.281	0.505		75
沥青储罐及出料工序	沥青烟磨	苯 并 [a] 芘	/	/	4×10 ⁻⁵		+ 电	80000m ³ /	/	20	是	0.00022	1.760×10	0.032kg	D A -0 0	0.3×10 ⁻³
久出料工序 	废气	非甲烷总烃	/	/	0.02		吸附 +15 m排 气筒		/	20		0.110	0.009	0.016	3	120
	沥青烟	沥 青 烟	/	0.011	0.02	无组织		管理,确保 处理设施正 常运行	/	/	/	/	0.011	0.02		排放速率 0.18kg/h;

一罐及出料工序	废气	苯 并 [a] 芘	/	2×10 ⁻⁷	0.0004 (kg/a			/	/	/	/	2×10 ⁻⁷	0.0004 (kg/a)		排放速率 0.05× 10 ⁻³ kg/h; 0.008ug/m ³
序		非甲烷总烃	/	0.0001	0.0002			/	/	/	/	0.0001	0.0002		排放速率 10kg/h; 4.0mg/m³
	粉料仓粉尘	颗粒物	/	2.502	4.503		布袋除尘器	/	99.7	是	/	0.008	0.014	-	
原料储存输送	原料上料输送粉尘	颗粒物	/	11.536	20.765	无组织	在冷料仓上方、 计量出料口、冷 料提升卸料口等 部位设置水喷雾 降尘	/	95.0	是	/	0.577	1.038	-	- 排放速率 3.5kg/h; 4.0mg/m ³
送	装卸粉尘和风蚀扬尘	颗粒物	/	30.214	54.386		石子堆场采取 "防风抑尘网 (墙)+喷洒水" 措施	/	89.6	是	/	3.142	5.656	-	

2、评价工作等级及范围的确定

2.1 评价标准

本项目所在地点所属环境空气区域为二类区,故 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、CO、 O_3 和颗粒物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》(GB16297-1996)中的推荐值($2mg/m^3$)。标准值见表 2.1-1。

2.1-1 大气环境质量评价所执行的标准值												
序号	污染物	浓度限值(μg/	m^3)	标准来源								
		1 小时平均	500									
1	二氧化硫(SO ₂)	24 小时平均	150									
		年平均值	60									
		1 小时平均	-									
2	PM_{10}	24 小时平均	150									
		年平均值	70									
		1 小时平均	200									
3	二氧化氮(NO ₂)	24 小时平均	80	//丁[京帝/广丘目上7]								
		年平均值	40	《环境空气质量标准》								
		1 小时平均	-	(GB3095-2012)								
4	PM _{2.5}	24 小时平均	75	(二级)								
		年平均值	35									
_	层 从 7 (C C)	1 小时平均	10									
5	一氧化碳(CO)	24 小时平均	4									
	自信(0)	1 小时平均	200									
6	臭氧(O ₃)	日最大8小时平均	160									
	mg/s/s/m / TCD /	24 小时平均	200									
7	颗粒物(TSP)	年平均值	300									
	北田岭 A K		2000	《大气污染物综合排放标准详								
8	非甲烷总烃	1 小时平均	2000	解》(GB16297-1996)推荐值								

2.1-1 大气环境质量评价所执行的标准值

2.2 评价因子

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的要求,"预测因子根据评价因子而定,选取有环境质量标准的评价因子作为预测因子"。结合项目的大气主要污染物产排情况及其环境影响程度,选取 SO_2 、NOx、 PM_{10} 、TSP、苯并[a]芘和非甲烷总烃作为此次环境空气影响预测的评价因子。

2.3 大气评价等级的确定

2.3.1 模型参数的选取

依据《环境影响评价技术导则一大气环境》(HJ2.2-2018)中5.3 节工作等级的确定方法,

结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 估算模式计算项目污染源的最大环境影响,估算时考虑地形参数。参照 HJ2.2-2018 附录 C,本次评价选取的估算模型参数见表 2.3-1。

参 数		沙漠化荒地
# + 	干燥	农村
城市农村/选项	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度	隻/℃	42.9°C
最低环境温度	隻/℃	-35.2°C
土地利用类	型	沙漠化荒地
区域湿度条	件	干燥气候
是否考虑地形	考虑地形	否
走 百	地形数据分辨率/m	90
	考虑海岸线熏烟	否
是否考虑岸线熏烟	岸线距离/km	
	岸线方向/°	/

表 2.3-1 本项目点源估算模式参数一览表

2.3.2 评价等级的判定

选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数,采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 B 推荐模型中 AERSCREEN 估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

①评价工作分级方法

根据项目污染源调查结果,分别计算项目排放主要污染物的最大浓度占标率 Pi (第 i 个污染物),及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 D10%。其中 Pi 定义见下式:

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

式中: Pi—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu g/m^3$;

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, μg/m³

C_{0i}一般选用 GB 3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值,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,使用本导则中评价标准确定方法确定的各评价因子 lh 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。

评价工作等级按表 2.3-2 进行划分,如污染物数 i 大于 1,取 P 值中最大者(Pmax)。

表 2.3-2 环境空气影响评价工作等级判别表

评价等级	评价工作分级判据
一级	P _{max} ≥10%
二级	1%≤P _{max} <10%
三级	P _{max} < 1%

2.3.1 污染源参数清单

(1) 正常工况下排放源参数

本项目正常工况下非甲烷总烃点源排放参数见表 2.3-3, 项目区矩形面源排放参数见表 2.3-4。

					12 2.3-3	ロリング	你从你多数	~							
污染源				排气筒底			烟气流速	烟气	污染物排放速率 kg/h						
编号	 名称	v	v	部海拔高 度/m	高度/m	筒出 口内	m ³ /h	温度 ℃							
州 5	14170	A	1	<u>/</u> 文/III		径 m		C	PM ₁₀	SO ₂	NOx	沥青烟	BaP	NMHC	
DA-001	骨料干燥工序	7	33	504	15	0.5	2993	140	0.075	0.056	0.194	/	/	/	
DA-002	导热油炉加热 工序	16	38	504	15	0.5	2432	140	0.048	0.033	0.058	/	/	/	
DA-003	沥青储罐及出 料工序	8	45	504	15	0.5	80000	25	/	/	/	0.281	1.76 0×1 0 ⁻⁵	0.009	

表 2.3-3 各污染源点源参数表

表 2.3-4 各污染源矩形面源参数表

名称	面源中心坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	污染物排放速率 kg/h			
40/10	X	Y	四條件採用及/III	一曲你太凌/m	四 <i>邶</i> ,见/爻/Ⅲ	曲你有效採以同及/m	TSP	BaP	NMHC	
生产区	5	25	504	70	90	15	0.584	2×10 ⁻⁷	0.0001	

(2) 非正常工况下排放源参数

非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放,以及污染物排放控制措施达不到 应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况考虑废气处理装置失效的情况,降氮效率为 0,除尘效率降至 50%。非正常工况下,项目排放的 废气源强见表 2.3-5。

编号	污染源	非正常排放原因	污染物	污染物排放速率 kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次
1	骨料干燥工序废 气排口	除尘效率降至50%,降氮 效率降至0	PM_{10}	11.250	1	1

玛纳斯县泰宏投资发展有限责任公司环保型建筑材料加工厂建设项目环境影响报告表

	(DA001)		NOx	0.194		
2	导热油炉加热工 序废气排口 (DA002)	降氮效率降至0	NOx	0.116	1	1

2.3.2 评价工作等级判定结果

采用 AERSCREEN 估算模型计算结果见表 2.3-6。

环境质量标 预测质量浓 最大浓度落地 类别 编号 占标率/% 污染源 污染物 准/(mg/m³) 度/(mg/m³) 点/(m) 颗粒物 95 0.45 2.05E-03 0.46 骨料干燥 SO_2 DA-001 0.5 1.56E-03 0.31 95 工序 NO_X 0.25 5.28E-03 2.64 95 颗粒物 0.45 1.44E-03 0.32 85 导热油炉 SO_2 DA-002 0.5 1.74E-03 0.87 85 点源 加热工序 NO_X 0.25 9.88E-04 0.20 85 苯并[a]芘 0.0075 1.89E-07 2.52 101 沥青储罐 非甲烷总 及出料工 DA-003 2 9.68E-04 0.05 101 序 烃 颗粒物 0.9 5.46E-02 6.07 108 苯并[a]芘 0.0075 1.87E-08 0.25 108 生产区 面源 1 非甲烷总 0.00 108 2 9.35E-06 烃

