投标人派任项目经理简历表

姓名	蒲景新	性　别	男	年　龄	48
职务	项目经理	职　称	高级工程师	学　历	本科
证件类型	身份证	证件号码	232101197811106414	手机号码	0451-82261477
参加工作时间		2003	工作年限		15 年
项目经理资格证书编号		黑 1232013201305291 黑建安 B（2020） 0143047	技术职称		高级工程师
拟派施工项目经理类似工程业绩情况					
建设单位	项目名称	金额（万元）	开、竣工日期	工程所在地	已验收/执行中
国能清远发电有限责任公司	广东公司清远电厂 2×1000MW 机组新建工程特殊消防系统 EPC 总承包工程	1502.9586	2021.12-2024.04	广东省清远英德市沙口镇清远电厂内	已验收

提示：按《资信标要求一览表》要求附项目证明材料扫描件（如合同扫描件、用户证明、职位证明、验收文件等）。

正本

国能清电建安工程合字
[026]号[2021]年

合 同 书

合同名称：广东公司清远电厂 2×1000MW 机组新建
工程特殊消防系统 EPC 总承包工程

签订日期：二〇二一年十二月

发 包 人：国能清远发电有限责任公司

承 包 人：黑龙江天峰设备安装有限公司

第一部分　合同协议书

国能清远发电有限责任公司（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施广东公司清远电厂2×1000MW机组新建工程特殊消防系统EPC总承包工程，已接受黑龙江天峰设备安装有限公司（承包人名称，以下简称“承包人”）对该项目设计施工总承包投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）中标通知书；

（2）投标函及投标函附录；

（3）专用合同条款；

（4）通用合同条款；

（5）发包人要求；

（6）价格清单；

（7）承包人建议；

（8）其他合同文件。

2. 上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

3. 签约合同价（含税）：人民币（大写）壹仟伍佰零贰万玖仟伍佰捌拾陆元整（¥15029586元）。

4. 承包人项目经理：蒲景新；设计负责人：胡新春；施工负责人：侯治国。

5. 工程质量符合的标准和要求：详见附件二：技术协议。

6. 承包人承诺按合同约定承担工程的设计、实施、竣工及缺陷修复。

7. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

8. 承包人计划开始工作时间：自合同签订之日起，实际开始工作时间按照监理人开始工作通知中载明的开始工作时间为准。工期为自合同签订之日起至2023年9月30日通过消防验收并取得合格证。

9. 本协议书正本2份、副本8份，合同双方各执正本1份、副本4份，当正本与副本内容不一致时，以正本为准。

10. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

（以下无正文）

发包人：（盖章）		承包人：（盖章）	
国能清远发电有限责任公司		黑龙江天峰设备安装有限公司	
法定代表人		法定代表人	
或授权代表：		或授权代表：	
地　　址：	广东省清远英德市沙口镇	地　　址：	哈尔滨市南岗区红旗示范新区37栋1单元5-6层1号
电　　话：	0763-6408023	电　　话：	0451-82261477
传　　真：	0763-6408198	传　　真：	0451-82261477
邮政编码：	513000	邮政编码：	150090
税　　号：	91441802325151472B	税　　号：	91230103712030267A
开户银行：	中国工商银行广东省清远英德支行	开户银行：	哈尔滨银行汇展支行
帐　　号：	2018 0231 0920 0353 333	帐　　号：	8840 7007 2209 016
经 办 人：	涂 霞	经 办 人：	王丽娟
签订地点：	广东清远英德市	签字日期：	2021年12月24日

凡性能达不到招标文件规定的性能保证值，发包人有权退货。发包人将退还合同设备和收回合同规定被拒设备相同货币的金额，并且承包人应承担发包人的损失和所发生的费用，包括但不限于利息、银行费、运费、保险金、检验费、贮存、建设费、拆卸费和其它用于被拒设备保管和保护的费用。

5）承包人对于根据本合同协议书合同违约金总额不论单项或多项累计将不超过合同总价的15%，否则发包人有权部分或全部终止合同。承包人支付上述违约金后，仍有责任承担发包人可以依其认为适当的条件和方法购买与承包人未交、未修理、未更换设备相类似的设备在交货地点交货可能引起超过本合同相对应设备价的那部分费用和由此造成的发包人的实际利益的损失负责。但是，承包人应继续执行合同中未终止的部分。

6）承包人支付迟交违约金并不解除按合同所规定的相应义务。

22.1.2 对承包人违约的处理

详见专用合同条款 附件八、附件九、附件十 。

24. 争议的解决

24.1 争议的解决方式

发包人和承包人在履行合同中发生争议的，可以友好协商解决或者提请争议评审组评审。合同当事人友好协商解决不成、不愿提请争议评审或者不接受争议评审组意见的，可在选择下列第 2 种方式解决：

（1）向约定的仲裁委员会申请仲裁；

（2）向有管辖权的人民法院提起诉讼。

25. 专用合同条款附件

附件一 工程范围划分

工程范围包括但不限于厂区集控楼、汽机房、联合车间及GIS楼的气体灭火系统、厂区自动喷水消防系统、煤斗低压CO2气体消防惰化系统、煤场固定消防水炮系统、厂区和厂前区火灾自动报警系统（水务中心和基建临时宿舍食堂火灾自动报警系统除外），承包人负责以上特殊消防系统的设计、供货、安装、调试及验收取证。

附件二 技术协议

2.1 IG541气体灭火系统供货范围

承包人的基本供货范围是根据发包人确定的气体灭火防护区提供功能完整的气体灭火系统的全部设备。指导消防系统安装、调试；协助业主负责气体消防系统的施工图报审、竣工验收并确保顺利通过消防主管部门合格验收的所有工作。试验调试及验收用气体由承包人提供。承包人应保证在系统调试、试验以及消防系统竣工验收后，移交时所有储罐均应满装灭火气体。

承包人必须保证供货范围的完整性，即使本表未列出，但属工程必需，承包人必须无条件供货且不增加费用。双选以上品牌的产品，由发包人确定。

承包人的基本供货范围是根据发包人确定的气体灭火防护区提供功能完整的IG-541气体灭火系统的全部设备、阀门、喷头、IG-541药剂、管道及所有必须的附件，应包括以下内容：

1) IG-541灭火剂；

2) 储存装置（应包括气体钢瓶、瓶头阀组、单向阀、集流管、泄压装置、钢瓶固定支架、喷放软管、执行软管及其它等）；

3) 选择阀；

4) 喷头（包括喷头挡板）；

5) 安全阀（包括管道的泄压装置、减压装置等）；

6) 空气呼吸器及充气装置；

7) 防护区泄压口装置；

8) 气体消防储瓶间内的所有管道及气体消防储瓶间外到各个防护区喷头的所有管道；

9) 其它

注：控制操作装置（包括就地控制柜、就地手拉启动器、紧急止喷按钮、机械应急操作机构等）、气体释放声光报警器、气体释放灯、火灾报警硬接线通讯联络设备和各个保护区门口需用的手动/自动转换开关、蜂鸣器、放气警示灯、启动/停止开关、电警铃等器材设备及其它与火灾报警系统相关的设备，详见火灾探测及报警有关招标文件。

具体项目如下，但不限于此：

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注

一	汽机房气体灭火系统						
1	IG-541 灭火剂						
2	储存装置（灭火剂储瓶组、启动气瓶组、瓶头阀组、单向阀和集流管等组成。其中还包括泄压装置、钢瓶固定支架和喷放软管、执行软管）						
3	机械应急操作机构						
4	选择阀						
5	喷头（包括喷头挡板）						
6	安全阀（管道的泄压装置、减压装置等）						
7	空气呼吸器		套	6			
8	呼吸器充气空压机		台	1			四套气体灭火系统共用
9	防护区泄压口装置		套				
10	管道（按规格分项列明）						含管件
11	金属软管或波纹管（316L 不锈钢）		个				穿过建筑的沉降分缝处。数量由厂家

							细化
12	管道支吊架（含抗震支吊架）		项	1			以实耗计，满足工程需要
13	其它						
二	集控楼和GIS楼气体灭火系统						
1	IG-541灭火剂						
2	储存装置（灭火剂储瓶组、启动气瓶组、瓶头阀组、单向阀和集流管等组成。其中还包括泄压装置、钢瓶固定支架和喷放软管、执行软管）						
3	机械应急操作机构						
4	选择阀						
5	喷头（包括喷头挡板）						
6	安全阀（管道的泄压装置、减压装置等）						
7	空气呼吸器		套	5			
8	防护区泄压口装置		套				
9	管道（按规格分项列明）						含管件
10	金属软管或波纹管（316L不锈钢）		个				穿过建筑的沉降分

							缝处。数量由厂家细化
11	管道支吊架（含抗震支吊架）		项	1			以实耗计，满足工程需要
12	其它						
三	联合车间气体灭火系统（一）						
1	IG-541灭火剂						
2	储存装置（灭火剂储瓶组、启动气瓶组、瓶头阀组、单向阀和集流管等组成。其中还包括泄压装置、钢瓶固定支架和喷放软管、执行软管）						
3	机械应急操作机构						
4	选择阀						
5	喷头（包括喷头挡板）						
6	安全阀（管道的泄压装置、减压装置等）						
7	空气呼吸器		套	4			
8	防护区泄压口装置		套				
9	管道（按规格分项列明）						含管件

10	金属软管或波纹管（316L 不锈钢）		个				穿过建筑的沉降分缝处。数量由厂家细化
11	管道支吊架（含抗震支吊架）		项	1			以实耗计，满足工程需要
12	其它						
四	联合车间气体灭火系统（二）						
1	IG-541 灭火剂						
2	储存装置（灭火剂储瓶组、启动气瓶组、瓶头阀组、单向阀和集流管等组成。其中还包括泄压装置、钢瓶固定支架和喷放软管、执行软管）						
3	机械应急操作机构						
4	选择阀						
5	喷头（包括喷头挡板）						
6	安全阀（管道的泄压装置、减压装置等）						
7	空气呼吸器		套	3			
8	防护区泄压口装置		套				

9	管道（按规格分项列明）						含管件
10	金属软管或波纹管（316L 不锈钢）		个				穿过建筑的沉降分缝处。数量由厂家细化
11	管道支吊架（含抗震支吊架）		项	1			以实耗计，满足工程需要
12	其它						

主体工程设计范围设备规范和数量：

2.1.2 专用工具清单

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	活络扳手		个	4			
2	内六角扳手		个	4			
3	尖嘴钳		个	3			
4	压力测试设备		套	1			

2.1.3 随机备品备件清单

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	低泄高封阀						
2	铜合金灭火剂瓶组容器阀闸刀膜片						
3	驱动气体瓶组阀主膜片						

2.1.4 推荐备品备件清单

2.2 煤斗低压 CO_2 气体消防惰化系统供货范围

2.2.1. 供货范围

承包人应提供其设计范围内的低压 CO_2 气体消防惰化系统设备与材料，应包括低压 CO_2 储罐、就地控制装置、主阀、选择阀、喷头、汽化装置、系统内所有管道及附件、空气呼吸器及充气装置等，但不限于此。

低压 CO_2 储罐应包括：

1）储罐本体及保温

2）制冷机和制冷系统的就地控制装置

3）关闭阀（如需要时）、电磁阀

4）安全阀门组，包括双路阀、安全阀、防爆阀及辅助供气阀

5）液位计及压力表

6）充液和气相平衡管及其它管路

7）CO_2 储罐的高低压报警装置

8）用于承包人设备本体的就地控制柜（盘）（注：用于火灾报警系统和灭火系统的就地控制柜由发包人另外采购，用于承包人设备本体的就地控制柜由承包人提供，两种用途的就地控制柜请投标理清，若两种用途的就地控制柜有接线和信号输送的要求，请承包人提供相关接口资料）

9）主阀及选择阀

10）主阀及选择阀本体外的先导气体控制管路

11）机械应急操作机构

具体项目如下，但不限于此（承包人补充填写）：

主体工程设计范围设备规范和数量

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	低压 CO_2 储存装置		套				
2	制冷机组		套				
3	二氧化碳药剂		kg				
4	主阀		个				
5	先导控制器		个				
6	反馈装置		个				

7	惰化分流管		组				
8	气路管道		米				
9	气化器		台				
10	减压装置		套				
11	流量调节装置		台				
12	选择阀（含电磁启动器和监控装置）		个				
13	压力开关		个				
14	防尘喷头		个				
15	喷头防护装置		个				
16	电子称重装置，数字显示		个				
17	加臭器		个				
18	煤斗专用组合式惰化喷头组件		套				
19	备用电源		个				
20	低压惰化控制柜		套				
21	低压CO_2动力控制箱		套				
22	低压CO_2制冷控制器		套				
23	设备本体管道及管件		批				
24	放气试验		项				
25	挠性连接配件		套				
26	灭火区标志、危险标志、CO_2灭火标志		套				
27	空气呼吸器		套	8			承包人核算数量
28	充气装置		套	1			
29	管道及管件		项	1			满足工程需要

30	金属软管或波纹管（316L不锈钢）		个				穿过建筑的沉降分缝处。数量由厂家细化
31	管道支吊架（含抗震支吊架）		项	1			以实耗计，满足工程需要
32	安装材料		批	1			满足工程需要

注：1、所有设备按系统分别统计，如有遗漏、错误，承包人承诺按最终确认的系统无偿补足。

2、最终数量以设计院最终施工图纸为准。

低压CO_2气体消防惰化系统阀门清单（承包人填写）

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注

低压CO_2气体消防惰化系统管道清单（承包人填写）

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注

低压CO_2气体消防惰化系统仪表清单（承包人填写）

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注

2.2.2 专用工具清单

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	专用充装工具						

2.2.3 随机备品备件清单

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注

2.3 自动喷水消防系统供货范围

2.3.1 设备清单

承包人的基本供货范围是根据发包人提供所保护区域建（构）筑物/设备提供功能完整的自动喷水消防系统灭火设备，所有的喷头均应设有备用量，其数量为喷头总数的1%，且每种类型的备用喷头数不小于10只。

供货分界线：特殊消防给水系统从消火栓给水系统引接的接入管上的隔断阀入口法兰处。承包人负责接口后自动喷水消防系统的管道（包括Y型过滤器至喷头的所有管道及附件）、刚性管箍及沟槽式管件，并配套密封圈、螺栓、螺母等。还需提供系统全部的阀门，以及与阀体对接的反法兰、螺栓、螺母、垫圈、垫片等。

设备包括的具体项目如下，但不限于此（承包人补充细化）：

表2.3.1.1 主体工程设计范围设备规范和数量（以下量为参考工程量，不足的量需要自动补齐）：

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
水喷雾灭火系统（44套，其中2套DN300，1套DN250，8套DN200，10套DN150，23套DN100）							
1	进水管检修闸阀						含连接反法兰
2	Y型过滤器						含连接反法兰
3	信号控制闸阀						含连接反法兰
4	雨淋阀组						含连接反法兰
5	信号检修闸阀						含连接反法兰
6	闭式水雾喷头						包括备用量，数量由计算确定
7	开式水雾喷头						包括备用量，数量由计算确定
8	试验排水闸阀						满足工程需要
9	管道及管件		项	1			满足工程需要，承包人细化
10	金属软管或波纹管（316L不锈钢）		个				穿过建筑的沉降分缝处。数量由厂家

							细化
11	管道支吊架（含抗震支吊架）		项	1			以实耗计，满足工程需要
12	其他安装材料		项	1			满足工程需要

表 2.3.1.2 输煤系统设计范围设备规范和数量（以下量为参考工程量，不足的量需要自动补齐）：

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
湿式自动喷水灭火系统（6 套，其中 1 套 DN200，5 套 DN150）							
1	进水管检修闸阀						含连接反法兰
2	Y 型过滤器						含连接反法兰
3	信号控制闸阀						含连接反法兰
4	湿式报警阀组						含连接反法兰
5	水流指示器						含连接反法兰
6	快速响应喷头						包括备用量，数量由计算确定
7	末端试水装置						
8	自动排气装置						
9	管道及管件		项	1			满足工程需要，承包人细化
10	金属软管或波纹管（316L 不锈钢）		个				穿过建筑的沉降分缝处。数量由厂家细化
11	管道支吊架（含抗震支吊架）		项	1			以实耗计，满足工程需要

12	其他安装材料		项	1			满足工程需要
水幕防火隔离系统（7套，DN100）							
1	进水管检修闸阀						含连接反法兰
2	Y型过滤器						含连接反法兰
3	信号控制闸阀						含连接反法兰
4	雨淋阀组						含连接反法兰
5	信号检修闸阀						含连接反法兰
6	水幕喷头（开式）						包括备用量，数量由计算确定
7	试验排水闸阀						满足工程需要
8	管道及管件		项	1			满足工程需要，承包人细化
9	金属软管或波纹管（316L不锈钢）		个				穿过建筑的沉降分缝处。数量由厂家细化
10	管道支吊架（含抗震支吊架）		项	1			以实耗计，满足工程需要
11	其他安装材料		项	1			满足工程需要

表2.3.1.3 水务中心设计范围设备规范和数量（以下量为参考工程量，不足的量需要自动补齐）：

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
水喷雾灭火系统（2套DN100）							
1	进水管检修闸阀						含连接反法兰
2	Y型过滤器						含连接反法兰
3	信号控制闸阀						含连接反法兰

4	雨淋阀组						含连接反法兰
5	信号检修闸阀						含连接反法兰
6	闭式水雾喷头						包括备用量，数量由计算确定
7	开式水雾喷头						包括备用量，数量由计算确定
8	试验排水闸阀						满足工程需要
9	管道及管件		项	1			满足工程需要，承包人细化
10	金属软管或波纹管（316L不锈钢）		个				穿过建筑的沉降分缝处。数量由厂家细化
11	管道支吊架（含抗震支吊架）		项	1			以实耗计，满足工程需要
12	其他安装材料		项	1			满足工程需要

圆形煤场安全防护装置范围设备规范和数量（以下量为参考工程量，不足的量需要自动补齐）

序号	名　　称	型　号	单位	数量	备 注
1	安全防护装置		套	1	包括红外热成像测温装置、挡煤墙温度监测装置、可燃有毒气体监测装置、烟雾粉尘浓度监测装置、煤场安全监测平台五部分

1.1	双视红外热像仪		台	3	含配套设备、云台等
1.2	无线测温杆		套	36	高度和圆形煤场挡煤墙高度相当，含配套设备
1.3	可燃、有毒气体探测器		台	36	CH4、CO，含主机采集设备
1.4	粉尘浓度探测器		台	36	含配套设备
1.5	烟雾浓度探测器		台	36	含配套设备
1.6	安全防护平台		套	1	含服务器、软件平台

注：

1、所有设备按系统分别统计，如有遗漏、错误，承包人承诺按最终确认的系统无偿补足。

2、最终数量以设计院最终施工图纸为准。

2.3.2 专用工具清单

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	专用安装扳手			2			

2.3.3 随机备品备件清单

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	电动执行机构	各种规格	个	各1			
2	电磁阀	各种规格	个	各2			
3	就地指示仪表	各种规格	块	各2			
4	密封垫		个	各2			
5	各种喷头		个				

2.3.4 推荐备品备件清单（不计入总价）

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注

2.3.5 进口件清单

2.4 封闭圆形煤场固定消防水炮系统

供货分界线：特殊消防给水系统从消火栓给水系统引接的接入管上的隔断阀入口法兰处。

承包人应向发包人提供5套功能完整的自动消防水炮及相关的设备与材料。承包人必须保证供货范围的完整性，即使本表未列出，但属工程必需，承包人必须无条件供货且不增加费用。承包人的管道若有穿过建筑的沉降分缝处，应设有316不锈钢金属软管或316不锈钢波纹管（不少于4波，具体由承包人核算确定）。

2.4.1 设备清单

输煤系统设计范围设备规范和数量（以下量为参考工程量，不足的量需要承包人补齐）：

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	炮座（包括固定件）		台	5			满足工程需要
2	喷射部件		个	5			
3	驱动装置		套	5			
4	前端控制箱		套	5			满足工程需要
5	现场就地控制盘及信号线		台	5			防爆型，此项即配电柜及控制装置
6	远程集中控制柜		套	1			1套控制5台
7	无线遥控器		套	4			4套控制5台(防爆型)
8	电动阀门		个	5			防爆型
9	手动阀门		个				满足工程需要
10	管道及管件		项	1			满足工程需要，承包人细化
11	管道支吊架（含抗震支架）		项	1			满足工程需要

12	金属软管或波纹管（316L不锈钢）		个				穿过建筑的沉降分缝处。数量由厂家细化
13	其他						请承包人细化

2.4.2 专用工具清单

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	活络扳手			2			

2.4.3 随机备品备件清单

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	石棉垫圈		套	10			
2	螺栓		个	20			
3	易损件（“O”型密封圈）		个	10			
4	易损件（“O”型密封圈		个	10			
5	钢 珠		个	20			
6	电动执行机构	各种规格	个	各1			
7	信号模块		块	1			
8	就地指示仪表	各种规格	块	各2			

2.4.4 推荐备品备件清单（不计入总价）

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注

2.4.5 进口件清单

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注

2.5 全厂火灾自动报警系统

本章节规定了全厂火灾报警系统的供货范围。承包人保证提供的设备是全新的、先进的、成熟的、完整的和安全可靠的，且为广东省清远市公安消防部门认可的产品。

承包人应提供详细供货清单，清单中依次说明型号、数量、产地、生产厂家等内容。对于属于整套设备运行和施工所必需的部件，即使本技术规范书未列出或数量不足，承包人仍要在执行合同时补足。

承包人确保供货范围完整，以能满足用户安装、调试、运行、维护要求为原则，在技术规范书中涉及的技术要求也作为本范围的补充，若在安装、调试、运行、维护中发现缺项(属承包人供货范围)，由承包人免费补充。

承包人应提供所有安装、调试、检修所需专用工具和消耗材料等，并提供详细供货清单。

承包人应提供质保期内所需的备品备件及消耗材料，并在投标书中给出具体清单。

承包人在投标文件中提供第一次大修所需的备品备件(推荐备品备件)的具体清单及其单价，供发包人选购。

承包人对所有分包或外购的重要零部件的产品质量及性能负责，若有质量问题，由承包人负责更换。

承包人在设备生产中所有需要分包或外购的重要零部件，其制造厂家须经发包人确认，但发包人的确认不能解除承包人对其分包或外购零部件的责任。

承包人用于本工程的所有设备、材料必须符合国家消防有关规定、规范，设备、材料必须经国家消防产品质量中心认证检验，获得检测合格证书。

下面所列数量为火灾自动报警系统所需的主要部件（不限于此清单）。

2.5.1 设备范围

承包人应向发包人提供1套功能完整的火灾自动报警系统及相关的设备与材料。由于火灾自动报警系统设备种类及数量众多，在招标阶段无法准确定量，承包人应按照供货清单分别进行总报价及分项报价，最终根据施工图用量进行决算。材料用量按投标量一次性包死，承包人可根据经验判断材料用量多少进行报价。以下表格仅用于报价参考。承包人必须保证供货范围的完整性，即使本表未列出，但属工程必需，承包人必须无条件供货且不增加费用。以下供货清单如无特别说明，均是指2台机组数量，本工程共2台机组。承包人提供的火灾自动报警系

统所覆盖范围应为生产区域内所有厂房，若有上述未提及的厂房，也应提供火灾报警探测并就近接入火灾报警控制盘。

承包人设备选型（包括外购设备）必须选用原公安部消防局（现应急部）认可厂家的产品，同时必须满足本技术规范的要求。满足原公安部消防局（现应急部）和国家认监委批准最新实行强制性认证的消防产品目录和实行型式认可的消防及火灾报警产品目录要求。若承包人违反此项规定，无论何时发现，承包人必须无条件在发包人限定的时间内更换为合格的产品，且保证原消防及火灾报警系统的完整性。按《国家能源集团电力产业新（改、扩）建项目技术原则》2021版第53页火灾报警系统核心设备感烟探测器、感温探测器、感温电缆、控制盘等关键设备进口的原则，火灾报警控制系统推荐品牌为：美国江森、美国诺蒂菲尔、美国凯德品牌或同等档次进口品牌，并按唯一价计入总价；感温电缆探测器选择进口品牌，并按唯一价计入总价。

本工程订购的设备规范和数量见下表。（由于施工图纸未出，本表提供的设备数量仅作为报价时承包人参考，最终数量以施工图为准）

表2.5.1.1　主体工程设计范围设备规范和数量：

序号	名　称	型　号	单位	数量	备　注
1	消防报警控制主机（含机柜）	8回路，带充电卡，电池(容量不小于30Ah)等	台	1	集控室。每回路按不少于200个地址点，同时考虑和其他区域报警控制器联网用的联网卡
2	消防报警控制区域盘（含机柜）	8回路,带充电卡,电池	台	2	#1、#2汽机房。每回路按不少于200个地址点，同时考虑和其他区域报警控制器联网用的联网卡
3	中文图文管理中心	按规范书中要求	套	1	含PC及打印机
4	联动柜	含电池，按图纸要求定做	台	1	联动电源不小于24VDC,40A
5	双路切换电源		套	1	不低于30A
6	感温电缆及配套设备				

1)	感温电缆		米	50000	四芯铠装可恢复型
2)	感温电缆的输入模块及终端盒		套	458	包括微机头箱
7	消防电源监控装置		1	套	集控室挂墙
8	防爆感烟探测器		套	16	蓄电池室内用
9	防爆感温探测器		套	28	汽轮机轴承、油泵房用
10	智能光电感烟探测器		套	400	配底座
11	智能感温探测器		个	70	配底座
12	红外火焰探测器(室外)		个	60	配底座
15	地址码输入模块		个	590	
16	地址码输出模块		个	350	
17	总隔离模块		个	130	如无法满足技术条件要求时则需要
18	安全隔离栅		个	120	
19	防爆探测器输入模块		个	12	用于蓄电池室、汽轮机轴承及油泵房
20	消防电话插孔及地址码手动报警按钮		套	200	配底座
21	火灾声光报警器		个	200	
22	壁挂式扬声器		个	30	
23	防水型号角扬声器		个	150	
24	防爆型号角扬声器		个	16	
25	消防电话主机		套	1	
26	固定消防电话		个	10	
27	手提电话听筒		个	10	
28	气体灭火控制		套		用于IG541气体及CO2气体
1)	气体灭火盘		台		

2）	手动/自动转换开关		个		
3）	蜂鸣器		个		
4）	放气警示灯		个		
5）	启动/停止开关		个		
6）	电警铃		个		
7）	多功能万用表		个		
29	消防控制中心火灾应急广播指挥中心		套	1	含：语音控制中心、麦克风、广播录放盘、功率放大器、监听扬声器、操作控制面板等
30	电磁阀箱	按要求定做	个	50	
31	防水就地模块箱	按要求定做	个	100	
32	电源线路浪涌保护器	每个建筑物的进出线回路需安装	批	1	G直流浪涌保护
					D:交流浪涌保护
33	信号浪涌保护器	每个建筑物的进出线回路需安装	批	1	X:信号浪涌保护
34	中间继电器	DC24V,3A	批	1	每个输出模块需采用继电器重动后再送出，应满足现场实际数量需求
35	电缆电线				
1）	探测回路总线	NH-RVSP-2x2.5	kM	30	包括与其他区域盘的连接环网线
2）	电源干线	NH-KVVP-2x2.5	kM	8	
3）	控制信号	NH-KVVP-2x1.5	kM	10	
4）	广播线	NH-RVSP-2x1.5	kM	6	
5）	电话线	NH-RVSV-2×1.5	kM	6	
6）	接地线	NH-VV25	kM	2	
36	消防后台机（含A3激	i5处理器；	套	5	

	光打印机）	3.3GHz；RAM:8.0GB；1TB硬盘；24寸显示器			
37	材料		批	1	
1）	热镀锌钢管	DN20厚度（1.5mm）	kM	28	按现场实际数量要求
2）	热镀锌钢管	DN40厚度（1.5mm）	kM	18.5	按现场实际数量要求
3）	金属软管	DN20	kM	4	按现场实际数量要求
4）	金属软管	DN40	kM	3	按现场实际数量要求
38	防火门监控系统		套	1	按现场实际数量要求
39	剩余电流式电气火灾监控系统		套	1	按现场实际数量要求
40	电源监控系统		套	1	
41	蓄电池室氢气监测系统		套	3	每套包括控制箱一面（含主机），每个蓄电池室氢气探测器2只，3套共16只。
42	磨煤机一氧化碳监测系统	每台磨煤机对应1套	套	0	
43	消防泵巡检控制系统		套	1	
44	规约转换器		套	1	用于完成视频监控、门禁系统、照明系统等的消防联动

表2.5.5 1.5 2厂前区设计范围设备规范和数量（以下量为参考工程量，不足的量需要自动补齐）：

序号	名　称	型　号	单位	数量	备　注

1	消防报警控制区域盘（含机柜）	8回路，带充电卡，电池，联动控制点不少于32点	台	1	每回路按不少于200个地址点，同时考虑和其他区域报警控制器联网用的联网卡
2	可恢复型感温电缆及配套设备				
1）	可恢复型感温电缆		米	3000	四芯铠装可恢复型
2）	感温电缆的输入模块及终端盒		个	100	包括微机头箱
3	智能光电感烟探测器		套	300	配底座
4	地址码输入模块		个	300	
5	地址码输出模块		个	110	
6	隔离模块		个	35	如无法满足技术条件要求时则需要
7	手动报警按钮		个	50	
8	消防电话插孔及地址码手动报警按钮		套	130	配底座
9	火灾声光报警器		个	50	
10	吸顶式扬声器		个	20	
11	防水型号角扬声器		个	50	
12	固定消防电话		个	3	
13	手提电话听筒		个	5	

14	消防控制中心火灾应急广播指挥中心		套	1	含：语音控制中心、麦克风、广播录放盘、功率放大器、监听扬声器、操作控制面板等
15	电磁阀箱	按要求定做	个	15	
16	防水就地模块箱	按要求定做	个	30	
17	电源线路浪涌保护器	每个建筑物的进出线回路需安装	批	1	G直流浪涌保护 D:交流浪涌保护
18	信号浪涌保护器	每个建筑物的进出线回路需安装	批	1	X:信号浪涌保护
19	中间继电器	DC24V,3A	批	1	每个输出模块需采用继电器重动后再送出，应满足现场实际数量需求
20	电缆电线				
1）	探测回路总线	NH-RVSV -2x2.5	km	4	包括与其他区域盘的连接环网线
2）	电源干线	NH-KVVP-2x2.5	km	20	
3）	控制信号	NH-KVVP-2x1.5	km	7	
4）	控制线	NH-KVVP-5x1.5	km	5	
5）	广播线	NH-RVSP-2x1.5	km	4	
6）	电话线	NH-RVSV -2x1.5	km	6	
7）	接地线	NH-VV25	km	0.5	
21	材料		批	1	
1）	热镀锌钢管	DN15厚度（1.5mm）	km	4	应该现场实际数量要求
2）	热镀锌钢管	DN25厚度（1.5mm）	km	5	应该现场实际数量要求

3)	金属软管	DN15	km	1	应该现场实际数量要求
4)	金属软管	DN25	km	1	应该现场实际数量要求

表2.5.5 1.5 3输煤系统设计范围设备规范和数量（以下量为参考工程量，不足的量需要自动补齐）：

序号	名　称	型　号	单位	数量	备 注
1	消防报警控制区域盘（含机柜）	8回路，带充电卡，电池，联动控制点不少于32点	台	1	每回路按不少于200个地址点，同时考虑和其他区域报警控制器联网用的联网卡
2.1	红外火焰探测器		台	40	用于圆形封闭煤场，实际数量以施工图为准
2.2	红外感温探测器及成像后台		套	2	用于圆形封闭煤场
3	智能光电感烟探测器		套	120	配底座
4	感温电缆探测器		米	8000	
5	调制器及终端盒		套	67	
6	地址码输入模块		个	180	雨淋阀18台，湿式报警9台，信号阀18，水流指示器18
7	地址码输出模块		个	80	
8	隔离模块		个	35	如无法满足技术条件要求时则需要
9	煤棚手动报警按钮		个	24	
10	消防电话插孔及地址码手动报警按钮		套	130	配底座
11	火灾声光报警器		个	55	
12	吸顶式扬声器		个	25	
13	防水型号角扬声器		个	45	
14	固定消防电话		个	2	

15	手提电话听筒		个	5	
16	消防控制中心火灾应急广播指挥中心		套	1	含：语音控制中心、麦克风、广播录放盘、功率放大器、监听扬声器、操作控制面板等
17	电磁阀箱	按要求定做	个	20	
18	防水就地模块箱	按要求定做	个	35	
19	电源线路浪涌保护器	每个建筑物的进出线回路需安装	批	1	G直流浪涌保护
					D:交流浪涌保护
20	信号浪涌保护器	每个建筑物的进出线回路需安装	批	1	X:信号浪涌保护
21	中间继电器	DC24V,3A	批	1	每个输出模块需采用继电器重动后再送出，应满足现场实际数量需求
22	电缆电线				
1）	探测回路总线	NH-RVSV -2x2.5	kM	5	包括与其他区域盘的连接环网线
2）	电源干线	NH-KVVP-2x2.5	kM	26	
3）	控制信号	NH-KVVP-2x1.5	kM	6	
4）	控制线	NH-KVVP-5x1.5	kM	3	
5）	广播线	NH-RVSP-2x1.5	kM	4.5	
6）	电话线	NH-RVSV -2x1.5	kM	6	
7）	接地线	NH-VV25	kM	0.5	
23	材料		批	1	
1）	热镀锌钢管	DN15 厚度（1.5mm）	kM	3	应该现场实际数量要求
2）	热镀锌钢管	DN25 厚度（1.5mm）	kM	4	应该现场实际数量要求
3）	金属软管	DN15	kM	0.5	应该现场实际数量要求
4）	金属软管	DN25	kM	0.5	应该现场实际数量要求

1	光纤熔接机	INNO VIEW7	套	1			
2	便携调试计算机		套	1			（含连接的RS232/RS485转换器包、通讯电缆等附件）
3	感烟探测器试验器		套	1			
4	感温探测器试验器		套	1			

2.7.3 随机备品备件

序号	名　称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	智能光电感烟探测器（包括底座）		套	10			
2	智能感温探测器（包括底座）		套	10			
3	地址码输入模块		个	10			
4	地址码输出模块		个	10			
5	感温电缆		米	1000			
6	感温电缆的输入模块及终端盒		个	10			
7	手动报警按钮		套	5			
8	警铃		个	4			

2.7.4 进口件清单

序号	名　称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1							
2							

2.7.5 推荐备品备件清单（2年期）

特殊建设工程消防验收意见书

英消验字[2024]0018号

国能清远发电有限责任公司:

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位于2024年04月03日申请神华国华清远发电工程项目-尿素站(地址英德市沙口镇园山村；建筑名称：尿素站，建筑高度：9.5米，地上建筑面积：691.25平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0,使用性质:厂房)消防验收(特殊建设工程消防验收申请受理凭证号:20240403GJ14)。按照国家工程建设消防技术标准和建设工程消防验收有关规定，根据申请材料及建设工程现场评定情况，结论如下:

意见书合格。

英德市住房和城乡建设局 审批专用章

(印章)

2024年04月07日

建设单位签收:

2024年4月8日

备注：本意见书一式两份，一份交建设单位，一份存档。

特殊建设工程消防验收意见书

英消验字[2024]0019号

国能清远发电有限责任公司：

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位于2024年04月03日申请神华国华清远发电工程项目-主厂房及附属生产厂房建设工程（地址：英德市沙口镇园山村；建筑名称：锅炉附属房间，建筑高度：4.1米，地上建筑面积：104.4平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：锅炉附属房间，建筑高度：16.5米，地上建筑面积：270.16平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：栈桥，建筑高度：50.3米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：2#除尘配电间，建筑高度：7.5米，地上建筑面积：356.07平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：栈桥，建筑高度：36米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：地磅，建筑高度：1米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：电除尘，建筑高度：35米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：送风机框架，建筑高度：18.2米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：机组排水槽，建筑高度：6.3米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，

使用性质：构筑物；建筑名称：锅炉，建筑高度：98米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：主厂房，建筑高度：61.8米，地上建筑面积：42390.05平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：6，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：2#空压机房，建筑高度：15.8米，地上建筑面积：648.87平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：T4转运站及碎煤机室，建筑高度：26.7米，地上建筑面积：10017.01平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：4，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：检修间，建筑高度：13.3米，地上建筑面积：1635.39平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：T3转运站及运煤控制楼，建筑高度：46.9米，地上建筑面积：4764.44平方米，地下建筑面积：1189.88平方米，地上层数：8，地下层数：2，使用性质：厂房；建筑名称：圆型煤场，建筑高度：44米，地上建筑面积：10666.7平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：机械采样间，建筑高度：22.7米，地上建筑面积：183.96平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：机械采样间，建筑高度：19.1米，地上建筑面积：384.72平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：燃料智能化管控中心，建筑高度：10.5米，地上建筑面积：1215.12平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：T2转运站，建筑高度：11米，地上建筑面积：800平方米，地下建筑面积：400平方米，地上层数：2，地下层数：1，使用性质：厂房；建筑名称：C2栈桥除铁间，建筑高度：5.6米，地上建筑面积：88.79平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：

汽车卸煤及除铁间，建筑高度：13.8米，地上建筑面积：509.9平方米，地下建筑面积：71.37平方米，地上层数：1，地下层数：1，使用性质：厂房；建筑名称：C6栈桥除铁间，建筑高度：5.1米，地上建筑面积：84.56平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：集控楼，建筑高度：35.3米，地上建筑面积：11503.24平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：8，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：500KVGIS配电装置楼，建筑高度：34.3米，地上建筑面积：4369.95平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：3，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：主变设备，建筑高度：6.96米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：厂变设备，建筑高度：6.38米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：循环水泵房及前池，建筑高度：-9.6米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：烟道及引风机，建筑高度：19米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：栈桥，建筑高度：13.6米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：栈桥，建筑高度：-6.25米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：栈桥，建筑高度：3.3米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：电子汽车衡控制室，建筑高度：3.8米，地上建筑面积：22.75平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：栈桥，建筑高度：43.5米，地上建筑面积：0平方米，地

下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：栈桥，建筑高度：0米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：947.12平方米，地上层数：0，地下层数：1，使用性质：厂房；建筑名称：锅炉附属房间，建筑高度：4.1米，地上建筑面积：109.98平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房）消防验收（特殊建设工程消防验收申请受理凭证号：20240403GJ17）。按照国家工程建设消防技术标准和建设工程消防验收有关规定，根据申请材料及建设工程现场评定情况，结论如下：

意见书合格。

（印章）

2024年04月07日

建设单位签收：[illegible]　　2024年4月8日

备注：本意见书一式两份，一份交建设单位，一份存档。

特殊建设工程消防验收意见书

英消验字[2024]0020号

国能清远发电有限责任公司:

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位于2024年04月03日申请神华国华清远发电工程项目-主厂房及附属生产厂房-2建设工程（地址：广东省英德市沙口镇园山村；建筑名称：卧式地上油罐，建筑高度：5米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：1#空压机房，建筑高度：15.8米，地上建筑面积：648.87平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：联合车间，建筑高度：27.3米，地上建筑面积：9059.32平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：6，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：柴油发电机房，建筑高度：7.9米，地上建筑面积：316.23平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：材料库，建筑高度：13.3米，地上建筑面积：1116.72平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：检修间，建筑高度：13.3米，地上建筑面积：1182.12平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：启动锅炉附属，建筑高度：4.3米，地上建筑面积：45.76平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：供氢站，建筑高度：8.3米，地上建筑面积：320.45平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：灰库，建筑高度：11.8米，地上建筑面积：1265.5平方米，地下建

筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：特种材料库，建筑高度：4.3米，地上建筑面积：162.36平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：危废暂存间，建筑高度：4.3米，地上建筑面积：56平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：锅炉附属房间，建筑高度：4.1米，地上建筑面积：109.98平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：锅炉附属房间，建筑高度：4.1米，地上建筑面积：104.4平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：锅炉附属房间，建筑高度：4.1米，地上建筑面积：270.16平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：渣仓，建筑高度：14.64米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：启备变设备，建筑高度：7.06米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：事故污油池，建筑高度：-6.3米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：启动锅炉室外设备和构筑物，建筑高度：45米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：1#电除尘配电间，建筑高度：7.5米，地上建筑面积：356.07平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房）消防验收（特殊建设工程消防验收申请受理凭证号：20240403GJ16）。按照国家工程建设消防技术标准和建设工程消防验收有关规定，根据申请材料及建设工程现场评定情况，结论如下：

意见书合格。

（印章）

2024 年 04 月 07 日

建设单位签收：　　2024 年 4 月 8 日

备注：本意见书一式两份，一份交建设单位，一份存档。

特殊建设工程消防验收意见书

英消验字[2024]0021号

国能清远发电有限责任公司：

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位于2024年04月03日申请神华国华清远发电工程项目-主厂房及附属生产厂房-3建设工程（地址：广东省英德市沙口镇园山村；建筑名称：化验楼，建筑高度：10.7米，地上建筑面积：1479.36平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：化水车间，建筑高度：10.7米，地上建筑面积：1101.47平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：废水池车间（加药间），建筑高度：8.2米，地上建筑面积：1076.91平方米，地下建筑面积：249.27平方米，地上层数：1，地下层数：1，使用性质：厂房；建筑名称：辅助车间（遮阳棚），建筑高度：12.68米，地上建筑面积：2002.22平方米，地下建筑面积：632.27平方米，地上层数：1，地下层数：1，使用性质：厂房；建筑名称：配电间及电子设备间，建筑高度：6.3米，地上建筑面积：419.68平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：生活水处理间，建筑高度：6.5米，地上建筑面积：212.8平方米，地下建筑面积：113.93平方米，地上层数：1，地下层数：1，使用性质：厂房；建筑名称：工业/消防水池及泵房，建筑高度：13.3米，地上建筑面积：1452.54平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：脱硫废水深度处理站，建筑高度：18.2米，地上建筑面积：1403.17平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名

称：含煤废水处理车间，建筑高度：14.3米，地上建筑面积：419.02平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：污泥浓缩池，建筑高度：3.5米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：高效澄清池，建筑高度：6.5米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：除盐水箱及反渗透产水箱，建筑高度：13.95米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：煤水沉淀池，建筑高度：-4米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：煤泥干化池，建筑高度：1米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物）消防验收（特殊建设工程消防验收申请受理凭证号：20240403GJ15）。按照国家工程建设消防技术标准和建设工程消防验收有关规定，根据申请材料及建设工程现场评定情况，结论如下：

意见书合格。

（印章）

2024年04月07日

建设单位签收：

2024年4月8日

备注：本意见书一式两份，一份交建设单位，一份存档。

特殊建设工程消防验收意见书

英消验字[2024]0022号

国能清远发电有限责任公司:

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位于2024年04月08日申请神华国华清远发电工程(1号循环浆泵房及附属生产厂房）建设工程（地址：英德市沙口镇园山村；建筑名称：2号循环浆泵房，建筑高度：18.75米，地上建筑面积：1483.44平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：3，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：工艺楼，建筑高度：5.3米，地上建筑面积：164.82平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：石膏脱水楼，建筑高度：36.8米，地上建筑面积：311.27平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：1号循环浆泵房，建筑高度：23.3米，地上建筑面积：1689.44平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：4，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：工艺水箱，建筑高度：8米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：石灰石浆液箱，建筑高度：7米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：事故浆液罐，建筑高度：20.5米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：除雾器冲洗水箱，建筑高度：6米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：吸收塔,MGGH设备及附属构筑物，建筑高度：52.36米，地上建筑

面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质构筑物消防验收特殊建设工程消防验收申请受理凭证号20240403GJ18）。按照国家工程建设消防技术标准和建设工程消防验收有关规定，根据申请材料及建设工程现场评定情况，结论如下：

意见书合格。

（印章）

2024年04月08日

建设单位签收：丁[illegible]　　2024年4月8日

备注：本意见书一式两份，一份交建设单位，一份存档。

顾 客 满 意 度 调 查 表

编号：

顾客名称	国能清远发电有限责任公司	工程地址	广东省清远英德市沙口镇清远电厂内
联系电话	18639289374	联系人	任厚银

顾客对公司消防工程项目的满意程度：

质量：☑ 满意：□ 比较满意：□ 基本满意：□ 不满意

价格：☑ 满意：□ 比较满意：□ 基本满意：□ 不满意

工期：☑ 满意：□ 比较满意：□ 基本满意：□ 不满意

服务：☑ 满意：□ 比较满意：□ 基本满意：□ 不满意

其他意见，要求或建议：

负责人：

2024年 08月 07 日

请贵单位填好此调查表并于一周内返给我公司经营部。

用户证明函

由国能清远发电有限责任公司（招标人名称）投资兴建的位于广东省清远英德市沙口镇清远电厂内（项目地点）的广东公司清远电厂2×1000MW机组新建工程特殊消防系统EPC总承包工程（项目名称）由黑龙江天峰设备安装有限公司承揽，主要负责本工程的设计、设备供货、施工安装、系统调试、检测验收等工作，为交钥匙工程。

本工程现已竣工并消防验收合格，且系统运行良好。

特此证明！

用户：

2024 年 08 月 7 日

（1）一级注册建造师证书

使用有效期：2026年07月15日
-2027年01月11日

中华人民共和国一级建造师注册证书



姓　　名：蒲景新

性　　别：男

出生日期：1978年11月10日

注册编号：黑1232013201305291

聘用企业：黑龙江天峰设备安装有限公司

注册专业：机电工程(有效期：2024-08-16至2027-08-15)

请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询

蒲景新

个人签名：蒲景新

签名日期：2026.7.15

中华人民共和国
住房和城乡建设部

签发日期：2013年12月11日

（2）安全生产考核合格证证书

建筑施工企业项目负责人
安全生产考核合格证书

编号：黑建安B（2020）0143047



姓　　名：蒲景新

性　　别：男

出 生 年 月：1978年11月10日

企 业 名 称：黑龙江天峰设备安装有限公司

职　　务：项目负责人（项目经理）

初次领证日期：2020年04月24日

有 效 期：2026年01月31日　　至 2029年04月23日

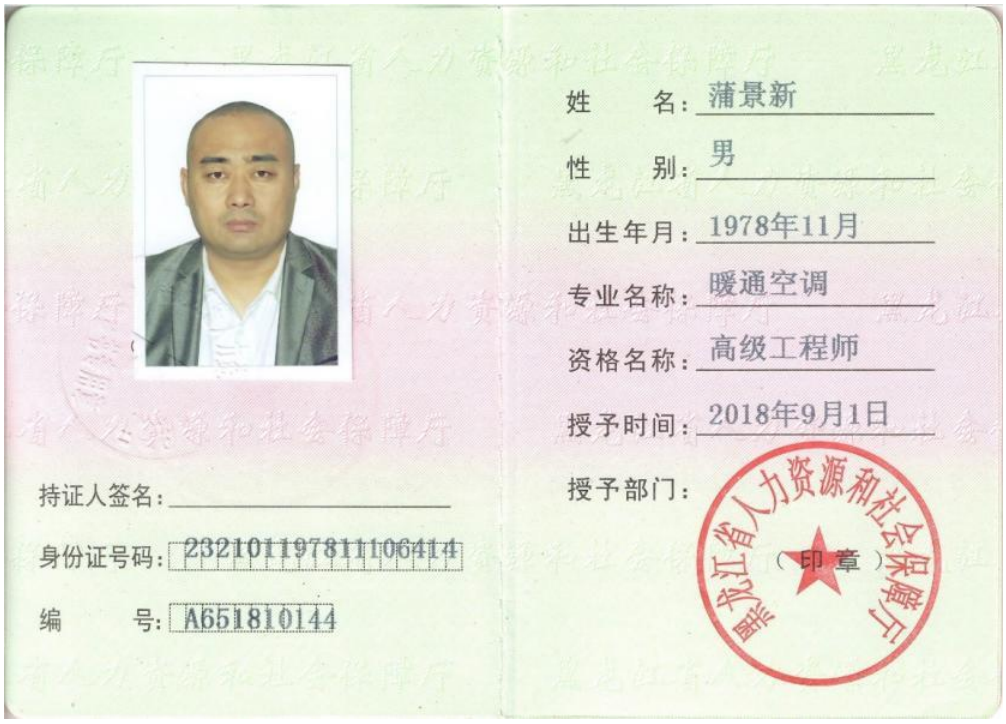
发 证 机 关：黑龙江省住房和城乡建设厅

发 证 日 期：2026 年 01 月 31 日

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

（3）职称证


黑龙江省人力资源和社会保障厅制


姓　　名：蒲景新
性　　别：男
出生年月：1978年11月
专业名称：暖通空调
资格名称：高级工程师
授予时间：2018年9月1日
授予部门：
（印章）
持证人签名：
身份证号码：232101197811106414
编　　号：A651810144

（4）身份证


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 双城市公安局
有效期限 2008.11.14-2028.11.14


姓名 蒲景新
性别 男 民族 汉
出生 1978 年 11 月 10 日
住址 黑龙江省双城市双城镇诚顺村九委
公民身份号码 232101197811106414

（5）学历证


成人高等教育
毕业证书
学生 蒲景新 性别男 ，1978 年11 月 10 日生，于 2005 年01 月至 2008 年01 月在本校 建筑环境与设备工程 专业 函授 学习，修完专科起点本 科教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。
校 名：哈尔滨工程大学 校（院）长：刘志刚
批准文号：（87）教高三字001号
证书编号：102175200805000326
2008 年 01 月 15 日
中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

（6）养老保险复印件



人员编号： 2301001848783　　姓名： 蒲景新　　社会保障号码： 232101197811106414

参保身份	单位名称	费用标志	对应费款所属期	缴费基数	应缴类型	单位部分		个人部分		到账日期	数据来源
						金额	利息	金额	利息		
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202512	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20251211	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202601	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260108	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202602	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260210	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202603	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260311	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202604	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260415	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202605	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260519	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202606	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260611	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202607	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260709	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202608	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260813	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202609	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260908	税务核定

投标人控股及管理关系情况

投标人须在资信标中按以下表格填写“投标人控股及管理关系情况申报表”，请将该表编入资信标书中。

投标人控股及管理关系情况申报表

致：深圳妈湾电力有限公司

我方参加妈湾电厂升级改造煤电环保替代一期工程特殊消防系统 EPC 总承包工程（二次）的投标，根据法律法规维护投标公正性的相关规定，特就本单位控股及管理关系情况申报如下，并承担申报不实的责任。

投标人名称	黑龙江天峰设备安装有限公司	
法定代表人/单位负责人	姓　　名	黄晓亚
	身份证号	511125196702064035
控股股东/投资人名称及出资比例	股东占股比例：黄晓亚 58%；王海军 22%；侯家国 20%。	
非控股股东/投资人名称及出资比例	无	
管理关系单位名称	管理关系单位名称	无
	被管理关系单位名称	无
备注	无	

注：

1）控股股东/投资人是指出资比例在 50%以上，或者出资比例不足 50%，但享有公司股东会/董事会控制权的投资方（含单位或者个人）。

2）管理关系单位是指与不具有出资持股关系的其他单位之间存在管理与被管理关系的单位。

3）本表须附投标人与其全资或控股子公司关系的相关证明材料，否则，造成资格审查或评标时相关情况不被认可的后果由投标人自负。

4）如为联合体投标，提供联合体各方均须提供控股及管理关系情况申报表。

5）如未有相关情况，请在相应栏填写“无”。

6）本表编入资信标书中。

投标人：黑龙江天峰设备安装有限公司（加盖公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖私章）

2026 年 09 月 17 日

一、其他

（一）投标人资信标情况汇总表

投标单位名称	黑龙江天峰设备安装有限公司
法人姓名	黄晓亚
项目经理	姓名：蒲景新 资格条件：一级注册建造师证书 电话号码：0451-82261477
投标员	姓名：李博慧 身份证号：230119198111270324 电话号码：0451-82261477 邮箱：hebtfxf@163.com
企业注册地（省市）	黑龙江省哈尔滨市
企业成立时间	1998 年 12 月 08 日
企业注册资金	6000 万元
企业所有制	有限责任公司（自然人投资或控股）
项目经理情况	按以下格式填写： 姓名：蒲景新，年龄：43，技术职称：高级工程师，专业特长：特殊消防电厂项目，执业资格：一级注册建造师证书，类别：一级，注册登记专业：机电工程，注册登记证书编号：黑 1232013201305291，工作年限：15 年
拟派施工项目经理类似工程业绩情况	按以下格式填写： 1、项目名称：广东公司清远电厂 2×1000MW 机组新建工程特殊消防系统 EPC 总承包工程 金额（万元）：1502.9586 开、竣工日期：2021.12-2024.04 已验收或执行中：已验收 ..... 示例：XXXX 项目/XXXX 万元/XXXX 年 X 月 X 日/XXXX 年 XX 月日/X 省 X 市/已验收
企业类似工程业绩情况 **（自愿填写）**	按以下格式填写： 1、合同名称：托克托电厂五期 2×660MW 特殊消防系统及全厂火灾报警 EPC 总承包工程 合同金额（万元）：1176 开工日期：2016.08 竣工日期：2018.04 已验收或执行中：已验收 2、合同名称：广东公司清远电厂 2×1000MW 机组新建工程特殊消防系统 EPC 总承包工程 合同金额（万元）：1502.9586 开工日期：2021.12

	竣工日期：2024.04 已验收或执行中：已验收 3、合同名称：随州火电项目 2×660MW 全厂特殊消防及火灾报警系统 EPC 总承包工程 合同金额（万元）：1013.441329 开工日期：2022.05 竣工日期：2024.09 已验收或执行中：已验收 4、合同名称：杨伙盘新建 2×660MW 机组特殊消防系统及全厂火灾报警 EPC 总承包工程 合同金额（万元）：1086.3155 开工日期：2022.02 竣工日期：2025.07 已验收或执行中：已验收 5、合同名称：内蒙古乌拉盖 2×1000MW 火电项目火灾报警及特殊消防系统 EPC 工程 合同金额（万元）：1635 开工日期：2023.08 竣工日期：2025.08 已验收或执行中：已验收 6、合同名称：长源电力汉川公司四期 2×1000MW 扩建工程特殊消防 EPC 工程 合同金额（万元）：1242.628560 开工日期：2024.09 竣工日期：2026.01 已验收或执行中：已验收 7、合同名称：可门三期 2×1000MW 煤电项目特殊消防 EPC 工程 合同金额（万元）：1039.4626 开工日期：2023.11 竣工日期：2026.03 已验收或执行中：已验收 8、合同名称：江西大唐国际新余电厂 2×1000MW 全厂特殊消防系统 EPC 总承包工程 合同金额（万元）：1370.1705 开工日期：2023.08 竣工日期：2026.06 已验收或执行中：已验收 ..... 示例：XXXX 项目/XXXX 万元/XXXX 年 X 月 X 日/XXXX 年 XX 月日/X 省 X 市/已验收

（二）投标人相关项目业绩表（投标人自愿填写，不作为择优因素）

投标人：黑龙江天峰设备安装有限公司

建设单位	合同名称	合同金额（万元）	开工日期	竣工日期	备注
内蒙古大唐国际托克托第二发电有限责任公司	托克托电厂五期 2×660MW 特殊消防系统及全厂火灾报警 EPC 总承包工程	1176	2016.08	2018.04	无
国能清远发电有限责任公司	广东公司清远电厂 2×1000MW 机组新建工程特殊消防系统 EPC 总承包工程	1502.9586	2021.12	2024.04	无
国能长源随州发电有限公司	随州火电项目 2×660MW 全厂特殊消防及火灾报警系统 EPC 总承包工程	1013.441329	2022.05	2024.09	无
中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司 西北电力工程承包有限公司	杨伙盘新建 2×660MW 机组特殊消防系统及全厂火灾报警 EPC 总承包工程	1086.3155	2022.02	2025.07	无
苏能（锡林郭勒）发电有限公司	内蒙古乌拉盖 2×1000MW 火电项目火灾报警及特殊消防系统 EPC 工程	1635	2023.08	2025.08	无
国能长源汉川发电有限公司	长源电力汉川公司四期 2×1000MW 扩建工程特殊消防 EPC 工程	1242.628560	2024.09	2026.01	无
中国电建集团核电工程有限公司	可门三期 2×1000MW 煤电项目特殊消防 EPC 工程	1039.4626	2023.11	2026.03	无
江西大唐国际新余第二发电有限责任公司	江西大唐国际新余电厂 2×1000MW 全厂特殊消防系统 EPC 总承包工程	1370.1705	2023.08	2026.06	无

提示：为便于招标人更全面评估投标人实力，投标人可自愿在资信标或者技术标投标文件填报本表，并附项目证明材料扫描件（如合同扫描件、用户证明、消防主管部门验收合格证等）。

注：可优先提供近十年最具代表性的燃煤发电机组 EPC 或 PC 承包业绩，合同范围应至少包含设备供货和施工安装，且经消防管理部门验收合格。若为联合体，应为施工单位业绩。

1.【大唐】托克托电厂五期 2×660MW 特殊消防系统及全厂火灾报警 EPC 总承包工程

内蒙古大唐托克托发电厂五期项目

2×660MW 超超临界燃煤空冷机组

特殊消防系统总承包合同

买方合同编号：ITKTPC-WQ-GC-2016-003

卖方合同编号：

买 方： 内蒙古大唐国际托克托第二发电有限责任公司

卖 方： 哈尔滨天峰消防设施安装有限公司

第一部分　合同协议书

本合同于　　年　　月　　日，由内蒙古大唐国际托克托第二发电有限责任公司（以下简称“买方”）和哈尔滨天峰消防设施安装有限公司（以下简称“卖方”）按下述条款和条件签署。

鉴于买方为获得以下合同设备和技术服务，即（特殊消防系统设备及技术服务）而公开招标，并接受了卖方以总金额￥1176.00万元（大写：壹仟壹佰柒拾陆万圆整）提供上述合同设备和技术服务的投标。

本合同在此声明如下：

1　本合同中的词语和术语的含义与合同条款中的定义相同。

2　下述文件是本合同不可分割并相互补充和说明的一部分，与本合同具有同样的法律效力，并与本合同一起阅读和解释。前后文件有不一致的地方，以时间发生在后的为准；图纸和文字发生矛盾时，以文字说明为准；如标准有不一致的，以要求较高的为准。

2.1　合同协议书；

2.2　中标通知书；

2.3　投标函及投标函附录；

2.4　专用合同条款；

2.5　通用合同条款；

2.6　技术协议书；

2.7　合同附件；

2.8　其他合同文件。

上述文件应互为补充和解释，如有不明确之处，以上述约定次序在先者为准。

3　考虑到买方将按照本合同向卖方支付合同价款，卖方在此保证全部按照合同的规定向买方提供设备和服务，并修补缺陷。

4　考虑到卖方提供的设备和服务并修补缺陷，买方在此保证按照合同规定的时间和方式向卖方支付合同价款或其他按合同规定应支付的金额。

5　未尽事宜，双方根据需要，经协商可另外签订补充合同。

6　本合同经双方法定代表人或委托代理人（须经法定代表人书面授权委托）签字，加盖合同专用章后合同生效。

7　本合同正本一式两份，双方各执一份，具有同等法律效力。副本4份，甲方执3份，乙方执1份。

买方	卖方
单位名称：内蒙古大唐国际托克托第二发电有限责任公司（公章）	单位名称：哈尔滨天峰消防设施安装有限公司（公章）
法定代表人或授权代理人：（签字）	法定代表人或授权代理人：（签字）
地　　址：内蒙古自治区呼和浩特市托克托县托克托发电公司	地　　址：哈尔滨市南岗区红旗示范新区 37 栋 1 单元 5-6 层 1 号
邮　　编：010206	邮　　编：150001
开户银行：中国工商银行呼和浩特托电工业园区支行	开户银行：　哈尔滨银行汇展支行
帐　　号：0602026009022116949	帐　　号：884070072209016
税　　号：91150122660972390N	税　　号：91230103712030267A
联 系 人：石磊	行　　号：313261088079
	联 系 人：　白砚冰
电　　话：18604886136	电　　话：18604885523
传　　真：	传　　真：
2016 年 8 月 15 日	2016 年 8 月 14 日

1.2.1 致承包人的通知

根据本合同条件，指由发包人或监理工程师发给承包人的一切证书、通知或指令。上述内容均应通过传真或邮寄的形式，也可派人送达承包人的地址或承包人为此指定的其他地址。

1.2.2 致发包人和监理工程师的通知

根据本合同条件，指承包人致发包人或监理工程师的通知。通知均应通过传真或邮寄的形式，或派人送达发包人和监理工程师的各有关地址。

1.2.3 通讯地址

1.2.3.1 地址的变更

合同双方的任何一方，经事先以书面通知另一方，均可改变地址，并抄送监理工程师。监理工程师事先通知合同双方，也可更改其地址。

1.2.3.2 通讯地址

发包人的通讯地址：内蒙古呼和浩特托克托县新营子镇

监理工程师通讯地址：内蒙古呼和浩特托克托县新营子镇

承包人通讯地址：哈尔滨市南岗区红旗示范新区 37 栋 1 单元 5-6 层 1 号

1.3 法律和语言

本合同受中华人民共和国法律、法规的制约。

本合同语言为中文。

2.合同标的

本合同所订内容用于《合同专用条款》中指明的发电厂工程。包括设备、设计、技术服务、设备安装、系统调试、消防检测、验收等。

2.1 消防系统范围内的设计、工程服务、制造（含现场制作设备）、设备及材料发运，接车、卸车、运输（交货地点为电厂工地）、仓储保管、建筑安装工程施工、技术服务、调试及整套试运、性能测试及整套系统的性能保证等建筑安装工程施工、调试及整套系统的性能保证、整套系统的验收等。

2.2 凡承包人提供的技术、设备应是全新的、先进的并且是成熟可靠的。

2.3 设备的技术规范、技术经济指标和性能按技术协议中要求。

2.4 承包人提供的工作范围、供货范围按技术协议中要求。

（1）招标书提供的图纸、保护面积、设备尺寸均为初步资料，与最终消防详细设计时有偏差，以最终的详细资料为准。

（2）卖方提供给设计院的消防施工图不满足现行的国家有关标准、规范等要求，或设计不合理，或与电厂其他设备、管路等发生碰撞等需要修改设计并且工程量发生变化。

（3）消防部门对设计图纸进行审查、系统验收等提出修改意见，修改时工程量发生变化。

（4）施工工程中需要变更设计而引起材料等工程量发生变化的。

2、工程概况

托克托电厂位于托克托县东南的燕山营乡南侧，地属燕山营乡。电厂西距呼准公路约300m、南距黄河约7km，与托克托县城的距离约20km。

内蒙古大唐国际托克托电厂一、二期工程建设4×600MW亚临界湿冷机组，已分别于2003年和2004年投产发电；三、四期工程建设2×600MW亚临界直接空冷机组，已分别于2005年和2006年投产发电。本期工程拟扩建2×660MW超超临界、单轴、一次中间再热、三缸两排汽、直接空冷、凝汽式汽轮发电机组，每台机组配置1台容量为100%BMCR的汽动给水泵，主机排汽采用直接空冷系统，汽动给水泵小汽机排汽采用带机械通风冷却塔的湿式循环冷却系统。

本期工程锅炉、汽轮机和发电机分别由东方锅炉（集团）股份有限公司、东方汽轮机厂和东方电机厂设计、制造和供货。本期工程拟于2015年4月开工建设，第一台机组计划于2016年12月投产发电，第二台机组于2017年2月投产发电。

3、设计和运行条件

3.1 自动水灭火系统安装和运行条件

本期消防给水系统由四期工程消防给水系统供给。四期工程新建 1 座消防给水泵房，泵房内设置消火栓消防给水泵组、自动喷水消防给水泵组及其配套供水设施。四期工程消防给水系统分为自动喷水和消火栓消防给水系统。

本期工程消防给水系统采用合用系统，即消火栓给水系统、自动喷水灭火系统及水喷雾灭火系统等共用同一套消防供水设备及供水管网，并分别从四期工程消火栓给水系统和自动喷水灭火系统的消防供水管网各引出 2 条管道接入本期的消防给水系统。

四期工程消火栓消防给水系统设置电动消防水泵 2 台，其中 1 台工作 1 台备用。为维持消防给水系统的水压，设 1 套气压罐控制系统，气压罐直径 1200mm。消防水泵规范见表 3.1-1。

连接电缆，以及消防水炮动作信号输出至就地火灾报警控制盘之间的连接电缆等。

（4）就地火灾报警控制盘

（5）所有管道、配件、法兰盘及支吊架、防火堵料、防火涂料。

（6）一套设备及附件的安装、运行、维护和调整所必须的专用工具，并附有这些专用工具使用功能详细说明书。

（7）其它使系统功能完善的必要附件，以及系统所需的全部施工安装耗材等。

2.1.1.4 悬挂式七氟丙烷灭火系统

本工程所需悬挂式七氟丙烷灭火系统

卖方应根据系统功能及设备、材料特性提供适量的备品备件，备品备件应单列清单，并经买方认可。

2.2 其他工作范围

卖方应负责本工程全套自动水灭火系统、气体灭火系统、固定消防炮灭火系统、火灾自动报警系统从施工图设计、设备供货、设备施工和安装、调试、检测直至全厂消防验收（含内部和外部）合格的所有工作。

2.3 供货范围表

卖方应认真确认上述供货范围，并按下表（格式）提供细化后的供货清单，**最终数量及规格型号以华北设计院施工图为准,价格不发生变化。**

2.3.1 设备和材料供货清单

序号	区域名称	设备材料名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
	自动水设备部分							
1	汽机房、锅炉房、变压器、输煤、柴油发电机房	电启动雨淋阀	DN100 SV-1	台	58	美国	泰科	
2	汽机房、锅炉房、变压器、输煤、柴油发电机房	电启动雨淋阀	DN150 SV-1	台	2	美国	泰科	
3	汽机房、锅炉房、变压器、输煤、柴油发电机房	电启动雨淋阀	DN200 SV-1	台	11	美国	泰科	
4	汽机房、锅炉房、变压器、输煤	湿式报警止回阀	DN150 AV-1-300	台	18	美国	泰科	
5	汽机房、锅炉房、变压器、输煤	湿式报警止回阀	DN200 AV-1-300	台	2	美国	泰科	

