

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）

投标文件

资信标书

项目编号: 2409-440305-04-01-49789806Y

投标人名称: 国泰瑞安股份有限公司

投标人代表: 付江华

投标日期: 2026 年 9 月 16 日

目录

投标人资信标情况汇总表	2
投标人派任项目经理简历表	3
项目经理业绩	4
项目经理证件	32
项目经理无在施承诺	42
投标人控股及管理关系情况	43
投标人相关项目业绩表（投标人自愿填写，不作为择优因素）	46
业绩 1	47

1. 资信要素不进行评审，仅供定标委员会作为票决定标的参考。

2. 各投标人须按实填报本工程的资信标内容并全部编制到业绩文件中，由交易集团系统直接将所有投标人提交的业绩文件进行公示，若经核实弄虚作假的，将直接取消本次投标资格和中标资格，由建设行政主管部门查处并按规定进行处罚；经公示的业绩文件（资信标）内容将作为招标人票决定标的参考。

3. 编制到业绩文件中的资信内容将作为招标人票决定标的参考，资信标和业绩文件不一致时以业绩文件为准。投标人应如实认真填写各项内容，并按要求提供各项证明材料，否则招标人有可能对投标人作出不利的判断。招标人认为必要的，将通知投标人核对原件并予以核实。

4. 投标人应确保所提供材料的准确性、真实性，资审及业绩公示时将一并公示所有投标人提供的资信证明材料。

5. 投标人按以下附件列明的格式和内容填报，证明资料统一附在表格之后。

投标人资信标情况汇总表

投标单位名称	国泰瑞安股份有限公司
法人姓名	胡永博
项目经理	姓名：肖理科 资格条件：机电工程专业一级注册建造师、安全生产考核合格证（B证） 电话号码：010-63898691
投标员	姓名：付江华 身份证号：412825198807203833 电话号码：18600682698 邮箱：1134326527@qq.com
企业注册地（省市）	北京市
企业成立时间	2008年11月26日
企业注册资金	15000万元
企业所有制	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
项目经理情况	按以下格式填写： 姓名：肖理科/年龄：58/技术职称：高级工程师/专业特长：消防工程施工管理/执业资格：一级注册建造师/类别：一级/注册登记专业：机电工程/注册登记证书编号：京1112006200913207/工作年限35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/金额（万元）/开、竣工日期/已验收或执行中 盘江新光 2X66 万千瓦燃煤发电项目全厂特殊消防工程项目/1600 万元/2023 年 9 月 20 日/2024 年 8 月 5 日/贵州省六盘水市/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/合同金额（万元）/开工日期/竣工日期/已验收或执行中 盘江新光 2X66 万千瓦燃煤发电项目全厂特殊消防工程/1600 万元/2023 年 9 月 20 日/2024 年 8 月 5 日/贵州省六盘水市/已验收

投标人派任项目经理简历表

姓名	肖理科	性 别	男	年 龄	58
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	5102121968 03250454	手机号码	13301156991
参加工作时间		1991 年	工作年限		35 年
项目经理 资格证书编号		京 11120062009 13207	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
中国能源建 设集团天津 电力建设有 限公司	盘江新光 2X66 万千 瓦燃煤发 电项目全 厂特殊消 防工程	1600 万元	2023 年 9 月 20 日- 2024 年 8 月 5 日	贵州省六盘水市 盘州市大山镇新 光村	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）。

GT2023-X366

刘坤

盘江新光 2×66 万千瓦燃煤发电项目全厂特殊消防工程

专业分包合同文本

合同编号: TEPC-PJXGRMXM-PJXGRMXMB-2023-120

合同名称: 盘江新光 2×66 万千瓦燃煤发电项目全厂特殊消防工程

承包单位: 中国能源建设集团天津电力建设有限公司

分包单位: 国泰瑞安股份有限公司

签订地点: 天津电建总部

签订日期: 2023年9月19日

第一部分 合同专用条款

本合同由下列当事人约定在甲方住所地订立。

甲方：中国能源建设集团天津电力建设有限公司

住所：天津市河东区七纬路三号

法定代表人：付修军

乙方：国泰瑞安股份有限公司

住所：北京市丰台区郭公庄中街 20 号院 3 号楼 8 层 809

法定代表人：胡永博

鉴于中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司（简称“发包人”）与甲方已经签订盘江新光 2×66 万千瓦燃煤发电项目建筑安装工程施工总承包合同（简称“总包合同”），甲方取得了包括本合同项下工程（简称“分包工程”）在内的全厂建筑安装工程（简称“总包工程”）的施工承包权，依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其它有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲、乙双方就分包工程的相关事宜协商一致，订立本合同。

1. 工程概况及范围

1.1 分包工程名称：盘江新光 2×66 万千瓦燃煤发电项目全厂特殊消防工程

1.2 分包工程地点：贵州省六盘水市盘州市大山镇新光村

1.3 分包工程范围及工作内容：

盘江新光 2×66 万千瓦燃煤发电项目全厂特殊消防工程设计、供货、施工、调试至验收合格。

包括但不限于以下工作内容：

乙方负责全厂的固定水消防系统、固定气体消防的施工图设计及设备制造或采购、施工安装、调试等；乙方负责全厂所有消防设施送消防主管部门建审、报验并确保顺利通过消防主管部门验收合格的所有工作（甲方配合必要的资料），委托具有特殊建筑工程第三方消防监测机构完成全厂消防设施、设备监测并出具报告等相关工作，并取得消防设施验收合格意见书。在消防系统竣工后，乙方负责提供固定消防各系统竣工图。

乙方负责提供全厂的完整的一套火灾检测报警及消防控制系统和本工程火灾检测报警及消防控制系统施工图纸设计（须于合同签订后六个星期内将施工图送交业主（盘江新光发电有限公司）认可，并送当地消防主管部门审查。负责解释说明施工图纸，依据消防审查部门意见修改图纸内容，直至消防审查部门认可）。乙方还应负责火灾检测报警及消防控制系统安装、调试、开通以及运行技术指导、培训等售后服务工作；乙方应负责与甲方所在地消防主管部门进行衔接，保证火灾检测报警及消防控制系统检查验

龙杰

注

2.

3.

招标文件及相关答疑文件为准。

2. 合同价款

2.1 本合同价款为壹仟陆佰万元(¥16000000),其中不含税价 1321100.92 元、税率 9%、税额 14678899.08 元。其中安全生产费不低于合同价款的 2.5%,专款专用,经甲方确认投入后按乙方的工程结算量支付,计价方式采取的是 (1):

(1) 总价固定,甲方招标图纸范围内的工程量的变化,以及因设计变更引起的工程量变化并且因为该变化而计算的工程价款在本合同价款/(含本数)范围内的,不影响本合同的结算价款,工程竣工时按本条约定的合同价款进行审核结算。因设计变更引起的工程量变化并且因为该变化而计算的工程价款超过本合同价款/(不含本数)的,超出部分在工程竣工时据实结算,最终结算价款在本条约定的合同价款基础上进行增减。

(2) 单价固定,工程竣工时根据设计图纸、变更签证、现场签证等计算的实际工程量按照本合同约定的单价进行审核结算,综合单价: /。

(3) 预算承包,计算方式: /。

(4) 其他: /。

不含税价格不因国家税率变化而变化,若合同履行期间遇国家税率调整,则增值相应调整,进而价税合计相应调整。

2.2 考核条款:

(1) 质量、安全考核: 合同履行期间,若乙方不服从现场管理,受到监理、EPC 总方、业主投诉,或质量、工艺、安全和文明施工达不到甲方、业主、EPC 总包方要求,甲方按照项目相关考核文件对乙方进行考核;

(2) 其他考核: 合同履行期间,因乙方原因造成监理、业主、EPC 总包方对甲方进行考核,甲方将按照考核金额 2 倍对乙方进行考核。

2.3 除甲乙双方另有书面约定外,本合同价款中已经包含乙方根据本合同应承担的全部义务以及为正确实施和完成分包工程并修补缺陷所需的全部有关事项的费用,包括但不限于乙方为完成本分包工程所需的人工费、材料费(如有)、机械费(如有)、措施费(施工安全措施费)以及规费、现场管理费、企业管理费、签证办理资料准备费(如有)、财务费用、施工机构转移费、场地清理费、利润、各类保证金、停窝工损失费、参与工程建设的乙方人员意外伤害保险金、与本工程施工有关的设备和财产保险金及应得金等所有一切费用,综合单价为包死价,任何情况不可调整。

2.4 在订立本合同之前,乙方已经通过自己收集、现场考察、甲方提供等方式取得分包工程产生影响或作用的有关风险、偶发事件和其他情况的所有资料并对资料感兴趣,能够影响本合同价款的各种因素乙方已经在本合同价款中予以了充分考虑。

2.5 其他约定:

(1) 本工程采用固定总价,总价包死不调,包含乙方承包范围内完成技术规范

求及满足甲方所有要求产生的费用，包括但不限于设计费、技术服务费、施工的工程直接费、间接费、利润、地区工资性津贴、人工费调整、定额材机费调整、材料价差、施工措施费、现场经费、完工后场地清理费、间接费、政策性文件的调价、利润、风险包干费、税金、优惠系数，以及为完成工程项目施工前和施工过程中技术、生活、安全、文明生产等方面所需的生产及生活临时设施费、施工机械进出场费、安拆费、转运费、为完成工程施工而修建的临时施工道路、施工用水用电接入、施工排水降水、机械场内停滞、夜间施工、冬雨季施工、赶工措施、设备及材料二次转运、材料检验试验、保险、成品保护、在工程实施期间各类风险等一切费用。

(2) 因变更、漏项、工程量增加、不可抗力、因法律、政策引起的价格波动以及因标准、规程规范更新以及在消防图纸审查、工程合格验收直至取得全厂消防设施验收合格证的全过程中所发生的设计、工程量的修改均不引起固定总价的变化。

3. 合同工期

3.1 本分包工程计划开工时间为 2023 年 09 月 20 日，计划竣工时间为 2023 年 12 月 30 日，具体节点工期要求为：以甲方与总包方里程碑进度计划为准，按最新里程碑进度计划调整。

各单项工程竣工日期甲方可根据网络进度进行调整。

3.2 乙方应当按照本合同约定的开工日期开工。乙方不能按时开工的，应当于不迟于本合同约定的开工日期前 5 日（国内原则上 5 日），以书面形式向甲方提出延期开工的申请并说明原因。甲方应当在接到延期开工申请后的 3 日（国内原则上 3 日）内以书面形式答复乙方是否同意延期，逾期未答复的，视为不同意延期。甲方同意延期开工的，工期相应顺延，工期总日历天数不变；甲方不同意延期开工或者乙方未在本合同规定的时间内以书面形式提出延期开工申请的，工期不予顺延。甲方需要推迟开工的，应当以书面形式通知乙方，工期相应顺延。

3.3 因下列原因之一造成本合同工期延误，乙方有权要求工期相应顺延：

①非乙方原因的分包工程范围内的工程变更导致的工程量增加且发包人给予甲方工期顺延；

②不可抗力的原因。

3.4 乙方应当在 3.3 条约定事由发生后 14 日内，就延误的工期以书面形式向甲方提出报告，否则视为乙方放弃要求顺延工期的权利。

4. 技术资料与施工组织设计

4.1. 甲方可以按照本合同所载明的范围、套数(1 套)向乙方提供图纸，在乙方施工完毕后将图纸退回甲方资料室。如乙方需要更多份数，应自费复制。乙方对甲方提供的图纸负有保密义务，该义务不因分包合同的终止而终止。

张杰

注

2、

3、

义务已充分了解、并自愿遵守和履行。

17.2 本合同在甲方法定代表人或授权代表签字及乙方法定代表人签字，并加盖双方章或合同专用章后生效。

17.3 本合同一式陆份，甲方持有肆份，乙方持有贰份，具有同等效力。

17.4 本合同附件是本合同不可分割的组成部分，未尽事宜双方另行协商确定。

17.5 本合同附件包括：

附件一：质量协议书

附件二：安全生产协议书

附件三：工程质量保修书

附件四：工程分包廉政协议书

附件五：现场负责人委托书

附件六：农民工工资发放承诺书

附件七：法人承诺书

附件八：甲方供应材料计划

附件九：甲方提供施工机具、设备一览表

附件十：乙方核心资源到场表

附件十一：结算考核表（与会签表一并会签，作为乙方单位月度结算依据）

附件十二：履约保函格式

附件十三：工程量清单报价表

附件十四：农民工工资代发协议书

附件十五：盘江新光 2×66 万千瓦燃煤发电项目火灾自动报警系统技术规范

附件十六：盘江新光 2×66 万千瓦燃煤发电项目全厂固定消防系统技术规范

附件十七：盘江新光 2×66 万千瓦燃煤发电项目部收费标准

甲方（盖章）

法定代表人

或

委托代理人（签字）：

乙方（盖章）

合同专用章

法定代表人（签字）：

认可消防产品形式 3CF 证书,且必须通过中国的 3C 认证。乙方对所有外购和进口的设备,均提供不少于三家产品优良业绩良好的国内、国外供货商,原装进口产品需要提供原产地证明。对每个分包与外购的设备或部件的确定方式为在合同执行阶段,由乙方确定,报甲方确认。

本技术协议的工作范围为本工程的固定式消防系统的安装图设计、供货、安装和调试并通过当地消防主管部门验收及提供竣工图图纸。

供货范围主要包括(不限于此):

