

广州LNG应急调峰气源站二期工程初步设计

招标文件

招标人：粤海（番禺）石油化工储运开发有限公司（盖单位章）

招标代理机构：公诚管理咨询有限公司（盖单位章）

2022年5月

目录

第一卷.....	4
第一章 招标公告	5
第二章 投标人须知.....	6
投标人须知前附表	14
1. 总则	25
1.1 招标项目概况	25
1.2 招标项目的资金来源和落实情况	25
1.3 招标范围、设计服务期限和质量标准	25
1.4 投标人资格要求	25
1.5 费用承担	27
1.6 保密	27
1.7 语言文字	27
1.8 计量单位	27
1.9 踏勘现场	27
1.10 投标预备会	27
1.11 分包	28
1.12 响应和偏差	28
2. 招标文件	28
2.1 招标文件的组成	28
2.2 招标文件的澄清	29
2.3 招标文件的修改	29
2.4 招标文件的异议	29
3. 投标文件	30
3.1 投标文件的组成	30
3.2 投标报价	30
3.3 投标有效期	30
3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）	31
3.6 备选投标方案	32
3.7 投标文件的编制	32
4. 投标	33
4.1 投标文件的密封和标记	33
4.2 投标文件的递交	33
4.3 投标文件的修改与撤回	34
5. 开标	34
5.1 开标时间和地点（A）	34
5.1 开标时间和地点（B）	35
5.2 开标程序	35
5.3 开标异议	35
6. 评标	36
6.1 评标委员会	36
6.2 评标原则	36
6.3 评标	37
7. 合同授予	37
7.1 中标候选人公示	37
7.2 评标结果异议	37
7.3 中标候选人履约能力审查	37
7.4 定标	37

7.5 中标通知	38
7.6 技术成果经济补偿	38
7.7 履约担保	38
7.8 签订合同	38
8.纪律和监督	39
8.1 对招标人的纪律要求	39
8.2 对投标人的纪律要求	39
8.3 对评标委员会成员的纪律要求	39
8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求	39
8.5 投诉	40
9. 是否采用电子招标投标	40
10. 需要补充的其他内容	40
附件一：开标记录表	41
附件二：问题澄清通知	42
附件三：问题的澄清	43
附件四：中标通知书	44
附件五：中标结果通知书	45
附件六：确认通知	46
第三章 评标办法（综合评估法）	47
评标办法前附表	47
附件一：商务文件综合评分表	50
附件二：技术文件综合评分表	42
1. 评标方法	56
2. 评审标准	56
3. 评标程序	57
3.1 商务文件初步评审及资格评审	57
3.2 商务文件详细评审	58
3.3 技术文件初步评审	58
3.4 技术文件详细评审	58
3.5 揭晓技术文件评审结果	59
3.6 汇总投标人总得分	59
3.7 投标文件的澄清	59
3.8 评标结果	60
第四章 合同条款及格式	61
第五章 设计任务书	1
第六章 投标文件格式	33
1.勘察设计投标文件编制要求	34
1.1 投标文件	34
1.2 资格审查文件编制要求	34
1.3 商务文件编制要求	35
1.4 技术文件（勘察设计方案）编制要求	36
1.5 投标文件光盘（备用）	37
2.投标文件格式	42
格式一：资格审查文件、商务文件投标文件封面	42
格式二、法定代表人身份证明及授权委托书	43
格式三、投标书及投标书附录	45
格式四、联合体共同投标协议	48
格式五、投标人声明	49
格式六、投标保证金	50

格式七、勘察设计费报价表 51

格式八、投标人已完成项目情况 52

格式九、其他资料 53

第一卷

第一章 招标公告

广州LNG应急调峰气源站二期工程初步设计

招标公告

1. 招标条件

本招标项目广州 LNG 应急调峰气源站二期工程已按相关文件批准开展建设，建设资金来自自筹资金，出资比例为 100%，招标人为粤海（番禺）石油化工储运开发有限公司。项目已具备招标条件，现对该项目的初步设计进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 工程名称：广州 LNG 应急调峰气源站二期工程初步设计。

2.2 工程位置：广州市南沙区。

2.3 建设规模：

广州 LNG 应急调峰气源站项目建设地址位于广东省广州市南沙区小虎岛东北侧，沙仔沥水道南岸沙仔沥水道口门南岸附近，原粤海（番禺）石油化工储运开发有限公司粤海石化厂站址。一期工程设计规模为 100 万吨/年，包含码头和栈桥上部设施、工艺区、LNG 储罐区（2 个 16 万方 LNG 混凝土全容式储罐）、江水取排水区、公用工程区、槽车装车区、办公备勤区及控制楼、总变、中高压计量、火炬、仓库及维修区；考虑项目远期发展，预留相关配套设施（如火炬、消防、江水取排水、水电气等）能力满足远期扩建需求，一期工程的相关工艺系统总管上预留阀门、排放吹扫口和盲板，使已建投产工程可在不间断供气的情况下，实施远期扩建。

二期工程储罐区新增 2 座 $16 \times 10^4 \text{m}^3$ 的 LNG 全包容储罐，包括 LNG 储罐内新增的 7 台流量为 $315 \text{m}^3/\text{h}$ 的低压 LNG 外输泵以及 3 台 $1200 \text{m}^3/\text{h}$ 的装船泵。工艺设备区新增 1 台处理能力为 $12 \text{t}/\text{h}$ 的 BOG 压缩机，3 台流量为 $410 \text{m}^3/\text{h}$ 的高压泵，2 台气化能力 $172 \text{t}/\text{h}$ 的开架式气化器（ORV），1 台气化能力 $172 \text{t}/\text{h}$ 的冷能发电用中间介质气化器（IFV），1 台设计能力为 $620000 \text{Nm}^3/\text{h}$ 的高压外输计量撬，装车区新增 8 台装车能力为 $65 \text{m}^3/\text{h}$ 装车撬，码头新增一台 16”（ $Q=3500 \text{m}^3/\text{h}$ ）的卸船臂，江水取水新增三台江水泵，增设其他配套附属设施（包括冷能利用）。二期工程建成后高压最大外输量为 $124 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$ ，中压最大外输量为 $5 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$ 。

2.4 规划用地文件：／。

2.5 项目批准文件：／。

2.6 资金来源：自筹资金。

2.7 投资总额：人民币 170216.23 万元。其中，工程费用：人民币 132138.79 万元；

2.8 本项目的最高投标限价为：人民币 1656 万元，其中：勘察费最高投标限价为：人民币 80 万元，设计费最高投标限价为：人民币 1576 万元。投标人的投标总报价、勘察费及设计费的投标总报价均不得超过最高投标限价，超过最高投标限价的投标文件将被拒绝。

2.9 勘察设计范围：本项目工程建设范围内的储罐及相关配套工程等的勘察及初步设计，EPC总承包工程招标技术文件（含工程量清单、技术规范书、施工图预算等）编制等。

专业内容：储罐及相关配套工程等。

招标范围：勘察设计内容包括但不限于以下内容

初步设计（含概算）勘察物探（详勘）编制以及为完成上述工作所要进行的配合报审报批、配合项目相关工作（包括但不限于EPC或其他标段设计）招标、“三通”初步方案规划、各专篇编制、技术规格书等技术文件的编制及相关配合服务工作，编制符合法律法规、国家标准、行业、企业及有关部门要求的初步设计文件，为项目提供各项设计成果文件。配合招标人提出勘查技术要求。派出设计人员常驻项目公司，协助做好初步设计管理、设计界面管理、项目文件编码及档案管理工作，详见《广州LNG应急调峰气源站二期工程初步设计技术规范书》。

2.10 设计合理使用年限：按国家相关规范。

3. 投标人资格要求

3.1 本次招标要求投标人须具备建设行政主管部门颁发的以下（1）、（2）项资质，并在人员方面具有相应的设计能力。

（1）资质要求：

1、投标人必须是独立法人或其他组织；

2、投标人必须具备工程设计综合资质甲级或工程设计化工石化医药行业甲级或工程设计化工石化医药行业石油及化工产品储运专业甲级设计资质或石油天然气（海洋石油）行业工程设计甲级资质或石油天然气（海洋石油）行业（油气库）专业设计甲级资质。投标时需提供国家建设部或建设行政主管部门颁发的工程设计资质证书原件扫描件；

注：①国内申请人具体资质要求按照《建设工程勘察设计资质管理规定》（建设部令第160号）、《建设工程勘察设计资质管理规定实施意见》（建市[2007]202号）、《工程勘察资质分级标准》（建设[2001]22号）、《工程勘察、工程设计资质分级标准补充规定》（建设[2001]178号）和《工程设计资质标准》（建市〔2007〕86号）填写。

②住房和城乡建设部或广东省各级住房城乡建设主管部门核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，资质证书有效期按《住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质延续有关事项的通知》（建办市函〔2020〕334号）、《广东省住房和城乡建设厅关于建设工程企业资质延续有关事项的通知》（粤建许函〔2020〕298号）和《广州市住房和城乡建设局关于建设工程企业资质有效期顺延的通知》（穗建审批〔2020〕295号）、《住房和城乡建设部办公厅关于做好建筑业“证照分离”改革衔接有关工作的通知》（建办市〔2021〕30号）规定的资质证书有效期延期日期执行。

③承担设计任务的香港企业参加投标的，可与内地企业组成联合体投标。如与具备勘察资质的企业组成联合体投标，承担设计任务的香港企业须在广东省住房和城乡建设主管部门备案且备案的业务范围应符合本招标项目对工程设计资质的要求。

④香港企业备案的业务范围依据《广东省住房和城乡建设厅关于印发香港工程建设咨询企业和专业人士在粤港澳大湾区内地城市开业执业试点管理暂行办法的通知》（粤建规范〔2020〕1号，详见链接：http://zfcxjst.gd.gov.cn/xxgk/wjtz/content/post_3137220.html）确定。

⑤外国或澳门、台湾的设计企业必须选择一家符合上述条件的企业进行合作设计。香港企业如不组成联合体参加投标，也必须选择一家符合上述条件的企业进行合作设计，并签订合作设计协议。

(2) 业绩要求：

①业绩时间：2012年1月1日起至投标文件递交截止之日止（业绩时间以合同签订时间为准）；

②业绩数量：1项；

③业绩内容：投标人承担过国内LNG接收站（包含LNG气源站或调峰站或储气库）的单罐容量为8万立方米或以上的LNG（液化天然气）储罐的初步设计或详细设计或设计施工总承包项目（必须有承担设计工作）或EPC总承包项目（必须有承担设计工作）业绩。

需同时提供以下证明材料：①合同【包括合同首页、签字盖章页和合同关键页（应能证明业绩内容）等】扫描件加盖投标人单位公章；如合同不能证明相关情况的，须另提供项目业主加盖单位公章的相关证明材料②业绩成果证明材料（包括设计审查报告或项目竣工验收报告或由项目业主加盖单位公章的设计成果确认函件或设计成果批复等）。

若联合体投标的，上述证明资料由联合体牵头人提供并加盖联合体牵头人单位公章。

(3) 投标人应指定一名项目负责人全权负责本合同所有工作的实施，该项目负责人需符合下列条件：

①不得兼任其他项目的项目经理、总工、专业工程师等，且应得到投标人充分授权，同时也是招标人的工作联系对象。

②具有化工（或同类）高级工程师职称。

③自2012年1月1日起至投标文件递交截止之日止（业绩时间以合同签订时间为准），承担过国内LNG接收站（包含LNG气源站或调峰站或储气库）初步设计或详细设计或设计施工总承包项目或EPC总承包项目的设计工作负责人或设计工作副经理等以上职务。**【业绩证明材料须提供：①合同【包括合同首页、签字盖章页和合同关键页（应能证明业绩内容）等】扫描件加盖投标人单位公章；如合同不能证明相关情况的，须另提供项目业主加盖单位公章的相关证明材料②业绩成果证明材料（包括设计审查报告或项目竣工验收报告或由项目业主加盖单位公章的设计成果确认函**

件或设计成果批复等)】。

3.2 本次招标接受联合体投标。联合体投标的，应满足下列要求：

投标人可以组成联合体投标，但只接受最多由2家单位组成的联合体，并签订联合体共同投标协议（联合体共同投标协议应明确约定各方拟承担的工作和责任。投标登记截止后联合体增减、更换成员的，其投标无效）。联合体由具备相应设计资质且承接设计任务的一方为牵头人。投标人拟任本工程项目负责人应为牵头人正式员工。若联合体其他成员也是设计单位，则也须具备第3.1条第（1）款的资质要求。联合体各方（包括牵头方及联合体成员）不得再单独与其他单位组成联合体参与本项目投标，出现上述情况者，其投标和与此有关的联合体的投标将被拒绝。

3.3 其他要求

（1）投标人（若为联合体，指联合体各单位）均具有独立法人资格，持有工商行政（市场监督管理）管理部门核发的法人营业执照或各级政府事业单位登记管理机关颁发的事业单位法人证书[联合体承担设计任务的一方为普通合伙企业形式的设计事务所的，需持有工商行政（市场监督管理）管理部门核发的合伙企业营业执照；联合体承担设计任务的一方为单独投标的香港企业的，需持有在香港进行商业登记的证明文书。]，按国家法律经营。

（2）投标人没有处于被本地建设行政主管部门取消投标资格的处罚期内。

（3）投标人已按规定格式签署盖章《投标人声明》（详见本招标文件第六章投标文件格式要求）。

（4）投标人未在以往工程中因不诚信行为或不充分履约行为被本项目招标人书面拒绝投标的（名单详见招标公告附件一）或未被纳入联合惩戒范围的。

（5）投标人（若为联合体，指联合体各单位）未出现以下情形：与其它投标人的单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的（按投标人提供的《投标人声明》（详见本招标文件第六章投标文件格式要求）进行评审）。如不同投标人出现单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的情形，则相关投标均无效。

4. 技术成果经济补偿

本次招标对未中标人投标文件中的技术成果不给予经济补偿。

5. 发布招标公告、招标文件获取：

5.1 发布招标公告时间（含本日）：2022年__月__日__时__分至2022年__月__日__时__分。

注：发布招标公告的时间为招标公告发出之日起至递交投标文件截止时间止。

5.2 凡有意参加投标者，请于 2022 年__月__日__时__分至 2022 年__月__日__时__分（北京时间，下同），登录广州公共资源交易中心网站（网址：<http://www.gzggzy.cn>）下载电子招标文件。本项目招标文件随招标公告一并在广州公共资源交易中心交易平台网站发布。招标文件一经在交易平台发布，视为发出给投标人，招标文件由投标人自行在交易平台网站下载。招标公告发布之日起计算编制投标文件时间，编制投标文件的时间不得少于 20 天。如招标人需发布补充公告的，以最后发布的补充公告的时间起计算编制投标文件时间，并需在补充公告中明确说明。请密切留意补充公告中的相关信息。

5.3 资格审查方式：电子化资格后审，由评标委员会负责对投标人的资格进行审查。

6. 投标文件的递交、开标时间及办理投标登记手续：

6.1 递交电子投标文件的截止时间（投标截止时间，下同）为 2022 年__月__日__时__分，投标人应在截止时间前通过广州公共资源交易中心数字交易平台（网址：<http://www.gzggzy.cn>）（下文及招标文件中的“交易平台”均指广州公共资源交易中心新建设工程交易平台）递交电子投标文件。投标人完成电子投标上传后，交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输时间为准。

6.2 投标人应在递交投标文件截止时间前，登录交易平台网站办理网上投标登记手续。按照交易平台关于全流程电子化项目的相关指南进行操作。详见：广州公共资源交易中心网站发布的《房屋建筑和市政基础设施工程全流程电子化项目专章》最新版操作指引。

6.3 递交备用投标文件电子光盘的规定：时间为：2022 年__月__日__时__分至 2022 年__月__日__时__分；地点：广州公共资源交易中心南沙交易部（广州市南沙区环市大道中成汇街 2 号南沙城商务楼 A 栋 2 楼）开标室。（电子光盘需按规定封装。投标人在将数据刻录到光盘之后，投标前自行检查文件是否可以读取）

6.4 电子投标文件解密时间：2022 年__月__日__时__分至 2022 年__月__日__时__分，投标人应在截止时间前通过交易平台网站对电子投标文件进行投标文件解密。

6.5 开标时间及地点：2022 年__月__日__时__分；地点：广州公共资源交易中心南沙交易部（广州市南沙区环市大道中成汇街 2 号南沙城商务楼 A 栋 2 楼）开标室。（与投标截止时间为同一时间）。所有投标人均应当准时在线参加开标或到达开标现场参加开标。投标人参与电子开标的具体操作详见交易平台发布的相关操作指引。

6.6 递交投标文件截止时间及开标时间是否有变化，请密切留意交易中心网站中的相关信息。递交投标文件截止时间后，投标文件评审时间因故推迟的，相关资审信息仍以原递交投标文件截止时间的信息为准。

6.7 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

7. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在广州公共资源交易中心网（网址：<http://www.gzggzy.cn>）、广东省招标投标监管网（网址：<http://zbtb.gd.gov.cn>）和中国招标投标公共服务平台（网址：<http://www.cebpubservice.com/>）、广州发展电子采购平台（<https://eps.gdg.com.cn>）、广州国企阳光采购平台（<http://cg.gemas.com.cn>）、诚E招电子采购交易平台（<https://www.chengezhao.com>）上发布。本公告的修改、补充，在广州公共资源交易中心网站发布。

8. 其它事项

8.1 工期：

- （1）设计工期：104 日历天。投标人应充分考虑疫情的影响，保证按计划完成工作内容。
- （2）若因招标人或经招标人同意的原因调整计划，则提交时间作相应调整。

8.2 投标时是否需要提交设计模型：不需要。

8.3 投标人可通过 <http://maps.google.com> 选择 satellite（卫星图象）观察本项目的周边环境。

8.4 潜在投标人或利害关系人对本招标公告及招标文件有异议的，向招标人书面提出。

异议受理部门：粤海（番禺）石油化工储运开发有限公司

电话：18583941025

地址：广州市南沙区珠电路 165 号

8.5 前期服务机构名称：上海燃气工程设计研究有限公司（广州LNG应急调峰气源站二期工程可行性研究报告编制及初勘单位）。

注：如果前期服务机构参加本次投标，应将本公告发布前最终完成的工作成果（含电子文件）在发布招标文件的同时提供给所有投标人参考，否则前期参与的服务机构中标无效。

9. 联系方式

招标人：粤海（番禺）石油化工储运开发有限公司

地址：广州市南沙区珠电路 165 号

联系人：余斌

电话：18583941025

招标代理机构：公诚管理咨询有限公司

地址：广州市天河区天河北路 423 号远晖商厦 8 楼

联系人：李秀凤、池锦俊、张浩林

电话：15240678910

电子邮箱：lixf1@gcbidding.com

招标监督机构：广州市南沙区住房和城乡建设局

地址：广州市南沙区凤凰大道 1 号

电话：020-39910647

附件一：

招标人书面拒绝投标名单	
序号	单位名称

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称： <u>粤海（番禺）石油化工储运开发有限公司</u> 地址： <u>广州市南沙区珠电路165号</u> 联系人： <u>余斌</u> 电话： <u>18583941025</u>
1.1.3	招标代理机构	名称： <u>公诚管理咨询有限公司</u> 地址： <u>广州市天河区天河北路423号远晖商厦8楼</u> 联系人： <u>李工</u> 电话： <u>15240678910</u>
1.1.4	招标项目名称	<u>广州LNG应急调峰气源站二期工程初步设计</u>
1.1.5	项目建设地点	<u>详见招标公告</u>
1.1.6	项目建设规模	<u>详见招标公告</u>
1.1.7	项目投资估算	<u>工程项目总投资估算为 170216.23 万元，其中工程费用为 132138.79 万元。</u>
1.2.1	资金来源及比例	<u>自筹资金</u>
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	详见招标公告。
1.3.2	勘察设计服务期限	详见合同约定。
1.3.3	质量标准	<u>符合《建设工程质量管理条例》、《建设工程设计管理条例》、《液化天然气接收站工程初步设计内容规范》、《液化天然气接收站工程设计规范》、《石油化工工厂基础工程设计内容规定》、《石油化工装置基础工程设计内容规定》等国家及地方有关工程设计管理法规和规章，达到行业相关规范技术标准等要求。</u>
1.4.1	投标人资质条件、能力、信誉	(1) 资质要求：详见招标公告投标人资格要求 (2) 财务要求：/

条款号	条款名称	编列内容
		(3)业绩要求：详见招标公告投标人资格要求 (4)信誉要求：/ (5)项目负责人的资格要求：详见招标公告投标人资格要求 (6)其他主要人员要求：详见招标公告投标人资格要求 (7)其他要求：详见招标公告投标人资格要求 (8)联合体投标：详见招标公告投标人资格要求
1.4.2	是否接受联合体投标	<input type="checkbox"/> 不接受 <input checked="" type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求： <u>详见招标公告第3.2条要求</u>
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	(1)系与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或个人。 (2)单位负责人为同一人[单位负责人是指单位的法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。]或者存在控股[控股是指股份占股份有限公司股本总额的50%以上的绝对控股、相对控股或协议控股。]、管理关系的不同单位[管理关系是指不具有出资持股关系的其它单位之间存在的管理与被管理关系。]参加本次投标。 (3)被责令停业、财产被接管、冻结或破产的。 (4)处于住建部或其他行政主管部门取消投标资格的处罚期或限制投标通报有效期内。 (5)2017年1月1日至今有弄虚作假骗取中标、围标串标或出现政府行政主管部门认定的重大工程质量问题的 (6)在“信用中国”网站 (http://www.creditchina.gov.cn/)中被列入失信被执行人名单的投标人，在国家企业信用信息公示系统(www.gsxt.gov.cn)中被列入严重违法失信企业名单的投标人，均不得参加投标 (7)在最近三年内发生重大勘察设计质量问题(以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准)；

条款号	条款名称	编列内容
		<p>(8) 在近三年内投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人有行贿犯罪行为的。</p> <p>(9) 法律法规规定的其他情形。</p>
1.9.1	踏勘现场	<p>■ 不组织, <u>投标人自行考察</u></p> <p>□ 组织, 踏勘时间:</p> <p>踏勘集中地点:</p>
1.10.1	投标预备会	<p>■ 不召开</p> <p>□ 召开, 召开时间:</p> <p>召开地点:</p>
1.10.2	投标人在投标预备会前提出问题	<p>时间: /</p> <p>形式: /</p>
1.10.3	招标文件澄清发出的形式	/
1.11.1	分包	<p>□ 不允许</p> <p>■ 允许, 中标人若将合同中的非主体设计进行分包, 需依据国家相关法律法规合法分包给具有相应资质和业绩的专业单位实施, 分包单位需经发包人审核批准。</p>
1.12.1	实质性要求和条件	/
1.12.3	偏差	<p>■ 不允许</p> <p>□ 允许, 偏差范围:</p> <p>偏差幅度:</p>
2.1	构成招标文件的其他资料	/
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	<p>疑问提交时间: 投标人需要澄清的一切问题应在递交投标文件截止时间 <u>18 天前</u>提出</p> <p>形式:</p> <p><u>1. 招标答疑采用网上答疑方式进行。投标人若对招标文件有疑问的, 可在规定的时间内通过广州公共资源交易中心网站进入提问区域将问题提交给招标人或招标代理人, 提交问题时一律不得署名。</u></p> <p><u>2. 网上答疑的操作指南为: 网上答疑的操作指南为: 登陆广州公共资源交易中心网站</u></p> <p><u>(http://www.gzggzy.cn) → 进入“建设工程”专</u></p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>区→进入“网上答疑”专区→通过项目编号或项目名称找到所需的项目→在上述的答疑时间内点击“答疑提问”→“新建问题”→提出问题(提问一律不得署名)以及查看所有的问题。详见广州公共资源交易中心网站发布的最新版操作指引。</p> <p>3. 招标人应在投标截止时间15日前解答投标人对招标文件提出的疑问,形成答疑纪要,并在广州公共资源交易中心网站项目答疑专区发布。</p>
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	在递交投标文件截止时间15天前;在广州公共资源交易中心网站通过项目答疑专区网上公开发布。
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	<p>时间:发出即视作收到</p> <p>形式:招标文件澄清(招标答疑纪要)一经在广州公共资源交易中心网站发布,视作已发放给所有投标人。</p>
2.3.1	招标文件修改发出的形式	以补充公告或项目答疑澄清的方式在广州公共资源交易中心网站发布
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	<p>时间:发出即视作收到</p> <p>形式:招标文件修改一经在广州公共资源交易中心网站发布,视作已发放给所有投标人,无需确认。潜在投标人应自行关注招标公告公布的网站公告,招标人不再一一通知。投标人因自身贻误行为导致投标失败的,责任自负。</p>
3.1.1	构成投标文件的其他资料	满足本项目评审要求的其他资料
3.2.1	增值税税金的计算方法	投标人的报价为含税报价。
3.2.3	报价方式	按招标文件第六章投标文件格式进行报价。
3.2.4	最高投标限价	<p><input type="checkbox"/>无</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>有,最高投标限价:详见招标公告</p>
3.2.5	投标报价的其他要求	投标人必须详细审阅全部招标文件,充分考虑职责和义务,全面地理解招标文件对投标报价的要求,并按招标人提出的条件及内容进行报价。

条款号	条款名称	编列内容
3.3.1	投标有效期	120 日历天（从投标截止之日算起）
3.4.1	投标保证金	<p>是否要求投标人递交投标保证金： <input checked="" type="checkbox"/> 要求：投标担保的金额：人民币 10 万元。 投标保证金有效期：与投标有效期一致。 投标保证金的形式：投标保证金可采用现金、支票、投标保函、投标保证保险等形式，须在递交投标文件截止时间前完成缴纳。</p> <p>注： （1）如采用现金、支票或汇票形式提交的，投标保证金从投标人基本账户递交，由广州公共资源交易中心代收。具体操作要求详见广州公共资源交易中心有关指引，递交事宜请自行咨询交易中心；请各投标人在投标文件递交截止时间前按上述金额递交至广州公共资源交易中心，到账情况以开标时广州公共资源交易中心数据库查询的信息为准。 （2）如采用信用证、保函或保险等非电子形式提交的，在开标前不强制要求提交纸质原件，由中标候选人在中标候选人公示前提交并在网上公示，但投标人应在投标文件中提供信用证、保函或保险等的原件扫描件并加盖投标人（或联合体牵头方）电子印章。如投标人选择在开标前提交纸质原件的，可在投标截止时间前单独密封递交至开标室（时间及地点同递交备用电子投标文件的时间及地点）。[其中采用广州公共资源交易中心电子投标保函的，以广州公共资源交易中心的相关操作指引为准] （3）如联合体投标，投标保证金由联合体牵头方缴纳。</p> <p><input type="checkbox"/> 不要求。</p>
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	/
3.5	资格审查资料的特殊要求	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体要求：

条款号	条款名称	编列内容
3.5.2	近年财务状况的年份要求	/
3.5.3	近年完成的类似项目情况的时间要求	详见招标公告投标人资格要求
3.5.5	近年发生的诉讼及仲裁情况的时间要求	/
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
3.7.3A(2)	投标文件副本份数及其他要求	本项目不适用
3.7.3A(3)	投标文件是否需分册装订	本项目不适用
3.7.3(B)	投标文件所附证书证件要求	<u>投标文件所附证书证件均为原件清晰扫描件。</u>
3.7.3(B)	投标文件签字或盖章要求	投标文件的所有证书证件、证明文件及招标文件所附格式要求盖章处需加盖电子印章，在招标文件所附格式规定签名位置由法定代表人或其授权代表在线下完成后扫描上传，其余可不加盖电子印章或签名； 联合体投标的，除《联合体共同投标协议书》必须联合体各方分别按要求进行签字、盖章外，投标文件封面及其他内容落款中的“投标人”应填写联合体各方的单位全称【格式为：(主)xxxx公司(成)xxxx公司】，由联合体牵头方签字、盖章即可。
3.7.4增加	投标文件的编制规定	<u>投标文件的编制规定详见第六章的“投标文件编制要求”。</u>
4.1.1(B)	投标文件加密要求	1. 网上递交的电子投标文件须进行加密。具体操作详见广州公共资源交易中心网站最新发布的《房屋建筑和市政基础设施工程全流程电子化项目专章》。 2. 未按要求密封的 <u>投标文件备用光盘</u> ，招标人将予以拒收。

条款号	条款名称	编列内容
4.1.2	封套上应载明的信息	<p>如有提交投标文件光盘备用，封套上应注明如下信息：</p> <p>刻录好的投标文件光盘分别密封在不透明的密封袋并作标记，其中：</p> <p>1. “资格审查文件光盘”、“商务文件光盘”应分别在密封袋上写明（1）招标人名称；（2）“[工程名称]资格审查文件光盘或商务文件光盘”字样；（3）投标人名称；并在封口处加盖投标人单位公章；</p> <p>2. “技术文件光盘”、“保密文件光盘”应仅在密封袋上写明“[工程名称][技术文件光盘或保密文件光盘]”字样，并不得盖章或加具其它可以识别投标人身份的标记。</p>
4.2.1	投标截止时间	2022年__月__日__时__分（北京时间），以广州公共资源交易中心网站发布信息为准。
4.2.2（B）	递交投标文件交易平台	<p>1. 递交方式：网上递交投标文件</p> <p>2. 交易平台：广州公共资源交易中心网站。</p> <p>3. 上述时间是否有改变，请密切留意招标答疑纪要的相关信息。</p>
4.2.3	投标文件是否退还	<p><input checked="" type="checkbox"/> 否</p> <p><input type="checkbox"/> 是，退还时间：</p>
5.1（B）	开标时间和地点	<p>开标时间：同投标截止时间</p> <p>开标地点：广州公共资源交易中心南沙交易部（广州市南沙区环市大道中成汇街 2 号南沙城商务楼 A 栋 2 楼）开标室</p> <p>本电子招投标项目在广州公共资源交易中心公开开标，投标人可选择在开标室参与开标或准时在线参加开标，也可不参加开标。参加在线开标的投标人登录交易平台实时查看开标、唱标情况。</p>
5.2(B)	开标程序	<p>电子招投标项目开标按下列程序进行：</p> <p>5.2.1 主持人按下列程序进行开标：</p> <p>（1）宣布开标纪律；</p> <p>（2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>(3) 宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；</p> <p>(4) 投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密，公布招标项目名称、投标人名称、投标报价、服务期限及其他内容，并记录在案；</p> <p>技术文件（勘察设计方案）开标时不得开启，在评标时由交易平台随机编号后开启，交由评标委员会进行评审。编号所对应的投标人在技术文件评审结束前不得告知评标委员会、交易平台工作人员、招标人或招标代理机构。</p> <p>(5) 投标人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；若有关人员不签字的，不影响开标程序；</p> <p>(6) 开标结束。</p> <p>5.2.2 投标截止时间前未完成投标文件传输的或因投标人之外的原因造成投标文件未解密的，视为投标人撤回其投标文件。因投标人原因造成投标文件未解密的，或未在投标截止时间后半小时内解密的且未提交光盘用的，视为撤销其投标文件。</p> <p>5.2.3 开标时，两个（含两个）以上的投标人加密打包投标文件的电脑机器特征码一致的，不参与下一程序，并由评标委员会否决其投标。</p>
5.3	开标异议	<p>5.3.1 开标方式采用电子开标和现场开标两种模式，投标人可选择在开标室参与开标或准时在线参加开标，也可不参加开标。参加在线开标的投标人登录交易平台实时查看开标、唱标情况。交易平台生成开标记录并向社会公众公布。</p> <p>5.3.2 参加现场开标的投标人对开标结果有异议的，应当在开标现场提出，招标人应当当场作出答复，并制作记录。</p> <p>5.3.3 参加在线开标的投标人对开标结果有异议的，应当在唱标结束后的规定时间内、使用单位数字证书登录交易平台后通过交易平台提出。招标人授权</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>招标代理机构工作人员使用招标代理机构数字证书登录交易平台答复异议，异议答复是招标人真实意思表示。未答复的，开标程序不得结束。</p> <p>5.3.4 投标人未参加开标或在规定的时间内未提出异议的，视为对开标无异议。</p>
6.1.1	评标委员会的组建	由招标人依法组建
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	推荐3名中标候选人
7.1	中标候选人公示媒介及期限	<p>公示媒介：广州公共资源交易网、广东省招标投标监管网、中国招标投标公共服务平台、广州发展电子采购平台、广州国企阳光采购平台、诚E招电子采购交易平台</p> <p>公示期限：3 日</p>
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
7.6	技术成果经济补偿	<input checked="" type="checkbox"/> 不补偿 <input type="checkbox"/> 补偿，补偿标准：
7.7.1	履约担保	<p>是否要求中标人提交履约担保：</p> <input checked="" type="checkbox"/> 要求，履约担保的形式：银行保函或者现金 履约担保的金额：合同总额的10% <input type="checkbox"/> 不要求
9	是否采用电子招标投标	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是，具体要求： <p>1、按照交易平台关于全流程电子化项目的相关指南进行操作。详见：广州公共资源交易中心网站。</p> <p>2、递交投标文件光盘备用</p> <p>（1）投标人可制作非加密的电子投标文件（PDF格式）刻入光盘（1 份），在规定的时、地点提交备用光盘。1 份完整的投标文件光盘（备用）包括“资格审查文件光盘”、“商务文件光盘”、“技术文件光盘”、“保密文件光盘”共 4 只光盘。</p> <p>（2）光盘按照投标人须知前附表 4.1.2 规定密封。</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>递交的投标文件光盘（备用）不得加密。备用光盘无法读取或导入的，则视为未提交投标文件光盘（备用）。如果投标人没有按规定通过交易平台网上递交电子投标文件的，不再读取提交的光盘。投标人也可不提交投标文件光盘（备用）。</p> <p>3、补救方案</p> <p>（1）投标文件解密失败的补救方案：</p> <p>在规定时间内，因投标人之外原因（指网络瘫痪、服务器损坏、交易系统故障短期无法恢复）导致的电子投标文件解密失败，在开标现场读取光盘内容，继续开标程序。评标委员会对其投标文件的评审以光盘内容为准。因投标人之外原因解密失败且未递交电子光盘的，视为撤回投标文件。</p> <p>（2）评标时突发情况的补救方案</p> <p>若遇不可抗力发生（指：网络瘫痪、服务器损坏、交易系统故障短期无法恢复），由评标委员会开启现场递交的全部投标文件光盘，并按光盘内容进行评审。</p> <p>（3）除发生上述情况外，开标评标均以投标人通过交易平台网上递交的电子投标文件为准。</p>
10	需要补充的其他内容	
10.1	特别提示	<p>投标人在本项目招标人的工程项目中存在下列行为的，将被拒绝一年内参与我单位后续工程投标。（注：拒绝投标时限由招标人视严重程度确定，最低三个月起，自招标人发出通知之日起计）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 将中标工程转包或者违法分包的； 2. 在中标工程中不执行质量、安全生产相关规定的，造成质量或安全事故的； 3. 存在围标或串标情形的； 4. 存在弄虚作假骗取中标情形的。