序号	区域名称	设备材料名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
6	汽机房、锅炉房、变压器、输煤、柴油发电机房	铸钢闸阀	DN200	台	13	中国	华夏阀门	
7	汽机房、锅炉房、变压器、输煤、柴油发电机房	铸钢闸阀	DN150	台	20	中国	华夏阀门	
8	汽机房、锅炉房、变压器、输煤、柴油发电机房	铸钢闸阀	DN100	台	58	中国	华夏阀门	
9	汽机房、锅炉房、变压器、输煤、柴油发电机房	信号蝶阀	DN200	台	26	中国	时代威盾	
10	汽机房、锅炉房、变压器、输煤、柴油发电机房	信号蝶阀	DN150	台	40	中国	时代威盾	
11	汽机房、锅炉房、变压器、输煤、柴油发电机房	信号蝶阀	DN100	台	116	中国	时代威盾	
12	汽机房、锅炉房、变压器、输煤、柴油发电机房	过滤器	DN200	台	13	中国	时代威盾	
13	汽机房、锅炉房、变压器、输煤、柴油发电机房	过滤器	DN150	台	20	中国	时代威盾	
14	汽机房、锅炉房、变压器、输煤、柴油发电机房	过滤器	DN100	台	58	中国	时代威盾	
15	汽机房、锅炉房、变压器、输煤、柴油发电机房	末端试水装置	DN25	套	20	中国	时代威盾	
16	汽机房、锅炉房、变压器、输煤、柴油发电机房	自动排气阀	DN25	套	20	中国	天峰配套	
17	汽机房、锅炉房、变压器、输煤、柴油发电机房	闸阀	DN25	套	20	中国	天峰配套	
18	汽机房、锅炉房、变压器、输煤、柴油发电机房	高速水雾喷头	DN20	个	1612	中国	时代威盾	
19	汽机房、锅炉房、变压器、输煤、柴油发电机房	雨淋喷水	DN15	个	210	中国	时代威盾	
20	汽机房、锅炉房、变压器、输煤、柴油发电机房	水幕喷头	DN15	个	378	中国	时代威盾	
21	输煤	快速响应喷头	DN15	个	830	中国	时代威盾	

序号	区域名称	设备材料名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
	自动水材料部分							
1	汽机房、锅炉房、变压器、输煤、柴油发电机房	镀锌钢管	DN25-DN200	t	74	中国	厂商配套	
2	汽机房、锅炉房、变压器、输煤、柴油发电机房	沟槽管件综合	DN50-200	个	2200	中国	厂商配套	
3	汽机房、锅炉房、变压器、输煤、柴油发电机房	支架		t	20	中国	厂商配套	
	IG541 系统设备部分							
	系统一							
1	集中控制楼、主厂房	灭火剂瓶组	HMP80/15	套	48	中国	陕西中安	含备用
2	集中控制楼、主厂房	集流管	HJG80/17.2	套	1	中国	陕西中安	
3	集中控制楼、主厂房	安全泄放装置	HAX23	个	1	中国	陕西中安	
4	集中控制楼、主厂房	选择阀	HXZ32/17.2	个	1	中国	陕西中安	
5	集中控制楼、主厂房	选择阀	HXZ40/17.2	个	1	中国	陕西中安	
6	集中控制楼、主厂房	选择阀	HXZ50/17.2	个	1	中国	陕西中安	
7	集中控制楼、主厂房	选择阀	HXZ65/17.2	个	2	中国	陕西中安	
8	集中控制楼、主厂房	选择阀	HXZ80/17.2	个	3	中国	陕西中安	
9	集中控制楼、主厂房	信号反馈装置	QXF0.1/17.2	个	8	中国	陕西中安	
10	集中控制楼、主厂房	驱动气体瓶组	QQP4/4.5	套	16	中国	陕西中安	
11	集中控制楼、主厂房	驱动气体控制管路单向阀	HQD4/6.7	个	42	中国	陕西中安	
12	集中控制楼、主厂房	低泄高封阀	ZADG2/17.2	个	16	中国	陕西中安	
13	集中控制楼、主厂房	钢瓶架		套	2	中国	陕西中安	
14	集中控制楼、主厂房	径向喷嘴	ZHJT	只	35	中国	陕西中安	
15	集中控制楼、主厂房	气动启动管道	φ6*1	米	208	中国	陕西中安	
16	集中控制楼、主厂房	减压装置	HJYB32	个	1	中国	陕西中安	

序号	区域名称	设备材料名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
17	集中控制楼、主厂房	减压装置	HJYB40	个	1	中国	陕西中安	
18	集中控制楼、主厂房	减压装置	HJYB50	个	1	中国	陕西中安	
19	集中控制楼、主厂房	减压装置	HJYB65	个	2	中国	陕西中安	
20	集中控制楼、主厂房	减压装置	HJYB80	个	3	中国	陕西中安	
21	集中控制楼、主厂房	活接头	DN32	个	1	中国	陕西中安	
22	集中控制楼、主厂房	活接头	DN40	个	1	中国	陕西中安	
23	集中控制楼、主厂房	活接头	DN50	个	1	中国	陕西中安	
24	集中控制楼、主厂房	活接头	DN65	个	2	中国	陕西中安	
25	集中控制楼、主厂房	活接头	DN80	个	3	中国	陕西中安	
26	集中控制楼、主厂房	选择阀铭牌		个	8	中国	陕西中安	
27	集中控制楼、主厂房	泄压装置	SAXD-0.12-J	套	3	中国	陕西中安	
28	集中控制楼、主厂房	泄压装置	SAXD-0.25-J	套	5	中国	陕西中安	
	系统二							
1	集中控制楼、主厂房	灭火剂瓶组	HMP80/15	套	96	中国	陕西中安	含备用
2	集中控制楼、主厂房	集流管	HJG100/17.2	套	1	中国	陕西中安	
3	集中控制楼、主厂房	安全泄放装置	HAX23	个	1	中国	陕西中安	
4	集中控制楼、主厂房	选择阀	HXZ80/17.2	个	2	中国	陕西中安	
5	集中控制楼、主厂房	选择阀	HXZ100/17.2	个	6	中国	陕西中安	
6	集中控制楼、主厂房	信号反馈装置	QXF0.1/17.2	个	8	中国	陕西中安	
7	集中控制楼、主厂房	驱动气体瓶组	QQP7/4.5	套	16	中国	陕西中安	
8	集中控制楼、主厂房	驱动气体控制管路单向阀	HQD4/6.7	个	42	中国	陕西中安	
9	集中控制楼、主厂房	低泄高封阀	ZADG2/17.2	个	16	中国	陕西中安	
10	集中控制楼、主厂房	钢瓶架		套	2	中国	陕西中安	

序号	区域名称	设备材料名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
11	集中控制楼、主厂房	径向喷嘴	ZHJT	只	108	中国	陕西中安	
12	集中控制楼、主厂房	气动启动管道	φ6*1	米	271	中国	陕西中安	
13	集中控制楼、主厂房	减压装置	HJYB80	个	2	中国	陕西中安	
14	集中控制楼、主厂房	减压装置	HJYB100	个	6	中国	陕西中安	
15	集中控制楼、主厂房	活接头	DN80	个	2	中国	陕西中安	
16	集中控制楼、主厂房	法兰	DN100	片	6	中国	陕西中安	
17	集中控制楼、主厂房	选择阀铭牌		个	8	中国	陕西中安	
18	集中控制楼、主厂房	泄压装置	SAXD-0.12-J	套	5	中国	陕西中安	
19	集中控制楼、主厂房	泄压装置	SAXD-0.25-J	套	9	中国	陕西中安	
	系统三							
1	集中控制楼、主厂房	灭火剂瓶组	HMP80/15	套	96	中国	陕西中安	含备用
2	集中控制楼、主厂房	集流管	HJG100/17.2	套	1	中国	陕西中安	
3	集中控制楼、主厂房	安全泄放装置	HAX23	个	1	中国	陕西中安	
4	集中控制楼、主厂房	选择阀	HXZ50/17.2	个	1	中国	陕西中安	
5	集中控制楼、主厂房	选择阀	HXZ65/17.2	个	2	中国	陕西中安	
6	集中控制楼、主厂房	选择阀	HXZ80/17.2	个	2	中国	陕西中安	
7	集中控制楼、主厂房	选择阀	HXZ100/17.2	个	3	中国	陕西中安	
8	集中控制楼、主厂房	信号反馈装置	QXF0.1/17.2	个	8	中国	陕西中安	
9	集中控制楼、主厂房	驱动气体瓶组	QQP7/4.5	套	16	中国	陕西中安	
10	集中控制楼、主厂房	驱动气体控制管路单向阀	HQD4/6.7	个	46	中国	陕西中安	
11	集中控制楼、主厂房	低泄高封阀	ZADG2/17.2	个	16	中国	陕西中安	
12	集中控制楼、主厂房	钢瓶架		套	2	中国	陕西中安	
13	集中控制楼、主厂房	径向喷嘴	ZHJT	只	64	中国	陕西中安	

序号	区域名称	设备材料名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
14	集中控制楼、主厂房	气动启动管道	φ6*1	米	271	中国	陕西中安	
15	集中控制楼、主厂房	减压装置	HJYB50	个	1	中国	陕西中安	
16	集中控制楼、主厂房	减压装置	HJYB65	个	2	中国	陕西中安	
17	集中控制楼、主厂房	减压装置	HJYB80	个	2	中国	陕西中安	
18	集中控制楼、主厂房	减压装置	HJYB100	个	3	中国	陕西中安	
19	集中控制楼、主厂房	活接头	DN50	个	1	中国	陕西中安	
20	集中控制楼、主厂房	活接头	DN65	个	2	中国	陕西中安	
21	集中控制楼、主厂房	活接头	DN80	个	2	中国	陕西中安	
22	集中控制楼、主厂房	法兰	DN100	片	3	中国	陕西中安	
23	集中控制楼、主厂房	选择阀铭牌		个	8	中国	陕西中安	
24	集中控制楼、主厂房	泄压装置	SAXD-0.12-J	套	4	中国	陕西中安	
25	集中控制楼、主厂房	泄压装置	SAXD-0.25-J	套	7	中国	陕西中安	
	IG541系统材料							
1	集中控制楼、主厂房	无缝钢管	DN25-125	批	1	中国	厂商配套	
2	集中控制楼、主厂房	高压管件	DN25-126	批	1	中国	厂商配套	
3	集中控制楼、主厂房	管道支架		批	1	中国	厂商配套	
	CO2系统设备部分							
1	原煤斗	灭火剂贮存装置	SZED5.0	台	2	中国	陕西中安	压缩机每台罐一备一用
2	原煤斗	分流管		套	1	中国	陕西中安	
3	原煤斗	信号反馈装置	ZAFK3/4	个	13	中国	陕西中安	
4	原煤斗	电磁型驱动器（释放控制器）	ZASK8	套	1	中国	陕西中安	
5	原煤斗	管路超压泄放阀	SFA-22C300T8		2	中国	陕西中安	
6	原煤斗	惰化主控阀	ZAKF25/2.5	个	1	中国	陕西中安	

序号	区域名称	设备材料名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
7	原煤斗	惰化喷嘴	ZEDT	只	48	中国	陕西中安	
8	原煤斗	启动管路减压阀	ZAQJ6/4.0	套	1	中国	陕西中安	
9	原煤斗	气动启动管道	Φ6*1	米	30	中国	陕西中安	
10	原煤斗	活接头	DN25	个	15	中国	陕西中安	
11	原煤斗	CO2 灭火剂		公斤	9000	中国	陕西中安	
12	原煤斗	惰化控制柜	ZEDK12	台	1	中国	陕西中安	
13	原煤斗	储存装置控制器	ZDKG	台	2	中国	陕西中安	
14	原煤斗	气化器	ZEKQ25/2.5	台	1	中国	陕西中安	
15	原煤斗	旁通阀		个	2	中国	陕西中安	
16	原煤斗	流量调节阀	DN25	套	1	中国	陕西中安	
17	原煤斗	惰化分区选择阀	ZADF25/2.5	套	12	中国	陕西中安	
18	原煤斗	手动截止阀	JL11W-4（DN25）	个	1	中国	陕西中安	
19	原煤斗	压力表	Y100	套	1	中国	陕西中安	
20	原煤斗	选择阀铭牌		个	12	中国	陕西中安	
	CO2 系统材料部分							
1	原煤斗	无缝钢管	DN25	批	1	中国	厂商配套	
2	原煤斗	高压管件	DN25	批	1	中国	厂商配套	
	七氟丙烷设备部分							
1	电缆竖井、电缆交叉处	电缆竖井、电缆交叉、密集及中间接头部位	10\20	具	200	中国	湖南磐龙	
2	主蒸汽管道、油管道	主厂房内主蒸汽管道与油管道（在蒸汽管道上方）交叉处	10\20	具	20	中国	湖南磐龙	
	七氟丙烷设备合计							

序号	区域名称	设备材料名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
	S 型热气溶胶设备部分							
1	机凝泵变频小间、蓄电池室、暖通 MCC、检修照明 PC	S 型热气溶胶灭火装置	QRR5.0LW/SPL	套	6	中国	湖南磐龙	
2	机凝泵变频小间、蓄电池室、暖通 MCC、检修照明 PC	S 型热气溶胶灭火装置	QRR10LW/SPL	套	72	中国	湖南磐龙	
	消防炮设备部分							
1	封闭煤场	防爆型电动消防炮	ZDMS0.8/30S-SA	台	18	中国	大连世安	遥控器 3 台
2	封闭煤场	电控箱	配套产品	台	18	中国	大连世安	
3	封闭煤场	电动阀	DN80	只	18	中国	大连世安配套	
4	封闭煤场	智能扫描灭火装置现场控制器	ZNM-XKA	台	18	中国	大连世安配套	
5	封闭煤场	联动控制柜	ZNM-LDC	台	1	中国	大连世安配套	
6	封闭煤场	不间断电源	UPS	套	1	中国	大连世安配套	设备价已含
7	封闭煤场	闸阀	DN80	台	18	中国	厂商配套	设备价已含
8	封闭煤场	水流指示器	DN80	台	18	中国	厂商配套	设备价已含
9	封闭煤场	自动排气阀	DN25	台	2	中国	厂商配套	设备价已含
10	封闭煤场	闸阀	DN25	台	2	中国	厂商配套	设备价已含
11	封闭煤场	闸阀	DN150	个	2	中国	厂商配套	设备价已含
	消防炮材料部分							
1	封闭煤场	管材	DN80-150	t	29	中国	厂商配套	材料价已含
2	封闭煤场	沟槽管件综合	DN80-150	个	324	中国	厂商配套	材料价已含
3	封闭煤场	控制线缆		批	1	中国	厂商配套	材料价已含

2.3.2 本期火灾报警设备，主要包括但不限于以下设备：

序号	设备名称规格型号	单位	数量	备注
1	集中火灾报警控制盘(包括但不限于 4.5.5.3 条中所列所有设备元件，具体盘数由卖方确定)	套	1	
2	区域火灾报警控制盘(包括但不限于 4.5.5.3 条中所列所有设备元件)	台	9	
	远程可监视电源(DC24V,10A)包括但不限于所列所有设备元件)	个	9	每个控制盘需要单独供电并监视
3	消防广播通讯系统（含广播录放、功放、控制、柜体）	套	1	
4	消防电源柜（带双电源切换装置及配电馈线开关）	套	1	
	固定水灭火控制盘(包括但不限于所列所有设备元件)	个	56	
	气体灭火控制盘(包括但不限于所列所有设备元件)		47	
	气体灭火系统紧急停止按钮	个	94	
	气体灭火系统紧急启动按钮	个	94	
	气体灭火系统维护按钮	个	94	
5	智能感温探测器(包括底座)	个	280	
	智能光电感烟探测器(包括底座)	个	310	
	吸气式烟雾探测器	套	24	
7	防爆型感温探测器(包括底座)	个	24	
8	金属屏蔽模拟量线型感温探测器	米	43100	
9	金属屏蔽模拟量线型感温探测器（机械加强型）	米	12600	
10	微机调制器或微机头及配套设备	个（套）	480	
11	微机调制器配套信号输入模块	个	480	
12	智能输入模块	个	660	

13	智能输出模块	个	350	
16	总线隔离模块	个	130	
18	智能手动报警按钮（带火警电话插孔）	个	200	
	专用模块安装盒(用于不方便集中安装模块的位置)	只	200	根据手报统计用于声光输出模块
19	智能声光报警器	个	190	
20	放气指示灯	只	30	
21	消火栓按钮（带灯）	个	200	
22	可燃气体探测器((氢气)	个	10	
	可燃气体报警控制器(10 路)	个	1	
23	明火煤检测装置	套	1	
	模块箱(同一品牌配套,)		400	可装 4~6 个模块
25	消防电话插孔(独立设置)	个	135	
26	火警专用固定电话机	部	15	
27	火警专用手提电话机	部	4	
28	DC24V 中间继电器	个	40	
29	安全栅	个	10	
30	总线驱动模块	个	3	
31	UPS 电源	台	8	与控制盘成套
32	扬声器（线间变压器有抽头可调节功率）	只	150	
33	通讯电缆（至少应采用计算机专用对屏电缆）	米	4000	
34	工控计算机 P4	台	1	
35	激光打印机 HP	台	1	
36	系统软件、工程应用软件、通讯软件	套	1	
37	消防电话广播通信系统	套	1	
	防火涂料	吨	2	

	导线、管线、材料等			满足现场需要
	所需备品备件，专用工具和仪表	套	1	

以上表格之外的设备（包括主辅材），卖方应根据实际情况及时提供，对于属于整套设备运行和施工所必需的部件，即使未列出和/或数目不足，卖方仍需在执行合同时补足，且不发生费用问题。

2.3.3 一次仪表、执行机构及附属报警设备供货清单

卖方应按下表（格式）提供详细的一次仪表、执行机构及附属报警设备供货清单并填写于空白处。

一次仪表、执行机构及附属报警设备供货清单

序号	区域名称	设备材料名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	无	无	无	无	无	无	无	无

2.3.4 就地控制盘供货清单

卖方应按下表（格式）提供详细的就地控制盘供货清单并填写于空白处。

就地控制盘供货清单

序号	区域名称	设备材料名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	集中控制楼	集中火灾报警控制盘	EST3-6	套	1	美国	爱德华	
2	汽机房、锅炉房、除尘综合楼、输煤综合楼、脱硫控制室、主厂房集控室内	区域火灾报警控制盘	EST3-4	台	9	美国	爱德华	
3	汽机房、锅炉房、变压器、输煤、柴油发电机房	固定水灭火控制盘		个	56	中国	厂商配套	
4	集中控制楼、主厂房、机凝泵变频小间、蓄电池室、暖通MCC、	气体灭火控制盘		个	47		厂商配套	

	检修照明 PC							
5	原煤斗	惰化控制柜	ZEDK12	台	1	中国	陕西中安	
6	封闭煤场	联动控制柜	ZNM-LDC	台	1	中国	大连世安配套	

2.3.5 安装材料

卖方应按下表（格式）提供详细的安装材料清单并填写于空白处。

安装材料清单

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	精制六角螺栓	综合	kg	2577.967	中国	天峰配套	
2	其他材料费		元	8692.53	中国	天峰配套	
3	镀锌管接头	DN25	个	3100.7	中国	天峰配套	
4	镀锌管接头	DN20	个	2475	中国	天峰配套	
5	无缝钢管	10~20 号 φ57 以下	kg	743.019	中国	天峰配套	
6	电焊条	WB36 钢	kg	653.061	中国	天峰配套	
7	合金钢电焊条	低合金 综合	kg	301.09	中国	天峰配套	
8	电		kWh	6947.772	中国	天峰配套	
9	钢管脚手架	包括扣件	kg	1511.062	中国	天峰配套	
10	厌氧胶	325 号 200g	瓶	349.582	中国	天峰配套	
11	氮气		m3	2175	中国	天峰配套	
12	焊锡		kg	207.5	中国	天峰配套	
13	木螺丝		kg	2082	中国	天峰配套	
14	裸铜绞线 TJ10mm2		kg	127.89	中国	天峰配套	
15	电缆卡子	40	个	23511.315	中国	天峰配套	
16	热收缩封头	1~4 号	只	4702.263	中国	天峰配套	
17	封铅		kg	756.117	中国	天峰配套	
18	自粘性橡胶带	25mm*20m	卷	509.559	中国	天峰配套	
19	钢管卡子	DN20	个	18540	中国	天峰配套	
20	醇酸防锈漆		kg	345	中国	天峰配套	

顾客满意度调查表

编号：

顾客名称	内蒙古大唐国际托克托第二发电有限责任公司	工程地址	内蒙古呼和浩特托克托县新营子镇
联系电话	18604887723	联系人	郑永进

顾客对公司消防安装工程的满意程度：

质量：☑ 满意：☐ 比较满意：☐ 基本满意：☐ 不满意

价格：☑ 满意：☐ 比较满意：☐ 基本满意：☐ 不满意

工期：☑ 满意：☐ 比较满意：☐ 基本满意：☐ 不满意

服务：☑ 满意：☐ 比较满意：☐ 基本满意：☐ 不满意

其他意见，要求或建议，如：同其他消防公司同类工程的差距、市场消息、改进的建议（对于好的建议一经采用，本公司将对顾客给予奖励）

单位负责人：郑永进　　2017 年 7 月 18 日

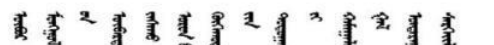
请贵单位填好此调查表并于一周内返给我公司经营部。

用户证明函

由内蒙古大唐国际托克托第二发电有限责任公司投资兴建的位于内蒙古呼和浩特托克托县新营子镇的内蒙古大唐托克托电厂五期扩建工程 2×660MW 超超临界机组项目特殊消防系统 EPC 总承包工程（包含系统有自动喷水灭火系统、IG541 灭火系统、低压二氧化碳灭火系统、七氟丙烷灭火系统、气溶胶灭火系统、消防水炮灭火系统、火灾自动报警系统）由黑龙江天峰设备安装有限公司（原哈尔滨天峰消防设施安装有限公司）承揽，主要负责本工程的工程设计、图纸建审、设备供货、施工安装、系统调试、检测验收等工作，为交钥匙工程。

内蒙古大唐国际托克托第二发电有限责任公司

2017 年 3 月 26 日



内蒙古自治区呼和浩特市公安消防支队



建设工程消防验收意见书

（ 呼 ）公消验 [2018] 第0041号

内蒙古大唐国际托克托第二发电有限责任公司：

依据《中华人民共和国消防法》和《建设工程消防监督管理规定》的规定，按照《呼和浩特市人民政府关于印发<呼和浩特市建设工程消防审批暂行规定>的通知》（呼政发[2017]51 号）和《关于呼和浩特市建设工程消防安装工程监督验收通知》（呼城建委联发[2015]3 号）的要求，我支队对你单位申报的内蒙古大唐国际托克托电厂五期扩建工程（受理凭证号：呼公消验凭字〔2018〕第 0039 号，工程位于呼和浩特市托克托县新营子镇。锅炉房：建筑高度 85 米，建筑面积 10898.6 平方米；汽机房：地上 3 层，建筑高度 33.49 米，建筑面积 17072.4 平方米；集控楼：地上 5 层，建筑高度 25.9 米，建筑面积 2297.55 平方米）进行了资料审查（呼公消审 [2016]第 0090 号、《建设工程竣工验收报告》、《设计单位工程质量检查评定报告》、《建设工程竣工报告》、《监理单位工程质量评估报告》、《建筑消防设施检测报告》（呼）消检测[2017]第 0555 号（合格）），经现场复验，符合要

求，予以通过。意见如下：

一、综合评定该工程消防验收合格。

二、对建筑消防设施应当定期保养，保证完整有效。

三、该工程如需改建、扩建、内部装修和用途变更，应依法向我支队申请建筑工程消防设计审核和验收。

二〇一八年四月二十三日

一式两份，一份交建设单位，一份存档。

2.【国能】广东公司清远电厂 2×1000MW 机组新建工程特殊消防系统 EPC 总承包工程

正本

国能清电建安工程合字
[026]号[2021]年

合 同 书

合同名称：广东公司清远电厂 2×1000MW 机组新建
工程特殊消防系统 EPC 总承包工程

签订日期：二〇二一年十二月

发 包 人：国能清远发电有限责任公司

承 包 人：黑龙江天峰设备安装有限公司

第一部分　合同协议书

国能清远发电有限责任公司（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施广东公司清远电厂2×1000MW机组新建工程特殊消防系统EPC总承包工程，已接受黑龙江天峰设备安装有限公司（承包人名称，以下简称“承包人”）对该项目设计施工总承包投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）中标通知书；

（2）投标函及投标函附录；

（3）专用合同条款；

（4）通用合同条款；

（5）发包人要求；

（6）价格清单；

（7）承包人建议；

（8）其他合同文件。

2. 上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

3. 签约合同价（含税）：人民币（大写）壹仟伍佰零贰万玖仟伍佰捌拾陆元整（¥15029586元）。

4. 承包人项目经理：蒲景新；设计负责人：胡新春；施工负责人：侯治国。

5. 工程质量符合的标准和要求：详见附件二：技术协议。

6. 承包人承诺按合同约定承担工程的设计、实施、竣工及缺陷修复。

7. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

8. 承包人计划开始工作时间：自合同签订之日起，实际开始工作时间按照监理人开始工作通知中载明的开始工作时间为准。工期为自合同签订之日起至 2023 年 9 月 30 日通过消防验收并取得合格证。

9. 本协议书正本 2 份、副本 8 份，合同双方各执正本 1 份、副本 4 份，当正本与副本内容不一致时，以正本为准。

10. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

（以下无正文）

发包人：（盖章）		承包人：（盖章）	
国能清远发电有限责任公司		黑龙江天峰设备安装有限公司	
法定代表人		法定代表人	
或授权代表：		或授权代表：	
地　　址：	广东省清远英德市沙口镇	地　　址：	哈尔滨市南岗区红旗示范新区 37 栋 1 单元 5-6 层 1 号
电　　话：	0763-6408023	电　　话：	0451-82261477
传　　真：	0763-6408198	传　　真：	0451-82261477
邮政编码：	513000	邮政编码：	150090
税　　号：	91441802325151472B	税　　号：	91230103712030267A
开户银行：	中国工商银行广东省清远英德支行	开户银行：	哈尔滨银行汇展支行
帐　　号：	2018 0231 0920 0353 333	帐　　号：	8840 7007 2209 016
经 办 人：	涂 霞	经 办 人：	王丽娟
签订地点：	广东清远英德市	签字日期：	2021 年 12 月 24 日

凡性能达不到招标文件规定的性能保证值，发包人有权退货。发包人将退还合同设备和收回合同规定被拒设备相同货币的金额，并且承包人应承担发包人的损失和所发生的费用，包括但不限于利息、银行费、运费、保险金、检验费、贮存、建设费、拆卸费和其它用于被拒设备保管和保护的费用。

5）承包人对于根据本合同协议书合同违约金总额不论单项或多项累计将不超过合同总价的15%，否则发包人有权部分或全部终止合同。承包人支付上述违约金后，仍有责任承担发包人可以依其认为适当的条件和方法购买与承包人未交、未修理、未更换设备相类似的设备在交货地点交货可能引起超过本合同相对应设备价的那部分费用和由此造成的发包人的实际利益的损失负责。但是，承包人应继续执行合同中未终止的部分。

6）承包人支付迟交违约金并不解除按合同所规定的相应义务。

22.1.2 对承包人违约的处理

详见专用合同条款 附件八、附件九、附件十 。

24. 争议的解决

24.1 争议的解决方式

发包人和承包人在履行合同中发生争议的，可以友好协商解决或者提请争议评审组评审。合同当事人友好协商解决不成、不愿提请争议评审或者不接受争议评审组意见的，可在选择下列第 2 种方式解决：

（1）向约定的仲裁委员会申请仲裁；

（2）向有管辖权的人民法院提起诉讼。

25. 专用合同条款附件

附件一 工程范围划分

工程范围包括但不限于厂区集控楼、汽机房、联合车间及GIS楼的气体灭火系统、厂区自动喷水消防系统、煤斗低压CO2气体消防惰化系统、煤场固定消防水炮系统、厂区和厂前区火灾自动报警系统（水务中心和基建临时宿舍食堂火灾自动报警系统除外），承包人负责以上特殊消防系统的设计、供货、安装、调试及验收取证。

附件二 技术协议

2.1 IG541气体灭火系统供货范围

承包人的基本供货范围是根据发包人确定的气体灭火防护区提供功能完整的气体灭火系统的全部设备。指导消防系统安装、调试；协助业主负责气体消防系统的施工图报审、竣工验收并确保顺利通过消防主管部门合格验收的所有工作。试验调试及验收用气体由承包人提供。承包人应保证在系统调试、试验以及消防系统竣工验收后，移交时所有储罐均应满装灭火气体。

承包人必须保证供货范围的完整性，即使本表未列出，但属工程必需，承包人必须无条件供货且不增加费用。双选以上品牌的产品，由发包人确定。

承包人的基本供货范围是根据发包人确定的气体灭火防护区提供功能完整的IG-541气体灭火系统的全部设备、阀门、喷头、IG-541药剂、管道及所有必须的附件，应包括以下内容：

1) IG-541灭火剂；

2) 储存装置（应包括气体钢瓶、瓶头阀组、单向阀、集流管、泄压装置、钢瓶固定支架、喷放软管、执行软管及其它等）；

3) 选择阀；

4) 喷头（包括喷头挡板）；

5) 安全阀（包括管道的泄压装置、减压装置等）；

6) 空气呼吸器及充气装置；

7) 防护区泄压口装置；

8) 气体消防储瓶间内的所有管道及气体消防储瓶间外到各个防护区喷头的所有管道；

9) 其它

注：控制操作装置（包括就地控制柜、就地手拉启动器、紧急止喷按钮、机械应急操作机构等）、气体释放声光报警器、气体释放灯、火灾报警硬接线通讯联络设备和各个保护区门口需用的手动/自动转换开关、蜂鸣器、放气警示灯、启动/停止开关、电警铃等器材设备及其它与火灾报警系统相关的设备，详见火灾探测及报警有关招标文件。

具体项目如下，但不限于此：

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注

一	汽机房气体灭火系统						
1	IG-541 灭火剂						
2	储存装置（灭火剂储瓶组、启动气瓶组、瓶头阀组、单向阀和集流管等组成。其中还包括泄压装置、钢瓶固定支架和喷放软管、执行软管）						
3	机械应急操作机构						
4	选择阀						
5	喷头（包括喷头挡板）						
6	安全阀（管道的泄压装置、减压装置等）						
7	空气呼吸器		套	6			
8	呼吸器充气空压机		台	1			四套气体灭火系统共用
9	防护区泄压口装置		套				
10	管道（按规格分项列明）						含管件
11	金属软管或波纹管（316L 不锈钢）		个				穿过建筑的沉降分缝处。数量由厂家

							细化
12	管道支吊架（含抗震支吊架）		项	1			以实耗计，满足工程需要
13	其它						
二	集控楼和 GIS 楼气体灭火系统						
1	IG-541 灭火剂						
2	储存装置（灭火剂储瓶组、启动气瓶组、瓶头阀组、单向阀和集流管等组成。其中还包括泄压装置、钢瓶固定支架和喷放软管、执行软管）						
3	机械应急操作机构						
4	选择阀						
5	喷头（包括喷头挡板）						
6	安全阀（管道的泄压装置、减压装置等）						
7	空气呼吸器		套	5			
8	防护区泄压口装置		套				
9	管道（按规格分项列明）						含管件
10	金属软管或波纹管（316L 不锈钢）		个				穿过建筑的沉降分

							缝处。数量由厂家细化
11	管道支吊架（含抗震支吊架）		项	1			以实耗计，满足工程需要
12	其它						
三	联合车间气体灭火系统（一）						
1	IG-541灭火剂						
2	储存装置（灭火剂储瓶组、启动气瓶组、瓶头阀组、单向阀和集流管等组成。其中还包括泄压装置、钢瓶固定支架和喷放软管、执行软管）						
3	机械应急操作机构						
4	选择阀						
5	喷头（包括喷头挡板）						
6	安全阀（管道的泄压装置、减压装置等）						
7	空气呼吸器		套	4			
8	防护区泄压口装置		套				
9	管道（按规格分项列明）						含管件

10	金属软管或波纹管（316L 不锈钢）		个				穿过建筑的沉降分缝处。数量由厂家细化
11	管道支吊架（含抗震支吊架）		项	1			以实耗计，满足工程需要
12	其它						
四	联合车间气体灭火系统（二）						
1	IG-541 灭火剂						
2	储存装置（灭火剂储瓶组、启动气瓶组、瓶头阀组、单向阀和集流管等组成。其中还包括泄压装置、钢瓶固定支架和喷放软管、执行软管）						
3	机械应急操作机构						
4	选择阀						
5	喷头（包括喷头挡板）						
6	安全阀（管道的泄压装置、减压装置等）						
7	空气呼吸器		套	3			
8	防护区泄压口装置		套				

9	管道（按规格分项列明）						含管件
10	金属软管或波纹管（316L 不锈钢）		个				穿过建筑的沉降分缝处。数量由厂家细化
11	管道支吊架（含抗震支吊架）		项	1			以实耗计，满足工程需要
12	其它						

主体工程设计范围设备规范和数量：

2.1.2 专用工具清单

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	活络扳手		个	4			
2	内六角扳手		个	4			
3	尖嘴钳		个	3			
4	压力测试设备		套	1			

2.1.3 随机备品备件清单

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	低泄高封阀						
2	铜合金灭火剂瓶组容器阀闸刀膜片						
3	驱动气体瓶组阀主膜片						

2.1.4 推荐备品备件清单

2.2 煤斗低压 CO_2 气体消防惰化系统供货范围

2.2.1. 供货范围

承包人应提供其设计范围内的低压 CO_2 气体消防惰化系统设备与材料，应包括低压 CO_2 储罐、就地控制装置、主阀、选择阀、喷头、汽化装置、系统内所有管道及附件、空气呼吸器及充气装置等，但不限于此。

低压 CO_2 储罐应包括：

1）储罐本体及保温

2）制冷机和制冷系统的就地控制装置

3）关闭阀（如需要时）、电磁阀

4）安全阀门组，包括双路阀、安全阀、防爆阀及辅助供气阀

5）液位计及压力表

6）充液和气相平衡管及其它管路

7）CO_2 储罐的高低压报警装置

8）用于承包人设备本体的就地控制柜（盘）（注：用于火灾报警系统和灭火系统的就地控制柜由发包人另外采购，用于承包人设备本体的就地控制柜由承包人提供，两种用途的就地控制柜请投标理清，若两种用途的就地控制柜有接线和信号输送的要求，请承包人提供相关接口资料）

9）主阀及选择阀

10）主阀及选择阀本体外的先导气体控制管路

11）机械应急操作机构

具体项目如下，但不限于此（承包人补充填写）：

主体工程设计范围设备规范和数量

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	低压 CO_2 储存装置		套				
2	制冷机组		套				
3	二氧化碳药剂		kg				
4	主阀		个				
5	先导控制器		个				
6	反馈装置		个				

7	惰化分流管		组				
8	气路管道		米				
9	气化器		台				
10	减压装置		套				
11	流量调节装置		台				
12	选择阀（含电磁启动器和监控装置）		个				
13	压力开关		个				
14	防尘喷头		个				
15	喷头防护装置		个				
16	电子称重装置，数字显示		个				
17	加臭器		个				
18	煤斗专用组合式惰化喷头组件		套				
19	备用电源		个				
20	低压惰化控制柜		套				
21	低压CO_2动力控制箱		套				
22	低压CO_2制冷控制器		套				
23	设备本体管道及管件		批				
24	放气试验		项				
25	挠性连接配件		套				
26	灭火区标志、危险标志、CO_2灭火标志		套				
27	空气呼吸器		套	8			承包人核算数量
28	充气装置		套	1			
29	管道及管件		项	1			满足工程需要

30	金属软管或波纹管（316L不锈钢）		个				穿过建筑的沉降分缝处。数量由厂家细化
31	管道支吊架（含抗震支吊架）		项	1			以实耗计，满足工程需要
32	安装材料		批	1			满足工程需要

注：1、所有设备按系统分别统计，如有遗漏、错误，承包人承诺按最终确认的系统无偿补足。

2、最终数量以设计院最终施工图纸为准。

低压CO_2气体消防惰化系统阀门清单（承包人填写）

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注

低压CO_2气体消防惰化系统管道清单（承包人填写）

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注

低压CO_2气体消防惰化系统仪表清单（承包人填写）

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注

2.2.2 专用工具清单

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	专用充装工具						

2.2.3 随机备品备件清单

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注

2.3 自动喷水消防系统供货范围

2.3.1 设备清单

承包人的基本供货范围是根据发包人提供所保护区域建（构）筑物/设备提供功能完整的自动喷水消防系统灭火设备，所有的喷头均应设有备用量，其数量为喷头总数的1%，且每种类型的备用喷头数不小于10只。

供货分界线：特殊消防给水系统从消火栓给水系统引接的接入管上的隔断阀入口法兰处。承包人负责接口后自动喷水消防系统的管道（包括Y型过滤器至喷头的所有管道及附件）、刚性管箍及沟槽式管件，并配套密封圈、螺栓、螺母等。还需提供系统全部的阀门，以及与阀体对接的反法兰、螺栓、螺母、垫圈、垫片等。

设备包括的具体项目如下，但不限于此（承包人补充细化）：

表2.3.1.1主体工程设计范围设备规范和数量（以下量为参考工程量，不足的量需要自动补齐）：

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
水喷雾灭火系统（44套，其中2套DN300，1套DN250，8套DN200，10套DN150，23套DN100）							
1	进水管检修闸阀						含连接反法兰
2	Y型过滤器						含连接反法兰
3	信号控制闸阀						含连接反法兰
4	雨淋阀组						含连接反法兰
5	信号检修闸阀						含连接反法兰
6	闭式水雾喷头						包括备用量，数量由计算确定
7	开式水雾喷头						包括备用量，数量由计算确定
8	试验排水闸阀						满足工程需要
9	管道及管件		项	1			满足工程需要，承包人细化
10	金属软管或波纹管（316L不锈钢）		个				穿过建筑的沉降分缝处。数量由厂家

							细化
11	管道支吊架（含抗震支吊架）		项	1			以实耗计，满足工程需要
12	其他安装材料		项	1			满足工程需要

表 2.3.1.2 输煤系统设计范围设备规范和数量（以下量为参考工程量，不足的量需要自动补齐）：

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
湿式自动喷水灭火系统（6 套，其中 1 套 DN200，5 套 DN150）							
1	进水管检修闸阀						含连接反法兰
2	Y 型过滤器						含连接反法兰
3	信号控制闸阀						含连接反法兰
4	湿式报警阀组						含连接反法兰
5	水流指示器						含连接反法兰
6	快速响应喷头						包括备用量，数量由计算确定
7	末端试水装置						
8	自动排气装置						
9	管道及管件		项	1			满足工程需要，承包人细化
10	金属软管或波纹管（316L 不锈钢）		个				穿过建筑的沉降分缝处。数量由厂家细化
11	管道支吊架（含抗震支吊架）		项	1			以实耗计，满足工程需要

12	其他安装材料		项	1			满足工程需要
水幕防火隔离系统（7 套，DN100）							
1	进水管检修闸阀						含连接反法兰
2	Y 型过滤器						含连接反法兰
3	信号控制闸阀						含连接反法兰
4	雨淋阀组						含连接反法兰
5	信号检修闸阀						含连接反法兰
6	水幕喷头（开式）						包括备用量，数量由计算确定
7	试验排水闸阀						满足工程需要
8	管道及管件		项	1			满足工程需要，承包人细化
9	金属软管或波纹管（316L 不锈钢）		个				穿过建筑的沉降分缝处。数量由厂家细化
10	管道支吊架（含抗震支吊架）		项	1			以实耗计，满足工程需要
11	其他安装材料		项	1			满足工程需要

表 2.3.1.3 水务中心设计范围设备规范和数量（以下量为参考工程量，不足的量需要自动补齐）：

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
水喷雾灭火系统（2 套 DN100）							
1	进水管检修闸阀						含连接反法兰
2	Y 型过滤器						含连接反法兰
3	信号控制闸阀						含连接反法兰

4	雨淋阀组						含连接反法兰
5	信号检修闸阀						含连接反法兰
6	闭式水雾喷头						包括备用量，数量由计算确定
7	开式水雾喷头						包括备用量，数量由计算确定
8	试验排水闸阀						满足工程需要
9	管道及管件		项	1			满足工程需要，承包人细化
10	金属软管或波纹管（316L不锈钢）		个				穿过建筑的沉降分缝处。数量由厂家细化
11	管道支吊架（含抗震支吊架）		项	1			以实耗计，满足工程需要
12	其他安装材料		项	1			满足工程需要

圆形煤场安全防护装置范围设备规范和数量（以下量为参考工程量，不足的量需要自动补齐）

序号	名　称	型　号	单位	数量	备注
1	安全防护装置		套	1	包括红外热成像测温装置、挡煤墙温度监测装置、可燃有毒气体监测装置、烟雾粉尘浓度监测装置、煤场安全监测平台五部分

1.1	双视红外热像仪		台	3	含配套设备、云台等
1.2	无线测温杆		套	36	高度和圆形煤场挡煤墙高度相当，含配套设备
1.3	可燃、有毒气体探测器		台	36	CH_4、CO，含主机采集设备
1.4	粉尘浓度探测器		台	36	含配套设备
1.5	烟雾浓度探测器		台	36	含配套设备
1.6	安全防护平台		套	1	含服务器、软件平台

注：

1、所有设备按系统分别统计，如有遗漏、错误，承包人承诺按最终确认的系统无偿补足。

2、最终数量以设计院最终施工图纸为准。

2.3.2 专用工具清单

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	专用安装扳手			2			

2.3.3 随机备品备件清单

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	电动执行机构	各种规格	个	各1			
2	电磁阀	各种规格	个	各2			
3	就地指示仪表	各种规格	块	各2			
4	密封垫		个	各2			
5	各种喷头		个				

2.3.4 推荐备品备件清单（不计入总价）

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注

2.3.5 进口件清单

2.4 封闭圆形煤场固定消防水炮系统

供货分界线：特殊消防给水系统从消火栓给水系统引接的接入管上的隔断阀入口法兰处。

承包人应向发包人提供5套功能完整的自动消防水炮及相关的设备与材料。承包人必须保证供货范围的完整性，即使本表未列出，但属工程必需，承包人必须无条件供货且不增加费用。承包人的管道若有穿过建筑的沉降分缝处，应设有316不锈钢金属软管或316不锈钢波纹管（不少于4波，具体由承包人核算确定）。

2.4.1 设备清单

输煤系统设计范围设备规范和数量（以下量为参考工程量，不足的量需要承包人补齐）：

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	炮座（包括固定件）		台	5			满足工程需要
2	喷射部件		个	5			
3	驱动装置		套	5			
4	前端控制箱		套	5			满足工程需要
5	现场就地控制盘及信号线		台	5			防爆型，此项即配电柜及控制装置
6	远程集中控制柜		套	1			1套控制5台
7	无线遥控器		套	4			4套控制5台(防爆型)
8	电动阀门		个	5			防爆型
9	手动阀门		个				满足工程需要
10	管道及管件		项	1			满足工程需要，承包人细化
11	管道支吊架（含抗震支架）		项	1			满足工程需要

12	金属软管或波纹管（316L不锈钢）		个				穿过建筑的沉降分缝处。数量由厂家细化
13	其他						请承包人细化

2.4.2 专用工具清单

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	活络扳手			2			

2.4.3 随机备品备件清单

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	石棉垫圈		套	10			
2	螺栓		个	20			
3	易损件（“0”型密封圈）		个	10			
4	易损件（“0”型密封圈		个	10			
5	钢 珠		个	20			
6	电动执行机构	各种规格	个	各1			
7	信号模块		块	1			
8	就地指示仪表	各种规格	块	各2			

2.4.4 推荐备品备件清单（不计入总价）

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注

2.4.5 进口件清单

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注

2.5 全厂火灾自动报警系统

本章节规定了全厂火灾报警系统的供货范围。承包人保证提供的设备是全新的、先进的、成熟的、完整的和安全可靠的，且为广东省清远市公安消防部门认可的产品。

承包人应提供详细供货清单，清单中依次说明型号、数量、产地、生产厂家等内容。对于属于整套设备运行和施工所必需的部件，即使本技术规范书未列出或数量不足，承包人仍要在执行合同时补足。

承包人确保供货范围完整，以能满足用户安装、调试、运行、维护要求为原则，在技术规范书中涉及的技术要求也作为本范围的补充，若在安装、调试、运行、维护中发现缺项(属承包人供货范围)，由承包人免费补充。

承包人应提供所有安装、调试、检修所需专用工具和消耗材料等，并提供详细供货清单。

承包人应提供质保期内所需的备品备件及消耗材料，并在投标书中给出具体清单。

承包人在投标文件中提供第一次大修所需的备品备件(推荐备品备件)的具体清单及其单价，供发包人选购。

承包人对所有分包或外购的重要零部件的产品质量及性能负责，若有质量问题，由承包人负责更换。

承包人在设备生产中所有需要分包或外购的重要零部件，其制造厂家须经发包人确认，但发包人的确认不能解除承包人对其分包或外购零部件的责任。

承包人用于本工程的所有设备、材料必须符合国家消防有关规定、规范，设备、材料必须经国家消防产品质量中心认证检验，获得检测合格证书。

下面所列数量为火灾自动报警系统所需的主要部件（不限于此清单）。

2.5.1 设备范围

承包人应向发包人提供1套功能完整的火灾自动报警系统及相关的设备与材料。由于火灾自动报警系统设备种类及数量众多，在招标阶段无法准确定量，承包人应按照供货清单分别进行总报价及分项报价，最终根据施工图用量进行决算。材料用量按投标量一次性包死，承包人可根据经验判断材料用量多少进行报价。以下表格仅用于报价参考。承包人必须保证供货范围的完整性，即使本表未列出，但属工程必需，承包人必须无条件供货且不增加费用。以下供货清单如无特别说明，均是指2台机组数量，本工程共2台机组。承包人提供的火灾自动报警系

统所覆盖范围应为生产区域内所有厂房，若有上述未提及的厂房，也应提供火灾报警探测并就近接入火灾报警控制盘。

承包人设备选型（包括外购设备）必须选用原公安部消防局（现应急部）认可厂家的产品，同时必须满足本技术规范的要求。满足原公安部消防局（现应急部）和国家认监委批准最新实行强制性认证的消防产品目录和实行型式认可的消防及火灾报警产品目录要求。若承包人违反此项规定，无论何时发现，承包人必须无条件在发包人限定的时间内更换为合格的产品，且保证原消防及火灾报警系统的完整性。按《国家能源集团电力产业新（改、扩）建项目技术原则》2021版第53页火灾报警系统核心设备感烟探测器、感温探测器、感温电缆、控制盘等关键设备进口的原则，火灾报警控制系统推荐品牌为：美国江森、美国诺蒂菲尔、美国凯德品牌或同等档次进口品牌，并按唯一价计入总价；感温电缆探测器选择进口品牌，并按唯一价计入总价。

本工程订购的设备规范和数量见下表。（由于施工图纸未出，本表提供的设备数量仅作为报价时承包人参考，最终数量以施工图为准）

表2.5.1.1　主体工程设计范围设备规范和数量：

序号	名　称	型　号	单位	数量	备　注
1	消防报警控制主机（含机柜）	8回路，带充电卡，电池(容量不小于30Ah)等	台	1	集控室。每回路按不少于200个地址点，同时考虑和其他区域报警控制器联网用的联网卡
2	消防报警控制区域盘（含机柜）	8回路,带充电卡,电池	台	2	#1、#2汽机房。每回路按不少于200个地址点，同时考虑和其他区域报警控制器联网用的联网卡
3	中文图文管理中心	按规范书中要求	套	1	含PC及打印机
4	联动柜	含电池，按图纸要求定做	台	1	联动电源不小于24VDC,40A
5	双路切换电源		套	1	不低于30A
6	感温电缆及配套设备				

1）	感温电缆		米	50000	四芯铠装可恢复型
2）	感温电缆的输入模块及终端盒		套	458	包括微机头箱
7	消防电源监控装置		1	套	集控室挂墙
8	防爆感烟探测器		套	16	蓄电池室内用
9	防爆感温探测器		套	28	汽轮机轴承、油泵房用
10	智能光电感烟探测器		套	400	配底座
11	智能感温探测器		个	70	配底座
12	红外火焰探测器(室外)		个	60	配底座
15	地址码输入模块		个	590	
16	地址码输出模块		个	350	
17	总隔离模块		个	130	如无法满足技术条件要求时则需要
18	安全隔离栅		个	120	
19	防爆探测器输入模块		个	12	用于蓄电池室、汽轮机轴承及油泵房
20	消防电话插孔及地址码手动报警按钮		套	200	配底座
21	火灾声光报警器		个	200	
22	壁挂式扬声器		个	30	
23	防水型号角扬声器		个	150	
24	防爆型号角扬声器		个	16	
25	消防电话主机		套	1	
26	固定消防电话		个	10	
27	手提电话听筒		个	10	
28	气体灭火控制		套		用于IG541气体及CO2气体
1）	气体灭火盘		台		

2）	手动/自动转换开关		个		
3）	蜂鸣器		个		
4）	放气警示灯		个		
5）	启动/停止开关		个		
6）	电警铃		个		
7）	多功能万用表		个		
29	消防控制中心火灾应急广播指挥中心		套	1	含：语音控制中心、麦克风、广播录放盘、功率放大器、监听扬声器、操作控制面板等
30	电磁阀箱	按要求定做	个	50	
31	防水就地模块箱	按要求定做	个	100	
32	电源线路浪涌保护器	每个建筑物的进出线回路需安装	批	1	G直流浪涌保护
					D:交流浪涌保护
33	信号浪涌保护器	每个建筑物的进出线回路需安装	批	1	X:信号浪涌保护
34	中间继电器	DC24V,3A	批	1	每个输出模块需采用继电器重动后再送出，应满足现场实际数量需求
35	电缆电线				
1）	探测回路总线	NH-RVSP-2x2.5	kM	30	包括与其他区域盘的连接环网线
2）	电源干线	NH-KVVP-2x2.5	kM	8	
3）	控制信号	NH-KVVP-2x1.5	kM	10	
4）	广播线	NH-RVSP-2x1.5	kM	6	
5）	电话线	NH-RVSV-2×1.5	kM	6	
6）	接地线	NH-VV25	kM	2	
36	消防后台机（含A3激	i5处理器；	套	5	

	光打印机）	3.3GHz；RAM:8.0GB；1TB硬盘；24寸显示器			
37	材料		批	1	
1）	热镀锌钢管	DN20厚度（1.5mm）	kM	28	按现场实际数量要求
2）	热镀锌钢管	DN40厚度（1.5mm）	kM	18.5	按现场实际数量要求
3）	金属软管	DN20	kM	4	按现场实际数量要求
4）	金属软管	DN40	kM	3	按现场实际数量要求
38	防火门监控系统		套	1	按现场实际数量要求
39	剩余电流式电气火灾监控系统		套	1	按现场实际数量要求
40	电源监控系统		套	1	
41	蓄电池室氢气监测系统		套	3	每套包括控制箱一面（含主机），每个蓄电池室氢气探测器2只，3套共16只。
42	磨煤机一氧化碳监测系统	每台磨煤机对应1套	套	0	
43	消防泵巡检控制系统		套	1	
44	规约转换器		套	1	用于完成视频监控、门禁系统、照明系统等的消防联动

表2.5.5 1.5 2厂前区设计范围设备规范和数量（以下量为参考工程量，不足的量需要自动补齐）：

序号	名　称	型　号	单位	数量	备　注

1	消防报警控制区域盘（含机柜）	8回路，带充电卡，电池，联动控制点不少于32点	台	1	每回路按不少于200个地址点，同时考虑和其他区域报警控制器联网用的联网卡
2	可恢复型感温电缆及配套设备				
1）	可恢复型感温电缆		米	3000	四芯铠装可恢复型
2）	感温电缆的输入模块及终端盒		个	100	包括微机头箱
3	智能光电感烟探测器		套	300	配底座
4	地址码输入模块		个	300	
5	地址码输出模块		个	110	
6	隔离模块		个	35	如无法满足技术条件要求时则需要
7	手动报警按钮		个	50	
8	消防电话插孔及地址码手动报警按钮		套	130	配底座
9	火灾声光报警器		个	50	
10	吸顶式扬声器		个	20	
11	防水型号角扬声器		个	50	
12	固定消防电话		个	3	
13	手提电话听筒		个	5	

14	消防控制中心火灾应急广播指挥中心		套	1	含：语音控制中心、麦克风、广播录放盘、功率放大器、监听扬声器、操作控制面板等
15	电磁阀箱	按要求定做	个	15	
16	防水就地模块箱	按要求定做	个	30	
17	电源线路浪涌保护器	每个建筑物的进出线回路需安装	批	1	G直流浪涌保护 D:交流浪涌保护
18	信号浪涌保护器	每个建筑物的进出线回路需安装	批	1	X:信号浪涌保护
19	中间继电器	DC24V,3A	批	1	每个输出模块需采用继电器重动后再送出，应满足现场实际数量需求
20	电缆电线				
1）	探测回路总线	NH-RVSV -2x2.5	km	4	包括与其他区域盘的连接环网线
2）	电源干线	NH-KVVP-2x2.5	km	20	
3）	控制信号	NH-KVVP-2x1.5	km	7	
4）	控制线	NH-KVVP-5x1.5	km	5	
5）	广播线	NH-RVSP-2x1.5	km	4	
6）	电话线	NH-RVSV -2x1.5	km	6	
7）	接地线	NH-VV25	km	0.5	
21	材料		批	1	
1）	热镀锌钢管	DN15厚度（1.5mm）	km	4	应该现场实际数量要求
2）	热镀锌钢管	DN25厚度（1.5mm）	km	5	应该现场实际数量要求

3）	金属软管	DN15	km	1	应该现场实际数量要求
4）	金属软管	DN25	km	1	应该现场实际数量要求

表2.5.5 1.5 3输煤系统设计范围设备规范和数量（以下量为参考工程量，不足的量需要自动补齐）：

序号	名　称	型　号	单位	数量	备 注
1	消防报警控制区域盘（含机柜）	8回路，带充电卡，电池，联动控制点不少于32点	台	1	每回路按不少于200个地址点，同时考虑和其他区域报警控制器联网用的联网卡
2.1	红外火焰探测器		台	40	用于圆形封闭煤场，实际数量以施工图为准
2.2	红外感温探测器及成像后台		套	2	用于圆形封闭煤场
3	智能光电感烟探测器		套	120	配底座
4	感温电缆探测器		米	8000	
5	调制器及终端盒		套	67	
6	地址码输入模块		个	180	雨淋阀18台，湿式报警9台，信号阀18，水流指示器18
7	地址码输出模块		个	80	
8	隔离模块		个	35	如无法满足技术条件要求时则需要
9	煤棚手动报警按钮		个	24	
10	消防电话插孔及地址码手动报警按钮		套	130	配底座
11	火灾声光报警器		个	55	
12	吸顶式扬声器		个	25	
13	防水型号角扬声器		个	45	
14	固定消防电话		个	2	

15	手提电话听筒		个	5	
16	消防控制中心火灾应急广播指挥中心		套	1	含：语音控制中心、麦克风、广播录放盘、功率放大器、监听扬声器、操作控制面板等
17	电磁阀箱	按要求定做	个	20	
18	防水就地模块箱	按要求定做	个	35	
19	电源线路浪涌保护器	每个建筑物的进出线回路需安装	批	1	G直流浪涌保护
					D:交流浪涌保护
20	信号浪涌保护器	每个建筑物的进出线回路需安装	批	1	X:信号浪涌保护
21	中间继电器	DC24V,3A	批	1	每个输出模块需采用继电器重动后再送出，应满足现场实际数量需求
22	电缆电线				
1）	探测回路总线	NH-RVSV -2x2.5	kM	5	包括与其他区域盘的连接环网线
2）	电源干线	NH-KVVP-2x2.5	kM	26	
3）	控制信号	NH-KVVP-2x1.5	kM	6	
4）	控制线	NH-KVVP-5x1.5	kM	3	
5）	广播线	NH-RVSP-2x1.5	kM	4.5	
6）	电话线	NH-RVSV -2x1.5	kM	6	
7）	接地线	NH-VV25	kM	0.5	
23	材料		批	1	
1）	热镀锌钢管	DN15 厚度（1.5mm）	kM	3	应按现场实际数量要求
2）	热镀锌钢管	DN25 厚度（1.5mm）	kM	4	应按现场实际数量要求
3）	金属软管	DN15	kM	0.5	应按现场实际数量要求
4）	金属软管	DN25	kM	0.5	应按现场实际数量要求

1	光纤熔接机	INNO VIEW7	套	1			
2	便携调试计算机		套	1			（含连接的RS232/RS485转换器包、通讯电缆等附件）
3	感烟探测器试验器		套	1			
4	感温探测器试验器		套	1			

2.7.3 随机备品备件

序号	名　称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	智能光电感烟探测器（包括底座）		套	10			
2	智能感温探测器（包括底座）		套	10			
3	地址码输入模块		个	10			
4	地址码输出模块		个	10			
5	感温电缆		米	1000			
6	感温电缆的输入模块及终端盒		个	10			
7	手动报警按钮		套	5			
8	警铃		个	4			

2.7.4 进口件清单

序号	名　称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1							
2							

2.7.5 推荐备品备件清单（2年期）

特殊建设工程消防验收意见书

英消验字[2024]0018号

国能清远发电有限责任公司:

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位于2024年04月03日申请神华国华清远发电工程项目-尿素站(地址英德市沙口镇园山村；建筑名称：尿素站，建筑高度：9.5米，地上建筑面积：691.25平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0,使用性质:厂房)消防验收(特殊建设工程消防验收申请受理凭证号:20240403GJ14)。按照国家工程建设消防技术标准和建设工程消防验收有关规定，根据申请材料及建设工程现场评定情况，结论如下:

意见书合格。

英德市住房和城乡建设局 审批专用章

(印章)

2024年04月07日

建设单位签收:

2024年4月8日

备注：本意见书一式两份，一份交建设单位，一份存档。

特殊建设工程消防验收意见书

英消验字[2024]0019号

国能清远发电有限责任公司：

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位于2024年04月03日申请神华国华清远发电工程项目-主厂房及附属生产厂房建设工程（地址：英德市沙口镇园山村；建筑名称：锅炉附属房间，建筑高度：4.1米，地上建筑面积：104.4平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：锅炉附属房间，建筑高度：16.5米，地上建筑面积：270.16平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：栈桥，建筑高度：50.3米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：2#除尘配电间，建筑高度：7.5米，地上建筑面积：356.07平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：栈桥，建筑高度：36米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：地磅，建筑高度：1米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：电除尘，建筑高度：35米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：送风机框架，建筑高度：18.2米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：机组排水槽，建筑高度：6.3米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，

使用性质：构筑物；建筑名称：锅炉，建筑高度：98米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：主厂房，建筑高度：61.8米，地上建筑面积：42390.05平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：6，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：2#空压机房，建筑高度：15.8米，地上建筑面积：648.87平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：T4转运站及碎煤机室，建筑高度：26.7米，地上建筑面积：10017.01平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：4，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：检修间，建筑高度：13.3米，地上建筑面积：1635.39平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：T3转运站及运煤控制楼，建筑高度：46.9米，地上建筑面积：4764.44平方米，地下建筑面积：1189.88平方米，地上层数：8，地下层数：2，使用性质：厂房；建筑名称：圆型煤场，建筑高度：44米，地上建筑面积：10666.7平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：机械采样间，建筑高度：22.7米，地上建筑面积：183.96平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：机械采样间，建筑高度：19.1米，地上建筑面积：384.72平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：燃料智能化管控中心，建筑高度：10.5米，地上建筑面积：1215.12平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：T2转运站，建筑高度：11米，地上建筑面积：800平方米，地下建筑面积：400平方米，地上层数：2，地下层数：1，使用性质：厂房；建筑名称：C2栈桥除铁间，建筑高度：5.6米，地上建筑面积：88.79平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：

汽车卸煤及除铁间，建筑高度：13.8米，地上建筑面积：509.9平方米，地下建筑面积：71.37平方米，地上层数：1，地下层数：1，使用性质：厂房；建筑名称：C6栈桥除铁间，建筑高度：5.1米，地上建筑面积：84.56平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：集控楼，建筑高度：35.3米，地上建筑面积：11503.24平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：8，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：500KVGIS配电装置楼，建筑高度：34.3米，地上建筑面积：4369.95平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：3，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：主变设备，建筑高度：6.96米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：厂变设备，建筑高度：6.38米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：循环水泵房及前池，建筑高度：-9.6米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：烟道及引风机，建筑高度：19米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：栈桥，建筑高度：13.6米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：栈桥，建筑高度：-6.25米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：栈桥，建筑高度：3.3米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：电子汽车衡控制室，建筑高度：3.8米，地上建筑面积：22.75平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：栈桥，建筑高度：43.5米，地上建筑面积：0平方米，地

下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：栈桥，建筑高度：0米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：947.12平方米，地上层数：0，地下层数：1，使用性质：厂房；建筑名称：锅炉附属房间，建筑高度：4.1米，地上建筑面积：109.98平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房）消防验收（特殊建设工程消防验收申请受理凭证号：20240403GJ17）。按照国家工程建设消防技术标准和建设工程消防验收有关规定，根据申请材料及建设工程现场评定情况，结论如下：

意见书合格。

（印章）

2024年04月07日

建设单位签收：[illegible]　　2024年4月8日

备注：本意见书一式两份，一份交建设单位，一份存档。

特殊建设工程消防验收意见书

英消验字[2024]0020号

国能清远发电有限责任公司:

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位于2024年04月03日申请神华国华清远发电工程项目-主厂房及附属生产厂房-2建设工程（地址：广东省英德市沙口镇园山村；建筑名称：卧式地上油罐，建筑高度：5米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：1#空压机房，建筑高度：15.8米，地上建筑面积：648.87平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：联合车间，建筑高度：27.3米，地上建筑面积：9059.32平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：6，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：柴油发电机房，建筑高度：7.9米，地上建筑面积：316.23平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：材料库，建筑高度：13.3米，地上建筑面积：1116.72平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：检修间，建筑高度：13.3米，地上建筑面积：1182.12平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：启动锅炉附属，建筑高度：4.3米，地上建筑面积：45.76平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：供氢站，建筑高度：8.3米，地上建筑面积：320.45平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：灰库，建筑高度：11.8米，地上建筑面积：1265.5平方米，地下建

筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：特种材料库，建筑高度：4.3米，地上建筑面积：162.36平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：危废暂存间，建筑高度：4.3米，地上建筑面积：56平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：锅炉附属房间，建筑高度：4.1米，地上建筑面积：109.98平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：锅炉附属房间，建筑高度：4.1米，地上建筑面积：104.4平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：锅炉附属房间，建筑高度：4.1米，地上建筑面积：270.16平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：渣仓，建筑高度：14.64米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：启备变设备，建筑高度：7.06米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：事故污油池，建筑高度：-6.3米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：启动锅炉室外设备和构筑物，建筑高度：45米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：1#电除尘配电间，建筑高度：7.5米，地上建筑面积：356.07平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房）消防验收（特殊建设工程消防验收申请受理凭证号：20240403GJ16）。按照国家工程建设消防技术标准和建设工程消防验收有关规定，根据申请材料及建设工程现场评定情况，结论如下：

意见书合格。

（印章）

2024 年 04 月 07 日

建设单位签收：　　2024 年 4 月 8 日

备注：本意见书一式两份，一份交建设单位，一份存档。

特殊建设工程消防验收意见书

英消验字[2024]0021号

国能清远发电有限责任公司：

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位于2024年04月03日申请神华国华清远发电工程项目-主厂房及附属生产厂房-3建设工程（地址：广东省英德市沙口镇园山村；建筑名称：化验楼，建筑高度：10.7米，地上建筑面积：1479.36平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：化水车间，建筑高度：10.7米，地上建筑面积：1101.47平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：废水池车间（加药间），建筑高度：8.2米，地上建筑面积：1076.91平方米，地下建筑面积：249.27平方米，地上层数：1，地下层数：1，使用性质：厂房；建筑名称：辅助车间（遮阳棚），建筑高度：12.68米，地上建筑面积：2002.22平方米，地下建筑面积：632.27平方米，地上层数：1，地下层数：1，使用性质：厂房；建筑名称：配电间及电子设备间，建筑高度：6.3米，地上建筑面积：419.68平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：生活水处理间，建筑高度：6.5米，地上建筑面积：212.8平方米，地下建筑面积：113.93平方米，地上层数：1，地下层数：1，使用性质：厂房；建筑名称：工业/消防水池及泵房，建筑高度：13.3米，地上建筑面积：1452.54平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：脱硫废水深度处理站，建筑高度：18.2米，地上建筑面积：1403.17平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名

称：含煤废水处理车间，建筑高度：14.3米，地上建筑面积：419.02平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：污泥浓缩池，建筑高度：3.5米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：高效澄清池，建筑高度：6.5米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：除盐水箱及反渗透产水箱，建筑高度：13.95米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：煤水沉淀池，建筑高度：-4米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：煤泥干化池，建筑高度：1米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物）消防验收（特殊建设工程消防验收申请受理凭证号：20240403GJ15）。按照国家工程建设消防技术标准和建设工程消防验收有关规定，根据申请材料及建设工程现场评定情况，结论如下：

意见书合格。

（印章）

2024年04月07日

建设单位签收：

2024年4月8日

备注：本意见书一式两份，一份交建设单位，一份存档。

特殊建设工程消防验收意见书

英消验字[2024]0022号

国能清远发电有限责任公司:

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位于2024年04月08日申请神华国华清远发电工程(1号循环浆泵房及附属生产厂房）建设工程（地址：英德市沙口镇园山村；建筑名称：2号循环浆泵房，建筑高度：18.75米，地上建筑面积：1483.44平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：3，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：工艺楼，建筑高度：5.3米，地上建筑面积：164.82平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：1，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：石膏脱水楼，建筑高度：36.8米，地上建筑面积：311.27平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：2，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：1号循环浆泵房，建筑高度：23.3米，地上建筑面积：1689.44平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：4，地下层数：0，使用性质：厂房；建筑名称：工艺水箱，建筑高度：8米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：石灰石浆液箱，建筑高度：7米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：事故浆液罐，建筑高度：20.5米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：除雾器冲洗水箱，建筑高度：6米，地上建筑面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质：构筑物；建筑名称：吸收塔,MGGH设备及附属构筑物，建筑高度：52.36米，地上建筑

面积：0平方米，地下建筑面积：0平方米，地上层数：0，地下层数：0，使用性质构筑物消防验收特殊建设工程消防验收申请受理凭证号20240403GJ18）。按照国家工程建设消防技术标准和建设工程消防验收有关规定，根据申请材料及建设工程现场评定情况，结论如下：

意见书合格。

（印章）

2024年04月08日

建设单位签收：丁[illegible]　　2024年4月8日

备注：本意见书一式两份，一份交建设单位，一份存档。

顾 客 满 意 度 调 查 表

编号：

顾客名称	国能清远发电有限责任公司	工程地址	广东省清远英德市沙口镇清远电厂内
联系电话	18639289374	联系人	任厚银

顾客对公司消防工程项目的满意程度：

质量：☑ 满意：□ 比较满意：□ 基本满意：□ 不满意

价格：☑ 满意：□ 比较满意：□ 基本满意：□ 不满意

工期：☑ 满意：□ 比较满意：□ 基本满意：□ 不满意

服务：☑ 满意：□ 比较满意：□ 基本满意：□ 不满意

其他意见，要求或建议：

负责人：

2024年 08月 07 日

请贵单位填好此调查表并于一周内返给我公司经营部。

用户证明函

由国能清远发电有限责任公司（招标人名称）投资兴建的位于广东省清远英德市沙口镇清远电厂内（项目地点）的广东公司清远电厂2×1000MW机组新建工程特殊消防系统EPC总承包工程（项目名称）由黑龙江天峰设备安装有限公司承揽，主要负责本工程的设计、设备供货、施工安装、系统调试、检测验收等工作，为交钥匙工程。

