

山西长治县雄山振义煤业有限公司
矿井水处理提标改造工程
竣工环境保护验收报告

建设单位：山西长治县雄山振义煤业有限公司

2020年11月

山西长治县雄山振义煤业有限公司矿井水处理提标改造工程

竣工环境保护验收报告

根据长治市生态环境局《关于水污染防治设施提标改造竣工验收实施备案管理的通知》（长环水函[2019]5号）的要求，山西长治县雄山振义煤业有限公司开展矿井水处理提标改造工程，总投资 922.35 万元，设计处理系统分为一体化处理系统和深度处理系统，其中一体化处理设两套处理系统，每套处理能力为 80m³/h，处理工艺为絮凝+沉淀+石英砂过滤。深度处理系统中超滤系统设计处理水量为 144m³/h，出水回用作为井下用水，多余的外排，外排水设有在线监测设施。反渗透系统设计处理水量为 40m³/h，处理后作为井下静压水、洗澡用水等。反冲浓水由浓水收集后作为场地洒水回用。

该项目于 2018 年 11 月开始建设，于 2019 年 11 月建成，2020 年 8 月投入试运行。项目占地面积 958.29m²，总建筑面积为 1444.16m²。

矿井水处理提标改造工程完工后，我公司委托有法定资质的山西博枫检测技术有限公司于 2020 年 9 月 28 日~9 月 29 日进行了检测，根据《山西长治县雄山振义煤业有限公司矿井水处理提标改造工程竣工环境保护验收监测报告》（山西博枫检测字【2020】第 W144 号）监测结果和结论：我公司矿井水中 COD_{Cr}、氨氮、石油类、氟化物、总磷排放浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，pH、悬浮物、总铁、总锰排放浓度均满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 2 采煤废水污染物排放限值要求。

一、公司概况及环保法律合规性

山西长治县雄山振义煤业有限公司位于上党区南部直距 11.5km 处八义镇岔口村一带，行政区划属上党区八义镇，其地理坐标为：东经 113°00′ 12"-113°01′ 24"，北纬 35°55′ 44"-35°57′ 30"，其生产规模为 90 万 t/a。

1. 【项目立项】2009 年 9 月，山西省煤矿企业兼并重组整合工作领导小组以晋煤重组办发 2009[37]号文对《关于长治市长治县煤矿企业兼并重组整合方案（部分）》进行了批复，批准以山西长治县雄山煤炭有限公司为主体企业对原山西振义煤业有限公司与原长治县南宋乡北苍和煤矿进行兼并重组整合。

2. 【环境影响评价】2013 年 1 月，山西长治县雄山振义煤业有限公司委托山西大学编制完成了《山西长治县雄山振义煤业有限公司 90 万 t/a 矿井兼并重组

整合项目环境影响报告书》。

3. **【环评批复】**2013年3月，山西省环境保护厅以晋环函[2013]410号文对项目环评报告进行了批复。

4. **【排污许可证】**原长治县环境保护局于2019年9月23日为山西长治县雄山振义煤业有限公司颁发《排污许可证》（证书编号为91140000110875537C001U，有效期为2019年9月23日——2022年9月22日）。

5. **【竣工环保验收】**2016年11月，山西长治县雄山振义煤业有限公司委托北京万澈环境科学与工程技术有限公司对项目进行了竣工环境保护验收调查工作。根据国务院[1998]253号令《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 煤炭采选》（HJ672-2013）的有关规定，2016年12月，长治市环境保护局组织相关单位及专家对山西长治县雄山振义煤业有限公司90万t/a矿井兼并重组整合项目进行了现场检查，并于2016年12月30日以长环函[2016]412号文对该项目进行了验收批复。

6. **【可行性研究报告】**2019年7月，山西长治县雄山振义煤业有限公司编制完成了《山西长治县雄山振义煤业有限公司160t/h矿井水处理项目可行性研究报告》。