条款号	条款名称	编列内容
10.2	招标失败的情形	本项目采用资格后审方式，参与投标的家数不足 3 家，或者评标时通过形式评审、资格评审及响应性评审的投标人家数不足 3 家时为招标失败。招标人分析招标失败原因，修正招标方案，报有关管理部门核准后，重新组织招标。
10.3	招标人拒绝接收其投标文件备用光盘情况	招标人在本须知前附表第 4.2.1 项规定的投标截止时间以后收到的及不按照招标文件要求密封的投标文件备用光盘将被拒绝并退回给投标人。
10.4	中标候选人公示要求	在产生中标候选人后，招标人将中标候选人的投标文件商务部分的电子版（报价清单、方案等涉及商业秘密的内容除外）在广州公共资源交易中心网站、广东省招标投标监管网公开。
10.5	其他	中标单位在获取中标通知书后的 5 个工作日内，须向招标人提供与递交电子投标文件内容一致的纸质文件五套（一套正本四套副本）。
10.6	交易服务费	中标人按《广州市发展改革委转发省发展改革委关于规范公共资源交易服务收费及有关问题的通知》（穗发改〔2017〕811 号）文件的规定，向广州交易集团有限公司代缴交易服务费，其费用包含在中标人投标报价中，招标人不另行支付。
10.7	招标代理服务费	本项目招标代理服务费由招标人支付。

注：本项目实行全流程电子化招投标。投标人须提交电子投标文件，故《标准设计招标文件》范本中所有（A）项条款均进行删除。

1. 总则

1.1 招标项目概况

- 1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对勘察设计进行招标。
- 1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。
- 1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。
- 1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。
- 1.1.5 项目建设地点：见投标人须知前附表。
- 1.1.6 项目建设规模：见投标人须知前附表。
- 1.1.7 项目投资估算：见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源和落实情况

- 1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。
- 1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、设计服务期限和质量标准

- 1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。
- 1.3.2 勘察设计服务期限：见投标人须知前附表。
- 1.3.3 质量标准：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

- 1.4.1 投标人应具备承担本招标项目资质条件、能力和信誉：
 - (1) 资质要求：见投标人须知前附表；
 - (2) 财务要求：见投标人须知前附表；
 - (3) 业绩要求：见投标人须知前附表；

(4) 信誉要求：见投标人须知前附表；

(5) 项目负责人的资格要求：应当具备工程设计类注册执业资格（如有），具体要求见投标人须知前附表；

(6) 其他主要人员要求：见投标人须知前附表。

(7) 其他要求：见投标人须知前附表。

需要提交的相关证明材料见本章第3.5款的规定。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任；

(2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

(2) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

(3) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

(4) 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

(5) 为本招标项目的代建人；

(6) 为本招标项目的招标代理机构；

(7) 与本招标项目的代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；

(8) 与本招标项目的代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；

(9) 被依法暂停或者取消投标资格；

(10) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

(11) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

(12) 在最近三年内发生重大勘察设计质量问题（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；

(13) 被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；

(14) 被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；

(15) 在近三年内投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人有行贿犯罪行为的（以检察

机关职务犯罪预防部门出具的查询结果为准)；

(16) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。部分投标人未按时参加踏勘现场的，不影响踏勘现场的正常进行。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，招标人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

1.11.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性设计工作进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除投标人须知前附表规定的非主体、非关键性设计工作外，其他工作不得分包。

1.11.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.12 响应和偏差

1.12.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.12.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标设计方案等内容以对招标文件作出响应。

1.12.3 投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏差应当符合招标文件规定的偏差范围和幅度。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 设计任务书；
- (6) 投标文件格式；

(7) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足15日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该澄清。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章第2.2.1项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足15日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该修改。

2.4 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的,应当在投标截止时间10日前以书面形式提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 资格审查文件；
- (2) 商务文件；
- (3) 技术文件（勘察设计方案）；
- (4) 保密文件。

3.1.2 投标文件具体编制规定详见招标文件第六章的投标文件编制要求。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第六章“投标文件格式”的要求在投标书中进行报价。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 本项目的报价方式见投标人须知前附表。投标人在投标截止时间前修改投标书中的投标报价总额，应同时修改投标文件相应的报价表中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.4 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为120天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有

效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及以现金或者支票形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时,应按投标人须知前附表规定的金额、形式和第六章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。境内投标人以现金或者支票形式提交的投标保证金,应当从其基本账户转出并在投标文件中附上基本账户开户证明。联合体投标的，其投标保证金可以由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 招标人最迟将在与中标人签订合同后 5 日内,向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。投标保证金以现金或者支票形式递交的，还应退还银行同期存款利息。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件；

(2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约担保；

(3) 发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

~~3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）~~

~~投标人在递交投标文件前，发生可能影响其投标资格的新情况的，应更新或补充其在申请资格预审时提供的资料，以证实其各项资格条件仍能继续满足资格预审文件的要求，且没有实质性降低。~~

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第 1.4 款规定的资质、财务、业绩、信誉等要求。

3.5.1 法定代表人身份证明书、法定代表人授权委托书（非法定代表人投标的出具）。

3.5.2 《联合体共同投标协议》（如有）。

3.5.3 《合作设计协议》（如有，格式自定）。

3.5.4 企业营业执照副本（香港企业组成联合体参加投标的，提供在香港进行商业登记的证明文书）。

3.5.5 企业资质证书副本。

3.5.6 项目负责人职称证书等资历证明材料。

3.5.7 《投标人声明》（详见格式五）。

3.5.8 满足招标公告第3条（投标人资格要求）评审要求的其他资料。

3.5.9 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第3.5.2项至第3.5.6、第3.5.8项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上设计方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标书附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关设计服务期限、投标有效期、设计任务书、招标范围等实质性内容作出响应。

~~3.7.3 (A) (1) 投标文件标应用不褪色的材料书写或打印，投标函、投标函附录及投标文件的澄清、说明和补正应由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字或盖单位章。由投标人的法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，身份证~~

明或授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的要求。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字或盖单位章。

~~（2）投标文件正本一份，副本份数见投标人须知前附表。正本和副本的封面右上角上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。投标人应根据投标人须知前附表要求提供电子版文件。当副本和正本不一致或电子版文件和纸质文件正本不一致时，以纸质正本文件为准。~~

~~（3）投标文件的正本和副本应分别装订，并编制目录，投标文件需分册装订的，具体分册装订要求见投标人须知前附表规定。~~

3.7.3（B）投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章（技术文件除外）。由投标人的法定代表人签字或加盖电子印章的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

3.7.4 投标文件的具体编制规定详见第六章的“投标文件编制要求”。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

~~4.1.1（A）投标文件应密封包装，并在封套的封口处加盖投标人单位章或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字。~~

4.1.1（B）投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

4.1.2 投标文件备用光盘封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

~~4.2.2 (A) 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。~~

4.2.2 (B) 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

~~4.2.4 (A) 招标人收到投标文件后，向投标人出具签收凭证。~~

4.2.4 (B) 投标人完成电子投标文件上传后，电子招标投标交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

~~4.2.5 (A) 逾期送达的投标文件，招标人将予以拒收。~~

4.2.5 (B) 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

~~4.3.2 (A) 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.7.3(A)项的要求签字或盖章。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。~~

4.3.2 (B) 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第 3.7.3 (B) 项的要求加盖电子印章。电子招标投标交易平台收到通知后，即时向投标人发出确认回执通知。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点 (A)

~~招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间(开标时间)和投标人须知前附表规定的地点公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。~~

5.1 开标时间和地点（B）

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间），通过电子招标投标交易平台公开开标，邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。投标人可选择在开标室参与开标或准时在线参加开标，也可不参加开标。参加在线开标的投标人登录交易平台实时查看开标、唱标情况。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

（1）宣布开标纪律；

（2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；

（3）宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；

（4）投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密，公布招标项目名称、投标人名称、投标报价、服务期限及其他内容，并记录在案；

技术文件（勘察设计方案）开标时不得开启，在评标时由交易平台随机编号后开启，交由评标委员会进行评审。编号所对应的投标人在技术文件评审结束前不得告知评标委员会、交易平台工作人员、招标人或招标代理机构。

（5）投标人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；若有关人员不签字的，不影响开标程序；

（6）开标结束。

5.2.2 投标截止时间前未完成投标文件传输的或因投标人之外的原因造成投标文件未解密的，视为投标人撤回其投标文件。因投标人原因造成投标文件未解密的，或未在投标截止时间后半小时内解密的且未提交光盘用的，视为撤销其投标文件。

5.2.3 开标时，两个（含两个）以上的投标人加密打包投标文件的电脑机器特征码一致的，不参与下一程序，并由评标委员会否决其投标。

5.3 开标异议

5.3.1 参加现场开标的投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人应当当场作出答复，并制作记录。

5.3.2 参加在线开标的投标人对开标有异议的，应当在唱标结束后的规定时间内、使用单位数字证书登录交易平台后通过交易平台提出。招标人授权招标代理机构工作人员使用招标代理机构数字证书登录交易平台答复异议，异议答复是招标人真实意思表示。未答复的，开标程序不得结束。

5.3.1.8 投标人未参加开标或在规定的时间内未提出异议的，视为对开标无异议。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；
- (5) 与投标人有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起 3 日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人，公示期不得少于 3 天。

7.2 评标结果异议

投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

7.3 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

7.4 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.5 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.6 技术成果经济补偿

~~招标人对符合招标文件规定的未中标人的技术成果进行补偿的，招标人将按投标人须知前附表规定的标准给予经济补偿，未中标人在投标文件中声明放弃技术成果经济补偿费的除外。招标人将于中标通知书发出后 30 日内向未中标人支付技术成果经济补偿费。~~

7.7 履约担保

7.7.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约担保格式向招标人提交履约担保。除投标人须知前附表另有规定外，履约担保为中标合同金额的 10%。联合体中标的，其履约担保以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.7.2 中标人不能按本章第 7.7.1 项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.8 签订合同

7.8.1 招标人和中标人应当在中标通知书发出之日起30日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约担保的，招标人有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.8.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.8.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

8.纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

8.5 投诉

8.5.1 投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的,可以自知道或者应当知道之日起10日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

8.5.2 投标人或者其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的,应当按照投标人须知第 2.4 款第 5.3 款和第 7.2 款的规定先向招标人提出异议异议答复期间不计算在第 8.5.1 项规定的期限内。

9. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式,见投标人须知前附表。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容:见投标人须知前附表。

附件一：开标记录表

开标记录表（最终以系统导出的为准）

开标时间：_____年_____月_____日_____时_____分

序号	投标人	投标文件 递交情况	投标文件解 密情况	投标保证金 递交情况	投标报价 （元）	项目负责 人	备注	投标人代表 签名
最高投标限价：								

记录人：_____ 监标人：_____

_____年_____月_____日

附件二：问题澄清通知

问题澄清通知

(编号: _____)

_____ (投标人名称):

评标委员会对你方的投标文件进行了仔细的审查, 现需你方对下列问题以书面形式予以澄清、说明或补正:

- 1.
- 2.
-

请将上述问题的澄清、说明或补正于____年____月____日____时前递交至_____ (详细地址) 或传真至_____ (传真号码) 或通过下载招标文件的电子招标交易平台上传。采用传真方式的, 应在____年____月____日____时前将原件递交至_____ (详细地址)。

评标委员会授权的招标人或招标代理机构: _____ (签字或盖章)

_____年____月____日

附件三：问题的澄清

问题的澄清

(编号: _____)

评标委员会:

问题澄清通知(编号: _____)已收悉,现澄清、说明或补正如下:

- 1.
- 2.
-

上述问题的澄清、说明或补正,不改变我方投标文件的实质性内容,构成我方投标文件的组成部分。

投标人: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字)

_____年_____月_____日

附件四：中标通知书

中标通知书

（按广州公共资源交易中心格式）

附件五：中标结果通知书

中标结果通知书

_____（未中标人名称）：—

我方已接受_____（未中标人名称）于_____（投标日期）所递交的_____（项目名称）设计招标的投标文件，确定_____（未中标人名称）为中标人。

感谢你单位对招标项目的参与！

招标人：_____（盖单位章）—

_____年_____月_____日

附件六：确认通知

确认通知

_____（招标人名称）：—

你方于____年____月____日发出的_____（项目名称）设计招标关于招标文件的澄清/修改的通知，我方已于____年____月____日收到。

特此确认。

投标人：_____（盖单位章）—

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）—

_____年____月____日

第三章 评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
1	评标方法	中标候选人排序方法	<p>本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐前三名为中标候选人，综合评分相同的，以技术文件得分（勘察设计方案得分）高的排前；技术文件得分（勘察设计方案得分）也相同的，以商务文件得分高的排前；若商务文件得分仍相同的，以投标报价较低的排前；如仍存在相同情况，则对具有相同情况的投标人，由评标委员会采用记名投票方式，确定投标人最终名次的排序。</p>
2.1.1	商务文件形式评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书一致
		<u>投标书及投标书附录</u> 签字 <u>盖章</u>	有法定代表人或其委托代理人签字（或盖章），及加盖单位章。
		投标文件格式	<u>按招标文件第六章《投标文件编制要求》编制投标文件</u>
		<u>投标书</u>	《投标书》按招标文件规定的格式填写，没有出现内容不全或者关键字迹模糊无法辨认
		联合体投标人	提交符合招标文件要求的联合体协议书，明确各方承担连带责任，并明确联合体牵头人
		备选投标方案	除招标文件明确允许提交备选投标方案外，投标人不得提交备选投标方案
		投标人机器码	投标人与其他投标人加密打包投标文件电脑机器特征码一致的（以广州公共资源交易中心评标系统的检索信息为准），其投标将被否决。

条款号		评审因素	评审标准
2.1.2	资格评审标准	营业执照	符合第二章“投标人须知”第3.5项规定
		资质要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		财务要求	/
		业绩要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		信誉要求	/
		项目负责人	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		其他主要人员	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		其他要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		<u>联合体投标人</u>	<u>符合第二章“投标人须知”第1.4.2项规定</u>
		不存在禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形
2.1.3	商务文件响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知”第3.2款规定
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第1.3.1项规定
		勘察设计服务期限	符合第二章“投标人须知”第1.3.2项规定
		质量标准	符合第二章“投标人须知”第1.3.3项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第3.3.1项规定
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第3.4.1项规定
		<u>串通投标情形</u>	<u>不存在串通投标情形（串通投标情形以《中华人民共和国招标投标法实施条例》的规定为准）</u>
		商务文件响应性评审标准中“投标内容”、“勘察设计服务期限”、“质量标准”、“投标有效期”，以投标人在投标书中的承诺为准。	
2.1.4	技术文件初步评审标准（暗标）	未发现投标人在设计方案内标注名称、印章、商标、 <u>图形</u> 等记认符号（或使人辨认出投标人或其专业技术人员的身份）	满足左述要求。
		未发现互相雷同和串通投标	满足左述要求。
		未发现明显抄袭行为	满足左述要求。

条款号		评审因素	评审标准	
		未发现侵犯他人著作权和 特许权	满足左述要求。	
		按招标文件第六章《投标 文件编制要求》编制投标 文件	满足左述要求。	
条款号		条款内容	编列内容	
2.2.1		分值构成 (总分 100 分)	商务文件部分: 23 分; 技术文件(勘察设计方案): 27 分; 投标报价: 50 分。	
2.2.2		评标基准价计算方法	当有效投标报价在五个及以上时, 去掉一个最高 值和一个最低值后剩余报价的算数平均值为评标 基准价; 当有效投标报价在四个及以下时, 取所有投标报 价的算数平均值为评标基准价; 有效投标报价=通过初步评审后进入详细评审阶 段的投标人投标函上的文字报价	
2.2.3		投标报价的偏差率 计算公式	<u>投标报价偏差率=（投标报价-评标基准价）÷评 标基准价×100%</u>	
条款号			评分因素（偏差率）	评分标准
2.2.4（1）		<u>商务文件</u> 评分标准	详见附件一	详见附件一
2.2.4（2）		<u>技术文件(勘察设计方案)</u> 评分标准	详见附件一	详见附件一
2.2.4（3）		投标报价	详见附件一	详见附件一

附件一：综合评分标准

综合评分标准

项目名称：_____

投标单位名称：_____

条款号		评分因素 (偏差率)	评分标准	投标人得分情况
2.2.4 (1)	商务文件 评分标准 (23 分)	近三年财务状况 (3 分)	<p>投标人近三年（2018 年到 2020 年）经独立的会计师事务所审计证明的财务状况：</p> <p>1、连续 3 年盈利的得 3 分；</p> <p>2、近 3 年中只有 2 年盈利的得 2 分；</p> <p>3、近 3 年中只有 1 年盈利的得 1 分；</p> <p>4、近 3 年均亏损的得 0 分。</p> <p>注：（1）按净利润计算。</p> <p>（2）投标人需提供近三年经独立的会计师事务所审计过的财务报表（含资产负债表、损益表（或利润）、现金流量表），未提供不得分。</p>	
		纳税信用等级 (2 分)	<p>投标人 2020 年度纳税信用等级评定为 A 级的得 2 分，B 级的 1 分，C 级、D 级或其他级不得分，未提供资料的不得分。</p> <p>注：须提供上述证书扫描件或税务系统查询截图。</p>	

		项目负责人资历 (5 分)	<p>(1) 自 2012 年 1 月 1 日起至投标文件递交截止之日止<u>(业绩时间以合同签订时间为准)</u>，有 LNG 接收站（包含 LNG 气源站或调峰站或储气库）[该项目包含不少于 1 座 10 万方及以上的液化天然气（LNG）全包容式储罐]项目的初步设计或详细设计或设计施工总承包或 EPC 总承包项目设计负责人业绩的，且业绩项目已完成，每个项目业绩得 0.5 分，该项最多得 2 分。</p> <p>(2) 具有教授级高级工程师职称的，得 0.5 分。</p> <p>(3) 同时具有注册建筑师、注册化工（或同类）工程师、注册建造师中两项（或）以上的执业资格证书，得 0.5 分。</p> <p>(4) 自 2016 年 1 月 1 日起至投标文件递交截止之日止<u>(以奖项颁发时间为准)</u>，参与设计的工程项目获国家级奖项的，每项得 1 分，获省级奖项的，每项得 0.5 分。同一工程项目获奖不重复计分（按最高得分计），本小项最多得 2 分。</p> <p>注：要求同时提供：①证书；②奖项③合同【包括合同首页、签字盖章页和合同关键页（应能证明业绩内容）等】扫描件加盖投标人单位公章，如合同不能证明相关情况的，须另提供项目业主加盖单位公章的相关证明材料；④业绩成果证明材料（包括设计审查报告或项目竣工验收报告或由项目业主加盖单位公章的设计成果确认函件或设计成果批复等），业绩时间以合同签订日期为准；⑤需提供项目负责人的劳动合同或投标截止时间前半年内任意 1 个月的社保证明扫描件或相关社保网站的网页截图（社保缴纳单位应为投标人单位（联合体投标的，应为牵头人单位缴纳）；</p>	
		项目组织机构及 人力资源配置 (3 分)	<p>参照招标文件技术规范书第 6.2 条的项目组织机构及关键人员要求：</p> <p>1、工艺专业负责人具有一级注册化工工程师，得 0.5 分；</p> <p>2、建筑专业负责人具有一级注册建筑师，得 0.5 分；</p>	

			<p>3、结构专业负责人具有一级注册结构工程师，得 0.5 分；</p> <p>4、造价专业负责人具有一级造价工程师，得 0.5 分；</p> <p>5、安全专业负责人具有注册安全工程师，得 0.5 分；</p> <p>6、消防专业负责人具有一级注册消防工程师，得 0.5 分。</p> <p>注：①须提供上述人员的相关证书扫描件；②需提供上述人员的劳动合同或投标截止时间前半年内任意 1 个月的社保证明扫描件或相关社保网站的网页截图(社保缴纳单位应为投标人单位)。上述人员必须为投标单位或联合体成员的人员，且各专业负责人不得兼任。</p>	
		<p>获奖情况 (2 分)</p>	<p>获得国家级奖项每项加 1 分，获得省部级奖项每项加 0.5 分，累计最多得 2 分，同一工程项目获奖不重复计分，没有奖项得分为 0 分。</p> <p>注：提供奖项。如奖项未能体现投标人信息的，须提供合同【包括合同首页、签字盖章页和合同关键页等】扫描件加盖投标人单位公章，如合同不能证明相关情况的，须另提供项目业主加盖单位公章的相关证明材料。</p>	
		<p>类似项目业绩 (8 分)</p>	<p>1、2012 年 1 月 1 日至投标截止日止（业绩时间以合同签订时间为准），投标人（或联合体牵头人）独立（或以联合体方式）实施过类似国内 LNG 接收站（包含 LNG 气源站或调峰站或储气库）【含至少 1 座 10 万立方米或以上的液化天然气（LNG）全包容式储罐，不包含配套工艺设施、公用工程等内容】的初步设计或详细设计或设计施工总承包项目（必须有承担设计工作）或 EPC 总承包项目（必须有承担设计工作）业绩，每有一项业绩得 1 分；</p> <p>2、2012 年 1 月 1 日至投标截止日止（业绩时间以合同签订时间为准），投标人（或联合体牵头人）独立（或以联合体方式）实施过类似国内 LNG 接收站（包含 LNG 气源站或调峰站或储气库）【含至少 1 座 10 万立方米</p>	

			<p>或以上的液化天然气（LNG）全包容式储罐，且包含配套工艺设施、公用工程等内容】的初步设计或详细设计或设计施工总承包项目（必须有承担设计工作）或 EPC 总承包项目（必须有承担设计工作）业绩，每有一项业绩得 2 分。</p> <p>同时满足上述要求的，不重复计分，按最高得分项计分。最多得 8 分。</p> <p>注：要求同时提供：①合同【包括合同首页、签字盖章页和合同关键页（应能证明业绩内容）等】扫描件加盖投标人单位公章；如合同不能证明相关情况的，须另提供项目业主加盖单位公章的相关证明材料②业绩成果证明材料（包括设计审查报告或项目竣工验收报告或由项目业主加盖单位公章的设计成果确认函件或设计成果批复等）。</p>	
2.2.4 (2)	技术文件 (勘察设计方案)评分标准 (27 分)	设计优化、降造价措施及合理化建议 (5 分)	<p>在保证安全和质量的前提下，工程投资概算构成与计费合理，无缺项、漏项和不合理增项，控制造价措施合理。提出优化方案，方案可行、详细、操作性强，运行检修方便，具有降低工程造价的措施。根据合理化建议是否切中要点、是否能够有助于提升项目质量、投资收益等情况横向对比赋分。好：（3-5]分；较好：（1.5-3]分；一般：（0-1.5]分，无此项内容不得分。</p>	
		设计目标与质量控制措施 (4 分)	<p>有设计主要质量指标及技术、组织保证措施，达标、创优措施和安全保证措施。</p> <p>好：(2.5-4]分；较好：(1-2.5]分；一般：（0-1]分，无此项内容不得分。</p>	
		设计创新 (3 分)	<p>在保证项目安全可靠运行的前提下，突出体现成熟性、经济性、合理性和先进性；采用新技术、新材料、新设备、新工艺，节约用地、用水，降低消耗和运行管理成本，满足环保要求；项目的综合水平高。</p> <p>好：(2-3]分；较好：(1-2]分；一般：（0-1]分，无此项内容不得分。</p>	

		出图计划及进度控制措施（4分）	<p>进度计划满足要求，有详细、操作性强的时间表且时间安排合理，总体进度计划科学，有完善、可操作的保证措施。</p> <p>好：(2.5-4]分；较好：(1-2.5]分；一般：（0-1]分，无此项内容不得分。</p>	
		服务措施及其承诺（4分）	<p>设计组织机构、职责完善，主要管理和设计人员工作时间和人员稳定性有保证措施和承诺（如驻现场设计代表工作计划、人员驻场情况、服务响应时间，评标专家的保障措施等）。</p> <p>好：(2.5-4]分；较好：(1-2.5]分；一般：（0-1]分，无此项内容不得分。</p>	
		工作重点、难点分析（4分）	<p>根据对工作重点、难点分析的全面程度、深入程度及解决措施的合理性、可行性。</p> <p>好：(2.5-4]分；较好：(1-2.5]分；一般：（0-1]分，无此项内容不得分。</p>	
		疫情期间工作保障（3分）	<p>根据投标人针对防疫期间提出的工作保障方案（包括但不限于：疫情防控措施、沟通协调方案、疫情期间项目进度控制及工期保证等内容）进行评分。好：(2-3]分；较好：(1-2]分；一般：（0-1]分，无此项内容不得分。</p>	
2.2.4（3）	投标报价评分标准（50分）	报价（50分）	<p>1、当有效投标报价在五个及以上时，去掉一个最高值和一个最低值后剩余报价的算数平均值为评标基准价，当有效投标报价在四个及以下时，取所有投标报价的算数平均值为评标基准价（精确到小数点后两位）。以评标基准价作为计算各有效投标价得分的基础。</p> <p>2、当有效投标报价等于评标基准价时得 50 分；有效投标报价每高于评标基准价 1%扣 1.5 分，每低于评标基准价 1%扣 1.0 分。本项最多扣至 0 分。</p>	

注：1. 如为联合体投标的，上述商务文件评分只考察联合体牵头人的得分情况，联合体成员不参与该项评分。

2. 本表按百分制评分，分数出现小数点，保留小数点后两位，第三位小数四舍五入。

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第2.2款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，综合评分相同的，以技术文件得分（勘察设计方案得分）高的排前；技术文件得分（勘察设计方案得分）也相同的，以商务文件得分高的排前；若商务文件得分仍相同的，以投标报价较低的排前；如仍存在相同情况，则对具有相同情况的投标人，由评标委员会采用记名投票方式，确定投标人最终名次的排序。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 商务文件形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 商务文件响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.1.4 技术文件勘察设计方案（暗标）初步评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

(1) 商务文件得分：见评标办法前附表；

(2) 技术文件（勘察设计方案）得分：见评标办法前附表；

(3) 投标报价：见评标办法前附表；

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.2.4 评分标准

(1) 商务文件评分标准：见评标办法前附表；

(2) 技术文件（勘察设计方案）评分标准：见评标办法前附表；

(3) 投标报价评分标准：见评标办法前附表；

3. 评标程序

基本程序

评标活动将按以下六个步骤进行：

(1) 商务文件初步评审（含商务文件形式评审、商务文件响应性评审）及资格评审；

(2) 商务文件详细评审；

(3) 技术文件初步评审；

(4) 技术文件（勘察设计方案）详细评审；

(4) 揭晓技术文件（勘察设计方案）评审结果；

(5) 汇总投标人总得分；

(6) 推荐中标候选人，提交评标报告。

3.1 商务文件初步评审及资格评审

3.1.1 评标委员会如认为有必要，可以要求投标人提交第二章“投标人须知”规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行商务文件、资格审查文件初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标，未能通过初步评审的投标人，其投标不再参与后续的评审程序。如果有否决投标提议，则评标委员会成员共同表决，按照少数服从多数的原则决定是否否决其投标。

3.1.1.1 商务文件形式评审：

评标委员会根据评标办法前附表中规定的评审因素和评审标准，对投标人的商务文件进行形式评审。

3.1.1.2 资格评审：

评标委员会根据评标办法前附表中的规定的评审因素和评审标准，对投标人的资格审查文件进行资格评审。

3.1.1.3 商务文件响应性评审：

评标委员会根据评标办法前附表中规定的评审因素和评审标准，对投标人的商务文件进行响应性评审。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；

(2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

(3) 评标办法规定的其他应当否决其投标的情形。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，投标人拒不接受的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.1.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价,使得其投标报价可能低于其个别成本的,应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的,评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标并否决其投标。

3.2 商务文件详细评审

3.2.1 评标委员会按本章评标办法附件一《综合评分表》2.2.4(1)规定的量化因素和分值进行打分,并计算出综合得分。

3.2.2 评标委员会专家评出各投标人商务文件的分数,去掉一个最高分和一个最低分后计取算术平均分,得出每个投标人商务文件的得分,分数出现小数点,保留小数点后二位,第三位小数四舍五入。

3.3 技术文件初步评审

评标委员会依据本章第 2.1.4 款规定的标准对投标文件进行技术文件初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标，未能通过初步评审的投标人，其投标不再参与后续的评审程序。如果有否决投标提议，则评标委员会成员共同表决，按照少数服从多数的原则决定是否否决其投标。

3.4 技术文件详细评审

3.4.1 评标委员会按本章评标办法附件 1《综合评分表》2.2.4(2)规定的量化因素和分值进行打分,并计算出综合得分。

3.4.2 评标委员会专家评出各投标人技术文件的分数,去掉一个最高分和一个最低分后计取算术

平均分，得出每个投标人技术文件的得分，分数出现小数点，保留小数点后二位，第三位小数四舍五入。

3.5 揭晓技术文件评审结果

3.5.1 评标委员会揭晓各技术文件对应的投标人身份。

3.5.2 招标人（或招标代理机构）提前将揭晓技术文件（勘察设计方案）评标结果的会议时间和地点通知所有投标人，并邀请投标人出席。公开所有技术文件（勘察设计方案）评审名次，并根据请求告知已投标但未出席会议的投标人。

3.6 汇总投标人总得分

3.6.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合得分。

（1）按本章第 2.2.4（1）目规定的评审因素和分值对商务文件部分计算出得分 A；

（2）按本章第 2.2.4（2）目规定的评审因素和分值对技术文件部分计算出得分 B；

（3）按本章第 2.2.4（3）目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 C；

3.6.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.6.3 投标人得分=A+B+C。

3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

3.7 投标文件的澄清

3.7.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.7.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.7.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.8 评标结果

3.8.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.8.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。

第四章 合同条款及格式

广州 LNG 应急调峰气源站二期工程

初步设计合同

合同编号：

发 包 人（甲方）： 粤海（番禺）石油化工储运开发有限公司

设 计 人（乙方）：

签订日期：

合同协议书

发包人（甲方）：粤海（番禺）石油化工储运开发有限公司

住所地：广州市南沙区黄阁镇粤海路 1 号

设计人（乙方）：

住所地：

鉴于发包人拟建设广州 LNG 应急调峰气源站二期工程(以下简称“二期工程”)且设计人同意接受发包人委托进行该工程的初步设计、勘察及二期工程招标咨询服务工作。根据《中华人民共和国民法典》、《建设工程勘察设计管理条例》等法律、法规和规章的规定，双方经协商一致，订立本协议。

