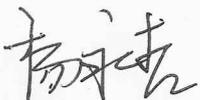
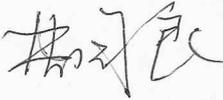
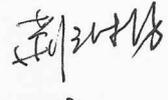


陕西彬长小庄矿业有限公司

小庄煤矿矿井水扩容深度处理提标改造项目

竣工环保验收修改说明表

序号	评审意见	采纳情况	说明	索引
1	核实危险废物实际产生种类和产生量，是否有废机油、粘油毯	采纳	核对了危险废物实际产生种类和产生量	P13、P30
2	提供实际用的危险废物协议	采纳	提供了实际用的危险废物协议	见附件
3	提供污水处理站药剂实际用量	采纳	提供了污水处理站药剂实际用量	P8-9
4	提供每天废水产生量为 42000 立方米时候厂区实际水量平衡图及平衡表	采纳	完善了每天废水产生量为 42000 立方米时候厂区实际水量平衡图及平衡表	P10
5	煤泥的实际年产生量，含水率，压滤后煤泥的产生量	采纳	核对了煤泥的实际年产生量，含水率，压滤后煤泥的产生量	P13
6	明确矿井设扩容深度处理提标改造项目工艺流程的详细介绍，提标改造污水站构筑物的名称和尺寸（2#预沉调节池改造、新建高效澄清池、V型滤池、中转水池、煤泥浓缩间、加药间、综合泵房、中控值班室等）；	采纳	明确了矿井设扩容深度处理提标改造项目工艺流程的详细介绍，及提标改造污水站构筑物的名称和尺寸（2#预沉调节池改造、新建高效澄清池、V型滤池、中转水池、煤泥浓缩间、加药间、综合泵房、中控值班室等）；	P5-6
7	核实本项目设备组成表	采纳	核对了本项目设备组成表	P8
8	核实本项目煤泥水处理工艺	采纳	核对了本项目煤泥水处理工艺	P11-12
9	明确本次验收范围	采纳	明确了本次验收范围	P5
10	核实本项目排污许可证是否为最新版本	采纳	核对了本项目排污许可证为最新版本的排污许可证	P31
11	核实本项目应急预案的编制情况	采纳	核对了本项目应急预案的编制情况	P32
12	核实本项目验收执行标准	采纳	核实本项目验收执行标准	P3
13	核实本项目投资及环保投资	采纳	核实本项目投资及环保投资	P1
复核意见： 评审专家签名：    2023年12月8日				

小庄煤矿矿井水扩容深度处理提标改造项目 竣工环境保护验收意见

2023年8月31日，陕西煤业化工集团有限责任公司组织召开了《陕西彬长小庄煤矿矿井水扩容深度处理提标改造项目》竣工环境保护验收会。参加会议的单位有陕西煤业股份有限公司、陕西彬长矿业集团有限公司、陕西彬长小庄矿业有限公司(建设单位)、中煤科工集团杭州研究院有限公司(设计单位)、陕西天工建设有限公司(施工单位)、陕西星辰环保管家有限公司(验收监测报告编制单位)、西安京九环保科技有限公司(环评单位)等相关单位代表及3名特邀专家等共29人。会议成立了验收工作组(名单附后)。

验收组听取了建设单位对项目环境保护工作执行情况的介绍和验收监测报告编制单位的汇报，查阅了环评文件及批复相关要求、环保设施运行记录及台账等相关资料，现场检查了该项目建设情况、环境保护设施的建设及运行管理情况，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指南、本项目环境影响评价报告表和咸阳市生态环境局彬州分局关于该项目的环评批复等要求对本项目进行验收，验收组进行了评议和讨论，形成验收意见如下：

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:陕西省咸阳市彬州市义门镇小庄煤矿生产区

建设规模:本次矿井水扩容深度处理提标改造处理规模为3000m³/h(72000m³/d)，采用“预沉调节+吸附+高效澄清+V型过滤+除氨”工艺。

建设内容:建设吸水井提升泵、调节池刮泥机、高效澄清池、均质滤料滤池、中转水池、综合用房、煤泥脱水车间、智能加药系统、检测仪表等

(二) 建设过程及环保审批情况

建设过程:2022年4月由西安京九环保科技有限公司编制了项目环境影响评价报告表，并于2022年11月9日取得了咸阳市生态环境局彬州分局《小庄煤矿矿井水扩容深度处理提标改造项目环境影响报告表的批复》(咸环彬函【2022】30号)。

