



公开招标文件

采购项目编号：青海国德公招（服务）2022-049-01

采购项目名称：格尔木市海绵城市雨涝和生态气象
监测服务系统项目（包一）

采 购 人：格尔木市气象局

采购代理机构：青海国德招标代理有限公司

2022年12月

目 录

第一部分 投标邀请.....	3
第二部分 投标人须知.....	6
一、说明.....	6
二、招标文件说明.....	6
三、投标文件的编制.....	7
四、投标文件的提交.....	10
五、开标.....	10
六、资格审查程序.....	11
七、评审程序及方法.....	11
八、中标.....	18
九、授予合同.....	19
十、其他.....	20
第三部分 青海省政府采购项目合同书范本.....	22
第四部分 投标文件格式.....	36
封面（上册）.....	36
目录（上册）.....	37
（1）投标函.....	38
（2）法定代表人证明书.....	39
（3）法定代表人授权书.....	40
（4）投标人承诺函.....	41
（5）投标人诚信承诺书.....	42
（6）资格证明材料.....	43
（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料.....	44
（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料.....	45

(9) 无重大违法记录声明.....	46
(10) 投标保证金证明.....	47
目录（下册）.....	49
(11) 评分对照表.....	50
(12) 开标一览表（报价表）.....	51
(13) 服务响应表.....	52
(14) 服务相关资料.....	53
(15) 投标人的类似业绩证明材料.....	54
(16) 中小企业声明函.....	55
(17) 残疾人福利性单位声明函.....	55
(18) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项.....	57
第五部分 采购项目要求及技术参数.....	58
(一) 投标要求.....	58
1. 投标说明.....	58
2. 商务要求.....	58
(二) 服务内容.....	59

第一部分 投标邀请

项目概况

格尔木市海绵城市雨涝和生态气象监测服务系统项目（包一）招标项目的潜在投标人应在 线上通过政采云平台（www.zcygov.cn） 获取招标文件，并于 2023年01月10日9:00（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：青海国德公招（服务）2022-049-01

项目名称：格尔木市海绵城市雨涝和生态气象监测服务系统项目（包一）

预算金额：5576000 元

最高限价（如有）：5576000 元

采购需求：采购格尔木市暴雨内涝监测预警一体化平台建设和基于 GIS 的格尔木市生态环境监测及服务平台建设，共 2 套平台软件设计及开发。

合同履行期限：自合同签订之日起至 6 个月内交付服务成果。

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：/

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 符合《政府采购法》第 22 条条件，并提供下列材料：

- （1）投标人的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。
- （2）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。
- （3）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。
- （4）参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
- （5）具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

3.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则，皆取消投标资格；

3.3 经信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询后，列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的，取消投标资格(提供“信用中国”网站的查询截图，时间为投标截止时间前 20 天内)

3.4 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动；

3.5 本项目不接受供应商以联合体方式进行投标。

三、获取招标文件

时间：2022 年 12 月 21 日至 2022 年 12 月 27 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 24:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：政采云平台（<https://www.zcygov.cn/>）

方式：供应商登录政采云平台 <https://www.zcygov.cn/> 在线申请获取采购文件(进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件)

售价：0 元/份

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2023 年 01 月 10 日 9:00（北京时间）

投标地点（网址）：政采云投标客户端（供应商应在投标截止时间前按招标文件要求使用政采云电子投标客户端制作上传电子投标文件，并在开标后 30 分钟内远程解密投标文件。）

开标时间：2023 年 01 月 10 日 9:00（北京时间）

开标地点：格尔木市公共资源交易中心 2 号开标室

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 本项目招标采用线上提交投标文件的方式进行，投标文件必须在投标文件递交截止时间前上传至平台，开标后 30 分钟内供应商远程解密投标文件（如非系统原因造成无法解密的或非系统原因加密文件上传不成功的或没办理 CA 锁而造成加密文件无法解密、加密文件无法上传的视为无效投标）。

2. 若供应商对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（<https://www.zcygov.cn/>），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线 400-881-7190 获取热线服务帮助；CA 问题联系电话（人工）：天谷 CA 400-087-8198。

3. 本公告在《青海政府采购网》、《青海国德招标代理有限公司官网》同时发布。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：格尔木市气象局

地址：格尔木市大众路 17 号

项目联系人：张先生

联系方式：0979-8494198

2. 采购代理机构信息

名称：青海国德招标代理有限公司

地址：青海省西宁市城东区建国大街 57 号喜盈门·范城写字楼 13 楼 1131 室

联系方式：0971-8278117

3. 项目联系方式

项目联系人：李先生

电话：0971-8278117

第二部分 投标人须知

一、说明

1. 适用范围

本次招标依据采购人的采购计划，仅适用于本招标文件中所叙述的项目。

2. 采购方式、合格的投标人

2.1 本次招标采取公开招标方式。

2.2 合格的投标人：详见第一部分“各包投标人资格要求”。

3. 投标费用

投标人应自愿承担与参加本次投标有关的费用。采购代理机构对投标人发生的费用不承担任何责任。

二、招标文件说明

4. 招标文件的构成

4.1 招标文件包括：

- (1) 投标邀请
- (2) 投标人须知
- (3) 青海省政府采购项目合同书范本
- (4) 投标文件格式
- (5) 采购项目要求及技术参数
- (6) 采购过程中发生的澄清、变更和补充文件

4.2 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

5. 招标文件、采购活动和中标结果质疑

投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内以书面形式（如信件、传真等）向采购人或者采购代理机构提出质疑，不接受匿名质疑。潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑，对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的

质疑。采购人或采购代理机构在收到书面质疑函后7个工作日内作出答复。

参与采购活动的投标人对评审过程或者结果提出质疑的，采购人、采购代理机构可以组织原评审委员会协助答复质疑。质疑事项处理完成后，采购人或采购代理机构应按照规定填写《青海省政府采购投标人质疑处理情况表》，并在15日内报同级政府采购监督管理部门备案。

投标人应知其权益受到损害之日，是指：

(一)对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

(二)对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(三)对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

6. 招标文件的澄清或修改

6.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

6.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，并在发布本次招标公告的网站上发布变更公告；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

三、投标文件的编制

7. 投标文件的语言及度量衡单位

7.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或者采购代理机构就此投标发生的所有来往函电均应使用简体中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

7.2 除招标文件中另有规定外，投标文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位。

7.3 附有外文资料的须翻译成中文，并加盖投标人公章，如果翻译的中文资料与外文资料出现差异与矛盾时，以中文为准，其准确性由投标人负责。

8. 投标报价及币种

8.1 投标报价为投标总价。投标报价必须包括软件开发费、服务费、验收费、手续费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、采购代理服务费等全部费用。
8.2 投标报价有效期与投标有效期一致。

8.3 投标报价为闭口价，即中标后在合同有效期内价格不变。

8.4 投标币种是人民币。

9. 投标保证金

9.1 投标人须在投标截止期前按以下要求交纳投标保证金：

投标保证金：100000.00元（大写：壹拾万元整）

开户行：青海西宁农村商业银行股份有限公司市民中心支行

收款人：青海国德招标代理有限公司

银行账号：82010000000704729

缴费时间：同响应文件递交截止时间（以银行到账时间为准），如采购项目变更时间，则保证金交纳时间相应顺延。

9.2 缴费方式：投标保证金应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

9.3 投标保证金退还：投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购代理机构应当自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

采购代理机构应当自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。

采购代理机构逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮20%后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

