建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：唐山美利鑫环保科技有限公司新建沥青混凝土

加工项目

建设单位（盖章）： 唐山美利鑫环保科技有限公司

编制日期： 2024年8月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 唐山美利鑫环保科技有限公司新建沥青混凝土加工项目 | | |
| 项目代码 | 2401-130274-89-01-676100 | | |
| 建设单位联系人 | 杨铁柱 | 联系方式 | 18031575572 |
| 建设地点 | 唐山海港经济开发区海靖路东港民街北 | | |
| 地理坐标 | （东经119度0分20.161秒，北纬39度14分8.566秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | 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 55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（选填） | 唐山海港经济开发区行政审批局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 海审批投资备字〔2024〕10号 |
| 总投资（万元） | 8000 | 环保投资（万元） | 250 |
| 环保投资占比（%） | 3.13 | 施工工期 | 12个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 35172 |
| 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）》，排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目，需进行大气专项评价，本项目厂界外500米范围内无环境空气保护目标，故无需进行大气专项评价。 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《河北唐山海港经济开发区总体规划（2018～2030年）》  审批机关：河北省人民政府  审批文件名称及文号：《关于同意河北宣化经济开发区等11家经济开发区扩大调整规划范围的批复》（冀政字〔2021〕3号） | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环境影响评价文件名称：《河北唐山海港经济开发区总体规划修编（2022-2030年）环境影响报告书》  召集审查机关：河北省生态环境厅  审查文件名称及文号：《河北省生态环境厅关于转送河北唐山海港经济开发区总体规划修编（2022-2030年）环境影响报告审查意见的函》（冀环环评函〔2024〕1387号） | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1、与《河北唐山海港经济开发区总体规划》（2018～2030年）符合性分析**  河北唐山海港经济开发区为省政府1993年批准设立，规划面积为19平方公里，2009年经省政府批复规划面积扩大至32.8532平方公里。2016年，河北唐山海港经济开发区管委会在省政府批复面积的基础上扩区，扩区后面积约57平方公里。规划以化工（煤化工深加工及综合利用）、机械制造和建材为主导产业。为适应区域发展的新机遇，进一步优化资源配置，更好地推动海港开发区区域协调和城乡统筹，推动海港开发区经济更快发展，依据唐山市人民政府关于印发《唐山市部分区域管辖范围调整方案的通知》（唐政函〔2013〕189号），同意调整开发区规划管理范围。调整后规划管理范围为：东至唐港高速连接线及通港公路，南至9号路及渤海，西至小河子，北至滨海公路，面积约69.49平方公里。  唐山海港经济开发区总体规划修编后主导产业为精品钢铁、绿色化工、机械装备制造、绿色新型建材制造、现代物流产业等。  本项目为唐山美利鑫环保科技有限公司新建沥青混凝土加工项目，根据调整规划，位于机械制造及建材产业区，符合开发区产业定位及发展方向。根据唐山海港经济开发区用地布局规划图，本项目占地为三类工业用地，符合开发区用地布局规划。项目在唐山海港经济开发区位置见附图5、附图6。  **2、与《河北唐山海港经济开发区总体规划修编（2022-2030年）环境影响报告书》结论符合性分析**  **表1-1 与园区规划环评结论符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 园区规划环评内容 | 本项目 | 符合性 | | 1 | 评价范围内通过区域污染物削减，减少大气污染物排放，可在一定程度上改善当地环境。 | 本项目严格落实区域污染物削减方案。 | 符合 | | 2 | 通过实施再生水工程，可减少开发区废水污染物排放量。根据预测结果，规划期对地表水的环境影响可接受。另外，本评价提出了入区企业和各污水处理厂事故状态下的防范措施，保证事故工况下不会对区域地表水产生污染影响。 | 本项目无生产废水外排，食堂废水经油水分离器处理后排入污水管网，生活污水经化粪池处理后排入污水管网，最终进入海港开发区东部污水处理厂处理。 | 符合 | | 3 | 开发区规划实施后，不会改变现状电厂对海水冷却的使用情况，不会对海洋环境造成新的影响。 | 本项目不涉及海域。 | 符合 | | 4 | 园区内的企业在严格按照采取报告中提出的防渗、监控等地下水环境保护措施的要求后，强化管理，确保全部污染物达标排放的前提下，园区规划建设从地下水环境保护角度而言是可行的。 | 本项目按要求进行分区防渗。 | 符合 | | 5 | 根据行业特点，规划要求入区企业应对声源采取降噪措施，确保企业边界噪声达标。 | 噪声采取加装基础减振，厂房隔声措施。 | 符合 | | 6 | 开发区产生的生活垃圾由环卫部门收集后送至乐亭县锦环新能源有限公司进行焚烧处置；一般工业固体废物全部回收利用或外售相关企业进行再利用；危险固体废物送有资质单位进行处置；在落实本评价提出的固体废物处置措施的情况下，开发区产生的固体废物可全部综合利用或妥善处置，不会对区域环境产生明显不良影响。 | 本项目一般固废、危险废物均得到合理处置。 | 符合 | | 7 | 开发区内企业加强日常管理，定期对设备和设施进行巡检，通过源头控制物料泄漏对土壤环境造成影响，同时采取分区防渗措施，定期进行跟踪监测，建立事故风险应急预案，以减少对土壤环境影响。 | 本项目按要求进行分区防渗，加强巡检，防治物料泄漏对土壤造成影响。 |  | | 8 | 规划的实施将对区内生态环境造成一定影响，主要表现在导致开发区所在区域土地利用类型改变、水土流失加剧、生物多样性下降、景观格局趋向单一等方面，但通过划定生态空间及采取生态影响补偿措施，规划的实施对区域生态环境的影响是可以接受的。 | 本项目在闲置场地内进行建设，不改变用地类型。 |  | | 9 | 建议园区在规划实施过程中根据园区实际发展水平优先建设消防站等应急工程；引导入驻企业合理选址和布局，具有较大环境风险的项目建议布置在远离敏感点的区域；定期组织安全教育，提高企业及人员的安全意识及安全技能；督导或组织各生产企业开展风险隐患排查及消除工作，从源头降低风险事故发生的可能；定期组织园区或相关企业应急协同演练，提高园区及企业的综合风险应急水平。 | 本项目按要求制定环境风险应急预案并定期进行演练。 |  |   综上，本项目符合《唐山海港经济开发区总体规划修编（2022-2030年）环境影响报告书》结论要求。  **3、与规划环评审查意见符合性分析**  2024年7月26日，河北省生态环境厅出具了《关于河北唐山海港经济开发区总体规划修编（2022-2030年）环境影响报告书》的审查意见，文号：冀环环评函〔2024〕1387号。本项目与规划环评审查意见符合性分析见下表。  **表1-2 与规划环评审查意见符合性分析表**   | 序号 | 园区审查意见 | 本项目 | 符合性 | | --- | --- | --- | --- | | 1 | （一）落实国家及区域发展战略，坚持生态优先、提质增效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调街接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。 | 本项目建设符合规划布局、产业定位及发展规模。 | 符合 | | 2 | （二）推进开发区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。根据国家、地方碳减排和碳达峰行动方案及路径要求，进一步优化开发区能源结构、交通运输方式等《规划》内容。 | 本项目使用燃料为天然气，由市政统一供给。 | 符合 | | 3 | （三）严格空间管控要求，进一步优化开发区空间布局。结合村庄、居住区、饮用水井及生态环境分区管控要求，设置梯度产业管控空间，与敏感点保持足够的防护距离，加强对涉VOC项目的管控，减少污染物排放和突发事件可能对敏感目标环境产生的影响。城镇开发边界外的区域维持现状，不得进行开发建设。 | 本项目选址位于唐山海港经济开发区，500m范围内无敏感点。 | 符合 | | 4 | （四）严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。提升现有及入区企业污染治理设施及环境管理水平，严格落实开发区污染减排方案，通过实施工业企业提标改造、优化交通运输结构等措施，减少污染物排放量，确保区域环境质量持续改善。严格按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》，环境质量未达到国家或者地方环境质量标准之前，重点行业建设项目主要污染物实行区域倍量削减。严格按照《关于进一步加强重金属污染防控的意见》及《河北省重金属污染防控工作方案》，落实重金属管控要求，第一类重金属车间口处理并满足相应排放标准后排入开发区集中式污水处理厂进一步处理。 | 本项目严格执行总量控制指标。 | 符合 | | 5 | （五）严格入区项目生态环境准入，推动绿色低碳高质量发展。严格落实《报告书》提出的开发区生态环境准入要求和与规划不符的现有企业环境管理要求。“两高”产能维持现状不得扩大，其中炼焦产能708万吨/年、炼铁产能896万吨/年、炼钢产能810万吨/年、水泥粉磨产能440万吨/年、卫生陶瓷产能400万件/年、火力发电总装机容量1200MW、热电联产总装机容量50MW。化工产业禁止发展农药制造及炸药、火工及焰火产品制造，仅在省政府认定的化工集中区内发展；建材产业禁止发展水泥熟料、平板玻璃制造、石棉制品制造；新兴产业区禁止新建铸造、专业电镀等表面处理工艺、含有毒有害废气污染物的项目；加工物流区港兴大街以北仅发展仓储物流项目，不得新增有毒有害和易燃易爆危险物质存储项目。开发区不断提高现有企业清洁生产水平，促进开发区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。 | 本项目严格落实规划环评提出的各项要求，重点对项目准入条件的符合性、布局的合理性、环保措施的可行性论证、污染物排放量与总量控制指等环境进行分析，不在开发区禁止建设项目之内。 | 符合 | | 6 | （六）统筹基础设施建设，严格落实建设内容及时限。加快海水淡化水及再生水供水设施及配套管网建设，地下水使用不突破许可取水量，抓紧关停自备水井，禁止新增自备水井。根据供热需求，优化供热规划规模和形式，充分利用工业余热资源，禁止新建分散燃煤、生物质供热设施。 | 本项目用水来自开发区供水管网。项目废水经处理后排入开发区东部污水处理厂统一处理。不涉及锅炉使用及物料运输。 | 符合 | | 7 | （七）优化运输方式，落实应急运输响应方案。鼓励开发区提高廊道、铁路、水路运输及清洁能源汽车比例，减轻运输产生的不利环境影响。结合秋冬行业错峰生产和重污染天气应急响应要求，在黄色及以上重污染天气预警期间，重点用车企业实施应急运输响应。 | 本项目物料运输采用清洁能源汽车。 | 符合 | | 8 | （八）健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。建全完善包括环境空气、海洋、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系；强化开发区风险防控体系的建立，健全应急响应联动机制。严格落实《报告书》提出的各项环境风险防控措施，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。 | 本项目给出了环境管理要求、环境监测方案以等有关措施。 | 符合 | | 9 | （九）在《规划》实施过程中，按照相关要求适时开展环境影响跟踪评价；规划发生重大调整或修订的，应当依法重新或补充开展规划环评工作。 | 不涉及 | / |   综上，本项目符合《关于转送河北唐山海港经济开发区总体规划环境影响报告书审查意见的函》的要求。 | | |
| 其他符合性分析 | 1、“三线一单”符合性分析  根据环保部发布的《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》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。根据《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（冀政字〔2020〕71号），要求加快实施“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”。  （1）生态保护红线  生态保护红线包括禁止开发区生态红线、重要生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线。纳入的区域，禁止进行工业化和城镇化开发，从而有效保护我国珍稀、濒危并具代表性的动植物物种及生态系统，维护我国重要生态系统的主导功能。禁止开发区红线范围可包括自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等。  根据《河北省生态保护红线》，划定全省生态保护红线总面积4.05万平方公里。本项目位于河北唐山海港经济开发区，中心坐标为E118°58′31.107″，N39°15′9.779″，项目东、北、南侧为空地，西侧为繁荣大路，项目地理位置图见附图1，不在上述管控区范围内，即位于《河北省生态保护红线》确定的生态红线范围之外，距最近生态保护红线位于项目东北方向的滦河24700m，因此项目建设符合生态红线要求。项目与生态保护红线关系图见附图5。  （2）环境质量底线  环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。  区域大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；区域声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类、4a类区标准。  项目对产生的废气、噪声、固废等污染物均采取了严格的治理和处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。区域O3、PM2.5存在一定程度污染，其他大气因子及地下水、声环境质量均满足相应标准要求。  （3）资源利用上线  资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。  本项目用电由国网冀北电力有限公司唐山供电公司提供，附近供电网络接入校区自备变压器，可满足项目用电。用水由开发区供水管网接入，可满足项目绿化、道路养护、生活及消防等用水需要。根据土地证可知，本项目占地为工业用地，土地资源消耗符合要求。  因此，项目资源利用满足要求。   1. 环境准入负面清单   本项目不属于高污染高耗能项目，符合产业政策，采取相应的治理措施后污染物能达标排放，不在环境准入负面清单之列。  2、与《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析  根据《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字〔2021〕48号），加快实施“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”（以下简称“三线一单”），构建生态环境分区管控体系，推动经济高质量发展和生态环境高水平保护协同并进。本项目位于河北唐山海港经济开发区，属于重点管控单元区域，项目在唐山市环境管控分布图中位置见附图6，与唐山市“三线一单”符合性分析见下表。  **表1-3 唐山市“三线一单”分类管控要求符合性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 分类管控要求 | 政策要求 | 本项目实际 | 符合性 | | 重点管控单元 | 工业园区（工业集聚区）重点管控单元：严格项目准入，优化产业布局；完善园区设施建设，推动设施提标改造；实施污染物总量控制，落实排污许可证制度；强化资源利用效率和地下水开采管控。 | 本项目位于河北唐山海港经济开发区，环保实施完备，实施总量控制指标，用水来自开发区供水管网，不开采地下水。 | 符合 |   **表1-4 与海港经济开发区“三线一单”重点管控单元要求符合性分析**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 区县 | 乡镇 | 单元类别 | 环境要素类别 | 维度 | 管控措施 | 本项目实际 | 符合性 | | 海港经济开发区 | 王滩镇 | 重点管控单元 | 1、大气高排放区重点管控区2、水环境工业污染重点管控区3、河北唐山海港开发区 | 空间布局约束 | 严格控制工业区边界外居民点向工业区方向发展，升发区内居民区向西发展，确保工业区内企业与敏感点保持足够的防护距离，满足空间管制要求；居住区内限制进行工业开发、建设活动。 | 本项目500米范围内无敏感点。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1、深化企业超低排放标准治理，加快“五大行业”全流程达标治理。钢铁、焦化、电力、水泥、平板玻璃等五大行业在点源达到超低排放的基础上强化无组织排放管理，完成全流程整治。  2、强化工业污水限期达标整治。推进废水直排外环境的工业企业全面达标排放开展涉水污染源排査整治专项行动，强化入河排污口监督管理，推动入河排污口规范化建设，取缔非法入河排污口。 | 本项目生产车间封闭，并安装雾化喷淋装置，加强无组织排放管控，同时，无生产废水外排。 | 符合 | | 环境风险防控 | 1、企业编制《环境风险应急预案》，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。2、开发区内企业可能发生苯泄漏及火灾爆炸事故的装置主要有苯储罐、苯输送管线的阀门及泵等部位。应在上述部位设置苯泄漏检测报警装置和水雾喷淋装置。 | 本项目按要求制定环境风险应急预案。 | 符合 | | 资源利用效率要求 | 1、大力推进水资源利用效率，减少新鲜水用量。2、深层地下水禁采区，在地下水禁止开采区，除临时应急供水和无替代水源的农村地区生活用水外，严禁取用地下水。已有的要限期关停。 | 本项目用水来源开发区供水管网，不开采地下水，生产废水循环利用。 | 符合 |   综上所述，本项目符合海港经济开发区“三线一单”的要求。  3、与其他相关环保政策符合性分析  （1）本项目与《唐山市水泥行业整治提升工作方案》（唐气领办〔2021〕15号）见下表。  **表1-5 与《唐山市水泥行业整治提升工作方案》符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 《唐山市水泥行业整治提升工作方案》整治要求 | | 本项目 | 符合性 | | （一）原料存储转运污染防治 | 1.所有散状物料全部采用封闭的料棚（料仓）储存，且料棚地面全部硬化，不得露天堆存。料棚内部采取顶部雾化喷淋、重点区域喷雾等抑尘措施，做到抑尘全覆盖。非冷冻期采用顶部雾化喷淋方式；冷冻期采取温水、添加防冻物质或辅助电加热等防冻方式，或产尘作业面采用局部雾炮方式达到抑尘效果。料棚主要出入口改为自动感应门，确保作业时料场处于全封闭状态。料棚出口设置车辆冲洗装置（有条件的要置于室内，并加装采暖设施，确保冬季正常运行；搬迁或产能置换企业洗车装置必须置于室内），完善排水处理设施，防止泥土粘带。  2.厂区内散状物料运输采用封闭通廊的皮带或管状带式输送机输送，在厂区内禁止汽车、装载机露天装卸及倒运物料。除尘器设置密闭灰仓并及时卸灰采用真空罐车、气力输送等方式运输除尘灰，确保除尘灰不落地。  3.厂界无组织颗粒物浓度达到0.5mg/Nm3要求。 | 本项目水泥置于封闭的筒仓内，石渣存放在原料库。生产车间出入口安装自动感应门，确保作业时料场处于完全封闭状态，厂区门口设有车辆冲洗装置。原料库顶部安装雾化喷淋装置，冬季采取电加热方式防止冰冻。水泥采用螺旋输送机输送，除尘器设置密闭灰仓及时卸灰。经预测厂界无组织颗粒物浓度能够达到0.5mg/Nm3要求。 | 符合 | | （二）原料破碎、上料工序污染防治 | 1.破碎机上方至落料点以上全封闭并安装废气收集装置。原料上料在封闭车间内，上料口采取区域侧、顶三面密封措施并加装集气除尘设施，颗粒物排放浓度不高于10mg/Nm3。上料时采用远红外等自动感应控制独立喷淋抑尘系统或加装自动感应门，与铲车作业上料同步运行，确保抑尘效果。  2.物料运输系统必须全封闭，运输过程中不得有可视性物料。 | 石渣采用密闭的皮带输送机输送，水泥采用螺旋输送机输送，筒仓顶部设置集气管道、上料斗上方三面围挡，设置集气罩，收集产生的颗粒物。 | 符合 | | （三）烘干工序污染防治 | 1.烘干设施采用天然气、管道煤气、电等清洁能源，配套除尘和脱硝设施，燃气烘干设施烟气排放浓度达到颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10mg/Nm3、30mg/Nm3、50mg/Nm3。  2.立磨生产矿渣微粉企业必须彻底拆除原有燃煤燃烧室，配套安装天然气或管道煤气专用燃烧室，坚决杜绝燃烧煤、煤矸石等非清洁能源现象。  3.安装全烟气在线监测设施并与生态环境部门联网。 | 本项目水泥稳定土生产线不使用烘干设施。 | 符合 | | （四）磨机等工序污染防治 | 1.水泥磨、煤磨、生料磨、熟料冷却、水泥仓、包装机等产尘部位产生的粉尘全部经有效收尘措施收集后通过袋式除尘器等高效除尘器处理，颗粒物排放浓度不高于10mg/Nm3。  2.采用单窑单磨工艺配置的，应配套脱硫设施；其他企业应根据二氧化硫排放情况制定二氧化硫治理、管控措施，确保二氧化硫稳定达标。  3.水泥磨应安装粉尘在线监测仪并与生态环境部门联网。 | 本项目颗粒物经过处理后可实现达标排放 | 符合 | | （五）在线监测相关要求 | 1.对污染物浓度及氧含量、流速等参数进行监测，并与生态环境部门联网，量程不得超过标准值3倍。选用氨法治理工艺的，必须设置氨逃逸在线监测设施，采用SNCR工艺的氨逃逸浓度不高于8mg/Nm3、采用SCR工艺或SNCR+SCR组合工艺的氨逃逸浓度不高于2.5mg/Nm3。要在稳定运行脱硝治理设施的基础上，优化喷氨工艺设备，控制好喷氨量，完成对氨逃逸在线监测系统的联网运行，做到氮氧化物和NH3排放双达标。  2.建立全厂的无组织排放管控系统，在厂区四面边界及料棚等易产生无组织排放的点位安装TSP、PM10、PM2.5在线监测设备，配备1台联网的计算机，安装无组织排放监测系统软件（在线设施须有环境保护产品认证证书），与生态环境部门联网，料棚等点位颗粒物浓度不高于1.0mg/Nm3，厂区边界颗粒物浓度不高于0.5mg/Nm3。  3.采样点位置应严格满足《固定污染源烟气（SO2、NOX、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ/75-2017代替HJT75-2007）中7.1.2具体要求（流速CMS应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向≥4倍烟道直径（或当量直径处），以及距上述部件上游方向≥2倍烟道直径处或当量直径处），应优先选用多点测量方式测量烟气流量（流速）。现有排放源，当采样位置前、后直管段长度不能满足上述采样技术规范要求时，在现场安装条件允许和确保安全的条件下，应选用多点测量方式测量烟气流量（流速）。  4.水泥磨及成品散装、包装区、料库出入口等易产生颗粒物排放环节，安装高清视频监控设施。视频监控数据保存三个月以上。 | 在本项目四面厂界和原料库出入口安装TSP、PM10、PM2.5在线监测设备，配备1台联网的计算机，安装无组织排放监测系统软件，与生态环境部门联网。同时在原料库出入口安装高清视频监控设备，视频数据保存三个月以上。 | 符合 | | （六）厂容厂貌相关要求 | 1.厂区路面硬化无破损，增大厂区绿化面积，实现“非硬即绿”，厂区路面采取洒水、水雾喷淋等降尘控制措施。每家企业至少配备一台湿扫车和一台洒水车，每天加强对厂区湿扫、洒水。企业厂区门口至主要交通干道之间车辆行驶路面要全部高标准硬化，并做好湿扫保洁。  2.厂区出入口，或料棚出入口，安装运输车辆侧向全覆盖式（水泥成品运输车辆除外）强制喷淋清洗设施，清洗设施应保证车辆冲洗效果，长度不少于6米、高度不低于2.5米，地面至少设置一排花式喷射喷头。喷淋设施应充分考虑冷冻期结冰问题，合理优化地面基础设计，洗车平台应低于地面（呈斜坡状）；清洗完成后车辆应在洗车槽内短暂停留，避免因车身带水过多造成道路湿滑和冬季积水结冰等安全隐患；冲洗介质可使用温水、添加防冻物质等有效防冻措施；冲洗水循环利用，不外排。 | 厂区地面硬化合理绿化，无破损地面；厂区门口按要求安装运输车辆侧向全覆盖式（成品运输车辆除外）强制喷淋清洗装置，并保证车辆冲洗效果。同时企业配备湿扫车和洒水车各一辆，保证日常对厂区做好湿扫保洁工作。 | 符合 | | （七）运输方式和运输监管 | 1.各企业参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。厂区所有车辆出入口全部安装重型货车门禁系统，严禁国四及以下排放标准车辆运输，严禁私开偏门进行车辆运输。  2.物料公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；厂内运输车辆全部使用国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；危废运输全部使用国五及以上排放标准或新能源车辆。  3.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或新能源机械。厂区内所有燃油非道路移动机械必须进行环保登记备案管理，防止尾气超标污染。 | 本项目厂区门口建立门禁系统和电子台账。安装重型货车门禁系统，严禁国四及以下排放标准车辆运输。物料公路运输、危废运输和厂内车辆全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆或新能源车辆。本项目所用叉车为电动叉车。 | 符合 | | （八）其他 | 1.排气筒高度应不低于15米（特殊工序除外）。  2.排污口规范化建设，设置明显标识，注明排污口编号、污染物排放种类、排放浓度等相关信息。  3.各项改造工作应在确保安全的前提下进行。  4.各企业在厂区门口或明显位置设置电子显示屏，实时发布主要污染物排放信息。 | 本项目废气排气筒15m高。排污口规范化建设，设置明显标识，注明排污口编号、污染物排放种类、排放浓度等相关信息。厂区门口设置电子显示屏，实时发布主要污染物排放信息。 | 符合 |   综上所述，本项目符合《唐山市水泥行业整治提升工作方案》（唐气领办〔2021〕15号）中相关政策要求。  （2）与《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》（冀气领办〔2021〕92号）符合性分析  **表1-6 《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南**  **（试行）》符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 引领性指标 | 沥青砼搅拌站 | 本项目 | 符合性 | | 能源类型 | 使用电、天然气等能源 | 沥青混凝土生产线使用能源为电和天然气 | 符合 | | 污染治理技术 | 1.沥青烟、颗粒物治理采用静电捕集等沥青烟除油装置、覆膜袋式除尘器等高效除尘技术；  2.对排放的VOCs进行全面收集，经去除PM（沥青烟）后，采用燃烧工艺进行处理或引至锅炉燃烧处理；  3.沥青槽及沥青储罐排气经密闭收集后，经去除颗粒物（沥青烟）后，采用燃烧工艺进行处理或引至锅炉燃烧处理；  4.燃气锅炉（导热油炉）采用低氮燃烧技术。 | 沥青储罐大小呼吸、卸料槽及搅拌缸产生的沥青烟、非甲烷总烃采用喷淋塔+除雾器+静电捕捉器+干式过滤+催化燃烧装置处理；导热油炉采用低氮燃烧技术。 | 符合 | | 无组织管控 | 1.所有物料（包括原辅料、半成品、成品）采用料仓、储罐、料库等方式封闭储存；沥青储罐设置在厂房内，呼吸孔安装VOCs收集净化设施； | 本项目生产用骨料均置于封闭原料库内储存，采用苫布遮盖，水泥于密闭筒仓内储存，沥青于密闭储罐内储存；成品沥青混凝土直接由专用运输车运出厂外，不在厂内储存。沥青储罐、高温罐均设置在封闭厂房内呼吸孔安装集气管，引入废气净化设施内。 | 符合 | | 2.所有散状物料运输采用封闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或封闭车厢、真空罐车、气力输送等封闭方式；沥青运输、储存、装卸、加热、改性等过程密闭，沥青采用密闭管道输送投加，配备沥青加料自动联锁系统； | 本项目所有骨料均采用皮带输送机输送，皮带设置封闭皮带通廊；水泥采用螺旋输送；沥青运输由专用封闭运输车进行运输，装卸过程直接由沥青泵送至密闭沥青储罐内，储存、加热过程均在密闭储罐内进行，沥青采用密闭管道输送投加，配备沥青加料自动联锁系统。 | 符合 | | 3.各物料破碎、搅拌、转载、下料口、卸料装车等设置集尘罩并配置袋式除尘器，库顶等泄压口配备袋式除尘器或滤筒除尘器；搅拌机皮带跌落点等产尘点配套抽风收尘及除尘装置，不得有明显粉尘逸散；卸沥青槽密闭，沥青槽及沥青储罐废气负压引至废气收集处理系统； | 本项目无破碎过程，物料的搅拌、转载、下料口、沥青混凝土卸料口均设置集气罩/集气口并配套废气处理设施。沥青储罐废气引至废气收集系统。 | 符合 | | 4.沥青砼搅拌（拌和）楼需二次封闭并将粉料储罐封闭在内，沥青砼搅拌机、搅拌楼配套安装沥青烟气收集及处理设施；沥青砼成品装车处封闭，配套安装沥青烟气收集及处理设施； | 沥青搅拌楼整体封闭，搅拌楼、水泥均置于封闭厂房内，沥青砼搅拌楼各产排污节点安装沥青烟气收集及处理设施。 | 符合 | | 5.除尘器卸灰不直接卸落到地面，采用封闭袋或封闭储槽、储罐接或封闭式螺旋输送，卸灰区封闭； | 沥青混凝土生产线除尘器产生的除尘灰经封闭袋送至水稳料搅拌机回用于生产，卸灰过程在封闭厂房内进行。 | 符合 | | 6.料棚配备喷雾抑尘设施或物料全部封闭储存，货物进出大门为自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态；出入口配备自动门； | 本项目料库出入口安装自动感应门，设置感应喷淋装置，物料全部置于封闭料库内储存，门窗为常闭状态。 | 符合 | | 7.厂区地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地。 | 项目厂区地面全部硬化或绿化，无裸露地面。 | 符合 | | 8.企业厂口出入口或料场出口处安装运输车辆侧向全覆盖式强制喷淋清洗设施，清洗设施应保证车辆冲洗效果，长度不少于6米、高度不低于2.5米，地面至少设置一排花式喷射喷头。喷淋设施应充分考虑冷冻期结冰问题，合理优化地面基础设计，洗车平台应低于地面（呈斜坡状）；清洗完成后车辆应在洗车槽内短暂停留，避免因车身带水过多造成道路湿滑和冬季积水结冰等安全隐患；冲洗介质可使用温水、添加防冻物质等有效防冻措施；冲洗水循环利用，不外排。 | 本项目厂区出入口安装运输车辆侧向全覆盖式强制喷淋清洗设施。洗车沉淀池采取电伴热保温措施，洗车平台低于地面（呈斜坡状）；清洗完成后车辆在洗车槽内短暂停留，避免因车身带水过多造成道路湿滑和冬季积水结冰等安全隐患；冲洗水循环利用，不外排 | 符合 | | 排放限值 | 1.颗粒物、非甲烷总烃、沥青烟有组织排放浓度均不高于10mg/m3、20mg/m3、20mg/m3；  2.VOCs去除率达到80%；  3.厂界颗粒物排放浓度不高于1mg/m3；  4.锅炉（导热油炉）烟气排放要求：PM、SO2、NOx排放浓度不超过10、10、30mg/m3（基准氧含量3.5%） | 经预测，本项目颗粒物、非甲烷总烃、沥青烟有组织排放浓度均不高于10mg/m3、20mg/m3、20mg/m3；VOCs去除率大于80%；厂界颗粒物排放浓度不高于1mg/m3；导热油炉烟气排放要求：PM、SO2、NOx排放浓度不超过10、10、30mg/m3（基准氧含量3.5%） | 符合 | | 运输方式 | 1、物料和产品公路运输使用国六排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆的比例不低于50％；其他车辆达到国五排放标准；  2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；  3、厂内非道路移动机械使用纯电动等新能源机械的比例不低于50％，其他达到国三及以上排放标准，其中3吨及以下叉车全部采用纯电能源。 | 本项目所有物料、产品公路运输（除水泥罐式货车外）采用国六排放标准车辆或新能源车辆的比例不低于50%，其他车辆达到国五排放标准；厂内所有车辆全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆；厂内非道路移动机械使用纯电动等新能源机械的比例不低于50%，其他达到国三及以上排放标准，其中3吨及以下叉车全部采用纯电能源。 | 符合 |   综上所述，本项目符合《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》（冀气领办〔2021〕92号）文件要求。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目基本情况**  （1）建设项目名称：唐山美利鑫环保科技有限公司新建沥青混凝土加工项目  （2）建设单位：唐山美利鑫环保科技有限公司  （3）建设地点：河北省唐山海港经济开发区海靖路东港民街北。  （4）建设性质：新建  （5）建设内容和规模：占地35172平方米，总建筑面积20000平方米，年加工沥青混凝土8万吨、水泥稳定土12万吨，生产车间18000平方米，办公区2000平方米。主要设备有沥青搅拌站1套，水泥稳定土站1套，装载机6台，除尘设备2套等。  拆除工程内容：现有水泥储罐2个、皮带输送机、搅拌机、进料斗、干燥滚筒、燃烧器、给料机、振动筛、分储仓、导热油炉、搅拌缸、成品料储仓等设备，不涉及建筑物拆除。  项目主要建设内容见表下表。  **表2-1 项目主要建设内容一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 工程组成 | 名称 | 建设内容 | | | 主体工程 | 生产车间 | 包括建设沥青混凝土生产线一条，水泥稳定土生产线一条，原料库、水泥储罐、沥青储罐、环保设备等，占地面积18000m2。 | | | 储运工程 | 原料库 | 位于生产车间内部，用于储存原料石渣，面积2500m2 | | | 水泥储罐 | 用于储存原料水泥，共2个，容积50m3/个 | | | 沥青储罐 | 用于储存原料沥青，利旧4个，容积40m3/个，新置6个，容积50m3/个 | | | 危废间 | 位于厂区东侧，用于储存危险废物，面积10m2 | | | 仓库 | 位于厂区东侧，存放杂物，面积500m2 | | | 辅助工程 | 实验室 | 位于厂区东侧，进行产品质量检测，面积40m2 | | | 办公室 | 位于厂区南侧，占地面积2000m2，共3层，包含宿舍 | | | 门卫 | 共2个分别位于厂区西、南出入口，面积20m2 | | | 车库 | 共4个，占地面积位于厂区东侧，面积128m2 | | | 食堂 | 位于厂区东侧，面积80m2 | | | 浴室 | 位于厂区东侧，面积80m2 | | | 公用  工程 | 供水 | 由开发区水管网提供 | | | 供电 | 开发区电网提供 | | | 供暖及制冷 | 干燥滚筒采用燃烧器加热，燃料为天然气，沥青罐保温采用导热油炉，燃料为天然气，办公室及宿舍供暖及制冷采用单体空调。 | | | 环保工程 | 废气 | 颗粒物各产尘点设置集气罩或集气管道，废气经收集后进入脉冲布袋除尘器处理达标后排放。  沥青烟、非甲烷总烃、苯并[a]芘经集气管道引入喷淋塔+除雾器+静电捕捉器+干式过滤+催化燃烧装置处理后通过排气筒排放。  SO2、NOx经低氮燃烧技术处理后通过排气筒排放。 | | 噪声 | 设备安装基础减震，厂房隔声 | | 废水 | 生活污水排入市政污水管网进入唐山海港经济开发区东部污水处理厂处理，食堂废水经油水分离器处理后排入市政污水管网进入唐山海港经济开发区东部污水处理厂处理。 | | 固废 | 一般固废：  除尘灰、洗车平台底泥、沥青混凝土样品、水泥稳定土样品、不合格产品收集后回用于生产。  废布袋、生活垃圾集中收集后由环卫部门处理。  危险废物：  废润滑油、废液压油、废导热油、废油桶、废催化剂、废过滤棉、喷淋塔沉渣采用专用密闭容器收集，暂存于危废间，定期交有资质单位处理。 |   本项目主要建构筑物见下表。  **表2-2 本项目建构筑物一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 建构筑物名称 | 建筑高度 | 占地面积 | 建筑面积 | 结构形式 | 备注 | | 生产车间 | 10m | 18000m2 | 18000m2 | 砖混+双层彩钢结构 | 含原料库、水泥稳定土生产线、沥青混凝土生产线 | | 危废间 | 2.8m | 10m2 | 10m2 | 砖混结构 |  | | 仓库 | 2.8m | 500m2 | 500m2 | 砖混结构 |  | | 实验室 | 2.8m | 40m2 | 40m2 | 砖混结构 |  | | 办公室 | 10m | 2000m2 | 6000m2 | 砖混结构 | 共3层，包含宿舍 | | 门卫 | 2.8m | 20m2 | 20m2 | 砖混结构 |  | | 车库 | 2.8m | 128m2 | 128m2 | 砖混结构 |  | | 食堂 | 2.8m | 80m2 | 80m2 | 砖混结构 |  | | 浴室 | 2.8m | 80m2 | 80m2 | 砖混结构 |  |   本项目主要设备见下表。  **表2-3 主要设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量 | 备注 | | 沥青混凝土生产线 | | | | | | 1 | 干燥滚筒 | Φ2.75m×10.5m | 1 | 生产率60~80t/h，驱动功率4×37kw | | 2 | 燃烧器 |  | 4 | 4×22MW | | 3 | 料斗 | 13m3 | 6 | 上料宽度3.6m | | 4 | 给料机 |  | 6 |  | | 5 | 计量系统 |  | 1 |  | | 6 | 热料提升机 |  | 1 |  | | 7 | 热振动筛 |  | 6 | 2×18.5kw | | 8 | 热筛分储仓 | 80m3 | 6 |  | | 9 | 沥青罐 | 50m3 | 6 | Φ3m，高7m | | 10 | 沥青罐 | 40m3 | 4 | Φ3m，高5.7m，利旧 | | 11 | 导热油炉 | / | 1 | 80×104kcal/h | | 12 | 搅拌缸 | LB4000 | 1 | 搅拌能力4000kg，拌驱动功率2×45kw | | 13 | 接卸槽 | 20m3 | 1 |  | | 14 | 成品料储仓 | 120m3 | 1 | 减速机功率75kw | | 15 | 装载机 |  | 1 |  | | 水泥稳定土站 | | | | | | 16 | 水泥仓 | 50m3 | 2 | Φ3m，高7m | | 17 | 配料仓 | 13m3 | 4 | 上料宽度3.6m | | 18 | 皮带计量秤 |  | 1 |  | | 19 | 皮带输送机 |  | 1 |  | | 20 | 螺旋输送机 |  | 2 |  | | 21 | 螺旋电子秤 |  | 2 |  | | 22 | 传动装置 | 11kW | 1 |  | | 23 | 搅拌机 | WBM600 | 1 | 生产能力600t/h | | 24 | 清水池 |  | 1 |  | | 25 | 装载机 |  | 6 |  | | 环保设备 | | | | | | 26 | 脉冲布袋除尘器 |  | 3 |  | | 27 | 空压机 |  | 1 |  | | 28 | 除雾器 |  | 1 |  | | 29 | 静电捕集器 | FD-45-1 | 1 |  | | 30 | 催化燃烧装置 |  | 1 |  | | 31 | 喷淋塔 |  | 1 |  | | 32 | 干式过滤箱 |  | 1 |  | | 33 | 风机 | 20000m3/h | 1 |  | | 34 | 风机 | 18000m3/h | 1 |  | | 35 | 风机 | 25000m3/h | 1 |  | | 36 | 风机 | 10000m3/h | 1 |  | | 37 | 风机 | 5000m3/h | 1 |  | | 38 | 洒水车 | 10m3 | 1 | 国V以上排放标准 | | 39 | 湿扫车 |  | 1 | 国V以上排放标准 | | 40 | 洗车平台 | 4m×2m×0.6m | 1 |  |   本项目主要原材料及能源消耗见下表。  **表2-4 主要原材料及能源消耗表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 单位 | 消耗量 | 来源 | 备注 | | 沥青混凝土生产线 | | | | | | | 1 | 沥青 | t/a | 4000 | 外购 |  | | 2 | 石渣 | t/a | 25000 | 外购 | 粒径1~3cm，含水率3% | | 3 | 石渣 | t/a | 25000 | 外购 | 粒径3~5cm，含水率3% | | 4 | 石渣 | t/a | 26000 | 外购 | 粒径5~8cm，含水率3% | | 水泥稳定土生产线 | | | | | | | 5 | 水泥 | t/a | 6000 | 外购 |  | | 6 | 石渣 | t/a | 38000 | 外购 | 粒径1~3cm，含水率3% | | 7 | 石渣 | t/a | 38000 | 外购 | 粒径3~5cm，含水率3% | | 8 | 石渣 | t/a | 38000 | 外购 | 粒径5~8cm，含水率3% | | 其他能源消耗 | | | | | | | 9 | 润滑油 | t/a | 0.03 | 外购 |  | | 10 | 液压油 | t/a | 0.05 | 外购 |  | | 11 | 天然气 | 万m3/a | 66.1 | 外购 | 干燥滚筒燃烧器用量57万m3/a，导热油炉用量9万m3/a，食堂用量1000m3/a | | 12 | 导热油 | t/a | 0.5 | 外购 | 定期补充 | | 13 | 催化剂 | t/a | 0.5 | 外购 |  | | 14 | 过滤棉 | m3/a | 0.5 | 外购 |  | | 15 | 新水 | m3/a | 7920 | 市政供水管网 |  | | 16 | 电 | kw·h/a | 50万 | 市政电网 |  |   **表2-5 天然气成分表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | CH4 | C2H6 | C3H8 | C4H10 | CO2 | N2 | H2S | 热值 | | 85% | 10.5% | 0.3% | 0.2% | 2% | 2% | 4.6mg/m3 | 37.62MJ/m3 |   **表2-6 沥青混凝土物料平衡表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 投入 | | 产出 | | | 原料名称 | 数量 | 产品名称 | 数量 | | 1 | 石渣 | 76000t/a | 沥青混凝土 | 79960.988 | | 2 | 沥青 | 4000t/a | 除尘灰 | 38.49t/a | | 3 |  |  | 颗粒物 | 0.3t/a | | 4 |  |  | 非甲烷总烃 | 0.022t/a | | 5 |  |  | 废样品 | 0.2t/a | | 6 | 合计 | 80000t/a |  | 80000t/a |   **表2-7 水泥稳定土物料平衡表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 投入 | | 产出 | | | 原料名称 | 数量 | 产品名称 | 数量 | | 1 | 水泥 | 6000t/a | 水泥稳定土 | 11999.264t/a | | 2 | 石渣 | 114000t/a | 除尘灰 | 15.19t/a | | 3 |  |  | 颗粒物 | 0.346t/a | | 4 |  |  | 废样品 | 0.2t/a | | 5 |  |  | 废石渣 | 5t/a | | 6 |  | 120000t/a |  | 120000t/a |   （6）物料储存能力及周期  原料库用于储存石渣，面积2500m2，坡比按1:1，堆积高度2m，可储存石渣4616m3，石渣密度1.4~1.6t/m3，本次按1.5t/m3计算，可储存石渣约6924t。本项目年消耗石渣120000t，原料库储存石渣可满足17天生产需求。  沥青罐容积共540m3，沥青密度1.2t/m3，可储存沥青648t，本项目年消耗沥青4000t，沥青储罐储存沥青可满足50天生产需求。  水泥仓容积共100m3，水泥密度1.4t/m3，可储存水泥140t，本项目年消耗水泥6000t，水泥仓储存水泥可满足7天生产需求。  （7）劳动定员及工作制度：本项目劳动定员20人，每天1班，每班8小时。全年工作300天。  （8）工程投资：项目总投资8000万元，环保投资为250万元，占总投资的3.13%。  （9）平面布置：本项目厂区呈长方形，厂区西侧及南侧设置出入口，北部为生产车间，南部为办公楼，东侧为危废间、仓库、实验室、食堂、浴室、车库等建构筑物。  项目总平面布置图见附图2。  **3、公用工程**  （1）给排水  ①给水：水源来自市政供水管网，满足项目用水需求。本项目建设浴室、食堂，厕所为水冲厕所，生活用水包含浴室和冲厕用水，食堂用水单独计算。  本项目用水主要为生活用水、食堂用水、水泥稳定土配料用水、车辆冲洗水、喷淋抑尘用水、喷淋塔用水。  生活用水：本项目共有职工20人，生活用水量按每人每天70L计，用水量为1.4m3/d。  食堂用水：食堂用水按10L/人·餐计，用水量为0.6m3/d。  水泥稳定土配料用水：生产过程中水泥稳定土配料用水量为0.05m3/t-产品，用水量为20m3/d。  车辆冲洗用水：厂区出入口设置车辆冲洗平台，车辆冲洗水经沉淀池沉淀后循环使用，沉淀池尺寸2m×3m×2m，每日补充新水弥补蒸发及损耗损失，循环水量10m3，新水量按沉淀池循环水量的20%计，洗车用水补水量为2m3/d。  喷淋抑尘用水：原料库安装感应喷淋装置，用水量为2m3/d。  喷淋塔用水：喷淋塔新水用量0.4m3/d，循环水量2m3/d。  则项目总用水量为26.4m3/d（7920m3/a）。  ②排水  生活污水：生活污水按用水量的80%计，则生活污水产生量为1.12m3/d（336m3/a），生活污水排入市政污水管网进入唐山海港经济开发区东部污水处理厂处理。  食堂废水：食堂废水产生量按用水量的80%计，则食堂废水产生量为0.48m3/d，食堂废水经油水分离器处理后排污市政污水管网进入唐山海港经济开发区东部污水处理厂处理。  生产废水：水泥稳定土配料用水全部进入产品，不产生废水。车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环利用，喷淋抑尘废水直接蒸发损耗，喷淋塔废水经隔油沉淀池沉淀后，进入循环水箱循环利用。故本项目无生产废水外排。    **图1 项目给排水平衡图 (单位：m3/d)**  （2）供电：项目用电量50万kW/h·a，由开发区电网提供，可满足项目用电。  （3）供热及制冷：生产用热来自天然气，办公区域及宿舍冬季采暖及夏季制冷均采用单体空调。  （4）供气  本项目已经敷设燃气管道，生产及食堂用天然气来自市政燃气管道，根据设备资料，每烘干1t石渣，消耗天然气7.5m3，沥青混凝土生产线每年需烘干石渣76000t，故干燥滚筒燃烧器天然气用量58万m3/a；导热油炉每小时消耗天然气300m3，沥青混凝土生产线全年工作300小时，导热油炉天然气用量为9万m3/a；根据《典型商业用户用气量表》，人均年用气量为1884~2303MJ/人·年，本次取2100MJ/人，年用气天数300天，天然气热值为33494~35588kJ/m3，本次取34541kJ/m3，则食堂年用天然气1000m3。天然气用量共66.1万m3/a。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 本项目主要建设1条水稳料生产线和1条沥青混凝土生产线，具体工艺流程如下。  一、沥青混凝土生产线  （1）原料储运  沥青混凝土主要原料为沥青、石渣，沥青由专用运输车运输进厂，进厂时为液态沥青，直接由沥青泵打入沥青罐储存。石渣由车辆运输至全封闭厂房内堆存。  **产排污节点：石渣卸车废气；噪声。**  （2）石渣预处理  项目所需石渣均是已做破碎、清洗处理后的合格原料，无需再次破碎、清洗，石渣由装载机转移至进料斗，经过进料斗底部放料阀下落至皮带输送机输送至干燥滚筒进行烘干，干燥滚筒内温度可达165℃-170℃。干燥滚筒内设有扬料板，可实现石渣的翻滚，达到均匀加热的目的。石渣烘干前含水率约3%，烘干筒燃烧器燃料为天然气，采用直接加热方式，可将石渣含水率烘干至0.5%以下。  **产排污节点：干燥滚筒燃烧器及烘干废气；料斗入料废气；烘干筒噪声。**  （3）沥青预处理  本项目共10个沥青罐用于储存沥青原料，单罐容积50m3，沥青由专用车辆运输进厂后通过密闭管道打入沥青罐卸料槽，由沥青卸料槽转移至沥青储罐储存备用，沥青罐内部设有导热油管道，可使罐内温度升温至指定温度范围内，保证沥青处于液体状态，沥青升温至100~130℃可呈现流动状态。生产时，沥青罐内的沥青再次被加热，升温至170℃左右。  导热油炉燃料为天然气，燃烧废气经收集和处理后通过15米高排气筒排放。  **产排污节点：沥青卸料废气；沥青罐呼吸废气；导热油炉燃烧废气。**  （4）筛分、计量  烘干后的石渣由烘干筒出料端进入封闭的提升机，由提升机运至封闭搅拌主楼的筛分系统，筛分系统为封闭振动筛箱，共6层筛，通过热振动筛使符合产品要求的石渣通过，按粒子的大小、比重把石料分成各种粒度级别（按照产品要求分为6种不同粒度），筛分后的石渣分别储存于对应的热筛分储仓（1号、2号、3号、4号、5号、6号），热筛分储仓由气动阀门控制，根据配比所需的骨料数量，自动进行计量落料，热筛分储仓下方即为搅拌缸，物料经内部溜槽直接落入搅拌缸内。  **产排污节点：筛分废气；热骨料上料废气；设备噪声；废石渣。**  （5）搅拌  热筛分储仓内石渣进入搅拌缸内达到设定数量后，搅拌机立即封闭，再向搅拌机内注入沥青。  沥青由沥青罐再次经过升温加热后泵入搅拌缸，石渣和沥青在搅拌机内混合后开始搅拌，搅拌时间设定50s，混合搅拌过程全程封闭，沥青温度在170℃左右。搅拌完成后，搅拌机气动阀门打开，沥青混凝土通过提升轨道运送至成品料储仓，由专用运输车外运。不合格产品存放在废料斗，生产时再次利用。  **产排污节点：搅拌机噪声；沥青烟；非甲烷总烃；苯并[a]芘；颗粒物；不合格产品。**  图2-3 沥青混凝土工艺流程及产排污节点图  二、水泥稳定土生产线  （1）原料储运  水稳料主要原料为水泥、石渣，石渣粒径为4-6cm，石渣由车辆运输至全封闭厂房内堆存，水泥由罐车运至厂区，打入水泥仓储存，水泥仓进料口与罐车送料口采用软管连接，密封良好。  **产排污节点：石渣卸车废气；水泥入仓废气；噪声；**  （2）物料计量、输送  生产时，首先在厂房内使用铲车将石渣投料至料斗中，石渣经皮带计量称计量后，落至封闭转运皮带上，然后经皮带输送机运至搅拌机内，输送系统由搅拌机控制管理系统按照设定的水稳料标准控制配料。  