《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》编制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区、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，可不填写。

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。

目 录

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc19530058)

[二、建设项目所在地自然环境简况 9](#_Toc19530059)

[三、环境质量状况 11](#_Toc19530060)

[四、评价适用标准 13](#_Toc19530062)

[五、建设项目工程分析 14](#_Toc19530063)

[六、项目主要污染物产生及预计排放情况 21](#_Toc19530064)

[七、环境影响分析 22](#_Toc19530065)

[八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 34](#_Toc19530066)

[九、结论与建议 35](#_Toc19530067)

**附件：**

附件1---委托书；

附件2—租赁合同；

附件3---营业执照

附件4---土地证；

附件5---监测报告；

附件6---承诺书

**附图：**附图1---项目地理位置图；

附图2---项目四邻关系图；

附图3---项目总平面布置图；

附图4---项目环境保护目标图；

**附表：基础信息表**

# 一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 年产值20万m3商品混凝土项目 | | | | | | |
| 建设单位 | 陕西万宸实业有限公司 | | | | | | |
| 法人代表 | 朱福建 | | 联系人 | | | 孟英英 | |
| 通讯地址 | 西安市灞桥区红旗街道办湾子村4组 | | | | | | |
| 联系电话 | 158xxxx4590 | | | 邮编 | | 710023 | |
| 建设地点 | 西安市灞桥区红旗街道办湾子村4组 | | | | | | |
| 立项审批部门 | / | | | 批准文号 | / | | |
| 建设性质 | 新建☑改扩建□技改□ | | | 行业类别及代码 | C3021水泥制品制造 | | |
| 占地面积  （m2） | 30000 | | | 绿化面积  (m2) | 2000 | | |
| 总投资  (万元) | 800 | 其中环保投资(万元) | | 61.5 | 环保投资占  总投资比例 | | 7.7 |
| 评价经费  (万元) | / | 预期投产  日期 | | -- | | | |
| **工程内容及规模**  **1、项目由来**  陕西万宸实业有限公司于2008年3月10日注册成立，企业注册资金1500万元，经营范围包括预拌砂浆、预拌混凝土、混凝土构件、建筑材料的销售。根据建设单位提供资料，该公司在西安市灞桥区红旗街道办湾子村4组租赁已建厂房建设商品混凝土搅拌站项目，项目年产20万m3商品混凝土。  根据实际勘查，本项目已实际运行，本次属于补办环评。  **2、项目相关分析判定**  （1）产业政策符合性  根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2019年本）》，该项目不属于产业政策中的限制类和淘汰类，符合国家产业政策。  （2）选址及规划符合性  根据《西安市灞桥区国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》指出：合理推动城乡产业发展。一是通过完善市场经济体系，推进财税、金融体制改革，拓宽对外开放广度，积极承接东部产业转移，扩大产业规模，提高经济总量，发展外向型经济。第二，在加强能源、资源的节约和生态环境保护基础上，大力发展现代制造业、生产性服务业及特色产业，推动产业结构优化升级，逐步实现由资源导向性的产业结构向以现代制造业和先进服务业为依托的先进产业体系转变，不断提高产业竞争力。第三，中心城区大力发展商贸服务和金融、中介、居住等现代服务业，全面提升其服务功能，带动区域产业结构不断升级。本项目为水泥制造业，符合规划的要求。  且本项目位于西安市灞桥区红旗街道办湾子村4组，租赁已建厂房，不会新增用地。租赁合同（见附件）。本项目所在地电力、供水等基础设施完善，交通便利。所在区域不属于饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区和其他需要特别保护的区域范围内，满足生态功能保护要求。  本项目在采取环保措施后不会对敏感点及当地的环境质量造成明显的不利影响。因此，本项目选址合理可行。  （3）、与《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018—2020 年）（修订版）》的符合性  ①关中核心防治区域(见陕政办发〔2015〕23号)禁止新建、扩建燃煤发电、燃煤热电联产和燃煤集中供热项目，禁止新建、扩建和改建石油化工、煤化工项目；本项目不属于燃煤发电、燃煤热电联产和燃煤集中供热项目及石油化工、煤化工项目，符合要求。  ②关中地区严禁新增焦化、水泥、铸造、钢铁、电解铝和平板玻璃等产能；本项目不属于焦化、水泥、铸造、钢铁、电解铝和平板玻璃项目，符合要求。  ③重点压减水泥(不含粉磨站)、焦化、石油化工、煤化工、防水材料(不含以天然气为燃料)、陶瓷(不含以天然气为燃料)、保温材料(不含以天然气为燃料)等行业企业产能，项目不属于焦化、水泥、煤化工、防水材料、陶瓷和保温材料等项目，符合要求。  （4）与《西安市铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018—2020 年）（修订版）》的符合性  ①禁止新建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等建设项目，对现有的化工、建材、有色等项目的改、扩建环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。  本项目属于建材类项目，但根据实际勘察，本项目已实际运行，不属于新建新建，本次属于补办环评。  ②严格执行《关中地区治污降霾重点行业项目建设指导目录(2017年本)》，禁止新建、扩建燃煤发电、燃煤热电联产和燃煤集中供热项目，禁止新建、扩建和改建石油化工、煤化工项目。按照区域功能区划分要求，编制产业发展规划，全市现有开发区、工业园区、高新区，按照产业布局规划要求，实施落后产业、行业清退。  本项目不属于以上产业，符合要求。  **3、环评委托情况**  依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，以及省市环保部门对建设项目环境管理的要求，该项目必须进行环境影响评价工作，根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》等规定，本项目属于“十九、非金属矿物制品业50、砼结构构件制造、商品混凝土加工”，应编制环境影响报告表。建设单位委托我公司承担该项目环境影响评价工作，接受委托后，我公司组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制该项目环境影响评价报告表。  **4、项目概况**  （1）项目基本情况  项目名称：年产20万m3商品混凝土项目；  建设性质：新建；  总投资：800万元；  建设单位：陕西万宸实业有限公司；  建设地点：西安市灞桥区红旗街道办湾子村4组。  （2）地理位置与周边关系  本项目位于西安市灞桥区红旗街道办湾子村4组，地理坐标为E 109.055298370、34.222048728。项目租用已建厂房，占地面积30000m2。项目主要建设内容见表1.1。  **表1.1 项目组成一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工程类别 | 建设内容 | | 工程内容 | | 备注 | | 主体工程 | 生产车间 | 原料砂石分离及清洗区 | 布设于密闭厂房，主要用于对购买的砂石进行分离、毛料经洗砂后备用；石料经碾压后分为石、石料；存于原料库备用； | | 已建 | | 搅拌区 | 布设2条混凝土生产线，主要设备混凝土搅拌机及运输皮带，年产20万m3商品混凝土；1栋1层钢架结构的搅拌站，搅拌机为全密闭，成品出料直接装入运输车辆外运，生产过程中，外部石子砂子进料使用密闭输送皮带；粉料下料使用螺旋输送机。 | | 已建 | | 料仓 | 位于搅拌楼南侧，密闭厂房，主要用于储存原料； | | 已建 | | 沉淀池 | 位于料仓西侧，面积为25立方； | | 已建 | | 辅助工程 | 办公生活区 | | 位于厂区北侧，租用已建生产区，为员工提供住宿、办公及餐饮，餐饮使用燃料为电，设有灶头2个。建筑面积2500m2 | | | | 实验室 | | 位于厂区东侧，用于产品检验。建筑面积350m2 | | | | 储运工程 | 运输 | | 原辅材料及成品均有汽车进行运输。 | | | | 公用工程 | 供水 | | 依托项目地自建水井供水。 | | | | 供电 | | 由国家电网提供。 | | | | 采暖和制冷 | | 办公室采暖和制冷采用分体式空调。 | | | | 环保工程 | 废水处理 | | 餐饮废水经油水分离器处理后与生活污水经化粪池处理后，定期由抽粪车抽走施肥；生产废水经沉淀池沉淀后回用；洗砂废水经压力机泥水分离后，水循环使用； | | | | 废气处理 | | 出厂车辆设有洗车台，场地及汽车扬尘洒水抑尘；  原料库采用棚室结构储存，顶部设有喷淋装置；  筒仓粉尘采用脉冲布袋式除尘器，共设有8个除尘器；  餐厅油烟设置油烟净化器 | | | | 噪声控制 | | 选用低噪声设备，安装减振基座，厂房隔音等降噪措施 | | | | 固废处置 | | 生活垃圾 | 生活办公垃圾设垃圾桶，由环卫部门统一清运。 | | | 沉淀池沉淀物 | 沉淀池沉淀物回用于生产，除尘灰收集后回用于生产。 | | | 泥饼 | 泥饼交由垃圾填埋场处理； | | | 实验室不合格品 | 实验室不合格品回用于生产。 | |   （4）产品方案  **表1.2 项目产品方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 规格 | 年产量 | | 1 | C15-C40商品混凝土 | 万m3 | 20 |   （5）主要原辅材料  本项目产品方案和生产所需的主要原辅材料详见下表：  **表1.3 项目原辅材料消耗**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 用途 | 材料名称 | 单位 | 年需求量 | 来源 | 备注 | | 1 | C15-C40商品混凝土生产线 | 水泥 | t | 7.2万 | 外购 | 项目设4个筒仓贮存，容积为180t。 | | 2 | 沙子 | t | 15万 | 外购 | 贮存于堆料棚，使用时使用密封皮带运输； | | 3 | 石头 | t | 21万 | 外购 | | 4 | 粉煤灰 | t | 1.6万 | 外购 | 项目设4个筒仓贮存，容积为120t。 | | 5 | 外加剂 | t | 3000 | 外购 | 外加剂罐，10t |   外加剂成分介绍：使用萘系高效减水剂：萘系高效减水剂是经化工合成的非引气型高效减水剂。化学名称萘磺酸盐甲醛缩合物，它对于水泥粒子有很强的分散作用。对配制大流态砼，有早强、高强要求的现浇砼和预制构件，有很好的使用效果，可全面提高和改善砼的各种性能，广泛用于公路、桥梁、  （6）主要设备  本项目主要设备详见下表：  **表1.4 设备清单一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 | | 1 | 混凝土搅拌生产线 | 2 | 条 | | 2 | 混凝土搅拌机 | 2 | 台 | | 3 | 运输皮带 | 2 | 条 | | 4 | 分离机 | 1 | 台 | | 5 | 压力机 | 2 | 台 | | 6 | 碎石机 | 2 | 台 | | 7 | 洗砂分离一体机 | 1 | 台 | | 合计 | / | 12 | 台（套） |   （7）工作制度及定员  根据本项目工作需要，管理和固定生产人员为15人。每天工作10h，年工作天数为280d，在厂区内设有食堂为员工提供餐饮，2人提供住宿。  （8）公用工程  ①给排水  项目用水主要来源于厂区原有水井供给，项目用水主要为生活用水、搅拌机清洗废水、运输车冲洗废水、搅拌区冲洗废水、混凝土搅拌用水、绿化用水。  a.生活用水：参照《陕西省行业用水定额（DB61/T943-2014）》，同时结合项目地实际情况，在厂区内食宿人员，生活用水量按100L**/**人**·**d；其余按照65L**/**人**·**d，计算，则生活用水量为1.05m3/d、294m3/a。废水产生系数为0.8，则生活污水量为0.84 m3/d、235.2m3/a。  b. 搅拌机清洗废水：根据建设单位提供资料搅拌机平均每天冲洗一次，每次冲洗水3.0m3/d，主要污染因子为SS，项目年生产280天，则用水量为840m3/a。SS浓度大致为3000mg/L，废水产生量约为672 m3/a。  c.运输车冲洗废水：根据建设单位提供资料，每天需清洗车辆7辆。车辆冲洗水量大致为0.1 m3/辆·次，平均每天用水0.7 m3，用水量196m3/a，其主要污染因子为SS，浓度大致为1500mg/L。  d.搅拌区冲洗废水：根据建设单位提供资料，搅拌区冲洗用水量118.8 m3/d，33264 m3/a，污水量按用水量的80%计算，废水产生量19008 m3/a，其主要污染因子为SS，浓度大致为1000mg/L。  e.混凝土搅拌用水：根据建设单位提供资料，项目混凝土搅拌用水量49 m3/d，13770 m3/a，生产用水随产品带走，无废水产生。  f.绿化用水：项目绿化面积为2000m2 ，绿化系数为2L/m3/次，则绿化用水为4 m3/d，1120 m3/a。  g.洗砂用水：根据建设单位提供资料，洗砂用水量为200m3/d、考虑物料带走水分及蒸发等造成的水量损失10%，废水经沉淀后循环使用，每日需补充水量20 m3，则洗砂水总用量为5800 m3/a。  本项目年总耗水量为55234m3。详见下表：  **表1.5 耗水量一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 用水名称 | 日用水量（m3/d） | 年用水量（m3/a） | 日排水量（m3/d） | 年排水量（m3/a） | | 1 | 职工生活用水 | 1.05 | 294 | 0.84 | 235.2 | | 2 | 搅拌机清洗用水 | 3.0 | 840 | 2.4 | 672 | | 3 | 运输车冲洗用水 | 0.7 | 196 | 0.56 | 156.8 | | 4 | 搅拌区冲洗用水 | 118.8 | 33264 | 95.04 | 19008 | | 5 | 混凝土搅拌用水 | 49 | 13770 | -- | -- | | 6 | 绿化用水 | 4 | 1120 | -- | -- | | 7 | 洗砂用水量 | 20 | 5800 | -- | -- | | 合计 | | 196.55 | 55234 | 98.87 | 20072 |   新鲜水195.55  生活用水1.05  混凝土搅拌用水49  搅拌区冲洗用水118.8  损失0.21  产品带走49  产生废水95.04  损失23.4  运输车冲洗用水0.7  损失0.14  产生废水0.56  产生废水2.4  搅拌机清洗用水3.0  损失0.6  沉淀处理  98  回用  化粪池处理后拉运肥田  3  1.4  绿化用水 4  损失4  洗砂用水220  0.84  损失20  循环200  **图1-1 本项目水平衡图单位：m3/d**  ②供电  本项目供电由国家电网供给，可满足生产生活用电需求。  ③供暖制冷  办公生活区采暖及制冷均采用分体式空调。 | | | | | | | |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**  本项目租赁已建厂房，用地性质属于建设用地。项目地不存在原有污染和环境问题。  根据实际勘察，本项目已投入生产。且本项目各项环保措施均已安装并运行。  1、筒仓粉尘：项目各个筒仓上部均设有除尘器1个，满足环保要求。  2、场地及料仓粉尘：项目厂房密闭，顶部设有除尘器，可有效抑制粉尘逸散。  3、生活污水经化粪池处理后定期抽运施肥；生产废水经沉淀池沉淀后回用，不外排。  4、一般固废存放于生产车间，定期清运。不外排。  5、根据实际勘察，厂区地面、道路及设备上的染尘量、清洁度以及管理水平均满足环保要求。  综上所述，本项目已采取相应的环保措施，未发现整改内容；由于未办理环评手续，厂区处于停产阶段，因此不能进行实际监测。 | | | | | | | |

