

怀安县污水处理厂建设改造工程项目-施工

招 标 文 件

招 标 编 号：ZDYRHB-GC-2022-021

招 标 人：怀安县住房和城乡建设局（盖章）

招 标 代 理 机 构：中鼎誉润工程咨询有限公司（盖章）

日 期：2022年09月

目 录

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 评分办法

第四章 合同条款及格式

第五章 工程量清单

第六章 图 纸

第七章 技术标准和要求

第八章 投标文件格式

第一章 招标公告

1. 招标条件

本招标项目怀安县污水处理厂建设改造工程项目（项目名称）已由怀安县行政审批局以怀行审投资审字【2022】57号批准建设，怀安县行政审批局以怀行审招核【2022】27号核准建设，项目业主为怀安县住房和城乡建设局，建设资金来自上级补助资金和政府专项债券解决（资金来源），出资比例为100%，招标人为怀安县住房和城乡建设局。项目已具备招标条件，现对该项目的施工进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

招标编号：ZDYRHB-GC-2022-021

工程名称：怀安县污水处理厂建设改造工程项目-施工；

招标内容：本项目占地 25.72 亩，总建筑面积 2433.64 m²。地上建筑面积 2191.73 m²，地下建筑面积 241.91 m²，主要建设内容包括平流沉砂池、粗格栅及提升泵房、细格栅及旋流沉砂池、EBIS 生化池、磁混高效沉淀池、纤维转盘滤池、臭氧氧化池、臭氧发生器间、液氧站、鼓风机房加药间锅炉房、除臭系统、消毒池、消毒间等主要建筑物及道路、电力、绿化等相关配套设施，具体内容以工程量清单为准；

标段划分：本项目 1 个标段

建设地点：位于张家口怀安县污水处理厂西侧

资金来源：上级补助资金和政府专项债券解决

建设单位：怀安县住房和城乡建设局

质量标准或要求：达到国家现行施工质量验收规范合格标准

工期要求：自签发工程开工令当日起 2 年内完成全部工程，且竣工验收合格达到使用条件，工程缺陷责任期 2 年

3. 投标人资格要求

3.1 本次招标要求投标人须具有独立法人资格和合法经营范围；具有有效的法人营业执照（或事业单位法人证书）、安全生产许可证及银行开户许可证（或基本开户备案资料）；

3.2 资质要求：潜在投标人应具备行政主管部门核发的市政公用工程施工总承包壹级资质，并在人员、设备、资金等方面具有相应的施工能力；

3.3 (1) 拟派项目经理须:具备市政公用工程专业壹级注册建造师执业资格,具备有效的安全生产考核合格证书(B)类,且不得担任其他在施建设工程项目的项目经理;

(2) 技术负责人要求:具备市政工程相关专业中级工程师;

3.4 信誉要求:投标人在“信用中国”系统中未被列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体、企业经营异常名录、未被“中华人民共和国住房和城乡建设部”和“河北省住房和城乡建设厅”列入严重失信名单或黑名单(以开标当日现场查询结果为准);

3.5 财务要求:提供2021年度经会计师事务所或审计机构审计的财务审计报告(或投标人基本户开户银行2022年8月1日以后出具的银行资信证明);

3.6 其他要求:(1) 须提供2021年8月1日至今任意月的依法纳税的相关证明材料;

(2) 须提供2021年8月1日至今任意月的依法缴纳社会保障资金的相关材料(至少包括养老保险);

3.7 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人,不得参加投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位,不得同时参加本项目投标,否则均按无效处理;

3.8 本次招标 不接受 联合体投标;

3.9 所有证明材料如正在办理延期或变更等事宜,需提供相关部门出具的有效证明材料。

4. 招标文件的获取

4.1 本项目采取电子方式报名。凡有意参加投标者,须在《河北张家口电子招标投标交易平台》注册登记并按照要求进行网上报名及下载招标文件及清单、澄清或修改资料,并在系统中及时查看有无澄清及变更,最晚应在报名截止时间前完成,未进行注册登记及网上报名的,造成的后果由投标人自行承担,本项目招标不采用其他形式的招标资料发送。

4.2 招标文件下载时间:请于 2022 年 09 月 10 日上午 09:00 至 2022 年 09 月 16 日下午 17:00(北京时间)。

4.3 招标文件每套售价 0 元,售后不退。技术资料押金 0 元,在退还技术资料时退还(不
息)。

5. 投标文件的递交

5.1 投标文件递交的截止时间(投标截止时间,下同)为 2022 年 09 月 30 日 09 时 30 分,在招标文件规定的投标截止时间前通过“《河北张家口电子招标投标交易平台》”递交电子投标文件并投标,未按规定时间和方式提交电子投标文件,因投标人的原因导致电子投标文件不能打开的,不予受理。

纸质版文件递交地点：本项目采用电子全流程招标方式，开标时所有投标单位无需到现场，投标单位请于开标后3日内将纸制投标文件正本一份、副本一份邮寄到河北省张家口市高新区新东亚财富中心D2座4-71号，邮寄前请联系招标代理公司，联系人：王琴，联系电话：15233133301）

5.3 开标地点：张家口市公共资源交易中心怀安分中心第1开标室

5.4 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

6. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在《河北省招标投标公共服务平台》、《河北省公共资源交易服务平台》、《河北张家口电子招标投标交易平台》上发布。

注：投诉举报部门及电话：住建局建筑市场监督管理股 0313-7812457

受理异议联系人及联系方式：吕海峰 0313-7846773/15028387230

7. 联系方式

招 标 人：怀安县住房和城乡建设局

招标代理机构：中鼎誉润工程咨询有限公司

地 址：张家口市怀安县

地 址：张家口市高新区新东亚财富中心

邮 编：075800

邮 编：075000

联 系 人：吕海峰

联 系 人：王琴

电 话：0313-7846773

电 话：15233133301

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：怀安县住房和城乡建设局 地址：张家口市怀安县 联系人：吕海峰 电话：0313-7846773/15028387230
1.1.3	招标代理机构	名称：中鼎誉润工程咨询有限公司 地址：张家口市高新区新东亚财富中心 联系人：王琴 电话：15233133301
1.1.4	项目名称	怀安县污水处理厂建设改造工程项目-施工
1.1.5	建设地点	位于张家口怀安县污水处理厂西侧
1.2.1	资金来源	上级补助资金和政府专项债券解决
1.2.2	出资比例	100%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	本项目占地 25.72 亩，总建筑面积 2433.64 m ² 。地上建筑面积 2191.73 m ² ，地下建筑面积 241.91 m ² ，主要建设内容包括平流沉砂池、粗格栅及提升泵房、细格栅及旋流沉砂池、EBIS 生化池、磁混高效沉淀池、纤维转盘滤池、臭氧氧化池、臭氧发生器间、液氧站、鼓风机房加药间锅炉房、除臭系统、消毒池、消毒间等主要建筑物及道路、电力、绿化等相关配套设施，具体内容以工程量清单为准；
1.3.2	计划工期	自签发工程开工令当日起 2 年内完成全部工程，且竣工验收合格达到使用条件，工程缺陷责任期 2 年
1.3.3	质量要求	达到国家现行施工质量验收规范合格标准

1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	<p>1、本次招标要求投标人须具有独立法人资格和合法经营范围；具有有效的法人营业执照（或事业单位法人证书）、安全生产许可证及银行开户许可证（或基本开户备案资料）；</p> <p>2、资质要求：潜在投标人应具备行政主管部门核发的市政公用工程施工总承包壹级资质，并在人员、设备、资金等方面具有相应的施工能力；</p> <p>3、（1）拟派项目经理须：具备市政公用工程专业壹级注册建造师执业资格，具备有效的安全生产考核合格证书（B）类，且不得担任其他在施建设工程项目的项目经理；</p> <p>（2）技术负责人要求：具备市政工程相关专业中级工程师；</p> <p>4、信誉要求：投标人在“信用中国”系统中未被列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体、企业经营异常名录、未被“中华人民共和国住房和城乡建设部”和“河北省住房和城乡建设厅”列入严重失信名单或黑名单（以开标当日现场查询结果为准）；</p> <p>5、财务要求：提供 2021 年度经会计师事务所或审计机构审计的财务审计报告（或投标人基本户开户银行 2022 年 8 月 1 日以后出具的银行资信证明）；</p> <p>6、其他要求：（1）须提供 2021 年 8 月 1 日至今任意月的依法纳税的相关证明材料；</p> <p>（2）须提供 2021 年 8 月 1 日至今任意月的依法缴纳社会保障资金的相关材料（至少包括养老保险）；</p> <p>7、与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目投标，否则均按无效处理；</p> <p>8、本次招标 <u>不接受</u> 联合体投标；</p> <p>9、所有证明材料如正在办理延期或变更等事宜，需提供相关部门出具的有效证明材料。</p>
1.4.2	是否接受联合体投标	<p><input type="radio"/> 不接受</p> <p><input checked="" type="radio"/> 接受，应满足下列要求：</p>
1.9.1	踏勘现场	<p><input type="radio"/> 不组织</p> <p><input checked="" type="radio"/> 组织，踏勘时间：____年____月____日____时____分</p> <p>踏勘集中地点：_____</p>
1.10.1	投标预备会	<p><input type="radio"/> 不召开</p>
2.1	构成招标文件的其他材料	<p>投标截止时间前招标人发出的澄清、补遗文件等。</p>
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	<p>递交投标文件截止之日 10 天前，在此时间内投标人如果未对招标文件提出疑问或质疑的，视为对招标文件的所有要求均予以认可，招标人认为自澄清文件在河北张家口电子招标投标交易平台发布之时，各投标人即已收悉。投标人应注意及时浏览</p>