本工程现已竣工并消防验收合格，且系统运行良好。

特此证明！

用户：

2024 年 08 月 7 日

3.【国能】随州火电项目 2×660MW 全厂特殊消防及火灾报警系统 EPC 总承包工程

合同编号（发包人）：CYSZ-GJ-2022-005 号

合同编号（承包人）：

国家能源集团随州火电项目

全厂特殊消防及火灾报警系统合同

发包人：国能长源随州发电有限公司

承包人：黑龙江天峰设备安装有限公司

签订地点：湖北省随州市

签订日期：2022 年 05 月 07 日

第一节　合同协议书

国能长源随州发电有限公司（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施湖北公司随州发电新建工程全厂特殊消防及火灾报警系统（项目名称），已接受黑龙江天峰设备安装有限公司（承包人名称，以下简称“承包人”）对该项目施工的投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

1. 下列文件应视为构成合同文件的组成部分，解释合同文件的优先顺序如下：

（1）双方协商同意的合同补充协议；

（2）合同协议书；

（3）中标通知书；

（4）专用合同条款及其附件；

（5）通用合同条款；

（6）技术标准和要求；

（7）图纸；

（8）招标文件及澄清文件；

（9）投标文件及澄清文件；

（10）已标价工程量清单；

（11）其他合同文件。

2. 上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

3. 工程概况

（1）工程名称：国家能源集团随州火电项目

（2）工程地点：湖北省随州市高新区淅河镇樊家冲村

（3）工程立项批准文号：《湖北省发改委关于国家能源集团随州火电项目核准的批复》鄂发改审批服务〔2020〕102号。

（4）资金来源：企业自筹，30%资本金，70%融资。

（5）工程内容：本项目为EPC模式。包括但不限于对电厂工程范围内特殊消防及火灾报警系统进行完整的设计、安装、调试和供货、消防部门、住建部门审查(含验收、报审、取证等通过审查全过程的费用及工作)、运输及保管、土建施工、系统安装、系统检测、调试、投运、竣工、性能试验、消缺、报验直至取得消防部门竣工审查合格证，以及技术和售后服务、人员培训等一揽子工作，同时也包括所有必要的材料、随机备品备件、专用工具、消耗品以及相关技术资料等。承包人负责本标段运营期间的质量维护工作，免费期限为两年。

张艳　　王[illegible]

（6）工程承包范围：根据技术协议的要求和附图，对电厂工程范围内特殊消防及火灾报警系统进行完整的设计、安装、调试和供货、消防部门审查(含验收、报审、取证等通过审查全过程的费用及工作)、运输及保管、土建施工、系统安装、系统检测、调试、投运、竣工、性能试验、消缺、报验直至取得消防部门竣工审查合格证，以及技术和售后服务、人员培训等一揽子工作，同时也包括所有必要的材料、随机备品备件、专用工具、消耗品以及相关技术资料等。此外，全厂其它消火栓系统、灭火器等普通消防系统、以及水岛、煤场、脱硝、脱硫、厂外补给水泵房等辅助车间的消防及火灾报警系统（由相应区域的承包商负责，已含在相应的技术协议中，要求与主厂保持一致）的报审及取证、通过消防部门的验收工作也由承包人协调并总体统一负责。在机组首次整套启动前，以上工作必须通过验收并取得合格证。所涉及的一切费用需明确包含在合同中，发包人不再承担任何费用。

上述描述未尽部分，以满足全厂特殊消防与火灾报警控制系统功能完整性需要的所有设计、供货及安装调试等全过程工作，均属于承包人工作范围为原则。发包人有权适当调整工程内容及范围，但应书面通知承包单位，且承包人应无条件接受。最终供货项目和数量必须保证满足工程当地消防部门消防审批及工程验收要求，如不满足则由承包人无条件无偿解决。

承包人所提供的系统必须是完整和具有功能性的，技术先进，成熟可靠，并且所供设备是全新的，符合当地消防部门的准入条件；承包人所提供的消防设备应提供制造厂商的项目授权证明文件，并保证所提供的产品已通过本地区消防产品信息的备案程序（如本地区有），同时提供其证明文件。

具体工作范围详见技术协议。

4.签约合同价：人民币（大写）玖佰捌拾贰万玖仟捌佰肆拾捌元玖角柒分（￥9829848.97）。不含税价为（大写）捌佰柒拾柒万零壹佰零捌元肆角伍分（￥8770108.45），税金为（大写）壹佰零伍万玖仟柒佰肆拾元伍角贰分（￥1059740.52）；

其中：

（1）设备费含税价为（大写）柒佰陆拾叁万玖仟陆佰陆拾捌元玖角柒分（￥7639668.97），不含税价为（大写）陆佰柒拾陆万零柒佰陆拾玖元（￥6760769.00），税金为（大写）捌拾柒万捌仟捌佰玖拾玖元玖角柒分（￥878899.97）；

（2）安装工程费含税价为（大写）壹佰玖拾柒万零伍佰零玖元（￥1970509.00），不含税价为（大写）壹佰捌拾万柒仟捌佰零陆元肆角贰分（￥1807806.42），税金为（大写）壹拾陆万贰仟柒佰零贰元伍角捌分（￥162702.58），

签 署 页

发包人（章）： 国能长源随州发电有限公司	承包人（章）： 黑龙江天峰设备安装有限公司
法定代表人（签字）：	法定代表人（签字）：
或委托代理人（签字）：	或委托代理人（签字）：
地址：随州市淅河镇樊家冲村	地址：哈尔滨市南岗区红旗示范新区 37 栋 1 单元 5-6 层 1 号
邮编：441300	邮编：150090
开户银行：中国农业银行随州淅河支行	开户银行：哈尔滨银行汇展支行
账号：17780801040004555	账号：884070072209016
统一社会信用代码： 91421300MA49GRNC88	统一社会信用代码：91230103712030267A
电话：19171781075	电话：0451-82261477
传真：	传真：0451-82261477
经办人：张艳	经办人：王丽娟
签订日期： 2022.05.07	签订日期：

合同编号（发包人）：CYSZ-GJ-2022-005号-01

合同编号（承包人）：

国家能源集团随州火电项目全厂特殊消防及火灾报警系统合同补充协议一

发包人：国能长源随州发电有限公司

承包人：黑龙江天峰设备安装有限公司

签订地点：湖北省随州市

签订日期： 2025 年 08 月 25 日

甲方：国能长源随州发电有限公司

住所地：随州市淅河镇樊家冲村

法定代表人：王彪

乙方：黑龙江天峰设备安装有限公司

住所地：哈尔滨市南岗区红旗示范新区37栋1单元5-6层1号

法定代表人：黄晓亚

一、本协议中的所有术语，除非另有说明，否则其定义与甲乙双方于2022年05月07日签订的《国家能源集团随州火电项目全厂特殊消防及火灾报警系统合同》(合同编号:CYSZ-GJ-2022-005号)(下称“原合同”)中的定义相同。

二、鉴于

国能长源随州发电有限公司与黑龙江天峰设备安装有限公司于2022年05月07日签订了《国家能源集团随州火电项目全厂特殊消防及火灾报警系统合同》(合同编号:CYSZ-GJ-2022-005号)（以下简称：原合同）。

依据2025年07月04日青矩工程顾问有限公司、国能长源随州发电有限公司、黑龙江天峰设备安装有限公司三方确认《国家能源集团随州火电项目全厂特殊消防及火灾报警系统造价编审确认表》，国家能源集团随州火电项目全厂特殊消防及火灾报警系统合同结算价款为人民币10134413.29元（大写：人民币壹仟零壹拾叁万肆仟肆佰壹拾叁元贰角玖分）。

根据工程建设实际情况，本着公平、公正、实事求是的原则，结合青矩工程顾问有限公司、国能长源随州发电有限公司、四川睿凌建设集团有限公司三方确认的《国家能源集团随州火电项目厂界噪声治理EPC造价编审确认表》及相关结算资料，经双方协商，达成共识，签订本补充协议。

三、更改原则

3.1 本协议中的所有术语，除非另有明确说明，否则其定义均遵循原合同中的规定。除本补充协议约定修改内容外，不影响其他内容执行，即按照原合同执行。

3.2 本补充协议作为原合同的不可分割的组成部分，具有同等法律效力；如本补充协议与原合同条款存在相冲突，以本补充协议为准。

四、合同变更内容：

4.1 原合同 第一节 合同协议书

4.签约合同价：人民币（大写）玖佰捌拾贰万玖仟捌佰肆拾捌元玖角柒分（￥9829848.97）。不含税价为（大写）捌佰柒拾柒万零壹佰零捌元肆角伍分（￥8770108.45），税金为（大写）壹佰零伍万玖仟柒佰肆拾元伍角贰分（￥1059740.52）；

其中：

（1）设备费含税价为（大写）柒佰陆拾叁万玖仟陆佰陆拾捌元玖角柒分（￥7639668.97），不含税价为（大写）陆佰柒拾陆万零柒佰陆拾玖元（￥6760769.00），税金为（大写）捌拾柒万捌仟捌佰玖拾玖元玖角柒分（￥878899.97）；

（2）安装工程费含税价为（大写）壹佰玖拾柒万零伍佰零玖元（￥1970509.00），不含税价为（大写）壹佰捌拾万柒仟捌佰零陆元肆角贰分（￥1807806.42），税金为（大写）壹拾陆万贰仟柒佰零贰元伍角捌分（￥162702.58）；

（3）安全文明施工费含税价为（大写）贰拾壹万玖仟陆佰柒拾壹元（￥219671.00），不含税价为（大写）贰拾万零壹仟伍佰叁拾叁元零叁分（￥201533.03），税金为（大写）壹万捌仟壹佰叁拾柒元玖角柒分（￥18137.97）。

现调整为：

四、合同结算价与合同价格形式

1.合同结算价含税金额：人民币（大写）壹仟零壹拾叁万肆仟肆佰壹拾叁元贰角玖分（￥10134413.29）。不含税价为（大写）玖佰零肆万贰仟贰佰壹拾柒元肆分（￥9042217.05），税金为（大写）壹佰零玖万贰仟壹佰玖拾陆元贰角伍分（￥1092196.24）；

其中：

（1）设备费含税价为（大写）柒佰伍拾陆万玖仟伍佰贰拾元捌角叁分（￥7569520.83 ），不含税价为（大写）陆佰陆拾玖万捌仟陆佰玖拾壹元（￥6698691.00），税金为（大写）捌拾柒万零捌佰贰拾玖元捌角叁分（￥870829.83）；

（2）安装工程费含税价为（大写）壹佰玖拾陆万肆仟柒佰壹拾叁元壹角捌分（￥1964713.18），不含税价为（大写）壹佰捌拾万贰仟肆佰捌拾玖元壹角陆分（￥1802489.16），税金为（大写）壹拾陆万贰仟贰佰贰拾肆元贰分（￥162224.02）；

（3）安全文明施工费含税价为（大写）贰拾壹万玖仟零贰拾肆元捌角玖分（￥219024.89），不含税价为（大写）贰拾万零玖佰肆拾元贰角柒分（￥200940.27），税金为（大写）壹万捌仟零捌拾肆元陆角贰分（￥18084.62）；

（4）厂前区委托施工费含税价为（大写）叁拾捌万壹仟壹佰伍拾肆元叁角玖分（￥381154.39），不含税价为（大写）叁拾肆万零玖拾陆元陆角贰分（￥340096.62），税金为（大写）肆万壹仟零伍拾柒元柒角柒分（￥41057.77）；其中设备费含税价为（大写）贰拾玖万伍仟壹佰捌拾陆元伍角贰分（￥295186.52），不含税价为（大写）贰拾陆万壹仟贰佰贰拾柒元壹分（￥261227.01），税金为（大写）叁万叁仟玖佰伍拾玖元伍角壹分（￥33959.51），安装工程费含税价为（大写）捌万伍仟玖佰陆拾柒元捌角柒分（￥85967.87），不含税价为（大写）柒万捌仟捌佰陆拾玖元陆角壹分（￥78869.61），税金为（大写）柒仟零玖拾捌元贰角陆分（￥7098.26）。

五、本补充协议经双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章或合同专用章之日生效，并作为原合同的附件。

六、本协议所包括的附件，是本协议不可分割的一部分，具有同等的法律效力。

七、本补充协议一式伍份，甲方执叁份、乙方执贰份，均具有同等法律效力。

甲方：国能长源随州发电有限公司

法定代表人或委托代理人（签字）：

签订日期：2025年08月15日

乙方：黑龙江天峰设备安装有限公司

法定代表人或委托代理人（签字）：

签订日期：2025年8月13日

（1）模型格式要求：

序号	建模平台	内容	备注
1	CAD、ProE、SolidWorks、CATIA 等	设备本体及附属结构	三维模型

（2）模型属性要求：

三维模型对象中的工程属性数据应完整，符合三维数字化平台及功能应用的技术协议。对于工程设计软件无法满足属性数据录入要求的部分，可采用 Excel 表格进行数据补充，属性文件与模型文件需一一对应，内容完整，无乱码。

1.2 工程概况

湖北公司随州发电新建工程规划建设 2×660MW+2×1000MW 超超临界燃煤机组，本期建设 2×660MW 超超临界燃煤机组，同步建设烟气脱硫脱硝设施，并留有扩建条件。

1.2.1 厂址自然条件

厂址周边公路网结构较好，东侧紧邻新规划的 316 国道，北距麻竹高速公路约 2.0km。进厂道路引接于厂址东侧新规划的 316 国道，采用三级道路标准，新建进厂道路长 0.2km。厂址西侧紧邻汉丹铁路线，电厂燃煤铁路专用线在随州站接轨。

1.2.2 地震烈度及场地类别

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），厂址地震动峰值加速度＜0.05g，相应的地震基本烈度小于Ⅵ度，可不考虑地基土层的砂土液化、软土震陷等地震效应。

1.2.3 气象资料

随州市属于北亚热带大陆性季风气候，气候温和，冷暖适中，光照充足，雨量充沛，无霜期较长，雨热同季，四季分明，冬季寒冷，夏季酷热，春秋两季气候温和。

由随州市气象局多年气象资料统计得：

序号	项　目	数　据
1	多年平均气压	1004.9hPa
2	多年平均气温	15.9℃
3	极端最高气温	41.1℃(1959 年 8 月 21 日)
4	极端最低气温	-16.3℃(1977 年 1 月 30 日)
5	多年平均相对湿度	76%
6	多年平均降水量	977mm
7	年最大降水量	1390.3mm（1998 年）
8	年最小降水量	569.2mm（2012 年）
9	一日最大降水量	228.3mm（1997 年 6 月 6 日）

备品备件清单供买方选择。

2.2.5 所有备品备件应与其更换件具有完全互换性，并与原件质量相同。每件备品应清楚标注说明和用途。

2.2.6 在机组安装、调试、试运行以及质保期内，卖方供货范围内的设备、部件出现的质量问题，由卖方无偿负责更换并补充备品备件。

2.2.7 质量保证期定义见商务条款。

2.2.8 卖方应分别提供以上各种情况下的备品备件清单，并附有每件备品的使用部位的详细说明。

2.2.9 备品备件箱外表面明显标志“备品配件”字样。

2.3 专用工具

2.3.1 对卖方提供的所有设备进行调整、拆卸、安装、调试、试验和维修等的专用工具，应由卖方提供。卖方应对专用工具的完整性负责。

2.3.2 专用工具应是全新的，质量应是一流的。

3 供货范围清单

除有特别注明外，下列表格所列数量均为全厂所需。

3.1 供货范围清单（以施工图为准，满足工程需求）

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
一	IG541 气体灭火系统						
IG541 气体灭火系统		共计 27 个防护区，分为 4 套系统，每套系统包括钢瓶、驱动装置、药剂、管道、喷头、阀门、泄压装置等附件，且系统 100%备用瓶组。					
序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
一	IG541 气体灭火系统						
钢瓶间一（系统一）							
1	灭火剂瓶组	80L/20MPa	套	56	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统一）	

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
2	灭火剂	IG-541	瓶	28	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统一）	
3	连接管	16/17.2	根	28	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统一）	
4	单向阀	16/17.2	个	28	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统一）	
5	选择阀	65/17.2	台	4	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统一）	
6	选择阀	80/17.2	台	3	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统一）	
7	选择阀	100/17.2	台	1	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统一）	
8	减压装置	DN65	套	4	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统一）	
9	减压装置	DN80	套	3	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统一）	
10	减压装置	DN100	套	1	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统一）	
11	驱动气体瓶组	4/6S	套	8	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统一）	
12	信号反馈装置		个	8	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统一）	
13	单向阀		只	23	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统一）	
14	启动管路	Φ6×1	米	94	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统一）	
15	安全泄放装置	23	只	1	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统一）	
16	低泄高封阀	0.1/17.2	个	1	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统一）	
17	系统铭牌		个	1	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统一）	
18	灭火剂钢瓶架		套	28	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统一）	
19	启动钢瓶架	4L	套	8	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统一）	
20	钢瓶集流管	100/17.2	组	28	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统一）	
21	选择阀集流管	100/17.2	组	8	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统一）	
22	喷嘴	DN40	只	48	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士	钢瓶间一（系统一）	

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
					/中国		
23	高压法兰	DN100	片	1	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统一）	
24	泄压装置	0.12	台	2	国产配套/中国	钢瓶间一（系统一）	
25	泄压装置	0.25	台	7	国产配套/中国	钢瓶间一（系统一）	
钢瓶间一（系统二）							
1	灭火剂瓶组	80L/20MPa	套	20	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统二）	
2	灭火剂	IG-541	瓶	10	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统二）	
3	连接管	16/17.2	根	10	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统二）	
4	单向阀	16/17.2	个	10	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统二）	
5	选择阀	40/17.2	台	2	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统二）	
6	选择阀	50/17.2	台	5	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统二）	
7	减压装置	DN40	套	2	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统二）	
8	减压装置	DN50	套	5	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统二）	
9	驱动气体瓶组	4/6S	套	7	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统二）	
10	信号反馈装置		个	7	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统二）	
11	单向阀		只	20	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统二）	
12	启动管路	φ6×1	米	75	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统二）	
13	安全泄放装置	23	只	1	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统二）	
14	低泄高封阀	0.1/17.2	个	1	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统二）	
15	系统铭牌		个	1	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统二）	
16	灭火剂钢瓶架		套	10	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统二）	
17	启动钢瓶架	4L	套	7	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统二）	
18	钢瓶集流管	50/17.2	组	10	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士	钢瓶间一（系统二）	

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
					/中国		
19	选择阀集流管	50/17.2	组	7	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统二）	
20	喷嘴	DN40	只	14	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统二）	
21	泄压装置	0.12	台	7	国产配套/中国	钢瓶间一（系统二）	
钢瓶间一（系统三）							
1	灭火剂瓶组	80L/20MPa	套	10	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统三）	
2	灭火剂	IG-541	瓶	5	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统三）	
3	连接管	16/17.2	根	5	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统三）	
4	单向阀	16/17.2	个	5	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统三）	
5	选择阀	32/17.2	台	2	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统三）	
6	选择阀	40/17.2	台	2	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统三）	
7	减压装置	DN32	套	2	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统三）	
8	减压装置	DN40	套	2	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统三）	
9	驱动气体瓶组	4/6S	套	4	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统三）	
10	信号反馈装置		个	4	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统三）	
11	单向阀		只	11	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统三）	
12	启动管路	Φ6×1	米	42	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统三）	
13	安全泄放装置	23	只	1	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统三）	
14	低泄高封阀	0.1/17.2	个	1	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统三）	
15	系统铭牌		个	1	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统三）	
16	灭火剂钢瓶架		套	5	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统三）	
17	启动钢瓶架	4L	套	4	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统三）	

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
18	钢瓶集流管	50/17.2	组	5	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统三）	
19	选择阀集流管	50/17.2	组	4	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统三）	
20	喷嘴	DN32	只	3	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统三）	
21	喷嘴	DN40	只	3	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间一（系统三）	
22	泄压装置	0.12	台	4	国产配套/中国	钢瓶间一（系统三）	
钢瓶间二（系统一）							
1	灭火剂瓶组	80L/20MPa	套	42	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间二（系统一）	
2	灭火剂	IG-541	瓶	21	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间二（系统一）	
3	连接管	16/17.2	根	21	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间二（系统一）	
4	单向阀	16/17.2	个	21	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间二（系统一）	
5	选择阀	40/17.2	台	2	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间二（系统一）	
6	选择阀	65/17.2	台	4	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间二（系统一）	
7	选择阀	80/17.2	台	2	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间二（系统一）	
8	减压装置	DN40	套	2	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间二（系统一）	
9	减压装置	DN65	套	4	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间二（系统一）	
10	减压装置	DN80	套	2	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间二（系统一）	
11	驱动气体瓶组	4/6S	套	8	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间二（系统一）	
12	信号反馈装置		个	8	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间二（系统一）	
13	单向阀		只	23	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间二（系统一）	
14	启动管路	Φ6×1	米	80	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间二（系统一）	
15	安全泄放装置	23	只	1	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间二（系统一）	
16	低泄高封阀	0.1/17.2	个	1	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士	钢瓶间二（系统一）	

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
					/中国		
17	系统铭牌		个	1	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间二（系统一）	
18	灭火剂钢瓶架		套	21	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间二（系统一）	
19	启动钢瓶架	4L	套	8	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间二（系统一）	
20	钢瓶集流管	80/17.2	组	21	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间二（系统一）	
21	选择阀集流管	80/17.2	组	8	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间二（系统一）	
22	喷嘴	DN40	只	36	凡易特/泰科/ROTAREX/西核卫士/中国	钢瓶间二（系统一）	
23	泄压装置	0.12	台	3	国产配套/中国	钢瓶间二（系统一）	
24	泄压装置	0.25	台	5	国产配套/中国	钢瓶间二（系统一）	
IG541 气体灭火系统主材							
1	镀锌无缝钢管	DN100	米	40	国产配套/中国	IG541 气体灭火系统主材	
2	镀锌无缝钢管	DN80	米	110	国产配套/中国	IG541 气体灭火系统主材	
3	镀锌无缝钢管	DN65	米	180	国产配套/中国	IG541 气体灭火系统主材	
4	镀锌无缝钢管	DN50	米	240	国产配套/中国	IG541 气体灭火系统主材	
5	镀锌无缝钢管	DN40	米	580	国产配套/中国	IG541 气体灭火系统主材	
6	镀锌无缝钢管	DN32	米	55	国产配套/中国	IG541 气体灭火系统主材	
9	管件	DN100	个	8	国产配套/中国	IG541 气体灭火系统主材	
10	管件	DN80	个	50	国产配套/中国	IG541 气体灭火系统主材	
11	管件	DN65	个	88	国产配套/中国	IG541 气体灭火系统主材	
12	管件	DN50	个	280	国产配套/中国	IG541 气体灭火系统主材	
13	管件	DN40	个	644	国产配套/中国	IG541 气体灭火系统主材	
14	管件	DN32	个	15	国产配套/中国	IG541 气体灭火系统主材	
17	支吊架		批	1	国产配套/中国	IG541 气体灭火系	

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
						统主材	
IG541气体灭火系统控制部分							
1	气体灭火控制盘		台	27	配套/中国	IG541气体灭火系统控制部分	
2	控制盘备用电池	12V7AH	个	54	国产配套/中国	IG541气体灭火系统控制部分	
3	声光报警器		个	27	配套/中国	IG541气体灭火系统控制部分	
4	警铃		个	27	配套/中国	IG541气体灭火系统控制部分	
5	放气指示灯		个	27	配套/中国	IG541气体灭火系统控制部分	
6	紧急启停按钮		个	27	配套/中国	IG541气体灭火系统控制部分	
7	动力/控制电缆及敷设材料	NH-BVR -2.5	米	8000	国产配套/中国	IG541气体灭火系统控制部分	
8	穿线管	DN20	米	3200	国产配套/中国	IG541气体灭火系统控制部分	

3.2 专用工具供货清单（两台机组，包括但不限于下表）

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

3.3 随机备品备件清单（两台机组，包括但不限于下表）

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1.	气体控制盘		个	2			
2.	紧急启动按钮		个	5			
3.							
4.							

3.4 推荐备品备件清单（两台机组，包括但不限于下表）

备品备件清单供买方选择。

2.2.5 所有备品备件应与其更换件具有完全互换性，并与原件质量相同。每件备品应清楚标注说明和用途。

2.2.6 在机组安装、调试、试运行以及质保期内，卖方供货范围内的设备、部件出现的质量问题，由卖方无偿负责更换并补充备品备件。

2.2.7 质量保证期定义见商务条款。

2.2.8 卖方应分别提供以上各种情况下的备品备件清单，并附有每件备品的使用部位的详细说明。

2.2.9 备品备件箱外表面明显标志“备品配件”字样。

2.3 专用工具

2.3.1 对卖方提供的所有设备进行调整、拆卸、安装、调试、试验和维修等的专用工具，应由卖方提供。卖方应对专用工具的完整性负责。

2.3.2 专用工具应是全新的，质量应是一流的。

3 供货范围清单

除有特别注明外，下列表格所列数量均为全厂所需。

3.1 供货范围清单（以施工图为准，满足工程需求）

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
一	低压 CO2 气体消防系统						
	低压二氧化碳灭火设备灭火剂贮存装置	含 2 个 100%容量储罐、惰化装置、药剂、管道、喷头、选择阀、泄压装置等附件，共 32 个防护区	套	1			
1	灭火剂贮存装置	6.0t/2.5	台	2	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
2	电磁型驱动装置		套	22	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
3	分流管		套	1	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
4	超压泄放阀		个	3	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
5	总控阀（灭火）	100/2.5	个	1	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
6	总控阀（惰化）	32/2.5	个	1	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
7	选择阀（灭火）	40/2.5	个	2	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
8	选择阀（灭火）	65/2.5	个	5	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
9	选择阀（灭火）	80/2.5	个	8	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
10	选择阀（灭火）	100/2.5	个	5	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
11	启动管路减压阀		套	1	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
12	信号反馈装置		个	33	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
13	喷嘴（惰化）		只	48	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
14	喷嘴（径向）		只	96	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
15	气动启动管道	Φ6*1	米	312	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
16	CO2 灭火剂		公斤	7600	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
17	活接头	DN40	个	2	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
18	活接头	DN65	个	5	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
19	活接头	DN80	个	8	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
20	活接头	DN32	个	15	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
21	法兰	DN100	片	5	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
22	控制器（灭火）		台	1	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
23	控制器（惰化）		台	1	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
24	储存装置控制器		台	2	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
25	气化器	32/2.5	台	1	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
26	旁通阀		个	3	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
27	选择阀（惰化）	32/2.5	套	12	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
28	手动截止阀	DN32	个	1	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
29	压力表	Y-100	套	1	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
30	流量调节阀	DN32	台	1	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
31	选择阀铭牌		个	32	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
32	泄压装置	0.12	套	5	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
33	泄压装置	0.25	套	20	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
34	空气呼吸器		套	16	美力马/金枪鱼/威特龙/西核卫士或等档次品牌	低压 CO2 气体消防系统	
35	镀锌无缝钢管	DN100	米	720	国产配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
36	镀锌无缝钢管	DN80	米	1120	国产配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
37	镀锌无缝钢管	DN65	米	980	国产配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
38	镀锌无缝钢管	DN50	米	480	国产配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
39	镀锌无缝钢管	DN40	米	650	国产配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
40	镀锌无缝钢管	DN32	米	550	国产配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
41	镀锌无缝钢管	DN25	米	520	国产配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
42	镀锌无缝钢管	DN20	米	240	国产配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
43	管件	DN100	个	150	国产配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
44	管件	DN80	个	95	国产配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
45	管件	DN65	个	60	国产配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
46	管件	DN50	个	150	国产配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
47	管件	DN40	个	585	国产配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
48	管件	DN32	个	96	国产配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
49	管件	DN25	个	288	国产配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
50	管件	DN20	个	144	国产配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
51	支吊架		批	1	国产配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	

低压 CO2 灭火系统报警清单							
编号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	气体灭火控制盘		台	32	配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
2	控制盘备用电池	12V7AH	个	64	国产配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
3	声光报警器		个	32	配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
4	警铃		个	32	配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
5	放气指示灯			32	配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
6	紧急启停按钮		个	32	配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
7	动力电缆及敷设材料	(NHYJV3*150+1*70)	米	120	国产配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
8	耐火线槽	150*100	米	120	国产配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
9	控制电缆及敷设材料	NH-BVR -2.5	米	8000	国产配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	
10	穿线管	DN20	米	3200	国产配套/中国	低压 CO2 气体消防系统	

证期阶段所需的足够的消耗性材料及部件，如：垫圈、密封材料等。

2.2.4 推荐备品备件系指设备投运直至第一次大修所需要的备品备件。卖方可提供推荐备品备件清单供买方选择。

2.2.5 所有备品备件应与其更换件具有完全互换性，并与原件质量相同。每件备品应清楚标注说明和用途。

2.2.6 在机组安装、调试、试运行以及质保期内，卖方供货范围内的设备、部件出现的质量问题，由卖方无偿负责更换并补充备品备件。

2.2.7 质量保证期定义见商务条款。

2.2.8 卖方应分别提供以上各种情况下的备品备件清单，并附有每件备品的使用部位的详细说明。

2.2.9 备品备件箱外表面明显标志“备品配件”字样。

2.3 专用工具

2.3.1 对卖方提供的所有设备进行调整、拆卸、安装、调试、试验和维修等的专用工具，应由卖方提供。卖方应对专用工具的完整性负责。

2.3.2 专用工具应是全新的，质量应是一流的。

3 供货范围清单

除有特别注明外，下列表格所列数量均为**全厂**所需.

3.1 供货范围清单（以下为预估材料，最终以施工图为准，满足工程需求）

序号	名 称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	雨淋报警阀组	DN100,PN1.6MPa	套	42		Victaulic/ Reliable/Bermad 或同等品牌	
2	雨淋报警阀组	DN150,PN1.6MPa	套	3		Victaulic/ Reliable/Bermad 或同等品牌	
3	雨淋报警阀组	DN200,PN1.6MPa	套	13		Victaulic/ Reliable/Bermad 或同等品牌	
4	湿式报警阀	DN100,PN1.6MPa	套	1		Victaulic/ Reliable/Bermad 或同等品牌	

5	湿式报警阀	DN150,PN1.6MPa	套	6		Victaulic/ Reliable/Bermad 或同等品牌	
6	信号蝶阀	DN100,PN1.6MPa	只	86		配套	
7	信号蝶阀	DN150,PN1.6MPa	只	18		配套	
8	信号蝶阀	DN200,PN1.6MPa	只	26		配套	
9	减压阀组	DN100,PN1.6MPa	只	43		配套	
10	减压阀组	DN150,PN1.6MPa	只	9		配套	
11	减压阀组	DN200,PN1.6MPa	只	13		配套	
12	Y 型过滤器	DN100,PN1.6MPa	只	43		配套	
13	Y 型过滤器	DN150,PN1.6MPa	只	9		配套	
14	Y 型过滤器	DN200,PN1.6MPa	只	13		配套	
15	闸阀	DN100,PN1.6Mpa	只	43		配套	
16	闸阀	DN150,PN1.6Mpa	只	9		配套	
17	闸阀	DN200,PN1.6Mpa	只	13		配套	
18	直立型喷头	K-ZSTZ 15-68℃	只	1200		配套	
19	开式洒水喷头	K=80,DN15	只	160		配套	
20	高速水雾喷头	ZSTWB34/120	只	2000		配套	
21	高速水雾喷头	ZSTWB16/120	只	64		配套	
22	阀组就地控制盘		台	65			
23	电源分配箱	双电源切换	套	不少于 3			
24	水流指示器	DN150,PN1.6Mpa	只	9			
25	自动排气阀	DN25,PN1.6Pa	套	9			
26	末端试水装置	DN25,PN1.6MPa	只	9			
27	内外热浸镀锌钢管	DN25（33.7x3.2)	米	2600			
28	内外热浸镀锌钢管	DN32（42.4x3.5)	米	800			
29	内外热浸镀锌钢管	DN40（48.3x3.5)	米	300			
30	内外热浸镀锌钢管	DN50（60.3x3.8)	米	800			
31	内外热浸镀锌钢管	DN65（76.1x4.0)	米	600			

32	内外热浸镀锌钢管	DN80（88.9x4.0)	米	1600			
33	内外热浸镀锌钢管	DN100（114.3x4.0)	米	1900			
34	内外热浸镀锌钢管	DN200（219.0*6.0)	米	300			
35	内外热浸镀锌钢管	DN150（168.3x4.5)	米	1500			
36	支吊架	满足安装要求	套	1			

注：以上材料数量为预估材料，卖方应对卖方案进行精细化，并更新材料表.在协议签订后，如需增加设备材料，卖方应无条件满足，不得以任何理由增加费用.

3.2 专用工具供货清单（两台机组，包括但不限于下表）

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	喷头扳手	12#	套	2			

3.3 随机备品备件清单（两台机组，包括但不限于下表）

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	开式洒水喷头	K=80,DN15	只	10		配套	
2	直立型喷头	K-ZSTZ 15-68℃	只	20		配套	
3	高速水雾喷头	ZSTWB16/120	只	10		配套	
4	高速水雾喷头	ZSTWB34/120	只	20		配套	
5	信号蝶阀	DN100	套	2		配套	

3.4 推荐备品备件清单（两台机组，包括但不限于下表

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注

3.5 进口设备清单（两台机组，包括但不限于下表）

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
一	**超细干粉灭火系统**						
1	悬挂式超细干粉灭火装置	3kg	套	109	浙江顶力/重庆图安/江西领威/中国	超细干粉灭火系统	
2	联动组件		套	27	浙江顶力/重庆图安/江西领威/中国	超细干粉灭火系统	
3	热敏线	170℃	米	1000	浙江顶力/重庆图安/江西领威/中国	超细干粉灭火系统	
4	智能监视模块	含在火灾报警清单中	套			超细干粉灭火系统	

注：以上材料数量为预估材料，卖方应对卖方案进行精细化，并更新材料表.在协议签订后，如需增加设备材料，卖方应无条件满足，不得以任何理由增加费用.

3.2 专用工具供货清单（两台机组，包括但不限于下表）

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
	6件套花型螺丝刀		套	3	中国	配套	

3.3 随机备品备件清单（两台机组，包括但不限于下表）

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
	热敏线	170℃	米	90	中国	浙江顶力/重庆图安/江西领威	

3.4 推荐备品备件清单（两台机组，包括但不限于下表）

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
	（卖方补充）						

3.5 进口设备清单（两台机组，包括但不限于下表）

卖方可根据“技术协议”中有关技术要求和经验作必要的细化、修改和补充。

2.2.2 以下所列设备为仅供卖方参考，最终设备和数量以施工图为准，卖方需对每一项设备均提供设备单价。

2.2.3 以下所列设备为系统中主要设备，为满足本协议要求而构成完整系统所不可缺少的附属及辅助设备，如：总线隔离模块等，未在下表中列出，卖方应完整提供，并包含在报价中。

2.2.4 卖方应对电厂各防护对象和设备的火灾自动报警特点和安装布置有足够的了解，对下列设备类型、数量提出合理的配置方案并报价，但如果少于下表所列类型和数量的按下表进行报价。

2.2.5 为满足相关消防规程规范要求的设备，即使在下列中未列出，卖方亦应提供，并包含在报价中。如卖方未提供，在发现时，如消防验收时，卖方应无偿完全补齐。卖方应严格按照下表所列设备材料报价，如认为不够，可按照经验适当按序增加。最终供货数量以通过消防主管部门审核过的设计院施工图纸为准。

表 2.1 火灾自动报警系统供货清单（不限于此，以施工图为准，满足工程需求）

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
一	全厂火灾探测及报警系统						
1	台式消防控制室图形 CRT 显示装置（包括：主机和显示器、音箱、操作	主频 3.0G 以上，24＂LED 液晶显示器	台	1	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
	系统）						
2	智能图形显示控制软件包		台	1	凯德/中国	全厂火灾探测及报警系统	
3	针式打印机	A4 CRT	台	1	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
4	全厂集中火灾报警及联动控制主盘	800x600x2200柜式 布置于集控室，兼做集控楼报警盘	面	1	凯德/中国	全厂火灾探测及报警系统	
5	全厂消防应急广播与消防电话系统主机柜	800x600x2200柜式 布置于集控室	面	1	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
6	多线控制盘（安装于主盘）	单台不少于24路直启回路 消防排烟风机、雨淋阀、消防	台	2	凯德/中国	全厂火灾探测及报警系统	

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
		泵等硬直启					
7	双电源切换装置	ASCO、GE-ZTG、施耐德 Wotpc 主盘及区域盘	台	6	配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
8	消防主机备用蓄电池	主盘及区域盘	套	6	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
9	火灾报警区域控制盘	壁挂 1 号机、2 号机主厂房、输煤区域、厂外取水泵房、厂外中水泵房	台	5	凯德/中国	全厂火灾探测及报警系统	
10	智能烟感探测器		个	500	凯德/中国	全厂火灾探测及报警系统	
11	防爆型烟感探测器		个	30	凯德/中国	全厂火灾探测及报警系统	
12	智能温感		个	250	凯德/中国	全厂火灾探测及	

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
	探测器					报警系统	
13	防爆型温感探测器		个	30	凯德/中国	全厂火灾探测及报警系统	
14	红外紫外复合火焰探测器		个	45	江苏中实/中国	全厂火灾探测及报警系统	
15	防爆型可燃气体控制器	壁挂型	台	10	山东瑶安/中国	全厂火灾探测及报警系统	
16	防爆型可燃气体探测器（氢气）	总线型 机组蓄电池室、通信蓄电池室	只	8	山东瑶安/中国	全厂火灾探测及报警系统	
16	防爆型可燃气体探测器（柴油）	总线型 机组柴油机房、启动锅炉房	只	14	山东瑶安/中国	全厂火灾探测及报警系统	
17	防爆型可燃气体探测器（一氧化碳）	总线型 原煤仓原煤斗	只	12	山东瑶安/中国	全厂火灾探测及报警系统	
18	防爆型氧	总线型 原	只	12	山东瑶安/中国	全厂火灾探测及	

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
	气浓度监测装置	煤仓原煤斗				报警系统	
19	智能输出模块		个	500	凯德/中国	全厂火灾探测及报警系统	
20	智能输入模块		个	1000	凯德/中国	全厂火灾探测及报警系统	
21	隔离模块		个	250	凯德/中国国	全厂火灾探测及报警系统	
22	防爆探头接口模块		个	70	凯德/中国	全厂火灾探测及报警系统	
23	声光报警器	总线型	个	200	凯德/中国	全厂火灾探测及报警系统	
24	防爆型声光报警器		个	10	凯德/中国	全厂火灾探测及报警系统	
25	防水声光报警器（配套防水外设）	总线型	个	50	凯德/中国	全厂火灾探测及报警系统	
26	手动报警按钮（带火警电话插孔）	总线型	个	200	凯德/中国	全厂火灾探测及报警系统	

陈

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
27	防水手动报警按钮（带火警电话插孔）（配套防水外设）	总线型	个	50	凯德/中国	全厂火灾探测及报警系统	
28	防爆手动报警按钮（带火警电话插孔）		个	10	凯德/中国	全厂火灾探测及报警系统	
29	消火栓报警按钮	总线型	个	380	凯德/中国	全厂火灾探测及报警系统	
30	固定消防电话主机	总线型	台	1	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
31	固定电话分机	总线型	个	5	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
32	消防报警电话插孔（电话）	总线型	个	30	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
33	移动式手提电话	插孔手柄型	只	10	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
34	消防广播（扬声器）	3W/5W	个	100	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
35	高功放分系统设备	500W	站	1	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
36	安全栅	齐纳型	套	15	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
37	模块接线箱		个	180	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
38	防水型模块接线箱		个	50	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
39	中继器	24VDC	个	300	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
40	定温可恢复型模拟量感温电缆（85度-105度现场可调）		m	50000	江苏中实/中国	全厂火灾探测及报警系统	
41	感温电缆微机控制器+终端盒		套	350	江苏中实/中国	全厂火灾探测及报警系统	

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
42	防火门监控系统					全厂火灾探测及报警系统	
42.1	防火门监控主机	4 个回路，每个回路 200 点，最大 800 个地址点，壁挂式 布置于集控室	台	1	海湾/中国	全厂火灾探测及报警系统	
42.2	防火门监控区域分机		台	2	海湾/中国	全厂火灾探测及报警系统	
42.3	防火门监控模块	内置监控及通讯单元	只	35	海湾/中国	全厂火灾探测及报警系统	
42.4	防火门监控门磁开关	探测各类防火门的开启、关闭及故障状态 用于常闭防火门	只	35	海湾/中国	全厂火灾探测及报警系统	
42.5	耐火通讯线缆		套		国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
	线缆	NH-RVSP-2x1.5	m	2500	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
	镀锌钢管	SC15	m	2500	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
43	电气火灾监控系统					全厂火灾探测及报警系统	
43.1	电气火灾监控主机	壁挂式 布置于集控室	台	1	海湾//中国	全厂火灾探测及报警系统	
43.2	剩余电流式电气火灾监控探测器	设置于主厂房各照明箱进线端	只	62	海湾//中国	全厂火灾探测及报警系统	
43.3	总线隔离模块		只	12	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
43.4	通讯线缆	单模光纤 2芯	m	5000	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
44	耐火电线电缆	NH-RVS-2*2.5	m	20000	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
45	耐火电线电缆	NH-RVVP-2*1.5	m	50000	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
46	耐火电线电缆	NH-KVV-4*1.5	m	10000	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
47	光纤	单模光纤 2芯	m	10000	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
48	穿线管	JDG15	m	20000	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
49	穿线管	JDG25	m	16000	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
50	穿线管	JDG32	m	6000	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
51	金属软管（含接头）	DN15	m	500	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
52	金属软管（含接头）	DN25	m	100	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
53	金属软管（含接头）	DN32	m	50	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
54	包塑钢丝绳	Φ3	米	4000	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
55	防火涂料		吨	3	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
56	角钢	该费用含在安装费中	米	8700	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	国别产地	用于项目部位	备注
57	槽钢	该费用含在安装费中	米	50	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
58	管夹	该费用含在安装费中	批	1	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
59	接地电缆	BV1X16	米	200	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
60	光缆	单模 4芯	米	2000	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
61	光纤收发器		套	4	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
62	其它安装辅材（该费用含在安装费中）		套	1	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	
63	消防电缆槽盒	100*50 双格型	m	2000	国内配套/中国	全厂火灾探测及报警系统	

注：

（1）本项目所用产品的最终数量以施工图为准，卖方在本技术协议设备材料清单及合同报价清单中除提供了招标文件开列的设备外，还可增加卖方认为能够使本工程火灾报警与联动系统更好工作、实现完整功能的设备材料的规格型号与单价，以便于本项目实施和结算。卖方提供详细供货清单，清单中依次说明型号、数量、产地、生产厂家等内

用户证明函

由国能长源随州发电有限公司（招标人名称）投资兴建的位于湖北省随州市高新区淅河镇樊家冲村（项目地点）的国家能源集团随州火电项目全厂特殊消防及火灾报警系统（项目名称）由黑龙江天峰设备安装有限公司承揽，主要负责本工程的设计、设备供货、施工安装、系统调试、检测验收等工作，为交钥匙工程。

本工程现已投入运行。

特此证明！

用户：国能长源随州发电有限公司 工程技术部

2023 年 11 月 14 日

随州高新区

特殊建设工程消防验收意见书

随高建消验字[2024]第4号

国能长源随州发电有限公司：

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位2024年09月09日申请的国家能源集团随州火电项目建设工程（地址位于随州市淅河镇樊家冲村；主厂房，地上建筑层数5层，建筑高度49.3米，地上建筑面积50571.2平方米，钢混框、排架结构，使用性质：工业建筑；输煤系统，地上建筑层数4层，建筑高度37.7米，地上建筑面积12772.92平方米，钢混框、排架结构，使用性质：工业建筑；辅助公用系统，地上建筑层数4层，建筑高度28.3米，地上建筑面积10193.43平方米，框架结构，使用性质：工业建筑；脱硫车间，建筑层数地上3层，地下1层，建筑高度21.05米，建筑面积地上8620.36平方米，地下198.41平方米，钢筋混凝土框架结构，使用性质：工业建筑；化学水处理车间，建筑层数地上3层，地下1层，建筑高度15.5米，建筑面积地上3164.94平方米，地下416.24平方米，钢筋混凝土框架结构，使用性质：工业建筑；封闭煤场，地上建筑层数1层，建筑高度39.13米，地上建筑面积37440平方米，球形钢网架结构，使用性质：工业建筑）消防验收（特殊建设工程消防验收申请受理凭证文号：随高建消验凭字[2024]第4号）。按照国家工程建设消防技术标准和建设工程消防验收有关规定，根据申请材料及建设工程现场评定情况，结论如下：

☑ 合格。

☐ 不合格。

（印章）

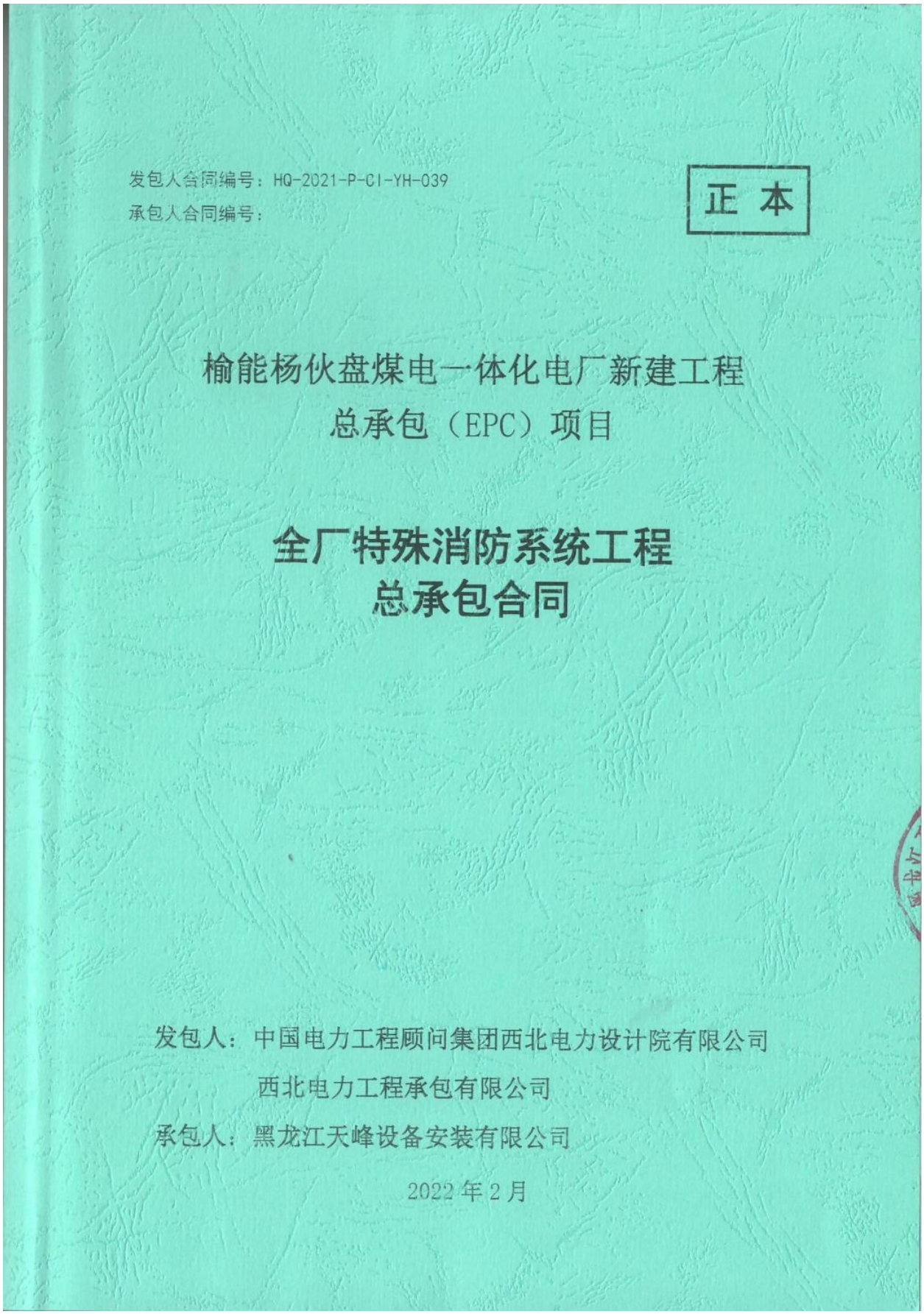
二〇二四年九月十日

建设单位签收：

年 月 日

备注：1. 本意见书一式两份，一份交建设单位，一份存档。

4.【榆能】杨伙盘新建 2×660MW 机组特殊消防系统及全厂火灾报警 EPC 总承包工程



发包人合同编号：HQ-2021-P-CI-YH-039

承包人合同编号：

正 本

榆能杨伙盘煤电一体化电厂新建工程
总承包（EPC）项目

全厂特殊消防系统工程
总承包合同

发包人：中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司

西北电力工程承包有限公司

承包人：黑龙江天峰设备安装有限公司

2022 年 2 月

榆能杨伙盘煤电一体化电厂新建工程总承包（EPC）项目
全厂特殊消防系统总承包工程

合同协议书

协议双方：

发包人：中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司、西北电力工程承包有限公司

承包人：黑龙江天峰设备安装有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》，发包人就在中华人民共和国陕西省神木市店塔镇建设的榆能杨伙盘煤电一体化电厂新建工程总承包（EPC）项目全厂特殊消防系统工程（以下简称本工程或本合同工程）的总承包组织招标，鉴于发包人已经接受了承包人关于承担本工程设计、采购、施工总承包的投标文件，经发包人和承包人充分协商一致，特签订本合同，以便双方遵照执行。

1　合同范围及工作内容

合同总承包范围包括榆能杨伙盘煤电一体化电厂新建工程全厂特殊消防系统工程的设计、制造、采购、监造、运输、储存、施工、安装、调试、试运行、试验检验、消缺和最终交付等所有工作，以及备品备件和专用工具、技术服务（含参与性能试验、外方技术服务、培训等），详见本合同附件。承包人负责联系、申报、办理全厂消防验收直至取得政府消防主管部门的验收合格证书（含全厂火灾探测及报警系统、自动水消防系统、低压 CO_2 气体灭火系统、IG541 洁净气体消防系统、火探管式自动探火灭火系统、电控消防水炮系统、一般水消防），配合业主联系办理全厂建筑施工图消防审查等。

工作内容包含但不限于：

(1) 全厂特殊消防系统工程的设计。包括全厂火灾探测及报警系统、自动水消防系统、低压 CO_2 气体灭火系统、IG541 洁净气体消防系统、火探管式自动探火灭火系统、电控消防水炮系统的设计工作。

(2) 全厂火灾探测及报警系统、自动水消防系统、低压 CO_2 气体灭火系统、IG541 洁净气体消防系统、火探管式自动探火灭火系统、电控消防水炮系统的所有设备材料

3　合同金额

本合同金额为人民币壹仟零捌拾陆万叁仟壹佰伍拾伍元整（￥10863155 元），其中：

合同 A-特殊消防设备采购合同总价为人民币捌佰捌拾壹万零柒佰壹拾贰元整（￥8810712 元）。

合同 B-特殊消防建筑、安装施工合同总价为人民币贰佰零伍万贰仟肆佰肆拾叁元整（￥2052443 元）。

消防设施设计审查、报验及验收费为人民币零元整（￥0 元）。

设备费开具 13%的增值税专用发票，建筑安装工程费开具 9%的增值税专用发票，消防设施设计审查、报验及验收费开具 9%的增值税专用发票。

本合同履行期间，如遇税率政策调整，按最新政策要求执行，合同价款相应调整。上述合同价格是承包人完成全部工作、履行完全部合同义务，发包人向其支付的全部对价和报酬。除非本合同另有约定外，承包人不得以通货膨胀、利率、汇率、成本变化、市场波动因素等任何原因主张增加合同价款。

序号	项目名称	不含税价（万元）	增值税（万元）	含税价格（万元）	备注
A	合同 A 价格	779.7090	101.3622	881.0712	
一	不含厂前区部分	732.0575	95.1674	827.2249	
1.1	设备价格（包括相应的设计服务及技术资料）	728.3202	94.6816	823.0018	详见合同 A 中的表 A3-1
1.2	随机备品备件及专用工具	3.7373	0.4858	4.2231	
1.3	推荐（三年生产期）的备品备件			无	此价格不计入投标总价
1.4	技术指导（包括培训）服务费			已含	此价格已包含在序号 1.1 设备价格中
1.5	运费（其中包括运杂费，保险等费）			已含	此价格已包含在序号 1.1 设备价格中
二	厂前区部分	47.6515	6.1948	53.8463	
2.1	设备价格（包括相应的设计服务及技术资料）	47.6515	6.1948	53.8463	详见合同 A 中的表 A3-1

签字页：

发包人		承包人：黑龙江天峰设备安装有限公司
发包人：中国电力工程顾问集团西北电力设计院	发包人：西北电力工程承包有限公司	
统一社会信用代码：91610000435231692P	统一社会信用代码：91610000220528229A	统一社会信用代码：91230103712030267A
企业法定代表人：徐陆	企业法定代表人：徐陆	企业法定代表人：黄晓亚
发包人法人代表或授权委托代理人（签字）：	发包人法人代表或授权委托代理人（签字）：	承包人法人代表或授权委托代理人（签字）：
地址：陕西省西安市高新区团结南路22号	地址：陕西省西安市高新区团结南路22号	地址：哈尔滨市南岗区红旗示范新区37栋1单元5-6层1号
邮政编码：710075	邮政编码：710075	邮政编码：150090
开户银行：建行西安兴庆路支行	开户银行：建行西安长缨东路支行	开户银行：哈尔滨银行汇展支行
账号：6100 1730 0120 5000 0336	账号：6100 1734 1000 5000 1382	账号：8840 7007 2209 016
纳税人登记号：91610000435231692P	纳税人登记号：91610000220528229A	纳税人登记号：91230103712030267A
联系人：陈金锋	联系人：陈金锋	联系人：王丽娟
电话：18049624992	电话：18049624992	电话：0451-82261477
电子邮箱：chenjinfeng@nwepdi.com	电子邮箱：chenjinfeng@nwepdi.com	电子邮箱：hebtfxf@163.com
签订日期：	签订日期：	签订日期：

1.11 删除

1.12 卖方对提供的火灾探测及报警系统的硬件、软件及安装材料的设计、供货、安装、调试进行全面负责，其功能必须满足技术规范及国家相关规范，如设备选型不满足技术协议的要求或没通过消防部门设计验证，卖方应无条件更换所选设备直至通过消防部门设计验证及最终消防验收，且不引起商务价格变化。

1.13 卖方所提供设备采用的专利涉及到的全部费用均被认为已包含在设备报价中，卖方应保证买方不承担有关设备专利的一切责任。本工程采用 KKS 标识系统。买方在中标后提供的技术资料（包括图纸）和设备的标识必须有 KKS 编码，系统的编制原则由招标人提出。

1.14 本协议中凡要求卖方按多个品牌提供买方选择的分包设备，卖方应分别报价，以最高价计入总价，最终由买方选定。

1.15 卖方在投标时需提供卖方在本次招标范围内使用、配置的智能火灾报警联动控制器、火灾报警探测器、缆式线型感温火灾探测器、火焰探测器、可燃气体探测器、可燃气体报警控制器等主要设备及部件的技术参数。

1.16 本工程采用 KKS 标识系统。买方在中标后提供的技术资料（包括图纸）和设备的标识必须有 KKS 编码，系统的编制原则由招标人提出。

1.17 卖方提供的火灾报警设备，必须为符合现行国家及行业标准、并经国家有关产品质量监督检测单位检验合格的产品，采用满足国家相关认证要求的产品。如果卖方提供的消防设备，在电厂消防验收时，被消防验收部门确定为不合格产品，则由卖方免费更换至通过消防验收。

1.18 设备采用的专利及引进技术等涉及到的全部费用均被认为已包含在设备合同中，投标人应保证买方不承担有关设备专利及知识产权等的一切责任。对于进口部件（套），卖方提供公司注册地原产地（应为发达国家）证明、厂家生产编号、出厂证明及联系方式、海关报关单、关税证明、进口合同、进口发票、装箱单、海运提单、提货单（正本海运提单、背书、传真空运单据换取）进口许可证（根据海关商品编号上的规定）、商检证明。以及中文版说明书。原装进口产品必须进行原产地验收，费用由卖方负责，单独报价并计入总价。涉及到特种设备依法合规登记办理时，需要的报告及资料文件由卖方全部负责。

2. 技术条件

2.1 工程概况

本工程拟建设 2×660MW 国产燃煤超超临界空冷机组，同步建设石灰石-石膏湿法脱硫设施及脱硝装置。

本工程 2×660MW 机组计划于 2020 年 9 月开工，第一台机于 2022 年 9 月投产，第二台机于 2022 年 12 月投产。

2.2 厂区环境条件及气象资料

神木市气象站累年基本气象要素统计值表

须在执行合同时无条件补足。

表 1. 火灾报警系统设备清单（卖方填写）

序号	名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
1	消防控制室、消防站图形显示装置	工控机，27”显示器	套	2		
2	激光打印机	配套	台	1		
3	火灾报警主盘（立柜，含火灾报警控制器、网络显示器、消防电源、电池组、联动控制器、双电源切换装置、手动联动盘、网络通信卡、柜体等）		面	1		
3.1	火灾报警控制器		台	1		
3.2	网络显示器		套	1		
3.3	消防电源		台	1		
3.4	双电源切换装置	配套	套	1	德国 SIEMENS 美国 EMERSON（ASCO） 法国 Schneider 美国 GE	
3.5	手动联动盘		套	14		
3.6	网络通信卡		张	2		
3.7	机柜	配套	面	1	天峰配套	
3.8	蓄电池	DC12V	块	4	天峰配套	
4	智能图形显示控制软件包		套	2		
4.1	系统软件和应用软件		套	2		
4.2	网络接口板		张	2		
5	火灾报警区域盘（含火灾报警控制器、软件、消防电源、电池组、联动控制器、柜体等）		套	5		
6	智能烟感探测器		只	1300		
7	防爆型烟感探测器		只	50		
8	智能温感探测器		只	280		
9	防爆型温感探测器		只	50		
10	火灾显示盘		套	10		不少于 10 套

序号	名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
11	氢离子探测器		只	10		
12	氨气泄露探测器		只	6		
13	厨房可燃气体报警探测器		只	5		
14	可燃气体控制器		套	8		不少于 8 套
15	感温电缆		公里	50		
16	感温电缆微机控制器		只	550		
17	终端盒		只	550		
18	智能控制模块		只	650		
19	智能监视模块（单、双路）		只	1300		
20	隔离模块		只	300		
21	防爆探头接口模块		只	20		
22	声光报警器		只	300		
23	防水声光报警器（或警铃）（国产）		只	20		
24	隔爆型声光报警器		只	10		
25	手动报警按钮（带电话插孔）		只	250		
26	防水手动报警按钮（带电话插孔）		只	80		
27	防爆手动报警按钮（带电话插孔）		只	40		
28	带地址码的消火栓按钮（双触点）		套	250		
29	消防应急广播与消防电话系统主机（含广播控制盘、录放盘、功放盘、区域控制盘、火警电话盘、广播切换模块、柜体等）		套	1		
30	消防广播功放（国产）		台	1		
31	消防电话		部	30		
32	电话分机		部	10		
33	火警专用手提电话		个	10		
34	电话插孔(电话模块)		个	10		
35	扬声器(吸顶式和壁挂式)（国产）		台	250		
36	号角扬声器		只	50		
37	安全栅		个	20		

序号	名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
38	模块箱		个	600		4 点/6 点/12 点等
39	中继器		只	500		
40	终端接线盒		只	100		
41	电源柜（含切换装置）		面	1		
42	电源分配箱		面	7		
43	扩展电源		台	7		
44	220V 交流电源电缆（耐火型）		公里	5		满足工程需要
45	24V 电源电缆（耐火型）		公里	45		满足工程需要
46	信号传输总线电缆（耐火型）		公里	35		满足工程需要
47	通讯铠装光缆（耐火型）		公里	7		满足工程需要
48	控制电缆（耐火型）		公里	40		满足工程需要
49	电话线（耐火型）		公里	20		满足工程需要
50	广播线（耐火型）		公里	20		满足工程需要
51	直接启动线		公里	20		满足工程需要
52	火焰探测器		只	60		满足工程需要
53	消防电源监视系统	60 个监视点	套			
54	防火门监视系统	180 个监视点	套			
55	明火煤检测装置		套	2		
56	封闭煤场红外测温装置		套	1		4 套双视红外热成像仪，封闭煤场 2 套，封闭卸煤沟 2 套
57	CO 气体探测系统		套	12		12 个原煤仓
58	O_2 气体探测系统		套	12		12 个原煤仓
59	其他线缆、设备安装附件		套	1		满足现场实际需要
60	浪涌保护器	三相三线（3P）	只	4		
61	浪涌保护器	单相 220V（2P）	只	10		
62	浪涌保护器	DC24	只	80		

序号	名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
63	浪涌保护器	485 通讯	只	80		
64	浪涌保护器	感温电缆	只	100		

表 2. 防火门监控装置设备详表

序号	名称	型式规范	单位	数量	生产厂商	备注
1	监控主机		台	1		
2	区域分机		台	4		
3	防火门监控器		套	1		满足实际需要
4	门磁及接口模块		套	1		满足实际需要
5	线缆及安装附件		套	1		满足实际需要
6	其他		套	1		满足实际需要

备注：防火门监控系统统所供的点数、规格及相应的附件和材料满足现场实际需要，保证验收通过，并不因此产生费用。

表 3. 消防设备电源监视装置详表

序号	名称	型式规范	单位	数量	生产厂商	备注
1	监控主机		台	1		
2	区域分机		台	3		
3	交流单相单电压单电流信号传感器		套	1		满足实际需要
	三相三线双电压信号传感器		套	1		满足实际需要
	三相三线单电压单电流信号传感器		套	1		满足实际需要
4	线缆及安装附件		套	1		满足实际需要

备注：消防电源监控系统所供的点数、规格及相应的附件和材料满足现场实际需要，保证验收通过，并不因此产生费用。

表 4. 明火煤检测装置详表(卖方填写，并根据卖方案补充)

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
1	防爆型红外测温扫描		台	2		

(4) 管道系统（过滤器前的明杆闸阀至喷头的所有管道及附件），采用双面镀锌钢管

(5) 支吊架

(6) 其它使系统功能完善的必要附件

2.1.4 湿式自动喷水灭火系统组件包括：

(1) 快速响应直立型/吊顶型闭式洒水喷头（K=80/115，反应温度为 T=68℃）

(2) 湿式报警阀组，至少应包括如下项目：

·湿式报警阀

·信号隔绝阀及阀位监视装置（带电信号输出）

·系统专用止回阀

·试验阀、泄水阀

·延迟器、压力开关、水力警铃及附件

·压力表、系统检验装置及附件

·过滤器

(3) 水流指示器

(4) 末端试水装置

(5) 管道系统（湿式报警阀组前的明杆闸阀至喷头的所有管道及附件），采用双面镀锌无缝钢管

(6) 支吊架

(7) 其它使系统功能完善的必要附件

2.1.5 过滤器按一个报警阀前设一个过滤器报价，如根据施工图布置需要多组控制阀共用过滤器，卖方应按施工图提供，不增加商务费用。

2.1.6 减压阀按一个报警阀前设一个减压阀报价，如根据施工图布置需要多组控制阀共用减压阀，卖方应按施工图提供，不增加商务费用。

2.1.7 各自动水消防系统的喷头均应设有备用量，其数量为喷头总数的 1%，且每种类型的备用喷头数不小于 10 只。

3 设备供货清单

3.1 详细的各系统主要设备供货清单详见下表：（数量暂定，实际供货应满足各系统设计要求）

序号	名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
一.汽机主油箱、油净化系统及冷油器						
1	雨淋阀组	DN150 PN1.6	个	2	美国喷宝、泰科、以色列多诺特	

2	信号蝶阀	DN150 PN1.6	个	4	天峰配套	
3	高速水喷雾喷头	ZSTWB33.7/120	个	200	天峰配套	离心雾化型（带柱状过滤网）
4	明杆闸阀	DN150 PN1.6	个	2	天峰配套	配反法兰、螺栓、螺母、垫片等管道连接件
5	Y型过滤器	DN150 PN1.6	个	2	天峰配套	
6	可调式减压阀	DN150 PN1.6	个	2	天峰配套	
7	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN150 PN1.6	米	174	天峰配套	
8	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN100 PN1.6	米	120	天峰配套	
9	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN50 PN1.6	米	138	天峰配套	
10	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN32 PN1.6	米	150	天峰配套	
11	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN25 PN1.6	米	196	天峰配套	
12	就地控制箱		个	2	天峰配套	
13	管件		批	1	天峰配套	
14	支吊架		批	1	天峰配套	
二.发电机密封油集装装置						
1	雨淋阀组	DN100 PN1.6	个	2	美国喷宝、泰科、以色列多诺特	
2	信号蝶阀	DN100 PN1.6	个	4	天峰配套	
3	高速水喷雾喷头	ZSTWB33.7/120	个	40	天峰配套	离心雾化型（带柱状过滤网）
4	明杆闸阀	DN100 PN1.6	个	2	天峰配套	配反法兰、螺栓、螺母、垫片等管道连接件
5	Y型过滤器	DN100 PN1.6	个	2	天峰配套	
6	可调式减压阀	DN100 PN1.6	个	2	天峰配套	
7	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN100 PN1.6	米	78	天峰配套	
8	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN50 PN1.6	米	60	天峰配套	
9	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN32 PN1.6	米	54	天峰配套	
10	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN25 PN1.6	米	72	天峰配套	
11	就地控制箱		个	2	天峰配套	
12	管件		批	1	天峰配套	
13	支吊架		批	1	天峰配套	
三.电动给水泵及润滑油系统						
1	雨淋阀组	DN100 PN1.6	个	1	美国喷宝、泰科、以色列多诺特	
2	信号蝶阀	DN100 PN1.6	个	2	天峰配套	
3	直立型开式洒水喷头	K=80	个	60	天峰配套	
4	明杆闸阀	DN100 PN1.6	个	1	天峰配套	配反法兰、螺栓、螺母、垫片等管道连接件