**二、建设项目所在地自然环境简况**

|  |
| --- |
| 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)  **1、地理位置**  本项目位于西安市灞桥区红旗街道办湾子村4组，地理坐标为E109.057799238、34.214685324。  **2、地形、地貌、地质**  灞桥区以渭河冲积平原为主，具有山、坡、川、滩、塬的多样性地貌特征，包括三个类型区，其中北部为渭河冲积平原区，东部为低山丘陵区，东南部为台塬区。白鹿塬区域地质构造属于渭河断陷形成的阶梯式下降复式地堑，阶地台塬沟堑内以砂孵石、砾石及土状堆积物为主，并有丰厚的新生代沉积。台塬上区地形平缓，地势北高南低，以农业用地为主，地形由南向北依次递减至沟沿，沟顶海拔600m～750m，沟底海拔160m～600m之间，长度约3公里，坡度约30°左右，地面切割成的沟谷长度约为1000～2000m/km2。土壤类型以黄垩土、白垩土、褐色土以及少量的红色土，有机质丰富，保墒性能好，但是透气性差。  **3、气候条件**  灞桥区属于暖温带半湿润大陆性季风区光、热、水、气、土等自然条件优越。年平均降雨量635mm，日照时间为2026～2719小时，年平均气温为12～13.3℃，极端最高气温为41.7℃，绝对最低气温为-20.6℃。年大 于 10℃的有效积温为 3650～4325℃，年无霜期202～208天。年初霜日期为11月1日以后，终霜期为 4月1日以后。风向频率（静风频率）为30%左右，平均风速为2m/s。年平均相对湿度为70%左右。全年适于旅游的天数为290天，其中最佳的旅游时节为3月中旬至6月底、8月初至11月中旬，约210天。  **4、水文地质**  灞桥区除东部崇阳沟一带属前寒武纪变质岩层构成的骊山隆起区的西延部分外，绝大部分均属新生界松散岩层构成的周至—西安凹陷区的东部边缘地带。南部黄土台原，原面平坦，又经几千年耕种熟化，土壤以地带性的黑油土出现。原坡及鲸鱼沟，因水土流失，土壤则以黄墡土和生草白墡土及红色土为主，毛西原坡因成土母质的差异，土壤以红色土和沙岩发育的褐土性土为主。东部低山丘陵区海拔575~12417m，土壤以红色土、土渣褐土和紫色土为主，其次为白墡土。渭河及其支流二三级阶地，海拔375~625m，为次生黄土，由于耕种期较长，土壤则以黄墡土和发育较年轻的褐墡土为主。  **5、河湖水系**  “八水绕长安”，灞桥踞其三；灞河、浐河和渭河穿境而过。灞河：源出蓝田县南的秦岭北坡，全长107公里，流域面积2563.7平方公里（不包括浐河）。自东蒋入境，东西横穿区境，在光泰庙与浐河交汇后向北至兰家庄注入渭河。在区境内的河段长度为34公里，流域面积125.52平方公里。年平均径流量6.07亿立方米。浐河：源出蓝田县南秦岭北坡，由常家湾流入区内，于光泰庙汇入灞河，全长66.4公里，流域面积752.8平方公里。区境内河段长22公里，流域面积101.1 平方公里，河床平均比降9.9%，年平均径流量1.75亿立方米，年平均输沙量250 万吨。浐河支流荆峪沟发源于蓝田县境内，主沟道长30.3公里，流域面积124.4 平方公里（区境内沟道长12.5公里，流域面积43平方公里）年平均径流量1420 万立方米。  渭河：流经区境内的河段长4公里，流域面积104.1平方公里，河床平均比降为1/550～1/2000。年平均径流量55.67亿立方米，最大年径流量111.7亿立方米，最小年径流量20.72亿立方米。  **6、植被、生物多样性**  本区植物以小麦、玉米、豆类等农作物以及蔬菜、瓜果、药材等经济作物。沟坡上部的坡阶地生长着枣子、石榴、杏子等；沟坡下部为成片生长的竹林和竹树混合林，间生核桃、杏树等杂果林和次生林；支沟内生长有酸枣、刺槐、灌木等次生林及花草。沟坡的林木茂盛，植被覆盖状况良好。 |

**三、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)：**  **1、区域环境质量达标情况**  本项目位于西安市灞桥区红旗街道办湾子村4组，本次评价基本污染物环境质量现状采用已发布的《2018 年西安市环境质量公报》灞桥区数据及结论。  基本污染物环境质量现状监测结果  2018年西安市灞桥区环境空气质量优良天数为194天，优良率为53.2%。环境空气6个监测项目中，SO2年均浓度值和CO24小时平均浓度低于国家环境空气质量二级标准；NO2、颗粒物PM10、颗粒物PM2.5年均浓度值、O3日最大8小时平均第90百分位浓度值均高于国家环境空气质量二级标准。颗粒物PM2.5为首要污染物。  2018年西安市大气环境质量公报灞桥区数据结果见表3.1。  **表3.1 2018年西安市大气环境质量公报灞桥区数据一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监控指标 | 监测结果（μg/m3） | | 标准值（μg/m3） | 占标率% | 达标情况 | | SO2 | 年平均值 | 17 | 70 | 24.3% | 达标 | | NO2 | 年平均值 | 56 | 35 | 160% | 不达标 | | PM10 | 年平均值 | 117 | 60 | 28.3% | 不达标 | | PM2.5 | 年平均值 | 63 | 40 | 157.5% | 不达标 | | CO | 24小时平均值第95百分位数 | 2500 | 4000 | 62.5% | 达标 | | O3 | 均日最大8小时平第90百分位 | 162 | 160 | 101.3% | 不达标 |   （2）区域达标判定  根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4评价指标规定，经判定本项目所在区域属不达标区。  2、声环境质量现状  本项目共设置6个监测点位，分别位于厂界四周及敏感点南殿村、湾子村进行声环境监测。于2019年11月1日至2019年11月2日委托西安普惠环境检测技术有限公司对监测点的声环境质量进行监测。  各监测点噪声监测结果见表3.2。  **表3.2 环境噪声监测结果 单位：Leq[dB(A)]**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 测量值 | | | | GB3096-2008二类标准 | | | 2019年11月1日 | | 2019年11月2日 | | Leq | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 1#西厂界 | 58 | 47 | 57 | 47 | 60 | 50 | | 2#北厂界 | 54 | 45 | 56 | 46 | | 3#东厂界 | 52 | 41 | 53 | 43 | | 4#南厂界 | 54 | 43 | 55 | 43 | | 5#南殿村 | 56 | 47 | 55 | 45 | | 6#湾子村 | 53 | 42 | 55 | 44 |   根据监测结果显示，项目各噪声监测点的昼夜监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准值。说明项目场界周围声环境质量较好。 |
| **主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：**  本项目位于西安市灞桥区红旗街道办湾子村4组，项目周边无自然保护区、饮用水源地保护区、森林公园、文物景观等环境敏感点。本项目环境保护目标主要涉及大气环境，结合工程建设规模，主要环境保护目标见表3.3。  **表3.3 主要环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 保护对象 | 主要敏感点 | 方位 | 人数 | 相对距离（m） | 保护级别 | | 大气环境 | 南殿村 | 北 | 4950 | 130 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）  二级标准 | | 和熊十里锦绣 | 西北 | 6000 | 386 | | 湾子村 | 南 | 3170 | 112 | | 西安市灞桥区湾子小学 | 南 | -- | 293 | | 史家坡村 | 东南 | 900 | 553 | | 声环境 | 南殿村 | 北 | 4950 | 130 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 | | 湾子村 | 南 | 6500 | 112 | |

**四、评价适用标准**

|  |  |
| --- | --- |
| **环境质量标准** | 1、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标  准及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D相关标准；  2、声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。 |
| **污染物排放标准** | 1、废气：废气排放执行《关中地区重点行业大气污染物排放限值》DB61/941-2014中水泥行业排放浓度限值，无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013表3无组织排放粉尘浓度限值。  2、废水：本项目污水不外排。  3、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）中2类限值标准；敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；  4、固废：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（公告[2013]36号）中的有关规定。 |
| **总量控制标准** | 根据《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》的通知：“十三五”期间国家对COD、NH3-N、SO2、NOX、工业烟（粉）尘、VOCs、TP、TN八种主要污染物实行排放总量控制计划管理，结合本项目污染物排放情况，本项目不进行进行总量控制。 |

