**山东高创恒达新型建材科技有限公司**

**年产20万吨预应力管道压浆料、干混砂浆项目**

**竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位: 山东高创恒达新型建材科技有限公司

编制单位：莱芜市诺金环境安全咨询有限公司

**2019**年**4**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：吴刚**

**报告编制人：李月**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设单位：山东高创恒达新型建材科技有限公司（盖章） | 编制单位：莱芜市诺金环境安全咨询有限公司（盖章） |
| 电话:18561657177 | 电话:0634-5661199 |
| 传真:—— | 传真:—— |
| 邮编:271100 | 邮编:271100 |
| 地址:钢城区艾山街道南仓峪村村东 | 地址:莱芜区文化南路8号银座写字间1510 |

**表一**

|  |  |
| --- | --- |
| **建设项目名称** | 年产20万吨预应力管道压浆料、干混砂浆项目 |
| **建设单位名称** | 山东高创恒达新型建材科技有限公司 |
| **建设项目性质** | √新建 改扩建 技改 迁建 |
| **建设地点** | 钢城区艾山街道南仓峪村村东 |
| **主要产品名称** | 预应力管道压浆料、干混砂浆 |
| **设计生产能力** | 年产预应力管道压浆料5万吨，干混砂浆15万吨 |
| **实际生产能力** | 年产预应力管道压浆料5万吨，干混砂浆15万吨 |
| **建设项目环评时间** | 2018年4月 | **开工建设时间** | 2018年11月 |
| **调试时间** | 2019年1月 | **验收现场监测时间** | 2019.2.24-2019.2.252019.4.4-2019.4.52019.4.20-2019.4.21 |
| **环评报告表****审批部门** | （原）莱芜市钢城区环境保护局 | **环评报告表****编制单位** | 山东民通环境安全科技有限公司 |
| **环保设施设计单位** | / | **环保设施施工单位** | / |
| **投资总概算** | 3000万 | **环保投资总概算** | 28万 | **比例** | 0.93% |
| **实际总概算** | 3000万 | **环保投资** | 30万 | **比例** | 1% |
| 验收监测依据 | 1法律法规1.1《中华人民共和国环境保护法》（2015.1）；1.2《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.9）；1.3《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1）；1.4《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12）；1.5《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1）；1.6《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11）1.7国务院令682号《关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017.7.16）；1.8国环规评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017.11.20）；1.9 环办[2015]52号《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》（2015.6.4）；1.10 环办环评[2018]6号《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（2018.1.30）。2 建设项目竣工环境保护验收技术规范2.1《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.5.16）。3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定3.1山东民通环境安全科技有限公司编制《山东高创恒达新型建材科技有限公司年产20万吨预应力管道压浆料、干混砂浆项目环境影响报告表》(2018.3）；3.2（原）莱芜市钢城区区环境保护局《关于山东高创恒达新型建材科技有限公司年产20万吨预应力管道压浆料、干混砂浆项目环境影响报告表的批复》（钢城环审[2018]4082号）。 |
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | 4.1 废气监测**表1-1 废气验收监测点位及执行标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **检测点位** | **检测项目** | **执行标准** | **标准限值（mg/m3）** | **备注** |
| 1 | 排气筒 | 颗粒物 | 《山东省区域性大气污染物综合排放标准》表2第四时段重点控制区标准 | 10 |  |
| 6 | 厂界 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 1.0 |  |

4.2 噪声监测**表1-2 噪声验收监测点位及执行标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **监测点位** | **监测项目** | **执行标准** | **标准限值dB(A)** | **备注** |
| 1 | 厂界 | 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准要求 | 昼间60夜间50 |  |

 |

**表二**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工程建设内容**1. **项目概况**

山东高创恒达新型建材科技有限公司购买原莱芜新华建钢构材料有限公司所有土地和厂房进行生产经营活动。项目位于钢城区艾山街道南仓峪村村东，项目地理坐标是东经117.800°，北纬36.028°，项目总占地面积12405平方米，总投资3000万元，其中环保投资为28万元，环保投资占总投资比例的0.93%。2018年3月委托山东民通环境安全科技有限公司编制《山东高创恒达新型建材科技有限公司年产20万吨预应力管道压浆料、干混砂浆项目环境影响报告表》，2018年4月8日取得原莱芜市钢城区环境保护局“关于山东高创恒达新型建材科技有限公司年产20万吨预应力管道压浆料、干混砂浆项目环境影响评价报告表的审批意见”（钢城环审[2018]4082号）。环评文件批复后，由于资金运转、设备选型及市场问题，项目在2018年11月进行开工建设，主要进行了车间新建、设备购置与安装，2019年1月设备安装完成，在此期间根据“三同时”原则配套建设了袋式除尘器等环保设备，采取了各类隔声降噪措施，并于2019年1月同时进行生产和环保设备运行和调试工作，在运行和调试过程中生产和环保设备均正常运转。同时针对环评文件及审批意见提出的其他环保措施和意见进行了落实，签订了生活垃圾的委托处置合同等。劳动定员和工作制度：职工10人，年工作330天，两班倒，每班8小时工作制。1. **地理位置及平面布置**

山东高创恒达新型建材科技有限公司位于钢城区艾山街道南仓峪村村东，项目地理坐标是东经117.800°，北纬36.028°，项目以东为林地，以西为道路，以南为宏远金属公司，以北为茂平物资有限公司，距离项目厂界最近的敏感目标为项目西南180m处的南仓峪村。项目地理位置优越，交通便利（详细地理位置见附图1）。本项目购买原莱芜新华建钢构材料有限公司所有土地和厂房进行经营活动。项目平面布置图充分考虑了生产及原料产品输送的要求，各环节连接紧凑合理，便于节能降耗，提高生产效率，同时考虑了厂区内生产、办公环境，也兼顾了厂区外附近环境情况。从方便生产、安全管理、保护环境角度考虑，布局合理。厂区平面布置图详见附图2。1. **建设内容**

3.1项目的建设内容及投资：本项目主要从事预应力管道压浆料、干混砂浆的生产，预计年产预应力管道压浆料5万吨，干混砂浆15万吨。项目购买原莱芜新华建钢构材料有限公司所有土地和厂房进行经营活动，配套建设相应的公用工程和环保工程等。3.2项目工程组成及变更情况**表2-1 项目工程组成及变更情况一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| **工程类别** | **建设内容及规模** |
| **环评及批复要求** | **实际建设情况** | **变更情况** |
| 主体工程 | 生产车间位于厂区东侧，车间二作为生产车间：主要设置三条生产线，由北向南依次布置干混砂浆1#生产线（主要生产设备为1台强制式搅拌机）、预应力管道压浆料生产线（主要生产设备为1台强制式搅拌机）、干混砂浆2#生产线（主要生产设备为2台强制式搅拌机），各条生产线其他辅助设备包括料仓、输料机、计量斗、提升机、包装机等。建成后干混砂浆1#生产线生产能力达到5万吨/a，干混砂浆2#生产线生产能力达到10万吨/a，预应力管道压浆料生产线生产能力达到5万吨/a。 | 生产车间位于厂区东侧，车间二为生产车间：车间内布置3条生产线，由北向南依次布置干混砂浆1#生产线（主要生产设备为1台强制式搅拌机）、预应力管道压浆料生产线（主要生产设备为1台强制式搅拌机）、干混砂浆2#生产线（主要生产设备为2台强制式搅拌机），同时，各条生产线设辅助设备包括料仓、输料机、计量斗、提升机、包装机等（详见生产设备一览表）。建成后干混砂浆1#生产线生产能力达到5万吨/a，干混砂浆2#生产线生产能力达到10万吨/a，预应力管道压浆料生产线生产能力达到5万吨/a。 | 未发生变化 |
| 储运工程 | 原料库 | 原料库为车间一，位于厂区最东侧，主要储存部分骨料、石英砂等原料，该车间四周密闭，地面硬化。 | 原料库为车间一，位于厂区最东侧，主要储存部分骨料、石英砂等原料，该车间四周密闭，地面硬化。 | 未发生变化 |
| 成品库 | 成品库为车间三，位于厂区西侧，主要存放预应力管道压浆料、干混砂浆成品，地面硬化，四周密封。车间四为空车间。 | 成品库为车间三和车间四，位于厂区西侧，主要存放预应力管道压浆料、干混砂浆成品，成品为袋装，地面硬化，四周密封。 | 成品库由车间三变为车间三、车间四 |
| 料仓 | 水泥、特种水泥、矿粉、重钙均采用储料仓进行储存。 | 位于车间二内，配套对应生产线内，主要储存水泥、特种水泥、矿粉、重钙。 | 未发生变化 |
| 物料输送装置 | 用于输送原料，包括输料机等，输送过程密闭。 | 主要为输料机等，输送过程为密闭过程。 | 未发生变化 |
| 辅助工程 | 办公楼 | 办公楼位于厂区的西侧，靠近出入口处，层高为3层。办公楼内设置有化验室，主要进行产品的强度试验，不使用任何化学试剂。 | 办公楼位于厂区的西侧，靠近出入口处，层高为3层。办公楼1楼设置有化验室，主要进行产品的强度试验，不使用任何化学试剂。 | 未发生变化 |
| 辅助工程 | / | 车间一内新上辅助设备筛分机（筛分机配套1台小型破碎机、5条皮带）1套，用于筛分不合格的原料。上方设集气罩对筛分过程中的废气进行收集。同时车间二新增4台码垛机、1台包装机。 | 新增辅助工程 |
| 公用工程 | 用电 | 年用电量12万kwh/a，由艾山街道供电所提供。 | 年用电量12万kwh/a，由艾山街道供电所提供。 | 未发生变化 |
| 新鲜水 | 项目用水主要为生活用水、试验用水、降尘用水及车辆清洗水，由艾山街道供水管网提供。 | 项目用水主要为生活用水、试验用水，由艾山街道供水管网提供。 | 由于项目原料及产品特点，降尘用水及车辆清洗水不再使用。 |
| 环保工程 | 废气 | ①对于骨料、石英砂等散装和袋装原料提升机进料口以及产品包装口设置集气罩，对粉尘进行收集，收集后经袋式除尘器处理后，由15m高排气筒排放。②无组织排放包括运输、装卸、皮带传送等环节，项目对原料库密闭，对原料进行遮盖，对地面进行洒水，并对所有传输环节进行密封。 | ①对于骨料、石英砂等散装和袋装原料提升机进料口以及产品包装口设置集气罩对粉尘进行收集，同时设置密封帘，收集后经袋式除尘器处理后，由15m高排气筒排放。②无组织排放包括运输、装卸、皮带传送等环节，项目对原料库密闭，对原料进行遮盖，对地面进行及时清扫，并对所有传输环节进行密封。 | 新增密封帘对颗粒物进行防治；因项目产品性质，洒水修改为对地面及时清扫。 |
| 废水 | 项目废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后委托有污水清运资质的单位定期清运至钢城区污水处理厂处理，不外排。 | 项目废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后委托济南市钢城区艾山街道办事处定期清运处理，不外排。 | 基本一致 |
| 噪声 | 采用基础减震加厂房隔声。 | 基础减震、厂房隔声 | 基本一致 |
| 固废 | 除尘器收集的粉尘回用于生产；生活垃圾由环卫部门清运；化验室产生固废，集中收集后外运综合利用；废包装袋集中收集后外售或厂家回收综合利用。 | 除尘器收集的粉尘回用于生产；生活垃圾由济南市钢城区艾山街道办事处定期清运处理；化验室固废回用于生产线或综合利用；废包装袋和筛选过程中不符合生产需求的大颗粒物料外售至山东恒拓新达建材有限公司。 | 新增辅助工程，配套相应的环保措施。 |

