

新建茂名市茂南区妇幼保健院 项目附属工程施工招标文件

招标人：茂名市茂南区妇幼保健院（盖章）

招标代理：广东启弘招标代理有限公司（盖章）

二零二二年七月

目 录

第一章 招标公告	3
第二章 投标人须知	10
第三章 评标办法	33
第四章 合同条款及格式	48
第五章 技术标准和要求	162
第六章 工程量清单	191
第七章 图 纸	196
第八章 投标文件格式	197

第一章 招标公告

新建茂名市茂南区妇幼保健院项目附属工程施工招标公告

1. 招标条件

本招标项目新建茂名市茂南区妇幼保健院项目附属工程已由 茂名市茂南区发展和改革局 以 茂南发改投资[2021]30号 文批准立项建设。招标人为 茂名市茂南区妇幼保健院，建设资金来自 除争取上级资金外，其余部分由财政统筹解决，项目已具备招标条件，现对该项目施工采用资格后审方式进行公开招标。

2. 工程概况与招标内容

2.1 工程概况：

(1)新建洁净区域建安工程 1 项，面积为 4727 平方米；(2)智能化系统工程 1 项；(3)大楼病床、医气站、病房设备带及护士呼叫对讲系统 1 项；(4)污水处理系统安装工程 1 项；(5)软装工程 1 项；(6)运动康复场所 1 项。

2.2 招标范围：本项目工程内容（具体以工程量清单为准）施工专业承包，标段划分为 1 个标段，计划施工 180 日历天。

2.3 招标控制价：42057713.34 元。

3. 投标人资格要求

3.1 投标人须同时具备①建筑机电安装工程专业承包叁级（或以上）资质；②建筑装修装饰工程专业承包贰级（或以上）资质；③电子与智能化工程专业承包贰级（或以上）资质；④软装工程经营范围为软装工程经营企业或软装产品的生产企业；营业执照和施工企业安全生产许可证有效；广东省外企业须在“进粤企业和人员诚信信息登记平台”录入信息并通过数据规范检查显示正常登记，且投标人拟派人员必须已经在该平台录入。

3.2 拟委任的项目经理须持有 机电工程专业壹级或建筑工程专业贰级（或以上） 建造师注册证书（广东省外企业所委任的项目经理须为一级注册建造师），备有效的安全生产考核合格证 B 证，目前未在其它在建项目担任项目经理（提供项目经理在三库一平台没有在建项目截图）。

3.3 “信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询：投标人被人民法院列为失信被执行人的，投标活动依法予以限制，不接受其投标。

3.4 本次招标 接受 联合体投标。

(1) 联合体成员不多于 3 个，可由不同独立法人组成联合体投标，且承接洁净区工程的单位为项目的牵头人；联合体投标时，必须签订联合体协议书，明确联合体成员各方的权利和义务；

(2) 已组成联合体各方不得再以自己名义单独或加入其它联合体在本项目中参加投标。

3.5 根据广州公共资源交易中心要求，投标人及拟委派的项目经理等人员在投标登记前应已在广州公共资源交易中心办理企业信息登记，企业信息登记的办理详见广州公共资源交易中心网站服

务指南栏目。

4. 招标文件的获取

4.1 本项目招标文件于 2022 年 7 月 19 日发出，广州公共资源交易中心网站（网址：<http://www.gzzb.gd.cn/>）找到本项目的招标公告后，下载招标文件及相关资料。符合本项目资格要求的投标人根据招标文件要求编制投标文件及缴纳投标保证金或投标保证金银行保函或投标保证金保证保险保函的，均可直接参与本项目的投标。

4.2 投标人缴交资料费人民币 500 元。

5. 发布公告日期、递交投标文件时间与开标时间：

5.1 公告发布日期（含本日） 2022 年 7 月 19 日至 2022 年 8 月 9 日。

5.2 递交投标文件方式、时间、地点

递交投标文件起始时间： 2022 年 8 月 9 日 10 时 40 分；

截止时间： 2022 年 8 月 9 日 11 时 00 分。

递交投标文件地点：广州公共资源交易中心（广州市天河区天润路 333 号）第 03 开标室。

5.3 开标时间： 2022 年 8 月 9 日 11 时 00 分。

5.4 因疫情原因，本项目采用投标登记手续在网上办理。投标人应在招标公告发布后至递交投标文件截止时间前，登录广州公共资源交易中心交易平台网站办理网上投标登记手续；未办理投标登记手续的，提交的投标文件将被拒绝接收。

投标人应在递交投标文件截止时间前，凭法定代表人证明书原件、法定代表人授权委托书证明书原件（非法定代表人递交时提供）、法定代表人或授权委托人身份证原件、投标保证金银行保函原件或投标保证金保证保险保函原件（投标保证金如采用银行转账形式可不提供保函原件）到达递交投标文件地点递交投标文件及需提交核查的原件。没有按上述要求提交资料的，投标文件将被拒绝接收。逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

5.5 递交投标文件截止时间与开标时间是否有变化，请密切留意招标答疑中的相关信息。递交投标文件截止时间后，开标时间因故推迟的，相关评标信息仍以原递交投标文件截止时间的信息为准。

6. 投标注意事项

6.1 投标人若对招标文件有疑问，在招标文件《投标人须知》规定时间内以匿名方式在“广州公共资源交易中心网站”答疑专区进行网上提问。招标人（或招标代理）将对投标人的问题统一做出澄清和解答，并发布在“广州公共资源交易中心网”。投标人应自行留意招标人（或招标代理）发布的招标文件澄清、修改或补充内容。否则，造成的一切后果由投标人自行承担。

6.2 开标时要求投标人的企业法定代表人或法定代表人授权拟委派本项目的项目经理准

时参加开标会,且需在投标截止时间前进场办理签到工作,开标时手持本人身份证原件、法定代表人身份证明书原件、法人授权委托书原件(法定代表人出席开标会的,则无需提供)和银行保函原件或保险保函原件(投标保证金如采用银行转账形式可不提供保函原件)。投标人采用现金转账方式递交投标保证金的,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。若投标人的投标保证金未能在广州公共资源交易中心数据库显示的,视为投标保证金无效。具体操作详见广州公共资源交易中心通知公告栏“关于基本户保证金专用账户账号的通知及操作指引”。

6.4 招标、投标活动需要遵守相关部门的防疫有关规定,确保经办人员、参加投标活动人员的身体健康状况符合新冠肺炎疫情防控要求;经办人员、参加投标活动人员自行查询及咨询广州公共资源交易中心相关防疫政策,详情可登陆广州公共资源交易中心网站(网址:<http://www.gzggzy.cn/html/index.html>)查询“关于落实广州市疫情防控政策的通知”;如出现经办人员、参加投标活动人员身体健康状况不达标(如体温异常或不戴口罩等),或因不符合广州公共资源交易中心相关防疫政策造成投标不成功,责任自负。

6.3 补充的其他内容:若联合体参与开标时,还须提供:

- (1) 提供联合体协议书原件;
- (2) 联合体各方的法定代表人身份证明书(加盖公章);
- (3) 联合体各方授权于同一个代理人的授权委托书(加盖公章);

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、广东省招标投标监管网上公布。

8. 联系方式

招 标 人: 茂名市茂南区妇幼保健院

地 址: 茂名市茂南开发试验区站南路锦华南一街 20-30 号

联 系 人: 李主任 电话: 0668-2967699

招标代理: 广东启弘招标代理有限公司

地址: 茂名市油城七路 1 号大院 13 栋 202 房

联系人: 陈先生 电话: 0668-2299202

监督部门: 茂名市建设工程招标投标办公室

电 话: 0668-2293023、0668-2280606

茂名市茂南区妇幼保健院

2022 年 7 月 19 日

附件 1

联合体协议书（如有）

_____（所有成员单位名称）自愿组成联合体，参加【新建茂名市茂南区妇幼保健院项目附属工程施工】的投标。现就有关事宜订立协议如下：

1、（_____）为联合体牵头人，（_____）为联合体成员。

2、联合体内部有关事项规定如下：

（1）联合体授权联合体牵头人对联合体各成员的投标资料进行统一汇总后一并提交给招标人，联合体牵头人所提交的投标书已代表了联合体各成员的真实情况。

（2）投标工作将由联合体授权牵头人负责；联合体牵头人合法代表联合体提交并签署投标文件，联合体牵头人在投标文件中的所有承诺均代表了联合体各成员。

（3）联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险，在法律上承担连带责任。

（4）联合体各成员单位内部的职责分工如下：

（_____联合体牵头人_____）承担本项目工程_____工作；

（_____联合体成员 1_____）承担本项目工程_____工作；

（_____联合体成员 2_____）承担本项目工程_____工作；

（5）如中标，联合体内部将遵守以下规定：

A、联合体牵头人代表联合体各成员与招标人进行合同谈判并签订合同书，联合体牵头人的所有承诺均认为代表联合体各成员。联合体牵头人并负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。并就中标项目工程施工、进度、质量及安全等向招标人负有法律责任；

B、联合体成员就中标项目施工等向招标人负有法律责任；

C、联合体牵头人与成员分别承担各自责任和接受招标人的指令、指示和通知；

（6）投标工作和联合体在中标后的有关费用按各自约定分摊，联合体（包含全部成员方）就合同约定对招标人承担连带责任。

3、在投标文件中所有涉及到要求投标人盖章的地方只需由联合体的牵头人单位盖章，联合体各成员均认同投标文件中的所有内容。

4、本协议书自签署之日起生效。

5、本协议书一式__份。送交招标文件正本载入一份，联合体牵头人及成员各__份。

牵头人单位名称：（全称）（盖章）

联合体成员名称：（全称）（盖章）

法定代表人：_____（职务）

法定代表人：_____（职务）

_____（姓名）

_____（姓名）

_____（签字或盖章）

_____（签字或盖章）

日期：____年____月____日

日期：____年____月____日

联合体成员名称：（全称）（盖章）

（姓名）

（签字或盖章）

日期：____年____月____日

附件 2

新建茂名市茂南区妇幼保健院项目附属工程施工拒绝投标单位名单（部分）

序号	单位	拒绝投标期		备注
		起始日期	截止日期	
1	广西幸福建筑工程有限公司	2021 年 1 月 1 日		
2	四川华爵建筑有限公司	2021 年 1 月 1 日		
3	中国中铁二局集团有限公司	2021 年 7 月 31 日	2022 年 7 月 31 日	
4	中铁二局第三工程有限公司	2021 年 7 月 31 日	2022 年 7 月 31 日	
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

说明：1. 在拒绝投标期内，拒绝上述单位参与新建茂名市茂南区妇幼保健院项目附属工程施工招标项目的投标。

2. 若上述单位及拒绝期限发生变化的，则以最新书面文件为准。

3. 上述单位名单未含被人民法院列为失信被执行人企业。

第二章 投标人须知

第一节 投标人须知前附表

条款	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：茂名市茂南区妇幼保健院 地址：茂名市茂南开发试验区站南路锦华南一街 20-30 号 联系人：李主任 电话：0668-2967699
1.1.3	招标代理机构	名称：广东启弘招标代理有限公司 地址：茂名市油城七路 1 号大院 13 栋 202 房 联系人：陈先生 电话：0668-2299202
1.1.4	项目名称	新建茂名市茂南区妇幼保健院项目附属工程施工
1.1.5	建设地点	茂名市北组团站南片区站南小区 ZNZN-19 地块
1.1.6	建设规模	(1)新建洁净区域建安工程 1 项，面积为 4727 平方米；(2)智能化系统工程 1 项；(3)大楼病床、医气站、病房设备带及护士呼叫对讲系统 1 项；(4)污水处理系统安装工程 1 项；(5)软装工程 1 项；(6)运动康复场所 1 项。
1.1.7	工程报价方式及投标最高报价值	本项目采取工程量清单报价方式，招标控制价为 42057713.34 元。其中措施项目费为 884038.29 元，绿色施工安全防护措施费为 722463.34 元，暂列金额为 3218832.71 元，暂估价为 12481993.46 元。投标人必须按照投标清单方式且低于本项目工程招标控制价的 96%（下浮率>4%）进行报价，各单位工程的投标报价不得高于该单位工程的招标控制价，绿色施工安全防护措施费、暂列金额、暂估价须按招标控制价公布的数据进行报价，不符合上述规定的报价将视为无效的投标报价，其投标将被否决。各单位工程的招标控制价详见第六章《工程量清单》。
1.2.1	资金来源	所需资金除争取上级资金外，其余部分由财政统筹解决。
1.3.1	招标范围	本项目工程内容（具体以工程量清单为准）施工专业承包，标段划分为 1 个标段，计划施工 180 日历天。

1.3.2	计划工期	计划开工： 2022 年__月__日，计划竣工： 2022 年__月__日 招标工期：__180__日历天
1.3.3	质量要求	本工程验收达到 <u>施工图纸要求和国家及现行相关专业工程质量验收标准要求合格</u> 标准。
1.3.4	承包方式	包工包料。 <input checked="" type="checkbox"/> 固定单价合同；按中标价限额。 <input type="checkbox"/> 固定总价合同； <input type="checkbox"/> 其他 。
1.4.1	投标人资质条件和要求	资质条件：见附录 1； 财务要求：见附录 2； 业绩要求：见附录 3； 信誉要求：见附录 4； 项目经理及其他人员资格：见附录5； 其它要求：
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：详见招标公告。
1.9.1	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，投标人可自行踏勘项目建设现场。 <input type="checkbox"/> 组织，踏勘时间： 踏勘集中地点：
1.10.1	投标预备会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开。 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间： 召开地点：
1.11	分包	<input type="checkbox"/> 不允许非法分包。 <input checked="" type="checkbox"/> 允许，分包内容要求： <u>允许，分包内容要求：项目主体工程 and 关键性工程应由承包人自行完成。其余工作的分包应事先报发包人、监理人审核批准，且分包人应取得相应资质。经发包人批准同意分包的，承包人对分包工程仍应直接向发包人负责，不得进行转包或违法分包。</u> 分包金额要求：__/ 接受分包的第三人资质要求：__/
1.12	偏离	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许允许偏差的范围和幅度__/___。
2.2.1	招标人澄清、修	1. 招标人澄清、修改或补充期限：投标截止日期 15 日前。

	改或答疑期限和投标人质疑期限	2. 投标人质疑期限：投标截止日期 10 日前。 3. 招标人答疑期限：投标截止日期 7 日前。
2.2.2	招标人答疑截止时间	收到澄清要求之日起 3 日内。
3.3.1	投标有效期	<u>90</u> 日历天（从投标截止之日算起）
3.4.1	投标保证金	<p>本项目投标保证金的金额：人民币伍拾万元整（¥500000.00 元）。 投标人选择以下三种任一种方式递交投标保证金。</p> <p>1. 银行保函形式。投标人在注册地所在地级市范围内或所在省（自治区、直辖市）人民政府所在地城市的国有商业银行或股份制商业银行开具本项目的投标保证金银行保函，使用本招标文件提供的版本或当地银行规定格式。 注：投标保证金银行投标保函，有效期与投标有效期一致或长于投标有效期，开标时须提交银行投标保函原件，其复印件装订在投标文件中。</p> <p>2. 保证保险形式。投标人提供保险公司出具的投标保证金保险保函，使用本招标文件提供的版本或当地保险公司规定格式。 注：保险公司的投标保证金保险保函有效期等于或长于投标有效期，开标时须提交投标保证金保险保函原件，其复印件装订在投标文件中。</p> <p>3. 采用银行汇款形式提交：由<u>广州公共资源交易中心</u>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。如缴纳的投标保证金未能按时到账或不以投标企业名义缴纳投标保证金的正式投标人将被视为自动放弃本工程的投标资格。</p> <p>收款单位：广州交易集团有限公司 开户银行：中国建设银行广州天润路支行 银行账号：44001583404059333333</p> <p>注：投标保证金逾期到账或未汇入指定账户（子账户）的，按未递交保证金处理。投标人需在交易系统中将汇入投标保证金与投标项目进行绑定，绑定成功后才能被认定为完成缴交投标保证金。</p>
3.7.3	签字或盖章要求	详见投标人须知第 3.7 款
3.7.4	投标文件份数	商务及经济报价投标文件 1 套正本 4 套副本；技术投标文件 1 套正本 5 套副本。投标文件电子版光盘、U 盘各 1 套。
3.7.5	装订要求	按照投标人须知第 3.1.1 项规定的投标文件组成内容，投标文件应按以下要求装订： <input type="checkbox"/> 不分册装订。

5.1	开标时间和地点	开标时间： <u>同投标截止时间</u> 。 开标地点： <u>同递交投标文件地点</u> 。
5.3	开标程序	5.3.1 (4)密封情况检查： <u>在开标前由招标人、投标人代表和监标人员按照招标文件投标人须知第4.1.1条规定检查外封套密封情况</u> 。 (5)开 标 顺 序： <u>随机启封</u> 。
6.1.1	评标委员会组建	评标委员会构成： <u>设计（A0401）1人、工程造价（A060101）2人、工程施工（A0801）2人</u> 。 抽取专家类别： <u>工程类</u> 。 抽取方式： <u>开标当天在广州公共资源交易中心从广东省综合评标专家库随机抽取</u> 。
6.3	评标办法	综合评标法，具体见招标文件第三章《评标办法》。
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否，推荐的中标候选人数量： <u>3</u>
7.3.1	履约担保	履约担保的形式： <u>采用___%现金+___%银行保函+___%保证保险</u> 。 履约担保的金额： <u>为中标合同价款的10%</u> 。 银行保函应当为无条件保函；履约保函由银行出具。 履约担保的有效期，从提供履约担保之日起至合同约定工作全部完成并验收合格之日止。有效期满后将此担保退还给中标人（不计利息）。（注： <u>履约担保在签订合同前提交</u> ）
9.5	监督部门	监督部门： <u>茂名市建设工程招标投标办公室</u> 电话： <u>0668-2293023、2280606</u>

附录1 资格审查条件(资质最低条件)

企业资质等级要求
投标人须同时具备① 建筑机电安装工程专业承包叁级（或以上）资质；②建筑装修装饰工程专业承包贰级（或以上）资质；③电子与智能化工程专业承包贰级（或以上）资质；④软装工程经营范围为软装工程经营企业或软装产品的生产企业； 营业执照和施工企业安全生产许可证有效；广东省外企业须在“进粤企业和人员诚信信息登记平台”录入信息并通过数据规范检查显示正常登记，且投标人拟派人员必须已经在该平台录入。

附录2 资格审查条件(财务最低要求)

财务要求
投标人应提供最近1年公司财务报表且为正。

附录3 资格审查条件(业绩最低要求)

业绩要求
投标人至少提供1个同类项目业绩。

附录4 资格审查条件(信誉最低要求)

信誉要求
投标人在最近三年内（ <u>2019</u> 年 <u>6</u> 月 <u>1</u> 日至今）没有存在骗取中标或严重违约被解除合同或被建设行政主管部门通报且在限制投标期内。 投标人没有被人民法院列为失信被执行人。

附录 5 资格审查条件(人员配备资格最低要求)

序号	人 员	数量	资 格 要 求
1	项目经理	1 人	拟委任的项目经理须持有 <u>机电工程专业壹级或建筑工程专业贰级（或以上）</u> 建造师注册证书（广东省外企业所委任的项目经理须为一级注册建造师），备有效的安全生产考核合格证 B 证，目前未在其他在建项目担任项目经理（提供项目经理在三库一平台没有在建项目截图）。
2	项目施工技术负责人	1 人	拟委任的施工技术负责人须具有 <u>建筑工程或机电工程或通信工程相关专业中级（或以上）</u> 技术职称。
3	安全负责人	1 人	拟委任的安全负责人须取得安全生产考核合格证（C 证），且在有效期内。
4	质量负责人	1 人	拟委任的质量负责人须取得岗位证书。
5	财务负责人	1 人	/

注：1、广东省外的投标人其拟委派人员必须已经在“进粤企业和人员诚信信息登记平台”录入信息并通过数据规范检查。

2、如果投标人拟派的项目经理存在在建（未竣工验收）项目中途变更其项目经理的，需在投标文件中提交已完成变更的证明材料，开标日后提交证明材料视为无效。

3、如果建造师的注册证、安全生产考核合格证和安全负责人的安全生产考核合格证已按新规定办理信息公开，则必须符合相关规定。

4、上述人员配备为投标时最低要求，在签订合同和进场施工时必须到位，如在签订合同时不能到位，则视为中标人自动放弃中标资格，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，或者按规定重新组织招标；如在进场施工时不能到位，其履约保证金不予退还，给招标人造成损失的，还应当对超过部分予以赔偿。

5、上述人员需提供本单位近 3 个月（2022 年 3 月至 2022 年 5 月）社保证明。

6、上述人员进驻施工现场时间：开工后，项目经理 22 天/月；项目施工技术负责人 22 天/月；安全负责人 22 天/月；质量负责人 22 天/月。

7、上述人员变更的要求：(1) 人员变更须经建设单位、监理单位同意；(2) 变更的人员具有与招标文件要求、投标文件承诺的同等资格条件，且符合有关管理法规要求的资格条件；(3) 变更的人员必须是施工企业自有员工（具有本企业购买近 3 个月的社保、劳动合同）；(4) 向监督机构填报《建筑工程项目管理班子变更情况报告表》。

第二节 招标文件指导文本修改补充申报表

招标人按照指导文本编制招标文件。本表内容与其他部分有冲突时，以本表内容为准（但与相关法律、法规、政策相冲突的除外）。

序号	章节条目	指导文本原文	拟修改、删除、补充内容

第三节 投标人须知

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》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，现对本标段施工进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本标段招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本标段建设地点：见投标人须知前附表。

1.1.6 本招标项目建设规模：见投标人须知前附表。

1.1.7 本招标项目工程报价方式及投标最高报价值：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期、质量要求和承包方式

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本标段的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本标段的质量要求：见投标人须知前附表。

1.3.4 本标段工程的承包方式：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标段施工的资质条件、能力和信誉。

(1) 资质要求：见投标人须知前附表；

(2) 财务状况：见投标人须知前附表；

(3) 企业信誉：见投标人须知前附表；

(4) 业绩经验：见投标人须知前附表；

(5) 项目经理及其他人员资格：见投标人须知前附表；

(6) 其它要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 本招标项目是否接受联合体投标见投标人须知前附表。如果投标人须知前附表规定接受

联合体投标的，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；

(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它联合体在同一标段中投标。

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) 为本标段前期准备提供设计或咨询服务的，但设计施工总承包的除外；

(3) 为本标段的监理人；

(4) 为本标段的代建人；

(5) 为本标段提供招标代理服务的；

(6) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；

(7) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；

(8) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；

(9) 被责令停业的；

(10) 被暂停或取消投标资格的；

(11) 财产被接管或冻结的；

(12) 在最近三年内有骗取中标或严重违约被解除合同或重大工程质量问题的行为；

(13) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本招标项目投标。

(14) 在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询：被人民法院列为失信被执行人的。

1.5 费用承担

不论投标结果如何，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，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

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 投标人可按工程的建设地点自行踏勘项目现场，所发生的费用由投标人自理。

1.9.2 投标人自负在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.3 招标人对投标人踏勘现场所了解的工程场地和相关的周边环境情况，只作为投标人在编制投标文件时的主观考虑，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 招标过程通过网络平台发送招标信息，招标人将不再召开投标预备会。投标人如对本项目招标文件存有要求澄清的疑问，须以不署名的电子文档形式通过广州公共资源交易中心 (<http://www.gzggzy.cn/html/index.html>) 提出。

1.10.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前，将提出的问题发送到广州公共资源交易中心 (<http://www.gzggzy.cn/html/index.html>)，以便招标人作予澄清，并通过网络发出澄清通知。该澄清通知的内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

1.11.1 投标人须知前附表规定允许分包的，招标人不得直接指定分包工程承包人，也不得对依法实施的分包活动进行干预，应当允许投标人将中标项目的部分非主体、非关键性工作进行分包。

1.11.2 投标人拟将允许分包的中标项目的部分非主体、非关键性工作进行分包的，应当符合有关法律、法规、规章的规定，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。

1.12 偏离

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，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

2.1.1 本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 工程量清单；
- (6) 图纸；
- (7) 技术标准和要求；
- (8) 投标文件格式；

2.1.2 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 招标答疑采用网上答疑方式进行。投标人若对招标文件（包括招标图纸、清单、招标控制价）有疑问的，可在规定的时间内通过广州公共资源交易网凭密码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。

2.2.2 网上答疑的操作指南为：登陆广州公共资源交易网→进入“项目招标答疑”专区→通过项目编号或名称找到所需的项目→在上述的答疑时间内点击“提问”→输入密码（密码为：123456）进入到提问区域→无记名或匿名提出问题以及查看所有的问题。

2.2.3 投标人应在递交投标文件截止时间前 10 日停止提问，招标人应在递交投标文件截止时间 7 日前解答投标人对招标文件提出的疑问，形成答疑纪要，方可在广州公共资源交易网“招标答疑”专区发布。

2.2.4 招标答疑纪要一经在广州公共资源交易网发布，视作已发放给所有投标人。

2.2.5 招标答疑纪要为招标文件的一部分。投标人可在广州公共资源交易网浏览、下载招标答疑纪要。

2.2.6 若招标答疑纪要与招标文件有矛盾时，以广州公共资源交易网最后发布的答疑纪要为准。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人可以对已发出的招标文件进行必要的澄清、修改或补充。澄清、修改或补充的内容可能影响投标文件编制的，招标人应当在投标截止时间至少 15 天前，在茂广州公共资源交易中心发布补充通知（补遗书）告知潜在投标人。

2.3.2 招标文件的修改或补充的内容均以网上发出的修改或补充通知（补遗书）为准。当招标文件的修改或补充的同一内容在表述上不一致时，以最后发出的补遗书为准。

2.3.3 投标人应自行登录广州公共资源交易中心进行查询并获取网上发布修改或补充通知（补遗书）的内容，对任何问题的忽视和疏漏可能导致的投标结果责任自负。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标人所递交的投标文件由（第一册）商务及经济报价投标文件和（第二册）技术投标文件两部分组成。

一、（第一册）商务及经济报价投标文件应包括以下内容：

详见投标格式

二、（第二册）技术投标文件

技术投标文件组成由各投标人自拟。

3.1.2 投标文件格式：投标文件包括本须知第3.1.1中规定的内容，投标人提交的投标文件应当使用招标文件所提供的投标文件全部格式（表格可以按同样格式扩展）。

3.1.3 投标人在递交投标文件的同时，需要递交投标文件电子版（制作正本光盘1张，副本U盘1个），电子版内容包括：

（1）商务及经济报价投标文件的 Word 版（可不含随附复印件）。

（2）商务及经济报价投标文件（第一册）及其随附复印件所有内容的 PDF 格式的电子版，该内容应按投标文件纸质版（含随附复印件）的顺序排列。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”提供的工程量清单和要求进行报价，工程量清单中如有按分部分项项目费计入的暂列金额或有部分注明按暂估价计入招标控制价的材料设备费，绿色施工安全防护措施费，该项费用不列入投标竞争的范围。投标报价时必须按工程量清单公布的绿色施工安全防护措施费、暂列金额和暂估价进行报价，不得调整，属软件误差的除外，否则视为不响应招标文件要求，其投标文件作无效投标处理。

3.2.2 投标人可先到工地踏勘以充分了解工地位置、情况、道路、储存空间、装卸限制及任何其他足以影响承包价的情况，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长申请将不被批准。

3.2.3 投标人在投标截止时间前修改投标报价书中的投标总报价，应同时修改第五章“工程量清单”中的相应报价。此修改须符合本章第4.3款的有关要求。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人可广州公共资源交易中心及广东省招标投标监管网发布通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，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或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，视为不响应招标文件要求，其投标文件作无效投标处理，但投标人有权收回其投标保证金。

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、形式和相关要求递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标人可采取转账或银行保函或保证保险保函形式递交投标保证金，若采用转账形式递交投标保证金，必须是从投标人的基本户开户银行一次性汇入到招标文件指定的专用银行账户。招标人不接受个人或投标人以外单位代为投标人缴纳的投标保证金。投标保证金的专用银行账户见投标人须知前附表。对于未能按要求提交投标保证金的投标，招视为不响应招标文件要求，其投标文件作无效投标处理。

3.4.3 投标保证金的有效期与投标有效期一致，招标人如果按本章第 3.3.2 项的规定延长了投标有效期，则投标保证金的有效期也相应延长。

3.4.4 中标人及中标候选人的投标保证金在招标人与中标人签订合同后5日内退还，其余投标人在中标公示结束后5日内退还投标保证金。投标保证金只能退回投标单位的基本账户。

3.4.5 有下列情形之一的，其投标保证金将不予退还，招标人将按投标人须知前附表公布的本项目投标保证金的金额没收其投标保证金。

- (1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；
- (2) 投标人在投标过程中提供虚假材料或有其它违规行为的；
- (3) 中标人（包括因前中标人放弃中标资格而递补的第二或第三中标人）放弃中标资格；
- (4) 中标人（包括因前中标人放弃中标资格而递补的第二或第三中标人）未能在规定期限内提交履约担保或签订施工合同协议。
- (5) 有其他违规行为或违反规定、妨碍公平竞争准则的舞弊行为。

3.5 资格审查资料

3.5.1 投标人在编制投标文件时，应按投标人须知前附表要求的资格审查条件提供全部的资料，

以证明具备承担本标段施工的资质条件、能力和信誉。

(1) “投标人基本情况表”应附投标人营业执照副本、资质证书副本和安全生产许可证等材料的复印件，具体见投标文件格式要求。

(2) “近年完成的类似项目情况表”应附中标通知书或合同协议书或工程接收证书（工程竣工验收证书）证明材料的复印件，具体年份要求见投标人须知前附表。（如有）

(3) “近三年发生的诉讼及仲裁情况”应说明相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书复印件，具体见投标文件格式要求。（如有）

(4) “企业近三年内其他信誉情况表”由投标人按表格要求的内容如实填写，简述近三年内投标人企业信誉方面的相关情况及信用中国网站查询的投标人信息情况，具体要求见投标人须知前附表。（如有）

(5) “项目管理机构组成表”由投标人按照第八章投标文件格式的商务及经济报价投标文件格式“项目管理机构组成表”后的备注说明填写。

(6) “主要人员简历表”应按表格要求的内容如实填写，并按表后附注说明提供相关资料复印件，具体见投标文件格式要求。

3.5.2 招标人有权保留对投标人所提交的资格审查证明材料进一步核实和要求澄清的权力，投标人应对报送证明材料的真实性负责。若发现投标人有提供虚假资料的行为，招标人有权取消其中标资格并没收其投标保证金，同时招标人将投标人以上弄虚作假行为上报建设行政主管部门。

3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。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。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 商务及经济报价投标文件应按第八章“投标文件格式”进行编写不能修改投标文件格式，如有必要可以增加附页，商务投标书要求附页的证件、证书复印件必须加盖投标人的公章，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 商务及经济报价投标文件应当对招标文件有关工期、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.7.3 商务及经济报价组成投标文件的内容应按A4纸规格用不褪色的材料书写或打印，并要求投标人按招标文件提供的格式进行正确签署和盖章，签字栏中如标明是法定代表人签署必须是法定

代表人亲笔签署，如标注是法定代表人（或委托代理人）签署的可有法定代表人签署也可由委托代理人亲笔签署（有法人授权委托书），不得使用印章、签名章或其他电子制版签名代替，联合体投标的由牵头人签署和盖章，不按招标文件要求签署和盖章的视为不响应招标文件要求，其投标文件作无效投标处理。

如果投标文件由投标人的法定代表人签署及到场参加开标会的，只须提交法定代表人身份证明书。如果投标文件由委托代理人签署及到场参加开标会的，应同时提交法定代表人身份证明书及法人授权委托书。法定代表人身份证明书及法人授权委托书的格式、签署及内容均应符合招标文件要求，否则视为不响应招标文件要求，其投标文件作无效投标处理。

商务及经济报价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，改动之处应加盖单位章或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字确认。

3.7.4 商务及经济报价投标文件正本一份，副本份数见投标人须知前附表。正本和副本的封面上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。当纸质版副本、电子版与纸质版正本不一致时，以纸质版正本为准。

3.7.5 商务及经济报价投标文件的正本与副本应分别装订成册，并编制目录且逐页标注连续页码，副本可以是正本的复印件（封面须重新签字盖章，其他地方可以为已盖章签字的正本复印），投标文件应采用胶装，否则，招标人对由于投标文件装订松散而造成的丢失或其他后果不承担任何责任。具体装订要求见投标人须知前附表规定，不按要求装订的，视为不响应招标文件要求，其投标文件作无效投标处理。

3.7.6 技术投标文件应按照本招标文件第八章对技术投标文件格式的要求编制并单独装订，技术投标文件正本封面加盖投标人公章一枚，除此之外，技术投标文件（含正副本）所有封面及正文中不得出现投标人的名称和其他可识别投标人身份的文字、图案、符号、标识等。技术投标文件禁止进行涂改、行间插字或删除。技术投标文件不按招标文件要求编制的，视为不响应招标文件要求，其投标文件作无效投标处理。

（1）组成技术投标文件的内容应按 A4 纸规格用不褪色的材料书写或打印，如需用到某些大的图表进行表达的内容可以用 A3 纸打印，装订时折叠成 A4 幅面装订。

（2）技术投标文件封面统一使用背景为白色或只能有暗纹的白色软皮纸质，封面页面设置“竖向”，封面内容详见第八章投标文件格式要求。

（3）技术投标文件内容均采用中文，章标题采用三号黑体字，正文采用小四号宋体字，行距 1.5 倍行，字间间距采用标准，页码采用-X-，居中样式，技术投标文件的表格及插图本身自带的文字自拟定，不受此规定限制。技术投标文件从目录开始需双面打印，如需用到某些大的图表进行表达的内容

可以用 A3 纸单面打印。

(4) 技术投标文件编制目录且逐页标注连续页码，编制时统一按暂第二章第一节投标人须知前附表 1.3.2 计划开工、计划竣工时间自行编制，文件内容应符合招标文件和投标文件格式要求。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标文件密封要求见投标人须知前附表。

4.1.2 投标文件的内、外层封套上应写明的其他内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项或第 4.1.2 项要求密封和加写标记的投标文件，招标人不予受理。

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 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

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 招标人收到投标文件后，并要求投标人填写投标文件递交情况表。逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

4.2.5 在特殊情况下，招标人如果决定延后递交投标截止时间，应于投标人须知前附表规定的时间前，在广州公共资源交易中心及广东省招标投标监管网发出修改通知。在此情况下，招标人和投标人的权利和义务相应延后至新的投标截止时间。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 投标人在提交投标文件以后，在规定的投标截止时间之前，可以以书面形式补充修改或撤回已提交的投标文件，并以书面形式通知招标人。在投标截止时间之后，投标人不得补充、修改投标文件。

4.3.2 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项的要求签字或盖章。

4.3.3 补充、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

招标人在投标人须知前附表规定的开标时间和投标人须知前附表规定的地点公开开标，并要求

投标人的企业法定代表人或拟委派本项目的项目经理作为委托代理人准时参加开标会,且需在开标截止时间前进场做签到工作,开标时手持本人身份证原件、法定代表人身份证明书原件、法人授权委托书原件(法定代表人出席开标会的,则无需提供)和投标保证金银行保函原件或投标保证金保证保险保函原件(投标保证金如采用银行转账形式可不提供保函原件)。

投标人未能按要求派员准时出席开标会或没按要求递交材料的,视为不响应招标文件要求,其投标文件作无效投标处理,并视该投标人已默认开标结果。

5.2 接收原件

5.2.1 投标人在递交投标文件的同时,须提供以下资料原件交由评标委员会核对,原件资料单独装在1个密封的文件袋内,封口处加贴封条并在文件袋外贴上带有投标人名称的资料清单,由招标代理机构工作人员接收交由评标委员会核对。未能按要求提供原件资料的,视为不响应招标文件要求,其投标文件作无效投标处理。

(1) 企业施工资质证书副本原件或电子证书打印件; [注: 如果已按新规定办理电子证书, 则提交有二维码的打印件加盖公章, 所盖公章不得影响二维码的读取; 未办理电子证书的则提交许可证副本原件。]

(2) 企业法人营业执照副本或有二维码的证书副本彩色打印件或复印件加盖公章; (所盖公章不得影响二维码的读取)

(3) 施工企业安全生产许可证副本或电子证书打印件; [注: 如果已按新规定办理电子证书, 则提交有二维码的打印件加盖公章, 所盖公章不得影响二维码的读取; 未办理电子证书的则提交许可证副本原件。]

(4) 拟委任的项目经理建造师注册证书、安全生产考核合格证(B证); [注: 如果建造师的注册证、安全生产考核合格证已按新规定办理信息公开, 则提交有二维码的网上信息系统证明的打印件加盖公章(所盖公章不得影响二维码的读取); 未办理信息公开的则提交证书。]

(5) 投标人从基本户转账投标保证金凭证(如果采用网上银行方式提交, 则应提交打印件加盖公章), 若投标人采用银行保函或保证保险形式递交投标保证金的, 则不需要提供此项资料

(6) 拟委任的项目经理(已退休项目经理可提供退休证明代替社保证明)、项目施工技术负责人、安全负责人、质量负责人、财务负责人的2022年3月至2022年5月的社保证明材料;

(7) 广东省外投标企业还需提供已办理通过“进粤企业和人员诚信信息登记平台录入信息并通过数据规范检查”带标志的网页打印。

5.2.2 在递交投标文件的同时, 投标人将“第三章评标办法”中“商务投标文件评分标准前附表”

要求原件核对的证件单独装在一个文件袋内，并在文件袋外贴上带有投标人名称的作为商务评分用途的资料清单（当评分资料的原件已在 5.2.1 的原文件袋时，需在该资料清单上注明），由招标代理机构工作人员接收交由评标委员会核对。若没有提交的，视为没有原件，递交投标文件截止时间后不再接收原件。评分所需原件可以不提供，但涉及需要原件核对的得分点不能得分。

注：上述资料原件将由评标委员会核对后并采取如下方式退还：

（1）投标人代表可在开标厅等待退还；

（2）投标人代表在约定时间内到开标厅取回（在约定时间后尚未到达开标厅的投标人于3个工作日内到招标代理处取回，逾期丢失责任由投标人自行承担）。

5.3 开标程序

5.3.1 主持人按下列程序进行开标：

（1）宣布开标纪律；

（2）宣布招标人、唱标人、记录人、监督人员等有关人员姓名；

（3）按照投标人须知前附表的规定确定并宣布投标文件开标顺序；

（4）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称，并确认投标人代表是否到场；

（5）按照投标人须知前附表规定检查投标文件的外封套密封情况；

（6）按照宣布的开标顺序当众开标，公布投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价、工期及其他内容，并记录在案；

（7）若宣读内容与投标文件不符时，投标人有权在开标现场提出异议，经监督人员现场核实确认后，可重新宣读其投标文件。若投标人现场未提出异议，则认为投标人已确认宣读内容。

（8）投标人代表、招标人代表、监督人员、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；

（9）开标结束，所有投标人退场。由监督人员在监控室对投标人的技术投标文件副本密封袋开封进行编号，送交评标委员会进行评审，正本原封由监督人员保管于密封箱。技术投标文件在开封编号时的正、副本份数不符合招标文件规定的，经监督人员和招标人确认后，宣布该投标人的投标文件视为不响应招标文件要求，其投标文件作无效投标处理。

5.3.2 开标过程中，若招标人宣读的内容与投标文件不符时，投标人有权在开标现场提出异议，经监督人员当场核查确认之后，可重新宣读其投标文件；若招标人发现投标文件出现以下任一情况，经监督人员确认后，当场宣布该投标人投标文件视为不响应招标文件要求，其投标文件作无效投标处理：

（1）投标人递交的投标文件没能按招标文件的要求密封和标记的；

（2）投标文件的正、副本份数不符合招标文件规定的或不按要求递交投标文件电子版的；

- (3) 投标人法定代表人或拟派项目经理未能出席开标现场，或未能提供身份证原件核对的；
- (4) 投标人未能按要求提交投标保证金的。

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。评标委员会成员的职称、资质和从事专业等应有利于本项目的评标工作，其组成人数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) 招标人或投标人的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、评标以及其它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。

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 评标办法

评标委员会按照投标人须知前附表规定的评标方式及标准进行评标，具体的评审方法见第三章“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。

7. 合同授予

7.1 定标方式

除投标人须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7.2 信息公开及中标通知书

7.2.1 信息公开

根据《广东省住房和城乡建设厅广东省发展改革委关于房屋建筑和市政基础设施工程建设项目招标投标全过程信息公开的管理规定》（粤建规范〔2018〕6号）要求，招标人将对中标候选人的投标

文件、评标过程、评标结果、中标结果实施信息公开，公示媒介为广州公共资源交易中心和广东省招标投标监管网。

1、投标文件公开：产生中标候选人后，招标人应将中标候选人的电子版中除涉及商业秘密的报价清单外其他资料进行公示，公示期不得少于3日（节假日顺延）。对公示后各投标单位的人员、业绩、奖项等资料的电子信息在公共资源交易中心的系统进行入库管理。

2、评标过程公开：招标项目在评标时，应公开评标专家的职称、取得的资质、从事专业等有利于评标的内容，评标专家姓名可用代码进行标示，如专家一、专家二等。产生中标候选人后，招标人应将评标专家代码及评标专家的具体意见（含对否决投标人相关意见等）进行公示，公示期不得少于3日（节假日顺延）。

3、评标结果公开

（1）评标委员会成员确认并签署中标候选人后，招标人应当自收到评标报告之日起3日内将评标结果和合格投标人得票（或得分）情况进行公示，公示期不得少于3日（节假日顺延）。