**五、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺流程简述（图示）：**  本项目生产车间与办公生活区均为租赁，本项目已实际运行，不存在施工期。  （1）营运期工艺流程及产污环节简述（图示）  **砂石分离预处理工序：**    **图5-1 项目砂石分离工艺流程及产污环节图**  **工艺流程简述：**  （1）毛料进厂：运输车辆将毛料运输至厂区；  （2）砂石分离：使用分离机将砂石进行分离，毛砂进入洗砂工序；石料进入碾压工序，此处产生噪声、粉尘。  （3）洗砂：使用洗砂分离一体机对毛料进行清洗，主要是清洗毛料上的泥；  （4）泥砂分离：将泥砂进行分离后，一部分是泥水、一部分是砂料；砂料存储于原料库备用；  （5）泥水分离：将泥水分离，水循环使用；泥经压力机脱水后成泥饼外运至垃圾填埋场填埋。  （6）碾压：分离出的石料经碎石机碾压后为石和石粉；该工序产生噪声、废气；  （7）石、粉分离：石粉经分离后成为石、石粉物料（石粉经清洗后即为机制砂）；石料、机制砂存储于原料库备用。  **项目工艺流程：**    **图5-2 营运期工艺流程及产污环节图**  工艺流程简述：  ①原料入厂：水泥、粉煤灰由罐车运进厂区，采用压力将粉末输送卸料，储存在各个筒仓中，筒仓顶部设置仓顶除尘器；砂子、石子由汽车运进厂区，堆存在原料堆场中，原料堆场全封闭，原料区将购买的砂石进行分离，（由于部分石料里面带有沙子混合物，需要清理），顶部安装雾化喷淋水设备；外加剂进场储存在外加剂罐中。  ②生产工序：商品混凝土生产工艺相对比较简单，所有工序均为物理过程，石子和砂子通过半封闭皮带输送机输送，计量后送入搅拌机，水泥、粉煤灰通过封闭式螺旋输送机输送，计量后送入搅拌机，水及外加剂分别由水泵及管道输送，计量后送至搅拌机。在全封闭式搅拌楼内完成搅拌工序，搅拌好的混凝土经卸料斗卸至搅拌运输车中，运出厂外。  本项目采用的混凝土外加剂主要为缓凝剂等，采用外加剂罐储存，均为低毒或无毒的无机物，且全部进入到产品，不会形成挥发，对环境不会造成不良影响。  **主要污染工序及污染源源强分析：**  **一、施工期**  根据实际勘查，本项目已实际运行，不存在施工期。因此本次建设环评，不对施工期再进行分析评价。  **二、运营期**  1、废气  项目搅拌机搅拌使用水且搅拌机密封，因此该工序不产生粉尘。  项目产生的废气主要是筒仓呼吸产生的粉尘、堆场起尘、车辆运输扬尘、汽车尾气、砂石分离粉尘。  （1）筒仓呼吸产生的粉尘：本项目共有筒仓八个，筒仓顶部设有8个脉冲布袋除尘器处理筒仓呼吸粉尘。根据建设单位提供资料，脉冲布袋除尘器是按照筒仓满负荷条件下设置的，因此本次环保设备可行。  根据《空气污染排放和控制手册》（美国环境保护局编著，张良璧等译，中国环境科学出版社）中的“十 混凝土配料”推荐的混凝土配料工艺潜在的逸散排放因子的排放等级，出于保守考虑，选取0.12kg/t物料核算筒仓粉尘产生量。项目年用水泥7.2万t/a，粉煤灰1.6万t/a，则粉尘产生量为10.56t/a。  （2）装卸粉尘  本项目砂子、石子分别用装载机装入输送机料斗，并通过输送机送入封闭式砂仓和石子仓，在砂子、石子汽车装卸过程会产生扬尘。汽车装卸时起尘量采用陕西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式进行估算，公式如下：    项目原料堆卸量及污染物产尘量情况见表所示。  **表5.1 原料堆卸量及产尘量情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 装卸量（t/a） | 装卸次数（次/a） | 起尘量（t/a） | | 原料装卸 | 360000 | 1285 | 0.82 |   （3）输送、投料粉尘  本项目砂、石的提升以搅拌站配套的全封闭式皮带输送方式完成，水泥、粉煤灰和矿粉等以封闭式螺旋输送机给搅拌站供料。项目水泥、粉煤灰和矿粉的输送、计量和投料等方式均为封闭式，因此该过程产生的粉尘量不大。  项目砂、石等骨料利用输送机，砂石输送机全封闭，运输及投料过程中粉尘产生量少。项目混凝土配料产尘系数，砂子、石子运往高架仓时产尘系数为产生粉尘0.005kg/t。项目砂石在运输、投料等过程中的产尘量为1.85t/a。  （4）运输道路扬尘  本工程外购的原材料水泥、粉煤灰、砂石和矿粉等均采用汽车运输。成品运输则直接由厂区运往各个施工地点。  汽车运输是由于碾压卷带产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染，扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度均有关系。根据扬尘扩散规律，在大气干燥和地面风速小于4m/s条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成反比，与道路扬尘量成正比，汽车扬尘量预测经验公式为：      由上述公式计算，汽车行驶过程中扬尘量预测结果见表所示。  **表5.2 原料堆卸量及产尘量情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目汽车平均速度（km/h） | 汽车平均质量  （t/a） | 道路表面粉尘量  （kg/m2） | 汽车扬尘预测值  （kg/·辆） | | 5 | 30 | 0.6 | 0.49 | | 10 | 30 | 0.6 | 0.98 | | 20 | 30 | 0.6 | 1.96 |   本项目车流量：商品混凝土每天运输量1700t/d，单车平均每次运输量30 t，每天运输量为57车次；原料砂石每天运输量为1285t，单车每次运输量40t，每天运输量为32车次；原料水泥、粉煤灰和外加剂每天运输量为325t，单车每次运输量30t，每天运输量为11车次，合计每天运输车辆为100车次，汽车扬尘量以0.49 kg/km·辆计算，在厂区内行驶距离按照150m来计，则汽车在厂区内行驶过程中扬尘量为1.25t/a。  （5）食堂油烟  油烟废气：项目设有员工食堂1座，设有2个灶头，为15个员工提供午餐。每日耗油量10g/人·d计，一般油烟挥发量占耗油量的4%，项目年运行280d，食堂每天每个灶头作业时间约为2h，灶头排风量为1500m3/h，因此，本项目食堂年耗油量为42kg/a，油烟产生量为1.68kg/a，油烟产生浓度为2mg/m3。油烟净化器对其处理效率为65%，则经处理后油烟排放浓度通过烟道排放，排放浓度为0.7 mg/m3。满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。  本项目物料平衡如下图所示：  **图3 物料平衡图**  搅拌机  水泥7.2万  沙子15万  石子21万  粉煤灰1.6万  水1.377  单位：t/a  沉淀物0.016万  除尘器收尘灰0.0010万  回用  商品混凝土46万  外加剂0.3万  实验室0.46万  （6）砂石分离粉尘  搅拌站在收的砂子中，含有大量的石料无法直接用于生产混凝土，我们把砂子和石料进行分离，分离后砂子用于生产，而需要把石料破碎后才能用于混凝土的生产。  根据《散逸性工业粉尘控制技术》加工厂破碎、筛分环节粉尘的排放量为破碎0.05kg/t 产品，筛分0.1kg/t产品，本项目砂石破碎及筛分总量为6万t/a，则破碎产尘3t/a、筛分粉尘产生量为6t/a，则破碎、筛分工序总产尘量为9t/a，预计年工作1120h（280d、1天4h）项目车间顶部设有喷淋装置，破碎及筛分粉尘经厂房隔档及喷淋后可有效去除95%，则无组织粉尘排放量为0.45t/a。  2、废水  生产废水：项目废水主要为搅拌机清洗用水、混凝土搅拌车清洗废水、车间地面清洗废水、运输车辆冲洗废水等。根据前文水平衡可知，项目年产生废水为19836.8m3。  项目生产产生的废水全部引入沉淀池沉淀处理后全部回用于混凝土搅拌，不外排。  生活污水：项目餐饮废水经油水分离器处理后与生活污水汇入厂区化粪池，定期由抽粪车抽运施肥，不外排。  3、固体废物  项目运营期会产生各类冲洗废水产生的沉淀物，除尘设施收集的收尘灰以及职工生活垃圾等。  项目车辆维修全在保养公司进行，厂区不涉及维修工作，因此无废机油、废棉纱等危险废物产生。  （1）沉淀池沉淀物：根据建设单位提供资料，搅拌机清洗废水产生沉淀物约7.776t/a，运输车清洗废水产生沉淀物约1.812t/a，搅拌区冲洗废水产生沉淀物约6.84t/a。本项目产生废水沉淀物共计16.428t/a。  （2）除尘设施收尘灰：根据工程分析可知脉冲布袋除尘器收尘量为10.55t/a。收尘灰回用于生产不外排。  （3）职工方生活垃圾：项目劳动定员15人，年工作时间为280d，生活垃圾产生量按1.0kg/（人•d）计，则生活垃圾产生量为4.2t/a，集中收集后由环卫部门统一清运。  （4）废油脂：项目年产生废油脂为0.02t/a。定期收集后，交由专业单位处理。  （5）实验室不合格品：根据建设单位提供资料，实验室不合格品产生约为4600t/a。  （6）洗砂池污泥：根据建设单位提供资料，原料含泥率为10%（含水），即污泥产生量为6000t/a（经压力机脱水后可有效去除50%的水量），则泥饼产生量为3000t/a，交由西安沉沦垃圾清运有限公司清运处理。  **表5.3 固体废物产生量及处置措施**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 产生工序 | 形态 | 属性 | 预计产生量（t/a） | | 1 | 废水沉淀物 | 清理 | 固态 | 一般固废 | 16.428 | | 2 | 除尘设施收尘灰 | 除尘 | 固态 | 一般固废 | 10.55 | | 3 | 职工生活垃圾 | -- | 固态 | 一般固废 | 4.2 | | 4 | 实验室不合格品 | 检验 | 固态 | 一般固废 | 4600 | | 5 | 废油脂 | 食堂 | 固态 | 一般固废 | 0.02 | | 6 | 洗砂池污泥 | 洗砂池 | 固态 | 一般固废 | 3000 |   4、噪声  项目运营期主要噪声源为混凝土搅拌机、运输车辆及装卸过程产生的噪声，一般在85-100dB（A）。  **表5.4 噪声设备源强一览表 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 位置 | 设备名称 | 数量 | 噪声源强 | 降噪措施 | 削减后源强 | 特性 | | 生产车间 | 混凝土搅拌机 | 2 | 100 | 选用低噪声设备、基础减振、厂房阻隔 | 80 | 间歇 | | 运输皮带 | 2 | 90 | 70 | 间歇 | | 运输车辆 | 7 | 95 | 减少怠速行驶禁止鸣笛 | 75 | 间歇 | | 车辆装卸 | -- | 85 | 65 | 间歇 | | 分离机 | 1 | 90 | 选用低噪声设备、基础减振、厂房阻隔 | 75 | 间歇 | | 压力机 | 2 | 90 | 70 | 间歇 | | 碎石机 | 2 | 90 | 70 | 间歇 | | 洗砂分离一体机 | 1 | 90 | 70 | 间歇 | |