第 1 条 工程概况

1.1 工程名称：广州 LNG 应急调峰气源站二期工程。

1.2 工程地点：本项目位于广州市南沙区黄阁镇小虎岛小虎石化工业园园区内，小虎岛的东侧，沙仔沥水道南岸。小虎岛南北长约 6.9 公里，东西宽约 1.9km，岸线长 19.92km，面积 9.6km²。

1.3 工程概况及工程范围：

1) 二期工程储罐区新增 2 座 $16 \times 10^4 \text{m}^3$ 的 LNG 全包容储罐，包括 LNG 储罐内新增的 7 台流量为 $315 \text{m}^3/\text{h}$ 的低压 LNG 外输泵以及 3 台 $1200 \text{m}^3/\text{h}$ 的装船泵。工艺设备区新增 1 台处理能力为 $12 \text{t}/\text{h}$ 的 BOG 压缩机，3 台流量为 $410 \text{m}^3/\text{h}$ 的高压泵，2 台气化能力 $172 \text{t}/\text{h}$ 的开架式气化器（ORV），1 台气化能力 $172 \text{t}/\text{h}$ 的冷能发电用中间介质气化器（IFV），1 台设计能力为 $620000 \text{Nm}^3/\text{h}$ 的高压外输计量撬，装车区新增 8 台装车能力为 $65 \text{m}^3/\text{h}$ 装车撬，码头新增一台 16”（ $Q=3500 \text{m}^3/\text{h}$ ）的卸船臂，江水取水新增三台江水泵，配套增设其他附属设施。二期工程建成后高压最大外输量为 $124 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$ ，中压最大外输量为 $5 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$ 。

2) 二期工程的主要功能包括了 LNG 装/卸船、LNG 储存、LNG 倒罐、LNG 低压输送、LNG 装车、BOG 回收处理、LNG 加压气化、天然气 计量及外输，同时设置了车辆 LNG 加注功能和船舶 LNG 加注的预留接口，具体包括以下系统：

- （1）装/卸船系统
- （2）LNG 储存系统
- （3）蒸发气处理系统
- （4）LNG/NG 外输系统
- （5）火炬系统
- （6）氮气系统
- （7）仪表空气、工厂空气系统
- （8）冷能利用

第2条 工作范围及内容

2.1 工作范围：

设计人需承担所列工程范围内的站区初步设计（含概算）、勘察物探编制以及为完成上述工作所要进行的配合报审报批、配合项目相关工作（包括但不限于 EPC 或其他标段设计）招标、“三通”初步方案规划、各专篇编制、技术规格书等技术文件的编制及相关配合服务工作。编制符合法律法规、国家标准、行业、企业及有关部门要求的初步设计文件，为项目提供各项设计成果文件。配合发包人提出勘察技术要求。派出设计人员常驻发包人单位，协助做好初步设计管理、设计界面管理、项目文件编码及档案管理工作。

2.2 具体工作内容及工作要求

1) 初步设计（含概算）及勘察工作

初步设计（含概算）及勘察工作内容包括但不限于如下：

（1）设计人应当依照本合同附件一的约定，为二期工程提供各项审批、实施、运行等所需的初步设计成果文件，以及为完成上述工作所要进行的协调等相关工作；编制符合法律法规、国家标准、行业、企业及有关部门要求的初步设计文件（含初步设计概算）及各专篇编制、采办技术规格书和询价书等技术文件；配合发包人 or 设计监理审查单位的设计审查与优化、配合项目相关工作（包括但不限于 EPC 或其他标段设计）招标、配合施工图设计、配合采购；为项目提供各项设计成果文件；

（2）设计人应当依照本合同附件一的约定，完成初步设计的评审、修改工作，直至初步设计通过相关部门评审并取得批复文件；

（3）负责安全设计及安全分析评价；

（4）负责组织完成不少于 2 次设计联络会议（分别于初设开始后第一个月、第二个月各召开一次，分别在广州及承包方单位所在地各召开一次）、消防、安全、节能、环保及职业卫生等设计专篇的政府评审或专家评审、审批及备案；配合招标人/发包人、政府组织召开初步设计文件评审会、技术顾问的审查、HAZOP(危险与可操作性分析)/SIL（安全完整性等级）/QRA（定量风险评价）/HAZID（危险源辨识）、总图审查会、罐区群桩施工外请专家研讨会、中间审查和最终审查；全部费用（包括但不限于交通费、住宿费、专家费、餐饮费、会议费等）由设计人承担（其中发包人人员相关费用除外）；

（5）收集及购买初步设计所需的全部基础数据，并提供用于项目后续设计及施工；

（6）设计协调及提供发包人要求的技术支持服务；

（7）准备与整体项目有关的报政府相关部门批准的文件；

（8）项目的总体技术及设计条件协调、界面划分及管理，在二期工程初步设计过程中协助发包人与储气库、配套码头、外输管道等相邻工程单元设计单位进行协调并汇总相关设计文件，负责整个二期工程装/卸船系统、LNG 储存系统、蒸发气处理系统、LNG/NG 外输系统、火炬系统、氮气系统、仪表空气、工厂空气系统、冷能利用等界面的统筹管理和整体拿总。包括但不限于：

a、积极配合相邻工程单元的设计工作，及时提供工程单元之间的工程界面资料和设计条件。设计资料参数互提的同时须抄送发包人，如发包人提出异议或要求，须根据发包人的要求进行完善或修改。

b、设计人应根据相邻工程单元设计单位提供的资料校核、修改、优化接收站初步设计。

c、按发包人要求参加与其他设计单位的技术协调会议，并按照协调会要求完成相关工作。如工程界面存在遗漏，设计人须及时提出，以便发包人给予明确。

d、设计人应提供二期工程与其他相邻工程单元设计界面清单及表格。

e、设置专门的设计界面管理人员，在二期工程初步设计过程中协助发包人与 LNG 接卸码头、取排水、外输管道等相邻工程单元设计单位进行协调管理、统一设计理念、明晰设计界面、召开界面协调会议等。

（9）识别、协调和管理与其他第三方的接口及关系，包括但不限于：

a、与设计人没有直接联系的第三方，由发包人和设计人共同识别其接口。设计人应在联络活动方面根据发包人的职责协助发包人对接口进行日常协调，确保未抵触任何其他合同的规定。

b、对于发包人委托的第三方监理机构或其他协助管理本项目的咨询服务机构或组织，设计人应给予支持和配合。

（10）优化接收站项目整体平面布置。

（11）负责厂外公共服务包括但不限于水、电、气、汽的接入方案设计和界面管理。

(12) 负责与有关政府或监管部门的业务对接工作和界面管理。

(13) 负责二期工程项目整体工程概算、工程经济的拿总工作。

(14) 对二期工程整体包含 LNG 储罐、LNG 工艺设施、海水取排水相关设施、码头及周边环境，进行 3D 效果图设计，保证 3D 效果图的完整性、真实性和美观要求，直到甲方满意。

(15) 初步设计勘察测绘工作。对二期工程进行比例尺 1:500 地形图测量。对拟建储罐及配套设施进行勘察，面积约 5 万平方米。对其中 2 座直径约 84 米 LNG 储罐区域进行详细勘察；对配套设施包括有冷能利用、二期装车站、二期高压泵、二期管廊、LNG 泄漏收集池、泡沫站等进行详细勘察。

(16) “三通”初步方案规划工作。

(17) 设计人需在合同签订前向发包人重点论述勘察及设计工作的安排计划和确保工作进度的各项措施，并向发包人提供相关文件。如发包人提出合理的异议或要求，设计人须根据发包人的要求进行完善或修改。

(18) 平面坐标提供三个坐标系：2000 国家大地坐标系，广州 2000 坐标系和工厂坐标系。高程系统采用广州城建高程系。

(19) 现场应保留至少 3 个测量基准点。

2) 气源站二期工程（含储罐）EPC 招标咨询服务工作

气源站二期工程（含储罐）EPC 招标咨询服务包括但不限于：

- (1) 负责编制工程（含储罐）关键设备及主要材料供应商短名单推荐表；
- (2) 负责编制关键设备及主要材料技术文件（含技术规格书、检测技术要求等文件）；
- (3) 负责编写二期工程（含储罐）EPC 勘察技术要求；
- (4) 负责编写二期工程场区粗整平技术要求；
- (5) 负责编制二期工程施工图预算；
- (6) 负责编制地基处理要求、预方案；
- (7) 负责编制 LNG 储罐桩基施工试桩桩基方案；
- (8) 负责编制工程范围内发包人后续确定的相关其他标段的详细设计招标或 EPC 招标文件；
- (9) 国内各主要设计单位 LNG 储罐桩基设计施工资料收集及研究；
- (10) 派出专业人员到项目现场配合发包人完成二期工程 EPC 招标等相关工作；
- (11) 其他发包人要求提供的相关服务。

3) 其他与二期工程初步设计、勘察及 EPC 招标咨询服务有关的附随工作及发包人要求配合的其他工作。

第 3 条 合同价格和费用

本合同为固定总价合同。合同价格为人民币（大写）_____（¥_____）（含 %税），具体价格构成见《分项价格表》（附件二）。

第 4 条 合同组成部分

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标通知书；
- (3) 专用合同条款及其附件；
- (4) 通用合同条款；
- (5) 评标阶段，评标委员会提出的澄清及中标人的回复；发包人要求；
- (6) 招标文件（包括招标人对设计招标文件的修改、澄清以及对投标人提出的关于招标文件的澄清及招标人回复）；
- (7) 发包人提供的上一阶段图纸、技术资料等；
- (8) 投标函及投标函附录、投标文件；

(9) 其他合同文件。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

在合同履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分，并根据其性质确定优先解释顺序。

第5条 保证

5.1 设计人保证按合同约定完成本工程设计及相关技术服务等全部工作。

5.2 发包人保证按合同约定付款。

第6条 词语含义

本协议中所用词语的含义与专用条款、通用条款中相应词语的含义相同。

第7条 合同生效

本合同将在发包人和设计人盖章并经法定代表人或其委托代理人签字后生效。

第8条 签订日期

合同签订日期以双方法定代表人中最后一方签署并加盖公章或合同专用章的日期为准。

第9条 份数

本合同一式捌份，双方各执肆份，均具同等法律效力。

(以下无正文)

(广州 LNG 应急调峰气源站二期项目初步设计合同签署盖章页)

发包人（甲方）（章）：

地 址：

法人代表：

或委托代理人

开户银行：

账 号：

电 话：

年 月 日

设计人（乙方）（章）：

地 址：

法人代表：

或委托代理人：

开户银行：

账 号：

电 话：

年 月 日

第一节 通用合同条款

1. 一般定义

1.1 词语定义

通用合同条款、专用合同条款中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同文件（或称合同）：指合同协议书、中标通知书、投标函和投标函附录、专用合同条款、通用合同条款、发包人要求、设计费用清单、设计方案，以及其他构成合同组成部分的文件。

1.1.1.2 合同协议书：指发包人和设计人共同签署的合同协议书。

1.1.1.3 中标通知书：指发包人通知设计人中标的函件。

1.1.1.4 投标函：指由设计人填写并签署的，名为“投标函”的函件。

1.1.1.5 投标函附录：指由设计人填写并签署的、附在投标函后，名为“投标函附录”的函件。

1.1.1.6 发包人要求：指合同文件中名为“发包人要求”的文件。

1.1.1.7 设计方案：指设计人在投标文件中的设计方案。

1.1.1.8 设计费用清单：指设计人投标文件中的设计费用清单。

1.1.1.9 其他合同文件：指经合同双方当事人确认构成合同文件的其他文件。

1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.1 合同当事人：指发包人和（或）设计人。

1.1.2.2 发包人：指与设计人签订协议书的当事人，及其合法继承人。

1.1.2.3 设计人：指与发包人签订协议书的当事人，及其合法继承人。

1.1.2.4 发包人代表：指由发包人任命，并在授权范围和期限内代表发包人行使权利和履行义务的全权负责人。

1.1.2.5 项目负责人：指由设计人任命，代表设计人行使权利和履行义务的全权负责人。

1.1.2.6 分包人：指从设计人处分包合同中某一部分工作，并与其签订分包合同的分包人。

1.1.3 工程和设计

1.1.3.1 工程：指专用合同条款中指明进行设计招标的工程。

1.1.3.2 设计服务：指设计人按照合同约定履行的设计服务，包括编制设计文件和设计概算、预算、提供技术交底、施工配合、参加竣工验收等设计相关的服务，以及提供发包人委托的其他服务。

1.1.3.3 设计资料：是发包人按合同约定向设计人提供的，用于完成设计服务范围与内容所需要的资料。

1.1.3.4 设计文件：指设计人按合同约定向发包人提交的工程设计说明、服务大纲、外业指导书、进度计划、图纸、图板、模型、计算书、软件、方案、专篇、报告和其他文件等，包括阶段性文件和最终文件，且应当采用合同中双方约定的格式和载体。

1.1.4 日期

1.1.4.1 开始设计通知：指发包人按第 6.1 款通知设计人开始设计的函件。

1.1.4.2 开始设计日期：指发包人按第 6.1 款发出的开始设计通知中写明的开始设计日期。

1.1.4.3 设计服务期限：指设计人在投标函中承诺的完成合同设计服务所需的期限，包括按第 6.2 款、第 6.3 款、第 6.4 款、第 6.5 款和第 6.7 款约定所作的调整。

1.1.4.4 完成设计日期：指第 1.1.4.3 目约定设计服务期限届满时的日期。

1.1.4.5 基准日：指投标截止时间前 28 天的日期。

1.1.4.6 天：除特别指明外，指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。期限最后一天的截止时间为当天 24:00。

1.1.5 合同价格和费用

1.1.5.1 签约合同价：指签订合同时合同协议书中写明的设计费用总金额。

1.1.5.2 合同价格：指设计人按合同约定完成了全部设计工作后，发包人应付给设计人的金额，包括在履行合同过程中按合同约定进行的变更和调整。

1.1.5.3 费用：指为履行合同所发生的或将要发生的所有合理开支，包括管理费和应分摊的其他费用，但不包括利润。

1.1.6 其他

1.1.6.1 书面形式：指合同文件、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

1.2 语言文字

合同使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。如有争议，中文为优先解释和说明本合同的语言。

1.3 适用法律

适用于合同的法律包括中华人民共和国法律、行政法规、部门规章，以及工程所在地的地方法规、自治条例、单行条例和地方政府规章。

本合同适用的其他规范性文件，可在专用合同条款中约定。

1.4 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

- （1）合同协议书；
- （2）专用合同条款及其附件；
- （3）通用合同条款；
- （4）中标通知书；
- （5）评标阶段，评标委员会提出的澄清及中标人的回复；发包人要求；
- （6）招标文件（包括发包人对设计招标文件的修改、澄清以及对投标人提出的关于招标文件的澄清及发包人回复）；
- （7）发包人提供的上一阶段图纸、技术资料等；
- （8）投标函及投标函附录、投标文件；
- （9）其他合同文件。

1.5 合同协议书

设计人按中标通知书规定的时间与发包人签订合同协议书。除法律另有规定或合同另有约定外，发包人和设计人的法定代表人或其委托代理人在合同协议书上签字并盖单位章后，合同生效。

1.6 文件的提供和照管

1.6.1 成果文件的提供除专用合同条款另有约定外，设计人应在合理的期限内按照合同约定的数量向发包人提供。合同约定设计文件应经发包人批复的，发包人应当在合同约定的期限内批复或提出修改意见。

1.6.2 发包人提供的文件

按专用合同条款约定由发包人提供的文件，包括基础资料、设计任务书等，发包人应按约定的数量和期限交给设计人。

1.6.3 文件错误的通知任何一方当事人发现文件中存在的明显错误或疏忽，均应及时通知对方当事人，并应立即采取适当的措施防止损失扩大。

1.7 联络

1.7.1 与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等，均应采用书面形式。

1.7.2 上述通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等来往函件，

均应在合同约定的期限内送达指定的地点和指定的接收人，并办理签收手续。

1.8 转让

除专用合同条款另有约定外，未经对方当事人同意，一方当事人不得将合同权利全部或部分转让给第三人，也不得全部或部分转移合同义务。

1.9 严禁贿赂

合同双方当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取不当利益或损害对方权益。因贿赂造成对方当事人损失的，行为人应当赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.10 知识产权

1.10.1 除专用合同条款另有约定外，设计人完成的设计工作成果，除署名权以外的著作权 和其他知识产权均归发包人享有。

1.10.2 设计人在从事设计活动时，不得侵犯他人的知识产权。因侵犯专利权或其他知识产权所引起的责任，由设计人自行承担。因发包人提供的设计资料导致侵权的，由发包人承担责任。

1.10.3 设计人在投标文件中采用专利技术、专有技术的，相应的使用费视为已包含在投标报价之中。

1.11 文件及信息的保密

未经对方同意，任何一方当事人不得将有关文件、技术秘密、需要保密的资料和信息泄露给他人或公开发表与引用。

1.12 发包人要求

1.12.1 设计人应认真阅读、复核发包人要求，发现错误的，应及时书面通知发包人。无论是否存在错误，发包人均有权修改发包人要求，并在修改后 3 日内通知设计人。

1.12.2 如果发包人要求违反法律规定，设计人应在发现后及时书面通知发包人，要求其改正。发包人收到通知书后不予改正或不予答复的，设计人有权拒绝履行合同义务，直至解除合同，合同解除后设计人有权请求发包人支付已完成工作量的对应费用。

2. 发包人义务

2.1 遵守法律

发包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证设计人免于承担因发包人违反法律而引起的任何责任。

2.2 发出开始设计通知

发包人应按第 6.1 款的约定向设计人发出开始设计通知。

2.3 办理证件和批件

法律规定和（或）合同约定由发包人负责办理的工程建设项目必须履行的各类审批、核准或备案手续，发包人应当按时办理，设计人应给予必要的协助。

法律规定和（或）合同约定由设计人负责办理的设计所需的证件和批件，发包人应给予必要的协助。

2.4 支付合同价款

发包人应按合同约定向设计人及时支付合同价款。

2.5 提供设计资料

发包人应按第 1.6.2 项的约定向设计人提供基础资料。

2.6 其他义务

发包人应履行合同约定的其他义务。

3. 发包人管理

3.1 发包人代表

3.1.1 除专用合同条款另有约定外，发包人应在合同签订后 14 天内，将发包人代表的姓名、职务、联系方式、授权范围和授权期限书面通知设计人，由发包人代表在其授权范围和授权期限内，代表发包人行使权利、履行义务和处理合同履行中的具体事宜。发包人代表在授权范围内的行为由发包人承担法律责任。

3.1.2 发包人更换发包人代表的，应提前 14 天将更换人员的姓名、职务、联系方式、授权范围和授权期限书面通知设计人。

3.1.3 发包人代表可以授权发包人的其他人员负责执行其指派的一项或多项工作。发包人代表应将被授权人员的姓名及其授权范围通知设计人。被授权人员在授权范围内发出的指示视为已得到发包人代表的同意，与发包人代表发出的指示具有同等效力。

3.2 第三方审查

3.2.1 发包人可以根据工程建设需要确定是否委托第三方进行设计审查。如果委托第三方，则第三方享有合同约定的权力，其所发出的任何指示应视为已得到发包人的批准。

3.2.2 合同约定应由设计人承担的义务和责任，不因第三方对设计文件的审查或批准，以及为实施第三方作出的指示等职务行为而减轻或解除。

3.3 发包人的指示

3.3.1 发包人应按合同约定向设计人发出指示，发包人的指示应盖有发包人单位章，并由发包人代表签字确认。

3.3.2 设计人收到发包人作出的指示后应遵照执行。指示构成变更的，应按第 11 条执行。

3.3.3 在紧急情况下，发包人代表或其授权人员可以当场签发临时书面指示，设计人应遵照执行。发包人代表应在临时书面指示发出后 24 小时内发出书面确认函，逾期未发出书面确认函的，该临时书面指示应被视为发包人的正式指示。

3.3.4 除专用合同条款另有约定外，设计人只从发包人代表或按第 3.1.4 项约定的被授权人员处取得指示。

3.3.5 由于发包人未能按合同约定发出指示、指示延误或指示错误而导致设计人提交成果延误的，发包人应允许延长提交成果期限。

3.4 决定或答复

3.4.1 发包人在法律允许的范围内有权对设计人的设计工作和/或设计文件作出处理决定，设计人应按照发包人的决定执行，涉及设计服务期限或设计费用等问题按第 11 条的约定处理。

3.4.2 发包人应在专用合同条款约定的时间之内，对设计人书面提出的事项作出书面答复；逾期没有做出答复的，视为未获得发包人的批准。

4. 设计人义务

4.1 设计人的一般义务

4.1.1 遵守法律

设计人在履行合同过程中应遵守法律，并保证发包人免于承担因设计人违反法律而引起的任何责任。

4.1.2 依法纳税

设计人应按有关法律规定纳税，应缴纳的税金（含增值税）包括在合同价格之中。

4.1.3 完成全部设计工作

设计人应按合同约定以及发包人要求，完成合同约定的全部工作，并对工作中的任何缺陷进行整改、完善和修补，使其满足合同约定的目的。

4.1.4 保证设计作业规范、安全和环保

设计人应按法律、规范标准和发包人要求，采取各项有效措施，确保设计作业操作规范、安全、文明和环保。

4.1.5 其他义务

设计人应履行合同约定的其他义务。

4.2 履约担保

除专用合同条款另有约定外，履约担保应自合同生效之日起生效，在设计人完成本合同项下所有工作且全部成果文件通过发包人审核确认之日起 28 天后失效。如果设计人不履行合同约定义务或其履行不符合合同约定，发包人有权扣划相应金额的履约保证金或兑付履约保函。

4.3 分包和不得转包

4.3.1 设计人不得将其设计的全部工作转包给第三人。

4.3.2 设计人不得将设计的主体、关键性工作分包给第三人。除专用合同条款另有约定外，未经发包人同意，设计人也不得将非主体、非关键性工作分包给第三人。

4.3.3 发包人同意设计人分包工作的，设计人应向发包人提交 1 份分包合同副本，并对分包工作质量承担连带责任。除专用合同条款另有约定外，分包人的费用由设计人与分包人自行结算。

4.3.4 分包人的资格能力应与其分包工作的标准和规模相适应，包括必要的企业资质、人员、设备和类似业绩等，该类证明分包人资格能力的文件应一并提交给发包人审核。

4.4 项目负责人

4.4.1 设计人应指派项目负责人，并在约定的期限内到职。设计人更换项目负责人应事先征得发包人同意，并应在更换 14 天前将拟更换的项目负责人的姓名和详细资料提交发包人，更换后的项目负责人的资格及管理经验不得低于前任项目负责人。项目负责人 2 天内不能履行职责的，应事先征得发包人同意，并委派代表代行其职责。

4.4.2 项目负责人应按合同约定以及发包人要求，负责组织合同工作的实施。在情况紧急且无法与发包人取得联系时，可采取保证工作进度和人员生命财产安全的紧急措施，并在采取措施后 24 小时内向发包人提交书面报告。

4.4.3 设计人为履行合同发出的一切函件均应盖有设计人单位章，并由设计人的项目负责人签字确认。

4.4.4 按照专用合同条款约定，项目负责人可以授权其下属人员履行其某项职责，但事先应将这些人员的姓名和授权范围书面通知发包人。

4.5 设计人员的管理

4.5.1 设计人应在接到开始设计通知之日起 7 天内，向发包人提交设计项目机构以及人员安排的报告，其内容应包括项目机构设置、主要设计人员和作业人员的名单及资格条件。主要设计人员应相对稳定，更换主要设计人员的，应取得发包人的同意，并向发包人提交继任人员的资格、管理（设计）经验等资料。项目负责人的更换，应按照本章第 4.4.1 项规定执行。

4.5.2 除专用合同条款另有约定外，主要设计人员包括项目负责人、各专业设计负责人、试验负责人、审核人、审定人、管理人员等。

4.5.3 设计人应保证其主要设计人员（含分包人）在合同期限内的任何时候，都能按时参加发包人组织的工作会议。

4.5.4 国家规定应当持证上岗的工作人员均应持有相应的资格证明，发包人有权随时检查。发包人认为有必要时，可以进行现场考核。

4.6 撤换项目负责人和其他人员

设计人应对其项目负责人和其他人员进行有效管理。发包人要求撤换不能胜任本职工作、行为不端或玩忽职守的项目负责人和其他人员的，设计人应予以撤换。

4.7 保障人员的合法权益

4.7.1 设计人应与其雇佣的人员签订劳动合同，并按时发放工资。

4.7.2 设计人应按劳动法的规定安排工作时间，保证其雇佣人员享有休息和休假的权利。因设计需要占用节假日或延长工作时间的，应不超过法律规定的限度，并按法律规定给予补休或付酬。

4.7.3 设计人应为其现场人员提供必要的食宿条件，以及符合环境保护和卫生要求的生活环境，在远离城镇的工作场地，还应配备必要的伤病防治和急救设施。

4.7.4 设计人应按国家有关劳动保护的规定，采取有效的防止粉尘、降低噪声、控制有害气体和保障高温、高寒、高空作业安全等劳动保护措施。其雇佣人员工作中受到伤害的，设计人应立即采取有效措施进行抢救和治疗。

4.7.5 设计人应按有关法律规定和合同约定，为其雇佣人员办理保险。

4.8 合同价款应专款专用

发包人按合同约定支付给设计人的各项价款，应专用于合同设计工作。

5. 设计要求

5.1 一般要求

5.1.1 发包人应当遵守法律和规范标准，不得以任何理由要求设计人违反法律和工程质量、安全标准进行设计服务，降低工程质量。

5.1.2 设计人应按照法律规定，以及国家、行业和地方的规范和标准完成设计工作，并应符合发包人要求。各项规范、标准和发包人要求之间如对同一内容的描述不一致时，应以描述更为严格的内容为准。

5.1.3 除专用合同条款另有约定外，设计人完成设计工作所应遵守的法律规定，以及国家、行业和地方的规范和标准，均应视为在基准日适用的版本。基准日之后，前述版本发生重大变化，或者有新的法律，以及国家、行业和地方的规范和标准实施的，设计人应向发包人提出遵守新规定的建议。发包人应在收到建议后 7 天内发出是否遵守新规定的指示。发包人指示遵守新规定的，按照第 11 条约定执行。

5.1.4 设计人在设计服务中选用的材料、设备，应当注明其规格、型号、性能等技术指标及适应性，满足质量、安全、节能、环保等要求。

5.2 设计依据

除专用合同条款另有约定外，本工程的设计依据如下：

- (1) 适用的法律、行政法规及部门规章；
- (2) 与工程有关的规范、标准、规程；
- (3) 工程基础资料及其他文件；
- (4) 本设计服务合同及补充合同；
- (5) 本工程设计和施工需求；
- (6) 合同履行中与设计服务有关的来往函件；
- (7) 其他设计依据。

5.3 设计范围

5.3.1 本合同的设计范围包括工程范围和工作范围，具体设计范围应当根据三者之间的关联内容进行确定。

5.3.2 工程范围指所设计工程的建设内容，具体范围在合同协议书或专用合同条款中约定。

5.3.3 工作范围指编制设计文件、编制设计概算、编制设计预算、提供技术交底、施工配合、参加试车（试运行）、竣工验收和发包人委托的其他服务中的一项或者多项工作，具体范围在合同协议书或专用合同条款中约定。

5.4 成果文件要求

5.4.1 成果文件的编制应符合法律法规、规范标准的强制性规定和发包人要求，相关依据应完整、准确、可靠，方案论证充分，计算成果规范可靠，并能够实施。

5.4.2 成果文件的深度应满足本合同相应阶段的规定要求，满足发包人的下步工作需要，并应符合国家和行业现行规定。

5.4.3 设计服务应当根据法律、规范标准和发包人要求，保证工程的合理使用寿命年限，并在成果文件中予以注明。

5.4.4 成果文件必须保证工程质量和施工安全等方面的要求，按照有关法律法规规定在成果文件中提出保障施工作业人员安全和预防生产安全事故的措施建议。

6. 开始设计和完成设计

6.1 开始设计

6.1.1 符合专用合同条款约定的开始设计条件的，发包人应提前 7 天向设计人发出开始设计通知。设计服务期限自开始设计通知中载明的开始设计日期起计算。

6.1.2 除专用合同条款另有约定外，因发包人原因造成合同签订之日起超过 90 天未能发出开始设计通知的，设计人有权解除合同。

6.2 发包人引起的计划延误

在履行合同过程中，由于发包人的下列原因造成工作进度计划延误的，发包人应当延长工作进度计划，具体方法在专用合同条款中约定。

- (1) 因发包人原因导致的暂停设计；
- (2) 未按合同约定及时支付费用；
- (3) 发包人提供的基准资料错误；
- (4) 未能按照合同约定期限对设计文件进行审查；
- (5) 发包人造成计划延误的其他原因。

6.3 不可抗力引起的计划延误

因不可抗力导致计划延误的，设计人有权要求发包人延长工作进度计划。

6.4 设计人引起的计划延误

由于设计人原因造成计划延误，设计人应支付逾期违约金。逾期违约金计算方式在专用条款中约定。

6.5 完成设计

6.5.1 设计人完成设计服务之后，应当根据法律、规范标准、合同约定和发包人要求编制设计文件。

6.5.2 设计文件应当根据本工程的设计内容和不同阶段的设计任务、目的和要求等进行编制，并满足编制施工图设计文件的需要及初步设计审批的需要

6.5.3 除专用合同条款另有约定外，设计文件包括纸质文件和电子文件两种形式，两者若有不一致时，应以纸质文件为准。纸质文件一式十二份，应当加盖单位章和项目负责人注册执业印章；电子文件中的文字为 WORD 格式、图形为 CAD 格式，并应使用光盘和 U 盘分别贮存。

6.6 提前完成设计

6.6.1 根据发包人要求或者基于专业能力判断，设计人认为能够提前完成设计的，可向发包人递交一份提前完成设计建议书，包括实施方案、提前时间、设计费用变动等内容。除专用合同条款另有约定之外，发包人接受建议书的，不因提前完成设计而减少或增加设计费用。

6.6.2 发包人要求提前完成设计但设计人认为无法实施的，应在收到发包人书面指示后 7 天内提出异议，说明不能提前完成的理由。发包人应在收到异议后 7 天内予以答复。任何情况下，发包人不得压缩合理的设计服务期限。

7. 暂停设计

7.1 发包人原因暂停设计

合同履行中发生下列情形之一的，设计人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施予以纠正。发包人收到设计人通知后的 28 天内仍不履行合同义务时，设计人有权暂停设计并通知发包

人；发包人应承担由此导致的费用增加和（或）计划延误。

（1）发包人确定暂停设计（由于行政审批及政策变化导致的暂定除外）；

7.2 设计人原因暂停设计

合同履行中发生下列情形之一的，发包人可向设计人发出通知暂停设计，由此造成费用的增加和（或）计划延误由设计人承担：

（1）设计人违约；

（2）设计人擅自暂停设计；

（3）合同约定由设计人承担责任的其他情形。

7.3 暂停期间的文件照管

不论由于何种原因引起暂停设计的，暂停期间设计人应负责妥善保护已完部分的设计文件，由此增加的费用由责任方承担。

8. 成果文件

8.1 成果文件接收

8.1.1 发包人应当及时接收设计人提交的成果文件。如无正当理由拒收的，视为发包人已经接收成果文件。

8.1.2 发包人接收成果文件时，应向设计人出具文件签收凭证，凭证内容包括文件名称、文件内容、文件形式、份数、提交和接收日期、提交人与接收人的亲笔签名等。

8.1.3 成果文件提交的份数、内容、纸幅、装订格式、电子文件等要求，在专用合同条款中约定。

8.2 发包人审查成果文件

8.2.1 发包人接收成果文件之后，可以自行或者组织专家会进行审查，设计人应当给予配合。审查标准应当符合法律、规范标准、合同约定和发包人要求等；

8.2.2 发包人审查后不同意成果文件的，应以书面形式通知设计人，说明审查不通过的理由及其具体内容。设计人应根据发包人的审查意见修改完善成果文件，并重新报送发包人审查，审查期限重新起算。

8.3 审查机构审查成果文件

8.3.1 成果文件需经政府有关部门审查或批准的，发包人应在审查同意后，按照有关主管部门要求，将成果文件和相关资料报送审查机构进行审查。发包人的审查和审查机构的审查不减免设计人因为质量问题而应承担的责任。