3.3项目生产设备及变更情况 **表2-2 项目生产设备及变更情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **环评设计数量** | **实际配备数量** | **单位** | **变更情况** |
| 1#干混砂浆生产线 |
| 1 | 圆柱型储料仓 | 7 | 5 | 个 | 减少2个 |
| 2 | U型输料机 | 2 | 2 | 个 |  |
| 3 | 锥形计量斗 | 3 | 5 | 个 | 增加2个 |
| 4 | 提升机 | 3 | 3 | 台 |  |
| 5 | 强制式搅拌机 | 1 | 1 | 台 |  |
| 6 | 包装机 | 2 | 2 | 台 |  |
| 7 | 输料螺旋 | 3 | 3 | 根 |  |
| 8 | 小型搅拌机 | 1 | 1 | 台 |  |
| 9 | 方形进料仓 | / | 3 | 个 | 增加3个 |
| 10 | 输送皮带 | / | 3 | 个 | 增加3个 |
| 11 | 散装平台 | / | 1 | 个 | 增加1个 |
| 预应力管道压浆料生产线 |
| 1 | 圆柱型储料仓 | 8 | 9 | 个 | 增加1个 |
| 2 | U型输料机 | 2 | 1 | 个 | 减少1个 |
| 3 | 锥形计量斗 | 3 | 4 | 个 | 增加1个 |
| 4 | 提升机 | 4 | 4 | 台 |  |
| 5 | 强制式搅拌机 | 2 | 1 | 台 | 减少1个 |
| 6 | 包装机 | 2 | 2 | 台 |  |
| 7 | 输料螺旋 | 6 | 6 | 根 |  |
| 8 | 小型搅拌机 | 2 | 2 | 台 |  |
| 2#干混砂浆生产线 |
| 1 | 圆柱型储料仓 | 6 | 8 | 个 | 增加2台 |
| 2 | U型输料机 | 3 | 2 | 个 | 减少1台 |
| 3 | 锥形计量斗 | 3 | 3 | 个 |  |
| 4 | 提升机 | 4 | 4 | 台 |  |
| 5 | 强制式搅拌机 | 1 | 1 | 台 |  |
| 6 | 包装机 | 2 | 2 | 台 |  |
| 7 | 输料螺旋 | 6 | 10 | 根 | 增加4根 |
| 8 | 小型搅拌机 | 1 | 1 | 台 |  |
| 9 | 方形进料仓 | / | 2 | 个 | 增加2个 |
| 化验室设备 |
| 1 | 试验胶砂搅拌机 | 1 | 1 | 台 |  |
| 2 | 压力机 | 1 | 1 | 台 |  |
| 3 | 抗折机 | 1 | 1 | 台 |  |
| 4 | 养护箱 | 1 | 1 | 台 |  |
| 5 | 抗渗仪 | 1 | 1 | 台 |  |
| 其他辅助设备 |
| 1 | 码垛机 | / | 4 | 台 | 增加4台 |
| 2 | 包装机 | / | 1 | 台 | 增加1台 |
| 3 | 筛分机 | / | 1 | 套 | 备用，配套1台小型破碎机、5条皮带 |
| 合计 | 82 | 102 |  |  |

项目设备变化主要为出料仓、计量斗、包装机和输料螺旋的增减，主要生产设备搅拌机（搅拌小料）未发生变化、强制搅拌机（搅拌原料）减少1台。项目此类辅助设施增减后不会造成产能的变化；同时，新增辅助设备筛分机1套，筛分机内配套1台小型破碎机，筛分机为备用，用于筛选来料中不合格原料，运转时和配套破碎机同时运行；新增码垛机4台、包装机1台。其数量的增加不会造成产能的变化，污染物排放量不增加。3.2.4 劳动定员与工作制度本项目年工作天数为330天，两班倒，每班8小时工作制，劳动定员减少2人，实际工作人数为8人，不提供食宿。3.4 产品方案**表 2-3 产品方案一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **环评** | **实际** | **备注** |
| 1 | 预应力管道压浆料 | 吨/年 | 50000 | 50000 | / |
| 2 | 干混砂浆 | 150000 | 150000 |
| 3 | 合计 | 200000 | 200000 |

3.5 卫生防护距离及环境保护目标项目以东为林地，以西为道路，以南为宏远金属公司，以北为茂平物资有限公司。环评设置卫生防护距离为50m，在此范围内无环境敏感目标，不涉及敏感目标搬迁问题，项目最近环境敏感点为西南180m处的南仓峪村，满足卫生防护距离要求。项目周边环境保护目标情况见下表及附图3。**表2-4 项目周边主要环境保护目标情况表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **保护内容** | **主要保护目标** | **与厂址相对方位** | **类别** | **距离** | **保护级别** |
| 环境空气 | 南仓峪村 | SW | 村庄 | 180m | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |
| 卞家泉村 | E | 村庄 | 434m |
| 地表水环境 | 牟汶河 | N | 河流 | 1700m | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准 |
| 地下水环境 | 厂址及附近地下水 | / | / |  | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准 |
| 声环境 | 厂区周围200m | / | / |  | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准 |

4、环保设施及投资项目实际总投资3000万元，环保投资30万元，占总投资额1%**表2-5 环保设施及投资一览表 （单位：万元）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **用途** | **环评投资** | **实际投资** |
| 1 | 化粪池 | 污水的收集处理 | 2 | 2 |
| 2 | 固废存放处 | 固体废物的收集分类存放 | 1 | 1 |
| 3 | 集气罩+布袋除尘器+排气筒 | 粉尘收集处理 | 20 | 20 |
| 4 | 隔声门窗、设备减振垫等 | 隔声降噪、基础减震 | 5 | 5 |
| 5 | 扫地机 |  | / | 2 |
| 合计 |  |  | 28 | 30 |

