

青海黄河上游水电开发有限责任公司西宁发电分公司

2025 年至 2028 年除灰、除渣、脱硫和吹灰系统外委运行及维护服务

招标公告

项目名称：青海黄河上游水电开发有限责任公司西宁发电分公司 2025 年至 2028 年除灰、除渣、脱硫和吹灰系统外委运行及维护服务

合同编号：HHXD-FY-[2025]第09号（总016号）

招标项目编号：DNYZC-2025-03-01-364

招 标 人：国家电投集团黄河上游水电开发有限责任公司

发 包 人：青海黄河上游水电开发有限责任公司西宁发电分公司

招标代理机构：黄河水电物资有限公司

黄河水电物资有限公司受国家电投集团黄河上游水电开发有限责任公司的委托，就青海黄河上游水电开发有限责任公司西宁发电分公司 2025 年至 2028 年除灰、除渣及脱硫系统外委运行及维护服务项目进行公开招标，投标方中标后与委托方签订合同。现将有关事宜公告如下：

1.1 项目概况

1.1.1 项目简述

青海黄河上游水电开发有限责任公司西宁发电分公司为 $2 \times 660\text{MW}$ 机组，燃煤锅炉，同步建设烟气脱硫、脱硝设施。1、2 号机组火力发电机组分别于 2015 年 12 月 31 日和 2016 年 3 月 9 日投入商业运行。电厂地理位置位于青海省湟中县。机组年利用小时数为 5500 小时。

机组配套 BEH 高效节能双室五电场电除尘器，电除尘器出口烟尘排放 $\leq 35.2\text{mg/Nm}^3$ 。对于锅炉燃用设计煤种，不使用烟气调质的条件下，除尘器满足效率 $\geq 99.89\%$ ，电除尘器出口含尘量 $\leq 35.2\text{mg/Nm}^3$ 。脱硫系统采用远达环保有限公司设计制造的石灰石-石膏湿法烟气脱硫装置，采用一炉一塔系统配置，共两套脱硫系统，石灰石卸储系统、石灰石浆液制备系统、石膏脱水储运系统及脱硫废水处理公用系统，2017 年 9 月至 2018 年 7 月分公司实施了 1、2 号机组超低排放改造，改造后脱硫装置效率大于 99.03%，脱硫装置可用率为 100%，1、2 号机组吸收塔出口 $\text{SO}_2 < 35\text{mg/Nm}^3$ ，粉尘 $< 10\text{ mg/Nm}^3$ ， $\text{NOX} < 50\text{ mg/Nm}^3$ 。

1、2号锅炉共计400台蒸汽吹灰器、120台声波吹灰器及相应配套的控制
系统、电气系统。其中锅炉本体吹灰系统：包括192台炉膛短吹灰器、108台长
伸缩吹灰器、16台半伸缩式吹灰器、48台声波吹灰器；空预器吹灰系统：包括8
台双介质吹灰器；脱硝吹灰系统：包括36台脱硝蒸汽吹灰器、72台声波吹灰器；
低温省煤器吹灰系统：包括24台一级低省吹灰器、16台二级低省吹灰器。

本次招标项目为青海黄河上游水电开发有限责任公司西宁发电分公司2025
年至2028年除灰、除渣、脱硫及吹灰系统系统外委运行及维护服务。

1.1.2 委托人提供的便利条件：

（1）办公场所、生活设施：委托方利用现有条件免费提供班组办公室、全员
住宿、食堂和库房，房间里面的生活生产设施（床、桌椅、食堂灶具、办公桌
等）、办公用品（电脑、打印机、打印纸等）由投标人负责。外委生活区热水水
箱及管路由投标人负责。期间产生的水电、暖气、消防设施等维护，宿舍区保洁、
垃圾清运、绿化等由投标人负责。

（2）维修场地：维修场地按设备、系统所在区域，由委托方划定给投标人使
用，投标人应按此范围实行定置管理，不得擅自超出划定范围；投标人如需占用
其它场地，需经委托方批准。

（3）起重设备：委托方生产现场起重设备（含移动吊车）由委托方免费提供，
起重设备维保由委托方负责，操作人员由投标人自行负责。

（4）水电：检修维护所用的水电由委托方免费提供，委托方只提供接口，其
余由投标人负责；生活用的水、电由委托方有偿提供，费用按照委托方购入的市
场价*统计数在合同结算时扣除；

（5）材料：除技术条款要求的消耗性材料和车辆维保所需的材料由投标人负
责外，除灰、除渣、脱硫和吹灰系统外委运行及维护其余所有所需的设备配件、
元件、主材、润滑油脂、装置性材料、各种记录本等均由委托方免费提供。

