

江西赣能股份有限公司丰城发电厂

5、6号机与7、8号机输煤程控合并可研及设计

招标技术规范书

批准：

审定：

审核：

编写：

2024年9月

5、6号机与7、8号机的输煤程控合并可研及设计

招标技术规范书

一、项目概况

江西赣能股份丰城发电厂（以下简称丰城发电厂）共有4台机组（南北方向并列布置），其中5、6号机组装机容量为 $2\times 700\text{MW}$ 国产超临界燃煤机组，7、8号机组装机容量为 $2\times 1000\text{MW}$ 国产超超临界二次再热燃煤机组，4台机组位于丰城市西面石上村，厂区距丰城市区8公里，距南昌市约60km，南临赣江约0.5km，东距丰高公路约0.6km，北距丰城水泥厂2.8km。

5、6号机组2005年5月正式核准开工，两台机组分别于2007年1月16日、5月13日投产发电。

7号机组于2022年7月20日完成机组满负荷168试运移交商业运行。8号机组计划于2022年12月1日完成机组满负荷试运移交商业运行。

江西赣能股份丰城发电厂燃煤主要按采用铁路运输设计，部分海运煤及地方煤通过汽车来装卸，部分通过船运码头接卸。铁路来煤卸车两套单翻卸车及一套双翻卸车系统，均配齿轮齿条传动的重车调车机及空车调车机，迁车台调车系统，使整个卸车过程处于控制状态下运行，单车翻车机系统卸车能力理论为13辆/小时，双车翻车机系统卸车能力为26辆/小时。汽车来煤厂内卸煤采用卸煤沟方式，卸煤沟长度30米（煤沟上部结构采用15米跨度，可同时接卸3辆车），煤沟储量为1225吨，卸煤沟上设平煤算。煤沟下部布置双路胶带输送机，每路胶带输送机配备一台叶轮给煤机。汽车卸煤沟布置在5、6号机组和7、8号机组煤场之间，卸下的煤通过胶带输送机分别接入到输煤系统；码头来煤通过皮带运输至输煤系统。5、6号机组和7、8号机组煤场采用全封闭煤场，煤场贮煤量分别为27万吨、23万吨，5、6号机组煤场布置2台堆取料出力均为1500t/h，悬臂长度为30m的斗轮堆取料机，7、8号机组煤场共轨布置2台堆料出力2520t/h，取料出力1500t/h，悬臂长度40m的斗轮堆取料机，其中一台为固定单尾车，另一台为交叉三尾车。

随着汽车卸煤沟和码头的投入使用，以及5、6号机煤场向7、8号机供煤计

划的即将实施，两套输煤系统已形成紧密联系。然而，由于5、6号机与7、8号机输煤程控室地理位置相隔较远，导致在相互配合操作上存在诸多不便，这直接影响了生产效率，并增加了安全管理的复杂性，不利于全能值班员工的培养。

为了提高来煤接卸效率、保障生产安全，并合理利用煤场空间，实现运行人员统一管理，同时预留采制一体化程控操作空间，建议合并5、6号机与7、8号机的输煤程控。通过合并，将优化人员工作安排，提高工作效率，并更有效地保障了生产安全。此外，统一的输煤程控有助于实施集中培训和学习交流，为未来的人才培养奠定了坚实的基础，最终实现全能值班目标。

二、本项目内容

2.1 根据招标方要求编制深度可研报告，报告中应包含三个方案的比选（新建一层、新建两层、在7、8号机原有程控楼上加一层）。

2.2 按招标方提供的场地及建设规模等要求，负责项目的详细现场勘察、土建施工图设计、电气施工图设计、热工施工图设计、消防施工图设计、防雷设计、视频监控系统设计、竣工图编制等。

2.3 根据招标方要求编制施工、设备招标技术规范书。

2.4 根据招标方要求对后续施工、安装进行指导和优化。

三、技术要求

3.1 招标方将负责根据国家及行业的有关规定安排设计文件审查。投标方提供相应的设计文件，并承担审查的费用。施工图设计必须通过我公司组织的设计审查。审查所有费用由投标方负责。

3.2 投标方应参加招标方组织的对设计文件的审查，并根据审查结论负责本技术规范规定范围内的设计文件的必要修改、调整和补充。

3.3 整体设计风格、理念总说明及项目的设计方案的文字和效果图表现。

3.4 项目主要材料说明。

3.5 项目工程成本概算表。

3.6 消防设计施工图专项审查，审查费用由投标单位负责。

3.7 效果图:数量如下：整个项目效果图一张，整体鸟瞰图一张，东面效果图 1 张，程控室效果图 2 张。

3.8 多媒体演示电子文档,内容与设计方案图册的内容一致。

3.9 招标方认为还需提供的其它文件。

四、项目工期

4.1 本项目采用总价包干模式。

4.2 投标方应在签定合同后 15 天内提交深度可研报告及比选方案。

4.3 设计工期以招标方确认方案后开始计算，时间为 50 天。

4.4 本项目设计文件存档时间为 50 年。

五、 本项目采用的技术规范及验收标准

本工程设计必须满足国家法律法规及行业标准。

标准规范（不限于此）

《大中型火力发电厂设计规范》	GB 50660-2011
《火力发电厂土建结构设计技术规定》	DL 5022-2012
《火力发电厂与变电站设计防火标准》	GB 50229-2019
《建筑结构可靠性设计统一标准》	GB50068-2018
《建筑工程抗震设防分类标准》	GB50223-2008
《混凝土结构设计规范》	GB 50010-2010 (2015 版)