（2）利害关系人以自然人名义异议（投诉）的，该自然人必须为所异议（投诉）项目招投标活动中有记录的参与者（如投标员、拟派的项目经理、招标人代表等），并能如实提供其在所异议（投诉）项目招投标活动直接参与单位工作的社保证明等文件，否则，受理单位可不予受理。

4、中标结果公开：在发出中标通知书15日内，招标人应当将中标结果在广州公共资源交易中心和广东省招标投标监管网公示。

7.2.2 中标通知书

1、中标确定。评标结果公示期满无异议的，招标人确认排名第一的中标候选人为中标人，中标人的投标报价即为中标价。

2、排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求递交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

3、招标人应当在投标有效期截止时限 30 日前确定中标人。

4、中标人确定后，招标人应当在 7 日内将加盖招标人单位公章的中标通知书发给中标人。

5、招标人应当自确定中标人之日起 15 日内，向有关行政监督部门提交招标投标情况的书面报告。

7.3 履约担保

7.3.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式向招标人提交履约担保。联合体中标的，其履约担保由牵

头人递交，并应符合投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式要求。

7.3.2 中标人不能按本章第7.3.1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。

7.4 签订合同

7.4.1 招标人与中标人将于中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人的投标文件订立书面工程施工合同，招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其它协议。

7.4.2 招标人如不按本投标须知第7.3.1款的规定与中标人订立合同，或者招标人、中标人订立背离合同实质性内容的协议，应责令改正并处以合同金额的1%的罚款。

7.4.3 中标人无正当理由拒签合同的，招标人将取消其中标资格，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。

7.4.4 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，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。

7.4.5 如果根据本章第3.5.2项、第7.3.2项或第7.4.1项规定，招标人取消了中标人的中标资格，在此情况下，招标人可将合同授予下一个中标候选人，或者按规定重新组织招标。

7.4.6 中标人与招标人签订施工承包合同后，应在工程项目所在地的商业银行开立工人工资支付保证金专用账户；在办理施工许可证前，中标人应按照施工合同总造价的5%（最低不小于10万元，最多不超过150万元人民币）一次性将工资支付保证金存入工人工资保证金专用账户。工人工资支付保证金的管理、支付及销户等应严格执行茂名市建筑施工企业工人工资支付保证金管理相关规定。

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，投标人少于3家的；
- (2) 资格审查合格投标人少于3家的；
- (3) 中标人（包括因前中标人放弃中标资格而递补的第二或第三中标人）未能与招标人签订合同的。
- (4) 法律规定的其他情形。

8.2 不再招标

重新招标后重现8.1情形之一的，经原审批或核准部门批准后调整招标方式或不再进行招标。

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏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。

9.2 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它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。

9.3 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它好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其它情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，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。

9.4 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它好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其它情况。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。

9.5 投诉

投标人和其它利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

监督部门的联系方式见投标人须知前附表。

第三章 评标办法

(综合评标法)

1. 评审标准前附表

1.1 初步评审标准前附表

条款号	评审因素	评审标准	审查情况是否符合：符合“○” 不符合“×”
3.1.1 形式评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致。	
	投标文件签字盖章	符合第二章“投标人须知”第3.7项规定，按照招标文件提供的格式具有有效的签署和单位公章。	
	法定代表人身份证明书、法人授权委托书证明有效	符合第二章“投标人须知”第3.7项规定。	
	投标文件格式	符合第八章“投标文件格式”的要求，投标文件不存在内容不全或关键字迹模糊、无法辨认的情形。	
	报价唯一	只能有一个有效报价。	
3.1.2 资格审查标准 (资格后审内容)	资质条件	符合第二章“投标人须知”第1.4.1（附录1）项规定。	
	财务状况	符合第二章“投标人须知”第1.4.1（附录2）项规定。	
	业绩经验	符合第二章“投标人须知”第1.4.1（附录3）项规定。	
	企业信誉	符合第二章“投标人须知”第1.4.1（附录4）项规定。	
	人员配备资格最低要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1（附录5）项规定。	
	其它要求	符合本招标文件规定的其他要求。	
3.1.3 响应性 评审标准	工期	符合第二章“投标人须知”第1.3.2项规定。	
	工程质量	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。	
	已标价工程量清单	符合第五章“工程量清单”给出的范围及数量。	
审查结论	是否通过初步评审并进入下一阶段评审（本栏填写“通过”“不通过”）		

评委签 名		
----------	--	--

备注：1、经评标委员会审核后，有一项不能满足初步评审要求的，其投标文件初步评审不获通过，作无效投标处理，不予以进入下一轮的评审。

2、若评委意见不一致时，则按少数服从多数的原则，决定该投标人是否通过初步评审。

1.2 商务评分细则评分标准前附表（M=40分）

序号	评审内容	分值	评分标准
1	企业业绩	6	<p>1、投标人自 2016 年 1 月 1 日至投标截止日，承接过弱电或智能化系统集成类似项目（以合同签订时间为准），每提供一个业绩得 1 分；本项满分 3 分。</p> <p>2、投标人自 2016 年 1 月 1 日至投标截止日，承接过医院净化工程类似项目（以合同签订时间为准），每提供一个业绩得 1 分；本项满分 3 分。</p> <p>注：提供中标通知书或合同协议书关键页或竣工验收报告复印件并加盖投标人公章。（不符合条件或无提交相关资料不计分）</p>
2	企业荣誉	5.5	<p>1、投标人 2016 年以来获得过国家优质工程奖的得 1 分；</p> <p>2、投标人 2016 年 1 月 1 日以来，获得国家税务总局颁发的 A 级纳税人荣誉证书（含 2020 年）：5 次得 1 分；4 次得 0.5 分；3 次得 0.2 分；3 次以下得 0.1 分；</p> <p>3、投标人 2016 年以来获得省级（或以上）公共安全技术防范协会颁发的工程类或系统集成的建设突出贡献奖的，得 1 分；</p> <p>4、投标人 2016 年以来获得省级（或以上）安全生产协会颁发的“安全文化建设示范企业”的，得 1 分；</p> <p>5、投标人获得中国通信企业协会颁发的施工领域、系统集成领域、运维服务领域 AAA 级信用企业等级证书，每提供一个得 0.5 分，最高得 1.5 分；</p> <p>注：以上所有证明材料须提供相关证书复印件并加盖投标人公章，且证书的登记日期须在招标公告发布之前（不符合条件或无提交相关资料不计分）</p>
3	拟投入本项目实施团队人员配备	4	<p>1、投标人拟投入的项目经理应具备：</p> <p>（1）具有机电工程专业一级建造师证书；</p> <p>（2）安装专业注册造价工程师证书；</p> <p>（3）安全员 B 证；</p> <p>（4）中级工程师以上职称（职称类别为：电气工程、自动化、建筑工程、机电工程等相关专业）；</p> <p>以上满足一项得 0.5 分，最高得 2 分。</p> <p>2、拟投入的项目技术负责人应具备：</p> <p>（1）高级信息系统项目管理师证书；</p> <p>（2）高级工程师职称（职称类别为：计算机、电子、电气工程、自动</p>

			<p>化、通信等相关专业)；</p> <p>(3) 智能建筑弱电高级工程师；</p> <p>(4) 注册信息安全专业管理人员证书；</p> <p>以上满足一项得 0.5 分，最高得 2 分。</p> <p>注：提供相关资质证书及至少包含 2022 年 3 月 2022 年 5 月投标人为其购买社保的证明材料并加盖投标人公章。（不符合条件或无提交相关资料不计分）</p>
4	企业实力	9.5	<p>1、投标人具有医疗器械经营许可证、第二类医疗器械经营备案凭证，每个得 1 分，最高得 2 分；</p> <p>2、投标人具有住建部门颁发的通信工程施工总承包壹级资质的得 1 分，贰级得 0.5 分，没有不计分；</p> <p>3、投标人具有由中国网络安全审查技术与认证中心颁发的 CCRC 信息安全服务资质认证证书（认证范围包含：信息系统安全集成、信息系统安全运维、软件安全开发），每有一项认证范围得 1 分，最高得 3 分。</p> <p>4、投标人具有音视频智能系统集成工程资质证书，提供壹级证书的计 1 分，提供贰级的计 0.5 分，其它不计分；</p> <p>5、投标人具有国家认监委批准授权第三方认证机构颁发的 ISO9001 质量管理体系认证（认证范围包括计算机信息系统集成）、ISO14001 环境管理体系认证（认证范围包括计算机信息系统集成）、ISO45001 职业健康安全管理体系认证（认证范围包括计算机信息系统集成）、ISO27001 信息安全管理体系认证（认证范围包括计算机信息系统集成）的，每个证书得 0.25 分，最高得 1 分。</p> <p>6、投标人具备以下软件系统自主知识产权的计算机软件著作权登记证书（名称不一定完全符合，但必须包含关键字样），每提供一项计 0.3 分，最高得 1.5 分，不提供或不符合要求不计分。（为确保软件成熟度，软件著作权颁发日期在本次项目公告日之后的无效）</p> <p>关键字：“机房动环监控系统”、“智慧消防信息处理与智能计算软件”、“宽带网络测试软件”、“智能化监控软件”、“建筑智能化的结构分析软件”</p> <p>注：以上所有证明材料须提供相关证书复印件并加盖投标人公章。（不符合条件或无提交相关资料不计分）</p>
5	售后能力	15	<p>1、空调机组整体技术要求：为保障产品质量和使用稳定、可靠，投标人所投空调机组应满足以下要求：</p> <p>1) 投标人所投洁净空调机组制造商具有洁净空气调节机组和风冷容积</p>

		<p>式制冷压缩冷凝机组的生产许可证、消毒产品生产企业卫生许可证的，每个得 0.5 分，最高得 1 分。</p> <p>2、提供相关证明文件复印件并加盖制造商公章或投标专用章；</p> <p>2) 投标人所投洁净空调机组制造商应具有空调与楼宇自控云端管理软件、取得国家版权局登记的软件著作权、应用时间不得低于 4 年、获得五星售后服务认证证书（认证范围是制冷设备），满足一项得 0.25 分，最高得 1 分。提供相关证明文件复印件并加盖制造商公章或投标专用章；</p> <p>3) 白色葡萄球菌的杀灭率\geq99.90%，空气中的自然菌的消亡率\geq90%的得 1 分。提供相关检测报告复印件并加盖制造商公章或投标专用章。</p> <hr/> <p>2、洁净区 UPS 整体技术要求：为保障产品质量和使用稳定、可靠，投标人所投 ups 应满足以下要求：</p> <p>1)参与投标品牌厂商具备省级或以上部门颁发的“高效节能大功率 UPS 电源系统研发与产业应用”科技进步奖的，得 1 分；提供相关材料并加盖制造商公章或投标专用章；</p> <p>2) 具有同品牌实验室 CNAS 证书和 UPS 发明专利证明文件不少于 10 个、UPS 自主研发能力十年以上经验的，满足一项得 0.5 分，最高得 1 分。提供设置界面截图并加盖制造商公章或投标专用章；</p> <p>3) UPS 系统需具有黑匣子功能，全面监控功率模块关键部分参数，实现故障可控可管：记录和预警关键部位器件的数据，可设置风扇更换时间到期提示功能，每个模块提供不少于 8 个温度监控点，检测每个 IGBT 的内部温度，进风口和出风口温度，散热器温度，有故障发生时，能够自动记录该时刻前后一段时间的各个关键点的波形，并可以导出至电脑。提供 LCD 屏显示截图证明并加盖制造商公章或投标专用章的得 1 分，不提供不计分；</p> <p>4) 功率模块可任意热插拔，UPS 系统可智能识别，无需通过拨码或软件设置。提供第三方权威机构证明文件复印件并加盖制造商公章或投标专用章计 1 分，不提供不计分；</p> <p>5) 具备自主老化模式即可进行系统满载测试，省去租用超大负载箱、负载箱工程施工等工作量。提供测试方法说明文件并加盖制造商公章或投标专用章计 1 分，不提供不计分。</p> <hr/> <p>3、中央医用空气压缩系统技术要求：为保障产品质量和使用稳定、可靠，投标人所投中央医用空气压缩系统应满足以下要求：</p> <p>1) 空气压缩机组为箱式一体螺杆式空气压缩机（内置冷干机，内置 5 级</p>
--	--	--

		<p>过滤器,内置智能控制器)。提供相关产品彩页并加盖制造商公章或投标专用章得 1 分,不提供不得分。</p> <p>4、负压真空机组整体技术要求: 为保障产品质量和使用稳定、可靠,投标人所投负压真空机组应满足以下要求:</p> <p>(一)负压真空机组</p> <p>1) 真空泵、中央控制系统、进气过滤器、压力传感器、止回阀、隔离阀为撬装式一体设计,提供相关彩页资料并加盖制造商公章或投标专用章计 1 分,不提供不计分;</p> <p>2) 负压真空机组吸气、排气口均为单点连接,机组内部连接管路为不锈钢材质,连接方式为快装快卸式,施工、安装、检修极其方便,提供相关彩页资料并加盖制造商公章或投标专用章计 1 分,不提供不计分。</p> <p>(二)真空管道排气灭菌:</p> <p>1) 医用真空排气管道气体消毒装置采用高压电离静电吸附和 PHI 光氢离子追踪灭菌技术。提供相关产品彩页并加盖制造商公章或投标专用章计 1 分,不提供不计分;</p> <p>2) 微生物净化效率 B 级,气态污染物净化效率 B 级,臭氧浓度(出风口 5cm 处) $\leq 0.10\text{mg}/\text{m}^3$; 风量 $\geq 400\text{m}^3/\text{h}$; 电压: 单项 220V/50HZ, 功率 $< 72\text{W}$ 耗电低。提供相关产品彩页并加盖制造商公章或投标专用章计 1 分,任一项不满足不计分;</p> <p>3) 产品具有非实验环境下通过第三方检测的报告和消毒产品生产许可证,提供相关证明资料复印件并加盖制造商公章或投标专用章计 1 分,任一项不满足不计分。</p> <p>智能化产品: 为保障产品质量和系统使用稳定、可靠,投标人所投产品应满足以下要求:</p> <p>1、投标人所投视频监控产品厂商拥有 ITSS 信息技术服务运行维护标准符合性证书。提供相关证明材料并加盖制造商盖公章或投标专用章计 0.5 分,不提供不计分;</p> <p>2、投标人所投视频监控产品厂商符合工信部绿色工厂评价,提供证书和官网链接证明材料并加盖制造商盖公章或投标专用章,计 0.5 分,不提供不计分。</p>
--	--	--

1.3 技术评分细则评分标准前附表 (N=30 分)

序号	评审内容	分值范围 (100分)	评审标准
1	总体概述	10 分	A: 对项目总体有深刻认识, 表述清晰、完整、严谨、合理, 措施先进、具体、有效、成熟。得分: 8.1~10 分 B: 对项目总体有一定认识, 表述清晰、完整, 措施具体有效。得分: 6.1~8 分 C: 对项目总体有认识, 有一定的措施; 得分: 6 分 D. 不提供者不得分
2	进度目标及保证措施	15 分	A. 工程进度计划与措施科学合理, 适用性强, 思路清晰, 内容全面, 能够根据实际情况制订, 满足采购人的需要, 考虑问题周全, 实施过程务实, 各项指标均能完成。得分: 12.6~15 分 B. 工程进度计划与措施能够满足采购需要, 操作性不强。得分: 10.1~12.5 分 C. 工程进度计划与措施基本可行, 不具体。得分: 10 分 D. 不提供者不得分
3	施工方案与技术措施	20 分	A. 施工方案与技术措施科学合理, 适用性强, 思路清晰, 内容全面, 能够根据实际情况制订, 满足采购人的需要, 考虑问题周全, 实施过程务实, 各项指标均能完成。得分: 16.1~20 分 B. 施工方案与技术措施能够满足采购需要, 操作性不强。得分: 12.1~16 分 C. 施工方案与技术措施基本可行, 不具体。得分: 12 分 D. 不提供者不得分
4	质量管理体系与措施	15 分	A. 质量管理体系与措施科学合理, 适用性强, 思路清晰, 内容全面, 能够根据实际情况制订, 满足采购人的需要, 考虑问题周全, 实施过程务实, 各项指标均能完成。得分: 12.6~15 分 B. 质量管理体系与措施能够满足采购需要, 操作性不强。得分: 10.1~12.5 分 C. 质量管理体系与措施基本可行, 不具体。得分: 10 分 D. 不提供者不得分
5	安全管理体系与措施	13 分	A. 安全管理体系与措施科学合理, 适用性强, 思路清晰, 内容全面, 能够根据实际情况制订, 满足采购人的需要, 考虑问题

			<p>周全，实施过程务实，各项指标均能完成。得分：10.1~13分</p> <p>B. 安全管理体系与措施能够满足采购需要，操作性不强。得分：8.1~10分</p> <p>C. 安全管理体系与措施基本可行，不具体。得分：8分</p> <p>D. 不提供者不得分</p>
6	环保管理体系与措施	7分	<p>A. 环保管理体系与措施科学合理，适用性强，思路清晰，内容全面，能够根据实际情况制订，满足采购人的需要，考虑问题周全，实施过程务实，各项指标均能完成。得分：5.6~7分</p> <p>B. 环保管理体系与措施能够满足采购需要，操作性不强。得分：4.6~5.5分</p> <p>C. 环保管理体系与措施基本可行，不具体。得分：4.5分</p> <p>D. 不提供者不得分</p>
7	重难点分析及对策	15分	<p>A. 对项目关键技术、工艺有深入的表述，对重点、难点有先进、合理的建议，解决方案完整、经济、安全、切实可行，措施得力。得分：12.6~15分</p> <p>B. 对项目关键技术、工艺有深入的表述，对重点、难点有合理的建议，解决方案经济、安全、基本可行。得分：10.1~12.5分。</p> <p>C. 对项目关键技术有一定了解，对重点、难点有建议，解决方案基本可行。得分：10分。</p> <p>D. 不提供者不得分</p>
8	施工平面布置和临时设施布置	5分	<p>A. 总体布置有针对性、合理，较好满足施工需要，符合安全、文明生产要求。得分。得分：4.1~5分</p> <p>B. 总体布置合理，能满足施工需要，基本符合安全、文明生产要求。得分：3.1~4.0分</p> <p>C. 总体布置基本合理，基本可行，不具体。得分：3分</p> <p>D. 不提供者不得分</p>

注：1. 技术部分评分由评标委员会成员单独对各投标人的技术文件的各项内容进行打分，汇总后去掉一个最高分和一个最低分取算术平均值为本项得分。各项得分汇总总分乘于技术分占比权重（30%）为技术得分。

1.4 经济报价评分细则评分标准前附表 (F=30 分)

序号	评分项	分值	评分标准
1	经济报价	30 分	<p>1. 评标基准价的确定</p> <p>第一步：将所有投标人有效的报价进行算术平均，计算出第一次平均值；再将报价低于第一次平均值的 80%的报价，以及商务标与技术标合计得分不足 42 分的投标人投标报价去掉(不参与评标基准价计算，但仍参与投标报价得分的计算。如果所有投标人的商务标与技术标合计得分均不足 42 分的，则选取商务标与技术标合计得分前三名投标人的投标报价进行算术平均)，计算出第二次算术平均值 (P)。</p> <p>第二步：在 97%至 101%之间随机抽取一个值 (K)。方法是每 0.5% 一个级差，初步评审结束和技术标评审结束后，在监管部门代表、公共资源交易中心代表、业主代表共同监督下由评标委员会主任随机抽取。第三步：计算 P×K 之积作为评标基准价(A 值)。随后的评审中无论出现何种情形，该基准价不作调整。</p> <p>2. 经济投标报价得分</p> <p>所有投标人有效的经济投标报价得分折算公式如下：</p> $S=100 \text{ 分} \times \left[1 - \left(\frac{B-A}{A} \times C \right) \right] \quad (\text{取值保留到小数点后两位})$ <p>S-投标报价得分； B-投标人的经济投标报价； A-评标基准价； C-从 0.8、0.9、1.0、1.1、1.2 中随机抽取一个任意值；</p> <p>3. 经济投标报价评审得分=投标报价得分×30%。</p>

2. 评标办法

本次评标采用综合评分法，是指对投标人的商务及经济报价投标文件、技术投标文件、进行评分、排序，确定得分最高者为中标候选人。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 3.2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，或根据招标人授权直接确定中标人。

3. 评审标准

3.1 初步评审标准

3.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表 1.1 初步评审标准前附表。

3.1.2 资格审查标准：见评标办法前附表 1.1 初步评审标准前附表。

3.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表 1.1 初步评审标准前附表。

3.2 分值构成与评分标准

3.2.1 分值构成

3.2.1.1 商务投标文件部分分值：M，满分 40 分；

3.2.1.2 技术投标文件部分分值：N，满分 30 分；

3.2.1.3 经济投标报价分值：F，满分 30 分。

3.2.2 评分标准

3.2.2.1 商务投标文件评分标准：详见本章评审标准前附表之 1.2 商务评分细则评分标准前附表。

3.2.2.2 技术投标文件评分标准：由评标委员会成员单独对各投标人的技术文件的各项内容进行打分，汇总后去掉一个最高分和一个最低分取算术平均值为本项得分。各项得分汇总总分乘以技术分占比权重（30%）为技术得分。

3.2.2.3 经济投标报价评分标准：详见本章评审标准前附表之 1.4 经济报价评分细则评分标准前附表。

4. 评标程序

4.1 评标准备

评标委员会开始评标工作之前，必须首先认真研读招标文件；招标人应当向评标委员会提供招标文件、评标办法和评标所需的其他重要信息与数据，协助评标委员会了解和熟悉招标工程的

如下内容：

- (1) 招标项目的工程规模、标准和工程特点；
- (2) 招标文件规定的评标办法；
- (3) 招标文件规定的其他与评标有关的内容。

4.2 评审顺序

- (1) 商务及经济投标报价投标文件评审：
 - ①初步评审：
 - a. 形式评审；
 - b. 资格审查；
 - c. 响应性评审。
 - ②详细评审
 - a. 商务部分评审；
 - b. 价格评审（经济投标报价得分计算）。
 - ③投标文件的澄清和算术错误的修正；
 - ④计算商务及经济投标报价投标文件得分 M+F。
- (2) 技术投标文件评审
 - ①技术投标文件符合性审查；
 - ②技术投标文件详细评审；
 - ③计算技术投标文件得分 N；
 - ④开启保密信封。
- (3) 计算综合评分；
- (4) 推荐中标候选人；
- (5) 编写评标报告。

5. 商务部分及经济报价投标文件评审

5.1 初步评审

5.1.1 形式评审：评标委员会对投标人按本章评审标准前附表之1.1初步评审标准前附表“3.1.1 形式评审标准”的要求对投标文件进行符合性审查，如投标人名称与营业执照、资质证书不一致；投标文件要求签字盖章的内容不能按“投标人须知”第3.7项规定签字和盖章或有仿伪

的情形；投标文件格式与招标文件提供的格式出现明显偏离的，该投标人投标文件视为不响应招标文件要求，其投标文件作无效投标处理，不予以进入下一轮的评审。

5.1.2 资格审查：评标委员会根据招标文件要求的资格审查最低标准条件，对已通过形式评审的投标人按本章评审标准前附表之1.1初步评审标准前附表“3.1.2资格评审标准”的要求对投标人进行资格审查，评标委员会对投标人所提交投标文件的证明材料有不明确的内容或存有疑问的，可以要求投标人提交第二章“投标人须知”第3.5.1款（1）至（6）项规定的有关证明和证件的原件，以便核验。资格审查最低标准有关资质要求、财务实力、企业信誉、主要人员的证明材料，有一项未能达到最低要求的，其投标文件资格审查不能通过，视为不响应招标文件要求，其投标文件作无效投标处理，不予以进入下一轮的评审。

5.1.3 响应性评审：评标委员会对投标人按本章评审标准前附表之1.1初步评审标准前附表“3.1.3 响应性评审标准”要求对投标文件的工期、工程质量、投标有效期、投标保证金内容进行响应性审查，如发现投标文件与招标文件的要求有重大偏离或保留，特别是对工程范围、工程质量或工期要求等方面有重大改变，而且，调整这种偏离或保留将会对其他符合招标原则的投标人的竞争地位产生不公正影响时，此投标文件将不予评审，视为不响应招标文件要求，其投标文件作无效投标处理。

5.1.4 投标人有以下情形之一的，视为不响应招标文件要求，其投标文件作无效投标处理：

- （1）第二章“投标人须知”第1.4.3 项规定的任何一种情形的；
- （2）投标文件附有招标人不能接受的其他条件；
- （3）有串通投标或弄虚作假或有其它违法行为的。

5.2 详细评审

5.2.1 评标委员会按本章第 3.2.2 款规定的量化因素和分值进行打分。

- （1）按本章第 1.2 规定的评审因素和分值对商务部分进行评分得 **M**；
- （2）按本章第 1.4 规定的评审因素和分值对经济报价进行评分得 **F**。

5.2.2 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”。

5.2.3 投标人商务及经济报价得分=**M+F**。

5.3 投标文件的澄清和算术错误的修正

5.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

5.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

5.3.3 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。

5.3.4 凡超出招标文件规定的或给发包人带来未曾要求的利益的变化、偏差或其他因素在评标时不予考虑。

5.3.5 如果某投标人的分项投标报价（下浮率）处于招标文件规定的有效范围内，而以投标报价下浮率结合招标暂定金额计算所得的金额与投标人的报价金额不一致，或存在分项报价金额累加与投标总报价不符的情形，评标委员会将以投标报价下浮率为准修正其报价金额，或可要求该投标人对累计有误的投标总报价金额予以书面澄清而不被列入废标的条件。但投标函投标报价下浮率与《投标报价书》填报下浮率存在不一致或未填写投标报价的，初步评审不予通过，该投标人投标文件视为不响应招标文件要求，其投标文件作无效投标处理。

6. 技术投标文件评审

6.1 技术投标文件编码

技术投标文件评审工作开始前，由监督人员对投标人的技术投标文件暗标进行编码，并就暗标编码与投标人的对应关系做好暗标编码记录，暗标编码按随机方式编制。待评标委员会全体成员均完成技术投标文件暗标部分评审后，监督人员方可向评标委员会公布技术投标文件暗标编码记录。

6.2 技术投标文件符合性审查

评标委员会对已编号的技术投标文件副本文件进行初步评审，审查技术投标文件的内容是否按招标文件的具体要求进行编写，如技术投标文件副本的封面及正文出现有投标人的名称和其他可识别投标人身份的文字、图案、符号、标识等以及进行涂改、行间插字或删除的，该投标人投标文件视为不响应招标文件要求，其投标文件作无效投标处理。

6.3 技术投标文件详细评审

6.3.1 评标委员会按本章第 3.2 款规定的量化因素和分值进行打分。

(1) 按本章第 1.3 规定的评审因素和分值对技术部分进行评分得 N 。

6.3.2 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”。

6.4 评标委员会全体成员均完成技术投标文件暗标部分评审后，监督人员向评标委员会公布技术投标文件暗标编码记录。

7. 计算综合得分

7.1 评标委员会完成商务及经济报价文件、技术投标文件各项评审后，由监督人员在评标室当众开启投标保密信封，经评标委员会核对暗标编码揭晓投标人的身份，对应编码文件的评分表登记各投标人商务部分、经济投标报价、技术部分的各项得分，计算其综合得分。

7.2 各投标人的综合得分为商务部分得分、经济投标报价得分、技术部分得分之和。

投标人综合得分 = M + N + F

8. 推荐中标候选人

根据综合得分由高至低排序，取综合得分最高的投标人为第一中标候选人，次之为第二中标候选人，再者为第三中标候选人。如果出现两个最高得分相同，则投标报价得分高者为第一中标候选人；如果出现两个最高得分相同且投标报价得分相同则由评标委员会投票确定中标候选人的排名。

9. 评标结果

9.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照综合评标法推荐中标候选人，由招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人。

9.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

9.3 招标人可根据《评标报告》核查投标人在投标文件中提供的材料，并可要求投标人再次提供相关资料查验，投标人未按要求提供相关资料查验的，招标人有权取消其中标候选人或中标人资格。

第四章 合同条款及格式

(GF—2017—0201)

建设工程施工合同

(示范文本)

住房城乡建设部
国家工商行政管理总局 制定

说 明

为了指导建设工程施工合同当事人的签约行为，维护合同当事人的合法权益，依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》以及相关法律法规，住房和城乡建设部、国家工商行政管理总局对《建设工程施工合同（示范文本）》（GF-2013-0201）进行了修订，制定了《建设工程施工合同（示范文本）》（GF-2017-0201）（以下简称《示范文本》）。为了便于合同当事人使用《示范文本》，现就有关问题说明如下：

一、《示范文本》的组成

《示范文本》由合同协议书、通用合同条款和专用合同条款三部分组成。

（一）合同协议书

《示范文本》合同协议书共计 13 条，主要包括：工程概况、合同工期、质量标准、签约合同价和合同价格形式、项目经理、合同文件构成、承诺以及合同生效条件等重要内容，集中约定了合同当事人基本的合同权利义务。

（二）通用合同条款

通用合同条款是合同当事人根据《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国合同法》等法律法规的规定，就工程建设的实施及相关事项，对合同当事人的权利义务作出的原则性约定。

通用合同条款共计 20 条，具体条款分别为：一般约定、发包人、承包人、监理人、工程质量、安全文明施工与环境保护、工期和进

度、材料与设备、试验与检验、变更、价格调整、合同价格、计量与支付、验收和工程试车、竣工结算、缺陷责任与保修、违约、不可抗力、保险、索赔和争议解决。前述条款安排既考虑了现行法律法规对工程建设的有关要求，也考虑了建设工程施工管理的特殊需要。

（三）专用合同条款

专用合同条款是对通用合同条款原则性约定的细化、完善、补充、修改或另行约定的条款。合同当事人可以根据不同建设工程的特点及具体情况，通过双方的谈判、协商对相应的专用合同条款进行修改补充。在使用专用合同条款时，应注意以下事项：

1. 专用合同条款的编号应与相应的通用合同条款的编号一致；
2. 合同当事人可以通过对专用合同条款的修改，满足具体建设工程的特殊要求，避免直接修改通用合同条款；
3. 在专用合同条款中有横道线的地方，合同当事人可针对相应的通用合同条款进行细化、完善、补充、修改或另行约定；如无细化、完善、补充、修改或另行约定，则填写“无”或划“/”。

二、《示范文本》的性质和适用范围

《示范文本》适用于房屋建筑工程、土木工程、线路管道和设备安装工程、装修工程等建设工程的施工承发包活动，合同当事人可结合建设工程具体情况，根据《示范文本》订立合同，并按照法律法规规定和合同约定承担相应的法律责任及合同权利义务。

目录

第一部分合同协议书	58
一、工程概况.....	58
二、合同工期.....	58
三、质量标准.....	58
四、签约合同价与合同价格形式.....	58
五、项目经理.....	59
六、合同文件构成.....	61
七、承诺.....	59
八、词语含义.....	62
九、签订时间.....	60
十、签订地点.....	60
十一、补充协议.....	60
十二、合同生效.....	60
十三、合同份数.....	60
第二部分 通用合同条款	62
1. 一般约定.....	62
1.1 词语定义与解释.....	62
1.2 语言文字.....	65
1.3 法律.....	65
1.4 标准和规范.....	65
1.5 合同文件的优先顺序.....	65
1.6 图纸和承包人文件.....	66
1.7 联络.....	66
1.8 严禁贿赂.....	67
1.9 化石、文物.....	67
1.10 交通运输.....	67
1.11 知识产权.....	68
1.12 保密.....	69

1.13 工程量清单错误的修正	69
2. 发包人.....	69
2.1 许可或批准	69
2.2 发包人代表	69
2.3 发包人人员	70
2.4 施工现场、施工条件和基础资料的提供	70
2.5 资金来源证明及支付担保	70
2.6 支付合同价款	71
2.7 组织竣工验收	71
2.8 现场统一管理协议	71
3. 承包人.....	71
3.1 承包人的一般义务	71
3.2 项目经理	72
3.3 承包人人员	72
3.4 承包人现场查勘	73
3.5 分包	73
3.6 工程照管与成品、半成品保护	74
3.7 履约担保	74
3.8 联合体	75
4. 监理人.....	30
4.1 监理人的一般规定	30
4.2 监理人员	75
4.3 监理人的指示	75
4.4 商定或确定	76
5. 工程质量.....	76
5.1 质量要求	76
5.2 质量保证措施	76
5.3 隐蔽工程检查	77
5.4 不合格工程的处理	78
5.5 质量争议检测	78

6. 安全文明施工与环境保护	78
6.1 安全文明施工	78
6.2 职业健康	81
6.3 环境保护	81
7. 工期和进度	82
7.1 施工组织设计	82
7.2 施工进度计划	82
7.3 开工	83
7.4 测量放线	83
7.5 工期延误	83
7.6 不利物质条件	84
7.7 异常恶劣的气候条件	84
7.8 暂停施工	85
7.9 提前竣工	86
8. 材料与设备	50
8.1 发包人供应材料与工程设备	50
8.2 承包人采购材料与工程设备	86
8.3 材料与工程设备的接收与拒收	87
8.4 材料与工程设备的保管与使用	87
8.5 禁止使用不合格的材料和工程设备	87
8.6 样品	88
8.7 材料与工程设备的替代	88
8.8 施工设备和临时设施	89
8.9 材料与设备专用要求	89
9. 试验与检验	89
9.1 试验设备与试验人员	89
9.2 取样	90
9.3 材料、工程设备和工程的试验和检验	90
9.4 现场工艺试验	90
10. 变更	90

10.1 变更的范围	90
10.2 变更权	91
10.3 变更程序	91
10.4 变更估价	91
10.5 承包人的合理化建议	92
10.6 变更引起的工期调整	92
10.7 暂估价	92
10.8 暂列金额	93
10.9 计日工	94
11. 价格调整	94
11.1 市场价格波动引起的调整	94
11.2 法律变化引起的调整	96
12. 合同价格、计量与支付	96
12.1 合同价格形式	96
12.2 预付款	97
12.3 计量	70
12.4 工程进度款支付	98
12.5 支付账户	101
13. 验收和工程试车	101
13.1 分部分项工程验收	101
13.2 竣工验收	101
13.3 工程试车	103
13.4 提前交付单位工程的验收	103
13.5 施工期运行	104
13.6 竣工退场	104
14. 竣工结算	105
14.1 竣工结算申请	105
14.2 竣工结算审核	105
14.3 甩项竣工协议	105
14.4 最终结清	106

15. 缺陷责任与保修	106
15.1 工程保修的原则	106
15.2 缺陷责任期	106
15.3 质量保证金	107
15.4 保修	108
16. 违约	109
16.1 发包人违约	109
16.2 承包人违约	110
16.3 第三人造成的违约	112
17. 不可抗力	112
17.1 不可抗力的确认	112
17.2 不可抗力的通知	112
17.3 不可抗力后果的承担	112
17.4 因不可抗力解除合同	113
18. 保险	113
18.1 工程保险	113
18.2 工伤保险	113
18.3 其他保险	113
18.4 持续保险	114
18.5 保险凭证	114
18.6 未按约定投保的补救	114
18.7 通知义务	114
19. 索赔	114
19.1 承包人的索赔	114
19.2 对承包人索赔的处理	115
19.3 发包人的索赔	100
19.4 对发包人索赔的处理	115
19.5 提出索赔的期限	115
20. 争议解决	116
20.1 和解	116

20.2 调解	116
20.3 争议评审	116
20.4 仲裁或诉讼	116
20.5 争议解决条款效力	117
第三部分专用合同条款	119
1. 一般约定.....	119
2. 发包人.....	119
3. 承包人.....	119
4. 监理人.....	119
5. 工程质量	119
6. 安全文明施工与环境保护	119
7. 工期和进度	119
8. 材料与设备.....	119
9. 试验与检验	119
10. 变更.....	119
11. 价格调整	119
12. 合同价格、计量与支付	120
13. 验收和工程试车	123
14. 竣工结算	124
15. 缺陷责任期与保修	125
16. 违约.....	126
17. 不可抗力.....	128
18. 保险.....	129
20. 争议解决.....	129

(2) 材料和工程设备暂估价金额:

人民币(大写) _____ (¥ _____ 元);

(3) 专业工程暂估价金额:

人民币(大写) _____ (¥ _____ 元);

(4) 暂列金额:

人民币(大写) _____ (¥ _____ 元)。

2. 合同价格形式: 固定单价合同, 包工包料。

五、项目经理

承包人项目经理: _____。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件:

- (1) 中标通知书(如果有);
- (2) 投标函及其附录(如果有);
- (3) 专用合同条款及其附件;
- (4) 通用合同条款;
- (5) 技术标准和要求;
- (6) 图纸;
- (7) 已标价工程量清单或预算书;
- (8) 其他合同文件。

在合同订立及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。

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。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工, 确保工程质量和安全, 不进行转包及违法分包, 并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的, 双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

4. 本项目的招标代理费, 交易服务费, 评标费(含评标专家费、交通费、餐费等)由中标单

位在领取中标通知书前一次性付清，否则不给以发放中标通知书。投标单位在投标报价时综合考虑本项费用。

八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于2022年 月 日签订。

十、签订地点

本合同在茂名市茂南区妇幼保健院签订。

十一、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、合同生效

本合同自双方签字盖章之日起生效。

十三、合同份数

本合同一式拾份，均具有同等法律效力，发包人执叁份，承包人执陆份，招标代理壹份。

发包人：（公章）

承包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

（签字）

组织机构代码：_____

组织机构代码：_____

地 址：_____

地 址：_____

邮政编码：_____

邮政编码：_____

法定代表人：_____

法定代表人：_____

委托代理人：_____

委托代理人：_____

电 话：_____

电 话：_____

传 真：_____

传 真：_____

电子信箱：

电子信箱：_____

开户银行：_____

开户银行：_____

账 号：_____

账 号：_____

第二部分 通用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义与解释

合同协议书、通用合同条款、专用合同条款中的下列词语具有本款所赋予的含义：

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同：是指根据法律规定和合同当事人约定具有约束力的文件，构成合同的文件包括合同协议书、中标通知书（如果有）、投标函及其附录（如果有）、专用合同条款及其附件、通用合同条款、技术标准和要求、图纸、已标价工程量清单或预算书以及其他合同文件。

1.1.1.2 合同协议书：是指构成合同的由发包人和承包人共同签署的称为“合同协议书”的书面文件。

1.1.1.3 中标通知书：是指构成合同的由发包人通知承包人中标的书面文件。

1.1.1.4 投标函：是指构成合同的由承包人填写并签署的用于投标的称为“投标函”的文件。

1.1.1.5 投标函附录：是指构成合同的附在投标函后的称为“投标函附录”的文件。

1.1.1.6 技术标准和要求：是指构成合同的施工应当遵守的或指导施工的国家、行业或地方的技术标准和要求，以及合同约定的技术标准和要求。

1.1.1.7 图纸：是指构成合同的图纸，包括由发包人按照合同约定提供或经发包人批准的设计文件、施工图、鸟瞰图及模型等，以及在合同履行过程中形成的图纸文件。图纸应当按照法律规定审查合格。

1.1.1.8 已标价工程量清单：是指构成合同的由承包人按照规定的格式和要求填写并标明价格的工程量清单，包括说明和表格。

1.1.1.9 预算书：是指构成合同的由承包人按照发包人规定的格式和要求编制的工程预算文件。

1.1.1.10 其他合同文件：是指经合同当事人约定的与工程施工有关的具有合同约束力的文件或书面协议。合同当事人可以在专用合同条款中进行约定。

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.1 合同当事人：是指发包人和（或）承包人。

1.1.2.2 发包人：是指与承包人签订合同协议书的当事人及取得该当事人资格的合法继承人。

1.1.2.3 承包人：是指与发包人签订合同协议书的，具有相应工程施工承包资质的当事人及取得该当事人资格的合法继承人。

1.1.2.4 监理人：是指在专用合同条款中指明的，受发包人委托按照法律规定进行工程监督

管理的法人或其他组织。

1.1.2.5 设计人：是指在专用合同条款中指明的，受发包人委托负责工程设计并具备相应工程设计资质的法人或其他组织。

1.1.2.6 分包人：是指按照法律规定和合同约定，分包部分工程或工作，并与承包人签订分包合同的具有相应资质的法人。

1.1.2.7 发包人代表：是指由发包人任命并派驻施工现场在发包人授权范围内行使发包人权利的人。

1.1.2.8 项目经理：是指由承包人任命并派驻施工现场，在承包人授权范围内负责合同履行，且按照法律规定具有相应资格的项目经理。

1.1.2.9 总监理工程师：是指由监理人任命并派驻施工现场进行工程监理的总负责人。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.1 工程：是指与合同协议书中工程承包范围对应的永久工程和（或）临时工程。

1.1.3.2 永久工程：是指按合同约定建造并移交给发包人的工程，包括工程设备。

1.1.3.3 临时工程：是指为完成合同约定的永久工程所修建的各类临时性工程，不包括施工设备。

1.1.3.4 单位工程：是指在合同协议书中指明的，具备独立施工条件并能形成独立使用功能的永久工程。

1.1.3.5 工程设备：是指构成永久工程的机电设备、金属结构设备、仪器及其他类似的设备和装置。

1.1.3.6 施工设备：是指为完成合同约定的各项工作所需的设备、器具和其他物品，但不包括工程设备、临时工程和材料。

1.1.3.7 施工现场：是指用于工程施工的场所，以及在专用合同条款中指明作为施工场所组成部分的其他场所，包括永久占地和临时占地。

1.1.3.8 临时设施：是指为完成合同约定的各项工作所服务的临时性生产和生活设施。

1.1.3.9 永久占地：是指专用合同条款中指明为实施工程需永久占用的土地。

1.1.3.10 临时占地：是指专用合同条款中指明为实施工程需要临时占用的土地。

1.1.4 日期和期限

1.1.4.1 开工日期：包括计划开工日期和实际开工日期。计划开工日期是指合同协议书约定的开工日期；实际开工日期是指监理人按照第 7.3.2 项（开工通知）约定发出的符合法律规定的开工通知中载明的开工日期。