2.2.1 固定水消防系统

2.2.1.1 乙方应提供全部的功能齐全的固定水消防系统,还应提供其它使系统功能完善的必要附件。

2.2.1.2 乙方所供的供货范围应满足本技术规范要求。

2.2.1.3 乙方应提供详细各品备件供货清单及专用工具供货清单。

2.2.1.4 湿式自动喷水系统组件供货范围包括(不限于此):

(1) 闭式喷头

(2) 管道系统(主管至湿式报警阀组及湿式报警阀组至喷头的所有管道及配件),采用内外热浸镀锌钢管。

(3) 湿式报警阀组及配件、过滤器、配套信号阀(带就地阀位指示及阀位信号输出)

(4) 压力开关

(5) 末端试水装置、排气阀、支吊架、乙方供货范围内所有需要法兰连接的设备需要配套反法兰及连接件、其它使系统功能完善的必要附件

(6) 湿式自动喷水灭火系统主要材料量:

序号	保护对象	系统类型	报警阀组及过滤器		喷头数量 (个)	钢管重量 (吨)	备注
			规格	数量(套)			
1	煤仓间皮带层	湿式自喷	DN150	1	350	16	
2	封闭钢结构输煤栈桥	湿式自喷	DN150	2	164	3	

注:1. 供货范围至少应包括上述项目(不限于此)

2.2.1.5 雨淋喷水灭火系统或水幕系统组件包括:

(1) 开式/水幕喷头

(2) 管道系统(主管至雨淋阀组及雨淋阀组至喷头的所有管道及配件),采用内外热浸镀锌钢管。

(3) 雨淋阀组及配件,至少应包括如下项目:

• 雨淋阀

认可消防产品形式 3CF 证书,且必须通过中国的 3C 认证。乙方对所有外购和进口的设备,均提供不少于三家产品优良业绩良好的国内、国外供货商,原装进口产品需要提供原产地证明。对每个分包与外购的设备或部件的确定方式为在合同执行阶段,由乙方确定,报甲方确认。

本技术协议的工作范围为本工程的固定式消防系统的安装图设计、供货、安装和调试并通过当地消防主管部门验收及提供竣工图图纸。

供货范围主要包括(不限于此):

2.2.1 固定水消防系统

2.2.1.1 乙方应提供全部的功能齐全的固定水消防系统,还应提供其它使系统功能完善的必要附件。

2.2.1.2 乙方所供的供货范围应满足本技术规范要求。

2.2.1.3 乙方应提供详细备品备件供货清单及专用工具供货清单。

2.2.1.4 湿式自动喷水系统组件供货范围包括(不限于此):

(1) 闭式喷头

(2) 管道系统(主管至湿式报警阀组及湿式报警阀组至喷头的所有管道及配件),采用内外热浸镀锌钢管。

(3) 湿式报警阀组及附件、过滤器、配套信号阀(带就地阀位指示及阀位信号输出)

(4) 压力开关

(5) 末端试水装置、排气阀、支吊架、乙方供货范围内所有需要法兰连接的设备需要配套反法兰及连接件、其它使系统功能完善的必要附件

(6) 湿式自动喷水灭火系统主要材料量:

序号	保护对象	系统类型	报警阀组及过滤器		喷头数量 (个)	钢管重量 (吨)	备注
			规格	数量(套)			
1	煤仓间皮带层	湿式自喷	DN150	1	350	16	
2	封闭钢结构输煤栈桥	湿式自喷	DN150	2	164	3	

注: 1. 供货范围至少应包括上述项目(不限于此)

2.2.1.5 雨淋喷水灭火系统或水幕系统组件包括:

(1) 开式/水幕喷头

(2) 管道系统(主管至雨淋阀组及雨淋阀组至喷头的所有管道及配件),采用内外热浸镀锌钢管。

(3) 雨淋阀组及附件,至少应包括如下项目:

- 雨淋阀

- 隔绝阀及阀位监视装置（带电信号输出）
- 水力警铃及附件
- 系统检验装置及附件
- 自动启动电磁阀组
- 手动启动阀组
- 压力表
- 过滤器
- 泄放试验装置的排水设施
- 控制腔进口止回阀

(4) 压力开关

(5) 其它使系统功能完善的必要附件

(6) 就地控制箱（带蓄电池或 UPS）

(7) 雨淋喷水灭火系统主要设备及材料：

序号	保护对象	系统类型	雨淋阀组及过滤器等		喷头数量(个)	钢管重量(吨)	备注
			规格	数量(套)			
1	汽机运转层下及中间层的油管道	水喷淋	DN150	2	116	10	暂定
2	空预器	水喷淋	DN200	4	/	41	暂定
3	锅炉本体燃烧器区	水喷淋	DN100	4	288	9	暂定
4	输煤栈桥两端与转运站、碎煤机室；煤仓间与输煤栈桥衔接处；煤场进转运站衔接处等	水幕	DN80 DN100	9 3	174	6	暂定

注：1. 供货范围至少应包括上述项目（不限于此）

2. 系统及雨淋阀组的基本组成应符合附件 1 的有关要求。

2.2.1.6 水喷雾灭火系统组件包括：

(1) 高速水雾喷头

(2) 管道系统（主管至雨淋阀组及雨淋阀组至喷头的所有管道及配件），采用内外热浸镀锌钢管。

(3) 雨淋阀组及附件，至少应包括如下项目：

- 雨淋阀

底

- 隔绝阀及阀位监视装置（带电信号输出）
- 系统检修阀及阀位监视装置（带电信号输出）
- 水力警铃及附件
- 系统检验装置及附件
- 自动启动电磁阀组
- 机械应急启动阀组
- 压力表
- 过滤器
- 泄放试验装置的排水设施

(4) 压力开关

(5) 就地控制箱（带蓄电池或 UPS）

(6) 其它使系统功能完善的必要附件

(7) 水喷雾灭火系统主要材料量：

序号	保护对象	系统类型	雨淋阀组及过滤器		喷头数量 (个)	钢管重量 (吨)	备注
			规格	数量(套)			
1	汽机主油箱	水喷雾	DN150	2	132	5	
2	发电机密封油控制装置	水喷雾	DN100	2	72	4	
3	电动给水泵汽轮机油箱	水喷雾	DN100	1	20	2	
4	气动给水泵汽轮机油箱	水喷雾	DN150	2	132	5	
5	磨煤机润滑油站	水喷雾	DN80	12	144	11	
6	主变压器	水喷雾	DN250	2	282	21	
7	高压厂用变压器	水喷雾	DN150	2	130	5	
8	启动/备用变压器	水喷雾	DN200	1	84	7	
8	集中控制楼柴油发电机房及油箱间	水喷雾	DN100	3	60	3	
9	柴油消防泵油箱	水喷雾	DN80	1	19	1	

- 隔绝阀及阀位监视装置（带电信号输出）
- 系统检修阀及阀位监视装置（带电信号输出）
- 水力警铃及附件
- 系统检验装置及附件
- 自动启动电磁阀组
- 机械应急启动阀组
- 压力表
- 过滤器
- 泄放试验装置的排水设施

(4) 压力开关

(5) 就地控制箱（带蓄电池或 UPS）

(6) 其它使系统功能完善的必要附件

(7) 水喷雾水灭火系统主要材料量：

序号	保护对象	系统类型	雨淋阀组及过滤器		喷头数量 (个)	钢管重量 (吨)	备注
			规格	数量(套)			
1	汽机主油箱	水喷雾	DN150	2	132	5	
2	发电机密封油控制装置	水喷雾	DN100	2	72	4	
3	电动给水泵汽轮机油箱	水喷雾	DN100	1	20	2	
4	气动给水泵汽轮机油箱	水喷雾	DN150	2	132	5	
5	磨煤机润滑油站	水喷雾	DN80	12	144	11	
6	主变压器	水喷雾	DN250	2	282	21	
7	高压厂用变压器	水喷雾	DN150	2	130	5	
8	启动/备用变压器	水喷雾	DN200	1	84	7	
8	集中控制楼柴油发电机房及油箱间	水喷雾	DN100	3	60	3	
9	柴油消防泵油箱	水喷雾	DN80	1	19	1	

注：1. 供货范围至少应包括上述项目（不限于此）

2. 系统及雨淋阀组的基本组成应符合附件 1 中的有关要求。

2.2.1.7 备品备件

乙方提供的备品备件数量和种类应分别满足设备安装、调试以及三年常规维护、启动和连续运转的需要。乙方应提交甲方一份备件清单，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。

备用喷头数量为喷头总数的 1%，且每种类型的备用喷头数不小于 10 只。

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	水雾喷头	ZSTWB23/120	只	20	中国	国内配套	
2	水雾喷头	ZSTWB43/120	只	20	中国	国内配套	

2.2.1.8 专用工具

乙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。乙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。专用工具应包括：全套专用扳手、工具和拆卸附件。

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	活动扳手	8#	把	5	中国	国内配套	
2	喷头专用扳手		把	5	中国	国内配套	

2.2.2 七氟丙烷气体灭火系统

2.2.2.1 乙方负责七氟丙烷气体七氟丙烷灭火系统的安装图设计、供货、安装、调试并通过验收。为有关防护区域提供功能完整的能独立灭火的七氟丙烷灭火系统，并对其提供的系统的技术性能负责。系统的主要设施有（不限于此）：

2.2.2.2 配置钢瓶及瓶架、容器阀、单向阀、排放喷嘴、钢瓶架、喷嘴导流罩、选择阀、集流管、分配管及其它管路。试验调试及验收用灭火剂由乙方提供。乙方应保证在系统调试、试验以及消防系统竣工验收后，贮存容器内应满装七氟丙烷药剂。

2.2.2.3 启动装置（含电磁启动、手动启动与机械应急操作）和控制气管及阀门等。

2.2.2.4 选择阀及喷嘴、管道及附件、支吊架。

2.2.2.5 压力反馈装置及有关仪表。

2.2.2.6 各防护区声、光报警器、七氟丙烷气体释放光字牌、七氟丙烷气体灭火控制盘、与火灾自动探测报警系统互连所需的所有软硬件设备。

专用氧气呼吸器（或正压式空气呼吸器，每个防护房间至少配置1套）。

2.2.2.7 保护区域的警示标志。

2.2.2.8 选择阀处的指示标牌。

2.2.2.9 备品备件及专用工具。一年内因泄漏造成气瓶内气体泄漏量超过10%时，应免费再充装七氟丙烷药剂。备用喷头数量为喷头总数的1%。

乙方应根据系统功能及设备、材料特性提供适量的备品备件，乙方提供一年随机备品备件并提供三年运行期内的备品备件清单（分项报价），包括名称、规格型号、数量及生产厂家等，供用户选择。

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	驱动气体瓶组压力表		只	2	中国	威特龙配套	
2	灭火剂瓶组压力表		只	2	中国	威特龙配套	

乙方向气体消防系统提供1路三相四线380VAC电源，系统所需的其它电压等级电源由该系统自行解决。

2.2.2.10 专用工具：

乙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。乙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。专用工具应包括：全套专用扳手、工具和拆卸附件。

专供工具

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	FM200 灭火系统用	套	1	中国	国内配套	

供货范围包含：

序号	名称	型号和规格	单位	数量	备注
1.	七氟丙烷钢瓶	QMP120/4.2-WTL-I	瓶组	44	含备用
2.	连接管	QRG32/5.3-WTL	根	44	
3.	灭火剂流通管路（液）单向阀	QYD32/5.3-WTL	只	44	
4.	瓶组集流管	QJG100/5.3-34-120-WTL	瓶组	44	
5.	分区集流管	QJG125/5.3-WTL	区	5	
6.	安全泄放装置	QAX6.8-WTL	只	1	
7.	低泄高封阀	HDG0.4/17.2-WTL	只	10	
8.	启动瓶	HQP6/6-WTL	套	10	
9.	信号反馈装置	HXF0.6/17.2-WTL	只	5	

