

陕西煤业化工技术研究院有限责任公司 西安总部研发基地项目（一期 A 区） 竣工环境保护验收意见

2020 年 10 月 22 日，陕西煤业化工集团有限责任公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》组织召开了陕西煤业化工技术研究院西安总部研发基地项目（一期 A 区）竣工环境保护自主验收会。参加会议的有建设单位（陕西煤业化工技术研究院有限责任公司）、设计单位（华陆工程科技有限公司）、施工单位（西安晨宇环境工程有限公司）、监理单位（陕西诚信建设监理有限责任公司）、竣工环境保护验收报告编制单位（陕西德环和润环保科技有限公司）等单位的代表和有关专家等共 28 人，会议组成了验收组（名单附后）。

验收组现场检查了项目环保设施的运行情况，听取了建设单位关于环境保护执行情况的介绍及相关单位对该项目竣工环境保护验收内容的汇报。经过认真讨论，验收组意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于西安国家民用航天产业基地内神舟六路以东、航天南路以北。项目建设 1 号楼行政办公大楼、研究所（2 号楼分析测试中心、3 号楼新能源技术研究所、4 号楼新材料技术研究所、5 号楼现代化工技术研究所、6 号楼现代煤炭开采技术研究所）及配套的公用工程设施、生活设施。总占地面积为 86824.77m²，总建筑总面积为 63691.7m²（地上总建筑面积：59140.4m²，地下总建筑面积：4551.3m²），项目共有员工 356 人。

（二）建设过程及环保审批情况

2012 年 11 月，西安市国家民用航天产业基地管理委员会以西航天发[2012]156 号对项目进行了备案。2011 年 09 月，陕西煤业化工集团有限公司委托陕西中圣环境科技发展有限公司编制完成了《陕西煤业化工集团西安总部研发基地项目环境影响报告书》；2012 年 11 月，项目取得了西安市环境保护局关于该项目的批复（市环发[2012]291 号）。2012 年 12 月，陕西中圣环境科技发展

有限公司编写完成了《陕西煤业化工技术研究院西安总部研发基地项目环评变更说明》；2013年1月，西安市环境保护局出具了《西安市环境保护局关于对陕西煤业化工集团西安总部研发基地项目建设主体变更的审查意见》。2017年11月本项目开工建设。2020年6月项目建设完成并开始调试。2020年10月项目完成了应急预案备案。

2020年8月20日~2020年8月21日，陕西煤业化工技术研究院有限责任公司委托陕西博润检测服务有限公司对项目进行了验收监测，监测期间项目主体工程及环保设施正常运行，验收工况为满负荷工况的60%。

（三）投资情况

本项目实际总投资70947万元，环保投资3399.4万元。环保投资所占比例为总投资的4.7%。

（四）验收范围

本次验收范围为行政办公楼、现代煤炭开采技术研究所、现代化工技术研究所、新材料技术研究所、新能源技术研究所、分析测试中心、公用工程、环保工程等；验收内容为环保设施检查、污染物排放监测、固体废弃物处置情况检查。

二、工程变动情况

经对已经建成的主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等现场进行踏勘，收集和查阅了与项目相关的技术资料，对照原环境保护部办公厅《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号），项目不涉及重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目主要是实验废水和生活污水（包括餐饮废水），实验室废水和生活污水分开处理和预留中水接口。

（1）实验室废水

本项目实验室废水处理装置位于6号楼西南侧-1楼室内，占地200m³，主要处理的实验室废水污染物为重金属离子、酸碱废水、有机溶剂废水等，采用电解氧化+SBR生化处理工艺进行处理，处理规模为45m³/d。处理后的实验室废水进入生活污水处理设备。

(2) 生活污水

本项目生活污水处理系统位于6号楼为南侧空地上，处理规模为200m³/d。主要收集处理经处理过的实验室废水、生活污水以及经隔油池（位于600B负一层，3m³）处理后的餐饮废水。验收期间处理合格后中水全部回用于厂区洒水绿化。