（6）生产工程车辆：委托方负责所提供的机械的燃油。投标人负责机械的使
用（其中叉车3辆投标人使用、4辆委托方使用，升降车由委托方管理）和以下
全部车辆的正常维保、维修、审验（7台叉车，按照出厂日期根据国家要求审
验）。投标人不得因车辆损坏或检修、维修周期过长而影响生产，委托方有权追
偿损失，施工机械详见下表。

委托方提供车辆清册

序号	设备名称	数量	设备型号	设备厂家	出厂日期
1	装载机	2 辆	CLG-855N	柳工装载机	2015. 04. 28
2	小型自卸车	2 辆	SSF3041DDP53-1	山东时风	2016. 10. 20
3	内燃平衡重式叉车	3 辆	CPCD-35	杭叉叉车	2014. 11
4	内燃平衡重式叉车	2 辆	CPCD-50	安徽合叉	2015. 12. 31
5	内燃平衡重式叉车	1 辆	CPCD-80	安徽合叉	2015. 12
6	内燃平衡重式叉车	1 辆	CPCD-35	安徽合叉	2014. 11
7	垂直升降车（电动）	1 辆	SJWZ0.26-10	恒天圣岳	2016. 05
8	曲臂升降车（电动）	1 辆	SJZB0.2-16	恒天圣岳	2016. 04

1.2 招标范围及主要工作内容

青海黄河上游水电开发有限责任公司西宁发电分公司 2025 年至 2028 年除灰、除渣、脱硫和吹灰系统外委运行及维护服务项目主要包括除灰、除渣系统、脱硫系统（含废水零排放系统维护，不含设备运行）及其附属系统的运行管理和设备管理、日常维护等（不含灰渣的称重计量、CEMS 维保），吹灰系统及尿素站设备的设备管理、日常维护等，尿素站溶药清扫工作等，完成委托方安排的计划检修、C 级检修、抢修及小型技改（工程量在 120 工日及以下项目）、车辆维修保养等工作。

（1）除灰系统：静电除尘器、电除尘灰斗及仓泵、省煤器灰斗及仓泵、输灰系统、压缩空气系统、气化风机、灰库、灰库分选系统及其附属设备、电气系统、控制系统的运行操作和设备管理、日常维护。

（2）除渣系统：锅炉底部渣井、渣仓、干渣机、碎渣机、斗提机、放渣系统及其附属设备、电气系统、控制系统的设备管理和日常维护。锅炉底部渣井（含观察孔）、渣仓、干渣机、碎渣机、斗提机的日常巡检及放渣系统及其附属设备、电气系统、控制系统的运行操作。

（3）脱硫系统：湿式球磨机、湿式球磨机浆液再循环箱、湿式球磨机浆液再循环箱搅拌器、湿磨机浆液再循环泵、石灰石浆液旋流站、石灰石浆液箱、石灰石浆液箱搅拌器、湿式球磨机附属的油系统、冷却水系统、制浆系统内的管道阀门和阀门的执行机构；石膏排出泵、真空皮带脱水机、真空泵、气液分离器、滤布滤饼冲洗水泵、石膏浆液旋流站、石膏浆液分配箱、及其管道阀门和附属设施；浆液循环泵、吸收塔、氧化风机、吸收塔氧化空气系统、吸收塔搅拌器、吸收塔石膏排出泵、吸收塔除雾器、除雾器冲洗水泵、PH 计、密度计、除雾器差压计、以及系统内的管道阀门和阀门的执行机构、转动设备的冷却水系统；石灰

石料场、振动钢篦、石灰石卸料斗、振动给料机、除铁器、斗式提升机、卸料间脉冲除尘器、石灰石仓布袋除尘器、石灰石仓、称重皮带给料机以及系统内阀门和阀门的执行机构及其附属设施；废水加药系统、三联箱、废水旋流器、澄清池、清水箱、废水池、滤液池、集水坑，废水零排放系统设备（含维护，不含设备运行）、废水系统各管道阀门（含锅炉房内浓水管道及阀门、浓水喷枪清理维护、旋流输灰装置及管道的维护）；工艺水箱、工艺水泵、以及去各工艺水用户的管道和阀门及其附属设施，工艺水补水的管道阀门及其附属设施；事故浆液箱、事故浆液箱搅拌器、事故浆液返回泵、吸收塔集水坑、吸收塔集水坑泵、以及系统内阀门和阀门的执行机构及其附属设施的运行操作和设备管理、日常维护；

（4）吹灰系统：锅炉本体吹灰系统、空预器吹灰系统、脱硝吹灰系统、低温省煤器吹灰系统的吹灰枪、管道阀门、执行机构及相应配套的控制系统、电气系统的设备管理、日常维护。吹灰期间吹灰枪的跟踪检查、吹灰枪卡涩处理、消缺以及吹灰枪内漏检查、测温等工作。