		河北张家口电子招标投标交易平台发出的澄清，因投标人自身原因未及时获知澄清内容而导致的任何后果将由投标人自行承担。
2.2.2	投标截止时间	2022 年 09 月 30 日 09 时 30 分（北京时间）
3.1.1	构成投标文件的其他材料	无
3.3.1	投标有效期	自投标截止之日起 90 天
3.4.1	投标保证金	<p>投标保证金金额：人民币 500000.00 元（大写：伍拾万元整）； 投标保证金形式：转账、电汇、银行保函、电子保函及保证保险等</p> <p>1. 采用转账、电汇形式： 投标人须向指定的银行账号交纳投标保证金，投标保证金必须从投标人基本账户转出，备注必须注明“（项目名称）投标保证金”字样（项目名称可简写）。投标保证金递交截止时间：即开标时间。若因未注明项目名称及汇款事由而造成保证金不能及时到账的，后果由投标人自负。 开户名称：张家口市公共资源交易中心怀安分中心 开户行：张家口银行怀安县支行 账号：434024631700030</p> <p>2. 采用银行保函形式：采用银行保函时，银行保函应当从我省区域内或者外埠企业注册所在地（设区市区域内）的全国性商业银行、城市商业银行或政策性银行出具，否则其投标无效。银行自有投标保证金保函固定格式的，可以采用自有固定格式。但应明确包含招标人名称、投标单位名称、招标项目名称及标段、金额、有效期、保函条件等内容。</p> <p>3. 采用电子保函时，投标人应当提交通过投标人基本账户购买电子保函的相关证明。</p> <p>4. 采用投标保证保险形式：采用投标保证保险的，投标人应当提交通过投标人基本账户购买保险的相关证明。保证保险有效期应不小于投标有效期。</p> <p>注：投标人应在投标文件中附企业基本存款账户信息相关单据或开户许可证扫描件或复印件（取消开户许可证的须提供基本存款账户银行信息资料，包括账户名称、账号、开户行名称等），否则不能通过资格后审。</p>
4.2.2	递交投标文件地点	<p>1、投标人应在投标截止时间前，通过使用 CA 数字证书登录“河北张家口电子招标投标交易平台”，将加密的投标文件上传成功。</p> <p>2、纸质版文件递交地点：本项目采用电子全流程招标方式，开标时所有投标单位无需到现场，投标单位请于开标后 3 日内将纸制投标文件正本一份、副本一份邮寄到河北省张家口市高新区新东亚财富中心 D2 座 4-71 号，邮寄前请联系招标代理公司，联系人：王琴，联系电话：15233133301）</p>

5.1	开标时间及解密时间	<p>开标时间：2022年09月30日09时30分</p> <p>解密截止时间：2022年09月30日10时00分</p> <p>1、投标文件解密时间截止前，投标人自行对电子投标文件进行解密。</p> <p>2、解密截止时间后，因投标人原因造成电子投标文件未解密的，视为撤销其投标文件。</p>
5.2	开标程序	<p>主持人按下列顺序和程序进行开标：</p> <p>(1) 宣布开标纪律；</p> <p>(2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；</p> <p>(3) 宣布开标人、记录人、监标人等有关人员姓名；</p> <p>(4) 投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密；</p> <p>(5) 由招标人通过搅拌式摇号机随机抽取商务部分评分基准价系数C（评标办法采用随机平均价为评分基准价的方法）；</p> <p>(6) 投标人对开标记录使用河北CA进行电子签名，未进行电子签名的视为默认开标记录；</p> <p>(7) 开标结束。</p> <p>注：因投标人自身原因造成电子投标文件不能解密且采取补救措施仍无法正常开启的，则视其投标文件为无效投标文件。</p>
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5人，其中招标人代表1人，由省统一评标专家库随机抽取专家4人。
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>1-3名</u>
10. 需要补充的其他内容		
10.1 词语定义		
10.1.1	不良行为记录	不良行为记录是指：近年投标人在工程建设过程中因违反有关工程建设的法律、法规、规章或强制性标准和执业行为规范，经县级以上建设行政主管部门或其委托的执法监督机构查实和行政处罚，形成的不良行为记录。
10.2 最高投标限价		
	最高投标限价（拦标价）	<p>大写：玖仟零伍拾肆万贰仟叁佰贰拾玖元肆角陆分</p> <p>小写：90542329.46元</p>
10.3 投标文件电子版		
电子投标文件上传时，由于投标人的原因造成电子投标文件（含工程量清单报价部分）上传失败或上传不完整，造成无法正常评审的，按无效投标处理。		

<p>电子版投标文件需上传至《河北张家口电子招标投标交易平台》(http://hbzjk.86zbtb.com)，平台上传的电子版投标文件应按招标文件要求签字、盖章</p>	
<p>10.4 评标方法见第三章“评标办法”。</p>	
<p>10.5 中标公示</p>	
	<p>在中标通知书发出前，招标人将中标候选人的情况在本招标项目招标公告发布的同一媒介予以公示，公示期不得少于 3 日。</p> <p>(中标人公示应载明中标人名称、投标价格、评分或者评标价、质量、工期、资格条件、业绩、项目负责人信息，中标人比较优势，中标候选人名单及评标委员会推荐理由、受理异议的联系人及联系方式以及法律法规、招标文件规定公示的其他内容。投标被否决的，未中标的投标人，要书面告知其原因)</p>
	<p>投诉举报部门及电话：住建局建筑市场监督管理股 0313-7812457</p> <p>受理异议联系人及联系方式：</p> <p>联系人：吕海峰</p> <p>电话：0313-7846773/15028387230</p>
<p>10.6 知识产权</p>	
	<p>构成本招标文件各个组成部分的文件，未经招标人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。招标人全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。</p>
<p>10.7 重新招标的情形</p>	
	<p>开标时，投标人少于三个的，招标人应当依法重新招标。</p>
<p>10.8 同义词语</p>	
	<p>构成招标文件组成部分的“通用合同条款”、“专用合同条款”、“技术标准和要求”和“工程量清单”等章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”，在招标投标阶段应当分别按“招标人”和“投标人”进行理解。</p>
<p>10.9 监 督</p>	
	<p>本项目的招标投标活动及其相关当事人应当接受有管辖权的建设工程招标投标行政监督部门依法实施的监督。</p>
<p>10.10 解释权</p>	
	<p>构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不</p>

	同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。
10.11 招标人补充的其他内容	
履约担保	履约担保金额：10%签约合同价 履约担保的形式：银行保函
付款方式	以签订的施工合同约定为准
电子招标投标	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是，具体要求：采用“河北张家口电子招标投标交易平台” (http://hbzjk.86zbt.com/)
实质性要求和条件	本招标文件凡是用“黑体”字体标志的内容，均属于实质性要求和条件。投标文件存在不符合招标文件规定的实质性要求和条件的情况的，经评标委员会评审、确定后，按无效投标处理。
投标人为（外省企业）的，在签订合同前，需办理进冀备案，提供《建筑企业进冀备案证》或在河北省住房和城乡建设厅网站 www.hebjs.gov.cn 进冀建筑企业基础信息查询该企业进冀信息打印页。	
投标单位在投标报价时应充分考虑现场文明施工及措施费，并且严格按照《河北省建筑施工扬尘防治强化措施 18 条》实行。	
按照《张家口市住房和城乡建设局关于在全市房屋建筑和市政基础设施工程进一步加强建筑工人实名制管理工作的通知》（张住建工字〔2021〕7号）要求，项目实施建筑工人实名制管理所需的费用按照要求列支于本项目的安全文明施工费和管理费中；实行建筑工人实名制管理，工程项目部配备专（兼）职建筑工人实名制管理人员。	
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：1-3 名 张家口市住房和城乡建设局关于印发《张家口市房屋建筑和市政基础设施工程建设项目招标“评定分离”工作实施方案》的通知（张住建工字【2021】23号）、张家口市住房和城乡建设局关于印发《张家口市房屋建筑和市政基础设施项目招投标“评定分离”操作细则（试行）的通知》（张住建工字【2021】43号）文件，本项目采用“评定分离”的评标方法和定标方法确定中标人。 定标委员会成员各自发表意见，参照评标委会提供的评标报告，独立行使投票权（即直接投票法），采用记名方式并注明投票理由，确定中标候选人排序，形成定标报告。
定标委员会的组建	定标委员会的组建：定标委员会构成：5 人 定标委员会从招标人、业主或者使用单位的领导班子成员、经营管理人员中产生，成员为 5 人以上单数。 组建 2 人以上监督小组进行定标过程监督。
中标候选人的产生	招标人应当自收到评标报告后，定标委员会成员各自发表意见，遵循择优与价格竞争的原则，独立行使投票权，采用记名方式并注明投票理由，确定中标候选人排序。定标后 3 日内由代理机构进行中标候选人公示，公示期不少于 3 日。
代理报酬	参照计价格[2002]1980号、发改价格〔2011〕534号文标准收取，由招标人支付

注：招标文件投标人须知正文部分，如有与投标人须知前附表内容不一致的情况，以投标人须知前附表为准。

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。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期和质量要求

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。

1.4 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) 资质条件：见投标人须知前附表；

(2) 项目经理资格：见投标人须知前附表；

(3) 其他要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 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他联合体在同一标段中投标。

④招标人接受联合体投标的，联合体应当在提交投标文件前组成。投标文件提交后联合体增减、更换成员的，其投标无效。

⑤联合体各方不得再以自己的名义单独投标，也不得同时参加两个或两个以上的联合体投标，出现上述情况者，其投标和与此有关的联合体的投标将被拒绝；

⑥联合体中标后，联合体各方应当共同与招标人签订合同，为履行合同向招标人承担连带责任；

⑦联合体的各方应共同推荐一名联合体主办人，由联合体各方提交一份授权书，证明其主办人资格，该授权书作为投标文件的组成部分一并提交招标人；

⑧联合体的主办人应被授权作为联合体各方的代表，承担责任和接受指令，并负责整个合同的全面履行和接受本工程款的支付；

⑨除非另有规定或说明，本须知中“投标人”一词亦指联合体各方。

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或重大工程质量问题的。
- (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。
- (14) 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，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（不组织）

1.10 投标预备会（不召开）

1.11 分包

投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作进行分包的，应明确分包内容、分包金额和接受分包的第三人资质要求等限制性条件。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- （1）招标公告；
- （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；
- （9）投标人须知前附表规定的其他材料。

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

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应在规定时间内，投标人登录“河北张家口电子招标投标交易平台”在招标公告下方，进行匿名提交需要澄清的问题，要求招标人对招标文件予以澄清。

