**翔鹭码头投资管理（漳州）有限公司**

**码头新建煤仓及输煤系统改造基础设计**

**发包说明**

**翔鹭码头投资管理（漳州）有限公司**

**2025年3月**

**一、项目背景**

福建海辰化学有限公司项目原料用煤，拟依靠南8#泊位和管带机为其提供煤炭卸货、仓储和管带机输送服务，用煤需求短期为175万吨/年，远期为270万吨/年，2026年7月开始实现供煤。

南8#泊位的管带机（包含管带机基础桁架、皮带廊道、高压电缆及通讯电缆），建设于2020年，为满足海辰公司的用煤需求，结合南8#泊位现有的输煤设施，计划新建2#煤仓及其配套系统，并对现有的输煤路由进行改造，同时新建一条输煤路由至海辰化学，以实现向海辰化学的输煤目标。

项目建成后，满足福建海辰化学有限公司原料煤的用煤需求；增加煤炭库容；满足用户差异化需求，提高码头适应能力；增加外贸煤炭海关监管区，适应码头外贸煤炭船作业。

**二、工作范围及内容**

项目名称：码头新建煤仓及输煤系统改造。

服务期限：合同签订后45日（日历天数）提交整个项目概算、工作量及6大专篇内容，并完成评审会。

**1、工作范围**

完成本项目设计范围内的基础设计工作：主要设计工作范围包括内径120米的圆形煤仓一座、进出煤仓的皮带各一条，其配套的主要设备设施有煤仓、顶堆侧取料机、活化给煤机、地下廊道、BC5、BC7皮带机、皮带秤、自动调偏装置、配电间；厂外管带机改造，其配套的主要设备设施有TH5转运站、进入海辰的PC3管带机、现有管带机的改造/合拢、新建一条管带机的TH5转运站空间预留；用电、消防、安全、环保、冲洗水、沉淀池等。

**2、工作内容**

工作内容包括完成工程范围内的基础设计工作，确保设计满足后续EPC（设计、采购、施工）发包要求，并能够提供相对准确的工程量估算。同时，负责长周期设备的询价与采购服务。提出整个项目的费用概算，并配合业主完成相关审核工作,同时协助完成政府报建工作（施工图报建除外），包含但不限于以下内容：

2.1总图：厂址地形、地质条件、厂址防洪、厂址总体规划布置、厂区总平面布置图、厂区竖向布置（含厂区标高、坡度、排水、挡墙护坡、土方平衡等）。

2.2 总述：对项目基础设计作出全面概括的说明，其内容包含但不限于：工程建设规模、性质、投资方、投资构成、基础设计依据、主要设计内容、范围及与外界接口、厂址条件等。

2.3 总概算：提出整个项目费用概算。

2.4 建筑：土建设计说明，地基基础设计方案，建筑设计规定，结构设计规定，建筑物一览表和构筑物一览表，建、构筑物平面图、坡面图，主要材料表。

2.5 运煤：工艺设计方案，设备选型说明，设备选材要求，设备制造、检验、包装运输的特殊要求，设备的供货范围和采用的标准，设备材料汇总表等；说明煤装卸工艺，并从经济/技术层面论证顶堆侧取料机选型和地面硬化或软装，提供长周期设备询价书、配合完成技术方案审核、数字化系统部署建设等。

2.6 控制：控制系统设计说明，控制系统设计规定，仪表规格书及主要材料汇总表。应包含各煤炭接受单位控制关系、设备连锁保护、带式输送机保护装置、系统监控设施等内容。

2.7 给排水：给排水系统设计说明，建筑物给排水方案，污水处理方案。

2.8 暖通：暖通空调设计说明，暖通空调设计规定，暖通空调设备表，综合材料表；暖通空调设备、风道平面布置图，暖通空调流程图。

2.9 消防：消防系统设计说明，消防及辅助设施设计方案。

2.10 电气：电气设计说明，含配备本项目需要的高压配电开关柜、电气设计规定，电气计算，电气设备规格书，电气负荷表，电气设备材料表，电缆桥架路径图，接地干线平面图等。

