

项目编号：POWERCHINA-0109015-240003

# 中国电建水电九局勘测设计公司工 程试验检测仪器采购项目



采购单位：中国水利水电第九工程局有限公司勘测设计公司

采购机构：中国水利水电第九工程局有限公司勘测设计公司

二零二四年八月

中国·贵阳

## 询比价公告

中国水利水电第九工程局有限公司勘测设计公司因工作需要，现需采购试验检测设备一批，用于布拖县洛嘎莫水库工程项目试验室，计划使用（自有资金）用于本次询价采购支付，本次采购为公开询比价方式采购，采购项目编号为POWERCHINA-0109015-240003，报价方式为（一次报价）。现将有关报价事项告知如下：

### 一、项目概况

1、项目名称：水电九局中心试验室布拖县洛嘎莫水库工程项目试验室

2、项目概况：布拖县洛嘎莫水库工程位于布拖县特木里镇勒乌村，水库坝址位于特木里镇勒乌村吉恩拉达河上游，坝址控制流域面积 29.9km<sup>2</sup>，河长 8.72km，平均比降为 67.5%，距布拖县城区 8.0km，有公路通过坝址附近，对外交通较为方便。

洛嘎莫水库的开发任务是城乡供水，水库总库容 223.2 万 m<sup>3</sup>。依据《防洪标准》(GB50201-2014)、《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)，该工程等别为 IV 等，规模为小(1)型工程。洛嘎莫水库工程由水库枢纽工程、供水工程两部分组成。水库枢纽工程由挡水建筑物、泄水建筑物、取(放)水建筑物、输水建筑物、管理房、交通工程部分构成。

### 二、采购内容及技术要求：

#### 1、采购内容

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	微机电液伺服压力试验机	2000kN	1	台	
2	全自动抗折抗压试验机	1000N 和 300kN	1	台	
3	微机控制电液伺服万能材料试验机	0~1000kN	1	台	
4	微机控制电液伺服万能材料试验机	0~300kN	1	台	
5	钢筋弯曲机	/	1	台	
6	锚杆拉拔仪（数显）	0~1000kN	1	台	
7	数显式数字回弹仪	/	1	台	一线品牌
8	数显恒温鼓风干燥箱	/	2	台	
9	箱式电阻炉	/	1	台	
10	沸煮箱	/	1	台	
11	电热恒温水温箱	/	1	台	
12	水泥胶砂搅拌机	新标准	1	台	
13	水泥净浆搅拌机	/	1	台	
14	水泥胶砂振实台	新标准	1	台	

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
15	维卡仪	/	1	台	
16	雷氏夹测定仪	/	1	台	
17	水泥胶砂流动度测定仪	/	1	台	
18	亚甲蓝搅拌机	/	1	台	
19	新标准水利砂石筛	0.08mm~10mm	1	套	
20	新标准水利石子筛	0.08mm-150mm	1	套	
21	土壤筛	0.074mm~60mm	1	套	
22	标准筛	0.9mm	1	个	
23	负压试验筛	0.08mm	4	个	
24	负压试验筛	0.045mm	4	个	
25	震击式标准振筛机	/	1	台	
26	水泥负压筛析仪	/	1	台	
27	针片状测定仪	/	1	个	
28	砂堆积密度标准漏斗	/	1	个	
29	石堆积密度标准漏斗	/	1	个	
30	直读式精密混凝土含气量测定仪	/	1	台	
31	自动加压混凝土渗透仪	/	1	台	
32	单卧轴强制式混凝土搅拌机	/	1	台	
33	砂浆稠度仪	/	1	台	
34	数显混凝土贯入阻力仪	/	1	台	
35	振动台	/	1	台	
36	多功能混凝土钻孔取芯切割磨平一体机	HZ-15 型	1	台	
37	砧回弹仪钢砧	/	1	个	
38	灌砂桶	/	1	套	
39	灌砂桶专用砂	/	10	袋	
40	中国 ISO 标准砂(水泥胶砂强度用)	/	10	袋	
41	锚杆无损检测仪	RSM-RBT (C)	1	台	一线品牌 (武汉中岩等)
42	砂浆凝结时间测定仪	/	1	台	
43	石子压碎值测定仪	/	1	套	
44	轻型触探仪	/	1	套	
45	重型触探仪	/	1	套	
46	连续式标点机	/	1	台	
47	多功能电动击实仪	/	1	台	
48	电子天平(Ⅱ级)	200g, 0.001g	1	台	
49	电子天平(Ⅱ级)	1000g, 0.1g	1	台	
50	电子天平(Ⅲ级)	30kg, 0.1g	1	台	
51	静水平天平(Ⅱ级)	5000g, 0.01g	1	台	
52	电子台秤(Ⅲ级)	150kg, 1g	1	台	