水泥由水泥仓经螺旋输送机输送至搅拌机，由螺旋电子秤计量，水泥配料系统为全封闭系统。  **产排污节点：料斗入料废气；噪声；**  （3）搅拌、出料  搅拌机位于封闭厂房内，水泥、石渣和水按照设定的时间依次投入到搅拌机，进料完成后搅拌机封闭，进入搅拌机的物料在搅拌机内相互反转的两根搅拌轴上双道螺旋桨片的搅拌下，受到桨片周向、径向、轴向力的作用，使物料一边相互产生挤压、摩擦、剪切、对流从而进行剧烈的拌合，一边向出料口推移，当物料达到搅拌机的出料口时，各种物料已相互的到均匀拌合，并具有压实所需的含水量，形成成品。  （4）外运  均匀的成品经出料口落至皮带上，经皮带转运至中转槽，再由外售时，水泥稳定土由中转槽进入运输车内，运送至施工现场，无产品需求时，则不生产。  **产排污节点：搅拌机噪声。**  **图2-4 水稳料工艺流程及产排污节点图**  本项目涉及产排污节点情况详见下表。  表2-8 项目排污节点及治理措施一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染源 | | 污染物 | 治理措施 | | 废气 | 沥青混凝土生产线 | 石渣卸车 | 颗粒物 | 车间封闭，设置感应喷淋。 | | 料斗入料 | 各产尘点设置集气罩或集气管道，废气经收集后进入脉冲布袋除尘器处理达标后排放。 | | 筛分废气 | | 热骨料上料 | | 干燥滚筒燃烧器及烘干 | 颗粒物、SO2、NOx、林格曼黑度 | 经脉冲布袋除尘器+低氮燃烧器处理后通过排气筒排放。 | | 沥青罐大小呼吸 | 沥青烟；非甲烷总烃；苯并[a]芘；臭气浓度 | 废气经集气管道引入喷淋塔+除雾器+静电捕捉器+干式过滤+催化燃烧装置处理后通过排气筒排放。 | | 搅拌罐 | | 沥青卸料槽 | | 导热油炉 | 颗粒物、SO2、NOx、林格曼黑度 | 经低氮燃烧器+烟气再循环方式处理后通过排气筒排放。 | | 水泥稳定土生产线 | 水泥入仓 | 颗粒物 | 各产尘点设置集气罩或集气管道，废气经收集后进入脉冲布袋除尘器处理达标后排放。 | | 料斗入料 | | 食堂 | | 油烟 | 油烟净化器处理后专用烟道排放。 | | 噪声 | 生产设备、风机等 | | 等效连续A声级 | 厂房隔声、安装基础减振 | | 废水 | 生活污水、食堂废水 | | COD、BOD5、SS、氨氮、动植物油 | 食堂废水经油水分离器处理后排入污水管网，生活污水经化粪池处理后排入污水管网，最终进入海港开发区东部污水处理厂处理。 | | 固废 | 一般固废 | | 除尘灰 | 收集后回用于生产 | | 洗车平台底泥 | | 沥青混凝土样品 | | 水泥稳定土样品 | | 废石渣 | 外售至建材厂 | | 废布袋 | 集中收集后由环卫部门处理 | | 生活垃圾 | | 食堂垃圾 | 收集后由有餐饮垃圾资质单位处理 | | 危险废物 | | 废润滑油 | 专用密闭容器收集，暂存于危废间，定期交有资质单位处理 | | 废液压油 | | 废导热油 | | 废油桶 | | 废催化剂 | | 废过滤棉 | | 喷淋塔沉渣 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，占地目前为闲置场地，无与本项目有关的原有环境污染问题。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | **1、环境空气**  （1）空气质量达标区判定  根据2023年6月年唐山市生态环境局发布的《2022年唐山市生态环境状况公报》，2022全年监测365天，优良天数275天（优83天，良192天），其中：轻度污染天数71天，中度污染天气16天，重度污染天气2天，严重污染天数1天。2022年全市空气质量综合指数4.47，与上年相比下降10.6%。  2022年，全市细颗粒物（PM2.5）年均浓度为37微克/立方米，可吸入颗粒物（PM10）年均浓度为67微克/立方米，二氧化硫（SO2）年均浓度为8微克/立方米，二氧化氮（NO2）年均浓度为32微克/立方米，一氧化碳（CO）日均值第95百分位浓度平均为1.5毫克/立方米，臭氧（O3）日最大8小时平均第90百分位浓度平均为182微克/立方米。  **表3-1 唐山市2022年基本污染物环境质量现状**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度/（µg/m3） | 标准值/（µg/m3） | 占标率/% | 超标倍数 | 达标情况 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 8 | 60 | 13.3% | / | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 32 | 40 | 80% | / | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 67 | 70 | 95.7% | / | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 37 | 35 | 105.7% | 1.057 | 不达标 | | CO | 日均值第95百分位浓度 | 1500 | 4000 | 37.5% | / | 达标 | | O3 | 日最大8小时平均  第90百分位浓度 | 182 | 160 | 113.75% | 1.1375 | 不达标 |   根据上表分析可知，唐山市PM2.5年均浓度值及O3日最大8小时平均第90百分位浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值；SO2年均浓度、PM10年均浓度、NO2年均浓度、CO日均值第95百分位浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值。因此，唐山市环境质量为不达标区域。  本项目基本污染物数据引用《2022年唐山市环境状况公报》中海港经济开发区的六项污染物浓度。监测数据如下：  **表3-2 海港经济开发区2022年常规污染物监测结果统计**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 年评价指标 | 评价标准  (μg/m3) | 现状浓度  (μg/m3) | 浓度占标  率(%) | 达标情况 | | PM10 | 年平均 | 70 | 54 | 77.1 | 达标 | | PM2.5 | 年平均 | 35 | 25 | 71.4 | 达标 | | SO2 | 年平均 | 60 | 13 | 21.7 | 达标 | | NO2 | 年平均 | 40 | 28 | 70.0 | 达标 | | CO | 24小时平均第95百分位 | 4000 | 1200 | 30.0 | 达标 | | O3 | 日最大8小时平均第90百分位 | 160 | 179 | 111.9 | 超标 |   由上表可知，本区域环境空气质量O3不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。  （3）其他污染物环境质量现状评价  本项目其他污染物为TSP、非甲烷总烃、苯并[a]芘，TSP环境质量现状监测数据引用唐山天之源环保科技有限公司2022年5月16日出具的现状检测报告[报告编号：天之源检字（2022）（委）第048号]中的数据，监测时间为2022年4月29日至2022年5月1日，监测地点为唐山开沃新能源汽车有限公司东北，位于本项目西南方向4910米。非甲烷总烃环境质量现状监测数据引用河北淏楷环境检测服务有限公司对唐山海港经济技术开发区化工园区环境影响区域评估进行的环境质量现状监测出具的现状检测报告[报告编号：淏楷环测字(2022)第578E号]，监测时间2023年5月31日至6月6日，监测地点为王滩村，位于本项目西北方向3100米。苯并[a]芘环境质量现状监测数据引用河北新环检测集团有限公司对祥峰科技有限公司出具的现状检测报告，监测时间2021年12月10日至2021年12月12日，监测点位为祥峰科技有限公司东南，位于本项目东侧3100米，引用的监测数据满足《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，检测结果见下表。  **表3-3 环境质量现状**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 污染物 | 平均时间 | 评价标准/（μg/m3） | 监测浓度范围（μg/m3） | 超标率（%） | 达标情况 | | 唐山开沃新能源汽车有限公司东北 | TSP | 24小时平均 | 300 | 69-116 | 0 | 达标 | | 王滩村 | 非甲烷总烃 | 1小时平均浓度 | 2000 | 120-290 | 0 | 达标 | | 祥峰科技有限公司东南 | 苯并[a]芘 | 24小时平均 | 0.0025 | 0.0006-0.0014 | 0 | 达标 |   TSP满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单表2二级标准，非甲烷总烃满足《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)表1二级标准；苯并[a]芘满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单表2二级标准。  **2、声环境质量现状**  本项目声环境满足《声环境质量标准》（GB3096－2008）中3类、4a类标准要求。  **3、地下水**  本项目位于唐山海港经济开发区，项目所在区域地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准，地下水水质良好。 |
| 环境保护目标 | **1、大气环境**  项目周边500米范围内无自然保护区、风景名胜区、水源保护地等保护目标。  **2、地下水环境**  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。  **3、声环境**  厂界50米外无声环境保护目标。  **4、生态环境**  本项目周边无生态环境保护目标。 |
| 污染物排放控制标准 | 施工期：  **1、废气排放标准**  施工场地扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表1中扬尘排放浓度限值PM10：80μg/m3，达标判定依据为≤2次/天。  **2、噪声排放标准**  施工期建筑施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1中的限值：昼间70dB（A）、夜间55dB（A）。  运营期：   1. **废气排放标准**   有组织：  颗粒物有组织排放执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表1大气污染物最高允许排放浓度，同时满足《唐山市水泥行业整治提升工作方案》（唐气领办〔2021〕15号）限值要求：颗粒物10mg/m3，排气筒高度不低于15m。  非甲烷总烃有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1中其他行业有机废气排放口非甲烷总烃80mg/m3的要求，同时满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》（冀气领办〔2021〕92号）文件要求：沥青砼搅拌站非甲烷总烃有组织排放浓度不高于20mg/m3的要求。  沥青烟有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB13297-1996）表2二级标准最高允许排放浓度75mg/m3、最高允许排放速率0.18kg/h（15m排气筒）的要求，同时满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》（冀气领办〔2021〕92号）文件要求：沥青砼搅拌站沥青烟有组织排放浓度不高于20mg/m3的要求。  苯并[a]芘有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB13297-1996）表2中二级标准排放浓度0.3×10-3mg/m3、排放速率0.05×10-3kg/h（15m排气筒）的要求。  干燥滚筒燃烧器及烘干废气有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表1中最高允许排放浓度限值，同时满足《中共唐山市委办公室唐山市人民政府办公室关于印发2019年“十项重点工作”工作方案的通知》（唐办发〔2019〕3号）中其他工业窑炉排放限值要求：颗粒物30mg/m3、SO2200mg/m3、NOx300mg/m3。  导热油加热炉废气有组织排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）：颗粒物：5mg/m3、SO210mg/m3、NOx50mg/m3、林格曼黑度≤1级，同时应满足《关于开展锅炉整治提升专项行动的通知》（唐气领办〔2021〕21号）要求SO210mg/m3、NOx30mg/m3。  油烟排放执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808—2023），同时满足《唐山市餐饮油烟污染治理专项方案》（唐气领办〔2021〕58号）要求，油烟：1.0mg/m3。  无组织：  厂界颗粒物无组织排放执行《唐山市水泥行业整治提升工作方案》（唐气领办〔2021〕15号）限值要求，同时满足《唐山市人民政府关于执行重点行业大气污染物排放特别要求的通知》（唐政字〔2021〕82号）厂界无组织颗粒物浓度排放限值：颗粒物150μg/m3。  非甲烷总烃无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2中其他企业边界大气污染物浓度限值：非甲烷总烃2.0mg/m3的要求。  苯并[a]芘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB13297-1996）表2周界外最高浓度0.008μg/m3要求。  **表3-4 大气污染物排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 控制项目 | | 标准值 | 标准名称 | | 有组织 | 颗粒物 | 10mg/m3 | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）/《唐山市水泥行业整治提升工作方案》（唐气领办〔2021〕15号） | | 非甲烷总烃 | 20mg/m3 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）/《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》（冀气领办〔2021〕92号） | | 沥青烟 | 20mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准》（GB13297-1996）/《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》（冀气领办〔2021〕92号） | | 苯并[a]芘 | 0.3×10-3g/m3 | 《大气污染物综合排放标准》（GB13297-1996） | | 颗粒物 | 5mg/m3 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）/《关于开展锅炉整治提升专项行动的通知》（唐气领办〔2021〕21号） | | SO2 | 10mg/m3 | | NOx | 30mg/m3 | | 林格曼黑度 | 1级 | | 颗粒物 | 30mg/m3 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）/《中共唐山市委办公室唐山市人民政府办公室关于印发2019年“十项重点工作”工作方案的通知》（唐办发〔2019〕3号） | | SO2 | 200mg/m3 | | NOx | 300mg/m3 | | 林格曼黑度 | 1级 | | 油烟 | 1.0mg/m3 | 《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808—2023）/《唐山市餐饮油烟污染治理专项方案》（唐气领办〔2021〕58号） | | 无组织 | 颗粒物 | 150μg/m3 | 《唐山市水泥行业整治提升工作方案》（唐气领办〔2021〕15号）/《唐山市人民政府关于执行重点行业大气污染物排放特别要求的通知》（唐政字〔2021〕82号） | | 非甲烷总烃 | 2.0mg/m3 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016） | | 苯并[a]芘 | 0.008μg/m3 | 《大气污染物综合排放标准》（DB13297-1996） |   **2、噪声排放标准**  东、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，西、南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准。  **表3-5 噪声污染物排放标准 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染因子 | 级别 | 标准值 | 标准名称 | | 运营期 | Leq | 3类 | 昼间65 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | | 4类 | 昼间70 |   **3、固废排放标准**  一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。  **4、废水排放标准**  本项目无生产废水外排。生活污水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），同时满足唐山海港经济开发区东部污水处理厂进水水质要求。  **表3-6 污水排放标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） | 唐山海港经济开发区东部污水处理厂进水水质要求 | 单位 | 废水排放标准 | | pH | 6-9 | 6-9 | 6-9 | / | 6-9 | | COD | 500 | 500 | 400 | mg/L | 400 | | BOD5 | 300 | 300 | 160 | 160 | | SS | 400 | 400 | 200 | 200 | | 动植物油 | 100 | 100 | — | 100 | | 氨氮 | — | 45 | 35 | 35 | |