1.1.4.2 竣工日期：包括计划竣工日期和实际竣工日期。计划竣工日期是指合同协议书约定的竣工日期；实际竣工日期按照第 13.2.3 项（竣工日期）的约定确定。

1.1.4.3 工期：是指在合同协议书约定的承包人完成工程所需的期限，包括按照合同约定所作的期限变更。

1.1.4.4 缺陷责任期：是指承包人按照合同约定承担缺陷修复义务，且发包人预留质量保证金（已缴纳履约保证金的除外）的期限，自工程实际竣工日期起计算。

1.1.4.5 保修期：是指承包人按照合同约定对工程承担保修责任的期限，从工程竣工验收合格之日起计算。

1.1.4.6 基准日期：招标发包的工程以投标截止日前 28 天的日期为基准日期，直接发包的工程以合同签订日前 28 天的日期为基准日期。

1.1.4.7 天：除特别指明外，均指日历天。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 时。

1.1.5 合同价格和费用

1.1.5.1 签约合同价：是指发包人和承包人在合同协议书中确定的总金额，包括安全文明施工费、暂估价及暂列金额等。

1.1.5.2 合同价格：是指发包人用于支付承包人按照合同约定完成承包范围内全部工作的金额，包括合同履行过程中按合同约定发生的价格变化。

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

1.1.5.4 暂估价：是指发包人在工程量清单或预算书中提供的用于支付必然发生但暂时不能确定价格的材料、工程设备的单价、专业工程以及服务工作的金额。

1.1.5.5 暂列金额：是指发包人在工程量清单或预算书中暂定并包括在合同价格中的一笔款项，用于工程合同签订时尚未确定或者不可预见的所需材料、工程设备、服务的采购，施工中可能发生的工程变更、合同约定调整因素出现时的合同价格调整以及发生的索赔、现场签证确认等的费用。

1.1.5.6 计日工：是指合同履行过程中，承包人完成发包人提出的零星工作或需要采用计日工计价的变更工作时，按合同中约定的单价计价的一种方式。

1.1.5.7 质量保证金：是指按照第 15.3 款（质量保证金）约定承包人用于保证其在缺陷责任期内履行缺陷修补义务的担保。

1.1.5.8 总价项目：是指在现行国家、行业以及地方的计量规则中无工程量计算规则，在已

标价工程量清单或预算书中以总价或以费率形式计算的项目。

1.1.6 其他

1.1.6.1 书面形式：是指合同文件、信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式。

1.2 语言文字

合同以中国的汉语简体文字编写、解释和说明。合同当事人在专用合同条款中约定使用两种以上语言时，汉语为优先解释和说明合同的语言。

1.3 法律

合同所称法律是指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性法规、自治条例、单行条例和地方政府规章等。

合同当事人可以在专用合同条款中约定合同适用的其他规范性文件。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的国家标准、行业标准、工程所在地的地方性标准，以及相应的规范、规程等，合同当事人有特别要求的，应在专用合同条款中约定。

1.4.2 发包人要求使用国外标准、规范的，发包人负责提供原文版本和中文译本，并在专用合同条款中约定提供标准规范的名称、份数和时间。

1.4.3 发包人对工程的技术标准、功能要求高于或严于现行国家、行业或地方标准的，应当在专用合同条款中予以明确。除专用合同条款另有约定外，应视为承包人在签订合同前已充分预见前述技术标准和功能要求的复杂程度，签约合同价中已包含由此产生的费用。

1.5 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) 中标通知书（如果有）；
- (3) 投标函及其附录（如果有）；
- (4) 专用合同条款及其附件；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 技术标准和要求；
- (7) 图纸；
- (8) 已标价工程量清单或预算书；
- (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。

在合同订立及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。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供和交底

发包人应按照专用合同条款约定的期限、数量和内容向承包人免费提供图纸，并组织承包人、监理人和设计人进行图纸会审和设计交底。发包人至迟不得晚于第 7.3.2 项（开工通知）载明的开工日期前 14 天向承包人提供图纸。

因发包人未按合同约定提供图纸导致承包人费用增加和（或）工期延误的，按照第 7.5.1 项（因发包人原因导致工期延误）约定办理。

1.6.2 图纸的错误

承包人在收到发包人提供的图纸后，发现图纸存在差错、遗漏或缺陷的，应及时通知监理人。监理人接到该通知后，应附具相关意见并立即报送发包人，发包人应在收到监理人报送的通知后的合理时间内作出决定。合理时间是指发包人在收到监理人的报送通知后，尽其努力且不懈怠地完成图纸修改补充所需的时间。

1.6.3 图纸的修改和补充

图纸需要修改和补充的，应经图纸原设计人及审批部门同意，并由监理人在工程或工程相应部位施工前将修改后的图纸或补充图纸提交给承包人，承包人应按修改或补充后的图纸施工。

1.6.4 承包人文件

承包人应按照专用合同条款的约定提供应当由其编制的与工程施工有关的文件，并按照专用合同条款约定的期限、数量和形式提交监理人，并由监理人报送发包人。

除专用合同条款另有约定外，监理人应在收到承包人文件后 7 天内审查完毕，监理人对承包人文件有异议的，承包人应予以修改，并重新报送监理人。监理人的审查并不减轻或免除承包人根据合同约定应当承担的责任。

1.6.5 图纸和承包人文件的保管

除专用合同条款另有约定外，承包人应在施工现场另外保存一套完整的图纸和承包人文件，供发包人、监理人及有关人员进行工程检查时使用。

1.7 联络

1.7.1 与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确

定和决定等，均应采用书面形式，并应在合同约定的期限内送达接收人和送达地点。

1.7.2 发包人和承包人应在专用合同条款中约定各自的送达接收人和送达地点。任何一方合同当事人指定的接收人或送达地点发生变动的，应提前3天以书面形式通知对方。

1.7.3 发包人和承包人应当及时签收另一方送达至送达地点和指定接收人的来往信函。拒不签收的，由此增加的费用和（或）延误的工期由拒绝接收一方承担。

1.8 严禁贿赂

合同当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取非法利益或损害对方权益。因一方合同当事人的贿赂造成对方损失的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

承包人不得与监理人或发包人聘请的第三方串通损害发包人利益。未经发包人书面同意，承包人不得为监理人提供合同约定以外的通讯设备、交通工具及其他任何形式的利益，不得向监理人支付报酬。

1.9 化石、文物

在施工现场发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物，承包人应采取合理有效的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告有关政府行政管理部门，同时通知监理人。

发包人、监理人和承包人应按有关政府行政管理部门要求采取妥善的保护措施，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

承包人发现文物后不及时报告或隐瞒不报，致使文物丢失或损坏的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.10 交通运输

1.10.1 出入现场的权利

除专用合同条款另有约定外，发包人应根据施工需要，负责取得出入施工场所所需的批准手续和全部权利，以及取得因施工所需修建道路、桥梁以及其他基础设施的权利，并承担相关手续费用和建设费用。承包人应协助发包人办理修建场内外道路、桥梁以及其他基础设施的手续。

承包人应在订立合同前查勘施工现场，并根据工程规模及技术参数合理预见工程施工所需的进出施工现场的方式、手段、路径等。因承包人未合理预见所增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

1.10.2 场外交通

发包人应提供场外交通设施的技术参数和具体条件，承包人应遵守有关交通法规，严格按照道路和桥梁的限制荷载行驶，执行有关道路限速、限行、禁止超载的规定，并配合交通管理部门

的监督和检查。场外交通设施无法满足工程施工需要的，由发包人负责完善并承担相关费用。

1.10.3 场内交通

发包人应提供场内交通设施的技术参数和具体条件，并应按照专用合同条款的约定向承包人免费提供满足工程施工所需的场内道路和交通设施。因承包人原因造成上述道路或交通设施损坏的，承包人负责修复并承担由此增加的费用。

除发包人按照合同约定提供的场内道路和交通设施外，承包人负责修建、维修、养护和管理施工所需的其他场内临时道路和交通设施。发包人和监理人可以为实现合同目的使用承包人修建的场内临时道路和交通设施。

场外交通和场内交通的边界由合同当事人在专用合同条款中约定。

1.10.4 超大件和超重件的运输

由承包人负责运输的超大件或超重件，应由承包人负责向交通管理部门办理申请手续，发包人给予协助。运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用，由承包人承担，但专用合同条款另有约定除外。

1.10.5 道路和桥梁的损坏责任

因承包人运输造成施工场地内外公共道路和桥梁损坏的，由承包人承担修复损坏的全部费用和可能引起的赔偿。

1.10.6 水路和航空运输

本款前述各项的内容适用于水路运输和航空运输，其中“道路”一词的涵义包括河道、航线、船闸、机场、码头、堤防以及水路或航空运输中其他相似结构物；“车辆”一词的涵义包括船舶和飞机等。

1.11 知识产权

1.11.1 除专用合同条款另有约定外，发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人要求的或其他类似性质的文件的著作权属于发包人，承包人可以为实现合同目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.11.2 除专用合同条款另有约定外，承包人为实施工程所编制的文件，除署名权以外的著作权属于发包人，承包人可因实施工程的运行、调试、维修、改造等目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.11.3 合同当事人保证在履行合同过程中不侵犯对方及第三方的知识产权。承包人在使用材

料、施工设备、工程设备或采用施工工艺时，因侵犯他人的专利权或其他知识产权所引起的责任，由承包人承担；因发包人提供的材料、施工设备、工程设备或施工工艺导致侵权的，由发包人承担责任。

1.11.4 除专用合同条款另有约定外，承包人在合同签订前和签订时已确定采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费已包含在签约合同价中。

1.12 保密

除法律规定或合同另有约定外，未经发包人同意，承包人不得将发包人提供的图纸、文件以及声明需要保密的资料信息等商业秘密泄露给第三方。

除法律规定或合同另有约定外，未经承包人同意，发包人不得将承包人提供的技术秘密及声明需要保密的资料信息等商业秘密泄露给第三方。

1.13 工程量清单错误的修正

除专用合同条款另有约定外，发包人提供的工程量清单，应被认为是准确的和完整的。出现下列情形之一时，发包人应予以修正，并相应调整合同价格：

- (1) 工程量清单存在缺项、漏项的；
- (2) 工程量清单偏差超出专用合同条款约定的工程量偏差范围的；
- (3) 未按照国家现行计量规范强制性规定计量的。

2. 发包人

2.1 许可或批准

发包人应遵守法律，并办理法律规定由其办理的许可、批准或备案，包括但不限于建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证、施工所需临时用水、临时用电、中断道路交通、临时占用土地等许可和批准。发包人应协助承包人办理法律规定的有关施工证件和批件。

因发包人原因未能及时办理完毕前述许可、批准或备案，由发包人承担由此增加的费用和(或)延误的工期，并支付承包人合理的利润。

2.2 发包人代表

发包人应在专用合同条款中明确其派驻施工现场的发包人代表的姓名、职务、联系方式及授权范围等事项。发包人代表在发包人的授权范围内，负责处理合同履行过程中与发包人有关的具体事宜。发包人代表在授权范围内的行为由发包人承担法律责任。发包人更换发包人代表的，应提前7天书面通知承包人。

发包人代表不能按照合同约定履行其职责及义务，并导致合同无法继续正常履行的，承包人

可以要求发包人撤换发包人代表。

不属于法定必须监理的工程, 监理人的职权可以由发包人代表或发包人指定的其他人员行使。

2.3 发包人人员

发包人应要求在施工现场的发包人人员遵守法律及有关安全、质量、环境保护、文明施工等规定, 并保障承包人免于承受因发包人人员未遵守上述要求给承包人造成的损失和责任。

发包人人员包括发包人代表及其他由发包人派驻施工现场的人员。

2.4 施工现场、施工条件和基础资料的提供

2.4.1 提供施工现场

除专用合同条款另有约定外, 发包人应最迟于开工日期7天前向承包人移交施工现场。

2.4.2 提供施工条件

除专用合同条款另有约定外, 发包人应负责提供施工所需要的条件, 包括:

- (1) 将施工用水、电力、通讯线路等施工所必需的条件接至施工现场内;
- (2) 保证向承包人提供正常施工所需要的进入施工现场的交通条件;
- (3) 协调处理施工现场周围地下管线和邻近建筑物、构筑物、古树名木的保护工作, 并承担相关费用;
- (4) 按照专用合同条款约定应提供的其他设施和条件。

2.4.3 提供基础资料

发包人应当在移交施工现场前向承包人提供施工现场及工程施工所必需的毗邻区域内供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料, 气象和水文观测资料, 地质勘察资料, 相邻建筑物、构筑物和地下工程等有关基础资料, 并对所提供资料的真实性、准确性和完整性负责。

按照法律规定确需在开工后方能提供的基础资料, 发包人应尽其努力及时地在相应工程施工前的合理期限内提供, 合理期限应以不影响承包人的正常施工为限。

2.4.4 逾期提供的责任

因发包人原因未能按合同约定及时向承包人提供施工现场、施工条件、基础资料的, 由发包人承担由此增加的费用和(或)延误的工期。

2.5 资金来源证明及支付担保

除专用合同条款另有约定外, 发包人应在收到承包人要求提供资金来源证明的书面通知后28天内, 向承包人提供能够按照合同约定支付合同价款的相应资金来源证明。

除专用合同条款另有约定外, 发包人要求承包人提供履约担保的, 发包人应当向承包人提供

支付担保。支付担保可以采用银行保函或担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条款中约定。

2.6 支付合同价款

发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

2.7 组织竣工验收

发包人应按合同约定及时组织竣工验收。

2.8 现场统一管理协议

发包人应与承包人、由发包人直接发包的专业工程的承包人签订施工现场统一管理协议，明确各方的权利义务。施工现场统一管理协议作为专用合同条款的附件。

3. 承包人

3.1 承包人的一般义务

承包人在履行合同过程中应遵守法律和工程建设标准规范，并履行以下义务：

- (1) 办理法律规定应由承包人办理的许可和批准，并将办理结果书面报送发包人留存；
- (2) 按法律规定和合同约定完成工程，并在保修期内承担保修义务；
- (3) 按法律规定和合同约定采取施工安全和环境保护措施，办理工伤保险，确保工程及人员、材料、设备和设施的安全；
- (4) 按合同约定的工作内容和施工进度要求，编制施工组织设计和施工措施计划，并对所有施工作业和施工方法的完备性和安全可靠性负责；
- (5) 在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利，避免对邻近的公共设施产生干扰。承包人占用或使用他人的施工场地，影响他人作业或生活的，应承担相应责任；
- (6) 按照第6.3款（环境保护）约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作；
- (7) 按第6.1款（安全文明施工）约定采取施工安全措施，确保工程及其人员、材料、设备和设施的安全，防止因工程施工造成的人身伤害和财产损失；
- (8) 将发包人按合同约定支付的各项价款专用于合同工程，且应及时支付其雇用人员工资，并及时向分包人支付合同价款；
- (9) 按照法律规定和合同约定编制竣工资料，完成竣工资料立卷及归档，并按专用合同条款约定的竣工资料的套数、内容、时间等要求移交发包人；
- (10) 应履行的其他义务。

3.2 项目经理

3.2.1 项目经理应为合同当事人所确认的人选，并在专用合同条款中明确项目经理的姓名、职称、注册执业证书编号、联系方式及授权范围等事项，项目经理经承包人授权后代表承包人负责履行合同。项目经理应是承包人正式聘用的员工，承包人应向发包人提交项目经理与承包人之间的劳动合同，以及承包人为项目经理缴纳社会保险的有效证明。承包人不提交上述文件的，项目经理无权履行职责，发包人有权要求更换项目经理，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

项目经理应常驻施工现场，且每月在施工现场时间不得少于专用合同条款约定的天数。项目经理不得同时担任其他项目的项目经理。项目经理确需离开施工现场时，应事先通知监理人，并取得发包人的书面同意。项目经理的通知中应当载明临时代行其职责的人员的注册执业资格、管理经验等资料，该人员应具备履行相应职责的能力。

承包人违反上述约定的，应按照专用合同条款的约定，承担违约责任。

3.2.2 项目经理按合同约定组织工程实施。在紧急情况下为确保施工安全和人员安全，在无法与发包人代表和总监理工程师及时取得联系时，项目经理有权采取必要的措施保证与工程有关的人身、财产和工程的安全，但应在48小时内向发包人代表和总监理工程师提交书面报告。

3.2.3 承包人需要更换项目经理的，应提前14天书面通知发包人和监理人，并征得发包人书面同意。通知中应当载明继任项目经理的注册执业资格、管理经验等资料，继任项目经理继续履行第3.2.1项约定的职责。未经发包人书面同意，承包人不得擅自更换项目经理。承包人擅自更换项目经理的，应按照专用合同条款的约定承担违约责任。

3.2.4 发包人有权书面通知承包人更换其认为不称职的项目经理，通知中应当载明要求更换的理由。承包人应在接到更换通知后14天内向发包人提出书面的改进报告。发包人收到改进报告后仍要求更换的，承包人应在接到第二次更换通知的28天内进行更换，并将新任命的项目经理的注册执业资格、管理经验等资料书面通知发包人。继任项目经理继续履行第3.2.1项约定的职责。承包人无正当理由拒绝更换项目经理的，应按照专用合同条款的约定承担违约责任。

3.2.5 项目经理因特殊情况授权其下属人员履行其某项工作职责的，该下属人员应具备履行相应职责的能力，并应提前7天将上述人员的姓名和授权范围书面通知监理人，并征得发包人书面同意。

3.3 承包人人员

3.3.1 除专用合同条款另有约定外，承包人应在接到开工通知后7天内，向监理人提交承包人项目管理机构及施工现场人员安排的报告，其内容应包括合同管理、施工、技术、材料、质量、

安全、财务等主要施工管理人员名单及其岗位、注册执业资格等，以及各工种技术工人的安排情况，并同时提交主要施工管理人员与承包人之间的劳动关系证明和缴纳社会保险的有效证明。

3.3.2 承包人派驻到施工现场的主要施工管理人员应相对稳定。施工过程中如有变动，承包人应及时向监理人提交施工现场人员变动情况的报告。承包人更换主要施工管理人员时，应提前7天书面通知监理人，并征得发包人书面同意。通知中应当载明继任人员的注册执业资格、管理经验等资料。

特殊工种作业人员均应持有相应的资格证明，监理人可以随时检查。

3.3.3 发包人对于承包人主要施工管理人员的资格或能力有异议的，承包人应提供资料证明被质疑人员有能力完成其岗位工作或不存在发包人所质疑的情形。发包人要求撤换不能按照合同约定履行职责及义务的主要施工管理人员的，承包人应当撤换。承包人无正当理由拒绝撤换的，应按照专用合同条款的约定承担违约责任。

3.3.4 除专用合同条款另有约定外，承包人的主要施工管理人员离开施工现场每月累计不超过5天的，应报监理人同意；离开施工现场每月累计超过5天的，应通知监理人，并征得发包人书面同意。主要施工管理人员离开施工现场前应指定一名有经验的人员临时代行其职责，该人员应具备履行相应职责的资格和能力，且应征得监理人或发包人的同意。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员，或前述人员未经监理人或发包人同意擅自离开施工现场的，应按照专用合同条款约定承担违约责任。

3.4 承包人现场查勘

承包人应对基于发包人按照第2.4.3项（提供基础资料）提交的基础资料所做出的解释和推断负责，但因基础资料存在错误、遗漏导致承包人解释或推断失实的，由发包人承担责任。

承包人应对施工现场和施工条件进行查勘，并充分了解工程所在地的气象条件、交通条件、风俗习惯以及其他与完成合同工作有关的其他资料。因承包人未能充分查勘、了解前述情况或未能充分估计前述情况所可能产生后果的，承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定

承包人不得将其承包的全部工程转包给第三人，或将其承包的全部工程肢解后以分包的名义转包给第三人。承包人不得将工程主体结构、关键性工作及专用合同条款中禁止分包的专业工程分包给第三人，主体结构、关键性工作的范围由合同当事人按照法律规定在专用合同条款中予以明确。

承包人不得以劳务分包的名义转包或违法分包工程。

3.5.2 分包的确定

承包人应按专用合同条款的约定进行分包，确定分包人。已标价工程量清单或预算书中给定暂估价的专业工程，按照第 10.7 款（暂估价）确定分包人。按照合同约定进行分包的，承包人应确保分包人具有相应的资质和能力。工程分包不减轻或免除承包人的责任和义务，承包人和分包人就分包工程向发包人承担连带责任。除合同另有约定外，承包人应在分包合同签订后 7 天内向发包人和监理人提交分包合同副本。

3.5.3 分包管理

承包人应向监理人提交分包人的主要施工管理人员表，并对分包人的施工人员进行实名制管理，包括但不限于进出场管理、登记造册以及各种证照的办理。

3.5.4 分包合同价款

（1）除本项第（2）目约定的情况或专用合同条款另有约定外，分包合同价款由承包人与分包人结算，未经承包人同意，发包人不得向分包人支付分包工程价款；

（2）生效法律文书要求发包人向分包人支付分包合同价款的，发包人有权从应付承包人工程款中扣除该部分款项。

3.5.5 分包合同权益的转让

分包人在分包合同项下的义务持续到缺陷责任期届满以后的，发包人有权在缺陷责任期届满前，要求承包人将其在分包合同项下的权益转让给发包人，承包人应当转让。除转让合同另有约定外，转让合同生效后，由分包人向发包人履行义务。

3.6 工程照管与成品、半成品保护

（1）除专用合同条款另有约定外，自发包人向承包人移交施工现场之日起，承包人应负责照管工程及工程相关的材料、工程设备，直到颁发工程接收证书之日止。

（2）在承包人负责照管期间，因承包人原因造成工程、材料、工程设备损坏的，由承包人负责修复或更换，并承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

（3）对合同内分期完成的成品和半成品，在工程接收证书颁发前，由承包人承担保护责任。因承包人原因造成成品或半成品损坏的，由承包人负责修复或更换，并承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

3.7 履约担保

发包人需要承包人提供履约担保的，由合同当事人在专用合同条款中约定履约担保的方式、金额及期限等。履约担保可以采用银行保函或担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条款中约定。

因承包人原因导致工期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由承包人承担；非因承包人原因导致工期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由发包人承担。

3.8 联合体

3.8.1 联合体各方应共同与发包人签订合同协议书。联合体各方应为履行合同向发包人承担连带责任。

3.8.2 联合体协议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。

3.8.3 联合体牵头人负责与发包人和监理人联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。

4. 监理人

4.1 监理人的一般规定

工程实行监理的，发包人和承包人应在专用合同条款中明确监理人的监理内容及监理权限等事项。监理人应当根据发包人授权及法律规定，代表发包人对工程施工相关事项进行检查、查验、审核、验收，并签发相关指示，但监理人无权修改合同，且无权减轻或免除合同约定的承包人的任何责任与义务。

除专用合同条款另有约定外，监理人在施工现场的办公场所、生活场所由承包人提供，所发生的费用由发包人承担。

4.2 监理人员

发包人授予监理人对工程实施监理的权利由监理人派驻施工现场的监理人员行使，监理人员包括总监理工程师及监理工程师。监理人应将授权的总监理工程师和监理工程师的姓名及授权范围以书面形式提前通知承包人。更换总监理工程师的，监理人应提前7天书面通知承包人；更换其他监理人员，监理人应提前48小时书面通知承包人。

4.3 监理人的指示

监理人应按照发包人的授权发出监理指示。监理人的指示应采用书面形式，并经其授权的监理人员签字。紧急情况下，为了保证施工人员的安全或避免工程受损，监理人员可以口头形式发出指示，该指示与书面形式的指示具有同等法律效力，但必须在发出口头指示后24小时内补发书面监理指示，补发的书面监理指示应与口头指示一致。

监理人发出的指示应送达承包人项目经理或经项目经理授权接收的人员。因监理人未能按合同约定发出指示、指示延误或发出了错误指示而导致承包人费用增加和（或）工期延误的，由发包人承担相应责任。除专用合同条款另有约定外，总监理工程师不应将第4.4款（商定或确定）约

定应由总监理工程师作出确定的权力授权或委托给其他监理人员。

承包人对监理人发出的指示有疑问的，应向监理人提出书面异议，监理人应在48小时内对该指示予以确认、更改或撤销，监理人逾期未回复的，承包人有权拒绝执行上述指示。

监理人对承包人的任何工作、工程或其采用的材料和工程设备未在约定的或合理期限内提出意见的，视为批准，但不免除或减轻承包人对该工作、工程、材料、工程设备等应承担的责任和义务。

4.4 商定或确定

合同当事人进行商定或确定时，总监理工程师应当会同合同当事人尽量通过协商达成一致，不能达成一致的，由总监理工程师按照合同约定审慎做出公正的确定。

总监理工程师应将确定以书面形式通知发包人和承包人，并附详细依据。合同当事人对总监理工程师的确定没有异议的，按照总监理工程师的确定执行。任何一方合同当事人有异议，按照第20条（争议解决）约定处理。争议解决前，合同当事人暂按总监理工程师的确定执行；争议解决后，争议解决的结果与总监理工程师的确定不一致的，按照争议解决的结果执行，由此造成的损失由责任人承担。

5. 工程质量

5.1 质量要求

5.1.1 工程质量标准必须符合现行国家有关工程施工质量验收规范和标准的要求。有关工程质量的特殊标准或要求由合同当事人在专用合同条款中约定。

5.1.2 因发包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。

5.1.3 因承包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的，发包人有权要求承包人返工直至工程质量达到合同约定的标准为止，并由承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

5.2 质量保证措施

5.2.1 发包人的质量管理

发包人应按照法律规定及合同约定完成与工程质量有关的各项工作。

5.2.2 承包人的质量管理

承包人按照第7.1款（施工组织设计）约定向发包人和监理人提交工程质量保证体系及措施文件，建立完善的质量检查制度，并提交相应的工程质量文件。对于发包人和监理人违反法律规定和合同约定的错误指示，承包人有权拒绝实施。

承包人应对施工人员进行质量教育和技术培训，定期考核施工人员的劳动技能，严格执行施

工规范和操作规程。

承包人应按照法律规定和发包人的要求，对材料、工程设备以及工程的所有部位及其施工工艺进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，编制工程质量报表，报送监理人审查。此外，承包人还应按照法律规定和发包人的要求，进行施工现场取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及其他工作。

5.2.3 监理人的质量检查和检验

监理人按照法律规定和发包人授权对工程的所有部位及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为监理人的检查和检验提供方便，包括监理人到施工现场，或制造、加工地点，或合同约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。监理人为此进行的检查和检验，不免除或减轻承包人按照合同约定应当承担的责任。

监理人的检查和检验不应影响施工正常进行。监理人的检查和检验影响施工正常进行的，且经检查检验不合格的，影响正常施工的费用由承包人承担，工期不予顺延；经检查检验合格的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

5.3 隐蔽工程检查

5.3.1 承包人自检

承包人应当对工程隐蔽部位进行自检，并经自检确认是否具备覆盖条件。

5.3.2 检查程序

除专用合同条款另有约定外，工程隐蔽部位经承包人自检确认具备覆盖条件的，承包人应在共同检查前 48 小时书面通知监理人检查，通知中应载明隐蔽检查的内容、时间和地点，并应附有自检记录和必要的检查资料。

监理人应按时到场并对隐蔽工程及其施工工艺、材料和工程设备进行检查。经监理人检查确认质量符合隐蔽要求，并在验收记录上签字后，承包人才能进行覆盖。经监理人检查质量不合格的，承包人应在监理人指示的时间内完成修复，并由监理人重新检查，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

除专用合同条款另有约定外，监理人不能按时进行检查的，应在检查前 24 小时向承包人提交书面延期要求，但延期不能超过 48 小时，由此导致工期延误的，工期应予以顺延。监理人未按时进行检查，也未提出延期要求的，视为隐蔽工程检查合格，承包人可自行完成覆盖工作，并作相应记录报送监理人，监理人应签字确认。监理人事后对检查记录有疑问的，可按第 5.3.3 项（重新检查）的约定重新检查。

5.3.3 重新检查

承包人覆盖工程隐蔽部位后，发包人或监理人对质量有疑问的，可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检查，承包人应遵照执行，并在检查后重新覆盖恢复原状。经检查证明工程质量符合合同要求的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润；经检查证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

5.3.4 承包人私自覆盖

承包人未通知监理人到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，监理人有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，无论工程隐蔽部位质量是否合格，由此增加的费用和（或）延误的工期均由承包人承担。

5.4 不合格工程的处理

5.4.1 因承包人原因造成工程不合格的，发包人有权随时要求承包人采取补救措施，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。无法补救的，按照第13.2.4项（拒绝接收全部或部分工程）约定执行。

5.4.2 因发包人原因造成工程不合格的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担，并支付承包人合理的利润。

5.5 质量争议检测

合同当事人对工程质量有争议的，由双方协商确定的工程质量检测机构鉴定，由此产生的费用及因此造成的损失，由责任方承担。

合同当事人均有责任的，由双方根据其责任分别承担。合同当事人无法达成一致的，按照第4.4款（商定或确定）执行。

6. 安全文明施工与环境保护

6.1 安全文明施工

6.1.1 安全生产要求

合同履行期间，合同当事人均应当遵守国家和工程所在地有关安全生产的要求，合同当事人有特别要求的，应在专用合同条款中明确施工项目安全生产标准化达标目标及相应事项。承包人有权拒绝发包人及监理人强令承包人违章作业、冒险施工的任何指示。

在施工过程中，如遇到突发的地质变动、事先未知的地下施工障碍等影响施工安全的紧急情况，承包人应及时报告监理人和发包人，发包人应当及时下令停工并报政府有关行政管理部门采取应急措施。

因安全生产需要暂停施工的，按照第7.8款（暂停施工）的约定执行。

6.1.2 安全生产保证措施

承包人应当按照有关规定编制安全技术措施或者专项施工方案，建立安全生产责任制度、治安保卫制度及安全生产教育培训制度，并按安全生产法律规定及合同约定履行安全职责，如实编制工程安全生产的有关记录，接受发包人、监理人及政府安全监督部门的检查与监督。

6.1.3 特别安全生产事项

承包人应按照规定进行施工，开工前做好安全技术交底工作，施工过程中做好各项安全防护措施。承包人为实施合同而雇用的特殊工种的人员应受过专门的培训并已取得政府有关管理机构颁发的上岗证书。

承包人在动力设备、输电线路、地下管道、密封防震车间、易燃易爆地段以及临街交通要道附近施工时，施工开始前应向发包人和监理人提出安全防护措施，经发包人认可后实施。

实施爆破作业，在放射、毒害性环境中施工（含储存、运输、使用）及使用毒害性、腐蚀性物品施工时，承包人应在施工前7天以书面通知发包人和监理人，并报送相应的安全防护措施，经发包人认可后实施。

需单独编制危险性较大分部分项专项工程施工方案的，及要求进行专家论证的超过一定规模的危险性较大的分部分项工程，承包人应及时编制和组织论证。

6.1.4 治安保卫

除专用合同条款另有约定外，发包人应与当地公安部门协商，在现场建立治安管理机构或联防组织，统一管理施工场地的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责。

发包人和承包人除应协助现场治安管理机构或联防组织维护施工场地的社会治安外，还应做好包括生活区在内的各自管辖区的治安保卫工作。

除专用合同条款另有约定外，发包人和承包人应在工程开工后7天内共同编制施工场地治安管理计划，并制定应对突发治安事件的紧急预案。在工程施工过程中，发生暴乱、爆炸等恐怖事件，以及群殴、械斗等群体性突发治安事件的，发包人和承包人应立即向当地政府报告。发包人和承包人应积极协助当地有关部门采取措施平息事态，防止事态扩大，尽量避免人员伤亡和财产损失。

6.1.5 文明施工

承包人在工程施工期间，应当采取措施保持施工现场平整，物料堆放整齐。工程所在地有关政府行政管理部门有特殊要求的，按照其要求执行。合同当事人对文明施工有其他要求的，可以在专用合同条款中明确。

在工程移交之前，承包人应当从施工现场清除承包人的全部工程设备、多余材料、垃圾和各

种临时工程，并保持施工现场清洁整齐。经发包人书面同意，承包人可在发包人指定的地点保留承包人履行保修期内的各项义务所需要的材料、施工设备和临时工程。

6.1.6 安全文明施工费

安全文明施工费由发包人承担，发包人不得以任何形式扣减该部分费用。因基准日期后合同所适用的法律或政府有关规定发生变化，增加的安全文明施工费由发包人承担。

承包人经发包人同意采取合同约定以外的安全措施所产生的费用，由发包人承担。未经发包人同意的，如果该措施避免了发包人的损失，则发包人在避免损失的额度内承担该措施费。如果该措施避免了承包人的损失，由承包人承担该措施费。

除专用合同条款另有约定外，发包人应在开工后28天内预付安全文明施工费总额的50%，其余部分与进度款同期支付。发包人逾期支付安全文明施工费超过7天的，承包人有权向发包人发出要求预付的催告通知，发包人收到通知后7天内仍未支付的，承包人有权暂停施工，并按第16.1.1项（发包人违约的情形）执行。

承包人对安全文明施工费应专款专用，承包人应在财务账目中单独列项备查，不得挪作他用，否则发包人有权责令其限期改正；逾期未改正的，可以责令其暂停施工，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

6.1.7 紧急情况处理

在工程实施期间或缺陷责任期内发生危及工程安全的事件，监理人通知承包人进行抢救，承包人声明无能力或不愿立即执行的，发包人有权雇佣其他人员进行抢救。此类抢救按合同约定属于承包人义务的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

6.1.8 事故处理

工程施工过程中发生事故的，承包人应立即通知监理人，监理人应立即通知发包人。发包人和承包人应立即组织人员和设备进行紧急抢救和抢修，减少人员伤亡和财产损失，防止事故扩大，并保护事故现场。需要移动现场物品时，应作出标记和书面记录，妥善保管有关证据。发包人和承包人应按国家有关规定，及时如实地向有关部门报告事故发生的情况，以及正在采取的紧急措施等。

6.1.9 安全生产责任

6.1.9.1 发包人的安全责任

发包人应负责赔偿以下各种情况造成的损失：

- （1）工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；
- （2）由于发包人原因在施工场地及其毗邻地带造成的第三者人身伤亡和财产损失；

(3) 由于发包人原因对承包人、监理人造成的人员人身伤亡和财产损失；

(4) 由于发包人原因造成的发包人自身人员的人身伤害以及财产损失。

6.1.9.2 承包人的安全责任

由于承包人原因在施工场地内及其毗邻地带造成的发包人、监理人以及第三者人员伤亡和财产损失，由承包人负责赔偿。

6.2 职业健康

6.2.1 劳动保护

承包人应按照国家法律规定安排现场施工人员的劳动和休息时间，保障劳动者的休息时间，并支付合理的报酬和费用。承包人应依法为其履行合同所雇用的人员办理必要的证件、许可、保险和注册等，承包人应督促其分包人为分包人所雇用的人员办理必要的证件、许可、保险和注册等。

承包人应按照国家法律规定保障现场施工人员的劳动安全，并提供劳动保护，并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。承包人雇佣人员在施工中受到伤害的，承包人应立即采取有效措施进行抢救和治疗。

承包人应按法律规定安排工作时间，保证其雇佣人员享有休息和休假的权利。因工程施工的特殊需要占用休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。

6.2.2 生活条件

承包人应为其履行合同所雇用的人员提供必要的膳宿条件和生活环境；承包人应采取有效措施预防传染病，保证施工人员的健康，并定期对施工现场、施工人员生活基地和工程进行防疫和卫生的专业检查和处理，在远离城镇的施工场地，还应配备必要的伤病防治和急救的医务人员与医疗设施。

6.3 环境保护

承包人应在施工组织设计中列明环境保护的具体措施。在合同履行期间，承包人应采取合理措施保护施工现场环境。对施工作业过程中可能引起的大气、水、噪音以及固体废物污染采取具体可行的防范措施。

承包人应当承担因其原因引起的环境污染侵权损害赔偿赔偿责任，因上述环境污染引起纠纷而导致暂停施工的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

7. 工期和进度

7.1 施工组织设计

7.1.1 施工组织设计的内容

施工组织设计应包含以下内容：

- (1) 施工方案；
- (2) 施工现场平面布置图；
- (3) 施工进度计划和保证措施；
- (4) 劳动力及材料供应计划；
- (5) 施工机械设备的选用；
- (6) 质量保证体系及措施；
- (7) 安全生产、文明施工措施；
- (8) 环境保护、成本控制措施；
- (9) 合同当事人约定的其他内容。

7.1.2 施工组织设计的提交和修改

除专用合同条款另有约定外，承包人应在合同签订后14天内，但至迟不得晚于第7.3.2项（开工通知）载明的开工日期前7天，向监理人提交详细的施工组织设计，并由监理人报送发包人。除专用合同条款另有约定外，发包人和监理人应在监理人收到施工组织设计后7天内确认或提出修改意见。对发包人和监理人提出的合理意见和要求，承包人应自费修改完善。根据工程实际情况需要修改施工组织设计的，承包人应向发包人和监理人提交修改后的施工组织设计。

施工进度计划的编制和修改按照第7.2款（施工进度计划）执行。

7.2 施工进度计划

7.2.1 施工进度计划的编制

承包人应按照第7.1款（施工组织设计）约定提交详细的施工进度计划，施工进度计划的编制应当符合国家法律规定和一般工程实践惯例，施工进度计划经发包人批准后实施。施工进度计划是控制工程进度的依据，发包人和监理人有权按照施工进度计划检查工程进度情况。

7.2.2 施工进度计划的修订

施工进度计划不符合合同要求或与工程的实际进度不一致的，承包人应向监理人提交修订的施工进度计划，并附具有关措施和相关资料，由监理人报送发包人。除专用合同条款另有约定外，发包人和监理人应在收到修订的施工进度计划后7天内完成审核和批准或提出修改意见。发包人和监理人对承包人提交的施工进度计划的确认，不能减轻或免除承包人根据法律规定和合同约定应

承担的任何责任或义务。

7.3 开工

7.3.1 开工准备

除专用合同条款另有约定外，承包人应按照第 7.1 款（施工组织设计）约定的期限，向监理人提交工程开工报审表，经监理人报发包人批准后执行。开工报审表应详细说明按施工进度计划正常施工所需的施工道路、临时设施、材料、工程设备、施工设备、施工人员等落实情况以及工程的进度安排。

除专用合同条款另有约定外，合同当事人应按约定完成开工准备工作。

7.3.2 开工通知

发包人应按照法律规定获得工程施工所需的许可。经发包人同意后，监理人发出的开工通知应符合法律规定。监理人应在计划开工日期7天前向承包人发出开工通知，工期自开工通知中载明的开工日期起算。

除专用合同条款另有约定外，因发包人原因造成监理人未能在计划开工日期之日起 90 天内发出开工通知的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。发包人应当承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并向承包人支付合理利润。

7.4 测量放线

7.4.1 除专用合同条款另有约定外，发包人应在至迟不得晚于第7.3.2项（开工通知）载明的开工日期前7天通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料。发包人应对其提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的真实性、准确性和完整性负责。

承包人发现发包人提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料存在错误或疏漏的，应及时通知监理人。监理人应及时报告发包人，并会同发包人和承包人予以核实。发包人应就如何处理和是否继续施工作出决定，并通知监理人和承包人。

7.4.2 承包人负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并配置具有相应资质的人员、合格的仪器、设备和其他物品。承包人应矫正工程的位置、标高、尺寸或准线中出现的任何差错，并对工程各部分的定位负责。

施工过程中对施工现场内水准点等测量标志物的保护工作由承包人负责。

7.5 工期延误

7.5.1 因发包人原因导致工期延误

在合同履行过程中，因下列情况导致工期延误和（或）费用增加的，由发包人承担由此延误的工期和（或）增加的费用，且发包人应支付承包人合理的利润：

- (1) 发包人未能按合同约定提供图纸或所提供图纸不符合合同约定的；
- (2) 发包人未能按合同约定提供施工现场、施工条件、基础资料、许可、批准等开工条件的；
- (3) 发包人提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料存在错误或疏漏的；
- (4) 发包人未能在计划开工日期之日起 7 天内同意下达开工通知的；
- (5) 发包人未能按合同约定日期支付工程预付款、进度款或竣工结算款的；
- (6) 监理人未按合同约定发出指示、批准等文件的；
- (7) 专用合同条款中约定的其他情形。

因发包人原因未按计划开工日期开工的，发包人应按实际开工日期顺延竣工日期，确保实际工期不低于合同约定的工期总日历天数。因发包人原因导致工期延误需要修订施工进度计划的，按照第 7.2.2 项（施工进度计划的修订）执行。

7.5.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因造成工期延误的，可以在专用合同条款中约定逾期竣工违约金的计算方法和逾期竣工违约金的上限。承包人支付逾期竣工违约金后，不免除承包人继续完成工程及修补缺陷的义务。

7.6 不利物质条件

不利物质条件是指有经验的承包人在施工现场遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物，包括地表以下物质条件和水文条件以及专用合同条款约定的其他情形，但不包括气候条件。

承包人遇到不利物质条件时，应采取克服不利物质条件的合理措施继续施工，并及时通知发包人和监理人。通知应载明不利物质条件的内容以及承包人认为不可预见的理由。监理人经发包人同意后应当及时发出指示，指示构成变更的，按第10条（变更）约定执行。承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

7.7 异常恶劣的气候条件

异常恶劣的气候条件是指在施工过程中遇到的，有经验的承包人在签订合同时不可预见的，对合同履行造成实质性影响的，但尚未构成不可抗力事件的恶劣气候条件。合同当事人可以在专用合同条款中约定异常恶劣的气候条件的具体情形。

