**建设项目环境影响报告表**

**（报批本）**

**项目名称 :静乐县滨河首席商住小区自用搅拌站建设项目**

**建设单位（盖章）:大同市雲泽建安有限责任公司静乐分公司**

**编制日期: 2020年3月**

****

**场地现状**

****

**进场道路**

****

**小区施工营地**

**大同市雲泽建安有限责任公司静乐分公司静乐县滨河首席商住小区自用搅拌站建设项目环境影响评价报告表修改说明**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 审查意见 | 修改说明及修改位置 |
| 1 | 补充项目建设支撑性资料，包括立项资料或静乐县商品砼不能满足工程建设等资料 | 静乐县宏达混凝土有限公司不能提供商品混凝土的情况说明见附件3 |
| 2 | 复核地表水环境质量标准类别；复核项目大气污染物排放源强参数和评价等级；根据商住小区混凝土需求量，复核项目生产规模，不得超规模生产商品砼 | 符合地表水环境质量标准为Ⅱ类见P21；复核项目大气污染物排放源强参数和评价等级见P33；根据商住小区混凝土需求量，复核项目生产规模见P8 |
| 3 | 细化、量化骨料封闭堆棚的几何尺寸；补充输送皮带的封闭措施；补充搅拌楼抑尘设施；补充项目区初期雨水收集池设施；补充商住小区竣工后搅拌站拆除相应的环保措施内容 | 骨料封闭堆棚的几何尺寸，输送皮带的封闭措施、搅拌楼抑尘设施见P7；商住小区竣工后搅拌站拆除相应的环保措施内容见P40 |
| 4 | 复核、统一文本技术参数；优化项目平面布置图，建议骨料受料斗设置在原料棚内。 | 报告中除尘设施技术参数见P30；骨料受料斗设置在原料棚内，具体平面布置图见附图5 |
| 5 | 进一步完善、量化项目防治措施及治理效果一览表措施内容。 | 项目防治措施及治理效果一览表措施内容见P42 |

《建设项目环境影响报告表》编制说明

 《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1．项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2．建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3．行业类别——按国标填写。

4．总投资——指项目投资总额。

5．主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6．结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7．预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8．审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

**建设项目基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 大同市雲泽建安有限责任公司静乐分公司静乐县滨河首席商住小区自用搅拌站建设项目  |
| 建设单位 | 大同市雲泽建安有限责任公司静乐分公司 |
| 法人代表 | 陈育新 | 联系人 | 曾勃 |
| 通讯地址 | 大同市雲泽建安有限责任公司静乐分公司 |
| 联系电话 | 13633520033 | 传真 | - | 邮政编码 | 035100 |
| 建设地点 | 静乐县河西区静汾西路滨河首席商住小区内 |
| 立项审批部门 | / | 批准文号 | / |
| 建设性质 | 新建 | 行业类别及代码 | C3021 水泥制品制造 |
| 占地面积(平方米) | 600 | 绿化面积(平方米) | **/** |
| 总投资(万元) | 180 | 其中：环保投资(万元) | 49.5 | 环保投资占总投资比例 | 27.5% |
| 评价经费(万元) |  | 预期投产日期 |  |
| **工程内容及规模：****1、建设项目概况**（1）项目概况住宅小区建设是城市建设工作的一个重要组成部分，是为城市居民、企事业单位生产、生活提供服务的基础工程。随着我国经济和城市化迅速发展，住宅小区建设建设发展迅速，对混凝土拌合料的需求量也日益增加。静乐县滨河首席商住小区位于静乐县，目前正在建设中，需要大量的商品砼，而静乐县目前只有静乐县宏达混凝土有限公司一个合法的商品砼搅拌站，目前该搅拌站运行不稳定，经常停产，不能满足本小区的建设使用需求，因此大同市雲泽建安有限责任公司静乐分公司配套建设一个搅拌站，服务于静乐县滨河首席商住小区的建设，待滨河首席商住小区完工后搅拌站拆除恢复成绿地。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关环保法规，本项目须进行环境影响评价。2019年12月我公司受建设单位委托，承担该项目的环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，项目环境影响评价类别为报告表。接受委托后，我单位立即组织持证参评人员赴现场进行现场踏勘，并对工程所在区域的自然物理（质）环境、自然生物（态）环境、社会经济环境、生活质量、周围污染源、存在的敏感因素以及项目的工程内容、建设场地等进行了全面调查，积极收集了有关的信息资料。并在项目所在地走访了有关管理部门和当地群众，在此基础上遵循有关环评规定，编制完成了《大同市雲泽建安有限责任公司静乐分公司静乐县滨河首席商住小区自用搅拌站建设项目环境影响报告表》。2020年1月31日，忻州市环境保护局静乐分局对本项目进行了技术审查。评价单位根据专家技术审查意见对报告表进行了认真的修改，编制完成《大同市雲泽建安有限责任公司静乐分公司静乐县滨河首席商住小区自用搅拌站建设项目环境影响报告表》，提交建设单位呈报环境管理部门审批。现场调查时本项目已开始建设，根据《环境影响评价法》和《建设项目环境管理条例》的有关规定，该项目属于未批（环保审批）先建项目，应停止建设，并接受生态环境主管部门处罚。1. “三线一单”分析

依据“三线一单编制技术指南”，“三线一单”即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限、环境准入负面清单。落实“三线一单”根本目的在于协调好发展与底线关系，确保发展不超载、底线不突破，具体分析如下：1）生态保护红线：通过空间管控，将重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区和自然保护区等法定禁止开发区域，其他对于维持生态系统结构和功能具有重要意义区域，以及环境质量严重超标和跨区域、跨流域影响突出的空间单元，严重影响人口重点集聚区人居安全的区域一并纳入生态空间。本项目占地范围位于静乐县河西区静汾西路滨河首席商住小区用地地块范围内，不新增用地。项目占地不涉及生态红线区域，符合要求。2）环境质量底线：本次评价收集了静乐县2018年1月1日～12月31日全年的环境空气质量现状例行监测数据。由监测数据统计结果可知，除PM10超标外，其余五项均达标，项目所在区域属不达标区域。本项目在认真贯彻执行国家环保法律、法规，严格落实环评规定的各项环保措施，加强环境管理的情况下，本项目无废水排放，废气排放满足达标排放和总量控制要求，污染物对环境贡献的最大占标率小于10%，对周围环境较小，本项目为住宅小区的配套建设工程，随着滨河首席商住小区的建成，本项目将拆除，污染随之消失，因此，本项目建设符合环境质量底线要求。3）资源利用上限本项目为混凝土拌和项目。项目在生产过程中会消耗骨料、外加剂、水泥等物料。项目工艺整体成熟，水、固体废物基本能做到回用，基本满足资源利用上线的要求。4）环境准入负面清单静乐县尚未发布区域环境准入负面清单。本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019本）中禁止、限制类项目；厂址周边无生态红线区域分布，不在国家、山西省划定的禁止、限制建设项目名录内，符合相应的产业政策要求，符合《静乐县县城总体规划》（2013-2030）要求；项目运营期无废气、废水外排、不产生对周边环境具有较大影响的有毒、有害污染物。因此，项目不违背环境准入负面清单的管理要求。综上，本项目的建设不违背“三线一单”的控制要求。**2、工程内容**2.1项目名称静乐县滨河首席商住小区自用搅拌站建设项目2.2建设单位大同市雲泽建安有限责任公司静乐分公司2.3项目性质新建2.4建设地点本项目拟选厂址位于静乐县河西区静汾西路滨河首席商住小区用地地块范围内。中心坐标为E111°55′04″，N38°20′50″。项目南侧是乡间道路；西侧、北侧是耕地；项目东侧是小区临时施工营，本项目地理位置见附图1。2.5建设内容本项目工程内容包括：1条混凝土拌合料生产线及附属设施。**表1 本项目主要工程内容表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 组成 | 工程内容 | 建设内容及规模 | 备注 |
| 主体工程 | 混凝土生产区 | 占地面积约150m2，建设1条混凝土拌合站生产线，设搅拌机一台，皮带输送等配套设备。 | 已建成 |
| 辅助工程 | 办公室 | 1F，砖混结构，建筑面积50m2 | 已建成 |
| 储运工程 | 原料堆场 | 占地面积1000m2，不同粒级的粗、细骨料分区堆存；全封闭堆场，砖混加彩钢板结构，设彩钢板顶棚，地面硬化 | 全封闭工作尚未进行 |
| 辅料筒仓 | 1座，容积200t | 已建成 |
| 水泥筒仓 | 3座，容积200t | 已建成 |
| 水箱 | 1座容积20m3的水箱 | 已建成 |
| 原料运输 | 粗、细骨料由供货商采用加盖篷布的运输车辆运输入厂，水泥、外加剂由供货商采用罐车运输入厂 | / |
| 公用工程 | 给排水 | 供水来自市政管网；生产过程中无生产废水产生，生活污水经沉淀后进入堆场洒水抑尘。 | / |
| 供电 | 接自静乐县变电站 | / |
| 供热 | 办公生活采用电暖 | / |
| 环保工程 | 废气治理 | 骨料堆场 | 建筑面积400㎡（40m×10m），高8m，地面硬化，堆场四面密封，上有顶棚，内设洒水装置 | 未建设 |
| 混凝土生产线 | 筒仓 | 每台筒仓分别配置滤芯式除尘器，排气筒高度15m | 未建设/ |
| 落料点、搅拌系统 | 砂石骨料采用装载机上料，运输皮带全封闭，搅拌楼设一套整体集气罩+脉冲式布袋除尘器进行废气处置，排气筒高度15m | 未建设 |
| 运输扬尘 | 骨料由供货商采用加盖篷布的运输车辆运输入厂；水泥由供货商采用罐车运输入厂；混凝土由搅拌车运输到达施工现场指定地点 | 未建设 |
| 废水治理 | 生活污水 | 场地使用旱厕，废水产生量较少，且水质较简单，沉淀后用于堆场洒水抑尘，不外排 | 已建成 |
| 生产废水 | 1个10m3沉淀池，经沉淀后回用，用于收集车辆轮胎及罐车冲洗废水。循环使用，不外排，洗车平台水池底部及侧面做防渗处理 | 未建设 |
| 初期雨水 | 设一个容积为30m3的初期雨水收集池，雨水用于堆场洒水降尘，雨水收集池底部及侧面做防渗处理 | 未建设 |
| 噪声治理 | 厂区噪声设备 | 分别采取基础减震，柔性连接；风机加装消声器，弹性底座等 | 未建设 |
| 固废治理 | 生活垃圾 | 垃圾桶集中收集，委托当地环卫部门统一处置 | 已建成 |
| 除尘器收集的粉尘 | 收集后，返回生产系统作为生产原料 | 未建设 |
| 沉淀池沉渣 | 作为生产原料返回生产系统回用 | / |

