建设单位法人代表：黄风雷

编制单位法人代表：黄风雷

项目负责人：胡涛

填表人：胡涛

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设单位： | 安徽开源路桥有限责任公司 | 编制单位： | 安徽开源路桥有限责任公司 |
| 电话： | 18505519960 | 电话： | 18505519960 |
| 传真： | / | 传真： | / |
| 邮编： | 471700 | 邮编： | 471700 |
| 地址： | 洛阳市洛宁县河底镇麻延村 | 地址： | 洛阳市洛宁县河底镇麻延村 |

**表一**

|  |  |
| --- | --- |
| **建设项目名称** | 安徽开源路桥有限责任公司渑淅高速渑池至洛宁段MLTJ-3标3#预制梁场项目 |
| **建设单位名称** | 安徽开源路桥有限责任公司 |
| **建设项目性质** | 新建√ 改扩建 技改 迁建 |
| **建设地点** | 洛阳市洛宁县河底镇麻延村 |
| **主要产品名称** | 预制梁 |
| **设计生产能力** | 30m预制梁100片/年，40m预制梁100片/年 |
| **实际生产能力** | 30m预制梁100片/年，40m预制梁100片/年 |
| **建设项目环评时间** | 2020.12 | **开工建设时间** | 2021.1 |
| **调试时间** | 2021.3.21—2021.3.28 | **验收现场监测时间** | 2021.3.27—2021.3.28 |
| **环评报告表****审批部门** | 洛宁县环境保护局 | **环评报告表****编制单位** | 洛阳市永青环保工程有限公司 |
| **环保设施设计单位** | / | **环保设施施工单位** | / |
| **投资总概算** | 300万元 | **环保投资总概算** | 8.6 | 比例 | 2.87% |
| **实际总概算** | 300万元 | **环保投资** | 3.6 | 比例 | 1.2% |
| **验收监测依据** | **1. 法律、法规**（1）《中华人民共和国环境保护法》，（2014年修正，2015年1月1日起施行）；（2）《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018年修正，2018年12月29日起施行）；（3）《中华人民共和国水污染防治法》，（2017年修正，2018年1月1日起施行）；（4）《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年修正，2018年10月26日起施行）；（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018年修正，2018年12月29日起施行）； |
| **验收监测依据** | （7）《建设项目环境保护管理条例》，（2017年修正，2017年10月1日起施行）；（8）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（国环规环评[2017]4号）。（9）《排污许可管理条例》（国务院令第736号）**2. 验收技术规范**（1）《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环境保护部）；（2）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018年第9号）；（3）《河南省环境保护厅办公室关于规范建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（4）《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令 2019年 第11号） （5）《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）（6）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）（7）《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688号）**3. 工程技术文件及批复文件**（1）《安徽开源路桥有限责任公司渑淅高速渑池至洛宁段MLTJ-3标3#预制梁场项目环境影响报告表》（洛阳市永青环保工程有限公司，2020年8月）；（2）洛宁县环境保护局关于《安徽开源路桥有限责任公司渑淅高速渑池至洛宁段MLTJ-3标3#预制梁场项目环境影响报告表》的批复，宁环监[2020]80号；（3）安徽开源路桥有限责任公司提供的验收委托函、环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。 |
| **验收监测评价标准、标号、级别、限值** | 1. **废气**

《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）：颗粒物无组织排放限值要求：0.5mg/m3。**2．废水**执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4的三级标准要求：pH 6~9；COD≤500 mg/L ；SS≤400 mg/L。**3．噪声**运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准：昼间≤65dB（A）。**4．固体废物**（1）一般工业固体废物执行《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。（2）危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单。 |