《砌体结构设计规范》	GB 50003-2011
《建筑结构荷载规范》	GB50009-2012
《建筑抗震设计规范》	GB 50011-2010 (2016 版)
《构筑物抗震设计规范》	GB50191-2012
《建筑地基基础设计规范》	GB 50007-2011
《建筑地基处理技术规范》	JGJ 79-2014
《建筑桩基技术规范》	JGJ 94-2008
《电力工程制图标准》	DL 5028-93
《砼结构工程施工质量验收规范》	(GB50204-2002) (2011 版)
《建筑基桩检测技术规范》	JGJ106-2014
《建筑设计防火规范》	GB 50016-2014(2018 版)
《火力发电厂水工设计规范》	DL/T 5339-2006
《建筑灭火器配置设计规范》	GB 50140-2005
《工业企业设计卫生标准》	GBZ1 - 2010
《火力发电厂职业卫生设计规程》	DL5454-2012
《工作场所有害因素职业接触限值:化学有害因素》	GBZ2.1-2007
《发电厂和变电站照明设计技术规定》	DL/T 5390-2014
《中华人民共和国大气污染防治法》	2015 年 8 月修订版
《火力发电厂职业安全设计规程》	DL5053-2012
《火力发电厂运煤设计技术规程》第 1 部分: 运煤系统	DL/T5187.1-2016
《电力设备典型消防规程》	DL5027-2015
《电业安全工作规程》第一部分: 热力和机械	GB26164.1-2010

一、二、三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百

投标方应执行本技术规范所列标准，有不一致时，按较高标准执行。投标方在设计中所涉及的各项规程、规范和标准必须遵循现行最新标准版本。对国家有关安全、健康、环保等强制性标准，必须满足其要求。设计质量保证期为工程项目投产后一年。

六、双方工作

6.1 招标方

6.1.1 招标方不得要求投标方违反国家或行业有关强制性标准进行设计；招标方要求投标方提前交付设计文件时，须征得投标方的同意，不得严重背离合理设计周期。

6.1.2 招标方向投标方提供开展设计工作所需的有关基础资料，并对提供的时间、进度和资料的可靠性负责。

6.1.3 招标方应尊重投标方根据国家或行业有关标准规定进行设计工作的权力，不应提出与国家或行业标准、规定相抵触的要求。

6.1.4 招标方负责协调设计过程中与有关单位的配合问题。

6.2 投标方

6.2.1 一般要求。

投标方应按国家、行业和双方约定的技术规范、标准及本技术规范规定的设计原则和设备选型原则勤勉尽责地进行项目的设计工作，严格掌握设计标准，控制项目造价。

6.2.2 设计文件。投标方应按合同的有关规定向招标方交付设计文件，并对提交的设计文件的完整性、准确性负责。

6.2.3 设计人员。

投标方应按技术规范的要求安排符合资格要求的设计人员进行设计工作，其中设计总工程师是本项目设计工作的负责人。除非招标方另行书面同意，否则，投标方不得更换主设及设总。如果由于非投标方正常控制的原因而需替换该类人员，投标方应在取得招标方书面同意后，以同等或更高条件的人员取代需更换的人员。在合同签订后有效期内，如果招标方有合理理由认为任何设计人员不符合本合同要求，可以书面形式要求投标方更换该设计人员，投标方在收到招标方的