**六、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 | 处理前产生浓度及产生量(单位) | 排放浓度及排放量  (单位) |
| 大气污染物 | 水泥筒仓 | 颗粒物 | 8.64t/a 1928.6mg/m3 | 0.0086t/a 1.93mg/m3 |
| 粉煤灰筒仓 | 颗粒物 | 1.92t/a 428.6mg/m3 | 0.0019t/a 0.43mg/m3 |
| 装卸粉尘 | 颗粒物 | 0.82t/a | 0.041t/a |
| 输送、投料粉尘 | 颗粒物 | 1.85t/a | 0.09t/a |
| 车辆运输 | 颗粒物 | 1.25t/a | 0.06t/a |
| 食堂 | 油烟 | 1.68kg/a、2mg/m3 | 0.59kg/a、0.7mg/m3 |
| 砂石分离粉尘 | 颗粒物 | 9t/a | 0.45t/a |
| 水污染物 | 搅拌机冲洗废水 | SS | 3000mg/L，672t/a | 经砂石分离机后回用于生产，不外排 |
| 运输车冲洗废水 | 1500mg/L，156.8t/a |
| 搅拌区冲洗废水 | 1000mg/L，19008t/a |
| 洗砂池废水 | SS | 3000mg/L，5800t/a |
| 生活污水 | 动植物油、COD、氨氮 | -- | 餐饮废水经油水分离器处理后与生活污水汇入化粪池处理，定期由抽粪车抽运施肥 |
| 固体废物 | 生产 | 废水沉淀物 | 16.428t/a | 全部回用于生产 |
| 除尘器收尘灰 | 10.55t/a |
| 实验室不合格品 | 4600t/a |
| 洗砂池污泥 | 3000t/a | 交由西安沉沦垃圾清运有限公司清运处理。 |
| 生活 | 废油脂 | 0.02t/a | 收集定期交由有专业单位处理 |
| 生活垃圾 | 4.2 | 交由环卫部门处理 |
| 噪声 | 本项目噪声主要来源于设备噪声、车辆噪声，噪声声功率级85-100dB(A)，生产设备采用隔声、基础减振等降噪措施；运输车辆采取禁止鸣笛、禁止怠速行驶等、加强绿化 | | | |
| 主要生态影响(不够时可附另页)  本项目无土建工程，不涉及大规模建筑施工过程，对周边环境影响较小。 | | | | |