**表二**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工程建设内容：** **1、验收工作由来**安徽开源路桥有限责任公司于2020年4月委托洛阳市永青环保工程有限公司编制了《安徽开源路桥有限责任公司渑淅高速渑池至洛宁段MLTJ-3标3#预制梁场项目环境影响报告表》，本项目环评报告于2020年9月10日通过洛宁县环境保护局的审批，审批文号为宁环监[2020]80号。2021年3月，项目竣工开始编制竣工环境保护验收报告表，参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关要求，开展相关验收调查工作。同时安徽开源路桥有限责任公司委托洛阳市达峰环境监测有限公司于2021年3月22日至3月23日对该项目进行了竣工环境保护验收监测并出具了监测报告，详见附件4。根据现场调查情况和监测结果，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》相关要求，编制完成竣工环境保护验收报告。**2、项目地理位置及平面布置**2.1 地理位置及周边情况本项目位于洛阳市洛宁县河底镇麻延村，项目中心地理坐标东经111°46′51.15″，北纬 34°31′51.48″。项目总占地面积为32646 m2。本项目所在位置四周均为农田，项目周边最近的环境敏感点为项目南侧60m处、北侧95m处的张麻延村，项目东南侧480m处的任麻延村。项目所在地理位置示意图见附图一，项目周围环境概况示意图见附图二。2.2 厂区平面布置本项目主要建设内容为全封闭钢筋加工车间及预制梁等，包括生产车间、办公室。项目平面布置图见附图三。3、建设内容3.1 项目组成及工程内容本项目环评内容及实际建设情况如下：**表1 环评及实际建设情况一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设类别 | 环评设计主要建设内容 | 实际建设内容 | 实际建设内容与环评对比情况 |
| 建设内容 | 建设规模 | 建设内容 | 建设规模 |
| 主体工程 | 钢筋加工车间 | 1F钢构，1960 m2 | 钢筋加工车间 | 1F钢构，1960 m2 | 一致 |
| 辅助工程 | 仓库 | 板房，54 m2 | 仓库 | 板房，54 m2 | 一致 |
| 40m梁台座 | 18个，40m×0.6m×0.3m | 40m梁台座 | 18个，40m×0.6m×0.3m | 一致 |
| 30m梁台座 | 12个，30m×0.5m×0.3m | 30m梁台座 | 12个，30m×0.5m×0.3m | 一致 |

3.2 生产规模及产品方案**表2 项目产品方案**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 环评设计生产规模 | 验收实际规模 | 实际建设内容与环评对比情况 |
| 1 | 预制梁  | 30m预制梁 | 100片/年 | 100片/年 | 一致 |
| 40m预制梁 | 100片/年 | 100片/年 | 一致 |

3.3 生产设备主要设备设施如下： **表4 项目主要生产设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 型号、规格 | 环评设计数量 | 验收实际数量 | 实际建设内容与环评对比情况 |
| 1 | 钢筋弯弧机 | GWH-32型 | 2台 | 2台 | 一致 |
| 2 | 钢筋直螺纹剥肋滚丝机 | HGS-40 | 2台 | 2台 | 一致 |
| 3 | 钢筋锯床 | JNGB4240 | 2台 | 2台 | 一致 |
| 4 | 墩粗机 | HDCJ-32S | 4台 | 4台 | 一致 |
| 5 | 滚焊机 | / | 2台 | 0台 | 减少 |
| 6 | 电焊机 | BX6-300 | 7台 | 0台 | 减少 |
| 7 | 门吊 | LAD-450型 | 2台 | 2台 | 一致 |
| 8 | 电阻焊 | / | 0台 | 9台 | 将环评中的滚焊机和电焊机更换成电阻焊 |

 |
| **原辅材料消耗及水平衡：**1、 主要原辅材料原辅材料及能源消耗表如下。**表3 主要原辅材料用量及能源消耗一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 环评设计年用量 | 验收实际年用量 | 环评与验收一致性分析 |
| 1 | 商品混凝土 | m3 | 20000 | 20000 | 来源：2#拌合站 |
| 2 | 钢筋 | 吨 | 10000 | 10000 | 外购 |
| 3 | 模具 | 套 | 6 | 6 | 外购，钢模 |
| 4 | 焊条 | 吨 | 7 | 0 | 更换焊接方式，不使用焊条 |
| 5 | 脱模剂 | 吨 | 20 | 20 | 外购 |
| 6 | 乳化液 | 吨 | 0.1 | 0.1 | 外购原液 |
| 7 | 电 | 万kwh | 6 | 6 | 区域电网 |
| 8 | 水 | m3 | 2182.491 | 2182.491 | 自备水井 |

