陕西仁为水泥制品有限公司

预制水泥构建项目

**竣工环境保护验收调查报告表**

（固废）

建设单位: 陕西仁为水泥制品有限公司

编制单位: 西安鑫能环境工程有限公司

二〇二〇年四月

**建设单位法人代表:** （签字）

**编制单位法人代表:** （签字）

**项 目 负 责 人:都忠凯**

**填 表 人：都忠凯**

|  |  |
| --- | --- |
| **建设单位：**陕西仁为水泥制品有限公司（盖章）  **电话：**13571938503  **传真：**/  **邮编：**710115  **地址**：西咸新区沣西新城马王街办新旺村 | **编制单位：**西安鑫能环境工程有限公司（盖章）  **电话：**029-89576069  **传真：**/  **邮编：**710000  **地址：**西安市灞桥区席王街道官亭村713号 |

**表一**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 陕西仁为水泥制品有限公司预制水泥构件项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 陕西仁为水泥制品有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 改扩建 √技改 迁建 | | | | |
| 建设地点 | 西咸新区沣西新城马王街办新旺村 | | | | |
| 主要产品名称 | 混凝土排水管 | | | | |
| 设计生产能力 | 年产混凝土排水管30000m | | | | |
| 实际生产能力 | 年产混凝土排水管30000m | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2019年6月 | 开工建设时间 | 2019年10月 | | |
| 调试时间 | 2019年10月 | 验收现场监测时间 | 2019年10月10日-10月11日 | | |
| 环评报告表  审批部门 | 西咸新区沣西新城行政审批与政务服务局 | 环评报告表  编制单位 | 江西鑫环科创环保科技有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | / | 环保设施施工单位 | / | | |
| 投资总概算 | 1000万元 | 环保投资总概算 | 25.5万元 | 比例 | 2.55% |
| 实际总概算 | 1200万元 | 环保投资 | 25.85万元 | 比例 | 2.2% |
| 验收监测依据 | 1、《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起实施；  2、国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号），2017年10月1日起施行；  3、环保部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环规环评[2017]4号，2017.11.22；  4、环保部关于发布《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，2014.12.30；  5、生态环保部公告关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，公告2018年第9号，2018年5月15日；  6、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），2017年06月01日；  7、江西鑫环科创环保科技有限公司编制完成的《陕西仁为水泥制品有限公司预制水泥构件项目环境影响报告表》（2019年6月）；  8、西咸新区沣西新城行政审批与政务服务局关于《陕西仁为水泥制品有限公司预制水泥构件项目环境影响报告表的批复》，沣西审服准[2019]66号，2019年9月19日；  9、《陕西仁为水泥制品有限公司预制水泥构件项目环保验收监测报告》，陕西博润检测服务有限公司BR1910003；  10、陕西仁为水泥制品有限公司预制水泥构件项目竣工环境保护验收委托书；  11、陕西仁为水泥制品有限公司提供的其他资料。 | | | | |
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | 根据该项目环境影响报告表及环境影响报告表的批复，该项目竣工环保验收执行标准如下：  **1、固体废物排放标准**  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）及修改单中有关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关规定。 | | | | |