9.4 投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

10. 投标有效期

从提交投标文件的截止之日起60个日历日。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

11. 投标文件构成

投标人应提交相关证明材料，作为其参加投标和中标后有能力履行合同的证明。编写的投标文件须包括以下内容（格式见招标文件第四部分）：

11.1、投标文件（上册）（资格审查）

- （1）投标函
- （2）法定代表人证明书
- （3）法定代表人授权书
- （4）投标人承诺函
- （5）投标人诚信承诺书
- （6）资格证明材料
- （7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料
- （8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- （9）无重大违法记录声明
- （10）投标保证金证明

11.2 投标文件（下册）

- （11）评分对照表
- （12）开标一览表（报价表）
- （13）服务响应表
- （14）服务相关资料
- （15）投标人的类似业绩证明材料
- （16）中小企业声明函
- （17）残疾人福利性单位声明函
- （18）投标人认为在其他方面有必要说明的事项

注：投标人须按上述内容、顺序和格式编制投标文件，并按要求编制目录、页码，并保证所提供的全部资料真实可信，自愿承担相应责任。

12. 投标文件的编制要求

投标人应按照招标文件所提供的投标文件格式，分别填写招标文件第四部分的内容，应分别注明所提供服务的名称、服务内容及要求、数量和价格等内容；招标文件要求签字、盖章的地方必须由投标人的法定代表人或委托代理人按要求签字、盖章。

四、投标文件的提交

13. 投标文件的提交

本次招标采用线上提交电子投标文件的方式进行，电子投标文件必须在投标文件递交截止时间前上传至政采云平台。

14. 提交投标文件的时间、地点、方式

14.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件上传至政采云投标客户端。

14.2 投标人在招标文件要求提交投标文件的截止时间及开标时间前，未将投标文件上传至政采云投标客户端、或文件解密失败的，视为无效投标。

15. 投标文件的补充、修改或者撤回

15.1 投标人在投标截止时间前，可以对所上传的投标文件进行补充、修改或者撤回，补充、修改或者撤回的内容作为投标文件的组成部分。

五、开标

16. 开标

16.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间进行。采购代理机构应当按本文件中确定的时间和地点组织开标活动。

采购人或者采购代理机构应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

16.2 开标由采购代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。

16.3 开标时，由采购代理机构工作人员当众通过政采云客户端进行解密程序。投标人不足3家的，不得开标。

16.4 开标过程应当由采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

六、资格审查程序

17. 资格审查

17.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的投标文件（上册）进行资格审查。

17.2 合格投标人不足3家的，不得评标。

17.3 资格审查时，投标人存在下列情况之一的，按无效投标处理：

- (1) 不具备第一部分“投标邀请”中各包投标人资格要求的；
- (2) 未按招标文件要求交纳或未足额交纳投标保证金的；
- (3) 未按第11.1要求提供相关资料的；
- (4) 资格性审查文件未按招标文件规定和要求签字、盖章的；
- (5) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (6) 投标有效期不能满足招标文件要求的；

七、评审程序及方法

18. 评标委员会

18.1 采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

(1) 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

(2) 宣布评标纪律；

(3) 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

(4) 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

(5) 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

(6) 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

(7) 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

(8) 核对评标结果，有20.4规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

(9) 评审工作完成后，按照规定由采购人向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

(10) 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求,说明内容不得含有歧视性、倾向性意见,不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料,并随采购文件一并存档。

18.2 评标委员会负责具体评标事务,并独立履行下列职责:

(1) 严格遵守评审工作纪律,按照客观、公正、审慎的原则,根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审;

(2) 发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者采购文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时,应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况;

(3) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求;

(4) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明;

(5) 对投标文件进行比较和评价;

(6) 确定中标候选人名单,以及根据采购人委托直接确定中标人;

(7) 配合答复供应商的询问、质疑和投诉等事项,不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密;

(8) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

18.3 评标委员会由采购人代表和评审专家组成,成员人数应当为5人以上单数,其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

采购项目符合下列情形之一的,评标委员会成员人数应当为7人以上单数:

(1) 采购预算金额在1000万元以上;

(2) 技术复杂;

(3) 社会影响较大。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

18.4 采购代理机构应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中,通过随机方式抽取评审专家。对技术复杂、专业性强的采购项目,通过随机方式难以确定合适评审专家的,经主管预算单位同意,采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。自行选定评审专家的,应当优先选择本单位以外的评审专家。

18.5 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不

符合规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的，采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

18.6 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

有关人员对于评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

19. 评审工作程序

19.1 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件（下册）进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

19.1.1 投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正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。

19.1.2 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- (1) 投标文件（下册）未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 未按第11.2（11）-（15）款要求提供相关资料的；
- (3) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (4) 服务期限不能满足招标文件要求的；
- (5) 投标总报价超过招标文件规定的采购预算额度或者最高限价的；
- (6) 服务内容未完全满足招标文件确定的重要技术指标、参数的；
- (7) 存在串通投标行为；
- (8) 投标报价出现前后不一致，又不按19.1.3进行确认的；
- (9) 未按招标文件要求交纳或未足额交纳投标保证金的；
- (10) 评标委员会认为应按无效投标处理的其他情况；

(11) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

19.1.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按19.1.1第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

19.2 评审过程中，在同等条件下，优先采购具有环境标志、节能、自主创新的产品。

（注：环境标志产品是指由财政部、国家环境保护总局颁布的“环境标志产品政府采购清单”中的有效期内的产品；节能产品是指由财政部、国家发展改革委颁布的“节能产品政府采购清单”中的有效期内的产品。）

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号，属中小型企业制造的货物（产品），投标人须提供该制造（生产）企业出具的中小企业声明函（货物），声明函必须真实，否则，按照有关规定予以处理（格式后附）。

根据财政部、民政部、中国残疾人联合会出台的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号），属残疾人福利性单位的，投标人须提供《残疾人福利性单位声明函》（详见附件18），并由投标人加盖公章，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评标中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

19.3 在评审过程中，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

19.4 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

19.5 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可

能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

19.6 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

20. 评审方法和标准

20.1 依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等法律法规的规定，结合该项目的特点制定本评审办法。

20.2 本次评审方法采用综合评分法。

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

评标标准和分值设置如下：

序号	评审因素	评审标准
1	投标报价 (10分)	<p>在所有的有效投标报价中，以最低投标报价为基准价，其价格分为满分。其他投标人的报价分统一按下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 价格权值 (10%) × 100 (四舍五入后保留小数点后两位)。</p> <p>注：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的相关规定，对残疾人福利性单位、小型和微型企业制造（生产）产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评标。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p>

序号	评审因素	评审标准
2	技术部分 (60分)	<p>1.技术方案（35分）：</p> <p>（1）针对本项目整体需求进行分析，提供完整、详实，逻辑性强，图文规范的总体设计方案内容。包括但不限于①总体框架设计②功能设计③性能设计④数据库设计等。总体设计方案内容全面具体、可操作性强的得5分；总体设计方案内容较全面具体、可操作性一般的得3分；总体设计方案内容欠缺的得1分；未提供不得分。</p> <p>（2）对格尔木市暴雨内涝监测预警进行技术设计，包括暴雨强度公式编制和雨型设计、城市内涝风险监测预警等，提供先进和可行的技术路线，技术方案设计合理,并提出详细可行的实施方案，贴合业务需求的得15分；技术路线、技术方案设计较明确、层次划分较合理、逻辑较清晰，较贴合业务需求的得10分；技术路线、技术方案有待完善的得5分，不提供不得分。</p> <p>（3）对格尔木市生态环境监测服务进行技术设计，包括生态关键气象要素格点精细化监测、生态环境遥感监测、气候变化对生态环境影响评估与预估等，提供先进和可行的技术路线，技术方案设计合理,并提出详细可行的实施方案，贴合业务需求的得15分；技术路线、技术方案设计较明确、层次划分较合理、逻辑较清晰，较贴合业务需求的得10分；技术路线、技术方案有待完善的得5分，不提供不得分。</p> <p>2.项目管理和实施方案（20分）：</p> <p>针对项目特点和执行要求制定管理和实施方案，对项目所提供的项目组织实施方案的科学合理性进行评定，包括项目进度计划、组织架构、软件开发、安装调试、系统集成、试运行、测试等。方案详尽、完整、科学合理、具有建设性的得20分；方案基本完整、内容详细、无明显不准确、不合理问题的得15分；方案基本完整，但内容简单、操作性一般的得10分；所提方案不完整有欠缺得5分；未提供的不得分。</p> <p>3. 紧急情况和突发事件预案（5分）：</p> <p>针对各种可能的紧急情况和突发事件处置提供预案。根据预案的完整性、有效性、合理性等赋分。预案完整、合理、有效性强的得5分；预案较完整、合理、有效性一般的得3分；预案欠缺、有效性差的得1分；无预案的不得分。</p>