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

2.2.3 投标人应及时下载招标文件的澄清电子版。因未及时下载招标文件的澄清电子版所造成的后果，由投标人自行承担。

2.3 招标文件的修改

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

2.3.2 投标人应及时在“河北张家口电子招标投标交易平台”下载招标文件的修改电子版。因未及时下载招标文件的修改电子版所造成的后果，由投标人自行承担。

2.4 招标文件的异议

潜在投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前提出。招标人应当自收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，应当暂停招标投标活动。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函及投标函附录；
- (2) 法定代表人身份证明
- (3) 授权委托书；
- (4) 投标保证金；
- (5) 已报价工程量清单；
- (6) 施工组织设计；
- (7) 项目管理机构；
- (8) 拟分包项目情况表；
- (9) 资格审查资料；

(10) 其他材料。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”的要求填写相应表格。

3.2.2 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标总报价，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。

3.2.3 工程量清单报价填报必须按照招标人提供的工程量清单顺序、格式、要求填写。对未按要求填报的，其投标文件将按无效投标文件处理。

3.2.4 采用工程量清单综合单价报价形式，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。

投标报价由投标人按照工程量清单和招标文件的其他要求，结合施工现场实际情况以及自身技术水平、管理水平、经营状况、机械配备和制定的施工组织设计，依据企业定额和市场价格，参照（建设行政主管部门）发布的社会平均消耗量水平进行编制，自主报价。

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（招标文件要求备选方案的除外）。

招标人在工程量清单中给定的材料、设备等暂估价不能修改，否则将认定该投标文件无效。

工程建设项目招标人对项目实行总承包招标时，以暂估价形式包括在总承包范围内的货物达到国家规定规模标准的，应当依法组织招标。

3.2.5 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。

3.2.6 除非合同中另有规定，投标人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、开办费、组织与技术措施费、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。

投标人应充分考虑相关风险，综合单价中应考虑合同工期内各种政策性调整和施工条件的变化，如停水、停电、材料二次倒运、材料价差及材料代用的量差及价差、土石方类别变化等其他各种因素造成的工程费用的增加。中标单位应对自主填报的综合单价承担风险责任。

3.2.7 投标人不得采用总价优惠或以总价百分比优惠的方式进行投标报价，其优惠应直接体现在各项投标报价的综合单价中，否则其投标文件将按无效投标处理。

投标人的报价中“分部分项工程量清单报价”或“措施项目费用”明显低于社会平均成本[参考河北省建设工程计价标准（2012）或省工程造价管理机构近期发布的工程造

价信息],应在投标文件中附报价的依据、证明材料及说明,无相关有效证明且不能做出合理解释的,评标委员会将认定该项报价低于企业个别成本价。

“依据”是指国家相关法律、法规、规章、规范性文件;“证明材料”是指投标人与他人签署的协议、合同(应另附合同对方主体的合法营业执照复印件)等;“相关说明”是指拟采用的周转设备费用的折旧费用及相关合法财务资料。

主要材料价格如明显低于或可能低于市场价格或其他投标人价格的,应当在投标文件中提供材料供应商低价供给的证明材料,且供应商必须为材料的生产厂家或生产厂家授权的经销商(经销商附合法营业执照复印件),否则含有该材料的分部分项工程的综合单价将被视为低于企业个别成本价。

3.2.8 投标报价中的税金、应缴纳的各种规费,应严格按照现行河北省、市建设工程计价依据及相关文件执行有关费用标准如实进行填报,不得降低标准,并计入清单指定位置,否则,其投标文件将按无效投标处理。

3.2.9 安全生产、文明施工费应按照省住房城乡建设主管部门的规定进行填报(现行标准),在清单中单独列明,投标人不得自行降低标准,否则其投标文件将按无效投标处理。

措施项目可以增项不可以减项,不需要的项目填“0”,未填项将被视为报“0”;措施项目清单中出现不折旧、不摊销、不收取管理费等报价时,评标委员会将认定其投标总价低于成本价。

3.2.10 投标人的投标报价高于招标文件设定的最高投标限价,评标委员会应当否决其投标。

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,招标人以书面形式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,其投标失效,但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人应在提交投标文件的同时,按有关规定提交本须知前附表所规定数额、有效期的银行保函,并作为其投标文件的一部分。

3.4.2 对于未能按 3.4.1 要求提交投标保证金的投标,招标人将视为不响应招标文件,其投标文件作无效投标处理。

3.4.3 有下列情形之一的,投标保证金将不予退还:

(1) 投标人在规定的投标有效期内撤销其投标文件;

(2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书。

3.5 资格审查资料

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人有效的营业执照副本、资质证书副本和安全生产许可证等材料的原件扫描件。

3.6 投标文件的编制

3.6.1 投标文件应按第八章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.6.2 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。

3.6.3 投标文件采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为扫描件，签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件。

4.1.2 未按本章第 4.1.1 项要求密封的投标文件，招标人不予受理。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间前递交投标文件，投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第 3.6.3 项的要求盖章。电子招标投标交易平台收到通知后，即时向投标人发出确认回执通知。

4.3.3 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、加密和递交。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间），通过电子招标投标交易平台公开开标。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；
- (3) 宣布开标人、记录人、监标人等有关人员姓名；
- (4) 投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密；
- (5) 由招标人通过搅拌式摇号机随机抽取商务部分评分基准价系数 C（评标办法采用随机平均价为评分基准价的方法）；
- (6) 投标人对开标记录使用河北 CA 进行电子签名，未进行电子签名的视为默认开标记录；
- (7) 开标结束。

注：因投标人自身原因造成电子投标文件不能解密且采取补救措施仍无法正常开启的，则视其投标文件为无效投标文件。

6. 评标

6.1 评标委员会

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

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (6) 投标人或投标人的主要负责人的近亲属；
- (6) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (6) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

(6) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

6.1.3 评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担个人责任。

评标委员会成员不得与任何投标人或者与招标结果有利害关系的人进行私下接触，不得收受投标人、中介人、其他利害关系人的财物或者其他好处。

6.1.4 在评标过程中，评标委员会发现投标人以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的，应向建设行政主管部门反映。

6.2 评标原则

1. 公平、公正、科学和择优。
2. 依法评标、严格保密。
3. 鼓励充分竞争，反对不正当竞争。
4. 定性的结论由评标委员会按少数服从多数的原则，以记名投票的方式决定。

6.3 评标

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

6.4 评标过程的保密

6.4.1 开标后，直至授予中标人合同为止，凡属于对投标文件的审查、澄清、评价和比较有关的资料、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他任何情况，评标委员会成员和与评标活动有关的工作人员不得对任何单位和个人透露。

6.4.2 在投标文件的评审和比较、中标候选人推荐以及授予合同的过程中，投标人向招标人和评标委员会施加影响的任何行为，都将会导致其投标被拒绝。

6.4.3 中标人确定后，招标人不对未中标人就评标过程以及未能中标原因做出任何解释。未中标人不得向评标委员会组成人员或其他有关人员索问评标过程的情况和材料。

6.5 投标文件的澄清

为有助于投标文件的审查、评价和比较，评标委员会可以以书面形式要求投标人对投标文件含义不明确的内容作必要的澄清或说明，投标人应采用书面形式进行澄清或说明，但不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。属于评标委员会在评标中发现的计算错误并进行核实的修改不在此列。

投标人拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的，评标委员会可以否决其投标。

6.6 评标报告

评标委员会应向招标人提交书面评标报告，并将评标过程中使用的文件、表格以及其他资料应当即时归还招标人。

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 中标通知

7.2.1 招标人应对中标候选人的项目管理机构是否符合现行《建设工程施工现场质量管理规范》要求进行审查。

7.2.2 招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.3 签订合同

7.3.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起 30 天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。订立书面合同后 7 日内，中标人应当将合同送县级以上工程所在地的建设行政主管部门备案。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，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。

7.3.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，依据《中华人民共和国招标投标法实施条例》第七十三条处理。

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 个的；
- (2) 经评标委员会评审后否决所有投标的。

8.2 不再招标

重新招标后投标人仍少于 3 个，属于必须审批或核准的工程建设项目，经原审批或核准部门批准后不再进行招标。

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他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

(1) 评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担个人责任。

(2) 评标过程中招标人的代表不得发表超出招标文件规定内容的、带有倾向性或引导性的言论，如关于对投标人的考察等情况。评标委员会其他成员应充分发挥个人技术能力、水平，依据招标文件独立进行评标工作。

(3) 在评标过程中，评标委员会成员发现投标人以他人的名义投标、串通投标或者以其他弄虚作假方式投标的，应否决该投标人投标文件，并将有关情况记录于评标报告。

(4) 评标委员会成员不得私下接触投标人，不得收受投标人给予的财物或者其他好处，不得向招标人征询确定中标人的意向，不得接受任何单位或者个人明示或者暗示提出的倾向或者排斥特定投标人的要求，不得有其他不客观、不公正履行职责的行为。

(5) 评标委员会成员和与评标活动有关的工作人员不得透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况。

(6) 有下列情形之一的，不得担任评标委员会成员：

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

评标委员会成员有前款规定情形之一的，应当主动提出回避。

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

9.5 异议和投诉

投标人或者其他利害关系人对依法必须进行招标的项目的评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。招标人应当自收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，应当暂停招标投标活动。

投标人或者其他利害关系人认为招投标活动中存在违法违规行为的，可以自知道或者应当知道之日起 10 日内，向住房城乡建设主管部门书面投诉。

就《中华人民共和国招标投标法实施条例》第二十二条、第四十四条、第五十四条规定事项进行投诉的，应当先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在前款规定的期限内。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附表一：开标记录表

（项目名称） 施工开标记录表

开标时间：_____年____月____日____时____分

开标地点：_____

（一）唱标记录

序号	投标人	密封情况	投标保证金	投标报价 (元)	质量目标	工期	备注	签名

（二）开标过程中的其他事项记录

（三）出席开标会的单位和人员（附签到表）

招标人代表：_____ 记录人：_____ 监标人：_____

_____年____月____日

附表二：中标通知书

中标通知书

_____（中标人名称）_____：

你方递交的_____（项目名称）_____施工（安装）投标文件于_____（开标时间）_____开标，并经评标委员会评审，已被我方接受，被确定为中标人。

中 标 价：_____。

工 期：_____。

质量标准：_____。

项目经理：_____（姓名、执业资格注册证书编号、级别）_____。

请你方在接到本通知书后的_____日内到_____（指定地点）_____与我方签订施工（安装）承包合同。

特此通知。

招 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

附录：本项目委托_____（招标代理机构名称、级别）_____负责代理招标，项目组负责人：_____（姓名、执业资格注册证书编号、专业、级别）_____，成员：_____。