2.6项目投资及资金来源本项目总投资180万元，资金来源为企业自筹。2.7劳动定员和工作制度本项目年工作日300天，每天工作2h。本项目劳动定员为20人，其中管理人员2人，生产人员18人。2.8项目总平面布置本项目位于静乐县河西区静汾西路滨河首席商住小区用地地块范围内，占地面积为600m2。厂区平面布置详见附图3。2.9生产规模及产品方案根据经验，建筑住宅高层时，混凝土的消耗量为0.36m3/m2，滨河首席商住小区规划建筑面积218369 m2，所以混凝土需求量为78612.84m3。滨河首席商住小规划3年建成，混凝土需求量为26204.28m3/a，本项目混凝土拌合站设计生产能力为80-120m2/h，年工作300d，每天2h，生产负荷满足滨河首席商住小区建设需求。2.10主要原辅材料消耗本项目主要原辅材料用量见表2。**表2 主要原辅料使用情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 规格或型号 | 用量（t/a） | 备注 |
| 粗骨料 | 粒径5mm～30mm的碎石、破碎砾石、筛选砾石、矿渣等集料 | 37734.2 |  |
| 细骨料 | 粒径≤3 mm的天然砂、机制砂及石屑等集料 | 18867.1 |  |
| 外加剂 | 萘系减水剂 | 628.9 |  |
| 水泥 |  | 3144.5 |  |
| 水 | // | 3144.5 |  |
| 合计 |  | 63519.17 |  |

2.11主要生产设备本项目主要生产设备见表3。**表3 本项目主要设备一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格参数 | 数量 |
| 1 | 混凝土拌合机 | JS2000，生产能力80-120t/h | 1套 |
| 2 | 配料仓 | 25 m3 | 4个 |
| 3 | 料仓 | 2.5m3  | 1个 |
| 4 | 配料皮带 | 30m | 1套 |
| 5 | 搅拌罐车 | 容积8m3 | 1辆 |

2.12主要经济技术指标本项目主要经济技术指标见表4。**表4 本项目主要经济技术指标一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 占地面积 | m2 | 1385 |
| 2 | 生产规模 | m3/h | 80-120 |
| 3 | 原辅材料消耗 |  |  |
| 3.1 | 粗骨料 | t/a | 37734.2 |
| 3.2 | 细骨料 | t/a | 18867.1 |
| 3.3 | 外加剂 | t/a | 628.9 |
| 3.4 | 水泥 | t/a | 3144.5 |
| 3.5 | 水 | t/a | 3135 |
| 4 | 工作制度 | 工作制 | 300d，1班，2h/班 |
| 5 | 年用电量 | Kwh | 10.5万 |
| 6 | 职工人数 | 人 | 20 |
| 7 | 工程总投资 | 万元 | 180 |
| 8 | 环保投资 | 万元 | 49.5 |

**3、公用工程**3.1给排水（1）给水水源：由静乐县供水管网供给，可以满足生产、生活用水量的要求。（2）给水系统：本项目包括生活用水、生产用水、道路洒水。①生活用水：本工程劳动定员20人，本项目食堂及宿舍，浴室依托滨河首席商住小区施工项目，部，厕所为旱厕。生活用水主要为员工洗漱用水。②生产用水：生产用水主要为混凝土搅拌用水、搅拌机冲洗用水、运输车辆冲洗水及工作区地面冲洗水。A、混凝土拌合料搅拌机用水量平均9.5m3/d。B、本项目混凝土生产规模为26204.28m3/a，按单车1次运输量最大为8 m3计算，每天运输量以10次计，每次均需对运输车辆进行冲洗。根据对同类型企业的类比调查，车辆冲洗水量大致为0.5m3/辆·次，则车辆冲洗用水量约为5m3/d；C、混凝土搅拌机每天冲洗一次，每次冲洗水量按2.0m3计，则搅拌机冲洗量为2.0m3/d；D、本项目需冲洗地坪面积约150m2，其冲洗水量按1.0 m3/100 m2·d计算，该部分冲洗用水量为1.5m3/d。本项目用水情况见表5，水平衡图见图1。**表5 项目用水量统计表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用水类型 | 用水量指标 | 日用水量（m3） | 日排水量（m3） |
| 新鲜水 | 回用水 |
| 生活用水 | 30L/d·人 | 20人 | 0.6 | / | 0.54 |
| 生产用水 | 混凝土搅拌用水 | 9.5m3/d | 9.5 | / | 进入产品 |
| 搅拌机冲洗水 | 2.0m3/次，每天1次 | 2.0 | / | 1.8 |
| 车辆冲洗水 | 0.5m3/辆·次，10次/d | 0.5 | 4.5 | 0 |
| 地面冲洗水 | 1.0m3/100 m2•d，100m2 | 0.12 | 0.88 | / |
| 物料堆场洒水 | 5.0L/m2，400m2 | 2 | 1.46 | / |

（3）排水本项目废水包括搅拌机冲洗废水、运输车辆冲洗废水及工作区冲洗废水。产生量按用水量的90%计，根据水平衡，本项目每天废水产生量约3.69m3/d；该部分生产废水收集经砂石分离器分离、沉淀池沉淀处理后，回用于清洗，循环使用，不排放。本项目生活废水经沉淀池沉淀处理后用于堆场洒水降尘，不外排.0.540.60.16生活用水堆场用水20.549.59.5搅拌用水搅拌机冲洗水0.22.0新鲜水沉淀池车辆冲洗水0.50.5循环水4.5地面冲洗水1.460.9213.261.80.8810.880.12图1 本项目水平衡图（m3/d）3.2供电本项目供电接自静乐县变电站，电力可保证供应。本项目年用电量10.5万KWh。配置1台315KVA变压器。3.3供热本项目办公生活采用电暖。 |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**本项目为于静乐县滨河首席商住小区的配套混凝土搅拌站，场址位于滨河首席商住小区用地地块范围内，不存在与本项目有关的主要环境问题。 |