2．用水量核算本项目用水包括水包括厂区进出预制梁养护用水以及职工日常生活用水。（1）生产用水①预制梁养护用水为最大限度的提高预制梁的质量，需定时定量对其进行洒水养护，根据建设单位提供的资料，养护用水量为4t/ d（1080m3/a）。养护水洒在预制梁表面，自然蒸发、耗散。②乳化液配制用水根据建设单位提供资料，项目生产过程中稀释后乳化液使用量为1t/a。项目外购乳化液原液（0.1t/a）加水配制，乳化液与水配制比例为1:9，则配制乳化液用水量为0.9t/a。乳化液配制用水在生产过程中损耗一部分，剩余全部进入废乳化液。（2）生活用水本项目劳动定员100人，年工作270天。员工均不在厂区食宿，员工日常生活用水量按40L/d计，则员工日常生活用水量为4m3/d（1080m3/a）。排水系数按照0.8计，则员工生活污水排放量为3.2m3/d（864m3/a）。本项目生活污水经20m3的化粪池处理后定期抽吸肥田。综上所述，本项目废水得到了合理处置。因此，该项目的建设对该区域的水环境产生的影响不大。水平衡图见下图：**图1 项目用水平衡图（m3/a）** |
| **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、本项目生产工艺流程及产污节点图见下图：**图2 项目生产工艺及产污环节图****生产工艺流程简述：**本项目预制梁生产工艺相对比较简单，所有工序均为物理过程。钢模全部为外购钢板，钢模在一批预制梁完成后，可重复用于下一批产品的制作。钢筋加工：项目钢筋根据需求在钢筋加工车间使用钢筋锯床将钢筋截断，不产生粉尘，截断后的钢筋根据需求使用钢筋弯弧机、钢筋直螺纹剥肋滚丝机、镦粗机等机械加工。采用集中预制、集中绑扎的方式，按照钢筋的规格、型号分类堆放，以防混乱，在定位架上进行钢筋安装绑扎，然后根据使用需求进行焊接组装。入模浇筑：将拌合站的混凝土运输到入模浇制区，搅拌好的混凝土与制作成型的钢筋一道进行入模浇制。拆模养护：预制梁入模浇制成型后拆模进入养护阶段，定时定量进行喷水，保湿、潮湿养护至规定龄期可进行拆模，拆模后即为成品，放置梁场。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2、项目变更情况说明**经现场调查和与建设单位核实，建设项目的性质、规模、地点、主要生产工艺、主要污染防治措施未发生变动。对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）具体分析如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **环办环评函【2020】688号要求** | **环评设计要求** | **实际建设情况** | **是否属于重大变动** |
| 性质 | 1.建设项目开发、使用功能发生变化的。 | 砼结构构件制造 | 砼结构构件制造 | 否 |
| 规模 | 2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 | 环评设计年产量为预制梁200片/年 | 实际年产量为预制梁200片/年 | 否 |
| 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 |
| 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。 |
| 地点 | 5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的 | 洛阳市洛宁县河底镇麻延村 | 洛阳市洛宁县河底镇麻延村 | 否 |
| 生产工艺 | 6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： | 生产工艺：钢筋—截断—机械加工—绑扎焊接—混凝土浇筑—入模养护—成品 | 实际生产工艺：钢筋—截断—机械加工—绑扎焊接—混凝土浇筑—入模养护—成品 | 否 |
| （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； | / | 不涉及 |
| （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； | / | 项目所在区域为不达标区，建设项目污染物排放量未增加。 |
| （3）废水第一类污染物排放量增加的； | / | 项目不涉及废水第一类污染物排放。 |
| （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。 | / | 其他污染物排放量不增加。 |
| 7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 | / | 物料运输、装卸、贮存方式未变化。 | 否 |
| 环境保护措施 | 8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 | 废气：本项目废气污染源主要为焊接烟尘，通过管道引入袋式除尘器处理，达标后由15米高排气筒排放。经核算，焊接烟尘可达到《河南省地方标准 水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）颗粒物排放限值的要求，对周边环境影响不大。废水：本项目生产过程中的废水主要是运输车辆轮胎的冲洗废水、员工生活污水。车辆冲洗废水经废水沉淀池沉淀后回用。生活污水经化粪池收集处理后定期清掏肥田。 | 废气：企业实际焊接方式由电焊更改为电阻焊，利用[电流](https://baike.baidu.com/item/%E7%94%B5%E6%B5%81/268192%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E7%94%B5%E9%98%BB%E7%84%8A/_blank)通过焊件及接触处产生的电阻热作为热源将焊件局部加热，不需要填充金属，焊接过程不会产生焊接烟尘，属于焊接工艺优化，减少污染物的排放，对环境影响较小。废水：（1）由于项目原料商品混凝土来自于2#拌合站，2#拌合站与本项目一路之隔，距离较近，车辆经2#拌合站车辆冲洗装置后到本项目厂区道路为水泥硬化路面，不会带有扬尘，因此本项目未上车辆冲洗装置。（2）生活污水经化粪池收集处理后定期清掏肥田。 | 否 |
| 9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 |
| 10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气简高度降低10%及以上的。 |
| 11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的 | 噪声：本项目噪声主要为机械设备运行过程中产生的噪声，本项目机械设备均安装在建筑物内，通过基础减振、厂房隔音和距离衰减等措施后，对周围环境影响较小。不涉及土壤、地下水。 | 已落实，项目经厂房隔声、距离衰减等措施，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。不涉及土壤、地下水。 | 否 |
| 12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 | 本项目员工生活垃圾设垃圾桶收集后统一交环卫部门处置。本项目原料加工过程会产生部分边角料收集后暂存于车间一般固废暂存处，定期外售。危险废物设置危废暂存间暂存后定期由有资质单位处置。 | 本项目员工生活垃圾设垃圾桶收集后统一交环卫部门处置。本项目原料加工过程会产生部分边角料收集后暂存于车间一般固废暂存处，定期外售。危险废物设置危废暂存间暂存后定期由有资质单位处置。 | 否 |
| 13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。 | 不涉及 | 不涉及 | 否 |