8.3.2 对于审查机构的审查意见，如不需要修改发包人要求的，应由设计人按照审查意见修改完善；如需修改发包人要求的，则由发包人重新修改和提出发包人要求，再由设计人根据新的发包人要求修改完善。

8.3.3 由于自身原因造成成果文件未通过审查机构审查的，设计人应当承担违约责任，采取补救措施直至达到合同约定的质量标准，并自行承担由此导致的费用增加和（或）计划延误。

9. 设计责任与保险

9.1 工作质量责任

9.1.1 工作质量应满足法律规定、规范标准、合同约定和发包人要求等。

9.1.2 设计人应做好服务的质量与技术管理工作，建立健全内部质量管理体系和质量责任制度，加强服务全过程的质量控制，建立完整的成果文件的设计、复核、审核、会签和批准制度，明确各阶段的责任人。

9.1.3 设计人应按合同约定对服务进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，编制设计工作质量报表，报送发包人审查。

9.1.4 发包人有权对工作质量进行检查和审核。设计人应为发包人的检查和检验提供方便，包括

发包人应到设计场地、试验室或合同约定的其他地方进行察看，查阅、审核设计的原始记录和其他文件。发包人的检查和审核，不免除设计人按合同约定应负的责任。

9.2 成果文件错误责任

9.2.1 成果文件存在错误、遗漏、含混、矛盾、不充分之处或其他缺陷，无论设计人是否通过了发包人审查或审查机构审查，设计人均应自费对前述问题带来的缺陷和工程问题进行改正，但因第 1.6.2 项约定由发包人提供的文件错误导致的除外。

9.2.2 因设计人原因造成成果文件不合格的，发包人有权要求设计人采取补救措施，直至达到合同要求的质量标准，并按本章第 14.1 款的约定承担责任。

9.2.3 因发包人原因造成成果文件不合格的，设计人应当采取补救措施，直至达到合同要求的质量标准，由此造成的设计费用增加和（或）计划延误由发包人承担。

9.3 设计责任主体

9.3.1 设计人应运用一切合理的专业技术、知识技能和项目经验，按照职业道德准则和行业公认标准尽其全部职责，勤勉、谨慎、公正地履行其在本合同项下的责任和义务。

9.3.2 设计责任为设计单位项目负责人终身责任制。项目负责人应当保证设计文件符合法律法规和工程建设强制性标准的要求，对因设计导致的工程质量事故或质量问题承担责任。

9.4 设计责任保险

9.4.1 除专用合同条款另有约定外，设计人应具有发包人认可的、履行本合同所需要的工程设计责任险，于合同签订后 28 天内向发包人提交工程设计责任险的保险单副本或者其他有效证明，并在合同履行期间保持足额、有效。

9.4.2 工程设计责任险的保险范围，应当包括由于设计人的疏忽或过失而造成的工程质量事故损失，以及由于事故引发的第三者人身伤亡、财产损失或费用赔偿等。

9.4.3 发生工程设计保险事故后，设计人应按保险人要求进行报告，并负责办理保险理赔业务；保险金不足以补偿损失的，由设计人自行补偿。

10. 设计和施工期间配合

10.1 设计期间配合

10.1.1 设计配合指设计人配合施工图设计人和施工人，在施工期间对本工程进行的补充设计或其他配合工作。

10.1.2 设计人应当根据设计工作需要，对设计资料文件中的不完善或者错误之处，进行验证、补充或者修改；如遇不利的工程地质条件，设计人应与施工图设计人研讨并提出解决建议。

10.2 施工期间配合

10.2.1 施工配合指设计人配合施工图设计人，在施工期间对本工程进行的补充设计、提供设计服务或其他配合工作，直至工程通过竣工验收为止。

10.2.2 设计人应在本工程的施工期间，积极提供设计配合服务，包括但不限于进行设计技术交底，委派专业人员配合施工设计人及时解决与设计有关的问题，施工现场服务，根据发包人和现场需要参与基坑基底、施工过程的验收，参与投产试车（试运行）和工程竣工验收等工作。

10.2.3 应发包人要求设计人参加设计交底会，并配合对本工程的设计意图、设计文件和施工要求等进行系统地说明和解释。

10.2.4 工程施工完毕后，发包人应当组织投产试车（试运行）和工程竣工验收，如工程未通过竣工验收的原因是因初步设计阶段质量缺陷，设计人应当承担违约责任，免费修改设计文件和赔偿发包人由此产生的经济损失。

11. 工作变更

11.1 发包人有权通过出具工作变更询问表及工作变更指令对合同项下的工作范围及内容进行修

改补充，包括工作范围及内容的增加、减少、删除、替换或其他修改（简称“工作变更”），工作变更应以工作变更指令为准。

11.2 工作变更指令为发包人以书面形式向设计人发出的工作变更的指令（简称“工作变更指令”）。发包人发出工作变更指令后，无论发包人和设计人是否就工作进度、工作完成方法、价格变更及其它相关事项达成一致意见，设计人都必须立即按照工作变更指令执行。虽然有前述规定，若发包人认为情况紧急或存在其他的必须立即进行工作变更的情况，发包人可以发布口头工作变更指令，设计人应立即执行。但是，发包人口头工作变更指令发布后二（2）日内，发包人应出具书面工作变更指令。

11.3 除非工作变更指令所明确涵盖，设计人不得对合同项下工作范围和/或工作内容做出任何修改补充。设计人对于任何预计的与规范的偏差等变更要求应与所有的证明文件一起立即提交发包人审查，并应以工作变更指令为准。

11.4 工作变更询问表是发包人为工作变更指令决策而获得参考性信息所出具的书面文件，包括但不限于在发包人发出书面工作变更指令之前，发包人或设计人就合同规定的工作范围、内容及其他事项的实质性变更向对方发出的书面询问（简称“工作变更询问表”）。设计人在接到工作变更询问表之后，应立即将该项变更可能产生的各种影响告知发包人，包括但不限于：对合同价格的影响、对工作进度的影响、对工程技术上和经济上的影响等，以便于发包人做出相应的评估和最终的决策。设计人不得根据工作变更询问表实施工作范围和内容的变更行为并要求发包人為此承担相应的成本和/或费用。

11.5 工作变更可能导致合同价格及工作进度的变化，包括：合同价格的增加或减少、计划的延长或缩短等，为此，任何一方可提出合同价格和/或计划的变更要求。双方同意工作变更所导致的任何合同价格和/或计划的变更应由双方协商一致并根据本合同相关规定确定，且设计人不得因此停止或不履行任何本合同项下工作，除非发包人发出明确暂停指令。

11.6 下述情况不能作为设计人要求变更合同价格和计划的依据：

- 1.工作范围及内容的非实质性变化；
- 2.第三方对设计人的检查；
- 3.政府部门及设计人的上级公司对设计人进行的审查、审计、检查，及提出的工作要求；
- 4.国家及政府部门对政策、法律、法规、规定、要求的变化；
- 5.国家及政府部门强制性规范要求的变化；
- 6.发包人对设计人的审计、审查、检查，及提出的工作要求；
- 7.第 11.4 条项下设计人如按照发包人工作变更询问表未经发包人出具工作变更指令而实施的工作；
- 8.发包人修改或优化工作要求，未使设计人工作范围及内容发生实质性变化；
- 9.本合同的其他明示规定。

11.7 本着对发包人负责的精神，设计人可以向发包人提出工作变更的建议。但是，仅在发包人接受了设计人的工作变更建议并且发出工作变更指令后，设计人才能执行。未得到发包人的工作变更指令，设计人不得按其提议的变更的工作范围进行工作。

11.8 设计人的工作变更建议应附有详细的支持文件，包括但不限于：变更的理由、要求追加合同价格的数额及计算依据及详细的价格表、要求延长工期的时间及计算依据、对本工程的技术和经济方面的影响、及其他相关的支持材料。

11.9 设计人因工作变更要求追加的合同价格计算标准及依据，不得高于投标报价文件及本合同附件二分项价格表中所列标准及依据。

11.10 合理化建议

11.10.1 合同履行中，设计人应尽可能对发包人要求提出合理化建议。合理化建议应以书面形式提交发包人。

12. 合同价格与支付

12.1 合同价格

12.1.1 本合同的价款确定方式、调整方式和风险范围划分，在专用合同条款中约定。

12.1.2 设计费用实行发包人签证制度，即设计人完成设计项目后通知发包人进行验收，通过验收后由发包人代表对实施的设计项目、数量、质量和实施时间签字确认，以此作为计算设计费用的依据之一。

12.1.3 除专用合同条款另有约定外，合同价格是设计人完成本合同所约定工作与义务所能获得的一切费用（含税金），由设计人包干使用。

12.1.4 发包人要求设计人进行外出考察时，相应费用由双方各自承担。

12.2 预付款

12.2.1 预付款应专用于本工程的设计。预付款的额度、支付方式及抵扣方式在专用合同条款中约定。

12.2.2 发包人应在收到预付款支付申请后 28 天内，将预付款支付给设计人；设计人应当提供等额的增值税专用发票。

12.3 中期支付

12.3.1 设计人应按发包人批准或专用合同条款约定的格式及份数，向发包人提交中期支付申请，并附相应的支持性证明文件。

12.3.2 发包人应在收到中期支付申请后的 28 天内，将应付款项支付给设计人；设计人应当提供等额的增值税专用发票。发包人未能在前述时间内完成审批或不予答复的，视为发包人不同意中期支付申请。发包人无正当理由不按期支付的，按专用合同条款的约定支付逾期付款违约金。

12.4 费用结算

12.4.1 合同工作完成后，设计人可按专用合同条款约定的份数和期限，向发包人提交设计费用结算申请，并提供相关证明材料。

12.4.2 发包人应在收到费用结算申请后的 28 天内，将应付款项支付给设计人；设计人应当提供等额的增值税专用发票。发包人未能在前述时间内完成审批或不予答复的，视为发包人不同意费用结算申请。发包人无正当理由不按期支付的，按专用合同条款的约定支付逾期付款违约金。

12.4.3 发包人对费用结算申请内容有异议的，有权要求设计人进行修正和提供补充资料，由设计人重新提交。设计人对此有异议的，按第 15 条的约定执行。

13. 不可抗力

13.1 不可抗力的确认

13.1.1 不可抗力指不可预见、不能避免、不能克服并影响本合同履行的客观情况，主要包括：

（1）雷电、干旱、地震、火山爆发、滑坡、水灾、暴风雨、海啸、14 级及以上台风；（2）流行病、饥荒或瘟疫；（3）战争行为（无论是宣战的或未宣战的）、入侵、武装冲突或外敌行为、封锁、暴乱、恐怖行为或军事力量的使用；（4）全国性、地区性、城市性或行业性罢工；（5）国家依法对项目设施、用地或其任何部分实行的征用、征收及对项目工程产生实质性影响，足以导致本合同无法实际履行的行为；与设计人有合同关系的任何第三方对设计人的违约事件不作为设计人不可抗力的理由；任何因设计人原因导致出现的即使是前述列举的情形均不得作为不可抗力，而应视为设计人违约。

13.1.2 不可抗力发生后，发包人和设计人应及时认真统计所造成的损失，收集不可抗力造成损失的证据。合同双方对是否属于不可抗力或其损失的意见不一致的，由合同双方协商确定。

13.2 不可抗力的通知

13.2.1 合同一方当事人遇到不可抗力事件，使其履行合同义务受到阻碍时，应立即通知合同另一

方当事人，书面说明不可抗力和受阻碍的详细情况，并提供必要的证明。

13.2.2 如不可抗力持续发生，合同一方当事人应及时向合同另一方当事人提交中间报告，说明不可抗力和履行合同受阻的情况，并于不可抗力事件结束后 28 天内提交最终报告及有关资料。

13.3 不可抗力后果及其处理

13.3.1 不可抗力引起的后果及其损失，应由合同当事人依据法律规定各自承担。不可抗力发生前已完成的设计工作，应当按照合同约定进行支付。

13.3.2 不可抗力发生后，合同当事人应当采取有效措施避免损失进一步扩大，如未采取有效措施致使损失扩大的，应当自行承担扩大部分的损失。

13.3.3 因一方当事人迟延履行合同义务，致使迟延履行期间遭遇不可抗力的，应由该当事人承担全部损失。

14. 违约

14.1 设计人违约

14.1.1 合同履行中发生下列情况之一的，属设计人违约：

- (1) 设计文件不符合法律法规（含设计/技术标准或规范）以及合同约定；
- (2) 设计人转包、违法分包或者未经发包人同意擅自分包；
- (3) 设计人未按合同计划完成设计，从而造成工程损失；
- (4) 设计人无法履行或停止履行合同；
- (5) 设计人不履行合同约定的其他义务。

14.1.2 设计人发生违约情况时，发包人可向设计人发出整改通知，要求其在限定期限内纠正；逾期仍不纠正的，发包人有权解除合同并向设计人发出解除合同通知。设计人应当承担由于违约所造成的费用增加、计划延误和发包人损失等。具体违约责任在专用条款中约定。

14.2 发包人违约

14.2.1 由于发包人未按合同规定提供设计必需的资料，而造成设计的返工、停工、窝工，发包人应按设计人实际消耗的工作量增付费用；

14.2.2 发包人未按合同约定支付费用，应偿付逾期付款违约金。偿付办法与金额在合同专用条款中约定。

14.2.3 在合同生效后，发包人要求终止或解除合同的，应根据设计人已进行的实际工作量支付费用。

14.2.4 专用合同条款中约定的发包人其他违约与赔偿责任

14.3 第三人造成的违约

在履行合同过程中，一方当事人因第三人的原因造成违约的，应当向对方当事人承担违约责任。一方当事人和第三人之间的纠纷，依照法律规定或者按照约定解决。

15. 争议的解决

发包人和设计人在履行合同中发生争议的，可以友好协商解决。合同当事人友好协商解决不成的，可在专用合同条款中约定下列一种方式解决：

- (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。

第二节 专用合同条款

专用条款是对通用条款的具体阐明、修改或补充。如果专用条款中无约定，则应按通用条款的约定执行。

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.1 合同当事人和人员

1.1.1.1 本合同下发包人是指：中国法律下成立的粤海（番禺）石油化工储运开发有限公司（统一社会信用代码 91440115618784919G，注册于广州市南沙区黄阁镇粤海路 1 号），及其合法继承人。

1.1.1.2 本合同下设计人是指：xx 国法律下成立的 xxx 有限公司（统一社会信用代码 xxx，注册于 xxx），及其合法继承人。

1.1.2 工程和设计

1.1.2.1 工程是指：广州 LNG 应急调峰气源站二期工程项目，即合同协议书中描述的工程。

1.1.4 其他

1.1.4.1 重大设计变更：是指涉及到工程的质量、安全、环保和公众利益等国家强制性标准的变化，设计范围和标准突破设计审查确定的原则，大幅度增加工程投资的设计变更或变更设计。

1.2 语言文字

发包人要求使用国外标准、规范的，设计人应无偿提供中文译本及英文本。

1.3 其他适用规范性文件

适用于合同的法律详见通用合同条款 1.3，适用于本合同的其他规范性文件如下：

所有设计工作采用的标准、规范，除非发包人有特殊要求外，必须按照最新、有效的以及最严格的标准执行。本合同工程的施工所涉及的标准规范执行国家及相关部门颁发的最新的、有效的质量、技术标准、规范。

设计应遵循相关规范、标准和法规。在合同执行过程中，规范、标准和法规应遵循如下优先原则：

- 国家的法律和法规
- 符合或者高于国家强制性的规范和标准
- 相关的国际规范和标准用于国外设备和材料的设计
- 相关的国家规范和标准应用于国内设备和材料的设计，除非发包人允许，可采用其它相关标准用于国内设备和材料的设计；同时应遵守其它或更严格的要求，如相关规范、规定和技术规格书等。
- 各设计标准间如出现异议，或运用相关的规范、标准和法规可能导致缺陷性的设计，设计人应以书面形式提交发包人寻求解决

设计人应选择规范、标准和法规中最严格的部分执行，并提交选择说明。在得到发包人的认可后，才可采用规范和标准以外的技术文件。

对当地政府提出的指导意见（无论是指示性或特殊性的要求），设计人都应予以充分考虑。如果此指导意见涉及特殊设计和工程标准，设计人应在工作中实施。

设计人采用的设计和施工验收均应符合相应的规范、标准和法规。只有在无规范、标准和法规或者设计人认为可用的规范、标准和法规不充分时，才可例外。在此情况下，设计人应说明不使用的理由并证明其做法已有良好工程先例，并完全符合工程要求。

设计人建议使用其自编的标准时，应提交一份有效副本供发包人审核。采用的主要标准、规范（不限于）：

《液化天然气（LNG）生产、储存和装运》GB/T 20368

《液化天然气设备与安装 陆上装置设计》GB/T 22724
《液化天然气接收站工程设计规范》GB 51156
《石油天然气工程设计防火规范》GB50183
《石油化工企业设计防火规范》GB50160
《建筑设计防火规范》GB 50016
《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB 50058
《建筑物防雷设计规范》GB50057
《工业企业设计卫生标准》GBZ1
《工业企业噪声控制设计规范》GB/T50087
《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》GB50493

API620 《大型焊接低压储罐的设计和建造》

《Tank Systems for Refrigerated Liquefied Gas Storage》API 625

《液化天然气生产储运和装运标准》NFPA 59A

《压力容器》GB150.1-150.4

《钢制管法兰、垫片、紧固件》HG/T 20615

《流体输送用不锈钢无缝钢管》GB/T 14976

《流体输送用不锈钢焊接钢管》GB/T 12771

《一般工业用铝及铝合金板、带材》GB/T 3880

《建筑抗震设计规范》GB50011

《建筑地基基础设计规范》GB50007

《石油化工控制室抗爆设计规范》GB50779

《低温环境混凝土应用技术规范》GB51081

《工业设备及管道绝热工程设计规范》GB50264

《现场设备、工艺管道焊接工程施工质量验收规范》GB50683

《石油化工有毒可燃介质钢制管道工程施工及验收规范》SH3501

《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205

《工业自动化仪表工程施工及验收规范》GB 50093

《立式圆筒形钢制焊接储罐施工及验收规范》GB50128

《Design and manufacture of site built, vertical, cylindrical, flat- bottomed steel tanks for the storage of refrigerated, liquefied gases with operating temperatures between -0° C and -165° C》EN 14620

《Installation and equipment for liquefied natural gas — Design of onshore installations》EN 1473

除以上标准、规范外，还应符合设计文件指定的施工及质量验收规范。如果法规/标准相互间有任何冲突，应以最高的要求为准。

1.6 文件的提供和照管

1.6.1 发包人提供的文件

- (1) 本工程的可行性研究报告；
- (2) 本工程政府支持性文件及相关专项报告；

1.6.2 文件错误的通知

设计人应按照合同约定技术、准确、完整的向发包人提供初步设计文件，以满足发包人完成本工程所需要履行的审批程序、二期工程项目 EPC 招标等需要。

设计人应建立完备的设计质量保证体系，确保设计文件在提交发包人时是正确的、完整的。设计文件提交发包人后，如果设计人发现了较大的错误或者疏忽，设计人应及时通知发包人或采取适当的措施，避免造成损失或者防止损失扩大。上述设计人错误或者疏忽，无论设计人是否及时通知发包人或者采取适当的措施，已经造成损失或者工期延误的，不免除设计人赔偿发包人损失的

姓 名：_____；
身份证号：_____；
职 务：_____；
联系电话：_____；
电子信箱：_____；
通信地址：_____。

发包人对发包人代表的授权范围如下：_____。

发包人对发包人代表的授权期限如下：_____。

3.1.2 发包人应当提前 7 天将发包人代表姓名、职务、联系方式、授权范围和授权书期限书面通知设计人。

发包人更换发包人代表的，应当提前 7 天书面通知设计人。

3.4 决定或答复

3.4.2 发包人应在 7 天内对设计人书面提出的事项作出书面决定或答复。

4. 设计人义务

4.1 设计人的一般义务

4.1.5 设计人必须严格执行国家、省、市各级政府关于新冠肺炎疫情防控工作部署，按照“外防输入、内防扩散，严格保护”总体要求，如实做好外来人员来源地排查和健康申报工作。按照省、市疫情防控指挥部评估的疫情风险等级及分区分级管理要求，对外来抵粤人员实行分级管控。设计人负责落实现场人员口罩等个体防护和施工现场、生活区、办公区、施工机械设备消毒等防控措施；入场前进行全员体温监测，每人每天监测体温不少于两次，发现异常及时处置；现场人员抵达施工现场后 14 天内除上下班外不得外出，不得组织参与聚餐和聚会；现场人员出现发热、干咳、乏力等不适症状应及时送当地指定医院排查治疗。如后续国家、省、市各级政府部门新出台的有关新冠肺炎疫情防控工作与前述工作不符的，设计人应按照最新规定予以执行。因设计人未执行各级政府疫情防控要求或未做好现场疫情防控管理，导致公共卫生突发事件或被相关部门行政处罚的，设计人承担因此产生的全部责任和所有费用，同时需赔偿给设计人造成的损失。

4.2 履约担保

4.2.1 提供履约担保的金额：本合同总价的 10%，即¥__元（大写：人民币__）。

4.2.2 提供履约担保的时间：签订合同前。设计人未提交履约担保的，视为设计人放弃中标资格，发包人有权解除合同并要求设计人承担合同总价 10%的违约赔偿责任，除此之外，设计人已提交的投标保证金还将不予退还。

4.2.3 提供履约担保的方式：

4.2.3.1 设计人提交银行履约保函。履约保函为境内全国性商业银行具备开具保函资格的分支机构出具的见索即付、不可撤销的银行保函（格式参照附件）。保函有效期需覆盖合同履行期。合同履行期限调整或顺延的，履约保函有效期相应调整或顺延。

履约保函有效期到期时，如设计人未完全履行合同或双方存在合同纠纷并且尚未完全得到解决，设计人应在保函到期日前【15】日内重新提供履约保函或续办保函手续，使履约保函的有效期限延长至合同履行完毕或合同纠纷最终解决且双方所有债权债务结清时止。履约保函被部分兑付的，设计人应重新提交并补足。

4.2.3.2 设计人亦可提交等额履约保证金作为履约担保，并在约定期限内将履约保证金转入发包人指定银行账户。

4.4 项目负责人

4.4.1 项目负责人基本情况：

姓 名：_____；

身份证号：_____；

职 务：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

项目负责人的授权范围如下：_____。

项目负责人的授权期限如下：_____。

对于设计人擅自更换项目负责人的违约责任，除按照本合同通用条款 14.1.2 款处理外，发包人同时还可以按照专用合同条款 14.1.1 款中规定的方式予以处理。

4.4.4 项目负责人授权其下属人员履职情况如下：

姓 名：_____；

身份证号：_____；

职 务：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

项目负责人对其授权范围如下：_____。

项目负责人对其授权期限如下：_____。

4.5 设计人员的管理

4.5.2 设计人必须派遣足够数量的、有经验的、健康的、称职的并且具有相关资质资格的设计人员。执行本项目的设计人所有人员，其工资、住宿、膳食、交通工具以及人身财产安全，均应由设计人自行负责安排。

设计人应随时采取各种合理的预防措施，防止其职工在本工程现场工作时发生非法行为、暴乱性行为或扰乱社会治安的行为，并维持好治安，防止上述行为殃及本工程附近的人员和财产。

4.6 撤换项目负责人和其他人员

4.6.1 对于不能胜任本职工作、行为不端或者玩忽职守的项目负责人或其他设计人员，发包人将通过书面形式通知设计人予以撤换。自发包人发出人员撤换通知起 2 天之内（遇法定节假日相应顺延），设计人须对此予以决定或答复。

4.7 联合体

4.7.1 联合体各方应共同与发包人签订合同。联合体各方应为履行合同承担连带责任。

4.7.2 联合体协议（若有）经发包人确认后作为合同附件。在履行合同过程中，未经发包人同意，不得修改联合体协议。

4.7.3 联合体各方需共同授权一名项目负责人负责与发包人联系，并接受发包人指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。

4.7.3 本合同价款统一由发包人支付至联合体牵头人指定的收款账户（详见专用条款 12.1.1），发包人将应付合同款项支付至上述收款账户即视为发包人履行本合同付款义务。

6. 开始设计和完成设计

6.1 开始设计

6.1.1 发包人应提前 3 天向设计人发出开始设计通知。

6.1.2 工作进度详见附件 1《工作进度计划表》。

6.2 发包人引起的计划延误

6.2.1 因发包人原因导致工程设计进度延误的其他情形：无。

6.2.2 发包人因通用合同条款 6.2 款和专用合同条款 6.2.1 款所列原因导致设计服务延误的，发包人将与设计人友好协商，视延误程度和此延误可能造成的发包人损失程度，共同决定是否延长设计期限。

6.2.3 无论任何情形下，发包人和设计人都应采取合理有效措施尽力克服发包人原因造成的延误所带来的不利影响，避免造成进一步延误。

6.4 设计人引起的计划延误

6.4.1 设计人原因引起计划延误的情形：

- (1) 未按约定期限及份数交付设计文件；
- (2) 未在发包人要求的期限内完成设计文件的修改完善工作；
- (3) 未按约定期限及份数提交气源站二期工程(含储罐)EPC 招标咨询服务工作中所需编制的文件；
- (4) 其他因设计人员违反合同约定引起的计划延误。

8. 成果文件

8.1 成果文件接收

8.1.2 成果文件提交发包人：

设计人授权人员按照如下方式提交成果文件：

姓 名：_____；
身份证号：_____；
职 务：_____；
联系电话：_____；
电子信箱：_____；
通信地址：_____。
提交方式：_____。

8.1.3 成果文件提交的份数、内容、纸幅、装订格式、电子文件等要求除应满足通用合同条款 6.5 款规定之外，还应满足如下要求：符合本项目招标文件第五章《广州 LNG 应急调峰气源站二期工程初步设计技术规范书》内对成果文件的要求。

8.5 成果文件质量的考核

发包人将对设计人提交的成果文件质量进行考核，考核不达标的，将视为违约，发包人有权扣除质量保证金（合同价款 3%，不作为考核赔偿的最高限额）作为考核处罚。

9. 设计责任与保险

设计人应具有发包人认可的、履行本合同所需要的工程设计责任险，于合同签订后 15 天内向发包人提交工程设计责任险的保险单副本或者其他有效证明，并在合同履行期间保持足额、有效。

10. 设计和施工期间配合

10.1 设计人应在施工期间对本工程进行的设计或其他配合工作：设计人应当根据本工程施工工作需要，对设计文件和其他资料文件中的不完善或者错误之处，进行验证、补充或者变更，该类配合是设计人的义务，发包人不予费用补偿。

12. 合同价格和支付

12.1 合同价格

12.1.1 本合同含税价格为：¥_元（大写：），不含税价格为：¥_元（大写：），（增值税率6%）。该价格为固定总价，除经发包人同意的变更外，发包人不再额外支付任何费用。合同价格不因人工工资、基础资料、现场条件、水文条件、气候条件、地质条件、技术条件、技术标准、设计规范、方案变化等因素而调整。除非本合同另有约定，由于上述因素变化而导致的价款变化风险均由设计方承担。（本合同具体价格构成详见附件二分项价格表）。

设计人完成相应部分工作后，均应持相应部分税率为6%的有效增值税专用发票及完整的相关证明文件向发包人申请付款。未开具等额有效发票及提交完整资料的，发包人有权拒绝支付对应部分款项），如因国家税收政策变化，以不含税价不变为原则，相应调整税率。

发包人增值税专用发票开票信息如下：

单位名称：粤海（番禺）石油化工储运开发有限公司

纳税人识别号：91440115618784919G

地址：广州市南沙区黄阁镇粤海路1号

电话：020-66603088

开户行：建设银行广州南沙开发区支行

银行账号：44001531405053004382

设计人指定的收款银行名称、地址和帐号为：

收款名称：

开户银行：

帐号：

12.1.5 本合同约定的付款节点和条件如下：

1) 合同生效后15天内（含本数），发包人支付合同价格的20%，即¥_元（大写：），作为预付款，同时设计人向发包人提供合同价款20%作为预付款担保(境内全国性商业银行开具的银行保函，格式见附件)；

2) 初步设计通过发包人内部审查后15天内（含本数），发包人支付合同价格的20%，即¥_元（大写：）；

3) 完成初步设计专家评审后15天内（含本数），发包人支付合同价格的20%，即¥_元（大写：）；

4) 完成详勘后15天内（含本数），发包人支付合同价格的8%，即¥_元（大写：）；

5) 在移交全部技术资料经过发包人审查验收合格后支付合同价格的27%，即¥_元（大写：）；

6) 在配合完成EPC招标和澄清等相关工作后，发包人支付合同价格的2%，即¥_元（大写：）；

7) 已支付的预付款在设计人完成12.1.5条2)款所示付款节点开始，经发包人确认逐次扣回，每完成一个付款节点，扣回一次预付款（抵扣比例按照预付款的25%、25%、10%、40%抵扣，第2-5项付款节点比例为已扣相应比例预付款后的实付比例），预付款全部扣回后退回设计人向发包人提供的合同价款20%的预付款保函（银行保函原件）。

8) 本合同预留合同价格的3%，即¥_元（大写：）作为质量保证金，质保期：全部成果资料移交

发给人审查验收合格之日起 2 年。若合同履行期间及质保期内，设计人提交的成果文件未因质量问题而被扣除质量保证金，则质量保证金将在质保期满后十个工作日内足额支付给设计人。

12.2 预付款

12.2.1 预付款的额度、支付方式及抵扣方式见专用合同条款 12.1.1.