**表二**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程建设内容：  **2.1 项目基本情况**  **项目名称：**陕西仁为水泥制品有限公司预制水泥构件项目  **建设性质：**技改  **建设单位：**陕西仁为水泥制品有限公司  **位置与交通：**本项目位于西咸新区沣西新城马王街办新旺村。项目地理位置坐标为：东经108°43´26.46"、北纬34°10´41.69"。项目地理位置见附图1。  项目所在厂区北侧隔生产路为永乐家具厂；西临沣灵路，隔路为闲置厂房；东侧、南侧均为空地。具体四邻关系见附图2。  本项目主要建设内容为封闭车间、购置相关环保设备、生产场地硬化等。  本次验收范围为全厂验收。 **2.2 建设项目主要组成****2.2.1 项目环评内容与实际变更情况** 陕西仁为水泥制品有限公司前身是1995年成立的西安市长安县仁为水泥制管厂，根据现场调查，项目运营期间无环保投诉现象。项目于2019年6月补办环评，2019年9月19日取得《陕西仁为水泥制品有限公司预制水泥构件项目环境影响报告表的批复》，沣西审服准[2019]66号。本项目对企业的环保设备进行技术改造，因原有项目于1995年建成后，没有环评及验收手续，本次验收需要对整厂验收。  项目总占地面积30亩，有2条钢筋混凝土排水管生产线，对砂石料场及排水管生产车间进行封闭改造，新购置相关环保设备、生产场地硬化等。产能达到年产混凝土排水管30000m。项目改造前后生产规模不改变。项目组成及主要建设内容见表2-1。  **表2-1 项目组成及主要建设内容表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工程  类别 | 工程名称 | | 环评建设内容及规模 | 批复建设内容 | 实际建设内容 | | 主体  工程 | 钢筋混凝土排水管生产车间 | | 1#车间，彩钢结构，位于项目区中部、厂区道路东侧，设置1条钢筋混凝土排水管生产线（主生产线）。主要包括混凝土搅拌、悬辊成型加工、成管养护脱模等工序。主要设备有悬辊机、搅拌机、配料机、螺旋输送机、模具等设备。水泥搅拌过程不用热源，蒸汽养护过程采用电锅炉提供热源。将原有车间改造为全封闭厂房。 | 建设内容为2条钢筋混凝土排水管生产线，主要建设有一座钢筋骨架生产车间、2座排水管生产车间以及办公楼等 | 与环评一致 | | 2#车间，彩钢结构，位于项目区中部、厂区道路西侧，设置1条钢筋混凝土排水管生产线（主生产线生产能力不足时使用）。主要包括混凝土搅拌、悬辊成型加工、成管养护脱模等工序。主要设备有悬辊机、2台小型搅拌机、配料机、螺旋输送机、模具等设备。水泥搅拌过程不用热源，蒸汽养护过程采用电锅炉提供热源。将原有车间改造为全封闭厂房。 | 与环评一致 | | 钢筋骨架生产车间 | | 1间，600m2，彩钢结构，内设钢筋骨架生产线一条，主要进行钢筋砼排水管生产中固定筋制备、筋位固定、滚焊骨架等工序，主要的焊接方式为滚焊机焊接，辅以很少量的手工焊接。 | 2间，分别为600m2，200m2彩钢结构，内各设钢筋骨架生产线一条，主要进行钢筋砼排水管生产中固定筋制备、筋位固定、滚焊骨架等工序，主要的焊接方式为滚焊机焊接，辅以很少量的手工焊接。 | | 辅助工程 | 办公楼 | | 位于厂区北部，2层，砖混结构。 | / | 与环评一致 | | 生活区 | | 位于厂区北部，办公楼西侧，1层，砖混结构，主要为临时休息间。 | / | 与环评一致 | | 锅炉房 | | 2间，各锅炉房内分别设置0.2t/h电锅炉一个，为生产提供蒸汽。 | / | 2间，各锅炉房内分别设置0.2t/h、0.1t/h电锅炉各一个，为生产提供蒸汽。 | | 储运工程 | 水泥筒仓 | | 设水泥筒仓3个，钢结构，单个储存量均为70t。 | / | 与环评一致 | | 砂石料堆场 | | 厂区西北角及钢筋骨架生产车间南侧设两个砂、石料堆场，主要用于堆置砂子、石子。将厂区西北角及钢筋骨架生产车间南侧两个露天砂、石料堆场均改造为全封闭结构，实现密封物料仓库。 | / | 与环评一致 | | 成品管堆放场 | | 位于厂区东部及南部，露天，用于成品排水管的堆放。 | / | 与环评一致 | | / | 与环评一致 | | 原料运输 | | 砂石由供货商采用加盖篷布的运输车辆运输入厂；水泥等由供商采用罐车运输入厂。 | / | 与环评一致 | | 公用  工程 | 给水 | | 由市政自来水厂供给。 | / | 与环评一致 | | 排水 | | 雨污分流，雨水排入厂区雨水沟；项目生活污水设防渗旱厕，定期清掏后由周围农田综合利用。 | / | 与环评一致 | | 供电 | | 由市政供电电网引入 | / | 与环评一致 | | 供暖制冷 | | 项目办公区采用分体式空调；蒸汽养护过程采用电锅炉提供热源。 | / | 与环评一致 | | 环保工程 | 废气 | 筒仓粉尘 | 水泥筒仓为密闭式，筒仓粉尘经仓顶除尘器处理后仓顶排放。 | 加强运营期废气污染防治。原砂、石料堆场采用封闭式厂棚并布设雾化喷淋装置;粉料筒仓设仓顶除尘器,粉尘排放满足《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61/914-2018)水泥行业大气污染物排放限值要求;搅拌粉尘经集气罩收集,通过脉冲袋式除尘器处理,装卸投料粉尘利用移动式雾炮机喷淋抑尘,粉尘无组织排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3相关限值要求;焊接烟尘釆用移动式焊接烟尘净化机净化处理,烟尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放相关标准要求。 | 与环评一致 | | 搅拌粉尘 | 将原有混凝土排水管生产车间车间改造为全封闭厂房，实现项目下料、搅拌均在全封闭车间进行。1#车间搅拌机新增1套脉冲式布袋除尘器，搅拌站粉尘经布袋除尘器处理后于封闭厂房内排放；同时，下料处均新增喷淋装置，抑制粉尘产生。环评要求必须保持防尘设施的正常使用，严禁露天装卸作业和物料干法作业。 | 与环评一致 | | 砂石堆场、卸料粉尘 | 将厂区西北角及钢筋骨架生产车间南侧两个露天砂、石料堆场均改造为全封闭结构，实现密封物料仓库。堆场新增雾化喷淋装置，下料口新增1台雾炮机。 | 与环评一致 | | 焊接  烟尘 | 新增3台移动式焊接烟尘净化器。环评要求焊接车间应安装机械排风装置。 | 与环评一致 | | 运输  扬尘 | 厂内道路硬化，定期洒水抑尘。 | 与环评一致 | | 废水 | | 项目生活污水设防渗旱厕，定期清掏后由周围农田综合利用，不外排。无生产废水产生。 | 严格落实运营期废水处理措施。生活污水进入化粪池处理后清掏外运，化粪池应做好地面防渗处理。 | 与环评一致 | | 与环评一致 | | 噪声 | | 选用低噪声设备，设备采用减振、隔声、消声等措施 | 做好噪声污染防治工作。对高噪声设备采取隔声、减振措施，确保项目运营期厂界环境噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）中2类、4类标准要求。 | 与环评一致 | | 固废 | | 生活垃圾收集后，由环卫部门统一清运处理。 | 做好固体废弃物处置工作。废边角料、除尘器集灰回用于生产；废机油、废脱模剂、废包装桶等废弃物为危险废物，应规范暂存并委托有危废处置资质的单位进行处置；生活垃圾分类收集交由环卫部门处置。 | 与环评一致 | | 水泥筒仓仓顶除尘器收尘灰及模具清理废渣作为原料回用于生产。 | 与环评一致 | | 模具清理的碎渣作为原料回用于生产。 | 与环评一致 | | 于锅炉房以南新建1间危废暂存间，面积10m2，设备维修等产生的废机油以及脱模剂废包装桶均属于危险废物，于危废暂存间暂存后交由陕西明瑞资源再生有限公司集中处置（危废合同见附件），危废间已根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等相关要求，做好防渗、防雨水、防泄漏等措施。 | 由于危险废物产生量较少，危废间占地面积为6m2 |   2.2.2 项目变动情况  根据调查，本项目实际建设情况与环评建设变动情况如下：  **表2-2 项目变动情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 变动工程  名称 | 环评建设内容 | 实际建设情况 | 变动原因 | | 钢筋骨架生产车间 | 1间，600m2，彩钢结构，内设钢筋骨架生产线一条，主要进行钢筋砼排水管生产中固定筋制备、筋位固定、滚焊骨架等工序，主要的焊接方式为滚焊机焊接，辅以很少量的手工焊接。 | 2间，分别为600m2，200m2彩钢结构，内各设钢筋骨架生产线一条，主要进行钢筋砼排水管生产中固定筋制备、筋位固定、滚焊骨架等工序，主要的焊接方式为滚焊机焊接，辅以很少量的手工焊接。 | 2#车间需要相匹配型号的固定筋制备、筋位固定、滚焊骨架等工序 | | 锅炉房 | 2间，各锅炉房内分别设置0.2t/h电锅炉一个，为生产提供蒸汽。 | 2间，各锅炉房内分别设置0.2t/h、0.1t/h电锅炉各一个，为生产提供蒸汽。 | 根据实际生产需求调整电锅炉功率 | |  | 于锅炉房以南新建1间危废暂存间，面积10m2，设备维修等产生的废机油以及脱模剂废包装桶均属于危险废物，于危废暂存间暂存后交由陕西明瑞资源再生有限公司集中处置（危废合同见附件），危废间已根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等相关要求，做好防渗、防雨水、防泄漏等措施。 | 危废间占地面积为6m2 | 由于危险废物产生量较少 |   本项目建设内容增加一间钢筋骨架生产车间，2#车间需要相匹配型号的固定筋制备、筋位固定、滚焊骨架等工序，同时设置机械排风装置与焊烟净化器处理。电锅炉总功率减小，根据实际生产需求调整电锅炉功率。危险废物产生量较少，危废间占地面积减小为6m2，其它建设内容与环评一致。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办【2015】52号），本项目不涉及重大变动。  **2.2.3生产设备**  本项目主要设备见表2-3。  **表2-3 项目主要设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 单位 | 实际数量 | 设计数量 | | 1 | 配料机 | 台 | 1 | 1 | | 2 | 搅拌机 | 台 | 4 | 3 | | 3 | 悬辊机 | 台 | 5 | 5 | | 4 | 滚焊机 | 台 | 2 | 2 | | 5 | 电焊机 | 台 | 3 | 3 | | 6 | 航车 | 台 | 8 | 6 | | 7 | 切割除尘机 | 台 | 1 | / | | 8 | 输送机 | 台 | 5 | 4 | | 9 | 水泥筒仓 | 座 | 3 | 3 | | 10 | 电蒸汽锅炉 | 台 | 2 | 2 | | 11 | 模具 | 套 | 90 | 90 | | 12 | 雾炮机 | 台 | 1 | / | | 13 | 焊接烟尘净化器 | 台 | 3 | / | | 14 | 脉冲布袋除尘器 | 台 | 1 | / | | 15 | 洒水车 | 辆 | 1 | / |   原辅材料消耗及水平衡：  2.2.3 原辅材料用量及能源  本次扩建项目原辅材料及能耗见表2-4。  