附表三：中标结果通知书

中标结果通知书

_____（未中标人名称）：

我方已接受_____（中标人名称）于_____（投标日期）所递交的_____（项目名称）施工投标文件，确定_____（中标人名称）为中标人。

感谢你单位对我方工作的大力支持！

招标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

附表四：银行保函格式

投标保证金银行保函

致：_____（招标人）

鉴于_____（下称“投标人”）拟参与_____（下称“招标人”）组织的_____项目的投标。根据招标文件的规定，投标人须按规定的金额由其委托的银行出具一份投标保函（下称“保函”）作为履行招标文件中规定的义务担保。

我行同意为投标人出具人民币(大写)_____元整(_____元)的保函，作为向招标人的投标担保。本保函的条件是：

- (1) 投标人在规定的投标有效期内撤销其投标文件；
- (2) 投标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书。

我行将履行担保义务，保证在收到招标人的书面要求，说明其索款是由于出现了上述任何一种原因的具体情况后，即凭招标人出具的索赔款凭证，向招标人支付上述款项。

本保函有效期自____年____月____日至____年____月____日或经延长的投标文件有效期期满后 30 天内保持有效，任何索款要求应在上述期限内交到我行。招标人延长投标文件有效期的决定，应通知我行。

担保银行：_____（盖章）

银行地址：_____

邮 编：_____

法定代表人或其授权的代理人：_____（职务、姓名、签字或盖章）

电 话：_____

传 真：_____

日 期：_____年____月____日

注：银行自有投标保证金保函固定格式的，可以采用自有固定格式。但应明确包含招标人名称、投标人名称、投标项目名称、金额、有效期、保函条件等内容。

第四章 评标办法

一、总则

（一）评标原则

1. 公平、公正、科学和择优。
2. 依法评标、严格保密。
3. 鼓励充分竞争，反对不正当竞争。
4. 定性的结论由评标委员会按少数服从多数的原则，以记名投票的方式决定。

（二）评标监督

评标活动及其当事人应当接受依法实施的监督。

二、评标程序

（一）评标程序

评标委员会按照下面的步骤进行评标：

1. 评标委员会成员签到，以证明其出席，并签署“评标专家承诺书”（详见附件）。
2. 以投票方式推举一名评标委员会负责人，负责评标活动的组织工作。
3. 熟悉相关文件资料。

（1）评标委员会负责人应组织评标委员会成员认真研究招标文件，了解和熟悉招标的目的、招标范围、主要合同条件、招标项目的技术标准和工期要求，掌握评标标准和方法，熟悉本办法中包括的评标表格的使用。如果本办法所附的表格不能满足评标所需时，评标委员会应补充编制评标所需的表格。

评标委员会成员应当依照相关法律法规的规定，按照招标文件规定的评标标准和方法，客观、公正地对投标文件提出评审意见。招标文件没有规定的评标标准和方法不得作为评标的依据。

（2）招标人或招标代理机构应向评标委员会提供评标所需的信息和数据，包括招标文件、未在开标会上当场拒绝的各投标文件、开标会议记录、工程所在地工程造价管理部门颁布的工程造价信息、定额（如作为计价依据时）、有关的法律、法规、规章、国家标准以及招标人或评标委员会认为必要的其他信息和数据。

4. 资格审查（如有，详见“资格后审必要合格条件标准”）。
5. 初步评审。

（1）由清标系统对通过资格审查的投标单位进行清标，清标的主要内容为：是否与招标人给定的工程量清单一致（仅适用于工程量清单招标）；规费、税金以及安全生产、文明施工费是否满足相关规定等。

（2）评标委员会根据招标文件，按照初步评审表的形式，对所有投标文件进行审查并逐项列出每一份投标文件的全部偏差，审定每份投标文件是否响应招标文件的实质性要求和条件。

投标文件出现下列情形之一的，由评标委员会初审后，应否决其投标：

①投标文件有关内容未按规定要求加盖投标人印章或未经法定代表人或其委托代理人签字或盖章的。

②投标人投标文件的内容不全或者关键内容字迹模糊、无法辨认的；

③投标人未按照招标文件的要求提交投标保证金的；

④联合体投标没有提交共同投标协议；

⑤不符合国家或者招标文件规定的资格条件；

⑥同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；

⑦投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限；

⑧投标文件附有招标人不能接受的条件；

⑨投标报价低于成本或者高于招标文件设定的最高限价；

⑩投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应；

⑪投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

(3) 初步评审被否决的投标文件，不再参与后续评审。

(4) 评标委员会对投标报价按下列程序进行评审：

①对投标报价的填报是否齐全，项目内容是否明确，价格构成是否合理，清单是否存在漏项等方面进行审核，判定其是否实质上响应了招标文件的要求。

②评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行校核，看其是否有计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

a. 如果数字表示的数额和用文字表示的数额不一致时，以文字表示的数额为准；

b. 单价与工程量的乘积与合价不一致时，以单价为准。除非评标委员会认为单价有明显的小数点错位，此时应以标出的合价为准，并修改单价。

c. 按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件中的投标报价，投标人同意后，调整后的投标报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则其投标将被否决。

③评标委员会对在投标报价审核中发现的含义不明确的内容，应当书面向投标人提出询问。投标人应当以书面形式做出澄清、说明或者补正，并由法定代表人或其委托代理人签字。

6. 技术部分评审。评标委员会根据招标文件，对通过初步评审的投标文件进行技术部分评审。

7. 商务部分评审（详见“四、评标办法”）。

8. 推荐中标候选人（或确定中标人）。

9. 整理评审成果，编制评标报告并由评标委员会全体成员签字确认后，向招标人递交评标报告：

10. 评标结束。

(二) 特殊情况的处置程序

1. 关于评标活动暂停。

(1) 评标委员会应当执行连续评标的原则，按评标办法中规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。发生不可抗力或出现导致评标工作无法继续的情况时，招投标监管部门可以暂停评标活动。

(2) 发生评标暂停情况时，评标委员会应当封存全部投标文件和评标记录，待影响结束且具备继续评标的条件时，由原评标委员会继续评标。

2. 关于评标中途更换评标委员会成员。

评标过程中，评标委员会成员无法胜任评标工作、有回避事由、擅离职守或者违反评标委员会工作纪律等原因不能继续评标的，应当及时更换，并由招标人按照招标文件规定的评标委员会成员产生方式确定替代者进行评标。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

三、评标委员会工作纪律

(一) 评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担个人责任。

(二) 评标过程中招标人的代表不得发表超出招标文件规定内容的、带有倾向性或引导性的言论，如关于对投标人的考察等情况。评标委员会其他成员应充分发挥个人技术能力、水平，依据招标文件独立进行评标工作。

(三) 在评标过程中，评标委员会成员发现投标人以他人的名义投标、串通投标或者以其他弄虚作假方式投标的，应否决该投标人投标文件，并将有关情况记录于评标报告。

(四) 评标委员会成员不得私下接触投标人，不得收受投标人给予的财物或者其他好处，不得向招标人征询确定中标人的意向，不得接受任何单位或者个人明示或者暗示提出的倾向或者排斥特定投标人的要求，不得有其他不客观、不公正履行职责的行为。

(五) 评标委员会成员和与评标活动有关的工作人员不得透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况。

(六) 有下列情形之一的，不得担任评标委员会成员：

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

评标委员会成员有前款规定情形之一的，应当主动提出回避。

四、评标办法（随机平均价为评分基准价的方法—综合评估法）

1. 评分方法和评分原则

(1) 评分方法。

①技术标、商务标评分标准按百分制。

②技术标和商务标评审后，按下式计算总分：

$$p=k_1p_1+k_2p_2+k_3p_3;$$

p 为总得分；

p₁ 为技术标得分，p₂ 为商务标得分，p₃ 为信用评价得分（p₃ 在投标截止当日从河北省住房和城乡建设厅网站查询）；

k₁、k₂、k₃ 为对应的权数取值，k₁+ k₂+ k₃=1，20%≤k₁≤30%，60%≤k₂≤79%，1%≤k₃≤10%。

（2）评分原则。

①评标必须严格按本办法进行。采用本办法时，应在开标时，由招标人当场通过系统随机抽取商务部分评分基准价的系数 C，C 从 95%~99%中抽取任一整数。

②对投标人满足工程施工要求的前提下，不得对企业资质或项目经理资格进行评分；

③评分计算保留 2 位小数（百分比亦取 2 位小数），第三位小数四舍五入；

④评分计算出现中间值，按插入法计算得分；

⑤有下列情况之一为无效分，该单项评分视为弃权：

计分高出规定最高分或最低分的；计分明显不合理的；一个计分内容有 2 个或 2 个以上计分的；其他违反本评标办法未按规定要求计分的。

2. 技术部分评审

（1）技术部分的得分权重占总得分的权重为 30%。

（2）评标委员会根据招标文件中的要求及投标人递交的投标文件对技术部分进行评审。

（3）通过审阅，根据具体的评审内容对各子项进行评审，记入评分计分表的相应栏目中。评标委员会成员就以上各项评分的总分，去掉一个最高分、一个最低分后的算术平均值即为该投标人的技术标得分。

（4）评分内容及评分标准（100 分）。

序号	评审内容	标准分	评分标准		得分	理由
1	施工部署及现场平面布置	15	科学合理	15		
			较科学合理	12-14.99		
			一般	9-11.99		
			不合理或缺项	0		
2	施工方法及主要技术措施	15	科学合理	15		
			较科学合理	12-14.99		
			一般	9-11.99		

			不合理或缺项	0		
3	工程质量 保证措施	15	科学合理	15		
			较科学合理	12-14.99		
			一般	9-11.99		
			不合理或缺项	0		
4	安全生产及 文明施工措施	15	科学合理	15		
			较科学合理	12-14.99		
			一般	9-11.99		
			不合理或缺项	0		
5	施工进度计划 及保证措施	10	科学合理	10		
			较科学合理	8-9.99		
			一般	6-7.99		
			不合理或缺项	0		
6	项目班子组成、 资历情况	15	配备齐全、素质资历高	15		
			配备较齐全、素质资历 较高	12-14.99		
			一般	9-11.99		
			不满足要求或缺项	0		
7	主要施工机具、 劳动力使用计划	12.5	科学合理	12.5		
			较科学合理	9-12.49		
			一般	6-8.99		
			不合理或缺项	0		
8	投标人具有一项及以 上类似项目	2.5	满足招标文件要求一项 业绩	2.5		
			不满足招标文件要求	0		