承包人应采取克服异常恶劣的气候条件的合理措施继续施工，并及时通知发包人和监理人。监理人经发包人同意后应当及时发出指示，指示构成变更的，按第10条（变更）约定办理。承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

7.8 暂停施工

7.8.1 发包人原因引起的暂停施工

因发包人原因引起暂停施工的，监理人经发包人同意后，应及时下达暂停施工指示。情况紧急且监理人未及时下达暂停施工指示的，按照第 7.8.4 项（紧急情况下的暂停施工）执行。

因发包人原因引起的暂停施工，发包人应承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。

7.8.2 承包人原因引起的暂停施工

因承包人原因引起的暂停施工，承包人应承担由此增加的费用和（或）延误的工期，且承包人在收到监理人复工指示后 84 天内仍未复工的，视为第 16.2.1 项（承包人违约的情形）第（7）目约定的承包人无法继续履行合同的情形。

7.8.3 指示暂停施工

监理人认为有必要时，并经发包人批准后，可向承包人作出暂停施工的指示，承包人应按监理人指示暂停施工。

7.8.4 紧急情况下的暂停施工

因紧急情况需暂停施工，且监理人未及时下达暂停施工指示的，承包人可先暂停施工，并及时通知监理人。监理人应在接到通知后 24 小时内发出指示，逾期未发出指示，视为同意承包人暂停施工。监理人不同意承包人暂停施工的，应说明理由，承包人对监理人的答复有异议，按照第 20 条（争议解决）约定处理。

7.8.5 暂停施工后的复工

暂停施工后，发包人和承包人应采取有效措施积极消除暂停施工的影响。在工程复工前，监理人会同发包人和承包人确定因暂停施工造成的损失，并确定工程复工条件。当工程具备复工条件时，监理人应经发包人批准后向承包人发出复工通知，承包人应按照复工通知要求复工。

承包人无故拖延和拒绝复工的，承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期；因发包人原因无法按时复工的，按照第 7.5.1 项（因发包人原因导致工期延误）约定办理。

7.8.6 暂停施工持续 56 天以上

监理人发出暂停施工指示后 56 天内未向承包人发出复工通知，除该项停工属于第 7.8.2 项（承包人原因引起的暂停施工）及第 17 条（不可抗力）约定的情形外，承包人可向发包人提交书面通知，要求发包人在收到书面通知后 28 天内准许已暂停施工的部分或全部工程继续施工。发包人逾期不予批准的，则承包人可以通知发包人，将工程受影响的部分视为按第 10.1 款（变更的范围）第（2）项的可取消工作。

暂停施工持续 84 天以上不复工的，且不属于第 7.8.2 项（承包人原因引起的暂停施工）及第 17 条（不可抗力）约定的情形，并影响到整个工程以及合同目的实现的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。解除合同的，按照第 16.1.3 项（因发包人违约解除合同）执行。

7.8.7 暂停施工期间的工程照管

暂停施工期间，承包人应负责妥善照管工程并提供安全保障，由此增加的费用由责任方承担。

7.8.8 暂停施工的措施

暂停施工期间，发包人和承包人均应采取必要的措施确保工程质量及安全，防止因暂停施工扩大损失。

7.9 提前竣工

7.9.1 发包人要求承包人提前竣工的，发包人应通过监理人向承包人下达提前竣工指示，承包人应向发包人和监理人提交提前竣工建议书，提前竣工建议书应包括实施的方案、缩短的时间、增加的合同价格等内容。发包人接受该提前竣工建议书的，监理人应与发包人和承包人协商采取加快工程进度的措施，并修订施工进度计划，由此增加的费用由发包人承担。承包人认为提前竣工指示无法执行的，应向监理人和发包人提出书面异议，发包人和监理人应在收到异议后 7 天内予以答复。任何情况下，发包人不得压缩合理工期。

7.9.2 发包人要求承包人提前竣工，或承包人提出提前竣工的建议能够给发包人带来效益的，合同当事人可以在专用合同条款中约定提前竣工的奖励。

8. 材料与设备

8.1 发包人供应材料与工程设备

发包人自行供应材料、工程设备的，应在签订合同时在专用合同条款的附件《发包人供应材料设备一览表》中明确材料、工程设备的品种、规格、型号、数量、单价、质量等级和送达地点。

承包人应提前 30 天通过监理人以书面形式通知发包人供应材料与工程设备进场。承包人按照第 7.2.2 项（施工进度计划的修订）约定修订施工进度计划时，需同时提交经修订后的发包人供应材料与工程设备的进场计划。

8.2 承包人采购材料与工程设备

承包人负责采购材料、工程设备的，应按照设计和有关标准要求采购，并提供产品合格证明及出厂证明，对材料、工程设备质量负责。合同约定由承包人采购的材料、工程设备，发包人不得指定生产厂家或供应商，发包人违反本款约定指定生产厂家或供应商的，承包人有权拒绝，并由发包人承担相应责任。

8.3 材料与工程设备的接收与拒收

8.3.1 发包人应按《发包人供应材料设备一览表》约定的内容提供材料和工程设备，并向承包人提供产品合格证明及出厂证明，对其质量负责。发包人应提前24小时以书面形式通知承包人、监理人材料和工程设备到货时间，承包人负责材料和工程设备的清点、检验和接收。

发包人提供的材料和工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定的，或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的，按照第16.1款（发包人违约）约定办理。

8.3.2 承包人采购的材料和工程设备，应保证产品质量合格，承包人应在材料和工程设备到货前24小时通知监理人检验。承包人进行永久设备、材料的制造和生产的，应符合相关质量标准，并向监理人提交材料的样本以及有关资料，并应在使用该材料或工程设备之前获得监理人同意。

承包人采购的材料和工程设备不符合设计或有关标准要求时，承包人应在监理人要求的合理期限内将不符合设计或有关标准要求的材料、工程设备运出施工现场，并重新采购符合要求的材料、工程设备，由此增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

8.4 材料与工程设备的保管与使用

8.4.1 发包人供应材料与工程设备的保管与使用

发包人供应的材料和工程设备，承包人清点后由承包人妥善保管，保管费用由发包人承担，但已标价工程量清单或预算书已经列支或专用合同条款另有约定除外。因承包人原因发生丢失毁损的，由承包人负责赔偿；监理人未通知承包人清点的，承包人不负责材料和工程设备的保管，由此导致丢失毁损的由发包人负责。

发包人供应的材料和工程设备使用前，由承包人负责检验，检验费用由发包人承担，不合格的不得使用。

8.4.2 承包人采购材料与工程设备的保管与使用

承包人采购的材料和工程设备由承包人妥善保管，保管费用由承包人承担。法律规定材料和工程设备使用前必须进行检验或试验的，承包人应按监理人的要求进行检验或试验，检验或试验费用由承包人承担，不合格的不得使用。

发包人或监理人发现承包人使用不符合设计或有关标准要求的材料和工程设备时，有权要求承包人进行修复、拆除或重新采购，由此增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

8.5 禁止使用不合格的材料和工程设备

8.5.1 监理人有权拒绝承包人提供的不合格材料或工程设备，并要求承包人立即进行更换。监理人应在更换后再次进行检查和检验，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

8.5.2 监理人发现承包人使用了不合格的材料和工程设备，承包人应按照监理人的指示立即

改正，并禁止在工程中继续使用不合格的材料和工程设备。

8.5.3 发包人提供的材料或工程设备不符合合同要求的，承包人有权拒绝，并可要求发包人更换，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担，并支付承包人合理的利润。

8.6 样品

8.6.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量等要求均应在专用合同条款中约定。样品的报送程序如下：

（1）承包人应在计划采购前28天向监理人报送样品。承包人报送的样品均应来自供应材料的实际生产地，且提供的样品的规格、数量足以表明材料或工程设备的质量、型号、颜色、表面处理、质地、误差和其他要求的特征。

（2）承包人每次报送样品时应随附申报单，申报单应载明报送样品的相关数据和资料，并标明每件样品对应的图纸号，预留监理人批复意见栏。监理人应在收到承包人报送的样品后7天向承包人回复经发包人签认的样品审批意见。

（3）经发包人和监理人审批确认的样品应按约定的方法封样，封存的样品作为检验工程相关部分的标准之一。承包人在施工过程中不得使用与样品不符的材料或工程设备。

（4）发包人和监理人对样品的审批确认仅为确认相关材料或工程设备的特征或用途，不得被理解为对合同的修改或改变，也并不减轻或免除承包人任何的责任和义务。如果封存的样品修改或改变了合同约定，合同当事人应当以书面协议予以确认。

8.6.2 样品的保管

经批准的样品应由监理人负责封存于现场，承包人应在现场为保存样品提供适当和固定的场所并保持适当和良好的存储环境条件。

8.7 材料与工程设备的替代

8.7.1 出现下列情况需要使用替代材料和工程设备的，承包人应按照第8.7.2项约定的程序执行：

- （1）基准日期后生效的法律规定禁止使用的；
- （2）发包人要求使用替代品的；
- （3）因其他原因必须使用替代品的。

8.7.2 承包人应在使用替代材料和工程设备28天前书面通知监理人，并附下列文件：

（1）被替代的材料和工程设备的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格及其他相关资料；

- (2) 替代品的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格及其他相关资料；
- (3) 替代品与被替代产品之间的差异以及使用替代品可能对工程产生的影响；
- (4) 替代品与被替代产品的价格差异；
- (5) 使用替代品的理由和原因说明；
- (6) 监理人要求的其他文件。

监理人应在收到通知后14天内向承包人发出经发包人签认的书面指示；监理人逾期发出书面指示的，视为发包人和监理人同意使用替代品。

8.7.3 发包人认可使用替代材料和工程设备的，替代材料和工程设备的价格，按照已标价工程量清单或预算书相同项目的价格认定；无相同项目的，参考相似项目价格认定；既无相同项目也无相似项目的，按照合理的成本与利润构成的原则，由合同当事人按照第4.4款（商定或确定）确定价格。

8.8 施工设备和临时设施

8.8.1 承包人提供的施工设备和临时设施

承包人应按合同进度计划的要求，及时配置施工设备和修建临时设施。进入施工场地的承包人设备需经监理人核查后才能投入使用。承包人更换合同约定的承包人设备的，应报监理人批准。

除专用合同条款另有约定外，承包人应自行承担修建临时设施的费用，需要临时占地的，应由发包人办理申请手续并承担相应费用。

8.8.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条款中约定。

8.8.3 要求承包人增加或更换施工设备

承包人使用的施工设备不能满足合同进度计划和（或）质量要求时，监理人有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

8.9 材料与设备专用要求

承包人运入施工现场的材料、工程设备、施工设备以及在施工场地建设的临时设施，包括备品备件、安装工具与资料，必须专用于工程。未经发包人批准，承包人不得运出施工现场或挪作他用；经发包人批准，承包人可以根据施工进度计划撤走闲置的施工设备和其他物品。

9. 试验与检验

9.1 试验设备与试验人员

9.1.1 承包人根据合同约定或监理人指示进行的现场材料试验，应由承包人提供试验场所、

试验人员、试验设备以及其他必要的试验条件。监理人在必要时可以使用承包人提供的试验场所、试验设备以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的材料复核试验，承包人应予以协助。

9.1.2 承包人应按专用合同条款的约定提供试验设备、取样装置、试验场所和试验条件，并向监理人提交相应进场计划表。

承包人配置的试验设备要符合相应试验规程的要求并经过具有资质的检测单位检测，且在正式使用该试验设备前，需要经过监理人与承包人共同校定。

9.1.3 承包人应向监理人提交试验人员的名单及其岗位、资格等证明资料，试验人员必须能够熟练进行相应的检测试验，承包人对试验人员的试验程序和试验结果的正确性负责。

9.2 取样

试验属于自检性质的，承包人可以单独取样。试验属于监理人抽检性质的，可由监理人取样，也可由承包人的试验人员在监理人的监督下取样。

9.3 材料、工程设备和工程的试验和检验

9.3.1 承包人应按合同约定进行材料、工程设备和工程的试验和检验，并为监理人对上述材料、工程设备和工程的质量检查提供必要的试验资料和原始记录。按合同约定应由监理人与承包人共同进行试验和检验的，由承包人负责提供必要的试验资料和原始记录。

9.3.2 试验属于自检性质的，承包人可以单独进行试验。试验属于监理人抽检性质的，监理人可以单独进行试验，也可由承包人与监理人共同进行。承包人对由监理人单独进行的试验结果有异议的，可以申请重新共同进行试验。约定共同进行试验的，监理人未按照约定参加试验的，承包人可自行试验，并将试验结果报送监理人，监理人应承认该试验结果。

9.3.3 监理人对承包人的试验和检验结果有异议的，或为查清承包人试验和检验成果的可靠性要求承包人重新试验和检验的，可由监理人与承包人共同进行。重新试验和检验的结果证明该项材料、工程设备或工程的质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担；重新试验和检验结果证明该项材料、工程设备和工程符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

9.4 现场工艺试验

承包人应按合同约定或监理人指示进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，监理人认为必要时，承包人应根据监理人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送监理人审查。

10. 变更

10.1 变更的范围

除专用合同条款另有约定外，合同履行过程中发生以下情形的，应按照本条约定进行变更：

- (1) 增加或减少合同中任何工作，或追加额外的工作；
- (2) 取消合同中任何工作，但转由他人实施的工作除外；
- (3) 改变合同中任何工作的质量标准或其他特性；
- (4) 改变工程的基线、标高、位置和尺寸；
- (5) 改变工程的时间安排或实施顺序。

10.2 变更权

发包人和监理人均可以提出变更。变更指示均通过监理人发出，监理人发出变更指示前应征得发包人同意。承包人收到经发包人签认的变更指示后，方可实施变更。未经许可，承包人不得擅自对工程的任何部分进行变更。

涉及设计变更的，应由设计人提供变更后的图纸和说明。如变更超过原设计标准或批准的建设规模时，发包人应及时办理规划、设计变更等审批手续。

10.3 变更程序

10.3.1 发包人提出变更

发包人提出变更的，应通过监理人向承包人发出变更指示，变更指示应说明计划变更的工程范围和变更的内容。

10.3.2 监理人提出变更建议

监理人提出变更建议的，需要向发包人以书面形式提出变更计划，说明计划变更工程范围和变更的内容、理由，以及实施该变更对合同价格和工期的影响。发包人同意变更的，由监理人向承包人发出变更指示。发包人不同意变更的，监理人无权擅自发出变更指示。

10.3.3 变更执行

承包人收到监理人下达的变更指示后，认为不能执行，应立即提出不能执行该变更指示的理由。承包人认为可以执行变更的，应当书面说明实施该变更指示对合同价格和工期的影响，且合同当事人应当按照第10.4款〔变更估价〕约定确定变更估价。

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

除专用合同条款另有约定外，变更估价按照本款约定处理：

- (1) 已标价工程量清单或预算书有相同项目的，按照相同项目单价认定；
- (2) 已标价工程量清单或预算书中无相同项目，但有类似项目的，参照类似项目的单价认定；
- (3) 变更导致实际完成的变更工程量与已标价工程量清单或预算书中列明的该项目工程量的变化幅度超过15%的，或已标价工程量清单或预算书中无相同项目及类似项目单价的，按照合理的

成本与利润构成的原则，由合同当事人按照第4.4款（商定或确定）确定变更工作的单价。

10.4.2 变更估价程序

承包人应在收到变更指示后14天内，向监理人提交变更估价申请。监理人应在收到承包人提交的变更估价申请后7天内审查完毕并报送发包人，监理人对变更估价申请有异议，通知承包人修改后重新提交。发包人应在承包人提交变更估价申请后14天内审批完毕。发包人逾期未完成审批或未提出异议的，视为认可承包人提交的变更估价申请。

因变更引起的价格调整应计入最近一期的进度款中支付。

10.5 承包人的合理化建议

承包人提出合理化建议的，应向监理人提交合理化建议说明，说明建议的内容和理由，以及实施该建议对合同价格和工期的影响。

除专用合同条款另有约定外，监理人应在收到承包人提交的合理化建议后7天内审查完毕并报送发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。发包人应在收到监理人报送的合理化建议后7天内审批完毕。合理化建议经发包人批准的，监理人应及时发出变更指示，由此引起的合同价格调整按照第10.4款（变更估价）约定执行。发包人不同意变更的，监理人应书面通知承包人。

合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的，发包人可对承包人给予奖励，奖励的方法和金额在专用合同条款中约定。

10.6 变更引起的工期调整

因变更引起工期变化的，合同当事人均可要求调整合同工期，由合同当事人按照第4.4款（商定或确定）并参考工程所在地的工期定额标准确定增减工期天数。

10.7 暂估价

暂估价专业分包工程、服务、材料和工程设备的明细由合同当事人在专用合同条款中约定。

10.7.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目，采取以下第1种方式确定。合同当事人也可以在专用合同条款中选择其他招标方式。

第1种方式：对于依法必须招标的暂估价项目，由承包人招标，对该暂估价项目的确认和批准按照以下约定执行：

（1）承包人应当根据施工进度计划，在招标工作启动前14天将招标方案通过监理人报送发包人审查，发包人应当在收到承包人报送的招标方案后7天内批准或提出修改意见。承包人应当按照经过发包人批准的招标方案开展招标工作；

(2) 承包人应当根据施工进度计划，提前 14 天将招标文件通过监理人报送发包人审批，发包人应当在收到承包人报送的相关文件后 7 天内完成审批或提出修改意见；发包人有权确定招标控制价并按照法律规定参加评标；

(3) 承包人与供应商、分包人在签订暂估价合同前，应当提前 7 天将确定的中标候选供应商或中标候选分包人的资料报送发包人，发包人应在收到资料后 3 天内与承包人共同确定中标人；承包人应当在签订合同后 7 天内，将暂估价合同副本报送发包人留存。

第 2 种方式：对于依法必须招标的暂估价项目，由发包人和承包人共同招标确定暂估价供应商或分包人的，承包人应按照施工进度计划，在招标工作启动前 14 天通知发包人，并提交暂估价招标方案和工作分工。发包人应在收到后 7 天内确认。确定中标人后，由发包人、承包人与中标人共同签订暂估价合同。

10.7.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

除专用合同条款另有约定外，对于不属于依法必须招标的暂估价项目，采取以下第 1 种方式确定：

第 1 种方式：对于不属于依法必须招标的暂估价项目，按本项约定确认和批准：

(1) 承包人应根据施工进度计划，在签订暂估价项目的采购合同、分包合同前 28 天向监理人提出书面申请。监理人应当在收到申请后 3 天内报送发包人，发包人应当在收到申请后 14 天内给予批准或提出修改意见，发包人逾期未予批准或提出修改意见的，视为该书面申请已获得同意；

(2) 发包人认为承包人确定的供应商、分包人无法满足工程质量或合同要求的，发包人可以要求承包人重新确定暂估价项目的供应商、分包人；

(3) 承包人应当在签订暂估价合同后 7 天内，将暂估价合同副本报送发包人留存。

第 2 种方式：承包人按照第 10.7.1 项（依法必须招标的暂估价项目）约定的第 1 种方式确定暂估价项目。

第 3 种方式：承包人直接实施的暂估价项目

承包人具备实施暂估价项目的资格和条件的，经发包人和承包人协商一致后，可由承包人自行实施暂估价项目，合同当事人可以在专用合同条款约定具体事项。

10.7.3 因发包人原因导致暂估价合同订立和履行迟延的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担，并支付承包人合理的利润。因承包人原因导致暂估价合同订立和履行迟延的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

10.8 暂列金额

暂列金额应按照发包人的要求使用，发包人的要求应通过监理人发出。合同当事人可以在专

用合同条款中协商确定有关事项。

10.9 计日工

需要采用计日工方式的，经发包人同意后，由监理人通知承包人以计日工计价方式实施相应的工作，其价款按列入已标价工程量清单或预算书中的计日工计价项目及其单价进行计算；已标价工程量清单或预算书中无相应的计日工单价的，按照合理的成本与利润构成的原则，由合同当事人按照第4.4款〔商定或确定〕确定计日工的单价。

采用计日工计价的任何一项工作，承包人应在该项工作实施过程中，每天提交以下报表和有关凭证报送监理人审查：

- (1) 工作名称、内容和数量；
- (2) 投入该工作的所有人员的姓名、专业、工种、级别和耗用工时；
- (3) 投入该工作的材料类别和数量；
- (4) 投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时；
- (5) 其他有关资料和凭证。

计日工由承包人汇总后，列入最近一期进度付款申请单，由监理人审查并经发包人批准后列入进度付款。

11. 价格调整

11.1 市场价格波动引起的调整

除专用合同条款另有约定外，市场价格波动超过合同当事人约定的范围，合同价格应当调整。合同当事人可以在专用合同条款中约定选择以下一种方式对合同价格进行调整：

第1种方式：采用价格指数进行价格调整。

(1) 价格调整公式

因人工、材料和设备等价格波动影响合同价格时，根据专用合同条款中约定的数据，按以下公式计算差额并调整合同价格：

$$\Delta P = P_0 \left[A + \left(B_1 \times \frac{F_{t1}}{F_{01}} + B_2 \times \frac{F_{t2}}{F_{02}} + B_3 \times \frac{F_{t3}}{F_{03}} + \dots + B_n \times \frac{F_{tn}}{F_{0n}} \right) - 1 \right]$$

公式中： ΔP ——需调整的价格差额；

P_0 ——约定的付款证书中承包人应得到的已完成工程量的金额。此项金额应不包括价格调整、不计质量保证金的扣留和支付、预付款的支付和扣回。约定的变更及其他金额已按现行价格计价的，也不计在内；

A——定值权重（即不调部分的权重）；

$B_1; B_2; B_3 \dots B_n$ ——各可调因子的变值权重（即可调部分的权重），为各可调因子在签约合同价中所占的比例；

$F_{t1}; F_{t2}; F_{t3} \dots F_{tn}$ ——各可调因子的现行价格指数，指约定的付款证书相关周期最后一天的前 42 天的各可调因子的价格指数；

$F_{01}; F_{02}; F_{03} \dots F_{0n}$ ——各可调因子的基本价格指数，指基准日期的各可调因子的价格指数。

以上价格调整公式中的各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源在投标函附录价格指数和权重表中约定，非招标订立的合同，由合同当事人在专用合同条款中约定。价格指数应首先采用工程造价管理机构发布的价格指数，无前述价格指数时，可采用工程造价管理机构发布的价格代替。

（2）暂时确定调整差额

在计算调整差额时无现行价格指数的，合同当事人同意暂用前次价格指数计算。实际价格指数有调整的，合同当事人进行相应调整。

（3）权重的调整

因变更导致合同约定的权重不合理时，按照第 4.4 款（商定或确定）执行。

（4）因承包人原因工期延误后的价格调整

因承包人原因未按期竣工的，对合同约定的竣工日期后继续施工的工程，在使用价格调整公式时，应采用计划竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较低的一个作为现行价格指数。

第 2 种方式：采用造价信息进行价格调整。

合同履行期间，因人工、材料、工程设备和机械台班价格波动影响合同价格时，人工、机械使用费按照国家或省、自治区、直辖市建设行政主管部门、行业建设管理部门或其授权的工程造价管理机构发布的人工、机械使用费系数进行调整；需要进行价格调整的材料，其单价和采购数量应由发包人审批，发包人确认需调整的材料单价及数量，作为调整合同价格的依据。

（1）人工单价发生变化且符合省级或行业建设主管部门发布的人工费调整规定，合同当事人应按省级或行业建设主管部门或其授权的工程造价管理机构发布的人工费等文件调整合同价格，但承包人对人工费或人工单价的报价高于发布价格的除外。

（2）材料、工程设备价格变化的价款调整按照发包人提供的基准价格，按以下风险范围规定执行：

①承包人在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价低于基准价格的：除专用合同条款另有约定外，合同履行期间材料单价涨幅以基准价格为基础超过 5%时，或材料单价跌幅以在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过 5%时，其超过部分据实调整。

②承包人在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价高于基准价格的：除专用合同条款另有约定外，合同履行期间材料单价跌幅以基准价格为基础超过 5%时，材料单价涨幅以在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过 5%时，其超过部分据实调整。

③承包人在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价等于基准价格的：除专用合同条款另有约定外，合同履行期间材料单价涨跌幅以基准价格为基础超过±5%时，其超过部分据实调整。

④承包人应在采购材料前将采购数量和新的材料单价报发包人核对，发包人确认用于工程时，发包人应确认采购材料的数量和单价。发包人在收到承包人报送的确认资料后 5 天内不予答复的视为认可，作为调整合同价格的依据。未经发包人核对，承包人自行采购材料的，发包人有权不予调整合同价格。发包人同意的，可以调整合同价格。

前述基准价格是指由发包人在招标文件或专用合同条款中给定的材料、工程设备的价格，该价格原则上应当按照省级或行业建设主管部门或其授权的工程造价管理机构发布的信息价编制。

(3)施工机械台班单价或施工机械使用费发生变化超过省级或行业建设主管部门或其授权的工程造价管理机构规定的范围时，按规定调整合同价格。

第 3 种方式：专用合同条款约定的其他方式。

11.2 法律变化引起的调整

基准日期后，法律变化导致承包人在合同履行过程中所需要的费用发生除第 11.1 款（市场价格波动引起的调整）约定以外的增加时，由发包人承担由此增加的费用；减少时，应从合同价格中予以扣减。基准日期后，因法律变化造成工期延误时，工期应予以顺延。

因法律变化引起的合同价格和工期调整，合同当事人无法达成一致的，由总监理工程师按第 4.4 款（商定或确定）的约定处理。

因承包人原因造成工期延误，在工期延误期间出现法律变化的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

12. 合同价格、计量与支付

12.1 合同价格形式

发包人和承包人应在合同协议书中选择下列一种合同价格形式：

1. 单价合同

单价合同是指合同当事人约定以工程量清单及其综合单价进行合同价格计算、调整和确认的

建设工程施工合同，在约定的范围内合同单价不作调整。合同当事人应在专用合同条款中约定综合单价包含的风险范围和风险费用的计算方法，并约定风险范围以外的合同价格的调整方法，其中因市场价格波动引起的调整按第11.1款（市场价格波动引起的调整）约定执行。

2. 总价合同

总价合同是指合同当事人约定以施工图、已标价工程量清单或预算书及有关条件进行合同价格计算、调整和确认的建设工程施工合同，在约定的范围内合同总价不作调整。合同当事人应在专用合同条款中约定总价包含的风险范围和风险费用的计算方法，并约定风险范围以外的合同价格的调整方法，其中因市场价格波动引起的调整按第11.1款（市场价格波动引起的调整）、因法律变化引起的调整按第11.2款（法律变化引起的调整）约定执行。

3. 其它价格形式

合同当事人可在专用合同条款中约定其他合同价格形式。

12.2 预付款

12.2.1 预付款的支付

预付款的支付按照专用合同条款约定执行，但至迟应在开工通知载明的开工日期7天前支付。预付款应当用于材料、工程设备、施工设备的采购及修建临时工程、组织施工队伍进场等。

除专用合同条款另有约定外，预付款在进度付款中同比例扣回。在颁发工程接收证书前，提前解除合同的，尚未扣完的预付款应与合同价款一并结算。

发包人逾期支付预付款超过7天的，承包人有权向发包人发出要求预付的催告通知，发包人收到通知后7天内仍未支付的，承包人有权暂停施工，并按第16.1.1项（发包人违约的情形）执行。

12.2.2 预付款担保

发包人要求承包人提供预付款担保的，承包人应在发包人支付预付款7天前提供预付款担保，专用合同条款另有约定除外。预付款担保可采用银行保函、担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条款中约定。在预付款完全扣回之前，承包人应保证预付款担保持续有效。

发包人在工程款中逐期扣回预付款后，预付款担保额度应相应减少，但剩余的预付款担保金额不得低于未被扣回的预付款金额。

12.3 计量

12.3.1 计量原则

工程量计量按照合同约定的工程量计算规则、图纸及变更指示等进行计量。工程量计算规则应以相关的国家标准、行业标准等为依据，由合同当事人在专用合同条款中约定。

12.3.2 计量周期

除专用合同条款另有约定外，工程量的计量按月进行。

12.3.3 单价合同的计量

除专用合同条款另有约定外，单价合同的计量按照本项约定执行：

(1) 承包人应于每月 25 日向监理人报送上月 20 日至当月 19 日已完成的工程量报告，并附具进度付款申请单、已完成工程量报表和有关资料。

(2) 监理人应在收到承包人提交的工程量报告后 7 天内完成对承包人提交的工程量报表的审核并报送发包人，以确定当月实际完成的工程量。监理人对工程量有异议的，有权要求承包人进行共同复核或抽样复测。承包人应协助监理人进行复核或抽样复测，并按监理人要求提供补充计量资料。承包人未按监理人要求参加复核或抽样复测的，监理人复核或修正的工程量视为承包人实际完成的工程量。

(3) 监理人未在收到承包人提交的工程量报表后的 7 天内完成审核的，承包人报送的工程量报告中的工程量视为承包人实际完成的工程量，据此计算工程价款。

12.3.4 总价合同的计量

除专用合同条款另有约定外，按月计量支付的总价合同，按照本项约定执行：

(1) 承包人应于每月 25 日向监理人报送上月 20 日至当月 19 日已完成的工程量报告，并附具进度付款申请单、已完成工程量报表和有关资料。

(2) 监理人应在收到承包人提交的工程量报告后 7 天内完成对承包人提交的工程量报表的审核并报送发包人，以确定当月实际完成的工程量。监理人对工程量有异议的，有权要求承包人进行共同复核或抽样复测。承包人应协助监理人进行复核或抽样复测并按监理人要求提供补充计量资料。承包人未按监理人要求参加复核或抽样复测的，监理人审核或修正的工程量视为承包人实际完成的工程量。

(3) 监理人未在收到承包人提交的工程量报表后的 7 天内完成复核的，承包人提交的工程量报告中的工程量视为承包人实际完成的工程量。

12.3.5 总价合同采用支付分解表计量支付的，可以按照第 12.3.4 项（总价合同的计量）约定进行计量，但合同价款按照支付分解表进行支付。

12.3.6 其他价格形式合同的计量

合同当事人可在专用合同条款中约定其他价格形式合同的计量方式和程序。

12.4 工程进度款支付

12.4.1 付款周期

除专用合同条款另有约定外，付款周期应按照第 12.3.2 项（计量周期）的约定与计量周期保持一致。

12.4.2 进度付款申请单的编制

除专用合同条款另有约定外，进度付款申请单应包括下列内容：

- （1）截至本次付款周期已完成工作对应的金额；
- （2）根据第10条（变更）应增加和扣减的变更金额；
- （3）根据第12.2款（预付款）约定应支付的预付款和扣减的返还预付款；
- （4）根据第15.3款（质量保证金）约定应扣减的质量保证金；
- （5）根据第19条（索赔）应增加和扣减的索赔金额；
- （6）对已签发的进度款支付证书中出现错误的修正，应在本次进度付款中支付或扣除的金额；
- （7）根据合同约定应增加和扣减的其他金额。

12.4.3 进度付款申请单的提交

（1）单价合同进度付款申请单的提交

单价合同的进度付款申请单，按照第12.3.3项（单价合同的计量）约定的时间按月向监理人提交，并附上已完成工程量报表和有关资料。单价合同中的总价项目按月进行支付分解，并汇总列入当期进度付款申请单。

（2）总价合同进度付款申请单的提交

总价合同按月计量支付的，承包人按照第12.3.4项（总价合同的计量）约定的时间按月向监理人提交进度付款申请单，并附上已完成工程量报表和有关资料。

总价合同按支付分解表支付的，承包人应按照第12.4.6项（支付分解表）及第12.4.2项（进度付款申请单的编制）的约定向监理人提交进度付款申请单。

（3）其他价格形式合同的进度付款申请单的提交

合同当事人可在专用合同条款中约定其他价格形式合同的进度付款申请单的编制和提交程序。

12.4.4 进度款审核和支付

（1）除专用合同条款另有约定外，监理人应在收到承包人进度付款申请单以及相关资料后7天内完成审查并报送给发包人，发包人应在收到后7天内完成审批并签发进度款支付证书。发包人逾期未完成审批且未提出异议的，视为已签发进度款支付证书。

发包人和监理人对承包人的进度付款申请单有异议的，有权要求承包人修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的进度付款申请单。监理人应在收到承包人修正后的进度付款申请单及相关

资料后7天内完成审查并报送发包人,发包人应在收到监理人报送的进度付款申请单及相关资料后7天内,向承包人签发无异议部分的临时进度款支付证书。存在争议的部分,按照第20条(争议解决)的约定处理。

(2)除专用合同条款另有约定外,发包人应在进度款支付证书或临时进度款支付证书签发后14天内完成支付,发包人逾期支付进度款的,应按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付违约金。

(3)发包人签发进度款支付证书或临时进度款支付证书,不表明发包人已同意、批准或接受了承包人完成的相应部分的工作。

12.4.5 进度付款的修正

在对已签发的进度款支付证书进行阶段汇总和复核中发现错误、遗漏或重复的,发包人和承包人均有权提出修正申请。经发包人和承包人同意的修正,应在下期进度付款中支付或扣除。

12.4.6 支付分解表

1. 支付分解表的编制要求

(1)支付分解表中所列的每期付款金额,应为第12.4.2项(进度付款申请单的编制)第(1)目的估算金额;

(2)实际进度与施工进度计划不一致的,合同当事人可按照第4.4款(商定或确定)修改支付分解表;

(3)不采用支付分解表的,承包人应向发包人和监理人提交按季度编制的支付估算分解表,用于支付参考。

2. 总价合同支付分解表的编制与审批

(1)除专用合同条款另有约定外,承包人应根据第7.2款(施工进度计划)约定的施工进度计划、签约合同价和工程量等因素对总价合同按月进行分解,编制支付分解表。承包人应当在收到监理人和发包人批准的施工进度计划后7天内,将支付分解表及编制支付分解表的支持性资料报送监理人。

(2)监理人应在收到支付分解表后7天内完成审核并报送发包人。发包人应在收到经监理人审核的支付分解表后7天内完成审批,经发包人批准的支付分解表为有约束力的支付分解表。

(3)发包人逾期未完成支付分解表审批的,也未及时要求承包人进行修正和提供补充资料的,则承包人提交的支付分解表视为已经获得发包人批准。

3. 单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批

除专用合同条款另有约定外,单价合同的总价项目,由承包人根据施工进度计划和总价项目

的总价构成、费用性质、计划发生时间和相应工程量等因素按月进行分解，形成支付分解表，其编制与审批参照总价合同支付分解表的编制与审批执行。

12.5 支付账户

发包人应将合同价款支付至合同协议书中约定的承包人账户。

13. 验收和工程试车

13.1 分部分项工程验收

13.1.1 分部分项工程质量应符合国家有关工程施工验收规范、标准及合同约定，承包人应按照施工组织设计的要求完成分部分项工程施工。

13.1.2 除专用合同条款另有约定外，分部分项工程经承包人自检合格并具备验收条件的，承包人应提前 48 小时通知监理人进行验收。监理人不能按时进行验收的，应在验收前 24 小时向承包人提交书面延期要求，但延期不能超过 48 小时。监理人未按时进行验收，也未提出延期要求的，承包人有权自行验收，监理人应认可验收结果。分部分项工程未经验收的，不得进入下一道工序施工。

分部分项工程的验收资料应当作为竣工资料的组成部分。

13.2 竣工验收

13.2.1 竣工验收条件

工程具备以下条件的，承包人可以申请竣工验收：

(1) 除发包人同意的甩项工作和缺陷修补工作外，合同范围内的全部工程以及有关工作，包括合同要求的试验、试运行以及检验均已完成，并符合合同要求；

(2) 已按合同约定编制了甩项工作和缺陷修补工作清单以及相应的施工计划；

(3) 已按合同约定的内容和份数备齐竣工资料。

13.2.2 竣工验收程序

除专用合同条款另有约定外，承包人申请竣工验收的，应当按照以下程序进行：

(1) 承包人向监理人报送竣工验收申请报告，监理人应在收到竣工验收申请报告后 14 天内完成审查并报送给发包人。监理人审查后认为尚不具备验收条件的，应通知承包人在竣工验收前承包人还需完成的工作内容，承包人应在完成监理人通知的全部工作内容后，再次提交竣工验收申请报告。

(2) 监理人审查后认为已具备竣工验收条件的，应将竣工验收申请报告提交发包人，发包人应在收到经监理人审核的竣工验收申请报告后 28 天内审批完毕并组织监理人、承包人、设计人等相关单位完成竣工验收。

(3) 竣工验收合格的，发包人应在验收合格后 14 天内向承包人签发工程接收证书。发包人无正当理由逾期不颁发工程接收证书的，自验收合格后第 15 天起视为已颁发工程接收证书。

(4) 竣工验收不合格的，监理人应按照验收意见发出指示，要求承包人对不合格工程返工、修复或采取其他补救措施，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。承包人在完成不合格工程的返工、修复或采取其他补救措施后，应重新提交竣工验收申请报告，并按本项约定的程序重新进行验收。

(5) 工程未经验收或验收不合格，发包人擅自使用的，应在转移占有工程后 7 天内向承包人颁发工程接收证书；发包人无正当理由逾期不颁发工程接收证书的，自转移占有后第 15 天起视为已颁发工程接收证书。

除专用合同条款另有约定外，发包人不按照本项约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的，每逾期一天，应以签约合同价为基数，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付违约金。

13.2.3 竣工日期

工程经竣工验收合格的，以承包人提交竣工验收申请报告之日为实际竣工日期，并在工程接收证书中载明；因发包人原因，未在监理人收到承包人提交的竣工验收申请报告 42 天内完成竣工验收，或完成竣工验收不予签发工程接收证书的，以提交竣工验收申请报告的日期为实际竣工日期；工程未经竣工验收，发包人擅自使用的，以转移占有工程之日为实际竣工日期。

13.2.4 拒绝接收全部或部分工程

对于竣工验收不合格的工程，承包人完成整改后，应当重新进行竣工验收，经重新组织验收仍不合格的且无法采取措施补救的，则发包人可以拒绝接收不合格工程，因不合格工程导致其他工程不能正常使用的，承包人应采取措施确保相关工程的正常使用，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

13.2.5 移交、接收全部与部分工程

除专用合同条款另有约定外，合同当事人应当在颁发工程接收证书后 7 天内完成工程的移交。

发包人无正当理由不接收工程的，发包人自应当接收工程之日起，承担工程照管、成品保护、保管等与工程有关的各项费用，合同当事人可以在专用合同条款中另行约定发包人逾期接收工程的违约责任。

承包人无正当理由不移交工程的，承包人应承担工程照管、成品保护、保管等与工程有关的各项费用，合同当事人可以在专用合同条款中另行约定承包人无正当理由不移交工程的违约责任。

13.3 工程试车

13.3.1 试车程序

工程需要试车的，除专用合同条款另有约定外，试车内容应与承包人承包范围相一致，试车费用由承包人承担。工程试车应按如下程序进行：

(1) 具备单机无负荷试车条件，承包人组织试车，并在试车前 48 小时书面通知监理人，通知中应载明试车内容、时间、地点。承包人准备试车记录，发包人根据承包人要求为试车提供必要条件。试车合格的，监理人在试车记录上签字。监理人在试车合格后不在试车记录上签字，自试车结束满 24 小时后视为监理人已经认可试车记录，承包人可继续施工或办理竣工验收手续。

监理人不能按时参加试车，应在试车前 24 小时以书面形式向承包人提出延期要求，但延期不能超过 48 小时，由此导致工期延误的，工期应予以顺延。监理人未能在前述期限内提出延期要求，又不参加试车的，视为认可试车记录。

(2) 具备无负荷联动试车条件，发包人组织试车，并在试车前 48 小时以书面形式通知承包人。通知中应载明试车内容、时间、地点和对承包人的要求，承包人按要求做好准备工作。试车合格，合同当事人在试车记录上签字。承包人无正当理由不参加试车的，视为认可试车记录。

13.3.2 试车中的责任

因设计原因导致试车达不到验收要求，发包人应要求设计人修改设计，承包人按修改后的设计重新安装。发包人承担修改设计、拆除及重新安装的全部费用，工期相应顺延。因承包人原因导致试车达不到验收要求，承包人按监理人要求重新安装和试车，并承担重新安装和试车的费用，工期不予顺延。

因工程设备制造原因导致试车达不到验收要求的，由采购该工程设备的合同当事人负责重新购置或修理，承包人负责拆除和重新安装，由此增加的修理、重新购置、拆除及重新安装的费用及延误的工期由采购该工程设备的合同当事人承担。

13.3.3 投料试车

如需进行投料试车的，发包人应在工程竣工验收后组织投料试车。发包人要求在工程竣工验收前进行或需要承包人配合时，应征得承包人同意，并在专用合同条款中约定有关事项。

投料试车合格的，费用由发包人承担；因承包人原因造成投料试车不合格的，承包人应按照发包人要求进行整改，由此产生的整改费用由承包人承担；非因承包人原因导致投料试车不合格的，如发包人要求承包人进行整改的，由此产生的费用由发包人承担。

13.4 提前交付单位工程的验收

13.4.1 发包人需要在工程竣工前使用单位工程的，或承包人提出提前交付已经竣工的单位工

程且经发包人同意的，可进行单位工程验收，验收的程序按照第 13.2 款（竣工验收）的约定进行。

验收合格后，由监理人向承包人出具经发包人签认的单位工程接收证书。已签发单位工程接收证书的单位工程由发包人负责照管。单位工程的验收成果和结论作为整体工程竣工验收申请报告的附件。

13.4.2 发包人要求在工程竣工前交付单位工程，由此导致承包人费用增加和（或）工期延误的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。