料仓上方自带除尘设施，自带的除尘设施共17个，同时，建设单位在皮带传输过程进行密闭处理，其余产尘点设集气罩（28处），经集气罩收集后经管道进入车间北侧布袋除尘器进行处理，处理后经15m排气筒排放。5、项目变动情况①设备：主要生产设备搅拌机（搅拌小料）未发生变化，强制搅拌机（搅拌原料）减少1台，设施增减后不会造成产能的变化。项目圆柱形储料仓增加1台，锥形计量斗增加3台，输料螺旋增加4根，方形进料仓增加5个，输送皮带增加3个，散装平台增加1个，U型输送机减少2台，储料仓为仓储设备，其他为物料输送和计量设备，均不属于主要生产设备。同时，辅助设备新增备用筛分机1套（配套1台小型破碎机、5条皮带），当来料中有不合要求的大颗粒原料时，筛分后将其去除，保留符合要求的原料，筛分机运转时配套皮带传输及破碎机同时运行；新增码垛机4台，包装机1台；②职工人数及生活垃圾、生活污水量：职工人数减少2人，对应产生的生活垃圾和生活污水量相应减少。③车间平面布置：原环评中成品暂存区仅为车间三，实际建设中，成品暂存区为车间三及车间四。④环保设施：上料口新增密封帘对颗粒物进行治理；因产品性质原因，无组织粉尘洒水改为由扫地机及时对地面清扫处理。变动后，项目所生产产品的产量不增加，污染物种类未发生变化，污染物达标排放且排放量不增加，根据环发[2015]52号、环办环评[2018]6号，不属于重大变更。**现场照片**

|  |  |
| --- | --- |
| E:\LY\己亥\01  腊  乙丑\01.21  高创恒达验收\新建文件夹\IMG20190121145559.jpgIMG20190121145559**上料口除尘** | E:\LY\己亥\01  腊  乙丑\01.21  高创恒达验收\新建文件夹\IMG20190121150547.jpgIMG20190121150547 |
| E:\LY\己亥\01  腊  乙丑\01.21  高创恒达验收\新建文件夹\IMG20190121145823.jpgIMG20190121145823**布袋除尘设施+15m排气筒** | E:\LY\己亥\04  叁  戊辰\01.21  高创恒达验收\07暂定\整改照片\废气排放口001.jpg废气排放口001 |
| E:\LY\己亥\01  腊  乙丑\01.21  高创恒达验收\新建文件夹\IMG20190121150826.jpgIMG20190121150826**料仓仓顶除尘设施** | 微信截图_20190115143418E:\LY\己亥\01  腊  乙丑\01.21  高创恒达验收\新建文件夹\IMG20190121150822.jpgIMG20190121150822 |
| G:\现充死宅\己亥\01  腊  乙丑\01.21  高创恒达验收\01现场照片\微信图片_20190216134141.jpg微信图片_20190216134141**防尘帘** | G:\现充死宅\己亥\01  腊  乙丑\01.21  高创恒达验收\01现场照片\微信图片_20190216134131.jpg微信图片_20190216134131 |
| G:\现充死宅\己亥\01  腊  乙丑\01.21  高创恒达验收\01现场照片\微信图片_20190216134108.jpg微信图片_20190216134108**防尘罩** | G:\现充死宅\己亥\01  腊  乙丑\01.21  高创恒达验收\01现场照片\微信图片_20190216134124.jpg微信图片_20190216134124 |
| E:\LY\己亥\04  叁  戊辰\01.21  高创恒达验收\07暂定\整改照片\实验室设备03.jpg实验室设备03**部分实验室设备****抗折机** | 实验室设备05**磁力搅拌器** |
| 实验室设备01**部分实验室设备****养护箱** | 实验室设备06**磨耗仪** |

  |
| **原辅材料消耗及水平衡****1、主要原辅材料及燃料****表2-5 原辅材料消耗及变更情况一览表 单位：t/a**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **名称** | **环评设计数** | **实际消耗数** | **备注** | **变更情况** |
| 预应力管道压浆料 | 水泥 | 45250 | 45250 | 外购 | / |
| 矿粉 | 4100 | 4100 | / |
| 减水剂 | 250 | 250 | / |
| 增稠剂 | 100 | 100 | / |
| 胶粉 | 100 | 100 | / |
| 外加剂 | 200 | 200 | / |
| 干混砂浆 | 水泥 | 118750 | 118750 | / |
| 特种水泥 | 20000 | 20000 | / |
| 石灰石骨料 | 2000 | 2000 | / |
| 石英砂 | 2000 | 2000 | / |
| 矿粉 | 4100 | 4100 | / |
| 重钙 | 2000 | 2000 | / |
| 胶粉 | 200 | 200 | / |
| 减水剂 | 250 | 250 | / |
| 防水剂 | 200 | 200 | / |
| 增稠剂 | 200 | 200 | / |
| 氧化铁染料 | 300 | 300 | / |
| 外加剂 | 300 | 300 | / |

**2、水平衡**1、给水项目实际运营过程中，用水主要为生活用水和试验用水。（1）给水项目用水主要为生活用水、试验用水。①生活用水：生活用水由艾山街道供水管网提供。项目共有8人，年生活用水量约为100m3。②试验用水为对产品使用后的抗压、抗渗等物理性能进行试验，在实验过程中需将产品与水进行混合搅拌后进行，年用水量约140m3/a。因此，项目用水量约为240m3/a。2、排水雨水：项目区内设置截排水沟，排导雨水。排水沟的线路布置和断面设计，要遵循分散就近排放的原则。污水：生产过程无废水排放，主要为生活污水。项目职工生活污水产生量约80m3/a，生活污水排入化粪池预处理后，委托济南市钢城区艾山街道办事处定期清运处理，不外排，对当地水环境影响较小。项目用水平衡图，单位m3/a。**图2-1 项目水平衡图m³/a**生活用水消耗：2080自来水100240化粪池济南市钢城区艾山街道办事处定期清运处理试验用水80消耗：140140 |
| **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）****1.**工艺流程及产污环节简述(图示)：项目生产工艺与环评报告表相比未发生变化。**1、预应力管道压浆料生产工艺：**TIM截图20180227152244主要生产工艺简述：预应力管道压浆料主要原料包括水泥、矿粉、减水剂、增稠剂、胶粉、外加剂等原料。生产过程中除提升机进料口和成品出料口未封闭，其余过程均在封闭过程中进行。（1）原料添加和计量工序：水泥、矿粉由专用密闭罐车运输进厂，通过管道送入储料仓内，整个输送过程全部在封闭的管道中完成，水泥和矿粉进入计量斗和搅拌机过程均通过密闭管道进行；由于减水剂、增稠剂、胶粉、外加剂等原料为袋装，需通过提升机提升至搅拌机内，在将减水剂等原料倒入提升机进料口过程中会有粉尘产生。（2）搅拌工序：水泥、矿粉、减水剂、增稠剂、胶粉、外加剂按照一定比例进行配比后进入搅拌机内搅拌，搅拌过程封闭进行。搅拌完成后通过封闭管道进入成品储料仓。（3）装袋工序：成品进入成品储料仓，通过出料口进行装袋，装袋过程中，产生粉尘。（4）包装工序：装袋工序完成后，利用包装机进行包装。**2、干混砂浆生产工艺****TIM截图20180227153247** 主要生产工艺简述：干混砂浆主要原料包括水泥、特种水泥、石灰石骨料、石英砂、矿粉、重钙、胶粉、减水剂、防水剂、增稠剂、氧化铁染料、外加剂等原料。生产过程中除提升机进料口和成品出料口未封闭，其余过程均在封闭过程中进行。（1）水泥、矿粉、重钙等由专用密闭罐车运输进厂，通过管道送入出料仓内，整个输送过程全部在封闭的管道中完成，水泥、矿粉和重钙进入计量斗和搅拌机过程均通过密闭管道进行；由于减水剂、增稠剂、胶粉、外加剂等原料为袋装以及骨料和石英砂为散装，需通过提升机提升至搅拌机内，在将减水剂等外加剂、骨料和石英砂等原料倒入提升机进料口过程中会有粉尘产生。（2）搅拌工序：水泥、特种水泥、石灰石骨料、石英砂、矿粉、重钙、胶粉、减水剂、防水剂、增稠剂、氧化铁染料、外加剂按照一定比例进行配比后进入搅拌机内搅拌，搅拌过程封闭进行。搅拌完成后通过封闭管道进入成品储料仓。（3）装袋工序：成品进入成品储料仓，通过出料口进行装袋，装袋过程中，产生粉尘。（4）包装工序：装袋工序完成后，利用包装机进行包装。**4.主要的污染工序****4.1废气**本项目产生的废气主要是粉尘，包括有组织粉尘和无组织粉尘。有组织粉尘主要包括提升机进料口粉尘、筛分粉尘及装袋粉尘；无组织粉尘主要为原料装卸粉尘、集气罩未收集的粉尘。**4.2废水**项目在运营期不产生生产废水，废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后委托由济南市钢城区艾山街道办事处定期清运处理，不外排。**4.3噪声**该工程主要噪声源为输料机、搅拌机及包装机等产生的设备噪声，源强约为75~90dB（A）。**4.4固体废物**固体废物主要为除尘器收集的粉尘、化验室固废、废包装袋和职工的生活垃圾。①除尘器收集的粉尘本项目布袋除尘器收集的粉尘量约为20t/a，作为原料回用于生产。②化验室固废化验室主要对生产的产品进行抗压、抗渗以及强度等方面的物理性试验，不使用化学药品和试剂，试验结束后产生固废约300t/a，产生的固废集中收集后回用于生产线或综合利用。③废包装袋及大颗粒骨料年产生量约200t/a，集中收集后外售至山东恒拓新达建材有限公司。④职工的生活垃圾项目劳动定员8人，则生活垃圾产生量为1t/a，集中收集后由济南市钢城区艾山街道办事处定期清运处理。本项目具体产污工序及污染物见表2-6。表2-6 本项目主要污染工序一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **产污环节** | **主要污染物** |
| 废气 | 提升机进料工序 | 粉尘 |
| 袋装工序 | 粉尘 |
| 筛分 | 粉尘 |
| 废水 | 生活污水 | COD、BOD、氨氮、SS |
| 噪声 | 输料机、搅拌机等 | 等效声级 |
| 固废 | 生产过程 | 除尘器收集的固废 |
| 化验室固废 |
| 废包装袋 |
| 员工生活 | 生活垃圾 |