表 2.3-6 废气污染物落地浓度估算结果

由估算结果可以看出,生产区无组织废气排放的颗粒物占标率最大,最大占标率 Pmax 为 6.07%,同时该项目不满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 章节 5.3.3 中规定的评价等级提级要求,因此确定本项目大气评价工作等级为二级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,二级评价可不进行进一步预测与评价。

2.4 评价范围

根据《环境影响评价技术导则一大气环境》(HJ 2.2-2018)中有关规定,考虑本地区主导风向、居民点分布和大气排放源特征,确定大气评价范围为以项目厂址为中心区域,边长为 5km 的矩形区域。

3、大气环境影响预测与评价

3.1 预测结果

采用估算模式计算本项目点源和面源对地面影响质量浓度和范围,并计算相应的占标率,预测结果如下:

下风向距离	DA001-SO2		DA001-NOx		DA001-PM10	
/m	预测质量浓度/ (mg/m³)	占标 率/%	预测质量浓度/ (mg/m³)	占标率/%	预测质量浓 度/(mg/m³)	占标率/%
10	7.15E-09	0.00	2.41E-08	0.00	9.39E-09	0

表 2.3-7 有组织污染物估算模式计算结果一览表

25	1.38E-04	0.03	4.65E-04	0.23	1.81E-04	0.04
50	9.78E-04	0.20	3.30E-03	1.65	1.28E-03	0.29
75	1.50E-03	0.30	5.05E-03	2.53	1.97E-03	0.44
95	1.56E-03	0.31	5.28E-03	2.64	2.05E-03	0.46
100	1.56E-03	0.31	5.26E-03	2.63	2.04E-03	0.45
125	1.46E-03	0.29	4.93E-03	2.46	1.92E-03	0.43
150	1.38E-03	0.28	4.65E-03	2.33	1.81E-03	0.4
175	1.27E-03	0.25	4.30E-03	2.15	1.67E-03	0.37
200	1.34E-03	0.27	4.51E-03	2.26	1.75E-03	0.39
225	1.38E-03	0.28	4.64E-03	2.32	1.81E-03	0.4
250	1.41E-03	0.28	4.77E-03	2.39	1.86E-03	0.41
275	1.42E-03	0.28	4.80E-03	2.40	1.87E-03	0.42
300	1.40E-03	0.28	4.73E-03	2.36	1.84E-03	0.41
325	1.36E-03	0.27	4.59E-03	2.29	1.78E-03	0.4
350	1.35E-03	0.27	4.55E-03	2.27	1.77E-03	0.39
375	1.35E-03	0.27	4.56E-03	2.28	1.77E-03	0.39
400	1.34E-03	0.27	4.53E-03	2.27	1.76E-03	0.39
425	1.32E-03	0.26	4.47E-03	2.23	1.74E-03	0.39
450	1.30E-03	0.26	4.38E-03	2.19	1.70E-03	0.38
475	1.27E-03	0.25	4.27E-03	2.14	1.66E-03	0.37
500	1.23E-03	0.25	4.16E-03	2.08	1.62E-03	0.36
525	1.20E-03	0.24	4.05E-03	2.02	1.57E-03	0.35
550	1.19E-03	0.24	4.03E-03	2.02	1.57E-03	0.35
575	1.19E-03	0.24	4.00E-03	2.00	1.56E-03	0.35
600	1.17E-03	0.23	3.96E-03	1.98	1.54E-03	0.34
625	1.16E-03	0.23	3.91E-03	1.95	1.52E-03	0.34
650	1.14E-03	0.23	3.85E-03	1.92	1.50E-03	0.33
675	1.12E-03	0.22	3.78E-03	1.89	1.47E-03	0.33
700	1.10E-03	0.22	3.72E-03	1.86	1.45E-03	0.32
725	1.08E-03	0.22	3.65E-03	1.82	1.42E-03	0.32
750	1.06E-03	0.21	3.58E-03	1.79	1.39E-03	0.31
775	1.04E-03	0.21	3.51E-03	1.75	1.36E-03	0.3
800	1.02E-03	0.20	3.43E-03	1.72	1.34E-03	0.3
825	1.00E-03	0.20	3.38E-03	1.69	1.31E-03	0.29
850	9.85E-04	0.20	3.32E-03	1.66	1.29E-03	0.29
875	9.69E-04	0.19	3.27E-03	1.63	1.27E-03	0.28
900	9.52E-04	0.19	3.21E-03	1.61	1.25E-03	0.28
925	9.36E-04	0.19	3.16E-03	1.58	1.23E-03	0.27
950	9.19E-04	0.18	3.10E-03	1.55	1.21E-03	0.27
975	9.02E-04	0.18	3.05E-03	1.52	1.18E-03	0.26
1000	8.88E-04	0.18	3.00E-03	1.50	1.17E-03	0.26

1025	8.82E-04	0.18	2.98E-03	1.49	1.16E-03	0.26
1050	8.74E-04	0.17	2.95E-03	1.48	1.15E-03	0.26
1075	8.67E-04	0.17	2.93E-03	1.46	1.14E-03	0.25
1100	8.59E-04	0.17	2.90E-03	1.45	1.13E-03	0.25
1125	8.51E-04	0.17	2.87E-03	1.44	1.12E-03	0.25
1150	8.42E-04	0.17	2.84E-03	1.42	1.10E-03	0.25
1175	8.33E-04	0.17	2.81E-03	1.41	1.09E-03	0.24
1200	8.24E-04	0.16	2.78E-03	1.39	1.08E-03	0.24
1225	8.15E-04	0.16	2.75E-03	1.37	1.07E-03	0.24
1250	8.06E-04	0.16	2.72E-03	1.36	1.06E-03	0.23
1275	7.96E-04	0.16	2.69E-03	1.34	1.04E-03	0.23
1300	7.87E-04	0.16	2.66E-03	1.33	1.03E-03	0.23
1325	7.77E-04	0.16	2.62E-03	1.31	1.02E-03	0.23
1350	7.68E-04	0.15	2.59E-03	1.30	1.01E-03	0.22
1375	7.59E-04	0.15	2.56E-03	1.28	9.96E-04	0.22
1400	7.49E-04	0.15	2.53E-03	1.26	9.83E-04	0.22
1425	7.40E-04	0.15	2.50E-03	1.25	9.71E-04	0.22
1450	7.31E-04	0.15	2.47E-03	1.23	9.59E-04	0.21
1475	7.22E-04	0.14	2.44E-03	1.22	9.47E-04	0.21
1500	7.12E-04	0.14	2.40E-03	1.20	9.35E-04	0.21
1525	7.03E-04	0.14	2.37E-03	1.19	9.23E-04	0.21
1550	6.95E-04	0.14	2.34E-03	1.17	9.12E-04	0.2
1575	6.86E-04	0.14	2.31E-03	1.16	9.00E-04	0.2
1600	6.77E-04	0.14	2.29E-03	1.14	8.89E-04	0.2
1625	6.69E-04	0.13	2.26E-03	1.13	8.78E-04	0.2
1650	6.60E-04	0.13	2.23E-03	1.11	8.66E-04	0.19
1675	6.52E-04	0.13	2.20E-03	1.10	8.56E-04	0.19
1700	6.44E-04	0.13	2.17E-03	1.09	8.45E-04	0.19
1725	6.36E-04	0.13	2.15E-03	1.07	8.34E-04	0.19
1750	6.28E-04	0.13	2.12E-03	1.06	8.24E-04	0.18
1775	6.23E-04	0.12	2.10E-03	1.05	8.18E-04	0.18
1800	6.20E-04	0.12	2.09E-03	1.05	8.13E-04	0.18
1825	6.16E-04	0.12	2.08E-03	1.04	8.08E-04	0.18
1850	6.12E-04	0.12	2.07E-03	1.03	8.03E-04	0.18
1875	6.08E-04	0.12	2.05E-03	1.03	7.98E-04	0.18
1900	6.04E-04	0.12	2.04E-03	1.02	7.93E-04	0.18
1925	6.00E-04	0.12	2.03E-03	1.01	7.88E-04	0.18
1950	5.96E-04	0.12	2.01E-03	1.01	7.83E-04	0.17
1975	5.92E-04	0.12	2.00E-03	1.00	7.77E-04	0.17
2000	5.88E-04	0.12	1.99E-03	0.99	7.72E-04	0.17
2025	5.84E-04	0.12	1.97E-03	0.99	7.67E-04	0.17