建设项目所在地自然环境社会环境简况

|  |
| --- |
| **自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）****1、地理位置**静乐县与忻府区、阳曲毗邻，南接娄烦、古交，西邻岚县、岢岚，北靠宁武、原平，位于山西省北部，忻州市南部，东经111°9'，北纬38°3'。国土面积2058km2，县城距太原89km，距忻州91km。本项目位于静乐县滨河首席商住小区用地地块范围内，无新增用地，中心地理坐标：E111°55′04″，N38°20′50″。本项目交通位置见图4-1。**2、地形地貌**1）地形静乐县地处山西台地北部，境内褶皱强烈，断层发育，造成前马宗组地层在境内重复出现。境内地貌大体上属陆地山地型地貌。就其形态而言，可分为山地区、丘陵区、河川区三种类型。山地区一般海拔在1600~2200m之间，主要包括东北支中山系以及西北部芦芽山系的土石山区，其面积为1517432亩，丘陵区海拔在1300~1600m之间，面积约为1137853亩，占总面积的37%；河川区海拔在1100~1600m之间，面积为432086亩，占总面积的14%。拟建项目厂址所在区域位于静乐县城市规划范围内，地势平坦。**3、气候气象**本区因地势高峻而气候寒冷，常有大风、冰雹、霜冻等灾害。年日照总时数为2570小时；年平均气温7.5℃，7月份最热平均21.3℃，1月份最冷平均-8.6℃；全县年平均无霜期153天；年平均降水量538mm，最大降水量为863.4mm，最小降水量为318mm；降水量地区分布由北向南递减；年均相对湿度63%；年蒸发量一般为1613mm；境内风向多为偏西风或西北风，冬季多为偏西风或西北风，夏季以偏东风为主，年平均风速1.8米每秒。**4、土壤** 根据全县土壤普查资料,县域内土壤大体可分为褐土、山地褐土、草甸土三个土类,各个类型的亚类及其分布如下: 1）石灰岩质山地褐土:城关东西云山,跑马梁一带,寒王东部,桐峪西南部及东部,麻田南部,泽城,羊角,下庄大部,粟城东北部,芹泉东南部,拐儿西北部和北部。 耕种砂页岩质山地褐土:西部柳林三家沟,川口下白垢后直峪一带山体下部平缓坡上有少面积分布。黄土质山地褐土:主要在中部寒王、堡则南部一线有大面积分布。 2）山地褐土: 石灰岩质山地褐土:主要在东部山区和中北部山区分布,城关东西云山、跑马梁一带、寒王东部、桐峪西南部及东部、麻田南部、泽城、羊角、下庄大部、粟城东北部、芹泉东南部、拐儿西北部和北部均有发育苗。 红黄土质山地褐土:多分布在山丘中下部,辽阳、柳林、河南、粟城、麻田、芹泉、羊角、拐儿等地。耕种红黄土质山地褐土:城关东云山、李家垴、桐峪桥上东山下部有少量分布。耕种沟淤山地褐土:多在深洼开阔的沟谷分布,如麻田镇西部红武沟、石匣寺仙沟、马家庄沟、小岭底沟一带。片麻岩质山地褐土:桐峪北部、东南部、泽城人头交、粟城南部、芹泉北部、拐儿中南部一线侵蚀剧烈的山巅分布。 3）启甸土: 耕种浅色草甸土:分布在漳河及支流西岸河漫滩,下湿低洼的河谷阶地、城关、石匣、河南、麻田、泽城、粟城、芹泉、拐儿等地。耕种堆垫浅色草甸土:石匣、川口、河南、堡则、麻田、粟城、拐儿等地,清漳河上游和漳河支流两岸河漫滩多有分布。山地草甸土:分布在辽阳镇上下小节上天梁一带山阳坡。本项目评价区土壤为耕种堆垫浅色草甸。**5、水文地质**1)地表水汾河是县境内主要的河流之一，发源于宁武管涔山麓雷鸣寺，入境之后从北向南流经段家寨、城关、西坡崖、神峪沟、丰润5个乡镇39.6公里，流域面积1784平方公里，占全县总面积的86.7%，东碾河、西碾河、大鸣河、岔上河、万辉河、扶头会河、双路河均属于汾河支流。鸣河发源于堂尔上乡云中山下磨盘沟鉄里后，由东向西经堂尔上乡、杜家村镇，至高家村出境，在宁武县石家庄汇入汾河，全长25.8km，流域面积289km2，河床总落差550m，本河常年清水不断，流域内山间小岔均有清水出露。因河床陡、卵石多，流水清澈见底、哗哗作响，故称鸣河。正常流量0.37-2m3/s，洪峰流量375m3/s。西碾河位于静乐县城西北方向，因与静乐县内第二大河东碾河相对而得名，亦称羊儿河、西温溪。本河发源于马坊镇乡鹿径岭下的寺庄村，由西向东流经马坊镇、王村、西坡崖三乡，在县城西南西崖底村前汇入汾河，全长27km，流域面积97km²。本河属常流河，流域平均宽度3.59km，河道平均纵坡13‰，总落差370m，年均径流量1.55m³/s。场址西侧300m处为汾河。静乐县河流水系见附图6。2)地下水据县境岩性组合特征及埋藏条件，将区域含水岩组分为碳酸盐类岩溶裂隙含水岩组，碎屑盐夹碳酸盐类裂隙含水岩组、碎屑盐类裂隙含水岩组、松散岩类孔隙含水岩组、二叠系泥岩隔水岩组及太原组底部隔水岩组。(1)碳酸盐类岩组溶裂隙含水岩组：包括奥陶系中、下统和寒武系中、上统，地层厚度在1000m以上，以奥陶系中统厚层状石灰岩为主要含水层，岩溶裂隙发育不均一，赋存岩溶裂隙承压水，宁静向斜两翼有岩溶泉出露。水质类型多为HCO3·SO4—Ca·Mg型。(2)碎屑盐夹碳酸盐岩类裂隙含水岩组：主要由石炭系上统太原组地层组成，岩性为砂岩、砂质泥岩、泥岩、石灰岩等。含水岩性主要以砂岩及石灰岩为主，含砂岩及石灰岩裂隙水。裂隙局部较发育，赋存裂隙承压水，富水性弱，水质类型为HCO3—Ca·Na型。(3)碎屑盐类裂隙含水岩组：包括二叠系上、下统，三叠系，侏罗系，岩性为砂岩、砂质泥岩、泥岩等，含裂隙承压水及潜水，有泉水出露，流量一般在0.26L/s左右。(4)松散岩类孔隙含水岩组：为第四系全新统冲洪积层，主要分布于河谷中，岩性主要为沙砾石层，厚度为几米到几十米之间，赋存孔隙潜水，水位埋深一般0-10m，局部富水性较强，水质类型多为HCO3—Ca型，矿化度为420mg/L左右。(5)二叠系泥岩隔水岩组主要由具塑性的泥岩及砂质泥岩等组成，含水性差。可有效阻止其上下含水层地下水的水力联系。(6)太原组底部隔水岩组。主要由铝质泥岩及砂质泥岩等组成，含水性差。可有效阻止其上下含水层地下水的水力联系。区域地下水主要接受大气降水补给，径流排泄受构造控制。地下水在向斜两翼露头处接受大气降水补给或沿倾向向宁静向斜轴部径流，在宁静向斜轴部向南径流，于汾河河谷排泄，或直接向南径流，于汾河支流河谷中排泄。**6、植被**静乐县按典型的植被群落可分为：木本植物群落：由针叶、阔叶木本绿色植物组成。主要分布于县境东北、西北部海拔1800m以上的高中山区，多为针、阔叶混交林，树种主要有油松、华北落叶松、桦、山杨、侧柏、云杉、椴、山杏等构成，植被覆盖度好。草灌植物群落：在该地区低山区多有分布，覆盖度较好。草甸植物群落：主要由喜温草甸绿色植物组成，分布于河川沟谷和山前洼地、河漫滩，面积不大且零星分布。主要植物为蒲草、蓖梳草、车前草、蒲公英、水草等。评价区主要有蒲草、蒲公英等植物。区内未见国家和山西省重点保护的植物分布。农作物以玉米、谷子、筱麦、胡麻、豆类、薯类为主，经济作物以蔬菜为主。本项目场址周围植被主要为农田植物和田间地头野草。**7、动物**静乐县动物资源较丰富，主要种类为哺乳纲兽类、鸟纲动物类、两栖与爬行纲、昆虫纲等。野兽主要有：野猪、狍羊、獾、野兔、狼、狐等；禽类主要有：鹰、燕、鸽、黄鹂、喜鹊、乌鸦、麻雀等；鼠类主要有黄鼠、家鼠等；其它野生动物还有蛇、青蛙、鱼类、蝙蝠等；昆虫类名目较多，除蝇、野蜂外，此外还有多种农业害虫。本项目所在区域内受人为干扰较多，无国家和山西省重点保护野生动物分布，均为常见物种。**8、矿产资源**静乐县自然资源丰富，物产众多。全县已探明有煤、铁、铬、铝、铅、锌、石英、石棉、云母、硫黄、蛭石、钾长石等20余种矿产。其中尤以煤、铁最盛。储煤面积610平方千米，地质储量为59亿吨。其中瘦、焦煤占60%，贫煤、无烟煤占40%，煤种齐全，品质优良，煤焦业发展前途很大。其次是铁矿，全县铁矿资源有磁铁、赤铁、曷铁、锰铁等，其中以鞍山工磁铁矿为主，储量8.4亿吨，且低硫低磷，分布广，埋藏浅，易采选等特点。此外还有板石、大理石、花岗岩石、铝矾土、石英石、石膏、石棉、云母、硫磺、锰、钾长石等。项目区无压矿情况。**9、地震烈度**根据《山西省区域地震烈度表》，本区地震烈度为Ⅶ度。**10、城市规划**根据《静乐县城市总体规划图（2013-2030）》，本项目占地为居住用地，由于本项目为静乐县滨河首席商住小区配套的混凝土拌合站，待小区建成后，拌合站拆除，恢复成小区绿地，因此本项目的建设符合《静乐县城市总体规划图（2013-2030）》。 |
| 5 环境功能区划5.1 环境空气 根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的规定：城镇规划中确定的居住区、商业交通居民混合区、文化区、一般工业区和农村地区为二类功能区，因此本项目属于环境空气质量功能区划中规定的二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。5.2 地表水环境据《山西省地表水水环境功能区划》（DB14/67-2019），本项目最近的地表河流为汾河，水环境功执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。5.3 地下水环境地下水环境质量标准：根据地下水质量标准（GB/T14848-2017）中地下水分类的要求：“以人类健康基准值为依据，主要适用于集中式生活饮用水水源及工、农业用水”，本区域地下水应执行Ⅲ类标准。5.4 声环境本项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。 |

环境质量状况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)一、环境空气质量现状为了了解本区域空气环境质量状况，本次评价引用静乐县2018年1~12月环境空气例行监测数据），并于2020年1月8日~2020年1月14日对特征污染物TSP进行了监测。。 **表6 环境空气例行监测数据分析表 单位μg/m3**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | SO2 | NO2 | PM10 | PM2.5 | CO百分位 | O3百分位 |
| 静乐县 | 30 | 20 | 79 | 32 | 1.3 | 156 |
| 年平均值（二级标准） | 60 | 40 | 70 | 35 | 4 | 160 |
| 达标率 | 50% | 50% | 112.9% | 91.4% | 32.5% | 97.5% |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 超标 | 达标 | 达标 | 达标 |