表2-4原辅材料及能源消耗一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 分类 | 名称 | 单位 | 年耗量 | 备注 | | 原辅材料 | 水泥 | t | 6000 | 封闭罐车运输 | | 石子 | t | 23000 | 汽车散装运输 | | 砂子（中砂） | t | 14500 | 汽车散装运输 | | 钢筋 | t | 750 | 车间存放 | | 焊条 | t | 1.0 | 车间存放 | | 脱模剂 | t | 100 | 车间存放 | | 能源消耗 | 电 | 万kW·h | 20 | / | | 水 | m3 | 3834 | / | |
| 2.2.4 水源及水平衡  （1）给水  项目用水由所在地市政给水管网供给。  本项目用水主要包括混凝土配置用水、混凝土管蒸汽养护用水、抑尘洒水用水及生活用水（搅拌机清洗不用水，在搅拌机工作结束后人工清理残渣，残渣可回用于下一次生产。模具无需清洗，长期使用后因磨损、断裂、变形后进行更换）。本项目混凝土配置搅拌过程用水量约为2240m3/a（14m3/d）；混凝土管成型后，分别采用1台0.2t/h、1台0.1t/h蒸汽锅炉对管材进行蒸汽养护，蒸汽冷凝水量较小完全蒸发，蒸汽损失量约为100%，养护补充新鲜水量为96m3/a（0.6m3/d）；项目对道路进行洒水抑尘，用水量为84.8m3/a（0.53m3/d）。此外，工作人员20人，职工生活用水量为112m3/a（0.70m3/d）。  本次改造在两个混凝土管生产车间和原料棚均安装雾化喷淋装置，喷淋系统用水量约为2.8m³/d（448m³/a）。  综上，全厂用水量为18.49m3/d，2958.4m3/a。  ②排水  项目生产用水全部带入产品；养护及喷洒用水全部损耗，本项目无生产废水。项目生活污水产生量约0.56m3/d，89.6m3/a，项目生活污水设防渗旱厕，定期清掏后由周围农田综合利用，不外排。  本项目水平衡图见图2.2-1。  图2.2-1 **全厂用、排水情况一览表 单位：m3/d**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 用水量 | 损耗量 | 排水量 | 备注 | | 1 | 混凝土配置用水 | 14 | 14 | 0 | 进入产品 | | 2 | 养护用水 | 0.6 | 0.6 | 0 | 自然蒸发 | | 3 | 道路、堆场洒水抑尘用水 | 0.53 | 0.53 | 0 | 自然蒸发 | | 4 | 雾化喷淋用水 | 2.8 | 2.8 | 0 | 自然蒸发 | | 5 | 生活用水 | 0.70 | 0.14 | 0 | 防渗旱厕定期清掏，综合利用 | | 总计 | | 18.63 | 18.07 | 0 | / |   项目水平衡见图1所示。  新鲜水  养护用水  18.63  0.6自然蒸发  防渗旱厕、综合利用  0.56  职工生活用水  0.70  0.14  14.6  混凝土配置用水  14进入产品  外运肥田  14  0.6  道路洒水抑尘用水  0.53  0.53  2.8  2.8  雾化喷淋用水  **图1 项目全厂水平衡图（单位：m3/d）** |
| 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）  2.3 工艺流程及主要污染工序  2.3.1工艺流程：  项目运营期工艺流程及产物环节见图2-1。  1  **图2-1 运营期工艺流程及产污环节图**   1. 主要生产工艺   （1）物料储存  本项目生产所用物料主要包括水泥、石子、沙子。其中，水泥储存于3座70t的筒仓中；砂、石储存于砂石料场。  （2）物料运送  本项目所用水泥由水泥罐车拉运入厂，骨料由专用运输车辆拉运入厂。生产时，水泥由封闭管道输送至计量搅拌系统，骨料石子、沙子由装载机输送至计量搅拌系统。  （3）生产运行  ①骨架成型：外购钢筋入厂后，根据不同管件产品的规格尺寸利用钢筋调直机对钢筋进行剪切下料，再利用2台钢筋笼滚焊机对其进行焊接成型加工，部分配以手工焊接制成钢筋骨架，装入管模中待用。  滚焊又称缝焊，是电阻焊的一种形式，其原理是用一对滚轮电极代替点焊的圆柱形电极，焊接的工件在滚盘之间移动，产生一个个熔核相互搭叠的密封焊缝，将工件焊接起来。具体操作方法：主钢筋通过人工穿过固定旋转盘相应模板圆孔至移动旋转盘的相应孔中进行固定，把盘筋（绕筋）端头先焊接在一根主筋上，然后通过固定旋转盘及移动旋转盘转动把绕筋缠绕在主筋上（移动盘是一边旋转一边后移），同时进行焊接，从而形成产品钢筋笼。滚焊工序不使用焊条，不会产生焊接烟尘及焊渣。  ②计量配料、搅拌：水泥储存于筒仓中，采用专用密封输送管道输送至配料机中；骨料沙子、石子采用装载机输送至配料机中。计量配料后，各类物料经密封管道输送至搅拌机中，加水混合搅拌2~5min，制成混凝土。  ③制管：将搅拌均匀的混凝土经输送带输送至给料机，混凝土由慢速到中速投入管模中，填充平整后，悬辊机高速辊压2min，利用悬辊轴转动产生的压力和离心力，将模具中的混凝土均匀的摊铺并紧贴管壁，管材成型。  ④蒸汽养护：制管工序结束后，管材由行吊下放至地面，静置30min后观察模具内混凝土有无塌落，然后将管材投入蒸养坑内，85℃蒸养2h。本项目采用1台0.2t/h、1台0.1t/h电锅炉提供蒸汽，对成型的管材进行养护。蒸汽冷凝水经管道回流回用。  ⑤脱模、存放：蒸汽养护结束后，管材自然冷却30min，采用行吊将管材运至成品堆放场，人工脱模取出管材，堆码入场保存。经物理检验合格后出厂销售。 |