 |

**表三**

|  |
| --- |
| **主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）****1、废气**项目产生的废气主要是粉尘，包括有组织粉尘和无组织粉尘。有组织粉尘主要包括提升机进料口粉尘及装袋粉尘、筛分破碎粉尘；无组织粉尘主要为原料装卸粉尘、集气罩未收集的粉尘。（1）有组织废气①提升机进料口粉尘对于减水剂、增稠剂、胶粉、外加剂等袋装原料以及骨料和石英砂等散装原料，需倒入提升机进料口，再提升至计量斗和搅拌机内。提升机进料口倾倒原料时产生粉尘，针对提升机进料口产生粉尘设置集气罩，对粉尘进行收集并由引风机引入袋式除尘器处理处理后经1根排气筒排放；筛分破碎粉尘收集后经集气罩收集，收集处理后经同1根排气筒排放。②装袋粉尘成品暂存在成品储料仓内，装袋过程中成品从成品仓内落入包装袋内，装袋过程中产生粉尘，在成品储料仓出料口设置集气罩收集粉尘，收集的粉尘经引风机引入袋式除尘器处理。（2）无组织废气：①原料装卸粉尘为原料装料和卸料过程中的粉尘。②未捕集到的粉尘提升机进料口及装袋粉尘通过集气罩收集后进入布袋除尘器处理，未被捕集到的粉尘逸散到空气中。项目废气监测点位详见附图3-1。**E:\LY\己亥\02  正  丙寅\01.21  高创恒达验收\04修改版及其他材料\无组织废气.png无组织废气**图3-1 无组织废气检测点位示意图**2、噪声**项目内所有生产设备均布置在生产车间内，项目将高噪声设备合理布置，以有效利用距离衰减，并对厂房采取隔声降噪措施；对声源采用隔声和减振措施，以减少噪声的目的。项目噪声监测点位详见附图3-2。E:\LY\己亥\02  正  丙寅\01.21  高创恒达验收\04修改版及其他材料\噪声.png噪声图3-2 噪声检测点位示意图**3、废水**项目在运营期不产生生产废水，废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后委托济南市钢城区艾山街道办事处定期清运处理，不外排。**4、固体废物**固体废物主要为除尘器收集的粉尘、化验室固废、废包装袋和职工的生活垃圾。①除尘器收集的粉尘本项目布袋除尘器收集的粉尘量约为20t/a，作为原料回用于生产。②化验室固废化验室主要对生产的产品进行抗压、抗渗以及强度等方面的物理性试验，不使用化学药品和试剂，试验结束后产生固废约300t/a，产生的固废集中收集后回用于生产线或综合利用。③废包装袋及大颗粒骨料少量原料或产品的废包装袋及不合格的大颗粒骨料，年产生量约200t/a，集中收集后外售至山东恒拓新达建材有限公司。④职工的生活垃圾项目劳动定员8人，生活垃圾产生量约为1t/a，集中收集后由济南市钢城区艾山街道办事处定期清运处理。 |

**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：****1、环评主要结论及建议**《山东高创恒达新型建材科技有限公司年产20万吨预应力管道压浆料、干混砂浆项目环境影响报告表》由山东民通环境安全科技有限公司2018年3月编制完成，2018年4月8日原莱芜市钢城区环境保护局以钢城环审〔2018〕4082号文对本项目环境影响报告表进行了批复。报告表主要结论及建议摘要见表5-1。**表4-1 环境影响报告表主要结论摘要**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **时段** | **环境要素** | **主要结论** |
| 环境现状评价结论 | 环境空气 | 本项目区域环境空气质量不能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。 |
| 地表水环境 | 项目所在地附近的地表水为牟汶河，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。 |
| 声环境 | 厂界周围声环境昼间值质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准要求，项目所在区域声环境质量现状较好。 |
| 地下水环境 | 本项目地下水指标除总大肠菌群超标外，其余基本符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准限值要求。 |
| 运营期影响评价结论 | 环境空气 | 项目生产过程中大气污染物主要为主要是粉尘，包括有组织粉尘和无组织粉尘。提升机进料口产生粉尘设置集气罩，对粉尘进行收集、引风机引入袋式除尘器处理。成品储料仓出料口设置集气罩收集粉尘，收集的粉尘经引风机引入袋式除尘器处理。提升机进料口粉尘及装袋粉尘经除尘器收集后，集中在1根15m排气筒一同排放。采用上述措施后，污染物排放均能满足相关标准要求，对周围环境影响较小。 |
| 水环境 | 本项目不产生生产废水。废水主要为生活污水，生活污水排入化粪池，经化粪池处理后委托有污水清运资质的单位定期清运至钢城区污水处理厂处理，不外排，对当地水环境影响较小。项目用水由艾山街道供水管网供水，不开采地下水，对地下水环境无影响。 |
| 声环境 | 项目的噪声主要为本项目噪声污染主要来自输料机、搅拌机及包装机等设备设施，噪声源强约75～90dB（A）。在采取降噪措施后，各厂界均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2类的标准要求（即昼间60dB（A），夜间50dB（A））。 |
| 固体废弃物 | 除尘器收集的粉尘回用于生产，化验室固废集中收集外运综合利用，废包装袋集中收集外售或厂家回收综合利用，生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运处理，不外排，对环境造成的影响较小。项目固体废弃物处理和处置措施满足《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求，不会对周围环境产生不利影响。 |
| 总量控制结论 | 本项目运营期间不产生氮氧化物，二氧化硫等污染物，不需要申请总量。 |
| 环境风险结论 | 评价认为，项目环境风险较低，只要企业严格按照有关规定及环评提出的风险防范措施与管理的要求实施，环境风险可以控制在可预知、可控制、可解决的情况之下，不会对外环境造成大的危害影响。 |
| 卫生防护距离 | 该项目的卫生防护距离为50m，在卫生防护距离范围内禁止建设居民区、学校、医院等环境敏感目标。 |
| 建议 | 1、认真贯彻落实已制定的环保措施，严格执行建设项目“三同时”规定。2、加强原料进行覆盖、密闭防尘等措施，加强环保设备的维护管理，保证正常运行，使粉尘达标排放。3、项目生产工艺及产能等发生变化时应向当地部门备案并重新办理环保手续。4、该项目的卫生防护距离为50m，在卫生防护距离范围内禁止建设居民区、学校、医院等环境敏感目标。 |
| 环评总结论 | 该项目建设符合国家有关产业政策，选址可行。工程采取的污染防治措施和本评价建议及要求的对策经济技术可行，在治污设施连续、稳定运行的基础上，项目运行不会改变项目区域现有的环境区域功能，工程的建设符合“达标排放、总量控制”的原则。在完成本评价所提出的各项污染防治措施的前提下，该项目的建设是可行的。 |

**2、环评措施落实情况****表4-2 环评措施落实情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类型** | **工序** | **环评防治措施** | **实际情况** |
| 1 | 大气污染物 | 提升机进料口 | 粉尘 | 对各提升机进料口、成品储料仓装袋粉尘设置集气罩，对粉尘进行收集，粉尘收集后经布袋除尘器处理后，由1根15m排气筒排放 | 各提升机进料口、成品储料仓装袋粉尘设置集气罩，同时设置密封帘，对粉尘进行收集；新上辅助筛选机设集气罩对颗粒物进行收集，粉尘收集后经布袋除尘器处理后，由1根15m排气筒排放 |
| 装袋粉尘 |
| 厂区无组织 | 粉尘 | 加强车间内洒水抑尘，加强原料的覆盖，原料在密闭的原料库存放，输送、搅拌过程全密闭 | 车间内及时清理粉尘，原料在密闭的原料库存放，输送设集气罩对粉尘进行收集，搅拌过程全密闭。 |
| 2 | 水污染物 | 生活污水 | COD | 排入化粪池预处理，并委托有污水清运资质的单位定期清运至钢城区污水处理厂处理。 | 项目生活污水经化粪池处理后由济南市钢城区艾山街道办事处定期清运处理。 |
| SS |
| 氨氮 |
| 3 | 噪声 | 设备运转噪声 | 1. 选用低噪声设备；
2. 采取隔声、减振措施；
3. 合理布局，距离衰减
 | 用噪声低的设备；厂区设备全部置于车间内，高噪声设备远离厂界。 |
| 4 | 固体废物 | 除尘器 | 粉尘 | 集中收集后回用于生产 | 集中收集后回用于生产 |
| 化验室 | 废混凝土等 | 集中收集外运综合利用 | 收集后回用于生产线或综合利用 |
| 生产过程 | 废包装袋 | 废包装袋集中收集外售或厂家回收综合利用 | 废包装袋和不合格的大颗粒骨料集中收集，收集后由山东恒拓新达建材有限公司利用。 |
| 职工生活 | 生活垃圾 | 集中收集、环卫部门清运 | 定时收集，垃圾桶密封无渗漏，集中收集后，由济南市钢城区艾山街道办事处定期清运处理。 |