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
53	分析天平 ( I 级 )	200g, 0.0001g	1	台	
54	标准恒温恒湿养护箱	/	1	台	全不锈钢机身
55	标准养护室全自动控温控湿设备	/	1	台	
56	温度计	( 0-50 ) °C	5	根	
57	温度计	( 0-300 ) °C	5	根	
58	温湿度表	/	10	块	
59	竹节温度计	0-300°C	5	根	
60	数显游标卡尺	0-300mm/0.01mm	1	把	
61	钢直尺	( 0-500 ) mm	5	把	
62	钢直尺	(0-300)mm	5	把	
63	游标角度尺量角器角度尺	0-320 度 / 2'	1	把	
64	烧杯	1000ml	12	个	
65	烧杯	500ml	12	个	
66	烧杯	250ml	6	个	
67	烧杯	100ml	6	个	
68	移液管	50ml	5	根	
69	移液管	20ml	5	根	
70	移液管	10ml	5	根	
71	玻璃棒	/	10	根	
72	移液管	5ml	5	根	
73	李氏瓶	250ml	4	个	
74	容量瓶	1000ml	4	个	
75	塌落度桶	/	4	个	
76	容积桶	50L, 30L, 20L, 10L, 7L, 5L, 3L, 2L, 1L	1	套	
77	混凝土试模脱模机	/	1	台	
78	水泥胶砂试模 ( 钢模 )	( 40 × 40 × 160 ) mm	10	组	
79	混凝土抗压试模	(150 × 150 × 150) mm	3	箱	
80	混凝土抗冻试模	(100 × 100 × 400) mm	1	箱	
81	混凝土抗渗试模	φ (175 × 185) × 150 mm	5	组	
82	砂浆三联试模	(70.7 × 70.7 × 70.7) mm	10	组	
83	量筒	( 5、10、25、50、100、250、500、1000 ) ml	4	套	
84	量水器	225ml	3	个	
85	土工击实试模	/	10	个	
86	土工脱模机	/	1	台	
87	喷射混凝土试模	/	20	个	
88	饱和面干试模 ( 水工机制砂用 )		1	套	
89	中径筛	30mm	1	个	
90	中径筛	60mm	1	个	

## 2. 技术要求

序号	名称	型号	技术要求
1	微机电液伺服压力试验机	0 ~ 2000kN	<p>最大试验力：2000kN，试验机级别：≤1级</p> <p>测量精度范围：4%-100%</p> <p>示值精度：≤±1%</p> <p>加荷速率：0.3Mpa-0.8Mpa</p> <p>加荷速率精度：±5%</p> <p>丝杠调整方式：电动</p> <p>上下压板间距离：&gt;330mm</p> <p>承压板直径：420×260mm</p> <p>活塞最大行程：75mm</p> <p>活塞直径：ø250mm</p> <p>油液最高压力：40Mpa</p> <p>油泵电机功率：0.75kW</p> <p>带电脑、可以联网传输数据。</p>
2	全自动抗折抗压试验机	抗折 0 ~ 10kN、抗压 0 ~ 300kN	<p>抗压最大试验力：300kN，试验机级别：≤1级</p> <p>抗折最大试验力：10kN</p> <p>试验力测量范围：2%-100%FS</p> <p>示值相对误差（精度）：±0.5%</p> <p>试验机力值示装置的相对分辨率：0.5%</p> <p>液压电机功率：1.1kW</p> <p>供电电源：380V（±10%）</p> <p>含抗压夹具、抗折夹具</p> <p>带电脑、可以联网传输数据。</p>
3	万能材料试验机	0 ~ 1000kN	<p>主要技术指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 最大负荷：1000kN，试验机级别：≤1级</li> <li>2. 量程：全程不分档，等效3档；试验力测量范围2%-100%</li> <li>3. 示值相对误差不超过：≤1%</li> <li>4. 分辨率：0.01kN</li> <li>5. 拉伸钳口间最大距离：&gt;650mm</li> <li>6. 扁试样最大夹持宽度：75mm</li> <li>7. 扁试样夹持厚度：0-40mm</li> <li>8. 圆试样夹持直径：ø20-60mm</li> <li>9. 弯曲试验支点间最大距离：≥500mm</li> <li>10. 拉伸空间两拉杆有效间距：&gt;570mm</li> <li>11. 压缩空间两拉杆有效间距：&gt;570mm</li> <li>12. 试台上升速度（最大）：≥70mm/min</li> <li>13. 下钳口升降速度：≥200mm/min</li> <li>14. 油泵电动机功率：1.1kW</li> <li>15. 横梁上下移动电动机功率：0.55kW</li> <li>16. 带电脑、可以联网传输数据。</li> </ol>
4	万能材料试验机	300kN	<p>主要技术指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 最大负荷：300kN，试验机级别：≤1级</li> <li>2. 量程：全程不分档，等效3档</li> </ol>

