

中煤平朔集团有限公司 木瓜界区域污水处理系统提标及减排工程 竣工环境保护验收意见

2021年10月24日，中煤平朔集团有限公司根据《中煤平朔集团有限公司木瓜界区域污水处理系统提标及减排工程项目竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按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/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：山西省朔州市平鲁区中煤平朔集团有限公司木瓜界区域（主要包括井工三矿、木瓜界选煤厂、北坪工业园区）。

建设内容主要包括：井工三矿井下一采区采空区排水处理回用工程、井工三矿井下巷道生产废水加载磁絮凝工艺系统处理工程、井工三矿井下水处理站深度处理车间超滤设备改造工程、井工三矿井下水处理站深度处理车间至劣质煤综合利用项目和木瓜界2x660MW低热值煤电厂生产用水供水管道工程、平朔劣质煤综合利用项目循环水补充水预处理站、平鲁污水厂供给劣质煤综合利用项目循环水补充水供水管线工程、木瓜界污废水处理站至2x4000m³生产水池输水管道改造工程、井工三矿生活污水处理站至2x4000m³生产水池输水管道改造工程、公用工程及其它辅助设施等。本次技改所需运行管理人员20人，采用连续工作制，每天3班，每班8h，由原单位生产管理、技术和维修人员进行运行管理，不再新增劳动定员。工程主要建设内容见表1。

表1 主要建设内容一览表

序号	项目	环评主要建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	1 井工三矿井下水处理站深度处理车间超滤设备改造工程	对井工三矿井下水处理站深度处理车间进行改造，增加超滤设备、保安过滤器、更换水泵，总处理规模由200m ³ /h提升至400m ³ /h	井工三矿井下水处理站深度处理车间新增了超滤设备2台，保安过滤器4台、更换水泵3个，总处理规模由200m ³ /h提升至400m ³ /h	一致

2	井工三矿井下一采区采空区排水处理回用工程	新建一座 1900m ³ /d 的陶瓷膜超滤设备污水处理站，其中 1500m ³ /d 直接作为井下洒水生产用水，剩余 400m ³ /d 经车载软化水设备处理后用于工作面用水点	建设一座 1900m ³ /d 的陶瓷膜超滤设备污水处理站，其中 1500m ³ /d 直接作为井下洒水生产用水，剩余 400m ³ /d 经车载软化水设备处理后用于工作面用水点	一致
	井工三矿井下巷道生产废水加载磁絮凝工艺系统处理工程	新建一座 500m ³ /h 的加载磁絮凝工艺污水处理站，对井工三矿井下巷道排入二采区中央水仓的生产废水进行预处理	建设一座 500m ³ /h 的加载磁絮凝工艺污水处理站，对井工三矿井下巷道排入二采区中央水仓的生产废水进行预处理	一致
	平朔劣质煤综合利用项目循环水补充水预处理站	新建一座 1000m ³ /h 的循环水补充水预处理站	建设一座 1000m ³ /h 的循环水补充水预处理站，反冲洗滤池 2 个，沉淀池 2 个，压滤机 1 台，加药装置、气浮装置 2 台，污泥浓缩罐 1 台。	一致
	井工三矿井下水处理站深度处理车间至劣质煤综合利用项目和木瓜界 2×660MW 低热值煤电厂生产用水供水管道工程	设计采用 DN300 焊接钢管，管线长度约 3570m，管道起始点为井工三矿井下水处理站深度处理车间，终点为木瓜界 2×660MW 低热值煤电厂和劣质煤综合利用项目	建设供水管道工程，采用 DN300 焊接钢管，管线长度约 3570m，管道起始点为井工三矿井下水处理站深度处理车间，终点为木瓜界 2×660MW 低热值煤电厂和劣质煤综合利用项目	一致
5	平鲁污水厂供给劣质煤综合利用项目循环水补充水供水管线	采用 DN400 焊接钢管，长度 0.75km	建设供水管线，采用 DN400 焊接钢管，长度 0.75km	一致
	木瓜界污废水处理站至 2×4000m ³ 生产水池输水管道改造工程	对管道破损处进行焊接修复，增加管道保温及管道补偿装置（管道保温采用 50mm 厚硬质聚氨酯泡沫塑料，外包 0.5mm 厚白铁皮。共计需拆除并恢复 DN300 管道保温 730m、DN250 管道保温 310m，装设无推力套筒补偿器 10 个，沿途装设管卡等）	对管道破损处进行了焊接修复，增加了管道保温及管道补偿装置（管道保温采用 50mm 厚硬质聚氨酯泡沫塑料，外包 0.5mm 厚白铁皮。拆除并恢复 DN300 管道保温 730m、DN250 管道保温 310m，装设无推力套筒补偿器 10 个，沿途装设管卡等）	一致
	井工三矿生活污水处理站至 2×4000m ³ 生产水池输水管道改造	更换 2 台加压水泵（一用一备），重新敷设一根 DN150 输水管线，管线长度 2350m	更换 2 台加压水泵（一用一备），重新敷设一根 DN150 输水管线，管线长度 2350m	一致