(3) 中水回用

本项目南侧预留市政污水管网接口，待市政管网铺设完成后，本项目生活污水处理站出水与市政管网相连，处理后的中水进入长安区污水处理厂处理。

2、废气

本项目运营期的大气污染物主要为实验室废气、地下停车场产生的汽车尾气、备用柴油发电机废气和餐饮废气。

(1) 实验室废气

实验室废气种类繁多，主要有SO₂、H₂S、NH₃、CH₄、CH₃OH、溶剂挥发气体等。其中3~6号楼各设置有布袋除尘器一台（位于各个楼地下室-1层），用于处理实验室产生的粉尘；有机废气采用活性炭吸附方式进行处理；无机废气采用碱式喷淋塔进行处理。本项目共设置有机废气处理装置27套，无机废气处理装置4套，匹配设置55个（31个使用，24个备用）排气筒。排气筒高度为距楼顶5m。

(2) 地下停车场废气

地下车库的空气质量，主要受控于汽车发动机工作状态经排气筒排出的尾气，尾气中的主要污染物为CO、NO₂及HC化合物。本项目地下车库共设置了换气系统风机2台（1进1出），风井2个，排气筒25个，排气筒位于厂区绿化带内，从而进一步减少了对周围环境的影响。

(3) 备用柴油发电机废气

项目在地下1层建设备用发电机房。共设置柴油发电机1台，发电机排气筒2个，位于2号楼楼顶西南侧，排气筒高度为1m。发电机很少使用，且排气筒周围无居民住宅区，对周围环境影响较小。

(4) 餐饮废气

本项目餐厅位于办公行政楼，餐厅边界与相邻的住宅边缘的水平距离大于9m，油烟排放口位于1号楼楼顶东北侧，与周边商业及住宅水平距离大于20m，废气经集中式排烟道由1号楼楼顶东北侧的排放口排放。满足《西安市环境保护局关于印发<西安市饮食业项目环评审批细则（试行）>的通知（市环发[2011]224号）、《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）相关要求。

3、噪声

（1）设备噪声

实验室设备均选用了低噪声设备；泵房等高噪声设备均布置在了地下，减少了对周围声环境的影响；水泵房和配电室等设备用房安装了吸声材料并在隔声门加装了橡皮条处理；管道穿过墙壁、地板处采用了弹性垫橡、胶套管隔离等方式进行处理。

（2）汽车噪声

地下停车场出入口坡道部位加筑了隔声防护墙和防雨顶棚，防止出入地下车库的车辆噪声可能对周围环境造成影响。并设有醒目的限速禁鸣标记，加装栏杆，加强对出入车辆的管理，保持车流畅通。

（3）交通噪声

项目临路侧的建筑安装了中空玻璃并设置有绿化隔声带，种植有杨树、雪松等植被。

4、固废

本项目营运期产生的固体废物主要为实验室固废、生活垃圾和厨房废油脂。

（1）实验室固废

实验室废弃物种类繁多，类型主要包括废有机溶剂（900-402-06），废酸（900-300-34），实验室废液、实验室废物（900-047-49）等。废液根据其化学特性选择了合适的容器和存放点，贴上标签，密闭存放于危废暂存间内。并定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置。

实验室产生的废催化剂等危险废弃物必须在每个涉及到的实验室设危险废物暂存点，定期转移至本项目危险废物暂存间内。所使用的储存容器能够满足危险废弃物临时储存的要求，并由专人管理。本项目危险废物暂存间位于1号楼西北侧，占地面积约10m²，危险废物暂存间进行了防渗处理，确保不会污染项目

所在地的土壤。并与陕西新天地固体废物综合处置有限公司签订了危险废物处置协议，定期送交与陕西新天地固体废物综合处置有限公司进行处置。

(2) 生活垃圾

对生活垃圾实行袋装分类，场区内设有可回收垃圾、厨余垃圾、其他垃圾和危险垃圾。并进行统一收集，由环卫部门统一处理。安排专职环卫人员，对区内垃圾进行清扫。

(3) 废油脂

已与陕西建龙佳环保能源有限责任公司签订了废油脂处置协议，交由该单位定期处置。

5、环境风险

本项目突发环境事件应急预案已经在西安国家民用航天产业基地管理委员会行政审批服务局完成了备案，备案编号为 610164-2020-001-L。

6、环境管理调查内容

根据现场环境管理调查，项目建立了环境管理体系，制定了管理制度；在项目建设过程中未发生污染事故和投诉事件。

四、环境保护设施调试效果及对环境影响

1、废水

废水监测结果知各水质指标满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，中水使用满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)表 1 中的相关规定。