（5）石子煤的清理、运输工作。石子煤斗密封圈更换，石子煤斗刷漆维护，更换观察窗破损，石子煤排渣一次门后排渣孔清理，石子煤到位开关、气源管路、电磁阀的维护更换。

（6）建构筑物维护：脱硫集控楼、吸收塔本体、事故浆液箱、浆液循环泵房、氧化风机房、脱硫工艺楼、石灰石料仓、石灰石料场、石膏库、废水零排放车间、灰库、电除尘集控楼、除尘器本体、除灰空压机房、气化风机房、仓泵房、锅炉底部渣斗、渣仓、尿素站及外委生活区房屋等建构筑物屋顶雨水装置、彩钢板、地坪、墙皮、瓷砖、门窗、屋面、夹芯板、生活水给排水设施的局部修缮工作，照明及所属线路、采暖系统（含供热首站至乙方生活区供暖管道及水箱）、通风设备、常规消防系统等设施日常的维护；生活区的绿化、垃圾清运工作。

（7）完成区域内雨水井、阀门井、生活污水井、工业污水井、管道支架、电缆桥架、楼梯栏杆平台日常维修、卫生清理，管架上管道、地下管网的维护、区域内的照明维护。

（8）完成除灰、除渣、脱硫及吹灰系统内设备、管道、阀门在消缺过程中的脚手架搭设拆除、保温包覆拆除工作，以及设备油漆粉刷工作。

（9）完成尿素站溶药、清扫、设备维护工作。尿素站尿素单机耗量 300

Kg/h，双机满负荷全天耗量为 14.4 吨尿素，双机 75%额定负荷全天耗量为 10.8 吨尿素。按袋装尿素 50 公斤计算，每天需要加药 216 袋。化学加药间氨水的溶药工作，单机运行，每月 4.0 吨，双机运行每月 8.0 吨，按桶装氨水 25 公斤计算，每月需要加药 320 桶。

（10）提供区域范围内设备设施、管道、阀门的目视化管理及班组建设所需硬件（如文件盒、档案袋、必要的电脑、办公桌椅等）、应急救援物资。

（11）每年各完成一次 1 号、2 号机组吸收塔及其附属设备，电除尘系统及除渣系统的机务 C 级检修标准项目。

（12）车辆维修及保养：1）负责委托方提供的车辆的使用、正常维修（含大修）、保养，做好记录。不得因车辆损坏或检修、维修周期过长而影响生产，委托方有权追偿损失。2）投标人负责 7 台叉车的（3 辆投标人使用、4 辆委托方使用）审验。3）装载机、自卸车及叉车每季度保养一次。保养工作必须更换机油、机滤、空滤，检查添加防冻液、液压油等，对不合格的油液进行更换。4）每季度维护一次升降车的液压系统及液压系统、控制系统故障后的维修。5）投标人负责对所用车辆每日进行检查、保养并做好记录。

1.2.2 项目实施地点及工期：

1.2.2.1 项目实施地点：

青海省西宁市湟中县甘河工业园区西区西宁发电分公司

1.2.2.2 工期：

（1）本项目招标工期为三年。合同采用一年一签方式签订，第一年暂定 2025 年 6 月 1 日至 2026 年 5 月 31 日；第二年暂定 2026 年 6 月 1 日至 2027 年 5 月 31 日；第三年暂定 2027 年 6 月 1 日至 2028 年 5 月 31 日。具体合同服务开始日期以委托人书面通知时间为准。（2）机务 C 修的工期为按照主机年度等级检修工期进行，C 修检修工期为 25 天/台。（3）委托人在每年合同结束前三个月进行服务评价，如果合同投标人评价结果为合格的可以签订下一年合同，如果评价未到达要求委托人有权不再签订下一年合同，已约定的三年服务期限亦自行终止，投标人自行负责其所聘员工的劳动合同处理，委托人的该终止行为不能被视为违约、不接受任何索赔诉求。（4）按照技术条款要求提前进入现场熟悉和原运维单位交接设备时间不包含在正常合同服务期限内。

