

青海省投资集团有限公司 2024 年第六批集中招标（6-4 青海百河铝业有限责任公司 330 系列阳极开槽设备采购安装项目）招标公告

招标编号：DNYZC-2024-06-01-917-01

中国电能成套设备有限公司受招标人委托，对下述标段进行公开招标。

1. 招标条件

招标人：青海省投资集团有限公司

招标代理机构：中国电能成套设备有限公司

项目业主（或买方）：青海百河铝业有限责任公司

立项情况：本项目已立项

项目资金来源：本项目由青海百河铝业有限责任公司利用自有资金建设，资金已落实。

项目已具备招标条件，现进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 项目概况

施工地点：青海省西宁市湟中区甘河工业园区甘东四路青海百河铝业有限责任公司。距离西宁飞机场约 65km，距离西宁火车站约 35km，西宁距离本项目工程所在地甘河滩工业园区约 35km。公路的设计标准为二级公路，设备进厂交通为公路进厂。

国家近年来不断加紧实施清洁生产、碳达峰碳中和更加严格的能耗双控政策，落实节能降耗工作已经成为各行业发展的第一要务，尤其是 2020 年 8 月电解铝阶梯电价政策的出台，更是对电解铝行业节能降耗工作提出的更高的要求。作为高能耗产业的电解铝企业如何更有效的将占生产成本 35%到 40%的电耗成本降下来，已是影响到企业生死存亡的头等大事。

经过近两年部分电解铝企业对开槽阳极的运用和研究，发现开槽阳极装槽后具有提升导电性能、降低阳极效应、升高系列电流效率等优点，在节电方面具有较强的优势。为了能够尽快达到国家节能降耗的要求，需结合生产现场实际情况对阳极开槽设备进行设计、规划后采购安装使用，以达到尽可能降低电解槽电耗的目的。

项目工期：

合同签订生效后，180 天内完成厂房扩建作业、设备安装调试工作，并交付试用。具体开工时间以甲方通知时间为准。如因生产原因，造成工程项目无法按期施工的，合同工期顺延，总工期不变。

2.2 招标范围

2.2.1 本项目涉及改造内容如下：

青海百河铝业有限责任公司 330 系列阳极开槽设备的制造、材料备件采购、安装、调试、设备基础制作及厂房扩建等工作。

若构成系统的任何部件、组件和装置如果在本供货范围及工作内容中没有提到，但对于构成一个完整的、性能良好的系统以及该系统的安全可靠运行是必不可少的部件组件及附件、其他辅助材料也应包括在供货范围及工作内容之中。

2.2.2 主要工作内容：

(1) 根据项目技术要求及设备需求设计、制造阳极开槽设备及其相应的附属设备，其中包括炭块输送倒运设备、开槽机上下块设备设施、收尘设备设施、粉料输送收集设备设施、电气控制设备设施及控制室等；

(2) 按照所供设备，为东北大学设计研究院（我公司该项目的设计单位，后简称：设计院）提供设计所需的资料，其中包括设备尺寸图纸、装配图纸、载荷数据等资料；

(3) 根据设计院出具的施工图纸进行设备的安装、设备基础制作、电气设备安装等安装作业；

(4) 根据所供设备要求进行供电线路的加装和改造；

(5) 根据所供设备要求进行供气线路的加装和改造；

(6) 根据现场设备控制需求加装配电控制室；

(8) 根据设备设施安装场地及大小，建造钢结构厂房一座，规格 18m（长）×18m（宽），面积 324m²；

(9) 进行设备的调试作业，直至设备的稳定运行；

(10) 项目主要内容明细（含厂房扩建内容）如下：

序号	项目内容	规格和型号	数量	单位	备注
1	上块输送机	~18000（长）*2000（宽）*900（高）	2	套	1、所供设备包含其制造、安装（基础制作）、调试，为交钥匙工程； 2、所供设备除设备自身安装以外，需另外提供易损消耗件锯片（含刀头、含易损消耗安装附件）1套；（单套是指将所供全部设备所有锯片（含刀头）全部更换完的数量）； 3、项目所供的炭块输送机在满足功能的情况下尽可能选择链轮式输送机； 4、整个阳极开槽系统的满负荷产能为：≥100组/h；
2	炭块输送机	~13000（长）*2000（宽）*900（高）	2	套	
3	开槽机上块装置	与开槽机相配套	2	套	
4	开槽机主机	≥50块/h·台	2	套	
5	开槽机下块装置	与开槽机相配套	2	套	
6	下块输送机	~18000（长）*2000（宽）*900（高）	2	套	
7	开槽机收尘罩	与开槽机相配套	2	套	
8	开槽工位隔音密封罩	与开槽机相配套	2	套	
9	收尘管道	与开槽机相配套	2	套	
10	脉冲袋式收尘器	1、除尘系统风量：50000m ³ /h	1	套	