**七、环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设期环境影响分析**  根据实际勘查，项目已投入运行，不存在施工期。  **营运期环境影响分析**  **1、环境空气影响分析**  项目产生的废气主要是粉煤灰筒仓产生的粉尘、堆场起尘、车辆运输扬尘。  （1）水泥筒仓、粉煤灰筒仓产生的粉尘：项目设有筒仓8个，分别为4个粉煤灰及4个水泥，项目仓顶设有脉冲布袋除尘器，除尘器处理效率为99.9%，经处理后通过仓顶排气筒排放。项目筒仓粉尘产排情况见下表：  **表7.1 筒仓进料过程中颗粒物产排量**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放源 | 措施 | 排放  系数 | 物料(t/a) | 产生量(t/a) | 产生浓度(mg/m3) | 风量  (m3/h) | 排放浓度(mg/m3) | 排放量(t/a) | | 水泥筒仓 | 脉冲袋式除尘器 | 0.12kg/t | 72000 | 8.64 | 1928.6 | 2000 | 1.93 | 0.0086 | | 粉煤灰筒仓 | 16000 | 1.92 | 428.6 | 2000 | 0.43 | 0.0019 |   处理原理：  本项目采用集中式除尘的方式进行除尘，袋式除尘器安装在粉料仓上。粉料罐和除尘器之间用管道进行连接，粉料罐内的粉尘先经过粉料罐顶部的滤袋过滤后，含尘气体通过管道进入袋式除尘器进行进一步的除尘，经过袋式除尘器除尘后，含尘气体的量以及浓度已降至很小。搅拌楼整体由板房密闭，并且位于封闭的钢构搅拌楼，只在搅拌楼下部砼运输车出入口设置出口，做到多重防护，最大程度降低粉尘对大气环境的影响。  根据计算，水泥和粉煤灰筒仓颗粒物排放浓度分别为1.93mg/m3和0.43mg/m3，均满足《关中地区重点行业大气污染物排放限值》DB61/941-2014中水泥行业排放浓度限值（≤10mg/m3）的要求。  （2）装卸粉尘  项目原料装卸过程会产生扬尘，项目砂石堆放在密闭的料仓内，项目采用全封闭原料仓库，原料装卸均在仓库内进行，同时在原料仓库设置喷淋装置，可降低扬尘产生量，可使粉尘降低95%左右，则项目原料装卸粉尘排放量为0.041t/a。  具体措施如下：  a.针对机械装卸粉尘，评价要求辅以局部洒水，以确保有效降尘，同时可保障工人作业环境清洁。具体局部洒水设施设置情况：在料场内设置洒水喷头，以最大限度的减少料场内粉尘的外溢对环境造成的污染；  b.物料运输采用密闭皮带、密闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等密闭方式；  c.料场进行全封闭，仅保留运输、装卸车辆通道，采取此措施后，风力作用起尘将降至最低，机械装载或卸载过程中的起尘亦可有效隔离。  （3）输送、投料粉尘  本项目砂石在运输、投料等过程中的产尘量为1.85t/a。  为进一步降低物料装卸粉尘对环境的影响，评价要求采取如下措施：  a.针对机械装卸粉尘，评价要求辅以局部洒水，以确保有效降尘，同时可保障工人作业环境清洁。具体局部洒水设施设置情况：在料场内设置个洒水喷头，以最大限度的减少料场内粉尘的外溢对环境造成的污染；  b.物料运输采用密闭皮带、密闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等密闭方式；  c.料场进行全封闭，仅保留运输、装卸车辆通道，采取此措施后，风力作用起尘将降至最低，机械装载或卸载过程中的起尘亦可有效隔离。  通过封闭的皮带廊传输，对粉尘的抑制效率可达95%，且厂区设有喷淋装，可有效减少运输、投料粉尘，则项目砂石在输送、投料等过程排放的粉尘量为0.09t/a。  （4）运输道路扬尘  本工程外购的原材料水泥、粉煤灰、砂石等均采用汽车运输。汽车运输是由于碾压卷带产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。汽车在厂区内行驶过程中扬尘量为0.06t/a。  为了最大限度减少原材料及成品运输的不利影响，本次评价要求采取以下措施：  ①对厂区及进厂道路进行硬化，减少运输车辆扬尘对外环境的影响；  ②运输车辆必须加盖篷布，不得超载，限速行驶，尽量减少运输过程中物料抛洒泄漏及粉尘飞扬；  ③配备专人对厂区及入厂道路定期清扫，防止积尘，加强道路洒水降尘，以降低扬尘污染；  ④铲车作业主要集中在原料库内进行，要求对库内地面及时清洁，设专人清扫，防止铲车作业过程中粉尘外逸。  经过以上措施后，可使粉尘降低90%左右，即汽车在厂区内行驶过程中扬尘排放量为0.18t/a。  根据《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）》政策要求，本次评价生产时已落实物料堆场抑尘措施，配套全封闭物料堆场，建设围墙及防风抑尘措施、安装雾化喷淋设备。筒仓设仓顶除尘器，物料采用密闭输送设备作业，严禁露天装卸作业和物料干法作业。不生产时要求做好不定时洒水抑尘，及时清扫厂区。满足要求。  （5）食堂油烟  油烟废气：项目设有员工食堂1座，设有2个灶头，为15个员工提供午餐。每日耗油量10g/人·d计，一般油烟挥发量占耗油量的4%，项目年运行280d，食堂每天每个灶头作业时间约为2h，灶头排风量为1500m3/h，因此，本项目食堂年耗油量为42kg/a，油烟产生量为1.68kg/a，油烟产生浓度为2mg/m3。油烟净化器对其处理效率为65%，则经处理后油烟排放浓度通过烟道排放，排放浓度为0.7 mg/m3。满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。  （6）砂石分离粉尘  搅拌站在收的砂子中，含有大量的石料无法直接用于生产混凝土，我们把砂子和石料进行分离，分离后砂子用于生产，而需要把石料破碎后才能用于混凝土的生产。  破碎、筛分工序总产尘量为9t/a，预计年工作1120h（280d、1天4h）项目车间顶部设有喷淋装置，破碎及筛分粉尘经厂房隔档及喷淋后可有效去除95%，则无组织粉尘排放量为0.45t/a。  （7）等级判定  采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）中的推荐的估算模型AERSCREEN计算模型预测本项目对预测范围不同时段的大气环境影响。  估算模型输入参数见表7.2。  **表7.2 估算模型参数表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 参数 | | 取值 | | 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 | | 人口数（城市选项时） | -- | | 最高环境温度/℃ | | 41.8 | | 最低环境温度/℃ | | -20.6 | | 土地利用类型 | | 建设用地 | | 区域湿度条件 | | 中等湿润 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | □是 ■否 | | 地形数据分辨率/m | / | | 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | □是 ■否 | | 岸线距离/km | / | | 岸线方向/° | / |   污染源参数  **表7.3 点源参数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 点源名称 | 排放高度（m） | 风机风量m3/h | 温度（℃） | 出口内径m | 年排放时间 | 评价因子（kg/h） | | 1 | 水泥筒仓粉尘 | 26 | 2000 | 20 | 0.6 | 1600 | 0.0038 | | 2 | 粉煤灰筒仓粉尘 | 26 | 2000 | 20 | 0.6 | 1600 | 0.00084 |   **本次面源预测选取砂石分离进行预测：**  **表7.4 面源参数表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 面源名称 | 厂房高度（m） | 长度m | 宽度m | 年排放时间 | 评价因子（kg/h） | | 1 | 厂房 | 10 | 120 | 120 | 1600 | 0.28 |   项目主要污染源估算模型计算结果见下表；  **表7.5 预测结果统计表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染因子 | 最大落地浓度mg/m3 | 最大落地点m | 评价标准mg/m3 | 占标率% | | 水泥筒仓 | 颗粒物 | 0.000196 | 26 | 0.9 | 0.02 | | 粉煤灰筒仓 | 颗粒物 | 0.000043 | 0.9 | 0.001 | | 厂房 | 颗粒物 | 0.022077 | 122 | 0.9 | 2.45 |   根据预测结果可知，本项目水泥及粉煤灰筒仓呼吸颗粒物最大落地浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）要求。污染物最大落地浓度占标率小于10%，因此本项目产生的废气对区域环境空气质量影响较小。  根据《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）》政策要求，本次评价要求生产时严格落实物料堆场抑尘措施，配套全封闭物料堆场，建设围墙及防风抑尘措施、安装雾化喷淋设备。筒仓设仓顶除尘器，物料采用密闭输送设备作业，严禁露天装卸作业和物料干法作业。不生产时要求做好不定时洒水抑尘，及时清扫厂区。  （6）污染物排放量核算  根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目废气排放口均属于一般排放口，无主要排放口。  **表7.6 大气污染物有组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物** | **核算排放浓度（mg/m3）** | **核算排放速率**  **（kg/h）** | **核算年排放量（t/a）** | | **一般排放口** | | | | | | | 1 | 水泥筒仓 | 颗粒物 | 1.93 | 0.0038 | 0.0086 | | 2 | 粉煤灰筒仓 | 颗粒物 | 0.43 | 0.00084 | 0.0019 | | 合计 | | | | | 0.0105 |   **表7.7 大气无组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量（t/a） | | 标准名称 | 浓度限值（mg/m3） | | 1 | -- | 装卸过程 | 颗粒物 | 喷雾、厂房隔档 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求 | 1.0 | 0.041 | | 2 | -- | 输送、投料 | 颗粒物 | 0.09 | | 3 | -- | 车辆运输 | 颗粒物 | 0.06 | | 4 | -- | 砂石分离 | 颗粒物 | 0.45 | | 无组织排放总计 | | | | | | | | | 无组织排放总计 | | | | 颗粒物 | | | 0.641 |   **表7.8 大气污染物年排放量核算表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物** | **年排放量（t/a）** | | 1 | 颗粒物 | 0.6515 |   （7）项目大气环境影响评价自查表  **表7.8 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（颗粒物） | | | | | | | | | 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☑ | | | | | | | | | 三类区□ | | | 环境基准年 | （2018）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（TSP、NMHC） | | | | | 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非正常最大占标率≤100%☐ | | | | | | | | C非正常最大占标率>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： | | | | | 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：（0.0105）t/a | | | | | | | | NMH：（）t/a | | | 注：“☐”为勾选项，填“√”；（ ）为填写项。 | | | | | | | | | | | | | | | | | |   2、水环境影响分析  生活污水：本项目餐饮废水经油水分离器处理后与生活污水汇入厂区化粪池处理，处理后的废水经抽粪车车抽走施肥，不外排，对周围环境影响较小。  