1.3 资金来源

本项目由青海黄河上游水电开发有限责任公司利用自有资金和银行贷款予以解决，资金已落实。

1.4 投标人资格

1.4.1 法人地位

投标人必须是在中华人民共和国市场监管部门注册的，具有独立法人和一般纳税人资格，并具有电力工程施工总承包一级及以上资质的企业。

投标人须具有有效的安全生产许可证。

本项目不接受联合体投标，不允许转让及分包。

1.4.2 商业信誉

投标人应具有良好的商业信誉。不存在被列为失信被执行人的情形，具体认定以信用中国(www.creditchina.gov.cn)网站检索结果为准。

1.4.3 项目主要人员资格

1、项目经理须具有工程师职称及以上资格，并具有相应的安全类资格证件（安全生产考核合格 B 证或注册安全师证或安全管理资格证）。

2、项目副经理须具有相应的安全类资格证件（安全生产考核合格 B 证或注册安全师证或安全管理资格证）。

3、投标人须提供两名安全员，须具有安全生产考核合格 C 证。

1.5 业绩

投标人在投标基准日期的近 5 年内，提供至少 1 个承担并履约一年及以上的并网 300MW 及以上火电机组脱硫系统运行及维护服务项目合同业绩。（附合同复印件，含合同首页、签章页、主要工作内容、履约证明等，运行、维护服务合同若分别签订，一份脱硫运行服务合同和一份脱硫维护服务合同合并可认定为满足要求的一份业绩）。

1.6 资格后审

招标人将根据投标方提供的投标文件在评标阶段对其进行资格后审，对资格审查不合格投标方，将不进入下一阶段评审，其后果由投标方自行承担。

1.7 招标文件的获取

1.7.1 招标文件发售方式

本项目实行在线售卖招标文件。凡有意参加投标者，请于购买招标文件时间内进入国家电投电子商务平台官方网站（<https://ebid.espic.com.cn>），注册账号并下载【电能 e 招采投标管家】，在投标管家客户端报名参与购买招标文件，不接受现场购买。

1.7.2 招标文件发售时间

2025 年 3 月 11 日至 2025 年 3 月 17 日。

热线服务：上午 8:00-下午 22:00（工作日）

上午 8:30～11:30 下午 13:30～17:30（周末）

法定节假日服务时间请参考门户网站通知公告

1.7.3 招标文件价格

购买招标文件需支付信息服务费，费用为：300 元。购买招标文件的费用无论中标与否均不予退还。

1.7.4 招标文件购买和获取

（1）购买招标文件

登录电能易购招标采购平台（未注册用户请先免费注册，完善企业基本信息和发票信息等待审核通过）→在下载中心下载【电能 e 招采投标管家】客户端→扫码登录/用户名登录→查看招标公告→支付服务费（在线支付或上传缴费凭证）→下载查看招标文件。

中招互连 app 办理：电能易购招标采购平台使用中招互连 APP 办理数字证书，完成扫码登录、电子签章及加解密等工作，投标方需通过苹果 App Store 或安卓应用商店下载"中招互连"APP。按照要求进行个人用户注册及实名认证、企业注册及企业关系建立、按照要求购买证书、单位签章制作等操作。

在国家电投电子商务平台上操作时遇到包括注册、系统和投标管家客户端使用等技术问题，请拨打电能易购招标采购平台服务支持电话：010-56995650 转 1 或 400-810-7799 转 1。

（2）支付方式：线上支付。

（3）获取招标文件

购买招标文件款项在线支付成功后，登录投标管家工具，进入招标项目在“招标→招标文件”处即可查看和导出招标文件，或进入“投标→投标响应”会自动下载招标文件。

1.8 现场踏勘

各投标方于**2025年3月18日13:30**时在西宁发电分公司生产办公楼前集合，由委托方统一组织踏勘。所需交通工具及费用由投标方自行解决。

联系人：何显富 联系电话：18997222840

1.9 招标文件澄清

有关本项目招标文件的澄清问题，请登录投标管家并进入招标项目，在“澄清疑问→我的问题”页面进行提问和查看。

1.10 投标文件的递交

1.10.1 投标文件递交的截止时间（即投标截止时间）**2025年4月1日10时00分（北京时间）**，投标方应在截止时间前通过（国家电投电子商务平台）递交电子投标文件。

招标代理机构将组织各投标方在国家电投电子商务平台开标大厅在线开标。届时请投标方代表持投标时所使用的“中招互连”手机 APP，在电能 e 招采投标管家客户端中参与开标或查看开标结果。

1.10.2 电能易购招标采购平台不接收逾期传输的投标文件。

1.10.3 未按照本公告要求购买招标文件的潜在投标方的投标将被拒绝。

1.11 发布公告的媒介

本公告同时在中国招标投标公共服务平台（www.cebpubservice.com）、中国电力设备信息网（www.cpeinet.com.cn）、国家电投电子商务平台（<https://ebid.espic.com.cn>）、青海项目信息网（<http://www.qhei.net.cn>）上公开发布。

1.12 联系方式

招标人委托招标代理机构组织本招标工作，如有问题，请与招标代理机构联系。

招 标 人：国家电投集团黄河上游水电开发有限责任公司

地 址：青海省西宁市五四西路 43 号

招标代理机构：黄河水电物资有限公司

联 系 人：韩永焕

电 话：0971-6326567

地 址：青海省西宁市城北区生物产业园区经四路8-2号。

2025 年 3 月 11 日

（盖章）