陕西彬长小庄矿业有限公司于2021年11月26日取得了陕西彬长小庄矿业

有限公司固定污染源排污许可证，证书编号为：91610427088135152R001R，有效期为：2021.11.26-2026.11.25。

审批情况：2022年11月9日取得了咸阳市生态环境局彬州分局《小庄煤矿矿井水扩容深度处理提标改造项目环境影响报告表的批复》（咸环彬函【2022】30号）。

开工及竣工时间：本项目于2022年11月开工建设，2023年3月建成，并进行竣工验收调试公示。

项目调试时间：2022年11月开工建设，2023年4月竣工调试，项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法和处罚记录。

（三）投资情况

本项目实际总投资4055.98万元，全部为环保投资，占总投资的100%。

（四）验收范围

小庄煤矿矿井水扩容深度处理提标改造项目预沉调节+吸附+高效澄清+过滤+除氨相关设施及其配套工程。

二、工程变动情况

本项目实际建设与环评文件对照情况见表1。

表1 项目重大变动清单对照表

类别	工程名称	环评文件中建设内容	实际建设内容	与环评一致性
主体工程	处理工艺	建设矿井水扩容及深度处理工艺：“预沉调节+吸附+高效澄清+过滤+除氨”工艺	采用“预沉调节+吸附+高效澄清+过滤+除氨”工艺	一致
	吸水井提升泵房	1座，钢砼结构，更换提升泵，利用原有厂房	1座，钢砼结构，更换提升泵，利用原有厂房	一致
	调节池	对矿井水中来水进行水量调节，并起少量调质作用；2座，为半地下钢砼结构	对矿井水中来水进行水量调节，并起少量调质作用；2座，为半地下钢砼结构，清水进入1号预沉池，污水进入2号预沉池	一致
	煤泥脱水车间	对矿井水处理中产生的煤泥进行压榨等处理，原有尺寸，原综合水处理车间利旧结构形式：钢构，设备更新	对矿井水处理中产生的煤泥进行压滤脱水等处理，原综合水处理车间利旧结构形式：钢构，对设备进行了更新	一致
	高效澄清池	对悬浮物、CODcr、氟化物等污染物进行去除，是本系统的核心处理构筑物，2座，单池1500m ³ /h，尺寸：26.20m*20.90m*7.00m；结构形式：半地下式钢砼结构；埋深：-	对悬浮物、CODcr、氟化物等污染物进行去除，是本系统的核心处理构筑物，2座，单池1500m ³ /h，尺寸：26.20m*20.90m*7.00m；结构形式：半地下式钢砼结构；埋深：-	一致