**表三**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主要污染源、污染物处理和排放  **3.1污染物治理/处置设施**  **3.1.1固废污染源及其治理措施**  **本项目固废类别、来源及处理措施等见表3-1。**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 名称 | 来源 | 产生量 | 治理措施 | | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 员工生活 | 1.6t/a | 统一收集交环卫部门清运处理 | | 生产废物 | 清理磨具产生的碎渣 | 模具上的清理碎渣 | 3t/a | 回收利用 | | 除尘器收集的粉尘 | 环保处理设施 | 3t/a | | 脱模剂废包装桶 | 生产过程产生 | 0.8t/a | 集中收集，分类暂存与危废间，交由有资质单位处置 | | 废机油 | 生产过程产生 | 0.2t/a |  |  |  | | --- | --- | | 4f25972f292554586bb33b16370b9d1  **图3-1 垃圾桶** | 0866c49b3c5870d48a236102470a28d  **图3-2危废暂存间** | | f8e117ba052c24039bdb4441510a593  **图3-3 危废间内** | 1f13b38837334c0c0b2317794712cd0  **图3-4 危废间内** |   **3.2 环保设施投资及“三同时落实”情况**  **3.2.1环保设施实际投资**  为了能够顺利执行环保“三同时”制度，落实环保投资，该项目实际总投资1200万元，环保实际总投资25.85万元，环保投资占总投资的2.2%。  下表所列为本项目环保投资。  **表3-4 环保设施投资一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 治理项目 | | 污染防治设施或措施 | 数量 | 投资（万元） | | 1 | 废气治理 | 粉料筒仓粉尘 | 仓顶除尘器（除尘效率≥98.9%） | 2套 | 依托原有 | | 2 | 搅拌系统粉尘 | 1台脉冲式布袋除尘器（除尘效率≥99%）+喷淋洒水装置 | 1套 | 3.0 | | 3 | 砂石堆场扬尘 | 厂房全封闭+喷淋雾化装置 | / | 6 | | 4 | 装载配料粉尘 | 雾炮机 | 1台 | 0.35 | | 5 | 车辆运输扬尘 | 洒水车+地面洒水设施 | 1套 | 3.0 | | 6 | 焊接烟尘 | 移动式焊烟净化器+焊接车间的机械排风装置 | 3套 | 0.5 | | 7 | 噪声治理 | 设备噪声 | 隔声、减振措施 | / | 1 | | 8 | 废水治理 | 生活污水 | 防渗旱厕 | 1座 | 1.5 | | 9 | 固废治理 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | / | 0.5 | | 10 | 废机油、脱模剂废包装桶 | 危废暂存间暂存，委托陕西明瑞资源再生有限公司处理 | 1座 | 2.0 | | 11 | 其他 | | 环境影响评价、验收等费用 | / | 8.0 | | 合计 | | | / |  | 25.85 |   3.2.2环保设施“三同时”落实情况  **表3-5 环保设施“三同时”落实情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 环评要求 | 批复要求 | 实际建设情况 | 落实情况 | | 固体废物处理设施落实情况 | 本项目产生的一般固废包括清理模具清下来的碎渣及除尘器收集的粉尘等全部回用于生产，危险废物主要为废机油及脱模剂废包装桶。废机油及脱模剂废包装桶属于危险废物，分类收集，于厂内危废暂存间单独存放后交由有资质单位处置。 | 做好固体废弃物处置工作。废边角料、除尘器集灰回用于生产；废机油、废脱模剂、废包装桶等废弃物为危险废物，应规范暂存并委托有危废处置资质的单位进行处置；生活垃圾分类收集交由环卫部门处置。 | 本项目产生的一般固废包括清理模具清下来的碎渣及除尘器收集的粉尘等全部回用于生产，危险废物主要为废机油及脱模剂废包装桶。废机油及脱模剂废包装桶属于危险废物，分类收集，于厂内危废暂存间单独存放后交由陕西明瑞资源再生有限公司处置。生活垃圾分类收集交由环卫部门统一处理 | 固体废物处理设施落实 | | 环保管理落实情况 | 开展综合利用，减少三废排放。建立健全环保设备管理制度和管理措施。对环保设备定期检查、保养和维护，确保其正常运行，宣传环保法律、法规和方针政策，严格执行环保法规和标准。组织企业环保专业技术培训，提高人员业务水平。提高企业职工的环保意识。 | 加强营运期环境管理。建立健全各项环保制度，设专人负责环保工作，定期对废气、噪声进行监测，确保污染防治设施正常运行 | 加强营运期环境管理。建立健全各项环保制度，设专人负责环保工作，定期对废气、噪声进行监测，确保污染防治设施正常运行 | 已落实 | | 环境风险 | / | / | 设置有环保管理制度和危废间环保管理制度及危废管理台账。按照行业特点有针对性的编制重污染天气应急预案，按规定向生态环境部门备案。 | 已落实 | |