序号	评审因素	评审标准
3	商务部分 (30分)	<p>1.类似业绩（10分）： 提供自2019年以来的投人类似业绩证明材料（中标通知书或提供包含合同首页、标的及金额所在页、供货合同签字盖章页的扫描（或复印）件）。每提供1项得2分，满分10分；未提供的不得分。</p> <p>2.团队配备（6分）</p> <p>①项目负责人： 项目负责人同时具备高级系统分析师和高级信息系统项目管理师证书得2分，最高得2分，否则不得分。（需提供相关证书和社保缴纳证明）</p> <p>②技术负责人（与项目负责人不能为同一人）： 技术负责人具有卫星遥感或气象等相关专业高级职称的得2分，具备中级职称的得1分，否则不得分。（需提供相关证书和社保缴纳证明）</p> <p>③技术团队整体配置： 项目团队中具有计算机应用或计算机科学与技术、地理信息系统、遥感、大气或气象学相关专业高级职称的，每个人员得0.5分，最高得2分。（提供相关人员的学历证书、职称证书和劳动合同证明）</p> <p>3.培训方案（6分） 根据项目所实现得功能需求，根据对采购人的培训方案进行评分，包括培训目标、培训方式、培训内容等，培训方案目标明确、培训方式科学、培训内容完整的得6分；目标较为明确、培训方式合理、内容基本完整的得3分；培训方案有欠缺的得1分。</p> <p>4. 服务承诺（8分） 投标人针对项目特点及后期的服务，提供服务承诺及保障措施，以下内容每响应一条得2分：</p> <p>①在试运行期间，投标方应指定有经验的技术人员在现场负责系统的运行和维护，若系统出现问题或故障，投标人免费进行故障处理和软件更新的；</p> <p>②从系统通过验收之日起开始计算，投标方承诺对提交的软件产品提供为期1年以上的系统维护期的；</p> <p>③在质量保证期内，投标方应向招标方提供7*24小时的服务响应，保证</p>

序号	评审因素	评审标准
		<p>招标方可以随时找到相应的技术人员，如有必要，要在6小时之内赶到现场予以技术支持。在本期内中标方应对系统提供必要的升级和缺陷修改的；</p> <p>④在质量保质期内，若发生实质性需求变更，投标方应以优惠的价格对系统进行修改。在质量保证期结束后，中标方应向招标方提供7*8小时的服务响应，保证招标方可以随时找到相应的技术人员，如有必要，要在12小时之内赶到现场予以技术支持的。</p>

20.3 评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

20.4 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (1) 分值汇总计算错误的；
- (2) 分项评分超出评分标准范围的；
- (3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

投标人对以上情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

八、中标

21. 推荐并确定中标人

21.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

21.2 采购人自行组织招标的，应当在评标结束后5个工作日内确定中标人。

21.3 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

22. 中标通知

22.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果。

22.2 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

22.3 中标公告期限为1个工作日。

22.4 在公告中标结果的同时，采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；对投标无效的投标人，采购人或采购代理机构应当告知其投标无效的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

22.5 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

九、授予合同

23. 签订合同

23.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

备注：政府采购合同备案：采购合同全数返回采购代理机构鉴证，盖章。

采购代理机构留存壹份备案。（所有合同必须胶装成册，活页装订不予备案）

23.2 签订合同时，可将中标人的投标保证金转为中标人的履约保证金或中标人应当以支票、汇票、本票等非现金形式向采购人指定的账户交纳履约保证金。履约保证金的数额由采购人确定，但不得超出采购合同总金额的10%。

23.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可重新开展政府采购活动。

23.4 招标文件、中标人的投标文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等，均为签订采购合同的依据，作为采购合同的组成部分。

22.5 采购合同签订之日起2个工作日内，由采购人将采购合同在青海政府采购网上公告，但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

23.6 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国合同法》。

23.7 采购人或者采购代理机构应当按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对供应商履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

23.8 采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

23.9 采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

23.10 采购人、采购代理机构应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的采购文件。

十、其他

24. 串通投标的情形

24.1 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

24.2 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

25. 废标

25.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的。
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的。
- (3) 投标人的报价均超出采购预算，采购人不能支付的。
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，由采购代理机构发布废标公告。

25.2 公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

- (1) 招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；
- (2) 招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

26. 招标代理费

26.1 收取对象：中标人

26.2 收费金额：在领取中标通知书后向采购代理机构缴纳

捌万叁仟元整（小写：83000元）

说明：根据《关于进一步放开建设项目专项业务服务价格的通知》（发改价格[2015]299号）规定，实行市场调节价，应严格遵守《价格法》、《关于商品和服务实行明码标价的规定》等法律法规的规定，由采购人和采购代理机构共同确定合理的收费金额。

其他未尽事宜，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国合同法》等法律法规的有关条款执行。

采购人（以下简称甲方）：格尔木市气象局

中标人（以下简称乙方）：

甲、乙双方根据 年 月 日 格尔木市海绵城市雨涝和生态气象监测服务系统项目（包一） 采购项目（采购编号：_____）的招标文件要求和采购代理机构出具的《中标通知书》，并经双方协商一致，签订本合同协议书。

一、签订本政府采购合同的依据

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

1. 招标文件；
2. 招标文件的澄清、变更公告；
3. 中标人提交的投标文件；
4. 招标文件中规定的政府采购合同通用条款；
5. 中标通知书；

二、合同标的及金额

单位：元

编号	服务名称	服务内容	单价	总价	备注
1					
2					
3					
4					

根据上述政府采购合同文件要求，本政府采购合同的总金额为人民币_____元（大写）_____。

本合同以人民币进行结算，合同总价包括：软件开发费、服务费、验收费、手续费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、采购代理服务费等全部费用。

三、服务时间、地点和要求

1. 服务时间：_____；服务地点：_____。
2. 乙方提供不符合招投标文件和本合同约定的服务，甲方有权拒绝接受。
3. 乙方应按本合同附件一的约定向甲方提供服务并将相关技术服务资料等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期。
4. 甲方应当在服务完成乙方书面申请验收_____个工作日内进行评审验收，逾期不评审验

收的，乙方应催告甲方在 15 日内进行验收。经乙方催告，甲方在合理期限内仍未验收的，乙方可视为验收合格。乙方提交成果书面申请验收后，由甲方组织专家进行验收，验收通过后甲方出具项目验收报告并加盖双方公章，甲乙双方各执一份。