生产废水：项目废水主要为搅拌机清洗用水、混凝土搅拌车清洗废水、车间地面清洗废水、运输车辆冲洗废水、洗砂废水等。根据前文水平衡可知，项目年产生废水为19836.8m3。  项目产生的搅拌机清洗用水、混凝土搅拌车清洗废水、车间地面清洗废水、运输车辆冲洗废水（车辆冲洗废水经隔油池处理后）全部引入沉淀池沉淀处理后全部回用于混凝土搅拌，不外排。  洗砂废水经洗砂池沉淀后，循环使用不外排。  废水治理合理性与可行性  本项目清洗废水主要为搅拌设备、混凝土运输车辆，该部分清洗水中含有水泥、砂石和外加剂、含油废水等物质，且悬浮物浓度较高，直接排放会对周围环境产生一定的影响，清洗废水经管道收集于沉淀池、洗车含油废水经隔油池处理后收集于沉淀池、洗砂废水经洗砂池沉淀后，循环使用不外排。该项目生产清洗废水经沉淀池处理回用于生产，不外排。  初期雨水的收集  根据建设单位提供资料，项目初期雨水经管道收集后，回用于清洗，不外排。  综上所述，项目水环境对周围环境影响较小。  3、噪声环境影响分析  （1）、噪声源强  项目所在区域声环境质量。项目所在地区声环境功能区划为2类区，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求。  项目主要噪声设备及其噪声级见下表。  **表7.9 项目主要噪声源的声压级 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 噪声源 | 数量 | 混响噪声dB（A） | 拟采取降噪措施 | 降噪后混响噪声 | 排放规律 | | 1 | 混凝土搅拌机 | 2 | 100 | 减选用低噪声设备、基础减振、厂房阻隔 | 80 | 间歇 | | 2 | 运输皮带 | 2 | 90 | 70 |  | | 3 | 车辆运输 | -- | 95 | 减少怠速行驶、禁止鸣笛等 | 75 | 间歇 | | 4 | 车辆装卸 | -- | 85 | 65 | 间歇 | | 5 | 分离机 | 1 | 90 | 选用低噪声设备、基础减振、厂房阻隔 | 75 | 间歇 | | 6 | 压力机 | 2 | 90 | 70 | 间歇 | | 7 | 碎石机 | 2 | 90 | 70 | 间歇 | | 8 | 洗砂分离一体机 | 1 | 90 | 70 | 间歇 |   （2）监测结果  由于本项目已实际运行，因此根据西安普惠环境检测技术有限公司2019年11月4日为本项目出具的监测报告（报告编号：PHJC-201911-ZS002），监测结果见下表：  **表7.10 厂界噪声实际监测结果 单位dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 评价点位置 | 噪声监测值 | | | | 标准值 | | | 11.1 | | 11.2 | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 1#西厂界 | 58 | 47 | 57 | 47 | 60 | 50 | | 2#北厂界 | 54 | 45 | 56 | 46 | | 3#东厂界 | 52 | 41 | 53 | 43 | | 4#南厂界 | 54 | 43 | 55 | 43 | | 5#南殿村 | 56 | 47 | 55 | 45 | | 6#湾子村 | 53 | 42 | 55 | 44 |   根据监测结果可知，项目正常运行期间，厂界四周噪声值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值，项目敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。  **4、固体废物影响分析**  本项目固体废物主要生产过程中的沉淀池沉淀物、除尘器收尘灰、实验室不合格品及生活产生的生活垃圾、废油脂、洗砂池污泥。  一般固体废物主要包括沉淀池沉淀物、除尘器收尘灰、实验室不合格品、生活垃圾、废油脂、洗砂池污泥。生产废物收集后存储于一般固体废物暂存区，回用于生产、洗砂池污泥经压力机压水后形成泥饼，定期由西安沉沦垃圾清运有限公司清运处理。一般工业固体废物暂存场所应满足《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013修改单中的有关规定。生活垃圾生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。废油脂交由专业单位处理。如产生少量设备维护的含油污危废建议建设收集容器和存储厂所，做好台账记录，保存备查。  根据建设单位提供资料：污泥委托西安沉沦垃圾清运有限公司进行处理，其单位是专业从事生活垃圾收集清运、化粪池污水、污泥的收集清运和处理。其现有环卫车辆200余辆，本项目污泥产生量小，可完全交由西安沉沦垃圾清运有限公司进行处理，因此依托可行。  **5、土壤环境影响分析**  根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)，本项目对于土壤环境属于污染影响型项目；对照附录A“土壤环境影响评价项目分类”，本项目为“制造业中非金属矿物制品”中的其他属Ⅲ类项目；按照建设项目占地规模，本项目属于小型；周边50m范围无敏感点，污染影响型敏感程度为“不敏感”。根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，根据导则要求，本项目土壤环境影响评价等级属于四级。  项目不在厂区内进行维修设备，其对土壤的影响主要来自于设备发生故障，机油外漏对土壤产生污染。正常情况下，不会发生渗漏行为，且厂区地面均已硬化，因此即使设备发生故障，短时间内也不会渗漏至土壤。  **6、环境管理与监测计划**  为了及发展生产又保护环境，实现建设项目的经济效益、社会效益和环境效益的  统一，更好的监控工程环保设施的运行，及时掌握和了解污染治理措施的效果，必须设置相应的环保机构，制定项目的环境管理和环境监测计划。  （1）环境管理  本项目建成投入使用后，厂区内应设环保管理人员，对厂区内的各项环保设施的运行情况进行管理检查，主要环境管理内容应包括：  ①进行环保教育宣传，并对有环境影响隐患的岗位人员进行技术培训，并制定紧急情况应急措施，预防或减少可能出现的环境影响；  ②维护环保设施的正常运行和安全生产，对各种环保设施进行定期检查和维修，确保污染物达标排放，同时要推广和应用先进的环保技术和经验，最大限度降低污染物的排放量，组织和协调环境监测工作，制定监测计划，委托具有资质的单位进行监测，监控废气、噪声排放情况及环保设施的运转状况。  ③建立台账管理制度，需注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放位置、出库日期及处理单位名称等；记录挥发性有机物名称、来源、数量、特征以及产生量、处理量、排放量等。  （2）监测计划  环境监测目的是为全面、及时掌握本项目污染动态，了解项目建设对所在地区的  环境质量变化程度、影响范围及运营期的环境质量动态，及时向主管部门反馈信息，为项目的环境管理提供科学依据。  环境监测委托有资质的监测单位进行监测，监控噪声、废气排放及环保设施的运转状况。监测分析方法采用国家环保局颁布的《环境监测技术规范》中相应项目的监测分析方法。评价标准执行本次环评确认的国家标准。  运营期污染源与环境监测计划见下表。  **表7.11 污染源与环境监测计划**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 监测项目 | 监测点 | 监测频率 | 控制指标 | | 1 | 噪声 | 等效连续A声级 | 厂界四周 | 1次/年 | 厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准； | | 2 | 废气 | 颗粒物 | 厂界4个点 | 1次/年 | 《关中地区重点行业大气污染物排放限值》DB61/941-2014中水泥行业排放浓度限值及无组织排放要求 |   **7、环保投资**  项目总投资800万元，其中环保投资61.5万元，占总投资额的7.7%。项目具体的环保投资见下表。  **表7.12 本项目环保措施及投资一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 阶段 | 污染源 | | 环保措施名称 | 投资费用（万元） | | 运营期 | 废气 | 水泥筒仓粉尘 | 4套脉冲式布袋除尘器 | 12 | | 粉煤灰筒仓粉尘 | 4套脉冲式布袋除尘器 | 12 | | 无组织粉尘 | 依托原有密闭车间、定期洒水抑尘、车辆设置冲洗台，厂区设有喷雾炮等；顶部设有喷雾装置 | 24 | | 废水 | 生产废水 | 沉淀池、洗砂池 | 3.0 | | 生活污水 | 油水分离器+化粪池 | 2.0 | | 固体废物 | 沉淀池沉淀物、除尘灰、实验室不合格品、生活垃圾等 | 收集桶 | 0.5 | | 噪声 | 生产设备 | 低噪声设备、基础减振、隔声等 | 8.0 | | 运输车辆 | 禁止鸣笛、禁止怠速行驶等、加强绿化 | | 合计 | -- | | | 61.5 |   **8、项目竣工环保验收内容**  建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，企业应按照环境影响报告表及其批复文件要求，对与主体工程配套建设的环境保护设施落实情况进行查验。按照环境保护主管部门制定的竣工环境保护验收技术规范，企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构，对建设项目环境保护设施落实情况进行调查，开展相关环境监测，编制竣工环境保护验收调查（监测）报告。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，噪声、固废为环保局验收，废气、废水由建设单位自主验收。本项目竣工环保设施清单如下表所示：  **表7.13 竣工环保验收清单**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 主要污染源 | | | 处理措施与设施 | 数量 | 验收项目 | 标准 | | 废气 | 水泥筒仓粉尘 | | 脉冲式布袋除尘器 | 4套 | 颗粒物 | 《关中地区重点行业大气污染物排放限值》DB61/941-2014中水泥行业排放浓度限值及无组织排放要求 | | 粉煤灰筒仓粉尘 | | 脉冲式布袋除尘器 | 4套 | 颗粒物 | | 无组织粉尘 | | 依托原有密闭车间、定期洒水抑尘、车辆设置冲洗台，厂区设有喷雾炮等 | -- | 颗粒物 | | 废水 | 生产废水 | | 沉淀池、洗砂池 | 1座 | SS | 不得外排 | | 生活废水 | | 油水分离器+化粪池 | 1座 | -- | 不得外排 | | 噪声 | 厂区 | 生产设备 | 低噪声设备、基础减振等 | 配套 | LeqdB(A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | | 运输车辆 | 禁止鸣笛、禁止怠速行驶等、加强绿化 | -- | -- | | 固废 | 一般固废 | 沉淀池沉淀物 | 收集桶 | 配套 | -- | 回用于生产 | | 除尘器收尘灰 | -- | | 实验室不合格品 | 收集桶 | 配套 | -- | | 泥饼 | 收集桶 | 配套 | -- | 定期运送至垃圾填埋场处理 | | 生活垃圾 | 收集桶 | 配套 | -- | 交由环卫部门处理 | | 废油脂 | 收集桶 | 1个 | -- | 交由专业单位处理 |   **9、污染物排放清单**  本项目污染物排放清单见表7.14。  **表7.14 建设项目污染物排放清单**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 内容类型 | 排放源 | 污染源名称 | 排放量 | 总量 | 污染防治措施及处理措施 | 标准要求 | | 大气污染物 | 水泥筒仓粉尘 | 颗粒物 | 0.0086t/a | -- | 脉冲式布袋除尘器 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 粉煤灰筒仓粉尘 | 颗粒物 | 0.0019t/a | -- | 脉冲式布袋除尘器 | | 水污染物 | 生产污水 | SS | -- | -- | 沉淀池 | 不外排 | | 生活污水 | -- | -- | -- | 油水分离器+化粪池处理后抽运施肥 | 不外排 | | 固体废弃物 | 一般固废 | 沉淀池沉淀物 | 16.428 | 收集桶 | | 回用于生产，不外排 | | 除尘器收尘灰 | 10.55 | 收集桶 | | | 实验室不合格品 | 4600 | 收集桶 | | | 洗砂池污泥 | 3000t/a | 收集桶 | | 定期运送至垃圾填埋场处理 | | 废油脂 | 0.02 | 收集桶 | | 定期交由专业单位处理 | | 生活垃圾 | 4.2 | 收集桶 | | 由环卫部分定期清运 | | 噪声 | 低噪声设备、基础减振、隔声后噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准； | | | | | | |