二、水污染防治设施提标改造主要内容

我公司原建设有两套一元化矿井水处理器，处理工艺为中和、混凝、沉淀、过滤、消毒，单套处理能力为40m³/h。因原有设备陈旧，为达到市、区两级政府和环保部门提出的水污染防治设施提标改造的要求，以及为15#煤开采做准备，我公司结合设计规模、水质特性以及当地的实际条件和要求，经研究论证，选用“旋流澄清+过滤+反过滤”的方案，总投资922.35万元，建设两套一体化处理系统和深度处理系统，单套处理能力为80m³/h，原建设两套一元化矿井水处理器均停止使用，本次提标改造厂房及设备均为新建。其主要建设内容具体如下：

地下一层：建筑面积为501.66m²。包括调节池2个，污泥池、浓水池、中间水池、超滤水池、反渗透水池各1个，地下泵房1个。

地上一层：建筑面积为536.25m²。包括小库房1个，库房1个，水处理设备间1个，污泥脱水间1个，加药间1个，值班室1个，中控室1个，监控室1个。

地上二层：建筑面积为 406.25m²。包括卫生间 1 个，化验室 1 个，化学清洗间 1 个，配电室 1 个，储气室 1 个，加药间 1 个。

该项目于 2018 年 11 月开始建设，于 2019 年 11 月建成，2020 年 8 月投入试运行。经现场勘查，提标改造工程已建设完成，污水处理设施运行正常。

三、生产工艺流程

矿井水处理厂进水为含盐量和浊度较高的矿井水，矿井水加入絮凝剂经旋流沉砂池及砂水分离器去除掉水中大颗粒后，进入调节池，进行水量、水质的调节均化，池内设有行车式刮吸泥机，用于定期刮吸池内污泥，废水经调节池预沉淀后，根据调节池内液位，由废水提升泵自动提升到一体化矿井水处理专用装置，进入装置前投加絮凝剂及助凝剂，该装置集絮凝、反应、沉淀和过滤于一体，包括斜管沉淀池、虹吸滤池两个部分。具有自动排泥、自动反冲洗功能，经矿井水处理专用装置处理后的出水经次氯酸钠消毒后，进入深度处理系统，经超滤提升泵加压后经自清洗过滤器及一级保安过滤器处理后，进入超滤装置用于分离水的悬浮物和细菌，降低水中的浊度，使超滤出水浊度 ≤ 1.0 NTU，超滤产水进入超滤产水池，一部分超滤产水排放或回用，另一部分超滤产水经反渗透加压泵进入反渗透装置除盐处理，反渗透产水进入回用水池后，经回用水供水泵加压后用于洗浴给水、饮用水备用水源、进入矿井回用等。

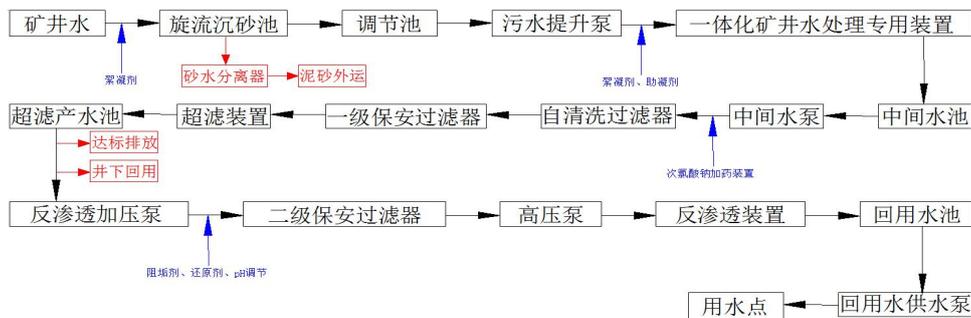


图 1 工艺流程图

四、监测及达标情况

矿井水处理提标改造工程完成经调试正常后，我公司委托有法定资质的山西博枫检测技术有限公司于 2020 年 9 月 28 日~9 月 29 日进行了检测，根据《山西长治县雄山振义煤业有限公司矿井水处理提标改造工程竣工环境保护验收监测报告》（山西博枫检测字【2020】第 W144 号）检测结果和结论：