5.甲方应提供该项目验收报告交同级财政监管部门，由财政部门按规定程序抽验后办理资金拨付；

6.甲方在验收过程中发现乙方有违约问题，可按招、投标文件的规定要求乙方及时予以解决。

7.乙方向甲方提供相关完税销售发票。

四、付款方式

1、（1）合同签订起十五个工作日内乙方向甲方缴纳合同总价款5%作为质量保证金，即人民币_____元整（¥_____），质保期满后退还。

2、确认收到质保金后，甲方向乙方预付合同总价款的 30%即人民币_____元整（¥_____）；乙方完成本合同约定义务并经甲方验收合格后，甲方向乙方支付合同总价款的 70%，即人民币_____元整（¥_____）。

3、甲方以支票、电汇等双方认可的方式向乙方支付服务费，甲方付款前，乙方应提供按照法律规定和合同约定开具的发票，否则甲方有权拒绝付款且免于承担逾期付款违约责任。

五、合同的变更、终止与转让

1.除《中华人民共和国政府采购法》第 50 条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2.乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

六、违约责任

1.乙方所提供的服务不符合本合同或招标文件要求的，应及时调整；调整不及时，按逾期提供服务承担违约责任。

2.乙方提供的服务如侵犯了第三方权益而引发纠纷或诉讼的，均由乙方负责交涉并承担全部责任。因乙方提供的服务侵犯第三方权益给甲方造成损失的，有乙方负责赔偿。

3.乙方所提供的服务经甲方验收不合格的，乙方应在甲方要求的时限内完成修改；乙方修改不及时按逾期交付承担违约责任。如经乙方按期修改仍验收不合格的，甲方有权解除合同。

4.乙方未按期完成本合同项下的服务项目，每逾期一日，应按合同总价款的 1%向甲方支

付违约金；逾期三十日以上（含三十日）仍未完成的，甲方有权解除合同，乙方应按合同总价款的 5%向甲方支付违约金。前述违约金不足以弥补甲方损失的，应就不足部分承担赔偿责任。

5. 除本合同另有约定外，乙方在本合同履行中存在其它违约行为的，应按合同总价款的 5%向甲方支付违约金、违约金不足以弥补甲方损失的，应就不足部分承担赔偿责任。

七、不可抗力

不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 10 天内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

八、知识产权

甲方对乙方履行本合同编制的日报、月报、专题报告等成果文件享有知识产权，未经甲方书面同意，乙方不得自行转让、自用或交于第三方使用。否则，乙方应按合同总价款的 5%向甲方支付违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，应就不足部分承担赔偿责任。经甲方书面同意后乙方自用或者转让、交于第三方使用的应当向甲方支付相应使用报酬，具体数额双方另行协商。

九、其他约定

乙方保证所提供服务的所有权完全属于乙方，不存在侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权的情形。否则，乙方应按本合同总额的 5%向甲方支付违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，应就不足部分承担赔偿责任。

十、合同争议解决

1. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，甲乙双方同意向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

2. 诉讼期间，本合同继续履行。

十一、合同生效及其它：

1. 本合同一式 八 份，经双方法定代表人或委托代理人签字，并加盖公章即为生效。

2. 本合同未尽事宜，按《民法典》有关规定处理。

3. 本合同的组成包含《合同通用条款》。

（以下无正文，仅供签章）

甲方（盖章）：

法定代表人或委托代理人：

联系电话：

签约时间： 年 月 日

采购代理机构：

负责人或经办人：时间： 年 月 日

乙方（盖章）：

法定代表人或委托代理人：

开户银行：

账号：

联系电话：

青海国德招标代理有限公司

合同通用条款

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商一致，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”指甲乙双方签署的、载明的甲乙双方权利义务的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.2 “合同金额”指根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价款。

1.3 “合同条款”指本合同条款。

1.4 “货物”指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切产品、设备、机械、仪表、备件等，包括辅助工具、使用手册等相关资料。

1.5 “服务”指根据本合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。

1.6 “甲方”指购买货物和服务的单位。

1.7 “乙方”指提供本合同条款下货物和服务的公司或其他实体。

1.8 “现场”指合同规定货物将要运至和安装的地点。

1.9 “验收”指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同条款下的货物符合合同规定的活动。

1.10 原厂商：产品制造商或其在中国境内设立的办事或技术服务机构。除另有说明外，本合同文件所述的制造商、产品制造商、制造厂家、产品制造厂家均为原厂商。

1.11 原产地：指产品的生产地，或提供服务的来源地。

1.12 “工作日”指国家法定工作日，“天”指日历天数。

2. 技术规格要求

2.1 本合同条款下提交货物的技术规格要求应等于或优于招投标文件技术规格要求。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新颁布的相应正式标准。

2.2 乙方应向甲方提供货物及服务有关的标准中文文本。

2.3 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

3. 合同范围

3.1 甲方同意从乙方处购买且乙方同意向甲方提供的货物及其附属货物，消耗性材料、专用工具等，包括各项技术服务、技术培训及满足合同货物组装、检验、培训、技术服务、安装调试指导、性能测试、正常运行及维修所必需的技术文件。

3.2 乙方应负责培训甲方的技术人员。

3.3 按照甲方的要求，乙方应在合同规定的质量保证期和免费保修期内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，对软件产品进行免费升级，同时在合同规定的质量保证期和免费保修期满后，以最优惠的价格，向买方提供合同货物大修和维护所需的配件及服务。

4. 合同文件和资料

4.1 乙方在提供仪器设备时应同时提供中文版相关的技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册等。

4.2 未经甲方事先的书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，如向与履行本合同有关的人员提供，则应严格保密并限于履行本合同所必须的范围。

5. 知识产权

5.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。

5.2 任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此产生的一切责任、费用和经济赔偿。

5.3 双方应共同遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，相互尊重对方的知识产权，对本合同内容、对方的技术秘密和商业秘密负有保密责任。如有违反，违约方负相关法律责任。

5.4 在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料和信息知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。

5.5 乙方保证拥有由其提供给甲方的所有软件的合法使用权，并且已获得进行许可的正当授权及其有权将软件许可及其相关材料授权或转让给甲方。甲方可独立对本合同条款下软件产品进行后续开发，不受版权限制。乙方承诺并保证甲方除本协议的付款义务外无需支付任何其它的许可使用费，以非独家的、永久的、全球的、不可撤销的方式使用本合同条款下

软件产品。

6. 保密

6.1 在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候,任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的保密信息承担保密责任,未经对方书面同意不得向第三方透露,否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。

6.2 保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息,具体包括:

6.2.1 任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息;

6.2.2 任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发,硬件设备的品种、质量、数量、品牌等;

6.2.3 任何对方的技术秘密或专有知识、文件、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、贸易秘密。

6.3 乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议,保密协议与本条款存在不一致的,以保密协议为准。

7. 质量保证

7.1 货物质量保证

7.1.1 乙方必须保证货物是全新、未使用过的,并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

7.1.2 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养,在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内,乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责,并免费予以改进或更换。

7.1.3 根据乙方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果,发现货物的数量、质量、规格与合同不符;或者在质量保证期内,证实货物存在缺陷,包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等,甲方应书面通知乙方。接到上述通知后,乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议通知后,未作答复,甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。

7.1.4 乙方在收到通知后虽答复,但没有弥补缺陷,甲方可采取必要的补救措施,但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款或乙方提交的履约保证金中扣款,不足

部分，甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

7.1.5 合同条款下货物的质量保证期自货物通过最终验收起算，合同另行规定除外。

7.2 辅助服务质量保证

7.2.1 乙方保证免费提供合同条款下的软件产品原厂商至少一年软件全部功能及其换代产品的升级与技术支持服务（包含任何版本升级、产品换代、更新及在原有产品基础上的拆解、完善、合并所产生的新产品，提供升级产品介质及授权，要求原厂商承诺，并加盖原厂商公章），不得出现因货物停售、转产而无法提供上述支持服务。