12.4 费用结算

12.4.1 若本合同发生经发包人同意的变更导致合同价格发生变更，变更的费用将在设计人完成专用合同条款 12.1.1 款 5) 要求后一并支付。合同价格因合同变更后增加的，质保金应按变更后的合同总价为基数计算。

14. 违约

14.1 设计人违约

14.1.1 除通用合同条款 14.1.1 所列违约情形外，视为违约的其他情形或通用合同条款所列违约情形的具体描述及对违约情形的处理方式如下：

(1) 成果文件不符合法律法规(含设计/技术标准或规范)以及合同约定即成果文件质量不合格：

①因设计人原因造成成果文件质量不合格(包括但不限于出现遗漏、疏漏、计算错误、技术错误、成果文件质量低劣等情形)，设计人及时负责修改或补充，并承担有关费用。因成果文件质量问题驳回修改三次及以上的，设计人应免收该部分费用。

②因设计人原因造成重大工程质量、安全事故的，发包人有权解除合同，并有权扣除合同价格的 20%作为违约金，违约金不足以赔偿发包人损失的，发包人有权继续向设计人追索赔偿金。

③因设计人原因造成技术性能指标不能达到国家、行业验收标准的，设计人除负责采取补救措施外，发包人有权扣除合同价格的 15%作为违约金。设计人采取补救措施仍达不到要求的，发包人有权委托第三方进行设计，发生的全部承包费用由设计人承担，发包人有权从合同价格中扣除，所扣合同价款不足以支付承包费用的部分由设计人承担。

④因设计人原因，造成工程投产后的技术经济指标未能达到设计人的设计文件中提出的相应技术经济指标(以初设审定的技术经济指标为依据)但达到了国家、行业验收标准的，发包人有权扣除不超过合同价格的 10%作为违约金。

⑤设计人量差计算差错 20%以上将扣减合同价格的 1%作为违约金；量差分析计算书延迟提交的，每延迟一天扣 1000 元。

⑥发生以上成果文件质量不合格的情形，发包人均有权扣除预留的质量保证金，不足部分由设计人继续赔偿。

(2) 设计人转包、违法分包或者未经发包人同意擅自分包

①设计人转包、违法分包时，无论设计人(或其分包人、转包合同的承包方)是否已提交了部分或全部的成果文件，发包人有权立即终止合同，设计人退回发包人已支付的所有款项并向发包人支付合同价格 20%的违约金，违约金不足以赔偿发包人损失的，发包人有权继续向设计人追索赔偿金。发包人根据已提供的成果文件完成广州 LNG 应急调峰气源站项目二期 EPC 招标、施工图设计或完成施工、投资的部分，设计人对此承担质量责任，发包人保留对后续使用中出现的因转包或违法分包造成的质量问题进行索赔的权利。

②未经发包人同意擅自分包，如设计人的分包人具备相应的资质能力，发包人有权扣除合同总价的 10%作为违约金，扣除违约金不免除设计人继续履行本合同的义务；如设计人的分包人不具备相应的资质能力，视为违法分包，处理方式同违法分包。

(3) 设计人未按照合同计划提交成果文件，从而造成工程损失：

①设计人严格按照合同约定的工作进度计划表(见附件一)向发包人交付成果文件，因设计人原因，未按照进度计划交付成果文件从而影响二期工程进度及二期工程 EPC 招标，每延误一日发包人有权扣除合同价格的 2%。逾期 15 天不交付的，设计人向发包人支付违约金的同时，发

人有权解除合同，且设计人应当返还发包人已经支付的费用，并承担发包人因另行招标所增加的费用及其他额外支出。

②在收到发包人、咨询单位或上级主管部门提出的审查意见后，设计人未在发包人或咨询单位或上级主管部门要求的期限内完成对勘察成果、设计文件、专题研究报告修改的，发包人有权要求设计人以增加人力、物力等方式及时完成修改工作，因未及时完成修改工作给发包人造成损失的，需要支付相应赔偿。

（4）设计人无法履行或停止履行合同

设计人无法履行或停止履行合同的，发包人有权单方通知设计人解除合同，合同解除后，设计人应向发包人支付相当于合同价格 20%的违约金，违约金低于给发包人造成的损失（包括但不限于发包人委托其他方完成本合同下设计工作所发生的额外费用）的，并应就差额部分向发包人进行赔偿，且设计人应当全额返还发包人已经支付的费用。

（5）设计人员管理与考核

①若设计人所属人员迟到或无故不参加发包人组织的工作会议，需赔偿由此引起的发包人人工、设备闲置的损失，并按照 5000 元/人次扣除设计费用且不免除继续为发包人提供设计服务的责任。

②设计人更换或按发包人要求撤换项目人员的，新派出的人员应在 7 天之内到位，否则，设计人应按照 5000 元/人日向发包人支付违约金，直至答复发包人新派出的人员到位，并支付由此引起的发包人一切损失，支付违约金或赔偿损失不免除设计人继续履行本合同下的其他义务。

③对于设计人无正当理由拒绝更换或未经发包人同意擅自更换项目负责人或其他人员的违约责任，设计人需向发包人支付违约金，违约金收取标准为：项目负责人按 50 万元的标准支付违约赔偿金；其他人员按 20 万元/人次的标准支付违约赔偿金。

④发包人将对设计人提供初步设计及勘察服务的人月数、EPC 招标咨询服务人月数等服务质量进行考核。设计人如果未能兑现其投标文件中的承诺并使工作受到影响，发包人有权根据实际人月（工）数核减设计费。

⑤合同有效期内，项目负责人不得同时承担除本项目之外同类设计项目。否则，发包人有权解除本协议并要求设计人承担合同总价 5%的违约金。

（6）设计人未按时投保设计责任险的，发包人有权要求设计人支付本合同价格 5%的违约金，且设计人应即时纠正，并立即投保设计责任险。

（7）合同因设计人违约而解除或终止后，发包人有权保存设计人已提交或已完成的成果文件，设计人应在合同解除后 10 天内向发包人移交成果文件。

14.2 发包人违约

14.2.1 由于发包人变更设计项目、规模、工期等，或未按合同规定提供基础资料，而造成设计的返工、停工、窝工或修改设计，发包人应按设计人实际消耗的工作量增付费用。

14.2.2 发包人未按规定的时间和金额支付合同款项的赔偿责任：每逾期支付费用一天，应承担应支付金额千分之一的逾期违约金（最多不超过合同价款的 10%）。

15. 争议的解决

15.1 合同实施或与合同有关的一切争端应首先通过双方协商解决。如果协商不成争端应通过诉讼方式解决。

15.2 诉讼应向发包人住所地有管辖权的人民法院提起。

16. 资质条件要求

16.1 设计人保证在本合同履行期内，具有从事本合同项目的资质、许可（以下统称资质，包括但

不限于法定资质及本合同项目要求资质），且资质在签约时及合同履行过程中持续有效。

16.2 设计人资质一旦出现失效、未通过年审（年检）或被注销的，应立即通知甲方。

16.3 设计人资质出现失效、未通过年审（年检）或被主管部门注销的，发包人有权单方面解除合同并将合同未完成事项转由有资质的单位承接，已完成的事项按实结算。如因上述情形导致发包人损失的，设计人应予完全赔偿。

16.4 设计人存在提供虚假资质、无资质而假冒有资质或挂靠借用他人资质等情形的，发包人有权单方面解除合同并将合同未完成事项转由有资质的单位承接。设计人应负违约责任，赔偿发包人遭受的全部损失。

16.5 合同履行期内，如国家法律法规、规章新增规定执行本合同项目工作须具备法定资质的，设计人应及时申请并获得该法定资质。如设计人未在规定期限内获得该法定资质，发包人有权单方面解除合同并将合同未完成事项转由有资质的单位承接，已完成的事项按实结算。

第三节 合同附件格式

附件一：工作进度计划表

工作进度计划表

序号	工作内容	完成日期
1	初步设计编制	2022 年 6 月 14 日
2	现场详勘	2022 年 6 月 30 日
3	初步设计的内部审查	2022 年 6 月 15 日
4	内部意见修改调整	2022 年 6 月 20 日
5	初步设计中期成果、EPC 标书初稿提交及发包人审查	2022 年 6 月 23 日
6	初步设计文件收口	2022 年 7 月 4 日
7	初步设计最终期成果提交及发包人审查	2022 年 7 月 10 日
8	初步设计审查会	2022 年 7 月 12 日
9	初步设计修改完善、EPC 招标最终文件及提交批复	2022 年 7 月 30 日

附件二：分项价格表（格式供参考）

序号	项目	价格（元）
1		
2		
3		
4		
合计		

附件三：设计人员名单

序号	姓名	学历	专业	职称	工作分工

附件四：保函格式

履约保函

(甲方名称)_____：

本保函作为_____（以下简称“设计人”）的履约保函，系为贵公司和设计人就_____（以下简称“项目”）订立的_____合同（以下简称“合同”）出具。

我行_____（履约保函出具银行）在此无条件且不可撤销地保证以人民币（币种）向贵公司支付¥_____元的金额。我行的权利义务的继承人和受让人亦受同样的约束。我行同意下述条件：

1. 本保函为见索即付保函，我行向贵公司保证设计人根据合同履行义务并承担责任。
2. 如果贵公司认为设计人未能履行或者承担由合同引起的或与合同有关的合同项下的任何义务或任何责任，我行将在收到贵公司书面通知后立即无条件地、不可撤销地以通知中规定的方式支付贵方要求的合计不超过（¥_____）元的款项。
3. 本保函适用于本合同以及在本合同项下作出的、给予的或同意的所有修订、更改或附加部分，不论我行是否收到该修订、更改或附加部分。我行放弃取得有关上述修订、更改或附加部分的通知的权利。
4. 对于现在或将来的产生的税收、税费、收费、扣减费用或预提款项，不论这些款项是何种性质和由谁征收，都不应从本保函项下的支付中扣除。
5. 本保函条款构成我行无条件的不可撤销的直接责任。有关即将履行的合同条款的任何变更及贵方同意的时间的宽限或其他延长或特许或贵方的其他作为或不作为都不能免除、解除或豁免我行在本保函项下的责任。
6. 本保函自开立之日起生效，有效期至 202__ 年__月__日止。

（开立保函银行名称）_____（盖章）

法定代表人或委托代理人签名：_____

地址：

日期

预付款银行保函

(发包方名称)_____

根据_____（合同名称）（合同编号：）规定，_____（下称“设计人”）应向你方提交预付款银行保函，金额为人民币_ 元，以保证其忠实地履行合同的上述条款。

我银行_____（银行名称）受设计人委托，作为保证人和主要债务人，当你方以书面形式提出要求就无条件地、不可撤销地支付不超过上述保证金额的款额，也不要求你方先向设计人提出此项要求；以保证在设计人没有履行合同协议条款的责任时，你方可以向设计人收回全部预付款。

我银行还同意：在你方和设计人之间的合同条件、合同项下的项目或合同文件发生变化、补充或修改后，我行承担本保函的责任也不改变，有关上述变化、补充或修改也无须通知我银行。本保函自开立之日起生效，有效期至 年 月 日止，任何索赔通知须在本保函到期日前以书面形式送达我银行。本保函到期自动失效，无论本保函正本是否退回我银行注销。

（开立保函银行名称）（盖章）

法定代表人或授权签字人签名：

地址：

联系电话：

联系人：

日期：

附件五：安健环管理协议

安健环管理协议

发包人(以下称：“甲方”)：粤海（番禺）石油化工储运开发有限公司

设计人(以下称：“乙方”)：_

项目：广州 LNG 应急调峰气源站二期初步设计

地点：广州市南沙区黄阁镇粤海路 1 号

为贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，明确甲、乙双方的安全责任，保障广州 LNG 应急调峰气源站二期初步设计及现场勘察人员的作业安全，职业健康，并顺利完成施工任务。根据《安全生产法》、《广州市建设工程文明施工管理规定》等相关法律法规及甲方安健环管理规定，经甲、乙双方共同协商，达成如下协议，甲、乙双方必须共同遵守。

一、安健环管理目标

- 1、不发生人身死亡、责任性人身重伤及群伤事故。
- 2、不发生一般及以上生产安全事故。
- 3、不发生火灾和环境污染事故。
- 4、不发生设备损坏事故。
- 5、不新增职业病例。
- 6、不发生综治维稳等群体性事件。
- 7、满足甲方提出的现场安全文明施工要求。

二、甲、乙双方安健环职责

（一）甲方安健环职责

1. 对乙方资质进行审查：有关部门核发的营业执照和资质证书，法人代表资格证书，安全生产资质证书，施工简历、安全资质证书和近 3 年安全施工记录
2. 复核乙方安全资质；复核乙方施工人员职业健康情况；复核乙方项目经理、工程技术人员、勘察检测人员、特种作业人员、现场施工人员的有关本工程的技术素质相应的安全证书是否符合工程要求；复核乙方安全管理机构及安全管理人员配备情况。
3. 复核乙方勘察设计或方案中是否制定安全保障措施；复核乙方是否对入场的施工机械、工器具进行验收；复核乙方是否为施工人员配备安全和职业健康保护用品。
4. 开工前必须对乙方的现场的勘察人员进行安全技术交底。
5. 审核设计人制定的安全制度、专项勘察方案及其他相关措施，并监督其实施。
6. 及时向设计人转发发包人主管部门有关安全管理的文件。督促乙方按规定办理开工手续，并落实现场安全措施。督促乙方落实高风险作业项目或专项勘察方案中的安全保障措施。督促乙方安全防护措施费合理使用。
7. 对乙方的安全管理进行全面监督。发现安全隐患及时下发整改通知，如乙方未按时按要求整改，则发包人有权停止支付工程进度款，直至设计人达到要求。

（二）乙方安健环职责

- 1、乙方对承包项目的安全生产全面负责，并接受项目安委会对项目安全管理的统一领导，同时接受甲方委派的监理对项目的日常监督管理。
- 2、负责依规建立相应的安全管理机构并配备安全管理人员，制定安全生产责任制度、应急预案、

安全检查和隐患排查、消防安全等规章制度，并严格执行。

3、开工前按规定编制勘察技术方案（含安全施工措施），报监理批准并经甲方审批，施工过程中检查施工现场安全责任制和安全防护措施落实情况。

4、对入场勘察的施工人员进行三级安全教育，告知现场职业危害因素及防范措施，每天作业前进行安全技术交底，并做好记录；按规范为施工人员配备合格的劳动保护用品并督促正确使用；提供施工人员有效的职业健康体检证明和工伤保险凭证，禁止有职业禁忌人员进场施工。

5. 乙方施工人员必须穿戴劳保服装和劳保用品，特种作业人员还必须持有有效的特种作业操作证。乙方施工人员不准随便进入安全限制区内或进入与施工地点不相符的区域，如需进入必须征得甲方同意。

6. 乙方应在施工区域设置明显的相关安全标志、隔离栅、隔离带。

7. 乙方在施工中产生的垃圾，需自行包装好清走，禁止在库区内、港区水域倾倒生活垃圾和工业废料，如违反发生的环境污染事件、事故由乙方承担全部责任，

8. 乙方需遵守项目现场安全管理规定。

三、乙方负责现场勘察设计人员的安全、消防管理，一切责任（包括由此所导致的第三方人员及财产损失的经济和法律责任）由乙方完全承担。

三、安全考核细则

1、考核条款（不限于）：

- （1）乙方谎报或未经审批擅自更换项目负责人或专职安全员，考核 10000 元/次。
 - （2）未使用合格的工器具（如：焊机、切割机等），考核 300 元/次。
 - （3）作业人员无证上岗，考核 200 元/人次；持证上岗人员未经审查备案，考核 100 元/人次；施工时没有按要求戴安全帽考核 50 元/人次。
 - （4）乙方没有设置足够的消防器材或消防通道不畅核 500 元/次。
 - （5）乙方电线乱搭乱接考核 50 元/处，用电工具不符合安全要求（存在漏电隐患）考核 100 元/次，用电设备前无漏电安全保护开关考核 100 元/处。
 - （6）乙方发现重大安全隐患没有立即采取安全防范措施，并及时向甲方报告的，考核 500 元/次。
 - （7）甲方安全管理人员提出的正确合理的整改意见在规定期限内没有落实整改措施的，考核 200 元/项。
 - （8）施工过程中出现如下违章现象（不限于）：
 - ①高处作业不戴或没有正确系带安全带。
 - ②施工现场作业场区内，酒后开车或无证驾驶。
 - ③射线探伤作业未采取安全防护措施。
 - ④在禁烟区域吸烟的。
 - ⑤施工现场未戴安全帽。
 - ⑥攀爬脚手架或高空抛物。
 - ⑦未按照施工方案进行作业操作。
 - ⑧用电设备搭接不符合要求。
 - ⑨危险作业，未按规定派遣监护人员或未经批准就进行实施作业。
 - ⑩特种作业人员无有效特种作业操作证，而进行上岗操作。
- 如现场检查发现有以上违章行为（不限于），考核 500-1000 元/次。

四、本协议经双方签字盖章后生效。

五、本协议一式壹拾贰捌份，双方各执肆陆份。

发包人（甲方）：（盖章）

设计人（乙方）：（盖章）

法定代表人：（签名）
或授权委托人：

法定代表人：（签名）
或授权委托人：

2022 年 月 日

2022 年 月 日

附件六：廉洁协议

对应的合同为：广州 LNG 应急调峰气源站二期工程初步设计合同

廉洁协议

为了增强甲乙双方依法经营、廉洁从业意识，完善自我约束、自我监督机制，营造守法诚信、廉洁高效的工作环境，防止发生违法违纪行为，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据中央、省和广州市有关党风廉政建设和反腐倡廉工作的各项规定，特订立本廉洁协议：

第一条 双方共同的责任和义务

（一）严格遵守关于市场准入、招标投标、工程建设管理、物资采购、投资并购、国有资产处置等市场经济活动的法律法规制度以及党风廉政建设和反腐倡廉工作的各项规定。

（二）严格履行合同约定，自觉承担合同义务。

（三）业务活动必须坚持公平、公正、公开和诚实守信的原则（除法律法规另有规定者外），不得为获取不正当利益，损害国家、集体和对方利益。

（四）建立健全自我监督机制，开展廉洁教育，公布举报电话，监督并认真查处违法违纪行为。

（五）发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向有关纪检监察部门举报。

第二条 甲方的责任和义务

甲方相关工作人员，在业务活动的事前、事中、事后，应遵守以下规定：

（一）贯彻落实广州燃气集团有限公司有关党风廉政建设责任制及廉洁从业的规定，建立企业诚信档案；

（二）按照公平、公正、公开和诚实守信的原则开展各项业务活动，为乙方提供公平的竞争环境与平台；

（三）不准向乙方泄露涉及有关业务活动的内部决策机密；

（四）不准向乙方和相关单位索要或接受回扣、红包、礼金、购物卡、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等；

（五）不准在乙方和相关单位报销任何应由甲方或个人支付的费用；

（六）不准要求、暗示或接受乙方和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及境内外旅游等提供方便；

（七）不准向乙方介绍配偶、子女、亲属参与与甲方有关的经济活动，不得以任何理由向乙方和相关单位推荐第三方单位；

（八）不准参与影响相关工作正常和公正开展的其他活动；

（九）不准违反《中共中央纪委关于严格禁止利用职务上的便利谋取不正当利益的若干规定》的内容。

第三条 乙方的责任和义务

乙方相关工作人员，在与甲方业务活动的交往过程中，应遵守以下规定：

（一）不准以任何理由为甲方和相关单位报销应由对方或个人支付的费用；

（二）不准以任何理由向甲方、甲方的母公司、上级主管部门及甲方的其他关联公司的负责人及其工作人员赠送回扣、红包、礼金、购物卡、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等；

（三）不准以任何理由为甲方、与甲方相关的单位或个人提供高消费宴请及娱乐活动；

（四）不准以任何理由为甲方、与甲方相关的单位或个人购置或提供通讯工具、交通工具和高档办公用品；

（五）不准接受或暗示为甲方、与甲方相关的单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及境内外旅游等提供方便；

（六）不准以谋取非正当利益为目的，擅自与甲方工作人员就业务问题进行私下商谈或者达成利益默契；

（七）发现甲方工作人员有违反本廉洁协议规定的，应向甲方单位举报。粤海（番禺）石油化工储运开发有限公司公司受理举报部门：综合部(党工人事部)；举报电话：020-3900-9759；举报邮箱：caijiayan@gdg.com.cn。

第四条 法律责任

（一）甲方有违反本廉洁协议第一、二条规定的，经查证属实，严格按照管理权限，依据有关法律法规和规章制度给予纪律处分或组织处理；给乙方单位造成经济损失的，应依法予以赔偿；涉嫌犯罪的，移送司法机关依法追究刑事责任。

（二）乙方违反本廉洁协议第一、三条规定的，经查证属实，甲方根据广州燃气集团有限公司有关规定，视情节轻重对乙方实施一定期限的市场禁入，以及有权立即单方解除与乙方已签订的相关业务合同以终止相关业务合作；给甲方单位造成经济损失的，应依法予以赔偿；涉嫌犯罪的，移送司法机关依法追究刑事责任。

第五条 协议生效及法律效力

（一）本廉洁协议作为合同的附件，与合同具有同等法律效力，经双方签字盖章后立即生效。

（二）除非甲乙双方另行签订新的廉洁协议，否则本廉洁协议在甲方与乙方存在业务关系期间均对双方产生约束力。

第六条 协议书份数

本廉洁协议一式6份，甲方3份，乙方3份。

甲乙双方确认在签订本廉洁协议前已仔细阅读条款内容，甲乙双方对本廉洁协议所产生的法律责任已清楚知悉并承诺遵守。

甲方（盖章）：粤海（番禺）石油化工储运开发有限公司
法定代表人

（或委托代理人）：

年 月 日

乙方（盖章）：

法定代表人

（或委托代理人）：

年 月 日

附件七：保密协议

对应的合同为：广州 LNG 应急调峰气源站二期工程初步设计合同

保密协议

本《保密协议》（下称“本协议”）由以下双方于 年 月在广州签署：

甲方：粤海（番禺）石油化工储运开发有限公司

注册地址：广州市南沙区黄阁镇粤海路 1 号

法定代表人：钟晚英

乙方：

注册地址：法定代表人：

鉴于：

- 1、甲乙双方拟就广州 LNG 应急调峰气源站二期初步设计项目建立合作关系。
- 2、在广州 LNG 应急调峰气源站二期初步设计项目合作中，甲方（“披露方”）已经或将要向乙方（“接收方”）披露某些保密信息，且该保密信息属披露方合法所有或掌握。

为此，经双方友好协商，本着平等、互利、诚信的原则达成如下条款：

第 1 条 保密信息的定义

1.1 本协议所指保密信息是指：披露方向接收方提供的披露方与项目有关的、不为公众所知悉、能为披露方带来经济利益或一旦公布会对披露方造成实质性的不利影响、具有实用性并经披露方采取保密措施的技术信息和经营信息。接收方就项目的意见和理解所编写的含有保密信息的资料也属于保密信息。

1.2 上述保密信息可以以数据、文字及记载上述内容的资料、光盘、软件、图书、电子邮件等有形媒介体现，也可通过法律法规认可的其他介质形式传递。

第 2 条 双方权利与义务

2.1. 接收方保证该保密信息仅用于与项目有关的用途。接收方不得利用保密信息进行本项目以外的其他用途。

2.2. 接收方保证对披露方所提供的保密信息予以妥善保存，按本协议约定予以保密。

2.3. 接收方为与项目有关的目的，仅可向具有知悉必要的合伙人、雇员、咨询顾

问或本项目的建设方及其分包方（合称“关联人员”）披露保密信息，除本协议另有规定外，不得向关联人员以外的人披露保密信息。在关联人员知悉该保密信息前，接收方应向其提示保密信息的保密性和应承担的保密义务，并促使关联人员履行与接收方同等的保密义务。

2.4. 上述条款不适用于以下情况：

2.4.1 披露方向接收方披露该保密信息之时，该保密信息已以合法方式属接收方所有或由接收方知悉；

2.4.2 非因接收方原因，该保密信息已经公开或能从公开领域获得；

2.4.3 保密信息是接收方从对披露方没有保密或不透露义务的第三方合法获得的；

2.4.4 经披露方事先书面同意对外披露保密信息；

2.4.5 接收方应法院、仲裁机构、证券交易所或其他司法、行政、立法机构、证券/金融监管机构等有权机关之要求，或法律、法规、行政规章、或其他监管规定要求披露保密信息。

2.5. 如果接收方拟以本协议第 2.4.5 条为依据做出披露的，应在合理可行的前提下在披露前给予披露方及时的书面通知，并应根据接收方法律顾问的意见只提供依法要求披露的部分。

2.6. 若披露方要求归还或销毁保密信息，接收方应立即归还或销毁保密信息，但接收方根据监管和行业自律要求必须保留存档的除外。

第 3 条 违约责任

3.1. 接收方未履行本协议项下的条款均被视为违约，违约方应赔偿给守约方造成的直接经济损失。

3.2. 接收方应当确保其关联人员遵守本协议的条款，一旦关联人员出现违约情况，接收方应当对其关联人员的违约行为负责。

第 4 条 协议有效期

4.1. 本协议经由双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章，并于文首载明签署之日起生效。

4.2. 除本协议另有规定外，协议保密期限自本协议生效日起 5 年内有效。如果任何一方决定不再继续实施项目，双方仍应继续履行本协议直至本协议期满。

第 5 条 法律适用和争议解决

5.1. 本协议受中华人民共和国法律管辖和解释。因本协议而发生的或与本协议有关的任何争议、矛盾或诉讼将在广州仲裁委员会按其届时有效的仲裁规则通过仲裁解决。仲裁裁决具有最终的约束力。

5.2. 当产生任何争议及任何争议正按前条规定进行解决时，除争议事项外，双方应继续行使本协议项下的其他权利，履行本协议项下的其他义务。如经法院或仲裁机构认定本协议的部分条款为无效，并不影响其他条款的有效和执行。

第 6 条 不可抗力

如果发生不可抗力事件（指自然灾害和意外事故）致使保密信息泄露，宣称发生不可抗力事件的一方应迅速书面通知本协议另一方，并在其后的十五(15)天内提供证明不可抗力事件发生及其持续的足够证据。泄露的一方无须对另一方承担违约责任。此时本协议双方应立即互相协商，以找到公平的解决办法，并且应尽一切合理努力将不可抗力事件的后果减小到最低限度，否则，未采取合理努力方应就扩大的损失对另一方承担相应的赔偿责任。

第 7 条 通知

7.1 本协议项下的所有通知均应以书面形式作出，按以下联系方式用传真发出或快递方式发出。如果该等通知以传真方式发出，则于发件人传真机显示传真业已发出时视为送达；若以快递方式发出，则于邮件寄出后的第三个工作日视为送达。

7.2 本协议双方的寄送地址及传真如下：

甲 方：粤海（番禺）石油化工储运开发有限公司

收件人：

地 址：广州市南沙区黄阁镇珠电路 165 号南沙管理服务中心大楼 2 楼

邮 编：511455

传 真：

电 话：

乙 方：

收件人：

地 址：

邮 编：

传 真：

电 话：

7.3. 在本协议有效期内，任何一方的上述联系方式中的任何事项发生变化时，该方应在变化发生之日起 15 日内通知另一方。如逾期未通知，则另一方依据本条规定向上述地址发出的通知将被视为已被送达。

第 8 条 其他

8.1. 本协议中标题仅为阅读方便，在任何情况下不得作为对本协议内容的解释。

8.2. 本协议对双方及其权利义务继承人均有约束力。

8.3. 未经对方书面同意，任何一方不得转让其在本协议中的权利或义务。

8.4. 本协议中如有一项或多项条款在任何方面根据任何适用法律是不合法、无效或不可执行的，且不影响到本协议整体效力的，则本协议的其它条款仍应完全有效并应被执行。

8.5. 一方当事人没有或延迟行使本协议项下的任何权利或救济不构成对该权利的放弃，任何权利的放弃必须以书面形式正式作出。

8.6. 本协议及其附件（如有）构成了甲方和乙方之间就本协议项下相关事宜达成的全部和唯一的协议，并取代了一切先前达成的谅解、安排、约定或通信。

8.7. 本协议一式 八 份，甲方 四 份，乙方 四 份，具有同等法律效力。

（以下无正文）

(本页无正文，系广州 LNG 应急调峰气源站二期初步设计合同保密协议签字盖章页)

甲方：粤海（番禺）石油化工储运开发有限公司

公司公章：

法定代表人或授权代表：

签署日期：年 月 日

乙方：

公司公章：

法定代表人或授权代表：

签署日期：年 月 日

第二卷

第五章 设计任务书

广州 LNG 应急调峰气源站二期工程 初步设计技术规范书

粤海（番禺）石油化工储运开发有限公司

2022 年 月 日

目录

1 总则	3
2 项目概况	3
2.1 项目名称	3
2.2 建设地点	3
2.3 建设单位	3
2.4 功能定位及建设规模	3
2.5 建设条件	4
3 设计依据	6
3.1 遵循的主要法规	6
3.2 引用标准	6
4 工艺技术方案及工程内容	10
4.1 工艺技术方案	10
4.2 工程范围	11
4.3 工程内容	错误!未定义书签。
5 工作范围、工作界面划分和技术要求	11
5.1 工作范围	11
5.2 工作界面划分	错误!未定义书签。
5.3 技术要求	13
6 项目管理要求	27
6.1 进度要求	27
6.2 承包方交付成果要求	30
6.3 QHSE 要求	错误!未定义书签。
6.4 档案管理要求	31
6.5 技术支持服务要求	31
7 招标人在项目实施过程中提供的资料	31
8 附件	错误!未定义书签。

1 总则

1.1 本技术规范书适用于广州 LNG 应急调峰气源站二期工程初步设计及详细勘察工作，提出了该工程的工程概况、工艺技术方案、工作内容、设计依据工作范围和技术要求、QHSE 要求、交付成果要求及其他方面的技术要求。

1.2 本技术规范书提出了最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，承包方应保证提供符合本技术规范书和现行国家、行业标准规范要求的成果和优质产品/服务。

1.3 如承包方没有以书面形式对本技术规范书的条文提出异议，招标人认为承包方提供的产品/服务完全满足技术规范书的要求；如果有异议，应以书面形式明确提出，在征得招标人同意后，可对有关文件进行修改，如招标人不同意修改，仍以招标文件为准。

1.4 在签订合同之后，招标人保留对本技术规范书提出补充要求和修改的权利，承包方应承诺予以配合，如提出修改，具体项目和条件由招标人、承包方双方商定。

1.5 本技术规范书作为招标文件的附件，与招标文件正文具有同等效力。

2 项目概况

2.1 项目名称

广州 LNG 应急调峰气源站二期工程

2.2 建设地点

本项目位于广州市南沙区黄阁镇小虎岛小虎石化工业园园区内，小虎岛的东侧，沙仔沥水道南岸。小虎岛南北长约 6.9 公里，东西宽约 1.9km，岸线长 19.92km，面积 9.6km²。

2.3 建设单位

粤海（番禺）石油化工储运开发有限公司

2.4 功能定位及建设规模

本项目的功能定位是：

- 1) 为广州市提供应急保障用气；
- 2) 为广州地区提供 LNG 气源，补充市场供气缺口；
- 3) 作为调峰气源，满足广州地区不同的季节性调峰需求；
- 4) 为广州地区提供车载 LNG，满足管网无法覆盖偏远地区的用气。

本项目作建设规模：

为满足广州市应急保障用气需要，气源站二期工程需要建设 2 座 $16 \times 10^4 \text{m}^3$ LNG 储罐或以上规模，使得气源站整体储量至少达到 $64 \times 10^4 \text{m}^3$ ，同步配套相应工艺设备。

气源站二期工程建设完成后，广州 LNG 应急调峰气源站总储存能力为 $64 \times 10^4 \text{m}^3$ 满足广州市 15 天的应急调峰储备要求。其中高压最大外输量为 $124 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$ ，外输温度不低于 1°C ，不进行热值调整。

中压外输由 BOG 压缩机直接压缩站内 BOG 外输，外输压力为 0.35MPaG，最大外输量 $5 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$ ，外输温度不低于 1°C ，加臭外输，不进行热值调整。

气源站内二期增设 8 个槽车装车位，气源站最大装车量为 $16 \times 65 \text{m}^3/\text{h}$ 。

广州 LNG 应急调峰气源站一期规划的天然气气量为 $14 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$ ，根据广州市“十三五”天然气消费量年均增速为 12.1%，预计在 2025 年气源站供应的天然气量应满足 $24.8 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$ ，即每年 LNG 周转量需要 $177.0 \times 10^4 \text{t}/\text{a}$ 。气源站一期建设 2 座 $16 \times 10^4 \text{m}^3$ 储罐及配套设施，周转量 $100 \times 10^4 \text{t}/\text{a}$ ，二期工程建设 2 座 $16 \times 10^4 \text{m}^3$ 储罐及配套设施，同时考虑天然气发电、天然气分布式能源站，居民用户、工商业用户使用天然气，替代瓶装 LPG、燃煤燃重油锅炉等，二期工程周转量增加 $100 \times 10^4 \text{t}/\text{a}$ 。

目前国内城市应急调峰气源站主要考虑为应急调峰储备使用，多采用中型罐容或者租用现有 LNG 接收站的罐容来处理，无论是从周转量还是储存规模上考虑，气源站二期工程建设完成后都将在国内现有应急调峰气源站中处于上游水平。

2.5 建设条件

2.5.1 建设条件

2.5.1.1 交通运输

气源站二期工程站址位于广州市南沙区黄阁镇小虎岛小虎石化工业园内。

南沙区位于广州市最南端、珠江虎门水道西岸，是西江、北江、东江三江汇集之处；东与东莞市隔江相望；西与中山市、佛山市顺德区接壤；北以沙湾水道为界与广州市番禺区隔水相连；南濒珠江出海口伶仃洋。地处珠江出海口和大珠江三角洲地理几何中心，是珠江流域通向海洋的通道，连接珠江口岸城市群的枢纽，广州市唯一的出海通道，距香港 38 海里、澳门 41 海里。区位优势明显，交通十分便利。小虎石化工业园区依托南沙区，具有优良的区位优势及口岸交通、铁路、公路、航空等多方有利条件。

园区对外出入口主要有三个，分别为小虎一桥、小虎二桥、沙仔桥。沙仔桥通往沙仔岛；小虎一桥、小虎二桥通往南沙区，可接驳东佛高速、京珠高速、虎门高速、南沙港快速路等，以及区级公路构成公路网，园区内有连接各企业的园区道路。施工设备及材料既可经公路，也可经水路运抵本港，气源站二期工程的交通条件便利。

2.5.1.2 水源水质、给排水工程

小虎石化工业园区排水系统主要包括生产、生活污水排放、清洗油罐含油污水排放和雨水排放等。各企业的生活区污水经化粪池初级处理后直接排入雨水系统。

园区内的各罐区内设置雨水收集排放系统，初期雨水进入事故应急池，被污染的雨水经加压送至含油污水处理站，未被污染的雨水直经管网收集至干管后排入排水沟，经排水沟排海。小虎石化工业园区附近主要河道设置了水闸（坦头区域水闸、槽船新闻、槽船旧闸），以防止危化品泄漏后通过河道流入大海造成环境污染。