			<p>3. 示值相对误差不超过: <math>\leq 1\%</math></p> <p>4. 分辨率: 0.01kN</p> <p>5. 拉伸钳口间最大距离: <math>&gt; 550\text{mm}</math></p> <p>6. 扁试样最大夹持宽度: 70mm</p> <p>7. 扁试样夹持厚度: 0-15mm</p> <p>8. 圆试样夹持直径: <math>\phi 10-32\text{mm}</math></p> <p>9. 弯曲试验支点间最大距离: <math>&gt; 300\text{mm}</math></p> <p>10. 带电脑、可以联网传输数据。</p>
5	钢筋弯曲机		<p>弯曲钢管直径范围: 弯曲钢筋直径范围: <math>\phi 6-\phi 40\text{mm}</math></p> <p>正向弯曲角度: <math>0^\circ - 180^\circ</math> 内任意设定</p> <p>反向弯曲角度: <math>0^\circ - 90^\circ</math> 内任意设定</p>
6	锚杆拉拔仪 (数显)	100T	<p>满足 GB50086 中对锚固钢筋的相关规定, 最大工作压力为 100t, 出厂时应配备 <math>\phi 20-\phi 36</math> 的锚具。15.2 钢绞线锚锁夹具</p>
7	数显式数字回弹仪	/	一线品牌
8	数显恒温鼓风干燥箱	/	室温 $10^\circ\text{C} - 300^\circ\text{C}$ 之间的任意设定, 温度控制精度为 $0.1^\circ\text{C}$
9	箱式电阻炉	/	$0-1000^\circ\text{C}$ 之间的任意设定, 且温度控制精度为 $1^\circ\text{C}$
10	沸煮箱	/	在 $30\text{min} \pm 5\text{min}$ 内加热至沸腾, 且保存恒沸 $3\text{h} \pm 5\text{min}$ 。含不锈钢抽排水蒸气外壳
11	电热恒温水温箱	/	$5^\circ\text{C}-65^\circ\text{C}$ 之间的任意调节, 温度控制精度为 $0.1^\circ\text{C}$ 。
12	水泥胶砂搅拌机	/	<p>搅拌叶转速</p> <p>低速 (自转: <math>140 \pm 2\text{r}/\text{min}</math>) (公转: <math>62 \pm 2\text{r}/\text{min}</math>)</p> <p>高速 (自转: <math>285 \pm 3\text{r}/\text{min}</math>) (公转: <math>125 \pm 3\text{r}/\text{min}</math>)</p> <p>满足 GB/T17671-2021 要求</p>
13	水泥净浆搅拌机	/	慢 ( $120 \pm 3$ ) s 停 ( $15 \pm 1$ ) s 快 ( $125 \pm 3$ ) s
14	水泥胶砂振实台	/	振动: 60 次/分钟; 满足 GB/T17671-2021 要求
15	维卡仪	/	符合 GB/T1346-2011
16	雷氏夹测定仪	/	砝码质量为 300g, 两根指针尖的增加距离应在 $17.5 \pm 2.5\text{mm}$ 的范围内。
17	水泥胶砂流动度测定仪	/	直径为 $300 \pm 1\text{mm}$ 边缘厚度 5mm, 总质量 $4.35\text{kg} \pm 0.15\text{kg}$ , 布氏硬度不低于 200HB 的金属圆盘; 振动落距: $10\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$
18	亚甲蓝搅拌机	/	设备需满足转速 $0-3000$ 转/min, 且速 $0-3000$ 转速内任意调节
19	新标准水利砂石筛	/	直径为: 10mm, 5mm, 2.5mm, 1.25mm, 0.63mm, 0.315mm, 0.16mm, 0.08mm
20	新标准水利石子筛	/	直径为: 120mm, 80mm, 60mm, 40mm, 30mm, 20mm, 10mm, 5mm
21	土壤筛	/	0.074 ~ 60mm
22	标准筛	/	0.9mm
23	负压试验筛	/	0.08mm