**表7 TSP监测结果一览表（单位：ug/m3）**

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目 | TSP |
| 点位 | 厂址 | 沙会 |
| 2020.1.8 | 212 | 169 |
| 2020.1.9 | 190 | 158 |
| 2020.1.10 | 217 | 178 |
| 2020.1.11 | 206 | 143 |
| 2020.1.12 | 203 | 153 |
| 2020.1.13 | 197 | 165 |
| 2020.1.14 | 209 | 160 |
| 小时浓度值范围 | 190~212 | 143-178 |
| 超标个数 | 0 | 0 |
| 最大值占标准百分比（%） | 23.6% | 19.8% |
| 超标率（%） | 0 | 0 |
| 标准值 | 900 | 900 |

由上表可知：2018年1-12月SO2、NO2、PM2.5的年平均值和CO百分位数、O3百分位数、TSP的小时浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，PM10年平均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，说明该区PM10尚不能满足规划功能要求，为PM10超标区，超标原因主要为北方大风天气产生的扬尘导致。因此项目所在区域静乐县为不达标区。二、地表水环境质量现状距离本项目最近的地表水体为汾河，水质较好。**三、声环境质量现状** 本项目地处静乐县城市规划范围内，声环境质量一般。**四、生态环境现状**根据现场踏勘，本地区生态环境以城市生态系统为主，野生植被覆盖率不高，主要为田间地头的野草。区域主要是人工饲养动物，无大型野生动物。生态系统结构简单，生态环境质量一般。 |
| 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：根据本工程所在地的自然环境和社会环境特征，其环境保护目标具体如下：一、环境保护目标（1）环境空气保护目标《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级（2）地表水环境保护目标《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类（3）地下水环境保护目标《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类（4）声环境保护目标《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类二、环境保护对象根据本工程所在地社会环境状况，其主要保护对象见表8。**表8 主要环境保护对象**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 保护对象 | 中心坐标 | 方位 | 距离（km） | 保护级别及要求 |
| 环境空气 | 西坡崖 | 38°20'57.29"北111°54'50.35"东 | W | 0.16 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 |
| 汾水尚苑 | 38°21'5.8"北111°55'10.0"东 | N | 0.35 |
| 赵王城村 | 38°20'45.69"北111°55'38.39"东 | SE | 0.63 |
| 地表水环境 | 汾河 | **/** | E | 0.34 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅱ类 |
| 西碾河 | **/** | N | 0.28 |
| 地下水环境 | 西坡崖村集中供水水井 | 38°20′49.29″北111°54′46.29″东 | W | 0.42 | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类 |
| 声环境 | 厂界 | 厂界四周 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类 |
| 生态环境 | 厂区周边耕地与动植物 | 厂区周边 | 在严格控制项目生态影响的前提下，加强区域生态建设，促进区域生态环境的改善 |

 |

评价适用标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境质量标准 | （1）环境空气：本项目位于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。详见表9。**表9 《环境空气质量标准》（GB3095—2012）**

|  |
| --- |
| 评价标准值 |
| 项目 | NO2μg/m3 | SO2μg/m3 | PM2.5μg/m3 | PM10μg/m3 | TSPμg/m3 |
| 年平均 | 40 | 60 | 35 | 70 | 200 |
| 24小时平均 | 80 | 150 | 75 | 150 | 300 |
| 1小时平均 | 200 | 500 | / | / | / |

（2）地表水环境：根据《山西省地表水水功能区划》（DB14/67-2019），汾河水质要求为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准，详见表10。**表10 地表水环境质量标准 单位：mg/L**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | PH | CODcr | BOD5 | 石油类 | NH3-N | 硫化物 | Fe | Mn |
| 标准 | 6～9 | ≤15 | ≤3 | ≤0.05 | ≤0.5 | ≤0.1 | 0.3 | 0.1 |

（3）地表水：执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) Ⅲ类标准。**表11 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污 染 物 | 标准值 | 序号 | 污 染 物 | 标准值 |
| 1 | PH | 6.5～8.5 | 8 | 砷 | ≤0.01 |
| 2 | 总硬度(以CaCO3计) | ≤450 | 9 | 汞 | ≤0.001 |
| 3 | 氨氮 | ≤0.5 | 10 | 溶解性总固体 | ≤1000 |
| 4 | 硝酸盐 | ≤20 | 11 | 菌落总数(CFU/mL) | ≤100 |
| 5 | 亚硝酸盐 | ≤1.0 | 12 | 总大肠菌群(CFU/100mL) | ≤3.0 |
| 6 | 硫酸盐 | ≤250 | 13 | 耗氧量 | ≤3.0 |
| 7 | 氟化物 | ≤1.0 |  |  |  |

（4）声环境：区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准，详见表12。**表12 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类 别 | 昼 夜 | 夜 间 | 备注 |
| 1 | 55 | 45 | 区域 |

 |
| 污染物排放标准 | （1）大气污染物搅拌楼、筒仓呼吸孔执行《水泥工业污染物排放标准》（GB4915-2013）表2规定的特别限值的标准，详见表13；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织标准，详见表13。**表13 大气污染物排放相关标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 执行标准 | 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 最高允许排放速率（kg/h） | 无组织排放监控浓度限制 |
| 排气筒高度m | 二级 | 监控点 | 浓度mg/m3） |
| 《水泥工业污染物排放标准》（GB4915-2013） | 颗粒物 | 10 | / | / | 周界外浓度最高点《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 1.0 |

（2）噪声运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；详见表14。**表14 工业企业厂界环境噪声排放标准 （GB12348-2008）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类 别 | 昼 夜 | 夜 间 |
| 2 | 60dB（A） | 50dB（A） |

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。详见表15。**表15 建筑施工场界环境噪声排放标准标准（GB12523-2011）**

|  |  |
| --- | --- |
| 昼间（dB（A）） | 夜间（dB（A）） |
| 70 | 55 |

（3）固体废物固体废物处理执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环保部公告2013年第36号）的有关规定。 |
| 总量控制指标 | 本次评价对项目各排污环节采取了较为严格的措施，详细计算了污染物排放总量，建设单位根据工程特点向忻州市生态环境局静乐分局提出污染物排放总量申请。根据山西省环保厅晋环发【2015】25号文，在项目采取本次评价要求的环保措施的前提下，本项目总量控制目标为粉尘。根据工程分析，本项目受控污染物为粉尘，忻州市生态环境局静乐分局以静环函【2020】19号文对本项目污染物排放总量进行了批复，本项目污染排放情况及批复指标见表16。**表16 本项目污染物排放量（t/a）**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 颗粒物（粉尘） |
| 本工程污染物排放量 | 0.14 |
| 批复指标 | 0.14 |

 |

|  |
| --- |
| 建设项目工程分析工艺流程简述(图示)：**一、混凝土生产线工艺流程**本项目按照原料规格购买粗、细骨料，厂区不设筛分破碎车间，细骨料由铲车进入搅拌机；水泥、外加剂由密封式螺旋输送机进入搅拌机；水泵将水箱中的水进入搅拌机；然后搅拌机搅拌均匀后由出料口卸出。本项目混凝土生产工艺流程及产污环节见下图2。粉尘、噪声骨料堆场达标排放粉尘、噪声投料仓顶除尘粉尘、噪声铲车投料水泥、外加剂筒仓粉尘螺旋机输送粉尘、噪声计量水混匀配比粉尘、噪声搅拌成品汽车外运图2 稳定土拌合料生产工艺流程图及产污环节 |

|  |
| --- |
| 主要污染工序：一、施工期污染工序本项目搅拌机、筒仓已建成，原料堆场全封闭工作尚未进行。施工期污染源主要为施工扬尘、施工期生活污水、施工噪声、施工期固体废物等。1、废气施工期主要大气环境影响为扬尘对周围大气环境的影响，扬尘主要为施工扬尘和道路运输扬尘。施工扬尘主要来自于土方开挖，施工现场物料装卸、堆放以及渣土临时堆放等过程；道路运输扬尘来自于施工机械和车辆的往来等。扬尘排放方式为间歇不定量排放，其影响范围为施工现场附近和运输道路沿途。施工期扬尘产生环节有：a.地基开挖过程中平整场地、挖填土方使施工场地的地表和植被遭到破坏，表层土壤裸露，遇风会产生扬尘；b.易产尘的建筑材料如果不加设围挡，随意堆放，会产生二次扬尘；c.建筑材料的运输，如不采取有效的遮盖措施，会产生扬尘；d.施工垃圾的清理会产生扬尘；e.施工机械及装卸车辆等会造成扬尘。2、废水施工过程配料、冲洗及施工人员少量生活污水等。3、施工噪声施工过程主要噪声源有推土机，搅拌机和升降机等。4、固体废物施工过程废弃的建筑垃圾及施工人员少量生活垃圾等。1. 生态影响

本项目生态影响主要表现在施工占地对地表植被的破坏及水土流失等。二、运营期污染工序1、废气污染源（1）原料储存①骨料堆场：粗骨料、细骨料在堆放过程中受自然风作用会产生粉尘；（2）稳定土生产线①水泥、外加剂筒仓仓顶含尘废气：水泥在气力输送入仓和出仓时，会产生一定的含尘废气；②骨料投料、骨料及水泥落料点、搅拌系统产生的粉尘。（3）运输道路扬尘2、废水本次建设项目生产过程废水主要为罐装车冲洗、地面冲洗、搅拌机冲洗废水和职工日常盥洗废水。3、噪声本次建设项目的主要高噪设备有：搅拌机、皮带输送机及泵类等。4、固体废物本次建设项目运营期产生的固体废物主要为：①布袋除尘器收尘；②稳定土生产线：沉淀池出渣；③生活垃圾：职工日常生活产生的生活垃圾。 |