7.2.2 乙方应保证合同条款下所提供的服务包括培训、安装指导、单机调试、系统联调和试验等，按合同规定方式进行，并保证不存在因乙方工作人员的过失、错误或疏忽而产生的缺陷。

8. 包装要求

8.1 除合同另有约定外，乙方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。

8.2 包装应适应于远距离运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。

8.3 乙方所提供的货物包装均为出厂时原包装。

8.4 乙方所提供货物必须附有质量合格证，装箱清单，主机、附件、各种零部件和消耗品，有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。

8.5 货物运输中的运输费用和保险费用均由乙方承担。运输过程中的一切损失、损坏均由乙方负责。

9. 价格

9.1 乙方履行合同所必须的所有费用，包括但不限于货物及部件的设计、检测与试验、制造、运输、装卸、保险、单机调试、安装调试指导、技术资料、培训、交通、人员、差旅、质量保证期服务费、其他管理费用、所有的检验、测试、调试、验收、试运行费用等均已包括在合同价格中。

9.2 本合同价格为固定价格，包括了乙方履行合同全过程产生的所有成本和费用以及乙方应承担的一切税费。

9.3 检验费用

9.3.1 乙方必须负担本条款下属于乙方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用，并负责乙方派往买方组织的检验、测试和验收人员的所有费用。

9.3.2 甲方按合同计划参加在乙方工厂所在地检验、测试和验收的费用全部由乙方负责并已包含在合同总价中。

9.3.3 甲方检验人员已到卖方所在地，测试无法依照合同进行，而引起甲方人员延长逗留时间，所有由此产生的包括甲方人员在内的直接费用及成本由乙方承担。

10. 交货方式及交货日期

交货方式：现场交货，乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。

交货期应根据产品的特点实事求是填写，进口产品 90 个工作日内，国产产品 60 个工作日内。特殊产品交货期需说明。

交货日期：所有货物运抵现场并经双方开箱验收合格之日。

11. 检验和验收

11.1 开箱验收

11.1.1 货物运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。

11.1.2 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

11.1.3 开箱验收中如发现货物的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

11.2 检验验收

11.2.1 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

11.2.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认。

11.2.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给买方。

11.2.4 检验检测出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

- a. 重新测试直至合格为止；
- b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

11.3 使用过程检验

11.3.1 在合同规定的质量保证期内，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测费用由卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

11.3.2 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后 10 天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

12. 付款方法和条件

本合同条款下的付款方法和条件在“青海省政府采购项目合同书”中具体规定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应在合同签订前，按招标文件第二部分“八 授予合同”中第 22.2 项的约定提交履约保证金。

13.2 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

13.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交（招标文件中另有约定的除外）：

13.3.1 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具的履约保函；

13.3.2 支票或汇票。

13.4 乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。货物验收合格后，甲方将履约保证金退还乙方或转为质量保证金。

14. 索赔

14.1 货物的质量、规格、数量、性能等与合同约定不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

14.2 在履约保证期和检验期内，乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同

意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

14.2.1 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

14.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和 risk，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长修补或更换件的履约保证期。

14.3 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起 5 个工作日内未作答复的，甲方可从合同款或履约保证金中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

15. 迟延履行

15.1 乙方应按照合同约定的时间交货和提供服务。

15.2 除不可抗力因素外，乙方迟延履行，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

15.3 在履行合同过程中，乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

16. 违约赔偿

除不可抗力因素外，乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金每日按合同总价款的千分之五计收。

17. 不可抗力

17.1 双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

17.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后以书面形式通知另一方。

17.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

18. 税费

与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

19. 合同争议的解决

19.1 甲方和乙方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。

19.2 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议，则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

20. 违约解除合同

20.1 出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。

20.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

20.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

20.1.3 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

20.2 甲方全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

21. 破产终止合同

乙方破产而无法完全履行本合同义务时，甲方可以书面方式通知乙方终止合同而不给予乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

22. 转让和分包

22.1 政府采购合同不能转让。

22.2 经甲方书面同意乙方可以将合同条款下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

23. 合同修改

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同

24. 通知

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

25. 计量单位

除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

26. 适用法律

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。

青海国德招标代理有限公司

第四部分 投标文件格式

封面（上册）

正本/副本

青海省政府采购项目

投标文件

（上册）

（资格审查文件）

采购项目编号：

采购项目名称：

投 标 人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

目录（上册）

(1) 投标函	所在页码
(2) 法定代表人证明书	所在页码
(3) 法定代表人授权书	所在页码
(4) 投标人承诺函	所在页码
(5) 投标人诚信承诺书	所在页码
(6) 资格证明材料	所在页码
(7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料	所在页码
(8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料	所在页码
(9) 无重大违法记录声明	所在页码
(10) 投标保证金证明	所在页码

青海国德招标代理有限公司

(1) 投标函

投标函

致：青海国德招标代理有限公司

我们收到采购项目名称（采购项目编号）招标文件，经研究，法定代表人（姓名、职务）正式授权（委托代理人姓名、职务）代表投标人（投标人名称、地址）提交投标文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 我方已详阅招标文件的全部内容，包括澄清、修改条款等有关附件，承诺对其完全理解并接受。
2. 投标有效期：从提交投标文件的截止之日起____日历日内有效。如果我方在投标有效期内撤回投标或中标后不签约的，投标保证金将被贵方没收。
3. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料，理解并接受贵方制定的评标办法。
4. 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

法定代表人姓名：_____ 职务：_____

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

(2) 法定代表人证明书

法定代表人证明书

致：青海国德招标代理有限公司

（法定代表人姓名）现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

法定代表人基本情况：

性别：_____ 年龄：_____ 民族：_____

地址：_____

身份证号码：_____

附法定代表人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人：_____

（公章）

年 月 日

(3) 法定代表人授权书

法定代表人授权书

致：青海国德招标代理有限公司

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，法定地址_____。

（法定代表人姓名）特授权（委托代理人姓名）代表我单位全权办理

_____项目的投标、答疑等具体工作，并签署全部有关的文件、资料。

我单位对被授权人的签名负全部责任。

被授权人联系电话：

被授权人（委托代理人）签字：_____ 授权人（法定代表人）签字：_____

职务：_____ 职务：_____

附被授权人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人：

（公章）

年 月 日

(4) 投标人承诺函

投标人承诺函

致：青海国德招标代理有限公司

关于贵方20XX年__月__日_____（项目名称）采购项目，本签字人愿意参加投标，提供采购一览表中要求的所有服务，并证实提交的所有资料是准确的和真实的。同时，我代表（投标人名称），在此作如下承诺：

1. 完全理解和接受招标文件的一切规定和要求；

2. 若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订采购合同，并且严格履行合同义务，按时提供优质的服务。如果在合同执行过程中，发现服务质量、数量出现问题，我方一定尽快整改，并承担相应的经济责任；

3、我方保证甲方在使用该产品或其任何一部分时，不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉，若有违犯，愿承担相应的一切责任。