2.11 配电间和操作站

2.11.1 配电间占地14\*20米，3层，1F电缆层，2F操作站，3F开关柜间。

2.11.2 本项目的操作站布置在配电间2F；现有8#泊位的所有操作(不含控制柜)需移位到配电间2F。

2.11.3 现有的火灾报警系统、视频监控系统移位到配电间2F。

2.11.4 在配电间2F，设计及配备8#泊位电力系统后台自动化监控系统。

2.11.5 户外的2个接地电阻柜移位至配电间。

2.11.6 预留开关柜扩容设备10面的空间。

2.12 挡煤墙、地下廊道和配电间采用桩基础，以强风化花岗岩作为持力层；挡煤墙采用钢筋混凝土结构；地面底部设防渗膜；内墙加装耐火砖内衬或衬耐火胶泥；外墙设计三座符合消防规范要求的旋转式钢梯，中间设置平台。

2.13 大气环境属于腐蚀性等级最高的C5级，即“高湿度、高盐度滨海地区”，这种环境极易导致腐蚀，严重影响结构安全。此外，穹顶面层彩钢板维修属于特高级作业，不仅危险性高，而且成本昂贵。因此，采用氟碳涂料彩钢板，降低维护频率和维护成本。

2.14 落煤管：采用最新的曲线布置，内衬选用高铬合金钢或陶瓷。

2.15 明确PC3管带机与海辰化学破碎楼转运站的接入条件。

2.16 依据选址论证报告完善管带机改造方案。

2.17 皮带机和廊道：设置冲洗水及收集池。

2.18 廊道照明，离地1.0米处实测照度应大于200LX，照明灯要求采用粉尘防爆灯具。

2.19 1#煤仓海侧6米宽道路，将该道路延伸连接至翔四路，路面采用水泥混凝土刚性铺装结构。

2.20 2#煤仓周围空地绿化。

2.21 专篇 :（1）消防设计专篇；（2）环境保护专篇；（3）安全设施设计专篇；（4）职业卫生专篇；（5）节能专篇；（6）抗震设防专篇。

2.20 设计要求

基础设计须符合国家和地方政府、电力行业、交通行业等相应的各项法律、法规、标准和技术规范的要求。并且编制的深度要达到行政主管部门备案或批复的要求。

2.21 其它要求

2.21.1 乙方负责组织专家评审会议。

2.21.2 乙方需全程参加专家评审工作，并对专家提出的问题进行解答、澄清。

2.21.3 乙方根据甲方审查意见、评审会专家审查意见和各行业主管部门审查意见，在要求期限内完成修订工作，直到通过相关主管部门的审批为止。

2.21.4 若甲方在推进相关工作过程中，需要乙方进一步完善或重新提交相关资料，乙方应在合同规定的责任范围内，无条件地配合并开展相应工作，直至完全符合要求。完成时间由双方共同商定，因乙方原因导致的任何拖延，将视为逾期完工处理。

2.21.5根据本项目建设进度要求，本次基础设计招标是以项目可研阶段技术方案为设计基础，对整个项目进行基础设计的编制工作。随着项目设计深度的延伸，内容有可能发生少量的变动，乙方在投标报价过程中应充分考虑并无条件接受后期因设计阶段方案发生少量变动的风险。

**3、深度要求**

初设包含但不限于：基础设计说明编制（含安全设施设计、职业卫生、消防设计、环境保护、节能、煤仓地基处理、数字化建设等专题论证及相关技术服务工作）、图纸绘制、工程量清单编制等内容。设计的深度遵循《可行性研究报告》中1.1.5.2所列的主要规范和标准。

**三、资质及业绩要求**

1、投标人应是在中华人民共和国境内依法注册并具有独立法人资格的实体，且需持有合法有效的企业法人营业执照。

特别说明：①与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加本招标项目投标；②单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本招标项目投标。