项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容类型 | 排放源（编号） | 污染物名称 | 产生浓度及产生量 | 排放浓度及排放量 |
| 浓度（mg/m3） | 产生量（t/a） | 浓度（mg/m3） | 排放量（t/a） |
| 大气污染物 | G 1 | 骨料堆场 | 粉尘 | 1（无组织） | 0.1（无组织） |
| G 2 | 筒仓 | 粉尘 | 2000 | 3.96 | 10 | 0.02 |
| G3 | 混凝土生产线 | 落料点、搅拌系统 | 粉尘 | 5000 | 60 | 10 | 0.12 |
| G4 | 运输道路 | 扬尘 | 3.6（无组织） | 1.8（无组织） |
| 水污染物 | W1 | 运输车辆 | 冲洗废水 | 1485 | 0 |
| W2 | 作业区 | 冲洗废水 | 445.5 | 0 |
| W3 | 搅拌机 | 冲洗废水 | 1188 | 0 |
| W4 | 生活办公 | 生活污水 | 178.2 | 0 |
| 固体废物 | S1 | 除尘器 | 粉尘 | 63.82 | 0 |
| S2 | 沉淀池 | 沉渣 | 3 | 0 |
| S3 | 办公生活 | 垃圾 | 3.3 | 3.3 |
| 噪声 | **Z** | 混凝土生产线 | 搅拌机 | ~85 | ~50 |
| 搅拌车 | ~80 | ~50 |
| 风机 | ~85 | ~50 |
| 泵类 | ~90 | ~55 |
| **主要生态影响(不够时可附另页)**施工期的场地清理、土地平整、物料运输及堆存等会对生态环境产生影响，施工中应最大限度降低施工扬尘，尽量使施工影响降至最低限度，基础开挖避开雨季和大风天气，最大程度地避免水土流失和扬尘污染。运营期对生态环境的影响主要是生产过程中的粉尘对植物和土壤的影响，其次是厂区占地对地表植被的影响，本项目采取了除尘抑尘措施，对厂区周围及空地进行绿化，采取措施后，项目建设对生态环境影响较小。 |

环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期环境影响简要分析：1、大气环境影响分析施工期对环境空气的影响主要为施工扬尘的影响，施工期扬尘的产生环节主要为以下几个方面：（1）建筑材料的运输，装卸产生的扬尘；（2）车辆及施工机械往来引起的道路扬尘。该项目所在区域出现大风天气较多，易引起扬尘污染。因此，本报告要求建设单位在施工阶段采取以下防治措施：①施工场地要进行合理地规划，尽量少占地，经常洒水，以减少施工扬尘的扩散范围，减轻扬尘对周围环境的影响；②加快道路硬化的施工进度，尽量减少土石料的堆存时间；土石料堆场在产生扬尘的情况下应进行洒水，如若遇到大风扬尘天气，则应采取覆盖防尘布、防尘网，防止风蚀起尘及水蚀迁移；③易产尘的建筑材料（如水泥等）不得随意堆放，要有专门的堆棚，并在堆棚周围设围档，减少扬尘的产生；④建筑材料的运输车辆一定要用蓬布盖严，以减少沿路抛洒和减少运输的二次扬尘产生，并且运输车辆进入厂区应低速行驶，减轻对周围环境的影响；⑤出厂车辆要经常清洗车厢外表面和轮胎。由于施工期一些大气污染物的排放都是暂时的，只要合理规划、科学管理，施工活动不会明显影响场地周围的环境空气质量，而且随着施工活动的结束，这些污染也将消失。2、水环境影响分析（1）施工废水施工期产生的废水主要为含有水泥沙浆成份的冲洗设备废水，会对施工场地产生一定的影响。建设单位应设置简易集水污水处理设施将施工废水收集沉淀后用于施工场地洒水抑尘。（2）施工人员的生活污水施工期会产生少量的生活废水，施工人员为20人，用水量按30L/人·d计，则每天污水产生量为0.6吨，主要为盥洗废水，这部分用于施工场地泼洒抑尘。采取以上措施，施工期废水不会对周围环境产生影响。3、固体废物影响分析在工程施工过程中，产生的固体废物主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。本报告要求建设单位采取以下防治措施：（1）施工垃圾本报告要求建设单位将建筑材料进行整理，室内放置，对堆存的建筑垃圾进行分类收集，能回收利用的要回收利用，不能回收利用的立即清运，对新产生的建筑垃圾要在合适地点收集，做到“上盖下垫”，同时及时清运，不得长期堆存影响环境。运输建筑垃圾的车辆应用蓬布覆盖，避免沿途洒落，产生二次扬尘。（2）生活垃圾本项目将产生少量的生活垃圾，平均每天每人0.5kg左右，建设单位要将此部分生活垃圾收集后倾倒于生活垃圾回收指定地点，由环卫部门统一处理。采取以上措施，施工期固废不会对周围环境产生影响。4、声环境影响分析本项目施工期的主要噪声源为运输车辆、机械设备安装产生的噪声，噪声值可达65-80dB(A)。本环评要求建设单位采取以下防治措施来减轻噪声对周围环境的影响。（1）降低施工设备噪声：要定期对机械设备进行维护和保养，使其一直保持良好的状态，减轻因设备运行状态不佳而造成的噪声污染；对动力机械、设备加强定期检修、养护；（2）对位置相对固定的机械设备，能于室内操作的尽量进入操作间，不能进入操作间的，可适当建立单面声障；（3）按规定操作机械设备，模板、支架装卸过程中，尽量减少碰撞声音；（4）运输车辆在经过周围村庄时应限制车速，尽量减少鸣笛。在采取以上噪声防治措施后，可有效降低施工噪声对周围环境的影响。1. 生态环境影响分析

 施工过程中场内弃土因结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失。为减少水土流失量，挖出土方应及时回填和用于绿化，尽量避免长时间、不加围栏的露天堆放。6、环境管理简要分析项目在施工期应由建设单位与建筑施工单位签订环保责任合同，由施工单位负责场地环境管理，并接受当地环保部门监督、管理。按照工程进度的安排，施工和设备安装期较短，夜间不进行施工。随着施工期的结束，上述各项污染源也随之消失，对环境的影响也应结束。综上所述，在采用适当措施后，项目施工期对周围环境影响均可控制在国家相关标准、要求的范围内，由于施工时间较短，施工期的环境影响较小。营运期环境影响分析：一、大气环境影响分析1、污染环节影响分析（1）骨料堆场本项目搅拌站设1个全封闭原料库，占地400m2，库内配套喷淋设施，堆场四面密封，上有顶棚，在一侧留物料出入口，方便运输物料车辆进出，堆场密封方式为：砖砼围墙+彩钢板，围墙高2m，彩钢板高6m。项目原料库起尘量约为1t/a。评价要求堆场堆放要整齐有序，定期洒水，减少料场粉尘对环境的影响，其抑尘效率为90％左右，本环节粉尘排放量约为0.1t/a。（2）筒仓仓顶呼吸粉尘粉状原料由散装罐车由气泵吹入密闭筒仓，仓顶呼吸孔会产生一定量的粉尘。每天上料1h，年运行300d。建设单位提供每辆散装罐车吹入密闭筒仓的风量为1500m3/h。全厂设置4个筒仓。根据设计，每个筒仓仓顶配套HC-I型滤芯式袋除尘器，除尘效率为99.5%。类比调查，筒仓粉尘产生浓度为2000mg/m3，每个筒仓仓顶呼吸孔粉尘产生总量为0.96t/a（4个筒仓产生量为3.96 t/a），排放浓度为10mg/m3，排放量为0.005t/a（4个筒仓排放量0.02t/a）。仓顶收尘由防雨顶盖、上、中、下桶体、卡式滤芯、电磁脉冲阀及脉冲控制仪，喷吹管路等构成。根据水泥、外加剂等各种粉末状物料的通过孔径及附着力的作用，对滤芯孔径的影响来选择不同的滤芯，以满足各种粉尘的过滤的要求。工作原理：上部桶体与大气相连通，在向仓内风送水泥或其他粉料时，由于仓内气压大于仓外气压，滤芯内外产生气压差、由脉冲仪及电磁阀的作用对滤芯进行间歇喷吹，以不断清除滤芯表面附着的粉尘。 （3）混凝土生产线本项目骨料由装载机进行上料，粉料由密封的螺旋输送机送至拌合机内，水泥粉料、外加剂、骨料落入搅拌机进行拌。在骨料落料、搅拌过程会产生粉尘。本项目冷料运输皮带、搅拌楼设备均为全封闭设计，设置负压抽风废气整体收集系统，振动筛废气、落料废气、搅拌缸废气均设有集气管道，进入除尘系统，末端引风。整个系统为集成设备，废气由各自管道统一收集后，送至一套二级除尘系统除尘，采用布袋二级除尘，尾气经15m高排气筒排放。布袋除尘器设备参数：过滤面积556m2，过滤风速0.6m/s，风量20000Nm3/h，搅拌楼每天工作2h，年工作300d。计算得出，搅拌楼生产线颗粒物有组织污染物排放量为颗粒物0.12t/a，排放浓度为10mg/Nm3，满足《水泥工业污染物排放标准》（GB4915-2013）表2规定的特别限值的标准，对本项目周围大气环境影响较小。（4）运输道路扬尘车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：Q=0.123(V/5)(W/6.8)0.85(P/0.5)0.75式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km.辆； V：汽车速度，km/h； W：汽车载重量，吨； P：道路表面粉尘量，kg/m2。本项目车辆在厂区内行驶距离按200m计，平均每天发车空、重载各10辆·次；空车重约10.0t，重车重约30.0t，以速度20km/h行驶。根据本项目的情况，当路面无人管理时，对道路路况以0.4kg/m2计，其项目道路扬尘量为3.6t/a。对于道路扬尘，其与道路路况有密切关系。环评要求项目建设方对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。基于这种情况，道路路况以0.2kg/m2计，经计算，项目道路扬量为1.8t/a。采取以上措施后，本项目产生的废气对周围环境影响很小。本项目大气污染物达标排放分析详见表17，由表可见，本项目大气污染物经采取环评要求的措施后可全部达标排放。**表17 本项目大气污染物达标排放分析表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染物 | 浓度（mg/m3） | 评价标准 | 达标分析 |
| 排放浓度 | 标准值 | 排放量 |
| 骨料堆场 | 扬尘 | -- | -- | 1 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 | 达标 |
| 筒仓 | 粉尘 | 10 | 10 | 0.02 | 《水泥工业污染物排放标准》（GB4915-2013） | 达标 |
| 混凝土生产线 | 落料点、搅拌系统 | 粉尘 | 10 | 10 | 0.076 | 《水泥工业污染物排放标准》（GB4915-2013） | 达标 |