| 总量  控制  指标 | 根据环境保护部《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号），总量控制指标按国家或地方污染物排放标准核定。  项目导热油炉和烘干筒燃烧器燃料为天然气，燃烧产生颗粒物、SO2、NOx。  导热油炉天然气燃烧产生废气量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”系数，107753标立方米/万立方米-原料，导热油炉年消耗天然气9万m3，废气量为969777m3/a，废气经处理后排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）：颗粒物5mg/m3、SO210mg/m3、NOx50mg/m3，同时应满足《关于开展锅炉整治提升专项行动的通知》（唐气领办〔2021〕21号）要求：SO210mg/m3、NOx30mg/m3。  据此核算：  SO2=10mg/m3×969777m3/a×10-9=0.010t/a。  NOx=30mg/m3×969777m3/a×10-9=0.029t/a。  干燥滚筒天然气燃烧废气量排放系数参考《纳入排污许可管理的火电等17个行业污染物实际排放量计算方法（含排污系数、物料衡算方法）》中天然气原料产排污系数，工业废气量136259.17标立方米/万立方米-原料，干燥滚筒燃烧器年使用天然气57万m3，含硫量为4.6mg/m3，废气量为7766773m3/a。废气处理后排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表1中最高允许排放浓度限值，同时满足《中共唐山市委办公室唐山市人民政府办公室关于印发2019年“十项重点工作”工作方案的通知》（唐办发〔2019〕3号）限值要求：颗粒物30mg/m3、SO2200mg/m3、NOx300mg/m3。  据此核算：  SO2=200mg/m3×7766773m3/a×10-9=1.553t/a。  NOx=300mg/m3×7766773m3/a×10-9=2.330t/a。  综上，本项目总量控制指标为：SO2：1.563t/a、NOX：2.359t/a、COD：0t/a、氨氮：0t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | **1、废气影响分析**  施工期废气主要为土方开挖、工地运输车辆扬尘。  根据《河北省扬尘污染防治办法》（2020年1月21日省政府第77次常务会议通过，2020年4月1日起施行），结合拟建工程施工特点，本环评提出在施工中必须采取如下措施，来减轻间断性引起的二次扬尘对施工场地环境的影响，将不利影响降至最小。  a、必须在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌，内容包括建设、施工、监理及监管等单位名称、扬尘防治负责人的名称、联系电话、举报电话等。  b、施工现场连续设置硬质围挡，围挡应坚固、美观，严禁围挡不严或敞开式施工。城区主干道两侧的围挡高度不低于2.5米，一般路段高度不低于1.8米。  c、施工现场出入口和场内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区必须采用混凝土硬化或用硬质砌块铺设，硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土，严禁使用其他软质材料铺设。  d、施工现场出入口配备车辆冲洗设施，设置排水、泥浆沉淀池等设施，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路。  e、施工现场出入口、加工区和主作业区等处必须安装视频监控系统，对施工扬尘实时监控。  f、施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露。  g、施工现场在道路、围墙、脚手架等部位安装喷淋或喷淋等降尘装置。  h、基坑开挖作业过程中，四周应采取洒水、喷淋等降尘措施。  i、施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或严密覆盖，严禁露天放置；搬运时应有降尘措施，余料及时回收。  j、施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。  k、施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖严密，严禁使用未办理相关手续的渣土等运输车辆，严禁沿路遗撒和随意倾倒。运输垃圾、渣土、砂石、土方等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。  l、建筑物内应保持干净整洁，清扫垃圾时要洒水抑尘，施工层建筑垃圾必须采用封闭式管道或装袋用垂直升降机械清运，严禁凌空抛掷和焚烧垃圾。  m、施工现场的建筑垃圾必须设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃。  n、施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。非冰冻期每天洒水不少于2次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。  o、建筑工程主体外侧脚手架及临边防护栏杆必须使用符合标准的密目式安全网封闭施工，并保持整洁、牢固、无破损。  p、遇有4级以上大风或重污染天气预警时，必须采取扬尘防治应急措施，严禁土方开挖、土方回填、房屋拆除、材料切割、金属焊接、喷涂或其他有可能产生扬尘的作业。  q、组织相关单位做好工程外管网及绿化施工阶段的扬尘防治工作。  在采取上述措施的前提下，施工期产生的扬尘对周围环境的影响可以做到有效控制。施工作业属短期行为，施工期结束，影响随之不复存在。  施工过程中做到“六个百分之百”，即工地周边百分之百围挡、裸露土地和细颗粒建筑材料百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场道路百分之百硬化和土方作业百分之百湿法作业、渣土车辆百分之百密闭运输。  采取以上措施后，施工场地扬尘能够满足河北省地方标准《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）的要求。  本项目应在施工期在厂区内设置扬尘监测点，根据《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）5.2及5.4中要求：10000＜S≤100000m2，监测点数≥4个，监测点位宜优先设置于车辆进出口处，监测点数量多于车辆进出口数量时，监测点位应结合常年主导风向，设置在工地所在区域主导风向下风向的施工场地边界，兼顾扬尘最大落地浓度。本项目占地面积35172.14m2，需设置4个监测点位，因此，本项目在厂界四周各设置一个监测点位。  **2、噪声影响分析**  （1）施工期噪声污染源强  本工程施工期噪声主要来源于施工机械和运输车辆产生的噪声。据调查，国内目前常用的筑路机械是挖掘机、推土机、装载机、运输车辆等。其负荷运行时的噪声值见下表。  **表4-1 项目主要施工机械噪声值**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 机械名称 | 测试距离（m） | 噪声值[dB（A）] | | 1 | 挖掘机 | 1 | 90 | | 2 | 推土机 | 1 | 86 | | 3 | 装载机 | 1 | 85 | | 4 | 混凝土振捣器 | 1 | 85 | | 5 | 运载车辆 | 1 | 82 |   （2）施工期声环境影响预测  按照点源衰减模式进行预测；根据预测模式对施工机械噪声影响范围进行预测，预测结果见下表。  **表4-2 主要施工机械不同距离处的噪声值 dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 机械名称 | 距离（m） | | | | | | | | 标准值 | | 达标距离 | | | 5 | 10 | 20 | 40 | 80 | 100 | 150 | 200 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 挖掘机 | 76 | 70 | 64 | 58 | 52 | 50 | 46 | 44 | 70 | 55 | 10 | 80 | | 推土机 | 72 | 66 | 60 | 54 | 48 | 46 | 42 | 40 | 10 | 40 | | 装载机 | 72 | 66 | 60 | 54 | 48 | 46 | 42 | 40 | 10 | 40 | | 混凝土振捣器 | 72 | 66 | 60 | 54 | 48 | 46 | 42 | 40 | 10 | 40 | | 运载车辆 | 68 | 62 | 56 | 50 | 44 | 42 | 38 | 36 | — | 40 |   （3）施工期声环境影响分析  噪声源预测计算结果与《建筑施工场界环境噪声排放标准》相互对照可知，昼间距施工设备10m，夜间80m可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011)的要求。项目夜间不施工，因此项目施工对敏感点王滩镇将产生一定的噪声影响。由上述结果可知，本项目施工噪声会对周边环境产生一定的影响。为减轻建设过程中对周边环境影响，建设单位应采取必要的噪声控制措施：  ①合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备比较均匀地使用。  ②选用低噪声机械设备，从根本上降低源强，低噪型运载车在行驶过程中产生的噪声级比同类水平的其它车辆低10-15dB(A)。闲置的机械设备应该予以关闭或者减速；动力机械设备应定期检修、保养，以减少机械运行振动噪声。  ③在场界四周设置不低于2.5m高围挡；施工现场不使用电锯，全部外协加工。  ④运载建筑材料及建筑垃圾的车辆要选择合适的时间路线进行运输，运输车辆行驶路线应尽量避开沿途可能的居民点和环境敏感点。  采取上述措施后，能够有效减少噪声的影响，随着施工期的结束，施工噪声将会消失，施工期噪声对环境影响较小，措施可行。  **3、废水影响分析**  （1）施工期废水类别  项目施工废水主要有混凝土养护废水、运输车辆冲洗废水、施工人员盥洗废水。  （2）影响分析  ①混凝土养护废水：封闭混凝土中水分不蒸发外逸，水泥依靠混凝土中水分完成水化作用，水量较小。  ②运输车辆冲洗废水：施工场地出入口设立洗车平台对运输车辆进行清洗，废水通过排水沟排入沉淀池，沉淀后上层清水循环使用，不外排。  ③施工人员盥洗废水就地泼洒抑尘。  采取上述措施后，施工期废水对环境影响较小，措施可行。  **4、固体废物影响分析**  施工期产生的固体废物主要有渣土、碎石等和生活垃圾。施工固废在运输、处置过程中都可能对环境产生影响。车辆装载过多将导致沿程洒落满地，车辆粘满泥土会导致运输公路布满泥土，晴天尘土飞扬，雨天路面泥泞，影响行人和当地环境质量。废弃物处置不当或无规划乱丢乱放，将影响城市的建设和整洁。生活垃圾主要为施工人员的日常生活垃圾，如废弃的一次性饭盒等。  建设单位必须采取如下措施减少并降低施工废物和生活垃圾对周围环境的影响：  （1）建筑垃圾要设固定的暂存场所，并加罩棚或其他形式进行封闭。  （2）施工人员居住场所要设置垃圾箱，生活垃圾要袋装收集，施工单位应与当地市容环卫部门联系，做到及时清理，生活垃圾应做到日产日清，避免长期堆存孳生蚊蝇和致病菌，影响健康。  （3）施工期间的工程废弃物应及时清运，要求按规定路线运输，运输车辆必须按有关要求配装密闭装置。  （4）工程承包单位应对施工人员加强教育和管理，做到不随意乱丢废物，要设立环保卫生监督监察人员，避免污染环境，影响市容。  （5）施工期施工人员产生的生活垃圾不得随意堆放，均统一放在垃圾箱内，每天由服务区的保洁站处理，清运至垃圾卫生填埋场，可避免随意堆放造成的环境污染。 通过加强管理，及时清运，施工期固体废物不会对环境产生显著影响。 **5、拆除工程污染防治措施**  ①拆除工作施工前，必须设置环境保护牌，标明扬尘防治措施、责任人及环保监督电话等。  ②拆迁工地周围设置高度不低于1.8米的围挡。  ③机械拆除必须辅以持续加压洒水或喷淋措施，以抑制扬尘飞散。  ④整理破碎构件、翻渣和清运建筑垃圾时，应采取洒水或喷淋措施。  ⑤拆除施工中的土方作业、建筑垃圾管理与运输、工地保洁等应采取建筑扬尘污染防治中规定的相关防尘措施。  ⑥风力达4级以上时，应停止拆除作业。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **表4-3 废气污染物产生及治理情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产排污环节 | 污染物种类 | 产生量（t/a） | 排放形式 | 治理设施 | | | | 污染物排放情况 | | | 排放口编号 | 排放  标准 | | 治理设施名称 | 处理能力（m3/h） | 去除率（%） | 是否为可行技术 | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 排放量t/a | | 沥青混凝土生产线 | 颗粒物 | 28.88 | 有组织 | 脉冲布袋除尘器 | 25000 | 99.7 | 是 | 2.87 | 0.07 | 0.086 | DA001 | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)/《唐山市水泥行业整治提升工作方案》（唐气领办〔2021〕15号） | | 沥青罐、搅拌缸、卸料槽 | 沥青烟 | 0.225 | 喷淋塔+除雾器+静电捕捉器+干式过滤+催化燃烧装置 | 10000 | 90 | 是 | 7.3 | 0.07 | 0.022 | DA002 | 《大气污染物综合排放标准》（GB13297-1996）/《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》（冀气领办〔2021〕92号） | | 苯并[a]芘 | 80g/a | 95 | 是 | 1.3×10-3mg/m3 | 1.3×10-5 | 3.92g/a | 《大气污染物综合排放标准》（GB13297-1996） | | 非甲烷总烃 | 0.225 | 90 | 是 | 7.3 | 0.07 | 0.022 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）/《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》（冀气领办〔2021〕92号） | | 导热油炉 | 颗粒物 | 4.05×10-3 | 低氮燃烧 | 5000 | 0 | / | 2.7 | 0.014 | 4.05×10-3 | DA003 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）/《关于开展锅炉整治提升专项行动的通知》（唐气领办〔2021〕21号） | | SO2 | 8.28×10-4 | 0 | / | 0.55 | 0.003 | 8.28×10-4 | | NOx | 0.027 | 40 | 是 | 10.7 | 0.05 | 0.016 | | 烘干滚筒 | 颗粒物 | 9.906 | 脉冲布袋除尘器+低氮燃烧 | 20000 | 99.7 | 是 | 3.10 | 0.025 | 0.03 | DA004 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）/《中共唐山市委办公室唐山市人民政府办公室关于印发2019年“十项重点工作”工作方案的通知》（唐办发〔2019〕3号） | | SO2 | 0.005 | 0 | / | 0.64 | 0.004 | 0.005 | | NOx | 1.066 | 40 | 是 | 82.40 | 0.53 | 0.640 | | 水泥稳定土生产线 | 颗粒物 | 15.54 | 脉冲布袋除尘器 | 18000 | 99.7 | 是 | 