

陕西水发环境有限公司
资源再生回收利用技术改造项目

竣工环境保护验收意见

2023年4月9日，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求，陕西水发环境有限公司组织召开该公司资源再生回收利用技术改造项目竣工环境保护验收会，参加会议的有建设单位（陕西水发环境有限公司）、验收监测报告表编制单位（陕西企科环境技术有限公司）以及3名特邀专家等，共7人（验收组名单附后）。

与会代表对该工程环境保护措施落实情况进行了现场检查，听取了建设单位关于工程环境保护执行情况和验收监测单位关于工程竣工环境保护验收监测情况的汇报，审阅并核实了有关资料。验收组经过认真讨论，形成如下验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目由陕西水发环境有限公司投资建成。本项目为改扩建项目，建设地点位于陕西省咸阳市礼泉县陕西资源再生产业园。所在地理坐标为东经 108.50465°，北纬 34.521914°；

（二）建设过程及环保审批情况

2021年12月委托陕西企科环境技术有限公司编制完成了《资源再生回收利用技术改造项目环境影响报告书》，2021年12月22日

取得咸阳市行政审批服务局《关于资源再生回收利用技术改造项目环境影响报告书的批复》（咸行审批复[2021]285号）；2023年2月委托陕西企科环境技术有限公司编制了《资源再生回收利用技术改造项目变动环境影响分析报告》。本项目于2021年12月开始建设，于2022年6月建设完成。2022年9月13日开始调试。

（三）投资情况

本项目实际总投资1223.8万元，其中环保投资45.538万元，约占总投资的3.72%。

二、工程变动情况

根据现场勘查，本项目实际建设情况与《陕西水发环境有限公司资源再生回收利用技术改造项目环境影响报告书》、咸环批复[2019]47号内容、《变动影响分析报告》对比无变动，依据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（生态环境部办公厅文件，环办环评函[2020]688号），本项目的建设性质、规模、地点和生产工艺均未发生改变。纳入竣工环境保护验收管理即可。

三、环境保护设施建设情况

（1）废气

1、重金属回收利用生产线废气

重金属回收利用生产线包括废化学试剂处理工段和含硒废物回收工段，污染物为硫酸雾。

重金属回收利用生产线产生的硫酸雾依托重金属预理工段的碱洗净化塔处理后由15米高排气筒排放（DA002）。

2、有机溶剂回收生产线废气

有机溶剂回收生产线废气来源于有机溶剂回收工段。分为：原料贮存废气和精蒸馏废气。污染物均为非甲烷总烃和酚类。

原料贮存产生的非甲烷总烃和酚类依托2#危废暂存库废气处理装置处理。处理装置为碱洗净化塔处理后由15米高排气筒排放

(DA009)，精蒸馏产生的非甲烷总烃和酚类经碱液喷淋+二级活性炭处理后由21m排气筒排放(DA001)

3、废乳化液处置生产线废气

废乳化液生产线包括乳化液和含硒废物回收工段处置工段产生的污染物为硫酸雾和二氧化硫，经碱洗净化塔处理后由15米高排气筒排放(DA004)。含硒废物回收工段产生的硫酸雾和二氧化硫依托重金属回收碱洗净化塔处理后由15米高排气筒排放(DA003)，含硒废物回收工段污染物为硫酸雾和二氧化硫

4、2#危险废物暂存库废气

企业原料为危险废物，收集后暂存于企业危废暂存库。危险废物暂存时会产生恶臭异味及挥发性有机废气。暂存库内采用全面强制通风方式，沿两侧墙体布置底部/顶部通风设施，库内受污染的空气经通风设施集中收集，送碱液喷淋+活性炭吸附设施净化处理后，由15m排气筒(DA009)排放。

(2) 废水

本项目废水为重金属回收利用生产线废水、有机溶剂回收利用生产线、废乳化液处置生产线和地面冲洗水。

废水收集：重金属回收生产线废水含有重金属，采用单独的管道和池体进行收集，收集池位于2#危废库的北侧；乳化液、油墨处理及润滑油处理与有机溶剂回收过程中产生的废水，还包括地面及设备冲洗水。这部分废水依托现有高浓度有机废水收集池收集后。

废水处理：重金属回收废水先经过车间口化学絮凝沉淀处理，后与其他废水一起进入四效蒸发达标后进入厂区污水处理站，处理完的废水进入园区污水处理站。

（3）噪声

本项目生产时的噪声主要来源于各类泵、风机、离心机等设备运行时产生的噪声。采用低噪音设备、基础减震等措施来减少噪声对外界的影响。

（4）固废

本项目无新增工作人员，所以无新增生活垃圾。项目生产过程中无一般固体废物产生。

本项目产生的危险废物包括：废化学试剂处理压滤过程产生的废污泥渣，含硒废物回收压滤过程产生的废渣。废有机溶剂过滤产生的残渣。废有机溶剂精馏后产生的蒸（精）馏残渣。含硒废物回收压滤过程产生的废渣。废乳化液过滤产生的废渣。废乳化液蒸馏浓缩产生的蒸馏母液。有机溶剂回收利用生产线的有机废气采用碱液喷淋+废活性炭吸附进行处理，产生废活性炭。