2050	5.80E-04	0.12	1.96E-03	0.98	7.62E-04	0.17
2075	5.76E-04	0.12	1.94E-03	0.97	7.56E-04	0.17
2100	5.72E-04	0.11	1.93E-03	0.97	7.51E-04	0.17
2125	5.68E-04	0.11	1.92E-03	0.96	7.46E-04	0.17
2150	5.64E-04	0.11	1.90E-03	0.95	7.40E-04	0.16
2175	5.60E-04	0.11	1.89E-03	0.94	7.35E-04	0.16
2200	5.56E-04	0.11	1.88E-03	0.94	7.30E-04	0.16
2225	5.52E-04	0.11	1.86E-03	0.93	7.24E-04	0.16
2250	5.48E-04	0.11	1.85E-03	0.92	7.19E-04	0.16
2275	5.44E-04	0.11	1.83E-03	0.92	7.14E-04	0.16
2300	5.40E-04	0.11	1.82E-03	0.91	7.08E-04	0.16
2325	5.36E-04	0.11	1.81E-03	0.90	7.03E-04	0.16
2350	5.32E-04	0.11	1.79E-03	0.90	6.98E-04	0.16
2375	5.28E-04	0.11	1.78E-03	0.89	6.93E-04	0.15
2400	5.24E-04	0.10	1.77E-03	0.88	6.88E-04	0.15
2425	5.20E-04	0.10	1.75E-03	0.88	6.82E-04	0.15
2450	5.16E-04	0.10	1.74E-03	0.87	6.77E-04	0.15
2475	5.12E-04	0.10	1.73E-03	0.86	6.72E-04	0.15
2500	5.08E-04	0.10	1.72E-03	0.86	6.67E-04	0.15
油坊庄村 (300m)	1.40E-03	0.28	4.73E-03	2.36	1.84E-03	0.41
下风向最大质 量浓度及占标 率/%	1.56E-03	0.31	5.28E-03	2.64	2.05E-03	0.46
D10%最远距 离/m	95		95		95	;

表 2.3-8 有组织污染物估算模式计算结果一览表

	DA002-SC)2	DA002-	NOx	DA002	-PM ₁₀
下风向距离 /m	预测质量浓度/ (mg/m³)	占标 率/%	预测质量浓度/ (mg/m³)	占标率/%	预测质量浓 度/(mg/m³)	占标率/%
10	4.12E-09	0.00	7.24E-09	0.00	5.99E-09	0.00
25	8.40E-05	0.02	1.48E-04	0.07	1.22E-04	0.03
50	6.61E-04	0.13	1.16E-03	0.58	9.61E-04	0.21
75	9.67E-04	0.19	1.70E-03	0.85	1.41E-03	0.31
85	9.88E-04	0.20	1.74E-03	0.87	1.44E-03	0.32
100	9.73E-04	0.19	1.71E-03	0.85	1.41E-03	0.31
125	9.16E-04	0.18	1.61E-03	0.80	1.33E-03	0.30
150	8.63E-04	0.17	1.52E-03	0.76	1.26E-03	0.28
175	8.34E-04	0.17	1.47E-03	0.73	1.21E-03	0.27
200	8.88E-04	0.18	1.56E-03	0.78	1.29E-03	0.29
225	8.98E-04	0.18	1.58E-03	0.79	1.31E-03	0.29
250	9.15E-04	0.18	1.61E-03	0.80	1.33E-03	0.30

275	9.05E-04	0.18	1.59E-03	0.80	1.32E-03	0.29
300	8.80E-04	0.18	1.55E-03	0.77	1.28E-03	0.28
325	8.95E-04	0.18	1.57E-03	0.79	1.30E-03	0.29
350	8.95E-04	0.18	1.57E-03	0.79	1.30E-03	0.29
375	8.85E-04	0.18	1.55E-03	0.78	1.29E-03	0.29
400	8.68E-04	0.17	1.52E-03	0.76	1.26E-03	0.28
425	8.46E-04	0.17	1.49E-03	0.74	1.23E-03	0.27
450	8.22E-04	0.16	1.44E-03	0.72	1.20E-03	0.27
475	8.00E-04	0.16	1.41E-03	0.70	1.16E-03	0.26
500	7.96E-04	0.16	1.40E-03	0.70	1.16E-03	0.26
525	7.89E-04	0.16	1.39E-03	0.69	1.15E-03	0.26
550	7.79E-04	0.16	1.37E-03	0.68	1.13E-03	0.25
575	7.67E-04	0.15	1.35E-03	0.67	1.12E-03	0.25
600	7.54E-04	0.15	1.32E-03	0.66	1.10E-03	0.24
625	7.39E-04	0.15	1.30E-03	0.65	1.08E-03	0.24
650	7.24E-04	0.14	1.27E-03	0.64	1.05E-03	0.23
675	7.09E-04	0.14	1.25E-03	0.62	1.03E-03	0.23
700	6.93E-04	0.14	1.22E-03	0.61	1.01E-03	0.22
725	6.77E-04	0.14	1.19E-03	0.59	9.84E-04	0.22
750	6.61E-04	0.13	1.16E-03	0.58	9.61E-04	0.21
775	6.45E-04	0.13	1.13E-03	0.57	9.38E-04	0.21
800	6.33E-04	0.13	1.11E-03	0.56	9.20E-04	0.20
825	6.21E-04	0.12	1.09E-03	0.55	9.03E-04	0.20
850	6.09E-04	0.12	1.07E-03	0.54	8.86E-04	0.20
875	5.97E-04	0.12	1.05E-03	0.52	8.69E-04	0.19
900	5.87E-04	0.12	1.03E-03	0.52	8.54E-04	0.19
925	5.83E-04	0.12	1.02E-03	0.51	8.47E-04	0.19
950	5.78E-04	0.12	1.02E-03	0.51	8.40E-04	0.19
975	5.72E-04	0.11	1.01E-03	0.50	8.32E-04	0.18
1000	5.66E-04	0.11	9.96E-04	0.50	8.24E-04	0.18
1025	5.60E-04	0.11	9.85E-04	0.49	8.15E-04	0.18
1050	5.54E-04	0.11	9.74E-04	0.49	8.06E-04	0.18
1075	5.48E-04	0.11	9.63E-04	0.48	7.97E-04	0.18
1100	5.41E-04	0.11	9.51E-04	0.48	7.87E-04	0.17
1125	5.34E-04	0.11	9.39E-04	0.47	7.77E-04	0.17
1150	5.28E-04	0.11	9.27E-04	0.46	7.67E-04	0.17
1175	5.21E-04	0.10	9.15E-04	0.46	7.57E-04	0.17
1200	5.14E-04	0.10	9.03E-04	0.45	7.48E-04	0.17
1225	5.07E-04	0.10	8.91E-04	0.45	7.38E-04	0.16
1250	5.00E-04	0.10	8.79E-04	0.44	7.28E-04	0.16
1275	4.93E-04	0.10	8.67E-04	0.43	7.18E-04	0.16