注：a. 每项内容只允许打一次分，保留两位小数，超出时打分无效；不合理或缺项得零分。评委应对每项评审内容写明评分或扣分理由。未按本规则打分无效。

b. 投标人具有一项及以上类似项目：每有一个类似业绩得 2.5 分，最多得 2.5 分。业绩证明材料：中标公示(中标候选人公示或中标结果公示)截图、中标(或成交)通知书、合同协议书扫描件并加盖公章。提供不全或不一致者不得分。

3. 商务部分评审（100 分）

(1) 商务标部分的分值权重占总得分的权重为 69%。

(2) 对通过初步评审及完成技术部分评审的投标文件进行其商务部分评审。

商务部分评审主要是评审总报价，此外还应审查：单价构成和水平是否合理；有无严重不平衡报价、有无漏报项目；从技术和经济相结合的角度，对工程内容是否完整，施工方法是否正确，施工组织和技术措施是否合理、工料机消耗及费用、利润的确定是否合理，主要材料的规格、型号、价格是否合理，有无具有说服力的证明材料等方面进行重点评审。

商务部分评审过程中，对需要投标人澄清、说明、补正的问题，评标委员会以书面形式进行询问，投标人对其投标报价依据说明，澄清、说明应以书面方式进行，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

如果评标委员会对投标人提交的澄清、说明依然存在疑问，评标委员会可以进一步质疑。投标人对这种进一步质疑应相应地澄清、说明，直至评标委员会认为全部质疑都得到澄清、说明。

(3) 评审程序。

①对投标人的投标报价进行校核、修正；

②对需要投标人澄清、说明、补正的问题，评标委员会以书面形式进行询问；

③确定总报价的评分基准价；

④计算各有效投标人商务部分得分。

(4) 评分标准。

①确定评分基准价。

评分基准价=A×C。

A：部分有效投标总价的算术平均值（保留两位小数）。有效投标家数<20 家时，全部参与算术平均值 A 的计算；有效投标家数≥20 家时，去掉 20%最高报价和 20%最低报价（取整，不四舍五入），计算算术平均值 A。

C：开标现场抽取的系数。

②当单价报价等于评分基准价时得标准分。其他投标人的投标总报价每高出评分基准价 1%，减 0.6 分（0.5-2 分由招标人自行确定），减完为止；每低于评分基准价 1%，减 0.5 分

（0.5-2 分由招标人自行确定），减完为止。

4. 投标人信用得分

信用评价分值占总得分的权重为 1%。

5. 评审的有关规定

(1) 对于明确要求单独列明的规费以及安全生产、文明施工费等，评标委员评审时应核查是否列项并符合规定标准或额度。

对于降低税金、规费以及前款费用额度或标准的报价，按总报价低于成本对待。

(2) 经评标委员会对投标报价合理性分析评审，有下列情形之一的，属于以低于成本报价竞标或不正当竞争，应当否决其投标：

① 投标人违反招标文件不可竞争或不可降低标准、价格的规定进行竞标的；

② 当投标人计取的企业人工、材料、机械消耗量低于社会平均水平，投标人不能提供企业测算分析资料，包括测定方法、时间、地点等证明材料的；

③ 措施项目费用未按招标文件规定的价格组成和计取标准，计入投标价格的；

④ 材料承诺供应证明资料弄虚作假的。

6. 汇总评分结果

投标人总得分=技术标得分+商务标得分+信用得分

评标委员会按照得分高低顺序对投标人进行排序。

7. 评标委员会应遵照以下原则推荐中标候选人

(1) 评标委员会按技术部分、商务部分和信用部分综合加权得分由高至低的次序，推荐排名次序位于前三名的投标人作为中标候选人。如果在排序中出现评审得分相同的情况，则投标价格较低的投标人排序优先；如果投标价格相同，则技术部分得分较高者排序优先；如果技术部分得分相同，则信用评价得分较高者排序优先。

(2) 如果评标委员会根据本办法的规定，否决不合格投标后，有效投标不足三个，评标委员会能够阐明原因说明投标形成了有效竞争，而不否决全部投标的，则评标委员会可以将所有有效投标按综合加权得分由高至低的次序作为中标候选人向招标人推荐。

8. 确定中标人

按照评标委员会推荐的中标候选人顺序，招标人或招标人授权评标委员会按照相关规定确定排名第一的中标候选人为中标人。

五、评标报告

评标委员会完成评标后，应当向招标人提出书面评标报告，并抄送有关行政监督部门备案。评标报告应当由全体评标委员会成员签字，并如实记载以下内容：

1. 基本情况和数据表；

2. 评标委员会成员名单；
3. 开标记录；
4. 符合要求的投标一览表；
5. 否决投标的情况说明；
6. 评标标准、评标方法或者评标因素一览表；
7. 经评审的价格或者评分比较一览表；
8. 经评审的投标人排序；
9. 推荐的中标候选人名单与签订合同前要处理的事宜；
10. 澄清、说明、补正事项纪要。

资格后审必要合格条件标准

序号	项目内容	合格条件	备注	是否合格及相关情况
1	营业执照	具备并有效	电子平台上传并加盖公章	
2	资质证书	市政公用工程施工总承包壹级资质		
3	项目经理的建造师注册证书	市政公用工程专业 壹级		
4	安全生产考核合格证书（B）类	有效		
5	技术负责人职称证书	有效		
6	安全生产许可证	有效		
7	提供 2021 年度经会计师事务所或审计机构审计的财务审计报告（或投标人基本户开户银行 2022 年 8 月 1 日以后出具的银行资信证明）	有效		
8	投标人在“信用中国”系统中未被列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体、企业经营异常名录、未被“中华人民共和国住房和城乡建设部”和“河北省住房和城乡建设厅”列入严重失信名单或黑名单	有效		
9	须提供 2021 年 8 月 1 日至今任意月的依法纳税的相关证明材料	有效		
10	须提供 2021 年 8 月 1 日至今任意月的依法缴纳社会保障资金的相关材料（至少包括养老保险）	有效		
11	投标保证金、银行基本帐户开户许可证（取消开户许可证的须提供其基本开户行盖章确认的基本存款账户银行备案资料，包括单位名称、开户银行、账号、法定代表人或单位负责人等信息）	有效，符合本文件要求		
12	法定代表人签署授权委托书	有效，符合本文件要求		
结 论				是否通过

注：投标人在提交资格评审标准所审查内容，投标文件中所附审查的各项证明材料投标人应上传证明材料的原件扫描件并加盖电子印章，并对所提交证件扫描件的清晰度、真实性、与原件的一致性负责，因上述原因导致资格审查不通过的，由投标人自行承担责任。

附：评标专家承诺书

评标专家承诺书

本人参加（招标人）的（项目名称）的评标活动，承诺如下：

一、身体状况良好，能够承担资格预审评审和评标工作；

二、熟知国家及本省、市建设工程招投标方面的法律、法规、规章和规范性文件的相关规定，能够按照相关要求客观、公正、独立的履行评标专家职责；

三、不存在法律、法规、规章及规范性文件规定应回避的情形。

特此承诺。

评标专家：

年 月 日

第四章 合同条款及格式

参考 2017 版《建设工程施工合同（示范文本）GF—2017—0211》

(本合同仅供参考，最终以甲、乙双方签订的合同为准)

(GF—2017—0211)

建设工程施工合同

(示范文本)

住房和城乡建设部
制定
国家工商行政管理总局

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：_____

承包人（全称）：_____

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就_____工程施工及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：_____。

2. 工程地点：_____。

3. 工程立项批准文号：_____。

4. 资金来源：_____。

5. 工程内容：_____。

群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》（附件1）。

6. 工程承包范围：

_____。

二、合同工期

计划开工日期：_____年_____月_____日。

计划竣工日期：_____年_____月_____日。

工期总日历天数：_____天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量符合_____标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

其中：

(1) 安全文明施工费：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

(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：_____。

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) 图纸；
- (6) 已标价工程量清单或预算书；
- (7) 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。

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_____年___月___日签订。

十、签订地点

本合同在_____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_____生效。

十三、合同份数

本合同一式___份，均具有同等法律效力，发包人执___份，承包人执___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

参见《建设工程施工合同（示范文本）》2017 版本

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：_____。

1.1.2 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：_____。

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：_____。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的标准规范包括：_____。

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：_____。

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：_____；

发包人向承包人提供图纸的数量：_____；

发包人向承包人提供图纸的内容：_____。

1.6.4 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：_____；

承包人提供的文件的期限为：_____；

承包人提供的文件的数量为：_____；

承包人提供的文件的形式为：_____；

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：_____。

1.7 联络

1.7.1 发包人和承包人应当在____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：_____；

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：_____。

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：_____。

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改造费用和其他有关费用由_____

_____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：_____。

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：_____。

关于承包人提供的上述文件的使用限制的要求：_____。

1.11.4 承包人在施工过程中所采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式：

_____。

1.13 工程量清单错误的修正

出现工程量清单错误时，是否调整合同价格：_____。

允许调整合同价格的工程量偏差范围：_____。

2. 发包人

2.2 发包人代表

发包人代表：

姓 名：_____；

身份证号：_____；

职 务：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

发包人对发包人代表的授权范围如下：_____。

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

关于发包人移交施工现场的期限要求：_____。

2.4.2 提供施工条件

关于发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：_____。

2.5 资金来源证明及支付担保

发包人提供资金来源证明的期限要求：_____。

发包人是否提供支付担保：_____。

发包人提供支付担保的形式：_____。

3. 承包人

3.1 承包人的一般义务

(9) 承包人提交的竣工资料的内容：_____。

承包人需要提交的竣工资料套数：_____。

承包人提交的竣工资料的费用承担：_____。

承包人提交的竣工资料移交时间：_____。

承包人提交的竣工资料形式要求：_____。

(10) 承包人应履行的其他义务：_____。

3.2 项目经理

3.2.1 项目经理：

姓 名：_____；

身份证号：_____；

建造师执业资格等级：_____；

建造师注册证书号：_____；

建造师执业印章号：_____；

安全生产考核合格证书（B）类号：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____；

承包人对项目经理的授权范围如下：_____。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求：_____。