10.	驱动气体控制管路(气)单向阀	HQD6/6.6-WTL	只	35	
11.	启动管路	Φ8	米	156	
12.	启动瓶组支架	非标	区	10	
13.	七氟丙烷灭火剂瓶组支架	非标	瓶组	44	
14.	选择阀	HXZ40/17.2-WTL	只	2	
15.	选择阀	HXZ50/17.2-WTL	只	1	
16.	选择阀	HXZ65/17.2-WTL	只	1	
17.	选择阀	HXZ125/17.2-WTL	只	1	
18.	带颈螺纹钢制管法兰	DN40-PN63 Th RF Rc	片	4	选择阀出口套件
19.	带颈螺纹钢制管法兰	DN50-PN63 Th RF Rc	片	2	选择阀出口套件
20.	带颈螺纹钢制管法兰	DN65-PN63 Th RF Rc	片	2	选择阀出口套件
21.	突面对焊钢制管法兰	DN125-PN63 Wn RF	片	2	选择阀出口套件
22.	七氟丙烷灭火剂	洁净型	kg	2948	
23.	喷头	HPT**/32-WTL	只	48	
24.	炮站间标志	七氟丙烷灭火系统	张	1	
25.	机械泄压装置	WLZXJ-013-1000	台	7	
26.	机械泄压装置	WLZXJ-025-1000	台	3	
27.	氧气呼吸器		套	8	
28.	柜式七氟丙烷灭火装置	GQQ40/2.5	台	1	
29.	柜式七氟丙烷灭火装置	GQQ70/2.5	台	1	
30.	柜式七氟丙烷灭火装置	GQQ120/2.5	台	1	
31.	七氟丙烷灭火剂	洁净型	kg	203	
32.	流体用镀锌无缝钢管	DN32(42x3.5)	米	105	
33.	流体用镀锌无缝钢管	DN40(48x3.5)	米	68	
34.	流体用镀锌无缝钢管	DN50(60x5.0)	米	70	
35.	流体用镀锌无缝钢管	DN65(76x5.0)	米	60	
36.	流体用镀锌无缝钢管	DN100(114x6.0)	米	20	
37.	流体用镀锌无缝钢管	DN100(140x7.0)	米	125	
38.	锻件弯头(20#)	DN32	只	48	
39.	锻件弯头(20#)	DN40	只	12	
40.	锻件弯头(20#)	DN50	只	12	
41.	锻件弯头(20#)	DN65	只	12	
42.	锻件弯头(20#)	DN100	只	24	
43.	锻件直通(20#)	DN32	只	10	
44.	锻件直通(20#)	DN40	只	4	
45.	锻件直通(20#)	DN50	只	10	
46.	锻件直通(20#)	DN65	只	10	
47.	锻件直通(20#)	DN100	只	13	
48.	锻件正三通(20#)	32/32/32	只	20	
49.	锻件异径三通(20#)	40/32/32	只	1	
50.	锻件中大三通(20#)	32/40/32	只	3	

51.	管件中大三通 (20#)	32/50/32	只	10	
52.	管件中大三通 (20#)	40/50/40	只	1	
53.	管件中大三通 (20#)	50/65/50	只	5	
54.	管件中大三通 (20#)	65/100/65	只	2	
55.	支吊架		批	1	
56.	气体灭火控制系统				
57.	气体灭火控制盘	JB-QB-EI8001QT/4(1区盘)	套	1	
58.	气体灭火控制盘	JB-QB-EI8001QT/4(2区盘)	套	2	
59.	气体灭火控制盘	JB-QB-EI8001QT/4(3区盘)	套	1	
60.	气体释放报警器	J-EI8067	套	20	
61.	紧急停止按钮	J-EI8066	套	20	
62.	声光报警器	J-EI8087	套	20	
63.	手动 / 自动转换盒	J-EI8068	套	20	
64.	警铃	J-EI6082	只	8	
65.	中继模块	J-EI6032	只	16	
66.	输出模块	J-EI6043N	只	8	
67.	气体灭火控制线	WDZBN-RVS-2*1.5mm ²	米	1600	
68.	KBG 穿线管	DN25	米	800	
69.	金属线槽	100X50	米	50	
70.	模块箱		只	8	

最终供货清单以施工图纸为准。

2.2.3 低压二氧化碳气体灭火系统

(1) 低压 CO₂ 储存装置，包括储罐本体及保温绝热层（成型）、制冷装置（包括配件）及其与 CO₂ 储罐和储罐控制盘之间的完整管路和线路（包括单向阀、电磁阀、膨胀阀、干燥装置及电缆等）、CO₂ 储罐控制盘及其与 CO₂ 储罐间的完整管路和线路（供至储罐控制盘的端子排）、出口检修阀（包括阀位指示器，供至检修阀的出口法兰处）、电磁阀、角阀、球阀、安全阀组（包括双路阀、安全阀、防爆阀及辅助供气阀）、液位计及压力表、完整的充液和气相平衡管路及其管道上的阀门（需满足现场充装要求）、CO₂ 储罐的称重装置或液位指示、高、低压力报警装置、功能齐全可靠的 CO₂ 制冷系统的电气和控制装置及其线路以及支座、地脚螺栓等。

(2) 试验调试及验收 CO₂ 灭火剂由乙方提供。乙方应保证在系统调试、试验以及消防系统竣工验收后，CO₂ 储罐应是满装的。

(3) 主阀、选择阀及其执行器等连配件，包括：

- a. 先驱气体控制箱
- b. 先驱气体控制管路

(4) 灭火剂封闭管道上的安全保护装置。

- (5) CO₂喷嘴、管道及管件及附件、支吊架。
- (6) 压力反馈装置、有关仪表。
- (7) 各防护区声、光报警器、CO₂释放光字牌、CO₂气体灭火系统就地盘、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。
- (8) 防护区泄压装置。
- (9) 专用氧气呼吸器（或正压式空气呼吸器）。
- (10) 护区域的警示标志。
- (11) 选择阀处的指示标牌。
- (12) 备品备件：乙方应根据系统功能及设备、材料特性提供适量的备品备件，乙方提供一年试运期内备品备件并提供五年运行期内的备品备件清单，包括名称、规格型号、数量及生产厂家等，供用户选择。主要包括以下设施：

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	安全阀	EDAX2.38-TH	只	2	成都	威特龙	
2	密封垫	DN100	只	5	成都	威特龙	
3	密封垫	DN125	只	5	成都	威特龙	
4	检测表	0-4Mpa	只	1	成都	威特龙	

- (13) 专用维修工具。

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家
1	专用充装工具	低压二氧化碳灭火系统用	套	1	中国	威特龙配套

- (14) CO₂气体灭火设备主要供货清单（不限于此，由乙方填写并细化）

序号	名称	规格及型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1.	低压二氧化碳灭火设备灭火剂贮存装置	EDMZ10-WTL	台	1	成都	威特龙	
2.	气体灭火控制柜	WLDK-06S	台	1	成都	威特龙	
3.	总控阀	EDXZ125/2.5-SLX	只	1	成都	威特龙	
4.	总控阀	EDXZ50/2.5-SLX	只	1	成都	威特龙	

序号	名 称	规格及型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
5.	电磁型选择阀	WLDH-25/PN2.5	只	12	成都	威特龙	
6.	选择阀	EDX280/2.5-SLX	只	6	成都	威特龙	
7.	选择阀	EDX2100/2.5-SLX	只	1	成都	威特龙	
8.	选择阀	EDX2125/2.5-SLX	只	1	成都	威特龙	
9.	选择阀出口套件	DN25/PN2.5	套	12	成都	威特龙	
10.	带颈螺纹制管法兰	DN80-PN25 Th RF Rc	片	6	成都	威特龙	
11.	突面板式平焊制管法兰	DN100-PN25 PL RF	片	1	成都	威特龙	
12.	突面板式平焊制管法兰	DN125-PN25 PL RF	片	2	成都	威特龙	
13.	信号反馈装置	HXF0.6/17.2-WTL	只	20	成都	威特龙	
14.	电动型驱动装置	EDDQ95-SLX	套	2	成都	威特龙	
15.	弹簧式安全阀	EDAX2.38-TH	只	2	成都	威特龙	
16.	分流管	EDJG125/2.5-WTL	套	1	成都	威特龙	
17.	分流管	EDJG50/2.5-WTL	套	1	成都	威特龙	
18.	防尘喷头	WLF-25	只	48	成都	威特龙	
19.	喷头防护装置	PFH/25	套	48	成都	威特龙	
20.	喷头	HPT**/25-WTL	只	66	成都	威特龙	
21.	喷头	HPT**/32-WTL	只	44	成都	威特龙	
22.	喷头	HPT**/40-WTL	只	16	成都	威特龙	
23.	惰化装置	WLDH-200/60	台	1	成都	威特龙	
24.	惰化装置控制柜	WLQK-01/200-60	台	1	成都	威特龙	
25.	惰化控制电缆		批	1	成都	威特龙	
26.	流量计	LGYWT-4.0/25-200	只	1	成都	威特龙	
27.	调节阀	KZ1000-4.0/25-200	只	1	成都	威特龙	
28.	二氧化碳灭火剂	国标	KG	9540	中国	国内配套	
29.	泄压装置	WLZXJ-013-1000	套	3	成都	威特龙	
30.	泄压装置	WLZXJ-025-1000	套	15	成都	威特龙	
31.	充装阀	DN25	套	1	成都	威特龙	
32.	平衡阀	DN25	套	1	成都	威特龙	
33.	空气呼吸器		套	8	中国	国内配套	
34.	无缝钢管	DN25 (34*3.5)	米	2800	中国	国内配套	

序号	名 称	规格及型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
35.	无缝钢管	DN32 (42*3.5)	米	260	中国	国内配套	
36.	无缝钢管	DN40 (48*3.5)	米	120	中国	国内配套	
37.	无缝钢管	DN50 (60*5.0)	米	145	中国	国内配套	
38.	无缝钢管	DN65 (76*5.0)	米	190	中国	国内配套	
39.	无缝钢管	DN80 (89*5.0)	米	493	中国	国内配套	
40.	无缝钢管	DN100 (114*6.0)	米	90	中国	国内配套	
41.	无缝钢管	DN125 (140*7.0)	米	90	中国	国内配套	
42.	弯头	DN25	只	570	中国	国内配套	
43.	弯头	DN32	只	46	中国	国内配套	
44.	弯头	DN40	只	16	中国	国内配套	
45.	弯头	DN80	只	60	中国	国内配套	
46.	弯头	DN100	只	10	中国	国内配套	
47.	法兰式弯头	DN125/PN4.0	只	10	中国	国内配套	
48.	正三通	25/25/25	只	36	中国	国内配套	
49.	异径三通	25/50/40	只	1	中国	国内配套	
50.	异径三通	32/50/40	只	3	中国	国内配套	
51.	异径三通	25/40/32	只	2	中国	国内配套	
52.	异径三通	50/65/65	只	2	中国	国内配套	
53.	中小三通	32/25/32	只	1	中国	国内配套	
54.	中大三通	25/32/25	只	39	中国	国内配套	
55.	中大三通	32/40/32	只	8	中国	国内配套	
56.	中大三通	32/50/32	只	27	中国	国内配套	
57.	中大三通	40/50/40	只	2	中国	国内配套	
58.	中大三通	40/65/40	只	8	中国	国内配套	
59.	中大三通	50/65/50	只	16	中国	国内配套	
60.	中大三通	65/80/65	只	12	中国	国内配套	
61.	中大三通	80/100/80	只	3	中国	国内配套	
62.	法兰式中大三通	100/125/100-PN4.0	只	1	中国	国内配套	
63.	直通	DN25	只	350	中国	国内配套	
64.	直通	DN32	只	43	中国	国内配套	
65.	直通	DN40	只	20	中国	国内配套	

序号	名 称	规格及型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
66.	直通	DN50	只	24	中国	国内配套	
67.	直通	DN65	只	30	中国	国内配套	
68.	直通	DN80	只	80	中国	国内配套	
69.	直通	DN100	只	10	中国	国内配套	
70.	法兰	DN125/PN4.0	只	22	中国	国内配套	
71.	支吊架		批	1	中国	国内配套	
72.	气体灭火控制系统						
73.	气体灭火控制盘	JB-QB-EI8001QT/ 4 (1区盘)	套	3	蚌埠	依爱	
74.	气体灭火控制盘	JB-QB-EI8001QT/ 4 (2区盘)	套	1	蚌埠	依爱	
75.	气体灭火控制盘	JB-QB-EI8001QT/ 4 (3区盘)	套	1	蚌埠	依爱	
76.	气体灭火控制盘	JB-QB-EI8001QT/ 4 (4区盘)	套	3	蚌埠	依爱	
77.	气体释放警报器	J-EI8067	套	50	蚌埠	依爱	
78.	紧急停止按钮	J-EI8066	套	50	蚌埠	依爱	
79.	声光报警器	J-EI8087	套	50	蚌埠	依爱	
80.	手动 / 自动转换盒	J-EI8068	套	50	蚌埠	依爱	
81.	警铃	J-EI6082	只	20	蚌埠	依爱	
82.	中继模块	J-EI6032	只	40	蚌埠	依爱	
83.	输出模块	J-EI6043N	只	20	蚌埠	依爱	
84.	气体灭火控制线	WDZBN-RVS-2*1.5 mm ²	米	4000	中国	国内配套	
85.	KBG 穿线管	DN25	米	2000	中国	国内配套	
86.	金属线槽	100X50	米	100	中国	国内配套	
87.	模块箱		只	20	中国	国内配套	

最终供货清单以施工图纸为准。

2.2.4 原煤仓 CO₂惰化系统

- (1) 试验调试及验收用低压 CO₂ 由乙方提供。乙方应保证在系统调试、试验以及消防系统竣工验收后, CO₂ 储罐应是满装的。
- (2) 乙方应在保护区共设 12 套空气正压呼吸器。呼吸器储罐应满足中国国家压力容器规范灭火剂封闭管道上的安全保护装置。
- (3) CO₂ 喷嘴、管道及管件及附件、支吊架。

供货范围：按本规范书所要求的防护区域提供功能完整的煤矿防爆电控消防水炮系统设备与材料，供货分界点为室外消防水管网接管点处。乙方应提供核算后细化的设备清单（包含但不限于此）：