1300	4.87E-04	0.10	8.55E-04	0.43	7.08E-04	0.16
1325	4.80E-04	0.10	8.44E-04	0.42	6.98E-04	0.16
1350	4.73E-04	0.09	8.32E-04	0.42	6.88E-04	0.15
1375	4.67E-04	0.09	8.20E-04	0.41	6.79E-04	0.15
1400	4.60E-04	0.09	8.09E-04	0.40	6.69E-04	0.15
1425	4.54E-04	0.09	7.98E-04	0.40	6.60E-04	0.15
1450	4.47E-04	0.09	7.86E-04	0.39	6.51E-04	0.14
1475	4.41E-04	0.09	7.76E-04	0.39	6.42E-04	0.14
1500	4.35E-04	0.09	7.65E-04	0.38	6.33E-04	0.14
1525	4.29E-04	0.09	7.54E-04	0.38	6.24E-04	0.14
1550	4.23E-04	0.08	7.44E-04	0.37	6.15E-04	0.14
1575	4.17E-04	0.08	7.33E-04	0.37	6.07E-04	0.13
1600	4.12E-04	0.08	7.24E-04	0.36	5.99E-04	0.13
1625	4.08E-04	0.08	7.17E-04	0.36	5.94E-04	0.13
1650	4.05E-04	0.08	7.12E-04	0.36	5.90E-04	0.13
1675	4.03E-04	0.08	7.08E-04	0.35	5.86E-04	0.13
1700	4.00E-04	0.08	7.03E-04	0.35	5.81E-04	0.13
1725	3.97E-04	0.08	6.98E-04	0.35	5.77E-04	0.13
1750	3.94E-04	0.08	6.92E-04	0.35	5.73E-04	0.13
1775	3.91E-04	0.08	6.87E-04	0.34	5.69E-04	0.13
1800	3.88E-04	0.08	6.82E-04	0.34	5.65E-04	0.13
1825	3.85E-04	0.08	6.77E-04	0.34	5.60E-04	0.12
1850	3.82E-04	0.08	6.72E-04	0.34	5.56E-04	0.12
1875	3.79E-04	0.08	6.67E-04	0.33	5.52E-04	0.12
1900	3.76E-04	0.08	6.61E-04	0.33	5.47E-04	0.12
1925	3.73E-04	0.07	6.56E-04	0.33	5.43E-04	0.12
1950	3.70E-04	0.07	6.51E-04	0.33	5.39E-04	0.12
1975	3.67E-04	0.07	6.46E-04	0.32	5.34E-04	0.12
2000	3.64E-04	0.07	6.41E-04	0.32	5.30E-04	0.12
2025	3.62E-04	0.07	6.35E-04	0.32	5.26E-04	0.12
2050	3.59E-04	0.07	6.30E-04	0.32	5.22E-04	0.12
2075	3.56E-04	0.07	6.25E-04	0.31	5.17E-04	0.11
2100	3.53E-04	0.07	6.20E-04	0.31	5.13E-04	0.11
2125	3.50E-04	0.07	6.15E-04	0.31	5.09E-04	0.11
2150	3.47E-04	0.07	6.10E-04	0.30	5.05E-04	0.11
2175	3.44E-04	0.07	6.05E-04	0.30	5.00E-04	0.11
2200	3.41E-04	0.07	6.00E-04	0.30	4.96E-04	0.11
2225	3.38E-04	0.07	5.95E-04	0.30	4.92E-04	0.11
2250	3.36E-04	0.07	5.90E-04	0.29	4.88E-04	0.11
2275	3.33E-04	0.07	5.85E-04	0.29	4.84E-04	0.11
2300	3.30E-04	0.07	5.80E-04	0.29	4.80E-04	0.11

2325	3.27E-04	0.07	5.75E-04	0.29	4.76E-04	0.11
2350	3.25E-04	0.06	5.70E-04	0.29	4.72E-04	0.10
2375	3.22E-04	0.06	5.66E-04	0.28	4.68E-04	0.10
2400	3.19E-04	0.06	5.61E-04	0.28	4.64E-04	0.10
2425	3.17E-04	0.06	5.56E-04	0.28	4.60E-04	0.10
2450	3.14E-04	0.06	5.52E-04	0.28	4.57E-04	0.10
2475	3.11E-04	0.06	5.47E-04	0.27	4.53E-04	0.10
2500	3.09E-04	0.06	5.43E-04	0.27	4.49E-04	0.10
油坊庄村 (300m)	8.80E-04	0.18	1.55E-03	0.77	1.28E-03	0.28
下风向最大质 量浓度及占标 率/%	9.88E-04	0.20	1.74E-03	0.87	1.44E-03	0.32
D10%最远距 离/m	85		85		83	5

表 2.3-9 有组织污染物估算模式计算结果一览表

	DA003-苯并	[a]芘	DA003-非甲	烷总烃
下风向距离/m	预测质量浓度/ (mg/m³)	占标率/%	预测质量浓度/ (mg/m³)	占标率/%
10	8.15E-08	0.00	1.59E-11	0
25	2.38E-05	0.00	4.66E-09	0.06
50	4.55E-04	0.02	8.89E-08	1.19
75	8.60E-04	0.04	1.68E-07	2.24
100	9.68E-04	0.05	1.89E-07	2.52
101	9.68E-04	0.05	1.89E-07	2.52
125	9.18E-04	0.05	1.79E-07	2.39
150	8.16E-04	0.04	1.60E-07	2.13
175	7.11E-04	0.04	1.39E-07	1.86
200	6.96E-04	0.03	1.36E-07	1.81
225	6.65E-04	0.03	1.30E-07	1.73
250	6.60E-04	0.03	1.29E-07	1.72
275	6.42E-04	0.03	1.26E-07	1.67
300	6.17E-04	0.03	1.21E-07	1.61
325	5.89E-04	0.03	1.15E-07	1.54
350	5.59E-04	0.03	1.09E-07	1.46
375	5.30E-04	0.03	1.04E-07	1.38
400	5.02E-04	0.03	9.81E-08	1.31
425	4.75E-04	0.02	9.28E-08	1.24
450	4.49E-04	0.02	8.79E-08	1.17
475	4.40E-04	0.02	8.61E-08	1.15
500	4.35E-04	0.02	8.50E-08	1.13
525	4.27E-04	0.02	8.36E-08	1.11

550	4.19E-04	0.02	8.20E-08	1.09
575	4.11E-04	0.02	8.03E-08	1.07
600	4.02E-04	0.02	7.85E-08	1.05
625	3.92E-04	0.02	7.67E-08	1.02
650	3.83E-04	0.02	7.49E-08	1
675	3.73E-04	0.02	7.30E-08	0.97
700	3.64E-04	0.02	7.12E-08	0.95
725	3.55E-04	0.02	6.94E-08	0.93
750	3.46E-04	0.02	6.76E-08	0.9
775	3.37E-04	0.02	6.59E-08	0.88
800	3.28E-04	0.02	6.42E-08	0.86
825	3.20E-04	0.02	6.25E-08	0.83
850	3.12E-04	0.02	6.09E-08	0.81
875	3.04E-04	0.02	5.94E-08	0.79
900	2.96E-04	0.01	5.79E-08	0.77
925	2.89E-04	0.01	5.65E-08	0.75
950	2.82E-04	0.01	5.51E-08	0.73
975	2.75E-04	0.01	5.37E-08	0.72
1000	2.68E-04	0.01	5.24E-08	0.7
1025	2.65E-04	0.01	5.19E-08	0.69
1050	2.64E-04	0.01	5.17E-08	0.69
1075	2.63E-04	0.01	5.15E-08	0.69
1100	2.62E-04	0.01	5.13E-08	0.68
1125	2.61E-04	0.01	5.10E-08	0.68
1150	2.59E-04	0.01	5.07E-08	0.68
1175	2.58E-04	0.01	5.04E-08	0.67
1200	2.56E-04	0.01	5.00E-08	0.67
1225	2.54E-04	0.01	4.96E-08	0.66
1250	2.52E-04	0.01	4.93E-08	0.66
1275	2.50E-04	0.01	4.89E-08	0.65
1300	2.48E-04	0.01	4.85E-08	0.65
1325	2.46E-04	0.01	4.81E-08	0.64
1350	2.44E-04	0.01	4.76E-08	0.64
1375	2.41E-04	0.01	4.72E-08	0.63
1400	2.39E-04	0.01	4.68E-08	0.62
1425	2.37E-04	0.01	4.63E-08	0.62
1450	2.35E-04	0.01	4.59E-08	0.61
1475	2.32E-04	0.01	4.55E-08	0.61
1500	2.30E-04	0.01	4.50E-08	0.6
1525	2.28E-04	0.01	4.46E-08	0.59
1550	2.26E-04	0.01	4.41E-08	0.59