污水处理达到市政管网的排放标准后排入市政污水管网。

2.5.1.3 供电条件

本项目位于广州市南沙开发区的小虎岛上。在南沙区黄阁镇距本项目约 8km 处有 220kV 变电站一座，目前剩余容量不详。小虎岛上距本项目约 3km 处 110/10kV 小虎变电站 1 座，主变容量为 $2 \times 63000\text{kVA}$ ，目前剩余容量约 $30000 \sim 50000\text{kVA}$ ；距本项目约 7km 处有 110/10kV 谷山变电站 1 座，主变容量为 $2 \times 40000\text{kVA}$ ，目前剩余容量约 20000kVA ；距本项目约 4km 处 110/10kV 在建变电站 1 座，具体容量不详。当地市政电网的现状 & 规划容量，可满足本项目满负荷运行的全部用电需求，但项目所在地附近最近规划和建设的项目较多，变电站剩余容量或会有变化，应向供电部门咨询，以当地供电部门提供的信息为准。

项目 I 期总的最大计算负荷约为 13103kW 。配备一台出口电压为 6.3kV ，容量为 1800kW 的事故发电机组，作为应急电源。项目 I 期将建成从小虎变电站到项目总变所的供电管廊，3 层 4 列排管共 12 条管，I 期计划用 4 条管。I 期将建总变所一间，预留有两个变压器安装位置，预留有开关柜安装位置。

2.5.1.4 消防依托条件

小虎岛附近现有 4 个消防队中队，分别为小虎岛消防中队（一级站）、南沙消防中队、黄阁消防中队和万顷沙消防中队。小虎石化工业园区内企业建有专职、义务消防队，其中 8 家企业配备了消防车，共有消防车 12 辆。

小虎石化工业园区内的小虎岛消防中队消防站距离气源站二期工程约 2 公里，发生事故时，可在 5 分钟内到达。

小虎石化工业园区还配置了应急管理资源，如消防船等。以便于万一码头附近发生火灾时，可以在第一时间赶往现场进行火灾扑救工作。

园区内设置有小虎化工区医疗急救中心，坦头区域周边村庄均设有医疗卫生站，可第一时间为气源站二期工程生产人员提供简单的医疗救护服务。属地镇街医院和南沙区中心医院负责后续救治。

2.5.2 自然条件

2.5.2.1 地质特征

详见初勘报告

3 设计依据

3.1 遵循的主要法规

《中华人民共和国环境保护法》主席令第 9 号
《中华人民共和国大气污染防治法》主席令第 31 号
《中华人民共和国水土保持法》主席令第 39 号
《中华人民共和国安全生产法》2021 年修订主席令第 88 号
《中华人民共和国节约能源法》主席令第 77 号
《中华人民共和国职业病防治法》2018 年修正主席令第 52 号
《中华人民共和国消防法》2021 年修订主席令第 81 号
《中华人民共和国突发事件应对法》主席令第 69 号
《中华人民共和国石油天然气管道保护法》2010 年修订主席令第 30 号
《中华人民共和国特种设备安全法》主席令第 4 号
《中华人民共和国网络安全法》主席令第 53 号
《安全生产许可证条例》国务院令第 397 号
《中华人民共和国自然保护区条例》2017 年修订国务院令第 687 号
《中华人民共和国河道管理条例》2017 年修订国务院令第 3 号
《建设工程安全生产管理条例》国务院令第 393 号
《特种设备安全监察条例》2009 年修订国务院令第 549 号
《公路安全保护条例》2011 年修订国务院令第 593 号
《电力设施保护条例》2011 年修订国务院令第 239 号
《石油天然气管道安全监督与管理暂行规定》国家经济贸易委员会令 第 17 号
《固定式压力容器安全技术监察规程》国家质量监督检验检疫总局
《信息安全等级保护管理办法》公通字[2007]43 号
《危险化学品建设项目安全设施设计专篇编制导则》国家安监总局 安监总管三 [2013] 39 号
《进一步加强危险化学品建设项目安全设计管理》国家安监总局 安监总管三 [2013] 76 号
《加强化工安全仪表系统管理的指导意见》国家安监总局 安监总管三 [2014] 116 号
《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》国家安监总局令 第 40 号

3.2 引用标准

引用的标准包括但不限于以下标准（本部分只包含接收站相关标准规范），以下所列的标准并不是无遗漏的，因此，承包方有责任收集并研究由政府部门发布的所有信息，并按照其他任何适用的法律、法规、规范及标准来实施工作；在设计过程中，承包方负责跟踪相关

标准规范的更新情况以确保设计符合相关要求。

- 1) 《液化天然气 (LNG) 生产、储存和装运》GB/T 20368-2021;
- 2) 《液化天然气接收站工程设计规范》GB 51156-2015;
- 3) 《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 (2018 年版);
- 4) 《石油天然气工程设计防火规范》GB 50183-2004;
- 5) 《液化天然气的一般特性》GB/T 19204-2020;
- 6) 《流体输送用无缝钢管》GB/T 8163-2018;
- 7) 《常用化学危险品贮存通则》GB 15603-1995;
- 8) 《工业氮》GB/T 3864-2008;
- 9) 《综合能耗计算通则》GB/T 2589-2020;
- 10) 《流体输送用不锈钢无缝钢管》GB/T 14976-2012;
- 11) 《生活饮用水卫生标准》GB 5749-2006;
- 12) 《建筑给水排水设计标准》GB 50015-2019;
- 13) 《室外给水设计标准》GB 50013-2018;
- 14) 《室外排水设计标准》GB 50014-2021;
- 15) 《水喷雾灭火系统设计规范》GB 50219-2014;
- 16) 《泡沫灭火系统设计标准》GB 50151-2021;
- 17) 《干粉灭火系统设计规范》GB 50347-2004;
- 18) 《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140-2005;
- 19) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB 12523-2011;
- 20) 《工业企业厂界噪声排放标准》GB 12348-2008;
- 21) 《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010 (2016 年版);
- 22) 《建筑地基基础设计规范》GB 50007-2011;
- 23) 《建筑结构可靠度设计统一标准》GB 50068-2018;
- 24) 《建筑结构荷载规范》GB 50009-2012;
- 25) 《混凝土结构设计规范》GB 50010-2010 (2015 年版);
- 26) 《钢结构设计标准》GB 50017-2017;
- 27) 《建筑工程抗震设防分类标准》GB 50223-2008;
- 28) 《工业设备及管道绝热工程设计规范》GB 50264-2013;
- 29) 《设备及管道绝热设计导则》GB/T 8175-2008;
- 30) 《工业企业总平面设计规范》GB 50187-2012;
- 31) 《化工企业总图运输设计规范》GB 50489-2009;
- 32) 《不锈钢热轧钢板和钢带》GB/T 4237-2015;
- 33) 《压力容器》GB/T 150-2011;
- 34) 《通信管道与通道工程设计标准》GB 50373-2019;
- 35) 《入侵报警系统工程设计规范》GB 50394-2007;
- 36) 《视频安防监控系统工程设计规范》GB 50395-2007;
- 37) 《过程检测和控制流程图用图形符号和文字代号》GB 2625-1981;
- 38) 《爆炸性环境第 1 部分: 设备通用要求》GB 3836.1-2021;
- 39) 《爆炸性环境第 2 部分: 由隔爆外壳 “d” 保护的 设备》GB 3836.2-2021;

-
- 40) 《爆炸性环境第 4 部分：由本质安全型“i”保护的的设备》GB 3836. 4-2010 (2021)；
- 41) 《爆炸性气体环境用电气设备第 15 部分：危险场所电气安装（煤矿除外）》GB 3836. 15-2017；
- 42) 《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB 50058-2014；
- 43) 《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116-2013；
- 44) 《数据中心设计规范》GB 50174-2017；
- 45) 《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019；
- 46) 《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015；
- 47) 《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017；
- 48) 《地下工程防水技术规范》GB 50108-2008；
- 49) 《低压配电设计规范》GB 50054-2011；
- 50) 《供配电系统设计规范》GB 50052-2009；
- 51) 《建筑照明设计标准》GB 50034-2013；
- 52) 《3-110kV 高压配电装置设计规范》GB 50060-2008；
- 53) 《20kV 及以下变电所设计规范》GB 50053-2013；
- 54) 《电力工程电缆设计标准》GB 50217-2018；
- 55) 《建筑物防雷设计规范》GB 50057-2010；
- 56) 《交流电气装置的过电保护和绝缘配合设计规范》GB/T 50064-2014；
- 57) 《交流电气装置的接地设计规范》GB/T 50065-2011；
- 58) 《厂矿道路设计规范》GBJ 22-87；
- 59) 《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB 50493-2019；
- 60) 《埋地钢质管道阴极保护技术规范》GB/T 21448-2017；
- 61) 《危险场所电气防爆安全规范》AQ 3009-2007；
- 62) 《液化天然气接收站工程初步设计内容规范》SY/T 6935-2019；
- 63) 《液化天然气接收站技术规范》SY/T 6711-2014；
- 64) 《石油化工安全仪表系统设计规范》SH/T 3018-2019；
- 65) 《石油化工仪表接地设计规范》SH/T 3081-2019；
- 66) 《石油化工仪表供电设计规范》SH/T 3082-2019；
- 67) 《石油化工分散控制系统设计规范》SH/T 3092-2013；
- 68) 《石油化工仪表安装设计规范》SH/T 3104-2013；
- 69) 《交流电器装置的过电压保护和绝缘配合》DL/T 620-1997；
- 70) 《办公建筑设计标准》JGJ 67-2019；
- 71) 《石油化工企业总体布置设计规范》SH/T 3032-2002；
- 72) 《建筑地基处理技术规范》JGJ 79-2012；
- 73) 《石油化工设备和管道绝热工程设计规范》SH/T 3010-2013；
- 74) 《石油化工可燃性气体排放系统设计规范》SH 3009-2013；
- 75) 《承压设备无损检测》NB/T 47013. 1~6-2015；
- 76) 《承压设备焊接工艺评定》NB/T 47014-2011；
- 77) 《压力容器焊接规程》NB/T 47015-2011；
- 78) 《钢制管法兰、垫片、紧固件》HG/T 20592~20635-2009；
- 79) 《固定式压力容器安全技术监察规程》TSG 21-2016；

-
- 80) 《石油化工自动化仪表选型设计规范》SH/T 3005-2016;
 - 81) 《石油化工设备和管道涂料防腐蚀设计标准》SH/T 3022-2019;
 - 82) 《化工设备、管道外防腐设计规范》HG/T 20679-2014;
 - 83) 《石油天然气站场管道及设备外防腐层技术规范》SY/T 7036-2016;
 - 84) 《港口工程荷载规范》JTS 144-1-2010;
 - 85) 《化工、石油化工管架、管墩设计规定》HG/T 20670-2000;
 - 86) 《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015;
 - 87) 《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018;
 - 88) 《公路桥涵施工技术规范》JTG/T 3650-2020;
 - 89) 《码头船舶岸电设施建设技术规范》JTS 155-2019;
 - 90) 《液化天然气接收站工程初步设计内容暂行规定》;
 - 91) 《南方电网公司 10kV 及以下业扩受电工程典型设计》
 - 92) 《广州供电局 10kV 及以下客户受电工程施工图设计内容及深度要求》
 - 93) 《工业金属管道设计规范》GB50316-2000(2008 版)
 - 94) 《压力管道规范工业管道》GB/T20801 -2020
 - 95) 《石油化工钢制低温储罐技术规范》GB/T50983-2013
 - 96) 《石油化工罐区自动化系统设计规范》SH/T3184-2017
 - 97) Installation and equipment for liquefied natural gas - Design of onshore installations, EN 1473-2016;
 - 98) Standard for the Production, Storage, and Handling of Liquefied Natural Gas (LNG), NFPA 59A-2019;
 - 99) Design and manufacture of site built, vertical, cylindrical, flat-bottomed steel tanks for the storage of refrigerated, liquefied gases with operating temperatures between 0°C and -165°C, EN 14620-2006;
 - 100) Design and Construction of Large, Welded, Low-pressure Storage Tanks, API 620-2018;
 - 101) Venting Atmospheric and Low-Pressure Storage Tanks Nonrefrigerated and Refrigerated, API 2000-2014;
 - 102) Boiler and Pressure Vessel Code, ASME-2017;
 - 103) SECTION II Material Specifications;
 - 104) SECTION V Nondestructive Examination;
 - 105) SECTION VIII Pressure Vessel Division;
 - 106) SECTION IX Welding and Brazing Qualifications;
 - 107) Large Diameter Steel Flanges, ASME B16.47 -2017;
 - 108) Instrumentation Symbols and Identification, ISA-S5.1;
 - 109) Graphic Symbols for Distributed Control/Shared Display Instrumentation, Logic and Computer Systems, ISA-S5.3;
 - 110) Specification forms for Process Measurement and Control Instruments, Primary Elements and Control Valves, ISA-S20;
 - 111) Application of Safety Instrumented Systems for the Process Industries, ISA-84.01;

-
- 112) American National Standard for Control Valve Seat Leakage, ANSI FCI 70.2;
 - 113) Vibration, Axial-Position, and Bearing-Temperature Monitoring Systems, API 670-2014;
 - 114) Combustible gas detectors, ANSI/ISA12.13;
 - 115) Process Measurement Instrumentation, API-RP551;
 - 116) Degree of Protection Provided by Enclosure (IP Code), IEC-60529;
 - 117) Industrial Platinum Resistance Thermometer Sensors, IEC-60751.

注：本技术规范书所采用的标准如与承包方所执行的标准存在矛盾时，按现行标准执行。如果法规/标准相互间有任何冲突，应以最高的要求为准。

4 工艺技术方案及工程内容

4.1 工艺技术方案

4.1.1 工艺技术方案

气源站二期工程 LNG 气源站的主要功能包括了 LNG 装/卸船、LNG 储存、LNG 倒罐、LNG 低压输送、LNG 装车、BOG 回收处理、LNG 加压气化、天然气计量及外输，同时设置了车辆 LNG 加注功能和船舶 LNG 加注的预留接口，具体包括以下系统：

- (1) 装/卸船系统
- (2) LNG 储存系统
- (3) 蒸发气处理系统
- (4) LNG/NG 外输系统
- (5) 火炬系统
- (6) 氮气系统
- (7) 仪表空气、工厂空气系统
- (8) 场外供电及场内配电系统
- (9) 冷能利用

按照对液化天然气蒸发气的处理方式不同，液化天然气接收站蒸发气的处理工艺方案有直接输出和再冷凝两种。直接输出工艺是将蒸发气压缩到天然气外输所需的压力后直接送至输气管网；而再冷凝工艺是将蒸发气压缩到较低的压力（通常为 0.7MPaG）与由 LNG 低压输送泵从 LNG 储罐送出的 LNG 在再冷凝器中混合并进行冷量交换，使蒸发气在再冷凝器中液化，冷凝后的 LNG 经高压泵加压后送到气化器气化后输给下游用户。再冷凝工艺可以利用 LNG 的冷量，并减少了蒸发气压缩机的能耗，节省了能量。

气源站二期工程外部既有中压外输管网又有高压外输管网，从降低能耗角度出发，气源站二期工程采用直接输出工艺和再冷凝工艺相结合的 BOG 处理工艺。当中压外输管网接收能力小于 BOG 量时，采用直接输出工艺和再冷凝工艺相结合，此时，业主需协调高压管网的进气量以满足再冷器的处理能力；当中压管网接收能力大于 BOG 量时，BOG 优先采用直接输出工艺。

气源站从 LNG 船接收，然后储存 LNG，再将 LNG 气化并通过外输管网输送至下游用户，也可以通过装车、装船转运 LNG。气源站不间断运行，以确保天然气供应不会中断。气源站气化后的天然气外输设计压力为 13.7 MPaG，外输温度不低于 1℃。LNG 码头将新增 1 台装卸船臂。船上 LNG 通过船上储罐内的输送泵将 LNG 卸到卸船管线，然后输送至 LNG 储罐中，同时此臂

未来也能作为 LNG 储罐内返输 LNG 船时使用。

罐内 LNG 分三股外输：一部分罐内 LNG 经低压输送泵增压，与再冷凝器冷凝后的 LNG 一起送至高压输出泵增压，再进入气化器利用江水换热使 LNG 气化成天然气，通过计量撬计量后输至输气干线；另一部分 LNG 经低压装车泵增压后输至槽车装车站，经槽车装车臂装入 LNG 运输槽车，或者通过罐内装船泵增压，经卸料总管输送至码头装船，进行 LNG 转运；第三部分通过罐内装船泵，加注至 LNG 船。

4.1.2 LNG 运输船舶

一期已建 1 座可靠泊 14.7 万 m³ LNG（液化天然气）船舶的专用码头（水工结构按 18 万 m³ LNG 船舶预留），码头长 330m，护岸长 1041m，码头年吞吐量为 100 万吨。

4.1.3 产品规格

（1）气态天然气产品

二期工程最大气化外输能力为 $1488 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ 。

（2）LNG 产品

槽车装车系统包括 LNG 槽车装车臂、LNG 槽车装车气相返回臂、地衡及控制设施。二期槽车装车站增设 8 个装车位。每个槽车装车位均设有液体装车臂与气体返回臂，可同时进行装车作业，单个装车位的装车能力为 65m³/h。

4.2 工程范围

气源站二期工程 LNG 气源站的主要功能包括了 LNG 装/卸船、LNG 储存、LNG 倒罐、LNG 低压输送、LNG 装车、BOG 回收处理、LNG 加压气化、天然气计量及外输，同时设置了车辆 LNG 加注功能和船舶 LNG 加注的预留接口，具体包括以下系统：

- （1）装/卸船系统
- （2）LNG 储存系统
- （3）蒸发气处理系统
- （4）LNG/NG 外输系统
- （5）火炬系统
- （6）氮气系统
- （7）仪表空气、工厂空气系统
- （8）冷能利用

5 工作范围和技术要求

5.1 工作范围

所列主要工程范围在内的站区初步设计（含概算）勘察物探编制以及为完成上述工作所要进行的配合报审报批、配合项目相关工作（包括但不限于 EPC 或其他标段设计）招标、“三通”初步方案规划、各专篇编制、技术规格书等技术文件的编制及相关配合服务工作，编制符合法律法规、国家标准、行业、企业及有关部门要求的初步设计文件，为项目提供各项设计成果文件。配合招标人提出勘查技术要求。派出设计人员常驻项目公司，协助做好初步设计管理、设计界面管理、项目文件编码及档案管理工作。

5.1.1 勘察设计工作

勘察设计工作内容包括但不限于如下：

(1) 为二期工程提供各项审批、实施、运行等所需的初步设计成果文件，以及为完成上述工作所要进行的协调等相关工作；编制符合法律法规、国家标准、行业、企业及有关部门要求的初步设计文件（含初步设计概算）及各专篇编制、采办技术规格书和询价书等技术文件；配合业主或设计监理审查单位的设计审查与优化、配合项目相关工作（包括但不限于 EPC 或其他标段设计）招标、配合施工图设计、配合采购；为项目提供各项设计成果文件；

(2) 完成初步设计的评审、修改工作，直至初步设计通过相关部门评审并取得批复文件；

(3) 安全设计及安全分析评价；

(4) 负责组织完成不少于 2 次设计联席会议（分别于初设开始后第一个月、第二个月各召开一次，分别在广州及承包方单位所在地各召开一次）、消防、安全、节能、环保及职业卫生等设计专篇的政府评审或专家评审、审批及备案；配合招标人、政府组织召开初步设计文件评审会、技术顾问的审查、HAZOP(危险与可操作性分析)/SIL(安全完整性等级)/QRA(定量风险评价)/HAZID(危险源辨识)、总图审查会、罐区群桩施工外请专家研讨会、中间审查和最终审查；全部费用（包括但不限于交通费、住宿费、专家费、餐饮费、会议费等）由承包方承担（其中发包人人员相关费用除外）。

(5) 收集及购买初步设计所需的全部基础数据，并提供用于项目后续设计及施工。

(6) 设计协调及协助招标人要求的技术支持服务；

(7) 准备与整体项目有关的报政府相关部门批准的文件；

(8) 项目的总体技术及设计条件协调、界面划分及管理，在二期工程初步设计过程中协助招标人与储气库、配套码头、外输管道等相邻工程单元设计单位进行协调并汇总相关设计文件，负责整个二期工程装/卸船系统、LNG 储存系统、蒸发气处理系统、LNG/NG 外输系统、火炬系统、氮气系统、仪表空气、工厂空气系统、冷能利用等界面的统筹管理和整体拿总。包括但不限于：

a、积极配合相邻工程单元的设计工作，及时提供工程单元之间的工程界面资料和设计条件。设计资料参数互提的同时须抄送招标人，如招标人提出异议或要求，须根据招标人的要求进行完善或修改。

b、承包方应根据相邻工程单元设计单位提供的资料校核、修改、优化接收站初步设计。

c、按招标人要求参加与其他设计单位的技术协调会议，并按照协调会要求完成相关工作。如工程界面存在遗漏，承包方须及时提出，以便招标人给予明确。

d、承包方应提供二期工程与其他相邻工程单元设计界面清单及表格。

e、设置专门的设计界面管理人员，在二期工程初步设计过程中协助招标人与 LNG 接卸码头、取排水、外输管道等相邻工程单元设计单位进行协调管理、统一设计理念、明晰设计界面、召开界面协调会议等。

(9) 识别、协调和管理与其他第三方的接口及关系，包括但不限于：

a、与承包方没有直接联系的第三方，由招标人和承包方共同识别其接口。承包方应在联络活动方面根据招标人的职责协助招标人对接口进行日常协调，确保未抵触任何其他合同的规定。

b、对于招标人委托的第三方监理机构或其他协助管理本项目的咨询服务机构或组织，承包方应给与支持和配合。

(10) 优化接收站项目整体平面布置。

(11) 负责厂外公共服务包含但不限于水、电、气、汽的接入方案设计和界面管理。

(12) 负责与有关政府或监管部门的业务对接工作和界面管理。

(13) 负责二期工程项目整体工程概算、工程经济的拿总工作。

(14) 对二期工程整体包含 LNG 储罐、LNG 工艺设施、海水取排水相关设施、码头及周边环境，进行 3D 效果图设计，保证 3D 效果图的完整性、真实性和美观要求，直到甲方满意。

(15) 初步设计勘察测绘工作。对二期工程进行比例尺 1:500 地形图测量。对拟建储罐及配套设施进行勘察，面积约 5 万平方米。对其中 2 座直径约 84 米 LNG 储罐区域进行详细勘察；对配套设施包括有冷能利用、二期装车站、二期高压泵、二期管廊、LNG 泄漏收集池、泡沫站等进行详细勘察。

(16) “三通”初步方案规划工作。

(17) 考虑到项目勘察及初步设计工期紧，各项工作需衔接紧密，请投标人投标时提供专题报告，重点论述勘察及设计工作安排计划和确保工作进度的各项措施。

(18) 平面坐标提供三个坐标系：2000 国家大地坐标系，广州 2000 坐标系和工厂坐标系。高程系统采用广州城建高程系。

(19) 现场应保留至少 3 个测量基准点。

5.1.2 气源站二期工程（含储罐）EPC 招标咨询服务工作

气源站二期工程（含储罐）EPC 招标咨询服务包括但不限于：

(1) 负责编制工程（含储罐）关键设备及主要材料供应商短名单推荐表；

(2) 负责编制关键设备及主要材料技术文件（含技术规格书、检测技术要求等文件）；

(3) 负责编写二期工程（含储罐）EPC 勘察技术要求；

(4) 负责编写二期工程场区粗整平技术要求；

(5) 负责编制二期工程施工图预算；

(6) 负责编制地基处理要求、预方案；

(7) 负责编制 LNG 储罐桩基施工试桩桩基方案；

(8) 负责编制工程范围内发包人后续确定的相关其他标段的详细设计招标或 EPC 招标文件；

(9) 国内各主要设计单位 LNG 储罐桩基设计施工资料收集及研究。

(10) 派出专业人员到项目现场配合发包人完成二期工程 EPC 招标等相关工作。

(11) 其他发包人要求提供的相关服务。

5.3 技术要求

5.3.1 总体要求

初步设计解决技术方案和工程化问题，并应根据工程建设管理要求，通过政府相关部门的各项评价、审批和备案工作。

承包方应遵守《国家安全监管总局、住房城乡建设部关于进一步加强危险化学品建设项目安全设计管理的通知》（安监总管三[2013]76 号）、《化工建设项目安全设计管理导则》

（AQT-3033-2010）、《石油化工装置设计文件编制标准》（GB/T50933-2013）、《液化天然气接收站工程初步设计内容规范》（SY/T-6935-2019）等相关法律、法规、标准规范和政府有关文件的规定，依据合同和工程可行性研究报告以及设计基础资料，编制初步设计及专篇文件。

承包方进行接收站工程初步设计应严格执行工程建设强制性标准，采用项目工程设计期间最新版本的规范和标准，切实加强安全设计和管理，确保接收站工程的本质安全。承包方应对接收站工程设计工作和成果的质量、安全和效益负全责，并保证其是合理、经济和优化的。

承包方应对项目可行性研究报告、招标人已组织完成的相关专项研究成果以及设计基础资料进行审查、验证和核算，提出必要的补充、完善和优化意见及建议，招标人确认后作为初步设计工作的基础之一；并在初步设计中，落实项目可行性研究报告以及环境影响评价、安全预评价、职业病危害评价等的相关评价、核准、审批或备案意见。

初步设计及专篇文件内容和深度应满足招标人审查、政府相关部门和上级主管部门审批、各专篇和专项设计审查、以及开展工程物资采办准备和施工准备、开展施工图设计的要求。

在项目可行性研究报告和本技术规范书中，招标人对项目的相关描述和要求是相互补充的。承包方应在审查可研报告的同时，认真阅读理解本技术规范书的相关描述和要求，如果技术规范书的描述与可研报告之间，或者与法规和标准之间相冲突，承包方有责任将两者之间的差异提供给招标人来解决。除非招标人另做批注，否则应以较严格的要求为准。

投标人若将中标项目的非主体、非关键性设计工作进行分包的，需依法分包，并符合投标人须知前附表规定的分包内容、资质要求及业绩等限制性条件。

5.3.2 设计原则

（1）根据可研报告文件，遵循工艺流程设计。

（2）在设计中按照法律规定，严格执行国家、行业、地方和企业的规范和相关的标准的要求，并符合招标人要求。对于规范没有明确要求的部分或者非强制规范涵盖的部分，可以采用国际 LNG 专用规范和通用的标准规范，并需考虑招标人提出的特殊要求及推荐措施等；保证设计质量，保证生产工艺装置安全可靠，节约建设投资，提高经济效益。

（3）充分考虑项目周边协作条件，主要包括公用工程和辅助设施。

（4）设备布置与已有码头装卸装置相协调，采用先进、可靠的自动控制及安全设施，以保证调峰站安全、可靠的长周期、连续、稳定运转。尽可能达到布置一体化、建筑结构新型化、应用材料轻型化。

（5）在保证接收站安全、可靠地长期运行及保证三废排放达标的原则下，以合理的投资达到最佳的技术经济效益。贯彻“安全第一、预防为主”的方针，确保本项目投产后在环保、消防、劳动保护和职业安全卫生等方面符合国家及地方的有关规定及要求，保证生产过程的安全和职工身体的健康。

（6）设计规定符合国家、行业及企业相关规范、规程及标准设计，且满足项目实施的需要。

5.3.3 勘察要求

5.3.3.1 工艺区详细勘察要求

1. 勘察目的

- 1) 为工程设计提供详细的岩土工程资料；
- 2) 为工程设计提供详细的设计、施工所需的岩土参数；
- 3) 对工程场地进行岩土工程评价。

2. 执行标准

- 1) 《石油化工岩土工程勘察规范》（SH/T 3159-2009）
- 2) 《石油化工钢储罐地基与基础设计规范》（SH 3068-2007）
- 3) 《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009 年版本）
- 4) 《土工试验方法标准》（GB/T50123-1999）
- 5) 《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）
- 6) 《液化天然气接收站工程设计规范》（GB51156-2015）
- 7) 《油气田及管道岩土工程勘察规范》GB50521

3. 技术要求

1) 搜集储罐坐标及总平面图、规模、荷载、结构特点，基础形式、埋置深度及地基允许变形等资料；

2) 查明不良地质作用的类型、成因、分布范围、发展趋势和危害程度，提出整治方案的建议；

3) 查明储罐及附属设施、工艺区建构筑物岩土层的类型、深度、分布、工程特性，分析和评价地基的稳定性、均匀性和承载力；

4) 储罐需进行沉降计算，提供地基变形计算参数，预测其变形特征，必要时进行沉降验算；建构筑物需提供地基变形计算参数，预测建构筑物的变形特征；

5) 查明埋藏的河道、沟浜、墓穴、防空洞、孤石等对工程不利的埋藏物；

6) 查明地下水的埋藏条件，提供地下水位及其变化幅度；论证地下水在施工期间对工程和环境的影响，提出抗浮设防水位；

7) 判定水和土对建筑材料的腐蚀性，进行地震效应评价；

8) 对场地和地基的地震效应做出评价，并应根据国家批准的地震动参数区划和有关的规范，提出勘察场地的抗震设防烈度、设计基本地震加速度和设计地震分组；

9) 根据场地工程地质条件，结合储罐及建构筑物特征，提出经济、合理的地基基础方案建议，并对设计与施工时应注意的问题提出建议；

10) 提供桩基设计所需的岩土技术参数，推荐桩的类型、桩长、桩径和施工方法等。估算单桩承载力特征值等，对大面积填土，应分析桩侧负摩阻力对桩承载力的影响，并提供负摩阻力系数和减少负摩阻力的建议。查明特殊性岩土分布及其对桩基的危害程度，并提出防治措施的建议。评价成桩的可能性，论证桩的施工条件及其对环境的影响。其余要求详见《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001，2009 年版）第 4.9 节桩基础。

11) 提供地基的动力特性参数，对采用天然地基或经处理后的复合地基作持力层的大型动力设备基础，要提供其基础底面以下 $2H$ (H 为方形基础边长，对其他形状的基础， $H=2(A/2)$ ， A 为基础底面积) 范围内土层的抗压刚度系数 C_z 。

12)按《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）第 4.3 节要求，对岸坡稳定性和基础稳定性进行评价。

13)给出场地在地面加速度为 0.10g（OBE）时的液化判别，以及 LNG 储罐区域在 0.20g（SSE）时的液化判别。

14)详勘钻孔深度及布孔

a. 勘探孔深度应进入地基主要受力层以下一定深度，具体要求如下：

装置名称	一般性钻孔	控制性钻孔
LNG 储罐	进入中风化砂砾岩 2m	进入中风化砂砾岩 10m
其它	至中风化砂砾岩顶面	进入中风化砂砾岩 1m
备注	场地勘察范围内下卧层起伏变化较大时，钻探孔数量及长度可酌情增减。	

b. 储罐区详勘布孔要求：

LNG 储罐区根据场地地质复杂程度布孔，建议 2 个 LNG 储罐罐区总钻孔数不少于 50 个钻孔，每个储罐罐区不少于 25 个钻孔，控制性钻孔不少于 1/3，其中储罐中心布置 1 个钻孔，8 个沿储罐半径 1/2 处均布，16 个钻孔沿储罐周边均布。一般性钻孔孔深为中风化基岩以下不小于 2 米，控制性钻孔孔深为中风化基岩以下不小于 10 米；2 个 LNG 储罐每个储罐布置不少于 3 条高密度电法勘探线，每条测线长度不少于 180 米，共计不少于 6 条高密度电法勘探线。

c. 管廊区详勘布孔要求：共布置 16 个钻孔；其中控制性钻孔 6 个，一般性钻孔 10 个；

d. 工艺区详勘布孔要求：

①二期装车站范围详勘钻孔不少于 4 个，其中控制标贯孔不少于 1 个，一般标贯孔不少于 2 个，一般取土孔不少于 1 个。

②冷能利用范围详勘钻孔不少于 6 个，其中控制标贯孔不少于 1 个，一般标贯孔不少于 3 个，一般取土孔不少于 2 个。

15)承包方可根据上述最低要求提出为满足项目 LNG 储罐试桩、后续 EPC 施工图设计及施工图审查的勘察方案，LNG 储罐区及工艺区勘察孔类型、深度、数量及勘察控制性勘察点数量占比、取样及化验、物探等相关勘察要求、成果要求应满足规范及后续 LNG 储罐桩基试桩、EPC 施工图设计及施工图审查要求。按照本招标勘察方案若不满足上述要求，承包方应按照发包人要求按时按要求进行补勘，由此产生的费用由承包方全部负责。

5.3.3.2 勘察过程取样试验要求等。

勘察过程中应严格按《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）(2009 年版)、《液化天然气接收站工程设计规范》（GB51156-2015）、《建筑工程地质勘探与取样技术规程》（JGJ/T 87—2012）及《土工试验方法标准》（GB/T50123-2019）等标准规范的相关要求并满足下列规定，主要规定包括但不限于以下：