5	Y 型过滤器	DN100 PN1.6	个	1	天峰配套	
6	可调式减压阀	DN100 PN1.6	个	1	天峰配套	
7	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN100 PN1.6	米	42	天峰配套	
8	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN50 PN1.6	米	30	天峰配套	
9	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN32 PN1.6	米	36	天峰配套	
10	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN25 PN1.6	米	54	天峰配套	
11	就地控制箱		个	1	天峰配套	
12	管件		批	1	天峰配套	
13	支吊架		批	1	天峰配套	
四.气动给水泵油箱及润滑油系统						
1	雨淋阀组	DN100 PN1.6	个	2	美国喷宝、泰科、以色列多诺特	
2	信号蝶阀	DN100 PN1.6	个	4	天峰配套	
3	直立型开式洒水喷头	K=80	个	80	天峰配套	
4	明杆闸阀	DN100 PN1.6	个	2	天峰配套	配反法兰、螺栓、螺母、垫片等管道连接件
5	Y 型过滤器	DN100 PN1.6	个	2	天峰配套	
6	可调式减压阀	DN100 PN1.6	个	2	天峰配套	
7	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN100 PN1.6	米	78	天峰配套	
8	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN50 PN1.6	米	60	天峰配套	
9	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN32 PN1.6	米	54	天峰配套	
10	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN25 PN1.6	米	72	天峰配套	
11	就地控制箱		个	2	天峰配套	
12	管件		批	1	天峰配套	
13	支吊架		批	1	天峰配套	
五.汽机房油管路						
1	雨淋阀组	DN150 PN1.6	个	2	美国喷宝、泰科、以色列多诺特	
2	信号蝶阀	DN150 PN1.6	个	4	天峰配套	
3	直立型开式洒水喷头	K=80	个	120	天峰配套	
4	明杆闸阀	DN150 PN1.6	个	2	天峰配套	配反法兰、螺栓、螺母、垫片等管道连接件
5	Y 型过滤器	DN150 PN1.6	个	2	天峰配套	
6	可调式减压阀	DN150 PN1.6	个	2	天峰配套	
7	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN150 PN1.6	米	174	天峰配套	
8	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN100 PN1.6	米	120	天峰配套	
9	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN50 PN1.6	米	138	天峰配套	
10	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN32 PN1.6	米	150	天峰配套	
11	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN25 PN1.6	米	196	天峰配套	
12	就地控制箱		个	2	天峰配套	
13	管件		批	1	天峰配套	
14	支吊架		批	1	天峰配套	

六.锅炉燃烧器						
1	雨淋阀组	DN100 PN1.6	个	8	美国喷宝、泰科、以色列多诺特	
2	信号蝶阀	DN100 PN1.6	个	16	天峰配套	
3	高速水喷雾喷头	ZSTWB33.7/120	个	320	天峰配套	离心雾化型（带柱状过滤网）
4	明杆闸阀	DN100 PN1.6	个	8	天峰配套	配反法兰、螺栓、螺母、垫片等管道连接件
5	Y型过滤器	DN100 PN1.6	个	8	天峰配套	
6	可调式减压阀	DN100 PN1.6	个	8	天峰配套	
7	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN100 PN1.6	米	372	天峰配套	
8	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN50 PN1.6	米	168	天峰配套	
9	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN32 PN1.6	米	220	天峰配套	
10	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN25 PN1.6	米	256	天峰配套	
11	就地控制箱		个	8	天峰配套	
12	管件		批	1	天峰配套	
13	支吊架		批	1	天峰配套	
七.磨煤机润滑油系统						
1	雨淋阀组	DN100 PN1.6	个	12	美国喷宝、泰科、以色列多诺特	
2	信号蝶阀	DN100 PN1.6	个	24	天峰配套	
3	高速水喷雾喷头	ZSTWB33.7/120	个	120	天峰配套	离心雾化型（带柱状过滤网）
4	明杆闸阀	DN100 PN1.6	个	12	天峰配套	配反法兰、螺栓、螺母、垫片等管道连接件
5	Y型过滤器	DN100 PN1.6	个	12	天峰配套	
6	可调式减压阀	DN100 PN1.6	个	12	天峰配套	
7	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN100 PN1.6	米	156	天峰配套	
8	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN50 PN1.6	米	120	天峰配套	
9	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN32 PN1.6	米	108	天峰配套	
10	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN25 PN1.6	米	150	天峰配套	
11	就地控制箱		个	12	天峰配套	
12	管件		批	1	天峰配套	
13	支吊架		批	1	天峰配套	
八.柴油发电机室						
1	雨淋阀组	DN100 PN1.6	个	2	美国喷宝、泰科、以色列多诺特	
2	信号蝶阀	DN100 PN1.6	个	4	天峰配套	

3	高速水喷雾喷头	ZSTWB33.7/120	个	70	天峰配套	离心雾化型（带柱状过滤网）
4	明杆闸阀	DN100 PN1.6	个	2	天峰配套	配反法兰、螺栓、螺母、垫片等管道连接件
5	Y型过滤器	DN100 PN1.6	个	2	天峰配套	
6	可调式减压阀	DN100 PN1.6	个	2	天峰配套	
7	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN100 PN1.6	米	78	天峰配套	
8	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN50 PN1.6	米	60	天峰配套	
9	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN32 PN1.6	米	54	天峰配套	
10	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN25 PN1.6	米	72	天峰配套	
11	就地控制箱		个	2	天峰配套	
12	管件		批	1	天峰配套	
13	支吊架		批	1	天峰配套	
九.主变压器						
1	雨淋阀组	DN200 PN1.6	个	2	美国喷宝、泰科、以色列多诺特	
2	信号蝶阀	DN200 PN1.6	个	4	天峰配套	
3	高速水喷雾喷头	ZSTWB33.7/120	个	200	天峰配套	离心雾化型（带柱状过滤网）
4	明杆闸阀	DN200 PN1.6	个	2	天峰配套	配反法兰、螺栓、螺母、垫片等管道连接件
5	Y型过滤器	DN200 PN1.6	个	2	天峰配套	
6	可调式减压阀	DN200 PN1.6	个	2	天峰配套	
7	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN200 PN1.6	米	176	天峰配套	
8	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN150 PN1.6	米	196	天峰配套	
9	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN100 PN1.6	米	116	天峰配套	
10	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN50 PN1.6	米	177	天峰配套	
11	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN32 PN1.6	米	288	天峰配套	
12	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN25 PN1.6	米	224	天峰配套	
13	就地控制箱		个	2	天峰配套	
14	管件		批	1	天峰配套	
15	支吊架		批	1	天峰配套	
十.厂用变压器						
1	雨淋阀组	DN150 PN1.6	个	2	美国喷宝、泰科、以色列多诺特	
2	信号蝶阀	DN150 PN1.6	个	4	天峰配套	
3	高速水喷雾喷头	ZSTWB33.7/120	个	150	天峰配套	离心雾化型（带柱状过滤网）

3	高速水喷雾喷头	ZSTWB33.7/120	个	70	天峰配套	离心雾化型（带柱状过滤网）
4	明杆闸阀	DN100 PN1.6	个	2	天峰配套	配反法兰、螺栓、螺母、垫片等管道连接件
5	Y型过滤器	DN100 PN1.6	个	2	天峰配套	
6	可调式减压阀	DN100 PN1.6	个	2	天峰配套	
7	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN100 PN1.6	米	78	天峰配套	
8	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN50 PN1.6	米	60	天峰配套	
9	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN32 PN1.6	米	54	天峰配套	
10	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN25 PN1.6	米	72	天峰配套	
11	就地控制箱		个	2	天峰配套	
12	管件		批	1	天峰配套	
13	支吊架		批	1	天峰配套	
九.主变压器						
1	雨淋阀组	DN200 PN1.6	个	2	美国喷宝、泰科、以色列多诺特	
2	信号蝶阀	DN200 PN1.6	个	4	天峰配套	
3	高速水喷雾喷头	ZSTWB33.7/120	个	200	天峰配套	离心雾化型（带柱状过滤网）
4	明杆闸阀	DN200 PN1.6	个	2	天峰配套	配反法兰、螺栓、螺母、垫片等管道连接件
5	Y型过滤器	DN200 PN1.6	个	2	天峰配套	
6	可调式减压阀	DN200 PN1.6	个	2	天峰配套	
7	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN200 PN1.6	米	176	天峰配套	
8	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN150 PN1.6	米	196	天峰配套	
9	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN100 PN1.6	米	116	天峰配套	
10	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN50 PN1.6	米	177	天峰配套	
11	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN32 PN1.6	米	288	天峰配套	
12	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN25 PN1.6	米	224	天峰配套	
13	就地控制箱		个	2	天峰配套	
14	管件		批	1	天峰配套	
15	支吊架		批	1	天峰配套	
十.厂用变压器						
1	雨淋阀组	DN150 PN1.6	个	2	美国喷宝、泰科、以色列多诺特	
2	信号蝶阀	DN150 PN1.6	个	4	天峰配套	
3	高速水喷雾喷头	ZSTWB33.7/120	个	150	天峰配套	离心雾化型（带柱状过滤网）

5	Y 型过滤器	DN200 PN1.6	个	1	天峰配套	
6	水流指示器	DN200 PN1.6	个	1	天峰配套	
8	末端试水装置		套	1	天峰配套	
9	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN200 PN1.6	米	78	天峰配套	
9	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN150 PN1.6	米	108	天峰配套	
10	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN100 PN1.6	米	84	天峰配套	
11	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN50 PN1.6	米	102	天峰配套	
12	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN32 PN1.6	米	72	天峰配套	
13	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN25 PN1.6	米	132	天峰配套	
14	就地控制箱		个	1	天峰配套	
15	管件		批	1	天峰配套	
16	支吊架		批	1	天峰配套	
十三. 输煤栈桥						
1	雨淋阀组	DN150 PN1.6	个	5	美国喷宝、泰科、以色列多诺特	
2	信号蝶阀	DN150 PN1.6	个	10	天峰配套	
3	高速水喷雾喷头	ZSTWB33.7/120	个	200	天峰配套	
4	明杆闸阀	DN150 PN1.6	个	5	天峰配套	配反法兰、螺栓、螺母、垫片等管道连接件
5	Y 型过滤器	DN150 PN1.6	个	5	天峰配套	
6	可调式减压阀		个	5	天峰配套	
7	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN150 PN1.6	米	126	天峰配套	
8	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN100 PN1.6	米	90	天峰配套	
9	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN50 PN1.6	米	114	天峰配套	
10	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN32 PN1.6	米	276	天峰配套	
11	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN25 PN1.6	米	198	天峰配套	
12	就地控制箱		个	5	天峰配套	
13	管件		批	1	天峰配套	
14	支吊架		批	1	天峰配套	
十四. 转运站、碎煤机室及煤仓层与栈桥的连接处						
1	雨淋阀组	DN100 PN1.6	个	8	泰科美国喷宝、泰科、以色列多诺特	
2	信号蝶阀	DN100 PN1.6	个	16	天峰配套	
3	直立型开式洒水喷头	K=80	个	128	天峰配套	
4	明杆闸阀	DN100 PN1.6	个	8	天峰配套	配反法兰、螺栓、螺母、垫片等管道连接件
5	Y 型过滤器	DN100 PN1.6	个	8	天峰配套	
6	可调式减压阀	DN100 PN1.6	个	8	天峰配套	
7	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN100 PN1.6	米	126	天峰配套	
8	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN50 PN1.6	米	114	天峰配套	
9	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN32 PN1.6	米	276	天峰配套	
10	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN25 PN1.6	米	198	天峰配套	

11	就地控制箱		个	8	天峰配套	
12	管件		批	1	天峰配套	
13	支吊架		批	1	天峰配套	
十五. 空预器（空预器厂家配套提供）						
1	雨淋阀组	DN200 PN1.6	个	4	美国喷宝、泰科、以色列多诺特	
2	信号蝶阀	DN200 PN1.6	个	8	天峰配套	
3	明杆闸阀	DN200 PN1.6	个	4	天峰配套	配反法兰、螺栓、螺母、垫片等管道连接件
4	Y 型过滤器	DN200 PN1.6	个	4	天峰配套	
5	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN200 PN1.6	米	150	天峰配套	
6	就地控制箱		个	4	天峰配套	
7	管件		批	1	天峰配套	
8	支吊架		批	1	天峰配套	
十六. 柴油机消防泵						
1	雨淋阀组	DN100 PN1.6	个	1	美国喷宝、泰科、以色列多诺特	
2	信号蝶阀	DN100 PN1.6	个	2	天峰配套	
3	高速水喷雾喷头	ZSTWB33.7/120	个	50	天峰配套	离心雾化型（带柱状过滤网）
4	明杆闸阀	DN100 PN1.6	个	1	天峰配套	配反法兰、螺栓、螺母、垫片等管道连接件
5	Y 型过滤器	DN100 PN1.6	个	1	天峰配套	
6	可调式减压阀		个	1	天峰配套	
7	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN100 PN1.6	米	66	天峰配套	
8	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN50 PN1.6	米	72	天峰配套	
9	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN32 PN1.6	米	84	天峰配套	
10	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN25 PN1.6	米	60	天峰配套	
11	就地控制箱		个	1	天峰配套	
12	管件		批	1	天峰配套	
13	支吊架		批	1	天峰配套	
十七、生产行政综合楼（厂前区）						
1	湿式报警阀	DN150 PN1.6	个	1	美国喷宝、泰科、以色列多诺特	
2	信号蝶阀	DN150 PN1.6	个	2	天峰配套	
3	吊顶型闭式洒水喷头	DN15 K=80 68°	个	372	天峰配套	

4	明杆闸阀	DN150 PN1.6	个	1	天峰配套	配反法兰、螺栓、螺母、垫片等管道连接件
5	Y型过滤器	DN150 PN1.6	个	1	天峰配套	
6	水流指示器	DN150 PN1.6	个	1	天峰配套	
8	末端试水装置		套	1	天峰配套	
9	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN150 PN1.6	米	156	天峰配套	
10	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN100 PN1.6	米	90	天峰配套	
11	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN50 PN1.6	米	144	天峰配套	
12	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN32 PN1.6	米	246	天峰配套	
13	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN25 PN1.6	米	342	天峰配套	
14	就地控制箱		个	1	天峰配套	
15	管件		批	1	天峰配套	
16	支吊架		批	1	天峰配套	
十八、备用喷头						
1	高速水喷雾喷头	ZSTWB33.7/120	个	20	天峰配套	离心雾化型（带柱状过滤网）
2	直立型开式洒水喷头	K=80	个	10	天峰配套	
3	直立型快速动作闭式喷头	DN15 K=80 68°	个	10	天峰配套	
4	吊顶型闭式洒水喷头	DN15 K=80 68°	个	10	天峰配套	

注：上表中各类型的喷头的备用量应按不同系统进行配置，不同类型的备用喷头其数量为该类型喷头总数的1%，且不小于10只。

控制设备清单（不限于此）

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备 注
1	电磁阀	DC24V	台	56	中国	天峰配套	
2	压力开关	干接点	台	56	中国	天峰配套	
3	阀组控制箱、柜		面	56	中国	天峰配套	设备清单中已包含
4	消防电源分配盘（柜）	双电源进线，带电源切换	面	1	中国	天峰配套	
5	就地分电源箱		批	1	中国	天峰配套	满足现场需求
4	其它辅材		批	1	中国		满足现场需求

注：卖方应根据系统正常运行所需的全套设备补充完善上表内容。

进口件及进口材料清单

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备 注

(3) 系统内所有管道、喷头及附件。

(4) 各防护区声、光报警器、二氧化碳释放光字牌、二氧化碳气体灭火系统就地盘、二氧化碳气体灭火系统内的所有连接电缆、与火灾自动探测报警系统互连所需的所有软硬件设备。

(5) 按技术协议要求提供压缩空气正压呼吸器 9 套、二氧化碳浓度测定仪 12 套、氧量浓度测定仪 12 套。

(6) 泄压口装置。

2.2 卖方应根据系统功能及设备、材料特性提供适量的备品备件，备品备件应单列清单，并经买方认可。

2.3 对于主要设备及器材，在发货前应由买方派员检查验收。

2.4 商业运行前的 CO_2 气源由卖方提供。卖方应保证在系统调试、试验以及消防系统竣工验收后，CO_2 储罐应是满装的。

2.5 卖方提供所供设备中的进口件清单

2.6 除有特别注明外，所列数量均为两台机组所需。

3. 设备供货清单

3.1 根据买方提出的上述供货范围要求，卖方应详细填写下列供货清单：（数量暂定，实际供货应满足系统设计要求）

序号	名称	型号	单位	数量	产地	厂家	备注
1	低压二氧化碳灭火设备储存装置	EDMZ4-WTL	台	2	中国	威特龙	
2	总控阀	EDXZ100/2.5-SLX	只	2	中国	威特龙	
3	总控阀	EDXZ50/2.5-SLX	只	2	中国	威特龙	
4	选择阀	EDXZ65/2.5-SLX	只	2	中国	威特龙	
5	选择阀	EDXZ80/2.5-SLX	只	2	中国	威特龙	
6	选择阀	EDXZ100/2.5-SLX	只	3	中国	威特龙	
7	电动型驱动装置	EDDQ95-SLX	只	4	中国	威特龙	
8	信号反馈装置	HXF0.6/17.2-WTL	只	19	中国	威特龙	
9	分流管	EDJG100/2.5-WTL	区	7	中国	威特龙	
10	弹簧式安全阀	EDAX2.38-TH	只	4	中国	威特龙	
11	喷嘴	HPT20/32-WTL	只	58	中国	威特龙	
12	标准法兰	DN65/PN25ThRFRc	片	2	中国	威特龙	
13	标准法兰	DN80/PN25ThRFRc	片	2	中国	威特龙	
14	标准法兰	DN100/PN25PLRF	片	3	中国	威特龙	
15	气体灭火控制柜	WLDK-06	台	1	中国	威特龙	
16	二氧化碳灭火剂	国标	Kg	6522	中国	威特龙	
17	充装阀	DN25	个	2	中国	威特龙	
18	平衡阀	DN25	个	2	中国	威特龙	
19	惰化装置	WLDH-300/100	套	1	中国	威特龙	
20	惰化控制柜	WLQK-02/300-100	台	1	中国	威特龙	
21	电磁型选择阀	WLDH-25/PN16	只	12	中国	威特龙	
22	防尘喷嘴	WLPF-25	只	48	中国	威特龙	
23	喷嘴防护装置	PFH/25	只	48	中国	威特龙	
24	惰化控制线缆	300 型	套	1	中国	威特龙	

25	不锈钢金属软管	DN25/300ZG-PN25	根	48	中国	威特龙	
26	机械式泄压装置	WLZXJ-025-1000	台	5	中国	威特龙	
27	机械式泄压装置	WLZXJ-013-1000	台	2	中国	威特龙	
28	正压呼吸器		套	9	中国	威特龙盘配套	
29	内外热镀锌无缝钢管	DN50*5.5	米	1500	中国	威特龙盘配套	
30	内外热镀锌无缝钢管	DN65*7	米	168	中国	威特龙盘配套	
31	内外热镀锌无缝钢管	DN80*7.5	米	192	中国	威特龙盘配套	
32	内外热镀锌无缝钢管	DN100*8	米	240	中国	威特龙盘配套	
33	管件		批	1	中国	威特龙盘配套	
34	支吊架		批	1	中国	威特龙盘配套	
35	就地控制盘		台	19	中国	与火灾报警主机品牌一致	满足现场需要
36	电源箱(双电源切换装置)		套	2	配套	德国SIEMENS 美国EMERSON（ASCO） 法国Schneider 美国GE	
37	紧急启停按钮		只	19	中国	与火灾报警主机品牌一致	
38	放气指示灯		只	30	中国	与火灾报警主机品牌一致	
39	火灾声光报警器		只	40	中国	与火灾报警主机品牌一致	
40	手自动转换开关		只	19	中国	与火灾报警主机品牌一致	
41	可燃气体探测器	见火灾报警供货范围					
42	可燃气体控制器	见火灾报警供货范围					
43	CO_2浓度测定仪	见火灾报警供货范围					
44	O_2浓度测定仪	见火灾报警供货范围					
45	耐火电源线		m	4000	中国	威特龙盘	满足

25	不锈钢金属软管	DN25/300ZG-PN25	根	48	中国	威特龙	
26	机械式泄压装置	WLZXJ-025-1000	台	5	中国	威特龙	
27	机械式泄压装置	WLZXJ-013-1000	台	2	中国	威特龙	
28	正压呼吸器		套	9	中国	威特龙盘配套	
29	内外热镀锌无缝钢管	DN50*5.5	米	1500	中国	威特龙盘配套	
30	内外热镀锌无缝钢管	DN65*7	米	168	中国	威特龙盘配套	
31	内外热镀锌无缝钢管	DN80*7.5	米	192	中国	威特龙盘配套	
32	内外热镀锌无缝钢管	DN100*8	米	240	中国	威特龙盘配套	
33	管件		批	1	中国	威特龙盘配套	
34	支吊架		批	1	中国	威特龙盘配套	
35	就地控制盘		台	19	中国	与火灾报警主机品牌一致	满足现场需要
36	电源箱(双电源切换装置)		套	2	配套	德国SIEMENS 美国EMERSON（ASCO） 法国Schneider 美国GE	
37	紧急启停按钮		只	19	中国	与火灾报警主机品牌一致	
38	放气指示灯		只	30	中国	与火灾报警主机品牌一致	
39	火灾声光报警器		只	40	中国	与火灾报警主机品牌一致	
40	手自动转换开关		只	19	中国	与火灾报警主机品牌一致	
41	可燃气体探测器	见火灾报警供货范围					
42	可燃气体控制器	见火灾报警供货范围					
43	CO_2浓度测定仪	见火灾报警供货范围					
44	O_2浓度测定仪	见火灾报警供货范围					
45	耐火电源线		m	4000	中国	威特龙盘	满足

1	二氧化碳充装工具	-	套	1	中国	威特龙		

(11) 按规范书要求提供压缩空气正压呼吸器。

2.2 卖方应根据系统功能及设备、材料特性提供随机的备品备件，备品备件应单列清单，并经买方认可。还应提供安装与检修的专用工具。

2.3 以上各项卖方除负责系统设计、供货、现场调试、性能试验和安装外，卖方还必须负责整个系统的消防验收。

2.4 买方向气体消防系统提供2路220VAC电源，系统所需的其它电压等级电源及保安电源等由该系统自行解决。

3. 设备供货清单

3.1 设备供货清单（数量暂定，实际供货应满足系统设计要求）

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	生产厂家	产地	备注
一	生产区						
(a)	集控楼内						
1	灭火剂瓶组	HMP90/15-WTL-I	套	50	威特龙	成都	不含备用量
2	灭火剂		kg				灭火剂瓶组已含
3	启动瓶组（含钢瓶、容器阀）		只				
3.1	驱动气体瓶组	HQP4/6-WTL	只	3	威特龙	成都	
3.2	驱动气体瓶组	HQP15/6-WTL	只	2	威特龙	成都	
4	驱动器	/	只	/			
5	驱动管路	Φ8	m	125	威特龙	成都	
6	驱动管接头	/	只	/			
7	驱动管三通	/	只	/			
8	气体单向阀	HQD6/6.6-WTL	只	9	威特龙	成都	
9	连接管	HRG15/17.2-WTL	根	50	威特龙	成都	
10	液体单向阀	HYD15/17.2-WTL	只	50	威特龙	成都	
11	安全泄放装置	HAX23-WTL	只	1	威特龙	成都	
12	信号反馈装置	HXF0.6/17.2-WTL	只	5	威特龙	成都	
13	选择阀	HXZ40/17.2-WTL	只	2	威特龙	成都	按规格分别列出
14	选择阀	HXZ50/17.2-WTL	只	1	威特龙	成都	
15	选择阀	HXZ80/17.2-WTL	只	2	威特龙	成都	
16	选择阀	/	只	/			

17	选择阀出管件（含无缝钢管、法兰、弯头）	DN40/PN150	套	2	威特龙	成都	对应选择阀规格分别列出
18	选择阀出管件（含无缝钢管、法兰、弯头）	DN50/PN150	套	1	威特龙	成都	
19	选择阀出管件（含无缝钢管、法兰、弯头）	DN80/PN150	套	2	威特龙	成都	
20	选择阀出管件（含无缝钢管、法兰、弯头）	/	套	/			
21	机架		瓶组	50	威特龙	成都	
22	集流管	HJLG80/17.2-WTL	瓶组	50	威特龙	成都	
23	选择阀集流管	HJLG80/17.2-WTL	阀	5	威特龙	成都	
24	金属软管	/	根	/			
25	喷嘴		只				
25.1	喷嘴	HPT**/20-WTL	只	6	威特龙	成都	
25.2	喷嘴	HPT**/25-WTL	只	20	威特龙	成都	
25.3	喷嘴	HPT**/32-WTL	只	18	威特龙	成都	
26	减压装置	HJYB*/40-WTL	套	2	威特龙	成都	
27	减压装置	HJYB*/50-WTL	套	1	威特龙	成都	
28	减压装置	HJYB*/80-WTL	套	2	威特龙	成都	
29	低泄高封阀	HDG0.4/17.2-WTL	只	5	威特龙	成都	
30	瓶间站标志	IG541	张	1	威特龙	成都	
31	自动泄压装置	WLZXJ-013-1000	台	3	威特龙	成都	
32	自动泄压装置	WLZXJ-025-1000	台	4	威特龙	成都	
(b)	升压站网控室内						
1	灭火剂瓶组	HMP90/15-WTL-I	套	23	威特龙	成都	不含备用量
2	灭火剂		kg				灭火剂瓶组已含
3	启动瓶组（含钢瓶、容器阀）		只				
3.1	驱动气体瓶组	HQP4/6-WTL	只	3	威特龙	成都	
3.2	驱动气体瓶组	HQP8/6-WTL	只	1	威特龙	成都	
4	驱动器	/	只	/			
5	驱动管路	Φ8	m	57.5	威特龙	成都	
6	驱动管接头	/	只	/			
7	驱动管三通	/	只	/			
8	气体单向阀	HQD6/6.6-WTL	只	6	威特龙	成都	

9	连接管	HRG15/17.2-WTL	根	23	威特龙	成都	
10	液体单向阀	HYD15/17.2-WTL	只	23	威特龙	成都	
11	安全泄放装置	HAX23-WTL	只	1	威特龙	成都	
12	信号反馈装置	HXF0.6/17.2-WTL	只	4	威特龙	成都	
13	选择阀	HXZ40/17.2-WTL	只	2	威特龙	成都	按规格分别列出
14	选择阀	HXZ65/17.2-WTL	只	1	威特龙	成都	
15	选择阀	HXZ80/17.2-WTL	只	1	威特龙	成都	
16	选择阀	/	只	/			
17	选择阀出管件（含无缝钢管、法兰、弯头）	DN40/PN150	套	2	威特龙	成都	对应选择阀规格分别列出
18	选择阀出管件（含无缝钢管、法兰、弯头）	DN65/PN150	套	1	威特龙	成都	
19	选择阀出管件（含无缝钢管、法兰、弯头）	DN80/PN150	套	1	威特龙	成都	
20	选择阀出管件（含无缝钢管、法兰、弯头）	/	套	/			
21	机架		瓶组	23	威特龙	成都	
22	集流管	HJLG80/17.2-WTL	瓶组	23	威特龙	成都	
23	选择阀集流管	HJLG80/17.2-WTL	阀	4	威特龙	成都	
24	金属软管	/	根	/			
25	喷嘴		只				
25.1	喷嘴	HPT**/32-WTL	只	12	威特龙	成都	
25.2	喷嘴	HPT**/40-WTL	只	2	威特龙	成都	
26	减压装置	HJYB*/40-WTL	套	2	威特龙	成都	
27	减压装置	HJYB*/65-WTL	套	1	威特龙	成都	
28	减压装置	HJYB*/80-WTL	套	1	威特龙	成都	
29	低泄高封阀	HDG0.4/17.2-WTL	只	4	威特龙	成都	
30	瓶间站标志	IG541	张	1	威特龙	成都	
31	自动泄压装置	WLZXJ-013-1000	台	3	威特龙	成都	
32	自动泄压装置	WLZXJ-025-1000	台	1	威特龙	成都	
(c)	气体消防控制部分设备						
1	消防控制盘		只	9	中国	与火灾报警主机品牌一致	

2	声光报警器		只	18	中国	与火灾报警主机品牌一致	
3	紧急启停按钮		只	9	中国	与火灾报警主机品牌一致	
4	气体指示灯		只	18	中国	与火灾报警主机品牌一致	
5	警铃		只	9	中国	与火灾报警主机品牌一致	
6	手自动转换开关		只	9	中国	与火灾报警主机品牌一致	
7	辅助材料		批	1	中国	威特龙配套	
8	就地电源盘		批	1	中国		满足现场实际
二	生产行政综合楼（厂前区）						
	按上述条款填写						
1	柜式七氟丙烷灭火装置	GQQ90/2.5-T	台	7	威特龙	成都	
2	七氟丙烷灭火剂	洁净型	kg	595	威特龙	成都	
3	机械泄压装置	WLZXJ-025-1000	台	2	威特龙	成都	
4	消防控制盘		只	2	中国	与火灾报警主机品牌一致	
5	声光报警器		只	4	中国	与火灾报警主机品牌一致	
6	紧急启停按钮		只	2	中国	与火灾报警主机品牌一致	
7	气体指示灯		只	4	中国	与火灾报警主机品牌一致	
8	警铃		只	2	中国	与火灾报警主机品牌一致	
9	手自动转换开关		只	2	中国	与火灾报警主机品牌一致	
10	辅助材料		批	1	中国	威特龙配套	
11	正压呼吸器		套	2	中国	威特龙配套	
12	就地电源盘		批	1	中国		满足现场实际
三	备用气瓶	HMP90/15-WTL-I	套	73	威特龙	成都	
四	浪涌保护器	单相220V（2P）	只	32			
	浪涌保护器	485通讯	只	30			

3.2 供货范围

各保护区域范围内的整套完整的自动探火及灭火系统设备（包括附属设备，数量暂定，最终数量应以施工图阶段确定后的电缆竖井防护区规格计算确定）。

序号	名 称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	火探管式自动探火及灭火装置	WZ-Q/T-RF-D-C6	套	96	/	卢森堡罗达克莱斯、新加坡拍火龙、美国Firetrace	
2	火探管		m	2400	/	卢森堡罗达克莱斯、新加坡拍火龙、美国Firetrace	
3	终端压力表	P0001059	个	96	/	卢森堡罗达克莱斯、新加坡拍火龙、美国Firetrace	
4	信号反馈装置		套	96	/	卢森堡罗达克莱斯、新加坡拍火龙、美国Firetrace	
5	火探管穿墙接头	P0001049	个	96	/	卢森堡罗达克莱斯、新加坡拍火龙、美国Firetrace	
6	火探管三通接头	P0001051	个	96	/	卢森堡罗达克莱斯、新加坡拍火龙、美国Firetrace	
7	报警铃	P0003846	个	96	/	卢森堡罗达克莱斯、新加坡拍火龙、美国Firetrace	
8	删除						
9	连接电缆		m	300	中国	天峰配套	满足实际需要
10	穿线管		m	300	中国	天峰配套	满足实际需要

注：材料的最终用量以施工图的设计用量为准。

3.3 控制系统设备、材料清单（详见3.2供货范围）

注：卖方应根据系统正常运行所需的全套设备补充完善上表内容。

3.4 备品备件

卖方应提交买方一份备件清单，其中，附有鉴别这些备件、零件和更换、使用的详细说明，如系外购件，则应注明这些备件的规格、性能、材料、制造厂家及验收标准等。

附件 2 供货范围

1. 总则

1.1 卖方提供的所有设备应为全新的、先进的、成熟的、完整的和安全可靠的，且设备的技术经济性能应符合设备技术规范的要求。标方除负责该系统的设计、供货、现场调试、性能试验和安装外，还必须负责整个系统的消防验收。

1.2 工作范围分界线从封闭煤场外的厂区消防母管的分支管（至煤场内的支管）三通处开始，包括煤场内、外埋地或架空消防管道、快开电动蝶阀、放空阀、检修闸阀、排气阀、信号蝶阀、水流指示器、水炮装置、管道、支吊架等及所有就地仪表、一次阀门及表管或卖方认为应设置的其它附、配件等。卖方应提供所有安装和检修所需专用工具和消耗材料等，并提供详细供货清单。清单中依次说明型号、数量、产地、生产厂家等内容。对于属于整套设备运行和施工所必需的部件，即使本合同附件未列出和/或数目不足，卖方仍须在执行合同时补足。

1.3 该系统内的主要设备均采用国产设备。所有设备应为防爆型，火灾检测报警与消防控制系统的要求以第七部分要求为准。

2. 供货范围

卖方应提供一套完整的自动寻踪水炮灭火系统，供货范围的主要内容如下，且不限于此，卖方还应提供其它使系统功能完善的必要附件，下述条款中未特殊提到的但能使系统完整、可靠和有效地操作的其它附件，也应由卖方负责提供。

3. 设备供货清单

3.1 本工程按两台机组定货所需的主要部件（不限于此、卖方卖方可根据所投设备进行调整及细化，但必须保证系统的完整性）：

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	厂家	备注
1	自动跟踪定位射流灭火装置	ZDMS0.8/20S-RS50/Ex,A 版，模拟，C 级	台	10	中国	睿实	1、额定工作压力：0.8MPa。 2、额定流量：20L/s。 3、最大保护半径：50m。 4、监控半径：80m。 5、摄像机清晰度：模拟 540 线。 6、通讯方式：RS485。 7、水平回转角度：360°。 8、俯仰角最小范围：-90°-+30°。 9、材质：不锈钢。 10、防爆标志：Ex de IIC T4 Gb/Ex tDA21 IP66 T130°C
2	手动蝶阀	DN100	个	10	中国	睿实配套	
3	快开电动蝶阀	DN200	个	2	中国	睿实配套	

4	自动排气阀	DN25	个	10	中国	睿实配套	
5	放空阀	DN50	个	1	中国	睿实配套	
6	水流指示器	DN100	个	10	中国	睿实配套	
7	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN100	米	配套	中国	睿实配套	
8	内外热浸锌镀锌无缝钢管	DN200	米	配套	中国	睿实配套	
9	管件		批	1	中国	睿实配套	
10	支吊架		批	1	中国	睿实配套	

3.2 相应控制系统及设备、材料清单（不限于此）。

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	厂家	备注
1	自动消防炮图像识别定位软件	V1.0	套	10	中国	睿实	
2	防爆型大空间探测装置	JTG-RS-500Ex	台	20	中国	睿实	
3	支架	ZJ-HZDEx-1	副	20	中国	睿实	材质：不锈钢
4	防爆电动蝶阀	DN100/Ex，电气防爆	个	10	中国	睿实	防爆等级：C级电气防爆，AC220V，蝶阀，铸铁，304板对夹式，1.6MPa
5	信号解码箱	RS-JM304/Ex,铝合金，B级	台	10	中国	睿实	
6	现场防爆手动控制箱	RS-K202/Ex,铝合金，B级	台	10	中国	睿实	
7	睿实消防炮现场控制系统软件	V1.1	套	10	中国	睿实	
8	图像型火灾探测器	JT-TX-RS02/8/Ex,防爆型，数字高清	台	14	中国	睿实	
9	支架	ZJ-HZDEx-1	副	14	中国	睿实	材质：不锈钢
10	光纤收发器	1光4电	套	4	中国	睿实	千兆
11	光端机	HB-8V	套	2	中国	睿实	8路
12	485光猫	ZG485/422FC(正果)	套	2	中国	睿实	
13	防爆接线箱	600*500*200，B级	台	2	中国	睿实	铝合金

14	防爆接线箱	JM304/Ex-WX1,B级	台	4	中国	睿实	铝合金，300*400*200，B级防爆
15	集中控制主机	RS-JK101S/1,标配	台	1	中国	睿实	含一台I5-7500信息处理主机，一块集中控制盘，一台18.5液晶显示器，单节琴台。
16	硬盘录像机	HIK/DS-7816HGH-F1/N	台	1	中国	睿实	模拟信号，16路，1T硬盘
17	硬盘录像机	HIK/DS-7816N-K1	台	1	中国	睿实	数字信号，16路，1T硬盘
18	485集中控制模块	V1.0 20190904	套	1	中国	睿实	
19	机架式光纤收发器	4槽	套	1	中国	睿实	千兆
20	网络机柜	600*600*1000mm	台	1	中国	睿实	
21	交换机	TL-SG1008M	台	1	中国	睿实	8路
22	浪涌保护器	单相220V（2P）	只	12			
23	浪涌保护器	485通讯	只	4			
24	安装辅材		批	1			满足现场实际需要

3.3 备品备件

供货商应根据系统功能及设备、材料特性提供适量的备品备件，备品备件应单列清单，并经买方认可。其中，附有鉴别这些备件、零件和更换、使用的详细说明，如系外购件，则应注明这些备件的规格、性能、材料、制造厂家及验收标准等。

随机备品备件

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
	无						

3.3 专用工具

a. 卖方应提供一套设备及附件的安装、运行、维护和调整所必须的专用工具。

b. 卖方应提供专用工具清单，并附有这些专用工具使用功能详细说明书。

c. 专用工具应包括：全套专用板手、工具和拆卸附件。

专用工具

序号	名称	规格和型号	单位	数 量	产地	生产厂家	价格	备 注
	无							

特殊建设工程消防验收意见书

神住建消验字〔2025〕第0016号

陕西榆林能源集团有限公司：

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位于2025年6月7日申请陕西榆能杨伙盘煤电一体化项目电厂新建工程建设工程(地址：陕西省榆林市神木市店塔镇杨伙盘村；本次消防验收范围：制氢站，钢筋混凝土框架结构，地上1层，建筑面积169.5平方米，火灾危险性甲类；天然气调压站，钢筋混凝土结构，地上1层，占地面积3641.57平方米，火灾危险性甲类；脱销用尿素水解车间，钢筋混凝土框架结构，地上1层，建筑面积628.31平方米，火灾危险性乙类；集控楼，钢筋混凝土框架结构，地上6层，建筑面积7541.42平方米，火灾危险性丁类；化验楼，钢筋混凝土框架结构，地上3层，建筑面积1325.56平方米，火灾危险性丁类；主厂房（汽机房、除氧间、煤仓间、锅炉房），钢筋混凝土框架结构，地上7层，建筑面积44648.57平方米，火灾危险性丁类；输煤综合楼，钢筋混凝土框架结构，地上2层，建筑面积808.48平方米，火灾危险性丁类；燃管楼，钢筋混凝土框架结构，地上3层，建筑面积1292.98平方米，火灾危险性丙类；机炉电维修车间及材料库，钢筋混凝土框架结构，地上3层，建筑面积4124.64平方米，火灾危险性戊类；1号除尘器，钢筋混凝土框架结构，地上1层，建筑面积2305.55平方米，火灾危险性丁类；2号除尘器，钢筋混凝土框架结构，地上1层，建筑面积2305.55平方米，火灾危险性丁类；1号引风机，钢筋混凝土框架结构，地上3层，建筑面积2359平方米，火灾危险性丁类；2号引风机，钢筋混凝土框架结构，地上3层，建筑面积2359平方米，火灾危险性丁类；破碎机室，钢筋混凝土框架结构，地上4层，建筑面积2137.5平方米，火灾危险性丙类；1号转运站，钢筋混凝土框架结构，地上1层，地下1层，

地上建筑面积249.05平方米，地下建筑面积249.05平方米，火灾危险性丙类；2号转运站，钢筋混凝土框架结构，地上2层，建筑面积641.3平方米，火灾危险性丙类；1号厂高变，钢筋混凝土结构，占地面积66.12平方米，火灾危险性丙类；2号厂高变，钢筋混凝土结构，占地面积66.12平方米，火灾危险性丙类；启备变，钢筋混凝土结构，占地面积74.48平方米，火灾危险性丙类；750KVGIS，钢筋混凝土结构，占地面积1716.96平方米；电抗器，钢筋混凝土结构，占地面积631.28平方米；110KVGIS，钢筋混凝土结构，占地面积73.84平方米；机械通风干冷塔，钢筋混凝土结构，地上1层，占地面积1184平方米，火灾危险性戊类；电器配电室，钢筋混凝土结构，地上1层，建筑面积184平方米，火灾危险性丙类；1号冷却塔，钢筋混凝土结构，地上1层，占地面积15174平方米，火灾危险性戊类；2号冷却塔，钢筋混凝土结构，地上1层，占地面积15174平方米，火灾危险性戊类；蓄水池，钢筋混凝土结构，地下1层，占地面积3276.16平方米，火灾危险性戊类；1号事故排油，钢筋混凝土结构，地下1层，占地面积36.32平方米，火灾危险性丙类；2号事故排油，钢筋混凝土结构，地下1层，占地面积36.32平方米，火灾危险性丙类；除盐水箱，钢结构，地上1层，占地面积295.58平方米；水箱，钢结构，地上1层，占地面积51.53平方米；酸洗废水池，钢筋混凝土结构，地上1层，地下1层，占地面积1972平方米，火灾危险性戊类；灰库，钢筋混凝土结构，地上4层，占地面积126平方米，火灾危险性戊类；灰库气化风机房，钢筋混凝土结构，地上1层，建筑面积131.25平方米，火灾危险性戊类；煤场，钢结构，地上1层，占地面积13760平方米，火灾危险性丙类；汽车卸煤沟，钢筋混凝土结构，地上1层，地下1层，地上面积573.8平方米，地下建筑面积1278.6平方米，火灾危险性丙类；重车衡，钢筋混凝土结构，占地面积239.97平方米；轻车衡，钢筋混凝土结构，占地面积159.98平方米；推煤机库，钢筋混凝土结构，地上1层，建筑面积294.83平方米，火灾危险性丁类；脱硫工艺楼，钢筋混凝土结构，地上4层，建筑面积2605.5平方米，火灾危

险性戊类；电厂用化学品及危废品暂存间，钢筋混凝土结构，地上1层，建筑面积470.64平方米，火灾危险性丙类；3号转运站，钢筋混凝土结构，地上1层，地下1层，地上建筑面积511.59平方米，地下建筑面积456.35平方米，火灾危险性丙类；1号输煤栈桥，钢结构，地上1层，占地面积1585.74平方米，火灾危险性丙类；2号输煤栈桥，钢结构，地上1层，占地面积222.77平方米，火灾危险性丙类；3号输煤栈桥，钢结构，地上1层，占地面积594.99平方米，火灾危险性丙类；继电器室，钢筋混凝土结构，地上1层，建筑面积393.75平方米，火灾危险性丙类；机组排水槽，钢筋混凝土结构，地上1层，建筑面积191.36平方米，火灾危险性戊类；锅炉补给水处理室，钢筋混凝土结构，地上1层，建筑面积1323.26平方米，火灾危险性戊类；再生水处理区（含酸碱储存间），钢筋混凝土结构，地上1层，建筑面积692平方米，火灾危险性戊类；消防站，钢筋混凝土结构，地上2层，建筑面积1495平方米，火灾危险性丁类；工业水泵房、消防水泵房，钢筋混凝土结构，地上1层，地下1层，地上建筑面积334.25平方米，地下建筑面积517.75平方米，火灾危险性戊类；工业废水处理间，钢筋混凝土结构，地上1层，建筑面积477.36平方米，火灾危险性戊类；生活污水调节池，钢筋混凝土结构，地下1层，占地面积51.04平方米，火灾危险性戊类；煤水处理间，钢筋混凝土结构，地上1层，地下1层，建筑面积392.43平方米，火灾危险性戊类；主入口警卫传达室，钢筋混凝土框架结构，地上1层，建筑面积45.22平方米；运灰入口传达室，钢筋混凝土框架结构，地上1层，建筑面积21.8平方米；次入口传达室，钢筋混凝土框架结构，地上1层，建筑面积30.29平方米；生产行政综合楼，钢筋混凝土框架结构，地上4层，建筑面积5184平方米；A座宿舍楼，钢筋混凝土框架结构，地上7层，建筑面积7386平方米；B座宿舍楼，钢筋混凝土框架结构，地上7层，建筑面积7386平方米；职工活动中心，钢筋混凝土框架结构，地上2层，建筑面积1813.01平方米；职工食堂，钢筋混凝土框架结构，地上2层，建筑面积1663.7平方米；1号烟道，钢结构，占地面

积1487.37平方米；2号烟道，钢结构，占地面积1487.37平方米；启动锅炉，钢框架结构，地上1层，占地面积828平方米，火灾危险性丁类；1号储油箱，钢筋混凝土结构，占地面积52.43平方米，火灾危险性丙类；2号储油箱，钢筋混凝土结构，占地面积52.43平方米，火灾危险性丙类；1号主变，钢筋混凝土结构，占地面积190.8平方米，火灾危险性丙类；2号主变，钢筋混凝土结构，占地面积190.8平方米，火灾危险性丙类；）消防验收（特殊建设工程消防验收申请受理凭证文号：神住建消验凭字〔2025〕第0014号）。按按照建设工程消防验收有关规定，我局组织省消防专家库专家及相关单位，依据《大中型火力发电厂设计规范》GB50660-2011、《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019等国家工程建设技术标准，经过资料审查、现场抽查及会议讨论，结论如下：

合格。

但应注意以下问题：

1、建立健全消防安全管理制度，落实消防安全责任制，定期加强消防设施维护保养，确保消防设施完好有效和消防安全。

2、该工程如有改建、扩建、内部装修及用途变更应依法申报消防设计审查，验收合格后方可投入使用。

（印章）

2025 年 07 月 01 日

建设单位签收：

2025年07月01日

备注：本意见书一式两份，一份交建设单位，一份存档。

顾客满意度调查表

编号：

顾客名称	陕西榆林能源集团杨伙盘煤电有限公司	工程地址	陕西省神木市店塔镇境内
联系电话	19929110370	联系人	刘国栋

顾客对公司消防工程项目的满意程度：

质量：☑ 满意：☐ 比较满意：☐ 基本满意：☐ 不满意

价格：☑ 满意：☐ 比较满意：☐ 基本满意：☐ 不满意

工期：☑ 满意：☐ 比较满意：☐ 基本满意：☐ 不满意

服务：☑ 满意：☐ 比较满意：☐ 基本满意：☐ 不满意

其他意见，要求或建议：

无

负责人：刘国栋

2020 08 月 27 日

陕西榆林能源集团杨伙盘煤电有限公司 工程部

请贵单位填好此调查表并于一周内返给我公司经营部。

用户证明函

由陕西榆林能源集团杨伙盘煤电有限公司投资兴建的位于陕西省神木市店塔镇境内（项目地点）的榆能杨伙盘煤电一体化电厂项目新建工程 EPC 总承包项目全厂特殊消防系统工程（项目名称）由黑龙江天峰设备安装有限公司承揽，主要负责本工程的设计、设备供货、施工安装、系统调试、检测验收等工作，为交钥匙工程。

本工程现已竣工投运，且系统运行良好。

特此证明！

用户：

2016 年 08 月 21 日

陕西榆林能源集团杨伙盘煤电有限公司 工程部

5.【苏能】内蒙古乌拉盖 2×1000MW 火电项目火灾报警及特殊消防系统 EPC 工程

正本

合同编号：SNXD-HT-SB-2023-07-01

江苏能源乌拉盖2×1000MW高效超超临界燃煤发电机组工程

火灾报警及特殊消防系统采购合同

甲方：苏能（锡林郭勒）发电有限公司

乙方：黑龙江天峰设备安装有限公司

二〇二三年七月

签订地点：乌拉盖管理区

2.1 乙方根据合同供应的合同设备的名称、规格（型号）、数量如下：

设 备 名 称：火灾报警及特殊消防系统

设备规格（型号）：详见技术协议

数 量：详见技术协议

2.2 乙方保证其供应的合同设备是全新的，安全的、技术水平先进的、成熟的、质量优良的，设备的选型符合安全可靠、经济运行和易于维护的要求。合同设备的技术规范、技术经济指标、性能符合本合同附件的规定；乙方提供合同设备的供货范围、设计范围、技术资料、技术服务和运输及保险符合本合同附件的规定。

2.3 乙方在本合同下的供货范围包括所有相关的设备、技术资料、专用工具、备品备件和技术服务，应满足本合同附件的规定。

2.4 如果在执行合同过程中发现合同附件所列出的设备、技术资料、专用工具、备品备件和技术服务有任何漏项和短缺，而该遗漏或短缺部分确实是乙方供货范围中应该有的，并且是满足合同附件对合同设备的性能保证值要求所必须的，乙方均应负责将遗漏或短缺的部分补上，发生的费用由乙方承担。

第3条 合同价格

3.1 本合同价格即合同总价为 1635 万元（大写：壹仟陆佰叁拾伍万元整）。

3.2 本合同价格包括合同设备价格（含备品备件、专用工具、技术资料，还包括合同设备的税费、运杂费、保险费、技术服务费等费用）等与本合同有关的所有费用。乙方应提供合同总价 100%的增值税专用发票。

3.2.1 本合同项下的设备总价格为 1635 万元（大写：壹仟陆佰叁拾伍万元整），税率为 13 %。

本合同设备价格包括与设备有关的乙方所应缴纳的税费、技术资料费、从制造厂到交货地点（车上）的运输、装卸、保险费、技术服务费及所有设备包装费以及合同设备所需进口配套设备的进口环节的相关费用和国外验收费用（如有）。

3.3 合同的分项价格见附件 6。

3.4 上述合同价格原则上是合同设备和技术文件交货时的固定不变价格。除双方另有约定外，甲方不再支付其他任何费用。

3.5 上述合同价格均为含税价格，在合同履行期间，如国家调整增值税税率，则除税价格不变，按最新税率计算税金，并相应调整合同价格。

3.6 设备交货必须满足工程进度要求，当甲方根据现场情况适当调整交货期时，价格不变。当甲方的设备等方面与原方案发生变化时，合同价格、设备性能、交货期不变。

第4条 付款

本合同使用货币种类为人民币。付款方式：银行承兑汇票或电汇。

4.1 合同设备款的支付采用 1：1：1：3：3：1，具体如下：

签署：

本合同由双方的法定代表人或其授权代表共同签署，以昭信守。

甲方：苏能（锡林郭勒）发电有限公司

单位名称（盖章）：

签 字 人： 张国华

签字日期： 2023.08.15

乙方：黑龙江天峰设备安装有限公司

单位名称（盖章）：

签 字 人： 王丽娟

签字日期： 2023.08.15

附件1 技术规范

1 总则

1.1 本技术协议适用于江苏能源乌拉盖2×1000MW高效超超临界燃煤发电机组工程的自动喷水灭火系统、固定消防水炮灭火系统、气体灭火系统和火灾自动报警及消防控制系统。本技术协议提出了该系统及配套设备的功能设计、设计参数、结构、性能、安装、试验和性能保证等方面的技术要求。

1.2 甲方在本技术协议中提出了最低限度的技术要求，并未规定所有的技术要求和适用的标准，乙方应提供整套特殊消防系统以满足本技术协议和所列标准要求的高质量产品及其相应服务。对国家有关消防、安全、环保等强制性标准，乙方所供产品必须满足其要求（如压力容器，高电压设备等）。

1.3 本技术协议要求乙方承担本工程特殊消防系统设备的设计、供货、安装、调试和所有消防图纸的建审及整套系统的检测、报审、验收、取证等各项工作均由乙方完成。乙方为本项目全部消防工程总负责方，总负责验收范围包括本工程一切与消防相关的内容，包括本标段范围，还包括本工程全厂消防验收(含建筑本体、常规水消防、脱硝、脱硫等非本标段项目的验收)，并不得影响整个工程的投运时间。直至取得地方消防主管部门验收合格证书等所有工作。

1.4 乙方还应负责全厂整个工程所有建构筑物和设备与消防有关的第三方检测（除特殊说明外）及验收取证工作，包括本标段的供货、施工范围，配合本项目中其他标段负责的部分，如消火栓、消防泵、消防管网、防火封堵、防火涂料等等第三方检测工作。第三方检测出具的合格报告满足消防主管部门验收条件，负责取得消防主管部门下发的合格证书。并承担由于乙方责任致使消防验收不合格造成相应损失将由乙方负责，由于乙方责任致使消防系统不能正常实施报警灭火所造成的相应损失将由乙方负责。

1.5 如未对本技术协议提出偏差，将认为乙方提供的设备符合本技术协议和标准的要求。偏差（无论多少）都必须清楚地表示在投标文件中的附件 “差异表”中。如不在差异表中填写，则视为无效。如若中标将按技术协议要求执行。

1.6 乙方所提供的特殊消防系统所涉及的设计和制造必须遵守现行最新版本的中国国家标准和美国NFPA规范，以及本技术协议所列标准。当乙方所执行标准与本技术协议所列标准有矛盾时，按照技术要求较严格的条款所在的标准执行，并在投标文件中予以说明。如果乙方在系统设计和设备设计制造中采用的标准不在本技术协议所列范围内，该标准应随同投标文件书面提供给甲方。

（4）到货验收

设备到厂后，由甲方统一保管存放（在发货流程确认环节填写具体存放位置），乙方项目经理按照和甲方约定时间达到现场后，在基建MIS上提交开箱申请，审核通过后，按照约定时间地点开箱，可以用手机APP扫物料二维码进行验收，也可对照纸质版发货清单进行验收。

（5）到货入库

到货验收通过后，甲方人员可将通过验收的货物进行入库操作。

（6）领用出库

完成入库后，电建单位根据现场施工进度，可在基建MIS上发起领料申请，审核通过后可从仓库领用相关物料进行安装、施工等。

2 工程概况

2.1 总的情况

江苏能源乌拉盖 2×1000MW 高效超超临界燃煤发电机组工程厂址位于贺斯格乌拉矿区南露天煤矿西侧约1.0km，贺斯格乌拉煤田位于内蒙古自治区锡林郭勒盟乌拉盖区巴彦胡硕镇东北35km处，划为乌拉盖开发区范围内。101省道（锡林浩特至霍林河）在厂址区域南侧通过，厂址通过矿区公路与101省道相接。

本工程新建2台1000MW高效超超临界、褐煤间冷发电机组，同步建设烟气脱硫、脱硝装置，并留有扩建条件。本工程是煤电一体化项目，利用贺斯格乌拉南露天煤矿丰富的褐煤资源建设煤电一体化坑口电厂，设计煤种为贺斯格乌拉南露天煤矿的褐煤。

2.2 水文气象条件

2.2.1 气候特征

乌拉盖区域由于受到西风环流、西伯利亚寒流、太平洋副热带高压及贝加尔湖低压等气候的影响，造成本区域春季干燥多风，夏季湿热，秋季清凉、早晚温差大，冬季漫长酷寒的气候特征。平均气压919.7hpa，平均气温0.8℃，极端最高气温为37.5℃，极端最低气温为-42.1℃，平均降水量为351.5mm。降水量年际间变化大，年内分配不均匀，6月～9月降水量占全年80%以上。

乌拉盖气象站位于内蒙古自治区锡林郭勒盟乌拉盖管理区巴音胡硕镇，即乌拉盖管理区行政管理部门所在地，自然地理坐标45° 43′N，118° 48′E，观测场海拔高度865.0m，气象表高度866.1m，风仪高度10m。该站1987年建站，有自1987年以来的气象观测资料，距离乌拉盖厂址约35km，对本次工程厂址具有较好代表性。本工程气象参数统计采用乌拉盖气象站统计资料。

24	红外光束感烟探测器(包括反射镜)	套	25	
25	剩余电流式电气火灾监控系统（包括电气火灾监控主机、探测器、电流互感器、系统连接电缆及通讯电缆等）	套	1	128 路
26	所需备品备件，专用工具和仪表	套	1	
27	油漆、防火涂料、分线盒、卡件、胶带等所有安装材料	套	1	
28	设备安装及调试工程量（按分项列出）	套	1	
29	各种规格的镀锌钢管、通讯光纤及电缆、耐火电缆等所有系统所需管线、槽盒、桥架及电缆（所有室内的房间全部埋管）	套	1	数量由乙方根据工程经验提供，应满足工程需要
30	图纸设计配合及消防验收	套	1	

附件13　总供货清单

（一）总供货清单（含全厂特殊消防火灾报警系统）

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
一	自动喷水灭火系统						
1	雨淋阀	DN200	套	8	中国	伯尔梅特/威景/泰科	
2	雨淋阀	DN150	套	42	中国	伯尔梅特/威景/泰科	
3	雨淋阀	DN100	套	54	中国	伯尔梅特/威景/泰科	
4	雨淋阀	DN80	套	4	中国	伯尔梅特/威景/泰科	
5	湿式报警阀	DN150	套	5	中国	威景/泰科	
6	湿式报警阀	DN100	套	6	中国	威景/泰科	
7	信号蝶阀	DN200	套	16	中国	中消/水力/百安	
8	信号蝶阀	DN150	套	101	中国	中消/水力/百安	
9	信号蝶阀	DN100	套	132	中国	中消/水力/百安	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
10	信号蝶阀	DN80	套	8	中国	中消/水力/百安	
11	Y 型过滤器	DN200	套	8	中国	中消/水力/百安	
12	Y 型过滤器	DN150	套	47	中国	中消/水力/百安	
13	Y 型过滤器	DN100	套	60	中国	中消/水力/百安	
14	Y 型过滤器	DN80	套	4	中国	中消/水力/百安	
15	闸阀	DN200	套	8	中国	中消/水力/百安	
16	闸阀	DN150	套	47	中国	中消/水力/百安	
17	闸阀	DN100	套	60	中国	中消/水力/百安	
18	闸阀	DN80	套	4	中国	中消/水力/百安	
19	水雾喷头	k=33.7 0 =120°	只	3650	中国	中消/水力/百安	
20	开式喷头	K=80	只	230	中国	中消/水力/百安	
21	快速响应喷头	K=80 T=68℃	只	4634	中国	中消/水力/百安	
22	快速响应喷头	K=80 T=93℃	只	39	中国	中消/水力/百安	
23	可调式减压阀	DN100	套	1	中国	中消/水力/百安	
24	可调式减压阀	DN150	套	6	中国	中消/水力/百安	
25	手动蝶阀	DN100	套	1	中国	中消/水力/百安	
26	手动蝶阀	DN150	套	6	中国	中消/水力/百安	
27	水流指示器	DN100	套	12	中国	国产配套	
28	水流指示器	DN150	套	7	中国	国产配套	
29	自动排气阀	DN20	套	22	中国	国产配套	
30	自动排气阀	DN25	套	17	中国	国产配套	
31	泄水阀	DN50	套	19	中国	国产配套	
32	试水阀	DN25	套	13	中国	国产配套	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
33	末端试水装置	DN25	套	7	中国	国产配套	
34	伸顶通气帽	DN100	套	1	中国	国产配套	
35	就地控制盘		台	108	中国	国产配套	
36	热浸镀锌钢管	DN200	米	220	中国	国产配套	
37	热浸镀锌钢管	DN150	米	2610	中国	国产配套	
38	热浸镀锌钢管	DN100	米	5100	中国	国产配套	
39	热浸镀锌钢管	DN80	米	1640	中国	国产配套	
40	热浸镀锌钢管	DN65	米	1920	中国	国产配套	
41	热浸镀锌钢管	DN50	米	1210	中国	国产配套	
42	热浸镀锌钢管	DN40	米	1790	中国	国产配套	
43	热浸镀锌钢管	DN32	米	3580	中国	国产配套	
44	热浸镀锌钢管	DN25	米	8730	中国	国产配套	
45	管件及支吊架		批	1	中国	国产配套	
二	**消防炮系统**						
1	防爆型自动跟踪定位射流灭火装置	ZDMS0.8/30s	台	10	中国	沈阳金威/河南联纵/大连汇高	
2	防爆型现场手动操作盘		台	10	中国	沈阳金威/河南联纵/大连汇高	
3	自动跟踪定位射流灭火装置		台	7	中国	沈阳金威/河南联纵/大连汇高	
4	现场手动操作盘		台	7	中国	沈阳金威/河南联纵/大连汇高	
5	无线遥控器		台	4	中国	沈阳金威/河南联纵/大连汇高	
6	集中控制装置		套	1	中国	沈阳金威/河南联纵/大连汇高	
7	显示器	19 寸	台	1	中国	沈阳金威/河南联纵/大连汇高	
8	高清硬盘录像机	32 路	台	1	中国	沈阳金威/河南联纵/大连汇高	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
9	硬盘	1T	块	1	中国	沈阳金威/河南联纵/大连汇高	
10	防爆型电动阀	DN80	只	10	中国	沈阳金威/河南联纵/大连汇高	
11	电动阀	DN80	只	7	中国	沈阳金威/河南联纵/大连汇高	
12	不间断电源	1KVA	套	1	中国	沈阳金威/河南联纵/大连汇高	
13	热浸镀锌无缝钢管	DN200	米	600	中国	国产配套	
14	热浸镀锌无缝钢管	DN80	米	500	中国	国产配套	
15	热浸镀锌无缝钢管	DN150	米	100	中国	国产配套	
16	热浸镀锌无缝钢管	DN100	米	120	中国	国产配套	
17	管件及支吊架		批	1	中国	国产配套	
18	火灾报警总线	ZN-BV-1.5mm²	米	3000	中国	国产配套	
19	AC220V 电源线	ZN-BV-2.5mm²	米	5400	中国	国产配套	
20	通讯线	ZN-ZVSP-2*1.5mm²	米	1500	中国	国产配套	
21	DC24V 电源线	ZN-BV-1.0mm²	米	500	中国	国产配套	
22	信号线	ZN-BV-1.0mm²	米	500	中国	国产配套	
23	AC220V 电动阀电源线	ZN-BV-1.5mm²	米	1200	中国	国产配套	
24	水炮启停泵、反馈线	ZN-BV-1.5mm²	米	2000	中国	国产配套	
25	视频线	SYV-75-5	米	5000	中国	国产配套	
26	穿线管	DN25		1000	中国	国产配套	
27	金属线槽	100×50		700	中国	国产配套	
三	**IG-541 气体灭火系统**						
（一）	**系统一（集控楼）**						
1	灭火剂瓶组	HMP80/15	套	11	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
2	集流管	HJG50/17.2	套	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
3	安全泄放装置	HAX23	个	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
4	选择阀	XZ32/17.2	个	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
5	选择阀	XZ40/17.2	个	5	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
6	选择阀	XZ50/17.2	个	2	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
7	信号反馈装置	XF0.8/17.2	个	8	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
8	驱动气体瓶组	QP4/6	套	8	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
9	驱动气体控制管路单向阀	QD6/17.2	个	12	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
10	低泄高封阀	DG0.2/17.2	个	8	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
11	钢瓶架		套	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
12	径向喷嘴	ZHJT	只	20	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
13	气动启动管道	Φ8*1	米	81	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
14	减压装置	HJYB32	个	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
15	减压装置	HJYB40	个	5	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
16	减压装置	HJYB50	个	2	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
17	活接头	DN32	个	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
18	活接头	DN40	个	5	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
19	活接头	DN50	个	2	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
20	选择阀铭牌		个	8	中国	国产配套	
21	泄压装置	0.12	套	8	中国	国产配套	
（二）	**系统二（主厂房）**						
1	灭火剂瓶组	HMP80/15	套	73	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
2	备用灭火剂瓶组	HMP80/15	套	73	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
3	集流管	HJG125/17.2	套	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
4	安全泄放装置	HAX23	个	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
5	选择阀	XZ40/17.2	个	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
6	选择阀	XZ50/17.2	个	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
7	选择阀	XZ100/17.2	个	3	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
8	选择阀	XZ125/17.2	个	3	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
9	信号反馈装置	XF0.8/17.2	个	8	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
10	驱动气体瓶组	QP20/6	套	16	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
11	驱动气体控制管路单向阀	QD6/17.2	个	15	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
12	低泄高封阀	DG0.2/17.2	个	8	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
13	钢瓶架		套	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
14	径向喷嘴	ZHJT	只	75	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
15	气动启动管道	Φ8*1	米	155	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
16	减压装置	HJYB40	个	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
17	减压装置	HJYB50	个	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
18	减压装置	HJYB100	个	3	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
19	减压装置	HJYB125	个	3	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
20	活接头	DN40	个	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
21	活接头	DN50	个	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
22	法兰	DN100	片	3	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
23	法兰	DN125	片	3	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
24	选择阀铭牌		个	8	中国	国产配套	
25	泄压装置	0.12	套	6	中国	国产配套	
26	泄压装置	0.25	套	11	中国	国产配套	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
（三）	系统三（主厂房）						
1	灭火剂瓶组	HMP80/15	套	73	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
2	集流管	HJG125/17.2	套	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
3	安全泄放装置	HAX23	个	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
4	选择阀	XZ40/17.2	个	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
5	选择阀	XZ50/17.2	个	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
6	选择阀	XZ100/17.2	个	3	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
7	选择阀	XZ125/17.2	个	3	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
8	信号反馈装置	XF0.8/17.2	个	8	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
9	驱动气体瓶组	QP20/6	套	8	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
10	驱动气体控制管路单向阀	QD6/17.2	个	15	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
11	低泄高封阀	DG0.2/17.2	个	8	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
12	钢瓶架		套	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
13	径向喷嘴	ZHJT	只	75	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
14	气动启动管道	Φ8*1	米	155	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
15	减压装置	HJYB40	个	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
16	减压装置	HJYB50	个	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
17	减压装置	HJYB100	个	3	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
18	减压装置	HJYB125	个	3	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
19	活接头	DN40	个	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
20	活接头	DN50	个	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
21	法兰	DN100	片	3	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
22	法兰	DN125	片	3	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
23	选择阀铭牌		个	8	中国	国产配套	
24	泄压装置	0.12	套	6	中国	国产配套	
25	泄压装置	0.25	套	11	中国	国产配套	
（四）	**系统四（网控楼）**						
1	灭火剂瓶组	HMP80/15	套	36	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
2	集流管	HJG100/17.2	套	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
3	安全泄放装置	HAX23	个	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
4	选择阀	XZ40/17.2	个	2	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
5	选择阀	XZ50/17.2	个	2	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
6	选择阀	XZ65/17.2	个	2	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
7	选择阀	XZ100/17.2	个	2	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
8	信号反馈装置	XF0.8/17.2	个	8	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
9	驱动气体瓶组	QP4/6	套	8	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
10	驱动气体控制管路单向阀	QD6/17.2	个	14	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
11	低泄高封阀	DG0.2/17.2	个	8	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
12	钢瓶架		套	1	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
13	径向喷嘴	ZHJT	只	31	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
14	气动启动管道	Φ8*1	米	111	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
15	减压装置	HJYB40	个	2	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
16	减压装置	HJYB50	个	2	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
17	减压装置	HJYB65	个	2	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
18	减压装置	HJYB100	个	2	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
19	活接头	DN40	个	2	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
20	活接头	DN50	个	2	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
21	活接头	DN65	个	2	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
22	法兰	DN100	片	2	中国	陕西中安/上海金盾/九江中船/正天齐	
23	选择阀铭牌		个	8	中国	国产配套	
24	泄压装置	0.12	套	6	中国	国产配套	
25	泄压装置	0.25	套	4	中国	国产配套	
（五）	**控制系统**						
1	气体灭火控制盘		套	32	中国	国产配套	
2	声光报警器		只	112	中国	国产配套	
3	放气指示灯		只	80	中国	国产配套	
4	紧急启停按钮		只	80	中国	国产配套	
（六）	**管材**						
1	内外镀锌高压无缝钢管	DN125	米	600	中国	国产配套	
2	内外镀锌高压无缝钢管	DN100	米	720	中国	国产配套	
3	内外镀锌高压无缝钢管	DN80	米	90	中国	国产配套	
4	内外镀锌高压无缝钢管	DN65	米	180	中国	国产配套	
5	内外镀锌高压无缝钢管	DN50	米	620	中国	国产配套	
6	内外镀锌高压无缝钢管	DN40	米	760	中国	国产配套	
7	内外镀锌高压无缝钢管	DN32	米	350	中国	国产配套	
8	内外镀锌高压无缝钢管	DN25	米	20	中国	国产配套	
9	管件及支吊架		批	1	中国	国产配套	
四	**低压 CO2 惰化灭火系统**						
（一）	**设备**						