	2.30m	2.30m	
污泥泵	位于高效澄清池旁，单螺杆泵，卧式，Q=35m ³ /h，H=30m，P=11kW，8台变频压滤机入料泵（煤泥压滤机房）	位于高效澄清池旁，单螺杆泵，卧式，Q=35m ³ /h，H=30m，P=11kW，8台变频压滤机入料泵（煤泥压滤机房）	一致
压滤机专用渣浆泵	压滤机专用渣浆泵，50~200m ³ /h，35~85m，75kw，变频矿井水絮凝剂智能加药系统	压滤机专用渣浆泵，50~200m ³ /h，35~85m，75kw，变频矿井水絮凝剂智能加药系统	一致
矿井水絮凝剂智能加药系统	絮凝剂智能加药系统主要由水质自动采样器、在线浊度传感器、在线浊度分析仪（变送器）、在线电磁流量传感器、在线电磁流量变送器、计量泵、过滤器、阻尼器、虹吸控制器、超声波液位计、变频器、PLC(可编程序控制器)、加药控制柜等组成。	絮凝剂智能加药系统主要由水质自动采样器、在线浊度传感器、在线浊度分析仪（变送器）、在线电磁流量传感器、在线电磁流量变送器、计量泵、过滤器、阻尼器、虹吸控制器、超声波液位计、变频器、PLC(可编程序控制器)、加药控制柜等组成。	一致
矿井水助凝剂智能加药系统	助凝剂智能加药系统主要由水质自动采样器、在线浊度传感器、在线浊度分析仪（变送器）、在线电磁流量传感器、在线电磁流量变送器、计量泵、过滤器、阻尼器、虹吸控制器、超声波液位计、变频器、PLC(可编程序控制器)、加药控制柜等组成。	助凝剂智能加药系统主要由水质自动采样器、在线浊度传感器、在线浊度分析仪（变送器）、在线电磁流量传感器、在线电磁流量变送器、计量泵、过滤器、阻尼器、虹吸控制器、超声波液位计、变频器、PLC(可编程序控制器)、加药控制柜等组成。	一致
矿井水除氟剂智能加药系统	除氟剂智能加药系统主要由水质自动采样器、在线pH传感器、在线pH分析仪（变送器）、计量泵、过滤器、阻尼器、虹吸控制器、超声波液位计、变频器、PLC(可编程序控制器)、加药控制柜等组成。	除氟剂智能加药系统主要由水质自动采样器、在线pH传感器、在线pH分析仪（变送器）、计量泵、过滤器、阻尼器、虹吸控制器、超声波液位计、变频器、PLC(可编程序控制器)、加药控制柜等组成。	一致
矿井水次氯酸钠智能加药系统（消毒间）	次氯酸钠智能加药系统主要由在线氨氮传感器、在线氨氮分析仪（变送器）、计量泵、过滤器、阻尼器、虹吸控制器、超声波液位计、变频器、PLC(可编程序控制器)、加药控制柜等组成。	次氯酸钠智能加药系统主要由在线氨氮传感器、在线氨氮分析仪（变送器）、计量泵、过滤器、阻尼器、虹吸控制器、超声波液位计、变频器、PLC(可编程序控制器)、加药控制柜等组成。	一致
均质滤料滤池	滤池主要功能为对澄清水进行进一步过滤，配套管廊主要安装阀门、水泵、配电等，滤池1座管廊1座；尺寸：滤池32.3m*16.09m*4.15m；配套管路 32.06m*9.74m*9.70m；结构形式：滤池为半地下式钢砼结构；配套管廊地下钢砼结构，地上砖混结构；埋深：滤池-0.95m管廊-2.50m；滤料采用石英砂。	滤池主要功能为对澄清水进行进一步过滤，配套管廊主要安装阀门、水泵、配电等，滤池1座管廊1座；尺寸：滤池37.44m*15.48m*4.25m；配套管路 32.06m*9.74m*9.70m；结构形式：滤池为半地下式钢砼结构；配套管廊地下钢砼结构，地上砖混结构；埋深：滤池-0.95m管廊-2.50m；滤料采用石英砂。	一致
中转水池	对处理后的矿井水进行中转提升至	对处理后的矿井水进行中转提升至	一致

		后续构筑物； 尺寸：26.80m*11.80*5.00m；结构形式：地下式钢砼结构；埋深：-5.00m	后续构筑物； 尺寸：26.80m*11.80*5.00m；结构形式：地下式钢砼结构；埋深：-5.00m	
	检测仪表	设置不同数量的在线检测仪表，主要包括水处理流量、压力、液位、温度、浊度、PH值等。在调节池、中转水池、污泥池、废液池等设置超声波液位计，用于液位测量，对相应水泵进行启停控制。	设置不同数量的在线检测仪表，主要包括水处理流量、压力、液位、温度、浊度、PH值等。在调节池、中转水池、污泥池、废液池等设置超声波液位计，用于液位测量，对相应水泵进行启停控制。	一致
公用工程	给水	煤矿供水系统	煤矿供水系统	一致
	供电	煤矿供电系统	煤矿供电系统	一致
环保工程	废水治理	矿井水处理后部分送往煤矿工业场地回用，剩余达标外排至泾河，设置1套水质在线监测系统；	矿井水处理后部分送往煤矿工业场地回用，剩余达标外排至泾河，设置1套水质在线监测系统；	一致
	噪声污染治理	选用低噪设备，基础减震及隔声降噪措施。	选用低噪设备，基础减震及隔声降噪措施。	一致
	固体废弃物处置	煤泥压滤后在煤矿工业场地煤泥贮存场暂存后统一外销；在线监测装置废液依托现有危废间暂存后交陕西环能科技有限公司处置	煤泥在污水站煤泥压滤间压滤脱水后统一与商品煤混合外销；在线监测装置废液依托现有危废间暂存后交陕西环能科技有限公司处置	一致

由上表可知，项目重大变动情况依据《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），对照环评及批复内容，本项目建设内容基本与环评文件内容一致，无重大变动情况。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