2、环境空气影响预测①评价工作等级判定依据按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定的评价等级确定依据，进行大气环境影响评价等级确定。判定依据见表18。表18　 评价工作等级判定（技术导则）

|  |  |
| --- | --- |
| 评价工作等级 | 评价工作分级判据 |
| 一级 | Pmax≧10% |
| 二级 | 1%≤Pmax＜10% |
| 三级 | Pmax＜1% |

②大气预测模式的选取根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目大气环境影响评价等级为二级，不进行进一步预测，只根据估算模式计算结果进行影响分析。③模式中相关参数的选取模式中相关参数按《环境空气影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中推荐值选取。④预测内容根据项目工程分析，本次预测选取项目排放的粉尘进行预测。计算了项目主要污染物粉尘在不同距离处所引起的浓度，说明工程排放的各污染物对环境空气影响程度。**表19 本项目点源排放主要源强参数**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源名称 | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度(m) | 排气筒内径(m) | 烟气流速/(m/s) | 烟气温度(℃) | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率(kg/h) |
|
| 1#筒仓 | 1208 | 15 | 0.2 | 13.2 | 20 | 330 | 正常 | 颗粒物 | 0.015 |
| 2#筒仓 | 1208 | 15 | 0.2 | 13.2 | 20 | 330 | 正常 | 颗粒物 | 0.015 |
| 3#筒仓 | 1208 | 15 | 0.2 | 13.2 | 20 | 330 | 正常 | 颗粒物 | 0.015 |
| 4#筒仓 | 1208 | 15 | 0.2 | 13.2 | 20 | 330 | 正常 | 颗粒物 | 0.015 |
| 5#搅拌楼 | 1208 | 15 | 0.7 | 14.4 | 20 | 1320 | 正常 | 颗粒物 | 0.2 |

**表20 本项目面源参数调查清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 面源名称 | 面源起始点 | 海拔高度 | 面源长度 | 面源宽度 | 与正北夹角 | 面源初始排放高度 | 年排放小时数 | 源强 |
| X坐标 | Y坐标 | 非甲烷总烃 |
| Name | Xs | Ys | H0 | L1 | Lw | Arc | H | Hr | QNMHC |
| m | m | m | m | m | o | m | h | g/h |
| 原料库 | 0 | 0 | 921 | 40 | 25 | 0 | 4 | 7200 | 0.00385 |

⑤评价等级根据《环境影响评价技术导则――大气环境》(HJ2.2－2018)中评价等级确定的计算方法，按照本工程大气污染物最大落地浓度占标率和地面浓度达到标准限值10%时所对应的最远距离D10%进行确定，本项目大气环境评价等级为二级。具体见表21。**表21 点源估算模式预测的结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染因子 | 最大落地浓度 (ug/m3) | 最大浓度落地点 (m) | 评价标准 (ug/m3) | 占标率(%) | D10% (m) | 推荐评价等级 |
| 1#筒仓 | PM10 | 2.1081 | 167 | 450 | 0.47 | 0 | Ⅲ |
| 2#筒仓 | PM10 | 2.1081 | 167 | 450 | 0.47 | 0 | Ⅲ |
| 3#筒仓 | PM10 | 2.1081 | 167 | 450 | 0.47 | 0 | Ⅲ |
| 4#筒仓 | PM10 | 2.1081 | 167 | 450 | 0.47 | 0 | Ⅲ |
| 5#搅拌楼 | TSP | 41.734 | 117 | 450 | 9.27 | 0 | Ⅱ |

**表22 面源估算模式预测的结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染因子 | 最大落地浓度(ug/m3) | 最大浓度落地点(m) | 评价标准(ug/m3) | 占标率(%) | D10%(m) | 推荐评价等级 |
| 原料堆场 | TSP | 47.618 | 24 | 900 | 5.29 | 0 | Ⅱ |

⑥评价范围根据《环境影响评价技术导则――大气环境》(HJ2.2－2018)中评价范围的确定方法，本项目为Ⅱ级评价，评价范围为以厂区为中心，边长5km，共25km2的范围。⑦预测结果本次评价采用AERSCREEN3模型对各污染源排放的污染物进行估算，估算结果见表23。**表23 估算模式计算结果表**G:\静乐县混凝土搅拌站资料\资质申请-忻州市静乐县滨河首席商住小区自用搅拌站建设项目\资质申请-忻州市静乐县滨河首席商住小区自用搅拌站建设项目\报告正文\1584457677(1).jpg表24 建设项目大气环境影响评价自查表

|  |  |
| --- | --- |
| 工作内容 | 自查项目 |
| 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级□ | 二级□ | 三级☑ |
| 评价范围 | 边长=50km□ | 边长5～50km□ | 边长=5km☑ |
| 评价因子 | SO2+NOx排放量 | ≧2000t/a□ | 500～2000t/a□ | <500t/a☑ |
| 评价因子 | 基本污染物（ ）其他污染物（ ） | 包括二次PM2.5□不包括二次PM2.5☑ |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准☑ | 地方标准☑ | 附录D☑ | 其他标准□ |
| 现状评价 | 环境功能区 | 一类区□ | 二类区☑ | 一类区和二类区□ |
| 评价基准年 | （2017）年 |
| 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测数据□ | 主管部门发布的数据☑ | 现状补充监测□ |
| 现状评价 | 达标区□ | 不达标区☑ |
| 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源☑本项目非正常排放源□现有污染源□ | 拟替代的污染源□ | 其他在建、拟建项目污染源□ | 区域污染源□ |
| 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AERMOD□ | ADMS□ | AUSTAL2000□ | EDMS/AEDT□ | CALPUFF□ | 网络模型□ | 其他□ |
| 预测范围 | 边长≧50km□ | 边长5～50km□ | 边长=5km□ |
| 预测因子 | 预测因子（PM10） | 包括二次PM2.5□不包括二次PM2.5□ |
| 正常排放短期浓度贡献值 | C本项目最大占标率≦100%□ | C本项目最大占标率>100%□ |
| 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | C本项目最大占标率≦10%□ | C本项目最大占标率>10%□ |
| 二类区 | C本项目最大占标率≦30%□ | C本项目最大占标率>30%□ |
| 非正常排放1h浓度贡献值 | 非正常持续时长（）h | C非正常占标率≦100%□ | C非正常占标率>100%□ |
| 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C叠加达标□ | C叠加不达标□ |
| 区域环境质量的整体变化情况 | k≦-20%□ | k>-20%□ |
| 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子（ PM10 ） | 有组织废气监测☑无组织废气监测☑ | 无监测□ |
| 环境质量监测 | 监测因子（） | 监测点位数□ | 无监测☑ |
| 评价结论 | 环境影响 | 可以接受☑ 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 | SO2：（）t/a | NOx：（）t/a | 颗粒物：（0.14）t/a | 非甲烷总烃：（）t/a |