13.5 施工期运行

13.5.1 施工期运行是指合同工程尚未全部竣工，其中某项或某几项单位工程或工程设备安装已竣工，根据专用合同条款约定，需要投入施工期运行的，经发包人按第 13.4 款（提前交付单位工程的验收）的约定验收合格，证明能确保安全后，才能在施工期投入运行。

13.5.2 在施工期运行中发现工程或工程设备损坏或存在缺陷的，由承包人按第 15.2 款（缺陷责任期）约定进行修复。

13.6 竣工退场

13.6.1 竣工退场

颁发工程接收证书后，承包人应按以下要求对施工现场进行清理：

- （1）施工现场内残留的垃圾已全部清除出场；
- （2）临时工程已拆除，场地已进行清理、平整或复原；
- （3）按合同约定应撤离的人员、承包人施工设备和剩余的材料，包括废弃的施工设备和材料，已按计划撤离施工现场；
- （4）施工现场周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已全部清理；
- （5）施工现场其他场地清理工作已全部完成。

施工现场的竣工退场费用由承包人承担。承包人应在专用合同条款约定的期限内完成竣工退场，逾期未完成的，发包人有权出售或另行处理承包人遗留的物品，由此支出的费用由承包人承担，发包人出售承包人遗留物品所得款项在扣除必要费用后应返还承包人。

13.6.2 地表还原

承包人应按发包人要求恢复临时占地及清理场地，承包人未按发包人的要求恢复临时占地，或者场地清理未达到合同约定要求的，发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的费用由承包人承担。

14. 竣工结算

14.1 竣工结算申请

除专用合同条款另有约定外，承包人应在工程竣工验收合格后28天内向发包人和监理人提交竣工结算申请单，并提交完整的结算资料，有关竣工结算申请单的资料清单和份数等要求由合同当事人在专用合同条款中约定。

除专用合同条款另有约定外，竣工结算申请单应包括以下内容：

- (1) 竣工结算合同价格；
- (2) 发包人已支付承包人的款项；
- (3) 应扣留的质量保证金。已缴纳履约保证金的或提供其他工程质量担保方式的除外；
- (4) 发包人应支付承包人的合同价款。

14.2 竣工结算审核

(1) 除专用合同条款另有约定外，监理人应在收到竣工结算申请单后14天内完成核查并报送发包人。发包人应在收到监理人提交的经审核的竣工结算申请单后14天内完成审批，并由监理人向承包人签发经发包人签认的竣工付款证书。监理人或发包人对竣工结算申请单有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的竣工结算申请单。

发包人在收到承包人提交竣工结算申请书后28天内未完成审批且未提出异议的，视为发包人认可承包人提交的竣工结算申请单，并自发包人收到承包人提交的竣工结算申请单后第29天起视为已签发竣工付款证书。

(2) 除专用合同条款另有约定外，发包人应在签发竣工付款证书后的14天内，完成对承包人的竣工付款。发包人逾期支付的，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付违约金；逾期支付超过56天的，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率的两倍支付违约金。

(3) 承包人对发包人签认的竣工付款证书有异议的，对于有异议部分应在收到发包人签认的竣工付款证书后7天内提出异议，并由合同当事人按照专用合同条款约定的方式和程序进行复核，或按照第20条（争议解决）约定处理。对于无异议部分，发包人应签发临时竣工付款证书，并按本款第（2）项完成付款。承包人逾期未提出异议的，视为认可发包人的审批结果。

14.3 甩项竣工协议

发包人要求甩项竣工的，合同当事人应签订甩项竣工协议。在甩项竣工协议中应明确，合同当事人按照第14.1款（竣工结算申请）及14.2款（竣工结算审核）的约定，对已完合格工程进行结算，并支付相应合同价款。

14.4 最终结清

14.4.1 最终结清申请单

(1) 除专用合同条款另有约定外，承包人应在缺陷责任期终止证书颁发后7天内，按专用合同条款约定的份数向发包人提交最终结清申请单，并提供相关证明材料。

除专用合同条款另有约定外，最终结清申请单应列明质量保证金、应扣除的质量保证金、缺陷责任期内发生的增减费用。

(2) 发包人对最终结清申请单内容有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应向发包人提交修正后的最终结清申请单。

14.4.2 最终结清证书和支付

(1) 除专用合同条款另有约定外，发包人应在收到承包人提交的最终结清申请单后14天内完成审批并向承包人颁发最终结清证书。发包人逾期未完成审批，又未提出修改意见的，视为发包人同意承包人提交的最终结清申请单，且自发包人收到承包人提交的最终结清申请单后15天起视为已颁发最终结清证书。

(2) 除专用合同条款另有约定外，发包人应在颁发最终结清证书后7天内完成支付。发包人逾期支付的，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付违约金；逾期支付超过56天的，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率的两倍支付违约金。

(3) 承包人对发包人颁发的最终结清证书有异议的，按第20条（争议解决）的约定办理。

15. 缺陷责任与保修

15.1 工程保修的原则

在工程移交发包人后，因承包人原因产生的质量缺陷，承包人应承担质量缺陷责任和保修义务。缺陷责任期届满，承包人仍应按合同约定的工程各部位保修年限承担保修义务。

15.2 缺陷责任期

15.2.1 缺陷责任期从工程通过竣工验收之日起计算，合同当事人应在专用合同条款约定缺陷责任期的具体期限，但该期限最长不超过24个月。

单位工程先于全部工程进行验收，经验收合格并交付使用的，该单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。因承包人原因导致工程无法按合同约定期限进行竣工验收的，缺陷责任期从实际通过竣工验收之日起计算。因发包人原因导致工程无法按合同约定期限进行竣工验收的，在承包人提交竣工验收报告90天后，工程自动进入缺陷责任期；发包人未经竣工验收擅自使用工程的，缺陷责任期自工程转移占有之日起开始计算。

15.2.2 缺陷责任期内，由承包人原因造成的缺陷，承包人应负责维修，并承担鉴定及维修费

用。如承包人不维修也不承担费用，发包人可按合同约定从保证金或银行保函中扣除，费用超出保证金额的，发包人可按合同约定向承包人进行索赔。承包人维修并承担相应费用后，不免除对工程的损失赔偿责任。发包人有权要求承包人延长缺陷责任期，并应在原缺陷责任期届满前发出延长通知。但缺陷责任期（含延长部分）最长不能超过24个月。

由他人原因造成的缺陷，发包人负责组织维修，承包人不承担费用，且发包人不得从保证金中扣除费用。

15.2.3 任何一项缺陷或损坏修复后，经检查证明其影响了工程或工程设备的使用性能，承包人应重新进行合同约定的试验和试运行，试验和试运行的全部费用应由责任方承担。

15.2.4除专用合同条款另有约定外，承包人应于缺陷责任期届满后7天内向发包人发出缺陷责任期届满通知，发包人应在收到缺陷责任期届满通知后14天内核实承包人是否履行缺陷修复义务，承包人未能履行缺陷修复义务的，发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在收到缺陷责任期届满通知后14天内，向承包人颁发缺陷责任期终止证书。

15.3 质量保证金

经合同当事人协商一致扣留质量保证金的，应在专用合同条款中予以明确。

在工程项目竣工前，承包人已经提供履约担保的，发包人不得同时预留工程质量保证金。

15.3.1 承包人提供质量保证金的方式

承包人提供质量保证金有以下三种方式：

- (1) 质量保证金保函；
- (2) 相应比例的工程款；
- (3) 双方约定的其他方式。

除专用合同条款另有约定外，质量保证金原则上采用上述第（1）种方式。

15.3.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留有以下三种方式：

- (1) 在支付工程进度款时逐次扣留，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；
- (2) 工程竣工结算时一次性扣留质量保证金；
- (3) 双方约定的其他扣留方式。

除专用合同条款另有约定外，质量保证金的扣留原则上采用上述第（1）种方式。

发包人累计扣留的质量保证金不得超过工程价款结算总额的3%。如承包人在发包人签发竣工

付款证书后28天内提交质量保证金保函，发包人应同时退还扣留的作为质量保证金的工程价款；保函金额不得超过工程价款结算总额的3%。

发包人在退还质量保证金的同时按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付利息。

15.3.3 质量保证金的退还

缺陷责任期内，承包人认真履行合同约定的责任，到期后，承包人可向发包人申请返还保证金。

发包人在接到承包人返还保证金申请后，应于14天内会同承包人按照合同约定的内容进行核实。如无异议，发包人应当按照约定将保证金返还给承包人。对返还期限没有约定或者约定不明确的，发包人应当在核实后14天内将保证金返还承包人，逾期未返还的，依法承担违约责任。发包人在接到承包人返还保证金申请后14天内不予答复，经催告后14天内仍不予答复，视同认可承包人的返还保证金申请。

发包人和承包人对保证金预留、返还以及工程维修质量、费用有争议的，按本合同第20条约定的争议和纠纷解决程序处理。

15.4 保修

15.4.1 保修责任

工程保修期从工程竣工验收合格之日起算，具体分部分项工程的保修期由合同当事人在专用合同条款中约定，但不得低于法定最低保修年限。在工程保修期内，承包人应当根据有关法律、法规规定以及合同约定承担保修责任。

发包人未经竣工验收擅自使用工程的，保修期自转移占有之日起算。

15.4.2 修复费用

保修期内，修复的费用按照以下约定处理：

(1) 保修期内，因承包人原因造成工程的缺陷、损坏，承包人应负责修复，并承担修复的费用以及因工程的缺陷、损坏造成的人身伤害和财产损失；

(2) 保修期内，因发包人使用不当造成工程的缺陷、损坏，可以委托承包人修复，但发包人应承担修复的费用，并支付承包人合理利润；

(3) 因其他原因造成工程的缺陷、损坏，可以委托承包人修复，发包人应承担修复的费用，并支付承包人合理的利润，因工程的缺陷、损坏造成的人身伤害和财产损失由责任方承担。

15.4.3 修复通知

在保修期内，发包人在使用过程中，发现已接收的工程存在缺陷或损坏的，应书面通知承包人予以修复，但情况紧急必须立即修复缺陷或损坏的，发包人可口头通知承包人并在口头通知

后 48 小时内书面确认, 承包人应在专用合同条款约定的合理期限内到达工程现场并修复缺陷或损坏。

15.4.4 未能修复

因承包人原因造成工程的缺陷或损坏, 承包人拒绝维修或未能在合理期限内修复缺陷或损坏, 且经发包人书面催告后仍未修复的, 发包人有权自行修复或委托第三方修复, 所需费用由承包人承担。但修复范围超出缺陷或损坏范围的, 超出范围部分的修复费用由发包人承担。

15.4.5 承包人出入权

在保修期内, 为了修复缺陷或损坏, 承包人有权出入工程现场, 除情况紧急必须立即修复缺陷或损坏外, 承包人应提前 24 小时通知发包人进场修复的时间。承包人进入工程现场前应获得发包人同意, 且不应影响发包人正常的生产经营, 并应遵守发包人有关保安和保密等规定。

16. 违约

16.1 发包人违约

16.1.1 发包人违约的情形

在合同履行过程中发生的下列情形, 属于发包人违约:

- (1) 因发包人原因未能在计划开工日期前7天内下达开工通知的;
- (2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的;
- (3) 发包人违反第10.1款〔变更的范围〕第(2)项约定, 自行实施被取消的工作或转由他人实施的;
- (4) 发包人提供的材料、工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定, 或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的;
- (5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的;
- (6) 发包人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示, 导致承包人无法复工的;
- (7) 发包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的;
- (8) 发包人未能按照合同约定履行其他义务的。

发包人发生除本项第(7)目以外的违约情况时, 承包人可向发包人发出通知, 要求发包人采取有效措施纠正违约行为。发包人收到承包人通知后28天内仍不纠正违约行为的, 承包人有权暂停相应部位工程施工, 并通知监理人。

16.1.2 发包人违约的责任

发包人应承担因其违约给承包人增加的费用和(或)延误的工期, 并支付承包人合理的利润。此外, 合同当事人可在专用合同条款中另行约定发包人违约责任的承担方式和计算方法。

16.1.3 因发包人违约解除合同

除专用合同条款另有约定外，承包人按第16.1.1项（发包人违约的情形）约定暂停施工满28天后，发包人仍不纠正其违约行为并致使合同目的不能实现的，或出现第16.1.1项（发包人违约的情形）第（7）目约定的违约情况，承包人有权解除合同，发包人应承担由此增加的费用，并支付承包人合理的利润。

16.1.4 因发包人违约解除合同后的付款

承包人按照本款约定解除合同的，发包人应在解除合同后 28 天内支付下列款项，并解除履约担保：

- （1）合同解除前所完成工作的价款；
- （2）承包人为工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的价款；
- （3）承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的款项；
- （4）按照合同约定在合同解除前应支付的违约金；
- （5）按照合同约定应当支付给承包人的其他款项；
- （6）按照合同约定应退还的质量保证金；
- （7）因解除合同给承包人造成的损失。

合同当事人未能就解除合同后的结清达成一致的，按照第 20 条（争议解决）的约定处理。

承包人应妥善做好已完工程和与工程有关的已购材料、工程设备的保护和移交工作，并将施工设备和人员撤出施工现场，发包人应为承包人撤出提供必要条件。

16.2 承包人违约

16.2.1 承包人违约的情形

在合同履行过程中发生的下列情形，属于承包人违约：

- （1）承包人违反合同约定进行转包或违法分包的；
- （2）承包人违反合同约定采购和使用不合格的材料和工程设备的；
- （3）因承包人原因导致工程质量不符合合同要求的；
- （4）承包人违反第8.9款（材料与设备专用要求）的约定，未经批准，私自将已按照合同约定进入施工现场的材料或设备撤离施工现场的；
- （5）承包人未能按施工进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误的；
- （6）承包人在缺陷责任期及保修期内，未能在合理期限对工程缺陷进行修复，或拒绝按发包人要求进行修复的；
- （7）承包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；

(8) 承包人未能按照合同约定履行其他义务的。

承包人发生除本项第(7)目约定以外的其他违约情况时, 监理人可向承包人发出整改通知, 要求其在指定的期限内改正。

16.2.2 承包人违约的责任

承包人应承担因其违约行为而增加的费用和(或)延误的工期。此外, 合同当事人可在专用合同条款中另行约定承包人违约责任的承担方式和计算方法。

16.2.3 因承包人违约解除合同

除专用合同条款另有约定外, 出现第16.2.1项(承包人违约的情形)第(7)目约定的违约情况时, 或监理人发出整改通知后, 承包人在指定的合理期限内仍不纠正违约行为并致使合同目的不能实现的, 发包人有权解除合同。合同解除后, 因继续完成工程的需要, 发包人有权使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件, 合同当事人应在专用合同条款约定相应费用的承担方式。发包人继续使用的行为不免除或减轻承包人应承担的违约责任。

16.2.4 因承包人违约解除合同后的处理

因承包人原因导致合同解除的, 则合同当事人应在合同解除后 28 天内完成估价、付款和清算, 并按以下约定执行:

(1) 合同解除后, 按第 4.4 款(商定或确定)商定或确定承包人实际完成工作对应的合同价款, 以及承包人已提供的材料、工程设备、施工设备和临时工程等的价值;

(2) 合同解除后, 承包人应支付的违约金;

(3) 合同解除后, 因解除合同给发包人造成的损失;

(4) 合同解除后, 承包人应按照发包人要求和监理人的指示完成现场的清理和撤离;

(5) 发包人和承包人应在合同解除后进行清算, 出具最终结清付款证书, 结清全部款项。

因承包人违约解除合同的, 发包人有权暂停对承包人的付款, 查清各项付款和已扣款项。发包人和承包人未能就合同解除后的清算和款项支付达成一致的, 按照第 20 条(争议解决)的约定处理。

16.2.5 采购合同权益转让

因承包人违约解除合同的, 发包人有权要求承包人将其为实施合同而签订的材料和设备的采购合同的权益转让给发包人, 承包人应在收到解除合同通知后 14 天内, 协助发包人与采购合同的供应商达成相关的转让协议。

16.3 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。

17. 不可抗力

17.1 不可抗力的确认

不可抗力是指合同当事人在签订合同时不可预见，在合同履行过程中不可避免且不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、骚乱、戒严、暴动、战争和专用合同条款中约定的其他情形。

不可抗力发生后，发包人和承包人应收集证明不可抗力发生及不可抗力造成损失的证据，并及时认真统计所造成的损失。合同当事人对是否属于不可抗力或其损失的意见不一致的，由监理人按第4.4款（商定或确定）的约定处理。发生争议时，按第20条（争议解决）的约定处理。

17.2 不可抗力的通知

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和监理人，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。

不可抗力持续发生的，合同一方当事人应及时向合同另一方当事人和监理人提交中间报告，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。

17.3 不可抗力后果的承担

17.3.1 不可抗力引起的后果及造成的损失由合同当事人按照法律规定及合同约定各自承担。不可抗力发生前已完成的工程应当按照合同约定进行计量支付。

17.3.2 不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和（或）工期延误等后果，由合同当事人按以下原则承担：

（1）永久工程、已运至施工现场的材料和工程设备的损坏，以及因工程损坏造成的第三人人员伤亡和财产损失由发包人承担；

（2）承包人施工设备的损坏由承包人承担；

（3）发包人和承包人承担各自人员伤亡和财产的损失；

（4）因不可抗力影响承包人履行合同约定的义务，已经引起或将引起工期延误的，应当顺延工期，由此导致承包人停工的费用损失由发包人和承包人合理分担，停工期间必须支付的工人工资由发包人承担；

（5）因不可抗力引起或将引起工期延误，发包人要求赶工的，由此增加的赶工费用由发包人承担；

(6) 承包人在停工期间按照发包人要求照管、清理和修复工程的费用由发包人承担。

不可抗力发生后，合同当事人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，任何一方当事人没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。

因合同一方迟延履行合同义务，在迟延履行期间遭遇不可抗力的，不免除其违约责任。

17.4 因不可抗力解除合同

因不可抗力导致合同无法履行连续超过 84 天或累计超过 140 天的，发包人和承包人均有权解除合同。合同解除后，由双方当事人按照第 4.4 款〔商定或确定〕商定或确定发包人应支付的款项，该款项包括：

(1) 合同解除前承包人已完成工作的价款；

(2) 承包人为工程订购的并已交付给承包人，或承包人有责任接受交付的材料、工程设备和其他物品的价款；

(3) 发包人要求承包人退货或解除订货合同而产生的费用，或因不能退货或解除合同而产生的损失；

(4) 承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的费用；

(5) 按照合同约定在合同解除前应支付给承包人的其他款项；

(6) 扣减承包人按照合同约定应向发包人支付的款项；

(7) 双方商定或确定的其他款项。

除专用合同条款另有约定外，合同解除后，发包人应在商定或确定上述款项后 28 天内完成上述款项的支付。

18. 保险

18.1 工程保险

除专用合同条款另有约定外，发包人应投保建筑工程一切险或安装工程一切险；发包人委托承包人投保的，因投保产生的保险费和其他相关费用由发包人承担。

18.2 工伤保险

18.2.1 发包人应依照法律规定参加工伤保险，并为在施工现场的全部员工办理工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求监理人及由发包人为履行合同聘请的第三方依法参加工伤保险。

18.2.2 承包人应依照法律规定参加工伤保险，并为其履行合同的全部员工办理工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求分包人及由承包人为履行合同聘请的第三方依法参加工伤保险。

18.3 其他保险

发包人和承包人可以为其施工现场的全部人员办理意外伤害保险并支付保险费，包括其员工

及为履行合同聘请的第三方的人员，具体事项由合同当事人在专用合同条款约定。

除专用合同条款另有约定外，承包人应为其施工设备等办理财产保险。

18.4 持续保险

合同当事人应与保险人保持联系，使保险人能够随时了解工程实施中的变动，并确保按保险合同条款要求持续保险。

18.5 保险凭证

合同当事人应及时向另一方当事人提交其已投保的各项保险的凭证和保险单复印件。

18.6 未按约定投保的补救

18.6.1 发包人未按合同约定办理保险，或未能使保险持续有效的，则承包人可代为办理，所需费用由发包人承担。发包人未按合同约定办理保险，导致未能得到足额赔偿的，由发包人负责补足。

18.6.2 承包人未按合同约定办理保险，或未能使保险持续有效的，则发包人可代为办理，所需费用由承包人承担。承包人未按合同约定办理保险，导致未能得到足额赔偿的，由承包人负责补足。

18.7 通知义务

除专用合同条款另有约定外，发包人变更除工伤保险之外的保险合同时，应事先征得承包人同意，并通知监理人；承包人变更除工伤保险之外的保险合同时，应事先征得发包人同意，并通知监理人。

保险事故发生时，投保人应按照保险合同规定的条件和期限及时向保险人报告。发包人和承包人应当在知道保险事故发生后及时通知对方。

19. 索赔

19.1 承包人的索赔

根据合同约定，承包人认为有权得到追加付款和（或）延长工期的，应按以下程序向发包人提出索赔：

（1）承包人应在知道或应当知道索赔事件发生后28天内，向监理人递交索赔意向通知书，并说明发生索赔事件的事由；承包人未在前述28天内发出索赔意向通知书的，丧失要求追加付款和（或）延长工期的权利；

（2）承包人应在发出索赔意向通知书后28天内，向监理人正式递交索赔报告；索赔报告应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料；

（3）索赔事件具有持续影响的，承包人应按合理时间间隔继续递交延续索赔通知，说明持续

影响的实际情况和记录，列出累计的追加付款金额和（或）工期延长天数；

（4）在索赔事件影响结束后28天内，承包人应向监理人递交最终索赔报告，说明最终要求索赔的追加付款金额和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料。

19.2 对承包人索赔的处理

对承包人索赔的处理如下：

（1）监理人应在收到索赔报告后14天内完成审查并报送发包人。监理人对索赔报告存在异议的，有权要求承包人提交全部原始记录副本；

（2）发包人应在监理人收到索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后的28天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的索赔处理结果。发包人逾期答复的，则视为认可承包人的索赔要求；

（3）承包人接受索赔处理结果的，索赔款项在当期进度款中进行支付；承包人不接受索赔处理结果的，按照第20条（争议解决）约定处理。

19.3 发包人的索赔

根据合同约定，发包人认为有权得到赔付金额和（或）延长缺陷责任期的，监理人应向承包人发出通知并附有详细的证明。

发包人应在知道或应当知道索赔事件发生后28天内通过监理人向承包人提出索赔意向通知书，发包人未在前述28天内发出索赔意向通知书的，丧失要求赔付金额和（或）延长缺陷责任期的权利。发包人应在发出索赔意向通知书后28天内，通过监理人向承包人正式递交索赔报告。

19.4 对发包人索赔的处理

对发包人索赔的处理如下：

（1）承包人收到发包人提交的索赔报告后，应及时审查索赔报告的内容、查验发包人证明材料；

（2）承包人应在收到索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后28天内，将索赔处理结果答复发包人。如果承包人未在上述期限内作出答复的，则视为对发包人索赔要求的认可；

（3）承包人接受索赔处理结果的，发包人可从应支付给承包人的合同价款中扣除赔付的金额或延长缺陷责任期；发包人不接受索赔处理结果的，按第20条（争议解决）约定处理。

19.5 提出索赔的期限

（1）承包人按第14.2款（竣工结算审核）约定接收竣工付款证书后，应被视为已无权再提出在工程接收证书颁发前所发生的任何索赔。

（2）承包人按第14.4款（最终结清）提交的最终结清申请单中，只限于提出工程接收证书颁发后发生的索赔。提出索赔的期限自接受最终结清证书时终止。

20. 争议解决

20.1 和解

合同当事人可以就争议自行和解，自行和解达成协议的经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

20.2 调解

合同当事人可以就争议请求建设行政主管部门、行业协会或其他第三方进行调解，调解达成协议的，经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

20.3 争议评审

合同当事人在专用合同条款中约定采取争议评审方式解决争议以及评审规则，并按下列约定执行：

20.3.1 争议评审小组的确定

合同当事人可以共同选择一名或三名争议评审员，组成争议评审小组。除专用合同条款另有约定外，合同当事人应当自合同签订后28天内，或者争议发生后14天内，选定争议评审员。

选择一名争议评审员的，由合同当事人共同确定；选择三名争议评审员的，各自选定一名，第三名成员为首席争议评审员，由合同当事人共同确定或由合同当事人委托已选定的争议评审员共同确定，或由专用合同条款约定的评审机构指定第三名首席争议评审员。

除专用合同条款另有约定外，评审员报酬由发包人和承包人各承担一半。

20.3.2 争议评审小组的决定

合同当事人可在任何时间将与合同有关的任何争议共同提请争议评审小组进行评审。争议评审小组应秉持客观、公正原则，充分听取合同当事人的意见，依据相关法律、规范、标准、案例经验及商业惯例等，自收到争议评审申请报告后14天内作出书面决定，并说明理由。合同当事人可以在专用合同条款中对本项事项另行约定。

20.3.3 争议评审小组决定的效力

争议评审小组作出的书面决定经合同当事人签字确认后，对双方具有约束力，双方应遵照执行。

任何一方当事人不接受争议评审小组决定或不履行争议评审小组决定的，双方可选择采用其他争议解决方式。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项产生的争议，合同当事人可以在专用合同条款中约定以下一种方式解决争议：

(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起诉。

20.5 争议解决条款效力

合同有关争议解决的条款独立存在，合同的变更、解除、终止、无效或者被撤销均不影响其效力。

第三部分 专用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.1 合同

1.1.1.10 其他合同文件包括：1. 本合同履行期间发包人与承包人双方签订的补充合同（协议），2. 本工程招标文件，3. 本工程招标控制价报告书；4、投标文件；5、本工程招标控制价报告书及发包人印发的相关管理规定。

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.4 监理人：

名 称：_____；

资质类别和等级：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

1.1.2.5 设计人：

名 称：_____；

资质类别和等级：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.7 作为施工现场组成部分的其他场所包括：永久占地和临时占地。

1.1.3.9 永久占地包括：_____。

1.1.3.10 临时占地包括：_____。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：现行国家、省和市有关规定及标准。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的标准规范包括：施工图纸要求和国家及现行相关专业工程质量验收标准。

1.4.2 发包人提供国外标准、规范的名称：___/___；

发包人提供国外标准、规范的份数：___/___；

发包人提供国外标准、规范的名称：_____/_____。

1.4.3 发包人对工程的技术标准和功能要求的特殊要求：_____/_____。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：合同文件组成及优先顺序为：（1）履行本合同的相关补充协议书及施工方案；

- （2）协议书（含协议书附件）；
- （3）专用合同条款及其附件；
- （4）通用合同条款；
- （5）中标通知书；
- （6）投标文件（包括已标价工程量清单或预算书）；
- （7）技术标准和要求；
- （8）施工图纸；
- （9）本工程招标文件；
- （10）专用条款约定的其他文件。
- （11）发包人印发的相关管理规定。

在合同订立及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。

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。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

发包人向承包人提供图纸的期限：合同签订后 3 天内提供，在不影响施工进度的前提下，
发包人可以延迟提供部份单位工程图纸；

发包人向承包人提供图纸的数量：完整的施工图纸 2 份；如需另加晒图纸，费用由承包人
承担；

发包人向承包人提供图纸的内容：本项目全部各专业施工图纸和相应 CAD 电子图。

1.6.4 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：应当由承包人编制的与工程施工有关的文件；

承包人提供的文件的期限为：_____；

承包人提供的文件的数量为：按发包人要求的数量提供；

承包人提供的文件的形式为：书面形式；

发包人审批承包人文件的期限：___/___。

1.6.5 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：**完整的图纸和承包人投标文件，发包人和监理人自备。**

1.7 联络

1.7.1 发包人和承包人应当在7天内将与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等书面函件送达对方当事人。

1.7.2 发包人接收文件的地点：茂名市茂南区妇幼保健院；

发包人指定的接收人为：_____。

承包人接收文件的地点：_____；

承包人指定的接收人为：_____。

监理人接收文件的地点：_____；

监理人指定的接收人为：_____。

1.10 交通运输

1.10.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：**承包人应根据合同工程的施工需要，负责办理取得出入施工现场的专用和临时道路的通行权，需要发包人协调时，发包人应协助承包人办理相关手续。相关费用由承包人在投标报价中综合考虑。**

1.10.3 场内交通

关于场外交通和场内交通的边界的约定：___/___。

关于发包人向承包人免费提供满足工程施工需要的场内道路和交通设施的约定：**场内道路和交通设施由承包人负责修建，具有特殊情况需要发包人提供的，在施工组织设计方案列项并报送发包人审批。**

1.10.4 超大件和超重件的运输

运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用由**承包人**承担。

1.11 知识产权

1.11.1 关于发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人关于合同要求或其他类似性质的文件的著作权的归属：发包人。

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求：∟。

1.11.2 关于承包人为实施工程所编制文件的著作权的归属：**除署名权以外的著作权归属发包人。**

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：10000 元/ 次。

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任：(1) 在施工期间未经发包人许可不准更换，承包人擅自更换项目经理的将被视为承包人违约，在 15 日内处以 10000 元的违约金。同时发包人有权取消承包人该工程承包资格，追回已付给承包人的工程款，并没收全部履约保证金。由此造成的一切后果及损失，均由承包人承担。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：若发包人书面通知承包人后，承包人在 15 日内按照法律法规更换项目经理（项目负责人），并完成住房城乡建设主管部门备案审核。变更后的项目经理（项目负责人）应与施工单位投标文件或合同所确定的项目经理（项目负责人）的主要条件一致。如违反上述要求的将被视为承包人违约，在超过 15 日内处以 10000 元的违约金。同时发包人有权取消承包人该工程承包资格，追回已付给承包人的工程款，并没收全部履约保证金。由此造成的一切后果及损失，均由承包人承担。

3.3 承包人人员

3.3.1 承包人提交项目管理机构及施工现场管理人员安排报告的期限：承包人在接到开工通知后 7 天内。

3.3.3 承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的违约责任：发包人在合理理由内书面通知承包人更换主要管理人员而承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的，将被视为承包人违约，在 15 日内处以 5000 元/人次的违约金。发包人有权取消承包人该工程承包资格，追回已付给承包人的工程款，并没收全部履约保证金。由此造成的一切后果及损失，均由承包人承担。

3.3.4 承包人主要施工管理人员离开施工现场的批准要求：报送监理人，经发包人批准后才能离开。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：如果未经发包人及监理单位许可，擅自离岗的，将视为承包人违约。发现一次，处以违约金 10000 元人民币/次/人。发包人有权取消承包人该工程承包资格，追回已付给承包人的工程款，并没收全部履约保证金。由此造成的一切后果及损失，均由承包人承担。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：10000 元/次。

3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定

禁止分包的工程包括：分包内容要求：项目主体工程和关键性工程应由承包人自行完成。其余工作的分包应事先报发包人、监理人审核批准，且分包人应取得相应资质。经发包人批准同意分包的，承包人对分包工程仍应直接向发包人负责，不得进行转包或违法分包。

主体结构、关键性工作的范围：_____ / _____。

3.5.2 分包的确定

允许分包的专业工程包括：按3.5.1。

其他关于分包的约定：一经发现存在违法分包、转包、挂靠等现象，发包人有权解除合同，并没收履约担保金，同时发包人将报请建设行政主管部门进行处理。

3.5.4 分包合同价款

关于分包合同价款支付的约定：按通用条款本款执行。

3.6 工程照管与成品、半成品保护

承包人负责照管工程及工程相关的材料、工程设备的起始时间：承包人进场施工至项目竣工验收、交付使用，其间发生的质量问题或人为破坏的，由承包人负责维护。

3.7 履约担保

承包人是否提供履约担保：是_____。

承包人提供履约担保的形式、金额及期限的：(1) 履约担保的金额：按中标金额的 10%计算，承包人可以通过履约担保的形式向发包人提交，提供履约担保所发生的费用由承包人承担。履约担保的形式：采用 现金/银行保函/保证保险。

(大写)：_____ (小写)：_____。

(2) 提供履约担保的时间：在本合同协议书签署后一个月内，有效期从提供履约担保之日起至合同约定工作全部完成并验收合格之日止。

(3) 履约担保退还时间的约定：承包人可按进度完成情况，最多分 3 次向发包人提出解除履约保证金的部分责任。当工程进度完成至 50%时，发包人可解除履约担保的 30%退还给承包人；当工程进度完成至 80%时，发包人再解除履约担保的 30%退还给承包人；如承包人在履行本工程施工合同中没有违约，发包人应在项目竣工验收合格后 14 天内，将余下履约担保的 40%全部解除履约退还给承包人。

4. 监理人

4.1 监理人的一般规定

关于监理人的监理内容：见监理合同。

关于监理人的监理权限：见监理合同。

关于监理人在施工 现场的办公场所、生活场所的提供和 费用承担的约定：施工期内，承包人给监理人提供必要的办公生活设施，所需费用由承包人承担，在投标报价的临时设施费中

考虑。

4.2 监理人员：见监理合同。

关于监理人的其他约定：所有设计变更、图纸会审纪录等涉及工程内容及工程量的变化可能导致合同价款调整的，必须先经发包人同意，并在该事实发生后三个工作日内经发包人、设计单位、监理工程师共同签字确认，才可作为合同价款调整依据，否则，结算时不予认可。

4.4 商定或确定

在发包人和承包人不能通过协商达成一致意见时，发包人授权监理人对以下事项进行确定：

- (1) _____/_____；
- (2) _____/_____；
- (3) _____/_____。

5. 工程质量

5.1 质量要求

5.1.1 特殊质量标准和要求：/。

关于工程奖项的约定：无。

5.3 隐蔽工程检查

5.3.2 承包人提前通知监理人隐蔽工程检查的期限的约定：承包人应在共同检查前 48 小时书面通知监理人检查。未经验收的隐蔽工程，发包人及监理方有权要求承包人进行返工检查，检查合格方可进入下一工序；检查不合格的，全段进行返工处理，由此产生的费用由承包人负责，工期不予以顺延。

监理人不能按时进行检查时，应提前24小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：48小时。

6. 安全文明施工与环境保护

6.1 安全文明施工

项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：1、按通用条款及国家现行规定执行。承包人违反《茂名市建设工程绿色施工安全防护措施费计算和管理办法》茂建字【2004】107 号规定的内容（如有最新文件按最新文件执行），依照国务院《建设工程安全生产管理条例》相关规定处理。

6.1.4 关于治安保卫的特别约定：除按通用条款规定外，按照工程所在地公安机关治安管理规定执行。

关于编制施工场地治安保卫计划的约定：开工前提供。

6.1.5 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：承包人在合同工程实施、完成及保修期间，由于承包人原因违反安全文明施工操作规程施工和管理，不符合国家、省市有关安全文明施工法律法规和强制性标准规定要求而造成有安全事故的，由承包人承担全部责任，由此增加的费用和延误的工期由承包人承担。由于承包人原因在施工现场内及其毗邻造成的第三者人身伤亡和财产损失，由承包人承担全部责任，并由承包人负责赔偿。

6.1.6关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：安全生产、文明施工措施费单独支付，安全生产、文明施工措施费按广东省建设厅文件关于印发《广东省建设厅建筑工程绿色施工安全防护措施费用管理办法》的通知（粤建管[2007]39号文）的规定实施。安全防护、文明施工措施费专款专用，承包人应在财务账目中单独列项备查，不得挪作他用，否则发包人有权责令承包人限期改正；逾期未改正的，发包人有权责令承包人暂停施工，因此造成的损失由承包人承担，延误的工期不予顺延。绿色施工安全防护措施费实施分阶段支付，发包人应在施工单位进场施工10天后支付50%；待工程进度完成80%时，经发包人和监理单位对各阶段安全检查后，再支付30%；工程竣工经发包人和监理单位对竣工安全检查合格，再计取绿色施工安全防护措施费余额。

7. 工期和进度

7.1 施工组织设计

7.1.1合同当事人约定的施工组织设计应包括的其他内容：

(1) 施工进度计划须包含完成工程量30%，50%，80%，100%的时间节点。

(2) 本工程涉及到的树木移栽、修剪等相关工作内容需经过业主、交警、城管局、园林局等相关单位审核。

(3) 施工过程中须考虑夜间施工，多条路、多班组并行施工等相关问题。

7.1.2 施工组织设计的提交和修改

承包人提交详细施工组织设计的期限的约定：开工前7天提供。

发包人和监理人在收到详细的施工组织设计后确认或提出修改意见的期限： / /。

7.2 施工进度计划

7.2.2 施工进度计划的修订

发包人和监理人在收到修订的施工进度计划后确认或提出修改意见的期限：收到修订的施工进度计划后7天内完成。开工后每月22日前向监理工程师报下个月进度计划。另外，承包人应编制月施工进度报告，并在每月结束后的7天内一式2份提交给监理工程师。

7.3 开工

7.3.1 开工准备

关于承包人提交工程开工报审表的期限：开工前 7 天提供。

关于发包人应完成的其他开工准备工作及期限：_____ / _____。

关于承包人应完成的其他开工准备工作及期限：_____ / _____。

7.3.2 开工通知

因发包人原因造成监理人未能在计划开工日期之日起_____ **90** 天内发出开工通知的,承包人有权提出价格调整要求, 或者解除合同。

7.4 测量放线

7.4.1 发包人通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限：监理工程师在发出开工令后的 3 天内提供。

7.5 工期延误

7.5.1 因发包人原因导致工期延误

(7) 因发包人原因导致工期延误的其他情形：因设计变更或现场增加工程量。

7.5.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因造成工期延误, 逾期竣工违约金的计算方法为：每逾期一天, 承包人以人民币 10000 元作为误期赔偿费, 工程结算时发包人在工程款扣取 (由于发包人的原因所造成的工期延误不列入误期限范围)。

因承包人原因造成工期延误, 逾期竣工违约金的上限：直扣至合同价款的百分之一为止。

7.6 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定：无。

7.7 异常恶劣的气候条件

发包人和承包人同意以下情形视为异常恶劣的气候条件：

(1) 7 级以上的地震；(2) 8 级以上台风；(3) 24 小时降雨量达到 150 毫米以上 (以气象台发布的公告为准)；(4) 战争、动乱、洪水、空中飞行物坠落或其他非发包人承包人责任造成的爆炸、火灾。(5) 市级或市级以上人民政府发文内容涉及工程并足以造成发包人无法履行或按约定时间履行合同约定义务的。

7.8 提前竣工的奖励

7.8.1 提前竣工的奖励：无。

8. 材料与设备

8.2 承包人采购材料与工程设备

发包人指定的生产厂家或供应商：/。

8.4 材料与工程设备的保管与使用

8.4.1 发包人供应的材料设备的保管费用的承担：按通用条款执行。

8.6 样品

8.6.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量要求：材料和工程设备使用前需送发包人和监理方确认和样本封存，并按工程材料或工程设备检测的相关要求执行。

8.8 施工设备和临时设施

8.8.1 承包人提供的施工设备和临时设施

关于修建临时设施费用承担的约定：所需费用由承包人在投标报价的临时设施费中考虑。

9. 试验与检验

9.1 试验设备与试验人员

9.1.2 试验设备

施工现场需要配置的试验场所：按相关规定执行。

施工现场需要配备的试验设备：按相关规定执行。

施工现场需要具备的其他试验条件：按相关规定执行。

9.4 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定： / 。

10. 变更

10.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：工程内容有变化时，乙方须依据甲方的书面通知进行现场施工的调整工作。另外需要签证的应按有关签证制度执行，超越权限的签证一律无效。签证工作应在事发后一周内完成。延期签证无效。范围包括：

(1) 工程量的偏差；

(2) 工程内容增加或变更；

(3) 费用索赔事件或发包人负责的其它情况；

(4) 工程造价管理机构发布的造价调整；

(5) 政府对工程结算的政策性调整。

(6) 其它调整因素：包括非承包人原因确需临时变更施工组织设计或其它特殊工序的施工方案以及不可抗力因素造成对工程的影响。

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

关于变更估价的约定：施工图纸范围以内：工程施工期间按图纸或工程量清单或投标文件中指定材料规格、品牌施工的，以实际完成的工程量按中标综合单价进行结算，如果经发包人、承包人双方认可更换材料规格、品牌施工的，则材料价格按工程施工期间茂名市建设工程造价管理站发布的《茂名地区建设工程材料（设备）信息价》中相应品牌、规格的材料价格取值计价（缺项的信息价缺项的应须由双方参考市场价确认的材料价格）。

施工图纸范围以外：若由于非承包人原因确需现场签证的设计变更、增减工程量及工程量清单中指定材料规格、品牌等改变，合同中已有适用于变更工程的单价或总价，按合同已有的价格调整；合同中只有类似于变更工程的单价或总价，可以参照类似价格调整；合同中没有适用或类似于变更工程的单价或总价，由承包人依据变更工程内容、按现行定额计量规则和计价办法（按（GB50500-2013）《建设工程工程量清单计价规范》；《广东省市政工程综合定额》（2018）、《广东省安装工程综合定额》（2018）、《广东省园林绿化工程综合定额》（2018）等配套定额和广东省及茂名市有关规定执行）、人工机械参考同期建设信息综合价格，材料价格按工程施工期间茂名市建设工程造价管理站发布的《茂名地区建设工程材料（设备）信息价》中相应品牌、规格的材料价格取值计价（缺项的信息价缺项的应须由双方参考市场价确认的材料价格）。套用工程造价管理机构发布的同期建设信息材料价格与承包人投标报价的浮动率，提出变更工程内容单价或总价经监理工程师、发包人共同确认后进行调整。

10.5 承包人的合理化建议

监理人审查承包人合理化建议的期限：∟。

发包人审批承包人合理化建议的期限：∟。

承包人提出的合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的奖励的方法和金额为：无。

10.7 暂估价

暂估价材料和工程设备的明细详见附件11：《暂估价一览表》。

10.7.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第2种方式确定。

第1种方式：对于依法必须招标的暂估价项目，由承包人招标，对该暂估价项目的确认和批准按照以下约定执行：

（1）承包人应当根据施工进度计划，在招标工作启动前14天将招标方案通过监理人报送发包人审查，发包人应当在收到承包人报送的招标方案后7天内批准或提出修改意见。承包人应当