序号	名称	型号和规格	单位	数量	备注
1	固定式消防炮	PSKD6/40WBG-A, A 版	台	16	
2	防爆消防专用摄像机（模拟）	VFD/C-RS702Ex, 6mm, 模拟	套	16	
3	现场防爆手动控制箱	RS-KZ202/Ex, DC24V/AC380V, 铝合金, B 级	台	16	
4	睿实电控消防炮控制系统软件	V1.0	套	16	
5	防爆电动蝶阀	DN100/Ex, 电气防爆	个	16	
6	遥控器	RS-YK600/Ex	台	2	
7	集中控制主机	RS-JK101S/1, 优配	台	1	
8	睿实消防炮集中控制系统软件	V1.0	套	1	
9	硬盘录像机	32 路	台	1	
10	光端机	CV-GM08TG	对	2	
11	光端机	CV-GM16TG	对	1	
12	485 光猫	ZG485/422(正果)	套	3	
13	防爆接线箱	600×500×200, B 级	台	3	
14	球阀	DN200	只	2	
15	蝶阀	DN200	只	4	
16	信号蝶阀	DN100,PN1.6MPa	套	16	
17	端试水装置	RS-MD401/1	套	4	
18	防爆水流指示器	DN100/Ex	套	16	
19	自动排气阀	DN25,PN1.6MPa	套	2	
20	管道管件		批	1	
21	控制线缆及穿线管		批	1	

2.3 备品备件

乙方在投标时应提供随机备品备件的供货内容：包括但不限于规格型号、品牌、数量、单价及产地/生产商等；另乙方在投标时应提供三年生产运行用的备品备件清单，包括但不限于规格型号、品牌、数量、单价及产地/生产商等（不含在合同总价中）。乙方承诺已经充分考虑完成本项目所需“随机备品备件”和“三年质保期备品备件”的数量，并承诺若提供的备品备件数量不能满足安装、调试、试运行、性能试验及质保期的需求时，供方应及时、无偿提

供。

2.3.1 备品备件 (包括但不限于下列各项, 两台机组所需, 单独报价, 计入总价, 单位: 万元)

序号	项目	规格型号	数量	产地/制造厂商	单价	总价	备注
1	垫子	DN100	4	国内配套			
2							
3							
4							
5							

备注: 备品备件清单需包括安装、试运及调试期间必须的耗品及耗件。

2.3.2 三年期生产运行用备品备件 (含一个大修期, 不计入总价, 单位: 万元)

序号	项目	规格型号	数量	产地/制造厂商	单价	总价	备注
1	垫子	DN100	4	国内配套			

备注: 乙方必须根据自身设备特点及实际工程应用经验填写本表。

2.4 专用工具 (两台机组所需, 计入总价, 单位: 万元)

乙方在投标时应提供随机专用工具的供货内容: 包括不限于规格型号、品牌、数量、单价及产地/生产商等; 说明专用工具的名称、用途及数量, 并提供使用说明书, 并列表分项报价。

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地/制造厂商	单价	总价	备注
1	扳手	10 寸	只	2	国内配套			

2.5 进口件清单(乙方细化)

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	价格	备注

龙杰

建设工程消防验收备案（告知）凭证

盘州建消备凭字（2024）第 0007 号

贵州盘江新光发电有限公司：

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 2024 年 8 月 5 日申请盘江新光2×66万千瓦燃煤发电项目建设工程，建筑地址：贵州省盘州市盘州市大山镇新光村（单体名称：行政办公楼，地上面积：3385.73平方米；建筑高度：20.65m，地上层数：5层，使用性质：多层公共建筑；（单体名称：生产办公楼，地上面积：5109.83平方米；建筑高度：20.05m，地上层数：5层，使用性质：多层公共建筑；（单体名称：电厂倒班楼，地上面积：15389.41平方米；建筑高度：31.1m，地上层数：11层，使用性质：高层公共建筑；（单体名称：长协住房楼，地上面积：11363.4平方米；建筑高度：25.5m，地上层数：9层，使用性质：高层公共建筑；（单体名称：生活区食堂，地上面积：1511.13平方米；建筑高度：8.7m，地上层数：2层，使用性质：多层公共建筑；改建类型：；）消防验收备案，备案表编号为XFYSBA2024080100003，提交的下列备案材料：

☒ 备案方式为提交材料的：

☒ 1. 消防验收备案表

☒ 2. 工程竣工验收报告

☒ 3. 涉及消防的建设工程竣工图纸

备案材料齐全，准予备案。

该工程未被确定为检查对象。

2024年8月5日



建设单位签收：贵州盘江新光发电有限公司

2024年8月5日

备注：本凭证一式两份，一份交建设单位，一份存档。

特殊建设工程消防验收申报表

工程名称：盘江新光 2×66 万千瓦燃煤发电

项目消防工程（印章）

申请日期： 年 月 日

建设单位	贵州盘江新光发电有限公司		联系人	牛 斗		联系电话	18685848833			
工程地址	贵州省六盘水市盘州市大山镇新光村		类 别	☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 改建（装饰装修、改变用途、建筑保温）						
工程投资额（万元）			总建筑面积（m ² ）							
单位类别	单位名称		资质等级	法定代表人（身份证号）	项目负责人（身份证号）	联系电话（移动电话和座机）				
建设单位	贵州盘江新光发电有限公司			吕永辉 429006198310285795	姜进	13885831509				
设计单位	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司		综合甲级	王强 510102196511234374	李良川 512501197810102138	13709062676				
施工单位	中国能源建设集团天津电力建设有限公司		一级	付修军 130402196407021518	陈玉长 142431197002112411	18602658448				
消防施工单位	国泰瑞安股份有限公司		壹级	胡永博	肖理科 (510212196803250454)	13908586356				
监理单位	广东天安项目管理有限公司		电力工程甲级、房屋建筑工程甲级	胡亚龙 150429197712085532	李昌林 230811197112200013	18265720181				
技术服务机构	贵州联城四海消防检测技术服务有限公司			李利峰 (410928197102012154)	杨真斌	18096085119				
《特殊建设工程消防设计审查意见书》文号（审查意见为合格的）						审查合格日期				
建筑工程施工许可证号、批准开工报告编号或证明文件编号（依法需办理的）			5202812204290001-SX-001			制证日期		2022.04.29		
建筑名称	结构	使用性质	耐火等级	层数		高度（m）	长度（m）	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	
	类型			地上	地下				地上	地下
主厂房	框架	工业生产配套	二级	5	0	50.9	198.4	11675.92	33724.51	
集中控制楼	框架	工业生产配套	二级	6	0	27.17	52.5	1170.29	6452.28	
启动锅炉控制室	砌体	工业生产配套	二级	1	0	4.2	8.6	33.57	33.57	
电除尘控制楼	框架	工业生产	二级	1	0	4.2	30	255.36	255.36	

		配套								
锅炉补给水处理车间及化验楼	框架	工业生产配套	二级	2	0	8.1	47.75	1092.31	1449.11	
制氢站	框架	工业生产配套	二级	1	0	6	15.5	124.42	124.42	
LNG 站控制装置	框架	工业生产配套	二级	1	0	3.6	5	16.98	16.98	
输煤栈桥	框架、钢结构	工业生产配套	二级	1	0		290.55	2488.82	2488.82	
2 号转运站	框架	工业生产配套	二级	1	2	7.8	20.8	418	418	724.14
3 号转运站	框架	工业生产配套	二级	2	1	16.7	34.1	662.92	1149.7	662.92
厂区灰库	框架	工业生产配套	二级	3	0	33.3	63.2	778.18	1602.26	
出铁间-A	框架	工业生产配套	二级	1	0	6.3	13	96.56	96.56	
出铁间-B	框架	工业生产配套	二级	1	0	5.9	13.5	93.06	93.06	
粉煤灰磨制车间	框架	工业生产配套	二级	2	0	17.5	48	618.49	789.61	
加氯加药间	框架	工业生产配套	二级	1	0	6.2	12.35	81.51	81.51	
煤管楼	框架	工业生产配套	二级	3	0	13.1	28.8	631.99	1522.02	
汽车卸煤装置	框架	工业生产配套	二级	1	1	11.025	85.2	1570	3410	
全厂空压机房	框架	工业生产配套	二级	2	0	16.8	34.6	577.82	1232.46	
生活污水处理站	框架	工业生产配套	二级	1	0	3.6	12.8	75.52	75.52	
碎煤机室	框架	工业生产	二级	4	0	30.5	43.7	686.59	1957.91	

		配套							
推煤机库	框架	工业生产配套	二级	1	0	9	25.82	234.95	234.95
循环水泵房	框架	工业生产配套	二级	1	0	19.9	40.1	774.10	1399.62
循环水处理间	框架	工业生产配套	二级	1	0	4.8	9.4	60.16	60.16
运煤道路次入口警卫室	框架	工业生产配套	二级	1	0	3.6	9.1	41.86	41.86
主入口警卫传达室及大门	框架	工业生产配套	二级	1	0	4.2	6	59.36	59.36
材料库	框架	工业生产配套	二级	2	0	9.9	48.6	980	1979.67
危废暂存间	框架	工业生产配套	二级	1	0	6.3	28.8	454.15	454.15
特种材料库	框架	工业生产配套	二级	1	0	5.3	18	142.45	142.45
尿素站	框架	工业生产配套	二级	1	0	12.3	25	401.48	401.48
□装饰装修	装修部位	□顶棚 □墙面 □地面 □隔断 □固定家具 □装饰织物 □其他							
	装修面积 (m ²)					装修所在层数			
□改变用途	使用性质					原有用途			
□建筑保温	材料类别	□A □B1 □B2				保温所在层数			
	保温部位					保温材料			

(背面有正文)

施工过程中消防设施检测情况（如有）	
技术服务机构（印章）： 项目负责人签名： 年 月 日	
建设工程竣工验收消防查验情况及意见	
一、基本情况 建设单位（印章）： 项目负责人签名： 年 月 日	
二、经审查合格的消防设计文件实施情况 设计单位（印章）： 项目负责人签名： 年 月 日	
三、工程监理情况 监理单位（印章）： 项目总监理工程师签名： 年 月 日	
四、工程施工情况 消防施工专业分包单位（印章）： 项目负责人签名： 年 月 日 施工总承包单位（印章）： 项目负责人签名： 年 月 日	
五、消防设施性能、系统功能联调联试情况 技术服务机构（印章）： 项目负责人签名： 年 月 日	
备注：	

荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

国泰瑞安股份有限公司

在“盘江新光 2X 66 万千瓦燃煤发电项目”全厂特殊消防工程施工中，成绩显著，被评为 2023 年度优秀分包商。

特发此证，以资鼓励

中国能源建设集团天津电力建设有限公司
中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司
二零二三年七月

项目经理证件

本证书由中华人民共和国人事部和建设部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，取得一级建造师的执业资格。 This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Constructor.  approved & authorized by Ministry of Personnel The People's Republic of China	 approved & authorized by Ministry of Construction The People's Republic of China 编号: 0042081 No. : 0042081
 持证人签名: Signature of the Bearer 管理号: 04342133404116609 File No. :	姓名: 肖理科 Full Name 性别: 男 Sex 出生年月: 1968. 03 Date of Birth 专业类别: 机电安装 Professional Type 批准日期: 2005年3月13日 Approval Date 签发单位盖章: 长沙市人防办 Issued by 签发日期: 2006年3月10日 Issued on 



使用有效期: 2026年05月09日
- 2026年11月05日

中华人民共和国一级建造师注册证书

姓 名: 肖理科

性 别: 男

出生日期: 1968年03月25日

注册编号: 京1112006200913207

聘用企业: 国泰瑞安股份有限公司

注册专业: 机电工程(有效期: 2024-02-21至2027-02-20)



请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询

肖理科

个人签名:

肖理科

签名日期:

2026.5.10

中华人民共和国
住房和城乡建设部
行政审批专用章
签发日期: 2009年01月12日

建筑施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书

编号：京建安B（2004）0030742

姓 名：肖理科

性 别：男

出 生 年 月：1968年3月25日

企 业 名 称：国泰瑞安股份有限公司

职 务：项目负责人（项目经理）

初次领证日期：2005年5月24日

有 效 期：2023年11月21日 至 2026年12月31日



发证机关：北京市住房和城乡建设委员会

发证日期：2023年11月21日



中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

	资格证书
	姓 名 肖理科
中国建筑工程总公司制	性 别 男
证书编号: (2003)12014	出生年月 1968.03
	专 业 应用数学
	任职资格 高级工程师
	发证单位 
	二〇〇三年九月十七日

重庆大学	毕业文凭
	学生肖理科(男) 现年23岁， 于一九八七年九月至一九九一年七月 在我校系统工程系应用数学 专业四年制本科学习。学完教学计划 规定的全部课程，成绩合格，准予毕 业。
重教毕字第 911 4057 号	校 长 顾崇观
	一九九一年七月五日



北京市社会保险个人权益记录(单位职工缴费信息)



社会保险登记号: 91110106682884148D

校验码: t3mv6u

统一社会信用代码(组织机构代码): 91110106682884148D

查询流水号: 11010620260914165621

单位名称: 国泰瑞安股份有限公司

查询日期: 2025年01月至2026年09月

序号	姓名	社会保障号码	险种	缴费情况		本单位实际 缴费月数
				起始年月	截止年月	
1	肖理科	510212196803250454	养老保险	2025年01月	2026年08月	20
			失业保险	2025年01月	2026年08月	20
			工伤保险	2025年01月	2026年08月	20
			医疗保险	2025年01月	2026年08月	20
			生育保险	2025年01月	2026年08月	20

备注:

- 如需鉴定真伪,请30日内通过登录 <http://fuwu.rsj.beijing.gov.cn/bjdkhy/ggfw/>, 进入“社保权益单校验”, 录入校验码和查询流水号进行甄别, 黑色与红色印章效力相同。
- 为保证信息安全, 请妥善保管个人权益记录。
- 养老、工伤、失业保险相关数据来源于社保经办机构, 医疗、生育保险相关数据来源于医保经办机构。

北京市丰台区社会保险基金管理中心

日期: 2026年09月14日

北京市社会保险个人权益记录(单位职工缴费信息)



社会保险登记号: 911101066828841480

校验码: rwdp71

统一社会信用代码(组织机构代码): 911101066828841480

查询流水号: 11010620260917100508

单位名称: 国泰瑞安股份有限公司

查询日期: 2008年01月至2026年09月

序号	姓名	社会保障号码	险种	缴费情况		本单位实际 缴费月数
				起始年月	截止年月	
1	肖理科	510212196803250454	养老保险	2013年04月	2026年08月	143
			失业保险	2013年04月	2026年08月	143
			工伤保险	2013年04月	2026年08月	143
			医疗保险	2013年04月	2026年08月	143
			生育保险	2013年04月	2026年08月	143

备注:

1. 如需鉴定真伪, 请30日内通过登录 <http://fwu.rsj.beijing.gov.cn/bjdkhy/ggfw/>, 进入“社保权益单校验”, 录入校验码和查询流水号进行甄别, 黑色与红色印章效力相同。
2. 为保证信息安全, 请妥善保管个人权益记录。
3. 养老、工伤、失业保险相关数据来源于社保经办机构, 医疗、生育保险相关数据来源于医保经办机构。

北京市丰台区社会保险基金管理中心

日期: 2026年09月17日

员工劳动合同书

甲 方： 国泰瑞安股份有限公司

乙 方： 曾理科

签订日期： 2020 年 10 月 01 日

甲方：国泰瑞安股份有限公司

乙方：肖理科

甲方住所：郭公庄中街 20 号院 3 号楼 8-809

乙方有效送达地址：（于此地址送达各

法定代表人：胡永博

种文书）北京市昌平区：

联系电话：18510765502

乙方身份证号码：510212196803250454

根据《中华人民共和国劳动法》、《劳动合同法》及国家其他有关规定，甲乙双方通过友好协商，达成如下合同条款：

第一条 合同类型及期限

1、 劳动合同的类型

通过协商一致，甲乙双方均同意签订②/①固定期限劳动合同；②无固定期限劳动合同；③以完成一定工作任务为期限的劳动合同。

2. 劳动合同的期限

本合同自 2020 年 10 月 01 日起生效。

签订固定期限劳动合同的，本劳动合同期限为 1 年。其中试用期为 1 个月，即 2020 年 10 月 01 日至 2021 年 09 月 30 日，本合同于 2021 年 09 月 30 日终止。

签订无固定期限劳动合同的，自法定劳动合同终止条件出现时，本劳动合同终止。

签订以完成一定工作任务为期限的劳动合同，自 2020 年 10 月 01 日情况出现，本劳动合同终止。

第二条 乙方的工作内容和工作地点

1、甲方聘用乙方担任 工程 部门的 项目经理 岗位。

2、乙方的工作地点为 公司办公室或项目现场 。

3、乙方的工作应达到 标准。

甲方所要求的工作 标准。

4、本劳动合同履行期间，甲方有权根据公司的发展需要或乙方的工作能力和表现调整工作岗位和工作任务，乙方应服从甲方正常的安排调动。

- 2、本合同中未作约定的各项事项，由双方协商解决。
- 3、本合同所指的甲方的各项规章制度和公司管理制度及乙方签订的各项协议，是本合同的有效附件。
- 4、本合同条款中与国家法律、法规抵触的，依照国家法律和法规的规定执行。
- 5、本合同一式两份，甲乙双方各执一份，效力相同。
- 6、本合同自甲乙双方签字之日起生效。
- 7、后附：公司《管理制度》/《员工手册》、部门制度及岗位职责等文件，作为本合同附件，与本合同具有同等效力。

第十四条 特别约定

乙方承诺如果出现任何与甲方签订本劳动合同日之前任职单位相关的劳动纠纷、经济纠纷等任何纠纷，甲方不承担任何责任，并有权根据乙方对甲方造成的影响，对乙方处以罚款、辞退等处罚措施，情节严重时甚至可追究乙方的刑事法律责任。

甲方（公章）：



法人（签字）：

乙方（签字）：

肖理科

乙方身份证号码：510212196803250454

签约日期：2020年10月1日



签约日期：2020.10.01

签约地点：

签约地点：

项目经理无在施承诺

项目经理无在施承诺

深圳妈湾电力有限公司

我单位承诺：我单位承诺拟派往本项目的项目经理 肖理科 现阶段及在确定中标人时未担任其他任何在施建设工程项目的项目经理，并保证能到未担任本项目项目经理，中标后不更换项目负责人。

特此承诺。

投标人：国泰瑞安股份有限公司（盖章）
法定代表人：____（签字或盖章）
2026年9月16日



投标人控股及管理关系情况

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（招标人）

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）（项目名称）的投标，根据法律法规维护投标公正性的相关规定，现就本单位控股及管理关系情况申报如下，并承担申报不实责任。

投标人名称	国泰瑞安股份有限公司	
法定代表人/单位负责人	姓 名	胡永博
	身份证号	41272319930804685X
控股股东/投资人名称及出资比例	胡红亮 94%	
非控股股东/投资人名称及出资比例	刘济锋 6%	
管理关系单位名称	管理关系单位名称	极星智慧(上海)能源发展有限公司、云南崇览数据科技有限公司、各分公司（详见后附截图材料）
	被管理关系单位名称	无
备注	存在相关管理关系的单位均未参与本项目投标	

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：国泰瑞安股份有限公司（加盖公章）

法定代表人或其委托代理人：胡永博（签字或盖私章）

2026 年 9 月 16 日





投标人相关项目业绩表（投标人自愿填写，不作为择优因素）

投标人相关项目业绩表（投标人自愿填写，不作为择优因素）

投标人：国泰瑞安股份有限公司

建设单位	合同名称	合同金额（万元）	开工日期	竣工日期	备注
中国能源建设集团天津电力建设有限公司	盘江新光2X66 万千瓦燃煤发电项目全厂特殊消防工程	1600 万元	2023 年 9 月 20 日	2024 年 8 月 5 日	后附资料

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。

GT2023-X366

刘坤

盘江新光 2×66 万千瓦燃煤发电项目全厂特殊消防工程

专业分包合同文本

合同编号: TEPC-PJXGRMXM-PJXGRMXMB-2023-120

合同名称: 盘江新光 2×66 万千瓦燃煤发电项目全厂特殊消防工程

承包单位: 中国能源建设集团天津电力建设有限公司

分包单位: 国泰瑞安股份有限公司

签订地点: 天津电建总部

签订日期: 2023 09 19

第一部分 合同专用条款

本合同由下列当事人约定在甲方住所地订立。

甲方：中国能源建设集团天津电力建设有限公司

住所：天津市河东区七纬路三号

法定代表人：付修军

乙方：国泰瑞安股份有限公司

住所：北京市丰台区郭公庄中街 20 号院 3 号楼 8 层 809

法定代表人：胡永博

鉴于中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司（简称“发包人”）与甲方已经签订盘江新光 2×66 万千瓦燃煤发电项目建筑安装工程施工总承包合同（简称“总包合同”），甲方取得了包括本合同项下工程（简称“分包工程”）在内的全厂建筑安装工程（简称“总包工程”）的施工承包权，依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其它有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲、乙双方就分包工程的相关事宜协商一致，订立本合同。

1. 工程概况及范围

1.1 分包工程名称：盘江新光 2×66 万千瓦燃煤发电项目全厂特殊消防工程

1.2 分包工程地点：贵州省六盘水市盘州市大山镇新光村

1.3 分包工程范围及工作内容：

盘江新光 2×66 万千瓦燃煤发电项目全厂特殊消防工程设计、供货、施工、调试至验收合格。

包括但不限于以下工作内容：

乙方负责全厂的固定水消防系统、固定气体消防的施工图设计及设备制造或采购、施工安装、调试等；乙方负责全厂所有消防设施送消防主管部门建审、报验并确保顺利通过消防主管部门验收合格的所有工作（甲方配合必要的资料），委托具有特殊建筑工程第三方消防监测机构完成全厂消防设施、设备监测并出具报告等相关工作，并取得消防设施验收合格意见书。在消防系统竣工后，乙方负责提供固定消防各系统竣工图。

乙方负责提供全厂的完整的一套火灾检测报警及消防控制系统和本工程火灾检测报警及消防控制系统施工图纸设计（须于合同签订后六个星期内将施工图送交业主（盘江新光发电有限公司）认可，并送当地消防主管部门审查。负责解释说明施工图纸，依据消防审查部门意见修改图纸内容，直至消防审查部门认可）。乙方还应负责火灾检测报警及消防控制系统安装、调试、开通以及运行技术指导、培训等售后服务工作；乙方应负责与甲方所在地消防主管部门进行衔接，保证火灾检测报警及消防控制系统检查验

第 2 页 共 221 页

龙杰

注

2.

3.

招标文件及相关答疑文件为准。

2. 合同价款

2.1 本合同价款为壹仟陆佰万元(¥16000000),其中不含税价 1321100.92 元、税率 9%、税额 14678899.08 元。其中安全生产费不低于合同价款的 2.5%,专款专用,经甲方确认投入后按乙方的工程结算量支付,计价方式采取的是(1):

(1) 总价固定,甲方招标图纸范围内的工程量的变化,以及因设计变更引起的工程量变化并且因为该变化而计算的工程价款在本合同价款/(含本数)范围内的,不影响本合同的结算价款,工程竣工时按本条约定的合同价款进行审核结算。因设计变更引起的工程量变化并且因为该变化而计算的工程价款超过本合同价款/(不含本数)的,超出部分在工程竣工时据实结算,最终结算价款在本条约定的合同价款基础上进行增减。

(2) 单价固定,工程竣工时根据设计图纸、变更签证、现场签证等计算的实际工程量按照本合同约定的单价进行审核结算,综合单价: /。

(3) 预算承包,计算方式: /。

(4) 其他: /。

不含税价格不因国家税率变化而变化,若合同履行期间遇国家税率调整,则增值相应调整,进而价税合计相应调整。

2.2 考核条款:

(1) 质量、安全考核: 合同履行期间,若乙方不服从现场管理,受到监理、EPC 总方、业主投诉,或质量、工艺、安全和文明施工达不到甲方、业主、EPC 总包方要求,甲方按照项目相关考核文件对乙方进行考核;

(2) 其他考核: 合同履行期间,因乙方原因造成监理、业主、EPC 总包方对甲方进行考核,甲方将按照考核金额 2 倍对乙方进行考核。

2.3 除甲乙双方另有书面约定外,本合同价款中已经包含乙方根据本合同应承担的全部义务以及为正确实施和完成分包工程并修补缺陷所需的全部有关事项的费用,包括但不限于乙方为完成本分包工程所需的人工费、材料费(如有)、机械费(如有)、措施费(施工安全措施费)以及规费、现场管理费、企业管理费、签证办理资料准备费(如有)、财务费用、施工机构转移费、场地清理费、利润、各类保证金、停窝工损失费、参与工程建设的乙方人员意外伤害保险金、与本工程施工有关的设备和财产保险金及应得金等所有一切费用,综合单价为包死价,任何情况不可调整。

2.4 在订立本合同之前,乙方已经通过自己收集、现场考察、甲方提供等方式取得分包工程产生影响或作用的有关风险、偶发事件和其他情况的所有资料并对资料感兴趣,能够影响本合同价款的各种因素乙方已经在本合同价款中予以了充分考虑。

2.5 其他约定:

(1) 本工程采用固定总价,总价包死不调,包含乙方承包范围内完成技术规范

求及满足甲方所有要求产生的费用，包括但不限于设计费、技术服务费、施工的工程直接费、间接费、利润、地区工资性津贴、人工费调整、定额材机费调整、材料价差、施工措施费、现场经费、完工后场地清理费、间接费、政策性文件的调价、利润、风险包干费、税金、优惠系数，以及为完成工程项目施工前和施工过程中技术、生活、安全、文明生产等方面所需的生产及生活临时设施费、施工机械进出场费、安拆费、转运费、为完成工程施工而修建的临时施工道路、施工用水用电接入、施工排水降水、机械场内停滞、夜间施工、冬雨季施工、赶工措施、设备及材料二次转运、材料检验试验、保险、成品保护、在工程实施期间各类风险等一切费用。

(2) 因变更、漏项、工程量增加、不可抗力、因法律、政策引起的价格波动以及因标准、规程规范更新以及在消防图纸审查、工程合格验收直至取得全厂消防设施验收合格证的全过程中所发生的设计、工程量的修改均不引起固定总价的变化。

3. 合同工期

3.1 本分包工程计划开工时间为 2023 年 09 月 20 日，计划竣工时间为 2023 年 12 月 30 日，具体节点工期要求为：以甲方与总包方里程碑进度计划为准，按最新里程碑进度计划调整。

