

北方联合电力有限责任公司乌拉特发电厂贮灰场扩建项目

竣工环境保护验收意见

2025年3月16日，北方联合电力有限责任公司乌拉特发电厂根据《北方联合电力有限责任公司乌拉特发电厂贮灰场扩建项目竣工环境保护验收调查报告》并对照《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规范、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行竣工环境保护自主验收，参加会议的有北方联合电力有限责任公司乌拉特发电厂（建设单位）、河南品一环保科技有限公司（验收调查单位）等单位代表及五位专业技术专家（名单附后）。与会专家和代表踏勘了现场，查阅了相关资料，听取了建设单位对项目环保执行情况介绍、验收报告调查单位对验收调查报告的汇报，经认真讨论，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

北方联合电力有限责任公司乌拉特发电厂贮灰场位于内蒙古巴彦淖尔市乌拉特前旗乌拉山镇 110 国道南侧立交桥南，乌拉特前旗工业园区乌拉山工业聚集区乌拉特发电厂西侧，项目中心坐标为东经 $108^{\circ} 43' 56.66906''$ ，北纬 $40^{\circ} 39' 17.08097''$ 。

建设规模：本工程在电厂老贮灰场 II 格规划区域内扩建 II 格一期一区贮灰场，用于处理一般工业固体废物，贮灰场容积可满足电厂 $2 \times 300\text{MW}$ 机组 3.3 年产生的灰渣和石膏堆存。占地面积 12.83 万 m^2 ，总库容 119.61 万 m^3 ，填埋固废主要包括园区企业产生粉煤灰、炉渣和脱硫石膏，每年入场贮存量：粉煤灰约 45 万吨，炉渣约 6 万吨，脱硫石膏约 10 万吨。

主要建设内容为灰场建设库底防渗、分隔坝、围堤（坝趾防护）、排水沟、环坝道路、防风林带、运灰道路、管护道路、渗滤液收集池、灰面覆土、护坡、绿化、供水管道等。

（二）建设过程及环保审批情况

2024 年 10 月 11 日，巴彦淖尔市生态环境局乌拉特前旗分局以“乌前环书审(2024)8 号文”对《北方联合电力有限责任公司乌拉特发电厂贮灰场扩建项目环境影响报告书》予以批复。

项目于 2024 年 10 月开始开工建设，2024 年 12 月建成竣工并进入调试运行阶段。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

工程实际总投资 1927.4 万元，全部为环保投资。

（四）验收范围

本次验收范围包括本项目产生的废气、废水、噪声、固体废物污染防治措施的落实情况；生态恢复措施的落实情况及恢复效果。

二、工程变动情况

本项目实际建设阶段防风抑尘网设在贮灰场北侧，东侧与原灰场相连，在西侧非工作面使用防风抑尘网布苫盖，并使用临时喷淋和雾炮车进行降尘，南侧考虑实际风向原因未设置抑尘网，目前防风抑尘措施满足废气治理要求；防渗材料实际建设阶段由土工布调整为厚膨润土防水毯+HDPE 膜，其渗透系数 $<10^{-7}\text{cm/s}$ ，满足环评相关标准要求。项目实际建设情况与环评及批复对比可知，本工程目前建设满足环评要求，且不存在重大变动情况。

三、环境保护措施、设施落实情况

1、废气

本项目主要废气来源是道路运输产生的扬尘、运输车辆倾倒（卸料摊平）时排放的粉尘、灰渣场碾压产生的二次扬尘。其中运输粉煤灰、炉渣、脱硫石膏的道路地面进行硬化处理，运输车辆加盖苫布和液压盖，卸料摊平、碾压的时候使用临时喷淋设施、雾炮车洒水降尘。

在扩建区域南侧新建防风林带，宽度 10m，约种植 800 棵树木，栽种青杨，株距、行距均为 2.5m，栽 4 排。目前防风林带的建设可以满足灰场所需的防风抑尘作用。