验收监测期间，小庄煤矿实际涌水量42000m³/d，污水处理站处理工艺“预沉调节+吸附+高效澄清+过滤+除氨”工艺，矿井水处理后部分矿井水通过回用水泵实现矿内的部分资源化回用，部分达标排放至泾河，已安装1套水质在线监测系统，本项目出水口在线监测装置已验收通过并在咸阳市生态环境局彬州分局已经备案。

（二）噪声

本项目运营期主要噪声源为水处理各环节使用的泵类设备噪声，采取选用低噪设备，基础减震及隔声降噪措施。

（三）固体废物

项目固体废弃物主要为矿井水处理站煤泥，扩容后煤泥产生量约17706t/a，压滤后煤泥产生量为2724t/a，煤泥在压滤车间压滤后掺入混煤统一外售。

在线监测设备监测时会产生废液，根据项目实际运行经验，废液产生量约为0.36t/a，属危险废物（废物类别为HW49，废物代码为900-047-049），废液经收集后依托矿井现有危险废物暂存库暂存，一并交由陕西环能科技有限公司处置。

本项目运行过程中产生废机油及粘油毡，属于危险废物（废物类别为HW49，废物代码为900-249-08），废机油0.35t/a，粘油毡240张/年，依托厂区现有危险废物暂存库暂存，一并交由陕西环能科技有限公司处置。

（四）其他环境保护设施

本项目设置1套水质在线监测系统，并且已进行污染源自动监控系统验收并进行了备案，本项目污水处理系统构筑物均进行了防渗，污泥浓缩罐采取成品钢制结构，地面采取硬化防渗，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求采取人工防渗措施。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间设施运行稳定、正常，各污染治理设施运行正常。

（1）废水

验收期间，根据监测结果表明，本项目矿井水外排水 COD、氨氮、氟化物、石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；悬浮物满足《陕西省黄河流域污染物排放标准》（DB61/224-2018）表1要求；总铁、总汞、总铬、总镉、总砷、六价铬、总铅、总锌、总锰满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）要求。

（2）噪声

根据监测结果表明，项目矿区工业场地厂界噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类区标准限值要求。

（3）固体废物

建设单位已经与陕西环能科技有限公司签订了《危险废物委托处置合同》，制定了危险废物污染防治责任制度、危险废物管理制度、危险废物转移联单制度、危险废物台账。本项目固体废物得到了合理处置或利用，危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设，并做好防雨、地面防渗、容器防漏，防止二次污染，满足《危险废物贮存污染物控制

标准》(GB 18597-2023)中相关要求。本项目一般固体废物煤泥在煤泥压滤车间压滤后掺入混煤统一外售。

(4) 污染物排放总量

根据建设单位提供的资料,实际矿井水最大排放量为 42000m³/d,核算至全年排放量约为 1533 万 m³/a,根据在线监测数据 COD 平均排放浓度约为 8.652mg/L,氨氮平均排放浓度约为 0.146mg/L,则 COD 排放量约为 132.63t/a,氨氮排放量约为 2.23t/a,满足排污许可许可排放量 COD137.556t/a,氨氮 7.13t/a 的要求。

五、工程建设对环境的影响(补充水、噪声、固废)

(1) 噪声

根据监测报告数据,验收监测期间本项目环保目标鸭河湾社区监测值能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准限值要求(昼间:60dB(A)、夜间:50dB(A))。

(2) 废水

验收期间,根据监测结果表明,本项目矿井水外排水 COD、氨氮满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求;氟化物、石油类满足《陕西省黄河流域污染物排放标准》(DB61/224-2018)表1要求;悬浮物、总铁、总汞、总铬、总镉、总砷、六价铬、总铅、总锌、总锰满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)要求。

(3) 固废

本项目危险废物废机油、监测废液、粘油毡均在危废暂存间暂存后交由陕西环能科技有限公司进行集中处置,本项目一般固体废物煤泥在煤泥压滤车间压滤后掺入混煤统一外售,不外排。

六、验收结论

该项目履行了环境影响评价审批手续,在建设中落实了环评及批复提出的各项污染防治措施,经监测,废水、噪声均可达标排放,固体废物得到规范处置,环境管理制度完善,对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,项目达到竣工环境保护验收条件,不存在不合格项,验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1.加强对项目环保设施的运行维护管理，确保污染物稳定达标排放。
- 2.根据入河排污口设置准予许可决定书（环黄河审[2020]1号）相关要求，加快脱盐工程的建设。

八、验收人员信息

验收单位及人员名单附后。

验收组：

2023年8月31日