按照经过发包人批准的招标方案开展招标工作；

(2) 承包人应当根据施工进度计划，提前 14 天将招标文件通过监理人报送发包人审批，发包人应当在收到承包人报送的相关文件后 7 天内完成审批或提出修改意见；发包人有权确定招标控制价并按照法律规定参加评标；

(3) 承包人与供应商、分包人在签订暂估价合同前，应当提前 7 天将确定的中标候选供应商或中标候选分包人的资料报送发包人，发包人应在收到资料后 3 天内与承包人共同确定中标人；承包人应当在签订合同后 7 天内，将暂估价合同副本报送发包人留存。

第 2 种方式：对于依法必须招标的暂估价项目，由发包人和承包人共同招标确定暂估价供应商或分包人的，承包人应按照施工进度计划，在招标工作启动前 14 天通知发包人，并提交暂估价招标方案和工作分工。发包人应在收到后 7 天内确认。确定中标人后，由发包人、承包人与中标人共同签订暂估价合同。

10.7.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

对于不属于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第__1__种方式确定。

第 1 种方式：对于不属于依法必须招标的暂估价项目，按本项约定确认和批准：

(1) 承包人应根据施工进度计划，在签订暂估价项目的采购合同、分包合同前 28 天向监理人提出书面申请。监理人应当在收到申请后 3 天内报送发包人，发包人应当在收到申请后 14 天内给予批准或提出修改意见，发包人逾期未予批准或提出修改意见的，视为该书面申请已获得同意；

(2) 发包人认为承包人确定的供应商、分包人无法满足工程质量或合同要求的，发包人可以要求承包人重新确定暂估价项目的供应商、分包人；

(3) 承包人应当在签订暂估价合同后 7 天内，将暂估价合同副本报送发包人留存。

第 2 种方式：承包人按照第 10.7.1 项（依法必须招标的暂估价项目）约定的第 1 种方式确定暂估价项目。

第 3 种方式：承包人直接实施的暂估价项目

承包人直接实施的暂估价项目的约定：__/__。

10.8 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：__(1) 暂列金额的用途

工程量清单中开列的已标价的暂列金额是用于实施合同工程的任一增加部分，或用于提供不可预见的货物、材料和工程设备，或用于工程变更等因素发生的工程价款调增，以及经确认的索赔、现场签证，或用于提供相关服务或意外事件的一笔款项。

(2) 暂列金额的支付

经发包人批准后，监理工程师应就承包人实施第（1）款规定的工作发出书面指令。承包人就此项指令提出所需价款，在整个工程建设完成并结算后经发包人确认后向承包人支付。

（3）提供暂列金额支付票据

发包人有要求时，承包人应提供使用暂列金额支付项目的所有报价单、发票、账单或收据。

10.9 预算包干费

预算包干费按各单位工程投标文件中的取费基数及费率计算。变更增加部分同样适用。

11. 价格调整

11.1 市场价格波动引起的调整

市场价格波动是否调整合同价格的约定：是。

综合单价包含的风险范围：因市场价格波动调整合同价格，采用以下第 2 种方式对合同价格进行调整：

第 1 种方式：采用价格指数进行价格调整。

关于各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源的约定/；

第 2 种方式：采用造价信息进行价格调整。

（2）关于基准价格的约定：以投审中心审定的预算价为准。

专用合同条款①承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价低于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨幅以基准价格为基础超过 5%时，或材料单价跌幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过 5%时，其超过 5%部分据实调整。

②承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价高于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价跌幅以基准价格为基础超过 5%时，材料单价涨幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过 5%时，其超过 5%部分据实调整。

③承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价等于基准单价的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨跌幅以基准单价为基础超过 5%时，其超过 5%部分据实调整。

12. 合同价格、计量与支付

12.1 合同价格形式

1、单价合同。

综合单价包含的风险范围：①主要材料、工程设备及机械台班价格变化在 5% 以内；②招标文件提供的施工图范围内的工程量。

风险费用的计算方法：本工程合同价款内钢材、石灰、水泥、中砂、碎石、商品混凝土施工期间信息价平均值超出预算价 5%则相应调整，调整公式为：应调整的价差 =B-A*(1±5%)，B 为

施工期间信息价平均值，A 为预算价。

风险范围以外合同价格的调整方法：(1) 因法律变化引起的调整按通用条款 11.2 执行；(2) 因材料的市场价格波动引起的调整按专用条款 11.1 款（市场价格波动引起的调整）约定执行；(3) 因工程设备的市场价格、施工机械使用费的市场价格、人工费的市场价格波动引起的调整按通用条款 11.1 款（市场价格波动引起的调整的第 2 种方式：采用造价信息进行价格调整）约定执行；(4) 因变更引起的调整按专用条款 10.4 款（变更估价）执行。(5) 其他风险范围以外的调整按有关规定和计价规范执行，无相关规定或规范的，由双方协商确定。

2、总价合同。

总价包含的风险范围：/_____。

风险费用的计算方法：_____/_____。

风险范围以外合同价格的调整方法：_____/_____。

3、其他价格方式：_____/_____。

12.2 预付款

12.2.1 预付款的支付

预付款支付比例或金额：按合同价款扣除暂列金额及绿色安全防护措施费、暂估价后的 30% 支付预付款。

预付款支付期限：合同签订后，施工方技术人员、工人、机械、材料正式进场后 7 日历天内。

预付款扣回的方式：工程预付款及工程材料预付款在每月进度款中扣回，工程预付款从开始支付进度款的前 3 期中平均扣回，每期进度款如不足预付款抵扣额度则不予以支付，直至全额扣回为止，在第 3 期进度款中全部扣清。

12.2.2 预付款担保

承包人提交预付款担保的期限：_____/_____。

预付款担保的形式为：_____/_____。

12.3 计量

12.3 计量

12.3.1 计量原则

工程计价计量原则：《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）。

12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定：按月进度完成工程量的 80% 支付进度款。

12.3.3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定：∕。

12.3.4 总价合同的计量

关于总价合同计量的约定：∕

12.3.5 总价合同采用支付分解表计量支付的，是否适用第 12.3.4 项（总价合同的计量）约定进行计量： ∕ 。

12.3.6 其他价格形式合同的计量

其他价格形式的计量方式和程序： ∕ 。

12.4 工程进度款支付

12.4.1 付款周期

关于付款周期的约定：**建安工程费进度款按月进度支付，按工程进度支付工程进度款。每月按监理工程师及发包方审定的实际完成工程量的 80%支付进度款（其中工程预付款及工程材料预付款在每月进度款中扣回，工程预付款从开始支付进度款的前 3 期中平均扣回，每期进度款如不足预付款抵扣额度则不予以支付，直至全额扣回为止，在第 3 期进度款中全部扣清。）当扣回的工程款达到预付款足额的下月起，每月按监理工程师及发包方审定的实际完成工程量的 80%在次月 15 日前支付进度款，当累计付款至合同价款的 80%时，停止支付进度款；在竣工结算审定后 60 天内，承包人提供 3%工程款的质量保证金保函，支付工程款至审定工程结算造价的 100%。**

12.4.2 进度付款申请单的编制

关于进度付款申请单编制的约定：**一式四份**。

12.4.3 进度付款申请单的提交

(1) 单价合同进度付款申请单提交的约定：**按约定向监理人提交**。

(2) 总价合同进度付款申请单提交的约定： ∕ 。

(3) 其他价格形式合同进度付款申请单提交的约定： ∕ 。

12.4.4 进度款审核和支付

(1) 监理人审查并报送发包人的期限：**收到进度付款申请单后 5 天内**。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限：**收到监理人转交进度付款申请单后 7 天内**。

(2) 发包人支付进度款的期限：**无**。

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式：**无**。

12.4.6 支付分解表的编制

2、总价合同支付分解表的编制与审批： ∕ 。

3、单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批：___/___。

13. 验收和工程试车

13.1 分部分项工程验收

13.1.2 监理人不能按时进行验收时，应提前 24 小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过： 48 小时。

13.2 竣工验收

13.2.2 竣工验收程序

关于竣工验收程序的约定： 按通用条款及地方建设行政主管部门的相关规定执行。

发包人不按照本项约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的违约金的计算方法： 无。

13.2.5 移交、接收全部与部分工程

承包人向发包人移交工程的期限： 颁发工程接收证书后 7 天内完成工程的移交。

发包人未按本合同约定接收全部或部分工程的，违约金的计算方法为： 无。

承包人未按时移交工程的，违约金的计算方法为： 每逾期一天，承包人以合同价款的万分之一作为违约金，工程结算时发包人在工程款扣取，直至合同价款的百分之一为止。

13.3 工程试车

13.3.1 试车程序

工程试车内容： ___/___。

(1) 单机无负荷试车费用由 ___/___ 承担；

(2) 无负荷联动试车费用由 ___/___ 承担。

13.3.3 投料试车

关于投料试车相关事项的约定： ___/___。

13.6 竣工退

13.6.1 竣工退场

承包人完成竣工退场的期限： 颁发工程接收证书后 7 天内完成工程的移交。

14. 竣工结算

14.2 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请单的期限： 按发包人要求提供。

竣工结算申请单应包括的内容： 按发包人及有关部门要求提供。

14.3 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限： 竣工验收合格后并完成竣工备案28天内。

发包人完成竣工付款的期限：承包人在工程竣工验收合格后一个月内交齐有关竣工图纸资料、结算文件等送交发包人，发包人在收到结算资料后 28 天内审核完毕，并向承包人提出完整的核实意见（包括进一步补充资料和修改结算文件），承包人在收到核实意见后的 28天内按照发包人提出的合理要求补充资料，修改竣工结算文件，并再次递交给发包人。发包人将竣工结算文件和完整的竣工结算图纸资料审核无误后，支付工程款。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序： / 。

14.4 最终结清

14.4.1 最终结清申请单

承包人提交最终结清申请单的份数：一式四份。

承包人提交最终结算申请单的期限：按发包人要求提供。

14.4.2 最终结清证书和支付

(1) 发包人完成最终结清申请单的审批并颁发最终结清证书的期限： / 。

(2) 发包人完成支付的期限：发包人将竣工结算文件和完整的竣工结算图纸资料审核无误后，支付工程款。

15. 缺陷责任期与保修

15.2 缺陷责任期

缺陷责任期的具体期限：缺陷责任期自工程竣工验收合格之日起贰年。

15.3 质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定：无。在工程项目竣工前，承包人按专用合同条款第 3.7 条提供履约担保的，发包人不得同时预留工程质量保证金。

15.3.1 承包人提供质量保证金的方式 质量保证金采用以下第(3) 种方式：

(1) 质量保证金保函，保证金额为： / ；

(2) / %的工程款；

(3) 其他方式：3%工程款的质量保证金保函。

15.3.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留采取以下第3 种方式：

(1) 在支付工程进度款时逐次扣留，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

(2) 工程竣工结算时一次性扣留质量保证金；

(3) 其他扣留方式：承包人提供3%的工程款质量保证金，发包人支付工程款至审定工程结

算造价的100%。

关于质量保证金的补充约定：按本工程的工程质量保修书中约定的工程保修期执行，屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏为5年；装修工程、防腐工程、电气管线、给排水管道工程、设备安装工程等为2年；在工程保修期内，承包人应当根据有关法律规定以及合同约定承担保修责任；乙方向甲方承诺，按照合同约定进行施工、竣工、并在质量保修期内承担工程质量保修责任，每延迟一天工期，乙方向甲方支付合同总价3%的违约金，违约金从合同款中扣减。

15.4 保修

15.4.1 保修责任

工程保修期为：承包人应当根据有关法律规定以及合同约定承担保修责任。

15.4.3 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：24小时内。

15.4.4 工程的售后

15.4.4.1 弱电智能化工程：

15.4.4.1.1 免费维护期内免收各种费用，乙方负责对已经建设完成的项目成果质量负责，合同之外增加的工作量另行协商费用及支付方式。如因甲方的重大过错造成的维修，由甲方自行负责。

15.4.4.1.2 质保期内技术服务要求

(1)质保期内，乙方负责对已经建设完成的项目成果质量负责，乙方应及时解决甲方在使用项目建设成果时遇到的问题。

(2)技术支持服务

在质保期内乙方负责软件系统的免费升级及维护，质保期从竣工验收合格之日开始算起。

设备在安装调试、现场测试、试运行、竣工验收后的保修期内，因系统涉及技术、设备等问题而影响系统正常运行或出现用户无法自行处理的问题，乙方需提供及时的技术支持，在十二个小时内派人维修以确保系统的正常运行。如乙方不及时提供维修服务，甲方有权另请专业人士到场维护维修，维护维修费用从质保金中扣除。如质保金不足以支付维护维修费用，甲方可另行向乙方主张。乙方提供24小时服务咨询电话，并安排技术人员解答使用中遇到的疑难。

(3)质保期后技术服务要求

乙方对项目成果提供终身技术支持，项目免费维护期满后，乙方可向甲方提供有偿维护、升级服务，但承诺向甲方提供最优惠价格，维护、升级等内容及要求与质保期内相同。

15.4.4.2 洁净区工程:

(1) 设备保修时间: 严格按照厂家的质保年限执行, 但自项目验收交付之日起总体项目提供一年免费保修期。

(2) 质量保证期内, 如货物或零部件因质量原因出现故障而造成短期停用时, 则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过 60 天则质保期重新计算。

(3) 在保修期内, 在质保期内因乙方责任而产生的质量问题, 乙方负责提供三包(包修、包换、包退)服务由其负责无偿返修, 不能维修的, 整件免费更换。人为原因造成的损坏只收配件费不收人工费。

(4) 乙方需具有相应的售后服务能力, 包括拥有相应的设备和人员。在保修期内, 乙方需有可随时上门进行维修及检测的工程师。

(5) 乙方提供设备安装、调试、使用; _____小时提供技术支持; 永久性免费提供电话技术指导 and 咨询服务; 提供长期上门维修服务; 定期进行设备免费检修。

(6) 设备故障报修响应时间为: 故障响应时间不超过_____小时, 到达现场时间不超过_____小时; 当天无法修复的, 需提供同等规格的设备代用。

(7) 乙方需提供设备扩容、升级方面的技术支持服务。;

(8) 乙方需提出保修期后三年的收费、维修、维护内容, 费用和服务方式、范围(产品、技术、模块、部件), 供采购人参考, 其费用不计入总价。

16. 违约

16.1 发包人违约

16.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形: _____/_____。

16.1.2 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法:

(1) 因发包人原因未能在计划开工日期前 7 天内下达开工通知的违约责任: /。

(2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的违约责任: _____/_____。

(3) 发包人违反第10.1款(变更的范围)第(2)项约定, 自行实施被取消的工作或转由他人实施的违约责任: _____/_____。

(4) 发包人提供的材料、工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定, 或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的违约责任: /_____。

(5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任：_____ / _____。

(6) 发包人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的违约责任：
_____ / _____。

(7) 其他：_____ / _____。

16.1.3 因发包人违约解除合同

承包人按 16.1.1 项（发包人违约的情形）约定暂停施工满 28 天后发包人仍不纠正其违约行为并致使合同目的不能实现的，承包人有权解除合同。

16.2 承包人违约

16.2.1 承包人违约的情形

16.2.2 承包人违约的其他情形：除按通用条款规定外，包括但不限于：①因承包人原因造成工程质量达不到合同约定质量标准的。②由于承包人原因不能按约定工期完成工程任务。③承包人不能按照合同约定及时支付工人工资费用。

16.2.3 承包人违约的责任

16.2.4 承包人违约责任的承担方式和计算方法：①因承包人原因造成工程质量达不到合同约定质量标准的，承包人承担违约责任，按合同价款的百分之一扣取违约金。并由承包人返修至协议书约定的质量标准，相关费用由承包人承担。②由于承包人原因不能按约定工期完成工程任务，发包人有权终止合同，把工程另行发包，由此给发包人造成的损失由承包人承担，并扣除承包人的履约担保金。③承包人不能按照合同约定及时支付工人工资费用，如出现有施工队人员向发包人提出索赔或纠纷的情形，由人社部门负责，住建部门协助，确定工人劳动关系和核算被拖欠工人工资具体数额后，由人社部门按《茂名市施工企业建筑施工企业工人工资支付保证金管理办法》（茂府办〔2016〕28号）文件规定发放施工工人工资。承包人在收到人社部门的《工人工资支付保证金补存通知书》后15个工作日内等额补足工资保证金专户资金。④承包人不能按合同约定及时支付材料商等费用的，债权人向发包人提出追讨货款的，经监理人核实的，发包人有权向承包人收取50000 元/项的违约金，直接从工程款中扣除，不足部分从履约担保金扣除。⑤承包人在工程交付发包人使用前，要及时清理施工现场所有的建筑垃圾，如果发现施工现场留有建筑垃圾，除要求承包人限时清理外，承包人需向发包人支付10 万元的违约金，违约金从履约担保金中扣取。⑥本合同其他条款约定的承包人违约的具体责任。

16.2.3 因承包人违约解除合同

关于承包人违约解除合同的特别约定：除通用合同约定之外，承包人有下列情形之一的，发包人有权单方面解除本合同，并没收投标保证金及履约保证金，并向建设行政主管部门申请列入

不诚信黑名单：

(1) 承包人未能在规定的开工期限内开工，经监理工程师或发包人催告后的10 天内仍未开工的。

(2) 进度计划未表明停工而且发包人也未授权停工，但承包人停止施工时间持续达10 天或累计停止施工时间达20 天的。

(3) 因承包人原因，施工质量不符合合同或国家相关约定的，经监理工程师或发包人书面通知，承包人有拒不整改、拖延整改、整改进度缓慢任一情形不能满足发包人要求或整改后工程质量仍达不到合同约定的质量合格等级的。

(4) 承包人未遵守合同约定或监理工程师的指令，经监理工程师或发包人书面指出后仍未按要求改正的。

(5) 承包人未经发包人同意中途撤场的。

发包人继续使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件的费用承担方式： 承包人承担 。

17. 不可抗力

17.1 不可抗力的确认

除通用合同条款约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：不可抗力是指承包人和发包人在订立合同时不可预见，在工程施工过程中不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件，除了通用条款17.1条包含的不可抗力因素外，包括但不限于：距震中200公里内的6级或以上地震，24小时降雨量100毫米或以上的暴雨，正面吹袭10级或以上台风，以及海啸，水灾，泥石流，龙卷风，核反应、辐射或放射性污染，瘟疫等不能克服的自然灾害。

17.4 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应在商定或确定发包人应支付款项后 28 天内完成款项的支付。

18. 保险

18.1 工程保险

关于工程保险的特别约定：承包人应依照有关行政主管部门的规定执行投保，承包人应为第三方生命财产办理保险和为承包人施工场地内自有人员办理意外伤害保险，费用均由承包人负责，在投标报价时作综合考虑。发包人不再购买保险，不负责安全生产责任。

发包人应投保建筑工程一切险或安装工程一切险；发包人委托承包人投保的，因投保产生的保险费和其他相关费用由发包人承担。

18.3 其他保险

底工作。

21.3 《投标人声明：关于遵守招标文件和履行施工合同的声明》为本合同附件。

附件

协议书附件：

附件 1： 承包人承揽工程项目一览表

专用合同条款附件：

附件 2： 发包人供应材料设备一览表

附件 3： 工程质量保修书

附件 4： 主要建设工程文件目录

附件 5： 承包人用于本工程施工的机械设备表

附件 6： 承包人主要施工管理人员表

附件 7： 分包人主要施工管理人员表

附件 8： 履约担保格式

附件 9： 预付款担保格式

附件 10： 支付担保格式

附件 11： 暂估价一览表

附件 12： 《投标人声明：关于遵守招标文件和履行施工合同的声明》

附件 1:

承包人承揽工程项目一览表

单位工程 名称	建设规模	建筑面积 (平方米)	结构形式	层数	生产能力	设备安装内容	合同价格 (元)	开工 日期	竣工 日期

附件 3:

工程质量保修书

发包人（全称）：

承包人（全称）：

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就（工程全称）签订工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规定和合同约定，承担工程质量保修责任。质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程，屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下：对于质量保修范围内的工程内容，如果因为施工质量原因导致的缺陷，则属于承包人的保修责任；而对于非施工质量原因导致的缺陷（如车辆撞击、雷击、人为恶意破坏等原因造成的损毁），则不属于承包人的保修责任，但发包人可要求承包人进行有偿修复。

二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

1. 地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限；
2. 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏为 5 年；
3. 装修工程为 2 年；
4. 电气管线、给排水管道、设备安装工程为 2 年；
5. 供热与供冷系统为 2 个采暖期、供冷期；
6. 住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为 2 年；
7. 其他项目保修期限约定如下：2 年。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

三、缺陷责任期

1、工程缺陷责任期为 24 个月，缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。单位工程先于全部工程进行验收，单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。

2、缺陷责任期终止后，发包人应退还剩余的质量保证金。

四、质量保修责任

1. 属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起7天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人可以委托他人修理。

2. 发生紧急事故需抢修的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3. 对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《建设工程质量管理条例》的规定，立即向当地建设行政主管部门和有关部门报告，采取安全防范措施，并由原设计人或者具有相应资质等级的设计人提出保修方案，承包人实施保修。

4. 质量保修完成后，由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项：。

工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署，作为施工合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人(公章)：_____ 承包人(公章)：_____

地 址：_____ 地 址：_____

法定代表人(签字)：_____ 法定代表人(签字)：_____

委托代理人(签字)：_____ 委托代理人(签字)：_____

电 话：_____ 电 话：_____

传 真：_____ 传 真：_____

开户银行：_____ 开户银行：_____

账 号：_____ 账 号：_____

邮政编码：_____ 邮政编码：_____

承包人主要施工管理人员表

名 称	姓名	职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管				
财务负责人				
其他人员				
二、现场人员				
项目经理				
项目副经理				
技术负责人				
造价管理				
质量管理				
材料管理				
计划管理				
安全管理				
施工管理				
其他人员				

附件 7:

分包人主要施工管理人员表

名 称	姓 名	职 务	职 称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管				
财务负责人				
其他人员				
二、现场人员				
项目经理				
项目副经理				
技术负责人				
造价管理				
质量管理				
材料管理				
计划管理				
安全管理				
施工管理				
其他人员				

附件 8:

履约担保

____（发包人名称）：

鉴于（发包人名称，以下简称“发包人”）与（承包人名称）（以下称“承包人”）于 年 月 日 就（工程名称）施工及有关事项协商一致共同签订《建设工程施工合同》。我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方签订的合同，向你方提供连带责任担保。

1. 担保金额人民币（大写） 元（¥ ）。

2. 担保有效期自你方与承包人签订的合同生效之日起至你方签发或应签发工程接收证书之日止。

3. 在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在 7 天内无条件支付。

4. 你方和承包人按合同约定变更合同时，我方承担本担保规定的义务不变。

5. 因本保函发生的纠纷，可由双方协商解决，协商不成的，任何一方均可提请仲裁委员会仲裁。

6. 本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

担 保 人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

地 址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

年月日

附件 9 :

预付款担保

_____ (发包人名称) :

根据(承包人名称)(以下称“承包人”)与(发包人名称)(以下简称“发包人”)于年月日签订的(工程名称)《建设工程施工合同》, 承包人按约定的金额向你方提交一份预付款担保, 即有权得到你方支付相等金额的预付款。我方愿意就你方提供给承包人的预付款为承包人提供连带责任担保。

1. 担保金额人民币(大写) 元(¥)。

2. 担保有效期自预付款支付给承包人起生效, 至你方签发的进度款支付证书说明已完全扣清止。

3. 在本保函有效期内, 因承包人违反合同约定的义务而要求收回预付款时, 我方在收到你方的书面通知后, 在 7 天内无条件支付。但本保函的担保金额, 在任何时候不应超过预付款金额减去你方按合同约定在向承包人签发的进度款支付证书中扣除的金额。

4. 你方和承包人按合同约定变更合同时, 我方承担本保函规定的义务不变。

5. 因本保函发生的纠纷, 可由双方协商解决, 协商不成的, 任何一方均可提请仲裁委员会仲裁。

6. 本保函自我方法定代表人(或其授权代理人)签字并加盖公章之日起生效。

担保人: (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: (签字)

地 址: _____

邮政编码: _____

电 话: _____

传 真: _____

年 月 日

附件 10:

支付担保

(承包人):

鉴于你方作为承包人已经与(发包人名称) (以下称“发包人”)于年月日签订了(工程名称)《建设工程施工合同》(以下称“主合同”),应发包人的申请,我方愿就发包人履行主合同约定的工程款支付义务以保证的方式向你方提供如下担保:

一、保证的范围及保证金额

1. 我方的保证范围是主合同约定的工程款。
2. 本保函所称主合同约定的工程款是指主合同约定的除工程质量保证金以外的合同价款。
3. 我方保证的金额是主合同约定的工程款的%,数额最高不超过人民币(大写)元(¥)。

二、保证的方式及保证期间

1. 我方保证的方式为:连带责任保证。
2. 我方保证的期间为:自本合同生效之日起至主合同约定的工程款支付完毕之日后日内。
3. 你方与发包人协议变更工程款支付日期的,经我方书面同意后,保证期间按照变更后的支付日期做相应调整。

三、承担保证责任的形式

我方承担保证责任的形式是代为支付。发包人未按主合同约定向你方支付工程款的,由我方在保证金额内代为支付。

四、代偿的安排

1. 你方要求我方承担保证责任的,应向我方发出书面索赔通知及发包人未支付主合同约定工程款的证明材料。索赔通知应写明要求索赔的金额,支付款项应到达的账号。
2. 在出现你方与发包人因工程质量发生争议,发包人拒绝向你方支付工程款的情形时,你方要求我方履行保证责任代为支付的,需提供符合相应条件要求的工程质量检测机构出具的质量说明材料。

3. 我方收到你方的书面索赔通知及相应的证明材料后 7 天内无条件支付。

五、保证责任的解除

1. 在本保函承诺的保证期间内，你方未书面向我方主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任解除。

2. 发包人按主合同约定履行了工程款的全部支付义务的，自本保函承诺的保证期间届满次日起，我方保证责任解除。

3. 我方按照本保函向你方履行保证责任所支付金额达到本保函保证金额时，自我方向你方支付（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即解除。

4. 按照法律法规的规定或出现应解除我方保证责任的其他情形的，我方在本保函项下的保证责任亦解除。

5. 我方解除保证责任后，你方应自我方保证责任解除之日起个工作日内，将本保函原件返还我方。

六、免责条款

1. 因你方违约致使发包人不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与发包人的另行约定，免除发包人部分或全部义务的，我方亦免除其相应的保证责任。

3. 你方与发包人协议变更主合同的，如加重发包人责任致使我方保证责任加重的，需征得我方书面同意，否则我方不再承担因此而加重部分的保证责任，但主合同第 10 条〔变更〕约定的变更不受本款限制。

4. 因不可抗力造成发包人不能履行义务的，我方不承担保证责任。

七、争议解决

因本保函或本保函相关事项发生的纠纷，可由双方协商解决，协商不成的，按下列第种方式解决：

（1）向仲裁委员会申请仲裁；

（2）向人民法院起诉。

八、保函的生效

本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

担保人：（盖章）

法定代表人或委托代理人：（签字）

地 址：

邮政编码:

传 真:

年 月 日

附件 12:

投标人声明

关于遵守招标文件和履行施工合同的声明

本招标项目招标人及招标监管机构:

本公司就参加_____的投标工作, 作出郑重声明:

一、若成为本工程的中标人, 我公司将严格遵守招标文件和履行施工合同的下列要求:

1、订立合同: 在招标文件规定的限期内与招标人订立施工承包合同。

2、施工现场技术和管理人员

(1) 投标承诺及派驻现场的项目管理架构中全部技术和管理人员均为我公司员工。

(2) 根据本工程建设的实际需要适当设置的项目管理架构, 委派的技术和管理人员的数量、资质和实际工作能力均满足本工程建设实施要求。

(3) 在收到发包人进场通知的 3 天内, 所有技术和管理人员全部到位, 进入现场办公, 严格遵守茂名市建筑从业人员实名制管理相关规定。

(4) 若因技术或管理人员未按投标承诺的人员和时间到位、或人员的实际工作能力和工作表现达不到招标文件明确要求或投标文件的承诺、或工作态度存在严重不足, 不适应现场工作需要, 我公司愿按发包人要求撤换不合格人员, 并保证后任人员的资质、资历、业绩及实际工作能力不低于前任人员的水平。

3、工期: 保证尽一切力量确保投标承诺的工期。本公司充分了解和预计在施工过程中, 本项目可能会存在比正常项目更多的阻碍工期的情况出现, 保证不因自身原因导致实际工期超过合同竣工时间。

4、材料、设备: 保证准备并供应充足的材料设备, 按投标承诺的时间全部按时到位。不因任何材料、设备因素阻碍工期而影响投标承诺的竣工日期。

5、质量、安全: 保证实现本工程招标文件所确定的工程质量、安全目标计划, 落实企业全员安全生产责任制, 且按茂名市有关文件及本工程招标文件文明施工管理方案中的要求进行文明施工管理。

6、不发生出借资质、转包、违法分包行为。

7、不拖欠或克扣劳务人员工资, 不拖欠材料、设备价款、分包合同工程款 (如有分包工程)。

8、承诺按中标价限额施工。

二、如不能履行上述承诺，本公司愿意承担由此带来的法律后果，并自愿无条件地接受招标人和建设行政主管部门的以下处理：

1、取消中标资格或者解除合同；

2、由招标人没收投标保证金或合同履行保证金；

3、两年内（或五年内）停止参与茂名市财政资金建设工程的投标；

4、对不良行为予以记录，并进行公告；

5、报茂名市建设行政主管部门备案，并提请上级相关行政主管部门依法进行处罚；

6、其他行政处理决定。

特此声明

声明企业：_____（企业公章）

法定代表人：_____ 签字

年月日

第五章 技术标准和要求

第一节 技术要求

一、项目概况及总体技术要求：

1、项目概况：本项目是新建茂名市茂南区妇幼保健院项目附属工程，建设规模和内容：

1.1 新建洁净区域建安工程 1 项，工程面积约 4727 平方米。包括空气净化机组及通风系统、配电照明系统、弱电系统、医气系统、给排水系统，影像中心的射线防护施工等，范围内采用无机板隔墙。其中：新建预防接种中心面积 400 平方米，影像中心面积 150 平方米，医学检验中心面积 419 平方米，计划生育部面积 255 平方米，消毒供应中心面积 478 平方米，产科面积 1000 平方米，手术室面积 1125 平方米，重症监护室（ICU&NICU）面积 900 平方米。

二层影像科、二层计划生育部、二层医学检验中心、四层消毒供应室、五层产科、六层手术部、七层 ICU&NICU 空调系统冷热源由风冷模块机组提供，冷热源系统由中标单位负责供应。

所有科室的强电由招标人负责将电源电缆接至本次洁净区域总电箱，总电箱及以后线路、分电箱部分均由中标人负责。

本次招标不包括所有科室的消防系统（消防栓、消防喷淋管道、消防报警、防火隔断），中标供应商应协助消防系统施工单位实施与主系统对接。

所有科室均不含外窗及外墙、消防及公共走廊区域范围。涉及到结构工程的内容不在本次装修招标范围。

详见招标工程量清单。

1.2 大楼病床、医气站、病房设备带及护士呼叫对讲系统 1 项；

1.3 污水处理系统安装工程 1 项；

1.4 智能化系统工程 1 项

1.5 软装工程 1 项，面积约 24779 平方米；

1.6 运动康复场所 1 项，面积约 500 平方米。

2、项目总体技术要求

设计的总体原则是：洁污分明，配套设施完善，功能与设施先进完备。

系统设计总体要求：设计方案应布局合理，功能完善，符合便于疏散、功能流程短捷、洁污分明的原则。严格执行国家各项规范、标准，尤其是强制性标准要求。

采购材料应遵循不产尘、不积尘、耐腐蚀、防潮防霉、容易清洁和符合防火要求的总原则。洁净区范围内与空气直接接触的外露材料不得使用木材和石膏。

要求采用 WST368-2012 标准推荐的先进的医院各部门空调空气消毒杀菌净化技术和卫生型净化

空调设备，确保空气和表面无菌性，洁净度，PM2.5，有害气体，气味性和舒适性符合标准和医院需求。装饰材料和施工应满足无菌洁净卫生和无甲醛与TVOC等污染控制要求。做到节能运行、低噪音、无菌卫生、新风量满足需要、有舒适宁静的环境；要针对医院急诊手术室、血液透析中心、消毒供应室、检验科、输血科、手术部、ICU、产房的工作特点，不同时间段的空调与卫生要求，确保无菌卫生，消毒杀菌，空气品质优良和节能运行。

要求采用先进的空气动态消毒杀菌和空气净化技术，以实现各区域空气无菌洁净度和优良空气品质，符合和优于国家标准和用户要求。空气无菌洁净度的验收按国家《洁净手术部建筑技术规范》和《医院空气净化管理规范》，《室内空气质量》，《医院消毒卫生标准》和招标图纸要求执行。全部标注洁净度的房间空气颗粒物洁净度符合招标图的规定。

要求医院预防接种室、计划生育手术室、检验科、消毒供应室、产房、手术部、ICU&NICU净化房间的空气品质达到设计标准，保证病人医护人员呼吸健康空气。室内空气化学物指标要显著优于国家限值指标。

项目范围内的设计、工艺、设备及材料的选择都应具有先进性，满足现代化医院的使用要求。设备及工艺的安排应具有先进性、高可靠性、实用性、经济性与合理性。全部技术指标，包括设备、材料、包装、运输、安装、调试、维修等各项目技术参数，必须符合本招标文件及国家规范的相关要求。包括但不限于下列规范：

《综合医院建筑设计规范》GB51039-2014

《医院洁净手术部建筑技术规范》GB50333-2013

《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）

《重症医学科建设与管理指南（试行）》卫生部 2009.02

《医院空气净化管理规范》WS/T 368-2012

《医院消毒卫生标准》GB 15982-2012

《医院负压隔离病房环境控制要求》GB/T35428-2017

《医疗机构消毒技术规范(2012年版)》WS/T 367-2012

《医疗机构血液透析室管理规范》卫医政发〔2010〕35号

《血液透析室建设与管理指南（试行）》卫医政管便函〔2009〕188号

《生物安全实验室建筑技术规范》GB50346-2011

《医学生物安全二级实验室建筑技术标准》TCECS 662-2020

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012；

《洁净厂房设计规范》GB50073-2013

《民用建筑电气设计规范》（附条文说明[另册]）JGJ/T16-2008

《综合布线系统工程设计规范》GB50311-2016

《智能建筑设计标准》GB50314-2015

《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016

《洁净室施工及验收规范》GB50591-2010

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）

《空气过滤器》GB/T14295-2019

《高效空气过滤器》GB/T13554-2020

《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017

《医用气体工程技术规范》（GB50751-2012）

《医用气体和真空用无缝铜管》（YS/T 650-2007）

《铜管接头》（GB/T 11618-2008）

《工业金属管道工程施工规范》GB50235-2010

《医用电气设备第1部分：安全通用要求》（GB9706.12-1997）

《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303-2015）

《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2013

其它与本工程相关的技术规范。

如果国家有新的行业标准公布，则按新标准执行。

二、项目总体要求及技术要求

1、洁净区域：

工程范围包括但不限于综合大楼一楼的预防接种中心、二楼的放射科影像中心、二楼医学检验中心、二楼计划生育部、四楼消毒供应室、五楼产科、六楼手术室、七楼重症监护室（ICU&NICU），大楼病床、医气站、病房设备带及护士呼叫对讲系统。

1.1. 一楼预防接种中心包括等候区、咨询登记区、医生办公区、儿童接种区、成人接种区、狂犬病接种区及疑似异常反应处理区，工程范围面积约为400平方米，工程内容包括但不限于洁净装饰装修、空调通风系统、配电照明及空调动力配电系统、网络电话门禁等弱电系统（接至大楼弱电管井，与大楼弱电系统对接）、给排水系统（与大楼给排水系统对接）；

1.2 二楼放射科影像中心包括CT机房、DR机房、乳腺钼靶机房、MR核磁共振机房，工程范围面积约为150平方米，工程内容包括但不限于放射机房的六面防护体，防护门窗、机房内的空调通风系统、配电照明及空调配电系统、弱电系统，与大楼空调系统、强弱电系统对接；

1.3 二楼计划生育部包括两间人流手术室、术后休息间、医护办公区及污物处理区，工程范围面积约 255 平方米，工程内容包括但不限于洁净装饰装修、空调通风系统、配电照明及空调动力配电系统、弱电系统（接至大楼弱电管井，与大楼弱电系统对接）、医用气体系统（与大楼医气系统对接）、给排水系统（与大楼给排水系统对接）；

1.4 二楼医学检验中心包括医护办公区、检验大厅、标本接收区、抽血区、PCR 实验室、HIV 实验室、细菌实验室及污物处理区，工程范围面积约为 419 平方米，工程内容包括但不限于洁净装饰装修、空调通风系统、配电照明及空调动力配电系统、弱电系统（接至大楼弱电管井，与大楼弱电系统对接）、给排水系统（与大楼给排水系统对接）；

1.5 四楼消毒供应室包括医护办公区、污物清洗去污区、包装及消毒区、无菌物品存放区，工程范围面积约为 478 平方米，工程内容包括但不限于洁净装饰装修、空调通风系统、配电照明及空调动力配电系统、弱电系统（接至大楼弱电管井，与大楼弱电系统对接）、医用气体系统（与大楼医气系统对接）、给排水系统（与大楼给排水系统对接）；

1.6 五楼产科包括医护办公区域、产前管控中心、产房、产科手术室、洁净通道及洁净辅房、污物通道及污物处理间，工程范围面积约 1000 平方米，工程内容包括但不限于洁净装饰装修、空调通风系统、配电照明及空调动力配电系统、弱电系统（接至大楼弱电管井，与大楼弱电系统对接）、医用气体系统（与大楼医气系统对接）、给排水系统（与大楼给排水系统对接）；

1.7 六楼手术室包括医护办公区、手术室及洁净区域、污物走廊及污物处理区域，工程范围面积约为 1125 平方米（含手术室净化机房），工程内容包括但不限于洁净装饰装修、空调通风系统、配电照明及空调动力配电系统、弱电系统（接至大楼弱电管井，与大楼弱电系统对接）、医用气体系统（与大楼医气系统对接）、给排水系统（与大楼给排水系统对接）；

1.8 七楼重症监护室（ICU&NICU）包括 ICU 和 NICU 两个区域，其中 ICU 计划配置 6 个床位，NICU 计划配置 78 个床位，工程范围面积约 900 平方米，工程内容包括但不限于洁净装饰装修、空调通风系统、配电照明及空调动力配电系统、弱电系统（接至大楼弱电管井，与大楼弱电系统对接）、医用气体系统（与大楼医气系统对接）、给排水系统（与大楼给排水系统对接）；

1.9 大楼病床、医气站、病房设备带及护士呼叫对讲系统工程范围包括氧气站（氧气汇流排，不含液氧站）、压缩空气站、吸引站及气体管网，包括病房的设备带、气体终端、护士呼叫对讲系统、设备带插座及床头照明等。

1.10 污水处理系统

1.10.1 工程概况：

为保护环境，消除污染；医院拟扩建污水处理系统，以确保经处理后的污水达到中华人民

共和国《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中排放标准，然后通过市政管网再排入茂南区就近污水处理厂。规范茂南区妇幼保健院污水处理设施的建设和运行管理，促进茂南区妇幼保健院污水处理达标排放，建设满足茂南区妇幼保健院污水处理实际需要的污水处理系统，并适度考虑茂南区妇幼保健院未来一定时期污水处理的应急预案，为茂南区妇幼保健院提供优质医疗卫生环境。

1.10.2 根据设计院提供的给排水施工方案，茂南区妇幼保健院和油城医院合用一套污水处理系统，合计设计污水处理量为 350 吨/日，考虑一部分设计余量，本项目污水处理站的建设规模定为 400 吨/日。

1.10.3 污水处理站土建部分由大楼建筑负责，本次污水处理专业包括但不限于污水处理设备、电控系统、进出水管道系统的对接工作，直至市政管道管井及施工后现场的回填工作。

2、弱电及智能化系统：

主要包括弱电智能化系统工程及智能化信息集成工程建设，包含：电缆工程（综合布线）、线槽、配管工程、综合安防系统、智能卡管理系统、有线电视系统、公共广播（含背景音乐）系统、候诊呼叫信号系统、标准网络时钟系统、机房工程、弱电综合管网工程、电梯五方对讲系统、停车管理系统工程。

2.1 弱电智能化系统工程

2.1.1 电缆工程（综合布线系统）

①主要功能：保证信息的安全、保密以及信息流的快速传输，各个网络物理隔离，满足现有应用需要，预留部分冗余。

②建设内容：本项目智能化工程的综合布线系统应设计规划为一外网、医用内网、智能化专网、语音网、有线电视网，以支持医院的 HIS, LIS, OA 办公自动化系统，电子邮件系统，以及 Internet 上网、语音通信等智能化系统的应用。