 |

**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、主要污染源及治理措施①废水生产废水均不外排；本项目职工生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田。化粪池照片如下：dae2f318b663bc7f571c07f0e75a8bf图1 化粪池照片②噪声项目营运期主要噪声污染源为设备运行过程中生产的噪声，噪声级在70-85dB（A）之间。运营期间各生产设备产生的噪声经过基础减震降噪及距离衰减后，经预测，项目四周厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。③固体废物本项目固体废物主要来源有废金属屑、废边角料、废乳化液，职工生活垃圾等。废金属屑、废边角料统一收集在一般固废暂存区定期外售；废乳化液为危险废物，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置；职工生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理。

|  |  |
| --- | --- |
| 7e60a0c23ac14c88c17e9a3942b4205 | 765b542efca5bec4b16c46a3738cfca |
| 图2 危废暂存间 | 图3 一般固废暂存间 |

2、 环保设施投资及“三同时”落实情况2.1 环保投资本项目总投资300万元，其中环保投资为3.6万元，环保投资占总投资的1.2%。项目具体环保设施投资估算如下。**表26 本项目环保设施投资一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 治理项目 | 环保设施名称 | 数量、规格 | 投资（万元） |
| 废水 | 化粪池 | 容积为20m3 | 2 |
| 固废 | 生活垃圾桶 | 2个 | 0.1 |
| 一般固废暂存区 | 1个5 m2 | 0.5 |
| 危废暂存间 | 1个5 m2 | 1 |
| 合计 | / | 3.6 |

2.2 “三同时”落实情况本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”落实情况见表7。**表****6 环境保护“三同时”落实情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **防治措施** | **验收标准** | **落实情况** |
| **废气** | 焊接烟尘 | 由集气罩收集后进入风量3000m3/h袋式除尘器处理后经15m高排气筒排放 | 满足《河南省地方标准 水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1颗粒物排放限值要求：10mg/m3，颗粒物无组织排放限值要求：厂界外20m处≤0.5mg/m3 | 企业实际焊接方式由电焊更改为电阻焊，利用[电流](https://baike.baidu.com/item/%E7%94%B5%E6%B5%81/268192%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E7%94%B5%E9%98%BB%E7%84%8A/_blank)通过焊件及接触处产生的电阻热作为热源将焊件局部加热，不需要填充金属，焊接过程不会产生焊接烟尘，属于焊接工艺优化，减少污染物的排放，对环境影响较小。 |
| **废水** | 运输车辆轮胎冲洗 | 厂区出口设置车辆轮胎冲洗装置1套，配套设置沉淀池1座，容积6m3 | 循环使用不外排 | 由于项目原料商品混凝土来自于2#拌合站，2#拌合站与本项目一路之隔，距离较近，车辆经2#拌合站车辆冲洗装置后到本项目厂区道路为水泥硬化路面，不会带有扬尘，因此本项目未上车辆冲洗装置。 |
| 职工生活污水 | 1座化粪池，容积为20m3 | 合理处置 | 已落实 |
| **噪声** | 生产设备及除尘器风机噪声 | 基础减震、厂房隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类 | 已落实 |
| **固废** | 一般工业固废 | 废金属屑、废边角料 | 一般工业固废暂存区暂存后外售 | 合理处置 | 已落实，设置一般工业固体废物暂存区，暂存后外售。 |
| 焊渣 |
| 危险废物 | 废乳化液 | 危废暂存间暂存 | 交由有资质单位处置 | 已落实，设置危废暂存间，定期委托有资质单位处置。 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾收集箱 | 收集后交由环卫部门统一处理 | 已落实 |