（1）地质钻探方法、取样、原位测试、土工试验方法及地质勘察报告的编制等按《建筑工程地质勘探与取样技术规程》（JGJ/T 87—2012）执行。在现场及时提供试验中间资料和最终试验成果，随时提供地质勘察中间资料以满足设计需要。

（2）原位测试应进行标准贯入试验、波速测试和电阻率测试等原位测试试验；如存在基岩，还需进行圆锥动力触探试验。

a 标准贯入试验：主要用于砂土、粉土和一般性粘土，储罐区每层土体需 3 组测试，具体位置和数量根据现场情况调整；

b 圆锥动力触探试验：对于（卵）砾石土或全~强风化基岩采用，储罐区如存在基岩，每层岩石需 3 组测试，具体位置和数量根据现场情况调整；

c 波速测试：储罐区单罐进行 3 组波速测试；波速测试孔可由钻孔兼做。

d 电阻率测试：A 储罐和 B 储罐区单罐进行 3 组电阻率测试。

(2) 原状取土孔要求遇粘性土每 1~1.5 米取一个原状土样，变层处加密取土，对软土层采用敞口式薄壁取土器采取土样；遇粉砂、细砂等砂性土采用内环刀原状取砂器每 1~1.5 米取一个原状砂样；以上各土层应适当增加标贯试验，保证每一层均有标贯试验指标。遇中砂、粗砾砂等砂性土每 1~1.5 米做标贯试验一次，并留取扰动土样送试验室试验。

(3) 标贯孔要求每 1~1.5 米取做一次标贯试验，要求采用回转钻进，以防止钻孔内发生砂层上涌、塌孔等，避免造成标贯击数失真，标贯试验均要求留取扰动土样送试验室试验，所有标贯孔遇风化岩均需每 1 米做一次标贯试验。

(4) 对粘性土样进行常规的物理性试验，提供天然含水量、液限、塑限、塑性指数和液性指数，对粘性土原状土样还需提供重度、比重、饱和度、天然孔隙比，并进行固结试验，直接剪切试验（包括直剪快剪和固结快剪）、软土层增做三轴剪切试验（UU、CU），其中直剪快剪、固结快剪和三轴剪切试验各占 1/3，提供各种试验条件下的抗剪强度指标内摩擦角 Φ 和粘聚力 C、压缩系数、压缩模量。对表层软土增做高压固结试验，提供先期固结压力，压缩指数及竖向和水平方向固结系数。

(5) 对砂性土进行颗粒分析、定名，并测定其水上、水下自然休止角，对原状砂要求测定其含水量、重度、孔隙比等，并进行压缩和直剪试验，提供压缩系数、压缩模量和直剪试验 C、 Φ 值。

(6) 粉土扰动和原状样的试验内容除参照粘性土进行外，还需加测粘粒含量，地面下 20 米深度内进行标贯试验采取的扰动粉土，也需进行粘粒含量测定，

(7) 同一土层，当其物理、力学性质沿水平和垂直方向有显著变化时，应根据能明显反映土质变化的指标（如天然含水量、孔隙比、液性指数等）再划分为若干物理、力学性质指标相近的单元土体。

(8) 对中风化岩选代表性岩样进行岩石饱和单轴极限抗压强度试验。

5.3.3.3 其他勘察相关要求

为地震安全评价单位提供必要的支持与服务，主要包括以下要求：

(1) 在每个储罐选取一个靠中心点布置的勘探孔，作为地震安全评价的地震孔。按工勘技术孔要求钻探，要求终孔孔径不小于 81mm，入中风化以上基岩 5m；

(2) 配合波速测试，开孔提前通知地震安全评价单位，约定终孔时间，泥浆护壁钻进，终孔提钻前洗孔等地震安评单位测试人员到达才提钻，保证测试质量；

(3) 按照要求及时提供正式柱状图资料。

5.3.3.4 勘察成果

承包方向发包人提交勘察成果资料并对其质量负责。承包方负责向发包人提交勘察成果书面资料 20 份，可编辑电子版 2 份。发包人要求增加的份数另行由承包方收取制作成本费。提交的成果主要内容包括但不限于如下：

承包方向发包人提交勘察成果资料并对其质量负责。承包方负责向发包人提交勘察成果书面资料 10 份，可编辑电子版 2 份。发包人要求增加的份数另行由承包方收取制作成本费。提交的成果主要内容包括但不限于如下：

(1) 工程地质勘察文字报告，按《岩土工程勘察规范》GB50021-2001（2009 年版）、《岩土工程勘察报告编制标准》CECS99：98 的要求编写文字报告和绘制各种图件、表格，文字部分大致内容如下：

-
- 工程概况
 - 勘察目的、任务及技术要求
 - 勘察报告的编制依据
 - 勘察日期
 - 勘察手段及勘察工作量
 - 场地工程地质条件
 - 场地地理位置
 - 地形地貌
 - 区域地质构造
 - 地层结构及土层性质描述
 - 地下水
 - 地震效应
 - 物探成果地质解释
 - 地层的土壤力学性质以及现场和室内试验评估
 - 场地稳定性及适宜性评价
 - 不良地质作用分析及评价
 - 岩土工程分析与评价
 - 桩的极限端阻力标准值 q_{pk} 的建议取值
 - 桩基竖向承载力推荐值（包含 0.8m、1.2m、1.5m 桩径，考虑液化土层折减，考虑负摩阻力）单桩水平承载力推荐取值，及提高单桩水平承载力的推荐做法
 - 抗拔桩设计相关参数要求，及单桩抗拔承载力推荐取值
 - 灌注桩后注浆设计参数，主要包括后注浆端阻力增强系数 β_p ，后注浆侧阻力增强系数 β_{si} ，及桩端后注浆单桩极限承载力标准值 Q_{uk}' (kN)的推荐值
 - 桩基础方案的参数分析与选用
 - 结论与建议
- （2）工程地质勘察图表部分
- 地基土物理学指标设计参数建议值表
 - 勘探点平面布置图及钻孔数据一览表；勘探点需注明相关坐标、高程等相关数据；
 - 地层分布统计表（含各层土标高）
 - 工程地质图例
 - 工程地质剖面图；
 - 工程地质柱状图；
 - 原位测试成果图表；
 - 室内试验成果图表；
 - 桩基持力层顶面标高等值线图（注：该图应整合业主一期完成的1#、2#储罐区域勘察数据。）
 - 地基土物理力学性指标分层汇总、统计表
 - 分层土工试验成果表
 - 固结试验成果图表
 - 标准贯入试验成果表
 - 地下水、土分析报告

- 砂土液化判别表（如有）

- (3) 建筑抗震设计有关参数；

- (4) 分析评价岸坡稳定性和基础稳定性；

- (5) 压缩试验曲线图；

- (6) 各岩土层地基容许承载力，各土层钢筋混凝土打入桩桩侧极限摩阻力标准值和强、中风化岩层的桩端极限阻力标准值；

- (7) 岩石饱和单轴极限抗压强度；

- (8) 在地质剖面图和钻孔柱状图中给出标贯击数；

- (9) 附件

- 原位测试报告（剪切波速）

- 水质分析报告

- 粉砂层密实性试验报告

5.3.4 测量技术要求

5.3.4.1 测量满足的规定

- (1) 测量前应根据项目要求及工作内容制定技术方案，编写测量技术设计书；

- (2) 各类测绘仪器和设备应及时保养维护，按规定进行检定；

- (3) 对作业过程中使用的测量成果资料应进行检核；

- (4) 按照项目计划要求及时开展测量作业，按时提交成果，保证测量作业及保密安全；

- (5) 测绘成果提交前应完成校对、审核、审定三级校审；

- (6) 测量作业应满足国家和行业规范要求。

5.3.4.2 罐区控制测量

- (1) 测量基准采用 2000 国家大地坐标系、广州 2000 坐标系、工厂坐标系并提供基于三个坐标系的测量成果报告。高程系统采用广州城建高程系。

- (2) 控制测量应按照 GB/T50539 中四等控制网的技术要求，采用 GNSS 测量方法。

- (3) 应对可研阶段前期的控制性工程的控制成果进行验证并联测；

5.3.4.3 罐区和工艺区地形图测量

- (1) 地形图测量

测图比例尺 1:500，范围以设计委托要求为准。外业测量地形点的密度以合理反映现场的地形变化为原则，且间距不大于图上 3cm。测量范围内的地上、地下管线，地下电缆、光缆，沟渠，道路，地穴，坟地等敏感地物应详细标示；注意标出架空电力线及架空通信线的杆塔高度，架空电力线标出电压等级。

- (2) 罐区和工艺区区域位置图测量

区域位置图比例尺为 1:2000，具体范围和成图面积见委托。区域位置图可利用高清遥感影像数据或者无人机航测影像数据并配合地面现场调绘、补测来完成。地面测量可采用 GNSS-RTK 方法，测量范围内的村庄（名称）、学校（名称）、冲沟、坟地、高压铁塔、输油输气管道、地下重要构筑物等影响站址选择的地物需详细标示在图上；图中架空高压线应标注名称、电压等级和塔高，区域位置图范围内对站场选址及后期高后果评估影响不大的设施可适当省略。

具体要求执行《油气储运工程勘察测绘技术规定》（DEC-OTP-G-RS-001-2021-2）。

5.3.4.4 地下管线探测

需探测出与设计罐区交叉及影响施工范围内的地下工业管道、电（光）缆、排水管道等

地下管网的平面位置及埋深，并标注其权属单位、输送介质、管道材质、管径等信息；如现场发现存在大埋深管线、非金属管线及站场周边复杂地下管线情况，须报甲方批准后实施精准探测。探测成果以满足设计施工需求为准。

5.3.4.5 其他测量要求

应针对不同的测量技术手段，制定相应的质量保证措施，确保本工程测绘成果质量和精度满足规范和设计施工要求；

5.3.4.6 测量成果提交

测量成果资料清单包括但不限于以下内容：

- 测绘技术设计书
- 测绘技术总结
- 控制点成果表
- 罐区地形图、区域位置图
- 其它相关成果

5.3.4 设计深度

初步设计成果应满足进行下列工作的需要：

- (1) 开展施工图设计；
- (2) 进行主要设备和主要材料的询价和订货；
- (3) 进行施工准备工作，满足储罐桩基施工设计要求；
- (4) 编制项目总体部署，控制基建投资，并可用于资金筹措；

(5) 设计深度应满足《液化天然气接收站工程初步设计内容规范》（SY/T6935-2019）、《液化天然气接收站工程设计规范》（GB 51156-2015）、《石油化工工厂基础工程设计内容规定》（SPMP-STD-EM2004-2016）、《石油化工装置基础工程设计内容规定》（SPMP-STD-EM2003-2016）等国家法律、法规、行业标准等要求以及招标人提出的其他要求。

(6) 创优工程目标：承包方应根据同类工程项目经验，应保证提供最优化的设计成果，保证设计达到世界先进水平，为本项目创优工程目标的实现提供强大的技术保障。

(7) HSE 目标：承包方应具备《安全生产法》、《环境保护法》、《劳动法》、《职业病防治法》和有关法律、法规及国家标准或行业标准规定的 HSE 条件。实现 HSE 目标。

5.3.5 重点工作

根据本工程特点，承包方应重点开展的工作以及需重点研究解决的关键技术问题，包括但不限于：

(1) 总图确认与优化

承包方应根据工程特点、陆域情况、与最新版相关规范（如《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183）等）的适应性、以及规划等综合因素，对总图进行复核、确认，以及必要的调整、优化。

在进行总图布置时还应充分考虑安装施工、生产运行及检修维护的安全性及便利性，由设计单位组织并承担费用召开专家总图审查会，实现基建阶段与生产阶段的无缝衔接，尤其是在不设置永久性起重设施的区域，应预留后期设备检修时吊装设备/设施的操作空间。同时

考虑二期工程施工阶段与一期生产运营阶段的安全方案设计。优化和调整包括但不限于：

- a、结合工程用地红线外部的现状及一期项目建设情况，对道路进行布置方案优化；
- b、在装置和设备周围提供足够的人员通道、梯子和平台；
- c、为机械搬运装置提供足够的通道，如起重机通道；
- d、考虑维修工作的专用区，包括但不限于：
 - 1) 在每个区提供便于装置和设备拆除/维修的通道；
 - 2) 在需要的地方提供单轨吊、起重横梁、牵引和抽取工具；
 - 3) 在装置和设备上正常维修的位置设置需要的遮阳/开敞棚；
 - 4) 结合已运营接收站的设备检修维护原则，提出本项目的设备检修维护原则和检修安排建议，并在设备布置和构建筑的设计时考虑设备大修的场所及空间问题。

(2) LNG 储罐设计

LNG 储罐是本工程的核心设施，承包方应重点研究 LNG 储罐设计、勘察、采办、制造、安装、调试投产等各工程建设环节的关键技术，罐区勘察达到施工图设计深度要求，充分论证并确保 LNG 储罐设计的安全性和可施工性。在此基础上，承包方编制的 LNG 储罐方面初步设计文件，应包括但不限于：

- a、设计说明，包括但不限于：设计范围、设计依据、设计原则、设计方案等；
- b、设计规定（技术规格书），包括但不限于：LNG 储罐技术规定、罐内泵设计规定、9%镍钢等储罐材料技术规格书及检测、试验程序；
- c、表格，包括但不限于：工艺数据表，罐内泵数据表，储罐安全阀和真空安全阀数据表，储罐仪表数据表，9%镍钢等储罐材料数据表，主要工程量表，包括设备、材料、结构、管道、仪表、电气、安全、通信、保冷、消防等工程量；
- d、图纸，包括但不限于：总平面布置图，LNG 储罐平面布置图，LNG 储罐管道及仪表流程图（P&ID），LNG 储罐工程图，LNG 储罐桩位布置图（如有），LNG 储罐承台模板图和剖面图，混凝土外罐罐体剖面图，LNG 储罐设备和管道布置图，LNG 储罐安全设备和仪表布置图等；
- e、为满足初步设计工程量准确性要求，应进行储罐相关主体结构初步计算，包括但不限于：罐容计算、外墙计算、混凝土穹顶计算、钢穹顶计算、外罐动态计算、桩基设计、预应力钢筋计算、底板计算、内罐计算、热角保护计算、内罐底部混凝土环梁计算、吊顶计算、保冷计算、BOG 计算、罐内泵流量计算、泵井计算、外墙和穹顶外部火灾计算、储罐消防水系统计算、储罐冲击计算、储罐抗震设计和地震分析、储罐承受特定爆破载荷分析等。
- f、承包方应结合项目前期及开展的工程勘察资料以及地震评估报告，建立桩土分析模型，给出储罐设计采用刚性或隔震连接的建议说明。
- g、承包方应根据当前 9%镍钢板生产厂家的可供货能力，对选用不同壁板宽度的设计方案，及对储罐安装工期及工程造价的影响进行对比，确定最经济的板宽，并提交比选方案及对应计算书。
- h、罐区群桩施工外请专家研讨会；
- f、国内各主要设计单位 LNG 储罐桩基设计施工资料收集及研究。

(3) 采取抗海洋盐雾腐蚀的材料

由于项目所在地为沿海地区，空气含盐分较高，承包方应在各专业的设计规定中对所采取的抗海洋盐雾腐蚀措施进行说明，并充分考虑室外设施材质的选择，以最大限度地减少项目建成投产后，招标人后续的防腐维护工作。

a、请承包方重点考虑以下部分（不限于），并就以下材料（采用常规材质或奥氏体不锈钢材质）进行方案比选。

1) 厂房结构和管廊如采用混凝土结构，应采用混凝土清水镜面施工工艺；钢制预埋件、连接件等材质的选择；

2) 所有操作平台、钢梯及人行过道的防护栏杆等材质的选择；

3) 公用工程系统，包括氮气、仪表风、工厂风、生产水、淡水消防系统尺寸为 DN100（不含）以下的管道、阀门等材质的选择；

4) 在室外使用的仪表自控设备、电气设备的外壳及其零配件，包括并不仅限于：仪表盘、配电箱、电缆槽盒及支架、接线箱（接线端子）、成套设备配套的控制柜（控制面板）及接线箱、现场配置的检修电源、控制开关及按钮、密封接头、螺栓螺母（地脚螺栓）、螺丝、接地材料等材质的选择。

b、在以下位置采用钢结构设计的，应采取重防腐措施，需明确其设计原则及材料要求：

2) 采用钢结构形式设计的厂房主体结构；

3) LNG 储罐竖向管架处的钢结构

（4）抗台风设计

由于近年来有多个超强台风在项目所在地附近海域登陆并造成严重破坏，因此承包方在进行建筑结构设计时，应考虑台风对接收站的影响并进行抗台风设计，尤其是采用轻钢结构及轻型屋面等易被台风破坏的建构筑物；采用不锈钢材质抱箍加强电缆槽及盖板的紧固。

（5）管架设计比选

站内管架结构可采用混凝土结构或钢结构，支承形式有高架式、低架式、地面式等，请承包方结合项目可研报告，综合考虑工程工期、投资、后期维护成本等因素，对管廊设计进行比选。

（6）二期建设与一期生产运行并行的安全方案设计

考虑到二期工程施工阶段与一期生产运营阶段可能存在交叉，承包方应设计一套安全方案在确保一期项目生产运营安全的情况下，二期工程能够顺利施工。安全方案包括但不限于以下内容：

a) 识别二期工程建设对一期项目生产运营产生的安全风险点；

b) 施工安全影响分析与应对的设计措施；

c) 试车安全影响分析与应对的设计措施；

d) 建设人员影响分析与应对的设计措施；

e) 列出二期工程各参与方安全对应措施的职责；

f) 列出安全方案的概算；

（7）二期工程与一期工程兼容性设计

为保证二期工程与一期工程兼容，需编制兼容性设计专篇，内容包含两阶段工艺兼容性计算、公用工程兼容性计算，设计接口说明，设计接口图纸等。工艺兼容性计算工况包括（不限于）远期码头卸船、采用 ORV 气化等；公用工程兼容性计算包含远期采用接收站取海水消防、仪表空气等。设计接口包含：LNG 管线、NG 管线、仪表空气管线、供水管线、供电、仪控等与一期接收站工程的界面和接口信息。

（8）工艺装置及辅助区的设计优化及技术创新

承包方应在《广州 LNG 应急调峰气源站二期工程可行性研究报告》的基础上进行工艺系统、公用工程及辅助生产系统/设施的设计与优化工作，并通过对各工况下的物料平衡进行模拟计算，对工艺装置及辅助区各系统/设施的设计进行复核及优化，研究预留装船泵与来船的

匹配等设计。承包方应保证工程是安全、合理和优化的，保证其用于建设时的安全性、可行性及适用性。

承包方应对国内外已建成投产的 LNG 接收站及在建 LNG 接收站项目进行调研，了解这些项目设计、建设、试运及商业运营的情况并进行比较，承包方应根据这些经验及教训对**工艺装置及辅助区**的工艺技术方案、设备选型、自控系统等方面进行设计优化；招标人鼓励承包方根据科学技术的发展，经充分论证后，在接收站设计中可采用新工艺、新设备、新材料及人工智能等前沿科技，使本工程建成投产后在以下方面与现有接收站相比能够有所突破：

a、提高生产过程自动化水平及在各种输出工况下的稳定运行能力，降低生产运行人员的工作强度；

b、提高**工艺装置及辅助区**主要设备/设施的运行可靠性，降低日常维护及检修的频率；

c、降低**工艺装置及辅助区**单位产品的原材料、燃料及动力消耗，提高二期工程项目的综合经济水平及盈利能力；

d、提高接收站运营管理的智能化水平。

e、接收站的主要工艺设备，如罐内泵、高压泵、气化器、海水泵等需能实现一键启停及一键切换功能，并可使得设备在以下各种工况间转换：常温备用、冷备用、各种负荷下的运行状态。

f、自控系统需具备“操作提示”功能，在系统出现报警信息或触发联锁动作时，应自动弹出操作提示以提醒操作人员进行正确的响应，对于需要在控制室进行操作调整的，还需同时弹出调整画面以供操作人员确认后自动进行调整。

(9) 数字化交付与智能工厂建设

a、在确保接收站本质安全、节能环保的基础上，跟据当前的科学技术发展，承包方需在数字化、智慧化、智能化、信息化等方面提出可行的新技术，新材料，新设备应用方案或研究方向。承包方应收集国内数字化交付与智能工厂建设的相关案例，根据《广州 LNG 应急调峰气源站二期工程可行性研究报告》中“数字化交付与智能工厂建设”章节和本项目的实际情况，提出比选方案供业主方选择，并根据选定的方案编制《数字化交付与智能工厂建设专篇》。

b、气源站信息管理系统（L3 层）需纳入“数字化交付与智能工厂建设”中统一规划和设计，承包方需确定数字化交付与智能工厂建设的等保级别，以此为依据规划相关配套设施、设备、功能。包括但不限于生产管理信息系统和办公信息管理系统。其中，

生产管理信息系统功能：信息系统数据接收自动装置和 CCTV 视频信号；应用功能模块如镜像画面显示；支持参数显示、历史趋势记录、数据统计分析、定制报表生成、手机 APP 应用（如报警、数据显示、视频监控等）。

办公信息管理系统功能有：生产调度、物资管理、日常事务等。

(10) 关键设备/材料供应商短名单

承包方需收集并提交接收站项目关键设备/材料供应商短名单，并对国内 LNG 接收站关键设备/材料国产化情况进行调研，收集并统计关键设备/材料国产化的项目业绩，LNG 行业国产化的发展趋势，以及相关厂家国产化的研发及攻关情况。

(11) 冷能利用

承包方需收集国内 LNG 接收站冷能利用应用的案例，并结合本项目可依托的周边资源，设计出一套技术工艺成熟、经济效益高的冷能利用（冷能发电）方案。

设计专篇应分两阶段开展：

第一阶段 研究阶段：承包方根据收集到的国内冷能利用应用案例及经验，提出几套工艺成熟的冷能利用方案给发包方比选并完成以下内容：

(1) 编制研究报告，内容应包含各比选方案的设计应用方案、投资估算、经济性分析等。

(2) 组织召开成果汇报会。

第二阶段 初步设计阶段：业主确认节能应用方案后，开展相应初步设计工作。

若承包方无冷能利用设计业绩，需将冷能利用相关工作委托第三方实施时，第三方需有冷能利用设计业绩，且委托工作须经招标人同意。

(12) 二期施工树木保护方案

承包方应设计一套树木保护方案在确保二期项目施工过程中对树木进行保护。方案包括

但不限于以下内容：

- a) 识别二期工程建设中对厂区树木的影响；
- b) 分析与制定相应的树木保护措施；
- c) 保护方案应符合相关的政策及法规要求。

5.3.6 自控系统设计原则及设计要求

(1) 设计原则

- 自控系统设计应遵循如下原则：
- 保证接收站安全、可靠、平稳运行；
- 实现自动化，正常运行时减少人工操作干预；
- 实现高可靠性、高质量、高精度工艺系统运行与安全监控；
- 采用集成化系统，实现管控一体化。

(2) 设计要求

依据《广州 LNG 应急调峰气源站二期工程可行性研究报告》中“自动控制”章节进行设计和优化。

- 气源站二期应配备分散控制系统（DCS）、安全仪表系统（SIS）、可燃气体检测系统（GDS）、罐表系统（TMS）、仪表资产管理系统（AMS）等；
- 成套设备独立配置的 PLC、智能设备或数据采集系统，如空压机、BOG 压缩机、卸船臂、SCADA 系统、振动系统、计量计算机、电气 NCS(Network Control System) 系统等数据通过接口以通讯方式接入 DCS 系统，在中控室集中监控操作。
- 站内设备操作均有远控操作功能，设计配套的远控操作设备如智能一体化电动阀门、气动阀等设备(用于设备检修隔离功能阀门除外)，远控操作设备带有就地手动操作功能；
- DCS 操作站为双屏操作界面，实现接收站统一监视与控制；
- 设置独立监控的 CCTV，与一期兼容。
- SIS 系统采用三重或四重冗余设计；
- GDS 和 FAS 系统作为 FGS 系统的组成部分，独立于其他控制系统，其探测信号必要时可触发相关报警联锁功能；
- DCS 系统配置与外输管线 SCADA 实现数据通信的接口；
- DCS 系统与程控系统 PLC、智能设备系统实现数据通信；
- 槽车装车系统应采用信息化管理实现整体装车流程的自动化管理（如智能安全身份识别系统、智能装车管理系统），并与一期兼容。
- 现场仪表不低于 IP65 防护等级，带 HART 协议，并满足相应防爆等级要求。
- 自控阀门、仪表需要满足防火相关规范要求；
- 原则上附属/辅助设备减少使用 PLC 控制，直接进入 DCS 控制。

5.3.7 电气设计原则及设计要求

(1) 设计原则

- 遵守国家的有关规定及标准，执行国家的有关方针政策，包括节约能源，节约有色金属等技术经济政策。符合南方电网、广州市及南沙区供电部门的供电配电设计要求。
- 保障人身和设备的安全，供电可靠，电能质量合格，技术先进和经济合理，采用效率高、能耗低和性能先进的电气产品。
- 按电源及负荷性质、备用关系、用电容量等，合理确定电气系统设计方案（供配电系统主接线方式、中性点接地方式和系统的运行方式等）。
- 电气系统应充分考虑供电的安全，保证任一电源或配电段失电都不应造成整体的供电安全、能够保证主要设备的正常运行，重要的同类负荷或存在相互备用关系的电源或负荷应尽可能布置在不同电源或母线段。符合一级负荷双电源供电的要求。

- 备用电源的投入和切换时间应能保证重要负荷的正常运行，利用微机电源切换装置或既能保证切换时间又能保证切换可靠性的其它切换装置，确保电源的可靠切换和备用电源的可靠投入。
- 合理配置事故保安电源和应急电源，合理确定事故保安电源和应急电源的可靠接线方式，保证事故情况下的电源安全。
- 基于全站监控的统一设计方案，统一考虑全站电气设备的监控配置和监控方式，所有各级电源开关、6kV 负荷、400V 重要负荷等均需要远方控制。电气监控预留与 DCS、生产管理系统 (MIS) 等的通信接口。考虑利用生产管理系统 (MIS) 和手机 APP 功能，办公室电脑通过监控系统 (SIS) 访问监控信息，便于随时掌控设备运行信息。
- 变电站的设计应充分考虑功能区划，以便于功能区划和保护整定。
- 电气设备材料选型原则：应说明电气设备材料的选择原则，并列出主要设备材料相关数据，应明确防爆防护等级，辅助材料应选用 304 及以上级别的耐腐蚀的材料。站用进、馈线宜选用断路器，6kV 及以上负荷，除频繁起动的负荷外，宜选用断路器。特别注意设备选型的防爆防护等级及防腐等级。
- 继电保护和自动装置设置原则：应确定供、配电系统电源进线，母线分段，电压互感器、变压器，中、低压电动机，中压电容器，中、低压馈出线等回路继电保护的配置，高、中、低压母联自动装置的设置，电气微机综合自动化系统的采用，操作电源的选择与电动机自启动的配合要求。
- 保护配置应全覆盖，防止出现保护死区，应保证各级电源的级差配合和选择性要求。
- UPS 电源、直流电源、蓄电池组配置应整体考虑，UPS 主路电源和旁路电源的应来自不同母线段。蓄电池组应满足防爆防火要求，蓄电池组应配置蓄电池在线监测系统。
- 应配置能量管理（含电能采集系统）和报表系统。应能自动生成供电电源、主变、6kV 设备（电源进线、馈线、变压器、辅机）、400V 电源进线等电能即时报表、日报表、月报表、年报表等，具有一定的统计分析功能，并在用电误差偏大时可追溯、维护计量体系的准确性。该系统应具备遥测通信功能，并能根据不同用户定制界面。
- 测量仪表配置和电费计量点的设置：应确定电源进线、母线分段，电压互感器，变压器，中、低压电动机，中压电容器，中、低压馈出线等回路测量仪表的配置，确定电费计量点及电量远程监控要求。
- 节能要求。对于适合应用变频、永磁调节等节能设备的负荷，在不影响安全的情况下要充分考虑到节能设备的应用，利用节能技术、挖掘节能潜力，同时要考虑到变频、永磁调节等节能设备的散热措施。综合考虑一、二期用电负荷、基本电费（容量电价）的基础上，合理选择主变压器容量。

(2) 设计要求

- 设计分界点为当地供电部门变电站开关出口，包括场外供电部门变电站到本项目变电所的供电部分以及场内电气系统的配电部分；
- 按一级负荷要求供电，变电所进线电源为双电源，当一路出现故障时，另外一路应保证全部一级、二级负荷的用电容量。
- 照明如无特别要求，采用 LED 光源。对于有防爆要求的场所，应考虑防爆照明设备（防爆灯具、防爆开关、防爆空调等），照明开关等按防爆防燃场所要求布置。
- 灯光照明系统应智能控制，可根据不同区域的需求采用声控、光控或红外感应控制。如办公室可采用手动控制加红外感应控制；露天的道路可采用时控加光控，楼道可采用声控加红外感应控制，现场或厂房可采用手控加红外感应控制等
- 基于容量、短路电流计算确定变压器、母线等设备的容量配置，同时考虑富裕容量。
- 严格按标准执行接地、避雷、防爆及防雷保护的配置及要求。
- 电气控制及配电室通风、空调整体设计，考虑温湿度自动控制、自动调节空调和通风控制。
- 采用节电技术，降低电能消耗量。

5.3.8 电信系统设计原则及设计要求

本应急调峰气源站二期工程的建设规模为 2 座预应力混凝土 LNG 储罐。同时增设 8 个槽车装车位, 以及与 LNG 储罐配套的码头、江水取排水区、公用工程区等配套设施。本次工程新设置储罐及其配套工艺装置区、卸车区相关的火灾报警控制系统设备、电视监控系统设备、扩音对讲系统设备等, 均纳入原一期系统中。设计中选用的防爆通信设备均应符合 GB50058-2014《爆炸危险环境电力装置设计规范》、GB3836.1-2010《爆炸性环境第 1 部分: 设备通用要求》、GB3836.2-2010《爆炸性环境第 2 部分: 由隔爆外壳“d”保护的的设备》和 GB3836.4-2010《爆炸性环境第 4 部分: 由本质安全型“i”保护的的设备》等相关标准。设备应有齐备的检验报告、证书。设计中选用的火灾报警系统设备均应符合国家相关标准, 设备应有齐备的检验报告、证书。气源站二期工程处于沿海地区, 所有室外通信设备均应考虑防盐雾腐蚀, 防护等级不低于 IP65。

5.3.9 安全设计和安全分析评价

为确保工程本质安全, 在初步设计工作中, 承包方应同时按照《国家安全监管总局、住房城乡建设部关于进一步加强危险化学品建设项目安全设计管理的通知》(安监总管三[2013]76 号)、《化工建设项目安全设计管理导则》(AQ/T3033-2010)、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》等相关法律、法规、标准规范和政府有关文件要求, 落实和加强工程安全设计和管理、安全分析评价。承包方应在初步设计阶段根据要求完成相关工作, 包括但不限于:

(1) 安全设计和管理

承包方应根据工程的特点, 重点开展总平面布置图、装置设备布置图、爆炸危险区域划分图、工艺管道及仪表流程图(P&ID)等设计文件的安全评审; 承包方应加强对工程的安全风险分析, 应用 HAZOP 分析等方法进行内部安全设计审查。

(2) HAZID 和 QRA

承包方负责 HAZID(危险源辨识)、QRA(定量风险评价)分析, 识别潜在风险, 依据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》、《化工企业定量风险评价导则》(AQ/T3046-2013)对潜在风险发生的概率及可能性造成的后果进行定量分析。

(3) HAZOP 分析和 SIL 分析评估

承包方应按照《危险与可操作性分析(HAZOP 分析)应用导则》(AQ/T3049-2013)等标准规范, 应用 HAZOP 分析等方法进行内部设计审查, 招标人将参加审查。

承包方将 HAZID 和 QRA、HAZOP 分析和 SIL 分析评估等工作委托第三方实施, 委托工作须经招标人同意。HAZID 和 QRA、HAZOP 分析和 SIL 分析评估工作受委托的第三方单位需具备相应资质及业绩。

承包方应安排各专业人员参加 HAZOP 分析、SIL(安全完整性等级)分析及 QRA 分析各阶段的分析评估会议, 根据分析评估要求准备和提交所需设计文件和相关资料; 建立有效的对安全分析所提出建议措施的落实响应跟踪机制和文件控制程序, 跟踪评价情况, 落实评估报告意见, 修订相关设计, 对 PFD 和 P&ID 进行复核改进, 对仪表安全完整性设计进行复核改进, 确保所有建议措施的有效关闭。HAZOP、SIL、QRA 会议主席应具备丰富的 LNG 接收站/调峰站/储气库 HAZOP、SIL 分析经验, 会议地点为广州。

