

郏县中联天广水泥有限公司采石场水泥用石灰岩矿项目

竣工环境保护验收意见

2020年4月29日，郏县中联天广水泥有限公司根据《郏县中联天广水泥有限公司采石场水泥用石灰岩矿项目竣工环境保护验收调查报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收；并成立验收工作组，验收工作组由建设单位郏县中联天广水泥有限公司、环评报告编制单位河南汇能阜力科技有限公司、监测单位河南中天高科检测技术服务有限公司并特邀3名专家组成，提出意见如下：

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

郏县中联天广水泥有限公司采石场水泥用石灰岩矿项目位于郏县县城西北方向，行政区划属郏县茨芭镇北竹园村管辖。矿山设计利用储量373.99万t，可采储量355.29万t，生产规模30万t/a，矿产品为水泥用石灰岩矿石，服务年限11.8a。开采方式为露天台阶式开采，矿区面积0.4095km²，开采标高+530m~+420m。

项目总投资1350万元，主要建设内容包括矿山漏采区、破碎场地以及辅助储运工程等。

（二）建设过程及环保审批情况

2019年10月由河南汇能阜力科技有限公司编制完成了《郏县中联天广水泥有限公司采石场水泥用石灰岩矿项目环境影响报告书》，平顶山市生态环境局于2019年11月对该项目进行批复，批复文号：平环审[2019]27号文。

（三）投资情况

工程计划总投资为1350万元，环保投资379万元，环保投资约占工程项目总投资的28.07%。

工程实际投资为1350万元，工程目前实际环保投资为239万元，占总投资的17.7%；另有闭矿期生态恢复投资约140万元，项目环保总投资为379万元，占实际总投资的28.07%。

（四）验收范围

本次验收内容郏县中联天广水泥有限公司采石场水泥用石灰岩矿项目主体工程及配套工程。

二、工程变动情况

企业在破碎生产线改建过程中，根据原料、产品等实际情况对设备进行了优化调整，项目一破由1台锤式破碎机变更为1台颚式破碎机，二破由1台锤式破碎机变更为2台反击破碎机，一筛、二筛、三筛由1台变更为2台，型号发生变化，另外二破增加了1台破碎机配套增加了布袋除尘器、排气筒，新增破碎机、筛分机增加了相应输送皮带。根据资料，颚式破碎机（1012）生产能力为120~160t/h，环评中一破锤式破碎机（P1512）生产能力为250~300t/h，一破颚式破碎机实际生产能力小于环评中一破的生产能力，但也能满足30万t/a的生产能力要求，产能不变，二破和筛分均为后续工艺，产能同样不会发生变化。另外本项目破碎线为矿山配套生产线，矿山生产能力不变，破碎生产线生产能力同样不变。上述变更不属于重大变更，其余情况与环评及批复一致。

本工程实际建设地点、生产工艺、产品方案均与设计和环评批复一致，未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）生态

项目对改建前矿山不再利用的部分及时进行了生态恢复。按要求对开采平台设挡土墙、防护网，临时覆盖等措施，废渣堆场采取了临时遮盖、洒水等措施。在采区上游设置了截洪沟，矿区道路一侧设置了排水沟，破碎场地、废渣堆场周围修建了截排水沟，减少水土流失。

（二）废水

项目降尘用水能够做到全部消耗。车辆冲洗废水设有5m³沉淀池，冲洗废水沉淀处理后回用。

本项目已于办公生活区建设10m³化粪池，生活污水经处理后用于矿山绿化，不外排。

（三）废气

本项目生产过程中大气污染环节主要有三个方面：本项目大气污染物可分为三类，一是采区大气污染物，二是破碎筛分场地大气污染物，三是运输道路大气污染物。

1、采区大气污染物

本项目采用露天潜孔钻机，自带除尘器，工人严格按照钻机使用要求进行操作，钻孔产生的粉尘经集气罩捕集后有由袋式除尘器净化处理。露天采场配备有雾炮车4辆、洒水车2辆对采场运输道路和爆堆进行洒水降尘以减少扬尘的产生和扩散。

2、工业广场粉尘

（1）给料口卸料粉尘

本项目鄂式破碎机给料口采用封闭库房，进料口上方安装固定喷雾装置，对矿石进行洒水，增加矿石含水率。

（2）破碎、筛分粉尘

本项目各破碎筛分设备均置于密闭车间，上方设置集气罩，共采用6套袋式除尘器处理后经排气筒高空排放。集气罩、布袋除尘器、配套排气筒及车间密闭情况均已落实。

（3）成品堆粉尘

本项目设置密闭产品仓库2座，仓库顶部装有喷雾洒水装置，实现仓库全覆盖。

（4）输送带输送粉尘

本项目输送皮带全部采用彩钢板封闭。

3、运输扬尘

项目配备2台洒水车，对采场作业面、运矿道路等区域定时洒水，运矿道路及时清扫。产品外运车辆专车运输，平厢装载、限速、苫布遮盖；车辆出入口设置车辆清洗装置，车辆经过时冲洗车辆。