		2、粉尘排放标准： $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 3、要求变频控制，配高效节能电机； 4、要求充分考虑高原作业环境，确保风机风量。			
11	粉料输送装置	满足切块料输送需求，要求输送不卡涩不堵料	1	套	
12	粉料仓（含仓下吨袋包装机）	$\sim 80\text{m}^3$	1	套	
13	PLC、MCC、配电柜	与开槽机系统（含除尘）相配套	1	套	
14	线缆、桥架等	与开槽机系统（含除尘）相配套	1	套	
15	电动单梁起重机	Lk=16.5m, Q=5t, 地面操作	1	台	电动单梁起重机
16	供电线缆铺设	KYJV22 (3x240+1x120), 要求为铜芯电缆, 阻燃 A 级 (要求双路供电)	310	m	1、项目总负荷按照 400KW 核定； 2、甲方提供配电室抽屉柜（暂定：抽屉柜容量为：1250A），乙方需在配电室抽屉柜接线接引电缆至开槽机现场，线路总长度：310m，双路供电，需用电缆总长度：620m。 3、其中 40m 线路为厚度 200mm 的硬化路面，需破除路面开挖直埋电缆，深度 1m，直埋后对路面进行原样修复，并加装电缆地面标识； 4、其中 210m 线路可以铺设到现场的电缆沟内； 5、剩余的 60m 线路需铺设在电缆桥架中，乙方需加装电缆桥架长度 50m，桥架规格：200mm（宽） \times 150mm（高），不锈钢槽式桥架；
17	供风线路改造	风压： $\geq 0.4\text{Mpa}$	100	m	1、乙方需架设空压风管道 100m，管道直径为：DN50，管壁厚度 6mm；材质：无缝焊接钢管； 2、供风线路改造包含末端 6m ³ 储气罐及相应的安全附件，需登记检定合格，附检定合格证书；
18	供水线路改造	DN80	120	m	此处供水主要针对扩建厂房的消防水； 供水从阳极车间厂房内接入，延炭块库厂房钢立柱架空接引至扩建厂房内。材质：无缝钢管。
19	配电控制室制作	内部尺寸：6m（长） \times 3m（宽） \times 2.5m（高）	18	m ²	使用抗阻燃材料保温彩钢板制作，设备侧的墙面使用钢化玻璃或其他安全可视材料制作，确保对现场观察的良好视觉；另需加装通风设施；

					要求配电室和控制室中间加装隔断，分开设置； 内部含与开槽机系统配套的操作、管理的工作站一套。 配电控制室需根据要求做接地电阻。
20	厂房扩建	18m (长) ×18m (宽) ×12m (高)	324	m ²	根据设计院出具的最终图纸进行厂房建设； 厂房建设具体明细如下表所示； 承担项目（其中包含扩建厂房、除尘器排口等）政府部门、消防报备资料收集，并承担相应的全部费用； 要求所建厂房符合国家消防、防雷建设的相关要求标准。
21	设备设施拆除作业	根据现场设备安装需求进行拆除	1	项	1、拆除炭块库厂房北侧部分彩钢及墙体，拆除墙体面积约为：18m ² ，拆除彩钢面积约为：126m ² ； 2、要求对拆除厂房的地坪和墙面进行修复，确保其具备新设备加装和运行的条件。

(11) 厂房扩建初步工程量明细（分项，结合上表 20 条内容）：

序号	项目类别	项目名称	项目特征描述	单位	工程量
1	钢筋砼工程	基础	C30	m ³	198
2	钢筋砼工程	钢筋	HRB400	t	12.5
3	钢结构	型钢	Q355B	t	31.5
4	钢结构	涂刷防腐涂料	环氧富锌底漆两遍（每遍涂层厚度 35μm），环氧云铁中间漆一遍（涂层厚度 70μm），丙烯酸聚氨酯面漆两遍（每遍涂层厚度 30μm），干膜总厚度 DFT≥200 μm	t	28
5	建筑装饰、装修工程	压型钢板墙板	0.7mm 厚铝镁锰合金板	m ²	167
6	建筑装饰、装修工程	型材屋面	0.9mm 厚铝镁锰合金板	m ²	567
7	建筑装饰、装修工程	砌体墙	240mm 厚砌体墙	m ³	16
8	建筑装饰、装修工程	门	电动卷闸门	m ²	26
9	建筑装饰、装修工程	窗	不锈钢窗，单层	m ²	50.4
10	建筑装饰、装修工程	建筑地面	C20	m ³	65

注：本表格为初步统计工程量，具体量以施工图纸为准。

3. 投标人资格要求

3.1 投标人基本资格要求

(1) 投标人必需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的机械设备设计开发、生产制造企业。

(2) 投标人经营状况良好，具有良好的资信和信用（以“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）网站查询为准,没有被列入严重失信主体名单），没有处于会导致中标后无法履行合同的被责令停产停业、财产被接管、冻结、破产状态等；