2.1.2 综合安防系统

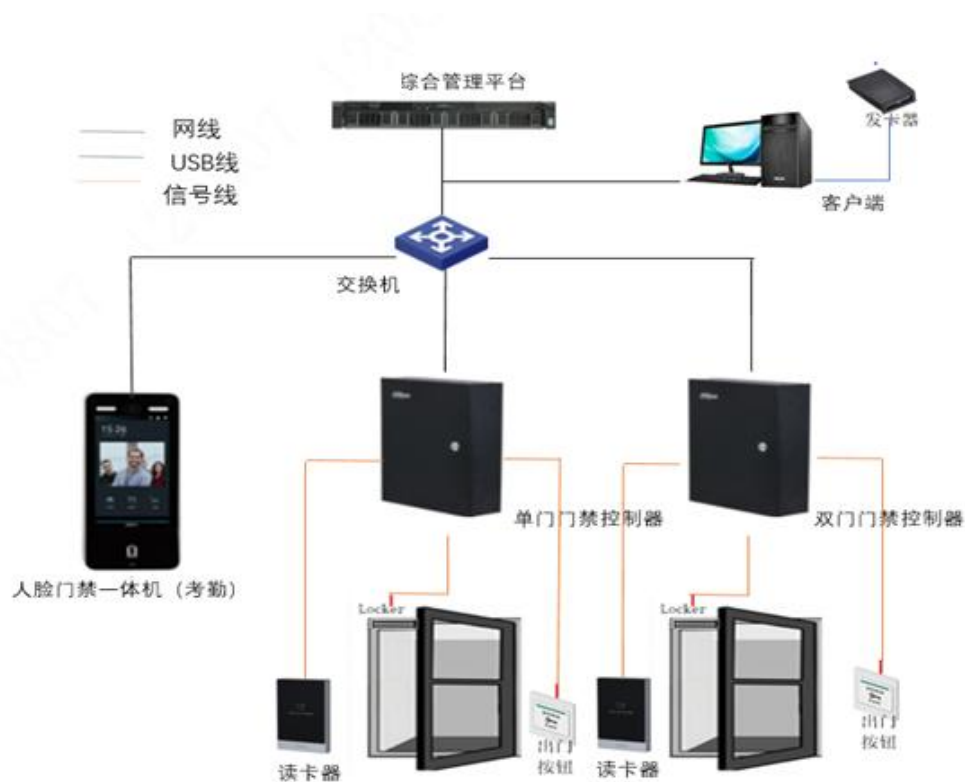
①主要功能：通过在监控区域安装高清摄像机，通过对监控的场所、通道、出入口等进行实时有效的视频探视、显示和记录可以让相关人员及时掌握现场情况，为大楼的安全和保密提供有力的技术辅助。

②建设内容：对监控部位进行全天 24 小时不间断实时监控，当有警情发生时保安人员可及时、准确地进行出警；也可在事后进行某些案件回放分析，重要时也可作为呈堂证供，建设一套智慧医院综合管理平台，视频监控点设置在医院公共区域、门诊大厅、药房、护士站、楼道、机房等公共区域和重要位置，监控中心设置在消防控制室，监控中心设置一套 55 寸拼接显示系统。

2.1.4 智能卡管理系统

①主要功能：可以实现整个医院区内的进出管理和安全管理，在一个平台上实现门禁、考勤、外出人员管理、消费等综合管理功能。

②建设内容：一卡通系统设置在重要区域需设置门禁系统、食堂设置消费机，人员出入门禁均需通过刷卡或人脸认证。



③系统功能：

每个楼层的楼梯间消防门安装门禁，门禁和消防进行联动，当出现火灾时门锁打开。13楼各办公室设置门禁系统。

支持刷卡方式，支持多人开门、防反潜、远程开门等功能

支持读卡器防拆报警、非法闯入报警、门超时报警、胁迫报警、非法卡超次报警、非法密码超次报警；

报警、火警自动开门；可设置报警、火警时自动打开哪些门，一旦发生紧急情况，相应的门将自动打开，让门里面的人逃生。

支持消防联动。

门禁数据统一管理：对所有的门禁数据进行综合管理，提供查询、统计功能。

信息查询：可实时查询某个门禁点的刷卡记录、查询任意时段的所有刷卡信息，方便管理；记录开门者的卡号和出入时间，自动转换成开门者的姓名。

统计打印功能：可查询和打印某一日期段的刷卡信息、可根据日、月、自定义时间段的统计打印刷卡统计表、可查询和打印任何日期段的所有门禁刷卡信息。

实时控制及远程控制功能：可以实时监控所有门状态、进出情况及报警情况，实时显示人事资料和照片。可以在线远程开门，强制门状态为敞开或常闭，调节开门延时时间。

支持 10 万用户容量，存储 50 万条刷卡记录。

2.1.3 有线电视系统

①主要功能：系统按照 860MHZ 带宽双向邻频传输数字有线电视系统要求设计，采用光纤和同轴电缆混合网（HFC）组网，选用的设备与部件具有双向性，其输出阻抗及特性阻抗为 75 欧姆。

②建设内容：有线电视机房设在地下一层的弱电机房内，其有线电视信号由两部分组成，一部分引自有线电视网，一部分为大楼内的自办节目（预留功能，不在设计范围内）。

2.1.6 公共广播（含背景音乐）系统

①主要功能：采用 IP 网络式架构，与消防报警联动，平时播放指定内容或背景轻音乐，当消防报警发生时自动切换至火警广播。

②建设内容：公共广播（含背景音乐）系统主要用于整个医院的背景音乐广播、通知公告及医院广播等三种功能，实现医院广播的统一性。广播可实现分控广播，总控可以实现全院区广播，广播中心可以对特定的区域广播。同时在广播系统中应能实现紧急广播优先的功能。当发生紧急情况时与医院系统配合，火灾时强制转入医院广播。

2.1.7 候诊呼叫信号系统

①主要功能：医院排队叫号管理系统，是利用现代网络通信技术和计算机信息管理技术，来代替传统排队的系统。导诊台可合理安排每位病人到相应的诊室就诊，病人挂号时通过医院挂号系统取号进入各科室的叫号队列，门诊医生通过工作站实现叫号。在候诊区设置显示屏，显示叫号信息，也可以显示屏同时集成叫号的音频广播扬声器，进行广播叫号。系统通过挂号、叫号、动态数据实时监控，可以起到医生按序叫号功能，做到秩序、文明、公平、舒适。

窗口双向对讲功能用于挂号、收费、取药等窗口，由于窗口安装了玻璃，医务人员与患者或患者家属交流比较困难，通过窗口对讲系统可实现窗口内外全自动一对一双工对讲，以及管理者对每个工作窗口的监听、插话功能。

②建设内容：利用现代网络通信技术和计算机信息管理技术来代替传统排队的系统。解决传统排队中存在的拥挤、嘈杂、混乱等不文明现象，利用系统自动实时生成的各种数据信息统计报表，量化考核员工，科学设置服务岗位，提高服务管理水平。

2.1.8 标准网络时钟系统

建设内容：在医院部署 1 套时钟服务器及若干面数字子钟，为医院广大医护人员和患者提供统一的标准时间，并为其它各有关系统提供统一的标准时间信号，使各系统的时间与本系统同步，从而实现整个医院统一的时间标准。

2.1.9 机房工程

①主要功能：机房是信息网络工程的数据传输中心、数据处理中心和数据交换中心，做好机房

建设才能保证整个信息化设备的正常运行。

②建设内容：本机房位于大楼 13 楼为医院数据机房。中心机房面积约为 55.7 平米、UPS 间 10 平米。中心机房是整个医院的语音/数据中心。机房内安置计算机服务器、存储、局域网核心网络交换设备和电线运营商设备，同时还建立 UPS 间、监控室等机房配套用房。机房根据本院实际要求设计，满足二甲医院机房建设基本要求。

2.1.10 弱电综合管网工程

建设内容：共设两套弱电桥架，其中医用内网单独用弱电桥架，办公外网、语音网、智能化专网、有线电视等共用弱电综合桥架。

2.1.11 电梯五方对讲系统

主要功能：当电梯使用过程中发生故障停机或停电困人等意外情况时电梯乘客可轻按轿厢内的按键向值班室发出呼叫信号，电梯轿厢将自动播放提前录制的警示语音。此时，值班室主机发出“电梯呼叫语音”，值班人员听到电梯呼叫铃声后，按确认键即可与电梯被困人员进行通话，通过语音和来电显示确定故障电梯位置后，立即安排救援。

2.1.12 停车管理系统工程

①主要功能：停车场管理系统要求对各种车辆实时进行严格的管理，对其出入的时间进行严格记录，并对各类车辆进行识别和登记，将各种信息输入到数据库，对所有出入口车辆进行有效的、准确的监测和管理。

②建设内容：本工程地下室均设置设有停车位，分别在院区出入口设置停车场出入口管理系统。

3、软装工程

面积约 24779 平方米。

茂南区妇幼保健医院病人隐私部分及安全部分照明部分的范围、阶段、内容如下：

1.3.1. 场地与建筑空间布点规划方案，分为二级布点规划、数量汇总、梳理分解出院内外场地及各单体建筑、各楼层、各科室区域与功能用房或功能区域的窗帘及轨道、安装位置，并对上述各类型进行编码，进而统计出每个病床床位、外墙遮阳窗帘及办公窗帘类型的数量对各类型单体的功能作用，规格尺寸、款式材质、颜色风格与安装方式 进行明确制定与描述，并按照各楼层及功能进行分类并梳理出汇总表。

1.3.2 走廊安全扶手、洗手间安全扶手实施方案，包括走廊安全扶手单体实施方案、洗手间安全扶手单体实施方案、系统汇总二个阶段，对各类型单体的功能作用，规格尺寸、款式材质、颜色风格与安装方式 进行明确制定与描述，并按照各楼层及功能进行分类并梳理出汇总表。

1.3.3 医院外墙装饰灯实施方案，包括外墙装饰灯，庭院装饰灯路灯等范围。对各类型单体的功能作用，规格尺寸、款式材质、颜色风格与安装方式 进行明确制定与描述，并按照各楼层及功能进行分类并梳理出汇总表。

三、安装配套技术、质量要求

3.1 洁净区域

3.1.1 PVC胶地板:

a. 选用PVC同质透心卷材,厚度为2mm,应具有良好的耐磨、耐化学药物、防水、防火性能。

使用区域:洁净走廊、办公室、值班室、医务人员通道等干区地面。

b. 性能指标要求:

性能要求	采用标准	单位	基本要求
产品描述	GB/T 11982.2-2015		
总厚度	GB/T 11982.2-2015	mm	≥2.0mm
宽幅	GB/T 11982.2-2015	m	2m
卷长	GB/T 11982.2-2015	m	20m
表面处理			PUR
耐磨等级	GB/T 11982.2-2015		T级
总重量	GB/T 11982.2-2015	g	≤2800
颜色牢固性	ISO 105-B02: 2014	级	≥6级
尺寸稳定性	GB/T 11982.2-2015		≤0.4%
有害物质检测	GB 18586-2001		GOOD
残余凹陷度	GB/T 11982.2-2015		0.03mm
防火等级	GB 8624-2012		B1级
防滑等级	GB/T 4100-2006 附录 M	级	≥R10级
耐化学品性能	硫酸, 硝酸		Pass
抗细菌性能	ISO 22196: 2011		Pass

3.1.2 无机预涂板:

a. 选用6mm无机预涂板

b. A级防火、防霉;环保健康,耐磨耐刮,高强度、耐撞击,耐腐蚀,具有相当的抵抗丙酮和二甲苯等各类腐蚀性物质的耐腐蚀性能,具有极强的耐酸、耐碱、抗菌的特性,包括各类清洁剂、消毒液及其他有机溶剂等。

3.1.3 气密封电动趟门:

a. 采用直流无刷电机驱动,单个电机最大功率100瓦,力量大,噪音小运行流畅,噪音低至35分贝!

b. 采用高性能微电脑控制器处理,所有控制参数清晰可见方便调节。开门可调停留时间:任意时间可调(无限制),安全性能:遇阻会自动反弹,有消防联动功能接口,可外接门禁,可视对讲,

指纹机等，可远距离遥控控制，手机 WiFi 调试与控制功能。

- c. 机组防尘罩采用高密度氧化铝合金型材，可与门体同色，防尘效果佳，整体效果好。
- d. 门体内部采用铝合金龙骨，聚氨酯发泡工艺，外贴 1mm 镀锌板静电喷涂（颜色可选）门体总厚度 4cm，坚固耐撞不变形。门体四周兼有 TPV 弹性体胶条，持久耐用而不变形。采用德国进口激光切割黑边双层平钢化玻璃观察窗，玻璃与门板之间接缝间隙小，无胶外露处理，美观，易于清洁。
- e. 机盖与门体包边均采用高密度铝合金氧化处理工艺，美观易清洁。
- f. 门机采用分体式轨道，下沉距离深，可达 1cm，气密效果好，门体底部滑块式特有斜面设置，密封效果好。分体式结构，易于维修更换。
- g. 手动推力： $\leq 45\text{N}$ 开门速度： $\leq 400\text{mm/秒}$ （可调）开门保持时间：任意时间（可调）电源电压： $\text{AC}85\text{V}\sim\text{AC}265\text{V}$ 50Hz~60Hz 使用温度： $-30\sim 50\text{C}$ 使用湿度： $35\sim 85\% \text{RH}$ （不可结露）
- h. 扩展功能：多门互锁，安全电眼，报警装置，功能开关，后备电源，电插锁，遥控器以及各类门禁，Wifi 链接等
- i. 设备宽电压保护功能：在电压不稳定情况下，控制器启动保护功能，自动停止工作，待电压恢复正常，自动恢复运行。
- j. 开门方式：无触摸式脚控开关，洁净卫生，防夹：安全双光束，防夹系数高。

3.1.4 手动气密封门技术要求：

- a. 所有的门均为手动钢制门，尺寸应根据平面图纸上的标示为双开门或单开门或平开门；门框板厚采用 1.5mm 优质镀锌钢板，门扇板厚采用 0.6mm 优质无花镀锌钢板。
- b. 门扇厚度为 40mm，门扇内部填充优质蜂窝材料，钢质门门框采用静电喷涂，具体色彩由中标人提供样板给出建议，采购人确定。
- c. 为了和大楼智能化门禁系统连接，主入口门需要有电控锁功能和相应的布线；
- d. 厕所及更衣室的手动钢门需采用百叶窗；
- e. 净化区域的手动钢门均要求具备气密功能，门套采用橡胶密封条；
- f. 净化区域的手动钢门均要求采用可停位进口闭门器；

3.1.5 电动感应辐射防护推拉门：

- a. 洞口规格：1500mm*2100mm；
- b. 防护规格：1800mm*2250mm；
- c. 防护铅当量：4.0mmpb（放射科），2mmpb（防辐射手术室）；
- d. 根据防护门的防护剂量和重量，选用不同型号的上悬挂轨道及自动化控制系统；
- e. 采用彩钢板/PVC 腹膜板遥控推拉门，表面材质为彩钢板/PVC 腹膜板，边框为铝合金型材包边，内部为钢骨架，特种密度板，铅板，防腐强粘合剂，保温填充材料；
- f. 电动门功能特点：外观造型结构设计合理精美，先进的技术和操作控制系统。大门的开关启动有三种操作装置；遥控，电动，手动。配备门机连锁装置，防止误照事故发生；具有电气，机械，红外线三种保护装置，确保使用安全可靠，走行结构；采用特种钢专用轨道，运行平稳，承载能力强，噪音小，

附属配置，配备电离辐射标志牌及 LED 工作指示灯；

- g. 红外线保护装置，防止误夹误撞。

3.1.6 手动平开防护门：

- a. 洞口规格：900mm*2100mm；
- b. 防护规格：1200mm*2250mm；
- c. 防护铅当量：4.0mmpb（放射科），2.0mmpb（防辐射手术室）；
- d. 采用彩钢板/PVC 腹膜板遥控推拉门，表面材质为彩钢板/PVC 腹膜；
- e. 板、边框为铝合金型材包边，内部为钢骨架，特种密度板，铅板，防腐强粘合剂，保温填充材料，安装方式采用天地铰安装，门体永不下坠、永不变形，上下调节自由，开关轻便灵活。操作方式为手动方式，配备内外两用带锁（劲固牌），防盗、防尘、坚固耐用。

3.1.7 观察窗铅玻璃：

- a. 铅玻璃规格：1200mm*800mm*20mm（放射科），1200mm*800mm*10mm（防辐射手术室）；
- b. 防护标准：0.211mmpb/mm；
- c. 比重：4.8t/m³；
- d. 折射率：1.775；
- e. 透光率：89%，稳定性：A 级（抗潮）；
- f. 采用高密度铅玻璃具有含铅量和透光率高的特点，无黄色阴影、斑点、气泡、砂眼、杂质。

3.1.8 洁净空气调节机组：

选用节能环保的空气净化系统和先进的气流组织模式，手术室技术指标不应低于《医院洁净手术部技术规范》GB50333-2013 的主要技术指标。

一、医用净化机组整体要求：

(1) 制造商必须同时具有洁净空气调节机组和风冷容积式制冷压缩冷凝机组的生产许可证。(2) 制造商同时具有洁净手术室用空气调节机组（冷水式）、洁净手术室用空气调节机组（直接蒸发式）均通过 CRAA 国家产品认证，以保证产品安全性能及质量。(3) 制造商应有数字化室内温湿度快速稳定控制软件 V1.0，并取得国家版权局登记的软件著作权，并且应用时间不得低于 4 年。

(4) 制造商应有云数据空调节能运行系统 V1.0。有相应的软件与之匹配，并取得国家版权局登记的软件著作权，并且应用时间不得低于 4 年。

(5) 制造商应有消毒产品生产企业卫生许可证。。

(6) 为保证机组与自控系统配合完美，运行稳定，空调生产商应有空调与楼宇自控云端管理软件 V1.0。并取得国家版权局登记的软件著作权，并且应用时间不得低于 4 年。。

(7) 提供国家标准 GB/T27922-2011(商品售后服务评价体系)的认证范围是制冷设备的售后服务的五星级：售后服务认证证书。(8) 制造商应有对白色葡萄球菌的杀灭率≥99.90%检测报告。(9) 制造商应有对空气中的自然菌的消亡率≥90%检测报告。(10) 制造商获得欧盟 TUV 检验报告，提供国家空调设备质量监督检验中心依据 EN1886 标准出具的检测报告，否则视为无效。

二、机组箱体要求：

(1) 空气处理机组采用双层保温板设计, 内外板材料标准配置均为白色烤漆镀锌钢板。框架选用铝合金框架, 整体箱体厚度不小于 50mm。外壁板厚度 $\geq 0.5\text{mm}$, 内壁板厚度 $\geq 0.5\text{mm}$ 。传热系数不大于 $0.67\text{w}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$, 机组热绝缘性能保证应不低于 T2 (M) 级。(2) 箱体要求采用铝合金框架结构, 保证机组的刚度和强度, 机体在运转时不变形。在 $\pm 1000\text{pa}$ 条件下, 机组变形量 $\leq 1.3\text{mm}/\text{m}$; 且同时机组箱体机械强度不低于 D1 级。

(3) 箱体密封要求: 机组应具有良好的防冷桥措施及密封性能。保证在运转时框架外壁及外面板不结露、机组的热桥因子不低于 TB2 (M) 级; (依据 EN1886: 2007 标准规定的试验方法, 箱体漏风率在 -400Pa 下漏风率 $\leq 0.08/(\text{s}\cdot\text{m}^2)$, 在 $+700\text{Pa}$ 下漏风率 $\leq 0.08/(\text{s}\cdot\text{m}^2)$, 在正压和负压测试下均达到 L1 (M) 等级。) 三、机组表冷器要求:

(1) 表冷器采用铜管穿铝翅片结构, 铝翅片表面必须有防腐涂层, 铝翅片的形状要兼顾清洁和换热效率, 逐个盘管进行 2.8MPa 检漏试验, 最大工作压力可达 2.5MPa 。空调机组表冷器滑槽、接水盘底板材质均为 SUS304 不锈钢, 厚度 $\delta \geq 1.0\text{mm}$ 。凝结水盘底部需带厚度不小于 25mm 的聚氨脂发泡材料进行保温, 确保在环境温度不超过 40°C 、相对湿度不超过 95% 的条件下机组箱体面板外表面不结露, 凝结水盘为相应功能段整体发泡下沉式结构底盘结构及提供相关证明材料和证书。

(2) 空气处理机组的接水盘采用 304 不锈钢材质。

四、过滤器要求

(1) 循环机组至少配初效、中效两级过滤, 新风机组至少配置三级过滤。

(2) 空气处理机组内部的过滤器安装应有可靠的密封措施, 不经过过滤器滤料的旁通风量可有效控制。过滤器的安装密封槽在 $+400\text{pa}$ 压力下形成的旁通泄漏风量不大于 0.05% , 在 -400pa 压力下形成的旁通泄漏风量不大于 0.06% 。

(3) 初效过滤采用板式初效过滤器, 过滤器材料为无纺布, 滤料 W 型排布, 有较大的过滤面积, 过滤级别 G4, 标称厚度不小于 50mm , 在设计风量条件下初阻力不大于 100Pa , 过滤器计数效率 $\geq 50\%$ ($2.0\mu\text{m}$) 以上, 滤材及滤框具有防腐性。

(4) 中效过滤采用袋式过滤器, 材料为化纤材料, 袋长不小于 500 , 过滤级别 F8, 过滤器计数效率不低于 90% ($0.5\mu\text{m}$) 以上。需要提供足够的安装维修空间。

五、加湿段要求:

(1) 采用清洁节能型进口电极式加湿器, 湿度控制精度 $\pm 10\%$ 以内。

(2) 加湿器应满足蒸汽输出量在 $0-100\%$ 间线性可调。

(3) 加湿器须能接收 $0\sim 10\text{V}$ 、 $2\sim 10\text{V}$ 、 $0\sim 20\text{mA}$ 、 $4\sim 20\text{mA}$ 等不同的控制或传感信号。

(4) 为保证洁净加湿、消除异味及降低故障率, 加湿器的蒸汽输送管及蒸汽分布管均采用 304 不锈钢材质, 并要有冷凝水排放措施。

(5) 加湿器有电气安全保护及防溢水功能, 机电一体化, 方便维护检修。

六、电加热要求

(1) 机组内应配备辅助电加热, 以适应过渡季或再热所需。

(2) 电加热器采用 PTC 陶瓷发热元件, 无高温烧红危险, 具有可靠的安全性能。

-
- (3) 电加热的散热片选用机械压紧式，不得采用胶粘式，以保证在运行时不得产生异味。
 - (4) 具备机组启停联锁控制，防止无风投入。
 - (5) 具备温度过高断电装置，以确保过热现象。
 - (6) 采用分极调节，每投入一级应保证温度变化不超过 3 摄氏度，以保证室内温度的稳定控制。

七、检修段要求：

- (1) 机组在必要的位置设置检修段，检修段的长度应合适，以方便维修操作为宜。
- (2) 检修段设有检修门，检修门的宽度净宽度不小于 500mm，高度不低于 700mm，以方便检修。
- (3) 检修门应采用与空调机组外壳相同的双层板制作，并具有相同的隔热、隔声、密封性能。
- (4) 检修门采用带铰链结构，具备多点锁紧功能，设把手，正压段配有双保险把手，保证密封性能。

八、机组卫生工艺要求：

机组卫生工艺，空调机组结构密封要满足医用空调机组的卫生要求，每台机组均在过滤器、积水盘等易滋生细菌的功能段设置紫外线杀菌灯，光照杀菌。

3.1.9 强电系统总体要求

1) 各科室（包括设备层）双电源切换总配电箱，双路切换功能及各层总配电箱及其后所有的桥架、线管、电源线、照明、三头插座等敷设全部由中标人采购、安装（照明包含普通照明和疏散指示灯，均采用 LED 光源）。

2) 照明与动力分开配电。

3) 电缆、电线、桥架、套管等材料选材及敷设要符合设计规范标准

4) 配电箱：

a. 柜体造型美观、结构牢固可靠。

b. 具有经久耐用、操作安全、维护方便等优点。

c. 箱体外壳及各功能单元的隔板均采用优质电解板，电解板厚度满足相关规范要求。

3.1.10 洁净区不间断电源 UPS：

3.1.10.1 UPS 技术要求

(1) UPS 电源采用类模块化结构设计，兼容模块化功能，功率单元支持热插拔，系统采用分散非主从控制方式，每个功率单元采用独立的双 DSP 控制技术，可独立运行，不依赖集中控制器控制，具备不转旁路热插拔功能，使整个系统独立性增强，互相干扰少，每个功率单元具有故障自动隔离功能。

(2) 为保证 UPS 产品的高效节能、绿色环保，UPS 输入功率因数高达 0.99，整机效率 >95%。

(3) 功率单元需要采用独立的数字化双 DSP 控制器，独立自主控制，杜绝采用集中控制，避免单点故障风险。

(4) 要求整机采用集中旁路设计，静态旁路模块采用大功率 SCR 集成模块，杜绝采用小功率单管 SCR+继电器方案，避免旁路造成环流问题而引发故障。

(5) UPS 应标配电池冷启动功能，以便在无市电情况下可启动 UPS 供电，提高的 UPS 使用条

件。

(6) 所有功率单元均需要支持在线热插拔，提升系统高可靠性及高可用性。

(7) 为便于操作和维护，系统显示采用 7 英寸及以上 LCD 大屏幕触摸屏+LED+按键方式，可提供简体中文、英文、繁体中文三种语言显示。

(8) 功率模块应具有独立的 LCD+LED 显示+按键，方便操作人员观察模块运行状态。

(9) 系统应采用分散充电设计，每个功率模块单元应具有独立的充电功能，避免充电器单点故障，提高系统的可靠性；充电功率可进行 1~20%的设置。

(10) 所有电路板均需要采用三防工艺，确保在低恶劣环境下的使用寿命。

(11) UPS 输出功率因数必须为 1，以便与负载完美匹配。

(12) 系统须满足下述过载能力：125%额定阻性负载>10 分钟后转旁路输出。

(13) 机柜之间可以直接并机运行、支持 7 台并机。

(14) 电池组节数 30~50 节可设置，便于未来遭遇个别电池故障需要维护、更换时，可灵活调节电池节数的需要。

(15) UPS 主机柜标配独立的主路输入、旁路输入、维修旁路、输出空开。

(16) 标配双市电输入：主路、旁路独立输入。

(17) UPS 系统需具有黑匣子功能，全面监控功率模块关键部分参数，实现故障可控可管：记录和预警关键部位器件的数据，可设置风扇更换时间到期提示功能，每个模块提供不少于 8 个温度监控点，检测每个 IGBT 的内部温度，进风口和出风口温度，散热器温度，有故障发生时，能够自动记录该时刻前后一段时间的各个关键点的波形，并可以导出至电脑。

(18) 功率模块可任意热插拔，UPS 系统可智能识别，无需通过拨码或软件设置。

(19) 具备智能休眠模式，当模块的负载率小于休眠负载级别时，控制器根据当前负载量来决定进入休眠模式的模块数量，并在根据所设置的轮休时间来进行休眠轮换，以节省能耗真正实现绿色节能，同时提高系统综合使用寿命。

(20) 功率单元可以设置逐个启动功能，可以更好的配合发电机平滑启动，避免 UPS 启动导致发电机死机现象。

(21) 具备自主老化模式即可进行系统满载测试，省去租用超大负载箱、负载箱工程施工等工作量。

3.1.10.2 蓄电池技术要求：

(1) 蓄电池要求满足 UPS 后备运行 30 分钟，要求与 UPS 统一品牌。

(2) 蓄电池外观应无变形、无漏液、裂纹及污迹；标识应清晰；正负端子有明显标志，便于连接。

(3) 采用板栅和合金设计，有效抵抗极板腐蚀；卓越的大电流放电特性，可靠的快速充电性能，优越的深度放电恢复能力，确保电池的使用寿命。

(4) 蓄电池密封反应效率：密封反应效率>97%；

(5) 免维护的专业设计，采用高可靠的专业阀控密封式设计，确保电池不漏（渗）液、无酸

雾、不腐蚀，并在充电时产生的气体基本被吸收还原成电解液，在使用时无需加水、补液和测量电解液比重。

(6) 极小的自放电电流，用优质高纯度材料设计，自放电电流极小，自放电所造成的容量损失每月小于 3%，减轻电池存储时的维护工作。

(7) 安全阀要求：开阀压力 23~27kPa；闭伐压力 16~19kPa；

(8) 极宽的工作温度范围，电池可以在-20℃~+50℃甚至更宽范围的温度条件下工作，电池的内阻比常规电池小，在-20℃~+50℃的温度范围内进行大电流放电，其输出功率比同规格的传统式开口电池高。

3.1.11 医用 IT 隔离电源系统

a、医用隔离变压器应符合 IEC61558-2-15 标准；变压器线圈绕制采用等分布电容绕法，有效保障输出两端对地分布电容平衡，误差 5%以内。同时在初级与次级之间设有金属屏蔽层，可有效阻止电网干扰和电源产生的谐波分量，最大限度的保证医疗设备的可靠运行。

b、绝缘监视报警系统应符合 IEC61557-8 和 IEC60364-7-710 标准；

c、实时监视隔离电源系统对地绝缘状况，根据需要设定不同的报警响应值；

d、实时监视隔离变压器负荷状况及变压器的绕阻温度；

e、实时监视隔离电源系统各元器件与系统接地的接线状况；

f、实时显示隔离电源系统用电负荷百分比、系统绝缘阻值；

g、采用脉冲测量+校验的方式工作，自动匹配最精准的频率脉冲，使测量精度达到最高，更快的反应时间，更少的误动作；

h、系统采用所有元器件须为同一品牌；

i、各组件具体参数如下：

(1)医用隔离变压器：

频率	50/60HZ
额定输入电压	380V/220V
额定输出电压	380V/220V/115V
空载输出电压	<390V/230V
空载输出电流	<2.8% In
短路电压	<3% Un
效率	>95%
最高环境温度	<48℃
空载温升	<30℃
满负荷温升	<73℃

耐压	4200V/分钟
绝缘等级	H
噪声等级	<30dB(A)

(2) 绝缘监视仪:

(3) 远程报警操作终端:

供电电源	AC220V (±10%)	温度监测范围	-50~200℃
功耗	<5W	温度报警值范围	0~200℃
绝缘阻值测量范围	0-999KΩ	报警输出	两路无源触点 (可编程)
报警值范围	0-999KΩ	输出负荷	10A/250AC 10A/DC30V
响应时间	<0.92s		
负载电流测量范围	0-999A		
电流报警值范围	0-999A		
测量精度	1 级		
电压测量范围	0-1000AC		
电压报警值范围	0-1000AC		

辅助电源	电压	DC 24V	
	功耗	<2.8W	
绝缘电阻显示范围	0—999kΩ	绝缘报警范围	0—999kΩ
电流显示范围	0—999A	负载电流报警范围	0—999A
电压显示范围	0—999VAC	电压报警范围	0—999VAC
温度显示范围	-50—+200℃	温度报警范围	-50—+200℃
报警方式	声光报警和无源触点	输出负载	5A/250VAC
报警类型	绝缘故障、过负荷、超温、设备故障		
通讯方式	RS485 接口 MODBUS-RTU 协议		
通讯距离	1200 米		

(4) 专用电源:

输入电压	120—250VAC	环境温度、湿度	-15—65℃ 20-90%RH
频率	50/60Hz	过载保护	>额定功率 105%
容量	36W	过压保护	>27V
输出电压	DC 24V	冗余技术	双 24V 冗余
电压精度	±1%		
效率	>95%		
温升	≤25℃		

(5) 专用互感器:

输入电流	5A	输出电流	2.5mA
输出电压	≤1.6V	隔离耐压	>4000VAC
环境温度	-20-70℃	环境湿度	<92%
海拔高度	≤3500m	绝缘等级	E
适用额定电流	0-45A		

3.1.12 弱电系统总体要求

1) 系统设计总体要求:

- a. 所有设备及管线的采购、敷设均应符合国家电气、消防安装等相关技术规范要求。
- b. 所涉及到的与电子、建筑智能化系统相同功能、相同应用的产品，为保持使用和维护的一致性、统一性和可扩展性，必须使用与电子、建筑智能化专业相同的产品。如果自成系统的，其系统结构必须与电子、建筑智能化专业保持一致。
- c. 本次项目设计弱电系统包含背景音乐系统、计算机网络系统、电话系统、有线电视系统、摄像监控系统、可视对讲门禁系统、医护对讲系统、公告宣教系统。

2) 背景音乐系统:

- a. 背景音乐系统系统采用有线定压传送方式，分区控制方式。
- b. 系统音质清晰、灵敏度高、频响范围广、失真度小。
- c. 背景音乐系统通过 DVD 机或 U 盘可连续播放各种格式的音乐文件、通过话筒可实现分区寻呼、广播找人、发布消息等功能。
- d. 系统应包含天花喇叭、音控器、带前置广播功放、DVD 机、话筒等。

3) 计算机网络系统:

- a. 网络系统所有布线预留至弱电间，由招标方接入该层数据配线架并与院内计算机网络信息系统连接，网络系统主机、配线设备由招标方提供。
- b. 网络系统布线应采用六类非屏蔽电缆，其传输性能应符合 TIA/EIA 568B.2 六类标准。

4) 电话系统:

a. 电话系统所有布线预留至弱电间，由招标方负责接入该层语音配线架并与院内电话系统连接，电话系统主机设备由招标方提供。

b. 电话系统布线应采用六类非屏蔽电缆，其传输性能应符合 TIA/EIA 568B.2 六类标准。

5) 有线电视系统：

a. 招标红线范围内有线电视系统由中标方完成布线及终端三头插座安装，有线电视系统所有布线敷设至弱电间，并接入招标方预留的该层有线电视分支器并与院内有线电视系统网络连接。

b. 主要技术参数：

a) 网络干线电缆采用 SYWV-75-7 屏蔽物理发泡同轴电缆，各用户终端的线缆采用 SYWV-75-5 屏蔽国标同轴电缆。

b) 同轴电缆应符合国家标准 GB12269-90 要求。

c) 同轴电缆防火等级：阻燃。

6) 摄像监控系统：

a、 监控摄像机应符合以下要求：

a) 采用 ICP 红外滤片，实现色彩还原，夜晚和白天自动切换；

b) 分辨率达 200W 像素以上；

c) 支持 POE 供电；

d) 移动检测，自动报警，有异常入侵时自动报警录像，自动发短信到绑定手机。

b、 系统由网络硬盘录像机、液晶显示器等主要设备组成，系统通过硬盘录像机进行集中控制和处理，视频图像通过显示器显示，系统可实现记录图像的回放、检索等，同时监控画面可任意切换，任意分割、任意组合排列。

c、 通过数字硬盘录像机实现长时间（每路摄像 ≥ 7 天）图像的存储、调用、备份并支持网络分控等功能。

d、 彩色半球摄像机、网络硬盘录像机应采用国优产品。

7) 可视对讲门禁系统：

a、 在主要出入口设置彩色可视对讲门禁主机，室内设置可视对讲分机，工作人员可以通过设置在门口的可视对讲主机与室内医护人员联系，经同意后由室内人员遥控开门进入。

b、 门禁卡制式与大楼门禁系统兼容。

8) 医护对讲系统：

a、 医护对讲系统可实现医护人员与患者之间直接的、可靠的信息联络。除常规的双向传呼、双向对讲、紧急呼叫优先功能外，支持终端设备在线编码。

b、 功能说明

系统组成：主要有主设备、显示终端、使用终端及系统线路等组成。

主设备：电话型系统主机、系统电源、人员一览表。

显示终端：时钟/床号电子显示屏。

使用终端：对讲分机、手持呼叫器。

c. 系统设计：

传输方式：总线输出。

主设备的设置：在办公室工作台安装电话型系统主机、系统电源。

显示终端的设置：在病区两边走廊安装时钟/床号电子显示屏。

使用终端的设置：在病房设备带安装对讲分机，手持呼叫器连接于设备带对讲分机。

8) 家属区手术状态公告宣教系统：

在家属等候大厅预留信号接口，连接公告用显示器，通过护士站管理电脑发布信息。

3.1.13 医用气体及呼叫总体要求

1) 医用氧气供应系统：所有图纸内用气区域的阀门箱、报警器、气体管道、各用气点设备安装及调试；氧气气源不在本招标范围。

2) 医用真空吸引供应系统：真空吸引站安装及调试，所有图纸内用气区域的阀门箱、报警器、气体管道、各用气点设备；

3) 医用压缩空气供应系统：压缩空气站安装及调试，所有图纸内用气区域的阀门箱、报警器、气体管道、各用气点设备；

4) 呼叫对讲系统：所有图纸内对讲主机、走廊显示屏、对讲分机、厕所分机、布线的安装及调试；

5) 医气设备带：

a) 设备带安装于距地面的距离为 1.3~1.5m，沿床头墙面通长布置。安装内置式氧气控制阀、压缩空气控制阀、氧气终端、吸引终端、空气终端、五孔电源插座、呼叫分机、内置式床头灯及开关等组成。

b) 医疗设备带壁厚>1.8mm，表面要求色泽均匀，耐腐蚀、抗老化、不褪色、附着力强。外型美观大方。

c) 电源插座与床头灯开关选用国内知名品牌，美观大方、品质卓越。医用电源的电压：220V，额定电流：10A。电源插座采用五孔多功能电源插座，可插两线、三线插头。

3.1.14 中心供气管网要求

A、中心供氧管道

1、中心供氧系统管网主要技术参数

供氧管道供氧压力 0.3~0.8MPa 可调

氧气终端流量 $\geq 10\text{L}/\text{min}$

供氧系统泄漏率每小时 <0.5%

供氧管道接地电阻 <10 Ω

2、中心供氧系统主管道要求

从氧气站（气源甲供）接主管道，沿大楼气井引到各层病房气体终端。手术室气体氧气需要单独设氧气管道。

3、中心供氧系统管道材质及规格要求

中心供氧管道材质均选用脱脂紫铜管，每栋大楼设置不同规格（详见图纸），病房管均为 $\phi 8$ 。

4、中心供氧系统管道连接要求

中心供氧管道均采用带套管方式的氧乙炔焊焊接。

5、病区其他配置要求

大楼每层管道井出口处设置 1 个供氧横管维修阀、二级减压箱、压力检测表和氧气流量表。病房每根设备带上设置 1 个供氧支管维修阀。每层设置一台氧气压力声光报警器。

B、中心吸引系统管道

1、中心吸引系统管道主要技术参数

负压工作范围	-0.04~-0.085MPa
吸引终端流量	$\geq 30\text{L}/\text{min}$
因泄漏引起增压率(小时)	$< 1.8\%$
吸引系统接地电阻	$< 10\ \Omega$

2、中心吸引系统主管道要求

从负一层中心吸引站接主管道，每栋大楼独立主管，由分气缸引出，沿各大楼气井引到各层病房气体终端。手术室气体真空吸引需要单独设真空吸引管道。

3、中心吸引系统管道材质及规格要求

中心吸引系统均选用脱脂紫铜管，每栋大楼设置不同规格（详见图纸），病房管均为 $\phi 10$ 。

4、中心吸引系统管道连接

中心吸引管道均采用带套管方式的氧乙炔焊焊接。

5、病区其他配置要求

大楼每层管道井出口处设置 1 个吸引水平横管维修阀和压力检测表。病房每根设备带上设置 1 个负压支管维修阀。每层设置一台负压压力声光报警器。

C、压缩空气系统管道

1、压缩空气系统管道主要技术参数

压缩空气工作范围	0.3~0.8MPa 可调
压缩空气终端流量	$\geq 30\text{L}/\text{min}$
因泄漏引起增压率(小时)	$< 1.8\%$
吸引系统接地电阻	$< 10\ \Omega$

2、压缩空气系统主管道要求

从负一层压缩空气站接主管道，每栋大楼独立主管，由分气缸引出，沿各大楼气井引到各层病房气体终端。手术室气体真空吸引需要单独设真空吸引管道。

3、压缩空气系统管道材质及规格要求

压缩空气系统材质均选用脱脂紫铜管，每栋大楼设置不同规格（详见图纸），病房管均为 $\phi 8$ 。

4、压缩空气系统管道连接

压缩空气管道均采用带套管方式的氧乙炔焊焊接。

5、病区其他配置要求

大楼每层管道井出口处设置 1 个吸引水平横管维修阀和压力检测表。病房每根设备带上设置 1 个空气支管维修阀。值班室设置一台压缩空气压力声光报警器。

3.1.15 压力监控箱要求

在每个病区的护士站或值班室附近要求安装一台区域阀门报警装置（包括氧气、吸引和空气）及流量计量装置，保证每个病区氧气压力在 0.38MPa~0.5MPa 范围内监测（可调），超、低压均有声光报警提示，压力表精度不低于 1.5 级，要求带有流量监测和远程压力监控接口。

区域报警阀箱为管理和监控每个楼层区域的气体压力，将各种气体压力的报警信号进行整合，同时对该区域内的各种气体进行监控。

3.1.16 病房配置要求

1) 病房设备带

需选采用优质铝合金设备带，表面电泳喷塑处理。内部分强电、弱电、气体通道，设备带在病房墙体上通长布置，气体阀门、气体终端、传呼分机、电源插座、均安装在设备带上。病房内设备带安装高度为底边距地 1300mm。普通病房每床安装一个氧气终端、一个吸引终端、两个三头插座、一个灯开关、一个床头灯和一个呼叫分机；抢救室每床位安装 1 个氧气、1 个负压、1 个压缩空气、1 个对讲分机、4 个三头插座；

2) 气体终端

气体插座与插头标识均符合 IS09170 国际标准；

医用气体的终端组件的颜色与标识，应符合 GB50751-2012《医用气体工程技术规范》第 5.3 节的有关规定；

3) 病房气体维修阀

3.1 病房内每根设备带上需安装维修阀，保证不影响其它病房能进行维护。

4) 电器配件

4.1 电源插座：普通病房每床要求配置 2 个三头插座。抢救室、ICU、CCU 等重要区域每床要求配置 4 个万能插座。

4.2 床头灯：普通病房每床要求配置 1 个床头灯和 1 个灯开关。

4.2 所选电器及其辅件应为经 3C 认证电器产品。

3.1.17 医用呼叫对讲系统

1、医院住院病区每层设 1 套对讲传呼系统，WNS 软件（医院 HIS 对接软件）、管理主机、医护分机（对讲主机）、病人一览表、走廊显示屏（汉字显示屏）；每床安装 1 个对讲传呼分机、1 个输液报警器；每个卫生间安装 1 个卫生间分机。