**八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容类型 | 排放源（编号） | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
| 大气污染物 | 水泥筒仓粉尘 | 颗粒物 | 脉冲式布袋除尘器 | 《关中地区重点行业大气污染物排放限值》DB61/941-2014中水泥行业排放浓度限值及无组织排放要求 |
| 粉煤灰筒仓粉尘 | 颗粒物 | 脉冲式布袋除尘器 |
| 车辆运输、原料堆场、砂石分离 | 颗粒物 | 依托原有密闭车间、定期洒水抑尘、车辆设置冲洗台，厂区设有喷雾炮等；顶部设有喷雾装置 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013） |
| 水污染物 | 生产污水 | SS | 沉淀池，回用于生产 | |
| 生活污水 | 生活污水 | 餐饮废水经油水分离器处理后与生活污水一起经化粪池处理后抽运施肥。 | |
| 固体废弃物 | 一般固废 | 沉淀池沉淀物 | 收集桶收集 | 回用于生产 |
| 除尘器收尘灰 | 收集桶收集 |
| 实验室不合格品 | 收集桶收集 |
| 洗砂池污泥 | 收集桶收集 | 定期运送至垃圾填埋场处理 |
| 生活垃圾 | 收集桶收集 | 定期交由专业单位处理 |
| 废油脂 | 收集桶收集 | 由环卫部分定期清运 |
| 噪声 | 设备噪声及运输车辆噪声 | 噪声 | 低噪声设备、基础减振、隔声等；车辆禁止鸣笛、禁止怠速行驶等、加强绿化 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |
| **生态环保预期效果及措施**  严格做好运营期污染防治工作，确保运营期废气、废水和噪声达标排放，固废作资源化、无害化处理，加强厂区绿化工作。 | | | | |