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	灭火剂贮存装置	8.0/2.5	台	2	中国	陕西中安/西核卫士/威特龙	
2	分流管	100/2.5	套	1	中国	陕西中安/西核卫士/威特龙	
3	信号反馈装置	0.8/15	个	17	中国	陕西中安/西核卫士/威特龙	
4	电磁型驱动装置		套	1	中国	陕西中安/西核卫士/威特龙	
5	超压泄放阀			2	中国	陕西中安/西核卫士/威特龙	
6	总控阀（惰化）	40/2.5	个	1	中国	陕西中安/西核卫士/威特龙	
7	喷嘴（惰化）		只	96	中国	陕西中安/西核卫士/威特龙	
8	启动管路减压阀	6/4.0	套	1	中国	陕西中安/西核卫士/威特龙	
9	气动启动管道	Φ6*1	米	30	中国	陕西中安/西核卫士/威特龙	
10	活接头	DN40	个	19	中国	陕西中安/西核卫士/威特龙	
11	CO2 灭火剂		公斤	14400	中国	陕西中安/西核卫士/威特龙	
12	控制器（惰化）		台	1	中国	陕西中安/西核卫士/威特龙	
13	储存装置控制器		台	2	中国	陕西中安/西核卫士/威特龙	
14	气化器	40/2.5	台	1	中国	陕西中安/西核卫士/威特龙	
15	旁通阀		个	2	中国	陕西中安/西核卫士/威特龙	
16	流量调节阀	DN40	套	1	中国	陕西中安/西核卫士/威特龙	
17	选择阀（惰化）	40/2.5	套	16	中国	陕西中安/西核卫士/威特龙	
18	手动截止阀	DN40	个	1	中国	陕西中安/西核卫士/威特龙	
19	压力表	Y100	套	1	中国	陕西中安/西核卫士/威特龙	
20	选择阀铭牌		个	16	中国	国产配套	
（二）	**控制系统**						
1	气体控制盘		套	16	中国	国产配套	
2	紧急启停按钮		只	16	中国	国产配套	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
3	放气指示灯		只	16	中国	国产配套	
4	声光报警器		只	16	中国	国产配套	
5	氧气供给式呼吸器		套	2	中国	国产配套	
（三）	**管材**						
1	内外镀锌高压无缝钢管	DN32	米	1900	中国	国产配套	
2	内外镀锌高压无缝钢管	DN25	米	160	中国	国产配套	
3	内外镀锌高压无缝钢管	DN20	米	480	中国	国产配套	
4	管件及支吊架		批	1	中国	国产配套	
五	**火探管式感温自启动气体灭火装置**						
1	火探管式自动探火及灭火装置	3Kg 直接式	套	86	德国/卢森堡	南京菲沃/罗达莱克斯/昆山宁华	
2	火探管式自动探火及灭火装置	12Kg 间接式	套	10	德国/卢森堡	南京菲沃/罗达莱克斯/昆山宁华	
3	火探管		米	1910	德国/卢森堡	南京菲沃/罗达莱克斯/昆山宁华	已含
六	**悬挂式超细干粉灭火系统**						
1	悬挂式干粉灭火装置	FFX-ACT2	具	150	中国	浙江顶力/重庆图安/青岛中阳	
2	分时启动组件		个		中国	国产配套	已含
七	**无管网柜式七氟丙烷气体灭火装置**						
（一）	**设备**						
1	柜式七氟丙烷气体灭火	GQQ-2.5-150	台	5	中国	正天齐/西核卫士/陕西中安	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
	装置						
2	七氟丙烷灭火剂	HFC-227ea	kg	892	中国	正天齐/西核卫士/陕西中安	
3	泄压装置	0.15	套	3	中国	国产配套	
（二）	**控制系统**						
1	气体控制盘		套	1	中国	国产配套	
2	紧急启停按钮		只	3	中国	国产配套	
3	放气指示灯		只	3	中国	国产配套	
4	声光报警器		只	4	中国	国产配套	
八	**全厂火灾自动报警系统**						
（一）	**生产区**						
1	集中火灾报警控制盘(包括但不限于技术规范所列所有设备元件，具体盘数由投标方确定)		套	1	中国	凯德 8000/西门子 720/诺蒂菲尔 951	包括网络显示控制器、区域联网通讯板、24V 集中电源装置、双电源互投装置等
2	区域火灾报警控制盘(包括但不限于技术规范所列所有设备元件)		台	8	中国	凯德 8000/西门子 720/诺蒂菲尔 951	
3	消防广播通讯系统（含广播录放、功放、控制、消防电话及主机、柜体）		套	1	中国	国内配套	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
4	消防电源柜（带双电源切换装置）		套	1	中国	国内配套	与火灾报警图形显示系统集成在同一机柜内
5	智能感温探测器(包括底座)		个	50	中国	凯德 8000/西门子 720/诺蒂菲尔 951	
6	智能光电感烟探测器(包括底座)		个	700	中国	凯德 8000/西门子 720/诺蒂菲尔 951	
7	防爆型感温探测器(包括底座)		个	24	中国	盛赛尔	
8	金属屏蔽模拟量线型感温探测器		米	50000	中国	普泰安/江苏中实/无锡圣敏/青岛中阳	
9	金属屏蔽模拟量线型感温探测器（机械加强型）		米	10000	中国	普泰安/江苏中实/无锡圣敏/青岛中阳	
10	微机调制器或微机头及配套设备		个(套)	600	中国	普泰安/江苏中实/无锡圣敏/青岛中阳	已含
11	微机调制器配套信号输入模块		个	600	中国	凯德 8000/西门子 720/诺蒂菲尔 951	
12	智能输入模块		个	1000	中国	凯德 8000/西门子 720/诺蒂菲尔 951	
13	智能输出模块（含中继器）		个	400	中国	凯德 8000/西门子 720/诺蒂菲尔 951	
14	防爆探测器输入模块		个	20	中国	凯德 8000/西门子 720/诺蒂菲尔 951	
15	短路隔离器		个	100	中国	凯德 8000/西门子 720/诺蒂菲尔 951	不需要
16	可燃气体报警控制器		套	6	中国	英吉森/山东瑶安/上海格为	
17	可燃气探测器		套	180	中国	英吉森/山东瑶安/上海格为	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
18	氢气报警控制盘		套	5	中国	英吉森/山东瑶安/上海格为	
19	防爆氢气探测器		套	35	中国	英吉森/山东瑶安/上海格为	
20	智能手动报警按钮（带火警电话插孔）		个	300	中国	凯德 8000/西门子 720/诺蒂菲尔 951	
21	火焰探测器		个	50	韩国/美国/德国	Rezontech/IPES/德康/西门子	
22	智能声光报警器		个	300	中国	凯德 8000/西门子 720/诺蒂菲尔 951	
23	放气指示灯		只	30	中国	国内配套	详见气体灭火系统
24	消火栓按钮（带灯）		个	300	中国	凯德 8000/西门子 720/诺蒂菲尔 951	
25	模块箱（防水）		个	400	中国	国内配套	可装 4~6 个模块
26	火警专用固定电话机		部	30	中国	国内配套	
27	火警专用手提电话机		部	4	中国	国内配套	
28	DC24V 中间继电器		个	300	中国	国内配套	
29	安全栅		个	50	中国	国内配套	
30	总线驱动模块		个	10	中国	报警厂家配套	
31	扬声器（各种型式和功率，满足工程需要）		只	150	中国	国内配套	
32	红外光束感烟探测器(包括反射镜)		套	2	中国	报警配套	
33	圆形煤场测温系统		套	1	中国	国内配套	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
34	通讯电缆（至少应采用计算机专用对屏电缆）		米	4000	中国	国内配套	
35	剩余电流式电气火灾监控系统（包括电气火灾监控主机、探测器、电流互感器、系统连接电缆及通讯电缆等）		套	1	中国	海湾/青鸟/泰和安	暂按64路
35.1	电气火灾监控主机		台	1	中国		
35.2	剩余电流式电气火灾监控探测器		台	7	中国		
35.3	剩余电流传感器		台	64	中国		
35.4	电缆及线管		套	1	中国		
36	防火门监控系统		套	1	中国	海湾/青鸟/泰和安	含生产厂区和厂前区
37	消防设备电源监控系统		套	1	中国	海湾/青鸟/泰和安	含生产厂区和厂前区
38	工控机 、显示器、打印机 HP		套	1	中国	国内配套	
39	系统软件、工程应用软件、通讯软件		套	1	中国	凯德 8000/西门子 720/诺蒂菲尔 951	
40	所需的全部附件及辅助设备				中国	国内配套	已含
41	所需备品备件，专用工具和仪表		套	1	中国	国内配套	后附详细清单

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
							表
42	油漆、防火涂料、分线盒、卡件、胶带等所有安装材料		套	1	中国	国内配套	
43	设备安装及调试工程量（按分项列出）		套	1	中国	国内配套	
43.1	火灾报警系统控制盘部分（含主机）		项	1	中国	国内配套	已含
43.2	消防电话广播机柜部分		项	1	中国	国内配套	已含
43.3	火灾报警系统就地设备、模块、模块箱等		项	1	中国	国内配套	已含
43.4	感温线缆系统部分		项	1	中国	国内配套	已含
43.5	可燃气体探系统		项	1	中国	国内配套	已含
43.6	防火门监控系统		项	1	中国	国内配套	已含
43.7	电气火灾监测系统		项	1	中国	国内配套	已含
43.8	消防电源监控系统		项	1	中国	国内配套	已含
44	各种规格的镀锌钢管、通讯光纤及电缆、耐火电缆等所有系统所需管线、槽盒、桥架及电缆（所有室内的房间全部埋管）		套	1	中国	国内配套	数量由投标方根据工程经验提供，应满足工程需要
44.1	电源干线电缆（耐火型）	NH-RVV-2×2.5	米	7000	中国	国内配套	
44.2	电源支线电缆（耐火型）	NH-RVV-2×1.5	米	7500	中国	国内配套	
44.3	数据干线电缆（耐火型）	NH-RVSP-2×2.5	米	8000	中国	国内配套	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
44.4	数据支线电缆（耐火型）	NH-RVSP-2×1.5	米	12000	中国	国内配套	
44.5	控制线电缆（耐火型）	NH-KVV-2×1.5	米	3000	中国	国内配套	
44.6	控制线电缆（耐火型）	NH-KVV-4×1.5	米	10000	中国	国内配套	
44.7	电话干线电缆（耐火型）	NH-RVV-2×2.5	米	7000	中国	国内配套	
44.8	电话支线电缆（耐火型）	NH-RVV-2×1.5	米	5500	中国	国内配套	
44.9	220VAC 电源电缆（耐火型））	NH-KVV-4×4	米	2500	中国	国内配套	
44.10	通讯电缆（耐火型）	四芯单模	米	2000	中国	国内配套	
44.11	扩音器干线电缆（耐火型）	NH-RVSP-2×2.5	米	5500	中国	国内配套	
44.12	扩音器支线电缆（耐火型）	NH-RVS-2×1.5	米	5000	中国	国内配套	
44.13	直接启动线	NH-KVV-3×1.5	米	15000	中国	国内配套	
44.14	电缆穿线管 DN15	DN15	米	20000	中国	国内配套	
44.15	电缆穿线管 DN25	DN25	米	18000	中国	国内配套	
44.16	电缆穿线管 DN32	DN32	米	8000	中国	国内配套	
44.17	接线软管	DN20	米	500	中国	国内配套	
44.18	接线防爆软管	DN20	米	100	中国	国内配套	
44.19	钢丝绳	3mm	米	2500	中国	国内配套	
44.20	金属线槽	100x50(双格)	米	1000	中国	国内配套	
44.21	接线盒		个	2000	中国	国内配套	
44.22	防爆接线盒		个	200	中国	国内配套	
45	图纸设计配合及消防验收		套	1	中国	国内配套	已含
（二）	厂前区						

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	智能感温探测器(包括底座)		个	50	中国	凯德 8000/西门子 720/诺蒂菲尔 951	
2	智能光电感烟探测器(包括底座)		个	1040	中国	凯德 8000/西门子 720/诺蒂菲尔 951	
3	防爆型感温探测器(包括底座)		个	5	中国	盛赛尔	
4	金属屏蔽模拟量线型感温探测器		米	3070	中国	普泰安/江苏中实/无锡圣敏/青岛中阳	
5	微机调制器或微机头及配套设备		个（套）	18	中国	普泰安/江苏中实/无锡圣敏/青岛中阳	
6	微机调制器配套信号输入模块		个	18	中国	凯德 8000/西门子 720/诺蒂菲尔 951	
7	智能输入模块		个	277	中国	凯德 8000/西门子 720/诺蒂菲尔 951	
8	智能输出模块		个	316	中国	凯德 8000/西门子 720/诺蒂菲尔 951	
9	短路隔离器		个	103	中国	凯德 8000/西门子 720/诺蒂菲尔 951	
10	可燃气体报警控制器		套	1	中国	英吉森/山东瑶安/上海格为	
11	可燃气探测器		套	6	中国	英吉森/山东瑶安/上海格为	
12	放气指示灯、手动启停、警铃		套	3	中国	国内配套	详见气体灭火系统
13	智能手动报警按钮（带火警电话插孔）		个	147	中国	凯德 8000/西门子 720/诺蒂菲尔 951	
14	智能声光报警器		个	152	中国	凯德 8000/西门子 720/诺蒂菲尔 951	
15	楼层显示器		只	13	中国	凯德 8000/西门子 720/诺蒂菲尔 951	
16	消火栓按钮（带灯）		个	188	中国	凯德 8000/西门子 720/诺蒂菲尔 951	
17	模块箱（防水）		个	105	中国	国内配套	
18	火警专用固定电话机		部	15	中国	国内配套	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
19	火警专用手提电话机		部	4	中国	国内配套	
20	DC24V 中间继电器		个	191	中国	国内配套	
21	安全栅		个	2	中国	国内配套	
22	总线驱动模块		个	10	中国	报警厂家配套	
23	扬声器（各种型式和功率，满足工程需要）		只	211	中国	国内配套	
24	红外光束感烟探测器(包括反射镜)		套	25	中国	报警厂家配套	
25	剩余电流式电气火灾监控系统（包括电气火灾监控主机、探测器、电流互感器、系统连接电缆及通讯电缆等）	128 路	套	1	中国	海湾/青鸟/泰和安	
26	所需备品备件，专用工具和仪表		套	1	中国	国内配套	后附详细清单表
27	油漆、防火涂料、分线盒、卡件、胶带等所有安装材料		套	1	中国	国内配套	
28	设备安装及调试工程量（按分项列出）		套	1	中国	国内配套	
28.1	火灾报警系统控制盘部分（含主机）		项	1	中国	国内配套	已含
28.2	火灾报警系统就地设备、模块、模块箱等		项	1	中国	国内配套	已含
28.3	感温线缆系		项	1	中	国内配套	已含

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
	统部分				国		
28.4	剩余电流式电气火灾监控系统		项	1	中国	国内配套	已含
29	各种规格的镀锌钢管、通讯光纤及电缆、耐火电缆等所有系统所需管线、槽盒、桥架及电缆（所有室内的房间全部埋管）		套	1	中国	国内配套	满足工程需要
29.1	电源干线电缆（耐火型）	NH-RVV-2×2.5	米	1000	中国	国内配套	满足工程需要
29.2	电源支线电缆（耐火型）	NH-RVV-2×1.5	米	3500	中国	国内配套	满足工程需要
29.3	数据干线电缆（耐火型）	NH-RVSP-2×2.5	米	1000	中国	国内配套	满足工程需要
29.4	数据支线电缆（耐火型）	NH-RVSP-2×1.5	米	10000	中国	国内配套	满足工程需要
29.5	控制线电缆（耐火型）	NH-KVV-2×1.5	米	500	中国	国内配套	满足工程需要
29.6	控制线电缆（耐火型）	NH-KVV-4×1.5	米	1000	中国	国内配套	满足工程需要
29.7	电话干线电缆（耐火型）	NH-RVV-2×2.5	米	1000	中国	国内配套	满足工程需要
29.8	电话支线电缆（耐火型）	NH-RVV-2×1.5	米	3500	中国	国内配套	满足工程需要
29.9	220VAC 电源电缆（耐火型））	NH-KVV-4×4	米	100	中国	国内配套	满足工程需要
29.10	通讯电缆（耐火型）	四芯单模	米	500	中国	国内配套	满足工程需要
29.11	扩音器干线电缆（耐火	NH-RVSP-2×2.5	米	1000	中国	国内配套	满足工程

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
	型）						需要
29.12	扩音器支线电缆（耐火型）	NH-RVS-2×1.5	米	3500	中国	国内配套	满足工程需要
29.13	电缆穿线管DN15	DN15	米	15000	中国	国内配套	满足工程需要
29.14	电缆穿线管DN25	DN25	米	3500	中国	国内配套	满足工程需要
29.15	电缆穿线管DN32	DN32	米	500	中国	国内配套	满足工程需要
29.16	接线软管	DN20	米	200	中国	国内配套	满足工程需要
29.17	接线防爆软管	DN20	米	50	中国	国内配套	满足工程需要
29.18	金属线槽	100x50(双格)	米	500	中国	国内配套	满足工程需要
29.19	接线盒		个	2000	中国	国内配套	满足工程需要
30	图纸设计配合及消防验收		套	1	中国	国内配套	已含
九	智慧消防系统平台		项	1	中国	国内配套	

（二）备品备件清单

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
一	**自动喷水灭火系统**						
1	水雾喷头	k=33.7 θ =120°	只	37	中国	中消/水力/百安	
2	开式喷头	K=80	只	10	中国	中消/水力/百安	
3	快速响应喷头	K=80 T=68℃	只	47	中国	中消/水力/百安	
4	快速响应喷头	K=80 T=93℃	只	10	中国	中消/水力/百安	
二	IG-541 气体灭火系统						

特殊建设工程消防竣工验收意见书

文号：锡乌住建消验字【2025】第002号线下

苏能（锡林郭勒）发电有限公司：

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，2025年8月11日受理你单位江苏能源乌拉盖2×1000MW高效超超临界燃煤发电机组工程 建设工程（地址：乌拉盖管理区贺斯格乌拉牧场）

工程基本情况：单体名称：主厂房 使用性质：工业建筑 地上面积：81820.26 地下面积：0.00 地上层数：5 地下层数：0 高度：105.3；

单体名称：1#引风机房 使用性质：工业建筑 地上面积：2111.25 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：14.1；

单体名称：2#引风机房 使用性质：工业建筑 地上面积：2111.25 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：14.1；

单体名称：空压机房 使用性质：工业建筑 地上面积：741.32 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：8.6；

单体名称：集控生产楼使用性质：工业建筑 地上面积：5225.99 地下面积：0.00 地上层数：5 地下层数：0 高度：23.9；

单体名称：500kVGIS配电装置楼及网络继电器楼 使用性质：工业建筑 地上面积：2241.05 地下面积：0.00 地上层数：3 地下层数：0 高度：15.3；

单体名称：输煤综合楼 使用性质：工业建筑 地上面积：989.08 地下面积：0.00 地上层数：2 地下层数：0 高度：10.3；

单体名称：推煤机库 使用性质：工业建筑 地上面积：562.06 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：11;

单体名称：汽车衡控制室 使用性质：工业建筑 地上面积：24.6 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：4;

单体名称：T1 转运站 使用性质：工业建筑 地上面积：4409.04 地下面积：518.84 地上层数：8 地下层数：1 高度：63.1;

单体名称：T2 转运站 使用性质：工业建筑 地上面积：1840.59 地下面积：0.00 地上层数：3 地下层数：0 高度：24.8;

单体名称：碎煤机室 使用性质：工业建筑 地上面积：1840.59 地下面积：0.00 地上层数：4 地下层数：0 高度：38;

单体名称：C4 驱动间级入炉煤取样间使用性质：工业建筑 地上面积：1263.10 地下面积：0.00 地上层数：3 地下层数：0 高度：31.3;

单体名称：燃料管控楼 使用性质：工业建筑 地上面积：942.94 地下面积：0.00 地上层数：2 地下层数：0 高度：13;

单体名称：工业废水处理站 使用性质：工业建筑 地上面积：1027.58 地下面积：0.00 地上层数：2 地下层数：0 高度：13.8;

单体名称：除盐水泵间 使用性质：工业建筑 地上面积：1943.86 地下面积：0.00 地上层数：2 地下层数：0 高度：15.45;

单体名称：酸碱贮存计量间 使用性质：工业建筑 地上面积：590.2 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：10.4;

单体名称：制氢站 使用性质：工业建筑 地上面积：385.58 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：7.5;

单体名称：尿素贮存输送水解车间 使用性质：工业建筑 地上面积：1446.56 地下面积：123.52 地上层数：2 地下层数：1 高度：11.1;

单体名称：启动锅炉房 使用性质：工业建筑 地上面积：904.76 地下面积：0.00 地上层数：2 地下层数：0 高度：9.85;

单体名称：危废库及成品油库 使用性质：工业建筑 地上面积：563.13 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：6.6;

单体名称：油泵房 使用性质：工业建筑 地上面积：141.43 地下面积：110.15 地上层数：1 地下层数：1 高度：5.95;

单体名称：材料库和检修间 使用性质：工业建筑 地上面积：2993.1 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：16.1;

单体名称：检修维护综合楼 使用性质：工业建筑 地上面积：1701.12 地下面积：0.00 地上层数：3 地下层数：0 高度：16.1;

单体名称：1#连廊（集控楼至 1#循环水泵房） 使用性质：工业建筑 地上面积：95.37 地下面积：0.00 地上层数：3 地下层数：0 高度：23.1;

单体名称：2#连廊（集控楼至水岛区） 使用性质：工业建筑 地上面积：87.45 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：9.65;

单体名称：3#连廊（水岛区至综合行政区） 使用性质：工业建筑 地上面积：72.1 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：15.45;

单体名称：主传达室 使用性质：工业建筑 地上面积：148 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：4.2;

单体名称：气瓶库 使用性质：工业建筑 地上面积：60.26 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：5.6;

单体名称：雨水泵房 使用性质：工业建筑 地上面积：196.95 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：11.249;

单体名称：综合给水泵房 使用性质：工业建筑 地上面积：838.56 地下面积：0.00 地上层数：2 地下层数：0 高度：10.583;

单体名称：原水预处理站 使用性质：工业建筑 地上面积：968.6 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：10.23;

单体名称：原水预处理站配电站 使用性质：工业建筑 地上面积：775.26 地下面积：0.00 地上层数：3 地下层数：0 高度：10.511;

单体名称：含煤废水处理站 使用性质：工业建筑 地上面积：437.3 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：9.5;

单体名称：生活污水处理间 使用性质：工业建筑 地上面积：207.05 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：0;

单体名称：1#电除尘下部封闭 使用性质：工业建筑 地上面积：3387.74 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：11.8;

单体名称：2#电除尘下部封闭 使用性质：工业建筑 地上面积：3387.74 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：11.8;

单体名称：C2AB 输煤栈桥（C2 采光间至 T2 转运站） 使用性质：工业建筑 地上面积：567 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：13.295;

单体名称：C3AB 输煤栈桥（架空）使用性质：工业建筑 地上面积：604.98 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：26.8;

单体名称：C4AB 输煤栈桥（烟囱至侧煤仓间） 使用性质：工业建筑 地上面积：787.36 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：54.392;

单体名称：C4AB 输煤栈桥（驱动间至烟囱）使用性质：工业建筑 地上面积：254.78 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：29.088;

单体名称：C4AB 输煤栈桥图(碎煤机室至驱动间) 使用性质：工业建筑 地上面积：219.24 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：10.654;

单体名称：C4AB 输煤栈桥图（烟囱段） 使用性质：工业建筑 地上面积：263.24 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：29.088;

单体名称：C2 拉紧间封闭 使用性质：工业建筑 地上面积：76.52 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：6.15;

单体名称：C2 采光间 使用性质：工业建筑 地上面积：86.26 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：6.15;

单体名称：圆形煤场进仓栈桥 使用性质：工业建筑 地上面积：167.94 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：42.456;

单体名称：#0 带式输送机栈桥及拉紧间 使用性质：工业建筑 地上面积：279.3 地下面积：0.00 地上层数：3 地下层数：0 高度：16;

单体名称：厂外输煤系统门卫室 使用性质：工业建筑 地上面积：58.38 地下面积：0.00 地上层数：1 地下层数：0 高度：3.9;

单体名称：#1 综合楼及吸收塔封闭区域 使用性质：工业建筑 地上面积：6194.52 地下面积：0.00 地上层数：3 地下层数：0 高度：58.65;

单体名称：#2 综合楼吸收塔封闭区域 使用性质：工业建筑 地上面积：10767.25 地下面积：187.85 地上层数：3 地下层数：1 高度：58.65;

消防验收（特殊建设工程消防验收申请受理凭证文号：锡乌住建消验凭字【2025】第002号线下）。按照国家建设工程消防验收有关规定和标准，根据申请材料及建设工程现场评定情况，结论如下：

合格

（印章）

2025年8月12日

建设单位签收：

2025年8月12日

顾 客 满 意 度 调 查 表

编号：

顾客名称	苏能（锡林郭勒）发电有限公司	工程地址	内蒙古自治区锡林郭勒盟乌拉盖管理区
联系电话	19147190110	联系人	高家权

顾客对公司消防工程项目的满意程度：

质量：☑ 满意：☐ 比较满意：☐ 基本满意：☐ 不满意

价格：☑ 满意：☐ 比较满意：☐ 基本满意：☐ 不满意

工期：☑ 满意：☐ 比较满意：☐ 基本满意：☐ 不满意

服务：☑ 满意：☐ 比较满意：☐ 基本满意：☐ 不满意

其他意见，要求或建议：

负责人：

2024年09月07日

请贵单位填好此调查表并于一周内返给我公司经营部。

用户证明函

由苏能（锡林郭勒）发电有限公司（招标人名称）投资兴建的位于江苏能源乌拉盖2×1000MW高效超超临界燃煤发电机组火灾报警系统及特殊消防系统采购工程（项目名称）由黑龙江天峰设备安装有限公司承揽，主要负责本工程的设计、设备供货、施工安装、系统调试、检测验收等工作，为交钥匙工程。

本工程现已投入运行。

特此证明！

用户：

2023年 09月 07日

6.【国能】长源电力汉川公司四期 2×1000MW 扩建工程特殊消防 EPC 工程

合同编号：HCSQ-GC-2024-005 号　　【商业机密，注意保存】

国能长源汉川发电有限公司

施 工 合 同 书

工程名称　：　长源电力汉川公司四期 2×1000MW 扩建工程特殊消防 EPC 工程

发 包 人　：　国能长源汉川发电有限公司

承 包 人　：　黑龙江天峰设备安装有限公司

签订地点　：　湖北省汉川市

签订日期　：　2024 年 07 月 12 日

第一部分 合同协议书

国能长源汉川发电有限公司（以下简称“发包人”）为实施长源电力汉川公司四期 2×1000MW 扩建工程特殊消防 EPC 公开招标，已接受 黑龙江天峰设备安装有限公司 （以下简称“承包人”）对该项目施工的投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）双方协商同意的合同补充协议；

（2）合同协议书；

（3）中标通知书；

（4）专用合同条款；

（5）通用合同条款；

（6）技术标准和要求；

（7）图纸；

（8）已标价工程量清单；

（9）招标文件及澄清文件；

（10）投标文件及澄清文件；

（11）其他合同文件。

2. 上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

3. 签约合同价：

本合同为固定总价合同，税后总价为人民币（大写） 壹仟贰佰肆拾贰万陆仟贰佰捌拾伍元陆角 （¥12,426,285.60 元）。

不含税总价为人民币（大写）壹仟壹佰零捌万肆仟叁佰玖拾陆元陆角壹分（¥11,084,396.61 元），

税金为人民币（大写）壹佰叁拾肆万壹仟捌佰捌拾捌元玖角玖分（¥1,341,888.99 元）

4. 承包人项目经理：崔跃；设计负责人：王丽娟；施工负责人：徐福收。

5. 工程质量符合《电力建设施工质量验收及评价规程》（DL/T5210）标准。

6. 承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。

7. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

8. 承包人应按照监理人指示开工，工期为 420 日历天。

9. 本协议书一式陆份，合同双方各执叁份。

10. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

发包人（盖章）：国能长源汉川发电有限公司 法定代表人（或委托代理人）： 统一社会信用代码：914209846764966404 通讯地址：湖北省汉川市新河镇 邮政编码：431614 开户银行：中国银行汉川市支行 账　　号：574257550853 财务联系人：唐龙 财务联系电话：027-83392031	承包人（盖章）：黑龙江天峰设备安装有限公司 法定代表人（或委托代理人）： 一社会信用代码：91230103712030267A 通讯地址：哈尔滨市南岗区红旗示范新区37栋1单元5-6层1号 邮政编码：150090 开户银行：哈尔滨银行汇展支行 账　　号：884070072209016 财务联系人：焦萌 财务联系电话：0451-82261477

陈王

1. 总则

1.1 本技术协议适用于国能长源汉川四期2×1000MW扩建工程特殊消防系统EPC，它提出了设备的功能设计、结构、性能、安装、试验、验收等方面的技术要求。

（1）本工程特殊消防系统采用EPC总承包模式，工程范围包括但不限于IG541气体灭火系统、低压二氧化碳气体灭火系统、自动喷水灭火系统、水幕系统、水喷雾灭火系统、电缆竖井超细干粉灭火系统、七氟丙烷无管网气体灭火系统，全厂建筑移动灭火器，消防水泵结合器和火灾报警系统等，甲方提出的是最低限要求，乙方的工作范围包括初步设计、施工图设计、设备供货、施工安装、管理、调试、政府部门抽检、试运行、运行技术指导、培训、消缺、竣工资料的最终交付、正式移交生产等所有工作，也包括运行及维护的培训和性能验收试验工作，并负责通过当地政府部门验收（包括但不限于协调7、8机组扩建项目整个消防系统组织通过住建部门图审；负责住建部门抽检、出具检测报告；住建部门组织的消防现场验收等）。普通水消防、水岛和废水深度处理特殊消防及火灾报警系统由甲方负责建设，乙方预留相关接口，纳入全厂消防主机统一运行管理。

（2）本工程消防申报图审、检测、验收、取证等由乙方负责（包括但不限于组织通过住建部门认可的审图机构的图纸会审；住建部门抽检，出具检测报告；住建部门组织的消防现场验收等）。具体申报内容包括：乙方设计建设特殊消防及火灾报警系统、本工程建构筑物、水岛及废水深度处理系统特殊消防及火灾报警系统、水消防系统、移动灭火器等本工程（脱硫、脱硝除外见第二部分）消防所需申报全部内容。甲方施工的消防项目，由乙方统一申报、取证，费用包含在总价中。**不包含消防图审、第三方检测费用。**

（3）本工程/全厂消防及火灾报警系统的报审、抽检及取证（通过住建部门、政府部门的验收工作）由乙方协调并总体统一负责，所有费用全部由乙方负责，乙方应提供完整的消防灭火及火灾报警系统。

（4）对于各阶段验收所提出的整改意见，各责任主体标段负责执行整改。本项目包含上述所有范围，即乙方承诺完成上述所有工作且不增加任何额外费用。

乙方提供的部件与非乙方提供的部件间的配合，在它们的衔接处即形成接口。乙方负责至接口处，并负责解决接口的连接，同时提供和性能、参数等的良好匹配所需的设备材料，并保证接口范围内供货设备的完整性。

1.2 甲方在本技术协议中提出了最低限度的技术要求，并未对一切技术要求作出详细规定，也未充分引述有关标准及规范的条文。乙方应保证提供符合本技术协议和相关的国际、国内工业标准的优质产品。

一致。根据规范要求，本项目范围内所有支架及抗震抗震支架都由乙方提供,原则上不使用综合管架。

1.15 本技术协议仅作为此 EPC 项目最低限度的技术要求，最终以建设部门审核合格后的消防设计图纸为准。

2. 工程概况

2.1 工程名称及建设规模

汉川电厂是长源电力的全资子公司，是湖北省大型火电基地之一，电厂现有机组 6 台，总容量 3320MW，分三期建成。四期规划建设 2×1000MW 超超临界燃煤机组。

2.2 场地条件和自然条件

本工程厂址位于湖北省汉川市新河区曹家台国能长源汉川电厂三期扩建端。

电厂地处江汉平原，汉江下游北岸，湖北省汉川市曹家台，毗邻武汉市郊新沟镇，东南至武汉市区 45 公里，西至汉川市直线距离 8.5 公里。厂址自然标高 24.30m~24.70m（56 年黄海高程）。

2.2.1 地震烈度及场地类别

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），以及关于《国能长源汉川四期扩建工程（2×1000MW）项目工程场地地震安全性评价报告》的审定意见（鄂震安函〔2022〕85 号）拟建场地基本地震动峰值加速度为 0.076g，地震烈度为Ⅵ度，基本地震动加速度反应谱特征周期为 0.65s。

场地土类型：以中软土及软弱土为主；建筑场地类别：根据《建筑抗震设计规范》（GB50011）判别，拟建场地的建筑场地类别为Ⅲ类。

2.2.2 运输

汉川市境内有铁路 3 条，即汉宜铁路、汉丹铁路、汉川电厂铁路货运专线。

汉川市境内通航河流主要有汉江、汉北河及刁汊湖水系，航道最大通航能力为 1000 吨级。汉江沿线共有机械化作业码头 10 座（其中专业化作业码头 2 座）、泊位 23 个，自然坡岸作业区 12 处，最大靠泊能力 500 吨级。

汉川市公路交通较为发达。汉宜高速公路、武荆高速公路、汉宜高速铁路穿境而过，孝洪高速公路在该市西部穿越，省道荷沙公路横穿东西，蔡城、马北公路连通襄南襄北，分当公路贯穿西北部，并将 107 国道、汉宜高速公路、318 国道、天仙一级公路连成一体。汉川电厂一二期已建有连接荷沙公路的进厂道路。电厂三期扩建端建有从新正大道引接的施工道路。

乙方的基本供货范围是根据甲方确定的气体灭火防护区提供功能完整的 IG-541 和七氟丙烷气体灭火系统的全部设备、阀门、喷头、药剂（IG-541、七氟丙烷）、管道及所有必须的附件，应包括以下内容：

1) 灭火剂（IG-541、七氟丙烷）；

2) 储存装置（应包括气体钢瓶、瓶头阀组、单向阀、集流管、泄压装置、钢瓶固定支架、喷放软管、执行软管及其它等）；

3) 选择阀；

4) 喷头（包括喷头挡板）；

5) 安全阀（包括管道的泄压装置、减压装置等）；

6) 空气呼吸器及充气装置；

7) 防护区泄压口装置；

8) 气体消防储瓶间内的所有管道及气体消防储瓶间外到各个防护区喷头的所有管道；

9) 其它

具体项目如下，但不限于此：

主体工程设计范围设备规范和数量：

序号	名　称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
一	网络保护小室 IG541 气体灭火系统						
1	IG-541 灭火剂		Kg				
2	储存装置（灭火剂储瓶组、启动气瓶组、瓶头阀组、单向阀和集流管等组成。其中还包括泄压装置、钢瓶固定支架和喷放软管、执行软管）	90L	套	48			
3	不锈钢金属软管（316L 不锈钢）		根	48			
4	灭火剂单向阀及安全阀组		套	48			

5	驱动气体瓶组		套	8			
6	瓶组集流管		套	48			
7	分区集流管		区	6			
8	灭火剂钢瓶架		套	48			
9	启动钢瓶架		套	8			
10	选择阀及出口套件		套	6			
11	减压组件		套	6			
12	信号反馈装置		套	6			
13	泄压装置（含装饰罩）		套	6			
14	气体控制盘（含声光报警器、放气指示灯、紧急启停按钮）		台	6			
15	喷嘴（包括喷头挡板）		只	32			
16	启动管路		米	150			
17	主备转换装置		套	1			
18	空气呼吸器		台	10			
19	内外热镀锌无缝钢管	DN32(Φ42x5.0)	米	30			
20	内外热镀锌无缝钢管	DN40(Φ48x5.0)	米	50			
21	内外热镀锌无缝钢管	DN50(Φ60x5.5)	米	50			
22	内外热镀锌无缝钢管	DN65(Φ76x7.0)	米	50			
23	系统铭牌						
24	其它（管箍、辅材等）						

二	**智控楼 IG541 气体灭火系统**						
1	IG-541 灭火剂		Kg				
2	储存装置（灭火剂储瓶组、启动气瓶组、瓶头阀组、单向阀和集流管等组成。其中还包括泄压装置、钢瓶固定支架和喷放软管、执行软管）	90L	套	48			
3	不锈钢金属软管（316L 不锈钢）		根	48			
4	灭火剂单向阀及安全阀组		套	48			
5	驱动气体瓶组		套	8			
6	瓶组集流管		套	48			
7	分区集流管		区	8			
8	灭火剂钢瓶架		套	48			
9	启动钢瓶架		套	8			
10	选择阀及出口套件		套	8			
11	减压组件		套	8			
12	信号反馈装置		套	8			
13	泄压装置（含装饰罩）		套	8			
14	气体控制盘（含声光报警器、放气指示灯、紧急启停按钮）		台	8			
15	喷嘴（包括喷头挡板）		只	40			

16	启动管路		米	150			
17	主备转换装置		套	1			
18	空气呼吸器		台	18			
19	内外热镀锌无缝钢管	DN32(Φ 42x5.0)	米	80			
20	内外热镀锌无缝钢管	DN40(Φ 48x5.0)	米	100			
21	内外热镀锌无缝钢管	DN50(Φ 60x5.5)	米	80			
22	内外热镀锌无缝钢管	DN65(Φ 76x7.0)	米	250			
23	系统铭牌						
24	其它						

三	七氟丙烷无管网气体灭火系统						
序号	设备(材料)名称	型号及规格	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	七氟丙烷无管网储瓶	2.5Mpa	套	60			
2	药剂		Kg	9100			
3	气体控制盘		台	15			
4	紧急启停按钮		只	15			
5	放气指示灯		只	15			
6	声光报警器		只	15			
7	消防电源箱(防护等级不低于 IP56)		套	2			
8	灭火区控制线		台	3			
9	电源线		m	2200			
10	KBG 电管		m	1100			
11	接线盒		m	3300			
12	线缆	足量	米	60			

13	安装辅材	足量	吨	15			
四	码头变电所（位于码头水工平台上，建筑占地面积为236.5平米，总建筑面积为236.5平米。1F框架结构，建筑总高度为6.3米）						
1	柜式预制七氟丙烷灭火装置	150L*2；2.5Mpa	组	3			含药剂
2	自动泄压口		个				
3	自动泄压口		个				
4	安装辅材		套				

专用工具清单（两台机组共用）

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	六角扳手		套	1			电动
2	内六角扳手		套	1			
3	尖嘴钳		个	2			
4	压力测试设备		套	1			
5	电磁阀试验恢复专用工具		套	2			
6	呼吸器充压装置		套	1			

随机备品备件清单（两台机组共用）

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	低泄高封阀		套	2			
2	铜合金灭火剂瓶组容器阀		套	2			

	闸刀膜片						
3	驱动气体瓶组阀主膜片		套	2			
4	IG-541 喷嘴		只	20			
5	警铃		只	6			
6	声光报警器		只	6			

10.2.2 原煤仓低压 CO2 气体惰化系统

乙方应提供其设计范围内的低压 CO_2 气体灭火系统设备与材料，应包括 CO_2 储罐、就地控制装置、主阀、选择阀、喷头、汽化装置、系统内所有管道及附件、空气呼吸器及充气装置等，但不限于此。

CO_2 储罐应包括：

1）储罐本体及保温

2）制冷机和制冷系统的就地控制装置

3）关闭阀（如需要时）、电磁阀

4）安全阀门组，包括双路阀、安全阀、防爆阀及辅助供气阀

5）液位计及压力表

6）充液和气相平衡管及其它管路

7）CO_2 储罐的高低压报警装置

8）用于乙方设备本体的就地控制柜（盘）9）主阀及选择阀

10）主阀及选择阀本体外的先导气体控制管路

11）机械应急操作机构

具体项目如下，但不限于此（乙方补充填写）：

主体工程设计范围设备规范和数量

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备 注

1	低压二氧化碳灭火装置	10t	套	2			含设备本体及辅助设施
2	气体灭火控制柜		台	2			
3	电动型驱动装置		套	4			
4	总控阀		个	2			
5	总控阀		个	2			
6	分流管		套	2			
7	弹簧式安全阀		只	2			
8	电磁阀		个	12			
9	选择阀		个	26			
10	选择阀出口套件		套	26			
11	信号反馈装置		套	38			
12	泄压装置（含装饰罩）		套	26			
13	喷嘴		只	300			
14	专用惰化防尘喷嘴		只	72			
15	喷嘴防护装置		根	72			
16	二氧化碳灭火剂		kg	20000			
17	惰化装置		台	1			
18	惰化装置控制柜		台	1			
19	惰化控制电缆		批	1			
20	流量计		台	1			
21	调节阀		台	1			
22	充装阀		只	1			
23	平衡阀		只	1			
24	热浸镀锌无缝钢管	DN25（34x3.5）	米	2600			
25	热浸镀锌无缝钢管	DN32（42x3.5）	米	750			
26	热浸镀锌无缝钢管	DN40（48x3.5）	米	200			
27	热浸镀锌无缝钢管	DN50（60x5.0）	米	900			
28	热浸镀锌无缝钢管	DN65（76x5.0）	米	900			
29	热浸镀锌无缝钢管	DN80（89x5.0）	米	1300			
30	热浸镀锌无缝钢管	DN100（114x6.0）	米	1000			
31	支吊架	DN25/32/40/50/65/80/100	批	2700			

32	称重系统		套	1			
33	紧急启停按钮		套	1			
34	放气指示灯		套	1			
35	声光报警器		套	1			

注：1、所有设备按系统分别统计，如有遗漏、错误，乙方承诺按最终确认的系统无偿补足。

2、最终数量以设计院最终施工图纸为准。

CO_2气体消防惰化系统阀门清单（**以终审版本设计图纸为准**）

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注

CO_2气体消防惰化系统管道清单（**以终审版本设计图纸为准**）

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注

CO_2气体消防惰化系统仪表清单（**以终审版本设计图纸为准**）

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注

专用工具清单（两台机组共用）

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	专用充装工具		套	2			

随机备品备件清单（两台机组共用）

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	密封垫		套	2			每种规格
2	检测表		只	2			
3	信号反馈装置（压力开关）		只	6			
4	喷头（各种型号）		只	5			
5	放气指示灯		只	6			
6	手动启动/停止按钮		只	6			

10.2.3 自动喷水消防系统

10.2.3.1 设备清单

乙方的基本供货范围是根据甲方提供所保护区域建（构）筑物/设备提供功能完整的自动喷水消防系统灭火设备，所有的喷头均应设有备用量，其数量为喷头总数的1%，且每种类型的备用喷头数不小于6只。

供货分界线：特殊消防给水系统从消火栓给水系统引接的接入管上的隔断阀入口法兰处。乙方负责接口后自动喷水消防系统的管道（包括Y型过滤器至喷头的所有管道及附件）、刚性管箍及沟槽式管件，并配套密封圈、螺栓、螺母等。还需提供系统全部的阀门，以及与阀体对接的反法兰、螺栓、螺母、垫圈、垫片等。

设备包括的具体项目如下，但不限于此（乙方补充细化）：

表主体工程设计范围设备规范和数量（**以下量为参考工程量，不足的量需要自动补齐，不改变顺序**）：

一、变压器，共7套							
序号	名　称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备 注
1	内外镀锌无缝钢管	DN250	米	200			含弯头，三通，卡箍等管件
2	内外镀锌无缝钢管	DN200	米	500			含弯头，三通，卡箍等管件
3	内外镀锌无缝钢管	DN150	米	300			含弯头，三通，卡箍等管件

管箍及沟槽式管件，并配套密封圈、螺栓、螺母等。还需提供系统全部的阀门，以及与阀体对接的反法兰、螺栓、螺母、垫圈、垫片等。

设备包括的具体项目如下，但不限于此（乙方补充细化）：

表主体工程设计范围设备规范和数量（**以下量为参考工程量，不足的量需要自动补齐，不改变顺序**）：

一、变压器，共7套							
序号	名　称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备 注
1	内外镀锌无缝钢管	DN250	米	200			含弯头，三通，卡箍等管件
2	内外镀锌无缝钢管	DN200	米	500			含弯头，三通，卡箍等管件
3	内外镀锌无缝钢管	DN150	米	300			含弯头，三通，卡箍等管件
4	内外镀锌无缝钢管	DN100	米	400			含弯头，三通，卡箍等管件
5	内外镀锌无缝钢管	DN80	米	100			含弯头，三通，卡箍等管件
6	内外镀锌无缝钢管	DN50	米	100			含弯头，三通，卡箍等管件
7	内外镀锌无缝钢管	DN25	米	900			含弯头，三通，卡箍等管件
8	雨淋阀组	DN250 1.6MPa	套	2			带控制盘
9	雨淋阀组	DN150 1.6MPa	套	5			带控制盘
10	减压阀	DN250 1.6MPa	套	2			
11	减压阀	DN150 1.6MPa	套	5			
12	信号蝶阀	DN250 1.6MPa	套	4			配反法兰、螺栓及垫片等
13	信号蝶阀	DN150 1.6MPa	套	10			配反法兰、螺栓及垫片等
14	水雾喷头	ZSTWB	个	600			
15	Y型过滤器	SY41P-16 DN250	个	2			18~30目 配反法兰、螺栓及垫片等

16	Y 型过滤器	SY41P-16 DN150	个	5			18~30 目 配反法兰、螺栓及垫片等
17	手动蝶阀	DN250 D71X-16	个	2			配反法兰、螺栓及垫片等
18	手动蝶阀	DN150 D71X-16	个	5			配反法兰、螺栓及垫片等
19	支吊架/固定支柱		批	1			立柱采用独立基础
20	其它						
二、柴油发电机，共 2 套							
序号	名　称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备 注
1	内外镀锌无缝钢管	DN100	米	50			含弯头，三通，卡箍等管件
2	内外镀锌无缝钢管	DN50	米	100			含弯头，三通，卡箍等管件
3	内外镀锌无缝钢管	DN25	米	50			含弯头，三通，卡箍等管件
4	雨淋阀组	DN100 1.6MPa	套	2			带控制盘
5	减压阀	DN100 1.6MPa	套	2			
6	信号蝶阀	DN100 1.6MPa	套	4			
7	水雾喷头	ZSTWB	个	50			
8	Y 型过滤器	SY41P-16 DN250	个	2			18~30 目 配反法兰、螺栓及垫片等
9	手动蝶阀	DN100 D71X-16	个	2			配反法兰、螺栓及垫片等
10	支吊架/固定支柱		批	1			立柱采用独立基础
11	其它						
四、主厂房及锅炉区域油设备，共 39 套							
序号	名　称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备 注
1	内外镀锌无缝钢管	DN150	米	300			含弯头，三通，卡箍等管件
2	内外镀锌无	DN100	米	600			含弯头，三通，卡箍等

	缝钢管						管件
3	内外镀锌无缝钢管	DN80	米	700			含弯头，三通，卡箍等管件
4	内外镀锌无缝钢管	DN50	米	1400			含弯头，三通，卡箍等管件
5	内外镀锌无缝钢管	DN25	米	600			含弯头，三通，卡箍等管件
6	雨淋阀组	DN150 1.6MPa	套	5			带控制盘
7	雨淋阀组	DN100 1.6MPa	套	10			带控制盘
8	雨淋阀组	DN80 1.6MPa	套	6			带控制盘
9	雨淋阀组	DN50 1.6MPa	套	18			带控制盘
10	减压阀	DN150 1.6MPa	套	5			
11	减压阀	DN100 1.6MPa	套	10			
12	减压阀	DN80 1.6MPa	套	6			
13	减压阀	DN50 1.6MPa	套	18			
14	信号蝶阀	DN150 1.6MPa	套	10			配反法兰、螺栓及垫片等
15	信号蝶阀	DN100 1.6MPa	套	20			配反法兰、螺栓及垫片等
16	信号蝶阀	DN80 1.6MPa	套	12			配反法兰、螺栓及垫片等
17	信号蝶阀	DN50 1.6MPa	套	36			配反法兰、螺栓及垫片等
18	水雾喷头	ZSTWB	个	650			
19	Y 型过滤器	SY41P-16 DN150	个	5			18~30 目 配反法兰、螺栓及垫片等
20	Y 型过滤器	SY41P-16 DN100	个	10			18~30 目 配反法兰、螺栓及垫片等
21	Y 型过滤器	SY41P-16 DN80	个	6			18~30 目 配反法兰、螺栓及垫片等
22	Y 型过滤器	SY41P-16 DN50	个	18			18~30 目 配反法兰、螺栓及垫片等

23	手动蝶阀	DN150 D71X-16	个	5			配反法兰、螺栓及垫片等
24	手动蝶阀	DN100 D71X-16	个	10			配反法兰、螺栓及垫片等
25	手动蝶阀	DN80 D71X-16	个	6			配反法兰、螺栓及垫片等
26	手动蝶阀	DN50 D71X-16	个	18			配反法兰、螺栓及垫片等
27	支吊架/固定支柱		批	1			
28	消防水泵接合器	SQB150-C，1.6MPa	套	4			带安全阀、止回阀、排水阀等
29	其它						
五、输煤系统自喷和水幕，共 26 套							
序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备 注
1	内外镀锌无缝钢管	DN150	米	300			含弯头，三通，卡箍等管件
2	内外镀锌无缝钢管	DN100	米	900			含弯头，三通，卡箍等管件
3	内外镀锌无缝钢管	DN80	米	700			含弯头，三通，卡箍等管件
4	内外镀锌无缝钢管	DN50	米	1000			含弯头，三通，卡箍等管件
5	内外镀锌无缝钢管	DN25	米	600			含弯头，三通，卡箍等管件
6	湿式报警阀组	DN150 1.6MPa	套	7			带控制盘
7	雨淋阀组	DN100 1.6MPa	套	19			带控制盘
8	减压阀	DN150 1.6MPa	套	7			
9	减压阀	DN100 1.6MPa	套	19			
10	信号蝶阀	DN150 1.6MPa	套	19			配反法兰、螺栓及垫片等
11	信号蝶阀	DN100 1.6MPa	套	38			配反法兰、螺栓及垫片等
12	开式水幕喷头	K=80，DN15	个	400			

13	闭式喷头	K-ZSTZ 15-68℃	个	600			
14	Y 型过滤器	SY41P-16 DN150	个	7			18~30 目 配反法兰、螺栓及垫片等
15	Y 型过滤器	SY41P-16 DN100	个	19			18~30 目 配反法兰、螺栓及垫片等
16	手动蝶阀	DN150 D71X-16	个	7			配反法兰、螺栓及垫片等
17	手动蝶阀	DN100 D71X-16	个	19			配反法兰、螺栓及垫片等
18	支吊架/固定支柱		批	1			
19	末端试水装置	DN25，1.6MPa	套	7			含压力表，阀门和试水接头
20	消防水泵接合器	SQB150-C，1.6MPa	套	22			带安全阀、止回阀、排水阀等
21	其它						
六、智控楼和运维楼自喷，共 2 套							
序号	名　称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备 注
1	内外镀锌无缝钢管	DN150	米	300			含弯头，三通，卡箍等管件
2	内外镀锌无缝钢管	DN100	米	400			含弯头，三通，卡箍等管件
3	内外镀锌无缝钢管	DN80	米	200			含弯头，三通，卡箍等管件
4	内外镀锌无缝钢管	DN50	米	900			含弯头，三通，卡箍等管件
5	内外镀锌无缝钢管	DN25	米	1200			含弯头，三通，卡箍等管件
6	湿式报警阀组	DN150 1.6MPa	套	2			带控制盘
7	减压阀	DN150 1.6MPa	套	2			
8	信号蝶阀	DN150 1.6MPa	套	4			配反法兰、螺栓及垫片等
9	闭式喷头		个	1200			

10	Y 型过滤器	SY41P-16 DN150	个	2			18~30 目 配反法兰、螺栓及垫片等
11	手动蝶阀	DN150 D71X-16	个	2			配反法兰、螺栓及垫片等
12	支吊架/固定支柱		批	1			
13	末端试水装置	DN25，1.6MPa	套	2			含压力表，阀门和试水接头
14	消防水泵接合器	SQB150-C， 1.6MPa	套	4			带安全阀、止回阀、排水阀等
15	其它						

七、码头区域自动喷水系统工程设计范围设备规范和数量（暂定）：

序号	项目名称	项目特征	单位	数量	产地	生产厂家	备注
（一）	**码头 1#转运站**	位于码头水工平台上，建筑占地面积为 214.65 平米，总建筑面积为 429.30 平米。2F 框架结构，建筑总高度为 11.2 米					
1	雨淋阀组（含信号蝶阀）	ZSFY100	个	2			
2	水幕喷头	下垂型 ZSTMA-T80/160	个	38			含安装件
3	末端试水装置		个	2			含压力表，阀门和试水接头
4	管道支架		项	1			
5	管道						
	内外壁热镀锌钢管	DN100 卡箍连接	m	113			
	内外壁热镀锌钢管	DN80 卡箍连接	m	2			
	内外壁热镀锌钢管	DN50 螺纹连接	m	20			
	内外壁热镀锌	DN40 螺纹连接	m	10			

	钢管						
	内外壁热镀锌钢管	DN32 螺纹连接	m	10			
6	其 它	DN25 螺纹连接	m	34			
7	消防水泵接合器	SQB150，1.6MPa	套	2			
（二）	**码头2#转运站**	位于码头陆域，建筑占地面积为327.52平米，总建筑面积为1965.12平方米。6F框架结构,总建筑高度为28.9米。					
1	雨淋阀组（含信号蝶阀）	ZSFY100	个	3			
2	水幕喷头	下垂型 ZSTMA-T80/160	个	44			含安装件
3	湿式报警阀组（含信号蝶阀）	ZSFZ DN150	个	1			
4	闭式喷头	直立式 K80 ZSTZ15/68°	个	231			
5	水流指示器	ZSJZ-Ⅱ DN150	个	6			
6	信号蝶阀	ZSFD DN150	个	6			
7	末端试水装置		个	4			
8	末端试水阀		个	5			
9	支架		项	1			
10	管道						
	内外壁热镀锌钢管	DN150 卡箍连接	m	162			
	内外壁热镀锌钢管	DN100 卡箍连接	m	179			
	内外壁热镀锌钢管	DN80 卡箍连接	m	34.8			
	内外壁热镀锌钢管	DN50 螺纹连接	m	88			
	内外壁热镀锌钢管	DN40 螺纹连接	m	143.55			
	内外壁热镀锌钢管	DN32 螺纹连接	m	187.55			

	内外壁热镀锌钢管	DN25 螺纹连接	m	250.05			
11	消防水泵接合器	SQD150，1.6MPa	套	4			
12	其 它						
（三）	**码头采样间**	位于码头陆域，建筑占地面积为200平米，总建筑面积为1000平方米。5F框架结构，总建筑高度为28.9米。					
1	雨淋阀组	ZSFY100	个	2			
2	水幕喷头	下垂型 ZSTMA-T80/160	个	34			含安装件
3	湿式报警阀组	ZSFZ DN150	个	1			
4	闭式喷头	直立式 K80 ZSTZ15/68°	个	76			
5	水流指示器	ZSJZ-Ⅱ DN150	个	6			
6	信号蝶阀	ZSFD DN150	个	6			
7	末端试水装置		个	4			含压力表，阀门和试水接头
8	管道支架		项	1			
9	其 它						
10	管道						
	内外壁热镀锌钢管	DN150 卡箍连接	m	25			
	内外壁热镀锌钢管	DN100 卡箍连接	m	114			
	内外壁热镀锌钢管	DN80 卡箍连接	m	34.8			
	内外壁热镀锌钢管	DN50 螺纹连接	m	88			
	内外壁热镀锌钢管	DN40 螺纹连接	m	143.55			
	内外壁热镀锌钢管	DN32 螺纹连接	m	187.55			
	内外壁热镀锌钢管	DN25 螺纹连接	m	250.05			
11	消防水泵接合	SQB1，1.6MPa	套	4			

	器						

消防排水泵							
1	潜水排污泵（带控制柜和模拟量型液位计）	Q=36m³/h，H=10m，N=2.2kW，U=380v	套	6			3个电梯井分别设2台排水泵，1用1备
2	液位计		套	3			

专用工具清单（两台机组共用）

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	专用安装扳手		套	1			电动扳手

随机备品备件清单（两台机组共用）

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	电动执行机构	各种规格	个	1			每种规格各一件
2	雨淋阀组	各种规格	套	1			每种规格各一件
3	减压阀	各种规格	套	1			每种规格各一件
4	信号蝶阀	各种规格	套	1			每种规格各一件
5	电磁阀	各种规格	个	1			每种规格各一件
6	就地指示仪表	各种规格	块	1			每种规格各一件

7	密封垫	各种规格	套	2			每种规格
8	各种喷头	各种规格	个	6			每种规格

10.2.4 超细干粉灭火系统

超细干粉灭火系统设计范围设备规范和数量（以下量为参考工程量，不足的量需要乙方补齐）：

	超细干粉灭火系统						
序号	设备(材料)名称	型号及规格	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	悬挂式超细干粉灭火装置	FZXA1-M	套	200			
2	悬挂式超细干粉灭火装置	FZXA2-M	套	80			
3	热传导线	RM-1	米	2000			
4	监视模块,反馈装置	RM-1	套	60			
5	联动反馈盘	FZLD-2	套	90			
6	输入模块	GST-LD-8300	套	60			
7	电源线	ZR-BV1.5	米	1000			
8	信号线	RVS2*1.5	米	1000			
9	KBG 线管	DN16	个	500			
10	防护区指示标牌	GST-HX-100B	套	60			
11	火灾报警控制器(联动型)	GST-QB-200/128	套	60			
12	火灾探测器	足量	个	120			
13	安装辅材	足量	吨				

专用工具清单（两台机组共用）

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	安装工具		套	1			

随机备品备件清单（两台机组共用）

乙方确保供货范围完整，以能满足用户安装、调试、运行、维护要求为原则，在技术协议书中涉及的技术要求也作为本范围的补充，若在安装、调试、运行、维护中发现缺项(属乙方供货范围)，由乙方免费补充。

乙方应提供所有安装、调试、检修所需专用工具和消耗材料等，并提供详细供货清单。

乙方应提供质保期内所需的备品备件及消耗材料，并在协议中给出具体清单。

乙方在协议中提供第一次大修所需的备品备件(推荐备品备件)的具体清单及其单价，供甲方选购。

乙方对所有分包或外购的重要零部件的产品质量及性能负责，若有质量问题，由乙方负责更换。

乙方在设备生产中所有需要分包或外购的重要零部件，其制造厂家须经甲方确认，但甲方的确认不能解除乙方对其分包或外购零部件的责任。

乙方用于本工程的所有设备、材料必须符合国家消防有关规定、规范，设备、材料必须经国家消防产品质量中心认证检验，获得检测合格证书。

下面所列数量为火灾自动报警系统所需的主要部件（不限于此清单）。

10.2.5.1 设备范围

乙方应向甲方提供1套功能完整的火灾自动报警及消防联动系统及相关的设备与材料。由于火灾自动报警系统设备种类及数量众多，在招标阶段无法准确定量，乙方应按照供货清单分别进行总报价及分项报价。材料、设备、应用软件、用量一次性包死，乙方可根据经验判断材料用量多少进行报价。以下表格仅用于报价参考。乙方必须保证供货范围的完整性，即使本表未列出，但属工程必需，乙方必须无条件供货且不增加费用。

乙方设备选型（包括外购设备）必须选用原公安部消防局（现应急部）认可厂家的产品，同时必须满足本技术协议的要求。满足原公安部消防局（现应急部）和国家认监委批准最新实行强制性认证的消防产品目录和实行型式认可的消防及火灾报警产品目录要求。若乙方违反此项规定，无论何时发现，乙方必须无条件在甲方限定的时间内更换为合格的产品，且保证原消防及火灾报警系统的完整性。按《国家能源集团电力产业新（改、扩）建项目技术原则》2021版第53页火灾报警系统核心设备火灾报警主机、区域机、手动报警按钮、消火栓按钮、棒式感温探测器、模块、声光警报器、感烟探测器、感温探测器、控制盘等关键设备选用优质进口品牌的原则，并按唯一价计入总价。

乙方必须保证供货范围的完整性，即使本表未列出，但属工程必需，乙方必须无条件供货且不增加费用。

表10.2.5.1-1 全厂火灾报警系统（脱硫系统除外），以下是参考量，具体项目由乙方细

化补充，不改变顺序：

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
一	火灾自动报警联动系统				与三期品牌一致
1	上位机监控站（包括：主机和显示器、音箱、操作系统）	主频 3.0G 以上，27 " LED 液晶显示器	台	1	同品牌厂家配套
2	打印机	A4	台	1	同品牌厂家配套
3	全厂集中火灾报警控制器		台	1	组 1 面屏 兼做集控楼报警盘
4	联动控制器		台	1	组 1 面屏
5	多线控制盘(安装于主屏)	不少于 24 路直启回路	台	1	消防排烟风机、雨淋阀、消防泵直启直停
6	双电源切换装置	ASCO7000-Group5、西门子 RUSSELECTRIC RTS-30、卡特彼勒 CTG-MX150	台	9	主盘及区域盘+排烟、防火阀联动电源
7	消防主机备用蓄电池		套	9	主盘及区域盘+排烟、防火阀联动电源
8	智能图形显示控制软件包		台	1	
9	火灾报警区域控制盘	壁挂	台	7	
10	智能烟感探测器		个	800	含底座、安装附件
11	防爆型烟感探测器		个	60	含底座、安装附件
12	智能温感探测器		个	450	含底座、安装附件
13	防爆型温感探测器		个	40	含底座、安装附件
14	红外火焰探测器		个	100	含底座、安装附件
15	智能控制模块		个	600	

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
					烟、防火阀联动电源
8	智能图形显示控制软件包		台	1	
9	火灾报警区域控制盘	壁挂	台	7	
10	智能烟感探测器		个	800	含底座、安装附件
11	防爆型烟感探测器		个	60	含底座、安装附件
12	智能温感探测器		个	450	含底座、安装附件
13	防爆型温感探测器		个	40	含底座、安装附件
14	红外火焰探测器		个	100	含底座、安装附件
15	智能控制模块		个	600	
16	智能监视模块		个	1000	
17	隔离模块		个	250	
18	防爆探头接口模块		个	70	
19	声光报警器		个	200	含底座、安装附件，水喷淋区域或室外安装时加装防水罩
20	防爆型声光报警器		个	10	含底座、安装附件，水喷淋区域或室外安装时加装防水罩
21	防水声光报警器		个	50	
22	防爆警铃		个	20	水喷淋区域或室外安装时加装防水罩
23	吸顶式扬声器		个	50	水喷淋区域或室外安装时加装防水罩
24	壁挂式扬声器		个	85	水喷淋区域或室外安装时加装防水罩

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
25	手动报警按钮（带火警电话插孔）		个	200	地址型含电话插孔，水喷淋区域或室外安装时加装防水罩
26	防水手动报警按钮（带火警电话插孔）		个	50	地址型含电话插孔，水喷淋区域或室外安装时加装防水罩
27	防爆手动报警按钮（带火警电话插孔）		个	50	地址型含电话插孔
28	消火栓报警按钮		个	380	地址型；参考数量，需满足实际需要；至少2对24V触点与1对220V触点
29	消防应急广播与消防电话系统主机柜	800x600x2200	台	1	
30	固定消防电话主机		台	1	
31	固定电话分机		个	15	
32	消防报警电话插孔(电话)		个	30	
33	移动式手提电话		只	16	
34	消防广播(扬声器)		个	100	
35	高功放分系统设备		站	1	
36	安全栅		套	15	
37	模块接线箱		个	230	
38	防水型模块接线箱		个	50	
39	中继器	24VDC	个	300	输出接点容量 DC110V/5A AC230V/3A
40	可恢复型模拟量感温电缆（85度-105度现场可调）		m	80000	含配套安装设备，长度满足实际需要

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
41	感温电缆微机控制器+终端盒		套	650	
42	可燃气体探测报警系统				
42.1	防爆型可燃气体控制器		台	10	含底座、安装附件
42.2	防爆型可燃气体探测器（氢气）		只	15	机组、网络、通信蓄电池室等。含底座、安装附件
42.3	防爆型可燃气体探测器（柴油）		只	10	机组柴油机房。含底座、安装附件
42.4	防爆型可燃气体探测器（一氧化碳）		只	14	原煤仓原煤斗。含底座、安装附件
42.5	防爆型氧气浓度监测器		只	14	原煤仓原煤斗。含底座、安装附件
43	防火门监控系统				
43.1	防火门监控主机	4 个回路，每个回路 200 点，最大 800 个地址点，壁挂式	台	1	
43.2	防火门监控区域分机		台	2	
43.3	防火门监控模块	内置监控及通讯单元	只	120	
43.4	防火门监控门磁开关	探测各类防火门的开启、关闭及故障状态	只	200	
43.5	耐火通讯线缆		m	按需	
44	电气火灾监控系统				
44.1	电气火灾监控主机	壁挂式	台	1	
44.2	剩余电流式电气火灾监控探测器	设置于厂房及智控楼（照明段各照明箱进线端），运维楼（照明箱电源进线）	只	80	

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
44.3	总线隔离模块		只	18	
44.4	通讯线缆		m	8000	
44.5	中间继电器	4开4闭或4常开，接点容量AC220V 3A或DC110V 5A	只	350	
45	电源干线电缆（耐火型）	WDZB2N-BYJ-2x4.0	米	7000	
46	电源支线电缆（耐火型）	WDZB2N-BYJ-2x2.5	米	7500	
47	数据干线电缆（耐火型）	WDZB2N-RYJSP-2×2.5	米	8000	
48	数据支线电缆（耐火型）	WDZB2N-RYJSP-2×1.5	米	1200	
49	控制线电缆（耐火型）	WDZB2N-RYJS-2×1.5	米	13000	
50	电话干线电缆（耐火型）	WDZB2N-RYJSP-2×2.5	米	7000	
51	电话支线电缆（耐火型）	WDZB2N-RYJSP-2×1.5	米	5500	
52	220V电源线电缆（耐火型）	WDZB2N-KYJYP-4×2.5	米	2500	
53	扩音器干线电缆（耐火型）	WDZB2N-RYJS-2×2.5	米	5500	
54	扩音器支线电缆（耐火型）	WDZB2N-RYJS-2×1.5	米	5000	
55	本安电缆		米	1000	
56	UPS装置（含蓄电池）		套	1	
57	光纤	含附件	m	按需	
58	镀锌钢管	DN20	m	20000	
59	镀锌钢管	DN25	m	18000	
60	镀锌钢管	DN40	m	8000	
61	金属软管（含接头）	DN20		按需	
62	金属软管（含接头）	DN25		按需	

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
63	金属软管（含接头）	DN40		按需	
64	钢丝绳		米	按需	
65	防火涂料		吨	按需	
66	角钢		米	按需	
67	槽钢		米	按需	
68	管夹		个	按需	
69	接地电缆	1X16	米	按需	
70	封闭式金属线槽	200X100	米	按需	
71	封闭式金属线槽	100X50	米	按需	
72	其它安装辅材		套	按需	
73	编程器	主流	台	1	
二	**码头平台及廊道**	与全厂保持一致			
1	模块箱		个	2	
2	隔离器		个	2	
3	消火栓报警按钮		个	10	
4	手动火灾报警按钮		个	2	
5	线性感温电缆		米	960	
6	线性感温电缆控制器		个	4	
7	火灾声光警报器		个	10	

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
8	输入模块		个	3	
9	信号总线		千米	0.70	
10	电源线		千米	0.60	
11	钢管		千米	1.30	
三	码头1#、2#转运站、采样间、变电所	与全厂保持一致			
1	消防用24口千兆交换机		台	1	
2	消防用光纤收发器		台	1	
3	消防用光纤收发器电源箱		台	1	
4	区域报警控制器		台	1	
5	区域报警控制器	防爆型	台	3	
6	消防电源监控分机		台	1	
7	电气火灾监控分机		台	1	
8	应急照明控制分机		台	1	
9	应急照明集中电源	A类，IP33	台	1	
10	应急照明集中电源	A类，IP33，防爆型	台	3	
11	气体灭火控制器		台	1	
12	消防端子箱		个	1	
13	消防端子箱	防爆型	个	3	
14	消防短路隔离器		个	1	

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
15	消防短路隔离器	防爆型	个	6	
16	感烟探测器		个	2	
17	感烟探测器	防爆型	个	8	
18	感温探测器	防爆型	个	41	
19	复合式感烟感温火灾探测器		个	8	
20	火灾警报器		个	5	
21	火灾警报器	防爆型	个	7	
22	总线式消防电话分机		个	2	
23	总线式消防电话分机	防爆型	个	4	
24	消防广播扬声器		个	2	
25	消防广播扬声器	防爆型	个	9	
26	剩余电流监控模块		个	2	
27	剩余电流监控模块	防爆型	个	3	
28	消防电源监控模块		个	2	
29	消防电源监控模块	防爆型	个	3	
30	总线输入输出模块	防爆型	个	9	
31	总线输入模块	防爆型	个	12	
32	消防广播模块		个	3	
33	消防广播模块	防爆型	个	10	
34	事故风机启停按钮		个	4	

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
35	气体灭火紧急启停按钮		个	1	
36	手动火灾报警装置	防爆型	个	7	
37	消火栓按钮	防爆型	个	13	
38	配电房消防负荷配电箱		台	1	
39	集中控制集中电源A型标志灯具		个	3	
40	集中控制集中电源A型标志灯具	防爆型	个	32	
41	集中控制集中电源A型照明灯具		个	7	
42	集中控制集中电源A型照明灯具	防爆型	个	30	
43	消防用电力/信号/控制电缆	NH-RYJS-300/500V-2×2.5	米	1500	
44	消防用电力/信号/控制电缆	NH-KYJY-300/500V-2x1.5	米	120	
45	消防用电力/信号/控制电缆	NH-KYJY-300/500V-3x1.5	米	80	
46	消防用电力/信号/控制电缆	NH-KYJY-300/500V-5x1.5	米	50	
47	消防用电力/信号/控制电缆	NH-RYJSP-300/500V-2x1.5	米	2500	
48	消防用电缆配管	JDG20	米	650	
49	消防用电缆配管	SC25	米	2500	

专用工具清单（两台机组共用）

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	无						

随机备品备件清单（两台机组共用）

		MFT/ABC20			
2	手提式 ABC 干粉灭火器	5kg MF/ABC5	套	100	含灭火器箱，采用不锈钢材质
3	手提式 ABC 干粉灭火器	4kg MF/ABC4	套	700	含灭火器箱，采用不锈钢材质
4	手提式二氧化碳灭火器	7kg	套	30	含灭火器箱，采用不锈钢材质
5	推车式二氧化碳灭火器	10kg MTT10	套	10	
6	推车式泡沫灭火器	20L MPT20	套	20	
7	手提式泡沫灭火器	5L	套	20	含灭火器箱，采用不锈钢材质
8	消防砂箱	1m3	套	10	
9	消防铲		把	20	

注：以上材料数量为预估材料，乙方应根据招标图纸及技术要求对乙方案进行精细化，并更新材料表.