承包人未提交劳动合同，以及没有为项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：_____。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：_____。

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任：_____。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：_____。

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：_____。

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：_____。

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：_____。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：_____。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：_____。

3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定

禁止分包的工程包括：_____。

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：_____。

其他关于分包的约定：_____。

3.5.4 分包合同价款

关于分包合同价款支付的约定：_____。

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：_____。

3.7 履约担保

承包人是否提供履约担保：_____。

承包人提供履约担保的形式、金额及期限的：_____。

4. 监理人

4.1 监理人的一般规定

关于监理人的监理内容：_____。

关于监理人的监理权限：_____。

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：_____。

4.2 监理人员

总监理工程师：

姓 名：_____；

职 务：_____；

监理工程师执业资格证书号：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____；

关于监理人的其他约定：_____。

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：_____。

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：_____。

监理人不能按时进行检查时，应提前_____小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：_____小时。

6. 安全文明施工与环境保护

6.1 安全文明施工

6.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：_____。

6.1.4 关于治安保卫的特别约定：_____。

关于编制施工场地治安保卫计划的约定：_____。

6.1.5 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：_____。

6.1.6 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：_____。

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：_____。

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：_____。

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：_____。

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：_____。

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_____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：_____。

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：_____

_____。

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：

_____。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：_____

_____。

7.6 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定：_____

_____。

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) _____；

(2) _____；

(3) _____。

7.9 提前竣工的奖励

7.9.2 提前竣工的奖励：_____。

8. 材料与设备

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：_____

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：_____

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：_____

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：_____

施工现场需要配备的试验设备：_____

施工现场需要具备的其他试验条件：_____

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：_____

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

关于变更估价的约定：_____

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：_____。

10.7 暂估价

暂估价材料和工程设备的明细详见附件

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____种方式确定。

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____种方式确定。

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：_____。

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：_____。

因市场价格波动调整合同价格，采用以下第____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：_____。

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__%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__%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__%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__%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±__%时，其超过部分据实调整。

第3种方式：其他价格调整方式：_____

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：_____

风险费用的计算方法：_____

风险范围以外合同价格的调整方法：_____

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：_____

预付款支付期限：_____

预付款扣回的方式：_____

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

12.3.1 计量原则

工程量计算规则：_____

12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定：_____。

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：_____。

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：_____

_____。

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：_____。

(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：_____。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限：_____

_____。

(2) 发包人支付进度款的期限：_____。

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式：_____

_____。

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_____小时提交书面延期要求。
关于延期最长不得超过：_____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：_____

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：_____

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：_____。

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：_____。

承包人未按时移交工程的，违约金的计算方法为：_____

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 竣工退场

13.6.1 竣工退场

承包人完成竣工退场的期限：_____。

14. 竣工结算

14.1 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请单的期限：_____。

竣工结算申请单应包括的内容：_____。

14.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：_____。

发包人完成竣工付款的期限：_____。

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：_____。

承包人提交最终结算申请单的期限：_____。

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：_____。

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：_____。

15.3 质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定：_____。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_____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：_____。

15.3.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留采取以下第_____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：_____。

关于质量保证金的补充约定：_____。

15.4 保修

15.4.1 保修责任

工程保修期为：_____。

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：_____。

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____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

承包人违约的其他情形：_____。

16.2.2 承包人违约的责任

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

关于承包人违约解除合同的特别约定：_____。

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：_____。

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：_____。

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____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：_____。

18.3 其他保险

关于其他保险的约定：_____。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险：_____。

18.7 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：_____。

20. 争议解决

20.3 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定：_____

20.3.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的确定：_____。

选定争议评审员的期限：_____。

争议评审小组成员的报酬承担方式：_____。

其他事项的约定：_____。

20.3.2 争议评审小组的决定

合同当事人关于本项的约定：_____。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，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。

注：本合同条款未尽事宜，甲乙双方根据项目情况另行商定

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 2:

发包人供应材料设备一览表

序号	材料、 设备品 种	规格型号	单位	数量	单价 (元)	质量 等级	供应 时间	送达 地点	备注

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

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，按照有关法律规范和合同约定，承担工程质量保修责任。

具体保修的内容，双方约定如下：

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为____年；
3. 装修工程为____年；
4. 电气管线、给排水管道、设备安装工程为____年；
5. 供热与供冷系统为____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____年；
7. 其他项目保修期限约定如下：

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

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。

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： 发生紧急抢修事故的，承包人在接到通知后，不能立即到达事故现场抢修，发包人有权自行抢修，费用从履约保证金中扣除，不足部分由承包人补足。

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: _____

附件 4:

主要建设工程文件目录

文件名称	套数	费用 (元)	质量	移交时间	责任人

附件 5:

承包人用于本工程施工的机械设备表

序号	机械或设备名称	规格型号	数量	产地	制造年份	额定功率(kW)	生产能力	备注

附件 6:

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				
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				
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				
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				
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)施工及有关事宜协商一致共同签订《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元(大写:___)。

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

第五章 工程量清单（另附）

第六章 图 纸

(本次不提供图纸)

第七章 技术标准和要求

1. 项目概况与招标范围

项目名称：怀安县污水处理厂建设改造工程项目

建设地点：位于张家口怀安县污水处理厂西侧

建设内容：本项目占地 25.72 亩，总建筑面积 2433.64 m²。地上建筑面积 2191.73 m²，地下建筑面积 241.91 m²，主要建设内容包括平流沉砂池、粗格栅及提升泵房、细格栅及旋流沉砂池、EBIS 生化池、磁混高效沉淀池、纤维转盘滤池、臭氧氧化池、臭氧发生器间、液氧站、鼓风机房加药间锅炉房、除臭系统、消毒池、消毒间等主要建筑物及道路、电力、绿化等相关配套设施。

2. 质量标准或要求：达到国家现行施工质量验收规范合格标准

3. 本项目要求 EBIS 工艺

3.1 生化工艺

EBIS 工艺的主要理论基础

EBIS 工艺污水生物处理，主要有四个基本原则：

在较高浓度的活性污泥中，培养尽可能多、生长速度慢的特殊菌种，来降解污水中难降解的有机物。

进行大比倍循环稀释，并在每个循环过程中处理尽可能少的有机物，同时使进水与出水的浓度梯度尽可能达到最小，处理难度最低。

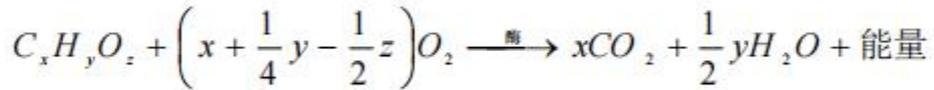
溶解氧浓度稳定的控制在 0.5mg/L 左右，溶解氧浓度的控制是通过溶解氧监测仪自控回路控制鼓风机风量来实现。

由于微生物菌群和特性的改变，以及水力结构和快速澄清系统的特性，使得生物池中活性污泥浓度均匀稳定在较高水平上。

除碳

EBIS 工艺去除 COD 的理论基础和传统的好氧活性污泥反应的理论基础基本相同，都是微生物群体，利用水中的溶解氧，降解水中的有机物来提供自身能量并进行繁殖，从而使污水得到净化的过程。其反应动力学也符合莫诺模式，但工艺本身也对传统的好氧生物法进行了较大的改进。其主要降解方程式为：

有机物的氧化分解：



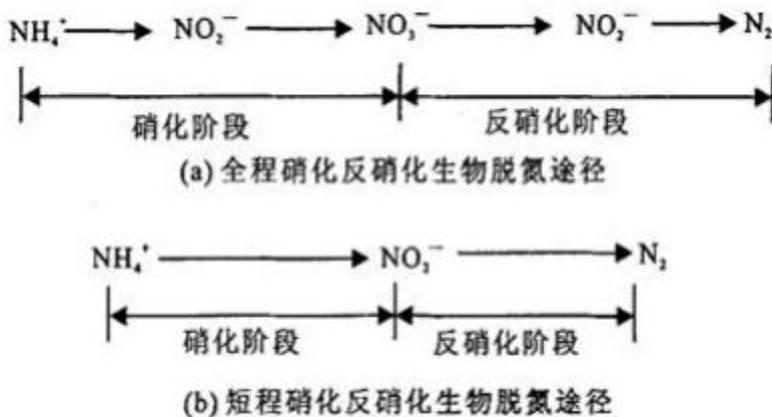
原生物的同化合成（以氨为氮源）：



脱氮

在 EBIS 曝气池前半段溶解氧都被微生物降解有机物所消耗，溶解氧浓度基本都处在 0~0.05mg/L，在曝气池后半段，负荷降低，溶解氧开始有富余，溶解氧在 0.5 mg/L 左右，这样的溶解氧浓度条件，给硝化反硝化的同时进行提供了一个最佳环境。氨氮硝化反硝化过程有短程硝化反硝化和全程硝化反硝化过程两种。

全程硝化过程就是反硝化菌群利用 NO₃⁻ 作电子受体，进行反硝化，而短程硝化中反硝化菌群可以利用 NO₂⁻ 作电子受体进行反硝化，即亚硝化微生物将 NH₄⁺-N 转化为 NO₂⁻-N，随即由反硝化微生物直接进行反硝化反应，将 NO₂⁻-N 还原为 N₂ 释放，整个生物脱氮过程比全程硝化历时要短得多。在 EBIS 工艺中，以短程硝化反硝化为主。全程反硝化和短程反硝化过程简图下图所示：

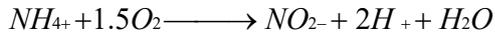


同时短程硝化反硝化生物脱氮过程，除了具备同时生物脱氮过程的一系列优点外，与全程硝化反硝化相比，还具备特有的一些优点：

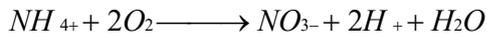
- (1) 硝化阶段可减少 25%左右的好氧量，降低了能耗；
- (2) 反应时间短；