4、我方承诺，除招标文件中规定的进口产品外，所投的产品均为国产产品，且均符合国家强制性标准。若有不实，愿承担相应的责任。

5、在整个招标过程中我方若有违规行为，贵方可按招标文件之规定给予处罚，我方完全接受。

6、若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

(5) 投标人诚信承诺书

投标人诚信承诺书

致：青海国德招标代理有限公司

为了诚实、客观、有序地参与青海省政府采购活动，愿就以下内容作出承诺：

一、自觉遵守各项法律、法规、规章、制度以及社会公德，维护廉洁环境，与同场竞争的其他投标人平等参加政府采购活动。

二、参加采购代理机构组织的政府采购活动时，严格按照招标文件的规定和要求提供所需的相关材料，并对所提供的各类资料的真实性负责，不虚假应标，不虚列业绩。

三、尊重参与政府采购活动各相关方的合法行为，接受政府采购活动依法形成的意见、结果。

四、依法参加政府采购活动，不围标、串标，维护市场秩序，不提供“三无”产品、以次充好。

五、积极推动政府采购活动健康开展，对采购活动有疑问、异议时，按法律规定的程序实名反映情况，不恶意中伤、无事生非，以和谐、平等的心态参加政府采购活动。

六、认真履行中标人应承担的责任和义务，全面执行采购合同规定的各项内容，保质保量地按时提供采购物品。

若本企业（单位）发生有悖于上述承诺的行为，愿意接受《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购法实施条例》中对投标人的相关处理。

本承诺是采购项目投标文件的组成部分。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

(6) 资格证明材料

资格证明材料

资格证明材料包括：

(1) 提供有效的营业执照、税务登记证、机构代码证或三证（五证）合一统一社会信用代码证及其他资格证明文件（扫描或复印件）；

企业法人需提交“统一社会信用代码的营业执照”，未换证的提交“营业执照、组织机构代码证、税务登记证”；事业法人需提交“统一社会信用代码的事业单位法人证书”，未换证的提交“事业单位法人证书或组织机构代码证”；其他组织需提交“统一社会信用代码的社会团体法人登记证书”或“统一社会信用代码的民办非企业单位登记证书”或“统一社会信用代码的基金会法人登记证书”，未换证的提交“社会团体法人登记证书”或“民办非企业单位登记证书”或“基金会法人登记证书”和“组织机构代码证”；个体工商户需提交“统一社会信用代码的营业执照”或“营业执照、税务登记证”；自然人需提交身份证明。

(2) 招标文件规定的有关资格证书、许可证书、认证等；

(3) 投标人认为有必要提供的其他资格证明文件。

(7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

按照招标文件“第一部分 投标邀请”各包投标人资格要求(1)中第<2>条规定提供以下相关材料。

1、投标人是法人的，提供基本开户银行近三个月内出具的资信证明（同时提供开户许可证）或（2021年度）第三方审计的财务状况报告（扫描或复印件应全面、完整、清晰），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务（会计）报表附注，并提供第三方机构的营业执照、执业证书。投标人是其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供基本开户银行出具的资信证明（同时提供开户许可证）。

2、近半年内任意3个月的依法缴纳税收和社会保障资金记录的证明材料；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

(8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

为保证本项目合同的顺利履行，投标人必须具备履行合同的设备和专业技术能力，须提供必须具备履行合同的设备和专业技术能力的承诺函（格式自拟），并提供相关设备的购置发票或相关人员的职称证书、用工合同等证明材料。

青海国德招标代理有限公司

(9) 无重大违法记录声明

无重大违法记录声明

致：青海国德招标代理有限公司

我单位参加本次政府采购项目活动前三年内，在经营活动中无重大违法活动记录，符合《政府采购法》规定的供应商资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

附“信用中国”网站查询截图，时间为投标截止时间前20天内。

投标人：

(公章)

法定代表人或委托代理人：

(签字或盖章)

年 月 日

(10) 投标保证金证明

投标保证金证明

致：青海国德招标代理有限公司

我方为(采购项目名称)项目(采购项目编号为：)递交保证金人民币 (大写：人民币 元)已于 年 月 日以基本户转账方式汇入你方账户。

附件：保证金交款证明复印件(加盖公章)

退还保证金时请按以下内容汇入至我方账户(同递交保证金账户)。若因提供内容不全、错误等原因导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误,我方将承担全部责任和损失。

户 名:

开户银行:

开户帐号:

投标人:

(公章)

法定代表人或委托代理人:

(签字或盖章)

年 月 日

(下册)

正本/副本

青海省政府采购项目

投标文件

(下册)

采购项目编号：

采购项目名称：

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

目录（下册）

（11）评分对照表·····	所在页码
（12）开标一览表（报价表）·····	所在页码
（13）服务响应表·····	所在页码
（14）服务相关资料·····	所在页码
（15）投标人的类似业绩证明材料·····	所在页码
（16）中小企业声明函·····	所在页码
（17）残疾人福利性单位声明函·····	所在页码
（18）投标人认为在其他方面有必要说明的事项·····	所在页码

青海国德招标代理有限公司

(11) 评分对照表

评分对照表

序号	招标文件评分标准	投标响应部分	投标文件中对应页码

青海国德招标代理有限公司

(12) 开标一览表（报价表）

开标一览表（报价表）

投标人名称	
投标报价	大写： 小写：
服务期限	

注：1. 填写此表时不得改变表格形式。

2. “投标报价”为投标总价。投标报价必须包括软件开发费、服务费、验收费、手续费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、采购代理服务费等全部费用。

3. “服务期限”是指完成服务内容的期限。

4. 投标报价不能有两个或两个以上的报价方案，否则投标无效。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

(13) 服务响应表

服务响应表

投标人名称：

序号	采购需求服务	投标服务	偏离
1			
2			
3			
...			

注：填写此表时以招标项目采购需求为基本投标要求，满足招标项目采购需求的指标需列出“0”；超出、不满足招标项目采购需求的指标需列出“+”、“-”偏差，并做出详细说明；如果只注明“+”、“-”或未填写，将视为该项指标不响应。

投标人：

(公章)

法定代表人或委托代理人：

(签字或盖章)

年 月 日

(14) 服务相关资料

服务相关资料

根据采购项目内容，投标时提供相关部门出具的与本次采购需求有关的相关认证等资料。

青海国德招标代理有限公司

（15）投标人的类似业绩证明材料

投标人的类似业绩证明材料

提供自 2019 年以来的类似业绩证明材料。类似业绩是指与采购项目在服务类型、服务内容、合同规模等方面相同或相近的项目。需提供包含合同首页、标的及金额所在页、服务合同签字盖章页的扫描（或复印）件。

青海国德招标代理有限公司

(16) 中小企业声明函

中小企业声明函（服务）

致：青海国德招标代理有限公司

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承接企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承接企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、若无此项内容，可不提供此函。

企业名称： （公章）

企业法定代表人： （签字或盖章）

年 月 日

(17) 残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

致：青海国德招标代理有限公司

本单位郑重声明，根据《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，本单位在职职工人数为_____人，安置的残疾人人数_____人。且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：若无此项内容，可不提供此函。

企业名称：_____（公章）

企业法定代表人：_____（签字或盖章）

年 月 日

(18) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项

投标人认为在其他方面有必要说明的事项

格式自定

青海国德招标代理有限公司

第五部分 采购项目要求及技术参数

(一) 投标要求

1. 投标说明

1.1 投标人可以按照招标文件规定选择投标,但必须对所投所有内容作为一个整体进行投标,不能拆分或少报。否则,投标无效。

1.2 项目中标后分包情况:不允许。

2. 商务要求

2.1 服务期限:自合同签订之日起至6个月内交付服务成果。

2.2 服务地点:采购人指定地点。

2.3 付款方式:详见“第三部分 青海省政府采购项目合同书范本”中“四、付款方式”的规定。

青海国德招标代理有限公司

(二) 服务内容

1、服务采购清单

序号	服务名称	服务内容	计量单位	数量	备注
1	格尔木市暴雨内涝监测预警一体化平台建设	包括暴雨强度公式编制和暴雨雨型设计、城市内涝风险监测预警系统两部分内容。 1、暴雨强度公式编制和暴雨雨型设计主要采用分钟级降水资料，编制格尔木市暴雨强度公式，分析降雨量、降水历时、重现期的关系，比较管道排水和河道排涝设计标准的不同，选用合适的雨型推求方法设计短历时和长历时时段的暴雨雨型，为格尔木城市防洪规划、水资源合理配置规划及水资源精细化管理提供技术支撑。 2、城市内涝风险监测预警系统包括城市内涝基础数据模块、城市内涝积水监测模块、城市内涝预报预警模块、城市内涝仿真模拟模块、产品智能制作及可视化展示模块，可实现未来时段的内涝情景的预报，长期时效内街区尺度的内涝风险预估以及短临时效内社区尺度的内涝风险预报等功能，并实现道路积水、内涝风险预警信息进行推送和发布。	套	1	质保期 2 年
2	基于 GIS 的格尔木市生态环境监测及服务平台建设	主要包括生态关键气象要素格点精细化监测模块、生态环境遥感监测模块、气候变化对生态环境影响评估与预估模块、产品订制及可视化展示模块四个建设方面。	套	1	质保期 2 年