由上表可知，项目各项环保措施均按照环评文件中三同时要求落实。 |

**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：****1、主要结论****1、产业政策**经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不在淘汰类、限制类之列，属于允许建设项目，符合国家产业政策要求。**2、污染物排放及防治措施****（1）施工期**①环境空气影响分析结论项目施工期产生的废气污染物主要是施工扬尘，施工过程中采取有效的防尘和抑尘措施，对周围环境的影响很小。②水环境影响分析结论施工机械和车辆冲洗产生的废水，施工场地设临时集水收集池，对冲洗废水进行沉淀后用于场地洒水。施工人员生活污水经沉淀后用于施工场地和道路洒水抑尘。因此，项目施工期废水对周围水环境影响较小，项目的施工期污水处置措施可行。③声环境影响分析结论施工期施工噪声可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。本项目采取选用低噪声设备、合理安排施工布局、对机械设备和运输车辆加强管理以及项目场地用实体墙和钢板围挡相结合的方式进行封闭作业等措施来隔声降噪，对周围环境影响很小。④固体废物影响分析施工期产生固废为残留建筑废料和施工人员生活垃圾。建筑废料经回收外卖，生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运，因此施工期固体废物对环境产生影响较小。**（2）营运期**①废气本项目废气污染源主要为焊接烟尘，通过管道引入袋式除尘器处理，达标后由15米高排气筒排放。经核算，焊接烟尘可达到《河南省地方标准 水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）颗粒物排放限值的要求，对周边环境影响不大。②废水本项目车辆轮胎冲洗水经沉淀池沉淀后回用。生产废水均不外排；本项目职工生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田。③噪声项目营运期主要噪声污染源为钢筋弯弧机、钢筋直螺纹剥肋滚丝机等设备运行过程中生产的噪声，噪声级在70-85dB（A）之间。运营期间各生产设备产生的噪声经过基础减震降噪及距离衰减后，经预测，项目四周厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。④固体废物本项目固体废物主要来源有废金属屑、废边角料、焊渣、废乳化液，职工生活垃圾等。废金属屑、废边角料、焊渣统一收集在一般固废暂存区定期外售；废乳化液为危险废物，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置；职工生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理。**3、总结论**综上所述，安徽开源路桥有限责任公司渑淅高速渑池至洛宁段MLTJ-3标3#预制梁场项目符合国家产业政策，项目选址可行。在认真落实环评提出的各项污染防治措施后，污染物能够稳定达标排放，对环境影响不大。从环保角度分析，该项目建设是可行的。**二、要求和建议**1、加强生产管理和厂区洒水清扫工作，避免无组织排尘和二次扬尘。2、项目建成后，厂区内植树种草，既美化环境，又可吸尘降噪。3、根据除尘器特点，要做到操作规范，定期检修，维修管理及时，定期对除尘设施进行维护保养，确保除尘器正常工作。2、 审批部门审批决定本项目环评报告于2020年9月10日通过洛宁县环境保护局的审批，审批文号为宁环监[2020]80号，其批复如下：你公司委托洛阳市永青环保工程有限公司编制的《安徽开源路桥有限责任公司渑淅高速渑池至洛宁段MLTJ-3标3#预制梁场项目建设环境影响报告表》（以下简称《报告表》）、专家技术函审意见已收悉，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环保管理条例》等法律法规规定，经研究，批复如下：1. 该项目位于洛宁县河底镇麻延村，占地面积为32656m2，主要建设内容：全封闭钢筋加工车间、仓库、预制梁区等。生产规模为：年产预制梁200片。项目所生产预制梁仅用于渑淅高速3标段的建设，不对外销售。项目总投资300万元，其中环保投资8.6万元。
2. 《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我局原则同意你公司按照《环境影响报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

三、按照《关于印发建设项目环境影响评价信息公开机制方案的通知》（环发【2015】162号）的要求，主动公开已经批准的《报告表》，做好建设项目环境信息公开工作，并接受相关方的咨询。四、全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。（一）向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计符合环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏措施。（二）依据《报告表》，对项目建设过程中产生的扬尘、噪声、污水、固定废物等采取相应的污染防治措施。（三）项目运行时，外排污染物应满足以下要求：1、废气：厂区道路和车间、一般固废区、原料堆存区和地面硬化并定时清扫、洒水降尘，减少道路扬尘的产生。各生产设备及原料均设置在密闭的原料仓库及生车车间内，焊接车间内安装抽风机，加强车间通风换气，焊机上方设置集气罩，焊接烟尘经集气罩+引风管+袋式除尘器处理后，通过15m高排气筒排放，废气排放速率和浓度满足《河南省地方标准 水泥工业大气污染物排放标准》（GB41/1953-2020）标准要求。2、废水：厂区进出车辆冲洗水经废水收集池收集沉淀后循环使用；生活污水经化粪池处理后，定期清掏肥田。3、噪声：项目营运期高噪声设备均设置在封闭车间内，经基础减震、厂房隔声后，项目东、西、南厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求。4、固废：废金属屑、废边角料、焊渣在一般工业固废暂存区暂存后外售；生活垃圾集中收集后送至垃圾填埋场处理。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求建设危废暂存间，废乳化液在废暂存间暂存后，定期委托有危废处置资质的单位处理。五、如果今后国家或我省、市颁布污染物排放限值的新标准和新要求，届时你公司应按新的排放标准和要求执行。六、项目建成后建设单位及时按规定程序进行竣工环境保护验收。 2020年9月10日 |