**3、环评批复的主要内容摘要及落实情况**审批意见： 钢城环审〔2018〕4082号经研究，对山东高创恒达新型建材科技有限公司年产20万吨预应力管道压浆料、干混砂浆项目环境影响报告表审批如下：一、该项目选址位于莱芜市钢城区艾山街道南仓峪村，总投资3000万元，总占地面积12405m2。项目以水泥、矿粉、减水剂、增稠剂、胶粉、外加剂等为原料，经计量、搅拌、袋装、包装等工序，生产预应力管道压浆料；以水泥、特种水泥、石灰石骨料、石英砂、矿粉、重钙、胶粉、减水剂、防水剂、增稠剂、氧化铁染料、外加剂等为原料，经计量、搅拌、袋装、包装等工序生产干混砂浆。设计年产20万吨预应力管道压浆料、干混砂浆。项目工程建设环保方案基本可行，在严格落实各项环保措施条件下，能够满足环境保护要求，同意项目建设。 二、工程建设及环保管理中，须严格落实报告表及本审批意见要求（一）提升机进料口及成品储料仓出料口均设置集气罩收集粉尘，并经袋式除尘器处理后由1根15m高排气筒排放，粉尘排放须符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2第四时段重点控制区标准。无组织排放粉尘须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准。冬季采暖采用电空调，职工饮水采用电加热器，禁止建设燃煤（油）锅炉和茶水炉。（二）根据“清污分流、雨污分流”的原则建设排污系统。项目不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后委托有污水清运资质的单位定期清运至钢城区污水处理厂处理，禁止外排。（三）采取严格的隔音降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。（四）除尘器收集的粉尘须回用于生产；化验室固废集中收集外运综合利用；废包装袋集中收集外售或由厂家回收综合利用，生活垃圾委托当地环卫部门定期清运处理。（五）加强厂区及厂址周围的绿化美化，确保达到规定要求，以起到防尘、降噪的作用，减轻对周围环境的不利影响。（六）制定防范环境风险的应急预案并认真落实。加强污染防治设施的运行管理，污染防治设施出现故障或出现异常排污时，要采取有效措施控制污染，并及时报告环保部门。三、项目建设须严格执行建设项目环保设施“三同时”制度。建设项目竣工后，建设单位应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后方可投入生产或者使用。四、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位须向有审批权的环保部门重新报批建设项目环境影响评价文件。项目产生不符合环境影响评价情形的，建设单位须进行环境影响后评价，提出改进措施。五、钢城区环境监察大队要加强项目施工期和建成后的环保监督管理工作，确保建设单位严格落实环评文件和审批意见提出的要求。  公  章 二〇一八年四月八日环评批复具体见附件。环评批复的主要内容摘要及落实情况见表4-3。表4-3 环评批复及落实情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **环评批复要求** | **落实情况** | **落实****结论** |
| 1 | 提升机进料口及成品储料仓出料口均设置集气罩收集粉尘，并经袋式除尘器处理后由1根15m高排气筒排放，粉尘排放须符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2第四时段重点控制区标准。无组织排放粉尘须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准。冬季采暖采用电空调，职工饮水采用电加热器，禁止建设燃煤（油）锅炉和茶水炉。 | 提升机进料口、成品储料仓出料口及筛分机上方均设置集气罩收集粉尘，同时设置防尘帘防止粉尘逸散，并经袋式除尘器处理后由1根15m高排气筒排放。车间内粉尘定期清扫。冬季采暖采用电空调，职工饮水采用电加热器，禁止建设燃煤（油）锅炉和茶水炉。 | 落实 |
| 2 | 根据“清污分流、雨污分流”的原则建设排污系统。项目不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后委托有污水清运资质的单位定期清运至钢城区污水处理厂处理，禁止外排。 | 项目不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后委托济南市钢城区艾山街道办事处定期清理，不外排。 | 落实 |
| 3 | 采取严格的隔音降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。 | 设备全部置于车间内，高噪声设备合理布置。 | 落实 |
| 4 | 除尘器收集的粉尘须回用于生产；化验室固废集中收集外运综合利用；废包装袋集中收集外售或由厂家回收综合利用，生活垃圾委托当地环卫部门定期清运处理。 | 除尘器收集的粉尘回用于生产；化验室固废集中收集后回用于生产线或综合利用；废包装袋和大颗粒骨料集中收集由由山东恒拓新达建材有限公司回收综合利用，生活垃圾委托济南市钢城区艾山街道办事处定期清运处理。 | 落实 |

1. **“三同时”执行情况**

该项目在建设过程中执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，环保审查、审批手续完备。项目“三同时”竣工验收调查内容落实情况见表4-3。**表4-3 项目“三同时”竣工验收调查内容落实情况**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **调查项目** | **验收内容** | **落实情况** |
| 生活污水 | 生活污水经化粪池处理后委托有污水清运资质的单位定期清运至钢城区污水处理厂处理，禁止外排。 | 已落实，生活污水经化粪池处理后委托济南市钢城区艾山街道办事处定期清理，不外排 |
| 生产废气 | 粉尘 | 提升机进料口及成品储料仓出料口均设置集气罩收集粉尘，并经袋式除尘器处理后由1根15m高排气筒排放 | 已落实，提升机进料口、成品储料仓出料口及筛分机上方均设置集气罩收集粉尘，同时设置防尘帘防止粉尘逸散，并经袋式除尘器处理后由1根15m高排气筒排放。 |
| 一般工业固体废物 | 回收单位回收 | 已落实 |
| 生活垃圾 | 由环卫部门清运 | 已落实 |
| 噪声 | 基础减震、隔声器、消声器 | 已落实 |

1. **环境监测计划**

项目环评文件并未给出环境监测计划，本次验收对山东高创恒达新型建材科技有限公司提出运营过程中的监测计划。参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及当地环保部门的要求，应做好自行监测工作，具体监测内容可参考表4-4。**表4-4 项目污染源监测情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **监测点位** | **监测内容** | **监测频率** |
| 废气 | 排气筒 | 颗粒物 | 每年一次 |
| 无组织排放 | 颗粒物 | 每年一次 |
| 固废 | 项目固废产生工段 | 统计种类、产生量、处理方式、去向等 | 每产生一次统计一次 |
| 噪声 | 厂界外1米 | Leq（A） | 正常生产时每年一次 |

为保证监测工作的顺利实施，必须根据国家规定对各污染源监测点进行规范化设计，以保证采样的方便、安全和准确，除以上监测内容外的监测指标应委托有资质的单位进行监测。并按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求进行信息公开。  |

**表五**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **验收监测质量保证及质量控制****1、监测分析方法****表5-1 监测分析方法、依据及检测设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目类型 | 监测项目 | 分析方法及依据 | 仪器设备及型号 | 检定有效期 | 检出限 |
| 1 | 有组织颗粒物 | GB/T 16157-1996固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 | YQ3000-C型全自动烟尘（气）测试仪U2210 | 至2019年10月16日 | —— |
| HJ 836-2017固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 | RG-AWS9型恒温恒湿称重系统U2233 | 至2019年4月22日 | 1.0mg/m3 |
| YQ3000-C型全自动烟尘（气）测试仪U2210 | 至2019年10月16日 |
| 2 | 无组织颗粒物 | GB/T15432-1995环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 | MH1200型全自动大气/颗粒物采样器U2104 | 至2019年8月1日 | 1μg/m3 |
| MH1200型全自动大气/颗粒物采样器 U2106 | 至2019年8月1日 |
| MH1200型全自动大气/颗粒物采样器U2185 | 至2019年8月1日 |
| MH1200型全自动大气/颗粒物采样器U2187 | 至2019年8月1日 |
| AUW220D电子天平（十万分之一）U2146 | 至2019年11月5日 |
| 3 | 厂界噪声 | GB 12348-2008工业企业厂界环境噪声排放标准 | AWA5688型多功能声级计U2161-5 | 至2019年11月24日 | —— |