24	负压试验筛	/	0.045mm
25	震击式标准振筛机	/	振动 221 次/分、摇动 147 次/分、回转半径 12.5mm
26	水泥负压筛析仪	/	工作负压范围 (-4000-6000) pa, 范围内任意调节
27	针片状测定仪	/	针片状规准仪基板应平直无弯曲无锈蚀, 规准柱牢固无倾斜。针片状规准仪基板卡尺卡口宽度应满足 SL/T352-2020 中规定。
28	砂堆积密度标准漏斗	/	/
29	石子堆积密度标准漏斗		
30	直读式精密混凝土含气量测定仪	/	1、容积: 7 升 2、含气量量程: ≤10% 3、粗骨料的*粒径: ≤40 毫米 4、最小读数: 0.1% 5、设计*压力: 4MPa 6 工作压力: 0.4MPa 7、气密性试验压力: 0.4MPa
31	自动加压混凝土渗透仪	/	1、自动加压混凝土渗透仪(砼抗渗仪) 允许工作压力: 4.0Mpa 2、自动加压混凝土渗透仪(砼抗渗仪) 工作方式: 自动恒压 3、自动加压混凝土渗透仪(砼抗渗仪) 一次可作试件数: 6 个 4、试模几何尺寸: 上口内直径 175 毫米 下口内直径 185 毫米 高度 150 毫米
32	单卧轴强制式混凝土搅拌机	100L	进料容量: 149 升 最大出料容量 110 升 搅拌均匀时间: ≤45 秒 搅拌轴转速: 45 转/分
33	砂浆稠度仪	/	沉入深度 (0-14.5) cm
34	数显混凝土贯入阻力仪	/	1、试料模 上口径: Φ160mm 2、下口径: Φ150mm 3、深度: 150mm 4、贯入力: 1000N 5、贯入深度: 25mm 6、贯入速度(人工控制): 2.5mm/S 7、贯入针截面积: 100mm <sup>2</sup> ; 50mm <sup>2</sup> ; 20mm <sup>2</sup> 8、贯入点(自选): >13points 9、测力方式: 电子数显 10、分度值: 0.1N 11、示值误差: ±1%
35	振动台	/	振幅: 0.5 ± 0.1mm, 台面面积为 1m*1m
36	砼回弹仪率定钢砧	/	/
37	多功能混凝土钻孔取芯切割磨平一体机	HZ-15 型	含取芯机磨头、取芯机金刚石锯头和金刚石薄壁钻头。金钢石薄壁钻头: 规格 Φ50x350mm; Φ100x500mm;