(3) 具备较高的反硝化速率，NO₂⁻的反硝化速率通常比 NO₃⁻高 63%左右。

所以其生物脱氮过程比一般硝化—反硝化反应进程较快，脱氮效率高。其主要方程式：



而全程反硝化主要反应：



除磷

EBIS 工艺的生物除磷是靠污水中存在的一定量的某些细菌种群的生化作用来完成的。这些细菌包括不动杆菌属、假单胞菌属、气单胞菌属和棒杆菌属等，均属于异养性细菌，由于具有吸取磷的功能统称为聚磷菌，也称嗜磷菌。嗜磷菌交替地处于厌氧与好氧条件下，在厌氧条件下，聚磷菌体内的 ATP 进行水解，放出 H₃PO₄ 和能量，吸收、粘附、吸附可溶性低分子量的可生化有机物（即碳源），作为好氧吸取磷的能量贮存在细胞内；好氧状态时，碳源有机物被细菌所氧化，提供能量使嗜磷菌的细胞迅速增长和繁殖，从外部环境中将 H₃PO₄ 摄入体内，摄入的 H₃PO₄ 部分用于合成 ATP，另一部分则用于合成聚磷酸盐贮存在细胞内。嗜磷菌既释放又摄取磷的生理机能是靠其细胞所特有的酶来实现的，由于摄取的磷在数量上远远大于释放的磷量，在运行中将吸取了大量磷的细胞随污泥排掉，则达到生物除磷的目的。

EBIS 反应池中分别设置厌氧、好氧段，创造出一个好的厌氧—好氧—沉淀排放的循环过程，将污水中的磷随污泥排放。并且在厌氧和好氧状态下使活性污泥与污水充分混合，活性污泥始终处于悬浮状态，促使嗜磷菌的细胞与所要吸取的物质充分接触，以增加反应速度和加大吸取量。同时，曝气区良好的脱氮效果使得回流液中化合态氧（NO₃⁻或 NO₂⁻）浓度很低，更促进磷的厌氧有效释放，进而大大提高好氧吸磷能力。

主要操作条件

溶解氧控制

在 EBIS 反应池中溶解氧浓度控制在 0.5mg/L 左右，溶解氧浓度主要是通过溶氧仪—鼓风机控制回路控制供风量的大小来对其进行控制。

污泥浓度控制

EBIS 反应池中的污泥浓度控制在 5~8g/L。

混合液回流控制

通过调整空气推流器的气量来调整混合液回流比，正常情况下回流比大于 15。在进水浓度较高时，空气推流器气量会增大，增大回流比，过程全部为自控，无需人工调节。

EBIS 污水处理工艺将整个污水处理过程巧妙地安排在一个反应池内进行，

优点十分突出：

低溶氧条件下完成同步硝化反硝化反应

传统生物处理池中溶解氧浓度（DO）较高，异养菌增殖快，污泥絮体大，形成隔离水膜，生长缓慢的硝化菌只能被“包埋”在污泥絮体内。为了使硝化反应得以有效地进行，必须保持较高的 DO 值，这样势必会增加污水处理的动力消耗。与之相比，EBIS 生物处理池中的活性污泥颗粒小，污泥活性相对较低，异养菌生长缓慢；活性污泥外表不易形成隔离膜，活性污泥可与氧及可溶性有机物直接接触，实现氨氮的硝化；在曝气池进口区，大量可溶性有机物将会在很短的时间、较少的反应区间内实现氧化降解；曝气池内的溶解氧也会同时被迅速消耗降低趋于零，因而有利于后续的反硝化反应彻底进行。

低污泥产出

EBIS 污水处理工艺产生的剩余污泥可比传统工艺少 40%~60%。在低溶氧、高活性污泥浓度（5~8g/L）条件下，原本产污泥较快的好氧菌受到了抑制，再加上进水有机物总量一定的情况下，使得高浓度的活性污泥的有机负荷（F/M）较小。由于食物的不太充足，微生物增长较慢或基本不增长，甚至可能减少，特别是通过 EBIS 污泥稳定工艺后，更进一步消除了过剩污泥中大部分原组织物质，那些易产生异臭味气体的成分也被消除了，如此被“固化”的污泥味道，闻起来像新鲜的泥土。

运行高效、持续稳定

通过 EBIS 稳定污泥再循环工艺，将稳定污泥再循环至硝化及脱氮工段，始终保持反应池中有 5~8g/L 的较高污泥浓度，确保生物脱氮的持续稳定高效进行。

另通过高效率的空气提升系统将混合液在工艺入口端与进水进

行数十倍的瞬间稀释，使得入口端与出口端的浓度差大大降低，这为细菌提供了相对稳定的宽松的生长环境，这是其它传统工艺很难做得到的。因为其它传统工艺多是与回流污泥进行 1:1 稀释，而且传统工艺从入口端到出口端水质变化较大，反应池内的细菌在循环过程中也需要不停地去适应多变的生长环境，这样多变的环境对细菌的良好生长及保持较高的污泥活性非常不利，而 EBIS 工艺就避免了这种情况，它能始终保持稳定的溶氧、水质、污泥浓度，从而更加有效地保证了反应池中污染物持续稳定的去除率。

3.2 生物处理工艺

EBIS 工艺具有如下优点：

(1) 总投资较低；

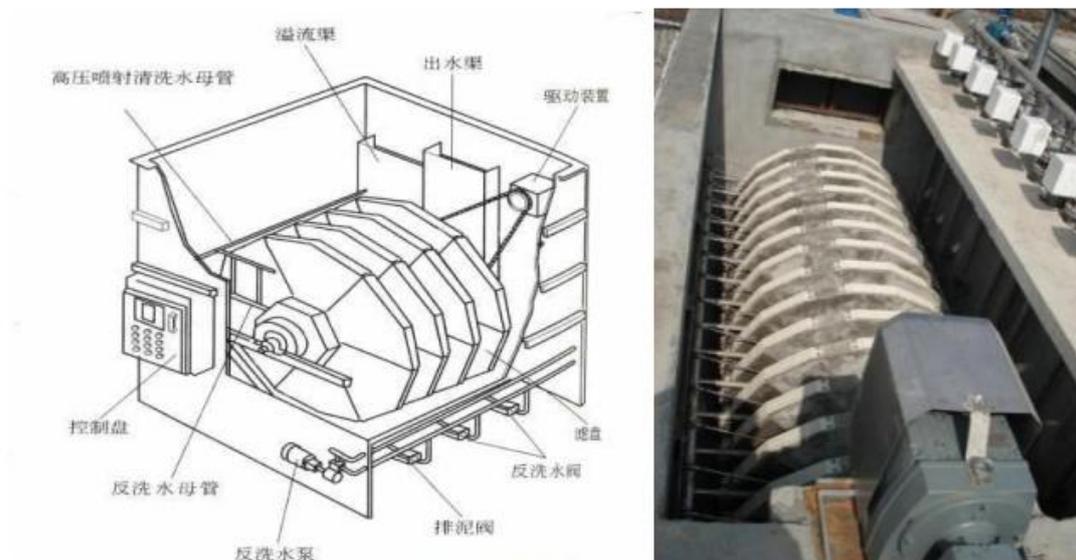
- (2) 运行费用较低；
- (3) 处理效果好且稳定，不仅可满足 BOD5 和 SS 的去 除而且具有很 高的脱氮除磷效果，并且污泥稳定。
- (4) 无污泥膨胀问题，出水水质好，并且具有较好的耐冲击负荷能力；
- (5) 采用先进的可更换微孔曝气软管，氧利用率高，耗电量少；
- (6) 可实现不停车更换；
- (7) 构筑物少，设计水深大，容积负荷高，占地少；

4. 过滤工艺

转盘过滤器是近几年出现的一种新型过滤器，主要用于废水的深度处理与中水回用。其主要特征为处理效果好，出水水质高，出水稳定，连续运行，承受高水力及悬浮物负荷能力强，全自动运行，操作及保 养简便，运行费用低，土建费用低及占地极小等。

转盘过滤器用于污水的深度处理，设置于常规活性污泥法、延迟曝气活性污泥法、SBR 系统、氧化沟 系统、A2O 系统之后，可去除总悬浮固体，结合投加药剂可去除磷，色度等，同时对藻类的去除也有相当 的功能。

转盘过滤器结构形式详见下图：



转盘过滤器示意图

滤盘数量根据滤池设计流量而定，一般为 1~12 片。每片滤盘分成 6 小块。滤盘由防腐性材料组成。每片滤盘外包有高强度滤布，滤布的密实度及厚度根据污水性质选定。滤盘设在中空管上，通过中空管收集滤后水。

反冲洗装置由反冲洗水泵、管配件及控制装置组成。

排泥装置由集泥井、排泥管、排泥泵及控制装置组成。

工艺介绍：污水重力流进入转盘过滤器，滤池中设有挡板消能设施，污水通过滤布过滤，滤后液通过中空管收集重力流通过溢流槽排出滤池。过滤中部分污泥吸附于滤布外侧，逐渐形成污泥层，随着滤布上污泥得积累，滤布过滤阻力增加，滤池水位逐渐升高，通过测压装置可监测滤池与出水堰上水头之间的水位差，当该水位差达到设定的反冲洗值时，自动控制系统自动控制反冲洗泵，开始反冲洗过程。

经以上分析，适用于本工程的处理规模，限于现场的条件，比较适用的深度处理方案主要是：V 型滤池、全自动砂滤罐和转盘过滤器。

针对本工程，三种过滤方式的详细比较见下表

表 4-2 过滤池特点比较表

比较内容	V 型滤池	全自动砂滤罐	转盘过滤器
处理效果	好	好	好
占地面积 (m ²)	大	较大	较小
过滤水头	大	较小	较小
施工难度	大	大	较小
建设周期	长	长	较短
运行管理	复杂	简单	简单

V 型滤池占地面积大，运行中的维护工程量较大、管理不便，且水头损失大，建设费用较高。全自动砂滤罐占地面积相对较小，但反洗水量大，配套系统多，工程建设费用高。转盘过滤器不仅水头损失小，占地面积小，而且建设费用低，施工周期短。

综上所述，从占地面积、施工难度、建设周期、工程投资及处理费用等方面考虑，本工程选用转盘过滤器作为过滤工艺。

5. 深度处理工艺

污水经生化池处理后，出水 COD 未达到排放标准，且出水残余物的可生化性较差。对于污水生化出水残余物的去除，目前比较有效的手段是采用羟基自由基（·OH）进行氧化，并且所有的用羟基自由基