二、水环境影响分析项目运行过程产生的水污染物主要为混凝土生产用水及生活废水。（1）混凝土运输车冲洗废水环评要求建设一座洗车平台，对运输车辆进行冲洗。根据对同类型企业的类比调查，车辆冲洗水量大致为0.5m3/辆·次，则车辆冲洗用水量约为150m3/d。收集后经砂石分离器分离、沉淀池沉淀处理后，回用于车辆冲洗用水，不排放。（2）厂区地面冲洗废水本项目工作区面积约150m2，其冲洗水量按1.0m3/100 m2·d计算，该部分冲洗用水量为1.5m3/d，排放系数按0.8计算，其废水排放量为1.2m3 /d。收集后经砂石分离器分离、沉淀池沉淀处理后，回用于骨料堆场洒水，不排放。（3）混凝土搅拌机冲洗废水搅拌机每天冲洗一次，每次冲洗水量按2.0m3计，排放系数按0.9计算，其废水排放量为1.8m3 /d。收集后经砂石分离器分离、沉淀池沉淀处理后，回用于地面冲洗水或车辆冲洗用水，不排放。本项目设1个5m3沉淀池，用于收集以上废水。经沉淀后回用于地面冲洗水或车辆冲洗用水，循环使用，不外排。（4）生活废水本工程劳动定员20人。本项目不设食堂、浴室，厕所为旱厕。生活用水主要为员工盥洗用水。根据本项目水平衡计算结果，生活废水产生量为0.54m3/d，178.2m3/a，用于堆场洒水降尘。（5）初期雨水评价要求在厂内设置初期雨水收集池，初期雨水经集水渠收集沉淀后可用于厂内洒水，从而避免初期雨水夹带砂石的外排。本工程厂区汇水面积约600m2，按最大降雨量一次15分钟计算，径流系统按0.9考虑，计算得知厂区最大降雨量为23.3m3，故评价要求在厂区地势最低处设30m3初期雨水收集池，收集后的雨水经沉淀后，可以用于降尘洒水。计算公式如下：q =(t+6)0.811402.8(1+1.08LgT)Q =Ψq F式中：T：重现期，取2 ；t：集水时间，取15分钟；Ψ：径流系数，取0.9F：汇水面积，600m2本区暴雨强度为480.9L/S.ha。则本项目初期雨水量=480.9/1000×60×15×0.06=23.3m3。经以上措施后，本工程产生的废水对当地水环境造成影响很小。地表水评价自查表详见表25。**表25 地表水环境影响评价自查表**

|  |  |
| --- | --- |
| 工作内容 | 自查项目 |
| 影响识别 | 影响类型 | 水污染影响🗹；水文要素影响型🞎 |
| 水环境保护目标 | 饮用水水源保护区🞎；饮用水取水🞎；涉水的自然保护区🞎；重要湿地🞎；重点保护与珍稀水生生物的栖息地🞎；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体🞎；涉水的风景名胜区🞎；其他🞎 |
| 影响途径 | 水污染影响型 | 水文要素影响型 |
| 直接排放水🞎；间接排放🞎；其他🗹 | 水温🞎；径流🞎；水域面积🞎 |
| 影响因子 | 持久性污染物🞎；有毒有害污染物🞎；非持久性污染物🞎；pH值🞎；热污染🞎；富营养化🞎；其他🞎 | 水温🞎；水温（水深）🞎；流速🞎；流量🞎；其他🞎 |
| 评价等级 | 水污染影响型 | 水文要素影响型 |
| 一级🞎；二级🞎；三级A🞎；三级B🗹 | 一级🞎；二级🞎；三级🞎 |
| 现状调查 | 区域污染源 | / |
| 受影响水体水环境质量 |
| 区域水资源开发利用状况 |
| 水文情势调查 |
| 补充监测 |
| 现状评价 | 评价范围 | / |
| 评价因子 |
| 评价标准 |
| 评价时期 |
| 评价结论 |
| 影响预测 | 预测范围 | / |
| 预测因子 |
| 预测时期 |
| 预测情景 |
| 预测方法 |
| 影响评价 | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 | / |
| 水环境影响评价 | / |
| 污染源排放量核算 | 污染物名称 | 排放量/（t/a） | 排放浓度/（mg/L） |
| CODCr | / | / |
| NH3-N | / | / |
| 替代源排放情况 | / |
| 生态流量确定 | / |
| 防治措施 | 环保措施 | 污水处理设施🗹；水文减缓设施🞎；生态流量保障设施🞎；区域削减🗹；依托其他工程措施🞎；其他🞎 |
| 监测计划 | - | 环境质量 | 污染源 |
| 监测方式 | 手动🞎；自动🞎；无监测🞎 | 手动🗹；自动🞎；无监测🞎 |
| 监测点位 | （） | （废水总排口） |
| 监测因子 | （） | （pH、CODCr、NH3-N） |
| 污染物排放清单 | 🞎 |
| 评价结论 | 可以接受🗹；不可以接受 |
| 注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 |

三、固废环境影响分析本生产线运营期间主要固体废物为除尘器收集的粉尘、拌和残碴、沉淀池出渣及办公生活垃圾。（1）除尘器收集的粉尘除尘器收集粉尘量为63.82t/a，此部分粉尘全部回用于生产。（2）沉淀池出渣本项目产生的固体废物主要有搅拌机冲洗废水、混凝土运输车冲洗废水、混凝土作业区地面冲洗废水等经收集进入沉淀池后沉淀出渣，约为3t/a，全部由混凝土生产设备回收，返回生产系统用做原料，不外排。（3）办公生活垃圾本项目定员20人，办公生活垃圾产生量以0.5kg/人·日计，则本项目生活垃圾年产生量约3.3t。环评要求于厂内设置封闭式垃圾箱，将生活垃圾统一收集后送当地环卫部门处理。采取以上针对措施后，有效降低了固废对周围环境的影响。四、噪声环境影响分析（1）噪声源分析运营噪声：本建设项目在运行中产生高噪声的设备主要有混凝土生产线的搅拌机、搅拌车、风机、泵类等。其声压等级为80~95dB(A)。各噪声源特性见表26。（2）采取的噪声治理措施根据本项目的工程和周围环境特征，提出如下治理措施。①加强治理对于输送配套设施，如空压机等设置封闭机房；而对于空气动力性噪声的机械设备，如风机等进出风口加装消声器。具体到主要生产设施的防治措施具体如下：表26 噪声源特性分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 生产线 | 主要噪声设备 | 声压等级dBA | 治理后声压级dBA | 噪声类型 | 声学特点 | 治理措施 |
| 1 | 混凝土 | 搅拌机 | ~85 | ~75 | 机械性 | 连续 | 室内安装，基础减震 |
| 2 | 搅拌车 | ~80 | ~65 | 机械性 | 移动 | 减速慢行，禁止鸣笛 |
| 3 | 风机 | ~85 | ~65 | 机械性 | 连续 | 室内安装 |
| 4 | 泵类 | ~90 | ~70 | 机械性 | 间歇 | 弹性底座 |

搅拌缸：搅拌缸为搅拌站主要生产单元，该设备被安装在搅拌站内部，采用动力传控，搅拌站做成封闭式围护结构。在生产运转时必须定期对其进行检查，保证设备正常运转。空压机：空压机为外加剂及骨料输送的配套设动力设备，该设备的噪声强度较高，因此要求企业将空压机放置于独立的空压机房内。运输车辆：根据调查，当车辆在平滑路面行驶时其噪声值较坑洼路面行驶时的噪声值要低15dB（A），因此要求企业修筑平滑路面，尽量减小路面坡度，这样可大大减轻车辆在启动及行驶过程发动机轰鸣噪声。运输车辆经过敏感点时要限制车速、减速行驶，夜间要禁止鸣笛。②加强管理建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。③绿化在厂界四周种植绿化带，降低噪声传播。采取以上措施，厂界噪声可达标排放，噪声对周围环境影响不大。五、土壤影响分析本项目为混凝土生产项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录A，属于制造业的其他类别，为III类建设项目，占地规模为小型，项目所占区域为城市规划的居住用地，本项目为小区的配套工程，待小区建成入驻后搅拌站将拆除，因此为不敏感，不需要进行土壤评价。六、地下水影响分析根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016）附录A对项目的分类要求，本项目属于“J非金属矿采选及制品制造 60、砼结构构件制造，商品混凝土加工 ”，地下水环境影响评价IV类项目，不需开展地下水评价。七、服务期满恢复措施根据静乐县滨河首席商住小区的平面规划图，本项目占地位置为该小区的绿化用地范围，待滨河首席商住小区房屋全部建成完毕，本拌合站将全部拆除，用地恢复成小区绿化，拆除设备由建设单位建设商品房屋时再行利用。八、环境管理与监测计划（1）环境管理重点本工程运行过程中环境管理的重点部位和内容有：1. 废气处理装置日常管理与维护工作；
2. 沉淀水池定期清理。
3. 厂区应保持环境卫生，定期清扫。
4. 固废规范堆置，定期清理。
5. 环境监测计划

**表27环境监测计划**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 |
| 大气 | 筒仓布袋除尘器排气筒出口 | 粉尘 | 每年监测一次 |
| 厂界（周界外最高点） | 粉尘  |
| 噪声 | 厂界四周：设在厂界外1m处。 | 等效A声级 | 每季度监测一次 |