38	灌砂桶		符合 GB/T50123-2019 规定
39	灌砂桶专用砂	/	符合 GB/T50123-2019 规定, 粒径 0.30-0.60mm; 密度 $1.41 \pm 0.02$
40	中国 ISO 标准砂 (水泥胶砂强度用)	/	符合 GB/T17671 规定, 每袋净含量为 $1350 \pm 5g$
41	锚杆无损检测仪	RSM-RBT (C)	显示方式 8.4 寸液晶显示屏 分辨率: $800 \times 600$ 存储模式 电子硬盘 16G 数据上传 4G/Wifi 供电模式 可拆卸锂电池 工作时长 大于 6 小时 通道数 2 采集方式 单点、连续双模采样 测试范围 锚杆: 可达 20m 锚索: 可达 60m 长度分辨率 最小可达 3mm 操控模式 电容触摸屏 主控系统 低功耗嵌入式系统 主频 $\geq 1GHz$ 内存: 1G 采集器带宽 $2Hz \sim 50000Hz$ AD 精度 24 位 浮点放大倍数 $1 \sim 100$ 系统噪声电压 $< 100 \mu V$ 采样间隔 $1-1000 \mu s$ 采样长度 0.5k、1k、2k、4k、8k 触发电平 7 档可调
42	砂浆凝结时间测定仪	/	工作范围 0-100N。
43	石子压碎值测定仪	/	内径 $710 \pm 5$ ; 内腔 $508 \pm 5mm$ 的空心钢筒
44	轻型触探仪	/	锤重 10kg; 落距 50cm; 探头圆锥角度 60°, 探杆直径 25mm
45	重型触探仪	/	锤重 63.5kg; 落距 76cm; 探头圆锥角度 60°, 探杆直径 42mm
46	连续式标点机	/	打印标距: 5mm、10mm
47	多功能电动击实仪	/	1. 击锤重量: 4.5kg (重型击实); 2.5kg (轻型击实) 2、击锤落高: 450mm (重型击实); 300mm (轻型击实) 3. 击锤锤面直径: 50mm 4. 试筒规格: $\phi 152mm \times 100mm$ 5. 锤击速度: 30 次/分
48	电子天平	200g, 0.001g	精度 $\geq I$ 级 最大称量值 200g 最小显示值 0.01g
49	电子天平	30kg, 0.1g	精度 $\geq III$ 级 最大称量值 200g 最小显示值 0.5g 电子天平
50	静水天平	5000g, 0.01g	精度 $\geq II$ 级 最大称量值 200g 最小显示值 0.01g 浸水天平



51	电子天平	1000g, 0.1g	精度 ≥ I 级 最大称量值 1000g 最小显示值 0.01g 电子天平
52	电子台秤	150kg, 10g	精度 ≥ III 级 最大称量值 150kg 最小显示值 10g 电子台秤
53	分析天平 ( I 级 )	200g, 0.0001g	精度 ≥ I 级 最大称量值 200g 最小显示值 0.0001g
54	标准恒温恒湿养护箱	/	1、控温精度 ±1℃ 2、测温精度 ±0.5℃ 3、温度标准 20℃ ±1℃ 4、湿度 ≥95% ( 可调 ) 5、控湿精度 ±1% 6、加热功率 2000W 7、压缩机功率: 158W 8、工作电压 220V ±10% 9、整机噪声 < 65dB 10、全不锈钢机身
55	标准养护室全自动控温 控湿设备	/	1、控温精度: 20 ± 1℃ 2、控湿精度: ≥95% RH ( 可调 ) 3、加湿功率: 2kW 4、加热功率: 6kW 5、制冷功率: 4kW 6、超声波雾化机 3 台
55	温度计	/	0-50℃/1℃
56	温度计	/	0-300/1℃
57	温湿度表	/	/
58	竹节温度计	/	0-300℃
59	游标卡尺	/	0-300mm
60	钢直尺	/	0-500mm
61	钢直尺	/	0-300mm
62	塞尺	/	0.01-1.00
63	游标角度尺量角器	0-320°	分度值 2'
64	水泥胶砂试模 ( 钢模 )	/	( 40 × 40 × 160 ) mm ( 钢模 ) 符合 GB/T17671-2021 要求
65	混凝土抗压试模	/	( 150 × 150 × 150 ) mm
66	混凝土抗冻试模	/	( 100 × 100 × 400 ) mm
67	混凝土抗渗试模	/	φ ( 175 × 185 ) × 150 mm
68	砂浆三联试模	/	( 70.7 × 70.7 × 70.7 ) mm
69	土工电动脱模机	/	制抗压试模 φ 150 × 230、φ 100 × 180、φ 50 × 130。轻重型式击实试模 φ 152 × 170、 φ 100 × 127, 马歇尔击实试模 φ 101.6 ×

			87 (mm)。 技术参数 1.行程: 250mm 2.升降速度: 180mm/min
70	喷射混凝土试模	/	(450×350×120) mm
71	饱和面干试模(水工机制砂用)	/	上口直径 38mm, 下口直径 89mm, 高 113mm
72	中径筛	/	30mm、60mm