1575	2.23E-04	0.01	4.37E-08	0.58
1600	2.21E-04	0.01	4.32E-08	0.58
1625	2.19E-04	0.01	4.28E-08	0.57
1650	2.17E-04	0.01	4.24E-08	0.56
1675	2.14E-04	0.01	4.19E-08	0.56
1700	2.12E-04	0.01	4.15E-08	0.55
1725	2.10E-04	0.01	4.11E-08	0.55
1750	2.08E-04	0.01	4.06E-08	0.54
1775	2.06E-04	0.01	4.02E-08	0.54
1800	2.04E-04	0.01	3.98E-08	0.53
1825	2.01E-04	0.01	3.94E-08	0.53
1850	1.99E-04	0.01	3.90E-08	0.52
1875	1.97E-04	0.01	3.86E-08	0.51
1900	1.95E-04	0.01	3.82E-08	0.51
1925	1.93E-04	0.01	3.78E-08	0.5
1950	1.91E-04	0.01	3.74E-08	0.5
1975	1.89E-04	0.01	3.70E-08	0.49
2000	1.87E-04	0.01	3.66E-08	0.49
2025	1.85E-04	0.01	3.62E-08	0.48
2050	1.83E-04	0.01	3.59E-08	0.48
2075	1.82E-04	0.01	3.55E-08	0.47
2100	1.80E-04	0.01	3.51E-08	0.47
2125	1.78E-04	0.01	3.48E-08	0.46
2150	1.76E-04	0.01	3.44E-08	0.46
2175	1.74E-04	0.01	3.41E-08	0.45
2200	1.73E-04	0.01	3.37E-08	0.45
2225	1.71E-04	0.01	3.34E-08	0.45
2250	1.69E-04	0.01	3.31E-08	0.44
2275	1.67E-04	0.01	3.27E-08	0.44
2300	1.66E-04	0.01	3.24E-08	0.43
2325	1.64E-04	0.01	3.21E-08	0.43
2350	1.62E-04	0.01	3.18E-08	0.42
2375	1.61E-04	0.01	3.15E-08	0.42
2400	1.59E-04	0.01	3.12E-08	0.42
2425	1.58E-04	0.01	3.09E-08	0.41
2450	1.56E-04	0.01	3.06E-08	0.41
2475	1.55E-04	0.01	3.03E-08	0.4
2500	1.53E-04	0.01	3.00E-08	0.4
油坊庄村 (300m)	6.17E-04	0.03	1.21E-07	1.61
下风向最大质量浓度 及占标率/%	9.68E-04	0.05	1.89E-07	2.52

D10%最远距离/m 101 101

表 2.3-10 无组织污染物估算模式计算结果一览表

	TSP		非甲烷		Г		
下风向距离 /m	预测质量浓度/ (mg/m³)	占标 率/%	预测质量浓度/ (mg/m³)	占标率/%	预测质量浓 度/(mg/m³)	占标率/%	
10	2.47E-02	2.74	4.23E-06	0.00	8.45E-09	0.11	
25	3.35E-02	3.72	5.74E-06	0.00	1.15E-08	0.15	
50	4.54E-02	5.04	7.77E-06	0.00	1.55E-08	0.21	
75	5.09E-02	5.66	8.72E-06	0.00	1.74E-08	0.23	
100	5.44E-02	6.04	9.31E-06	0.00	1.86E-08	0.25	
108	5.46E-02	6.07	9.35E-06	0.00	1.87E-08	0.25	
125	5.36E-02	5.95	9.17E-06	0.00	1.83E-08	0.24	
150	5.07E-02	5.63	8.68E-06	0.00	1.74E-08	0.23	
175	4.92E-02	5.46	8.42E-06	0.00	1.68E-08	0.22	
200	4.82E-02	5.35	8.25E-06	0.00	1.65E-08	0.22	
225	4.62E-02	5.13	7.90E-06	0.00	1.58E-08	0.21	
250	4.35E-02	4.84	7.46E-06	0.00	1.49E-08	0.20	
275	4.07E-02	4.52	6.97E-06	0.00	1.39E-08	0.19	
300	3.79E-02	4.22	6.50E-06	0.00	1.30E-08	0.17	
325	3.58E-02	3.98	6.13E-06	0.00	1.23E-08	0.16	
350	3.43E-02	3.81	5.87E-06	0.00	1.17E-08	0.16	
375	3.27E-02	3.64	5.60E-06	0.00	1.12E-08	0.15	
400	3.24E-02	3.60	5.55E-06	0.00	1.11E-08	0.15	
425	3.13E-02	3.47	5.35E-06	0.00	1.07E-08	0.14	
450	3.05E-02	3.39	5.23E-06	0.00	1.05E-08	0.14	
475	2.98E-02	3.31	5.10E-06	0.00	1.02E-08	0.14	
500	2.90E-02	3.22	4.97E-06	0.00	9.94E-09	0.13	
525	2.83E-02	3.14	4.84E-06	0.00	9.68E-09	0.13	
550	2.75E-02	3.06	4.71E-06	0.00	9.43E-09	0.13	
575	2.68E-02	2.98	4.59E-06	0.00	9.17E-09	0.12	
600	2.61E-02	2.90	4.46E-06	0.00	8.93E-09	0.12	
625	2.54E-02	2.83	4.36E-06	0.00	8.71E-09	0.12	
650	2.48E-02	2.76	4.25E-06	0.00	8.50E-09	0.11	
675	2.42E-02	2.69	4.15E-06	0.00	8.30E-09	0.11	
700	2.36E-02	2.63	4.05E-06	0.00	8.10E-09	0.11	
725	2.31E-02	2.56	3.95E-06	0.00	7.90E-09	0.11	
750	2.25E-02	2.50	3.86E-06	0.00	7.71E-09	0.10	
775	2.20E-02	2.45	3.77E-06	0.00	7.55E-09	0.10	
800	2.18E-02	2.42	3.73E-06	0.00	7.46E-09	0.10	
825	2.15E-02	2.39	3.69E-06	0.00	7.37E-09	0.10	