(3) 投标人近 36 个月内(含，自投标截止日起往前推算)不存在骗取中标、严重违约及因自身的责任而使任何合同被解除的情形；

(4) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位不得在同一标段投标；

(5) 投标人没有处于国家电力投资集团有限公司相关文件确认的禁止投标的范围和处罚期内；未被列入国家电力投资集团有限公司供应商涉案“黑名单”；

(6) 投标人没有处于青海省投资集团有限公司公司相关文件确认的禁止投标的范围和处罚期内。

二、投标人专项资格要求

(1) 投标人必需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的机械设备设计开发、生产制造企业。

投标人须具有建筑工程施工总承包三级及以上或冶金工程施工总承包三级及以上或钢结构工程专业承包三级及以上资质，持有有效的安全生产许可证。

本项目不接受联合体投标，仅安装部分允许分包。

如果阳极开槽设备制造生产企业不具备安装施工资质，本项目安装施工部分允许分包，分包人应具有建筑工程施工总承包三级及以上或冶金工程施工总承包三级及以上或钢结构工程专业承包三级及以上资质，投标文件中须提供拟委托单位资质证件及安全生产许可证。

(2) 主要施工管理人员资质（如安装施工分包，中标人合同谈判时提供人员资质文件）

1) 项目经理具有建筑工程专业或机电工程专业二级及以上注册建造师执业资格证书、安全生产考核合格证书（B证）。

2) 安全负责人（或专职安全员）具有安全生产考核合格证（C证）。

(3) 投标人应具有良好的财务状况，近 3 年（2021~2023）内总体保持盈利，并提供经审计的有效资料（新设立企业提供最近年度即可）。

(4) 业绩要求：投标人在投标基准日期的近 5 年内成功完成电解铝行业阳极（熟块）开槽设备生产、制造、安装相关业绩 2 个及以上（附合同复印件，须包含合同首页、签订时间、承包范围、签字盖章页）。

4. 招标文件的获取

4.1 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。

4.2 招标文件发售时间

2024 年 6 月 26 日至 2024 年 7 月 3 日 23 时 59 分（北京时间）。

热线服务：上午 9:00~11:30，下午 13:30~17:30（法定节日除外）。

4.3 招标文件价格

购买招标文件需支付信息服务费 500。招标文件自愿购买，一经售出，费用不退。

4.4 招标文件购买和获取

（1）购买招标文件

登录国家电投电子商务平台（电能 e 招采）官方网站（<https://ebid.espic.com.cn>）（未注册用户请先注册，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→支付标书费（微信在线支付）→下载查看招标文件。

扫码签章 APP 办理:国家电投电子商务平台使用手机 APP 办理数字证书，完成扫码登录、电子签章及加解密等工作，投标人需通过苹果 AppStore、安卓应用商店下载‘数智签 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。（已在“中招互连 APP”上办理证书且证书仍在有效期内的投标人仍然可以继续使用“中招互连 APP”）。

在国家电投电子商务平台上操作时遇到包括系统注册、使用和投标管家客户端使用等技术问题，请拨打国家电投电子商务平台服务支持电话：4008107799 转 1，010-56995650 转 1。

（2）支付方式：线上支付。

（3）获取招标文件

信息服务费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。

5. 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。

6. 投标文件的递交

6.1 投标文件递交的截止时间（即投标截止时间）**提前一周左右另行书面通知**，投标人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。

届时招标代理机构将组织各投标人参加在线开标，届时请投标人代表在电能 e 招采投标管家客户端中参与开标或查看开标结果（注：参加开标时请使用投标时所使用的同一代表的“中招互连”手机 APP 及账号参与开标解密工作）。

6.2 国家电投电子商务平台不接收逾期传输的投标文件。

6.3 未按照本公告要求购买招标文件的潜在投标人的投标将被拒绝。

6.4 现场踏勘

各投标人于 2024 年 07 月 05 日 10:00 时在青海省西宁市（湟中县）甘河滩工业园区青海百河铝业有限责任公司门前集合，由甲方统一组织现场踏勘，所需交通工具及费用自行解决。

联系人：刘广俊 联系电话：13619719150

7. 发布媒介

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）和国家电投电子商务平台（<https://ebid.espic.com.cn>）上公开发布。

8. 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：青海省投资集团有限公司

地址：青海省西宁市城西区新宁路 36 号

联系人：黄静汶

电话：0971-6233627

招标代理机构：中国电能成套设备有限公司

地址：北京市海淀区海淀南路 32 号

邮编：100080

联系人：吴经理

电话：13810777768

传真：010-56995180

电子邮件：36338739@qq.com

(签名) (盖章)

二〇二四年六月二十六日