**2****、人员资质**现场采样、分析人员均经技术培训、安全教育后持证上岗。**3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制** 3.1 废气质量保证和质量控制 废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。3.2 废气监测质控措施 废气：检测仪器定期用综合流量校准仪校准流量。有组织颗粒物采取全程序空白；仪器强检合格，检测人员持证上岗。**4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**5.1噪声质量保证和质量控制为保证监测结果准确可靠，在噪声监测过程中，严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求和建设项目竣工环境保护验收的相关技术规定执行，监测人员均持证上岗，监测过程中测量仪器均用经检定并在有效期内的声校准器校准合格后使用。5.2噪声监测质控措施测量前后用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于0.5dB（A）。**表5-2 噪声检测仪器校验表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 仪器名称 | 仪器编号 | 监测项目 | 标准值 | 校验日期 | 仪器显示 | 示值误差 | 是否合格 |
| 多功能声级计 | AWA5688 | 噪声 | 94.0 dB（A）（标准声源） | 第一天昼间测量前 | 94.0 | —— | 合格 |
| 第一天昼间测量后 | 94.2 | 0.2 | 合格 |
| 第一天夜间测量前 | 94.0 | —— | 合格 |
| 第一天夜间测量后 | 94.0 | —— | 合格 |
| 第二天昼间测量前 | 93.8 | 0.2 | 合格 |
| 第二天昼间测量后 | 94.0 | —— | 合格 |
| 第二天夜间测量前 | 94.0 | —— | 合格 |
| 第二天夜间测量后 | 94.0 | —— | 合格 |

 |

**表六**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **验收监测内容****1、废气监测项目、点位、频次****1.1 无组织监测项目、点位、频次****表6-1 验收监测因子、频次**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测类别** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频率** |
| 无组织废气 | 上风向厂界外1个点，下风向厂界外3个点（具体点位检测时根据风向确定） | 颗粒物 | 4次/天，检测2天 |

**1.2 有组织排放监测项目、点位、频次****表6-2 验收监测因子、频次**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测类别** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频率** |
| 有组织废气 | 1号生产线（提升机进料+装袋+料仓进料工序）布袋除尘器1#监测孔（进口）；1号生产线（提升机进料+装袋+料仓进料工序）布袋除尘器H1排气筒2#监测孔（出口） | 颗粒物 | 3次/天，检测2天 |
| 2号生产线（提升机进料+装袋+料仓进料工序）布袋除尘器1#监测孔（进口）；2号生产线（提升机进料+装袋+料仓进料工序）布袋除尘器H1排气筒2#监测孔（出口） |
| 3号生产线（提升机进料+装袋+料仓进料工序）布袋除尘器1#监测孔（进口）；3号生产线（提升机进料+装袋+料仓进料工序）布袋除尘器H1排气筒2#监测孔（出口） |
| 筛选工序布袋除尘器1#监测孔（进口）；筛选工序布袋除尘器H1排气筒H1排气筒2#监测孔（出口） |
| 1号生产线、2号生产线、3号生产线、筛选工序2#检测孔（总排口） |
| 备注 |  |

**2、噪声监测项目、点位、频次****表6-3 验收监测因子、频次**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测类别** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频次** |
| 厂界噪声 | 厂界四周（东、西、南、北厂界各设一个点） | 噪声 | 昼间、夜间各监测1次，监测2天 |

 |

**表七**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **验收监测期间生产工况记录**山东高创恒达新型建材科技有限公司年产20万吨预应力管道压浆料、干混砂浆项目进行竣工环境保护验收监测期间，主体工程正常运转、环保设施正常运行，2019年2月24日生产负荷达到80%，2月25日生产负荷均达到85%；2019年4月4日生产负荷达到95%，4月5日生产负荷达到92%；2019年4月20日、2019年4月21日生产负荷达到95%，符合验收监测工况大于75%的要求（生产工况证明见附件）。**表 7-1 生产工况测算表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **产品种类** | **设计生产量** | **实际生产量** | **负荷率（%）** |
| 2019.2.24 | 预应力管道压浆料 | 166.7t | 133.3t | 80 |
| 干混砂浆 | 500t | 400t |
| 2019.2.25 | 预应力管道压浆料 | 166.7t | 141.7t | 85 |
| 干混砂浆 | 500t | 425t |
| 2019.4.4 | 预应力管道压浆料 | 166.7t | 158.4t | 95 |
| 干混砂浆 | 500t | 475t |
| 2019.4.5 | 预应力管道压浆料 | 166.7t | 153.4t | 92 |
| 干混砂浆 | 500t | 460t |
| 2019.4.20 | 预应力管道压浆料 | 166.7t | 158.4t | 95 |
| 干混砂浆 | 500t | 475t |
| 2019.4.21 | 预应力管道压浆料 | 166.7t | 158.4t | 95 |
| 干混砂浆 | 500t | 475t |

 |
| **验收监测结果****1污染物达标排放监测结果**1.1 废气监测期间废气气象参数见下表。**表7-2 废气监测气象参数记录表**

|  |
| --- |
| **检测期间气象条件** |
| **气象条件****时间** | **温度** **（℃）** | **风向** | **风速****（m/s）** | **大气压****（hPa）** | **总云量** | **低云量** |
| 2019年2月24日 | 9:00 | 8.4 | N | 1.6 | 101.38 | 1 | 0 |
| 11:00 | 10.7 | N | 1.4 | 101.37 | 1 | 0 |
| 13:00 | 12.1 | N | 1.1 | 101.31 | 3 | 1 |
| 15:00 | 11.5 | N | 1.3 | 101.34 | 3 | 0 |
| 22:00 | 7.1 | N | 1.8 | 101.39 | 晴 |
| 2019年2月25日 | 9:00 | 10.4 | N | 1.7 | 101.27 | 3 | 1 |
| 11:00 | 11.7 | N | 1.5 | 101.26 | 1 | 0 |
| 13:00 | 13.2 | NW | 1.2 | 101.21 | 2 | 1 |
| 15:00 | 12.1 | N | 1.4 | 101.25 | 3 | 0 |
| 22:00 | 9.1 | N | 2.1 | 101.29 | 晴 |

**①有组织排放****表7-3.1 1#生产线单独工作监测结果 速率单位：kg/h;浓度单位：mg/m3**

|  |  |
| --- | --- |
| **检测点位** | 1号生产线（提升机进料+装袋+料仓进料工序）布袋除尘器1#监测孔（进口） |
| **检测日期** | 2019年2月24日 | 2019年2月25日 |
| **检测频次** | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| **高度（m）** | —— |
| **直径（m）** | 0.78 |
| **烟温（℃）** | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| **废气量（Nm3/h）** | 17179 | 17587 | 16918 | 17031 | 17266 | 17449 |
| **颗粒物排放浓度** | 326.0 | 343.8 | 330.2 | 331.1 | 342.4 | 328.0 |
| **颗粒物排放速率** | 5.60  | 6.05  | 5.59  | 5.64  | 5.91  | 5.72  |
| **检测点位** | 1号生产线（提升机进料+装袋+料仓进料工序）布袋除尘器H1排气筒2#监测孔（出口） |
| **检测日期** | 2019年2月24日 | 2019年2月25日 |
| **检测频次** | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| **高度（m）** | 15.0 |
| **直径（m）** | 0.79 |
| **烟温（℃）** | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| **废气量（Nm3/h）** | 20995 | 21051 | 20556 | 20613 | 20955 | 20822 |
| **颗粒物排放浓度** | 8.6 | 9.3 | 8.8 | 8.2 | 9.1 | 8.4 |
| **颗粒物排放速率** | 0.181  | 0.196  | 0.181  | 0.169  | 0.191  | 0.175  |
| **备注** |  |

颗粒物：验收监测期间，1#生产线单独运行时，布袋除尘器处理效率约为98%，有组织颗粒物最大排放浓度为9.3mg/m3，最大排放速率为0.196kg/h，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》表2第四时段重点控制区标准（10mg/m3）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率标准限值（3.5kg/h）。**表7-3.2 2#生产线单独工作监测结果 速率单位：kg/h;浓度单位：mg/m3**

|  |  |
| --- | --- |
| **检测点位** | 2号生产线（提升机进料+装袋+料仓进料工序）布袋除尘器1#监测孔（进口） |
| **检测日期** | 2019年2月24日 | 2019年2月25日 |
| **检测频次** | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| **高度（m）** | —— |
| **直径（m）** | 0.78 |
| **烟温（℃）** | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| **废气量（Nm3/h）** | 16996 | 17291 | 17337 | 17129 | 17221 | 17156 |
| **颗粒物排放浓度（mg/m3）** | 327.4 | 334.6 | 346.8 | 339.7 | 331.1 | 328.3 |
| **颗粒物排放速率（kg/h）** | 5.56  | 5.79  | 6.01  | 5.82  | 5.70  | 5.63  |
| **检测点位** | 2号生产线（提升机进料+装袋+料仓进料工序）布袋除尘器H1排气筒2#监测孔（出口） |
| **检测日期** | 2019年2月24日 | 2019年2月25日 |
| **检测频次** | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| **高度（m）** | 15.0 |
| **直径（m）** | 0.79 |
| **烟温（℃）** | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| **废气量（Nm3/h）** | 21131 | 20867 | 20727 | 20883 | 20536 | 20781 |
| **颗粒物排放浓度** | 8.4 | 8.6 | 8.1 | 7.8 | 8.0 | 8.2 |
| **颗粒物排放速率** | 0.178  | 0.179  | 0.168  | 0.163  | 0.164  | 0.170  |
| **备注** |  |