**表五**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **验收监测质量保证及质量控制：**洛阳市达峰环境检测有限公司于2021年3月27日至28日进行了竣工验收监测并出具监测报告。监测期间，企业生产负荷大于75%，满足环保验收监测技术要求。**1 检测分析方法及分析仪器**1.1废气检测分析方法及分析仪器**表7 废气检测项目分析方法及所用仪器**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | 分析方法 | 分析仪器 | 检出限 |
| 废气 | 无组织废气 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单 | 电子天平BSA224S | 0.001mg/m3 |
| 大气污染物无组织排放检测技术导则HJ/T 55-2000  | 环境空气颗粒物综合采样器ZR3922型 |

1.2噪声检测分析方法及分析仪器**表8 厂界噪声检测分析方法及所用仪器**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检测项目 | 检测方法及方法来源 | 分析仪器 |
| 噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 (5测量方法）GB 12348-2008 | 多功能声级计AWA5688 |

此次现场检测工作严格执行《环境检测技术规范》和《环境检测质量保证管理规定（暂行）》、《[固定源废气监测技术规范](http://datacenter.mee.gov.cn/websjzx/report/javascript%3Avoid%280%29)》HJ/T 397-2007进行全过程质量控制。检测期间，统计项目生产运行工况，污染治理设施运行稳定。检测点位的布设、采样、分析和数据处理按照国标方法以及生态环境部颁发的相关文件进行，所用仪器设备均经有资质单位进行检定/校准并确认，检测人员持证上岗。废气按检测规范实施检测，检测前用综合校准装置分别对检测仪器进行校准，记录存档校准情况，并进行现场检漏，同时检测风速，风向，气温等气象条件。**表10 ZR3922型环境空气颗粒物综合采样器流量校准结果**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 校准日期 | 项目 | 单位 | 流量校准 |
| 仪器编号 | DFYQ-008-1 | DFYQ-008-2 | DFYQ-008-3 | DFYQ-008-4 |
| 2021.03.27 | 流量 | L/min | 理论流量 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 校准流量 | 100.3 | 100.2 | 100.2 | 100.1 |
| 误差范围（%） | —— | —— | —— | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.0 |
| 允许误差范围（%） | —— | —— | —— | ±2 | ±2 | ±2 | ±2 |
| 评价 | —— | —— | —— | 合格 | 合格 | 合格 | 合格 |

**表11 ZR3922型环境空气颗粒物综合采样器流量校准结果**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 校准日期 | 项目 | 单位 | 流量校准 |
| 仪器编号 | DFYQ-008-1 | DFYQ-008-2 | DFYQ-008-3 | DFYQ-008-4 |
| 2021.03.28 | 流量 | L/min | 理论流量 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 校准流量 | 100.4 | 100.2 | 100.3 | 100.3 |
| 误差范围（%） | —— | —— | —— | 0.4 | 0.2 | 0.3 | 0.3 |
| 允许误差范围（%） | —— | —— | —— | ±2 | ±2 | ±2 | ±2 |
| 评价 | —— | —— | —— | 合格 | 合格 | 合格 | 合格 |

**表12 废气检测质控数据结果统计表**

|  |  |
| --- | --- |
| 检测项目 | 无组织废气 |
| 颗粒物 |
| 样品个数 | 32 |
| 空白样 | — |
| 仪器校准情况 | 仪器经校准合格 |
| 备注 | 已落实质控措施 |

**1.4 噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制**检测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB；按照《工业企业厂界环境噪声排放标准 (5测量方法）》GB 12348-2008、《声环境质量标准 》GB 3096-2008要求布点，测量时传声器加防风罩。检测期间无雨、雪、大风天气。**表10 噪声检测仪器校验表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 校准日期 |  | 标准声压级（dB） | 测量声压级（dB） | 声压级差的绝对值（dB） |
| 2021.03.27 | 使用前校准 | 94.0 | 94.1 | 0.0 |
| 使用后校准 | 94.0 | 94.1 | 0.1 |
| 2021.03.28 | 使用前校准 | 94.0 | 93.9 | 0.1 |
| 使用后校准 | 94.0 | 94.1 | 0.1 |