在贮灰场灰渣堆放场地北侧布置防风抑尘网，本次扩建贮灰场东与原 II 格一区贮灰场相连，故灰场东无需设置防风抑尘网。本项目采用“边贮存，边治理”的方法，贮灰方式为从现有 II 格一区贮灰场最西端向下倾倒，达到一定高度时进行覆土、压实、洒水抑尘，截止到目前贮存位置距离规划 II 格贮灰场区域最西端约 500 米；粉煤灰、炉渣、脱硫石膏贮存时非工作面使用防风抑尘网布苫盖，在灰堆四周斜坡灰面上覆盖绿色尼龙密目 8 针抗老化抑尘网布，要求每卷抑尘网相互连接，周边覆土压实，对已完成工作面进行护坡垒砌播撒草籽等，且配合临时喷淋系统和移动式雾炮车进行洒水作业，目前治理措施不设灰场西、南两侧防风抑尘网也可达到废气治理要求。

2、废水

本项目无新增劳动定员，不新增生活污水；生产废水为灰渣场产生的渗滤液，灰场产生的渗滤液和雨水统一经排水沟排入渗滤液收集池，经渗滤液收集池统一收集沉淀后全部用于灰场洒水抑尘；经调查，项目调试运行期暂无渗滤液产生。

3、噪声

本项目运输期间采取加强作业机械及运输车辆养护管理、控制车辆运行速度等降噪措施。

4、固体废物

本项目无新增劳动定员，不新增生活垃圾；固体废物为渗滤液收集池沉淀后产生的污泥，清理后的污泥属于一般工业固体废物，定期送至项目贮灰场进行填埋。目前尚未有污泥产生。

5、生态措施

本项目粉煤灰、炉渣、脱硫石膏储存方式采用“边贮存，边治理”的方法，运行期将对灰场已经完成非工作面的护坡垒砌并播撒草籽，灰场顶部达到高度进行覆土压实，并播撒草籽。

6、其他环境保护设施

库底铺设厚膨润土防水毯及 HDPE 膜防渗，当雨水沿灰体下渗至库底时，防渗膜阻止灰水下渗，库底灰渣饱和后水从围堤排渗棱体排至坝外。根据项目使用的膨润土防水毯及土工膜检测报告可知，库区内防渗层其渗透系数 $<10^{-7}\text{cm/s}$ ，并设置有渗漏监控系统，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中 II 类场要求。

四、环境保护设施调试效果

1、废气

验收监测期间，本项目贮灰场厂界无组织废气中的颗粒物的最大排放浓度为 0.247mg/m^3 ，均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度 1.0mg/m^3 限值要求。

2、噪声

验收监测期间，厂界昼间噪声最大值为 54dB(A) ，夜间噪声最大值为 49dB(A) ，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB1234-2008)中 2 类标准限值要求。

3、污染物排放总量

本项目不涉及总量控制。

五、工程建设对环境的影响

1、工程建设对地下水环境的影响

验收监测期间，本次新建3口地下水监测井的监测因子除氯化物、溶解性总固体、总硬度超标外，其余各项监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准限值要求。本项目所在区域为盐碱地，氯化物、溶解性总固体、总硬度等因子环评期间原灰场观测井均有超标现象，以上3个监测因子超标与本项目排放的污染物无关，本项目未对当地地下水造成污染。

2、工程建设对环境空气的影响

验收监测期间，项目厂区西北侧乌化社区及东南侧赵贵圪旦村庄环境空气中总悬浮颗粒物(TSP)24小时平均检测结果为(126~181) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表2二级标准限值。

六、环境管理制度

本次贮灰场扩建项目的环境管理工作纳入到北方联合电力有限责任公司乌拉特发电厂统一管理，乌拉特发电厂已编制完成突发环境事件应急预案，并在当地生态环境部门备案。

七、验收结论

项目执行了环评及“三同时”环保制度，废气、废水、噪声、固废、污染防治措施已落实，污染物达标排放，生态恢复措施已落实，满足竣工环境保护自主验收条件，验收合格。

八、后续要求

贮存满3.3年后应按照报告书及批复要求进行封场和生态恢复。

北方联合电力有限责任公司乌拉特发电厂

2025年3月16日