颗粒物：验收监测期间，2#生产线单独运行时，布袋除尘器处理效率约为98%，有组织颗粒物最大排放浓度为8.6mg/m3，最大排放速率为0.179kg/h，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》表2第四时段重点控制区标准（10mg/m3）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率标准限值（3.5kg/h）。**表7-3.3 3#生产线单独工作监测结果 速率单位：kg/h;浓度单位：mg/m3**

|  |  |
| --- | --- |
| **检测点位** | 3号生产线（提升机进料+装袋+料仓进料工序）布袋除尘器1#监测孔（进口） |
| **检测日期** | 2019年2月24日 | 2019年2月25日 |
| **检测频次** | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| **高度（m）** | —— |
| **直径（m）** | 0.78 |
| **烟温（℃）** | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| **废气量（Nm3/h）** | 17183 | 17083 | 17339 | 17370 | 17284 | 17209 |
| **颗粒物排放浓度** | 341.4 | 345.8 | 336.8 | 329.5 | 338.5 | 342.7 |
| **颗粒物排放速率** | 5.87  | 5.91  | 5.84  | 5.72  | 5.85  | 5.90  |
| **检测点位** | 3号生产线（提升机进料+装袋+料仓进料工序）布袋除尘器H1排气筒2#监测孔（出口） |
| **检测日期** | 2019年2月24日 | 2019年2月25日 |
| **检测频次** | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| **高度（m）** | 15.0 |
| **直径（m）** | 0.79 |
| **烟温（℃）** | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| **废气量（Nm3/h）** | 20973 | 20851 | 20842 | 21011 | 20929 | 20669 |
| **颗粒物排放浓度** | 8.5 | 8.2 | 7.9 | 8.3 | 8.7 | 7.7 |
| **颗粒物排放速率** | 0.178  | 0.171  | 0.165  | 0.174  | 0.182  | 0.159  |
| **备注** |  |

颗粒物：验收监测期间，3#生产线单独运行时，布袋除尘器处理效率约为98%，有组织颗粒物最大排放浓度为8.7mg/m3，最大排放速率为0.182kg/h，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》表2第四时段重点控制区标准（10mg/m3）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率标准限值（3.5kg/h）。**表7-3.4 筛选过程监测结果 速率单位：kg/h;浓度单位：mg/m3**

|  |  |
| --- | --- |
| **检测点位** | 筛选工序布袋除尘器1#监测孔（进口） |
| **检测日期** | 2019年2月24日 | 2019年2月25日 |
| **检测频次** | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| **高度（m）** | —— |
| **直径（m）** | 0.78 |
| **烟温（℃）** | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| **废气量（Nm3/h）** | 17512 | 17476 | 17532 | 17433 | 17328 | 17336 |
| **颗粒物排放浓度** | 389.1 | 376.1 | 384.0 | 381.2 | 376.1 | 383.9 |
| **颗粒物排放速率** | 6.81  | 6.57  | 6.73  | 6.65  | 6.52  | 6.66  |
| **检测点位** | 筛选工序布袋除尘器H1排气筒H1排气筒2#监测孔（出口） |
| **检测日期** | 2019年2月24日 | 2019年2月25日 |
| **检测频次** | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| **高度（m）** | 15.0 |
| **直径（m）** | 0.79 |
| **烟温（℃）** | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| **废气量（Nm3/h）** | 20515 | 20587 | 20753 | 20778 | 20492 | 21054 |
| **颗粒物排放浓度（mg/m3）** | 9.1 | 9.5 | 9.3 | 8.9 | 9.2 | 8.7 |
| **颗粒物排放速率（kg/h）** | 0.187  | 0.196  | 0.193  | 0.185  | 0.189  | 0.183  |
| **备注** | 1号生产线、2号生产线、3号生产线、筛分工序共用1套布袋除尘器，共用1根排气筒，不同时开启，分别检测 |

颗粒物：验收监测期间，筛选破碎时，布袋除尘器处理效率约为98%，有组织颗粒物最大排放浓度为9.5mg/m3，最大排放速率为0.196kg/h，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》表2第四时段重点控制区标准（10mg/m3）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率标准限值（3.5kg/h）。**表7-4 共同运行监测结果 速率单位：kg/h;浓度单位：mg/m3**

|  |  |
| --- | --- |
| **检测点位** | 1号生产线、2号生产线、3号生产线、筛选工序2#检测口（总排口） |
| **检测日期** | 2019年4月4日 | 2019年4月5日 |
| **检测频次** | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| **高度（m）** | 15.0 |
| **直径（m）** | 0.79 |
| **烟温（℃）** | 21 | 22 | 21 | 19 | 20 | 20 |
| **废气量（Nm3/h）** | 18618 | 18685 | 18831 | 19100 | 19098 | 18745 |
| **颗粒物排放浓度** | 8.1 | 8.6 | 8.5 | 8.7 | 7.9 | 8.3 |
| **颗粒物排放速率** | 0.151 | 0.161 | 0.160 | 0.166 | 0.151 | 0.156 |
| **备注** | 1号生产线、2号生产线、3号生产线、筛分工序同时开的情况下检测 |

颗粒物：以上结果表明，验收监测期间，当本项目1号生产线、2号生产线、3号生产线、筛分破碎同时开的情况下，有组织颗粒物最大浓度为8.7mg/m3，最大排放速率为0.166kg/h，满足山东省区域性大气污染物综合排放标准》表2第四时段重点控制区标准（10mg/m3）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率标准限值（3.5kg/h）。**②无组织排放****表7-5.1 单独运行无组颗粒物监测结果表**

|  |
| --- |
|  **无组织颗粒物 单位：μg/m3** |
|  **检测日期****检测点位** | 2019年2月24日 | 2019年2月25日 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1#（上风向） | 244 | 251 | 239 | 247 | 252 | 245 | 252 | 249 |
| 2#（下风向） | 288 | 291 | 295 | 298 | 289 | 293 | 296 | 299 |
| 3#（下风向） | 294 | 280 | 300 | 292 | 286 | 283 | 277 | 282 |
| 4#（下风向） | 284 | 278 | 285 | 297 | 279 | 281 | 287 | 290 |

**表7-5.2 共同运行无组颗粒物监测结果表**

|  |
| --- |
|  **无组织颗粒物 单位：μg/m3** |
|  **检测日期****检测点位** | 2019年4月20日 | 2019年4月21日 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1#（上风向） | 708 | 728 | 693 | 716 | 731 | 711 | 731 | 722 |
| 2#（下风向） | 835 | 844 | 856 | 864 | 838 | 850 | 858 | 867 |
| 3#（下风向） | 853 | 812 | 870 | 847 | 829 | 821 | 803 | 818 |
| 4#（下风向） | 824 | 806 | 827 | 861 | 809 | 815 | 832 | 841 |

以上结果表明，验收监测期间，山东高创恒达新型建材科技有限公司年产20万吨预应力管道压浆料、干混砂浆项目厂界无组织颗粒物最大浓度为0.87mg/m3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物无组织相关排放限值的标准要求（颗粒物浓度≤1.0mg/m3）。1.2 噪声 **表7-6.1 单独运行噪声监测结果** 单位：dB(A)

|  |
| --- |
|  **厂界噪声检测结果 单位：dB(A)** |
| 检测点编号 | 检测点位 | 2019年2月24日 | 2019年2月25日 |
| 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 1# | 厂界东 | 55.3 | 45.1 | 55.0 | 45.3 |
| 2# | 厂界南 | 56.2 | 44.6 | 56.1 | 44.2 |
| 3# | 厂界西 | 55.4 | 45.6 | 55.5 | 46.1 |
| 4# | 厂界北 | 56.8 | 46.4 | 56.4 | 46.8 |

**表7-6.2 共同运行噪声监测结果** 单位：dB(A)

|  |
| --- |
|  **厂界噪声检测结果 单位：dB(A)** |
| 检测点编号 | 检测点位 | 2019年4月20日 | 2019年4月21日 |
| 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 1# | 厂界东 | 57.5 | 46.5 | 57.3 | 46.8 |
| 2# | 厂界南 | 58.4 | 46.1 | 58.2 | 45.6 |
| 3# | 厂界西 | 57.6 | 47.1 | 57.7 | 47.6 |
| 4# | 厂界北 | 58.9 | 47.9 | 58.6 | 48.3 |