COD_{Cr} 排放浓度为 12-18mg/L、氨氮排放浓度为 0.443-0.525mg/L、石油类

排放浓度为 ND、氟化物排放浓度为 0.27-0.29mg/L、总磷排放浓度为 0.01-0.06mg/L，均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；pH 为 7.84-8.36、悬浮物排放浓度为 5-9mg/L、总铁排放浓度为 ND、总锰排放浓度为 ND，均满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 2 采煤废水污染物排放限值要求。

五、验收结论

2020 年 11 月 5 日，山西长治县雄山振业煤业有限公司组织召开了山西长治县雄山振业煤业有限公司矿井水处理提标改造工程竣工环境保护验收会议。参加会议的有建设单位、施工单位、监测单位的代表和应邀参会的 3 名环保专家。会议期间，验收组赴工程现场检查了该项目环保设施的建设及运行情况，听取了建设单位、监测单位代表对项目建设运行情况、监测情况的汇报，经认真讨论和审议，形成该项目竣工环境保护验收意见。验收结论如下：“山西长治县雄山振业煤业有限公司矿井水处理提标改造工程按照相关要求完成了建设，现场检查设施运行正常；检查结果表明，该项目 5 项指标（COD_{Cr}、氨氮、石油类、氟化物、总磷）达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，其余 4 项指标（pH、悬浮物、总铁、总锰）达到《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 2 采煤废水污染物排放限值要求。验收组认为该项目具备竣工环境保护验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收”。

六、企业环境管理制度

随着各种环保督察的深入开展，环境保护意识、使命感和责任感也逐步增强和提高。我公司逐步制定和完善了环境保护的各项规章制度，使环保工作实现规范化、制度化。并通过落实各级环保责任制，将环保责任层层分解落实，将环保指标完成情况与工资挂钩考核，使职工感到环保责任和完成生产任务同等重要，促进了广大职工自我保护环境的行为，增强了环境保护的责任感。

矿井水处理提标改造工程竣工后，为确保污染物稳定达标排放，我公司强化了组织运行管理和制度建设，从根本上保证减排、减量和稳定达标排放的要求。

1、公司由副总经理统领全公司的环境管理体系的相关工作，制定全公司的方针、决策和部署，对公司环保工作的目标指标和任务进行具体的分解落实和监管。

2、设立专（兼）职环保员，并以公司总经理为第一责任人，副总经理分工主管，相关职能科室和车间工段归口管理，形成自己的环保管理网络。

七、公司工作计划及措施

第一、加强公司领导，建立有效运行机制，建立健全各项规章制度，规范档案台账管理；

第二、加强环保设备的管理，保证设施设备的正常运行，保证数据的准确性和有效性。

第三、加大对环保设施的维护和维修，保证所有设备的正常运行，做到污染物的稳定达标排放

综上所述，在长治市、上党区政府和环保部门的监督指导下，我公司按照长治市生态环境局《关于水污染防治设施提标改造竣工验收实施备案管理的通知》（长环水函[2019]5号）的要求，完成了矿井水处理提标改造任务，符合矿井水处理提标改造的要求。

山西长治县雄山振义煤业有限公司

2020年11月

附件：

- 1、监测报告
- 2、《关于水污染防治设施提标改造竣工验收实施备案管理的通知》
- 3、《山西长治县雄山振义煤业有限公司 90 万吨/年矿井兼并重组整合项目环境影响报告书》的批复
- 4、山西长治县雄山振义煤业有限公司 90 万吨/年矿井兼并重组整合项目竣工环境保护意见函
- 5、山西长治县雄山振义煤业有限公司排放污染物许可证
- 6、施工合同
- 7、工程合同
- 8、附图：施工前后现场照片