各单项工程竣工日期甲方可根据网络进度进行调整。

3.2 乙方应当按照本合同约定的开工日期开工。乙方不能按时开工的，应当于不迟于本合同约定的开工日期前 5 日（国内原则上 5 日），以书面形式向甲方提出延期开工的申请并说明原因。甲方应当在接到延期开工申请后的 3 日（国内原则上 3 日）内以书面形式答复乙方是否同意延期，逾期未答复的，视为不同意延期。甲方同意延期开工的，工期相应顺延，工期总日历天数不变；甲方不同意延期开工或者乙方未在本合同规定的时间内以书面形式提出延期开工申请的，工期不予顺延。甲方需要推迟开工的，应当以书面形式通知乙方，工期相应顺延。

3.3 因下列原因之一造成本合同工期延误，乙方有权要求工期相应顺延：

①非乙方原因的分包工程范围内的工程变更导致的工程量增加且发包人给予甲方工期顺延；

②不可抗力的原因。

3.4 乙方应当在 3.3 条约定事由发生后 14 日内，就延误的工期以书面形式向甲方提出报告，否则视为乙方放弃要求顺延工期的权利。

4. 技术资料与施工组织设计

4.1. 甲方可以按照本合同所载明的范围、套数(1 套)向乙方提供图纸，在乙方施工完毕后将图纸退回甲方资料室。如乙方需要更多份数，应自费复制。乙方对甲方提供的图纸负有保密义务，该义务不因分包合同的终止而终止。

张杰

注

2、

3、

义务已充分了解、并自愿遵守和履行。

17.2 本合同在甲方法定代表人或授权代表签字及乙方法定代表人签字，并加盖双方章或合同专用章后生效。

17.3 本合同一式陆份，甲方持有肆份，乙方持有贰份，具有同等效力。

17.4 本合同附件是本合同不可分割的组成部分，未尽事宜双方另行协商确定。

17.5 本合同附件包括：

附件一：质量协议书

附件二：安全生产协议书

附件三：工程质量保修书

附件四：工程分包廉政协议书

附件五：现场负责人委托书

附件六：农民工工资发放承诺书

附件七：法人承诺书

附件八：甲方供应材料计划

附件九：甲方提供施工机具、设备一览表

附件十：乙方核心资源到场表

附件十一：结算考核表（与会签表一并会签，作为乙方单位月度结算依据）

附件十二：履约保函格式

附件十三：工程量清单报价表

附件十四：农民工工资代发协议书

附件十五：盘江新光 2×66 万千瓦燃煤发电项目火灾自动报警系统技术规范

附件十六：盘江新光 2×66 万千瓦燃煤发电项目全厂固定消防系统技术规范

附件十七：盘江新光 2×66 万千瓦燃煤发电项目部收费标准

甲方（盖章）

法定代表人

或

委托代理人（签字）：

乙方（盖章）

合同专用章

法定代表人（签字）：

认可消防产品形式 3CF 证书,且必须通过中国的 3C 认证。乙方对所有外购和进口的设备,均提供不少于三家产品优良业绩良好的国内、国外供货商,原装进口产品需要提供原产地证明。对每个分包与外购的设备或部件的确定方式为在合同执行阶段,由乙方确定,报甲方确认。

本技术协议的工作范围为本工程的固定式消防系统的安装图设计、供货、安装和调试并通过当地消防主管部门验收及提供竣工图图纸。

供货范围主要包括(不限于此):

2.2.1 固定水消防系统

2.2.1.1 乙方应提供全部的功能齐全的固定水消防系统,还应提供其它使系统功能完善的必要附件。

2.2.1.2 乙方所供的供货范围应满足本技术规范要求。

2.2.1.3 乙方应提供详细各品备件供货清单及专用工具供货清单。

2.2.1.4 湿式自动喷水系统组件供货范围包括(不限于此):

(1) 闭式喷头

(2) 管道系统(主管至湿式报警阀组及湿式报警阀组至喷头的所有管道及配件),采用内外热浸镀锌钢管。

(3) 湿式报警阀组及配件、过滤器、配套信号阀(带就地阀位指示及阀位信号输出)

(4) 压力开关

(5) 末端试水装置、排气阀、支吊架、乙方供货范围内所有需要法兰连接的设备需要配套反法兰及连接件、其它使系统功能完善的必要附件

(6) 湿式自动喷水灭火系统主要材料量:

序号	保护对象	系统类型	报警阀组及过滤器		喷头数量 (个)	钢管重量 (吨)	备注
			规格	数量(套)			
1	煤仓间皮带层	湿式自喷	DN150	1	350	16	
2	封闭钢结构输煤栈桥	湿式自喷	DN150	2	164	3	

注: 1. 供货范围至少应包括上述项目(不限于此)

2.2.1.5 雨淋喷水灭火系统或水幕系统组件包括:

(1) 开式/水幕喷头

(2) 管道系统(主管至雨淋阀组及雨淋阀组至喷头的所有管道及配件),采用内外热浸镀锌钢管。

(3) 雨淋阀组及配件,至少应包括如下项目:

• 雨淋阀

认可消防产品形式 3CF 证书,且必须通过中国的 3C 认证。乙方对所有外购和进口的设备,均提供不少于三家产品优良业绩良好的国内、国外供货商,原装进口产品需要提供原产地证明。对每个分包与外购的设备或部件的确定方式为在合同执行阶段,由乙方确定,报甲方确认。

本技术协议的工作范围为本工程的固定式消防系统的安装图设计、供货、安装和调试并通过当地消防主管部门验收及提供竣工图图纸。

供货范围主要包括(不限于此):

2.2.1 固定水消防系统

2.2.1.1 乙方应提供全部的功能齐全的固定水消防系统,还应提供其它使系统功能完善的必要附件。

2.2.1.2 乙方所供的供货范围应满足本技术规范要求。

2.2.1.3 乙方应提供详细备品备件供货清单及专用工具供货清单。

2.2.1.4 湿式自动喷水系统组件供货范围包括(不限于此):

(1) 闭式喷头

(2) 管道系统(主管至湿式报警阀组及湿式报警阀组至喷头的所有管道及配件),采用内外热浸镀锌钢管。

(3) 湿式报警阀组及附件、过滤器、配套信号阀(带就地阀位指示及阀位信号输出)

(4) 压力开关

(5) 末端试水装置、排气阀、支吊架、乙方供货范围内所有需要法兰连接的设备需要配套反法兰及连接件、其它使系统功能完善的必要附件

(6) 湿式自动喷水灭火系统主要材料量:

序号	保护对象	系统类型	报警阀组及过滤器		喷头数量 (个)	钢管重量 (吨)	备注
			规格	数量(套)			
1	煤仓间皮带层	湿式自喷	DN150	1	350	16	
2	封闭钢结构输煤栈桥	湿式自喷	DN150	2	164	3	

注: 1. 供货范围至少应包括上述项目(不限于此)

2.2.1.5 雨淋喷水灭火系统或水幕系统组件包括:

(1) 开式/水幕喷头

(2) 管道系统(主管至雨淋阀组及雨淋阀组至喷头的所有管道及配件),采用内外热浸镀锌钢管。

(3) 雨淋阀组及附件,至少应包括如下项目:

- 雨淋阀

- 隔绝阀及阀位监视装置（带电信号输出）
- 水力警铃及附件
- 系统检验装置及附件
- 自动启动电磁阀组
- 手动启动阀组
- 压力表
- 过滤器
- 泄放试验装置的排水设施
- 控制腔进口止回阀

(4) 压力开关

(5) 其它使系统功能完善的必要附件

(6) 就地控制箱（带蓄电池或 UPS）

(7) 雨淋喷水灭火系统主要设备及材料：

序号	保护对象	系统类型	雨淋阀组及过滤器等		喷头数量(个)	钢管重量(吨)	备注
			规格	数量(套)			
1	汽机运转层下及中间层的油管道	水喷淋	DN150	2	116	10	暂定
2	空预器	水喷淋	DN200	4	/	41	暂定
3	锅炉本体燃烧器区	水喷淋	DN100	4	288	9	暂定
4	输煤栈桥两端与转运站、碎煤机室；煤仓间与输煤栈桥衔接处；煤场进转运站衔接处等	水幕	DN80 DN100	9 3	174	6	暂定

注：1. 供货范围至少应包括上述项目（不限于此）

2. 系统及雨淋阀组的基本组成应符合附件 1 的有关要求。

2.2.1.6 水喷雾灭火系统组件包括：

(1) 高速水雾喷头

(2) 管道系统（主管至雨淋阀组及雨淋阀组至喷头的所有管道及配件），采用内外热浸镀锌钢管。

(3) 雨淋阀组及附件，至少应包括如下项目：

- 雨淋阀

- 隔绝阀及阀位监视装置（带电信号输出）
- 系统检修阀及阀位监视装置（带电信号输出）
- 水力警铃及附件
- 系统检验装置及附件
- 自动启动电磁阀组
- 机械应急启动阀组
- 压力表
- 过滤器
- 泄放试验装置的排水设施

(4) 压力开关

(5) 就地控制箱（带蓄电池或 UPS）

(6) 其它使系统功能完善的必要附件

(7) 水喷雾水灭火系统主要材料量：

序号	保护对象	系统类型	雨淋阀组及过滤器		喷头数量 (个)	钢管重量 (吨)	备注
			规格	数量(套)			
1	汽机主油箱	水喷雾	DN150	2	132	5	
2	发电机密封油控制装置	水喷雾	DN100	2	72	4	
3	电动给水泵汽轮机油箱	水喷雾	DN100	1	20	2	
4	气动给水泵汽轮机油箱	水喷雾	DN150	2	132	5	
5	磨煤机润滑油站	水喷雾	DN80	12	144	11	
6	主变压器	水喷雾	DN250	2	282	21	
7	高压厂用变压器	水喷雾	DN150	2	130	5	
8	启动/备用变压器	水喷雾	DN200	1	84	7	
8	集中控制楼柴油发电机房及油箱间	水喷雾	DN100	3	60	3	
9	柴油消防泵油箱	水喷雾	DN80	1	19	1	

- 隔绝阀及阀位监视装置（带电信号输出）
- 系统检修阀及阀位监视装置（带电信号输出）
- 水力警铃及附件
- 系统检验装置及附件
- 自动启动电磁阀组
- 机械应急启动阀组
- 压力表
- 过滤器
- 泄放试验装置的排水设施

(4) 压力开关

(5) 就地控制箱（带蓄电池或 UPS）

(6) 其它使系统功能完善的必要附件

(7) 水喷雾水灭火系统主要材料量：

序号	保护对象	系统类型	雨淋阀组及过滤器		喷头数量 (个)	钢管重量 (吨)	备注
			规格	数量(套)			
1	汽机主油箱	水喷雾	DN150	2	132	5	
2	发电机密封油控制装置	水喷雾	DN100	2	72	4	
3	电动给水泵汽轮机油箱	水喷雾	DN100	1	20	2	
4	气动给水泵汽轮机油箱	水喷雾	DN150	2	132	5	
5	磨煤机润滑油站	水喷雾	DN80	12	144	11	
6	主变压器	水喷雾	DN250	2	282	21	
7	高压厂用变压器	水喷雾	DN150	2	130	5	
8	启动/备用变压器	水喷雾	DN200	1	84	7	
8	集中控制楼柴油发电机房及油箱间	水喷雾	DN100	3	60	3	
9	柴油消防泵油箱	水喷雾	DN80	1	19	1	

注：1. 供货范围至少应包括上述项目（不限于此）

2. 系统及雨淋阀组的基本组成应符合附件 1 中的有关要求。

2.2.1.7 备品备件

乙方提供的备品备件数量和种类应分别满足设备安装、调试以及三年常规维护、启动和连续运转的需要。乙方应提交甲方一份备件清单，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。

备用喷头数量为喷头总数的 1%，且每种类型的备用喷头数不小于 10 只。

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	水雾喷头	ZSTWB23/120	只	20	中国	国内配套	
2	水雾喷头	ZSTWB43/120	只	20	中国	国内配套	

2.2.1.8 专用工具

乙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。乙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。专用工具应包括：全套专用扳手、工具和拆卸附件。

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	活动扳手	8#	把	5	中国	国内配套	
2	喷头专用扳手		把	5	中国	国内配套	

2.2.2 七氟丙烷气体灭火系统

2.2.2.1 乙方负责七氟丙烷气体七氟丙烷灭火系统的安装图设计、供货、安装、调试并通过验收。为有关防护区域提供功能完整的能独立灭火的七氟丙烷灭火系统，并对其提供的系统的技术性能负责。系统的主要设施有（不限于此）：

2.2.2.2 配置钢瓶及瓶架、容器阀、单向阀、排放喷嘴、钢瓶架、喷嘴导流罩、选择阀、集流管、分配管及其它管路。试验调试及验收用灭火剂由乙方提供。乙方应保证在系统调试、试验以及消防系统竣工验收后，贮存容器内应满装七氟丙烷药剂。

2.2.2.3 启动装置（含电磁启动、手动启动与机械应急操作）和控制气管及阀门等。

2.2.2.4 选择阀及喷嘴、管道及附件、支吊架。

2.2.2.5 压力反馈装置及有关仪表。

2.2.2.6 各防护区声、光报警器、七氟丙烷气体释放光字牌、七氟丙烷气体灭火控制盘、与火灾自动探测报警系统互连所需的所有软硬件设备。

专用氧气呼吸器（或正压式空气呼吸器，每个防护房间至少配置1套）。

2.2.2.7 保护区域的警示标志。

2.2.2.8 选择阀处的指示标牌。

2.2.2.9 备品备件及专用工具。一年内因泄漏造成气瓶内气体泄漏量超过10%时，应免费再充装七氟丙烷药剂。备用喷头数量为喷头总数的1%。

乙方应根据系统功能及设备、材料特性提供适量的备品备件，乙方提供一年随机备品备件并提供三年运行期内的备品备件清单（分项报价），包括名称、规格型号、数量及生产厂家等，供用户选择。