以上结果表明，验收监测期间，山东高创恒达新型建材科技有限公司年产20万吨预应力管道压浆料、干混砂浆项目的厂界昼间噪声最高值为58.9dB（A），夜间噪声最高值为48.3dB（A）。通过检测数据，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类功能区标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。**表7-7 现场监测照片**

|  |  |
| --- | --- |
| E:\LY\己亥\02  正  丙寅\01.21  高创恒达验收\05监测方案监测数据及监测照片\07.jpg07**噪声监测** | E:\LY\己亥\02  正  丙寅\01.21  高创恒达验收\05监测方案监测数据及监测照片\04.jpg04**有组织废气监测** |
| E:\LY\己亥\02  正  丙寅\01.21  高创恒达验收\05监测方案监测数据及监测照片\02.jpg02**气象记录** | E:\LY\己亥\02  正  丙寅\01.21  高创恒达验收\05监测方案监测数据及监测照片\05.jpg05 |

 |

**表八**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **验收监测结论：**山东高创恒达新型建材科技有限公司年产20万吨预应力管道压浆料、干混砂浆项目进行竣工环境保护验收监测期间，主体工程正常运转、环保设施正常运行，符合验收监测条件的要求，其验收结论如下：**8.1 工程基本情况**山东高创恒达新型建材科技有限公司位于济南市钢城区艾山街道南仓峪村村东，购买原莱芜新华建钢构材料有限公司所有土地和厂房进行生产。项目新上3条生产线，设原料库、生产车间、成品仓库等，进行预应力管道压浆料、干混砂浆的生产。预计年生产预应力管道压浆料5万吨、干混砂浆15万吨。工程总投资3000万元，其中环保投资为30万元，环保投资占总投资比例的1%。**8.2 环保执行情况**《山东高创恒达新型建材科技有限公司年产20万吨预应力管道压浆料、干混砂浆项目环境影响报告表》由山东民通环境安全科技有限公司2018年3月编制完成，2018年4月8日原莱芜市钢城区环境保护局以钢城环审〔2018〕4082号文对本项目环境影响报告表进行了批复。**8.3 验收结论****8.3.1 监测期间工况调查情况**山东高创恒达新型建材科技有限公司年产20万吨预应力管道压浆料、干混砂浆项目进行竣工环境保护验收监测期间，主体工程正常运转、环保设施正常运行，2019年2月24日及2月25日生产负荷分别达到80%和85%，2019年4月4日及4月5日生产负荷分别达到95%和92%，2019年4月20日及4月21日生产负荷均达到95%，大于75%，能够满足竣工环保验收监测工况的要求。**8.3.2 验收监测结果****1、废气**有组织废气①颗粒物：验收监测期间，1#生产线单独运行时，有组织颗粒物最大排放浓度为9.3mg/m3，最大排放速率为0.196kg/h；2#生产线单独运行时，有组织颗粒物最大排放浓度为8.6mg/m3，最大排放速率为0.179kg/h；3#生产线单独运行时，有组织颗粒物最大排放浓度为8.7mg/m3，最大排放速率为0.182kg/h；筛选工序单独运行时，有组织颗粒物最大排放浓度为9.5mg/m3，最大排放速率为0.196kg/h；当项目1号生产线、2号生产线、3号生产线、筛分工序同时开的情况下，有组织颗粒物最大浓度为8.7mg/m3，最大排放速率为0.166kg/h，满足山东省区域性大气污染物综合排放标准》表2第四时段重点控制区标准（10mg/m3）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率标准限值（3.5kg/h）。无组织废气①颗粒物：以上结果表明，验收监测期间，山东高创恒达新型建材科技有限公司年产20万吨预应力管道压浆料、干混砂浆项目厂界无组织颗粒物最大浓度为0.87mg/m3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物无组织相关排放限值的标准要求（颗粒物浓度≤1.0mg/m3）。**2、废水**项目生产过程无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后，由济南市钢城区艾山街道办事处定期清运处理，不外排。**3、噪声**验收监测期间，山东高创恒达新型建材科技有限公司年产20万吨预应力管道压浆料、干混砂浆项目的厂界昼间噪声最高值为58.9dB（A），夜间噪声最高值为48.3dB（A），通过检测数据，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类功能区标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。**8.3.3 固体废物**本项目固废主要为一般废物、生活垃圾。（1）一般废物一般废物主要为除尘器收集的粉尘、化验室固废、废包装袋及不合格的大颗粒骨料。除尘器收集的粉尘回用于生产线；化验室固废收集后回用或由建设单位综合利用；废包装物及大颗粒骨料外售至山东恒拓新达建材有限公司。（2）职工生活垃圾生活垃圾及时收集，收集后由济南市钢城区艾山街道办事处定期清运处理，不外排。项目固体废弃物处理和处置措施满足《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的要求，不会对周围环境产生不利影响。**8.4敏感目标情况**项目以东为林地，以西为道路，以南为宏远金属公司，以北为茂平物资有限公司。项目最近敏感点为西南侧180m处的南仓峪村。环评设置卫生防护距离为50m，在此范围内无环境敏感目标，不涉及敏感目标搬迁问题。**8.5验收结论**根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中“第八条建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见”中各类情形与本项目实际建设情况进行对比：**表8-1 项目与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》不得出具验收意见的情形对比表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》不得出具验收意见的情形** | **项目实际建设情况** | **是否存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》所需不得出具验收意见的情形** |
| （一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的； | 按照环境影响评价文件及批复严格落实了环保措施，并按照“三同时”原则，同时建设、同时施工、同时投入生产。 | 不存在 |
| （二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的 | 根据验收监测报告，各指标监测结果满足相应标准要求；项目不存在总量控制要求。 | 不存在 |
| （三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的 | 项目在建设过程中建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动均未发生重大变动。 | 不存在 |
| （四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的 | 项目建设过程中不存在上述情况。 | 不存在 |
| （五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的； | 项目建设不存在上述情况。 | 不存在 |
| （六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的 | 项目不分期建设。 | 不存在 |
| （七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的 | 项目建设不存在上述情况。 | 不存在 |
| （八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的 | 项目验收报告不存在上述情况。 | 不存在 |
| （九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的 | 项目建设不存在其他不得通过环境保护验收的情况。 | 不存在 |
| **验收总体结论** | **验收合格** |

根据对比，本项目建设不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中所列的不得出具验收意见的情形，项目验收合格。**8.6 验收建议**1、加强环境管理力度，确保各环保设施正常运行，做到长期稳定达标排放。2、加强固体废物暂存、转运过程中的运营和管理工作，确保全部得到妥善处置。3、做好隔声、降噪工作，进一步降低噪声对厂界周围的影响。 |

**建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表**

**填表单位（盖章）： 莱芜市诺金环境安全咨询有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目** | **项目名称** | 年产20万吨预应力管道压浆料、干混砂浆项目 | **项目代码** | 2018-371203-30-03-007343 | **建设地点** | 钢城区艾山街道南仓峪村村东 |
| **行业类别（分类管理名录）** | C3039其他建筑材料制造 | **建设性质** |  **新建 □ 改扩建 □技术改造** | **项目厂区中心经度/纬度** | 东经117.800° 北纬36.028° |
| **设计生产能力** | 年产20万吨预应力管道压浆料、干混砂浆 | **实际生产能力** | 年产20万吨预应力管道压浆料、干混砂浆 | **环评单位** | 山东民通环境安全科技有限公司 |
| **环评文件审批机关** | 莱芜市钢城区环境保护局 | **审批文号** | 钢城环审[2018]4082号 | **环评文件类型** | 建设项目环境影响报告表 |
| **开工日期** | 2018年10月 | **竣工日期** | 2019年1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** | 莱芜市诺金环境安全咨询有限公司 | **环保设施监测单位** | **山东方信环境检测有限公司** | **验收监测时工况** | >75% |
| **投资总概算（万元）** | 3000 | **环保投资总概算（万元）** | 28 | **所占比例（%）** | 0.93 |
| **实际总投资** | 3000 | **实际环保投资（万元）** | 30 | **所占比例（%）** | 1 |
| **废水治理（万元）** | 2 | 废气治理（万元） | 25 | 噪声治理（万元） | 1 | **固体废物治理（万元）** | 2 | **绿化及生态（万元）** |  | **其他（万元）** |  |
| **新增废水处理设施能力** |  | **新增废气处理设施能力** | **20000m3/h** | **年平均工作时** | 3000h |
| **运营单位** | 山东高创恒达新型建材科技有限公司 | **运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）** | 91371203MA3MM46U7M | **验收时间** | 2019年1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** |  |  |  | **20000m3/h** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **二氧化硫** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **烟尘** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **工业粉尘** |  | **8.7mg/m3** |  | **16.848t** | **16.43t** | **0.4176t** |  |  | **0.4176t** |  |  |  |
| **氮氧化物** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **工业固体废物** |  |  |  | **520t** |  | **0t** |  |  | **0t** |  |  |  |
| **项目有关其他特征污染物** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**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**