**表四**

|  |
| --- |
| 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：  **4.1环评结论**  **4.1.1 项目概况**  本项目位于西咸新区沣西新城马王街办新旺村。项目总占地面积19580m2。项目原有2条钢筋混凝土排水管生产线，本次技改内容包括对砂石料场进行封闭改造、新购置相关环保设备、生产场地硬化等。  本项目总投资为1000万元，其中环境保护投入31.5万元，占项目总投资的3.15%。  **4.1.2项目产业政策符合性分析**  本项目属于“预制构件制造”类项目，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013年修正），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，因此视为允许类项目，且生产设备均不属于产业结构调整指导目录中所列出的淘汰类设备。本项目不在《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97号）内。  同时，本项目于2018年12月取得了沣西新城改革创新发展局关于本项目的备案确认书（项目代码：2018-611205-30-03-06720）（见附件二）。项目符合国家产业政策及地方有关规定。  **4.1.3环境质量现状**  项目所在区环境空气中SO2与NO21小时均值和24小时均值，PM1024小时均值均符合《环境空气质量标准》二级标准要求，当地环境空气质量良好；项目除项目西厂界夜间噪声有所超标外，其余各厂界昼、夜噪声监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类标准要求；西厂界夜间噪声有所超标，主要因为项目厂区西侧紧邻塑料天花板厂夜间生产造成。项目区声环境质量一般。  项目所在区域环境空气各项指标（除一氧化碳和二氧化硫）均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）区域达标判定要求，西咸新区沣西新城未满足六项因子全部达标，故区域环境空气质量不达标；项目区环境空气中TSP24小时均值均出现超标现象，其主要是由冬季雾霾较大造成。项目东、南、北厂界昼、夜噪声监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类标准要求；西厂界昼、夜噪声监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）4a类标准要求。  **4.1.4营运期环境影响**  （1）废气  项目筒仓粉尘经仓顶除尘器及洒水喷淋处理后，对评价区环境空气质量影响很小。项目排水管生产车间、原料堆场均改造为全封闭结构，且堆场顶部设置雾化喷淋装置；1#车间搅拌机配套设置1台脉冲式布袋除尘器，下料口处设雾炮机；新增3台焊接烟气净化器处理手工焊接烟尘；厂区定期洒水，减少粉尘的无组织排放量。项目各无组织粉尘经距离沉降和扩散后，对评价区环境空气质量影响很小。  （2）废水  项目无生产废水，主要废水为生活污水。厂区内防渗旱厕，生活污水进入旱厕后，定期清掏，由周围农田综合利用。环评要求对原有旱厕进行防渗处理。可见，本项目无废水外排，对地表水体产生影响较小  （3）噪声  企业生产仅在昼间进行，夜间不生产，由监测结果可知，项目东、南、北厂界昼噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类区标准要求，西厂界昼噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》4类区标准要求。  （4）固体废物  由项目现有运行情况可知，产生的主要固废包括一般工业废物、危险废物及生活垃圾。一般固废包括清理模具清下来的碎渣及除尘器收集的粉尘等，危险废物主要为废机油及脱模剂废包装桶。清理模具清下来的碎渣及除尘器收集的粉尘全部回用于生产；废机油及脱模剂废包装桶属于危险废物，环评要求应分类收集，于厂内危废暂存间单独存放后交由陕西明瑞资源再生有限公司处置，其存放点应满足《危险废物贮存污染控制标准》及其修改清单的要求。综上，项目固废在采取以上环保措施后，均可做到妥善处理，符合相关环保要求，对周围环境影响较小。  **4.1.5、总结论**  **综上所述，本项目符合国家及地方产业政策；建设单位在严格落实本评价提出的环保措施，履行环保“三同时”手续，加强运营过程中污染防治措施的情况下，污染物可达标排放。从满足环境质量目标的角度考虑，项目建设是可行的。**  **4.1.6、要求和建议**  1、要求  （1）砂石采用封闭料棚堆存，严禁露天堆放。  （2）装卸过程应充分考虑风速对起尘的影响，装卸作业应在无风或小风时间进行，在风速过大时应停止装卸作业。  （3）建设单位须明确厂内扬尘管理责任人，定期进行洒水、清扫，确保无扬尘无杂物，做到厂内清洁整齐，厂容文明。  （4）评价要求项目产生的危险废物采用专用容器收集，固定地点存放，应严格按照《危险废物转移联单管理办法》的相关要求建立危险废物转移联单制度，保证危废得到安全合理处置。项目危险废物场内临时储存点的建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关要求。  （5）焊接车间应安装机械排风装置。  2、建议  （1）项目运营期间，应加强设备的日常维护工作，保证其正常安全运行。  （2）加强绿化建设，以改善周围区域环境质量。  （3）严格落实各项环保措施要求，确保各项污染物均达标排放。  **4.2 环评批复及要求**  **1.项目建设及营运期应重点做好以下工作**  （一）严格执行建设项目环境保护“三同时”制度。建设过程中、要落实《报告表》提出的各项污染防治措施，保证污染防治设施正常运行，确保运营期污染物长期稳定达标排放。  （二）加强施工期环境管理。施工期采取洒水抑尘措施，降低场地扬尘对环境的影响;施工废水设临时沉淀池处理后回用于厂区洒水；优化场地布局，强噪声设备采取必要的减振、隔声措施，确保噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。  （三）加强运营期废气污染防治。原砂、石料堆场采用封闭式厂棚并布设雾化喷淋装置;粉料筒仓设仓顶除尘器,粉尘排放满足《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61/914-2018)水泥行业大气污染物排放限值要求;搅拌粉尘经集气罩收集,通过脉冲袋式除尘器处理,装卸投料粉尘利用移动式雾炮机喷淋抑尘,粉尘无组织排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3相关限值要求;焊接烟尘釆用移动式焊接烟尘净化机净化处理,烟尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放相关标准要求。  (四)严格落实运营期废水处理措施。生活污水进入化粪池处理后清掏外运，化粪池应做好地面防渗处理。  (五)做好噪声污染防治工作。对高噪声设备采取隔声、减振措施，确保项目运营期厂界环境噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）中2类、4a标准要求。  (六)做好固体废弃物处置工作。废边角料、除尘器集灰回用于生产；废机油、废脱模剂、废包装桶等废弃物为危险废物，应规范暂存并委托有危废处置资质的单位进行处置；生活垃圾分类收集交由环卫部门处置。  (七)加强营运期环境管理。建立健全各项环保制度，设专人负责环保工作，定期对废气、噪声进行监测，确保污染防治设施正常运行。  (八)环境影响报告表内容的真实性、完整性、可靠性，由环境影响评价单位和建设单位负责。  2.几点要求。  (一)本项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工后即按照环保相关法律法规要求进行验收,验收合格后方可投入运行违反本规定要求的,要承担相应法律责任  （二）本批复自下达之日起，项目的性质、规模、工艺、地点、采用的污染防治措施发生重大变动的，须重新报批项目的环境影响评价文件。 |