书面通知后应立即以招标方可接受的其他人员更换该人员。

6.2.4 组织实施。

投标方应按照本技术规范规定进行设计的组织和具体实施，保证设计质量。

6.2.5 设计要求。

除满足国家法律、行业规范中规定的设计内容和深度以外，投标方的设计成品必须满足招标方的技术规范设计要求。

6.2.6 设计文件的调整和补充。

投标方交付设计文件后，应参加招标方组织的设计审查，并根据审查结论负责在本技术规范规定的范围内进行必要的调整和补充。

6.2.7 投资控制。

投标方应严格控制因其设计变更所导致的工程投资的增加。投标方应保证其提交的投标方案是可行的，投标方应承担相应的违约责任。

七、投标人资质要求、投标文件内容及评分标准

7.1 申请人须具备以下资质。

设计资质：投标方须具备电力行业设计乙级资质及以上。

7.2 投标人类似业绩：投标人自 2021 年 1 月 1 日(以合同签订时间为准)至少完成过 1 项相关设计项目。

7.3 投标技术文件应包括并不限于。

7.3.1 总体设计技术文件。

7.3.2 建筑图、结构设计方案及图纸、结构设计说明，设计计算书，专项分析报告。

7.3.3 给排水、消防系统设计方案。

7.3.4 照明及火灾报警及控制系统设计方案。

7.3.5 电气及热工系统设计方案。

7.3.6 视频监控系统设计方案。

7.3.7 设计造价控制措施、设计优化措施、设计组织、技术服务。

7.3.8 进度计划及资源配置：进度计划、资源配置、人员投入等。

以上内容请投标单位注意，将作为技术废标条件。

7.4 技术评分标准

序号	评审项目	内 容	标准分
1	同类项目业绩	1、近三年每完成一个相关设计业绩加 4 分，最高 20 分。 评审依据：提供中标通知书、合同并加盖投标人公章。	20
2	企业综合技术能力	1、火电行业甲级设计资质以上加 3 分。 评审依据：提供相应资质证书扫描件并加盖投标人公章，未提供者本项不得分。 2、投标人拟派本项目的主要项目负责人具有专业高级设计资格证书的得 3 分；本项最高得 6 分，未提供不得分。 3、其他技术人员：具有火电设计专业资格证书，每提供一个得 1.5 分，最高得 3 分，未提供不得分。 评审依据：以上 3~4 项提供相应证书扫描件、投标截止之日当月向前连续 6 个月社保证明并加盖投标人公章，未提供者本项不得分。 4、投标人 2021 年 1 月 1 日以来（以证书落款时间为准）获得过省级以上科学技术奖。每有 1 个得 2 分。最多得 6 分。 评审依据：提供获奖证书或获奖文件扫描件，并加盖投标人公章，未提供者本项不得分。 5、投标人 2021 年 1 月 1 日以来（以获奖证书时间为准）参与建设的项目每获得 1 个国家级优质工程奖的得 3 分，本项最多得 6 分。 评审依据：提供获奖网站截图和查询网址或颁奖文件或获奖证书扫描件，以网站时间或颁奖时间或证书时间为准，未提供者本项不得分。	24
3	技术条款	完全符合招标文件技术条款要求得 20 分，每一项不满足（按最小排序子项）的扣 2 分，扣完为止。 评审依据：投标文件响应情况。	20
4	管理组织机构及人员投入	组织机构健全，人员配置满足项目需求得，组织机构优于标书要求，优：12-8 分，良：8-5 分，一般：5-2 分； 依据人员配置业绩、技术职称等反映综合管理水平、技术水平的项目； 评审依据：投标文件响应情况。	12
5	安全管理	安全管理体系健全，安全保障、监督措施完善得 12 分； 无安全管理体系，无安全保障、监督措施不得分；安全管理体系健全，安全保障、监督措施完善不完善，酌情扣 1~5 分。 评审依据：投标文件响应情况。	12

6	质量管理	质量保证措施健全得基本分 7 分； 无质量保证措施不得分；质量保证措施不完善，酌情扣 1~3 分。 评审依据：投标文件响应情况。	7
7	环境、职业健康	提供环境、职业健康与安全管理体系认证、保证措施得基本分 5 分； 无环境、职业健康管理体系认证本项得 0 分，无保证措施每项扣 3 分，保证措施不完善酌情扣 1~3 分。 评审依据：投标文件响应情况。	5
合 计			100

八.其他

8.1 .不可抗力

8.1.1 不可抗力发生后，投标方应迅速采取措施，尽力减少损失，并在 24 小时内向招标方工程师通报受害情况，招标方应及时赴施工现场进行处理。投标方应对灾害处理提供必要的条件。投标方应向招标方报告损失情况和清理、修复费用。如灾害继续发生，由招标方承担防护措施费用。

8.2. 环境保护

在完成本工程施工过程中：

8.2.1 投标方在施工中取垃圾外弃、排污等须投标方与当地环保部门签订的有关协议和要求进行处理并承担费用。

8.2.2 投标方应在施工中采取有效的防范措施，保护施工现场环境，避免和减少由于施工方法不当引起的对环境的污染和破坏。一旦发生，其后果由投标方负责，并承担相应费用。

8.3. 工程分包

8.3.1 投标方承包的工程不得转包。

8.3.2 若需分包需征得业主同意。

十一 附件

A 投标方提出的技术偏差表

投标方要将报价文件和技术规范书的差异之处汇集成表。技术部分和商务部分要单独列表，将技术部分的差异表列入本附录之中，中标后如发现投标方所供的设备与技术规范书的要求不符，则投标方要无条件地按招标方要求进行整改，且不得增加任何费用，偏差无论多少投标方必须填写。

技术差异表

项目名称：

投标方名称：

序号	技术规范书		投标文件	
	条 目	简要内容	条 目	简要内容及说明

注：1) 报价文件与技术规范书有差异之处，无论多么微小，均应汇总说明，并说明差异的原因及撤回差异时如何引起价格的变化。如无差异，则填“无”。如果报价文件与技术规范书的差异之处没有填入“差异表”中，不管投标方是否在报价文件的其他任何地方有其他描述，均不能免除投标方已经承诺响应技术规范书要求的责任。

投标方代表签字、盖章: _____

投 标 人 公 章: _____

日 期: _____