（四）噪声

本项目露天采矿的主要噪声污染源为机械设备（空压机、挖掘机、汽车、破碎机）产生的噪声。已经采取的降噪措施为：选用设备加工精度高、装配质量好、产生噪声低的设备或附有配套降噪措施的设备；空压机隔声；生产设备远离敏感点。

本项目破碎筛分工业场地高噪声设备包括破碎机、筛分机、除尘器风机等，均为固定声源；已经采取的降噪措施为：在设备选型上选择低噪音设备，从根本上减少噪声的污染；所有产噪设备均布置在车间厂房内，有效的减少设备噪声对外环境的影响。

（五）固体废物

本项目产生的固废主要有破碎场地筛下废渣、袋式除尘器收尘和生活垃圾。

1、破碎场地筛下废渣

破碎场地筛下废渣运至废渣堆场堆存用于生态恢复。废渣堆场面积约 0.65hm^2 ，容

量约 $4 \times 10^4 \text{ m}^3$ ，废渣堆场设置了挡渣墙，截排水设施，并采取了临时覆盖、洒水措施。

2、袋式除尘器收尘

各除尘器收集粉尘收集后堆存于废渣堆场，后期用于采空区的回填。

3、生活垃圾

本项目已于办公生活区设置了垃圾筒，生活垃圾收集后定期清运。

四、环境保护措施调试效果

(一) 监测期间工况

监测期间企业正常生产，环保设备正常运作，根据企业提供的数据，满足环保验收监测对生产工况的要求，本次验收监测期间各生产设备均运转正常，符合建设项目验收环保设施“三同时”竣工验收监测规范要求。

(二) 污染物达标排放情况

1、废水

本项目生产中用水主要是各项降尘用水，该部分用水均被蒸发或原料带走，洗车废水经沉淀处理后回用，无生产废水外排。项目生活污水经化粪池处理后用于矿山绿化，无生活污水外排。项目无废水排入周围水体，因此项目建设对地表水体无影响。

2、废气

(1) 袋式除尘器粉尘

根据对破碎及筛分车间各工段袋式除尘器的验收监测结果，一破布袋除尘器进口颗粒物浓度均值为 $86.5\sim89.4 \text{ mg/m}^3$ ，出口颗粒物浓度均值为 $2.8\sim3.0 \text{ mg/m}^3$ ，除尘效率为 95.3%~95.7%；二破 1#布袋除尘器进口颗粒物浓度均值为 $94.6\sim96.1 \text{ mg/m}^3$ ，出口颗粒物浓度均值为 $3.7\sim3.8 \text{ mg/m}^3$ ，除尘效率为 95.1%~95.2%；二破 2#布袋除尘器进口颗粒物浓度均值为 $86.5\sim87.7 \text{ mg/m}^3$ ，出口颗粒物浓度均值为 $3.3\sim3.4 \text{ mg/m}^3$ ，除尘效率为 95.4%~95.5%；一筛布袋除尘器进口颗粒物浓度均值为 $201.9\sim209.5 \text{ mg/m}^3$ ，出口颗粒物浓度均值为 7.2 mg/m^3 ，除尘效率为 95.4%~95.6%；二筛布袋除尘器进口颗粒物浓度均值为 $200.0\sim203.7 \text{ mg/m}^3$ ，出口颗粒物浓度均值为 $6.4\sim6.5 \text{ mg/m}^3$ ，除尘效率为 95.9%~96.0%；三筛布袋除尘器进口颗粒物浓度均值为 185.2 mg/m^3 ，出口颗粒物浓度均值为 $6.0\sim6.1 \text{ mg/m}^3$ ，除尘效率为 95.8%，颗粒物排放浓度均能满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 2 中矿山开采大气污染物特别排放限值 (10 mg/m^3) 要求。

(2) 无组织废气排放

项目露采区作业平台、废渣堆场和破碎场地无组织排放颗粒物浓度可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)周界外最高浓度($0.5\text{mg}/\text{m}^3$)限值要求。

3、噪声

根据本次验收监测结果,破碎场地厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类(昼间:60dB(A);夜间:50dB(A))限值要求。

4、固体废物

矿山营运期产生的固体废物主要有破碎场地筛下的废渣、袋式除尘器捕集尘和生活垃圾。本项目破碎场地筛下的废渣,运至废渣堆场堆存,并采取了临时覆盖、洒水措施,后期用于生态恢复,影响不大;本项目破碎筛分环节袋式除尘器收集的粉尘,运至废渣堆场堆存,并采取了临时覆盖、洒水措施,后期用于采空区回填,影响不大;办公生活区设置垃圾筒,生活垃圾及时运往垃圾中转站集中处置,对环境影响不大。