850	2.13E-02	2.36	3.64E-06	0.00	7.29E-09	0.10
875	2.10E-02	2.34	3.60E-06	0.00	7.20E-09	0.10
900	2.08E-02	2.31	3.56E-06	0.00	7.12E-09	0.09
925	2.05E-02	2.28	3.52E-06	0.00	7.03E-09	0.09
950	2.03E-02	2.26	3.48E-06	0.00	6.95E-09	0.09
975	2.01E-02	2.23	3.43E-06	0.00	6.87E-09	0.09
1000	1.98E-02	2.20	3.39E-06	0.00	6.79E-09	0.09
1025	1.96E-02	2.17	3.35E-06	0.00	6.70E-09	0.09
1050	1.93E-02	2.15	3.31E-06	0.00	6.62E-09	0.09
1075	1.91E-02	2.12	3.27E-06	0.00	6.54E-09	0.09
1100	1.89E-02	2.10	3.23E-06	0.00	6.46E-09	0.09
1125	1.86E-02	2.07	3.19E-06	0.00	6.38E-09	0.09
1150	1.84E-02	2.05	3.15E-06	0.00	6.30E-09	0.08
1175	1.82E-02	2.02	3.11E-06	0.00	6.23E-09	0.08
1200	1.80E-02	2.00	3.08E-06	0.00	6.15E-09	0.08
1225	1.83E-02	2.03	3.13E-06	0.00	6.27E-09	0.08
1250	1.81E-02	2.01	3.09E-06	0.00	6.19E-09	0.08
1275	1.78E-02	1.98	3.05E-06	0.00	6.11E-09	0.08
1300	1.76E-02	1.96	3.01E-06	0.00	6.03E-09	0.08
1325	1.74E-02	1.93	2.98E-06	0.00	5.95E-09	0.08
1350	1.72E-02	1.91	2.94E-06	0.00	5.88E-09	0.08
1375	1.69E-02	1.88	2.90E-06	0.00	5.80E-09	0.08
1400	1.67E-02	1.86	2.86E-06	0.00	5.73E-09	0.08
1425	1.65E-02	1.84	2.83E-06	0.00	5.66E-09	0.08
1450	1.63E-02	1.81	2.79E-06	0.00	5.59E-09	0.07
1475	1.61E-02	1.79	2.76E-06	0.00	5.52E-09	0.07
1500	1.59E-02	1.77	2.73E-06	0.00	5.45E-09	0.07
1525	1.57E-02	1.75	2.69E-06	0.00	5.39E-09	0.07
1550	1.56E-02	1.73	2.66E-06	0.00	5.33E-09	0.07
1575	1.54E-02	1.71	2.63E-06	0.00	5.27E-09	0.07
1600	1.52E-02	1.69	2.61E-06	0.00	5.21E-09	0.07
1625	1.51E-02	1.67	2.58E-06	0.00	5.15E-09	0.07
1650	1.49E-02	1.65	2.55E-06	0.00	5.10E-09	0.07
1675	1.47E-02	1.64	2.52E-06	0.00	5.04E-09	0.07
1700	1.46E-02	1.62	2.50E-06	0.00	4.99E-09	0.07
1725	1.44E-02	1.60	2.47E-06	0.00	4.94E-09	0.07
1750	1.43E-02	1.59	2.44E-06	0.00	4.89E-09	0.07
1775	1.41E-02	1.57	2.42E-06	0.00	4.83E-09	0.06
1800	1.40E-02	1.55	2.39E-06	0.00	4.78E-09	0.06
1825	1.38E-02	1.54	2.37E-06	0.00	4.73E-09	0.06
1850	1.37E-02	1.52	2.34E-06	0.00	4.69E-09	0.06

1875	1.35E-02	1.50	2.32E-06	0.00	4.64E-09	0.06
1900	1.34E-02	1.49	2.30E-06	0.00	4.59E-09	0.06
1925	1.33E-02	1.47	2.27E-06	0.00	4.54E-09	0.06
1950	1.31E-02	1.46	2.25E-06	0.00	4.50E-09	0.06
1975	1.30E-02	1.44	2.23E-06	0.00	4.45E-09	0.06
2000	1.29E-02	1.43	2.20E-06	0.00	4.41E-09	0.06
2025	1.27E-02	1.42	2.18E-06	0.00	4.36E-09	0.06
2050	1.27E-02	1.41	2.17E-06	0.00	4.34E-09	0.06
2075	1.26E-02	1.40	2.15E-06	0.00	4.31E-09	0.06
2100	1.25E-02	1.39	2.14E-06	0.00	4.28E-09	0.06
2125	1.24E-02	1.38	2.13E-06	0.00	4.25E-09	0.06
2150	1.23E-02	1.37	2.11E-06	0.00	4.23E-09	0.06
2175	1.23E-02	1.36	2.10E-06	0.00	4.20E-09	0.06
2200	1.22E-02	1.35	2.09E-06	0.00	4.17E-09	0.06
2225	1.21E-02	1.35	2.07E-06	0.00	4.15E-09	0.06
2250	1.20E-02	1.34	2.06E-06	0.00	4.12E-09	0.05
2275	1.20E-02	1.33	2.05E-06	0.00	4.09E-09	0.05
2300	1.19E-02	1.32	2.03E-06	0.00	4.07E-09	0.05
2325	1.18E-02	1.31	2.02E-06	0.00	4.04E-09	0.05
2350	1.17E-02	1.30	2.01E-06	0.00	4.02E-09	0.05
2375	1.17E-02	1.29	2.00E-06	0.00	3.99E-09	0.05
2400	1.16E-02	1.29	1.98E-06	0.00	3.97E-09	0.05
2425	1.15E-02	1.28	1.97E-06	0.00	3.94E-09	0.05
2450	1.14E-02	1.27	1.96E-06	0.00	3.92E-09	0.05
2475	1.14E-02	1.26	1.95E-06	0.00	3.89E-09	0.05
2500	1.13E-02	1.26	1.93E-06	0.00	3.87E-09	0.05
油坊庄村 (300m)	3.79E-02	4.22	6.50E-06	0.00	1.30E-08	0.17
下风向最大质 量浓度及占标 率/%	5.46E-02	6.07	9.35E-06	0.00	1.87E-08	0.25
D10%最远距 离/m	108		108		10 /U /U HE 24 44 HE V2	

从以上分析结果可以看出,本项目骨料干燥工序废气(DA001)有组织排放的颗粒物的最大落地浓度为 2.05E-03mg/m³,占标率为 0.46%,最大浓度距源中心距离为 95m,SO₂的最大落地浓度为 1.56E-03mg/m³,占标率为 0.31%,最大浓度距源中心距离为 95m,NO_X的最大落地浓度为 5.28E-03mg/m³,占标率为 2.64%,最大浓度距源中心距离为 95m;导热油炉加热工序废气有组织排放的颗粒物的最大落地浓度为 1.44E-03mg/m³,占标率为 0.32%,最大浓度距源中心距离为 85m,SO₂的最大落地浓度为 9.88E-04mg/m³,占标率为 0.20%,最大浓度距源中心距离为 85m,NO_X的最大落地浓度为 1.74E-03mg/m³,占标率为 0.87%,最大浓度距源中心距离为 85m;有组织排放的非甲烷总烃的最

大落地浓度为 3.59E-04mg/m³, 占标率为 0.02%, 最大浓度距源中心距离为 57m; 沥青储罐及出料工序废气有组织排放的苯并芘的最大落地浓度为 1.89E-07mg/m³, 占标率为 2.52%, 最大浓度距源中心距离为 101m, 非甲烷总烃的最大落地浓度为 9.68E-04mg/m³, 占标率为 0.05%, 最大浓度距源中心距离为 101m; 均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级中的小时浓度标准值,厂区 500m 内的环境保护目标为项目区西侧 300m 处的油坊庄村,本项目对周围环境空气及环境敏感目标产生影响较小。

3.2 大气环境影响分析

根据大气环境影响预测结果,从大气环境影响的角度讲,本项目采取的大气污染控制措施可行,且能够满足总量控制指标的要求,在工程投产后各染物对区域环境质量影响较小,大气环境影响在可接受范围内。

因此,从环境空气影响评价角度讲,本项目建设可行。

4、大气环境监测计划

本项目环境监测计划以污染源监控性监测为主,监测内容主要为本项目污染源。污染源监测由建设单位委托有资质的监测单位进行。监测时必须保证所有装置稳定运行,并记录操作工况。环境监测计划的制定依据项目内容和企业实际情况,制定相应切实可行的监测方案。

本项目参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)及《排污许可申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)中沥青混合料的相关要求制定了本项目废气排放口基本情况及监测计划,具体见表4.1-1。

	批准口炉	排放口基本情况						监测要求		
染源类别	排污口编号及名称	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	坐标	类型	执行标准	监测 点位	监测 因子	监测 频次
							执行《关于印 发〈新疆维吾		颗粒物	
	骨料干燥工序。 排口(DA001) 等热油炉加度气料。 (DA002)				东经 86.22540		京自治区工业 炉窑大气污染		SO_2	
组		15	0.5	140	86.32540 4054,北 纬 44.23588 5624	一般 排放 口	デモ人 デモ人 デスト デスト デスト デスト デスト デスト デスト デスト	DA- 001	NOx	1次/ 半年
		15	0.5	140	东经 86.32551 2683,北	一般排放	颗粒物和SO ₂ 执行《锅炉大 气污染物排放	DA-	颗粒物	1次/
		13	0.3	140	纬 44.23589 9035		标准》 (GB13271-20 14)表3重点地	002	SO_2	年