**表五**

|  |
| --- |
| 验收监测质量保证及质量控制： 5.1**固（液）体废弃物调查** （1）调查该项目产生的各种固体废弃物的种类；  （2）各种固体废弃物的最终处置去向；  （3）对各种固体废弃物的堆存、转运是否符合国家有关固体废弃物管理的相关规定。 |

**表六**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 验收监测期间生产工况记录：  **6.1生产工况**  本项目设计生产能力为年产混凝土排水管30000m；实际年产年产混凝土排水管30000m。  本次监测时间为2019年10月10日、10月11日，监测期间项目，每日工况如下：  **表6.1-1 验收监测期间每日工况情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测日期 | 原项目设计日产量 | 本项目实际日产量 | 工况 | | 2019.10.10 | 150m/d | 150m/d | 100% | | 2019.10.11 | 150m/d | 100% |  由上表可知，监测期间项目工况稳定、环境保护设施运行正常。 |
| 验收监测结果：  **6.2 固体物排放、处置措施**  本项目生活垃圾产生量为1.6t/a，厂区生活垃圾分类收集暂存，定期由环卫部门统一清运。一般工业固体废物主要为清理磨具产生的碎渣3t/a，除尘器收集的粉尘量6t/a，全部回收利用。危险废物主要为辅料脱模剂废包装桶0.8t/a，设备维修产生的废机油0.2t/a，废机油用专用容器收集，设立危废暂存间分类贮存。危废暂存间临时贮存后，委托陕西明瑞资源再生有限公司处置。 |