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	驱动气体瓶组压力表		只	2	中国	威特龙配套	
2	灭火剂瓶组压力表		只	2	中国	威特龙配套	

乙方向气体消防系统提供1路三相四线380VAC电源，系统所需的其它电压等级电源由该系统自行解决。

2.2.2.10 专用工具：

乙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。乙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。专用工具应包括：全套专用扳手、工具和拆卸附件。

专供工具

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	FM200 灭火系统用	套	1	中国	国内配套	

供货范围包含：

序号	名称	型号和规格	单位	数量	备注
1.	七氟丙烷钢瓶	QMP120/4.2-WTL-I	瓶组	44	含备用
2.	连接管	QRG32/5.3-WTL	根	44	
3.	灭火剂流通管路（液）单向阀	QYD32/5.3-WTL	只	44	
4.	瓶组集流管	QJG100/5.3-34-120-WTL	瓶组	44	
5.	分区集流管	QJG125/5.3-WTL	区	5	
6.	安全泄放装置	QAX6.8-WTL	只	1	
7.	低泄高封阀	HDG0.4/17.2-WTL	只	10	
8.	启动瓶	HQP6/6-WTL	套	10	
9.	信号反馈装置	HXF0.6/17.2-WTL	只	5	

10.	驱动气体控制管路 (气) 单向阀	HQD6/6.6-WTL	只	35	
11.	启动管路	Φ8	米	156	
12.	启动瓶组支架	非标	区	10	
13.	七氟丙烷灭火剂瓶组支架	非标	瓶组	44	
14.	选择阀	HXZ40/17.2-WTL	只	2	
15.	选择阀	HXZ50/17.2-WTL	只	1	
16.	选择阀	HXZ65/17.2-WTL	只	1	
17.	选择阀	HXZ125/17.2-WTL	只	1	
18.	带颈螺纹钢制管法兰	DN40-PN63 Th RF Rc	片	4	选择阀出口套件
19.	带颈螺纹钢制管法兰	DN50-PN63 Th RF Rc	片	2	选择阀出口套件
20.	带颈螺纹钢制管法兰	DN65-PN63 Th RF Rc	片	2	选择阀出口套件
21.	突面对焊钢制管法兰	DN125-PN63 Wn RF	片	2	选择阀出口套件
22.	七氟丙烷灭火剂	洁净型	kg	2948	
23.	喷头	HPT**/32-WTL	只	48	
24.	炮站间标志	七氟丙烷灭火系统	张	1	
25.	机械泄压装置	WLZXJ-013-1000	台	7	
26.	机械泄压装置	WLZXJ-025-1000	台	3	
27.	氧气呼吸器		套	8	
28.	柜式七氟丙烷灭火装置	GQQ40/2.5	台	1	
29.	柜式七氟丙烷灭火装置	GQQ70/2.5	台	1	
30.	柜式七氟丙烷灭火装置	GQQ120/2.5	台	1	
31.	七氟丙烷灭火剂	洁净型	kg	203	
32.	流体用镀锌无缝钢管	DN32(42x3.5)	米	105	
33.	流体用镀锌无缝钢管	DN40(48x3.5)	米	68	
34.	流体用镀锌无缝钢管	DN50(60x5.0)	米	70	
35.	流体用镀锌无缝钢管	DN65(76x5.0)	米	60	
36.	流体用镀锌无缝钢管	DN100(114x6.0)	米	20	
37.	流体用镀锌无缝钢管	DN100(140x7.0)	米	125	
38.	锻件弯头(20#)	DN32	只	48	
39.	锻件弯头(20#)	DN40	只	12	
40.	锻件弯头(20#)	DN50	只	12	
41.	锻件弯头(20#)	DN65	只	12	
42.	锻件弯头(20#)	DN100	只	24	
43.	锻件直通(20#)	DN32	只	10	
44.	锻件直通(20#)	DN40	只	4	
45.	锻件直通(20#)	DN50	只	10	
46.	锻件直通(20#)	DN65	只	10	
47.	锻件直通(20#)	DN100	只	13	
48.	锻件正三通(20#)	32/32/32	只	20	
49.	锻件异径三通(20#)	40/32/32	只	1	
50.	锻件中大三通(20#)	32/40/32	只	3	

龙杰

51.	假件中大三通 (20#)	32/50/32	只	10
52.	假件中大三通 (20#)	40/50/40	只	1
53.	假件中大三通 (20#)	50/65/50	只	5
54.	假件中大三通 (20#)	65/100/65	只	2
55.	支吊架		批	1
56.	气体灭火控制系统			
57.	气体灭火控制盘	JB-QB-EI8001QT/4(1区盘)	套	1
58.	气体灭火控制盘	JB-QB-EI8001QT/4(2区盘)	套	2
59.	气体灭火控制盘	JB-QB-EI8001QT/4(3区盘)	套	1
60.	气体释放报警器	J-EI8067	套	20
61.	紧急停止按钮	J-EI8066	套	20
62.	声光报警器	J-EI8087	套	20
63.	手动 / 自动转换盒	J-EI8068	套	20
64.	警铃	J-EI6082	只	8
65.	中继模块	J-EI6032	只	16
66.	输出模块	J-EI6043N	只	8
67.	气体灭火控制线	WDZBN-RVS-2*1.5mm ²	米	1600
68.	KBG 穿线管	DN25	米	800
69.	金属线槽	100X50	米	50
70.	模块箱		只	8

最终供货清单以施工图纸为准。

2.2.3 低压二氧化碳气体灭火系统

(1) 低压 CO₂ 储存装置，包括储罐本体及保温绝热层（成型）、制冷装置（包括配件）及其与 CO₂ 储罐和储罐控制盘之间的完整管路和线路（包括单向阀、电磁阀、膨胀阀、干燥装置及电缆等）、CO₂ 储罐控制盘及其与 CO₂ 储罐间的完整管路和线路（供至储罐控制盘的端子排）、出口检修阀（包括阀位指示器，供至检修阀的出口法兰处）、电磁阀、角阀、球阀、安全阀组（包括双路阀、安全阀、防爆阀及辅助供气阀）、液位计及压力表、完整的充液和气相平衡管路及其管道上的阀门（需满足现场充装要求）、CO₂ 储罐的称重装置或液位指示、高、低压力报警装置、功能齐全可靠的 CO₂ 制冷系统的电气和控制装置及其线路以及支座、地脚螺栓等。

(2) 试验调试及验收 CO₂ 灭火剂由乙方提供。乙方应保证在系统调试、试验以及消防系统竣工验收后，CO₂ 储罐应是满装的。

(3) 主阀、选择阀及其执行器等连配件，包括：

- a. 先驱气体控制箱
- b. 先驱气体控制管路

(4) 灭火剂封闭管道上的安全保护装置。

- (5) CO₂喷嘴、管道及管件及附件、支吊架。
- (6) 压力反馈装置、有关仪表。
- (7) 各防护区声、光报警器、CO₂释放光字牌、CO₂气体灭火系统就地盘、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。
- (8) 防护区泄压装置。
- (9) 专用氧气呼吸器（或正压式空气呼吸器）。
- (10) 护区域的警示标志。
- (11) 选择阀处的指示标牌。
- (12) 备品备件：乙方应根据系统功能及设备、材料特性提供适量的备品备件，乙方提供一年试运期内备品备件并提供五年运行期内的备品备件清单，包括名称、规格型号、数量及生产厂家等，供用户选择。主要包括以下设施：

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	安全阀	EDAX2.38-TH	只	2	成都	威特龙	
2	密封垫	DN100	只	5	成都	威特龙	
3	密封垫	DN125	只	5	成都	威特龙	
4	检测表	0-4Mpa	只	1	成都	威特龙	

- (13) 专用维修工具。

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家
1	专用充装工具	低压二氧化碳灭火系统用	套	1	中国	威特龙配套

- (14) CO₂气体灭火设备主要供货清单（不限于此，由乙方填写并细化）

序号	名称	规格及型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1.	低压二氧化碳灭火设备灭火剂贮存装置	EDMZ10-WTL	台	1	成都	威特龙	
2.	气体灭火控制柜	WLDK-06S	台	1	成都	威特龙	
3.	总控阀	EDXZ125/2.5-SLX	只	1	成都	威特龙	
4.	总控阀	EDXZ50/2.5-SLX	只	1	成都	威特龙	

序号	名 称	规格及型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
5.	电磁型选择阀	WLDH-25/PN2.5	只	12	成都	威特龙	
6.	选择阀	EDX280/2.5-SLX	只	6	成都	威特龙	
7.	选择阀	EDX2100/2.5-SLX	只	1	成都	威特龙	
8.	选择阀	EDX2125/2.5-SLX	只	1	成都	威特龙	
9.	选择阀出口套件	DN25/PN2.5	套	12	成都	威特龙	
10.	带颈螺纹钢制管法兰	DN80-PN25 Th RF Rc	片	6	成都	威特龙	
11.	突面板式平焊钢制管法兰	DN100-PN25 PL RF	片	1	成都	威特龙	
12.	突面板式平焊钢制管法兰	DN125-PN25 PL RF	片	2	成都	威特龙	
13.	信号反馈装置	HXF0.6/17.2-WTL	只	20	成都	威特龙	
14.	电动型驱动装置	EDDQ95-SLX	套	2	成都	威特龙	
15.	弹簧式安全阀	EDAX2.38-TH	只	2	成都	威特龙	
16.	分流管	EDJG125/2.5-WTL	套	1	成都	威特龙	
17.	分流管	EDJG50/2.5-WTL	套	1	成都	威特龙	
18.	防尘喷头	WLP-25	只	48	成都	威特龙	
19.	喷头防护装置	PFH/25	套	48	成都	威特龙	
20.	喷头	HPT**/25-WTL	只	66	成都	威特龙	
21.	喷头	HPT**/32-WTL	只	44	成都	威特龙	
22.	喷头	HPT**/40-WTL	只	16	成都	威特龙	
23.	惰化装置	WLDH-200/60	台	1	成都	威特龙	
24.	惰化装置控制柜	WLQK-01/200-60	台	1	成都	威特龙	
25.	惰化控制电缆		批	1	成都	威特龙	
26.	流量计	LGYWT-4.0/25-200	只	1	成都	威特龙	
27.	调节阀	KZ1000-4.0/25-200	只	1	成都	威特龙	
28.	二氧化碳灭火剂	国标	KG	9540	中国	国内配套	
29.	泄压装置	WLZXJ-013-1000	套	3	成都	威特龙	
30.	泄压装置	WLZXJ-025-1000	套	15	成都	威特龙	
31.	充装阀	DN25	套	1	成都	威特龙	
32.	平衡阀	DN25	套	1	成都	威特龙	
33.	空气呼吸器		套	8	中国	国内配套	
34.	无缝钢管	DN25 (34*3.5)	米	2800	中国	国内配套	

龙杰

序号	名 称	规格及型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
35.	无缝钢管	DN32 (42*3.5)	米	260	中国	国内配套	
36.	无缝钢管	DN40 (48*3.5)	米	120	中国	国内配套	
37.	无缝钢管	DN50 (60*5.0)	米	145	中国	国内配套	
38.	无缝钢管	DN65 (76*5.0)	米	190	中国	国内配套	
39.	无缝钢管	DN80 (89*5.0)	米	493	中国	国内配套	
40.	无缝钢管	DN100 (114*6.0)	米	90	中国	国内配套	
41.	无缝钢管	DN125 (140*7.0)	米	90	中国	国内配套	
42.	弯头	DN25	只	570	中国	国内配套	
43.	弯头	DN32	只	46	中国	国内配套	
44.	弯头	DN40	只	16	中国	国内配套	
45.	弯头	DN80	只	60	中国	国内配套	
46.	弯头	DN100	只	10	中国	国内配套	
47.	法兰式弯头	DN125/PN4.0	只	10	中国	国内配套	
48.	正三通	25/25/25	只	36	中国	国内配套	
49.	异径三通	25/50/40	只	1	中国	国内配套	
50.	异径三通	32/50/40	只	3	中国	国内配套	
51.	异径三通	25/40/32	只	2	中国	国内配套	
52.	异径三通	50/65/65	只	2	中国	国内配套	
53.	中小三通	32/25/32	只	1	中国	国内配套	
54.	中大三通	25/32/25	只	39	中国	国内配套	
55.	中大三通	32/40/32	只	8	中国	国内配套	
56.	中大三通	32/50/32	只	27	中国	国内配套	
57.	中大三通	40/50/40	只	2	中国	国内配套	
58.	中大三通	40/65/40	只	8	中国	国内配套	
59.	中大三通	50/65/50	只	16	中国	国内配套	
60.	中大三通	65/80/65	只	12	中国	国内配套	
61.	中大三通	80/100/80	只	3	中国	国内配套	
62.	法兰式中大三通	100/125/100-PN4.0	只	1	中国	国内配套	
63.	直通	DN25	只	350	中国	国内配套	
64.	直通	DN32	只	43	中国	国内配套	
65.	直通	DN40	只	20	中国	国内配套	