2、主要技术指标：

2.1 线路连接方式：采用总线制连接方式。

2.2 呼叫方式：不中断呼叫，在通话时，其它分机也能呼叫。主分机主讲只有一路。

2.3 改号：可在线任意改号

2.4 音乐：报号时没有音乐。可以播放背景音乐，音乐自选

2.5 对讲输出距离 ≥ 500 米

2.6 电源电压：220V/50Hz（ $\pm 10\%$ ）

2.7 工作方式：连续。

2.8 工作环境：温度 -8°C — 40°C ，相对湿度 $\leq 80\%$ 。

2.9 频响：300~3400Hz（ $\pm 3\text{dB}$ ）

2.10 最大分机数量：99门

3、主要功能：

3.1 双向呼叫：分机能呼叫主机，主机也能准确选择呼叫分机。

3.2 WNS 软件与医院 HIS 系统进行联网，实现信息的自动更新，可方便快捷地进行病员的出、入院管理；

3.3 电子病患一览表显示，有呼叫、护士位置等显示；

3.4 可连接电视机实现病患一览表的扩展显示

3.5 便捷的病人综合信息的管理与维护；

3.6 可发布相应的信息至床头、门口设备，取代传统的床头卡及门口卡；

3.7 海量的呼叫、查房信息等历史记录的查询及导出；

3.8 具有自动记录护士护理轨迹、对每个患者的护理时间和护理次数

3.9 支持点对点对讲功能医护分机可主动呼叫医护分机或者床头分机。

3.10 可设置全区广播及背景音乐播放功能；

3.11 可设置小音量时段；

3.12 可任意设置床头分机界面显示内容；

3.13 可设置床头分机夜间背光功能。

3.14 应急增援床头分机设置紧急增援功能，当医护人员需要帮助时，使用紧急增援可快速通知护士站及医护办公室。

3.1.18 给水系统：

1) 应按国家给水排水技术规范要求进行设计、设备采购及安装；

2) 供给净化区域用水的水质必须符合生活饮用水卫生标准，采购人负责提供市政水源至各楼层招标范围处，中标人负责施工范围内给排水管道及卫生洁具的采购及安装；

3) 洁净区内的盥洗设备宜同时设置冷热水并设置混水龙头；

4) 生活用冷水管、热水管道采用薄壁不锈钢给水管外设 B1 橡塑保温棉保温；普通洁具排水、排污管道采用聚丙烯静音排水管道，地漏应采用防返溢式不锈钢地漏，下水道出口应采取防鼠措施；手术室净化区域地漏采用高水封地漏，水封高度不小于 50mm，并应加密封盖。

5) 给排水布管、给排水阀门不在本次招标范围。

3.2 医疗器械设备

3.2.1 手术无影灯（双头灯）（提供厂家授权书）

一、性能要求

1. 设备主体材料：钛合金横臂，椭圆型材，强度高，无焊接，采用特殊铆接工艺，确保每个角 90°，保证无影灯使用过程中定位精准，不发生飘移。

2、灯头主体材料：为整体铝合金压铸成型，双灯头采用流线型设计，表面光滑，线条流畅，符合各种层流手术室要求，采用优质的 LED 冷光源无红外辐射，超薄光学透镜。

3、弹簧臂弹簧为进口弹簧，上下升降，轻便灵活。

4、采用智能触摸控制屏，操作者可根据自身对亮度进行任意调节。

5、具有调节光斑直径和调节色温的功能，色温多档可调。

6、人性化 R9 功能和微创照明，独立可控。

7、可卸式手柄外套，可在 135° C 高温下消毒。

8、LED 无影灯平均寿命长(50000h)。

9、安全要求符合 GB/14710-2009 中规定气候环境 II 组，机械环境 II 组。

10、粉末涂料符合环保 IEC 62321-5:2013 IEC 62321-4:2013+Amd1:2017 等相关认证检测 11、粉末涂料符合 GB/T21866-2008 抗菌性检测

二、技术规格：

灯头直径：（整体）	≥720(mm)
灯头 1 米处照度	160000lx≥EC≥80000lx/160000lx≥EC≥80000lx
光斑直径 D10	180±40(mm)/180±40(mm)
光斑直径 D50	110±35(mm)/110±35(mm)
光束深度 L ₁ +L ₂	≥1500(mm)
显色指数 Ra	≥96
红色显指 R9	≥95(Ra)
可选色温	6700≥Tc≥3000（多档可调）
总辐照度	<1000W/m ²
总辐照度与照度比值	<4(mW/m ² lx)
电源电压	220V±20%，50Hz
输入功率	300±10%(VA)
安装高度	270-320(cm)

三、基本配置：

灯头体	2 件	固定盘	1 件
旋转臂	2 套	平衡臂	2 件
消毒手柄	2 套	固定盘罩壳	1 套

3.2.2 手术无影灯（单头灯）

一、性能要求

1. 设备主体材料：钛合金横臂，椭圆型材，强度高，无焊接，采用特殊铆接工艺，确保每个角

90°，保证无影灯使用过程中定位精准，不发生飘移。

2、灯头主体材料：为整体铝合金压铸成型，单灯头采用流线型设计，表面光滑，线条流畅，符合各种层流手术室要求，采用优质的 LED 冷光源无红外辐射，超薄光学透镜。

3、弹簧臂弹簧为进口弹簧，上下升降，轻便灵活。

4、操作者可根据自身对亮度适应性进行任意调节。

5、具有调节光斑直径和调节色温的功能，色温多档可调。

6、可卸式手柄外套，可在 135° C 高温下消毒。

7、LED 无影灯平均寿命长(50000h)。

8、无影效果：当光束被第一个挡板遮挡时，中心照度应不小于 35%，两个挡板遮挡时中心照度应不小于 38%。

9、安全要求符合 GB/14710-2009 中规定气候环境 II 组，机械环境 II 组。

10、粉末涂料符合环保 IEC 62321-5:2013 IEC 62321-4:2013+Amd1:2017 等相关认证检测（提供第三方检测报告）

11、粉末涂料符合 GB/T21866-2008 抗菌性检测

二、技术参数：

灯头直径	≥45cm
灯头一米处照度	160000lx≥EC≥80000lx
光斑直径 D10	180±40(mm)
光斑直径 D50	110±35(mm)
光束深度 L ₁ +L ₂	≥1500(mm)
显色指数	100≥Ra≥85
可调色温	6700≥Tc≥3000(多档可调)
总辐照度	<1000W/m ²
总辐照度与照度比值	<4(mW/m ² lx)
电源电压	220V±20%，50Hz
输入功率	300±10%(VA)
安装高度	270-320(cm)

三、基本配置：

灯头体	1 件	固定盘	1 件
旋转体	1 件	平衡臂	1 件
消毒手柄	2 只	固定盘罩壳	1 套

3.3 窗帘

3.3.1 轨道

壁材尺寸：

1 角度仿差	。(度)	±1.0	0
2 平面间隙	mm	不大于 0.25	0.05
3 弯曲度	mm	任意 300mm 长度上不大于 0.3	0.1
4 扭拧度	mm	长度 (1 米) 上不大于 1.30	0.19
5 端头切斜度	。(度)	不大于 2	<0.1
6 壁厚尺寸 mm	1.4±0.23	1.45-1.52	

力学性能:

7 维氏硬度 (HV)	--	不小于 58	77
8 韦氏硬度 (HW)	--	不小于 8	
9 抗拉强度 (Ra)	N/mm1	不小于 160	225
10 规定非比例延伸强度 (Roo. 2)	N/mm	不小于 110	205
11 断后伸长率 (Asoms)	%	不小于 8	11.0

化学成份

12	镁	%	0.45~0.9	0.56
13	硅	%	0.20~0.6	0.42
14	铁	%	不大于 0.35	0.13
15	铜	%	不大于 0.10	<0.01
16	锌	%	不大于 0.10	0.01
17	锰	%	不大于 0.10	<0.01
18	铬	%	不大于 0.10	0.01
19	钛	%	不大于 0.10	0.01

3.3.2 窗帘布

一、产品名称: 真丝棉

二、组成部分: 经线: 100D/DTY 38290 根

纬线: 820D 棉纱+400D 黑丝+450D 白丝

三、成品门幅: 280CM

四、成品克重: 1000g/m 左右 (视缩率不同而有所不同)

五、遮光率: 本厂品全涤环保遮光布, 达到 90%以上

六、特点:

-
- 1、非涂层遮光布
 - 2、无毒、无味、不含挥发性化学成份
 - 3、有隔音、隔热、吸尘效果，可干洗、水洗等
 - 4、可做防水、防静电、阻燃等处理
 - 5、能防止紫外线对人体的伤害

3.3.3 医用隔帘布

1、一：材质：100%涤纶，幅宽 2 米-3.2 米。克重：180-380 克/平方。网格高度：30-60 厘米。

二：阻燃：阻燃性能分为暂时性阻燃和永久性阻燃。

1：永久性阻燃：织布时即用永久性阻燃纱织造而成。洗涤二十多次仍具有阻燃功能，通过国家防火建筑材料质量监督检验中心检测，符合公安部最新颁布 GB20286-2006（公共场所阻燃制品要求）阻燃 1 级检验标准。

2：暂时性阻燃：先将布织好之后加入化学性阻燃剂附着与表面，使其成为阻燃布，洗涤 1-2 次后的表面化学性阻燃剂遇水脱落后无阻燃性能。

三：隔帘布抗菌率：24 小时对金黄色葡萄球菌减杀率为 99%，大肠杆菌减杀率为 99%，白色念珠菌减杀率为 99%。

四：隔帘布洗后缩水率

GB/T8629-2001：经向-2.2%，纬向-0.5%

五：隔帘布耐洗色牢度

GB/T3921-2008：沾色 4-5 级。

六：隔帘布顶破强力

GB/T19976-2005)：顶破强力：1680N

七：隔帘布 PH 值

GB / T7573-2009：PH 值：6.6

八：隔帘布甲醛含量

GB/T2912.1-2009:甲醛含量 ≤20mg/kg

九：隔帘布芳香胺

GB17592-2011：未检测出有致癌物质。

十：隔帘布有其他功效可供选择：

防水，抗静电，防霉，防尘等。

注（1）：洗涤方式：采用 60c 高温消毒水杀菌洗涤法。

3.3.4 安全扶手

(1) 材质：扶手内管为不锈钢管，直径为 25mm；扶手外管抗菌尼龙，环保标准、抗老化、不掉色、耐腐蚀、耐火，直径 35mm。

(2) 浮点防滑设计、抓握更安全、更舒适。

(3) 具有抗静电、不吸尘、易于清洗、耐磨、耐水、耐酸碱性等优点。

(4) 更加环保，可回收，是食品级环保材料。

(5) 表面抗菌大大优于不锈钢和其它金属材料。

(6) 抗冲击性好

(7) 耐候性极好，可在-40℃至 150℃范围内长时间使用。

(8) 耐老化性极佳，使用 20—30 年老化程度极低。

(9) 胶管做 45 度导角，防划伤，产品细节更人性化。

(10) 采用物理冲压式接口，无焊点，不破坏管材材质，牢固不脱落。

(11) 采用封头式，连接扣共有 14 扣结实耐用，密封性好。

(12) 纯原生料加工，无任何刺激下气味，材质韧性强，超耐磨，添加抗菌因子。

3.3.5 实验台

(1) 全钢结构 H 型框架+全钢活动柜

(2) 台面：采用 12.7mm 厚双面实芯理化板台面，台面具耐热、耐磨、耐撞击、耐酸碱、耐腐蚀、防水等功能。

(3) 抗酸碱性能按照 GB/T17657-2013 “人造板及饰面人造板理化性能试验方法”（4.41 表面耐污染性能测定一方法 2 中室温 24h 测试条件）进行检验，符合以下结果：1. 盐酸（37%）；2. 磷酸（20%）；3. 硝酸（70%）；4. 硝酸（30%）；5. 硝酸（20%）；6. 甲醛；7. 氨水（28%）；8. 氢氧化钠溶液（40%）；9. 氢氧化钠溶液（20%）；10. 氢氧化钠溶液（10%）；11. 片状氢氧化钠；12. 硫酸（96%）；13. 硫酸（77%）；14. 硫酸（33%）；15. 苯酚（90%）；16. 甲醛（37%）；17. 乙酸乙酯；18. 乙酸（98%）；19. 丙酮；20. 铬酸（5%）；21. 丁醇；22. 乙醇；23. 苯；24. 四氯化碳；25. 氯仿；26. 铬酸（60%）；27. 甲酚；28. 二氯乙酸；29. 92#汽油；30. 甲酸（90%）；31. 氢氟酸（48%）；32. 过氧化氢溶液（30%）；33. 碘酒；34. 丁酮；35. 二氯甲烷；36. 一氧化碳；37. 奈；38. 饱和硝酸银；39. 饱和氯化锌；40. 77%硫酸；70%硝酸=1:1；41. 甲苯；42. 三氯乙烯；43. 二甲基甲酰胺；44. 二恶烷；45. 乙醚；46. 糠醛；47. 硫化钠饱和也；48. 二甲苯 48 项化学试剂进行覆盖玻璃板及不覆盖玻璃板检测，板材检验结果无明显变化，分级结果为 5 级。

(4) 物理性能要求按照 GB/T17657-2013 进行检验：表面耐干热、表面耐湿热、表面耐龟裂、

表面耐香烟灼烧性能，检验结果 5 级无明显变化；密度大于或等于 1.5g/cm³；耐光色牢度大于 4 级；防静电性能，8.9*10¹¹；

(5) (5) 光泽度要求按照 GB/T8807-1988 进行检验：表面光泽度在几何角度 60 度下测试，经测光仪检测值≤12.3 度。

(6) 金属框架部分

1) 主框架：40*60H 型框架结构，采用 2.0mm 厚优质方钢焊接加工制作

2) 前梁：40*60，采用 2.0mm 厚优质方钢焊接加工制作

3) 后梁和下梁：40*60，采用 2.0mm 厚优质方钢焊接加工制作

(7) 柜体

1) 柜体：1.0mm 电镀镀锌钢板钣金加工制作，所以金属表面环氧树脂粉末喷塑

2) 门板：1.0mm 后，双层结构，内外面均经环氧树脂粉末静电喷涂，夹层内具消音材料

3) 抽屉面板、柜体门板：1.0mm 电镀镀锌钢板钣金加工制作，所有金属表面环氧树脂粉末喷塑

4) 门板配置门扣组及橡胶缓冲装置，门板能开关顺畅，达 175°

5) 活动背板：采用 1.0mm 厚电解板折弯焊接加工制作，可拆卸式，便于使用过程中检修水、电、气等管道

6) 金属表面喷涂：表面环氧树脂有色粉末静电喷涂，采用优质品牌喷涂粉末，在高温烘箱内固定成光滑表面

7) 铰链：采用优质品牌锌合金铰链，铰链开启度 175°

8) 导轨：采用优质品牌钢珠双缓冲滑轨，钢板厚度从外至内 1.2mm*1.2mm*1.5mm；载重 45KG 负重情况下推拉 4 万次，设计拉开时的缓冲功能，采用优质品牌阻尼油，可以在零下 10° 等环境下同步回位，钢珠采用一片三珠的排列形式，承重更稳定；三保险防脱钩设计，及时在安装师傅不小心将阻尼沟碰入，也可以推入滑轨通过三个保险卡位带回阻尼器。

9) 拉手：需以铝合金或 304# 不锈钢螺丝由后方固定（安装螺丝应隐藏于门板内），（嵌入式安装），螺丝由后方固定（安装螺丝应隐藏于门板内），抽屉宽度超过 600mm 以上时应配置 2 组把手。

10) 调整脚：专用不锈钢可调脚，具有承重、防潮、抑菌、耐腐蚀及调节水平的功能，设计人性化。

第六章 工程量清单

1. 工程量清单说明

1.1 本工程量清单应根据招标文件中包括的、有合同约束力的图纸以及有关工程量清单的国家标准、行业标准、合同条款中约定的工程量计算规则编制。约定计量规则中没有的子目，其工程量按照有合同约束力的图纸所标示尺寸的理论净量计算。计量采用中华人民共和国法定计量单位。

1.2 本工程量清单应与招标文件中的投标人须知、通用合同条款、专用合同条款、技术标准和要求及图纸等一起阅读和理解。

1.3 本工程量清单仅是投标报价的共同基础，实际工程计量和工程价款的支付应遵从合同条款的约定和第七章“技术标准和要求”的有关规定。

2. 投标报价说明

2.1 本工程的投标报价采用本须知投标须知前附表第1.1.7项所规定的方式。

2.2 投标报价为投标人在投标文件中提出的各项支付金额的总和。

2.3 投标人的投标报价，作为投标人计算单价或总价的依据，应是完成本须知第1.3.1条和合同条款上所列招标工程范围及工期的全部，不得以任何理由予以重复。

2.4 本工程投标采用工程量清单综合单价报价，除非招标人对招标文件予以修改，投标人应按招标人提供的工程量清单中列出的工程项目和工程量填报单价和合价。每一项目只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受。投标人未填单价或合价的工程项目，在实施后，招标人将不予以支付，并视为该费用已包括在其他有价款的单价或合价内。

2.5 投标文件中，所有报价均保留小数点后两位。

2.6 本招标工程的施工地点为本须知前附表第1.1.5项所述，除非合同中另有规定，投标人在报价中所报的单价和合价，以及投标报价汇总表中的价格均包括完成该工程项目的成本、利润、税金、措施项目费、其他项目费、大型机械进出场费、风险费、政策性文件规定费用等所有费用。

2.7 投标人可先到工地踏勘以充分了解施工现场、周边环境、交通运输、材料堆放及加工场地、临时设施/土方堆放场地/装卸限制等其他足以影响承包价的情况，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长申请将不被批准。

2.8 有关报价的说明

2.8.1 本工程计价办法的依据：执行《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013，套用《广东省建筑与装饰工程综合定额》（2018）、《广东省安装工程综合定额》（2018）及对应的计价办法。

2.8.2 规费、税金是强制性费用，必须按国家、省及工程所在地规定列出费用名称和标准计入。绿色施工安全防护措施费按（附表1）所列金额填报，不得调整。

2.8.3 工程量清单中如有按分部分项项目费计入的暂列金额或有部分注明按暂估价计入招标控制价的材料设备费，该项费用不列入投标竞争的范围，投标报价时必须按工程量清单公布的暂列金额或材料暂估价进行报价，不得调整，属软件误差的除外，否则其投标作为无效投标处理。

2.8.4 投标报价须按“营改增”计价。

3. 其他说明

工程项目招标控制价汇总表（附表 1）

项目名称：新建茂名市茂南区
妇幼保健院项目

第 1 页，共 1 页

序号	单位工程名称	招标控制价 (元)	绿色施工 安全防护 措施费 (元)	其中(元)		
				暂列金额	材料暂估价	专业工程暂 估价
1	新建茂名市茂南区妇幼 保健院附属工程--洁净 区工程	35624026.96	603459.90	2731907.09	10015635.16	1695600.00
1.1	新建茂名市茂南区妇幼 保健院附属工程--洁净 区土建工程	10616823.54	129548.66	815412.03	2100652.16	495600.00
1.2	新建茂名市茂南区妇幼 保健院附属工程--污水 处理安装工程	1669817.55	17095.65	109882.11	702268.00	300000.00
1.3	新建茂名市茂南区妇幼 保健院附属工程--洁净 区电气工程	7155506.67	68226.76	588179.57	3098550.00	/
1.4	新建茂名市茂南区妇幼 保健院附属工程--洁净 区医用气体工程	2161551.39	76291.45	170561.37	427340.00	/
1.5	新建茂名市茂南区妇幼 保健院附属工程--洁净 区通风空调工程	11538260.76	238613.35	850196.02	3619325.00	900000.00
1.6	新建茂名市茂南区妇幼 保健院附属工程--洁净 区给排水工程	480646.55	12344.15	38495.83	/	/
1.7	新建茂名市茂南区妇幼 保健院附属工程--洁净 区弱电工程	2001420.50	61339.88	159180.16	67500.00	/
2	新建茂名市茂南区妇幼 保健院附属工程--软装 工程	3016590.43	32155.39	212888.01	/	377360.00
2.1	新建茂名市茂南区妇幼 保健院附属工程--软装 工程	2322857.25	27969.37	155515.63	/	377360.00
2.2	新建茂名市茂南区妇幼 保健院附属工程--照明 灯饰（外墙及庭院）	693733.18	4186.02	57372.38	/	/

3	新建茂名市茂南区妇幼保健院附属工程--弱电智能化系统工程及智能化信息集成工程	3417095.95	86848.05	274037.61	393398.30	/
3.1	新建茂名市茂南区妇幼保健院附属工程--信息机房装饰工程	129595.23	2016.42	10567.31	/	/
3.2	新建茂名市茂南区妇幼保健院附属工程--弱电安装工程	3287500.72	84831.63	263470.30	393398.30	/
合计		42057713.34	722463.34	3218832.71	10409033.46	2072960.00

4. 工程量清单

(另附)

第七章 图 纸

(图纸另附)

第八章 投标文件格式

（项目名称）
施工投标文件

（第一册）

商务及经济报价投标文件

（正本） / （副本）

项目名称：

投标人： （盖章）

法定代表人或其委托代理人： （签字）

日 期： _____年____月____日

一、投标承诺书

(招标人名称)：

1、根据你方招标工程项目_____施工招标文件，遵照《中华人民共和国招标投标法》等有关规定，经踏勘项目现场（充分了解项目施工现场情况）和研究上述招标文件的投标须知、合同条款、图纸、工程建设标准和工程量清单及其他有关文件后，我方愿按上述图纸、合同条款、工程建设标准和工程量清单的条件要求承包上述工程的施工、竣工，并承担任何质量缺陷保修责任。

2、我方已详细审核全部招标文件（包括澄清、修改或补充文件及有关附件）。

3、一旦我方中标，我方保证按合同协议书中规定的工期：_____日历天内完成并移交全部工程。

4、如果我方中标，我方将按照规定提交_____作为履约保证金。我方将_____（建造师姓名）作为本工程的建造师（项目经理），_____（技术负责人姓名）作为本工程项目技术负责人，并保证本项目项目经理和技术负责人常驻施工现场，履行职责。保证工程施工质量达到_____，文明施工安全达到合格。

5、我方同意所提交的投标文件在本招标文件投标人须知前附表一第 3.3.1 条规定的投标有效期内有效，在此期间内如果中标，我方将受此约束。

6、除非另外达成协议并生效，你方的中标通知书和本投标文件将成为约束双方的合同文件的组成部分。

7、我方已按规定提交投标保证金，并承诺以人民币_____万元作为本项目的投标担保。

8、我单位郑重承诺：保证按照《中华人民共和国招标投标法》及其《实施条例》的规定参加投标，所提供的一切材料都是真实、有效、合法的，不让任何单位和个人挂靠，不参与围标和串标，不进行恶意异议和投诉，项目经理目前未在其他在建项目担任项目经理，若有违反上述承诺内容的行为，愿意承担法律责任。

投标人：_____（盖章）

法定代表人：_____（签字）

日期：_____年____月____日

二、法定代表人身份证明书

投 标 人：

单位性质：

地 址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

姓 名： 性别：

年 龄： 职务：

系（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人： （盖单位章）

年 月 日

附法定代表人身份证复印件（包括正、背面）

--	--

注：联合体投标的由牵头人出具。

三、法人授权委托书

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、说明、补正、递交、撤回、修改（项目名称）工程总承包投标文件、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。

投 标 人：（盖单位章）

法定代表人：（签字）

身份证号码：

委托代理人：（签字）

身份证号码：

年 月 日

附授权委托书身份证复印件（包括正、背面）

--	--

注：1. 如果由投标人的法定代表人签署投标文件并出席开标会的，则无需提供法人授权委托书；如果由投标人的委托代理人签署投标文件并出席开标会的，则须附有法定代表人身份证明书及法人授权委托书（法定代表人身份证明书及法人授权委托书是法定代表人亲笔签名，不得使用印章、签名章或其他电子制版签名代替），联合体投标的由牵头人出具。

2. 委托期限可写：自开标之日起至投标有效期满。

3. 后附授权代理人的至少包含 2022 年 3 月至 2022 年 5 月的社保证明材料复印件（复印件加盖投标人单位章），已退休项目经理可提供退休证明代替社保证明。

四、投标保证金

投标人须提供如下资料复印件附在本页或次页，复印件须加盖投标人公章：

一、转账形式：

- 1、投标人基本户银行开户许可证复印件或有银行盖章的《基本存款账户信息》复印件；
- 2、投标人从基本户转账投标保证金凭据复印件。

二、银行保函形式：

- 1、投标人基本户银行开户许可证复印件或有银行盖章的《基本存款账户信息》复印件；
- 2、投标保函（版本见附件1）。

三、保证保险形式：

- 1、投标人基本户银行开户许可证复印件或有银行盖章的《基本存款账户信息》复印件；
- 2、投标保证保险保函（版本见附件2）。

附件 1

投标保函

保函编号：_____

致_____（下称受益人）：

鉴于_____（下称被保证人）将于____年____月____日参加贵方招标工程广州公共资源交易中心进场编号为_____的_____的投标，我方接受被保证人的委托，在此向受益人提供一般保证责任的投标保证：

一、本保函的最高担保金额为_____（币种）_____（小写）_____（大写）。

二、本保函投标有效期从提交投标文件的截止之日算起，投标有效期为 90 日历天。

三、在本保证担保的有效期间内，如果被保证人出现下列情形之一，受益人可以向我方提起索赔：

1、被保证人在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；

2、被保证人在投标有效期内收到受益人发出的中标通知书后，不能或拒绝按招标文件的要求签署项目合同；

3、被保证人在投标有效期内收到受益人发出的中标通知书后，不能或拒绝按招标文件的规定提交履约担保。

4、被保证人在投标过程中提供虚假材料或有其他违规行为的。

四、在本保函的有效期内，我方收到受益人经法定代表人或其授权委托代理人签字并加盖公章的书面索赔通知后，凭本保函正本原件，3 个工作日内，不争辩、不挑剔、不可撤销地向受益人支付索赔款，直至本保证担保的最高担保金额。

五、索赔通知应当说明索赔理由、索赔金额、收款账户，并必须在本保证担保的保证期内送达我方。

六、本保证担保项下的权利不得转让。

七、本保证担保的有效期间届满，或我方已向受益人支付本保证担保的担保金额，我方的保证责任免除。

八、本保证担保适用中华人民共和国法律。

九、本保证担保以中文文本为准，涂改无效。

保证人（盖章）：_____

法定代表人或其授权委托代理人（签字或盖章）：_____

单位地址：_____

邮政编码：_____ 电话：_____ 传真：_____

日期：____年____月____日

（本保函失效后，请将原件退回我方注销）

附件 2

投标保证保险保函

保函编号：_____

致_____（下称受益人）：

鉴于_____（下称投保人）将于____年____月____日参加贵方招标工程广州市公共资源交易中心进场编号_____的_____的投标，我方接受投保人的委托，在此向受益人提供一般保证责任的投标保证：

一、本保函的最高担保金额为_____（币种）_____（小写）_____（大写）。

二、本保函投标有效期从提交投标文件的截止之日算起，投标有效期为 90 日历天。

三、在本保证担保的有效期间内，如果被保证人出现下列情形之一，受益人可以向我方提起索赔：

1、投保人在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；

2、投保人在投标有效期内收到受益人发出的中标通知书后，不能或拒绝按招标文件的要求签署项目合同；

3、投保人在投标有效期内收到受益人发出的中标通知书后，不能或拒绝按招标文件的规定提交履约担保。

4、投保人在投标过程中提供虚假材料或有其他违规行为的。

四、在本保函的有效期内，我方收到受益人经法定代表人或其授权委托代理人签字并加盖公章的书面索赔通知后，凭本保函正本原件，3 个工作日内，不争辩、不挑剔、不可撤销地向受益人支付索赔款，直至本保证担保的最高担保金额。

五、索赔通知应当说明索赔理由、索赔金额、收款账户，并必须在本保证担保的保证期内送达我方。

六、本保证担保项下的权利不得转让。

七、本保证担保的有效期间届满，或我方已向受益人支付本保证担保的担保金额，我方的保证责任免除。

八、本保证担保适用中华人民共和国法律。

九、本保证担保以中文文本为准，涂改无效。

保证人（盖章）：_____

法定代表人或其授权委托代理人（签字或盖章）：_____

单位地址：_____

邮政编码：_____ 电话：_____ 传真：_____

日期：____年____月____日

（本保函失效后，请将原件退回我方注销）

五、投标报价书

工程名称：

序号	工程名称	报价（元）	备注
1	投标总报价		
	其中		
	分部分项工程量清单计价合计		
	措施项目清单计价合计		
	绿色施工安全防护措施费计价合计		
	暂列金额合计		
	暂估价合计		
2	投标总报价	（大写）： （小写）：	

投标人：_____单位全称_____（盖章）

法定代表人（或委托代理人）：_____（签字）

日期： 年 月 日

六、资格审查资料

（一）投标人基本情况表

1、一般情况				
公司注册名称				
注册地址		邮政编码		
主要业务		营业执照号码		
公司成立地点时间	省		城市	
	成立时间			
法定代表人	姓名		职称	
技术负责人	姓名		职称	
通信资料	电话		传真	
	E-mail			
2、企业资质				
施工资质				
资质证号				
3、人员结构				
职工总数		技术专业人数		
高级职称人数		中级职称人数		
初级职称人数				
4、联系方式				
姓名	职务	电话	手机	

注：本表后附：①资质证书副本复印件；②营业执照副本复印件；③安全生产许可证副本复印件；④广东省外企业须提交已办理通过“进粤企业和人员诚信信息登记平台”录入信息并通过数据规范检查显示正常登记的带标志网页打印件。前述资料应加盖投标人单位章。

(二) 近三年内发生的诉讼及仲裁情况

项目	投标人情况说明

说明：1、近三年内发生的诉讼和仲裁情况仅限于投标人败诉的，且仅限履行发包方（业主）与投标人之间的建设工程施工合同或建设项目工程总承包合同纠纷案件，不包括调解结案以及未裁决的仲裁或未终审判决的诉讼。投标人必须如实填写，不得隐瞒，否则一经查实，取消中标候选人或中标人资格。

2、本表后应附法院或仲裁机构做出的判决、裁决等有关法律文书复印件。

3、近三年内指：2019年6月1日以来。

投标人： _____（盖章）

法定代表人（或委托代理人）： _____（签字）

日 期：年月日

(三) 企业近三年内其他信誉情况表

信誉内容	投标人陈述具体情况 (由投标人填写)
<p>1、投标人在最近三年内(2019年6月1日至今)没有存在骗取中标或严重违约被解除合同或被建设行政主管部门通报且在限制投标期内。</p> <p>2、投标人没有被人民法院列为失信被执行人。</p>	

注：附“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) 的投标人网页信息查询截图。

投标人： _____ (盖章)

法定代表人 (或委托代理人)： _____ (签字)

年月日

表 2. 主要人员简历表

附 1：项目经理简历表

姓名		年龄		学历	
职称		职务		拟在本合同任职	项目经理
毕业学校				专业	
注册建造师执业资格等级			级	建造师专业	
建造师注册证书编号					
安全生产考核合格证书编号					
主要业绩					
时 间	参加过的类似项目名称	工程概况说明		发包人及联系电话	

注：1、本表后附拟委任项目经理的身份证、建造师注册证书、安全生产考核合格证（B证）、至少包含 2022 年 3 月 2022 年 5 月的社保证明材料复印件，已退休项目经理可提供退休证明代替社保证明。如果在委托书已附社保证明材料则本页可不再附。注：如果建造师的注册证、安全生产考核合格证已按新规定办理信息公开，则提交有二维码的网上信息系统证明的打印件；未办理信息公开的则提交证书复印件。

2、如果投标人拟派的项目经理存在在建（未竣工验收）项目中途已经变更其项目经理的，需在本表后附变更证明材料复印件。（开标日后提交证明材料视为无效）

3、如果有，提供如下资料复印件：

- (1) 项目经理业绩证明材料
- (2)

4. 以上复印件须加盖投标人单位章。

投标人：_____（盖章）

项目经理：_____（签字）

_____年 月 日

附 2：项目施工技术负责人简历表

姓 名		年 龄		学 历	
职 称		职 务		拟在本合同任职	技术负责人
毕业学校				专 业	
工作年限		职称资格证书编号			
主要工作经历					
时 间	参加过的类似项目		担任职务	发包人及联系电话	

注：1、本表后附拟委任项目施工技术负责人的身份证、职称证复印件、至少包含 2022 年 3 月 2022 年 5 月的社保证明材料复印件。

2、如果有，提供如下资料复印件：

(1)

(2)

3、以上复印件须加盖投标人单位章。

投标人：_____（盖章）

项目施工技术负责人：_____（签字）

_____年 月 日

附 3：安全负责人简历表

姓 名		年 龄		学 历	
职 称		职 务		拟在本合同任职	
毕业学校				专 业	
工作年限		证书编号			
主要工作经历					
时 间	参加过的类似项目		担任职务	发包人及联系电话	

注：1、本表后附拟委任安全负责人的身份证及安全生产考核合格证（C证）、至少包含 2022 年 3 月 2022 年 5 月的社保证明材料复印件。如果安全生产考核合格证已按新规定办理信息公开，则提交有二维码的网上信息系统证明的打印件；未办理信息公开的则提交证书复印件。

2、以上复印件须加盖单位章。

投标人：_____（盖章）
安全负责人：_____（签字）

_____年 月 日

附 4：质量负责人简历表

姓 名		年 龄		学 历	
职 称		职 务		拟在本合同任职	
毕业学校				专 业	
工作年限		证书编号			
主要工作经历					
时 间	参加过的类似项目		担任职务	发包人及联系电话	

注：1、本表后附拟委任质量负责人的身份证及岗位证、至少包含 2022 年 3 月 2022 年 5 月的社保证明材料复印件。

2、以上复印件须加盖单位章。

投标人：_____（盖章）
 质量负责人：_____（签字）
 _____年____月____日

附 5：财务负责人简历表

姓 名		年 龄		学 历	
职 称		职 务		拟在本合同任职	
毕业学校				专 业	
工作年限		证书编号			
主要工作经历					
时 间	参加过的类似项目		担任职务	发包人及联系电话	

注：1、本表后附拟派财务负责人的身份证、至少包含 2022 年 3 月 2022 年 5 月的社保证明材料复印件。

2、以上复印件须加盖单位章。

投标人：_____（盖章）
 财务负责人：_____（签字）
 _____年____月____日

七、企业业绩情况表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
项目规模	
施工合同金额	
开工日期	
交工日期	
承担的工作	
工程质量要求	
项目经理	
项目技术负责人	
总监理人及电话	
项目描述	
备注	

注：1、每张表格只填写一个项目，并标明序号。

2、本表只填写与商务评分相关的项目业绩，否则留空白表。

3、本表后应附商务评分要求的证明材料复印件。

4、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。

以上资料复印件须加盖单位章，原件核对。

投标人：（盖章）

法定代表人（或委托代理人）：_____（签字）

_____年 月 日

八、投标人声明

关于遵守招标文件和履行施工合同的声明

本招标项目招标人及招标监管机构：

本公司就参加_____的投标工作，作出郑重声明：

一、若成为本工程的中选人，我公司将严格遵守招标文件和履行施工合同的下列要求：

1、订立合同：在招标文件规定的限期内与招标人订立施工承包合同。

2、施工现场技术和管理人员：

（1）投标承诺及派驻现场的项目管理架构中全部技术和管理人员均为我公司员工；

（2）根据本工程建设的实际需要适当设置的项目管理架构，委派的技术和管理人员的数量、资质和实际工作能力均满足本工程建设实施要求；

（3）在收到发包人进场通知的3天内，所有技术和管理人员全部到位，进入现场办公，严格遵守茂名市建筑从业人员实名制管理相关规定。

（4）若因技术或管理人员未按投标承诺的人员和时间到位、或人员的实际工作能力和工作表现达不到招标文件明确要求或投标文件的承诺、或工作态度存在严重不足，不适应现场工作需要，我公司愿按发包人要求撤换不合格人员，并保证后任人员的资质、资历、业绩及实际工作能力不低于前任人员的水平。

3、工期：保证尽一切力量确保投标承诺的工期。本公司充分了解和预计在施工过程中，本项目可能会存在比正常项目更多的阻碍工期的情况出现，保证不因自身原因导致实际工期超过合同竣工时间。

4、材料、设备：保证准备并供应充足的材料设备，按投标承诺的时间全部按时到位。不因任何材料、设备因素阻碍工期而影响投标承诺的竣工日期。

5、质量、安全：保证实现本工程招标文件所确定的工程质量、安全目标计划，落实企业全员安全生产责任制，且按茂名市有关文件及本工程招标文件文明施工管理方案中的要求进行文明施工管理。

6、不发生转包、违法分包行为。

7、不拖欠或克扣劳务人员工资，不拖欠材料、设备价款、分包合同工程款（如有分包工程）。

8、承诺按中标价限额施工。

二、如不能履行上述承诺，本公司愿意承担由此带来的法律后果，并自愿无条件地接受招标人和建设行政主管部门的以下处理：

- 1、取消中标资格或者解除合同；
- 2、由招标人没收投标保证金或合同履行保证金；
- 3、两年内（或五年内）停止参与茂名市财政资金建设工程的投标；
- 4、对不良行为予以记录，并进行公告；
- 5、报茂名市建设行政主管部门备案，并提请上级相关行政主管部门依法进行处罚；
- 6、其他行政处理决定。

特此声明

_____声明企业(企业公章)_____

_____年____月____日

法定代表人：_____(签字)_____

九、联合体协议书（如有）

____（所有成员单位名称）____自愿组成联合体，参加【新建茂名市茂南区妇幼保健院项目附属工程施工】的投标。现就有关事宜订立协议如下：

1、（_____）为联合体牵头人，（_____）为联合体成员。

2、联合体内部有关事项规定如下：

（1）联合体授权联合体牵头人对联合体各成员的投标资料进行统一汇总后一并提交给招标人，联合体牵头人所提交的投标书已代表了联合体各成员的真实情况。

（2）投标工作将由联合体授权牵头人负责；联合体牵头人合法代表联合体提交并签署投标文件，联合体牵头人在投标文件中的所有承诺均代表了联合体各成员。

（3）联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险，在法律上承担连带责任。

（4）联合体各成员单位内部的职责分工如下：

（_____联合体牵头人_____）承担本项目工程_____工作；

（_____联合体成员 1_____）承担本项目工程_____工作；

（_____联合体成员 2_____）承担本项目工程_____工作；

.....

（5）如中标，联合体内部将遵守以下规定：

A、联合体牵头人代表联合体各成员与招标人进行合同谈判并签订合同书，联合体牵头人的所有承诺均认为代表联合体各成员。联合体牵头人并负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。并就中标项目工程施工、进度、质量及安全等向招标人负有法律责任；

B、联合体成员就中标项目施工等向招标人负有法律责任；

C、联合体牵头人与成员分别承担各自责任和接受招标人的指令、指示和通知；

（6）投标工作和联合体在中标后的有关费用按各自约定分摊，联合体（包含全部成员方）就合同约定对招标人承担连带责任。

3、在投标文件中所有涉及到要求投标人盖章的地方只需由联合体的牵头人单位盖章，联合体各成员均认同投标文件中的所有内容。

4、本协议书自签署之日起生效。

5、本协议书一式__份。送交招标文件正本载入一份，联合体牵头人及成员各__份。

牵头人单位名称：（全称）（盖章）_____

联合体成员名称：（全称）（盖章）_____

法定代表人：_____（职务）_____

法定代表人：_____（职务）_____

_____（姓名）_____

_____（姓名）_____

（签字或盖章）

日期：____年____月____日

（签字或盖章）

日期：____年____月____日

联合体成员名称：（全称）（盖章）

（姓名）

（签字或盖章）

日期：____年____月____日

十、商务评分条款中需要提供的其他资料（除业绩、人员外）

十一、工程量清单报价

[技术投标文件格式, A4 纸幅, 竖向]

(项目名称) -- 小1号字黑体

施工招标投标文件-- 小1号字黑体

(第二册) -- 小1号字黑体

技术投标文件-- 小1号字黑体

(正本) / (副本) -- 小1号字黑体

技术投标文件应包括以下内容：

根据技术评分标准要求自行编制，格式自拟。

附表一：问题澄清通知

问题澄清通知

编号：

（投标人名称）：

_____（项目名称）_____标段施工招标的评标委员会，对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需要你方对本通知说附质疑问卷中的问题以书面形式给予澄清、说明或者补正。

请将上述问题的澄清、说明或者补正于年月日时前密封递交至（详细地址）或传真至（传真号码）。采用传真方式，应在年月日时前将原件递交至（详细地址）。

附件：质疑问卷

_____（项目名称）_____标段施工招标评标委员会

评标委员会主任签名：

监管部门代表签名：

_____年 月 日

附表二：问题的澄清

问题的澄清、说明或补正

编号：

_____（项目名称）_____标段施工招标评标委员会：

问题澄清通知（编号： ）已收悉，现澄清、说明或者补正如下：

1.

2.

.....

投标人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

监管部门代表：（签字）

年月日

附件：

项目____评标法K值抽取记录表

招标人：

评标时间： 年 月 日

项目名称		招标控制 价（元）	
初步评审不通过的投标人名称（共 家）：			
由评标委员会主任随机抽取K值（在60%、70%、80%、90%、100%之间随机抽取一个值）	抽取结果： K=		

抽取人：

招标人代表：

交易中心代表：

招标代理代表：

监督人员：