	设				
--	---	--	--	--	--

青海国德招标代理有限公司

2. 服务要求

（一）格尔木市暴雨内涝监测预警一体化

1、暴雨强度公式编制和雨型设计

（1）降水资料收集与整理

收集整理格尔木市常规气象台站、自动气象站建站以来的降水资料，对格尔木市降雨进行分区研究。

（2）格尔木市代表站点短历时（逐分钟）雨量数据集构建

收集和处理格尔木市 2002-2014 年自记纸短历时（逐分钟）降水资料，并建立短历时（逐分钟）雨量数据集。

（3）暴雨强度确定公式编制

应用格尔木市气象站点短历时（逐分钟）雨量数据，采用年多个样值法和年最大值法，选取不同时间段的暴雨资料，推求其暴雨强度公式。

（4）暴雨雨型确定

利用格尔木市气象站不同短历时降雨资料，提取降雨特性参数，统计并归类实际降雨过程，建立不同时段的设计暴雨时程分配雨型。

（5）格尔木市降水变化趋势研究

分析格尔木市近 50 年来的降雨变化趋势，包括多个历时（年、360 分钟、120 分钟、60 分钟）的时间变化趋势和空间分布变化特征，采用数理统计和区域气候模式模拟相结合的方法，预估未来不同排放情境下，未来降雨趋势及其对城市排水规划的可能影响。

2、暴雨内涝风险监测预警系统

（1）基础数据模块

1) 内涝灾害风险信息收集

通过青海省气象大数据云平台、共享目录等方式，针对格尔木市城建基本情况、内涝隐患点、历史城市内涝灾害普查情况、内涝损失情况、防灾措施情况等信息进行的收集和管理，并针对数据资料特点构建内涝风险数据库。

2) 积水风险监测数据收集

收集格尔木市区一些重点区域、易涝区域布设安装的 11 套城市积涝监测站的降水信息、积水深度、淹没面积等数据信息，并建立积水风险监测数据库。

3) 城市气象预报数据收集

通过青海省气象大数据云平台、共享目录等方式，针对格尔木市区区域每日更新的数值模式预报数据进行收集和管理，并针对数据资料特点构建城市气象预报数据库。

4) 数据存储管理

针对内涝风险数据库、内涝灾害数据库和城市气象预报中的各类数据实现存储管理。同时，按照数据体系实现检索、提取等。并实现对数据编目的统一管理、数据目录创建、目录维护等，为数据归档、存储、分发提供详实、准确的数据目录支持；实现目录配置和目录节点管理，并可根据数据组织需求进行灵活动态配置。

(2) 积水监测模块

1) 多元雨量监测

针对历史内涝风险点或人群聚集地等重点内涝风险区域，通过布设的积涝监测站的雨量传感器，并结合气象部门现有的自动气象站、雷达估测降水产品，实现雨情信息的多元监测。

2) 城市内涝灾情监测

针对历史内涝风险点或人群聚集地等重点内涝风险区域，通过布设的水位传感器、高清摄像头、卫星反演等方式实现对重点区域内涝灾情的监测，并通过媒体、社交网络平台爬取格尔木市城市内涝的舆情信息，实现对城市积涝状况的补充监测。

3) 暴雨过程分析

利用格尔木市代表站点短历时（逐分钟）雨量数据集以及格尔木市实时监测的站点降水实况数据等资料，通过暴雨强度确定公式识别格尔木市的暴雨过程，通过降水量、暴雨强度、暴雨持续时间等各项要素对单个暴雨过程进行统计分析。

4) 实况水深模拟

利用地形数据、城市 DEM 数据、多源降水数据以及水位监测等数据，通过数值运算和水文分析相结合的方法构建主要城区积涝模型，从而实现在不同雨情下，城市易涝点、人群聚集区等重点区域的暴雨积涝水深动态模拟和空间分析，为积涝监测提供更好的可视化表达效果。

(3) 预报预警模块

1) 水文水动力耦合模型构建

利用地理信息、地形、DEM、流域、排水管网、土地利用资料等基础数据，构建分布式城市水文水动力耦合模型，并通过实况降水进行驱动，实现地表产汇流模拟、管网排水及河道行洪模拟和地表淹没过程模拟，并兼顾城市地表和地下要素信息，以实现城市暴雨径流产

生和运动的科学描述。

2) 积涝风险分析

根据水文水动力耦合模型的地表淹没过程模拟结果, 汇算易涝点等重点区域现在及未来的积涝范围, 并结合重点区域承灾体特征, 提供易涝点、人口聚集区等重点区域现在及未来的内涝积水范围的时空内分布, 做到对城市内涝风险区的快速准确定位。

3) 积涝风险预报预警

利用积涝风险分析结果, 结合承灾体信息、承灾体脆弱性(主要包括物理脆弱性和环境脆弱性)等级信息, 生成积涝风险预报预警图文产品, 对易涝点、人口聚集区等重点区域进行积涝风险预报和预警。

(4) 仿真模拟模块

1) 降雨总量空间分布显示

调用自动气象站、区域站、内涝监测站雨量数据, 并通过站点插值算法得到降水格点数据, 并利用 GIS 空间分布技术实现降水空间分布的可视化展示。系统支持空间筛选、雨量筛选以及时间筛选。

2) 地表洪水动态演进显示

针对水文水动力耦合模型的地表产汇流模拟、管网排水及河道行洪模拟和地表淹没过程模拟结果, 利用三维可视化技术, 将模拟结果进行可视化表达。

3) 最大积水深度空间分布显示

利用构建的积涝模型汇算得到易涝点和人群聚集区等重点区域的积水深度模拟数据, 并通过 GIS 空间分析和制图技术, 实现淹没水深空间分布的可视化表达。

4) 内涝风险分区显示

利用最大积水深度数据和构建的暴雨内涝风险评估模型, 以实况降水数据、估测降水数据、预报降水数据为驱动, 得到分区的内涝风险等级评估产品, 并通过 GIS 制图技术进行可视化显示。

(5) 产品订制及可视化展示模块

1) 气象要素三维可视化

基于实景三维数据, 通过三维体绘制等先进的可视化渲染技术实现对格尔木市区的气象要素预报(包括温度、湿度、降水、风等)的三维可视化表达, 用户可实时查看直观的城市未来天气状况情况。

2) 气象灾害风险普查成果管理可视化

基于格尔木市的气象灾害风险普查的成果资料，通过 GIS 空间分析和制图技术将这些成果资料进行可视化显示，并提供与暴雨内涝空间分布的叠加对比显示功能。

3) 内涝积水可视化

基于实景三维数据，通过构建的积涝模型实现积涝深度和雨情的可视化表达，并向用户发布内涝积水可视化结果。用户可实时查看直观的城市积水情况和降水情况，并支持基于时间和位置的自定义风险信息查询。