**表11 噪声检测质控数据结果统计表**

|  |  |
| --- | --- |
| 检测项目 | 噪声 |
| 样品个数 | 8 |
| 加采样品个数 | — |
| 仪器校准情况 | 仪器经校准合格 |
| 备注 | 已落实质控措施 |

 |

**表六**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 验收监测内容：通过对各类污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：1、 无组织排放废气监测表12 无组织排放废气监测内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 监测位置 | 监测内容 | 监测频次 |
| 项目厂界上风向布设1个监测点、下风向布设3个监测点（1#、2#、3#） | 颗粒物 | 检测2天，每天检测4次 |

2、 噪声表13 噪声监测内容

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测内容 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
| 噪声 | 厂界 | 等效连续A声级 | 监测2天，昼夜各监测1次 |

 |

**表七**

|  |
| --- |
| **验收监测期间生产工况记录：**洛阳市达峰环境检测有限公司于2021年3月27日至3月28日进行了竣工环境保护验收监测，采样照片见附图五。监测期间，企业生产负荷为92.3%~96.2%，大于75%，满足环保验收监测技术要求，监测报告见附件4。 |
| **验收监测结果：**1、无组织检测结果表1-1 废气无组织排放检测结果统计表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **检测时间** | **检测周期** | **检测点位** | **颗粒物（mg/m3）** | **备注** |
| 2021.03.27 | 第一次（09:00-10:00） | 上风向 | 0.196 | 平均气温14.3℃；平均气压100.4kPa；西风；风速1.4m/s |
| 下风向1＃ | 0.233 |
| 下风向2＃ | 0.298 |
| 下风向3＃ | 0.306 |
| 第二次（11:00-12:00） | 上风向 | 0.186 | 平均气温17.8℃；平均气压100.2kPa；西风；平均风速1.2m/s |
| 下风向1＃ | 0.309 |
| 下风向2＃ | 0.288 |
| 下风向3＃ | 0.300 |
| 第三次（13:00-14:00） | 上风向 | 0.214 | 平均气温21.2℃；平均气压100.1kPa；西风；平均风速1.3m/s |
| 下风向1＃ | 0.245 |
| 下风向2＃ | 0.279 |
| 下风向3＃ | 0.303 |
| 第四次（15:00-16:00） | 上风向 | 0.276 | 平均气温22.3℃；平均气压99.8kPa；西风；平均风速1.3m/s |
| 下风向1＃ | 0.288 |
| 下风向2＃ | 0.291 |
| 下风向3＃ | 0.292 |
| 2021.03.28 | 第一次（09:00-10:00） | 上风向 | 0.163 | 平均气温14.5℃；平均气压100.1kPa；东风；风速2.4m/s |
| 下风向1＃ | 0.219 |
| 下风向2＃ | 0.291 |
| 下风向3＃ | 0.263 |
| 第二次（11:00-12:00） | 上风向 | 0.200 | 平均气温16.8℃；平均气压100.0kPa；东风；平均风速2.2m/s |
| 下风向1＃ | 0.233 |
| 下风向2＃ | 0.210 |
| 下风向3＃ | 0.245 |
| 第三次（13:00-14:00） | 上风向 | 0.188 | 平均气温19.8℃；平均气压99.8kPa；东风；平均风速1.8m/s |
| 下风向1＃ | 0.290 |
| 下风向2＃ | 0.244 |
| 下风向3＃ | 0.213 |
| 第四次（15:00-16:00） | 上风向 | 0.185 | 平均气温23.8℃；平均气压99.7kPa；东风；平均风速1.6m/s |
| 下风向1＃ | 0.230 |
| 下风向2＃ | 0.271 |
| 下风向3＃ | 0.206 |

**2、噪声监测结果****表15 噪声监测结果**

| 序号 | 检测地点 | 检测时间 | 昼间Leq[dB（A）] | 夜间Leq[dB（A）] |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 东厂界 | 2021.03.27 | 52 | 41 |
| 2 | 2021.03.28 | 52 | 43 |
| 3 | 南厂界 | 2021.03.27 | 52 | 44 |
| 4 | 2021.03.28 | 52 | 42 |
| 5 | 西厂界 | 2021.03.27 | 54 | 44 |
| 6 | 2021.03.28 | 53 | 42 |
| 7 | 北厂界 | 2021.03.27 | 53 | 41 |
| 8 | 2021.03.28 | 54 | 44 |