(4) 安全仪表设计

承包方负责落实《国家安监总局关于加强化工安全仪表系统管理的指导意见》(安监总管三[2014]116 号)的第三条(三、进一步加强安全仪表系统全生命周期的管理)的第四点(设计安全仪表系统之前要明确安全仪表系统过程安全要求、设计意图和依据)和第五点(规范化工安全仪表系统的设计)等相关要求, 并编写《安全要求规格书》(SRS)。

(5) 安全目视化管理设计

安全目视化管理包括(但不仅限于)安全标识类、环保类标识、设备类标识、工艺类标识、办公区域类标识、管理看板、现场定置定位标识及接收站视觉形象设计等, 请承包方进行概念设计并编制概算。

5.3.10 质量保证体系

承包方的质量体系应符合 IS09001:2008 质量管理和质量保证标准的要求。

承包方在整个设计工作过程中应保持一套符合工作情况、有效和严格的质量控制程序及保证体系，以保证项目工作符合所有当前适用的相关法律、法规、标准和规范要求。所编制的质量保证体系文件中，应包括本项目项目经理、质量负责人以及各专业工程师的质量责任，用于本项目的总的组织机构图和反映出各个阶段从事质量活动的人员数量、职责组织机构图以及初步设计工作期间各项质量活动的系统描述。

承包方从事本工程项目的技术人员应有满足要求的资质，应将其上报至招标人备案。除非得到招标人的事先同意，项目经理、项目总工、设计经理、各专业负责人、造价负责人等关键工作人员在项目执行过程中应保持稳定不变。

承包方应严把设计方案的选择与审核关，确保设计方案的合理性和先进性；应做好设计接口控制，必须明确规定并切实做好设计部门与设计内部各专业间的设计接口，应制订相应的设计接口管理程序；应建立设计成果校审制度，按设计过程中规定的每一个阶段进行，对阶段性成果和最终成果质量进行严格校审；应建立设计文件的会签制度，通过会签可消除专业设计人员对设计条件或相互联系中的误解、错误或遗漏。

初步设计应满足国家相关标准及政府主管部门审批的要求，并通过相关部门审批。需要通过对口政府主管部门审查的设计专篇，承包方应按审查意见进行修改完善。

招标人将连续地监控、审查承包方的质量活动和质量记录，以保证承包方的工作完全符合相关的质量要求。承包方应对招标人的监控和审查活动给予积极的支持和配合。

若因承包方原因造成设计工作任何一项不符合质量要求，或需对设计工作中的缺陷或遗漏进行补救，则承包方应在招标人要求的期限内，负责完成相关部分的补救工作。

6 项目管理要求

6.1 进度要求

- (1) 中标后第 5 天，设计单位提交测量技术要求、详勘技术要求；
- (2) 中标后第 6 天，启动勘察相关工作；
- (3) 中标后 1 周，完成场地 1:500 测量图，提交总图专业；
- (4) 中标后 10 天，总图专业完成场区粗整平技术要求；
- (5) 中标后 35 天，设计单位提交地基处理要求及预方案；
- (6) 中标后 80 天，设计单位提交试桩桩基方案；
- (7) 2022 年 6 月 20 日，完成初步设计初稿；
- (8) 2022 年 7 月 20 日，完成初步设计及专篇评审。

具体执行招标人批准的工程实施计划。

(9) 初步设计工作里程碑

为保证工期的实现，特规定下列工作进度里程碑，开始日期为暂定，实际开始日期以中标通知书生效之日为准。乙方在中标后，应立即开展初步设计准备和基础资料确认工作，设计工作完成日期不变，包含国家法定节假日。乙方的工作安排和工作进度计划应确保工作进度里程碑的实现。

工作进度里程碑

序号	工作内容	完成日期
1	初步设计编制	2022 年 6 月 14 日
2	现场详勘	2022 年 6 月 30 日
3	初步设计的内部审查	2022 年 6 月 15 日

4	内部意见修改调整	2022 年 6 月 20 日
5	初步设计中期成果、EPC 标书初稿提交及招标人审查	2022 年 6 月 23 日
6	初步设计文件收口	2022 年 7 月 4 日
7	初步设计最终期成果提交及招标人审查	2022 年 7 月 10 日
8	初步设计审查会	2022 年 7 月 12 日
9	初步设计修改完善、EPC 招标最终文件及提交批复	2022 年 7 月 31 日

注：1、以上仅为本次招标内容的里程碑节点计划，中标方应在中标后根据里程碑节点计划编制本次招标内容的详细工期计划，并提交甲方审批。

2、整个初步设计期间，设计单位分批次进行阶段文件成果的提交，不得一批次提交超过 20 份以上文件，为方便设计审查第三方与咨询公司或招标人进行阶段成果的审查与优化。

3、批复期间，设计单位应结合修改意见对设计成果进行修改完善和维护，并积极配合招标人和有关政府部门的工作，促使初步设计顺利获批。

6.2 项目组织机构和关键人员

6.2.1 项目组织机构

承包方应为本项目配备足够的，具有资质及类似项目经验的人员，组成一个能够胜任并完成本合同所有工作要求的项目组织机构，承包方应提交项目组织结构图和具体人员组成，并经招标人认可。

6.2.2 项目关键人员及资质要求

(1) 承包方应就本合同工作指定一名公司主管负责人，该负责人应是承包方公司管理班子成员。

承包方应指定一名项目负责人全权负责本合同所有工作的实施，不得兼任其他项目的项目经理、总工、专业工程师等，项目经理应得到承包方充分授权，同时也是招标人的工作联系对象。项目负责人：具有注册建筑师、注册化工（或同类）工程师、注册建造师中任一项或多项执业资格证书，并有化工（或同类）高级工程师职称，自 2012 年 1 月 1 日起至投标文件递交截止之日止，承担过国内 LNG 接收站（包含 LNG 气源站或调峰站或储气库）初步设计或详细设计或设计施工总承包项目或 EPC 总承包项目的设计工作负责人或设计工作副经理等以上职务。

(2) 技术总负责人/项目总工程师：化工或同类专业高级工程师，自 2012 年 1 月 1 日起至投标文件递交截止之日止承担过国内 LNG 接收站（包含 LNG 气源站或调峰站或储气库）初步设计、或详细设计技术负责人/项目总工程师职务。

(3) 承包方投标时，应提供项目负责人的劳动合同及近三个月的社保证明文件，所配备人员不得随意更换

(4) 承包方的项目管理、专业技术骨干等其他关键人员，需具备高级工程师或以上技术职称，且有类似 LNG 接收站项目设计的相关工作经历，关键人员包括但不限于：

- 总图专业负责人
- 工艺专业负责人

-
- 结构专业负责人
 - 建筑专业负责人
 - 造价专业负责人
 - 安全专业负责人
 - 消防专业负责人

(5) 所有设计人员具有相关专业中级及以上职称及相应技术执业资格证书,且从事相关专业设计经验不少于 5 年。承包方投标时, 应提供上述所有人员的劳动合同及近三个月的社保证明文件, 所配备人员不得随意更换。除 (4) 中关键设计专业负责人外, 其他设计专业包括但不限于:

- 电气专业负责人
- 仪表专业负责人
- 电信专业负责人
- 机械专业负责人
- 管道专业负责人
- 设备专业负责人
- 给排水专业负责人
- 经济专业负责人
- 环境专业负责人

(6) 承包方应向招标人提交项目关键人员工作经历(着重就从事过 LNG 接收站项目设计的经历)及其资格证书复印件, 需加盖承包方人力资源部确认的公章。

(7) 未经招标人事先同意, 承包方不得在本合同执行过程中更换项目关键人员, 否则招标人将依合同条款向承包方索赔。如有特别理由确需更换, 承包方应提交更换理由和更换者简历等, 报招标人认可, 相关更换需按照相关要求进行处理。

(8) 招标人在本合同执行过程中, 招标人有权要求承包方进行更换或改进项目经理、项目总工及设计相关人员。发包人要求撤换不能胜任本职工作、行为不端或玩忽职守的项目负责人和其他人员的, 承包方应在 5 个自然日内提供不低于同等资历和经历人员供业主选择确认予以撤换, 每超出时限 1 个自然日提供可行备选人员, 将罚款 1 万元。

6.3 文件管理要求

6.3.1 总体要求

- (1) 中标人须按照招标人的文件管理制度严格执行。
- (2) 当中标人所编制文件采用的语言不是中文时, 应同时提供对应的中文文件。
- (3) 招标人要求所有的技术文件, 在正式出版前都要经过承包方的审核或组织专家评审,

一些重要文件甚至会反复审核修改多次。承包方应自行负责核实承包方提供的任何资料的准确性和可靠性。在任何情况下均不因承包方提供资料的瑕疵而减轻或免除承包方的责任。

(4) 文件需加盖中标人公司及数据出处单位的公章。

(5) 初步设计文件要求：

a、初步设计文件（含设计说明、图纸、规格书等）、勘察测量文件及专篇设计纸质中文版 12 套，图纸为蓝图，由设计院负责装订成册，用白色两孔文件夹装订，便于使用、存储及保管。每册中有相应的图纸目录，文件夹封面和侧面应有内容标签。

b、每一个工作成果的光盘 5 套，光盘中的电子文件应包括扫描版和可编辑版。

6.3.2 承包方交付成果要求

成果文件应满足《液化天然气接收站工程初步设计内容暂行规定》、《液化天然气接收站工程初步设计内容规范》（SY/T6935-2019）、《液化天然气接收站工程设计规范》（GB 51156-2015）、《石油化工工厂基础工程设计内容规定》（SPMP-STD-EM2004-2016）、《石油化工装置基础工程设计内容规定》（SPMP-STD-EM2003-2016）等国家法律、法规、行业标准等要求以及招标人提出的特殊要求。初步设计文件应包括可编辑文件、文本，包括但不限于：

(1) 设计说明。包括但不限于：设计总说明；工艺、设备布置和管道、总图与运输、设备、自动控制、电气（包括外电）、通信、建筑结构、分析化验、给排水、消防、公用工程规格及消耗量以及 LNG 储罐等各专业及各专篇的设计说明等。

(2) 设计规定（技术规格书）。技术规格书内容应满足后续物资采办和施工招标的要求，包括但不限于：适用的标准规范、相关的设计文件、详细的供货范围和供货界面、设计制造条件、设计制造的技术和材料要求、过程检验测试和现场性能测试等质量控制要求、油漆标识和包装运输要求、培训要求、文件提交要求等；

(3) 表格，包括但不限于：设备、材料一览表；设备、材料数据表；工程量清单；与其他相邻工程单元设计界面清单等；

(4) 图纸；

(5) 设计书、计算书、总图配管，包括但不限于：物料和热量平衡、储存能力及储罐数量计算书、主要管线尺寸确定及阻力降计算书、安全要求规格书、相关计算模型、模拟源程序文件、3D 效果图等。

(6) 结果报告，包括但不限于：重要性能等级划分报告、工程地质勘察文字报告、工程量清单等；

(7) 专篇，包括但不限于：水土保持专篇、数字化交付与智能工厂建设专篇、冷能利用专篇、完整性管理专篇、标准化专篇、安全专篇、环境专篇、节能专篇、消防专篇、职业卫生健康、抗震设防、HAZOP 分析、SIL 定级分析或其他安全风险分析；

(8) 方案，包括但不限于：勘察方案、地基处理要求预方案、LNG 储罐桩基施工试桩桩基方案、“三通”初步方案、一期运营与二期施工安全设计方案等。

(9) 项目总体进度计划，应列出接收站工程初步设计、采办、施工、试车等阶段的进度计划，至少包括：初步设计计划完成时间、初步设计计划审批时间、施工图计划完成时间、场地准备时间、长周期设备及材料订货及制造时间、土建施工时间、设备及管道安装时间、机械竣工时间、试压吹扫干燥及试车时间、试运行（含性能考核）时间。

(10) 概算，承包方应根据招标人认可的相关概算编制办法要求，结合本工程的工程范围，在工程可研阶段估算的基础上进行项目各项费用的核算调整，编制提交工程初步设计概算。

(11) 招标人要求提交的其他文件。

6.4 档案管理要求

(1) 承包方应根据国家、广东省档案管理法律法规及标准规范要求，结合招标人档案管理标准制度，对所承包工作范围内项目文件进行整理归档。经档案主管部门档案验收合格后，向招标人移交。

(2) 承包方指定专门的档案管理人员负责所承包工作范围内项目文件的积累及归档整理工作，接受招标人工程管理部文控中心的指导、监督和检查。

(3) 承包方须提交纸质版与电子版文件，在过程中建立相应的档案资料盒(包括电子版)，并存入相应的资料，并确保电子版与纸质版相符。

(4) 承包方须按照招标人的档案管理制度严格执行。

(5) 招标人将根据项目进展情况组织相应的检查，承包方须按照检查结果进行整改。

(6) 承包方应协助招标人建立相关技术文件档案管理制度及相关管理工作。

6.5 技术支持服务要求

在本合同工作范围中，承包方应为招标人提供设计协调及有关的报批报建等的技术支持服务。包括但不限于：

(1) 根据政府职能部门、上级主管部门和招标人委托的第三方和专家针对建设工程设计的各项评价、上报审批和备案、审查等的要求，负责及时准备足够份数的相关技术文件和报告，根据招标人要求参加各类沟通协调会议和汇报，负责对意见和建议进行必要的回复、澄清、复核和认可，并负责在设计中落实。

(2) 招标人将根据设计工作的需要，在招标人办公地点组织必要的专题方案研究讨论，承包方的设计负责人和相关专业人员应参加会议并做好汇报讨论准备。

(3) 对招标人代表的支持服务

在本合同工作过程中，招标人将委派代表负责监督、检查、联系和协调设计工作，包括到承包方的工作地点工作。当招标人在承包方工作地点工作时，承包方应为招标人代表免费提供必要的办公、通讯、设施和交通等。

承包方应为招标人代表团队提供如下支持服务，包括但不限于：

a、提供招标人代表办公室，位置应与承包方工作团队办公室相近。配置必要的办公设备、办公用品和邮递服务；

b、提供计算机、通讯、办公电话及上网连接的宽带服务；

c、提供电脑打印机（A3/A4 尺寸）、复印机（A3/A4 尺寸）（可放大/缩小和分拣）、传真机。

d、为招标人提供工作午餐；

e、招标人在承包方办公所在地区的交通。

7 招标人在项目实施过程中提供的资料

(1) 《广州 LNG 应急调峰气源站二期工程可行性研究报告》

(2) 《广州 LNG 应急调峰气源站二期工程岩土工程勘察报告》

第三卷

第六章 投标文件格式

1. 投标文件编制要求

1.1 投标文件

1.1.1 设计深度要求

1.1.1.1 勘察设计投标文件应达到《液化天然气接收站工程初步设计内容规范》、《液化天然气接收站工程设计规范》、《石油化工工厂基础工程设计内容规定》、《石油化工装置基础工程设计内容规定》等标准要求。

1.1.1.2 设计独特具有独创性的节点位置，应该提供示意图。

1.1.2 投标文件由下列部分组成：（1）资格审查文件；（2）商务文件；（3）技术文件；（4）保密文件；（5）投标文件光盘（备用）。注：投标人也可不提交投标文件光盘（备用）。。

1.1.3 投标文件全部采用电子文档，投标文件所附证书证件均为原件清晰扫描件或电子证书，并采用单位数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章（技术文件除外），投标文件中需个人签字或盖章的，应在线下完成后扫描上传，具体操作详见交易平台发布的相关操作指引。

1.1.4 投标文件应做到清晰、完整，文本、图纸文件大小应满足交易平台的要求。除非另有规定，否则投标文件的计量单位宜采用国际标准计量单位，尺寸齐全、准确，所有文字说明和文字标注以中文为准，报价均为人民币，时间均为北京时间。

1.1.5 每个投标人报送一个投标方案，投标文件应达到招标文件规定的深度，满足评审需要。不响应招标文件要求的投标文件可能被拒绝，责任由投标人自负。

1.1.6 投标文件加密要求：递交的电子投标文件必须进行加密。具体操作详见交易平台发布的相关操作指引。未按要求加密的投标文件，交易平台将予以拒收。

1.2 资格审查文件编制要求

1.2.1 资格审查文件由下列资料组成：

（1）资格审查文件封面（详见格式一）。。

（2）目录。

（3）法定代表人身份证明书、法定代表人授权委托书（非法定代表人投标的出具）（详见格式二）。。

（4）《联合体共同投标协议》（详见格式四，联合体投标时递交，填妥并由联合体各方共同签名盖章。本项资料要求投标人在“资格审查文件”和“商务文件”中同时提供，如两者不一致，

以“资格审查文件”中的《联合体共同投标协议》为准）。

（5）《合作设计协议》（如有，格式自定）。

（6）企业营业执照副本（香港企业组成联合体参加投标的，提供在香港进行商业登记的证明文书）。

（7）企业资质证书副本。

（8）项目负责人职称证书等资历证明材料。

（9）《投标人声明》（详见格式五）。

（10）满足招标公告第 3 条（投标人资格要求）评审要求的其他资料。

1.2.2 资格审查文件的签署要求：对于联合体投标人，文件落款中的“投标人”应填写联合体各方的单位全称【格式为：（主）XXXX 公司（成）XXXXX 公司】。《联合体共同投标协议》必须由联合体成员各方盖章或签名。资格审查文件其他需要盖章或签字的部分可仅由联合体牵头人盖章或签字，视作符合要求。

1.3 商务文件编制要求

1.3.1 商务文件由下列资料组成：

（1）商务文件封面（详见格式一）

（2）目录。

（3）《投标书》及《投标书附录》（详见格式三，填妥并签名盖章）。

（4）《联合体共同投标协议》（详见格式四，联合体投标时递交，填妥并由联合体各方共同签名盖章。本项资料要求投标人在“资格审查文件”和“商务文件”中同时提供，如两者不一致，以“资格审查文件”中的《联合体共同投标协议》为准）。

（5）填妥并盖章的《投标申请表》（格式见附录 1、附录 3）。

（6）企业类似工程业绩证明材料。

（7）企业获奖工程业绩证明材料。

（8）为本项目拟投入的技术力量。主要包括项目负责人及各专业负责人的资格、设计经历及业务能力，主要设计人员的资格、设计经历及业务能力，工程勘察人员的资格、业务能力和工程经验，参加本项目人员配置情况等，对资格、获奖及经历等内容必须附上有关的证明材料，并能保证材料的真实性（人员投入要求见附录 3，人员资历表格式自定）。

（9）提供针对本项目所制定的设计进度安排、质量保证措施、协助业主确保工程质量、控制工程规模、降低工程造价、减少设计变更等措施（如有）。

(10) 企业信誉证明资料（如有）。

(11) 报价表（详见格式七）。

(12) 投标保证金递交凭证。

(13) 投标人认为有必要提供的其他资料。

1.3.2 商务投标文件的签署要求：对于联合体投标人，文件落款中的“投标人”应填写联合体各方的单位全称【格式为：（主）XXXX 公司（成）XXXXX 公司】。商务投标文件需要盖章或签字的部分可仅由联合体牵头人盖章或签字，视作符合要求。

1.4 技术文件（勘察设计方案）编制要求

1.4.1 技术文件（勘察设计方案）由下列资料组成：（暗标，电子文档上传不超 500M，总页码不超过 200 页）

(1) 设计方案文本文件：

(a) 首页：写明项目名称、设计作品主题（不宜超过 20 个字）、编制年月；（白色封面）

(b) 目录。

(c) 设计说明书（含本项目的难点、建议和工程创新）。

(d) 设计图纸。

(e) 《工期计划表》（方案修改、初步设计的总工时和工期）。

(f) 投标人认为有必要提供的其他资料。

(2) 勘察方案文本文件：

(a) 针对项目场地及工程性质采用的勘察方案及建议，本次勘察的重点、难点及建议。

(b) 勘察工作流程和相应的工期进度计划。

(c) 勘察报告综合评价深度，勘察成果文件内容目录。

(d) 投标人掌握的勘察工作有关的法律法规、标准、规范一览表。

(e) 需要建设单位配合的事项。

(f) 投标人参与施工验槽，解决工程设计和施工中与勘察工作有关问题的服务承诺、响应时间。

注：技术文件（勘察设计方案）文件大小不宜超过 500M。

1.4.2 保密要求

技术文件（勘察设计方案）必须隐匿投标人及专业技术人员的名称及投标报价信息，除“保

密文件光盘”内的分辨投标人身份的文件外，投标人不得在技术文件（勘察设计方案）上标注或做任何可以辨认投标人及专业技术人员身份的名称、印章、商标，也不得显示投标报价信息。

1.4.3 技术文件（勘察设计方案）光盘和保密文件光盘

（1）评标时若遇不可抗力发生（如：网络瘫痪、服务器损坏、交易系统故障短期无法恢复等因素），由评标委员会开启现场递交的全部投标文件光盘（备用），并按光盘内容进行评审。保密文件光盘内附一张 JPG 格式内容为表现图的图形文件，加盖投标人公章，项目负责人署名。表现图内容应与设计方案一致（并注明表现图在设计方案中的页码或图号），用于分辨投标文件对应的投标人身份。

（2）技术文件光盘、保密文件光盘接收时不得启封，当符合前款条件需要对技术文件进行评审时，由交易服务机构见证人对技术文件光盘启封密封袋并编号，参与开标、评标的人员应当回避，完成编号后送交评标委员会进行评审。评标结果揭晓前，负责编号的工作人员不得向他人透露投标文件编号的情况。在完成技术文件评审后，由交易服务机构见证人和评标委员会共同开启保密文件光盘密封袋揭晓投标人身份。

1.5 投标文件光盘（备用）

1.5.1 投标文件光盘（备用）1 份包括“资格审查文件光盘”、“商务文件光盘”、“技术文件（勘察设计方案）光盘”、“保密文件光盘”共 4 只光盘。

（1）资格审查文件光盘包括下列内容：

- （a）一套 PDF 格式制作的电子版资格审查文件文本文件。
- （b）一套 WORD 格式的电子版资格审查文件文本文件。

（2）商务文件光盘包括下列内容：

- （a）一套 PDF 格式制作的电子版商务文件文本文件。
- （b）一套 WORD 格式的电子版商务文件文本文件。

（3）技术文件（勘察设计方案）光盘包括下列内容：

- （a）一套 PDF 格式制作的电子版技术文件（勘察设计方案）文本文件。
- （b）一套 WORD 格式的电子版技术文件（勘察设计方案）文本文件（不须包含设计图形部分内容）。

- （c）一套 AutoCAD 或 PDF 格式的设计图形文件。

（4）保密文件光盘包括下列内容：

(a) 一张 JPG 格式内容为表现图的图形文件，加盖投标人公章，项目负责人署名。表现图内容应与设计方案一致（并注明表现图在设计方案中的页码或图号），用于分辨投标文件对应的投标人身份。

1.5.2 投标文件光盘（备用）的封装要求详见招标文件第二章“投标人须知前附表”第 4.1.2 款的规定。投标人可自主选择是否递交投标文件光盘（备用）。

附录 1

投标申请表（申请人、资质、机构简介）

序号	内容	申请人（牵头人）	联合体成员	联合体成员
1	名称（盖章）			
2	法定代表人			
3	总部邮政编码、注册地址			
4	总部电话号码			
5	总部传真号码			
6	总部联络人、手机号码			
7	本地邮政编码、注册地址			
8	本地电话号码			
9	本地传真号码			
10	本地联络人、手机号码			
11	电子邮箱			
12	法人营业执照号、营业范围			
13	工程设计资质证号、范围和等级			
14	工程勘察资质证号、范围和等级			
15	ISO9000 认证号、范围			
16	简介（宜 300 字以内）			
17	完成本项目所独有的有利条件（宜 200 字以内）			
18				

申请人（盖章）：

申请日期： 年 月 日

附录 2

投标申请表（投标人的业绩）

序号	投标人 (联合体成员)	作品、业绩、著作名称	简介	合同额 (万元)	完成日期

申请人（盖章）：

申请日期： 年 月 日

附录 3

投标申请表（关键人员配备）

序号	姓名	专业分工	职务	专业职称	专业工作年限 (年)	主要负责过的项目名称及规模
		总图专业负责人				
		工艺专业负责人				
		结构专业负责人				
		建筑专业负责人				
		造价专业负责人				
		安全专业负责人				
		消防专业负责人				

注：1. 项目负责人和专业负责人按本工程的实际需求填写。

2. 本表所列的项目负责人和专业负责人需提供资历表（格式自拟），主要内容应包括资格、从事本专业工作年限、工作经验等，并附上有关的证明材料，如资格证、职称证等，并能保证材料的真实性。

3. 投标人拟投入的人员应为本单位人员，并提供本表所列人员的①须提供上述人员的相关证书扫描件；②需提供上述人员的劳动合同或投标截止时间前半年内任意 1 个月的社保证明扫描件或相关社保网站的网页截图（社保缴纳单位应为投标人单位）。上述人员必须为投标单位或联合体成员的人员，且各专业负责人不得兼任。若在“新型冠状病毒感染肺炎”疫情期间，当地政府部门允许企业在疫情期间缓缴社会保险费且投标人未缴纳的，投标人可提供当地政府部门允许缓缴社保的相关文件作为缴纳社保的证明；并在中标后，提供后续的社保补缴情况供招标方核实。

申请人（盖章）：

申请日期： 年 月 日

2. 投标文件格式

格式一：资格审查文件、商务文件投标文件封面

(项目名称)

投标文件

(资格审查文件/商务文件)

投标人：_____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人：_____ (签字或盖章)

____年____月____日

格式二、法定代表人身份证明及授权委托书

法定代表人身份证明

投标人名称：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证。

注：本身份证明需由投标人加盖单位公章。

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

备注：联合体投标的，仅须提供联合体牵头人出具的法定代表人证明书。

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改勘察设计招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证及委托代理人身份证

注：本授权委托书需由投标人加盖单位公章并由其法定代表人和委托代理人签字。

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或签章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或签章）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

备注：联合体投标的，仅须提供联合体牵头人出具的授权委托书。

格式三、投标书及投标书附录

投标书

项目名称：_____。

致：_____（招标人、招标代理机构名称）

我方已收到并研究了上述项目的招标文件、合同条件、招标人要求、资料表、附件、补充文件和技术规范等文件。我方已检查和核对了这些文件，未发现他们有错误或其他缺陷。据此，我方愿按这些文件的规定，按照本投标书，包括一并提交的所有文件材料和所附建议书，承担上述项目并修补其中任何缺陷。

我方愿以人民币_____元（大写：_____）〔（其中：工程设计费_____元；工程勘察费_____元）〕的投标总报价，承包本次招标所包含的工作，并承担任何质量缺陷责任。我方项目负责人是_____。

我方对本项目招标投标日程安排无异议。我方遵守本投标书直至投标有效期满，在投标有效期满前，本投标书对我方一直具有约束力，随时可接受中标。我方承认所附投标文件资料为本投标书的一部分。

我方认同招标文件规定的评审规则，遵守评标委员会的裁决结果，并且不会采取妨碍项目进展的行为。

如果我方中标，我方将提供规定的履约担保，将在合同规定的日期开工，并在竣工时间内，按照上述文件完成项目。

除非制定正式合同协议书并生效，本投标书以及你方中标通知书，应构成你我双方间具有约束力的合同。

我方保证投标材料及其后提供的一切材料都是真实的、在有效期内的。若与事实不符，经查实，我方愿意接受公开通报，承担由此带来的法律后果，并自愿停止参加广州市行政辖区内的招标投标活动三个月。

如我司成为本项目中标候选人，我司同意并授权招标人将我司投标文件商务部分的人员、业绩、奖项等资料进行公开。

投标人：（盖章）_____

法定代表人：（签名或盖章）_____

委托代理人：（签名或盖章）_____

项目负责人：（签名或盖章）_____

地址：_____

邮政编码：_____

电话/传真：_____ /FAX

电子邮箱：_____

开户银行名称、账号：_____

开户行地址/电话：_____

日期： 年 月 日

（注：如联合体投标人，由投标牵头人出具即可。）

投标书附录

序号	条款名称	约定内容	备注
1	项目负责人	姓名:	
2	投标内容	按招标文件要求	
3	勘察设计服务期限	按招标文件要求	
4	质量标准	按招标文件要求	
5	投标有效期	按招标文件要求	

投 标 人：____（盖章）

法定代表人或其委托代理人：____（签名或盖章）

年____月____日

（注：如联合体投标人，由投标牵头人出具即可。）

格式四、联合体共同投标协议

联合体共同投标协议

投标项目名称：_____。

致：_____（招标人、招标代理机构名称）

我方决定组成联合体共同参加以上项目的投标，联合体各成员向招标人承担连带责任。联合体内部有关事项约定如下：

1、我方授权委托本协议牵头人，代表所有联合体成员参加投标、提交投标文件，以及与招标人签订合同，并按此协议提供的银行账号办理合同请款等相关手续，负责整个合同实施阶段的协调工作。

2、联合体成员将严格按照招标文件的各项要求，切实执行招标文件的规定，共同承担在投标、履行合同过程中的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险。

投标牵头人：（盖章）_____

法定代表人：（签名或盖章）_____

委托代理人：（签名或盖章）_____

开户银行：_____

银行账号：_____

地址：_____

邮政编码：_____电话/传真：_____

分工内容：_____

联合体成员：（盖章）_____

法定代表人：（签名或盖章）_____

委托代理人：（签名或盖章）_____

地址：_____

邮政编码：_____电话/传真：_____

分工内容：_____

签订日期：_____年 月 日

格式五、投标人声明

投标人声明

粤海（番禺）石油化工储运开发有限公司：

本公司就参加_____投标工作，作出郑重声明：

一、本公司保证投标登记材料及其后提供的一切材料都是真实的。如我司成为本项目中标候选人，我司同意并授权招标人将我司投标文件商务部分的人员、业绩、奖项等资料进行公开。

二、本公司保证不与其他单位围标、串标，不出让投标资格，不向招标人或评标委员会成员行贿。

三、本公司不存在招标文件第二章投标人须知第 1.4.3 项所规定的任何一种情形。

四、本公司及其有隶属关系的机构，没有参加本项目招标文件的编写工作；本公司与本次招标的招标代理机构没有隶属关系或其他利害关系；本公司与本工程的承包单位以及建筑材料、建筑构配件和设备供应单位没有隶属关系或其他利害关系。

五、本公司承诺，中标后严格执行安全生产相关管理规定。

本公司违反上述保证，或本声明陈述与事实不符，经查实，本公司愿意接受公开通报，承担由此带来的法律后果，并自愿停止参加广州市行政辖区内的招标投标活动三个月。

特此声明

投标人：（盖章）_____

法定代表人：（签字或盖章）_____

年 月 日

（注：如联合体投标人，由联合体牵头方签字、盖章即可。）

格式六、投标保证金

投标保证金

按照招标文件第二章投标人须知前附表 3.4.1 要求提供

格式七、投标报价一览表

投标报价一览表

序号	报价内容	投标总报价（元）	备注
1	投标总价	大写：人民币_____ 小写：¥ XX.XX 元	投标总价=勘察费+ 设计费
1-1	勘察费	大写：人民币_____ 小写：¥ XX.XX 元	
1-2	设计费	大 写：人民币_____ 小写：¥ XX.XX 元	
2	工期		
3	投标单位（盖章）		

报价说明：

1、联合体投标的，“投标单位”一栏需书写所有联合体成员的单位全称，由牵头方加盖单位公章。

2、投标总报价的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。

3、投标总报价为完成本次招标内容及《技术规范书》内的全部内容的费用。

4、投标人须按招标文件要求报价，且不超过最高投标限价，否则视为无效标。

5、本表中的报价以“元”为单位，小数点后保留二位小数，第三位小数四舍五入。

格式八、投标人已完成项目情况

投标人已完成项目情况

合同签订时间	项目概况	业主单位	完成情况	备注

- 注：1. 投标人应将已完成的类似设计项目情况填入本表中。
2. 项目概况包括：项目名称、项目等级、规模、总投资、设计周期、设计负责人。
3. 完成情况：根据先后顺序分为“初步设计已批复”、“施工图设计已审查”、“正在施工配合中”、“项目已交工验收”、“项目已竣工验收”等不同阶段，投标人应根据项目实际 完成情况进行填报。
4. 本表后须应附业绩证明材料。（具体要求请结合招标文件第三章评标办法有关业绩要求提供的证明材料提供）
5. 如近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附业绩的继承性。

格式九、其他资料
投标人认为有必要提供的其他资料，格式自定