		工程				
公用工程	6	供水	本项目生产过程不新增新鲜用水，不新增劳动定员	利用现有	一致	
	7	排水	生产废水经处理后部分用于井下洒水、工作面用水点，剩余部分经井工三矿井下水处理站深度处理车间处理后全部回用于北坪工业园区，劣质煤综合利用项目停产时排入大沙沟	依托现有排口	一致	
	8	供电	循环水补充水预处理站（中煤平朔能源化工有限公司水处理系统开闭所）	依托现有	一致	
			井工三矿井下一采区采空区排水处理回用工程（在工艺设备硐室中设置配电硐室，2回10kV电源引自附近变电所10kV不同母线段）	井工三矿井下一采区采空区排水处理回用工程（在工艺设备硐室中设置配电硐室，2回10kV电源引自附近变电所10kV不同母线段）	一致	
			井工三矿井下巷道生产废水加载磁絮凝工艺处理系统处理工程（在工艺设备硐室中设置配电硐室，2回10kV电源引自附近变电所10kV不同母线段）	井工三矿井下巷道生产废水加载磁絮凝工艺处理系统处理工程（在工艺设备硐室中设置配电硐室，2回10kV电源引自附近变电所10kV不同母线段）	一致	
			井工三矿井下水处理站深度处理车间超滤设备改造工程（电源引自井工三矿井下水处理站内现有的配电柜）	利用现有	一致	
	9	供热	本次建设内容管道工程不涉及供热，处理站依托现有供热	依托现有	一致	
	环保工程	10	矿井水	生产废水经处理后部分用于井下洒水、工作面用水点，剩余部分经井工三矿井下水处理站深度处理车间处理后优先回用于劣质煤综合利用项目，劣质煤综合利用项目停产时排入大沙沟。	生产废水经处理后部分用于井下洒水、工作面用水点，剩余部分经井工三矿井下水处理站深度处理车间处理后优先回用于劣质煤综合利用项目，劣质煤综合利用项目停产时排入大沙沟。	一致
		11	噪声	采用低噪声设备、室内安装、门窗采用隔声吸声材料、基础减振等措施	采用低噪声设备、室内安装、门窗采用隔声吸声材料、基础减振等措施	一致

12	固体废物	劣质煤综合利用项目循环水补充水预处理站产生的污泥，压滤后定期用汽车外运至安太堡矿内排土场分区填埋处置；井工三矿井下水处理站井下巷道水处理工程脱水后的煤饼掺配至产品煤中外运。	劣质煤综合利用项目循环水补充水预处理站产生的污泥，压滤后定期用汽车外运至安太堡矿内排土场分区填埋处置；井工三矿井下水处理站井下巷道水处理工程脱水后的煤饼掺配至产品煤中外运。	一致
----	------	--	--	----

（二）建设过程及环保审批情况

2021年5月，山西德新天环保科技有限公司编制完成了《中煤平朔集团有限公司木瓜界区域污水处理系统提标及减排工程项目环境影响报告表》；2021年5月19日，朔州市行政审批服务管理局以朔审批函[2021]64号通过了《朔州市行政审批服务管理局关于中煤平朔集团有限公司木瓜界区域污水处理系统提标及减排工程项目环境影响报告表的批复》。

2021年5月，本项目开工建设，2021年9月，项目竣工进入调试阶段，2021年8月，受中煤平朔集团有限公司委托，山西蓝标检测技术有限公司承担本项目竣工环境保护验收工作，编制竣工验收监测报告，为本工程竣工环境保护验收提供技术依据。