($\cdot\text{OH}$) 进行氧化的污水处理工艺全部成为高级氧化工艺, 包括了传统的 Fenton 氧化工艺、臭氧氧化工艺、高效氧化剂工艺等。

臭氧的氧化分解反应有两种。一是直接反应： $\text{O}_3 + 2\text{RH} \rightarrow \cdot\text{R} + \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$ 。反应与臭氧浓度、温度、氧化时间有关。二是自由基反应： $\Delta\text{O}_3 \rightarrow \eta \cdot\text{OH}$ ； $\cdot\text{OH} + \text{RH} \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \cdot\text{R}$ 。对煤化工污水生化处理出水残余的 COD 分解反应采用具有极强氧化性的羟基自由基($\cdot\text{OH}$)，完成污水中的 C-O、C=C 进行加成，促成双键分裂，改变其分子结构，对有机物实现降解，最终产物为 CO_2 和 H_2O ，从而降低污水的 COD 值。

各种污水深度处理工艺技术经济比较，见表 4-3。

序号	评比项目	Fenton 氧化工艺	O_3 氧化工艺	高效氧化剂工艺
1	技术适用情况	适用于小规模，效果好。	适用于各规模，效果好。	适用于中小规模，效果好。
2	出水水质	可满足 COD 排放要求	可满足 COD 排放要求出水水质好，保障率高。	可满足 COD 排放要求。出水水质好，保障率高。
3	运行成本	高，加药量大	较低，仅为电耗	高，氧化剂用量大
4	工艺特点	工艺成熟，运行稳定。	工艺成熟、运行稳定。操作管理简单，自动化程度高。	工艺先进，操作管理方便。
5	对周围环境的影响，污泥的影响	臭味较小，污泥产量大。	臭味小，操作环境好，污泥产量小。	污泥产量较大
6	运转操作	多	少	多
7	维护管理	维修量大，维修方便	维修量小，维修难度较大	维修量小，维修方便
8	工程投资	少	一般	少

根据以上几种高级氧化技术对比，本项目采用臭氧氧化的污水深度处理工艺，该组合工艺具有适应性强，处理效率高，自动化程度高，运转费用相对较低等特点。

6. 执行标准:

本项目需要执行《大清河流域水污染物排放标准》(DB13/2795-2018) 重点控制区域排放限值;

水处理厂出水标准执行《大清河流域水污染物排放标准》（DB13/2795-2018）重点控制区域排放限

值。主要出水指标为：

COD: $\leq 30\text{mg/L}$

BOD5: $\leq 6\text{mg/L}$

SS: $\leq 10\text{mg/L}$

NH₃-N: ≤ 1.5 (2.5) mg/L

TN: $\leq 15\text{mg/L}$

TP: $\leq 0.3\text{mg/L}$

pH: 6~9

（注：水温 $>12^{\circ}\text{C}$ ，表中 NH₃-N 执行 $\leq 1.5\text{mg/L}$ 标准。水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ ，NH₃-N 执行 $\leq 2.5\text{mg/L}$ 标准。）

6. 货物要求：设备要求国产一线品牌，部分要求进口产品，工程缺陷责任期 2 年，在缺陷责任期内设备要求免费更换、维修，保证设备正常运行，其中工艺核心技术：免费提供服务及免费维修、更换设备不得低于两年（如工艺核心技术免费提供服务及免费维修、更换设备期限高于两年于期限较高的为准）。服务维修期限满后核心技术出现设备损坏，由甲方负责维修或更换费用，中标单位提供免费服务。

说明：本工程全部内容需满足国家现行技术标准及验收规范要求。

第八章 投标文件格式

_____（项目名称）

投 标 文 件

招 标 编 号：ZDYRHB-GC-2022-021

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

目 录

- 一、投标函及投标函附录
- 二、法定代表人身份证明
- 三、授权委托书
- 四、投标保证金
- 五、已标价工程量清单
- 六、施工组织设计
- 七、项目管理机构
- 八、拟分包项目情况表
- 九、资格审查资料
- 十、其他材料

一、投标函及投标函附录

(一) 投标函

致：_____（招标人名称）

在考察现场并充分研究_____（项目名称）（以下简称“本工程”）施工招标文件的全部内容后，我方兹以：

人民币（大写）：_____元

RMB¥：_____元

的投标价格和按合同约定有权得到的其它金额，并严格按照合同约定，施工、竣工和交付本工程并维修其中的任何缺陷。

在我方的上述投标报价中，包括：

安全文明施工费 RMB¥：_____元

暂列金额（不包括计日工部分）RMB¥：_____元

专业工程暂估价 RMB¥：_____元

如果我方中标，我方保证工期：_____，并确保工程质量达到_____标准。

我方同意本投标函在招标文件规定的提交投标文件截止时间后，在招标文件规定的投标有效期期满前对我方具有约束力，且随时准备接受你方发出的中标通知书。

随本投标函递交的投标函附录是本投标函的组成部分，对我方构成约束力。

随同本投标函递交投标保证金一份，金额为人民币（大写）：_____元（¥：_____元）。

在签署协议书之前，你方的中标通知书连同本投标函，包括投标函附录，对双方具有约束力。

投标人（盖章）：

法人代表或委托代理人（签字或盖章）：

日期：_____年_____月_____日

(二) 投标函附录

工程名称：_____（项目名称）

序号	条款内容	约定内容	备注
1	项目经理	姓名：_____	
2	技术负责人	姓名：_____	
3	工期		
4	质量标准		
5	投标有效期		
***	***		
备注：投标人在响应招标文件中规定的实质性要求和条件的基础上，可做出其他有利于招标人的承诺。此类承诺可在本表中予以补充填写。			

投标人（盖章）：

法人代表或委托代理人（签字或盖章）：

日期：_____年_____月_____日

二、法定代表人身份证明

投标人名称：_____

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。

法定代表人身份证扫描件
(正反面)

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

三、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）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。

代理人身份证扫描件 (正反面)

代理人：_____（签字） 性别：_____ 年龄：_____

身份证号码：_____

投标人：_____（盖章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

授权委托日期：_____年_____月_____日

四、投标保证金

(附投标保证金、银行基本帐户开户许可证扫描件)

五、已标价工程量清单

附：封面格式

投 标 总 价

建设单位： _____

项目名称： _____

投标总价（小写）： _____

（大写）： _____

投标人： _____（全称并加盖单位公章）

法定代表人： _____（签字或盖章）

造价工程师签字并盖专用章： _____

编制日期： _____

注：1. 投标总价保留 2 位小数，第三位小数四舍五入。

2. 已标价的工程量清单须加盖全国注册造价工程师执业资格专用章。如注册造价工程师非本公司专职人员，已标价工程量清单后须附投标人与委托造价单位签订的委托协议、造价单位的营业执照、造价工程师证书扫描件，否则为无效投标。

五、施工组织设计（投标人自拟）

1. 投标人编制施工组织设计的要求：编制时应采用文字并结合图表形式说明施工方法；拟投入本标段的主要施工设备情况、拟配备本标段的试验和检测仪器设备情况、劳动力计划等；结合工程特点提出切实可行的工程质量、安全生产、文明施工、工程进度、技术组织措施，同时应对关键工序、复杂环节重点提出相应技术措施，如冬雨季施工技术、减少噪音、降低环境污染、地下管线及其他地上地下设施的保护加固措施等。

2. 图表及格式要求：

投标人应递交施工进度网络图或横道图表示施工进度表，说明按招标文件要求的计划工期进行施工的各个关键日期。

附表一 拟投入本工程的主要施工设备表

附表二 拟配备本工程的试验和检测

仪器设备表附表三 劳动力计划表

附表四 计划开、竣工日期和施工

进度网络图附表五 施工总平面图

附表六 临时用地表

附表四：计划开、竣工日期和施工进度网络图

1. 投标人应递交施工进度网络图，说明按招标文件要求的计划工期进行施工的各个关键日期。
2. 施工进度计划图表必须采用双代号网络图表示。

附表五：施工总平面图

投标人应递交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图表并附文字说明，说明临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活、道路、消防等设施的情况和布置。

(二) 项目经理简历表

姓名		年龄		学历	
职称		职务		拟在本工程 任职	项目经理
注册建造师执业资格等级			级	建造师专业	
注册建造师执业资格等级		证书编号：			
安全生产考核合格证书（B类）		证书编号：			
毕业学校	年毕业于学校专业				
主要工作经历					
时间	参加过的类似项目名称			担任职务	发包人及联系电话
我承诺上述资料情况属实，如有虚假同意接受建设行政主管部门严厉处罚。					
年 月 日					

附：后附相关证明材料扫描件。此内容所涉及到的材料如在投标文件格式中要求重复，可选择出现一次即可。

承诺书格式：

承诺书

_____（招标人名称）：

我方在此声明，我方拟派往_____（项目名称）（以下简称“本工程”）的
项目经理_____（项目经理姓名）现阶段没有担任任何在施建设工程项目的项目经理。

我方保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

特此承诺。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（盖章）

_____年____月____日

(三) 主要项目管理人员简历表

岗位名称			
姓名		年龄	
性别		拥有的执业资格	
专业职称和工作年限		执业资格证书编号	
主要工作业绩及担任的主要工作			

附：后附相关证明材料扫描件。此内容所涉及到的材料如在投标文件格式中要求重复，可选择出现一次即可。

八、拟分包计划表（如有）

序号	拟分包项目名称、范围及理由	拟选分包人				备注
		拟选分包人名称	注册地点	企业资质	有关业绩	
		1				
		2				
		3				
		1				
		2				
		3				
		1				
		2				
		3				
		1				
		2				
		3				

备注：本表所列分包仅限于承包人自行施工范围内的非主体、非关键工程。

日期： 年 月 日

九、资格审查资料

(一) 投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电 话		
	传 真			网 址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账 号				技 工		
经营范围						
备 注						

备注：本表后应附有效的企业法人营业执照、企业资质证书副本、安全生产许可证等资格审查材料的原件扫描件并加盖投标单位公章。

(二) 近年完成的类似项目情况表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人联系人及电话	
合同价格	
开工日期	
竣工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
技术负责人	
总监理工程师及电话	
项目描述	
备注	

本表后附相关证明材料扫描件并加盖投标单位公章。

十、其他材料

投标人认为提供的其他资料