4.26 | 0.08 | 0.046 | DA005 | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)/《唐山市水泥行业整治提升工作方案》（唐气领办〔2021〕15号） | | 食堂 | 油烟 | 0.18 | 油烟净化器 | 4000 | 95 | 是 | 0.125 | 0.01 | 0.0009 | 食堂烟道 | 《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/ 5808—2023）/《唐山市餐饮油烟污染治理专项方案》（唐气领办〔2021〕58号） | | 厂界 | 颗粒物 | 13.06 | 无组织 | 车间封闭，洒水抑尘 | / | 99 | 是 | / | 0.43 | 0.13 | / | 《唐山市水泥行业整治提升工作方案》（唐气领办〔2021〕15号）/《唐山市人民政府关于执行重点行业大气污染物排放特别要求的通知》（唐政字〔2021〕82号） | | 非甲烷总烃 | 0.0045 | / | / | / | / | 0.015 | 0.0045 | / | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 | | 苯并[a]芘 | 1.6g/a | / | / | / | / | 0.005g/h | 1.6g/a | / | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |   **表4-4 废气排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 类型 | 地理坐标° | | 高度  （m） | 内径  （m） | 温度  （℃） | | 东经 | 北纬 | | 沥青混凝土生产线排放口DA001 | 一般排放口 | 119.005766° | 39.254147° | 15 | 0.7 | 20 | | 沥青罐、搅拌缸及卸料槽废气排放口DA002 | 一般排放口 | 119.006008° | 39.254099° | 15 | 0.4 | 20 | | 导热油炉废气排放口DA003 | 一般排放口 | 119.005552° | 39.254490° | 15 | 0.3 | 20 | | 烘干滚筒废气排放口DA004 | 一般排放口 | 119.005893° | 39.256301° | 15 | 0.6 | 20 | | 水泥稳定土生产线排放口DA005 | 一般排放口 | 119.004994° | 39.254490° | 15 | 0.6 | 20 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、废气**  本项目沥青混凝土生产线有组织废气主要为料斗入料废气、筛分废气、热骨料上料废气、沥青罐废气、搅拌罐废气、沥青卸料槽废气、沥青储罐大小呼吸废气、导热油炉废气和烘干滚筒燃烧器及烘干废气，水泥稳定土生产线有组织废气主要为水泥入仓废气和料斗入料废气，食堂废气。无组织废气主要为集气罩未捕集颗粒物和石渣卸车废气。  **有组织废气**  （1）沥青混凝土生产线  ①料斗入料废气  沥青混凝土原料之一石渣输送至料斗时会产生废气，污染物排放系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“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，具体数值见下表。  **表4-5 水泥制品制造行业**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工段名称 | 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 | | 物料输送 | 混凝土制品 | 水泥、砂子、石子等 | 物料输送 | 废气量 | 标立方米/吨-产品 | 22 | | 颗粒物 | 千克/吨-产品 | 0.12 | | 物料搅拌 | 物料混合搅拌 | 废气量 | 标立方米/吨-产品 | 25 | | 颗粒物 | 千克/吨-产品 | 0.13 |   沥青混凝土年使用石渣76000吨，据此核算废气量石渣进入料斗过程废气量为167.2万m3/a，颗粒物产生量为9.12t/a，料斗上方设置6个集气罩，集气罩三面围挡，一面软帘，料斗宽度3.6米，软帘高1m，软帘罩口面积3.6m2，6仓独立，每仓设支管，所需风机风量计算过程如下，  公式：Q=V×F×3600  式中：Q—吸尘罩吸风量，m3/h；  V—罩口平均风速，m/s，可取0.5-2.0m/s，本项目集气罩风速取1m/s。  F—罩口面积m2。  经计算，料斗入料所需风量为12960m3/h，颗粒物经集气罩收集后进入脉冲布袋除尘器处理，处理后通过15米高排气筒DA001排放，收集效率为98%。  ②筛分废气  沥青混凝土生产线年筛分石渣76000吨，参考上表物料搅拌混合系可知，石渣筛分过程废气量为190万m3/a，颗粒物产生量为9.88t/a，筛分过程在封闭筛分振动箱中进行，筛分振动箱连接集气管道，管道直径40cm，所需风机风量计算过程如下，  公式：Q=V×F×3600  式中：Q—吸尘罩吸风量，m3/h；  V—罩口平均风速，m/s，本项目集气管道风速取10m/s。  F—罩口面积m2。  经计算，筛分过程所需风量为4522m3/h，废气经集气管道收集后进入脉冲布袋除尘器处理，处理后通过15米高排气筒DA001排放，筛分振动箱封闭，集气管道收集效率为100%。  ③热骨料上料废气  筛分后的热骨料经热筛分储仓进入搅拌缸，热骨料年用量7600吨，据此核算热骨料上料过程废气量为190万m3/a，颗粒物产生量为9.88t/a，热筛分储仓为全封闭，连接集气管道，管道直径40cm，所需风机风量计算过程如下，  公式：Q=V×F×3600  式中：Q—吸尘罩吸风量，m3/h；  V—罩口平均风速，m/s，本项目集气管道风速取10m/s。  F—罩口面积m2。  经计算，热骨料上料过程所需风量为4522m3/h，废气经集气管道收集后进入脉冲布袋除尘器处理，处理后通过15米高排气筒DA001排放，筛分振动箱封闭，集气管道收集效率为100%。  综上，考虑风损10%的情况下，沥青混凝土生产线除尘器所需总风量为24204m3/h，风机风量25000m3/h，可满足生产要求。  沥青混凝土生产线年工作时间1200h，料斗入料、筛分、热骨料上料颗粒物产生量为28.88t/a，收集量28.7t/a，处理效率99.7%，排放量为0.086t/a，排放浓度为2.87mg/m3，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表1大气污染物最高允许排放浓度，同时满足《唐山市水泥行业整治提升工作方案》（唐气领办〔2021〕15号）限值要求：颗粒物10mg/m3。  ③沥青罐大小呼吸废气、搅拌缸废气、沥青卸料槽废气  沥青烟：根据《壳牌沥青手册》(壳牌大中华集团，1995年9月出版)的有关资料，并类比同类项目可知，每吨沥青加热过程沥青烟排放系数约为56.25g/t，本项目年使用沥青4000吨/a，则沥青烟产生量为0.225t/a。  苯并[a]芘：参考《工业生产中的有害物质手册》第一卷(化学工业出版社，1987年12月出版)及《有机化合物污染化学》(清华大学出版社，1990年8月出版)，并类比同类项目，每吨使用沥青在加热过程产生苯并[a]芘气体0.02g。本项目年使用沥青4000吨，则苯并[a]芘产生量为80g/a。  非甲烷总烃：沥青烟的主要成分为非甲烷总烃，本项目沥青烟的产生量为0.225t/a，非甲烷总烃最大产生量为0.225t/a。  沥青罐、搅拌缸和沥青卸料槽均连接集气管道，废气经集气管道收集后引入一套喷淋塔+除雾器+静电捕捉器+干式过滤+催化燃烧装置处理后，通过15米高排气筒DA002排放，风机风量为10000m3/h，收集效率98%，对沥青烟、非甲烷总烃去除效率为90%，苯并[a]芘去除效率95%，故沥青烟排放量为0.022t/a，排放浓度为7.3mg/m3，排放速率0.07kg/h，非甲烷总烃排放量为0.022t/a，排放浓度为7.3mg/m3，排放速率0.07kg/h，苯并[a]芘排放量为3.92g/a，排放浓度为1.3×10-3mg/m3，排放速率1.3×10-5kg/h。  非甲烷总烃有组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1中其他行业有机废气排放口非甲烷总烃80mg/m3的要求，同时满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》（冀气领办〔2021〕92号）文件要求：沥青砼搅拌站非甲烷总烃有组织排放浓度不高于20mg/m3的要求。  沥青烟有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB13297-1996）表2二级标准最高允许排放浓度75mg/m3、最高允许排放速率0.18kg/h（15m排气筒）的要求，同时满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》（冀气领办〔2021〕92号）文件要求：沥青砼搅拌站沥青烟有组织排放浓度不高于20mg/m3的要求。  苯并[a]芘有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB13297-1996）表2中二级标准排放浓度0.3×10-3mg/m3、排放速率0.05×10-3kg/h（15m排气筒）的要求。  ④导热油炉废气  导热油炉燃烧废气主要为颗粒物、SO2和NOx，颗粒物产污系数参考北京市环境保护科学研究院编制的《北京市环境总体规划研究》数据，天然气燃烧产生的颗粒物量为0.45千克/万立方米-原料，SO2和NOx污染物排放系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”系数，具体数值见下表。  **表4-6 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 | | 蒸汽/热  水/其它 | 天然气 | 室燃炉 | 废气量 | 标立方米/万立方米-原料 | 107753 | | 二氧化硫 | 千克/万立方米-原料 | 0.02S | | 氮氧化物 | 千克/万立方米-原料 | 15.87  （低氮燃烧-国内一般） | | 氮氧化物 | 千克/万立方米-原料 | 6.97  （低氮燃烧-国内领先） | | 氮氧化物 | 千克/万立方米-原料 | 3.03  （低氮燃烧-国际领先） |   本项目导热油炉天然气使用量为9万m3/a，低氮燃烧水平为国际领先水平，含硫量为4.6mg/m3，据此核算废气量为969777m3/a，颗粒物产生量为4.05×10-3t/a，SO2产生量为8.28×10-4t/a，NOx产生量为0.027t/a，废气经低氮燃烧设备处理后经排气筒DA003排放，对NOx去除效率为40%，颗粒物排放量为4.05×10-3t/a，SO2排放量为8.28×10-4t/a，NOx排放量为0.016t/a，风机风量5000m3/h，年运行时间300h，颗粒物排放浓度为2.7mg/m3，SO2排放浓度为0.55mg/m3，NOx排放浓度为10.7mg/m3，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）：颗粒物5mg/m3、SO210mg/m3、NOx50mg/m3、林格曼黑度≤1级，同时应满足《关于开展锅炉整治提升专项行动的通知》（唐气领办〔2021〕21号）要求：SO210mg/m3、NOx30mg/m3。  ⑤干燥滚筒燃烧器及烘干废气  干燥滚筒加热方式为直接加热，废气包括燃烧器废气和石渣烘干过程废气，燃烧器燃料为天然气，主要污染物为颗粒物、SO2和NOx，颗粒物产污系数参考北京市环境保护科学研究院编制的《北京市环境总体规划研究》数据，天然气燃烧产生的颗粒物量为0.45千克/万立方米-原料，SO2和NOx污染物排放系数参考《纳入排污许可管理的火电等17个行业污染物实际排放量计算方法（含排污系数、物料衡算方法）》中天然气原料产排污系数，工业废气量136259.17标立方米/万立方米-原料，二氧化硫0.02Skg/万立方米-原料，氮氧化物18.71kg/万立方米-原料，干燥滚筒燃烧器年使用天然气57万m3，含硫量为4.6mg/m3，据此核算废气量为7766773m3/a，颗粒物产生量为0.026t/a，SO2产生量为0.005t/a，NOx产生量为1.066t/a。  沥青混凝土生产线年烘干石渣76000吨，参考上表物料搅拌混合系数可知，石渣烘干过程废气量为1900000m3/a，颗粒物产生量为9.88t/a。干燥滚筒连接集气管道，干燥滚筒封闭，集气管道收集效率为100%。  废气经集气管道收集后进入脉冲布袋除尘器+低氮燃烧设备处理后经15米高排气筒DA004排放，年工作时间1200h，对颗粒物处理效率为99.7%，对NOx去除效率为40%，故颗粒物排放量为0.03t/a，SO2排放量为0.005t/a，NOx排放量为0.640t/a，根据废气量核算，颗粒物排放浓度为3.10mg/m3，SO2排放浓度为0.64mg/m3，NOx排放浓度为82.40mg/m3，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表1中最高允许排放浓度限值，同时满足《中共唐山市委办公室唐山市人民政府办公室关于印发2019年“十项重点工作”工作方案的通知》（唐办发〔2019〕3号）：颗粒物30mg/m3、SO2200mg/m3、NOx300mg/m3。  （2）水泥稳定土生产线  ①水泥入仓废气  水泥进入水泥仓会产生废气，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“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，具体数值见下表。  **表4-7 水泥制品制造行业**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工段名称 | 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 | | 物料输送 | 混凝土制品 | 水泥、砂子、石子等 | 物料输送 | 废气量 | 标立方米/吨-产品 | 22 | | 颗粒物 | 千克/吨-产品 | 0.12 | | 物料搅拌 | 物料混合搅拌 | 废气量 | 标立方米/吨-产品 | 25 | | 颗粒物 | 千克/吨-产品 | 0.13 |   本项目年使用水泥6000吨，据此核算废气量13.2万m3/a，颗粒物产生量0.72t/a，水泥筒仓上方设置集气管道，管道直径30cm，所需风机风量计算过程如下，  公式：Q=V×F×3600  式中：Q—吸尘罩吸风量，m3/h；  V—罩口平均风速，m/s，本项目集气管道风速取10m/s。  F—罩口面积m2。  经计算，水泥筒仓所需风量为2520m3/h，废气经集气管道收集后进入脉冲布袋除尘器处理，处理后通过15米高排气筒DA005排放，水泥仓封闭，集气管道收集效率为100%。  ②料斗入料废气  水泥稳定土年使用石渣114000吨，据此核算废气量250.8万m3/a，颗粒物产生量14.82t/a，料斗上方设置4个集气罩，集气罩三面围挡，一面软帘，料斗宽度3.6米，软帘高1m，软帘罩口面积3.6m2，所需风机风量计算过程如下，  公式：Q=V×F×3600  式中：Q—吸尘罩吸风量，m3/h；  V—罩口平均风速，m/s，本项目集气罩风速取1m/s。  F—罩口面积m2。  经计算，料斗入料过程所需风量为12960m3/h，颗粒物经集气罩收集后进入脉冲布袋除尘器处理，处理后通过15米高排气筒DA005排放，收集效率为98%。  综上，考虑风损10%的情况下，水泥稳定土生产线本项目除尘器所需风量为17028m3/h，风机风量18000m3/h，可满足生产要求。  综上，水泥稳定土生产线年工作时间600h，颗粒物产生量为15.54t/a，收集量15.24t/a，处理效率99.7%，排放量为0.046t/a，排放浓度为4.26mg/m3，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表1大气污染物最高允许排放浓度，同时满足《唐山市水泥行业整治提升工作方案》（唐气领办〔2021〕15号）限值要求：颗粒物10mg/m3。  （3）食堂油烟  食堂烹饪过程主要产生油烟。本项目食堂面积80m2，可供20人就餐，设置2个标准灶头，根据《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808—2023），属于小型食堂规模，食堂内安装油烟净化器，油烟净化器每3个月清洗一次，废油脂存放在专用容器内，交有资质单位处理。油烟净化器引风机风量为4000m3/h，油烟处理效率95%，废气经油烟净化器处理后经食堂烟道达标排放。一般食堂的食用油耗油系数为30g/人·d，按20人计，则食用油消耗量为0.6kg/d，一般油烟挥发量占总耗油量的1%，则油烟的产生量约为0.06kg/d，按每天食堂烹饪6h计，则油烟产生速率为0.001kg/h。  则油烟排放量为0.003kg/d，处理后油烟排放浓度为0.125mg/m3。油烟排放满足《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808—2023），同时满足《唐山市餐饮油烟污染治理专项方案》（唐气领办〔2021〕58号）要求，油烟：1.0mg/m3，对周围环境空气影响较小。  **无组织废气**  石渣卸车废气：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，固体物料装卸扬尘颗粒物产生量核算公式如下：  ZCy=Nc×D×（a/b）×10-3  式中：ZCy指装卸扬尘产生量（单位：吨）；  Nc指年物料运载车次（单位：车）；  D指单车平均运载量（单位：吨/车）；  （a/b）指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a指各省风速概化系数，河北省为0.0010，b指物料含水率概化系数，物料含水率10%，b为0.0151。  本项目每年运输石渣原料190000t，单车平均运载量按50t计算，需运载3800车次，据此核算原料卸车颗粒物产生量为12.58t/a。  除尘器未捕集颗粒物量为0.48t/a，则无组织颗粒物产生量为13.06t/a，车间设置感应喷淋，采取封闭措施，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，封闭车间+喷淋抑尘对颗粒物控制效率为99%，无组织颗粒物排放量为0.13t/a，排放速率为0.43kg/h，项目建成后厂区无组织排放颗粒物利用AREASCREEN估算模型预测最大浓度为113.5600μg/m3，满足《唐山市水泥行业整治提升工作方案》（唐气领办〔2021〕15号）限值要求，同时满足《唐山市人民政府关于执行重点行业大气污染物排放特别要求的通知》（唐政字〔2021〕82号）厂界无组织颗粒物浓度排放限值：颗粒物150μg/m3。  非甲烷总烃无组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2中其他企业边界大气污染物浓度限值：非甲烷总烃2.0mg/m3，苯并[a]芘无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB13297-1996）表2周界外最高浓度0.008μg/m3要求。  根据本项目实际情况，制定如下监测计划：  **表4-8 本项目监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物类型 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 废气 | DA001 | 颗粒物 | 1次/半年 | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）/《唐山市水泥行业整治提升工作方案》（唐气领办〔2021〕15号） | | DA002 | 沥青烟 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB13297-1996）/《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》（冀气领办〔2021〕92号） | | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）/《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》（冀气领办〔2021〕92号） | | 苯并[a]芘 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB13297-1996） | | DA003 | 颗粒物 | 1次/年 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）/《关于开展锅炉整治提升专项行动的通知》（唐气领办〔2021〕21号） | | SO2 | 1次/年 | | NOx | 1次/月 | | DA004 | 颗粒物 | 1次/半年 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表1中最高允许排放浓度限值，同时满足《中共唐山市委办公室唐山市人民政府办公室关于印发2019年“十项重点工作”工作方案的通知》（唐办发〔2019〕3号） | | SO2 | 1次/半年 | | NOx | 1次/半年 | | DA004 | 颗粒物 | 1次/半年 | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）/《唐山市水泥行业整治提升工作方案》（唐气领办〔2021〕15号） | | 食堂烟道 | 油烟 | 1次/a | 《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/ 5808—2023）/《唐山市餐饮油烟污染治理专项方案》（唐气领办〔2021〕58号） |   **2、废水**  本项废水主要为生活污水和食堂废水，生活污水排入市政污水管网进入唐山海港经济开发区东部污水处理厂处理，食堂废水经油水分离器处理后排污市政污水管网进入唐山海港经济开发区东部污水处理厂处理。出水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015），同时满足唐山海港经济开发区东部污水处理厂进水水质要求。项目废水量、废水水质及各污染物排放量见下表：  **表4-9 项目废水量、废水水质及各污染物排放量**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水来源 | 废水量m3/a | 污染物种类 | 排放浓度mg/L | 年排放量t/a | | 生活污水  食堂废水 | 480 | PH | / | / | | COD | 320 | 0.15 | | BOD5 | 120 | 0.058 | | SS | 180 | 0.086 | | 动植物油 | 8 | 0.004 | | 氨氮 | 20 | 0.01 |   **3、噪声**  项目运营期噪声主要为生产设备、铲车、风机等运行噪声，源强为70~90dB（A）。  **表4-10 项目主要噪声污染源及污染防治措施（室内声源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 建筑物名称 | 声源名称 | 声压 级dB(A) | 声源控制措施 | 空间坐标位置/m | | | 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dB(A) | | | | X | Y | Z | 声压级dB(A) | | 建筑物外距离/m | | 生产车间 | 干燥滚筒 | 75 | 建筑隔声、基础减震 | 50 | 80 | 1 | 东 | 60 | 东 | 39 | 8:00-16:00 | 10 | 东 | 29 | 1 | | 南 | 80 | 南 | 37 | 南 | 27 | | 西 | 50 | 西 | 41 | 西 | 31 | | 北 | 110 | 北 | 34 | 北 | 24 | | 给料机 | 70 | 80 | 50 | 1 | 东 | 30 | 东 | 40 | 10 | 东 | 30 | 1 | | 南 | 50 | 南 | 36 | 南 | 26 | | 西 | 80 | 西 | 32 | 西 | 22 | | 北 | 120 | 北 | 28 | 北 | 18 | | 提升机 | 85 | 40 | 70 | 1 | 东 | 70 | 东 | 48 | 10 | 东 | 38 | 1 | | 南 | 70 | 南 | 48 | 南 | 38 | | 西 | 40 | 西 | 53 | 西 | 43 | | 北 | 100 | 北 | 45 | 北 | 35 | | 热振动筛 | 85 | 65 | 90 | 1 | 东 | 105 | 东 | 44 | 10 | 东 | 34 | 1 | | 南 | 90 | 南 | 46 | 南 | 36 | | 西 | 65 | 西 | 49 | 西 | 39 | | 北 | 80 | 北 | 47 | 北 | 37 | | 搅拌缸 | 90 | 70 | 100 | 1 | 东 | 40 | 东 | 58 | 10 | 东 | 48 | 1 | | 南 | 100 | 南 | 50 | 南 | 40 | | 西 | 70 | 西 | 53 | 西 | 43 | | 北 | 70 | 北 | 53 | 北 | 43 | | 螺旋输送机 | 75 | 60 | 80 | 1 | 东 | 50 | 东 | 41 | 10 | 东 | 31 | 1 | | 南 | 80 | 南 | 37 | 南 | 27 | | 西 | 60 | 西 | 39 | 西 | 29 | | 北 | 90 | 北 | 36 | 北 | 26 | | 搅拌机 | 85 | 50 | 90 | 1 | 东 | 60 | 东 | 49 | 10 | 东 | 39 | 1 | | 南 | 90 | 南 | 46 | 南 | 36 | | 西 | 50 | 西 | 51 | 西 | 41 | | 北 | 80 | 北 | 47 | 北 | 37 | | 风机 | 90 | 40 | 70 | 1 | 东 | 70 | 东 | 53 | 10 | 东 | 43 | 1 | | 南 | 70 | 南 | 53 | 南 | 43 | | 西 | 40 | 西 | 58 | 西 | 48 | | 北 | 100 | 北 | 50 | 北 | 40 | | 风机 | 90 | 70 | 90 | 1 | 东 | 40 | 东 | 58 | 10 | 东 | 48 | 1 | | 南 | 90 | 南 | 51 | 南 | 41 | | 西 | 70 | 西 | 53 | 西 | 43 | | 北 | 80 | 北 | 52 | 北 | 42 | | 风机 | 90 | 30 | 100 | 1 | 东 | 80 | 东 | 52 | 10 | 东 | 42 | 1 | | 南 | 100 | 南 | 50 | 南 | 40 | | 西 | 30 | 西 | 60 | 西 | 50 | | 北 | 70 | 北 | 53 | 北 | 43 | | 风机 | 80 | 50 | 100 | 1 | 东 | 60 | 东 | 54 | 10 | 东 | 44 | 1 | | 南 | 100 | 南 | 50 | 南 | 40 | | 西 | 50 | 西 | 56 | 西 | 46 | | 北 | 70 | 北 | 53 | 北 | 43 | | 风机 | 80 | 40 | 80 | 1 | 东 | 70 | 东 | 43 | 10 | 东 | 33 |  | | 南 | 80 | 南 | 42 | 南 | 32 | | 西 | 40 | 西 | 48 | 西 | 38 | | 北 | 30 | 北 | 50 | 北 | 40 | | 空压机 | 90 | 50 | 90 |  | 东 | 60 | 东 | 54 | 10 | 东 | 44 | 1 | | 南 | 90 | 南 | 51 | 南 | 41 | | 西 | 50 | 西 | 56 | 西 | 46 | | 北 | 20 | 北 | 64 | 北 | 54 | | 铲车 | 90 | 40 | 130 | 1 | 东 | 70 | 东 | 53 | 10 | 东 | 43 | 1 | | 南 | 130 | 南 | 48 | 南 | 38 | | 西 | 40 | 西 | 58 | 西 | 48 | | 北 | 40 | 北 | 58 | 北 | 48 |   以生产车间西南角为原点（0,0,0）。  **表4-11 各噪声源距各厂界最短距离 单位：m**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 厂界 | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 | | 生产车间 | 100 | 5 | 5 | 5 |   本项目噪声源对厂界贡献值预测结果见下表。  **表4-12 各厂界噪声贡献值预测结果 单位：dB(A)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 预测点 | 贡献值 | 标准值 | 达标情况 | | 昼间 | 昼间 | 昼间 | | 东厂界 | 39.6 | 65 | 达标 | | 南厂界 | 27.6 | 70 | 达标 | | 西厂界 | 41.9 | 70 | 达标 | | 北厂界 | 42.3 | 65 | 达标 |   由上表可知，采取降噪措施后，四周厂界噪声贡献值为27.6～42.3dB（A），东、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，西、南厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准。  （2）噪声监测计划  本项目噪声监测计划一览表见下表。  **表4-13 本项目噪声监测计划一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 厂界外1m处 | 等效连续A声级 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准限值要求 |   **4、固废**  本项目产生的固体废物主要为除尘灰、洗车平台底泥、沥青混凝土样品、水泥稳定土样品、不合格产品、废布袋、生活垃圾。危险废物为废润滑油、废液压油、废导热油、废油桶、废催化剂、废过滤棉、喷淋塔沉渣。  **表4-14 项目一般工业固废汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产生环节 | 一般固废名称 | 一般固废类别 | 一般固废代码 | 产生量（t/a） | 处置方式和去向 | | 1 | 生产过程 | 除尘灰 | 工业粉尘 | 300-001-66 | 54.68 | 集中收集后回用于生产 | | 2 | 洗车平台底泥 | 其他废物 | 300-001-99 | 2 | | 3 | 沥青混凝土样品 | 其他轻工化工废物 | 300-001-49 | 0.2 | | 4 | 水泥稳定土样品 | 其他轻工化工废物 | 300-001-49 | 0.2 | | 5 | 不合格产品 | 其他轻工化工废物 | 300-001-49 | 5 | | 6 | 废布袋 | 其他废物 | 300-001-66 | 0.5 | 收集后由环卫部门处理 | | 7 | 职工生活 | 生活垃圾 | 其他废物 | 900-999-99 | 7.8 |   废润滑油产生量0.02t/a、废液压油产生量0.05t/a、废导热油产生量2t/a、废油桶产生量0.01t/a、废催化剂产生量0.5t/a、废过滤棉产生量0.5t/a、喷淋塔沉渣产生量5t/a。  项目危险废物汇总见下表：  **表4-15 项目危险废物汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | 危险  特性 | 收集方式及污染防治措施 | | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 0.02 | 设备维护保养 | 液态 | T，I | 专用密闭容器收集，暂存于危废间，定期交有资质单位处理 | | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 0.05 | 液态 | T，I | | 废导热油 | HW08 | 900-249-08 | 2 | 生产过程 | 液态 | T，I | | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.01 | 设备维护保养 | 固态 | T，I | | 废催化剂 | HW06 | 900-041-49 | 0.5 | 环保设施 | 固态 | T，In | | 废过滤棉 | HW08 | 900-041-49 | 0.5 | 固态 | T，In | | 喷淋塔沉渣 | HW08 | 900-210-08 | 5 | 固态 | T |   项目在厂区东侧设1座危废间，用于储存危险废物，可满足本项目使用需求。危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。  **表4-16 危险废物贮存场所（设施）基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 贮存  场所 | 危险废物名称 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存  能力 | 贮存  周期 | | 危废间 | 废润滑油 | 900-217-08 | 厂区东侧 | 10m2 | 专用密闭容器收集，暂存于危废间，定期交有资质单位处理 | 30t | 半年 | | 废液压油 | 900-218-08 | | 废导热油 | 900-249-08 | | 废油桶 | 900-249-08 | | 废催化剂 | 900-041-49 | | 废过滤棉 | 900-041-49 | | 喷淋塔沉渣 | 900-210-08 |   危险废物贮存器要求：  a、应当使用符合标准的容器盛装危险废物。  b、装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。  c、装载危险废物的容器必须完好无损。  d、盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不互相反应）。  e、液体危险废物可注入开孔直径不超过70mm并有放气孔的桶中。  