2、本招标项目要求投标人需具备以下资质：

2.1 投标人须为依法注册的独立法人资格的实体，须提供有效的证明文件。

2.2 投标人须具有并提供有效的工程设计综合资质甲级证书；或工程设计电力行业资质甲级证书；或工程设计电力行业(火力发电)专业资质甲级证书；或机械行业（物料搬运及仓储）专业甲级证书。

3、本招标项目不接受联合体投标。

4、2019 年1月1日以来，具有圆形煤仓基础设计或施工图设计业绩（含燃煤电厂整体设计或EPC工程中含煤仓施工图设计的项目，以合同签订时间为准）。

**四、****基础设计依据**

① 可行性研究报告及其批复文件等。

② 初勘报告书

③ 现行的国家、地方和行业的标准规范。主要的标准规范包含但不限于本章所列标准规范及相关内容。

④ 在设计周期内，如果国家强制性新标准发布并实施，投标方将严格按照强制性的新标准开展（或修改）设计。

⑤ 建设项目的区域规划资料。

⑥ 适用的法律、行政法规及部门规章，包括福建省漳州地区HSE法规。

⑦ 工程基础资料及其他文件。

⑧ 本设计服务合同及补充合同。

⑨ 相关会议纪要、信函。

**五、设计要求**

1、本设计包括总图、总说明、总概算、建筑、结构、给排水、电气、控制、消防暖通、输煤等专业的基础设计内容。

2、投标人需按下列目录提供基础设计说明书（包含但不限于）

2.1总的说明

① 前期工作概况

② 设计依据

③ 工程概况

④ 设计范围及外部协作

2.2 厂址简述

① 厂区自然条件及建厂条件

② 厂址规划及用地

2.3 主要设计原则与设计方案

① 主要设计原则

② 各专业设计方案

2.4 节约资源措施

① 节约及合理利用能源

② 节约用水的措施和成果

③ 节约占地及节约原材料措施

④ 节约原材料的措施

2.5 环境保护

2.6 水土保持

① 水土保持工作应遵循的主要原则

② 本期工程主要防治目标

③ 煤仓建设中的工程措施

2.7 劳动安全与职业卫生

① 防火、防爆，电气安全

② 噪声防治，防电磁辐射

③ 防机械伤害

④ 防尘、防毒与防腐

⑤ 事故应急救援预案

⑥ 安全教育与卫生机构

⑦ 职业卫生防护设计

2.8 主要技术经济指标

① 设计性能指标

② 总布置指标

2.9 存在问题及建议

2.10 基础设计文件至少应包括说明书、图纸和专题报告三部分；说明书、图纸应充分表达设计意图；重大设计原则应进行多方案优化比选，提出专题报告和推荐方案供审批确定。计算书作为基础设计工作的主要内容，也必须按照设计内容深度进行。

2.11 工程中应积极采用成熟的新技术、新工艺、新材料、新设备和新方法，基础设计文件应详细说明所应用的新技术、新工艺、新材料、新设备和新方法的优越性、安全性、经济性和可行性。

2.12 基础设计概算应准确反映设计内容，深度应满足控制投资、计划安排及基本建设贷款的需要。

2.13 基础设计说明书和专题报告表达应条理清楚、内容完整、文字简练，图纸表达清晰完整，符合电力行业制图规定。

3、投标人需按国家与地方有关的规范、法规提供主要设备材料清册、概算等基础设计文件。

4、项目整体进度

表4-1项目整体进度计划

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 工作内容 | 完成时间 |
| 1 | 基础设计开始 | 收到中标通知书后第1周 |
| 2 | 基础设计完成 | 收到地勘资料后第4周 |
| 3 | 基础设计审查完成 | 收到地勘资料后第6周 |