实验室废水的 COD 处理效率为 57%，BOD₅ 去除效率为 45.05%，NH₃-N 去除效率为 74.34%，SS 去除效率为 51.69%，LAS 的去除效率为 95%，TP 的去除效率为 82%。生活污水处理设施的 COD 处理效率为 80.08%，BOD₅ 处理效率为 80.47%，NH₃-N 处理效率为 91.90%，SS 处理效率为 81.56%，动植物油的处理效率为 79.70%。环评中对生活污水效率要求为 COD 处理效率为 80%，NH₃-N 处理效率为 65%，SS 处理效率为 85%。本次验收监测过程中生活污水 COD 处理效率为 80.08%，NH₃-N 处理效率为 81.56%，SS 处理效率为 91.91%，动植物油的处理效率为 79.70%。在本项目验收监测期间除 NH₃-N 外，其他污染物去除效率指标均满足环评要求；NH₃-N 未达到环评中提出的处理效率主要是由于进水

浓度较低；但 $\text{NH}_3\text{-N}$ 仍然能够达标排放。

2、废气

实验室废气排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996），食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）。

3、厂界噪声

项目边界临路区满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a类标准，其他区域满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

4、固废

根据现场检查，生活垃圾处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改通知单中要求；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及2013修改清单内容。

五、验收结论

该项目履行了环保审批手续，在建设中基本落实了环评及批复提出的各项污染防治措施，经监测，污染物排放均满足相关排放标准，验收组经过认真讨论，同意项目通过竣工环境保护验收。

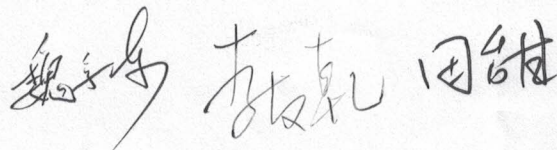
六、后续要求

- 1、加强环保设施的运行维护，确保各项污染物稳定达标排放；
- 2、完善排污口标准化建设及危险废物暂存间标准化建设；
- 3、建立健全环境保护管理制度，落实台账及相关记录。

七、验收人员信息

参加验收的人员名单及信息见附表。

验收组：



陕西煤业化工研究院有限责任公司

2020年10月22日

西安总部研发基地项目一期 A 区
环境保护竣工验收专家签到表

序号	姓名	工作单位	专业	职称	验收意见	签名
1	魏学东	陕西省环境监测中心站	环境监测	正高级工程师		魏学东
2	田甜	西安市环境保护科学研究院		高级工程师		田甜
3	李友乾	西安航天环境监测中心	环境监测	高级工程师		李友乾

注：验收意见一览填写“同意通过竣工验收”或“不同意通过竣工验收”

西安总部研发基地项目一期 A 区

环境保护竣工验收签到表

序号	姓名	单位	职务/职称	签名
集团公司				
1	石尚龙	环保监察部	总经理	石尚龙
2	姜宁侠	环保监察部	处长	姜宁侠
3	赵菲	环保监察部	业主主管	赵菲
4	高睿	环保监察部	业主主管	高睿
技术研究院				
5	沈兰禹	技术研究院	党委书记	沈兰禹
6	宗益滨	技术研究院	副院长	宗益滨
7	贺继红	技术研究院	院长助理	贺继红
8	李瑞斌	技术研究院	院长助理	李瑞斌
9	王小宪	发展计划部	部长	王小宪
10	黄天进	建设生产部	部长	黄天进
11	史乾	安全环保部	部长	史乾
12	李锋伟	西安总部基地建设项目部	项目经理	李锋伟
13	冯仓	发展计划部	项目主管	冯仓
14	李飞荣	建设生产部	项目主管	李飞荣
15	兰力强	安全环保部	环保主管	兰力强
16	李国艳	安全环保部	环保主管	李国艳

17	马 兵	西安总部基地建设项目部	施工经理	马兵
18	宋 娜	西安总部基地建设项目部	档案管理员	宋娜
设计单位				
19	闫超平	华陆工程科技有限责任公司	土建专业 负责人	闫超平
20	包琪明	西安晨宇环境工程有限公司	设计工艺 工程师	包琪明
监理单位				
21	谢 晓	陕西诚信建设监理有限责任公司	总监	谢晓
22	周建民	陕西诚信建设监理有限责任公司	总监代表	周建民
施工单位				
23	任鹏帆	西安晨宇环境工程有限公司	施工经理	任鹏帆
环保验收评价单位				
24	刘贵毅	陕西德环和润环保科技有限公司	总经理	刘贵毅
25	王 鑫	陕西德环和润环保科技有限公司	工程师	王鑫