综上所述，本项目固体废物均得到合理处置，对周边环境影响较小。  **5、地下水及土壤**  本项目设置化粪池、危废间、危险药品室，设施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时，引起跑、冒、滴、漏，从而对地下水及土壤造成影响。  **表4-17 地下水污染识别结果**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 识别情景 | 识别内容 | 运行阶段 | | | 施工期 | 运营期 | | 特征因子 | / | COD、氨氮 | | 正常状况 | 污染途径 | / | / | | 非正常状况 | / | 防腐防渗措施失效，垂直入渗 |   **表4-18 土壤环境影响及影响因子识别表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 工艺流程/节点 | 污染途径 | 污染物指标 | 特征因子 | | 危废间 | 危废储存 | 垂直入渗 | 危险废物 | 石油烃 | | 沥青储罐 | 沥青储存 | 垂直入渗 | 沥青 | 石油烃 |   针对本项目可能对地下水环境及土壤造成的污染，建设单位采取分区防渗措施，以避免对区域地下水环境及土壤造成影响。分区防渗措施如下：  ①重点防渗区域  沥青储罐地面、危废间地面采用黏土铺底，混凝土上层铺2mm厚的高密度聚乙烯膜（或2mm厚其它人工材料）进行防腐防渗，渗透系数小于10-10cm/s。  ②一般防渗区域  生产车间地面采用15cm抗渗混凝土进行防渗，厚度不小于20cm，渗透系数小于10-7cm/s。  ③简单防渗区：其他建筑地面除绿化用地外的其他用地，采用水泥硬化。  综上，本项目采取分区防渗措施后，可有效降低对区域地下水环境对突然造成的影响。  **6、生态**  本项目位于唐山海港经济开发区，占地范围内目前为空地，无生态环境保护目标。  **7、环境风险**  本项目涉及到的危险物质主要为天然气、沥青、导热油、废矿物油。对照《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及其存储情况如下表：  **表4-19 风险物质一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险物质名称 | 最大储量qn/t | 临界量Qn/t | | 1 | 天然气 | 1 | 10 | | 2 | 导热油 | 0.5 | 2500 | | 3 | 废矿物油 | 0.07 | 100 |   经计算，本项目危险物质最大储量与临界量比值Q=0.1009<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录C中“当Q<1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ”判定本项目环境风险潜势为Ⅰ，确定该项目环境风险评价等级为简单分析。  环境风险防范措施：  ①设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。  ②设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，按区域分类有关规范在厂房内划分专门的药品存储区，存储区内安装的电器设备应按照相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。  ③配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。制定风险应急措施，一旦发生泄漏时，及时采取措施。  ④制定储存区的日常巡查制度，定期指派专人负责巡查。  ⑤项目营运期间要加强管理，制定相应的规章制度。营运期严格杜绝化学泄漏现象的发生，同时要防火等，注意安全，杜绝一切不安全因素造成的对周围环境的影响。  ⑥危废间地面进行重点防渗，采用黏土铺底，混凝土上层铺2mm厚的高密度聚乙烯膜（或2mm厚其它人工材料），渗透系数小于10-10cm/s。  按文件及相关要求编制应急预案。  综上，本项目涉及的主要环境风险源主要为天然气、导热油、废矿物油，风险事故风险类型为泄漏事故以及火灾事故次生环境风险事故，但在严格落实上述风险防范措施后，可将风险事故降至最低，预计对周围环境影响控制在可接受范围内。 |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | 排放口(编号、  名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | 沥青混凝土生产线排放口DA001 | 颗粒物 | 各产尘点设置集气罩或集气管道，废气经收集后进入脉冲布袋除尘器处理达标后排放，风机风量25000m3/h。 | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）/《唐山市水泥行业整治提升工作方案》（唐气领办〔2021〕15号） |
| 沥青罐、搅拌缸及卸料槽废气排放口DA002 | 沥青烟 | 废气经集气管道引入一套喷淋塔+除雾器+静电捕捉器+干式过滤+催化燃烧装置处理后通过排气筒排放，风机风量10000m3/h。 | 《大气污染物综合排放标准》（GB13297-1996）/《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》（冀气领办〔2021〕92号） |
| 苯并[a]芘 | 《大气污染物综合排放标准》（GB13297-1996） |
| 非甲烷总烃 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）/《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》（冀气领办〔2021〕92号） |
| 导热油炉废气排放口  DA003 | 颗粒物 | 经低氮燃烧方式处理后通过排气筒排放，风机风量5000m3/h。 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）/《关于开展锅炉整治提升专项行动的通知》（唐气领办〔2021〕21号） |
| SO2 |
| NOx |
| 烘干滚筒废气排放口DA004 | 颗粒物 | 干燥滚筒设置集气管道，废气经收集后进入脉冲布袋除尘器+低氮燃烧设备处理达标后排放，风机风量20000m3/h。 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）/《中共唐山市委办公室唐山市人民政府办公室关于印发2019年“十项重点工作”工作方案的通知》（唐办发〔2019〕3号） |
| SO2 |
| NOx |
| 水泥稳定土生产线排放口DA005 | 颗粒物 | 各产尘点设置集气罩或集气管道，废气经收集后进入脉冲布袋除尘器处理达标后排放，风机风量18000m3/h。 | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)/《唐山市水泥行业整治提升工作方案》（唐气领办〔2021〕15号） |
| 食堂烟道 | 油烟 | 安装油烟净化器，引风机风量为4000m3/h，油烟处理效率95%，废气经油烟净化器处理后通过食堂烟道达标排放 | 《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808—2023）/《唐山市餐饮油烟污染治理专项方案》（唐气领办〔2021〕58号） |
| 地表水环境 | 废水排放口 | COD | 食堂废水经油水分离器处理后排入污水管网，生活污水经化粪池处理后排入污水管网，最终进入海港开发区东部污水处理厂处理。 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）/唐山海港经济开发区东部污水处理厂进水水质要求 |
| BOD5 |
| SS |
| 氨氮 |
| 动植物油 |
| 声环境 | 生产设备、风机等 | 连续等效A声级 | 加装基础减振，厂房隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准限值要求 |
| 电磁辐射 | — | — | — | — |
| 固体废物 | 一般固废：  除尘灰产生量为54.68t/a，洗车平台底泥产生量为2t/a，沥青混凝土样品产生量为0.2t/a，水泥稳定土样品产生量为0.2t/a，收集后回用于生产。  废布袋产生量为0.5t/a，生活垃圾产生量为7.8t/a，集中收集后由环卫部门处理。  危险废物：  废润滑油产生量0.02t/a、废液压油产生量0.05t/a、废导热油产生量2t/a、废油桶产生量0.01t/a、废催化剂产生量0.5t/a、废过滤棉产生量t/a、喷淋塔沉渣产生量t/a，危险废物均采用专用密闭容器收集，暂存于危废间，定期交有资质单位处理 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | ①重点防渗区域  沥青储罐地面、危废间地面采用黏土铺底，混凝土上层铺2mm厚的高密度聚乙烯膜（或2mm厚其它人工材料）进行防腐防渗，渗透系数小于10-10cm/s。  ②一般防渗区域  生产车间地面采用15cm抗渗混凝土进行防渗，厚度不小于20cm，渗透系数小于10-7cm/s。  ③简单防渗区：其他建筑地面除绿化用地外的其他用地，采用水泥硬化。 | | | |
| 生态保护措施 | 地面硬化，合理绿化 | | | |
| 环境风险  防范措施 | ①设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。  ②设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，按区域分类有关规范在厂房内划分专门的药品存储区，存储区内安装的电器设备应按照相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。  ③配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。制定风险应急措施，一旦发生泄漏时，及时采取措施。  ④制定储存区的日常巡查制度，定期指派专人负责巡查。  ⑤项目营运期间要加强管理，制定相应的规章制度。营运期严格杜绝化学泄漏现象的发生，同时要防火等，注意安全，杜绝一切不安全因素造成的对周围环境的影响。  ⑥沥青储罐地面、危废间地面进行重点防渗，采用黏土铺底，混凝土上层铺2mm厚的高密度聚乙烯膜（或2mm厚其它人工材料），渗透系数小于10-10cm/s。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | 1、环境管理  （1）机构设置  本项目建成后应按照环境管理自律体系，建立适应的环境管理机构和环境管理制度。  （2）主要职责：  ①对项目的环境保护工作实行统一监督管理，贯彻执行国家和地方有关环境保护法规。  ②承担本项目环保管理体系的管理职责，对环保管理体系的管理承担专业管理责任。  ③承担制定本项目环保管理制度，并对各单位实施结果进行评价职责，对环保目标承担专业管理责任。编制环境保护规划，并组织实施。  ④承担环保专项考核方案的制定、考核及结果的评价职责，对学校环保考核方案制定的科学性和结果评价的准确性承担专业管理责任。  ⑤做好污染物达标排放，维护环保设施正常运转，协同地方环保局解答和处理与工程环境保护有关公众提出的意见和问题。  ⑥与政府环境保护机构密切配合，接受各级政府环境保护机构的检查和指导。  （3）排污口的设置  废气排放口：  本项目设置5个废气排放口。  废水排放口：  本项目设置1个废水排放口。排放口需按以下要求设置：在污水总排放口设置采样点。采样点位应设置明显标志。采样点位一经确定，不得随意改动。排污口应在项目辖区边界内设置采样口（半径大于150mm），若排污管有压力，则应安装采样阀。  固定噪声源：  按规定对固定噪声源进行治理，在对外界影响最大处设置标志牌。  排污口标志牌设置要求：  ①一切排污口（源）和固体废物贮存、处置场所，必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。标志牌按标准制作，各地可按管理需求设置辅助内容，辅助内容由当地环保部门规定。  ②环境保护图形标志牌应设置在距排污口（源）及固体废物贮存（处置）场所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噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。固定噪声污染源对边界影响最大处，须按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。  ④一般性污染物排污口（源）或固体废物贮存、处置场所，设置提示性环境保护图形标志牌。排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的排污口（源）或危险废物 贮存、处置场所，设置警告性环境保护图形标志牌。  ⑤规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需调整的须报环境监理部门同意并办理调整手续。  环境保护图形符号见下表。  **表5-1 环境保护图形符号一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类型 | 排污口 | 环保图形标志 | | 废水 | 废水排放口 | 污水排放口 | | 废气 | 食堂烟道 | 04b0c322d4734352ef7cea6a0bc0ed9 | | 噪声 | 风机、设备等噪声源 | 873d2013e1beafa1652639a08ca7de4 | | 固废 | 一般固废临时储存区 | b643a0498408b2b2b83f543388ad82a | | 危废间 | 35f422bb2a1c2eeec53343cbe88e8bc |   2、项目环境信息公开  唐山美利鑫环保科技有限公司公开企业环境信息具体要求如下：  （1）企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，环境信息涉及国家秘密、商业秘密或者个人隐私的，依法可以不公开；法律、法规另有规定的，从其规定。  （2）排污单位应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息。  （3）自愿公开有利于保护生态、防治污染、履行社会环境责任的相关信息。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目符合国家产业政策，选址符合要求，建设内容符合清洁生产要求，各项污染防治措施可行，污染物能够达标排放，项目的建设不会对周围环境产生明显影响，在产生较大的经济效益和社会效益的同时，具有一定的环境效益。只要切实落实工程环保实施方案，从环境保护角度考虑，该项目建设可行。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | — | — | — | 0.263t/a | — | 0.263t/a | — |
| 沥青烟 | — | — | — | 0.022t/a | — | 0.022t/a | — |
| 苯并[a]芘 | — | — | — | 5.52g/a | — | 5.52g/a | — |
| 非甲烷总烃 | — | — | — | 0.0265t/a | — | 0.0265t/a | — |
| SO2 | — | — | — | 0.006t/a | — | 0.006t/a | — |
| NOx | — | — | — | 0.656t/a | — | 0.656t/a | — |
| 废水 | COD | — | — | — | 0.15t/a | — | 0.15t/a | — |
| 氨氮 | — | — | — | 0.01t/a | — | 0.01t/a | — |
| 一般固体废物 | 除尘灰 | — | — | — | 54.68t/a | — | 54.68t/a | — |
| 洗车平台底泥 | — | — | — | 2t/a | — | 2t/a | — |
| 沥青混凝土样品 | — | — | — | 0.2t/a | — | 0.2t/a | — |
| 水泥稳定土样品 | — | — | — | 0.2t/a | — | 0.2t/a | — |
| 废布袋 | — | — | — | 0.5t/a | — | 0.5t/a | — |
| 生活垃圾 | — | — | — | 6t/a | — | 6t/a | — |
| 食堂垃圾 | — | — | — | 1.8t/a | — | 1.8t/a | — |
| 危险废物 | 废润滑油 | — | — | — | 0.02t/a | — | 0.02t/a | — |
| 废液压油 | — | — | — | 0.05t/a | — | 0.05t/a | — |
| 废导热油 | — | — | — | 2t/a | — | 2t/a | — |
| 废油桶 | — | — | — | 0.01t/a | — | 0.01t/a | — |
| 废催化剂 | — | — | — | 0.5t/a | — | 0.5t/a | — |
| 废过滤棉 | — | — | — | 0.5t/a | — | 0.5t/a | — |
| 喷淋塔沉渣 | — | — | — | 5t/a | — | 5t/a | — |

注：⑥=①+③+④-⑤ ⑦=⑥-①