5、污染物排放总量

项目生产废水沉淀后回用,不外排;生活污水经化粪池处理后,定期清掏用于矿山绿化,不外排。因此本项目废水污染物控制指标为 COD: 0t/a, 氨氮: 0t/a。

本项目废气污染物不牵涉到大气污染控制指标,故本项目大气污染控制指标为:SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a。

6、公众意见

公众意见的调查统计结果表明,100%的人对本项目的环境保护工作持满意态度,通过走访,在本项目施工和试营运间,没有群众因本项目建设对环境造成的影响而进行上访举报。此数据说明,运营期间,郏县中联天广水泥有限公司采石场水泥用石灰岩矿项目对附近居民的影响不大。

(三) 环保设施去除效率

1、废气治理设施

根据对破碎及筛分车间各工段袋式除尘器的检测结果,颗粒物排放浓度能满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2中矿山开采大气污染物特别排放限值($10\text{mg}/\text{m}^3$)要求。

项目露采区作业平台、废渣堆场和破碎场地无组织排放颗粒物浓度可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)周界外最高浓度($0.5\text{mg}/\text{m}^3$)限值要求。

2、废水治理措施

本项目生产中用水主要是各项降尘用水，该部分用水均被蒸发或原料带走，洗车废水经沉淀处理后回用，无生产废水外排。项目生活污水经化粪池处理后用于矿山绿化，无生活污水外排。

3、厂界噪声治理设施

本项目破碎场地厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类(昼间：60dB(A)；夜间：50dB(A))限值要求。

五、生态保护措施实施情况

项目对改建前矿山不再利用的部分及时进行了生态恢复。按要求对开采平台设挡土墙、防护网，临时覆盖等措施，废渣堆场采取了临时遮盖、洒水等措施。在采区上游设置了截洪沟，矿区道路一侧设置了排水沟，破碎场地、废渣堆场周围修建了截排水沟，减少水土流失。

六、工程建设对环境的影响

工程的建设和运行期间对自然景观、地表形态、野生动植物、土壤环境和土地利用产生一定的影响，通过采取措施对区域生态环境的影响在可接受范围内；运行期间对周围环境空气、地表水、地下水、声环境和土壤环境的影响不明显，也未造成明显的水土流失现象。

对环境敏感点的监测结果表明，环境空气中SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 24小时平均值，SO₂、NO₂、CO 小时均值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值要求。对比环评期间敏感点监测数据，监测结果变化不大，本工程的建设对周围环境空气质量影响较小。

鲁医河各监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(3838-2002)表1中III类水体标准限值要求。且本次验收期断面水质与环评时断面水质相差不大，项目建设对周围地表水体影响较小。

地下水各监测点中pH、耗氧量、氨氮、氯化物、总硬度、硝酸盐、硫酸盐、亚硝酸盐、硫化物、氟化物均满足《地下水质量标准》(GB14848-2017)表1中III类标准要求。环评期间各监测点各监测因子同样均满足《地下水质量标准》(GB14848-2017)表1中III类标准要求，本次验收期地下水水质与环评时地下水水质相差不大，项目建设对周围地下水环境影响较小。

对运输沿线敏感点噪声监测结果表明：各监测点满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 表 1 中 2 类 (昼间: 60dB (A) ; 夜间: 50dB (A)) 限值要求, 项目运营对敏感点的影响较小。

验收监测期间, 土壤各监测点中镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618—2018) 标准要求, 项目建设对周围土壤环境影响不大。

七、验收结论

依照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的验收不合格条件逐一对照核查, 本项目不存在验收不合格情形, 验收结论为合格。

八、建议

- 1、加强管理, 做好管理台账; 按照开采进度做好生态恢复。
- 2、加强环保设施的管理, 确保环保设施稳定运行达标排放, 进一步完善环保设施运行管理制度。

九、验收人员信息

另附页



郏县中联天广水泥有限公司采石场水泥用石灰岩矿项目
竣工环境保护调查组人员签到表

姓名	单 位	职务/ 职称	联系电话
组长	张XX 郏县中联	副工	13603797682
副组长	李XX ..	总助	13949450188
郭少军	技术员	13503428736
高国强	河南某高科技有限公司技术部	技术员	15093823996
封村	河南江能电力科技有限公司高工	高工	18937653069
何青林	平煤机修部高工	高工	13938678500
孙新峰	河南城建学院	副教授	18537505698
尹玉光	河南城建学院	副教授	13783285636