**表七**

|  |
| --- |
| 验收调查结论：  7.1固体废物调查结果  在验收调查期间，本项目生活垃圾产生量为1.6t/a，厂区生活垃圾分类收集暂存，定期由环卫部门统一清运。一般工业固体废物主要为清理磨具产生的碎渣3t/a,除尘器收集的粉尘量6t/a，全部回收利用。危险废物主要为辅料脱模剂废包装桶0.8t/a,设备维修产生的废机油0.2t/a，废机油用专用容器收集，设立危废暂存间分类贮存。危废暂存间临时贮存后，委托陕西明瑞资源再生有限公司处置。  综上所述，本项目产生的固体废弃物经上述处理处置后，本项目固废符合国家固体废弃物处理处置政策，不会产生二次污染，不会对环境产生不利影响。  7.2环境管理检查结果 该建设项目履行了环境影响审批手续，在设计建设中能根据环境影响评价和批复的要求进行环保设施的设计、建设，基本做到了环境保护设施建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设单位制定了厂区环保管理规章制度，设专人负责环保管理工作，可基本满足企业日常环境管理需要。经调查，项目运行期有完善的环境管理制度：①企业有专门环境管理机构，且设1名专职环境管理人员，对项目的各环境保护设施进行定期的检查与维护；②企业有具体的厂区环保管理制度，对固废处理、厂区保洁等方面均有相应人员管理。 7.3 建议  1、该项目应严格执行国家环境保护法律法规、条例、制度，进一步健全环境保护档案制度，做到资料管理规范，人员配备合理，确保环保设施正常、稳定运行；  2、加强运行管理，健全环保设施的管理规章，保证主体设备及配套环保设施的连续、稳定、高效运转，对设备运行中存在的问题应早发现早解决，确保设备的正常运转和污染物长期稳定达标排放； 3、加强一般固废的管理，做到完全合理处置。 7.4结论 本项目固废符合国家固体废弃物处理处置政策，不会产生二次污染，不会对环境产生不利影响。符合竣工环境保护验收要求。 |

**图8-1 公司环保制度**

**建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表**

**填表单位（盖章）：西安鑫能环境工程有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目** | **项目名称** | | | 陕西仁为水泥制品有限公司预制水泥构件项目 | | | | | | | **项目代码** | | 2018-611205-30-03-06720 | 建设地点 | | 西咸新区沣西新城马王街办新旺村 | | | |
| **行业类别（分类管理名录）** | | | C3021水泥制品制造 | | | | | | | **建设性质** | | **□新建 □改扩建 ▇技术改造** | | | **项目厂区中心经度/纬度** | | E：108°38'23.23"；N：34°11'43.08" | |
| **设计生产能力** | | | 混凝土排水管30000m | | | | | | | **实际生产能力** | | 混凝土排水管30000m | **环评单位** | | 江西鑫环科创环保科技有限公司 | | | |
| **环评文件审批机关** | | | 西咸新区沣西新城生态环境局 | | | | | | | **审批文号** | | 沣西审服准[2019]66号 | **环评文件类型** | | 报告表 | | | |
| **开工日期** | | | 2015年1月 | | | | | | | **竣工日期** | | 2019年8月 | **排污许可证申领时间** | | / | | | |
| **环保设施设计单位** | | | / | | | | | | | **环保设施施工单位** | | / | **本工程排污许可证编号** | | / | | | |
| **验收单位** | | | 西安鑫能环境工程有限公司 | | | | | | | **环保设施监测单位** | | 陕西博润检测服务有限公司 | **验收监测时工况** | | 100% | | | |
| **投资总概算（万元）** | | | 1000 | | | | | | | **环保投资总概算（万元）** | | 25.5 | **所占比例（%）** | | 2.55% | | | |
| **实际总投资** | | | 1200 | | | | | | | **实际环保投资（万元）** | | 25.85 | **所占比例（%）** | | 2.2% | | | |
| **废水治理（万元）** | | | 1.5 | **废气治理（万元）** | 12.85 | **噪声治理（万元）** | | | 1.0 | **固体废物治理（万元）** | | 2.5 | **绿化及生态（万元）** | | / | **其他（万元）** | | 8.0 |
| **新增废水处理设施能力** | | | / | | | | | | | **新增废气处理设施能力** | | / | **年平均工作时** | | 960小时 | | | |
| **运营单位** | | | | 陕西仁为水泥制品有限公司 | | | | **运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）** | | | | | 91611100MA6TG03K4R | **验收时间** | | 2020年4月 | | | |
| **污染**  **物排**  **放达**  **标与**  **总量**  **控制（工**  **业建**  **设项**  **目详填）** | | **污染物** | | **原有排**  **放量(1)** | **本期工程实际排放浓度(2)** | **本期工程允许排放浓度(3)** | **本期工程产生量(4)** | | **本期工程自身削减量(5)** | | **本期工程实际排放量(6)** | **本期工程核定排放总量(7)** | **本期工程“以新带老”削减量(8)** | **全厂实际排放总量(9)** | **全厂核定排放总量(10)** | | **区域平衡替代削减量(11)** | | **排放增减量(12)** |
| **废水** | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |
| **化学需氧量** | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |
| **氨氮** | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |
| **石油类** | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |
| **废气** | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |
| **二氧化硫** | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |
| **烟尘** | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |
| **工业粉尘** | |  |  |  | 0.0006 | |  | | 0 | 0 |  | 0 | 0 | |  | | 0 |
| **氮氧化物** | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |
| **工业固体废物** | |  |  |  | 0.00001 | |  | | 0 | 0 |  | 0 | 0 | |  | | 0 |
| **与项目有关的其他特征污染物** |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |

**注**：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

**附件目录**

**附件1：委托书**

**附件2：营业执照**

**附件3：环评批复**

**附件4：相关协议**

**附图目录**

**附图1：项目地理位置**

**附图2：项目四邻关系图**

**附图3：项目总平图**