（三）投资情况

本项目实际总投资 5742.87 万元，实际环保投资 5742.87 万元，环保投资占总投资的 100%。

（四）验收范围

此次验收范围为中煤平朔集团有限公司木瓜界区域污水处理系统提标及减排项目整体工程。

二、工程变动情况

本项目严格按照环评报告及批复环保措施进行建设，没有相关工程的变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本次技改不新增劳动定员，无新增生活污水产生，废水主要为生产废水，生产废水经处理后部分用于井下洒水、工作面用水点，剩余部分经井工三矿井下水处理站深度处理车间处理后优先用于劣质煤综合利用项目，待富余水量充足且稳定时可用于木瓜界 2×660MW 低热值煤电厂生产使用。劣质煤综合利用项目停产时排入大沙沟。

（二）废气

本项目所有污水处理站均不涉及生化处理工艺，均采用物理、化学处理工艺，项目营运过程基本无恶臭污染物产生，项目的建设基本不会对区域大气环境造成影响。

（三）噪声

本项目运行期噪声主要为提升泵、污泥泵、压滤机等生产运行设备产生的噪声以及运输车辆产生的交通噪声，工程选用低噪声设备、室内安装、门窗采用隔声吸声材料、基础减振等措施，依据监测结果，厂界噪声可达标排放。

（四）固体废物

职工生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理。

污泥产生量为 1900t/a，均采用带式压滤机压滤后，定期用汽车外运至安太堡矿内排土场分区填埋处置。

煤泥通过主运巷道皮带输送机外运至地面井工三矿原煤系统回收利用，不作为固体废物。

四、环境保护设施调试效果

环保设施处理效率及污染物排放情况

1、废水监测结果

循环水补充水预处理站污水处理设施出水口 pH 值、SS、浊度、BOD₅、COD_{Cr}、总铁、总锰、氯化物、氨氮、总磷、溶解性总固体、石油类等监测浓度均满足《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）表 6.1.3 的标准限值的要求；

井工三矿井下一采区污水处理设施出水口浊度，pH，BOD₅ 等监测浓度均满足《煤矿井下消防、洒水设计规范》（GB50383-2016）附录 B 的标准限值的要求。

井工三矿井下巷道二采区污水处理设施出水口 pH，SS，COD，石油类，总铁，总锰监测浓度均满足《煤炭工业污染排放标准》（GB20426-2006）表 2 的标准限值的要求。

井工三矿井下水处理站污水处理设施出水口 COD，氨氮，总磷监测浓度均满足《污水综合排放标准》（DB14/1928-2019）表 1 的标准限值的要求。

3、噪声监测结果

循环水补充水预处理站厂界监控点 1#、2#、3#、4#昼间噪声监测值范围为

51.5~53.6dB (A)，夜间 1#、2#、3#、4#噪声监测值范围为 44.9~46.5dB (A)，监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值，达标率为 100%。

井工三矿井下一采区厂界监控点 5#、6#、7#、8#昼间噪声监测值范围为 51.1~53.8dB (A)，夜间 5#、6#、7#、8#噪声监测值范围为 44.3~47.3dB (A)，监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值，达标率为 100%。

井工三矿井下巷道二采区厂界监控点 9#、10#、11#、12#昼间噪声监测值范围为 51.4~53.0dB (A)，夜间 9#、10#、11#、12#噪声监测值范围为 45.1~46.0dB (A)，监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值，达标率为 100%。

井工三矿井下水处理站厂界监控点 13#、14#、15#、16#昼间噪声监测值范围为 51.6~53.7dB (A)，夜间 9#、10#、11#、12#噪声监测值范围为 44.7~46.5dB (A)，监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值，达标率为 100%。

五、验收结论

通过逐一对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定的验收不合格情况，提出验收结论为合格。

六、后续要求

- 1、加强环保设施的运行管理，保证出水稳定达标排放。
- 2、建立公司环境保护管理制度、完善环境管理台账、环保设施运行记录及标志标识。

七、验收人员信息见附表

中煤平朔集团有限公司木瓜界区域污水处理系统提标及减排工程

竣工环境保护验收人员信息表

姓名	验收组 职务	工作单位	职务 职称	电话	签字
郑伟	建设单位	中煤平朔集团有限公司能化公司	总工	15234908596	郑伟
李嘉健	建设单位	中煤平朔集团有限公司动力中心	主管	15234908987	李嘉健
朱浩磊	建设单位	中煤平朔集团有限公司井工三矿	工程师	13734193285	朱浩磊
李江颂	专家	山西大学	高工	13934500415	李江颂
史学峰	专家	中国辐射防护研究院	副研究员	13513617992	史学峰
曹璐	专家	中国辐射防护研究院	副研究员	13934526091	曹璐
刘鸿良	监测单位	山西蓝标检测技术有限公司	技术员	15735170900	刘鸿良