**六、****HSE管理**

1、投标方要高度重视HSE管理，以先进可靠的技术、科学规范的管理、积极有效的措施，保障项目勘察设计等过程符合国家、地方、行业及业主职业安全卫生、消防、环境保护和职业病防护等有关制度规定及要求，关爱生命，保证安全，保护环境。

2、建立项目HSE管理组织与机构；建立动态的项目HSE管理网络；确定HSE管理职责；制定项目HSE管理工作规定；制定项目HSE方针、目标，编制HSE实施计划；对项目HSE风险开展评估并制定风险控制措施。

3、在设计阶段，根据工艺技术特点和相关介质，采用适宜的分析方法，如预危险性分析及危害和可操作性研究等，确定各种潜在的危害因素，采取针对措施，达到项目设计本质安全。

4、设计阶段要严格执行相应的技术标准，保证设计的本质安全和符合HSE的要求。

5、职业安全卫生、消防、环境保护和职业病防护等方面满足国家和顾客的有关HSE要求。

**七、****项目质量管理**

1、投标方每项管理活动的业务质量、设计和工程建设质量，严格质量过程控制，项目提前策划、质量风险预控、问题实时处理、事后验证纪录，保证项目的质量目标能够实现。

2、严格控制设计、采购、施工和管理的工作质量，以保证设计、采购、施工等过程质量稳定及最终成品的质量切实满足合同的质量要求。

3、成立适应本项目管理要求的组织机构，建立并运行本项目的质量管理体系，全面实施专业化的项目管理。适用的标准、规范、软件等确保为有效版本。

4、确定主要的项目管理人员；项目实施过程中，建立以GB/T19001-ISO9001质量体系为核心的项目质量管理体系；质量体系覆盖各设计分承包商和各施工分承包商；编制并发布实施各类工作程序、管理规定及作业指导文件等。

5、项目实施过程中，提前计划，及时检验、检查设计图纸、工程材料、施工实体的质量问题，对出现的问题及时整改，并对整改的结果组织进行验证。

6、投标方对项目所有设计工作业务质量和成品质量负责。组织对设计文件进行校审；根据需要对技术问题进行专业评审、方案评审；对各设计单位之间存在的问题务必及时沟通解决；组织对设计质量体系运行状态进行自查及整改活动；对设备材料招标过程中的技术谈判工作把关，保证采购合同技术协议的严密性，重视厂商技术协调工作。

7、合同履行期间如发生责任事故或违约情况（包含但不限于人身、设备、质量不合格等），发包人有权直接从履约保证金或工程款中直接扣除违约金，并保留追偿的权利。

**八、****组织机构和关键人员要求**

1、组织机构要求

投标方需成立由公司高层担任项目总监成立的项目组，科学合理地设置项目组织机构，保证架构合理、健全、职责清晰、明确。主要机构设置包含但不仅限于以下内容：

1.1 项目经理（设计总工程师）：负责组织和实施项目投标相关工作，对本项目设计等相关工作把关并提供支持。特别说明：项目经理（设总）必须参与项目现场管理，如遇特殊情况必须变更，需征得业主方同意，并履行变更手续。人员资质不得低于合同文件要求，否则考核2万元，并要求立即整改。

1.2 设计/概算组：负责全面开展本项目设计、质量和概算等相关工作。

1.3 综合支持组：负责本项目全过程中的文控及后勤等工作。

2、关键人员要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 关键岗位 | 人员要求 |
| 1 | 项目总监/项目主任 | 分管领导，中层管理及以上人员。 |
| 2 | 项目经理（设计总工程师） | 承担过热电联产项目设计，具有高级工程师职称并且有10年以上相关工作经验。 |
| 3 | 土建专业负责人 | 工程师及以上且有5年以上相关工作经验。 |
| 4 | 输煤专业负责人 | 工程师及以上且有5年以上相关工作经验。 |
| 5 | 电气专业负责人 | 工程师及以上且有5年以上相关工作经验。 |
| 6 | 热控专业负责人 | 工程师及以上且有5年以上相关工作经验。 |
| 7 | 水工专业负责人 | 工程师及以上且有5年以上相关工作经验。 |
| 8 | 暖通专业负责人 | 工程师及以上且有5年以上相关工作经验。 |
| 9 | 投资估算及技术经济专业负责人 | 工程师及以上且有5年以上相关工作经验。 |
| 10 | 其它任何所需专业工程师 | 工程师及以上、且有5年以上相关工作经验。 |