# 

# 九、结论与建议

|  |
| --- |
| **一、结论**  **1、项目概况**  陕西万宸实业有限公司于2008年3月10日注册成立，企业注册资金1500万元，经营范围包括预拌砂浆、预拌混凝土、混凝土构件、建筑材料的销售。根据建设单位提供资料，该公司在西安市灞桥区红旗街道办湾子村4组租赁已建厂房建设商品混凝土搅拌站项目，年生产能力20万m3预拌混凝土。根据实际勘查，本项目已实际运行，本次属于补办环评。   1. **产业政策符合性及项目规划、选址合理性**   （1）产业政策符合性  根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》项目不属于鼓励类，限制类和淘汰类，应为“允许类”建设项目，同时项目不在《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97号），符合国家及陕西省现行的有关产业政策。因此，符合国家及陕西省现行的有关产业政策。  （2）选址及规划符合性  本项目位于西安市灞桥区红旗街道办湾子村4组，租赁已建厂房，已与厂房租赁合同（见附件）。本项目所在地电力、供水等基础设施完善，交通便利。所在区域不属于饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区和其他需要特别保护的区域范围内，满足生态功能保护要求。  本项目在采取环保措施后不会对敏感点及当地的环境质量造成明显的不利影响。因此，本项目选址合理可行。  **3、环境质量现状评价结论**  （1）大气环境：本项目所在的灞桥区环境质量为较一般，NO2、PM10、PM2.5、O3年平均浓度超标。  （2）噪声环境：根据监测结果显示，项目各噪声监测点的昼夜监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准值。  **4、环境影响分析**  项目运行期主要为水泥筒仓、粉煤灰筒仓的颗粒物；根据工程分析可知，筒仓顶部安装脉冲袋式除尘器，除尘效率可达到99.9%以上，风机风量为2000m3/h，最大排放浓度为1.93mg/m3。满足《关中地区重点行业大气污染物排放限值》DB61/941-2014中水泥行业排放浓度限值。  根据预测结果可知，本项目水泥筒仓、粉煤灰筒仓产生的颗粒物最大落地浓度均满足质量标准要求。污染物最大落地浓度占标率小于1%，因此本项水泥筒仓、粉煤灰筒仓产生的无组织废气对区域环境空气质量影响较小。  （2）水环境影响分析  本次生产废水回用于生产，不外排。  项目餐饮废水经油水分离器处理后生活污水经化粪池处理后，抽运施肥。  （3）噪声环境影响分析  经监测结果可知，厂界四周噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值，项目敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。因此项目运营期产生的噪声对周围声环境影响相对较小。  （4）固体废物环境影响分析  本项目运营期生产产生的固体废物主要为沉淀池沉淀物、除尘器收尘灰、实验室不合格品。沉淀池沉淀物以及除尘器除尘灰、实验室不合格品经收集后回用于生产不外排，因此对周围环境不产生影响。洗砂池污泥经压力机压水后形成泥饼，定期交由处理单位处理。  生活垃圾定期交由环卫部门处理，废油脂交由专业单位处理。  （5）土壤环境影响分析  本项目所用原料为水泥、粉煤灰及砂石，不含重金属及其它无机物，且项目不在厂区内进行维修设备，其对土壤的影响主要来自于设备发生故障，机油外漏对土壤产生污染。正常情况下，不会发生渗漏行为，且厂区地面均已硬化，因此即使设备发生故障，短时间内也不会渗漏至土壤。  综合分析，本项目按照本评价报告采取防渗措施后，污染物排放对土壤环境影响能够满足相应标准要求。  **5、总量控制**  根据“十三五”期间总量控制要求，根据项目实际情况，本项目不设总量控制指标。  **6、结论**  综上所述，建设项目符合国家和陕西省现行有关产业政策要求，项目规划、选址合理可行；项目在认真落实各项环保治理措施后，项目工程所排的各项污染物均可达标排放，对周围环境影响较小，可实现其经济效益、社会效益和环境效益的协调发展。因此，本项目在认真落实本评价所提出的各项污染防治措施的基础上，从环保角度分析本项目建设可行。 |