汉川市住房和城乡建设局

特殊建设工程消防验收意见书

汉川建消验字[2026]第4号

国能长源汉川发电有限公司：

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位2026年01月08日申请的国能长源汉川四期扩建工程建设工程（地址位于汉川市新河镇；循环水泵房MCC室内及变频配电室（循泵变频器室），地上建筑层数1层，建筑高度6.5米，地上建筑面积192.7平方米，框架结构，使用性质：建筑物；主厂房7号机锅炉，地上建筑层数2层，建筑高度90.7米，地上建筑面积7663.75平方米，框架结构，使用性质：建筑物；供气中心及7号送风机室，地上建筑层数1层，建筑高度90.7米，地上建筑面积1816.51平方米，框架结构，使用性质：构筑物；智控楼，地上建筑层数4层，建筑高度25.968米，地上建筑面积6024.05平方米，框架结构，使用性质：建筑物；7号引风机室，地上建筑层数3层，建筑高度20.05米，地上建筑面积3321.27平方米，框架结构，使用性质：建筑物；5号转运站，地上建筑层数1层，建筑高度6.8米，地上建筑面积80.5平方米，框架结构，使用性质：建筑物；6号转运站，地上建筑层数4层，建筑高度31.7米，地上建筑面积1781.24平方米，框架结构，使用性质：建筑物；7号转运站，地上建筑层数2层，建筑高度17.1米，地上建筑面积569.49平方米，框架结构，使用性质：建筑物；8号转运站，地上建筑层数1层，建筑高度9.4米，地上建筑面积396.36平方米，框架结构，使用性质：建筑物；9号转运站，地上建筑层数2层，建筑高度16.5米，地上建筑面积545.05平方米，框架结构，使用性质：建筑物；11号输煤栈桥，地上建筑层数1层，建筑高度3.5米，地上建筑面积406.77平方米，钢结构结构，使用性质：建筑物；12号输煤栈桥，地上建筑层数1层，建筑高度3.5米，地上建筑面积1031.93平方米，钢结构结构，使用性质：建筑物；13号

输煤栈桥，地上建筑层数1层，建筑高度3.5米，地上建筑面积1030.7平方米，钢结构结构，使用性质：建筑物；15号输煤栈桥，地上建筑层数1层，建筑高度3.5米，地上建筑面积712.54平方米，钢结构结构，使用性质：建筑物；封闭煤场，地上建筑层数1层，建筑高度37.97米，地上建筑面积44760平方米，筒壳网架结构结构，使用性质：建筑物；碎煤机室，地上建筑层数5层，建筑高度34.2米，地上建筑面积2276平方米，框架结构，使用性质：建筑物；锅炉补给水处理车间，地上建筑层数1层，建筑高度11.8米，地上建筑面积1600.6平方米，框架结构，使用性质：建筑物）消防验收（特殊建设工程消防验收申请受理凭证文号：）。按照国家工程建设消防技术标准和建设工程消防验收有关规定，根据申请材料及建设工程现场评定情况，结论如下：

☑合格。

☐不合格。

汉川市住房和城乡建设局

2026年1月8日

建设单位签收：[illegible]　　2026年2月15日

备注：1.本意见书一式两份，一份交建设单位，一份存档。

汉川市住房和城乡建设局

特殊建设工程消防验收意见书

汉川建消验字[2026]第11号

国能长源汉川发电有限公司：

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位2026年03月26日申请的国能长源汉川四期扩建工程8号机组建设工程（地址位于汉川市新河镇；主厂房，地上建筑层数5层，建筑高度47.5米，地上建筑面积33586.46平方米，排架结构结构，使用性质：建筑物丁；8号引风机室，地上建筑层数3层，建筑高度20.35米，地上建筑面积3793.86平方米，框架结构，使用性质：建筑物；8号送风机室，地上建筑层数1层，建筑高度13.5米，地上建筑面积1266.12平方米，框架结构，使用性质：建筑物；主厂房8号机锅炉，地上建筑层数2层，建筑高度95.7米，地上建筑面积7668.38平方米，框架结构，使用性质：构筑物；网络保护小室，地上建筑层数1层，建筑高度6.47米，地上建筑面积408.96平方米，框架结构，使用性质：建筑物；推煤机库，地上建筑层数2层，建筑高度9.6米，地上建筑面积2016平方米，框架结构，使用性质：建筑物；质检楼，地上建筑层数2层，建筑高度

9.6米，地上建筑面积3915.24平方米，框架结构，使用性质：建筑物；码头变电所，地上建筑层数1层，建筑高度6米，地上建筑面积229.32平方米，框架结构，使用性质：建筑物；档案室，地上建筑层数2层，建筑高度4.5米，地上建筑面积167.04平方米，框架结构，使用性质：建筑物）消防验收（特殊建设工程消防验收申请受理凭证文号：）。按照国家工程建设消防技术标准和建设工程消防验收有关规定，根据申请材料及建设工程现场评定情况，结论如下：

☑合格。

☐不合格。

汉川市住房和城乡建设局

2026年3月27日

建设单位签收：

2026年4月1日

备注：本意见书一式两份，一份交建设单位，一份存档。

顾 客 满 意 度 调 查 表

编号：

顾客名称	国能长源汉川发电有限公司	工程地址	湖北省汉川市新河区曹家台
联系电话	15802731166	联系人	雷林

顾客对公司消防工程项目的满意程度：

质量：☑ 满意：☐ 比较满意：☐ 基本满意：☐ 不满意

价格：☑ 满意：☐ 比较满意：☐ 基本满意：☐ 不满意

工期：☑ 满意：☐ 比较满意：☐ 基本满意：☐ 不满意

服务：☑ 满意：☐ 比较满意：☐ 基本满意：☐ 不满意

其他意见，要求或建议：

无

负责人：雷林

国能长源汉川发电有限公司

2026 年 1 月 25 日

请贵单位填好此调查表并于一周内返给我公司经营部。

用户证明函

由国能长源汉川发电有限公司（招标人名称）投资兴建的位于湖北省汉川市新河区曹家台（项目地点）的长源电力汉川公司四期 2×1000MW 扩建工程特殊消防 EPC 工程（项目名称）由黑龙江天峰设备安装有限公司承揽，主要负责本工程的设计、设备供货、施工安装、系统调试、检测验收等工作，为交钥匙工程。

本工程现已消防竣工验收合格并投运，且系统运行良好。

特此证明！

国能长源汉川发电有限公司

2026 年 1 月 25 日

7.【华电】可门三期 2×1000MW 煤电项目特殊消防 EPC 工程

合同编号：PO-KMXM-XF20231109

中国电建集团核电工程有限公司
福建华电可门三期项目

特殊消防 EPC 工程

采购合同

中国电建
POWERCHINA

买方：中国电建集团核电工程有限公司

卖方：黑龙江天峰设备安装有限公司

2023 年 11 月

中国·济南

1、合同协议书

合同编号：PO-KMXM-XF20231109

鉴于中国电建集团核电工程有限公司（以下简称买方），经过招标选定黑龙江天峰设备安装有限公司（以下简称“卖方”）为可门三期项目特殊消防 EPC 工程供货商。买卖双方就可门三期项目的特殊消防 EPC 工程设备设计、制造供货、安装、技术服务事宜，本着平等互利、相互信任的原则，经友好协商，达成如下协议：

一、 下列文件是本合同的组成部分，具有同等法律效力：

1. 合同协议书

2. 附件（附件一至附件八）。

双方在履约期间形成的会议纪要、补充协议以及其它书面承诺与以上合同文件之间在叙述相同事项发生矛盾或不一致时：文字叙述与图纸不一致的以经买方审核并书面确认过的图纸为准（如果图纸尚未通过买方审核确认则以双方已经共同签字确认的文字叙述为准）；前后不一致的以时间后者为准。

二、 买方同意按照本合同约定的条件购买本合同规定的供货设备，卖方同意按照本合同规定提供产品及相应的质量保证和技术服务。

三、 含税合同金额为人民币699.6904万元，大写：人民币陆佰玖拾玖万陆仟玖佰零肆圆整，其中不含税合同金额619.195044万元，大写人民币陆佰壹拾玖万壹仟玖佰伍拾元肆角肆分；增值税税率13%，增值税金额80.495356万元，大写人民币捌拾万肆仟玖佰伍拾叁元伍角陆分。本价格为买方指定地点固定交货价，在合同执行期间保持不变。如因国家对增值税的税率进行调整，则尚未提交发票的价格部分的增值税金额按照新税率执行，以不含税合同金额为基准调整合同总价。

四、 卖方保证按照合同规定承担卖方的全部义务和责任。

五、 买方将按照本合同规定的支付条件和程序及时地给卖方支付有关款项。

六、 本合同一式四份；买方执正本二份，卖方执正本二份，具有同等法律效力。

七、 本合同按照合同附件第十七章的规定正式生效。

买方：中国电建集团核电工程有限公司

（盖章）

法定地址： 山东省济南市历城区工业北路 297 号

公司电话：

开户行：中国建设银行有限公司济南泉城支行

帐号：37050161904100000146

行号：105451000627

税号： 91370000165922265H

联系人：郑昭飞

联系电话：18369896383

联系地址： 山东省济南市历城区工业北路297号

联系邮箱：zhengzhaofei@powerchina-ne.com

授权代表：

（签字）

卖方：黑龙江天峰设备安装有限公司

（盖章）

法定地址：哈尔滨市南岗区红旗示范新区 37 栋 1 单元 5-6 层 1 号

公司电话： 0451-82261477

开户行：哈尔滨银行汇展支行

帐号：884070072209016

行号：313261088079

税号：91230103712030267A

联系人：王丽娟

联系电话：13359855509

联系地址：哈尔滨市南岗区红旗示范新区 37 栋 1 单元 5-6 层 1 号

联系邮箱：hebtfxf@163.com

授权代表：

（签字）

合同签订地点：济南市历城区

签约日期：

中国电建 POWERCHINA 中国电建集团核电工程有限公司

版本号：FB-01-2016

建设工程分包合同

（通用）

合同名称：福建华电可门三期 2×1000MW 煤电项目

特殊消防 EPC 工程

合同编号：SGFB-FJHDKM-23

承包人：中国电建集团核电工程有限公司

分包人：黑龙江天峰设备安装有限公司

签订地点：福建省福州市连江县

第一部分　　协议书

承包人（全称）：中国电建集团核电工程有限公司

分包人（全称）：黑龙江天峰设备安装有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其它有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，鉴于福建华电福瑞能源发展有限公司连江可门分公司（以下简称为“发包人”）与承包人已经签订施工总承包合同（以下称为“总包合同”），承包人和分包人双方就分包工程事项经协商达成一致，订立本合同。

一、分包工程概况

工程名称：福建华电可门三期2×1000MW煤电项目特殊消防EPC工程

工程地点：福建省福州市连江县

二、分包工程范围

分包人承包：福建华电可门三期2×1000MW煤电项目B标段工程中的部分工程项目设计、采购、施工，具体施工项目按照双方另行签订的单项协议的相关约定执行。

三、合同开竣工日期

开工日期、竣工日期按照双方另行签订的单项协议的相关约定执行。

四、工程质量标准

工程质量标准：按照双方另行签订的单项协议的相关约定执行。

五、分包合同价款

按照双方另行签订的单项协议的相关约定执行。

分包人应以其他方式支付赔偿。

九、承包人向分包人承诺：

1、按照合同约定向分包人提供施工、生活方面的便利；

2、以合同约定的方式办理工程价款的结算和支付；

3、不以任何理由向分包人主张不正当利益；

4、如果违约，承包人愿意接受其直接价值或评估损失等值的违约责任赔偿，其赔偿金额追加到竣工结算中。

十、单项协议

针对具体施工项目另行签订的专项协议，与此合同对应的单项协议可能有多个，但每个单项协议都是本合同的组成部分，与本合同具有同等的法律效力，单项协议替代本合同所述的专用条款。

十一、合同生效

本合同于双方法定代表人或者授权代表签字并加盖合同专用章或者行政章后即生效，本合同及相关单项协议必须是双方的法定代表人或承包人认可的法定代表人的委托代理人签字，印章使用合同专用章，无合同专用章使用行政章，但需提前书面声明。

承包人：（印章）	分包人：（印章）
公司地址：济南市工业北路 297 号	公司地址：哈尔滨市南岗区红旗示范新区 37 栋 1 单元 5-6 层 1 号
公司电话：0531-89812222	公司电话：0451-82261477
公司传真：0531-88961747	公司传真：
纳税人识别号：91370000165922265H	纳税人识别号：9123 0103 7120 3026 7A
开户行及账号：建行济南泉城支行 3705 0161 9041 0000 0146	开户行及账号：哈尔滨银行汇展支行 8840 7007 2209 016
法定代表人（签字）： 或 委托代理人（签字）：	法定代表人（签字）： 或 委托代理人（签字）：

合同订立时间：2023年 12月 8 日

合同签订地点：福建省福州市连江县

版本号：FB-02-2016

建设工程分包单项协议

（通　用）

编号：SGFB-FJHDKM-23-01

承包人（全称）：中国电建集团核电工程有限公司，以下简称甲方。

分包人（全称）：黑龙江天峰设备安装有限公司，以下简称乙方。

根据双方签订的《建设工程分包合同》（合同编号 SGFB-FJHDKM-23，以下简称合同）和分包招标（议标）确定的事项，在双方协商一致的基础上，达成如下协议：

一、 **协议名称：**

福建华电可门三期 2×1000MW 煤电项目特殊消防 EPC 工程

二、 **工程范围：**全厂特殊消防 EPC 工程（不包含环保岛），包括但不限于全厂特殊消防系统设计、供货、安装、试验、调试、培训、总结报告、消防验收取证等内容。全厂特殊消防系统主要有：自动喷水灭火系统、水喷雾灭火系统、固定式气体灭火系统（IG541、低压二氧化碳）及悬挂式超细干粉灭火系统、火灾探测报警控制系统的设备、专用材料及其有关的电气控制等附属部分等。甲方及发包人负责确认乙方的设计方案、控制原则和提供的所有资料、图纸和文件。甲方及发包人的确认并不解除乙方由于其自身考虑不周而不能通过消防验收的责任。乙方提供的设计方案和图纸必须经发包人和甲方认可后才能做为正式图纸报验和出版。

三、 **工作内容**

通用工作内容、专有工作内容包括了施工工序的主要工作内容，但并不是乙方全部的工作内容，双方签订的合同、本协议及其他协议、其他条款约定的乙方应做的工作，乙方应全部完成。

1、通用工作内容：

设计、施工准备，设备材料进场卸车保管（按照甲方要求对设备采取防护措施）、厂

40）按照关于印发《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》的通知（建质[2009]87号）危险性较大的分部分项工程安全专项施工方案（以下简称“专项方案”），是指乙方在编制施工组织（总）设计的基础上，针对危险性较大的分部分项工程单独编制的安全技术措施文件。工程中凡所涉及此类问题时，专家论证由乙方负责并支付相关费用。具体施工方案以经审批的为准，不论方案是否发生变化，施工费用均视为已包含于合同总价中并不发生调整。

41）乙方必须配备相关的资料员，乙方配合甲方在整套启动试运验收移交生产后15天内，将所承担工程范围对应的完整的竣工资料移交甲方，移交工作应符合电力部颁发的验规和验收检查组的决定，并符合发包人要求。如未能按时配合移交或施工过程中甲方认为乙方无能力进行竣工资料配合整理，为满足甲方、监理、发包人方的要求，甲方有权自行组织整理，并按每套竣工资料5万元从乙方工程结算款中扣除。

42）未按照规范施工而产生的质量问题，不以甲方验收为由而免除乙方责任，整改及返工等所产生的一切费用均由乙方承担。

43）不论何种原因引起实际进度与进度计划相比有拖延、滞后现象，乙方均应及时提出合理的赶工计划，制定具体的赶工措施，报甲方、监理人和发包人批准后实施。

44）与工程范围内容有关的其它工作内容。

四、 分包方式及合同价款

1、合同价格形式：固定总价包干合同。

2、设计、建筑安装工程签约合同价为：

含税价：人民币（大写）叁佰叁拾玖万柒仟柒佰贰拾贰元整 （¥3397722 元）；

不含税价：人民币（大写）叁佰壹拾壹万柒仟壹佰柒拾陆元 （¥3117176 元）。其中：

(1)设计费：包含在乙方投标报价设备费中，不再计算费用。

(2)建筑安装工程费：

含税价：人民币（大写）叁佰叁拾玖万柒仟柒佰贰拾贰元整 （¥3397722 元），税率9%；

不含税价：人民币（大写）叁佰壹拾壹万柒仟壹佰柒拾陆元 （¥3117176 元）。

3、本合同项目采用固定总价包干，不接受乙方合同价款中固定总价的可调价格，乙方在报价中应综合考虑本工程按交钥匙工程方式负责本合同工程范围所涉及内容的设计、成套供货、运输及保管、施工和安装、检测、试验、调试、报审验收、性能试验、消缺、报验直至取得消防部门竣工验收合格证。全厂所有消防系统报审及取证、通过消防部门的验

扣除按照协议约定甲方应支付乙方款项后，总包管理费归甲方所有。

14、根据华电业主创优要求，结合实际施工工序的先后顺序，业主委托甲方在集控楼需提前预埋了供特殊消防工程使用的管路，产生的工程量及费用待业主确认后，按照实际发生在乙方结算书中扣减费用。

二十三、声明

1、本协议所使用的词语的含义与合同词语含义具有相同的定义。有关工程量、价款计算等词义以约定的依据解释的为准。

2、双方签订的合同及协议涉及的价格、价款、费用的计量单位均为“元”，币种为“人民币”。

3、乙方必须按照规定缴纳各种税费、包括乙方本身及其所有员工应该缴纳的，且这些费用都由乙方承担。

4、本协议正本一式四份，甲方持叁份，乙方持壹份，副本以电子文档方式保存供双方查阅，但以纸板文件为准。

5、本协议双方签字盖章后生效。

6、本协议所涉及的工程项目全部移交，办理完竣工结算，协议失效，但有关价款支付的条款至所有款项支付完毕失效。

甲方：（公章）

法定代表人：

或

委托代理人：

乙方：（公章）

法定代表人：

或

委托代理人：

签订时间：2023年 12月 8日

1 工程概述

1.1 建设规模

项目名称：福建华电可门电厂三期工程

建设规模：本期建设2×1000MW#5/#6机组，同步建设烟气脱硫和脱硝装置。

1.2 厂址概述

可门电厂位于福州市连江县坑园镇颜岐村，处于罗源湾南岸可门港经济开发区内。厂址西南距福州市区约85km，距马尾约54km，距连江县城约39km。

1.3 气象条件

厂址处属于典型的亚热带海洋性季风气候，主要气象灾害为台风和雷暴。选用厂址附近罗源国家基准气象站资料进行统计分析，其中风向、风速以海军北茭临时气象站（观测年限1960～1980年）资料作为参证进行修正，本工程气象特征值如下：

(1) 风向和风速

全年主导风向	NE
夏季主导风向	SSW
冬季主导风向	NE
多年平均风速	5.8m/s
五十年一遇离地10米10分钟平均风速	41.3m/s

(2) 气温

多年平均气温	19.1℃
极端最高气温	39.5℃（1978年8月1日）
三十年一遇最低气温	-4.4℃

近5年夏季累积频率为10%的日平均湿球温度为27.1℃，相应的日平均气温28.7℃，日平均气压995.1 hPa，相对湿度88%

(3) 气压

多年平均气压	1008.9hPa
极端最高气压	1033.3hPa（1977年2月18日）
极端最低气压	974.5hPa（1992年8月31日）

(4) 湿度

位1个（泊位编号12#，泊位长度164m）、5万吨级煤码头泊位1个（泊位编号13#，泊位长度276m）。煤码头设计标高7.00m，设2台额定出力为1600t/h的桥式抓斗卸船机，年通过能力为615万吨。

三期扩建5万吨级煤码头泊位1个（泊位编号14#，结构按可靠泊10万吨级散货船设计，长度250m）设计年通过能力为620万吨。

本工程的重大件设备经海运运抵电厂重件码头（设计荷载6t/m2），后租用500t浮吊上岸，再由大型平板车短距离运到建设场地。

1.6 水质

本工程消防水源利用滤池出水。

2 进度计划

2.1 勘察设计

招标工作完成后15日内完成技术协议谈判，技术协议签定后1个月完成初步设计的编制及审查。

2.2 设备、材料

设备的交货顺序和进度以满足工程总进度计划的要求。

2.3 施工

本工程计划于2022年12月开工建设，#5机组计划于2024年10月投产，#6机组计划于2024年11月投产，集控楼特殊消防系统应满足 2024 年 01 月 01 日集控楼精装修完前满 足验收要求，特殊消防整体工程应在 2025 年 1 月 30 日前完成消防验收。

2.4 试验与调试

与主机同步进行试验和调试。

3 设计和运行条件

3.1 系统概述

本工程本期拟建设2×1000MW（#5/#6机组），同步建设烟气脱硫和脱硝装置。整个消防系统，能在火灾发生初期发出报警信号，进行火灾的集中、区域、就地监控和灭

附表/附图

技术附表A 供货范围、备品备件及现场服务人员计划

附表A.1 供货范围清单(计入投标总价)

(1)自动喷水及水喷雾灭火系统

卖方应向买方提供完整的系统设备及材料，以及相关随机备件和专用工具等。

卖方应提供系统独立运行所必需的所有配件，以能满足用户安全运行要求并通过当地消防主管部门验收为原则，对于属于整套设备运行、调试和施工所必需的部件，即使本文未列出或数目不足，卖方仍须在执行合同时补足。

主要供货清单如下，表中所有设备及材料规格、数量仅供招标参考，最终供货数量待施工图完成和通过验收后确定。

主体工程自动喷水及水喷雾灭火设备供货清单（不限于此，由卖方填写并细化）

序号	名称	规格和型号	单位	数量	生产厂家	备注
一	自动喷水灭火系统					
1	雨淋报警阀组	DN250	套	4	参照或相当于威景（VIKING）、多若特（DOROT）、伯尔梅特（Bermad）	满足工程设计要求
2	雨淋报警阀组	DN200	套	21	参照或相当于威景（VIKING）、多若特（DOROT）、伯尔梅特（Bermad）	满足工程设计要求
3	雨淋报警阀组	DN150	套	9	参照或相当于威景（VIKING）、多若特（DOROT）、伯尔梅特（Bermad）	满足工程设计要求
4	雨淋报警阀组	DN100	套	23	参照或相当于威景（VIKING）、多若特（DOROT）、伯尔梅特（Bermad）	满足工程设计要求
5	预作用报警阀组	DN200	套	1	参照或相当于威景（VIKING）、多若特（DOROT）、伯尔梅特（Bermad）	满足工程设计要求
6	信号蝶阀	DN250	套	8	国产配套	
7	信号蝶阀	DN200	套	44	国产配套	
8	信号蝶阀	DN150	套	18	国产配套	
9	信号蝶阀	DN100	套	46	国产配套	
10	过滤器	DN250	套	4	国产配套	
11	过滤器	DN200	套	22	国产配套	

12	过滤器	DN150	套	9	国产配套	
13	过滤器	DN100	套	23	国产配套	
14	明杆闸阀	DN250	套	4	国产配套	
15	明杆闸阀	DN200	套	22	国产配套	
16	明杆闸阀	DN150	套	9	国产配套	
17	明杆闸阀	DN100	套	23	国产配套	
18	减压阀组	DN250	套	4	国产配套	
19	减压阀组	DN200	套	22	国产配套	
20	减压阀组	DN150	套	9	国产配套	
21	减压阀组	DN100	套	23	国产配套	
22	水雾喷头	ZSTWB27/90	只	2200	参照或相当于大连唯特利、上海金盾、南京消防器材股份有限公司	
23	水雾喷头	ZSTWB43/90	只	400	参照或相当于大连唯特利、上海金盾、南京消防器材股份有限公司	
24	闭式喷头	K=80	只	270	参照或相当于大连唯特利、上海金盾、南京消防器材股份有限公司	
25	开式/水幕喷头	K=80	只	54	参照或相当于大连唯特利、上海金盾、南京消防器材股份有限公司	
26	就地控制盘		套	58	国产配套	
27	水流指示器		套	2	国产配套	
28	快速排气阀		套	1	国产配套	
29	末端试水装置		套	1	国产配套	
30	自动排气阀组		套	1	国产配套	
31	内外热浸镀锌无缝钢管		批	1	国产配套	
32	管件及支吊架		批	1	国产配套	

(2) IG541气体灭火系统

卖方应向买方提供完整的系统设备及材料，以及相关随机备件和专用工具等。

全套IG541气体灭火系统包括储存容器（包括启动储存容器）、药剂及其瓶组架、集流管系统（其中包括集气管、减压装置、选择阀、单向阀、安全阀、压力开关等）、区域选择阀、喷嘴、警告标志指示牌（内容应包括系统操作的详细步骤、复位程序以及紧急情况下的注意事项）、手动排放单元、正压式空气呼吸器、保护区泄压口装置、管道（含防腐、保温、支吊架）组成。

同时还应具有就地气体灭火控制盘（带自备电源），有延时装置、紧急启停装置、

显示灭火系统的手动、自动工作状态，在报警和喷射灭火剂阶段，报警控制器应具有相应声光信号，并能切除声光信号等。防护区所有门外设有气体释放、撤离人员、禁止入内指示灯、声光报警装置等，并留有与探测报警系统、空调控制系统等联系的接口。此部分内容要求详见火灾探测报警部分规范书。

卖方应提供系统独立运行所必需的所有配件，以能满足用户安全运行要求并通过当地消防主管部门验收为原则，对于属于整套设备运行、调试和施工所必需的部件，即使本文未列出或数目不足，卖方仍须在执行合同时补足。

主要供货清单如下，表中所有设备及材料规格、数量仅供招标参考，最终供货数量待施工图完成和通过验收后确定。

IG541气体灭火系统主要供货清单（不限于此，由卖方填写并细化）

序号	名称	规格和型号	单位	数量	生产厂家	备注
(一)	集控楼系统一					
1	灭火剂瓶组	HMP80/15	套	154	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	含备用77套
2	连接管	16/17.2	根	77	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
3	单向阀	16/17.2	个	77	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
4	灭火剂	IG541	瓶	154	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
5	驱动气体瓶组	4/6S	套	8	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	

6	选择阀	125/17.2-A	台	8	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
7	减压装置	J125	套	8	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
8	安全泄放装置		只	1	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
9	信号反馈装置		只	8	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
10	灭火剂钢瓶架		套	77	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
11	启动钢瓶架	4L	套	8	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
12	钢瓶集流管	125/17.2	组	77	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
13	选择阀集流管	125/17.2	组	8	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
14	喷嘴	DN32	只	234	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	

15	启动管路	φ6×1 紫铜管	米	120	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
16	单向阀	6/17.2	只	23	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
17	低泄高封阀	0.1/17.2	个	1	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
18	高压法兰	DN125	片	8	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
19	系统铭牌		项	1	国产配套	
20	泄压装置	0.12	套	4	国产配套	
21	泄压装置	0.25	套	20	国产配套	
(二)	集控楼系统二					
1	灭火剂瓶组	HMP80/15	套	27	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
2	连接管	16/17.2	根	27	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
3	单向阀	16/17.2	个	27	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
4	灭火剂	IG541	瓶	27	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
5	驱动气体瓶组	4/6S	套	6	参照或相当于四川	

					威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
6	选择阀	80/17.2-A	台	2	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
7	选择阀	50/17.2-A	台	4	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
8	减压装置	J80	套	2	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
9	减压装置	J50	套	4	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
10	安全泄放装置		只	1	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
11	信号反馈装置		只	6	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
12	灭火剂钢瓶架		套	27	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
13	启动钢瓶架	4L	套	6	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
14	钢瓶集流管	80/17.2	组	27	参照或相当于四川	

					威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
15	选择阀集流管	80/17.2	组	6	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
16	喷嘴	DN32	只	24	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
17	喷嘴	DN40	只	4	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
18	启动管路	φ6×1 紫铜管	米	75	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
19	单向阀	6/17.2	只	17	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
20	低泄高封阀	0.1/17.2	个	1	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
21	系统铭牌		项	1	国产配套	
22	泄压装置	0.12	套	4	国产配套	
23	泄压装置	0.25	套	4	国产配套	
(三)	集控楼系统三					
1	灭火剂瓶组	HMP80/15	套	16	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
2	连接管	16/17.2	根	16	参照或相当于四川威特龙、南京消防、	

					湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
3	单向阀	16/17.2	个	16	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
4	灭火剂	IG541	瓶	16	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
5	驱动气体瓶组	4/6S	套	6	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
6	选择阀	50/17.2-A	台	5	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
7	选择阀	40/17.2-A	台	1	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
8	减压装置	J50	套	5	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
9	减压装置	J40	套	1	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
10	安全泄放装置		只	1	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
11	信号反馈装置		只	6	参照或相当于四川威特龙、南京消防、	

					湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
12	灭火剂钢瓶架		套	16	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
13	启动钢瓶架	4L	套	6	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
14	钢瓶集流管	65/17.2	组	16	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
15	选择阀集流管	65/17.2	组	6	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
16	喷嘴	DN32	只	2	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
17	喷嘴	DN40	只	10	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
18	启动管路	φ6×1 紫铜管	米	70	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
19	单向阀	6/17.2	只	17	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
20	低泄高封阀	0.1/17.2	个	1	参照或相当于四川威特龙、南京消防、	

					湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
21	系统铭牌		项	1	国产配套	
22	泄压装置	0.12	套	3	国产配套	
23	泄压装置	0.25	套	1	国产配套	
(四)	网络继保室系统四					
1	灭火剂瓶组	HMP80/15	套	66	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
2	连接管	16/17.2	根	33	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
3	单向阀	16/17.2	个	33	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
4	灭火剂	IG541	瓶	66	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
5	驱动气体瓶组	4/6S	套	2	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
6	选择阀	80/17.2-A	台	1	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
7	选择阀	40/17.2-A	台	1	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
8	减压装置	J80	套	1	参照或相当于四川威特龙、南京消防、	

					湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
9	减压装置	J40	套	1	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
10	安全泄放装置		只	1	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
11	信号反馈装置		只	2	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
12	灭火剂钢瓶架		套	33	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
13	启动钢瓶架	4L	套	2	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
14	钢瓶集流管	80/17.2	组	33	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
15	选择阀集流管	80/17.2	组	2	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
16	喷嘴	DN32	只	10	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
17	启动管路	φ6×1 紫铜管	米	40	参照或相当于四川威特龙、南京消防、	

					湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
18	单向阀	6/17.2	只	5	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
19	低泄高封阀	0.1/17.2	个	1	参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备、上海金盾	
20	系统铭牌		项	1	国产配套	
21	泄压装置	0.12	套	2	国产配套	
22	泄压装置	0.25	套	1	国产配套	
(五)	主材					
1	正压式空气呼吸器		套	4	国产配套	材质为碳素纤维
2	高压无缝管道		批	1	国产配套	
3	管件及支吊架		批	1	国产配套	含在安装费中
4	控制系统		套	1		见报警专业

(3)低压二氧化碳气体灭火系统

卖方应向买方提供完整的系统设备及材料，以及相关随机备件和专用工具等。

全套低压二氧化碳气体系统包括二氧化碳储罐、药剂、制冷机组、惰化装置、总控阀、主阀等各类阀门、集流管系统、流量计、调节阀、安全泄压阀、选择阀、信号反馈装置、充装泄压口、喷头（含防护罩等）、警告标志指示牌（内容应包括系统操作的详细步骤、复位程序以及紧急情况下的注意事项）、正压式空气呼吸器、保护区泄压口装置、管道（含防腐、保温、支吊架）、控制柜、双电源切换柜等组成。

同时还应具有就地气体灭火控制盘（带自备电源），有延时装置、紧急启停装置、显示灭火系统的手动、自动工作状态，在报警和喷射灭火剂阶段，报警控制器应具有相应声光信号，并能切除声光信号等。防护区所有门外设有气体释放、撤离人员、禁止入内指示灯、声光报警装置、等，并留有与探测报警系统、空调控制系统等联系的接口。此部分内容要求详见火灾探测报警部分。

控制用24V直流电源由卖方设计供货。买方可提供二路220V或380V总电源馈线至卖方的接口电源箱，二路电源的切换应在末级配电箱，由卖方设计供货。

卖方应提供系统独立运行所必需的所有配件，以能满足用户安全运行要求并通过当地消防主管部门验收为原则，对于属于整套设备运行、调试和施工所必需的部件，即使本文未列出或数目不足，卖方仍须在执行合同时补足。

主要供货清单如下，表中所有设备及材料规格、数量仅供招标参考，最终供货数量待施工图完成和通过验收后确定。

低压二氧化碳气体灭火设备主要供货清单（不限于此，由卖方填写并细化）

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	贮存装置	6t	套	2		参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备	含制冷机组
2	灭火剂	CO_2	Kg	12000		参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备	
3	选择阀	25/2.5	台	1		参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备	
4	驱动装置		套	1		参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备	
5	信号反馈装置		个	12		参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备	
6	气路管道	φ10×1 紫铜管	米	30		参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备	
7	惰化分流管		组	12		参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备	
8	惰化专用喷嘴		套	48		参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备	
9	水浴式电加热二氧化碳汽化器		台	1		参照或相当于四川威特龙、南京消防、	

						湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备	
10	减压装置		套	1		参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备	
11	螺纹软管	DN65	根	1		参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备	
12	节流装置		套	1		参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备	
13	区域电磁阀	32	台	1		参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备	
14	主电磁阀	40	台	12		参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备	
15	低压CO_2贮存装置控制器		台	2		参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备	
16	低压CO_2惰化控制器		台	1		参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备	
17	超压泄放阀		组	1		参照或相当于四川威特龙、南京消防、湖南磐龙、广东胜捷、西安核设备	
18	气体释放警报器		个	12		国产配套	
19	紧急启停按钮		个	12		国产配套	
20	手/自动转换盒		个	12		国产配套	
21	火灾声光警报器		个	12		国产配套	
22	排空阀	DN15	个	1		国产配套	
23	正压式空气呼吸器		套	4		国产配套	储气瓶容量为6.8L，材质为碳纤复合

24	高压无缝管道		批	1		国产配套	
25	管件及支吊架		批	1		国产配套	含在安装费中

(4)悬挂式超细干粉灭火装置

卖方应向买方提供完整的系统设备及材料，以及相关随机备件和专用工具等。整个系统（包括探测控制部分）除土建设施外均由卖方负责。

悬挂式超细干粉灭火装置由超细干粉灭火剂、电启动器、固气转换剂、耐压钢制外壳、六爪喷嘴、铝膜和安装架组成。

卖方应提供系统独立运行所必需的所有配件，以能满足用户安全运行要求并通过当地消防主管部门验收为原则，对于属于整套设备运行、调试和施工所必需的部件，即使本文未列出或数目不足，卖方仍须在执行合同时补足。

主要供货清单如下，表中所有设备及材料规格、数量仅供招标参考，最终供货数量待施工图完成和通过验收后确定。

悬挂式超细干粉灭火装置主要供货清单（由卖方填写并细化）

序号	名称	规格和型号	单位	数量	生产厂家	备注
1	悬挂式干粉灭火装置	FFX-ACT2	具	100	参照或相当于深圳鸿嘉利、青岛中阳、北京世纪联保	
2	热敏线		米	500	国产配套	
3						

(5)火灾探测报警控制系统设备

1)上位机操作员站：包括工控机、LCD、键盘、打印机、与SIS系统的通信接口。

2)火灾报警主盘：包括主机、LCD、键盘、备用电池、与空调控制系统的硬接口。

3)就地区域控制盘：包括盘内电源、通讯、控制、指示、报警等全部设备。

4)火灾自动报警及消防控制系统设备：包括控制器及功能模块、火灾探测器模块及安装底座、模块端子箱、火警电话、消火栓按钮、专用电缆及附件、各类功能接口等。

5)消防气体灭火控制系统设备包括：就地控制盘、电池充电器和电池、声光报警器、

警铃、药剂喷放指示灯、手动/自动控制装置、紧急手动启动/停止装置、闪光标志和警告标志、警告和指示牌（指示牌的内容包括系统操作的详细步骤、复位程序以及在紧急情况下采取的措施。警告和指示牌用4毫米厚有纹玻璃板制成，红底白字。此外，气体介质的符号应用喷漆方法写于门上。）

卖方应提供完整的全厂火灾报警及消防控制系统一套及安装调试服务，且保证提供的设备为全新的、先进的、成熟的、完整的和安全可靠的。

卖方提供详细供货清单，清单中依次说明完整的产品型号、数量、产地、生产厂家等内容（参考下表），原表中相关类型及数量供参考使用，最终供货数量待施工图完成和通过验收后确定。因可能有少量的变动，卖方在报价中列出的硬件设备应提供详细的项目单价，以便买方对最终供货硬件进行调整。

对于属于整套设备运行和施工所必需的部件，即使本合同附件未列出和/或数目不足，卖方仍须在执行合同时补足。

供货范围清单（所列设备及数量供参考，请卖方具体核实并填写）

序号	名称	规格和型号	数量	单位	生产厂家	备注
1	上位机操作员站		套	1		
1.1	工控机	配套	台	1	国产配套	
1.2	LCD	配套	台	1	国产配套	
1.3	键盘/鼠标	配套	套	2	国产配套	已含
1.4	打印机	HP	台	1	HP	
1.5	UPS电源	220VAC	台	1	国产配套	
1.6	软件	FMS8000S	套	2	西门子/诺蒂菲尔/特灵	
2	消防主盘		套	1		
2.1	集中报警控制器	FC720R	套	1	西门子/诺蒂菲尔/特灵	
2.2	机柜		台	2	西门子/诺蒂菲尔/特灵	含报警及硬手操设备
2.3	联动电源		台	2	国产配套	
2.4	双电源切换装置	220VAC	套	1	国产配套	含配电功能，包含所供所有用电设备配电需

						求
2.5	辅助设备		套	1	国产配套	包括网络设备，数据总线，电源总线等等
3	就地区域控制盘	FC720-CN	套	7	西门子/诺蒂菲尔/特灵	包括报警盘、联动盘、双电源切换装置（不包括脱硫区域）
4	消防专用通讯主机	总线性	套	1	国产配套	满足现场要求
4.1	固定对讲电话	总线性	只	15	国产配套	满足现场要求
4.2	手提电话		只	5	国产配套	满足现场要求
5	消防控制中心火灾应急广播指挥中心	含:语音控制中心、麦克风、广播录播盘、扬声器等	套	1	国产配套	满足现场要求
5.1	壁挂式扬声器	3W	个	50	国产配套	足量，满足现场要求
5.2	吸顶式扬声器	3W	个	150	国产配套	足量，满足现场要求
5.3	防水型号角扬声器	10W	个	50	国产配套	足量，满足现场要求
5.4	防爆型号角扬声器	20W	个	5	国产配套	足量，满足现场要求
6	氢探测控制盘	GP7000	套	5	上海英吉森	
7	氢离子探测器	GTQ-Trax30	只	18	上海英吉森	
8	智能烟感探测器（含底座）	OP722-CN+DB721-CN	只	510	西门子/盛赛尔/特灵	
	红外光束感烟探测器	FDL241-9-CN/JTY-HM-GST102	套	5	西门子/海湾	含发射端及反射端

9	防爆感烟探测器（含底座）	HI720-CN+DB721-CN	套	140	西门子/盛赛尔/特灵	
10	防爆感温探测器（含底座）	JTY-GD-2151EIS	只	45	盛赛尔	
11	金属棒式感温探测器	JTWB-BCD-5151EIS	只	8	盛赛尔	
12.1	火焰探测器	JTWB-OD-8600	只	39	国产配套	
12.2	氧气浓度探测器	FD10-IR3	只	62	上海英吉森	
13.1	线型感温探测器	GTQ-Trax30	套	24	上海英吉森	包含安装附件
13.2	线型感温探测器成套模块及终端	85度/105度	米	30000	青岛中阳/无锡圣敏	足量，包含安装附件
13.3	线型感温光纤（含分布式光纤测温控制器及安装附件等）	模拟量定温可调	套	300	青岛中阳/无锡圣敏	根据现场情况，满足现场要求
13.4	分布式光纤测温系统输出继电器		米	3000	青岛中阳	足量，包含安装附件
14	室内手动报警器(带插孔)	24VDC/NO 干接点	套	1	青岛中阳	
15	防水型手动报警器(带插孔)	FDM230-CN	只	300	西门子/盛赛尔/特灵	足量，满足现场要求
16	声光报警器	FDM230-CN+防水配件	只	160	西门子/盛赛尔/特灵	足量，满足现场要求
17	防水型声光报警器	非编码型	只	250	西门子/盛赛尔/特灵	足量，满足现场要求
18	输入模块（单输入）	非编码型+防水配件	只	160	西门子/盛赛尔/特灵	足量，满足现场要求
19	输出模块（单输出）	FDCI221-CN	只	710	西门子/盛赛尔/特灵	足量，满足现场要求
20	电源模块	FDCIO221-CN	只	430	西门子/盛赛尔/特灵	足量，满足现场要求
21	总线隔离模块	24VDC,含蓄电池组	套	7	西门子/盛赛尔/特灵	必须包含24V防火阀等

						工艺设备设备供电
22	中间继电器		只	297	西门子/盛赛尔/特灵	足量，已含
23	模块箱(能放置6~15个模块)	24VDC	只	430	国产配套	足量
24	光缆	600x550x150	只	280	国产配套	足量
25	接线盒	单模四芯	米	4000	国产配套	足量
26	消火栓按钮	整套	批	1	国产配套	足量
27	电气手动启动器	FDHM230-CN	只	220	西门子/盛赛尔/特灵	该部分为气体灭火设备范围
28	紧急停止开关	GST-LD-8318	只	22	海湾	
29	手/自动选择器	集成于电气手动启动器内，已含	只	22	海湾	
30	嗬音器及闪灯	GST-LD-8316	只	22	海湾	
31	警铃	HX-240B	只	44	国产配套	
32	指示牌	HX-240B	只	22	国产配套	
33	药剂喷放指示灯	厂家填写型号	套	44	国产配套	
34	气体灭火系统控制盘	GST-LD-8317	只	44	海湾	
35	气体惰化系统控制盘	GST-QKP-01H	台	22	海湾	
36	应用软件及编程器		台	12	CO2厂家配套	
36.1	编程器(笔记本电脑)					
36.2	应用软件	联想	台	1	国产配套	
37	配电盘、电源装置、接线箱	报警厂家配套编程软件	套	1	西门子/诺蒂菲尔/特灵	已含
38	接口模块（含安全栅）		套	1	国产配套	
39	消防电源监控系统	FDCI223-CN+SB3	套	10	西门子/诺蒂菲尔/特灵	
40	电气火灾监控系统	满足工程需求整套	套	1	海湾/泰和安/北大青鸟	
41	防火门监控系统		台	2		
42	火灾报警线缆		只	20		
	AC消防电源线缆		只	20		
			只	60		
	回路信号线缆		批	1		

		满足工程需求整套	套	1	海湾/泰和安/北大青鸟	
			台	1		
	广播、电话线缆		只	60		
	24V电源线		批	1		
		满足工程需求整套	套	1	海湾/泰和安/北大青鸟	
	联动控制线缆		台	1		
			台	1		
43	水煤气管		只	100		
			只	80		
			批	1		
	封闭式金属线槽	厂家填写型号				
44	其他安装辅材	NH-YJV-3X6	米	200	国产配套	
		NH-YJV-3X4	米	1500	国产配套	
		NH- RVSP -2X4	米	500	国产配套	
		NH- RVSP -2X2.5	米	4500	国产配套	
		NH- RVSP -2X1.5	米	15000	国产配套	
		ZR- RVVP -2X2.5	米	16000	国产配套	
		NH-KVVP-2X1.5	米	10000	国产配套	
		NH-KVVP-2X4	米	5000	国产配套	
		NH-KVVP-2X1.5	米	26000	国产配套	
		DN40	米	800	国产配套	
		DN25	米	800	国产配套	
		DN20	米	20000	国产配套	
		200X100	米	2500	国产配套	
		接头、弯头、线卡、接线盒、软管、拉紧装置、支吊架、护套、螺栓、底盒、防火涂料、钢丝绳等等	套	1	国产配套	含在安装费中

注：1. 由于火灾报警系统的特殊性，现阶段这些设备数量大部分都是参考其他工程估算的，同时请火灾报警厂家根据自身产品，及本工程建筑工艺资料，在投标时提出是否漏项，若有，

顾 客 满 意 度 调 查 表

编号：

顾客名称	福建华电可门发电有限公司	工程地址	福建省福州市连江县
联系电话	18369896383	联系人	郑昭飞

顾客对公司消防工程项目的满意程度：

质量：✓ 满意：□ 比较满意：□ 基本满意：□ 不满意

价格：✓ 满意：□ 比较满意：□ 基本满意：□ 不满意

工期：✓ 满意：□ 比较满意：□ 基本满意：□ 不满意

服务：✓ 满意：□ 比较满意：□ 基本满意：□ 不满意

其他意见，要求或建议：

负责人：

福建华电可门发电有限公司

2025 年 1 月 12 日

郑昭飞

请贵单位填好此调查表并于一周内返给我公司经营部。

用户证明函

由福建华电可门发电有限公司（招标人名称）投资兴建的位于福建省福州市连江县（项目地点）的可门三期 2×1000MW 煤电项目特殊消防 EPC 工程（项目名称）由黑龙江天峰设备安装有限公司承揽，主要负责本工程的设计、设备供货、施工安装、系统调试、检测验收等工作，为交钥匙工程。

本工程现已消防竣工验收合格并投运，且系统运行良好。

特此证明！

福建华电可门发电有限公司

2025 年 1 月 12 日

特殊建设工程消防验收意见书

连建消验(2026）第006号

福建华电可门发电有限公司：

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位于2026年2月5日申请福建华电可门三期2x1000MW煤电项目建设工程（地址:连江县可门港经济开发区;500kV GIS配电装置室及网络继保室:占地面积1185.20㎡，地上1层，建筑面积1185.20㎡，建筑高度16.5m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级二级；碎煤机室(含入炉煤采样间及除铁间):占地面积838.94㎡，地上4层，建筑面积1926.01㎡，建筑高度32.20m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级二级；C-15AB输煤栈桥:占地面积1482.44㎡，地上1层，建筑面积1592.36㎡，建筑高度26.63m，钢筋混凝土框架结构、钢桁架，耐火等级二级；C-16AB输煤栈桥:占地面积1532.82㎡，地上1层，建筑面积1557.92㎡，建筑高度56.95m，钢筋混凝土框架结构、钢桁架，耐火等级二级；锅炉补给水处理车间:占地面积1555.62㎡，地上1层，建筑面积1555.62㎡，建筑高度9.6m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级二级；电解海水制氯间:占地面积710.4㎡，地上1层，建筑面积710.4㎡，建筑高度8.2m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级二级；供氢站控制室:占地面积43.18㎡，地上1层，建筑面积43.18㎡，建筑高度5.7m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级二级；煤水处理站:占地面积499.02㎡，地上1层地下1层，地上建筑面积475.25㎡，地下建筑面积313.96㎡，建筑高度11.3m，框架结构，耐火等级二级；灰库气化风机房:占地面积196.53㎡，地上1层，建筑面积196.53㎡，建筑高度6.7m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级二级；循环水泵房及电气间:占地面积974.78㎡，地上1层，建筑面积1111.54㎡，建筑高度19.4m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级二级；综合水泵房及配电间:占地面积519.66㎡，地上1层，建筑面积593.19㎡，建筑高度7.7m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级二级；消防水泵房及配电间:占地面积321㎡，地上1层，建筑面积364.5㎡，建筑高度8.7m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级二级；生活污水处理站设备间:占地面积47.65㎡，地上1层，建筑面积

47.65 ㎡，建筑高度 4.6m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级二级；主厂房：占地面积 11958.13 ㎡，地上 4 层，建筑面积 42921.32 ㎡，建筑高度 61.8m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级一级；集中控制楼：占地面积 1330.14 ㎡，地上 6 层，建筑面积 8105.69 ㎡，建筑高度 32m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级一级；主厂房连接天桥：占地面积 249.42 ㎡，地上 1 层，建筑面积 249.42 ㎡，建筑高度 22.05m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级一级；除灰空压机房：占地面积 529.08 ㎡，地上 3 层，建筑面积 1611.24 ㎡，建筑高度 20.5m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级二级；仪用空压机房：占地面积 452.39 ㎡，地上 1 层，建筑面积 452.39 ㎡，建筑高度 8.9m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级二级；柴油发电机房：占地面积 169.61 ㎡，地上 1 层，建筑面积 169.61 ㎡，建筑高度 7.8m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级二级；油箱间：占地面积 27.34 ㎡，地上 1 层，建筑面积 27.34 ㎡，建筑高度 5.4m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级二级；#5 锅炉配电间及变频器室：占地面积 198.33 ㎡，地上 1 层，建筑面积 198.33 ㎡，建筑高度 5.8m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级二级；#6 锅炉配电间及变频器室：占地面积 198.33 ㎡，地上 1 层，建筑面积 198.33 ㎡，建筑高度 5.8m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级二级；尿素制备车间：占地面积 729.99 ㎡，地上 1 层，建筑面积 729.99 ㎡，建筑高度 7.9m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级二级；脱硫综合楼：占地面积 752.5 ㎡，地上 6 层，建筑面积 3018.2 ㎡，建筑高度 37.4m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级二级；卸料间、石灰石粉仓支架、磨机房：占地面积 685.91 ㎡，地上 3 层地下 1 层，地上建筑面积 1177.95 ㎡，地下建筑面积 63.75 ㎡，建筑高度 19.9m，框架结构，耐火等级二级；#5 原烟道支架及氧化风机房：占地面积 200.58 ㎡，地上 1 层，建筑面积 213.07 ㎡，建筑高度 10.9m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级二级；#6 原烟道支架及氧化风机房：占地面积 200.58 ㎡，地上 1 层，建筑面积 213.07 ㎡，建筑高度 10.9m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级二级；#5 净烟道支架及循环泵房：占地面积 290.76 ㎡，地上 1 层，建筑面积 290.76 ㎡，建筑高度 12.4m，钢筋混凝土框架结构，耐火等级二级；#6 净烟道支架及循环泵房：占地面积 290.76 ㎡，地上 1 层，建筑面积 290.76 ㎡，建筑高度 12.4m，钢筋混凝土

框架结构，耐火等级二级；使用性质：电力工程）消防验收（特殊建设工程消防验收申请受理凭证文号：SP203501222026020443112026O7）。按照国家工程建设消防技术标准和建设工程消防验收有关规定，根据申请材料及建设工程现场评定情况，结论如下：

☑合格。

☐不合格。

主要存在以下问题：……

如不服本决定，可以在收到本意见书之日起六十日内依法向连江县人民政府申请行政复议，或者在六个月日内依法向闽侯县人民法院提起行政诉讼。

连江县住房和城乡建设局（印章）

2026 年 3 月 2 日

建设单位签收：　　年　月　日

备注：本意见书一式两份，一份交建设单位，一份存档。

8.【大唐】江西大唐国际新余电厂 2×1000MW 全厂特殊消防系统 EPC 总承包工程

江西大唐国际新余第二发电有限责任公司
JIANGXIDATANG INTERNATIONAL XINYU 2ND POWER GENERATION CO., LTD.

合同编号：CDT-IXYSPC-C-011

江西大唐国际新余二期异地扩建 2×1000MW 工程
全厂特殊消防系统总承包合同

江西大唐国际新余第二发电有限责任公司
CDTHT20230059361

发包人（全称）：江西大唐国际新余第二发电有限责任公司

承包人（全称）：黑龙江天峰设备安装有限公司

签订地点：江西．新余

签订时间：2023 年 08 月

第一部分　合同协议书

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国消防法》等有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就江西大唐国际新余二期异地扩建2×1000MW工程全厂特殊消防系统总承包施工及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1.工程名称：江西大唐国际新余二期异地扩建2×1000MW工程全厂特殊消防系统总承包施工。

2.工程地点：江西省新余市良山镇。

3.资金来源：企业自筹和银行贷款。

4.工程内容：全厂特殊消防系统总承包工程。

5.工程承包范围：包括但不限于江西大唐国际新余二期异地扩建2×1000MW工程全厂特殊消防系统的消防报建、二次优化设计、设备及材料采购、安装工程、调试、试验、培训、服务、取得江西省新余市政府部门下发的相关合格证书或许可证书、消防验收通过批复或备案文件及全过程管理等，并对承包工程的设计、质量、安全、工期、造价全面负责，本工程为交钥匙工程。

还包括：

1）自动水消防系统：主厂房油系统、变压器、柴油发电机、消防水泵油箱、集控楼、办公楼、输煤系统、室内条形煤场等防护对象配置的水喷雾、自动喷水、水幕、电动消防炮等自动水消防灭火系统。

2）气体灭火系统：集控楼、网控中心、主厂房电缆夹层、厂区各电压等级配电室、电子设备间、网络安全室、SIS室等防护对象配置的IG541混合气体灭火系统；煤仓间煤斗配置的低压二氧化碳惰化系统；办公楼配电房、档案室、通信机房、通迅机房、监控室等重要房间设无管网柜式七氟丙烷气体灭火系统。

3）全厂火灾自动报警系统。

4）无管网超细干粉灭火装置：主厂房内电缆竖井、电缆桥架交叉密集处等防护对象配置的无管网超细干粉自动灭火系统。

5）全厂移动式灭火器的供货、检验，并出具检验合格报告或证明文件，满足现场施工及投产后实际需求。

6）负责厂区建筑物的室内消火栓给水系统、厂区室外消火栓给水系统及室外消防管网、消防泵房、 脱硫脱硝系统等系统的报审、报建和报验工作，确保顺利通过验收。

7）负责全厂消防设计的第三方机构审查（如需）、出具审查合格书。取得当地政府部门下发的相关合格证书或许可证书、消防验收通过批复或备案文件及全过程管理等。

8）负责全厂消防设施的第三方检测及问题整改、出具合格的检测报告。

9）负责组织全厂消防设施竣工验收及问题整改，出具当地住建局消防管理部门认可的竣工验收

江西大唐国际新余第二发电有限责任公司
CDTIC2230600336

报告。

（详见合同附件一：本标段合同施工范围）

二、合同工期

2023年9月1日至2024年7月2日。开工时间以开工令为准。

工期总日历天数：305 天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。本工程最终工期要求满足机组工程里程碑计划。

三、质量标准

1.本工程质量标准执行国家和行业颁布的有关规范、标准，使本工程范围内的建筑、安装、调试项目的合格率达到100%；

2.不发生质量事故，分项工程（单位工程）合格率100%，有效控制质量通病，观感质量及施工工艺达到国内先进水平；

3.满足《火电工程达标投产验收规程》（DL5277-2012）要求；

4.满足《中国大唐集团有限公司火电项目精品工程创建及评价管理办法》要求；

5.满足《中国大唐集团有限公司在建火电项目工程质量监督检查管理办法（试行）》要求；

6.满足江西大唐国际新余二期异地扩建2×1000MW工程创建“四优工程”要求。

四、签约合同价与合同价格形式

1.签约合同价为：人民币壹仟叁佰柒拾万壹仟柒佰零伍元整（¥ 13701705元），其中：设备费用壹仟零肆拾万壹仟捌佰柒拾贰元整（¥10401872元），增值税税率为13%，设备费用不含税价玖佰贰拾万伍仟壹佰玖拾陆元肆角陆分（¥9205196.46 元），增值税税额壹佰壹拾玖万陆仟陆佰柒拾伍元伍角肆分（¥ 1196675.54 元 ）；建安费用叁佰贰拾玖万玖仟捌佰叁拾叁元整（¥3299833 元），增值税税率为9%，建安费用不含税价叁佰零贰万柒仟叁佰陆拾玖元柒角贰分（¥3027369.72 元），增值税税额贰拾柒万贰仟肆佰陆拾叁元贰角捌分（¥ 272463.28 元 ）。在合同履行期间，如遇国家税率调整，合同总额根据调整后的税率进行调整。

合同价格表单位：万元

序号	项目	金额（万元）	备注
一	**设备费用部分**		**税率：13%**
1	设备费	1028.2017	
2	备品备件	11.4935	
3	专用工具	0.4920	
4	技术服务费	已含	
	小计	1040.1872	**1-4小计**
二	**建安费用部分**		**税率：9%**

江西大唐国际新余二发电有限责任公司 91360500796303

（签字页）

发包人	承包人
单位名称（盖章）： 江西大唐国际新余第二发电有限责任公司	单位名称（盖章）： 黑龙江天峰设备安装有限公司
通讯地址：江西省新余市渝水区良山镇白沙村委奇南村	通讯地址：哈尔滨市南岗区红旗示范新区37栋1单元5-6层1号
法定代表人或授权代表 （签字）：	法定代表人或授权代表 （签字）：
签字日期：2023.08.18	签字日期：2023.08.18
联系人：周 伟	联系人：王丽娟
电话：0790-6969622	电话：0451-82261477
传真：0790-6969700	传真：0451-82261477
开户行：中国农业银行股份有限公司新余渝水支行	开户行：哈尔滨银行汇展支行
账号：14335101040022032	账号：884070072209016
税号：91360500MA35LERH0C	税号：91230103712030267A
邮编：338000	邮编：150090

江西大唐国际新余第二发电有限责任公司 CDTHT20230[illegible]

现标识编码），满足买方编码原则，设备及其配套附属设备的标识编码要求到零件级。具体标识原则、方法、内容和深度要求由买方提出，在设计联络会上讨论确定。

1.10 卖方负责所提供消防设备与火灾报警系统的连接、调试工作。提交买方要求的设备验收资料，验收由买方主持，当地消防主管部门、设计、施工、监理等单位共同参加。

1.11 卖方负责取得政府部门同意本工程消防系统投运的最终批文，并满足机组投产进度要求。

1.12 卖方负责提供与本工程项目所在地主管部门认可的第三方具备从事消防设施检测能力且能出具具有法律效力的检测报告的验收、检测机构供买方选择，第三方验收、检测费用含在本标总价内，并单独报价。

1.13 设备采用的专利涉及到的全部费用均被认为已包含在设备报价中，卖方应保证买方不承担有关设备专利的一切责任。如在使用过程中发现有虚假行为，必须免费进行更换，并承担相应的损失。

1.14 卖方承诺对技术协议所列短名单设备按照最高价报价并计入总价。若因短名单设备价格偏差的部分都视为该部分包含在总价中，总价不作调整，也不影响短名单设备的选取。

1.15 卖方对于属于整套设备运行、安装和施工所必需的部件，即使本合同附件未列出或数目不足，卖方仍须在执行合同时补足且不增加费用。

1.16 卖方常规设计采用三维设计方式，卖方提供相应的可编辑版本的所有图纸资料，并配合第三方进行三维可视化建模及数字化移交。

2 工程概况

2.1 厂址概述

江西大唐国际新余二期异地扩建 2×1000MW 工程厂址位于新余市渝水区良山镇，本期建设规模为 2×1000MW 超超临界燃煤发电机组。

建设进度：本工程计划 2022 年开工， 2024 年投产。（均为暂定）

机组类型及年利用小时：国产 1000MW 超超临界二次再热燃煤发电机组，本机组承担基本负荷，锅炉最低稳燃负荷 20%BMCR，深度调峰范围按 25%THA，要求机组能在此负荷下长期稳定运行，机组年利用小时数为 5000 小时，年运行小时数不小于 7800 小时。

2.2 工程主要原始资料

2.2.1 气象特征与环境条件

电厂地处新余市郊，厂址与新余气象站相距约为东南 12km，其间没有大的地形阻碍，可以该气象站为参证站。新余市属于亚热带湿润季风气候，日照充分、雨量充沛。根据新余气象站 1959~2013 年实测气象资料统计如下：