表4.1-1 本项目废气排放口基本情况及监测计划

							区燃保前 NOx 排 NOx 排 NOx 排 NOx 排 NOx 排 NOx 非 NOx 非 NOx 非 NOx 非 NOx 第 NOX 1		NOx	1次/ 月
	沥青储罐 及出料工 序废气排 口 (DA003)	15	0.5	25	东经 86.32540 9418,北 纬 44.23598 0842	一般 排放 口	《大气污染物 综合排放标 准》 (GB16297-19 96)	DA- 003	沥青烟 苯并[a] 芘 非甲烷 总烃	1次/ 年
	沥青储罐 及出料工 序	/	/	/	/	/	厂界沥青烟、 苯并[a]芘、非 甲烷总烃及颗 粒物执行《大	厂界	沥青烟 苯并[a] 芘 非甲烷 总烃	1次/年
							气污染物综合 排放标准》	厂内	非甲烷 总烃	1次/ 年
无组织	粉料仓粉 尘	/	/	/	/	/	(GB16297-19 96) 无组织排 放监控浓度限		,	
织	原料上料	,	,	,	,	,	值; 厂内非甲 烷总烃执行			
	输送粉尘	/	/	/	/	/	《挥发性有机	厂界	颗粒物	1次/ 年
	装卸粉尘						物无组织排放 控制标准》			
	和风蚀扬	/	/	/	/	/	(GB37822-20 19)			
	尘									

5、废气污染防治措施可行性分析

5.1废气处理措施可行性分析

本项目废气排放可行性参照《排污许可申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》中 沥青混合料生产排污单位的相关规定,对于水泥制品等生产过程产生的无组织排放颗粒物,主要采用 袋式除尘器等措施。具体详见表4.1-2。

表4.1-2 本项目废气处理工艺可行技术说明一览表

《排污许可申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制	本项目废气处理工艺	上 是否可
品制造》中沥青混合料生产排污单位的相关规定	本项目及"Q"理工 <u>乙</u>	定 省刊

	· IT	污染物	排放形	污染防治设施		行
THAX	·H	项目	式	名称及工艺		
骨料预处 理系统 (DA001)	骨料干 燥工序 废气	颗粒物、 SO ₂ 、 NOx	有组织	旋风除尘+袋式 除尘器、其他	本项目骨料干燥工序废气采 用"负压收集+布袋除尘器+ 低氮燃烧器+15m高排气筒" 处理后排放	是
沥青预处 理系统 (DA003)	沥青储 罐及出 料工序	颗粒物	有组织/	活性炭吸附、电捕焦油、其他	本项目沥青储罐及出料工序 废气采用"负压收集+电捕焦 油+活性炭吸附+15m高排气 筒"处理后排放	是
粉料供应 系统	粉料仓 废气	颗粒物	无组织	袋式除尘器、其 他	本项目粉料仓粉尘采用布袋 除尘器处理后排放	是

布袋除尘技术原理: 本项目布袋除尘设备为脉冲布袋除尘器。脉冲布袋除尘器是一种成熟的高效除尘设备,含尘气体通过滤布时,滤布纤维间的空隙或吸附在滤布表面粉尘间的空隙把大于空隙直径的粉尘分离下来: 含尘气体通过滤布纤维时,大于1um的粉尘由于惯性作用仍保持直线运动撞击到纤维上而被捕集。处理后的干净气体透过滤袋进入上箱体,并经排风管排入大气中。随着过滤工况的进行,滤袋上的粉尘越积越多,当设备阻力达到限定的阻力值时,由清灰控制装置按差压设定值或清灰时间设定值自动关闭一室离线阀后,按设定程序打开电控脉冲阀,进行停风喷吹,利用压缩空气瞬间喷吹使滤袋内压力聚增,将滤袋上的粉尘进行抖落(即使粘细粉尘亦能较彻底地清灰)至灰斗中,由排灰机构排出。

电捕焦油器技术原理: 电捕法是基于静电场的一些性质而进行的。沥青烟中的颗粒及大分子进入 电场后,在静电场的作用下可以载上不同的电荷,并驱向极板,被捕集后聚集为液体状,靠自身重顺 板流下,从静电捕集器底部定期排出,净化后的烟气排出,从而达到净化沥青烟的目的。

该方法的优点是:回收的沥青呈焦油状且均溶于苯或环己烷,可返回生产系统或作燃料使用;系统阻力小、能耗低、运行费用低。缺点是:对烟温要求较高,一般应控制在70~80C,温度过高,比电阻值超过1011Q-cm不利于静电捕集,温度过低又易凝结在极板上;;沥青易燃,有时会发生放电着火现象,因此静电捕集器不能用于炭粉尘的捕集回收,特别是不适合用于炭粉尘与沥青烟气混合气体的净化;长期运行净化效率降低等。

活性炭吸附原理:吸附法即采用各种颗粒小或多孔具有较大比表面积的物质作吸附剂,对沥青烟进行物理吸附。一般沥青烟的成分比较复杂,主要是多环芳烃(PAH)及少量的氧、氮、硫的杂环化合物,本项目采用活性炭吸附工艺,活性炭对于有机废气具有较好的物理吸附效果。活性炭吸附可分为物理吸附和化学吸附。①物理吸附主要发生在活性炭去除液相和气相中杂质的过程中。活性炭的多孔结构提供了大量的表面积,从而使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。②化学吸附经常是发生在

活性炭的表面。活性炭不仅含碳,而且在其表面含有少量的化学结合,功能团形式的氧和氢,例如羧基、羟基、酚类、内酯类、酯类、醚类等。这些表面上含有的氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应,从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。其去除效率高,具有密集的细孔结构、内表面积大、吸附性能好、化学性质稳定、不易破碎、对空气阻力小等性能。

5.2锅炉烟气排放可行性分析

本项目导热油炉加热工序产生的锅炉烟气排放参照《排污许可申请与核发技术规范一锅炉》(HJ953-2018)热力生产单元中燃气锅炉的相关的规定分析其可行性,具体详见表4.1-3。

		与核发技术规范- 《气锅炉废气污染	(HJ953-2018) 中 技术的相关规定	本项目废气处理工艺	是否可		
排放口	污染物项目		排放形 式	污染防治设施 名称及工艺	一种双目成《足圣工 品	行	
			二氧化硫		石灰石/石灰石 膏法、其他	直排	是
废气排放 口 (DA002)	烟气	氮氧化物	有组织	低氮燃烧、SCR 法、低氮燃烧 +SCR法、其他	低氮燃烧+烟气外循环	是	
(1002)		颗粒物		/	直排	是	

表4.1-3 本项目废气处理工艺可行技术说明一览表

低**氮燃烧器技术的原理**:燃气锅炉生成NOx的途径主要有3种:热力型、燃料型、快速型,主要是热力型NOx,在外在条件不变的情况下,炉膛温度、燃料和空气的混合程序决定了NOx、排放值的高低。

①炉膛温度:炉膛温度越高,NOx生成量越多。炉内实际燃烧过程中,炉内的火焰温度分布是不均匀的。通常离燃烧器出口一定距离处的温度是最高的,在其前后的温度都较低。因此炉内存在局部高温区,该区的温度比炉内平均水平高很多。显然,它对NOx生成量有很大的影响,温度越高,NOx生成量越多。因此在炉膛中,为了限制NOx的生成,除了降低炉内平均温度外,还必须设法使炉内温度均匀化,避免局部高温。