1.3 监测结果分析1、无组织监测结果经检测，无组织排放废气中颗粒物最大浓度排放为0.309mg/m3，检测结果达到《河南省地方标准 水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）颗粒物无组织排放限值要求：厂界外20m处≤0.5mg/m32、噪声监测结果分析经监测，该企业厂界昼间正常生产时噪声值范围为52～54dB(A)，夜间噪声值为44dB(A)。项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求。1.4 总量控制要求根据国家对污染物排放总量控制指标的要求，结合本项目污染物特点，项目营运期不涉及SO2和NOx的废气总量控制指标。本项目生产废水全部回用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周围农田肥田，不外排，不涉及总量。1.5验收公示根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，需公开竣工日期；并在建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期。本项目环境保护设施竣工日期为2021年3月19日，该企业于2021年3月19日采用网站的方式，对其竣工日期进行了公示。环境保护设施竣工后，企业于2021年3月21日至2021年3月28日对环境保护设施进行了调试。根据规定，企业于2021年3月21日采用网站公示的方式对其环保设施调试日期进行了公示。公示截图见附图二、附件三。 |

**表八**

|  |
| --- |
| **验收监测结论：**检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷达到75%以上，满足验收检测技术规范要求。1、无组织监测结果经检测，无组织排放废气中颗粒物最大浓度排放为0.309mg/m3，检测结果达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放浓度监控限值（颗粒物：1.0mg/m3）的要求。2、噪声监测结果分析经监测，该企业厂界昼间正常生产时噪声值范围为52～54dB(A)，夜间噪声值为44dB(A)。项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求。3、 固体废物处置情况项目运营期固体废弃物主要为员工生活垃圾，一般工业固废，危险废物。生活垃圾：厂区内定点收集后由环卫部门清运至生活垃圾卫生填埋场填埋。一般工业固废：废金属块、屑不合格产品等一般工业固废在厂区固废暂存区暂存后定期外售。危险废物：废机油、废切削液属于危险废物，根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025)、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求，环评要求建设单位在收集、转运、贮存过程中严格执行提出的措施，做好相关工作，在危废暂存间暂存后交由有资质单位处理。3、总量控制要求本项目不涉及SO2、NO2等大气污染物，营运期员工生活污水经化粪池处理后用于周围农田肥田，不外排，因此本项目不设置总量控制指标。4、结论综上分析，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。5、 验收总结论 该项目环境影响报告表经洛宁县环境保护局批复后，项目实际建设的性质、规模、地点、生产工艺以及采取的环境保护措施等均未发生重大变动，企业在建设主体工程的同时已按环境影响报告表及环评批复的要求落实了各项污染防治设施。废气、废水、噪声经治理后均能达到验收标准要求，固体废物得到妥善处置。该项目整体符合环境保护验收条件，可以通过竣工环保验收。6 、建议（1）增强环保意识，加强监督管理，加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行，确保各类污染物能长期稳定达标排放。（2）加强安全及环保管理，对安全及环保事故做到防患于未然，杜绝因安全事故引发环境污染事故。 |

 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）：安徽开源路桥有限责任公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目 | 项目名称 | 安徽开源路桥有限责任公司渑淅高速渑池至洛宁段MLTJ-3标3#预制梁场项目 | 项目代码 | 2020-410328-30-03-023328 | 建设地点 | 洛阳市洛宁县河底镇麻延村 |
| 行业分类(分类管理名录) | 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 | 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：111.781295°北纬：34.530928° |
| 设计生产能力 | 年产预制梁200片 | 实际生产能力 | 年产预制梁200片 | 环评单位 | 洛阳市永青环保工程有限公司 |
| 环评文件审批机关 | 洛宁县环境保护局 | 审批文号 | 宁环监[2020]80号 | 环评文件类型 | 环境影响报告表 |
| 开工日期 | 2021年1月 | 竣工日期 | 2021.年3月 | 排污许可证申领时间 | 2020.5.27 |
| 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 | 91340000704988520X003X |
| 验收单位 | 安徽开源路桥有限责任公司 | 环保设施监测单位 | 洛阳市达峰环境检测有限公司 | 验收监测时工况 | ＞75% |
| 投资总概算（万元） | 300 | 环保投资总概算(万元) | 8.6 | 所占比例（%） | 2.87 |
| 实际总投资（万元） | 300 | 实际环保投资 (万元) | 3.6 | 所占比例(%） | 1.2 |
| 废水治理（万元） | 2 | 废气治理（万元） | / | 噪声治理(万元) | / | 固体废物治理（万元） | 1.6 | 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 | / | 年平均工作时间 | 2240小时 |
| 运营单位 | 安徽开源路桥有限责任公司 | 运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码) | 91340000704988520X | 验收时间 | 2021年5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 |  |  |  | 0.0000 |  | 0.0000 |  |  | 0.0000 |  |  |  |
| 化学需氧量 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 氨氮 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 石油类 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 废气 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 二氧化硫 |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 烟尘 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 工业粉尘 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 氮氧化物 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 工业固体废物 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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