累年平均气温 18.1℃

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
一	**IG-541 混合气体灭火系统**						
(一)	**IG541 混合气体灭火系统工艺设备**						
(一)	系统一						
1	灭火剂瓶组	80/15	套	54	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
2	备用灭火剂瓶组	80/15	套	54	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
3	连接管	16/17.2	根	54	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
4	单向阀	D16/17.2	个	54	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
5	灭火剂	IG541	瓶	54	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
6	备用灭火剂	IG541	瓶	54	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
7	驱动气体瓶组	QP4/6S	套	8	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
8	选择阀	100/17.2	台	3	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
9	选择阀	80/17.2	台	1	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
10	减压装置	J100	套	3	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
11	减压装置	J80	套	1	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
12	安全泄放装置		只	1	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
13	信号反馈装置		只	4	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
14	灭火剂钢瓶架		套	54	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
15	启动钢瓶架	4L	套	4	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
16	钢瓶集流管	125/17.2	组	54	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
17	选择阀集流管	100/17.2	组	4	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
18	喷嘴		只	56	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
19	启动管路	Φ6×1 紫铜管	米	60	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
20	单向阀	D6/17.2	只	8	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
21	低泄高封阀	D0.1/17.2	个	1	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
22	系统铭牌		个	4	中国	国产配套	
23	高压法兰	DN100	片	3	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
24	高压法兰	DN80	片	1	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
25	泄压装置	0.25	套	7	中国	国产配套	
（二）	系统二						
1	灭火剂瓶组	80/15	套	69	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
2	备用灭火剂瓶组	80/15	套	69	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
3	连接管	16/17.2	根	69	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
4	单向阀	D16/17.2	个	69	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
5	灭火剂	IG541	瓶	69	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
6	备用灭火剂	IG541	瓶	69	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
7	驱动气体瓶组	QP4/6S	套	16	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
8	选择阀	125/17.2	台	3	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
9	选择阀	100/17.2	台	3	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
10	选择阀	80/17.2	台	2	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
11	减压装置	J125	套	3	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
12	减压装置	J100	套	3	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
13	减压装置	J80	套	2	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
14	安全泄放装置		只	1	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
15	信号反馈装置		只	8	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
16	灭火剂钢瓶架		套	69	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
17	启动钢瓶架	4L	套	8	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
18	钢瓶集流管	125/17.2	组	69	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
19	选择阀集流管	125/17.2	组	8	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
20	喷嘴		只	168	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
21	启动管路	Φ6×1 紫铜管	米	120	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
22	单向阀	D6/17.2	只	23	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
23	低泄高封阀	D0.1/17.2	个	1	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
24	系统铭牌		个	8	中国	国产配套	
25	高压法兰	DN125	片	3	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
26	高压法兰	DN100	片	3	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
27	泄压装置	0.12	套	7	中国	国产配套	
28	泄压装置	0.25	套	10	中国	国产配套	
（三）	系统三						
1	灭火剂瓶组	80/15	套	29	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
2	备用灭火剂瓶组	80/15	套	29	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
3	连接管	16/17.2	根	29	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
4	单向阀	D16/17.2	个	29	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
5	灭火剂	IG541	瓶	29	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
6	备用灭火剂	IG541	瓶	29	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
7	驱动气体瓶组	QP4/6S	套	16	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
8	选择阀	80/17.2	台	2	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
9	选择阀	50/17.2	台	5	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
10	选择阀	40/17.2	台	1	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
11	减压装置	J80	套	2	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
12	减压装置	J50	套	5	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
13	减压装置	J40	套	1	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
14	安全泄放装置		只	1	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
15	信号反馈装置		只	8	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
16	灭火剂钢瓶架		套	29	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
17	启动钢瓶架	4L	套	8	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
18	钢瓶集流管	80/17.2	组	29	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
19	选择阀集流管	80/17.2	组	8	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
20	喷嘴		只	48	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
21	启动管路	Φ6×1 紫铜管	米	100	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
22	单向阀	D6/17.2	只	23	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
23	低泄高封阀	D0.1/17.2	个	1	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
24	系统铭牌		个	8	中国	国产配套	
25	泄压装置	0.12	套	6	中国	国产配套	
26	泄压装置	0.25	套	2	中国	国产配套	
（四）	系统四						
1	灭火剂瓶组	80/15	套	33	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
2	备用灭火剂瓶组	80/15	套	33	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
3	连接管	16/17.2	根	33	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
4	单向阀	D16/17.2	个	33	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
5	灭火剂	IG541	瓶	33	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
6	备用灭火剂	IG541	瓶	33	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
7	驱动气体瓶组	QP4/6S	套	8	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
8	选择阀	80/17.2	台	1	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
9	选择阀	50/17.2	台	2	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
10	选择阀	32/17.2	台	1	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
11	减压装置	J80	套	1	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
12	减压装置	J50	套	2	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
13	减压装置	J32	套	1	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
14	安全泄放装置		只	1	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
15	信号反馈装置		只	4	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
16	灭火剂钢瓶架		套	33	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
17	启动钢瓶架	4L	套	4	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
18	钢瓶集流管	80/17.2	组	33	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
19	选择阀集流管	80/17.2	组	4	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
20	喷嘴		只	46	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
21	启动管路	Φ6×1 紫铜管	米	45	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
22	单向阀	D6/17.2	只	8	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
23	低泄高封阀	D0.1/17.2	个	1	中国	上海金盾/威特龙/陕西中安	
24	系统铭牌		个	4	中国	国产配套	
25	泄压装置	0.12	套	3	中国	国产配套	
26	泄压装置	0.25	套	2	中国	国产配套	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
(二)	**IG541 混合气体灭火系统控制设备**						
1	气体控制盘		套	24	中国	国产配套	
2	紧急启停按钮		只	55	中国	国产配套	
3	放气指示灯		只	55	中国	国产配套	
4	声光报警器		只	79	中国	国产配套	
5	空气呼吸器		套	26	中国	国产配套	
(三)	**IG541 混合气体灭火系统管材（管件的数量已折算成管长的数量）**						
1	内外镀锌无缝钢管	DN125(140x9.5)	米	170	中国	国产配套	
2	内外镀锌无缝钢管	DN100(114x8.5)	米	320	中国	国产配套	
3	内外镀锌无缝钢管	DN80(89x7.5)	米	290	中国	国产配套	
4	内外镀锌无缝钢管	DN65(76x7)	米	140	中国	国产配套	
5	内外镀锌无缝钢管	DN50(60x5.5)	米	540	中国	国产配套	
6	内外镀锌无缝钢管	DN40(48x5)	米	260	中国	国产配套	
7	内外镀锌无缝钢管	DN32(42x5)	米	450	中国	国产配套	
8	内外镀锌无缝钢管	DN25(34x4.5)	米	580	中国	国产配套	
9	管件及支吊架		批	1	中国	国产配套	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
二	**低压二氧化碳气体灭火系统**						
(一)	**低压二氧化碳气体灭火系统工艺设备**						
1	灭火剂贮存装置	SZED6.0/2.5	台	2	中国	威特龙/西核卫士/陕西中安或同等质量品牌产品	
2	分流管	EFG100/2.5	套	1	中国	威特龙/西核卫士/陕西中安或同等质量品牌产品	
3	信号反馈装置		个	13	中国	威特龙/西核卫士/陕西中安或同等质量品牌产品	
4	电磁型驱动装置		套	1	中国	威特龙/西核卫士/陕西中安或同等质量品牌产品	
5	超压泄放阀	SFA-22C300T8	套	2	中国	威特龙/西核卫士/陕西中安或同等质量品牌产品	
6	总控阀（惰化）	ZAKF32/2.5	个	1	中国	威特龙/西核卫士/陕西中安或同等质量品牌产品	
7	喷嘴（惰化）		只	48	中国	威特龙/西核卫士/陕西中安或同等质量品牌产品	
8	启动管路减压阀	ZAQJ6/4.0	套	1	中国	威特龙/西核卫士/陕西中安或同等质量品牌产品	
9	气动启动管道	Φ6*1	米	30	中国	威特龙/西核卫士/陕西中安或同等质量品牌产品	
10	活接头	DN32	个	15	中国	威特龙/西核卫士/陕西中安或同等质量品牌产品	
11	CO2 灭火剂		公斤	10800	中国	威特龙/西核卫士/陕西中安或同等质量品牌产品	
12	控制器（惰化）		台	1	中国	威特龙/西核卫士/陕西中安或同等质量品牌产品	
13	储存装置控制器		台	2	中国	威特龙/西核卫士/陕西中安或同等质量品牌产品	
14	气化器	ZEKQ32/2.5	台	1	中国	威特龙/西核卫士/陕西中安或同等质量品牌产品	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
15	旁通阀		个	2	中国	威特龙/西核卫士/陕西中安或同等质量品牌产品	
16	流量调节阀	DN32	套	1	中国	威特龙/西核卫士/陕西中安或同等质量品牌产品	
17	选择阀（惰化）	ZADF32/2.5	套	12	中国	威特龙/西核卫士/陕西中安或同等质量品牌产品	
18	手动截止阀	DN32	个	1	中国	威特龙/西核卫士/陕西中安或同等质量品牌产品	
19	压力表	Y100	套	1	中国	威特龙/西核卫士/陕西中安或同等质量品牌产品	
20	选择阀铭牌		个	12	中国	国产配套	
21	称重装置		套	2	中国	威特龙/西核卫士/陕西中安或同等质量品牌产品	
(二)	**低压二氧化碳气体灭火系统控制设备**						
1	紧急启停按钮		只	12	中国	国产配套	
2	放气指示灯		只	12	中国	国产配套	
3	声光报警器		只	12	中国	国产配套	
4	空气呼吸器		套	26	中国	国产配套	
5	气体控制盘		套	1	中国	国产配套	
(三)	**低压二氧化碳气体灭火系统管材（管件的数量已折算成管长的数量）**						
1	内外镀锌无缝钢管	DN32	米	1350	中国	国产配套	
2	内外镀锌无缝钢管	DN25	米	120	中国	国产配套	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
3	内外镀锌无缝钢管	DN20	米	240	中国	国产配套	
4	管件及支吊架		批	1	中国	国产配套	
三	**无管网柜式七氟丙烷气体灭火系统**						
1	柜式七氟丙烷气体灭火装置	GQQ90/2.5	台	1	中国	正天齐/西核卫士/陕西中安/江西宝安或同等质量品牌	
2	柜式七氟丙烷气体灭火装置	GQQ120/2.5	台	3	中国	正天齐/西核卫士/陕西中安/江西宝安或同等质量品牌	
3	柜式七氟丙烷气体灭火装置	GQQ150/2.5	台	8	中国	正天齐/西核卫士/陕西中安/江西宝安或同等质量品牌	
4	七氟丙烷灭火剂	HFC-227ea	kg	1611	中国	正天齐/西核卫士/陕西中安/江西宝安或同等质量品牌	
5	泄压装置	0.12	套	3	中国	国产配套	
6	泄压装置	0.25	套	3	中国	国产配套	
7	壁挂电源		台	1	中国	国产配套	
8	气体控制盘		套	6	中国	国产配套	
9	紧急启停按钮		个	15	中国	国产配套	
10	声光报警器		个	21	中国	国产配套	
11	放气指示灯		个	15	中国	国产配套	
12	空气呼吸器		套	6	中国	国产配套	
四	**自动喷水灭火系统**						

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
（一）	**自动喷水灭火系统设备**						
1	雨淋阀组	DN200 PN16	套	7	中国	威景/泰科/多诺特或同等质量品牌产品	
2	雨淋阀组	DN150 PN16	套	22	中国	威景/泰科/多诺特或同等质量品牌产品	
3	雨淋阀组	DN100 PN16	套	33	中国	威景/泰科/多诺特或同等质量品牌产品	
4	湿式报警阀组	DN150 PN16	套	18	中国	威景/泰科/多诺特或同等质量品牌产品	
5	高速水雾喷头	k=33.7 θ=120°	只	1228	中国	上海冠龙/上海金盾/上海瑞泰/中消安全	
6	开式喷头	K=80	只	425	中国	上海冠龙/上海金盾/上海瑞泰/中消安全	
7	快速响应闭式喷头	K=80 T=68℃	只	2413	中国	上海冠龙/上海金盾/上海瑞泰/中消安全	
8	水幕喷头	K=80	只	228	中国	上海冠龙/上海金盾/上海瑞泰/中消安全	
9	水流指示器	DN100 PN16	个	35	中国	上海冠龙/上海金盾/上海瑞泰/中消安全	
10	末端试水装置		套	40	中国	国产配套	
11	自动排气阀		套	12	中国	国产配套	
12	Y型过滤器	DN200 PN16	套	7	中国	上海冠龙/上海金盾/上海瑞泰/中消安全	
13	Y型过滤器	DN150 PN16	套	40	中国	上海冠龙/上海金盾/上海瑞泰/中消安全	
14	Y型过滤器	DN100 PN16	套	33	中国	上海冠龙/上海金盾/上海瑞泰/中消安全	
15	信号蝶阀	DN200 PN16	套	14	中国	上海冠龙/上海金盾/上海瑞泰/中消安全	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
16	信号蝶阀	DN150 PN16	套	80	中国	上海冠龙/上海金盾/上海瑞泰/中消安全	
17	信号蝶阀	DN100 PN16	套	101	中国	上海冠龙/上海金盾/上海瑞泰/中消安全	
18	闸阀	DN200 PN16	套	7	中国	上海冠龙/上海金盾/上海瑞泰/中消安全	
19	闸阀	DN150 PN16	套	40	中国	上海冠龙/上海金盾/上海瑞泰/中消安全	
20	闸阀	DN100 PN16	套	33	中国	上海冠龙/上海金盾/上海瑞泰/中消安全	
21	蝶阀	DN250 PN16	台	11	中国	上海冠龙/上海金盾/上海瑞泰/中消安全	
22	蝶阀	DN200 PN16	台	15	中国	上海冠龙/上海金盾/上海瑞泰/中消安全	
23	压力开关		个	82	中国	国产配套	
24	就地控制盘		套	62	中国	国产配套	
25	波纹金属软管	DN100 PN16 L500mm	个	50	中国	国产配套	
26	波纹金属软管	DN150 PN16 L=500mm	个	35	中国	国产配套	
27	可调式减压阀	DN200 PN16	套	1	中国	国产配套	
28	可调式减压阀	DN200 PN16	套	1	中国	国产配套	
29	可调式减压阀	DN200 PN16	套	1	中国	国产配套	
（二）	**自动喷水灭火系统管材（管件的数量已折算成管长的数量）**						
1	无缝钢管	DN200（D219×6）	米	250	中国	国产配套	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
2	内外热镀锌钢管	DN25（D34×3.2）	米	6910	中国	国产配套	
3	内外热镀锌钢管	DN32（D42×3.5）	米	2760	中国	国产配套	
4	内外热镀锌钢管	DN40 （D48×3.5）	米	820	中国	国产配套	
5	内外热镀锌钢管	DN50 （D60×3.8）	米	510	中国	国产配套	
6	内外热镀锌钢管	DN65 （D76×4）	米	1010	中国	国产配套	
7	内外热镀锌钢管	DN80 （D89×4）	米	810	中国	国产配套	
8	内外热镀锌钢管	DN100 （D114×4）	米	2490	中国	国产配套	
9	内外热镀锌钢管	DN150 （D168×4.5）	米	2160	中国	国产配套	
10	管道支架（自动喷水灭火系统）		项	1	中国	国产配套	
五	**无管网超细干粉自动灭火系统**						
1	悬挂式超细干粉灭火装置	3 公斤	具	19	中国	青岛中阳/重庆图安/浙江顶力或同等质量品牌产品	
2	悬挂式超细干粉灭火装置	6 公斤	具	14	中国	青岛中阳/重庆图安/浙江顶力或同等质量品牌产品	
3	配套的控制系统		套	1	中国	国产配套	
六	**消防炮系统**						
1	自动跟踪定位射流灭火装置（防爆型）	ZDMS0.8/30S-/Ex	台	18	中国	南京睿实/上海磐鸿/大连世安或同等质量品牌	
2	嵌入式控制软件		套	18	中国	南京睿实/上海磐鸿/大连世安或同等质量品牌	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
3	电动阀（防爆型）	DN100	个	18	中国	南京睿实/上海磐鸿/大连世安或同等质量品牌	
4	简易末端试水装置		套	1	中国	南京睿实/上海磐鸿/大连世安或同等质量品牌	
5	图像型火灾探测器（防爆型）	JT-TX-06/Ex	台	30	中国	南京睿实/上海磐鸿/大连世安或同等质量品牌	
6	嵌入式控制软件		套	30	中国	南京睿实/上海磐鸿/大连世安或同等质量品牌	
7	现场控制器（防爆型）		台	18	中国	南京睿实/上海磐鸿/大连世安或同等质量品牌	
8	区域控制箱（防爆型）		台	1	中国	南京睿实/上海磐鸿/大连世安或同等质量品牌	
9	光纤发射器	1 光 4 电	台	12	中国	南京睿实/上海磐鸿/大连世安或同等质量品牌	
10	监视器	19 寸	台	2	中国	南京睿实/上海磐鸿/大连世安或同等质量品牌	
11	网络硬盘录像机	16 路	台	1	中国	南京睿实/上海磐鸿/大连世安或同等质量品牌	
12	网络硬盘录像机	32 路	台	1	中国	南京睿实/上海磐鸿/大连世安或同等质量品牌	
13	光接收器	8 光 2 电	台	2	中国	南京睿实/上海磐鸿/大连世安或同等质量品牌	
14	网络交换机	8 口	台	1	中国	南京睿实/上海磐鸿/大连世安或同等质量品牌	
15	操作台	（单联）	台	1	中国	南京睿实/上海磐鸿/大连世安或同等质量品牌	
16	视频切换器	2 入 1 出	个	1	中国	南京睿实/上海磐鸿/大连世安或同等质量品牌	
17	工控主机 （含世安科技控制系统）	配套设备	台	1	中国	南京睿实/上海磐鸿/大连世安或同等质量品牌	
18	联动控制柜	（双联）	台	1	中国	南京睿实/上海磐鸿/大连世安或同等质量品牌	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	内外热镀锌钢管	DN200	米	1000	中国	国产配套	
2	内外热镀锌钢管	DN100	米	720	中国	国产配套	
3	内外热镀锌钢管	DN50	米	18	中国	国产配套	
4	内外热镀锌钢管	DN25	米	6	中国	国产配套	
5	管件及支吊架		批	1	中国	国产配套	
10	电源线	NH-RVV3×2.5	米	4200	中国	国产配套	
11	信号线	ZR-RVSP2x1.5	米	2000	中国	国产配套	
12	光纤	SYV-75-5	米	4000	中国	国产配套	
13	超六类网线超六类网线		米	2000	中国	国产配套	
14	铠装单模四芯光纤		米	2800	中国	国产配套	
15	控制线	NH-RVV8X1.5	米	1000	中国	国产配套	
16	控制线	NH-RVV2X1.5	米	1000	中国	国产配套	
17	穿线管	SC-25	米	1000	中国	国产配套	
20	金属线槽	100×50	米	1300	中国	国产配套	
21	SC 穿线管	DN20	米	800	中国	国产配套	
七	**全厂火灾自动报警系统**						

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
(一)	主体工程						
1	消防报警控制主机（含机柜）		台	1	中国	西门子/凯德/诺蒂菲尔	集控室。每回路按不少于 127 个地址点，同时考虑和其他区域报警控制器联网用的联网卡
2	消防报警控制区域盘（含机柜）		台	2	中国	西门子/凯德/诺蒂菲尔	#1、#2 汽机房。每回路按不少于 127 个地址点，同时考虑和其他区域报警控制器联网用的联网卡
3	中文图文管理中心		套	1	中国	西门子/凯德/诺蒂菲尔	含 PC 及打印机
3.1	应用软件		套	1	中国	西门子/凯德/诺蒂菲尔	
3.2	网卡		套	1	中国	西门子/凯德/诺蒂菲尔	已含
3.3	（立柜）		台	1	中国	国内配套	
3.4	工作站计算机（含工控机、显示器、系统软件、鼠标键盘）		台	1	中国	国内配套	
3.5	连续打印机		台	1	中国	国内配套	
4	联动柜		台	1	中国	国内配套	
4.1	电源盘		台	1	中国	国内配套	
4.2	多线控制卡		台	10	中国	西门子/凯德/诺蒂菲尔	已含
4.3	UPS 电源		台	1	中国	国内配套	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
5	双路切换电源		套	1	中国	国内配套	不低于30A
6	差定温感温电缆及配套设备				中国		
6.1	差定温感温电缆		米	45000	中国	无锡圣敏/江苏中实/北京首安	全厂总量，不限于主体工程
6.2	感温电缆的输入模块及终端盒	配套	套	280	中国	无锡圣敏/江苏中实/北京首安	包括微机头箱
6.3	感温光纤（配套主机、试验盒、接线盒等）		米	15000	中国	广州晟安/天赋人财/深圳讯捷	全厂总量，不限于主体工程
8	防爆感烟探测器		套	16	中国	配套产品	蓄电池室内用
9	防爆感温探测器		套	28	中国	配套产品	汽轮机轴承、油泵房用
10	智能光电感烟探测器		套	400	中国	西门子/凯德/盛赛尔	配底座
11	智能感温探测器		个	70	中国	西门子/凯德/盛赛尔	配底座
12	红外火焰探测器（室外）		个	60	中国	江苏中实/诺蒂菲尔/保得威尔	配底座
13	防爆可燃气体（氢气）探测器	蓄电池室、氢站	个	8	英国/德国/日本	科尔康/德尔格/理研	配底座
14.1	气体探测回路卡		个	6	英国/德国/日本	科尔康/德尔格/理研	配底座
14.2	防爆一氧化碳气体探测器	煤仓、封闭煤场	个	20	英国/德国/日本	科尔康/德尔格/理研	配底座

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
14.3	防爆氧气浓度探测器	煤仓、封闭煤场	个	20	英国/德国/日本	科尔康/德尔格/理研	配底座
14.4	气体探测控制器	蓄电池室 3 台/煤场 2 台/煤仓间 1 台	台	6	英国/德国/日本	科尔康/德尔格/理研	带箱
15	地址码输入模块		个	590	中国	西门子/凯德/盛赛尔	
16	地址码输出模块		个	350	中国	西门子/凯德/盛赛尔	
17	总隔离模块		个	130	中国	西门子/凯德/盛赛尔	如无法满足技术条件要求时则需要，已含
18	安全隔离栅		个	120	中国	国内配套	
19	防爆探测器输入模块		个	12	中国	西门子/凯德/盛赛尔	用于蓄电池室、汽轮机轴承及油泵房
20	消防电话插孔及地址码手动报警按钮		套	200	中国	西门子/凯德/盛赛尔	配底座
21	火灾声光报警器		个	200	中国	西门子/凯德/盛赛尔	
22	壁挂式扬声器		个	30	中国	国内配套	
23	防水型号角扬声器		个	150	中国	国内配套	
24	防爆型号角扬声器		个	16	中国	国内配套	
25	消防电话主机		套	1	中国	配套产品	
26	固定消防电话		个	10	中国	配套产品	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
27	手提电话听筒		个	10	中国	配套产品	
28	气体灭火控制盘		套		中国		含于各气体灭火系统设备供货范围中，控制范围覆盖气体灭火区域，数量及配置方式由投标方考虑，需包含以下分项
28.1	气体灭火控制盘		台	11	中国	配套产品	
28.2	手动/自动转换开关		个	11	中国	配套产品	
28.3	蜂鸣器		个	22	中国	配套产品	室外声光报警器
28.4	放气警示灯		个	22	中国	配套产品	
28.5	启动/停止开关		个	11	中国	配套产品	
28.6	电警铃		个	11	中国	配套产品	室内声光报警器
28.7	多功能万用表		个	1	中国	国内配套	
29	消防控制中心火灾应急广播指挥中心		套	1	中国	国内配套	含：语音控制中心、麦克风、广播录放盘、功率放大器、监听扬声器、操作控制面板等
30	电磁阀箱		个	50	中国	国内配套	雨淋阀控制箱，价格参见自动水灭火系统清单
31	防水就地模块箱		个	100	中国	国内配套	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
32	电源线路浪涌保护器		批	1	中国	国内配套	
33	信号浪涌保护器		个	60	中国	国内配套	
34	中间继电器		个	80	中国	国内配套	每个输出模块需采用继电器重动后再送出，应满足现场实际数量需求
35	电缆电线				中国	国内配套	
35.1	探测回路总线	NH-RVSP-2x2.5	kM	30	中国	国内配套	包括与其他区域盘的连接环网线
35.2	电源干线	NH-KVVP-2x2.5	kM	25	中国	国内配套	按现场实际数量要求
35.3	控制信号	NH-KVVP-2x1.5	kM	25	中国	国内配套	按现场实际数量要求
35.4	广播线	NH-RVSP-2x1.5	kM	10	中国	国内配套	按现场实际数量要求
35.5	电话线	NH-RVSV-2×1.5	kM	10	中国	国内配套	按现场实际数量要求
35.6	接地线	NH-VV25	kM	3	中国	国内配套	按现场实际数量要求
35.7	本安线	NH-iaK2YV-2*1.5	kM	2	中国	国内配套	按现场实际数量要求
35.8	控制信号	NH-KVVP-4x1.5	kM	10	中国	国内配套	按现场实际数量要求
35.9	控制信号	NH-KVVP-7x1.5	kM	10	中国	国内配套	按现场实际数量要求
36	消防后台机（含 A3 激光打印机）		套	5	中国	国内配套	
37	材料		批		中国	国内配套	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
37.1	热镀锌钢管	DN20 厚度（1.5mm）	kM	13	中国	国内配套	按现场实际数量要求
37.2	热镀锌钢管	DN40 厚度（1.5mm）	kM	0	中国	国内配套	按现场实际数量要求
37.3	金属软管	DN20	kM	1	中国	国内配套	按现场实际数量要求
37.4	防爆软管		根	70	中国	国内配套	按现场实际数量要求
37.5	防爆接线盒		个	50	中国	国内配套	按现场实际数量要求
37.6	防爆穿线盒		个	50	中国	国内配套	按现场实际数量要求
37.7	热镀锌钢管	DN25 厚度（1.5mm）	kM	1	中国	国内配套	按现场实际数量要求
37.8	热镀锌钢管	DN32 厚度（1.5mm）	kM	0.5	中国	国内配套	按现场实际数量要求
37.9	金属线槽	200x100，带隔板和防火涂料	米	500	中国	国内配套	按现场实际数量要求
37.10	金属线槽	100x50，带隔板和防火涂料	米	200	中国	国内配套	按现场实际数量要求
37.11	防火涂料		吨	0.5	中国	国内配套	按现场实际数量要求
4）	金属软管	DN40	kM	1	中国	国内配套	按现场实际数量要求
38	防火门监控系统	含软件	套	1	中国	海湾/天赋人财/泉州天龙	
	防火门监控分机		台	1	中国	海湾/天赋人财/泉州天龙	按现场实际数量要求
	一体式监控模块		只	200	中国	海湾/天赋人财/泉州天龙	按现场实际数量要求
	电动闭门器		只	1	中国	海湾/天赋人财/泉州天龙	按现场实际数量要求

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
	防火门监控用通信线缆		批	1	中国	海湾/天赋人财/泉州天龙	按现场实际数量要求
39	剩余电流式电气火灾监控系统		套	1	中国	海湾/天赋人财/泉州天龙	报单价，不计入总价！
	电气火灾监控设备		台	1	中国	海湾/天赋人财/泉州天龙	报单价，不计入总价！
	组合式电气火灾监控探测器		只	1	中国	海湾/天赋人财/泉州天龙	报单价，不计入总价！
	测温式电气火灾监控探测器		只	1	中国	海湾/天赋人财/泉州天龙	报单价，不计入总价！
40	消防电源监控系统		套	1	中国	海湾/天赋人财/泉州天龙	
	消防设备电源状态监控器		台	1	中国	海湾/天赋人财/泉州天龙	按现场实际数量要求
	电压/电流信号传感器		只	20	中国	海湾/天赋人财/泉州天龙	按现场实际数量要求
	电压信号传感器		只	20	中国	海湾/天赋人财/泉州天龙	按现场实际数量要求
	电流互感器		只	60	中国	海湾/天赋人财/泉州天龙	按现场实际数量要求
41	系统调试笔记本	联想笔记本电脑 ThinkPad X1 Carbon 英特尔酷睿 i7 14 英寸 11 代酷睿 i7 16G 512G /4G 版/2.2K/Win11.	台	1	中国	国内配套	含本火灾报警系统所有子系统的调试软件，投标方承诺免费升级
（二）	**输煤系统**	**请注意防爆区域要求**					
1	消防报警控制区域盘（含机柜，含消防电源模块）		台	1	中国	西门子/凯德/盛赛尔	每回路按不少于 127 个地址点，同时考虑和其他区域报警控制器联网用的联网卡
2.1	红外火焰探测器	请注意防爆区域要求	台	40	中国	江苏中实/诺蒂菲尔/保得威尔/上海英吉森	用于圆形封闭煤场，实际数量以施工图为准

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
2.2	红外感温探测器及成像后台		套	2	中国	消防炮配套产品	含于煤场消防炮系统
3	智能光电感烟探测器	请注意防爆区域要求	套	120	中国	西门子/凯德/盛赛尔	配底座
4	差定温感温电缆探测器	请注意防爆区域要求	米	8000	中国	无锡圣敏/江苏中实/北京首安	
5	调制器及终端盒	请注意防爆区域要求	套	67	中国	无锡圣敏/江苏中实/北京首安	
6	地址码输入模块		个	180	中国	西门子/凯德/盛赛尔	雨淋阀 18 台，湿式报警 9 台，信号阀 18，水流指示器 18
7	地址码输出模块		个	80	中国	西门子/凯德/盛赛尔	
8	隔离模块		个	35	中国	西门子/凯德/盛赛尔	如无法满足技术条件要求时则需要，已含
9	煤棚手动报警按钮	请注意防爆区域要求	个	24	中国	配套产品	
10	消防电话插孔及地址码手动报警按钮	请注意防爆区域要求	套	130	中国	配套产品	配底座
11	火灾声光报警器	请注意防爆区域要求	个	55	中国	配套产品	
12	吸顶式扬声器	请注意防爆区域要求	个	25	中国	配套产品	
13	防水型号角扬声器	请注意防爆区域要求	个	45	中国	配套产品	
14	固定消防电话		个	2	中国	配套产品	
15	手提电话听筒		个	5	中国	配套产品	
16	消防控制中心火灾应急广播指挥中心		套	1	中国	国内配套	含：语音控制中心、麦克风、广播录放盘、功率放大器、监听扬声

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
							器、操作控制面板等
17	电磁阀箱	请注意防爆区域要求	个	20	中国	国内配套	雨淋阀控制箱,价格参见自动水灭火系统清单
18	防水就地模块箱	请注意防爆区域要求	个	40	中国	国内配套	
19	电源线路浪涌保护器		个	10	中国	国内配套	
20	信号浪涌保护器		个	20	中国	国内配套	
21	中间继电器		个	30	中国	国内配套	每个输出模块需采用继电器重动后再送出，应满足现场实际数量需求
22	电缆电线				中国	国内配套	
1）	探测回路总线	NH-RVSV -2x2.5	kM	15	中国	国内配套	包括与其他区域盘的连接环网线
2）	电源干线	NH-KVVP-2x2.5	kM	12	中国	国内配套	
3）	控制信号	NH-KVVP-2x1.5	kM	20	中国	国内配套	
4）	控制线	NH-KVVP-7x1.5	kM	10	中国	国内配套	
5）	广播线	NH-RVSP-2x1.5	kM	5	中国	国内配套	
6）	电话线	NH-RVSV -2x1.5	kM	6	中国	国内配套	
7）	接地线	NH-VV25	kM	3	中国	国内配套	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
	本安线	NH-iaK2YV-2*1.5	kM	1	中国	国内配套	
	控制信号	NH-KVVP-4x1.5	kM	10	中国	国内配套	
	控制信号	NH-KVVP-7x1.5	kM	10	中国	国内配套	
23	管材料		批		中国	国内配套	
1）	防爆热镀锌钢管	DN15 厚度（1.5mm）	kM	2	中国	国内配套	应该现场实际数量要求
2）	防爆热镀锌钢管	DN25 厚度（1.5mm）	kM	4	中国	国内配套	应该现场实际数量要求
3）	金属软管	DN15	kM	0.5	中国	国内配套	应该现场实际数量要求
4）	金属软管	DN25	kM	0.5	中国	国内配套	应该现场实际数量要求
	防爆软管		根	200	中国	国内配套	
	防爆接线盒		个	200	中国	国内配套	
	防爆穿线盒		个	200	中国	国内配套	
	防爆热镀锌钢管	DN20 厚度（1.5mm）	kM	6	中国	国内配套	
	防爆热镀锌钢管	DN32 厚度（1.5mm）	kM	4	中国	国内配套	
	金属线槽	200x100，带隔板和防火涂料	米	1300	中国	国内配套	
	金属线槽	100x50，带隔板和防火涂料	米	500	中国	国内配套	
	防火涂料		吨	0.5	中国	国内配套	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
24	封闭煤场安全监测后台		套	1	中国	国内配套	含机柜
25	事故后排风启停按钮盒		个	80	中国	国内配套	每个盒子 2 个按钮
26	系统调试笔记本	联想笔记本电脑 ThinkPad X1 Carbon 英特尔酷睿 i7 14 英寸 11 代酷睿 i7 16G 512G /4G 版/2.2K/Win11.	台	1	中国	国内配套	含本火灾报警系统所有子系统的调试软件，投标方承诺免费升级
(三)	**厂前区**						
1	消防报警控制区域盘（含机柜，含消防电源模块）		台	1	中国	西门子/凯德/盛赛尔	每回路按不少于 127 个地址点，同时考虑和其他区域报警控制器联网用的联网卡
2	感烟探测器		个	216	中国	西门子/凯德/盛赛尔	
3	消火栓按钮		个	1	中国	西门子/凯德/盛赛尔	报单价，不计入总价
4	带消防电话插孔的手动火灾报警按钮		个	21	中国	西门子/凯德/盛赛尔	
5	火灾声光报警器		个	26	中国	西门子/凯德/盛赛尔	
6	吸顶式扬声器		个	34	中国	国内配套	
7	消防电话分机		个	5	中国	国内配套	
8	感温火灾探测器		个	8	中国	西门子/凯德/盛赛尔	
9	双扇防火门监控模块		个	16	中国	海湾/天赋人财/泉州天龙	
10	防火门门磁开关		个	31	中国	海湾/天赋人财/泉州天龙	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
11	输入输出模块		个	23	中国	西门子/凯德/盛赛尔	
12	总线短路隔离器		个	13	中国	西门子/凯德/盛赛尔	已含
13	消防接线箱		个	7	中国	国内配套	
14	报警回路总线	ZN-RVS 2x1.5 JDG20.CC/WC	米	1200	中国	国内配套	
15	报警回路总线+DC24V 电源线	ZN-RVS 2x1.5+NH-BV 2x2.5JDG25/CC/WC	米	1000	中国	国内配套	
16	消防广播线	主干:ZR-RVS 2x2.5 JDG20.CC/WC 支路:ZR-RVS 2x1.5 JDG20.CC/WC	米	800	中国	国内配套	
17	消防电话线	ZR-RVS 2x1.0 JDG20.CC/WC	米	800	中国	国内配套	
18	电气火灾监控线路	ZR-RVS-2x1.0 JDG20 CC,WC	米	200	中国	国内配套	报单价，不计入总价！
19	消防电源监控线路	CAN 总线:NH-RVVS-2x1.5+DC24V 电源线:NH-RVS-2x2.5/JDG20（共管）/CC/WC	米	100	中国	国内配套	
20	防火门监控通讯线	NH-RVS-2x1.5-JDG20/WC/CC	米	200	中国	国内配套	
（四）	**脱硫区域**						
1	区域控制盘		台	1	中国	西门子/凯德/盛赛尔	
2	模块箱		个	4	中国	国内配套	
3	隔离模块		个	9	中国	西门子/凯德/盛赛尔	已含

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
4	带地址码感烟探测器		个	72	中国	西门子/凯德/盛赛尔	
5	带地址码感烟感温探测器		个	35	中国	西门子/凯德/盛赛尔	
6	输入输出模块		个	40	中国	西门子/凯德/盛赛尔	
7	火警显示盘		个	4	中国	西门子/凯德/盛赛尔	
8	手报按钮（含电话插孔）		个	20	中国	西门子/凯德/盛赛尔	
9	声光报警器		个	28	中国	西门子/凯德/盛赛尔	
10	广播扬声器		个	26	中国	西门子/凯德/盛赛尔	
11	消防电话		个	11	中国	国内配套	
12	消火栓按钮		个	25	中国	西门子/凯德/盛赛尔	
13	线性光束发射器+接收器		套	2	中国	国内配套	
14	双扇防火门监控模块		个	10	中国	海湾/天赋人财/泉州天龙	
15	防火门门磁开关		个	20	中国	海湾/天赋人财/泉州天龙	
16	报警回路总线	ZN-RVS 2x1.5 JDG20.CC/WC	米	5000	中国	国内配套	
17	报警回路总线+DC24V 电源线	ZN-RVS 2x1.5+NH-BV 2x2.5JDG25/CC/WC	米	4000	中国	国内配套	
18	消防广播线	主干:ZR-RVS 2x2.5 JDG20.CC/WC 支路:ZR-RVS 2x1.5 JDG20.CC/WC	米	2000	中国	国内配套	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
19	消防电话线	ZR-RVS 2x1.0 JDG20.CC/WC	米	2000	中国	国内配套	
20	防火门监控通讯线	NH-RVS-2x1.5-JDG20/WC/CC	米	600	中国	国内配套	
（五）	**其它**						
	光纤通信接口装置	用于 13 公里外补给水泵房火警设备接入火警系统	套	1			
1	区域火灾报警控制盘		台	1	中国	西门子/凯德/盛赛尔	壁挂型，1 回路，带光纤网卡
2	24VDC 消防电源箱		台	1	中国	西门子/凯德/盛赛尔	
3	双电源互投箱		台	1	中国	国内配套	
4	模块箱		台	2	中国	国内配套	
5	光电型感烟探测器		个	15	中国	国内配套	
6	编码型手动报警按钮		个	6	中国	西门子/凯德/盛赛尔	
7	编码型声光报警器		个	6	中国	西门子/凯德/盛赛尔	
8	隔离模块		个	1	中国	无锡圣敏/江苏中实/北京首安	已含
9	单输入模块		个	2	中国	西门子/凯德/盛赛尔	
10	单输入输出模块		个	6	中国	西门子/凯德/盛赛尔	
11	线型感温电缆微机处理器		台	2	中国	无锡圣敏/江苏中实/北京首安	
12	线型感温电缆		米	200	中国	无锡圣敏/江苏中实/北京首安	

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
13	220VAC 线缆		米	100	中国	国内配套	
14	FAS 系统信号线缆主线		米	100	中国	国内配套	
15	信号线缆支线		米	300	中国	国内配套	
16	24VDC 线缆主线		米	100	中国	国内配套	
17	24VDC 线缆支线		米	200	中国	国内配套	
18	控制线缆 K		米	200	中国	国内配套	
19	穿线管		米	100	中国	国内配套	
20	穿线管		米	200	中国	国内配套	
21	双格桥架		米	50	中国	国内配套	
22	接线盒		个	40	中国	国内配套	
23	光纤尾纤及光线盒		套	2	中国	国内配套	
24	安装辅材		批	1	中国	国内配套	
八	**灭火器**						
1	手提式磷酸铵盐灭火器	MF/ABC2	个	176	中国	国产配套	含灭火器箱
2	手提式磷酸铵盐灭火器	MF/ABC4	个	860	中国	国产配套	含灭火器箱
3	手提式磷酸铵盐灭火器	MF/ABC5	个	96	中国	国产配套	含灭火器箱

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
4	推车式磷酸铵盐灭火器	推车式 MFT/ABC20	个	2	中国	国产配套	含灭火器箱
5	手提式二氧化碳灭火器	手提式 MT7	个	170	中国	国产配套	含灭火器箱
6	推车式泡沫灭火器	推车式 MPT20	个	40	中国	国产配套	
7	沙箱	1m³ 黄沙	个	29	中国	国产配套	
8	沙桶		个	87	中国	国产配套	
9	消防铲		把	87	中国	国产配套	

备注：就地柜到电动阀门设备间的电缆均由卖方负责。买方与卖方分界为控制柜接入和接出点。

IG-541 混合气体灭火系统、低压二氧化碳气体灭火系统、无管网柜式七氟丙烷气体灭火系统、自动喷水及消防泡灭火系统设备最终供货清单以实际施工图纸为准，满足施工需要。

火灾报警系统与各联动设备直接相连（含联动设备之间）的控制电缆均在本标段范围内，具体数量应满足实际用量需求。火灾报警系统最终供货清单以实际施工图纸为准，满足施工需要。

备注：全厂移动式消防设备，应满足工程投产需要，最终供货清单满足施工图设计要求。

顾 客 满 意 度 调 查 表

编号：

顾客名称	江西大唐国际新余第二发电有限责任公司	工程地址	江西省新余市渝水区良上镇白沙村委
联系电话	18979099626	联系人	姜明志

顾客对公司消防工程项目的满意程度：

质量：☑ 满意： □ 比较满意： □ 基本满意： □ 不满意

价格：☑ 满意： □ 比较满意： □ 基本满意： □ 不满意

工期：☑ 满意： □ 比较满意： □ 基本满意： □ 不满意

服务：☑ 满意： □ 比较满意： □ 基本满意： □ 不满意

其他意见，要求或建议：

负责人：

2024 年 11 月 30 日

请贵单位填好此调查表并于一周内返给我公司经营部。

用户证明函

由江西大唐国际新余第二发电有限责任公司（招标人名称）投资兴建的位于江西省新余市渝水区良上镇白沙村委（项目地点）的江西大唐国际新余电厂 2×1000MW 全厂特殊消防系统 EPC 总承包工程（项目名称）由黑龙江天峰设备安装有限公司承揽，主要负责本工程的设计、设备供货、施工安装、系统调试、检测验收等工作，为交钥匙工程。

本工程现已消防竣工验收合格并投运，且系统运行良好。

特此证明！

江西大唐国际新余第二发电有限责任公司

2024 年 11 月 30 日

特殊建设工程消防验收意见书



渝建消验2026009

江西大唐国际新余第二发电有限责任公司：

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位于 2026 年 6 月 17 日申请 江西大唐国际新余二期异地扩建2×100万千瓦项目 建设工程，建筑地址：新余市渝水区良山镇白沙村委（单体名称：1号主变压器；建筑面积：地上0.0平方米，地下0.0平方米；建筑高度：0.0米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：渣仓；建筑面积：地上0.0平方米，地下0.0平方米；建筑高度：0.0米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：500KV配电装置；建筑面积：地上0.0平方米，地下0.0平方米；建筑高度：0.0米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：脱硫废水处理站；建筑面积：地上1842.16平方米，地下0.0平方米；建筑高度：23.4米；建筑层数：地上4层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：C3栈桥；建筑面积：地上501.94平方米，地下0.0平方米；建筑高度：13.43米；建筑层数：地上2层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：汽车衡及管理室；建筑面积：地上44.72平方米，地下0.0平方米；建筑高度：4.5米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：2号机联合车间；建筑面积：地上712.4平方米，地下0.0平方米；建筑高度：7.6米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：石膏脱水楼；建筑面积：地上1555.29平方米，地下0.0平方米；建筑高度：26.9米；建筑层数：地上3层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：1号厂用变压器；建筑面积：地上0.0平方米，地下0.0平方米；建筑高度：0.0米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：主厂房；建筑面积：地上40806.4平方米，地下0.0平方米；建筑高度：47.6米；建筑层数：地上5层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：煤

采制化中心；建筑面积：地上914.76平方米，地下0.0平方米；建筑高度：15.2米；建筑层数：地上3层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：石灰加药机脱水机间；建筑面积：地上734.4平方米，地下0.0平方米；建筑高度：18.4米；建筑层数：地上3层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：灰库；建筑面积：地上1900.91平方米，地下0.0平方米；建筑高度：12.85米；建筑层数：地上2层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：供氢站；建筑面积：地上383.6平方米，地下0.0平方米；建筑高度：8.5米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：C6栈桥（含除铁间）；建筑面积：地上2072.64平方米，地下82.43平方米；建筑高度：27.26米；建筑层数：地上2层，地下1层；使用性质：工业厂房）（单体名称：空压机房；建筑面积：地上939.8平方米，地下0.0平方米；建筑高度：10.9米；建筑层数：地上2层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：食堂及文体中心；建筑面积：地上2350.25平方米，地下0.0平方米；建筑高度：17.45米；建筑层数：地上2层，地下0层；使用性质：工业配套用房）（单体名称：集控中心；建筑面积：地上6786.97平方米，地下0.0平方米；建筑高度：27.93米；建筑层数：地上5层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：2号主变压器；建筑面积：地上0.0平方米，地下0.0平方米；建筑高度：0.0米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：主卫门室；建筑面积：地上40.0平方米，地下0.0平方米；建筑高度：4.1米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业配套用房）（单体名称：2号厂用变压器；建筑面积：地上0.0平方米，地下0.0平方米；建筑高度：0.0米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：宿舍楼；建筑面积：地上6928.02平方米，地下0.0平方米；建筑高度：23.7米；建筑层数：地上6层，地下0层；使用性质：工业配套用房）（单体名称：启动锅炉房电控间；建筑面积：地上33.75平方米，地下0.0平方米；建筑高度：4.9米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：翻车机室（含C1栈桥和T1转运站）；建筑面积：地上1766.78平方米，地下1942.7平方米；建筑高度：16.43米；建筑层数：地上1层，地下3层；使用性质：工业厂房）（单体名称：C7栈桥；建筑面积：地上1463.58平方米，地下0.0平方米；建筑高度：54.0米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂

房）（单体名称：循环水泵房；建筑面积：地上1639.2平方米，地下0.0平方米；建筑高度：24.76米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：综合及消防水泵房；建筑面积：地上495.6平方米，地下0.0平方米；建筑高度：7.7米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：制浆楼；建筑面积：地上633.84平方米，地下0.0平方米；建筑高度：13.9米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：检修油箱；建筑面积：地上0.0平方米，地下0.0平方米；建筑高度：0.0米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：1号机联合车间；建筑面积：地上336.7平方米，地下0.0平方米；建筑高度：5.6米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：办公楼；建筑面积：地上5054.32平方米，地下0.0平方米；建筑高度：23.1米；建筑层数：地上5层，地下0层；使用性质：工业配套用房）（单体名称：翻车机控制室；建筑面积：地上672.8平方米，地下0.0平方米；建筑高度：19.5米；建筑层数：地上4层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：T3转运站；建筑面积：地上702.7平方米，地下0.0平方米；建筑高度：17.8米；建筑层数：地上3层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：消防车库；建筑面积：地上1596.43平方米，地下0.0平方米；建筑高度：14.1米；建筑层数：地上3层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：启备变压器；建筑面积：地上0.0平方米，地下0.0平方米；建筑高度：0.0米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：检修间；建筑面积：地上3580.56平方米，地下0.0平方米；建筑高度：16.5米；建筑层数：地上3层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：尿素站；建筑面积：地上531.96平方米，地下0.0平方米；建筑高度：11.7米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：1#机浆液循环泵房；建筑面积：地上970.21平方米，地下0.0平方米；建筑高度：11.9米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：C5栈桥；建筑面积：地上309.43平方米，地下0.0平方米；建筑高度：8.25米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：煤场雨水沉淀池；建筑面积：地上0.0平方米，地下0.0平方米；建筑高度：0.0米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：T2转运站；建筑面积：地上1826.26平方米，地

下0.0平方米；建筑高度：25.3米；建筑层数：地上5层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：T5转运站；建筑面积：地上353.32平方米，地下256.96平方米；建筑高度：12.6米；建筑层数：地上2层，地下1层；使用性质：工业厂房）（单体名称：卸料间；建筑面积：地上207.0平方米，地下175.5平方米；建筑高度：16.9米；建筑层数：地上1层，地下1层；使用性质：工业厂房）（单体名称：T4转运站；建筑面积：地上424.73平方米，地下252.96平方米；建筑高度：15.1米；建筑层数：地上2层，地下1层；使用性质：工业厂房）（单体名称：2#机浆液循环泵房；建筑面积：地上800.64平方米，地下0.0平方米；建筑高度：11.9米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：T7转运站；建筑面积：地上721.92平方米，地下0.0平方米；建筑高度：59.3米；建筑层数：地上3层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：锅炉及附属房间；建筑面积：地上0.0平方米，地下0.0平方米；建筑高度：0.0米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：锅炉补给水处理间；建筑面积：地上3320.26平方米，地下0.0平方米；建筑高度：18.82米；建筑层数：地上4层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：变压器事故油池；建筑面积：地上0.0平方米，地下0.0平方米；建筑高度：0.0米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：输煤控制中心；建筑面积：地上767.81平方米，地下0.0平方米；建筑高度：11.9米；建筑层数：地上3层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：含煤废水处理站；建筑面积：地上0.0平方米，地下0.0平方米；建筑高度：0.0米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：T6转运站（碎煤机室）；建筑面积：地上1491.59平方米，地下0.0平方米；建筑高度：32.1米；建筑层数：地上4层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：危险废物贮存间；建筑面积：地上200.0平方米，地下0.0平方米；建筑高度：5.4米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：材料库；建筑面积：地上2011.76平方米，地下0.0平方米；建筑高度：11.95米；建筑层数：地上2层，地下0层；使用性质：工业厂房）（单体名称：封闭煤场；建筑面积：地上49989.0平方米，地下0.0平方米；建筑高度：61.0米；建筑层数：地上1层，地下0层；使用性质：工业厂房）消防验收(特殊建设工程消防验收申请受理凭证文号：渝建

消凭2026009)。按照国家工程建设消防技术标准和建设工程消防验收有关规定，根据申请材料及建设工程现场评定情况，结论如下：

☑合格。

如不服本决定，可以在收到本意见书之日起 30 日内依法向 渝水区人民政府 申请行政复议，或者 60 内依法向 渝水区 人民法院提起行政诉讼。

（印章）

2026年 6 月 18 日

建设单位签收：江西大唐国际新余第二发电有限责任公司

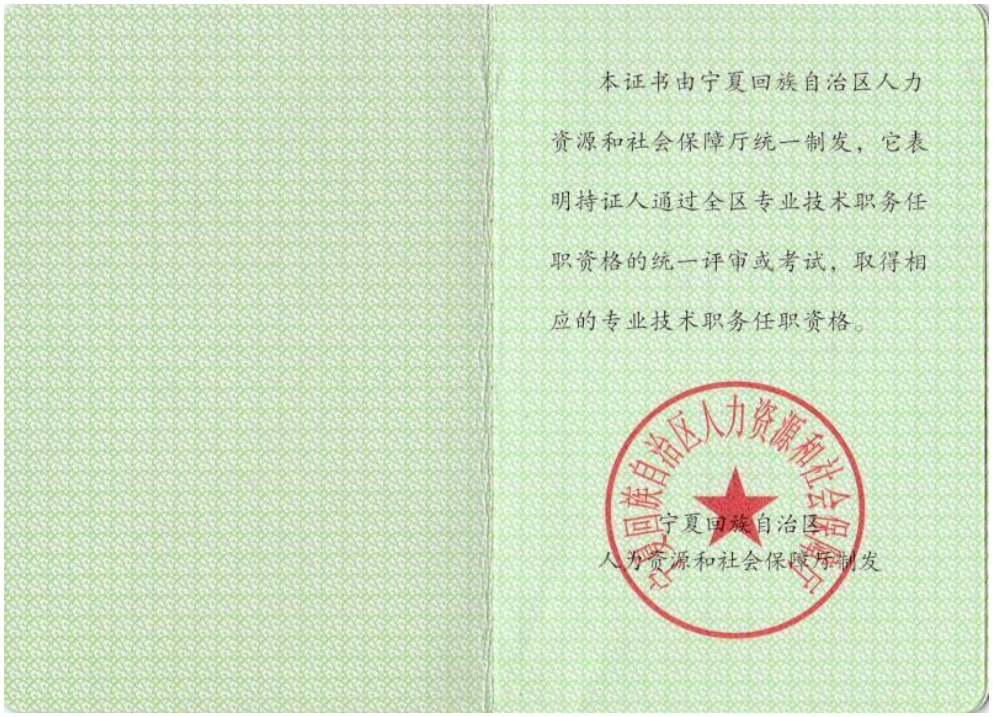
年　　月　　日

备注：本凭证一式两份，一份交建设单位，一份存档。

（三）拟投入本项目其他人员

1. 设计负责人

（1）职称证



本证书由宁夏回族自治区人力资源和社会保障厅统一制发，它表明持证人通过全区专业技术职务任职资格的统一评审或考试，取得相应的专业技术职务任职资格。

宁夏回族自治区人力资源和社会保障厅制发



姓　　名：孙飞

性　　别：男

出生年月：1985.01

系列名称：工程

专业名称：给排水

资格名称：工程师

授予时间：2016.05.16

发证单位：

宁夏回族自治区人力资源和社会保障厅

证书编号：30116537

（2）身份证


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 宁夏永宁县公安局
有效期限 2017.03.03-2037.03.03


姓名 孙飞
性别 男 民族 汉
出生 1985 年 1 月 15 日
住址 宁夏永宁县望远镇望远村
七组19号
公民身份号码 640121198501152815

（3）学历证


普通高等学校
毕业证书
学生 孙飞 性别 男，一九八五 年 一 月 十五 日生，于 二〇〇四
年 九 月至二〇〇七年 七 月在本校 给排水
专业 三 年制 专 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合
格，准予毕业。
校 名：西安建筑科技大学
校（院）长：毛德能
证书编号：107041200706001262
二〇〇七年 七 月 一 日

（4）养老保险复印件



人员编号： 2301013187242 姓名： 孙飞 社会保障号码： 640121198501152815

参保身份	单位名称	费用标志	对应费款所属期	缴费基数	应缴类型	单位部分		个人部分		到账日期	数据来源
						金额	利息	金额	利息		
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202601	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260108	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202602	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260210	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202603	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260311	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202604	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260415	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202605	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260519	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202606	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260611	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202607	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260709	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202608	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260813	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202609	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260908	税务核定

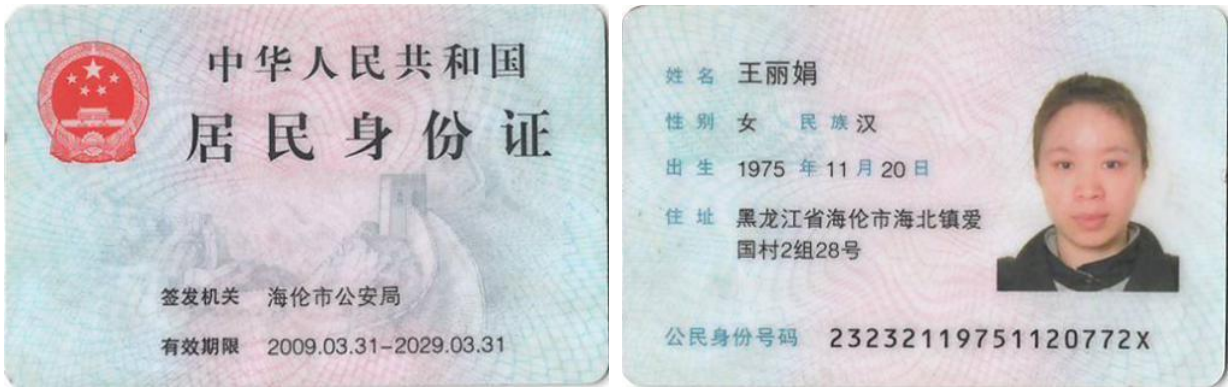
2. 技术负责人

（1）职称证


黑龙江省人力资源和社会保障厅
编号：B131511967


（加盖授予部门钢印有效）
持证人签名：
身份证号码：
姓　　名：王丽娟
性　　别：女
出生年月：1975年11月20日
专业名称：建筑电气
资格名称：高级工程师
授予时间：2015年9月1日
授予部门：
黑龙江省人力资源和社会保障厅

（2）身份证


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 海伦市公安局
有效期限 2009.03.31-2029.03.31
姓名 王丽娟
性别 女 民族 汉
出生 1975 年 11 月 20 日
住址 黑龙江省海伦市海北镇爱国村2组28号
公民身份号码 232321197511120772X

（3）学历证


高等教育自学考试
毕业证书
姓名：王丽娟
身份证号：232321197511120772X
证书编号：652301080510001859
参加 人力资源管理 专业 本科 高等教育自学考试，全部课程成绩合格，
经审定，准予毕业。
23
高等教育自学考试委员会
2008 年 06 月 30 日
高等院校
北京交通大学
2008 年 06 月 30 日
中华人民共和国教育部高等教育自学考试办公室监制
No.07 02417505

（4）养老保险复印件



人员编号：　2301001505257　　姓名：　王丽娟　　社会保障号码：　23232119751120772X

参保身份	单位名称	费用标志	对应费款所属期	缴费基数	应缴类型	单位部分		个人部分		到账日期	数据来源
						金额	利息	金额	利息		
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202508	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20250811	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202509	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20250911	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202510	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20251010	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202511	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20251106	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202512	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20251211	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202601	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260108	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202602	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260210	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202603	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260311	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202604	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260415	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202605	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260519	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202606	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260611	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202607	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260709	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202608	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260813	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202609	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260908	税务核定

3. 施工负责人

（1）施工员证

证书编码：02318103923180000002

住房和城乡建设领域施工现场专业人员

职业培训合格证



姓　　名：　侯治国

身份证号：　230119198010201354

岗位名称：　设备安装施工员

参加住房和城乡建设领域施工现场专业人员职业培训，测试成绩合格。

继续教育记录：

2026 年度，继续教育学时为 32 学时。

2025 年度，继续教育学时为 32 学时。

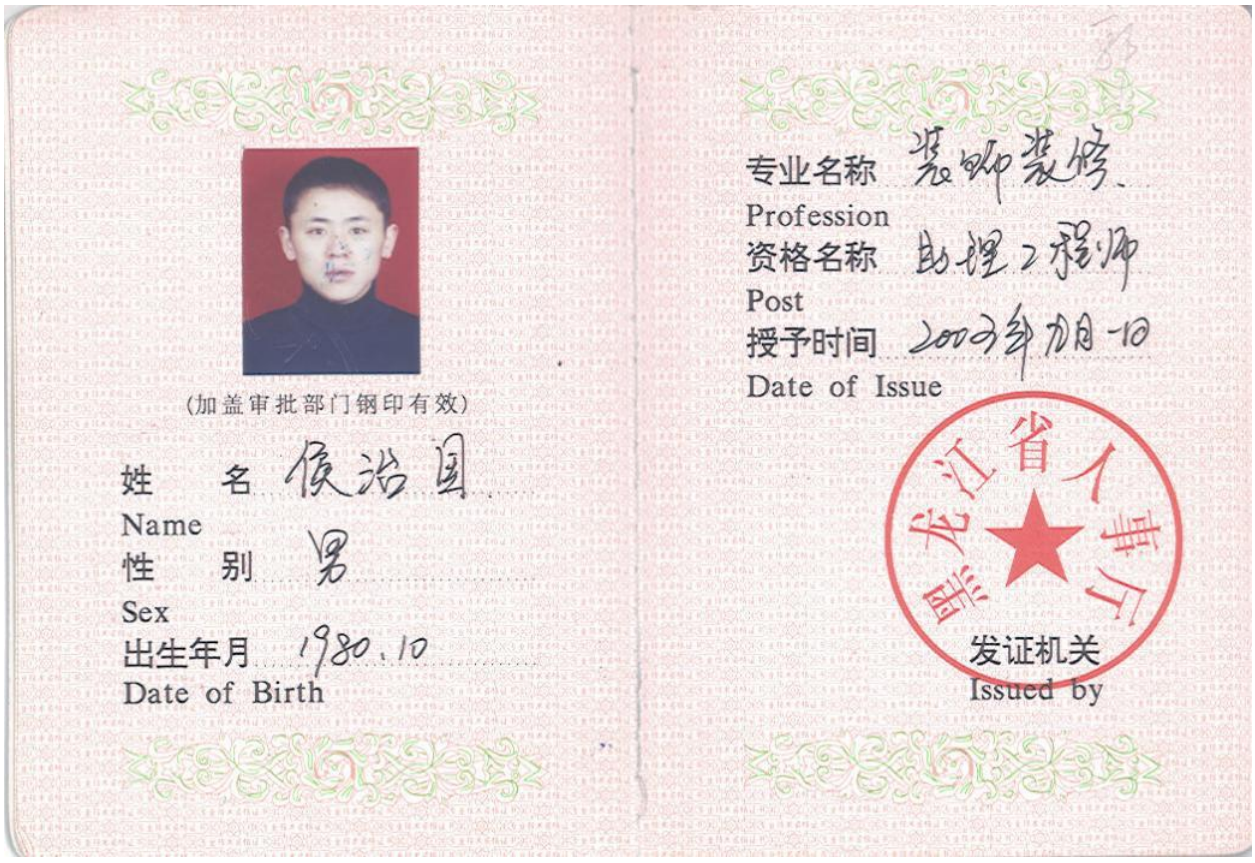
扫码验证

培训机构：黑龙江

发证时间：2024年 12月 25日

查询地址：http://rcgz.mohurd.gov.cn

（2）职称证



(加盖审批部门钢印有效)

姓　　名 侯治国
Name
性　　别 男
Sex
出生年月 1980.10
Date of Birth

专业名称 装饰装修
Profession
资格名称 助理工程师
Post
授予时间 2007年7月10
Date of Issue

黑龙江省人事厅

发证机关
Issued by

（3）身份证


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 哈尔滨市公安局道里分局
有效期限 2007.11.07-2027.11.07


姓名 侯治国
性别 男 民族 汉
出生 1980 年 10 月 20 日
住址 哈尔滨市道里区工农头道街206号
公民身份号码 230119198010201354

（4）学历证


成人高等教育
毕业证书
学生 侯治国 性别 男 ，一九八0 年 十 月 二十 日生，于 二00四 年 一 月至二00九 年 六 月在本校 城市规划 专业 函授 学习，修完 高中起点本 科教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。
校 名：黑龙江工程学院
校（院）长：
批准文号：教发【2000】29号
证书编号：118025200905700104
二00九 年 六 月 三十 日
中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

（5）养老保险复印件



人员编号： 2301001534594 姓名： 侯治国 社会保障号码： 230119198010201354

参保身份	单位名称	费用标志	对应费款所属期	缴费基数	应缴类型	单位部分		个人部分		到账日期	数据来源
						金额	利息	金额	利息		
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202503	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20250311	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202504	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20250410	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202505	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20250515	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202506	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20250609	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202507	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20250707	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202508	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20250811	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202509	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20250911	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202510	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20251010	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202511	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20251106	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202512	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20251211	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202601	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260108	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202602	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260210	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202603	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260311	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202604	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260415	税务核定



人员编号： 2301001534594 姓名： 侯治国 社会保障号码： 230119198010201354

参保身份	单位名称	费用标志	对应费款所属期	缴费基数	应缴类型	单位部分		个人部分		到账日期	数据来源
						金额	利息	金额	利息		
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202605	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260519	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202606	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260611	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202607	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260709	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202608	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260813	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202609	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260908	税务核定

4. 安全负责人

（1）安全生产考核合格证

建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员

安全生产考核合格证书

编号：黑建安C3（2024）0011554



姓　　名：王超

性　　别：男

出 生 年 月：1994年03月01日

企 业 名 称：黑龙江天峰设备安装有限公司

职　　务：专职安全生产管理人员

初次领证日期：2024年08月07日

有 效 期：2024年08月07日　　**至** 2027年08月07日

发 证 机 关：黑龙江省住房和城乡建设厅

发 证 日 期：2024 年 08 月 07 日

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

（2）身份证


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 鸡东县公安局
有效期限 2022.08.09-2042.08.09
姓名 王超
性别 男 民族 汉
出生 1994 年 3 月 1 日
住址 黑龙江省鸡东县永和镇新和村4组38号
公民身份号码 230321199403013212

（3）学历证


高等教育
毕业证书
学生 王超 性别 男，1994 年 3 月 1 日生，于 2014 年 9 月
至 2018 年 1 月在本校 机械工程及自动化(机电一体化) 专业网络教育
专 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。
校 名：北京航空航天大学 校（院）长：
书编号：100067201806012828
二〇一八 年 一 月 十 日
中华人民共和国教育部学历证书查询网址：

（4）养老保险复印件



人员编号： 2301103268627　　姓名： 王超　　社会保障号码： 230321199403013212

参保身份	单位名称	费用标志	对应费款所属期	缴费基数	应缴类型	单位部分		个人部分		到账日期	数据来源
						金额	利息	金额	利息		
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202504	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20250410	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202505	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20250515	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202506	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20250609	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202507	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20250707	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202508	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20250811	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202509	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20250911	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202510	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20251010	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202511	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20251106	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202512	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20251211	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202601	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260108	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202602	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260210	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202603	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260311	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202604	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260415	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202605	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260519	税务核定



人员编号： 2301103268627　　姓名： 王超　　社会保障号码： 230321199403013212

参保身份	单位名称	费用标志	对应费款所属期	缴费基数	应缴类型	单位部分		个人部分		到账日期	数据来源
						金额	利息	金额	利息		
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202606	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260611	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202607	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260709	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202608	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260813	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202609	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260908	税务核定

5. 质量负责人

（1）质量员证

证书编码：02323108000110000005

住房和城乡建设领域施工现场专业人员

职业培训合格证



姓　　名：　关智城

身份证号：　232103197705064612

岗位名称：　设备安装质量员

参加住房和城乡建设领域施工现场专业人员职业培训，测试成绩合格。

继续教育记录：

2024 年度，继续教育学时为 32 学时。

扫码验证

培训机构：哈尔滨华诺通睿职业培训学校

发证时间：2023年04月14日

查询地址：http://rcgz.mohurd.gov.cn

（2）身份证


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 双鸭山市公安局尖山分局
有效期限 2025.02.08-长期


姓名 关智城
性别 男 民族 满
出生 1977 年 5 月 6 日
住址 黑龙江省双鸭山市尖山区
东平行路总务处楼5单元
802室
公民身份号码 232103197705064612

（3）学历证


中央广播电视中等专业学校
毕业证书
(无中央广播电视中等专业学校钢印无效)
批准文号：教成司[1997]34号
注册证号：181200806290
NO: 0302706
学生 关智城 ，性别 男 ，
生于一九七七 年 五 月 六 日，
于 二〇一八 年 十二 月在本校
建筑工程施工 专业修完 一 年制
教学计划规定的全部课程，成绩合格，
准予毕业。
校 长：
中央广播电视中等专业学校
二〇一八年十二月

（4）养老保险复印件



人员编号： 23050220058117　　姓名： 关智城　　社会保障号码： 232103197705064612

参保身份	单位名称	费用标志	对应费款所属期	缴费基数	应缴类型	单位部分		个人部分		到账日期	数据来源
						金额	利息	金额	利息		
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202503	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20250311	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202504	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20250410	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202505	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20250515	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202506	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20250609	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202507	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20250707	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202508	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20250811	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202509	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20250911	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202510	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20251010	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202511	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20251106	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202512	4542	正常应缴	726.72	0	363.36	0	20251211	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202601	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260108	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202602	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260210	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202603	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260311	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202604	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260415	税务核定



人员编号： 23050220058117　　姓名： 关智城　　社会保障号码： 232103197705064612

参保身份	单位名称	费用标志	对应费款所属期	缴费基数	应缴类型	单位部分		个人部分		到账日期	数据来源
						金额	利息	金额	利息		
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202605	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260519	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202606	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260611	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202607	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260709	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202608	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260813	税务核定
企业职工	黑龙江天峰设备安装有限公司	正常	202609	4623	正常应缴	739.68	0	369.84	0	20260908	税务核定

（四）近三年财务审计报告

1. 2025 年审计报告

黑龙江天峰设备安装有限公司

中融会审字（2026）第 B059 号

审 计 报 告

中融会审字（2026）第B059号

审 计 报 告

黑龙江天峰设备安装有限公司：

一、审计意见

我们审计了黑龙江天峰设备安装有限公司（以下简称贵公司）财务报表，包括2025年12月31日的资产负债表、2025年度的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及相关的财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司2025年12月31日的财务状况以及2025年度的经营成果和现金流量、所有者权益变动情况。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于黑龙江天峰设备安装有限公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、管理层和治理层对财务报表的责任

黑龙江天峰设备安装有限公司管理层（以下简称管理层）负责按

照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算公司、停止营运或别无其他现实的选择。

治理层负责监督黑龙江天峰设备安装有限公司的财务报告过程。

四、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由舞弊或错误所导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计的过程中，我们运用了职业判断，保持了职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

1. 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

2. 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

黑龙江天峰设备安装有限公司

2025 年度财务报表附注

一、公司基本情况

黑龙江天峰设备安装有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）于 1998 年 12 月 08 日经哈尔滨市南岗区市场监督管理局核准成立,统一社会信用代码：91230103712030267A。企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股）。法定代表人：黄晓亚。注册资金:陆仟万圆整。公司住所：哈尔滨市南岗区红旗示范新区 37 栋 1 单元 5-6 层 1 号。经营范围：一般项目：普通机械设备安装服务；消防技术服务；建设工程消防验收现场评定技术服务；对外承包工程；消防器材销售；安防设备销售；金属制品销售；风机、风扇销售；泵及真空设备销售；智能无人飞行器销售；电子专用设备销售；信息系统运行维护服务；电子、机械设备维护（不含特种设备）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；住宅水电安装维护服务。许可项目：建设工程设计；建设工程施工；电气安装服务。

黑龙江中晟会计师事务所有限责任公司 已审核

二、公司采用的主要会计政策、会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了本公司 2025 年 12 月 31 日的财务状况、2025 年度的经营成果和现金流量等有关信息。

（二）编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》编制。

（三）会计年度

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

（四）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（五）现金及现金等价物的确定标准

本公司在编制现金流量表时所确定的现金，是指本公司的库存现金以及可以随时用于支付的存款；本公司在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（六）应收款项

本公司应收款项（包括应收账款和其他应收款等）按合同或协议价款作为初始入账金额。凡因债务人破产，依照法律清偿程序清偿后仍无法收回；或因债务人死亡，既无遗产可供清偿，又无义务承担人，确实无法收回；或因债务人逾期未能履行偿债义务，经法定程序审核批准，该等应收款项列为坏账损失。

（七）固定资产及折旧核算方法

1.固定资产系为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的单位价值大、使用期限长并且在使用中保持原有实物形态的资产。