注: 1、以上采购数量, 仅供参考。最终结算量根据工地试验室确定的订单供货并经验收合格的规格和数量为准。

2、以上设备均要满足相应国家规范规程的要求、需提供厂家授权书、售后服务承诺书、产品彩页资料盖制造商公章。

3、所有仪器设备若有破损或不能正常使用的均由厂家自行负责。

### 3、采购要求

(1) 报价包含: 货款、税费、运费和到交货地点前的保险费等货到现场的所有费用;

(2) 一票制发票, 税率为 13% 的增值税专票。

(3) 报价单位必须注明型号规格、生产厂家、报价总价。

### 3、技术参数

(1) 技术标准: 所提供的的产品必须符合国家相关技术标准和规范, 如遇国家标准更新, 以最新标准为准。

(2) 质量要求: 必须有相关的材料质量证明书、产品合格证、鉴定证书等。

(3) 质量保证期及质保金: 质保期为到货验收合格后 12 个月, 质保期为到货验收合格后 6 个月, 质保金为货款的 5%, 如质保期内无质量问题, 甲方应在质保期到期后 30 个工作日内无息返还。如质保期内无质量问题, 甲方应在质保期到期后 30 个工作日内无息返还。

(4) 报价方式: 本次报价为一次性固定单价。

(5) 成交确定原则: 质量和服 务满足项目所需采购需求, 且报价最优。

(6) 报价必须加盖鲜章, 且清单报价有缺项的报价无效。

### 三、交货地点

交货地点: 四川省凉山州布拖县洛嘎莫水库工程项目部, 具体交货地点以买方书面发货通知中明确的交货地点为准。

### 四、交货日期

交货日期：收到中标通知书后 5 个日历天内完成全部交货。

## 五、付款方式

### 5.1 设备的交付款

卖方按规定的交货进度供完全部货物，并将下列单据提供给买方，买方审核无误后 90 天内以电汇或银行承兑方式支付合同总价的 50%设备交付款；180 天内支付合同总价的 45%。

- ①合同设备合格证、质量证明文件、使用说明书及检测报告等两份；
- ②交付设备发货清单一份；
- ③交付设备验收单一份；
- ④等金额的财务收据一份；
- ⑤合同设备 100%货值的增值税专用发票。

(注：采用一票制方式，发票设备款含所有发生的费用)

### 5.2 质量保证金：

合同设备质量保证期结束后，买方 30 日内将质保金（合同总价的 5%）以电汇或银行承兑支付给卖方。（质量保证期：全部货物到达指定交货地点并安装调试合格后 12 个月）。

## 六、报价时间及报价格式

报名截止时间：2024 年 9 月 3 日 17:00

报价截止时间：2023 年 9 月 4 日 17:00

报价格式：见《报价文件》

## 七、报价人资格要求

1、报价文件上传前须在中电建集中采购电子平台（<https://ec.powerchina.cn>）通过采购人或股份公司合格供应商审查，成为采购人或股份公司合格供应商后方能参与报价。未办妥成为合格供应商造成报价文件无法上传，责任自负。

2、报价人必须是经国家工商、税务登记注册，并符合项目生产经营范围，能独立承担民事责任、具有独立法人资格的企业。

3、报价人应具有类似工程供货业绩（不少于三项业绩），应具有供应的专业人员及组织货源的能力、经验和运输保障能力。

4、具有良好的银行资信和商业信誉，近三年没有处于被责令停业，财产被接管、冻结、破产状态。

5、本次询价不接受联合体报价。

6、报价人不存在《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》禁止投标的情形。

## 八、其他

1、报价人的产品须满足该项目所在地的环境要求，如气候、海拔高度等。

2、报价人能完全满足询价文件提出的各项要求，提供技术性能优良、产品质量上乘可靠、价格合理、交货准时、服务周到的产品。

3、投标保证金。本采购项目不收取投标保证金。

## 九、联系方式

采购单位：水电九局勘测设计公司勘测设计公司

地 址： 贵州省贵阳市观山湖区诚信南路 501 号水电九局国际企业大厦

邮 编： 550081

技术联系人：钟思梅

电 话：15885036095

采购机构：中国水利水电第九工程局有限公司勘测设计公司

地址：贵州省贵阳市观山湖区诚信南路 501 号水电九局国际企业大厦

邮编：550081

联系人：钟思梅

电话：15885036095

电子邮箱：zhongzhong\_kmust@163.com

2024 年 8 月 29 日