四、环境保护设施运行调试效果

（1）废气

有组织废气：验收监测期间：本项目排气筒出口污染物非甲烷总烃、酚类、硫酸雾、SO₂排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级的限值要求。

无组织废气：验收监测期间：厂界外无组织排放二氧化硫、非甲烷总烃、酚类化合物、非甲烷总烃的浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关浓度限值；厂界内无组织非甲烷

总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中相关浓度限值。

（2）废水

验收监测期间；车间废水出水：镉、铬、汞、砷、铅、镍、铬（六价）、硒符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 1 标准要求；pH 值满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准要求。

验收监测期间；污水处理站出水：其中镉、铬、汞、砷、铅、镍、铬（六价）满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 1 标准要求；pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、动植物油类、铜、锌、锰、硒、挥发酚均值及二日均值均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准；氨氮、总磷、总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准要求。

（3）噪声

验收监测期间：厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

（4）固废

本项目产生的危险废物均暂存于本企业危废暂存间，后做妥善处理。其中化学试剂处理压滤废渣、粗硒回收压滤废渣、粗硒回收压滤废渣、废乳化液处置过滤废渣、废乳化液蒸发浓缩母液暂存后委托千阳海创环保科技有限责任公司等做水泥窑协同处置；有机溶剂处理压滤残渣、有机溶剂回收精蒸馏残渣、废活性炭交由陕西宏恩等离子技术有限责任公司做焚烧处置。

本项目产生的危废由本企业合理放置于企业危险废物库进行后期处理。本企业为专业处理危险废物的公司。

本项目危险废物产生量及处置措施见下表。

表 1 危险废物调查情况表

序号	名称	产生环节	形态	属性判定	废物代码	产生量 (t/a)	处理方式	委托利用处置单位
1	废渣	化学试剂处理压滤	半固态	危险废物	HW49 772-006-49	3560	水泥窑协同处置	千阳海创环保科技有限公司、金隅冀东风翔环保科技有限公司、冀东海德堡（扶风）水泥有限公司、洛南环亚源铜业有限公司、咸阳海创环境工程有限公司、冀东水泥铜川有限公司
2	废渣	粗硒回收压滤	半固态	危险废物	HW49 772-006-49	4281.1	水泥窑协同处置	
3	过滤残渣	有机溶剂处理压滤	半固态	危险废物	HW49 772-006-49	30	焚烧处置	陕西宏恩等离子技术有限公司
4	蒸（精）馏残渣	有机溶剂回收精蒸馏	半固态	危险废物	HW49 772-006-49	1309.27	焚烧处置	
5	废渣	粗硒回收压滤	半固态	危险废物	HW49 772-006-49	12843.34	水泥窑协同处置	千阳海创环保科技有限公司、金隅冀东风翔环保科技有限公司、冀东海德堡（扶风）水泥有限公司、洛南环亚源铜业有限公司、咸阳海创环境工程有限公司、冀东水泥铜川有限公司
6	废渣	废乳化液处置过滤	半固态	危险废物	HW49 772-006-49	266.2	水泥窑协同处置	
7	蒸馏母液	废乳化液蒸发浓缩	半固态	危险废物	HW49 772-006-49	931.76	水泥窑协同处置	陕西宏恩等离子技术有限公司
8	废活性炭	有机废气吸附	固态	危险废物	HW49 900-039-49	80.26	焚烧处置	
合计						23301.93t/a		

五、工程建设对环境的影响

公司已按照环评及批复要求进行了各环保措施的建设，验收监测结果可知，本项目运营期产生的污染物采取相应措施后，均可做到达标排放，地下水指标均满足《地下水环境质量标准》（GB3096-2017）III类水质标准要求。石油类参考《地表水质量标准》（GB3838-2002）表 III 类标准。项目地土壤指标均及敏感点土壤氰化物、钴、石油烃（C10-C40）指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 第二类筛选值标准要求。敏感点土壤指标均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）表 1 “其他”标准。其中敏感点氰化物、钴、石油烃（C10-C40）指标无评价标准。

六、验收结论

陕西水发环境有限公司资源再生回收利用技术改造项目在建设过程中严格落实了环评报告及批复提出的各项污染防治措施，经监测，废水、废气、噪声均可达标排放，经检查，固体废物及危险废物得到妥善处置，总体上达到建设项目环境保护竣工验收条件，同意项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

加强各类环保设施的运行维护，确保处理效果及各类污染物稳定达标排放。

八、验收人员信息

验收组名单附后。

2023 年 4 月 9 日

陕西水发环境有限公司
资源再生回收利用技术改造项目
竣工环境保护验收会专家签到表

序号	姓名	单位	职称	签名
1	孙玉湛	西安市环境设计院	高工	孙玉湛
2	孙玉湛	西安市环境设计院	高工	13289329576
3	孙玉湛	中石化西中分公司	高工	孙玉湛