九、环境保护措施及环保投资本次项目总投资为180万元，环保投资为49.5万元，占工程总投资的27.5%，环保投资见表28。**表28 环保措施投资估算一览表**

| 内容类型 | 排放源 | 污染物 | 防治措施 | 控制标准 | 环保投资万元 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 措施 | 数量 |
| 大气污染物 | 骨料堆场 | 粉尘 | 轻钢封闭堆棚，定期洒水，地面硬化 | 1个 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 | 30 |
| 筒仓 | 粉尘 | 每台筒仓分别配置一套仓顶滤芯式除尘，除尘效率99.5% | 4套 | 《水泥工业污染物排放标准》（GB4915-2013）表2规定的特别限值的标准 | 6 |
| 混凝土生产线 | 骨料投料 | 粉尘 | 料斗置于全封闭骨料堆场内 | - | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 | 0 |
| 运输皮带 | 粉尘 | 运输皮带全封闭 | - | 1 |
| 落料点、搅拌系统 | 粉尘 | 搅拌楼设一套整体集气罩+脉冲式布袋除尘器进行废气处置，排气筒高度15m | 1套 | 5 |
| 运输道路 | 扬尘 | 定期清扫、洒水 | 合理处置 | 0 |
| 水污染物 | 运输车辆 | 冲洗废水 | 建设洗车平台、砂石分离器分离、沉淀池沉淀处理后，用于地面冲洗、车辆冲洗，循环使用，不外排 | 10m3沉淀池 | 综合利用 | 2.0 |
| 作业区 | 冲洗废水 |
| 搅拌机 | 冲洗废水 |
| 生活办公 | 生活污水 | 回用于堆场洒水降尘 |  | 合理处置 | 0.5 |
| 初期雨水 | 雨水 | 设一个容积为30m3的初期雨水收集池，底部及侧面做防渗处理 | 1座 | 综合利用 | 1.0 |
| 固体废物 | 除尘器 | 粉尘 | 回用于生产 |  | 综合利用 | // |
| 沉淀池 | 沉渣 | 返回混凝土生产系统 |  | 合理处置 | // |
| 办公生活 | 垃圾 | 设封闭垃圾箱，收集交由当地环卫部门处理 |  | 合理处置 | 1 |
| 噪声 | 提升机、搅拌缸、空压机等 | 运行噪声 | 室内安装，基础减震，风机加装消声器，空压机设隔音操作室 |  | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | 3.0 |
| 合计 | 49.5 |

 |

**表29 污染源排放清单及环保措施一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染源 | 污染物 | 产生浓度mg/m3 | 产生量(t/a) | 环保措施 | 排放浓度mg/m3 | 排放量(t/a) | 排气筒特征 | 年排放时间h | 排放特征 | 排放标准 |
| 废气 | 骨料堆场 | 粉尘 | / | 1 | 轻钢封闭堆棚，定期洒水，地面硬化 | / | 0.1 | / | 7200 | 连续 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 运输道路 | 扬尘 | / | 3.6 | 运输道路硬化，定期洒水，物料采用密闭车辆运输 | / | 1.8 | / | / | 间歇 |
| 筒仓 | 粉尘 | 2000 | 3.96 | 每台筒仓分别配置一套仓顶滤芯式除尘，除尘效率99.5% | 10 | 0.02 | H 15mΦ0.2m | 300 | 间歇 | 《水泥工业污染物排放标准》（GB4915-2013） |
| 混凝土生产线 | 落料点、搅拌系统 | 粉尘 | 5000 | 60 | 砂石骨料采用装载机上料，运输皮带全封闭，搅拌楼设一套整体集气罩+脉冲式布袋除尘器进行废气处置，排气筒高度15m | / | 0.12 | H 15mΦ0.7m | 600 | 间歇 |
| 废水 | 运输车辆 | 废水 | / | 1485 | 建设洗车平台、砂石分离器分离、沉淀池沉淀处理后，用于地面冲洗、车辆冲洗，循环使用，不外排，洗车平台水池底部及侧面做防渗处理 | / | 0 | / | / | / | 不外排 |
| 作业区 | 废水 | / | 445.5 | / | 0 | / | / | / |
| 搅拌机 | 废水 | / | 1188 | / | 0 | / | / | / |
| 生活办公 | 污水 | / | 178.2 | 回用于堆场洒水降尘  | / | 0 | / | / | / |
| 初期雨水 | 废水 | / | 废水 | 设一个容积为30m3的初期雨水收集池，雨水用于堆场洒水降尘，雨水收集池底部及侧面做防渗处理 |  |  |  |  |  |  |
| 固废 | 除尘器 | 粉尘 | / | 63.82 | 回用于生产 | / | 0 | / | / | / | 合理处置 |
| 沉淀池 | 沉渣 | / | 3 | 返回混凝土生产系统 | / | 0 | / | / | / |
| 办公生活 | 垃圾 | / | 3.3 | 设封闭垃圾箱，收集交由当地环卫部门处理 | / | 0 | / | / | / |

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染工序 | 治理措施 | 治理效果 |
| 大气环境 | 原料堆场 | 彩钢板堆棚，洒水抑尘，地面硬化 | 达标排放 |
| 水泥筒仓 | 每台筒仓分别配置一套仓顶除尘器 |
| 混凝土生产线 | 落料点、搅拌机 |  砂石骨料采用装载机上料，运输皮带全封闭，搅拌楼设一套整体集气罩+脉冲式布袋除尘器进行废气处置，排气筒高度15m |
| 水环境 | 生活污水 | 用于堆场洒水抑尘，不外排 | 不外排 |
| 运输车辆、作业区、搅拌机冲洗废水 | 建设一座洗车平台、砂石分离器分离、沉淀池沉淀处理后，用于地面冲洗、车辆冲洗，循环使用，不外排 | 不外排 |
| 声环境 | 搅拌机、引风机、等 | 基础减振措施；定期维护设备，风机加装消声器，空压机设隔音操作室 | 达标排放 |
| 固体废物 | 布袋除尘器收集的除尘灰 | 回用于生产 | 合理处置 |
| 沉淀池沉渣 | 返回混凝土生产系统 |
| 办公、生活 | 设封闭垃圾箱，收集交由当地环卫部门处理 |
| 生态保护措施及预期效果本工程正常生产后的排污不会对生态环境产生明显影响，但为保护环境，环评要求：1）充分利用植物对污染物的净化作用，通过厂区边界加强绿化来治理大气及噪声污染。如种植一些大叶乔木、槐树等滞尘效果好的树种。2）减少生产中排放的大气污染物对周边区域及其它植物的不利影响，关键在于推行清洁生产工艺，尽量在源头减少污染物的产生量。另外，对职工要加强环境保护意识的教育，采取严格的污染防治措施，尽量将污染物排放降至最低限度。3）加强管理，要注意防范由于人为因素引起的设备破坏，以确保生态保护投资和保护效果的统一。 |

结论与建议

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、结论：**1、建设项目概况**静乐县滨河首席商住小区位于静乐县，目前正在建设中，需要大量的商品砼，而静乐县目前只有静乐县宏达混凝土有限公司一个合法的商品砼搅拌站，目前该搅拌站运行不稳定，经常停产，不能满足本小区的建设使用需求，因此大同市雲泽建安有限责任公司静乐分公司配套自建一个搅拌站（混凝土生产能力为120m3/h），服务于静乐县滨河首席商住小区的建设，待滨河首席商住小区完工后搅拌站拆除恢复绿化。1. **环境质量现状**

 （1）环境空气质量现状本次评价收集了静乐县2018年1月1日～12月31日全年的环境空气质量现状例行监测数据。由监测数据统计结果可知，除PM10超标外，其余五项均达标，项目所在区域属不达标区域。（2）地表水环境质量现状距离本项目最近的地表水体为汾河，水质较好。 **（3）声环境质量现状** 本项目地处静乐县城市规划范围内，声环境质量一般。 **（4）生态环境现状**根据现场踏勘，本地区生态环境以城市生态系统为主，野生植被覆盖率不高，主要为田间地头的野草。区域主要是人工饲养动物，无大型野生动物。生态系统结构简单，生态环境质量一般。**3、环境影响分析**本项目投产并采取本环评规定的环保措施后，污染物排放量较少。因此，本项目的建设不会恶化当地环境质量。**4、环保措施分析及污染物排放情况**经环评分析，本项目筒仓除尘后执行《水泥工业污染物排放标准》（GB4915-2013）表2规定的特别限值的标准；厂界无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织要求。固体废物处理能达到《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、修改单（环保部公告2013年第36号）的有关规定；厂界噪声能达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。采取环评规定的环保措施后，工程各污染物均做到了达标排放。忻州市生态环境局静乐分局以静环函【2020】19号文对本项目污染物排放总量进行了批复。**表30 本项目污染物排放量（t/a）**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 颗粒物（粉尘） |
| 本工程污染物排放量 | 0.12 |
| 批复指标 | 0.12 |

**5、环境管理及监测计划**本项目设立环境管理组织，负责整个厂区的环保工作，配置专职管理人员，负责对项目废水、噪声和固体废物处理处置情况进行监督管理，对外的环保协调工作，履行环境管理和环境监控职责。环境监测计划：项目监测计划企业委托有相关资质单位进行。**6、区域环境质量的影响**项目投入运营后会产生一定量的废气、废水、固废和噪声，采取规定的污染防治措施后各污染物均能够做到达标排放，因此不会加重区域环境负荷，对该区域环境质量影响不大。**总之，本项目符合国家产业政策，选址合理，污染物产生量小，在采取报告表中所提出的各项治理措施情况下，项目排污对环境影响较小，满足污染物达标排放的要求。因此，从环保的角度讲，本项目的建设是可行的。**二、建议：1、加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行，防止污染事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产。2、加强厂区及项目所在地周围的绿化，树种选择高大的常绿乔木与常绿的灌木相结合。 |
| 预审意见： 公 章 经办人： 年 月 日 |
| 下一级环境保护行政主管部门审查意见：公 章经办人： 年 月 日 |
| 审批意见：  公 章经办人： 年 月 日 |
| **注 释****附图：**附图1 项目地理位置图附图2 本项目交通图附图3 本项目地表水系图附图4 静乐县县城总体规划图附图5 本项目平面布置图附图6 本项目和滨河首席商住小区的位置关系**附件：**附件1 委托书附件2 总量批复附件3 静乐县宏达混凝土有限公司不能提供商品混凝土的情况说明附件4 静乐县滨河首席商住小区建设项目环评登记表附件5 监测报告附件6 技术审查意见 |