②燃料与空气的混合程度:燃气在炉内的燃烧过程,属于扩散燃烧,即一面混合、一面燃烧。因此NOx生成量不仅与过剩空气系数有关,而且在同样的空气系数条件下,还与混合特性有关。在合适的过剩系数的条件下,如混合均匀,则NOx生成量将降低,反之则增大。

烟气外循环技术: 从烟道上省煤器出口,引一路烟气回流管到鼓风机进风口,中间安装有电动烟 道调节碟阀,出烟口到鼓风机进风口之间设计预留风道空间,由于有部分烟气回流到燃烧器,鼓风机 风道应重新设计。

本项目导热油炉加热采用天然气为燃料,燃烧废气采取"低氮燃烧器+烟气外循环+15m高排气筒" 处理措施,降低NOx非常明显有效,可达到国内领先水平。

综上所述,项目骨料干燥工序废气采用"负压收集+布袋除尘器+低氮燃烧器+15m高排气筒"处理 后排放,导热油炉加热工序废气采用"低氮燃烧+烟气外循环+15m高排气筒"处理后排放,沥青储罐 及出料工序废气采用"负压收集+电捕焦油+活性炭吸附+15m高排气筒"处理后排放,粉料仓粉尘经布 袋除尘器处理后无组织排放,根据计算结果,本项目骨料干燥工序废气中颗粒物、SO2、NOx排放浓度 分别为25.137mg/m³、18.561mg/m³、64.685mg/m³,满足《关于印发〈新疆维吾尔自治区工业炉窑大气 污染综合治理实施方案〉的通知》(新大气发〔2019〕127号)中相应标准限值要求(颗粒物30mg/m³、 NOx200mg/m³、SO₂300mg/m³)。导热油炉加热工序废气中颗粒物、SO₂、NOx排放浓度分别为 19.598mg/m³、13.705mg/m³、23.881mg/m³,满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3标准(颗粒20mg/m³、SO₂50mg/m³) 和《关于开展昌吉州2022年大气污染物防治"冬病夏治"有关工 作的通知》(昌州环委办发〔2022〕18号〕中氮氧化物排放浓度不高于50mg/m³的标准要求。沥青储罐 及出料工序废气中颗粒物沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃排放浓度分别为3.506mg/m3、9.144× 10-4mg/m³、0.110mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中有组织最高允许排放 浓度和排放速率; 厂界颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排 放标准》(GB 16297-1996)表2中无组织排放监控浓度排放限值,厂内非甲烷总烃无组织排放执行《挥 发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中的特别排放限值。

因此,本次环评认为本项目废气处理合理可行的,能够满足废气污染防治要求。

6、废气污染源强核算

本项目废气排放量核算表见表4.1-4、4.1-5、4.1-6。

沥青储罐及出料工序

产污 排放口 核算排放浓 核算排放速率/ 序号 年排放量/(t/a) 污染物 编号 环节 度/(mg/m³) (kg/h)一般排放口 颗粒物 25.137 0.075 0.135 1 DA-001 SO_2 18.561 0.056 0.100 骨料干燥工序 NOx 64.685 0.194 0.349 颗粒物 2 19.598 0.048 0.086 DA-002 SO_2 13.705 0.033 0.060 导热油炉加热工序 0.105 NOx 23.881 0.058 0.281 0.505 3.506 沥青烟 DA-003

本项目大气污染物有组织排放量核算表 表 4.1-4

 2.2×10^{-4}

1.760×10⁻⁵

0.032kg/a

苯并[a]

芘

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	核算排放浓 度/(mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	年排放量/(t/a)	
			非甲烷 总烃	0.0	0.009	0.016	
主要	排放口		/			/	
			颗粒	物		0.221	
			SO_2				
一般排	放口合计		NOx				
			0.505				
			0.032kg/a				
			0.016				
	·		有组织排放	文总 计			
			颗粒	物		0.221	
			SO	2		0.160	
有组织	排放总计		NOx				
			沥青烟				
			苯并[a	ı]芘		0.032kg/a	
			非甲烷	总烃		0.016	

表 4.1-5 本项目大气污染物无组织排放量核算表

		污染		国家或地方污染物技	非放标准	年排放	
序号	产污节物		污染物防治措施	标准名称	浓度限值/ (mg/m³)	量/(t/a)	
1		沥青 烟			/	0.02	
2	沥青储罐 及出料工	苯并 [a]芘	加强管理,确保废 气处理设施正常	 《大气污染物综合排放	0.008×10 ⁻³	0.0004 (kg/a)	
3	序	非甲 烷总 烃	运行	标准》(GB 16297-1996)	4.0	0.0002	
4	粉料仓粉 尘	颗粒 物	布袋除尘器	表 2 中无组织排放监控 浓度排放限值		0.014	
5	原料上料输送粉尘	颗 粒物	在冷料仓上方、计量出料口、冷料提升卸料口等部位 设置水喷雾降尘		1.0	1.038	
			无组织	排放量总计			
无组	沥青烟						
织排	苯并[a]芘						
放总			非甲:	烷总烃		0.0002	

计	颗粒物	1.052

表 4.1-6 本项目大气污染物年排放量总量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	1.273
2	SO ₂	0.160
3	NOx	0.453
4	沥青烟	0.525
5	苯并[a]芘	0.0324 (kg/a)
6	非甲烷总烃	0.0162

7、大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见表4.1-7。

表 4.1-7 大气环境影响评价自查表

		W 1. 1	, , , ,	自查项					
	.IFPJ T			日旦沙	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
评价等 级与范	评价等级	一级		二级☑			三级□		
围	评价范围	边长=50	边长=50km□		~50km□		边长=5 km☑		
评价因	SO ₂ +NO _X 排 放量	≥ 2000t/a□	2000t/a \Box 500 ~ 2000t/a \Box <500 t/a		00 ~ 2000t/a□		<500 t/a ☑		
子	ᅏᄊᇊᅺ	基本污染物 (Se	O_2 , NO_X , P	PM ₁₀ 、TSP)	包括	i二涉	₹ PM _{2.5□}		
评价因子		其他污染物	物 (BaP、NI	MHC)	不包括	舌二次	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☑		
	环境功能区	一类区	ζ□	二类	$\boxtimes \square$		一类区和二类区□		
	评价基准年			(2022)) 年				
现状评 价	环境空气质量 现状调查数据 来源	长期例行监注	长期例行监测数据□		发布的数据 ☑	现状补充监测☑			
	现状评价	-	达标区□		7	不达村	际区☑		
		本项目正常排放源 ☑							
污染源 调查	调查内容	本项目非正常	本项目非正常排放源☑		其他在建、拟建 项目污染源□		区域污染源□		
		现有污染	源 口						

大境预评价环响与	预测模型	AERMOD	ADM S	AUSTAL2 000	EDMS/ EDT		CALP UFF	网格模型□	其他	
	预测范围	边长≥501	ĸm□	边长	m 🗆		边长 = 5	边长 = 5 km ☑		
	预测因子	预测因子(SO ₂ 、NO _X 、PM ₁₀ 、B NMHC、TSP)			BaP、	aP、 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	最之		最大占标率>100%□						
	正常排放年均浓度贡献值	一类区 最大占标率≤10%□			%□	最大标率≥10%□				
		二类区 最大占标率≤30%□				最大标率>30%□				
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时 长 占标率≤10			100% □	%□ 占标率>100%□				
	保证率日平均 浓度和年平均 浓度叠加值	达标 口				不达标 🗆				
	区域环境质量 的整体变化情况	<i>k</i> ≤-20% □				k >-20% □				
环境监 测 计划	污染源监测	监测因子: (SO ₂ 、NO _X 、PM ₁₀ 、 BaP、NMHC、TSP)				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	监测点位数 () 无监测口				
评价结 论	环境影响	可以接受 ☑ 不可以接受 □								
	大气环境防护 距离	距()厂界最远()m								
	污染源年排放 量			(1) 453)	颗粒物: (6.929) t/a		VOCs: 0.0162)		[a]芘: 24)kg/a	
	注:	"□" 为勾选	项 ,填	真"√";"()" 为	7内容	基 填写项	<u> </u>		