序号	名 称	规格及型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
66.	直通	DN50	只	24	中国	国内配套	
67.	直通	DN65	只	30	中国	国内配套	
68.	直通	DN80	只	80	中国	国内配套	
69.	直通	DN100	只	10	中国	国内配套	
70.	法兰	DN125/PN4.0	只	22	中国	国内配套	
71.	支吊架		批	1	中国	国内配套	
72.	气体灭火控制系统						
73.	气体灭火控制盘	JB-QB-EI8001QT/ 4 (1区盘)	套	3	蚌埠	依爱	
74.	气体灭火控制盘	JB-QB-EI8001QT/ 4 (2区盘)	套	1	蚌埠	依爱	
75.	气体灭火控制盘	JB-QB-EI8001QT/ 4 (3区盘)	套	1	蚌埠	依爱	
76.	气体灭火控制盘	JB-QB-EI8001QT/ 4 (4区盘)	套	3	蚌埠	依爱	
77.	气体释放警报器	J-EI8067	套	50	蚌埠	依爱	
78.	紧急停止按钮	J-EI8066	套	50	蚌埠	依爱	
79.	声光报警器	J-EI8087	套	50	蚌埠	依爱	
80.	手动 / 自动转换盒	J-EI8068	套	50	蚌埠	依爱	
81.	警铃	J-EI6082	只	20	蚌埠	依爱	
82.	中继模块	J-EI6032	只	40	蚌埠	依爱	
83.	输出模块	J-EI6043N	只	20	蚌埠	依爱	
84.	气体灭火控制线	WDZEN-RVS-2*1.5 mm ²	米	4000	中国	国内配套	
85.	KBG 穿线管	DN25	米	2000	中国	国内配套	
86.	金属线槽	100X50	米	100	中国	国内配套	
87.	模块箱		只	20	中国	国内配套	

最终供货清单以施工图纸为准。

2.2.4 原煤仓 CO₂惰化系统

- (1) 试验调试及验收用低压 CO₂ 由乙方提供。乙方应保证在系统调试、试验以及消防系统竣工验收后, CO₂ 储罐应是满装的。
- (2) 乙方应在保护区共设 12 套空气正压呼吸器。呼吸器储罐应满足中国国家压力容器规范灭火剂封闭管道上的安全保护装置。
- (3) CO₂ 喷嘴、管道及管件及附件、支吊架。

供货范围：按本规范书所要求的防护区域提供功能完整的煤场防爆电控消防水炮系统设备与材料，供货分界点为室外消防水管网接管点处。乙方应提供核算后细化的设备清单（包含但不限于此）：

序号	名称	型号和规格	单位	数量	备注
1	固定式消防炮	PSKD6/40WBG-A, A 版	台	16	
2	防爆消防专用摄像机（模拟）	VFD/C-RS702Ex, 6mm, 模拟	套	16	
3	现场防爆手动控制箱	RS-KZ202/Ex, DC24V/AC380V, 铝合金, B 级	台	16	
4	睿实电控消防炮控制系统软件	V1.0	套	16	
5	防爆电动蝶阀	DN100/Ex, 电气防爆	个	16	
6	遥控器	RS-YK600/Ex	台	2	
7	集中控制主机	RS-JK101S/1, 选配	台	1	
8	睿实消防炮集中控制系统软件	V1.0	套	1	
9	硬盘录像机	32 路	台	1	
10	光端机	CV-GM08TG	对	2	
11	光端机	CV-GM16TG	对	1	
12	485 光猫	2G485/422(正果)	套	3	
13	防爆接线箱	600×500×200, B 级	台	3	
14	闸阀	DN200	只	2	
15	蝶阀	DN200	只	4	
16	信号蝶阀	DN100,PN1.6MPa	套	16	
17	端试水装置	RS-MD401/1	套	4	
18	防爆水流指示器	DN100/Ex	套	16	
19	自动排气阀	DN25,PN1.6MPa	套	2	
20	管道管件		批	1	
21	控制线缆及穿线管		批	1	

2.3 备品备件

乙方在投标时应提供随机备品备件的供货内容：包括但不限于规格型号、品牌、数量、单价及产地/生产商等；另乙方在投标时应提供三年生产运行用的备品备件清单，包括但不限于规格型号、品牌、数量、单价及产地/生产商等（不含在合同总价中）。乙方承诺已经充分考虑完成本项目所需“随机备品备件”和“三年质保期备品备件”的数量，并承诺若提供的备品备件数量不能满足安装、调试、试运行、性能试验及质保期的需求时，供方应及时、无偿提

供。

2.3.1 备品备件 (包括但不限于下列各项, 两台机组所需, 单独报价, 计入总价, 单位: 万元)

序号	项目	规格型号	数量	产地/制造厂商	单价	总价	备注
1	垫子	DN100	4	国内配套			
2							
3							
4							
5							

备注: 备品备件清单需包括安装、试运及调试期间必须的耗品及耗件。

2.3.2 三年期生产运行用备品备件 (含一个大修期, 不计入总价, 单位: 万元)

序号	项目	规格型号	数量	产地/制造厂商	单价	总价	备注
1	垫子	DN100	4	国内配套			

备注: 乙方必须根据自身设备特点及实际工程应用经验填写本表。

2.4 专用工具 (两台机组所需, 计入总价, 单位: 万元)

乙方在投标时应提供随机专用工具的供货内容: 包括不限于规格型号、品牌、数量、单价及产地/生产商等; 说明专用工具的名称、用途及数量, 并提供使用说明书, 并列表分项报价。

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地/制造厂商	单价	总价	备注
1	扳手	10 寸	只	2	国内配套			

2.5 进口件清单(乙方细化)

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	价格	备注

龙杰

建设工程消防验收备案（告知）凭证

盘州建消备凭字（2024）第 0007 号

贵州盘江新光发电有限公司：

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 2024 年 8 月 5 日申请盘江新光2×66万千瓦燃煤发电项目建设工程，建筑地址：贵州省盘州市盘州市大山镇新光村（单体名称：行政办公楼，地上面积：3385.73平方米；建筑高度：20.65m，地上层数：5层，使用性质：多层公共建筑；（单体名称：生产办公楼，地上面积：5109.83平方米；建筑高度：20.05m，地上层数：5层，使用性质：多层公共建筑；（单体名称：电厂倒班楼，地上面积：15389.41平方米；建筑高度：31.1m，地上层数：11层，使用性质：高层公共建筑；（单体名称：长协住房楼，地上面积：11363.4平方米；建筑高度：25.5m，地上层数：9层，使用性质：高层公共建筑；（单体名称：生活区食堂，地上面积：1511.13平方米；建筑高度：8.7m，地上层数：2层，使用性质：多层公共建筑；改建类型：；）消防验收备案，备案表编号为XFYSBA2024080100003，提交的下列备案材料：

☒ 备案方式为提交材料的：

☒ 1. 消防验收备案表

☒ 2. 工程竣工验收报告

☒ 3. 涉及消防的建设工程竣工图纸

备案材料齐全，准予备案。

该工程未被确定为检查对象。

2024年8月5日



建设单位签收：贵州盘江新光发电有限公司

2024年8月5日

备注：本凭证一式两份，一份交建设单位，一份存档。

特殊建设工程消防验收申报表

工程名称：盘江新光 2×66 万千瓦燃煤发电

项目消防工程（印章）

申请日期： 年 月 日

建设单位	贵州盘江新光发电有限公司			联系人	牛 斗		联系电话	18685848833		
工程地址	贵州省六盘水市盘州市大山镇新光村			类 别	☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 改建（装饰装修、改变用途、建筑保温）					
工程投资额（万元）				总建筑面积（m ² ）						
单位类别	单位名称			资质等级	法定代表人（身份证号）	项目负责人（身份证号）	联系电话（移动电话和座机）			
建设单位	贵州盘江新光发电有限公司				昌永辉 429006198310285795	姜进	13885831509			
设计单位	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司			综合甲级	王强 510102196511234374	李良川 512501197810102138	13709062676			
施工单位	中国能源建设集团天津电力建设有限公司			一级	付修军 130402196407021518	陈玉长 142431197002112411	18602658448			
消防施工单位	国泰瑞安股份有限公司			壹级	胡永博	肖理科 (510212196803250454)	13908586356			
监理单位	广东天安项目管理有限公司			电力工程甲级、房屋建筑工程甲级	胡亚龙 150429197712085532	李昌林 230811197112200013	18265720181			
技术服务机构	贵州联城四海消防检测技术服务有限公司				李利峰 (410928197102012154)	杨真斌	18096085119			
《特殊建设工程消防设计审查意见书》文号（审查意见为合格的）							审查合格日期			
建筑工程施工许可证号、批准开工报告编号或证明文件编号（依法需办理的）				5202812204290001-SX-001			制证日期		2022. 04. 29	
建筑名称	结构	使用性质	耐火等级	层数		高度（m）	长度（m）	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	
	类型			地上	地下				地上	地下
主厂房	框架	工业生产配套	二级	5	0	50.9	198.4	11675.92	33724.51	
集中控制楼	框架	工业生产配套	二级	6	0	27.17	52.5	1170.29	6452.28	
启动锅炉控制室	砌体	工业生产配套	二级	1	0	4.2	8.6	33.57	33.57	
电除尘控制楼	框架	工业生产	二级	1	0	4.2	30	255.36	255.36	

		配套								
锅炉补给水处理车间及化验楼	框架	工业生产配套	二级	2	0	8.1	47.75	1092.31	1449.11	
制氢站	框架	工业生产配套	二级	1	0	6	15.5	124.42	124.42	
LNG 站控制装置	框架	工业生产配套	二级	1	0	3.6	5	16.98	16.98	
输煤栈桥	框架、钢结构	工业生产配套	二级	1	0		290.55	2488.82	2488.82	
2 号转运站	框架	工业生产配套	二级	1	2	7.8	20.8	418	418	724.14
3 号转运站	框架	工业生产配套	二级	2	1	16.7	34.1	662.92	1149.7	662.92
厂区灰库	框架	工业生产配套	二级	3	0	33.3	63.2	778.18	1602.26	
出铁间-A	框架	工业生产配套	二级	1	0	6.3	13	96.56	96.56	
出铁间-B	框架	工业生产配套	二级	1	0	5.9	13.5	93.06	93.06	
粉煤灰磨制车间	框架	工业生产配套	二级	2	0	17.5	48	618.49	789.61	
加氯加药间	框架	工业生产配套	二级	1	0	6.2	12.35	81.51	81.51	
煤管楼	框架	工业生产配套	二级	3	0	13.1	28.8	631.99	1522.02	
汽车卸煤装置	框架	工业生产配套	二级	1	1	11.025	85.2	1570	3410	
全厂空压机房	框架	工业生产配套	二级	2	0	16.8	34.6	577.82	1232.46	
生活污水处理站	框架	工业生产配套	二级	1	0	3.6	12.8	75.52	75.52	
碎煤机室	框架	工业生产	二级	4	0	30.5	43.7	686.59	1957.91	

		配套							
推煤机库	框架	工业生产配套	二级	1	0	9	25.82	234.95	234.95
循环水泵房	框架	工业生产配套	二级	1	0	19.9	40.1	774.10	1399.62
循环水处理间	框架	工业生产配套	二级	1	0	4.8	9.4	60.16	60.16
运煤道路次入口警卫室	框架	工业生产配套	二级	1	0	3.6	9.1	41.86	41.86
主入口警卫传达室及大门	框架	工业生产配套	二级	1	0	4.2	6	59.36	59.36
材料库	框架	工业生产配套	二级	2	0	9.9	48.6	980	1979.67
危废暂存间	框架	工业生产配套	二级	1	0	6.3	28.8	454.15	454.15
特种材料库	框架	工业生产配套	二级	1	0	5.3	18	142.45	142.45
尿素站	框架	工业生产配套	二级	1	0	12.3	25	401.48	401.48
□装饰装修	装修部位	□顶棚 □墙面 □地面 □隔断 □固定家具 □装饰织物 □其他							
	装修面积 (m ²)					装修所在层数			
□改变用途	使用性质					原有用途			
□建筑保温	材料类别	□A □B1 □B2				保温所在层数			
	保温部位					保温材料			

(背面有正文)

施工过程中消防设施检测情况（如有）	
技术服务机构（印章）： 项目负责人签名： 年 月 日	
建设工程竣工验收消防查验情况及意见	
一、基本情况 建设单位（印章）： 项目负责人签名： 年 月 日	
二、经审查合格的消防设计文件实施情况 设计单位（印章）： 项目负责人签名： 年 月 日	
三、工程监理情况 监理单位（印章）： 项目总监理工程师签名： 年 月 日	
四、工程施工情况 消防施工专业分包单位（印章）： 项目负责人签名： 年 月 日 施工总承包单位（印章）： 项目负责人签名： 年 月 日	
五、消防设施性能、系统功能联调联试情况 技术服务机构（印章）： 项目负责人签名： 年 月 日	
备注：	

荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

国泰瑞安股份有限公司

在“盘江新光 2X 66 万千瓦燃煤发电项目”全厂特殊消防工程施工中，成绩显著，被评为 2023 年度优秀分包商。

特发此证，以资鼓励

中国能源建设集团天津电力建设有限公司
中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司
二零二三年七月