3、其它相关要求

3.1 投标方应建立一个组织架构，明确项目各人员的工作职责。

3.2 投标方应确保上述关键人员能够按照进度表要求开展本项目工作，在没有得到业主批准的情况下不得更换或缺席。合同实施期间，如业主发现上述人员不能胜任项目工作，业主有权决定更换相关工作人员，投标方应根据业主意见，立即更换有相应工作能力的人员接替其工作。关键人员确定后，应配置合适数量和素质的设计人员。

3.3投标方应在投标文件中向业主提供所有关键人员的简历，业主将对上述关键人员进行审核，同时应提供备选人员，供业主面试和确认。此外，未经业主同意，投标方不得在合同实施期间更换业主确认的关键人员，否则，投标方将承担相关违约责任。

**九、设计理念**

本工程建设标准：安全可靠，经济适用，符合国情和满足可持续发展要求，以合理的投资，获取最佳的经济效益和社会效益。

**十、成果要求**

1、 内容要求

1.1 基础设计文件包括编制设计文件说明书（包括设计总说明和各专业的设计说明）、设计图纸、主要设备及材料表和工程投资概算等；

1.2 基础设计文件报送招标方进行审查。参加基础设计审查会，并根据审查意见或结论负责完成对不超出原定范围的内容做必要的调整和补充；

1.3 文件的深度符合《建筑工程设计文件编制深度规定》(2016 年版）、《火力发电厂基础设计文件内容深度规定》（DL/T 5427-2009）和福建省现行规定等；

1.4 基础设计文件满足审批和进行施工准备的要求。其基本要求满足但不限于以下方面：

①符合项目核准的批复；

②工程设计概算能作为确定工程项目投资的依据，满足业主控制建设投资的要求；

③能据以确定和准备主要设备和材料，满足主要辅助设备采购的要求；

④能据以进行施工图设计，满足业主进行施工准备的要求；

⑤能据以进行EPC总承包招标；

⑥满足政府有关部门对基础设计专项审查的要求；

⑦确定煤仓主要工艺系统的功能、控制方式、布置方案以及主要经济和性能指标，并作为施工图设计的依据。

2、 形式要求

2.1 成果文件的格式要求

2.1.1 电子档PDF格式（加盖电子章）。

（1）应统一文件格式和统一的兼容版本。

（2）需有统一的LOGO、名称等。

（3）需有统一规则的文件编号。

（4）需有统一的命名规则。

2.1.2最终报批版纸质报告15套（不含中间审查版, 中间审查版根据进度需求打印提供）。

**十一、设计协调**

周报：乙方需每周向建设单位提交工作进度周报，周报内容至少包括周工作内容和状态、工作关键节点、将来工作周计划的工作内容。

设计协调程序：后续开工会确定。

**十二、保密**

1、 甲方提供给乙方的所有文件、资料和数据，乙方均应承担严格的保密义务。未经甲方明确同意，乙方不得以任何形式（包含但不限于口头、书面、电子或其他介质形式）向任何第三方透露。

2、 本条所述“第三方”不包括依法对该项目进行审查的政府相关机构和人员，但乙方在向此类机构和人员提供相关资料时，应确保其了解并遵守相应的保密要求。

3、 合同规定的工作完成后，乙方应及时、完整地返还甲方提供的所有资料，并确保未保留任何复制件或副本。

**十三、附件**

附件1：码头新建煤仓及输煤系统改造可行性研究报告。

附件2：初勘报告书（招标后提供）。