黑龙江中融会计师事务所有限责任公司
已审核

2.固定资产分为交通运输工具、专用设备、办公设备等类别。

3.固定资产按其成本入账。

4.固定资产折旧采用直线法计算，并按各类固定资产的原值和估计的经济使用年限扣除残值制定其折旧率。

5.固定资产减值准备的确认标准：年末，对固定资产逐项进行检查，将可收回金额低于账面价值的差额作为固定资产减值准备，计入当期损益。固定资产减值准备按单项资产计提。

（八）无形资产核算方法

1.无形资产计价：无形资产按取得时的实际成本入账。

2.无形资产摊销：无形资产自取得当月起在预计使用年限内分期平均摊销，计入损益。

如果预计使用年限超过了相关合同规定的受益年限或法律规定的有效年限，该无形资产的摊销年限按如下原则确定：

（1）合同规定受益年限但法律没有规定有限年限的，按合同规定的受

3. 评价管理层选用会计政策的恰当性和做出会计估计及相关披露的合理性。

4. 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致贵公司的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报告使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致公司不能持续经营。

5. 评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映交易和事项。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

五、报告用途

本报告仅限于年审及招投标使用。不作为贷款及其他用途使用。

黑龙江中融会计师事务所
有限责任公司
中国·哈尔滨

中国注册会计师：
中国注册会计师
231100012137

中国注册会计师：
中国注册会计师
231100011266

二〇二六年一月三十日

益年限摊销；

（2）合同没有规定受益年限但法律规定有效年限的，按法律规定的有限年限摊销；

（3）合同规定了受益年限，法律也规定了有效年限的，按收益年限和有效年限两者之中较短者摊销。

3.无形资产减值准备的计提；年末，检查各项无形资产，如果预计能给企业带来未来经济利益的，对于预计可收回金额低于其账面价值的，则按单项无形资产计提减值准备计入当期损益；

如果预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期管理费用。

（九）收入确认原则

1.商品销售

在商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，公司不再对该商品实施继续管理权和实际控制权，与交易相关的经济利益能够流入企业，并且相关的收入和成本能够可靠地计量时，确认营业收入的实现。

黑龙江中融会计师事务所有限责任公司
已审核

2.提供劳务

（1）劳务在同一年度内开始并完成的劳务，在完成劳务时确认收入。

（2）劳务的开始和完成分属不同会计年度，在劳务合同的总收入、劳务的完成程度能够可靠地确定，与交易相关的价款能够流入，已经发生成本和为完成劳务将要发生的成本能够可靠计量时，按完工百分比法确认劳务收入。

3.让渡资产使用权

让渡无形资产（如商标权、专利权、专营权、软件、版权等）以及其他非现金资产的使用权而形成的使用费收入，按有关合同或协议规定的收费时间和方法计算确立。上述收入的确定并应同时满足；（1）与交易相关的经济利益能够流入公司；（2）收入的金额能够可靠地计量。

三、会计报表项目注释

以下附注无特别注释，金额单位均为人民币元。

（一）资产负债表有关项目注释

01. 货　币　资　金：　期末余额为人民币 21,962,095.95 元
02. 应　收　票　据：　期末余额为人民币 2,470,543.40 元
03. 应　收　账　款：　期末余额为人民币 44,639,175.64 元
04. 预　付　款　项：　期末余额为人民币 4,150,890.45 元
05. 其 他 应 收 款：　期末余额为人民币 8,307,903.96 元
06. 存　　货：　期末余额为人民币 37,433,271.82 元
07. 固　定　资　产：　期末余额为人民币 16,143,005.86 元
08. 累　计　折　旧：　期末余额为人民币 5,743,172.12 元
09. 固 定 资 产 净 值：　期末余额为人民币 10,399,833.74 元
10. 长 期 待 摊 费 用：　期末余额为人民币 15,585.42 元
11. 其 他 非 流动资产：　期末余额为人民币 19,502,161.15 元
12. 应　付　账　款：　期末余额为人民币 7,505,407.60 元
13. 预　收　账　款：　期末余额为人民币 1,292,071.61 元
14. 应　交　税　费：　期末余额为人民币 513,142.59 元
15. 其 他 应 付 款：　期末余额为人民币 1,491,725.37 元
16. 实收资本(或股本)：　期末余额为人民币 52,400,000.00 元
17. 盈　余　公　积：　期末余额为人民币 2,440,164.99 元
18. 未 分 配 利 润：　期末余额为人民币 83,238,949.37 元

黑龙江中融会计师事务所有限责任公司 已审核

（二）利润及利润分配表有关科目注释

01. 营　业　收　入：　本年累计发生额为人民币 156,692,758.68 元
02. 营　业　成　本：　本年累计发生额为人民币 135,234,516.72 元
03. 营 业 税 金及附加：　本年累计发生额为人民币 2,756,245.95 元
04. 销　售　费　用：　本年累计发生额为人民币 1,957,357.69 元
05. 管　理　费　用：　本年累计发生额为人民币 5,671,563.19 元
06. 财　务　费　用：　本年累计发生额为人民币 83,458.93 元
07. 营　业　利　润：　本年累计发生额为人民币 10,989,616.20 元
08. 营 业 外 收 入：　本年累计发生额为人民币 22,242.14 元

09. 营 业 外 支 出：　本年累计发生额为人民币 7,250.00 元

10. 利 润 总 额：　本年累计发生额为人民币 11,004,608.34 元

11. 所 得 税 费 用：　本年累计发生额为人民币 2,624,599.09 元

12. 净 利 润：　本年累计发生额为人民币 8,380,009.25 元

（三）现金流量表有关科目注释

黑龙江中融会计师事务所有限责任公司
已审核

01. 经营活动产生的现金流量净额：-11,573,253.13 元

02. 投资活动产生的现金流量净额：-26,978.27 元

03. 筹资活动产生的现金流量净额：13,800,000.00 元

04. 现金及现金等价物净增加额：2,199,768.60 元

No. 2522020744

营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91230103712030267A

(6-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　黑龙江天峰设备安装有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　黄晓亚

经营范围　一般项目：普通机械设备安装服务；消防技术服务；建设工程消防验收现场评定技术服务；对外承包工程；消防器材销售；安防设备销售；金属制品销售；风机、风扇销售；泵及真空设备销售；智能无人飞行器销售；电子专用设备销售；信息系统运行维护服务；电子、机械设备维护（不含特种设备）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；住宅水电安装维护服务。
许可项目：建设工程设计；建设工程施工；电气安装服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

黑龙江中融注册会计师事务所有限公司 审核

注册资本　陆仟万圆整

成立日期　1998年12月08日

住　　所　哈尔滨市南岗区红旗示范新区37栋1单元5-6层1号

登记机关　哈尔滨市南岗区市场监督管理局
统一社会信用代码 112301033008843111W

2025 年 11 月 07 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

资产负债表

2025年12月31日

会企01表

编制单位：黑龙江天峰设备安装有限公司

单位：元

资　产	年初数	年末数	负债及所有者权益（或股东权益）	年初数	年末数
流动资产：			流动负债：		
货币资金	19,762,327.35	21,962,095.95	短期借款		
存出保证金			交易性金融负债		
应收票据	1,475,874.30	2,470,543.40	应付票据		
应收账款	37,923,199.20	44,639,175.64	应付账款	6,859,489.91	7,505,407.60
预付款项	4,293,855.93	4,150,890.45	预收账款	1,315,567.65	1,292,071.61
应收利息			应付职工薪酬		
应收股利			应交税费	476,212.54	513,142.59
其他应收款	7,536,361.52	8,307,903.96	应付利息		
存货	33,719,341.59	37,433,271.82	应付股利		
一年内到期的非流动资产			其他应付款	1,499,962.56	1,491,725.37
其他流动资产			一年内到期的非流动负债		
流动资产合计	104,710,959.89	118,963,884.22	其他流动负债		
非流动资产：			流动负债合计	10,151,232.66	10,802,347.17
可供出售金融资产			非流动负债：		
持有至到期投资			长期借款		
长期应收款			应付债券		
长期股权投资			长期应付款		
投资性房地产			专项应付款		
固定资产	16,116,027.59	16,143,005.86	预计负债		
累计折旧	5,389,880.83	5,743,172.12	递延所得税负债		
固定资产净值	10,726,146.76	10,399,833.74	其他非流动负债		
固定资产清理			非流动负债合计		
生产性生物资产			负债合计	10,151,232.66	10,802,347.17
油气资产			所有者权益（或股东权益）：		
无形资产			实收资本（或股本）	38,600,000.00	52,400,000.00
开发支出			资本公积		
商誉			减：库存股		
长期待摊费用	24,000.93	15,585.42	盈余公积	1,602,164.07	2,440,164.99
递延所得税资产			未分配利润	75,696,941.04	83,238,949.37
其他非流动资产	10,589,230.19	19,502,161.15	所有者权益（或股东权益）合计	115,899,105.11	138,079,114.36
非流动资产合计	21,339,377.88	29,917,580.31			
资产总计	126,050,337.77	148,881,461.53	负债和所有者权益（或股东权益）总计	126,050,337.77	148,881,461.53

利润表

2025年　　会企02表

编制单位：黑龙江天峰设备安装有限公司　　单位：元

项　　目	行次	本年累计数
一、营业收入	1	156,692,758.68
减：营业成本	2	135,234,516.72
营业税金及附加	3	2,756,245.95
销售费用	4	1,957,357.69
管理费用	5	5,671,563.19
财务费用	6	83,458.93
资产减值损失	7	
加：公允价值变动收益（损失以"-"填列）	8	
投资收益（损失以"-"填列）	9	
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	10	
二、营业利润（亏损以"－"号填列）	11	10,989,616.20
加：营业外收入	12	22,242.14
减：营业外支出	13	7,250.00
以前年度损益调整	14	
三、利润总额（亏损总额以"－"号填列）	15	11,004,608.34
减：所得税费用	16	2,624,599.09
四、净利润（净亏损以"－"号填列）	17	8,380,009.25
五、每股收益：	18	
（一）基本每股收益	19	
（二）稀释每股收益	20	

黑龙江中融会计师事务所有限责任公司
已审核

现 金 流 量 表

会企03表

编制单位：黑龙江天峰设备安装有限公司　　2025年1-12月　　单位：元

项　　目	行次	金　额	补 充 资 料	行次	金　额
一、经营活动产生的现金流量：			1、将净利润调节为经营活动现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	1	128,671,392.65	净利润	57	8,380,009.25
收到的税费返还	3		加：计提的资产减值准备	58	
收到的其他与经营活动有关的现金	8	422,781.48	固定资产折旧	59	353,291.29
现金流入小计	9	129,094,174.13	无形资产摊销	60	
购买商品、接受劳务支付的现金	10	128,335,613.86	长期待摊费用摊销	61	
支付给职工以及为职工支付的现金	12	6,179,425.91	待摊费用减少（减：增加）	64	
支付的各项税费	13	5,380,845.04	预提费用增加（减：减少）	65	
支付的其他与经营活动有关的现金	18	771,542.44	处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减：收益）	66	
现金流出小计	20	140,667,427.26	固定资产报废损失	67	
经营活动产生的现金流量净额	21	-11,573,253.13	财务费用	68	83,458.93
二、投资活动产生的现金流量：			投资损失（减：收益）	69	
收回投资所收到的现金	22		递延税款贷项（减：借项）	70	
取得投资收益所收到的现金	23		存货的减少（减：增加）	71	-3,713,930.23
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	25		经营性应收项目的减少（减：增加）	72	8, 482, 187. 98
收到的其他与投资活动有关的现金	28		经营性应付项目的增加（减：减少）	73	637,680.50
现金流入小计	29		其他	74	-25,795,950.84
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	30	26,978.27	经营活动产生的现金流量净额	75	-11,573,253.13
投资所支付的现金	31				
支付的其他与投资活动有关的现金	35				
现金流出小计	36	26,978.27			
投资活动产生的现金流量净额	37	-26,978.27	2、不涉及现金收支的投资和筹资活动：		
三、筹资活动产生的现金流量：			债务转为资本	76	
吸收投资所收到的现金	38	13,800,000.00	一年内到期的可转换公司债券	77	
借款所收到的现金	40		融资租入固定资产	78	
收到的其他与筹资活动有关的现金	43				
现金流入小计	44	13,800,000.00			
偿还债务所支付的现金	45				
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	46		3、现金及现金等价物净增加情况：		
支付的其他与筹资活动有关的现金	52		现金的期末余额	79	21,962,095.95
现金流出小计	53	-	减：现金的期初余额	80	19,762,327.35
筹资活动产生的现金流量净额	54	13,800,000.00	加：现金等价物的期末余额	81	
四、汇率变动对现金的影响	55		减：现金等价物的期初余额	82	
五、现金及现金等价物净增加额	56	2,199,768.60	现金及现金等价物净增加额	83	2,199,768.60

所有者权益变动表

编制单位：黑龙江天峰设备安装有限公司　　2025年度　　单位：人民币元

项　　目	实收资本(或股本)	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	38,600,000.00	-			1,602,164.07	75,696,941.04	115,899,105.11
加：会计政策变更							-
前期差错更正							-
其他							-
二、本年年初余额	38,600,000.00	-	-	-	1,602,164.07	75,696,941.04	115,899,105.11
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	13,800,000.00	-	-	-	838,000.92	7,542,008.33	22,180,009.25
（一）净利润						7,542,008.33	7,542,008.33
（二）其他综合收益							-
上述（一）和（二）小计	-		-	-	-	7,542,008.33	7,542,008.33
（三）股东投入和减少资本	13,800,000.00		-	-	-	-	13,800,000.00
1.股东投入资本	13,800,000.00						13,800,000.00
2.股份支付计入所有者权益的金额							-
3.其他							-
（四）利润分配	-		-	-	838,000.92		838,000.92
1.提取盈余公积					838,000.92		838,000.92
2.对所有者（或股东）的分配							-
3.其他							-
（五）所有者权益内部结转	-		-	-	-	-	-
1.资本公积转增资本（或股本）							-
2.盈余公积转增资本（或股本）							-
3.盈余公积弥补亏损							-
4.其他							-
（六）专项储备	-	-	-	-	-	-	-
1.本期提取							-
2.本期使用（以负号填列）							-
（七）其他						-	-
四、本年年末余额	52,400,000.00	-	-	-	2,440,164.99	83,238,949.37	138,079,114.36

公司负责人：　　财务负责人：　　制表人：

统一社会信用代码

91230102718444882L

(2-1)

营业执照

(副本)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　黑龙江中融会计师事务所有限责任公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　唐凤莲

经营范围　从事会计师事务所业务；代理记账；人力资源服务；版权代理；商标代理；法律咨询（律师执业活动除外）；企业管理；设计、制作、代理、发布广告；承办展览展示活动；税务咨询；市场调查；商务信息咨询。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；从事会计师事务所业务、代理记账、人力资源服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　伍拾贰万圆整

成立日期　1998年07月27日

住　　所　黑龙江省哈尔滨市道里区上游街53号1单元102室

登记机关　哈尔滨市道里区市场监督管理局

2023年　08月　09日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所

执业证书

名　　称：黑龙江中鹏会计师事务所有限责任公司

首席合伙人：

主任会计师：唐凤莲

经营场所：黑龙江省哈尔滨市道里区上游街53号1单元102室

组织形式：有限责任

执业证书编号：23010002

批准执业文号：黑财会协字[1999]106号

批准执业日期：1999年08月31日

证书序号：0016402

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

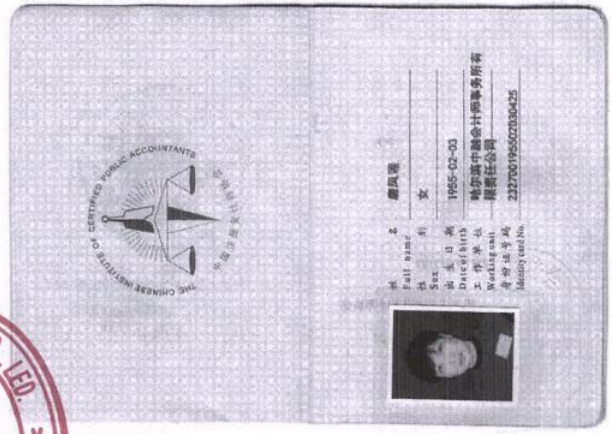
4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：黑龙江省财政厅

二〇二四　年　二十六　日

中华人民共和国财政部制


THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会
姓名 Full name 韩凤霞
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1967-12-26
工作单位 Working unit 哈尔滨中融会计师事务所有限责任公司
身份证号码 Identity card No. 232700194712260048


THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会
姓名 Full name 虞凤莲
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1955-02-03
工作单位 Working unit 哈尔滨中融会计师事务所有限责任公司
身份证号码 Identity card No. 232700195502030425


年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
韩凤霞 231100011266
年 月 日
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
年 月 日


年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
虞凤莲 231100012137
年 月 日
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
年 月 日


ZHONGRONG ACCOUNTANTS CO., LTD.
哈尔滨中融会计师事务所有限责任公司
黑龙江

2. 2024 年审计报告

黑龙江天峰设备安装有限公司

审 计 报 告

中融会审字（2025）第 C051 号

黑龙江中融会计师事务所有限责任公司

HEILONGJIANG ZHONGRONG CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS CO., LTD

中融会审字（2025）第C051号

审 计 报 告

黑龙江天峰设备安装有限公司：

一、审计意见

我们审计了黑龙江天峰设备安装有限公司（以下简称贵公司）财务报表，包括2024年12月31日的资产负债表、2024年度的利润及利润分配表、现金流量表以及相关的财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司2024年12月31日的财务状况以及2024年度的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于黑龙江天峰设备安装有限公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、管理层和治理层对财务报表的责任

黑龙江天峰设备安装有限公司管理层（以下简称管理层）负责按

照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算公司、停止营运或别无其他现实的选择。

治理层负责监督黑龙江天峰设备安装有限公司的财务报告过程。

四、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由舞弊或错误所导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计的过程中，我们运用了职业判断，保持了职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

1. 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

2. 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

3. 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

4. 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致贵公司的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报告使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致公司不能持续经营。

5. 评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映交易和事项。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

五、报告用途

本报告为非贷款用途使用。

黑龙江中融会计师事务所
有限责任公司
中国·哈尔滨

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年三月一日

黑龙江天峰设备安装有限公司

2024 年度财务报表附注

一、公司基本情况

黑龙江天峰设备安装有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）于 1998 年 12 月 08 日经哈尔滨市南岗区市场监督管理局核准成立,统一社会信用代码：91230103712030267A。企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股）。法定代表人：黄晓亚。注册资金:陆仟万圆整。公司住所：哈尔滨市南岗区红旗示范新区 37 栋 1 单元 5-6 层 1 号。经营范围：消防设施工程设计专项甲级；消防设施工程专业承包一级；电子与智能化工程专业承包二级；建筑机电安装工程专业承包二级；批发兼零售：消防设备、消防器材、无人机、电子系统设备、机电设备及配件以及上述产品的维护、保养；技术开发、技术服务、技术咨询；货物或技术进出口（需向相关部门备案）。

二、公司采用的主要会计政策、会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了本公司 2024 年 12 月 31 日的财务状况、2024 年度的经营成果和现金流量等有关信息。

黑龙江中融会计师事务所有限责任公司
已审核

（二）编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》编制。

（三）会计年度

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

（四）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（五）现金及现金等价物的确定标准

本公司在编制现金流量表时所确定的现金，是指本公司的库存现金以及可以随时用于支付的存款；本公司在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（六）应收款项

本公司应收款项（包括应收账款和其他应收款等）按合同或协议价款作为初始入账金额。凡因债务人破产，依照法律清偿程序清偿后仍无法收回；或因债务人死亡，既无遗产可供清偿，又无义务承担人，确实无法收回；或因债务人逾期未能履行偿债义务，经法定程序审核批准，该等应收款项列为坏账损失。

（七）固定资产及折旧核算方法

1. 固定资产系为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的单位价值大、使用期限长并且在使用中保持原有实物形态的资产。

2. 固定资产分为交通运输工具、专用设备、办公设备等类别。

3. 固定资产按其成本入账。

4. 固定资产折旧采用直线法计算，并按各类固定资产的原值和估计的经济使用年限扣除残值制定其折旧率。

5. 固定资产减值准备的确认标准：年末，对固定资产逐项进行检查，将可收回金额低于账面价值的差额作为固定资产减值准备，计入当期损益。固定资产减值准备按单项资产计提。

（八）无形资产核算方法

1. 无形资产计价：无形资产按取得时的实际成本入账。

2. 无形资产摊销：无形资产自取得当月起在预计使用年限内分期平均摊销，计入损益。

如果预计使用年限超过了相关合同规定的受益年限或法律规定的有效年限，该无形资产的摊销年限按如下原则确定：

[illegible]会计师事务所有限责任公司
已审核

（1）合同规定受益年限但法律没有规定有限年限的，按合同规定的受益年限摊销；

（2）合同没有规定受益年限但法律规定有效年限的，按法律规定的有限年限摊销；

（3）合同规定了受益年限，法律也规定了有效年限的，按收益年限和有效年限两者之中较短者摊销。

3. 无形资产减值准备的计提：年末，检查各项无形资产，如果预计能给企业带来未来经济利益的，对于预计可收回金额低于其账面价值的，则按单项无形资产计提减值准备计入当期损益；

如果预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期管理费用。

（九）收入确认原则

1.商品销售

在商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，公司不再对该商品实施继续管理权和实际控制权，与交易相关的经济利益能够流入企业，并且相关的收入和成本能够可靠地计量时，确认营业收入的实现。

2.提供劳务

（1）劳务在同一年度内开始并完成的劳务，在完成劳务时确认收入。

（2）劳务的开始和完成分属不同会计年底，在劳务合同的总收入、劳务的完成程度能够可靠地确定，与交易相关的价款能够流入，已经发生成本和为完成劳务将要发生的成本能够可靠计量时，按完工百分比法确认劳务收入。

3.让渡资产使用权

让渡无形资产（如商标权、专利权、专营权、软件、版权等）以及其他非现金资产的使用权而形成的使用费收入，按有关合同或协议规定的收费时间和方法计算确立。上述收入的确定并应同时满足；（1）与交易相关的经济利益能够流入公司；（2）收入的金额能够可靠地计量。

三、会计报表项目注释

以下附注无特别注释，金额单位均为人民币元。

（一）资产负债表有关项目注释

01. 货　币　资　金：　期末余额为人民币 19,762,327.35 元
02. 应　收　票　据：　期末余额为人民币 1,475,874.30 元
03. 应　收　账　款：　期末余额为人民币 37,923,199.20 元
04. 预　付　款　项：　期末余额为人民币 4,293,855.93 元
05. 其　他　应　收　款：　期末余额为人民币 7,536,361.52 元
06. 存　　货：　期末余额为人民币 33,719,341.59 元
07. 固　定　资　产：　期末余额为人民币 16,116,027.59 元
08. 累　计　折　旧：　期末余额为人民币 5,389,880.83 元
09. 固 定 资 产 净 值：　期末余额为人民币 10,726,146.76 元
10. 长 期 待 摊 费 用：　期末余额为人民币 24,000.93 元
11. 其他非流动资产　：　期末余额为人民币 10,589,230.19 元
12. 应　付　账　款：　期末余额为人民币 6,859,489.91 元
13. 预　收　账　款：　期末余额为人民币 1,315,567.65 元
14. 应　交　税　费：　期末余额为人民币 476,212.54 元
15. 其　他　应　付　款：　期末余额为人民币 1,499,962.56 元
16. 实　收　资　本：　期末余额为人民币 38,600,000.00 元
17. 盈　余　公　积：　期末余额为人民币 1,602,164.07 元
18. 未　分　配　利　润：　期末余额为人民币 75,696,941.04 元

（二）利润及利润分配表有关科目注释：

01. 营　业　收　入：　本年累计发生额为人民币 123,423,195.07 元

02. 营　业　成　本：　本年累计发生额为人民币 103,623,235.18 元
03. 营业税金及附加　：　本年累计发生额为人民币 2,707,510.76 元
04. 销　售　费　用：　本年累计发生额为人民币 1,099,639.15 元
05. 管　理　费　用：　本年累计发生额为人民币 5,376,562.60 元
06. 财　务　费　用：　本年累计发生额为人民币 80,171.88 元
07. 营　业　利　润：　本年累计发生额为人民币 10,536,075.50 元
08. 营　业　外　收　入：　本年累计发生额为人民币 13,896.11 元
09. 营　业　外　支　出：　本年累计发生额为人民币 13,593.20 元
10. 利　润　总　额：　本年累计发生额为人民币 10,536,378.41 元
11. 所　得　税　费　用：　本年累计发生额为人民币 2,512,926.25 元
12. 净　利　润：　本年累计发生额为人民币 8,023,452.16 元

（三）现金流量表有关科目注释

01. 经营活动产生的现金流量净额：　-14,282,976.34 元
02. 投资活动产生的现金流量净额：　-206,978.27 元
03. 筹资活动产生的现金流量净额：　16,600,000.00 元
04. 现金及现金等价物净增加额　：　2,110,045.39 元

黑龙江中德会计师事务所有限责任公司
已审核

资产负债表

2024年12月31日

会企01表

编制单位：黑龙江天峰设备安装有限公司

单位：元

资　产	年初数	年末数	负债及所有者权益（或股东权益）	年初数	年末数
流动资产：			流动负债：		
货币资金	17,652,281.96	19,762,327.35	短期借款		
存出保证金			交易性金融负债		
应收票据	1,282,268.75	1,475,874.30	应付票据		
应收账款	29,309,235.88	37,923,199.20	应付账款	7,542,738.21	6,859,489.91
预付款项	4,363,825.68	4,293,855.93	预收账款	1,313,728.43	1,315,567.65
应收利息			应付职工薪酬		
应收股利			应交税费	351,889.66	476,212.54
其他应收款	7,378,186.49	7,536,361.52	应付利息		
存货	31,201,920.05	33,719,341.59	应付股利		
一年内到期的非流动资产			其他应付款	1,622,443.41	1,499,962.56
其他流动资产			一年内到期的非流动负债		
流动资产合计	91,187,718.81	104,710,959.89	其他流动负债		
非流动资产：			流动负债合计	10,830,799.71	10,151,232.66
可供出售金融资产			非流动负债：		
持有至到期投资			长期借款		
长期应收款			应付债券		
长期股权投资			长期应付款		
投资性房地产			专项应付款		
固定资产	15,909,049.32	16,116,027.39	预计负债		
累计折旧	4,990,315.47	5,389,880.33	递延所得税负债		
固定资产净值	10,918,733.85	10,726,146.76	其他非流动负债		
固定资产清理			非流动负债合计		
生产性生物资产			负债合计	10,830,799.71	10,151,232.66
油气资产			所有者权益（或股东权益）：		
无形资产			实收资本（或股本）	22,000,000.00	38,600,000.00
开发支出			资本公积		
商誉			减：库存股		
长期待摊费用		24,000.93	盈余公积	799,818.85	1,602,164.07
递延所得税资产			未分配利润	68,475,834.10	75,696,941.04
其他非流动资产		10,589,230.19	所有者权益（或股东权益）合计	91,275,652.95	115,899,105.11
非流动资产合计	10,918,733.85	21,339,377.88			
资产总计	102,106,452.66	126,050,337.77	负债和所有者权益（或股东权益）总计	102,106,452.66	126,050,337.77

利润表

2024年

会企02表

编制单位：黑龙江天峰设备安装有限公司　　单位：元

项　　目	行次	本年累计数
一、营业收入	1	123,423,195.07
减：营业成本	2	103,623,235.18
营业税金及附加	3	2,707,510.76
销售费用	4	1,099,639.15
管理费用	5	5,376,562.60
财务费用	6	80,171.88
资产减值损失	7	
加：公允价值变动收益（损失以"-"填列）	8	
投资收益（损失以"-"填列）	9	
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	10	
二、营业利润（亏损以"－"号填列）	11	10,536,075.50
加：营业外收入	12	13,896.11
减：营业外支出	13	13,593.20
以前年度损益调整	14	
三、利润总额（亏损总额以"－"号填列）	15	10,536,378.41
减：所得税费用	16	2,512,926.25
四、净利润（净亏损以"－"号填列）	17	8,023,452.16
五、每股收益：	18	
（一）基本每股收益	19	
（二）稀释每股收益	20	

黑龙江中融会计师事务所有限责任公司
已审核

现 金 流 量 表

会企03表

编制单位：黑龙江天峰设备安装有限公司　　2024年1-12月　　单位：元

项　　目	行次	金　额	补 充 资 料	行次	金　额
一、经营活动产生的现金流量：			1、将净利润调节为经营活动现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	1	114,674,959.00	净利润	57	8,023,452.16
收到的税费返还	3		加：计提的资产减值准备	58	
收到的其他与经营活动有关的现金	8	100,500.00	固定资产折旧	59	399,565.36
现金流入小计	9	114,775,459.00	无形资产摊销	60	
购买商品、接受劳务支付的现金	10	119,511,206.10	长期待摊费用摊销	61	
支付给职工以及为职工支付的现金	12	5,172,373.29	待摊费用减少（减：增加）	64	
支付的各项税费	13	4,216,680.92	预提费用增加（减：减少）	65	
支付的其他与经营活动有关的现金	18	158,175.03	处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减：收益）	66	
现金流出小计	20	129,058,435.34	固定资产报废损失	67	
经营活动产生的现金流量净额	21	-14,282,976.34	财务费用	68	80,171.88
二、投资活动产生的现金流量：			投资损失（减：收益）	69	
收回投资所收到的现金	22		递延税款贷项（减：借项）	70	
取得投资收益所收到的现金	23		存货的减少（减：增加）	71	-2,517,421.54
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	25		经营性应收项目的减少（减：增加）	72	8,965,743.90
收到的其他与投资活动有关的现金	28		经营性应付项目的增加（减：减少）	73	-805,729.15
现金流入小计	29		其他	74	-28,428,758.95
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	30	206,978.27	经营活动产生的现金流量净额	75	-14,282,976.34
投资所支付的现金	31				
支付的其他与投资活动有关的现金	35				
现金流出小计	36	206,978.27			
投资活动产生的现金流量净额	37	-206,978.27	2、不涉及现金收支的投资和筹资活动：		
三、筹资活动产生的现金流量：			债务转为资本	76	
吸收投资所收到的现金	38	16,600,000.00	一年内到期的可转换公司债券	77	
借款所收到的现金	40		融资租入固定资产	78	
收到的其他与筹资活动有关的现金	43				
现金流入小计	44	16,600,000.00			
偿还债务所支付的现金	45				
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	46		3、现金及现金等价物净增加情况：		
支付的其他与筹资活动有关的现金	52		现金的期末余额	79	19,762,327.35
现金流出小计	53	-	减：现金的期初余额	80	17,652,281.96
筹资活动产生的现金流量净额	54	16,600,000.00	加：现金等价物的期末余额	81	
四、汇率变动对现金的影响	55		减：现金等价物的期初余额	82	
五、现金及现金等价物净增加额	56	2,110,045.39	现金及现金等价物净增加额	83	2,110,045.39



统一社会信用代码
91230103712030287A

(6-1)

营业执照

(副本)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　黑龙江天峰设备安装有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　黄晓亚

经营范围　消防设施工程设计专项甲级；消防设施工程专业承包一级；电子与智能化工程专业承包二级；建筑机电安装工程专业承包二级；批发兼零售：消防设备、消防器材、无人机、电子系统设备、机电设备及配件以及上述产品的维护、保养；技术开发、技术服务、技术咨询；货物或技术进出口（需向相关部门备案）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　陆仟万圆整

成立日期　1998年12月08日

住　　所　哈尔滨市南岗区红旗示范新区37栋1单元5-6层1号

登记机关　哈尔滨市南岗区市场监督管理局

20[illegible]年　[illegible]月　[illegible]日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

统一社会信用代码

91230102718444882L

(2-1)

营业执照

(副本)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　黑龙江中融会计师事务所有限责任公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　唐凤莲

经营范围　从事会计师事务所业务；代理记账；人力资源服务；版权代理；商标代理；法律咨询（律师执业活动除外）；企业管理；设计、制作、代理、发布广告；承办展览展示活动；税务咨询；市场调查；商务信息咨询。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；从事会计师事务所业务、代理记账、人力资源服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　伍拾贰万圆整

成立日期　1998年07月27日

住　　所　黑龙江省哈尔滨市道里区上游街53号1单元102室

登记机关　哈尔滨市道里区市场监督管理局

2023年　08月　09日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所

执业证书

名　　称：黑龙江中融会计师事务所有限责任公司

首席合伙人：

主任会计师：唐凤莲

经营场所：黑龙江省哈尔滨市道里区上游街53号1单元102室

组织形式：有限责任

执业证书编号：23010002

批准执业文号：黑财会协字[1999]106号

批准执业日期：1999年08月31日

证书序号：0016402

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

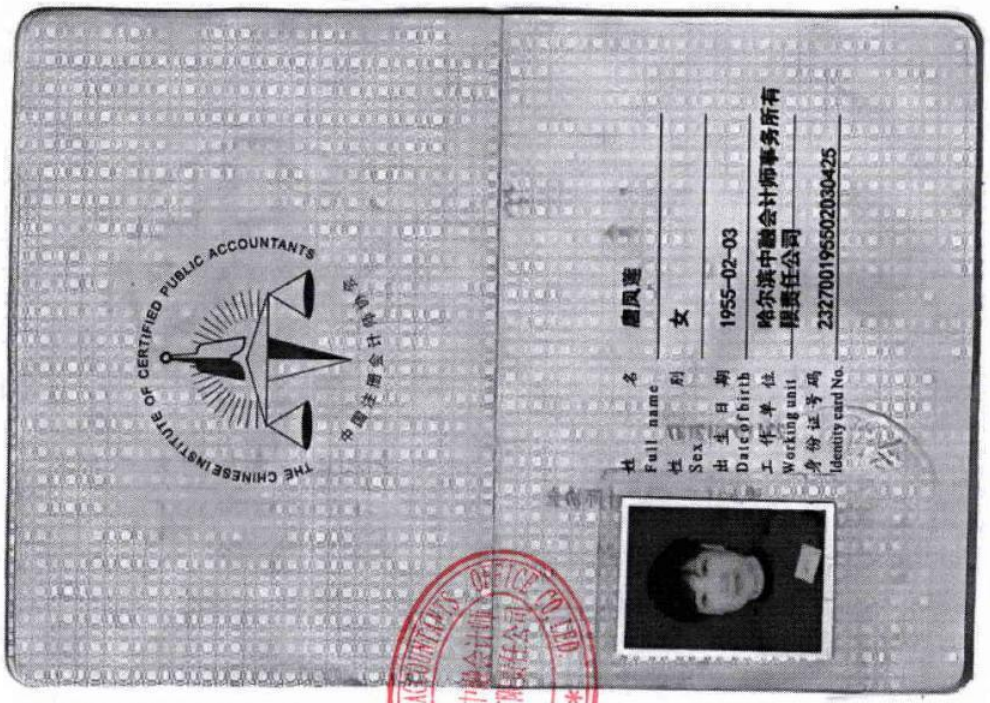
4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：黑龙江省财政厅

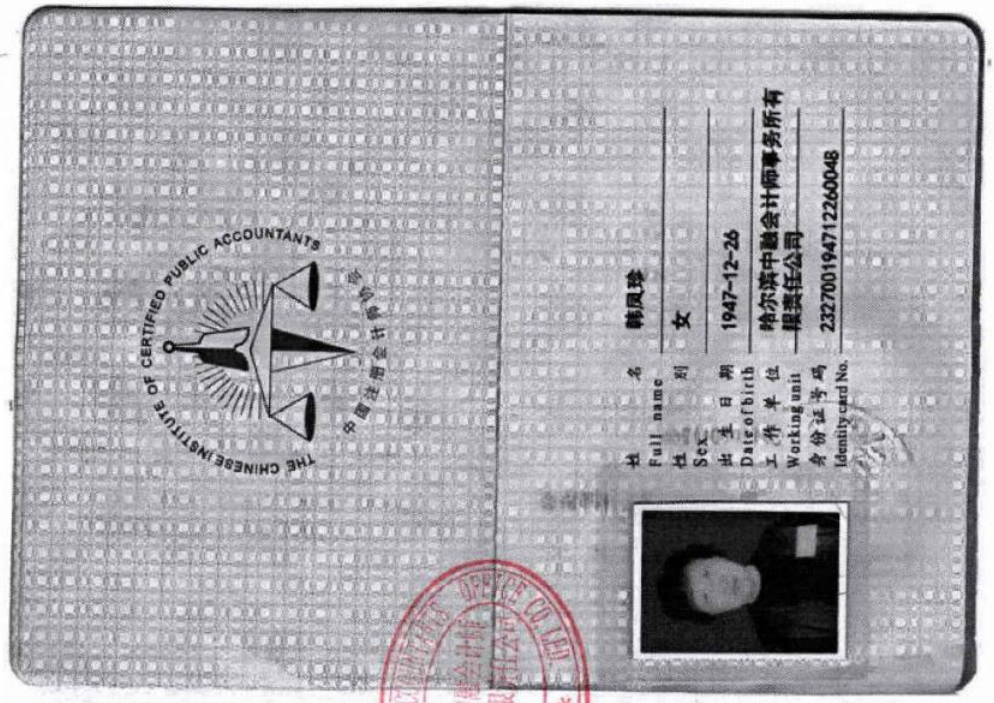
二〇二四　一　二十六

年　月　日

中华人民共和国财政部制


THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会
姓名 Full name 唐凤莲
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1955-02-03
工作单位 Working unit 哈尔滨中融会计师事务所有限责任公司
身份证号码 Identity card No. 232700195502030425


年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
唐凤莲 231100012137
年 月 日
y m d
8
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
年 月 日
y m d
9





年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

韩凤珍 231100011266

年 Y 月 M 日 D

8

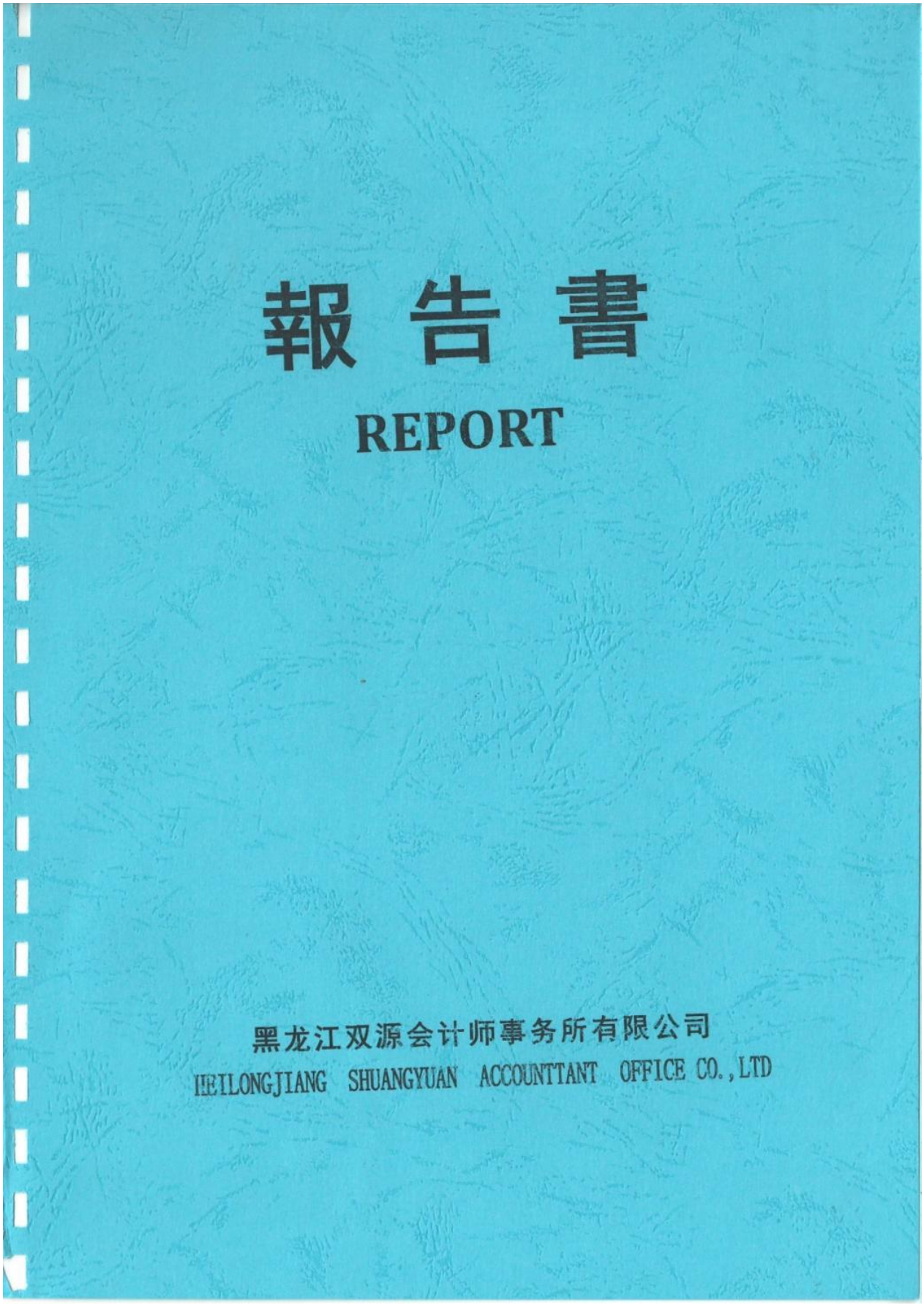
年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 Y 月 M 日 D

9

3. 2023 年审计报告


報告書
REPORT
黑龙江双源会计师事务所有限公司
HEILONGJIANG SHUANGYUAN ACCOUNTTANT OFFICE CO.,LTD

黑龙江双源会计师事务所有限公司

HEILONGJIANG SHUANGYUAN ACCOUNTTANT OFFICE CO.,LTD

审 计 报 告

黑双源会审字(2024)C100 号

黑龙江天峰设备安装有限公司：

一、审计意见

我们审计了黑龙江天峰设备安装有限公司（以下简称贵公司）财务报表，包括 2023 年 12 月 31 日的资产负债表、2023 年度的利润表和现金流量表及财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司 2023 年 12 月 31 日的财务状况以及 2023 年度的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于黑龙江天峰设备安装有限公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的,为发表审计意见提供了基础。

三、管理层和治理层对财务报表的责任

黑龙江天峰设备安装有限公司管理层（以下简称管理层）负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时,管理层负责评估公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算公司、停止营运或别无其他现实的选择。

治理层负责监督黑龙江天峰设备安装有限公司的财务报告过程。

四、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平

的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由舞弊或错误所导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计的过程中，我们运用了职业判断，保持了职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

1. 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

2. 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

3. 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

4. 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致贵公司的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报告使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致公司不能持续经营。

5. 评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映交易和事项。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

黑龙江双源会计师事务所有限公司

中国注册会计师：姬峰

中国注册会计师：石秀云

二〇二四年三月四日

会计报表附注
（2023 年度）

、公司简介

黑龙江大峰设备安装有限公司（以下简称“本公司”）于 1998 年 12 月 08 日经哈尔滨市南岗区市场监督管理局核准成立，统一社会信用代码：91230103712030267A；住所：哈尔滨市南岗区红旗示范新区 37 栋 1 单元 5-6 层 1 号，类型：有限责任公司（自然人投资或控股），注册资本:陆仟万圆整，法定代表人：黄晓亚。

经营范围：消防设施工程设计专项甲级；消防设施工程专业承包一级；电子与智能化工程专业承包二级；建筑机电安装工程专业承包二级；批发兼零售：消防设备、消防器材、无人机、电子系统设备、机电设备及配件以及上述产品的维护、保养；技术开发、技术服务、技术咨询；货物或技术进出口（需向相关部门备案）。

二、主要会计政策

1、会计制度

本公司执行《企业会计准则》及《企业会计制度》

2、会计年度

本公司会计年度自公历 1 月 1 日至当年 12 月 31 日止。

3、记账原则和计价基础

以权责发生制为记账原则，以实际成本为计价基础。

4、记账本位币及外币换算

以人民币为记账本位币。单位：元。

5、存货核算方法

本公司的存货库存商品采用实际成本核算。

6、收入的确认

以产品已经销售，收到价款，或已取得收取款项的证据时，作为收入实现。

7、待摊费用核算方法

按实际成本计价，由本期和以后各期分别负担，分摊期限在一年以内。

8、固定资产及折旧核算方法

固定资产标准：固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的有形资产；使用寿命超过一个会计年度。同时满足下列条件的，才能予以确认：（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产计价：固定资产按取得时的实际成本作为入账价值。

固定资产折旧：固定资产折旧从其投入使用的次月起，采用直线法分类提取折旧。

9、所得税会计处理方法

采用应付税款法。

10、税项

税　项	税　率
增值税	3%、6%、9%、13%
城市建设维护税	7%
教育费附加	5%

三、会计报表有关项目附注

以下附注无特别注释，金额单位均为人民币元。

（一）资产负债表有关项目注释

1、货币资金　　期末余额为人民币：17,652,281.96 元
2、应收票据　　期末余额为人民币：1,282,268.75 元
3、应收账款　　期末余额为人民币：29,309,235.88 元
4、预付账款　　期末余额为人民币：4,363,825.68 元
5、其他应收款　　期末余额为人民币：7,378,186.49 元
6、存货　　期末余额为人民币：31,201,920.05 元
7、固定资产　　期末余额为人民币：15,909,049.32 元
8、累计折旧　　期末余额为人民币：4,990,315.47 元
9、固定资产净值　　期末余额为人民币：10,918,733.85 元
10、应付账款　　期末余额为人民币：7,542,738.21 元
11、预收账款　　期末余额为人民币：1,313,728.43 元
12、应交税费　　期末余额为人民币：351,889.66 元
13、其他应付款　　期末余额为人民币：1,622,443.41 元
14、实收资本（或股本）　　期末余额为人民币：22,000,000.00 元
15、盈余公积　　期末余额为人民币：799,818.85 元
16、未分配利润　　期末余额为人民币：68,475,834.10 元

（二）利润表有关科目注释

1、营业收入　　本年累计发生额为人民币：114,640,316.33 元
2、营业成本　　本年累计发生额为人民币：96,126,341.78 元
3、营业税金及附加　　本年累计发生额为人民币：2,656,662.25 元
4、管理费用　　本年累计发生额为人民币：5,271,548.09 元
5、财务费用　　本年累计发生额为人民币：80,211.36 元
6、营业利润　　本年累计发生额为人民币：10,505,552.85 元
7、营业外收入　　本年累计发生额为人民币：149.32 元
8、营业外支出　　本年累计发生额为人民币：2,500.00 元
9、利润总额　　本年累计发生额为人民币：10,503,202.17 元
10、所得税费用　　本年累计发生额为人民币：2,505,013.72 元
11、净利润　　本年累计发生额为人民币：7,998,188.45 元

（三）现金流量表有关科目注释

1、经营活动产生的现金流量净额：2,403,656.36 元
2、投资活动产生的现金流量净额：-485,287.00 元
3、现金及现金等价物净增加额：1,918,369.36 元
4、现金的期末余额：17,652,281.96 元

四、或有事项

与报告期末，本公司无需要披露的或有事项。

五、资产负债表日后事项

与报告期末，本公司无需要披露的资产负债表日后非调整事项。

六、其他有必要披露的重要事项

与报告期末，本公司无需要披露的其他重要事项。

统一社会信用代码

91230103712030267A (6-1)

营业执照

(副本)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　黑龙江天峰设备安装有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　黄晓亚

经营范围　消防设施工程设计专项甲级；消防设施工程专业承包一级；电子与智能化工程专业承包二级；建筑机电安装工程专业承包二级；批发兼零售：消防设备、消防器材、无人机、电子系统设备、机电设备及配件以及上述产品的维护、保养；技术开发、技术服务、技术咨询；货物或技术进出口（需向相关部门备案）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　陆仟万圆整

成立日期　1998年12月08日

营业期限　长期

住　　所　哈尔滨市南岗区红旗示范新区37栋1单元5-6层1号

登记机关　哈尔滨市南岗区市场监督管理局

2021年 07月 16日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

23210163 13

国家市场监督管理总局监制

资产负债表

2023年12月31日

会企01表

编制单位：黑龙江天峰设备安装有限公司

单位：元

资　产	年初数	年末数	负债及所有者权益（或股东权益）	年初数	年末数
流动资产：			流动负债：		
货币资金	15,733,912.60	17,652,281.96	短期借款		
存出保证金			交易性金融负债		
应收票据	4,850,096.50	1,282,268.75	应付票据		
应收账款	22,686,431.35	29,309,235.88	应付账款	6,942,810.00	7,542,735.21
预付款项	4,426,954.05	4,363,825.68	预收账款	1,250,812.56	1,313,728.43
应收利息			应付职工薪酬		
应收股利			应交税费	245,870.36	351,889.66
其他应收款	8,827,729.28	7,378,186.49	应付利息		
存货	25,814,312.23	31,201,920.05	应付股利		
一年内到期的非流动资产			其他应付款	1,463,770.67	1,622,445.41
其他流动资产			一年内到期的非流动负债		
流动资产合计	82,339,436.01	91,187,718.81	其他流动负债		
非流动资产：			流动负债合计	9,903,263.59	10,830,795.71
可供出售金融资产			非流动负债：		
持有至到期投资			长期借款		
长期应收款			应付债券		
长期股权投资			长期应付款		
投资性房地产			专项应付款		
固定资产	15,423,762.32	15,909,049.32	预计负债		
累计折旧	4,582,470.25	4,990,315.47	递延所得税负债		
固定资产净值	10,841,292.07	10,918,733.85	其他非流动负债		
固定资产清理			非流动负债合计		
生产性生物资产			负债合计	9,903,263.59	10,830,795.71
油气资产			所有者权益（或股东权益）：		
无形资产			实收资本（或股本）	22,000,000.00	22,000,000.00
开发支出			资本公积		
商誉			减：库存股		
长期待摊费用			盈余公积		799,815.85
递延所得税资产			未分配利润	61,277,464.49	68,475,834.10
其他非流动资产			所有者权益（或股东权益）合计	83,277,464.49	91,275,652.95
非流动资产合计	10,841,292.07	10,918,733.85			
资产总计	93,180,728.08	102,106,452.66	负债和所有者权益（或股东权益）总计	93,180,728.08	102,106,452.66

利润表

2023年

会企02表

编制单位：黑龙江天峰设备安装有限公司　　单位：元

项　　目	行次	本年累计数
一、营业收入	1	114,640,316.33
减：营业成本	2	96,126,341.78
营业税金及附加	3	2,656,662.25
销售费用	4	
管理费用	5	5,271,548.09
财务费用	6	80,211.36
资产减值损失	7	
加：公允价值变动收益（损失以"-"填列	8	
投资收益（损失以"-"填列）	9	
其中：对联营企业和合营企业的投资	10	
二、营业利润（亏损以"－"号填列）	11	10,505,552.85
加：营业外收入	12	149.32
减：营业外支出	13	2,500.00
以前年度损益调整	14	
三、利润总额（亏损总额以"－"号填列）	15	10,503,202.17
减：所得税费用	16	2,505,013.72
四、净利润（净亏损以"－"号填列）	17	7,998,188.45
五、每股收益：	18	
（一）基本每股收益	19	
（二）稀释每股收益	20	

现 金 流 量 表

会企03表

编制单位：黑龙江天峰设备安装有限公司　　2023年1-12月　　单位：元

项　　目	行次	金　额	补 充 资 料	行次	金　额
一、经营活动产生的现金流量：			1、将净利润调节为经营活动现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	1	110,330,986.84	净利润	57	7,998,188.45
收到的税费返还	3		加：计提的资产减值准备	58	
收到的其他与经营活动有关的现金	8	158,672.74	固定资产折旧	59	407,845.22
现金流入小计	9	110,489,659.58	无形资产摊销	60	
购买商品、接受劳务支付的现金	10	100,978,153.14	长期待摊费用摊销	61	
支付给职工以及为职工支付的现金	12	5,069,545.78	待摊费用减少（减：增加）	64	
支付的各项税费	13	3,487,847.09	预提费用增加（减：减少）	65	
支付的其他与经营活动有关的现金	18	-1,449,542.79	处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减：收益）	66	
现金流出小计	20	108,086,003.22	固定资产报废损失	67	
经营活动产生的现金流量净额	21	2,403,656.36	财务费用	68	80,211.36
二、投资活动产生的现金流量：			投资损失（减：收益）	69	
收回投资所收到的现金	22		递延税款贷项（减：借项）	70	
取得投资收益所收到的现金	23		存货的减少（减：增加）	71	-5,387,607.82
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	25		经营性应收项目的减少（减：增加）	72	-1,605,433.99
收到的其他与投资活动有关的现金	28		经营性应付项目的增加（减：减少）	73	758,600.95
现金流入小计	29		其他	74	151,852.18
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	30	485,287.00	经营活动产生的现金流量净额	75	2,403,656.36
投资所支付的现金	31				
支付的其他与投资活动有关的现金	35				
现金流出小计	36	485,287.00			
投资活动产生的现金流量净额	37	-485,287.00	2、不涉及现金收支的投资和筹资活动：		
三、筹资活动产生的现金流量：			债务转为资本	76	
吸收投资所收到的现金	38		一年内到期的可转换公司债券	77	
借款所收到的现金	40		融资租入固定资产	78	
收到的其他与筹资活动有关的现金	43				
现金流入小计	44	-			
偿还债务所支付的现金	45				
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	46		3、现金及现金等价物净增加情况：		
支付的其他与筹资活动有关的现金	52		现金的期末余额	79	17,652,281.96
现金流出小计	53	-	减：现金的期初余额	80	15,733,912.60
筹资活动产生的现金流量净额	54	-	加：现金等价物的期末余额	81	
四、汇率变动对现金的影响	55		减：现金等价物的期初余额	82	
五、现金及现金等价物净增加额	56	1,918,369.36	现金及现金等价物净增加额	83	1,918,369.36

营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91230109755310O4XT (1-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　黑龙江双源会计师事务所有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　姬峰

经营范围　会计师事务所业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本　贰佰万圆整

成立日期　2000年05月16日

营业期限　长期

住　　所　哈尔滨市松北区龙祥路1817号保利9号小区12号楼1单元1层2号

登记机关

2021年 06月 22日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。国家市场监督管理总局监制



会计师事务所

执业证书

名　　称：黑龙江双源会计师事务所有限公司

首席合伙人：

主任会计师：姬峰

经营场所：哈尔滨市松北区龙祥路181号侃利9号小区12号楼1单元1层2号

组织形式：有限责任

执业证书编号：23060001

批准执业文号：黑财会协字[1999]54号

批准执业日期：1999年08月10日

证书序号：0008356

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

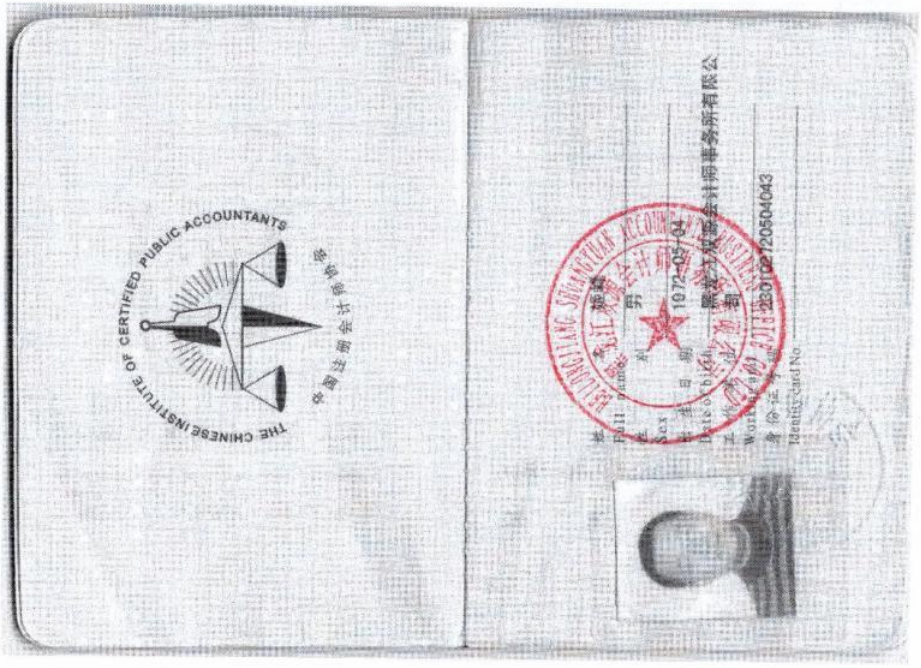
3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

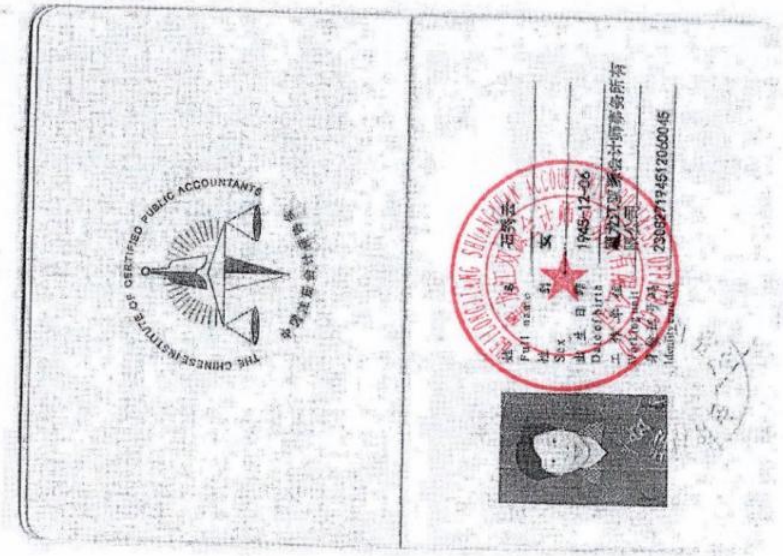
发证机关：黑龙江省财政厅

二〇一八年十　月　日

中华人民共和国财政部制


THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会
Sex
Date of Birth
1972-05-04
Work Unit
Identity Card No.
230102720504043


年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
2021/10/8
2021
2020 年 8 月 21 日


THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会
Full name
姓名
Sex
性别
Date of birth
出生日期
1945-12-06
Identity card No.
身份证件号码
230827194512060045


年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
年 月 日
5
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
年 月 日
7

（四）投标人对招标文件要求响应函

致：深圳妈湾电力有限公司

我方对招标文件以及文件中有关招标范围、技术标准和要求、交付与执行能力等实质性内容均完全响应。我司具有良好的资信和商业信誉，没有处于财产被接管、冻结或处于亏损、破产状态。完全有能力对项目进行履约。

投标内容：完全响应招标文件要求。

工期：完全响应招标文件要求。

质量标准：完全响应招标文件要求。

投标有效期：完全响应招标文件要求。

投标保证金：完全响应招标文件要求。

权利义务：完全响应招标文件要求。

承包人建议：完全响应招标文件要求。

投标报价：完全响应招标文件要求。

合同条款：完全响应招标文件要求。

付款条件：完全响应招标文件要求。

招标范围：完全响应招标文件要求。

施工组织设计：完全响应招标文件要求。

黑龙江天峰设备安装有限公司

2026 年 09 月 17 日

（五）生产安全责任事故相关证明文件

证 明

兹证明黑龙江天峰设备安装有限公司（统一社会信用代码：91230103712030267A）自2023年1月至2026年1月在南岗区未发生生产安全事故、重大质量事故。

特此证明。

哈尔滨市南岗区应急管理局

2026 年 1 月 9 日

安全生产严重失信主体名单查询

黑龙江天峰设备安装有限公司

立刻查询 重置信息

查询结果

查询无结果

（六）近三年无因我司原因产生的诉讼问题

律师事务所函

黑龙江王虹律师事务所接受黑龙江天峰设备安装有限公司（原哈尔滨天峰消防设施安装有限公司）委托，指派我所王虹律师担任该公司常年法律顾问，根据我所对单位法律顾客档案及律师情况，该公司 2023 年 01 月 01 日至今，没有因经济纠纷受到他人起诉，合同没有违约情况或因该公司原因合同被解除的情况，且无败诉的设计、施工、设备买卖合同或 EPC 等总承包合同。

特此说明。

黑龙江王虹律师事务所

法律顾问：王虹

2026 年 02 月 27 日

地址：道里区河松街河松小区 112 栋

电话：13359877345

（七）增值税一般纳税人认定通知书

增值税一般纳税人认定通知书

南岗国税　增值税认定　[2010]　321号

哈尔滨天峰消防设施安装有限公司（230103712030267）：

经审核，同意认定你单位为增值税一般纳税人。从2010年01月1日（税款所属期）起按增值税一般纳税人的规定管理。

特此通知。

2010.7.1

哈尔滨市南岗区国家税务局

2010年06月28日

（八）基本账户开户许可证

开户许可证

核准号: J2610003753805

编 号: 2610- 01624831

经审核，黑龙江天峰设备安装有限公司 符合开户条件，准予开立基本存款账户。

法定代表人（单位负责人） 黄晓亚 开户银行 哈尔滨银行汇展支行

账 号 884070072209016

发证机关（盖章）

2018 年 06 月 12 日

中国人民银行哈尔滨中心支行 账户管理专用章 (2)

（九）银行资信证明

对公客户资信证明

经调查，本行证明黑龙江天峰设备安装有限公司在我行办理业务情况如下：

□开户情况：良好，无空头违约等不良记录；

□贷款余额：无；

□贷款欠息/逾期情况：无；

□授信有效期：无；

□其他情况：无。

上述信息截止时间为2026年03月16日，本描述仅为业务实际状况的客观描述。本证明函既非保证函，亦非承诺函，不构成本行对本证明申请人任何形式的担保和承诺。本证明函除原件外，其余任何形式均不具有法律效力。

哈尔滨银行股份有限公司科技支行

2026年03月19日

注：本证明一式两份，第一联：客户留存联，第二联：银行留存联。

企业信用等级证书

CERTIFICATE OF ENTERPRISE CREDIT GRADE

黑龙江天峰设备安装有限公司：

北京国富泰信用管理有限公司对黑龙江天峰设备安装有限公司的信用状况进行了评定，结果为 AAA。

评价时间：2025 年 11 月。特发此证。

This Is To Certify That Heilongjiang Tianfeng Equipment Installation Co.Ltd. As AAA Credit Grade By China National Credit Information Service Co., Ltd.

Evaluation time: November, 2025.

证书编号：202511113168072
Certificate Number

颁发日期：2025 年 11 月 17 日
Date of Issue

有效期至：2028 年 11 月 16 日
Date of Expiry

查询：www.bcpcn.com www.bcp12312.org.cn
ing Website

证书说明：
Notes:

1、企业信用等级自评定之日起有效期为三年。
The enterprise credit grade is valid for 3 years starting from the date of issue.

2、企业信用等级实行复审制度，有效期内，每年复审一次。经复审合格的，加盖复审章后可继续使用；信用状况发生变化的，需重新评定信用等级并更换证书。
The credit grade should be re-examined every year in the period of validity. If the credit status has changed, the credit grade should be re-evaluated and the certificate should be changed.

3、有效期内企业改变名称的，必须持证到发证单位办理变更手续。
If the enterprise changes name in the period of validity, it shall take the certificate to the issue unit to go through the formalities for the change.

4、本证书只证明企业在有效期内的信用状况，不作他用。
The certificate is only used to prove the credit status in the period of validity.

5、本证书不得涂改、转借。
Modifications or use by any other person is not allowed.

复审记录：
Re-examination record: _____

中国国际电子商务中心
China International Electronic Commerce Center
北京国富泰信用管理有限公司
China National Credit Information Service Co., Ltd.

（十一）企业简介

黑龙江天峰设备安装有限公司（以下简称：天峰消防）创立于 1998 年，主要承接能源化工、石化、电力、轨道交通、冶金、城市管廊等工业行业消防系统工程，可为客户提供特殊消防系统的详细设计、供货、施工等集成服务，天峰消防将依靠自身实力和信誉实现“立足龙江，布局全国，走向海外”的目标。

天峰消防具有建设部颁发的消防设施工程设计专项甲级资质；消防设施工程专业承包一级资质；电子与智能化工程专业承包二级资质；建筑机电安装工程专业承包二级。

天峰消防与多个国内外主要消防设备制造商、消防标准机构建立了战略合作，在各类保护对象消防方案的整合优化积累了丰富的经验；可靠的产品、完备的方案、经验丰富的安装调试队伍，为业主的安全提供高性能价格比的解决方案和安心的交钥匙工程服务（EPC）。

天峰消防在各业主和总包方关心和支持下，近年来，在轨道交通、电力、化工、冶金、城市管廊、民用及公共建筑等行业享有良好的美誉度，项目业绩遍布北京、上海、广东、河北、湖北、湖南、江西、江苏、陕西、黑龙江、内蒙古、辽宁、山东、山西、新疆、甘肃、柬埔寨、缅甸、老挝、巴基斯坦和印尼等地区或国家；重点项目：京雄铁路大兴国际机场站、京张高铁四电工程、八达岭长城高铁站（获得鲁班奖）、宣化高铁站、下花园高铁站、中国老挝铁路；内蒙古大唐国际克什克腾煤制气项目动力区、化工区一、二期、中煤鄂尔多斯能源化工、中煤蒙大能源化工、辽宁大唐国际煤制气项目、山西孝义化工项目；有河北纵横钢铁集团丰南钢铁有限公司、贵州务正道 1000kt/a 氧化铝工程、扬州恒润 1780 热轧工程、新余钢铁公司炼钢厂工程；国能广东清远电厂 2×1000MW 特殊消防 EPC 工程、国能湖北随州电厂 2×660MW 特殊消防 EPC、国能湖北荆州热电二期 4×350MW 扩建工程、国能湖南岳阳电厂 2×1000MW 全厂特殊消防 EPC 项目、云南大为煤堆场改造 EPC 总承包工程、陕西榆能杨伙盘电厂工程、国网能源伊犁煤电有限公司工程、大唐渭河热电有限公司项目、大唐彬长发电有限公司煤场封闭工程、大唐广东宝昌燃气电厂工程、华能伊春“上大压小”热电 2×350MW 工程、华电富拉尔基热电厂工程、内蒙古北方魏家峁电厂 2×660MW 机组项目、内蒙古大唐国际托克托电厂四期 2×660MW 机组项目、内蒙古大唐国际托克托电厂五期 2×660MW 机组项目、内蒙古京能科右中热电厂 1×330MW 机组项目、神华准能矸电二期 2×330MW 机组、内蒙古哈伦能源有限责任公司巴彦浩特 2×330MW 热电联产机组项目、胜利国电（东营）电厂三期 1×660MW 机组工程、华能轮台电厂 2×350MW 机组工程、甘肃电投武威电厂 2×350MW 机组工程、国电投蒙东能源 2×600MW 机组工程、威立雅（哈尔滨）热电有限公司工程；山西大同城市管廊消防工程、浙江金义城市管廊；柬埔寨 C.I.I.D.G 鄂尔多斯鸿骏电力有限公司、巴基斯坦 2×25MW 电厂工程、巴基斯坦 DAWOOD 风电场 49.5MW 工程、缅甸直通燃机电厂 EPC 项目。

天峰消防秉承“创新、合作、分享”的理念，携手海内外朋友和宾客共发展。