4) 气象要素三维产品制作

通过调用系统内部的产品制作模板，并利用 GIS 空间分析及制图技术，快速生成气象要素三维产品制作。

5) 内涝风险产品制作

根据内涝风险阈值，通过调用系统内部的产品制作模板，并利用 GIS 空间分析及制图技术，快速生成内涝风险地图、基于承灾体风险区划图、精细化灾害危险性区划图等内涝风险产品。

6) 内涝风险产品分发

快速获取制作的多种内涝风险产品以及气象灾害预警信息，并通过微博、公众号、公共服务外网等网络平台、电视平台、广播平台、短信息平台、LED 电子显示屏以及政府网站将气象灾害预警信息、内涝风险预警信息进行快速推送和发布。

(二) 生态关键气象要素格点精细化监测

1、生态关键气象要素格点精细化监测模块

(1) 关键要素监测统计

统计时段：时间尺度包括时、日、候、旬、月、季、年，可在对应时间尺度下选择开始和结束时间；对比时段可选择常年、去年、近几年同期时段（同期对比）和任意时段。要素：包括降水量、降水日数、最高气温、最低气温、气温日较差、最大风速、最小相对湿度、最大相对湿度、地温等多源融合资料所涉及的常规气象要素。

资料类型：包括 CLDAS、HRCLDAS、CMPAS，其中 CMPAS 只应用于降水，同时包括地面观测资料。

数值类型：包含原值和原值与常年值差值。

展示形式：分为时序图和空间分布图。空间分布图又分为圆点图和色斑图，圆点图是在站点位置上标识统计结果，色斑图则是用颜色填充相同数值范围的区域，空间分布都基于 GIS

展示。

(2) 重要事件监测-强降水事件

时段：时间尺度包括时、日、候、旬、月、季、年，可在对应时间尺度下选择开始和结束时间。

指标：指标包含降水量等级（根据单站降水量等级阈值）、对应等级的面积、达到某等级的持续时间、累计降水时数、日数、最大降水量。对相应范围内不同时间尺度强降水量、强降水日数、短时强降水（小时降水量 $\geq 20\text{mm}$ ）进行统计，包括平均、最大、最小、累计等统计类型。

展示形式：分为时序图和空间分布图。空间分布图又分为圆点图和色斑图，圆点图是在站点位置上标识统计结果，色斑图则是用颜色填充相同数值范围的区域，空间分布都基于 GIS 展示。

(3) 重要事件监测-高温事件

时段：时间尺度包括时、日、候、旬、月、季、年，可在对应时间尺度下选择开始和结束时间。

指标：包含高温热害等级、持续时间、高温面积、高温极大值、平均最高气温、累计高温时数、日数。不同等级高温热害频次进行统计，包括平均、最大、最小、累计等统计类型。

展示形式：分为时序图和空间分布图。空间分布图又分为圆点图和色斑图，圆点图是在站点位置上标识统计结果，色斑图则是用颜色填充相同数值范围的区域，空间分布都基于 GIS 展示。

(4) 重要事件监测-寒潮事件

时段：时间尺度包括时、日、候、旬、月、季、年，可在对应时间尺度下选择开始和结束时间。

指标：包含寒潮事件等级、持续时间、等级面积、平均最低气温、极端最低气温、降温幅度、累计低温时数、日数。对相应范围内的不同等级寒潮频次、寒潮范围、降温幅度、最低气温极低值等级进行统计，包括平均、最大、最小、累计等统计类型。

展示形式：分为时序图和空间分布图。空间分布图又分为圆点图和色斑图，圆点图是在站点位置上标识统计结果，色斑图则是用颜色填充相同数值范围的区域，空间分布都基于 GIS 展示。

(5) 重要事件监测-大风事件

时段：时间尺度包括时、日、候、旬、月、季、年，可在对应时间尺度下选择开始和结束时间。

指标：包含大风事件等级、持续时间、等级面积。对相应范围内的不同等级大风频次、大风范围进行统计，包括平均、最大、最小、累计等统计类型。

展示形式：分为时序图和空间分布图。空间分布图又分为圆点图和色斑图，圆点图是在站点位置上标识统计结果，色斑图则是用颜色填充相同数值范围的区域，空间分布都基于 GIS 展示。

（6）重要事件监测-低温事件

时段：时间尺度包括时、日、候、旬、月、季、年，可在对应时间尺度下选择开始和结束时间。

指标：包含低温事件等级、持续时间、等级面积、平均最低气温、极端最低气温、降温幅度、累计低温时数、日数。对相应范围内的不同等级低温事件频次、低温事件范围、降温幅度、最低气温极低值等级进行统计，包括平均、最大、最小、累计等统计类型。

展示形式：分为时序图和空间分布图。空间分布图又分为圆点图和色斑图，圆点图是在站点位置上标识统计结果，色斑图则是用颜色填充相同数值范围的区域，空间分布都基于 GIS 展示。

（7）重要事件监测-干旱事件

时段：时间尺度包括时、日、候、旬、月、季、年，可在对应时间尺度下选择开始和结束时间。

指标：包含干旱事件等级、持续时间、等级面积。对相应范围内的不同等级干旱频次、干旱范围进行统计，包括平均、最大、最小、累计等统计类型。

展示形式：分为时序图和空间分布图。空间分布图又分为圆点图和色斑图，圆点图是在站点位置上标识统计结果，色斑图则是用颜色填充相同数值范围的区域，空间分布都基于 GIS 展示。

（8）报告自动生产

支持生态关键气象要素格点精细化监测专题报告自动生产，专题报告包含各类重要气象灾害事件指标统计数据、图件成果和时空变化特征。自动生成的报告满足相关文件格式及内容要求。

（9）自动预警

支持各类重要气象灾害事件基于特定阈值的告警提示。

2、生态环境遥感监测模块

(1) 水资源多时空尺度动态变化监测

格尔木市的格尔木河、温泉水库、达布逊湖等水资源的多时空尺度动态变化监测，主要包括湖泊面积计算、径流流量统计分析和任意时段水体变化监测功能；格尔木市范围内可监测水体的水体数量的监测。

(2) 植被（草地）遥感监测

植被遥感监测主要包括植被生育期长度监测、植被覆盖度计算、植被生产力估算和植被生态指数估算；

(3) 积雪遥感监测

积雪遥感监测主要包括基于遥感数据的积雪面积监测、积雪覆盖日数及积雪深度计算；

(4) 荒漠化监测

荒漠化监测主要包括荒漠化遥感监测指标反演及荒漠化空间分布特征提取分析。

(5) 沙尘监测

沙尘监测主要包括沙尘遥感监测指标反演及沙尘空间分布特征提取分析。

3、气候变化对生态环境影响评估与预估模块

(1) 河流影响评估

利用 SWAT 模型，对不同时间尺度气候季节变化下的水量变化、丰水期、枯水期进行评估。

(2) 湖泊影响评估

对不同时间尺度区域内的湖泊数量和不同时间尺度内湖泊面积进行评估，提过湖泊专题图产品。

(3) 植被影响评估

以植被覆盖度、植被净生产力为基础数据，对其进行逐像元线性回归计算，得出植被覆盖度、植被净生产力在任意时段内的变化斜率开展气候变化对植被的影响评估。气候变化对植被影响评估的功能包括：①植被的时间变化分析；②植被的空间变化分析。

(4) 气候变化未来情景数据（CMIP6）处理

气候变化未来情景数据（CMIP6）处理功能包括：①未来情景数据获取；②数据分布式存储；③数据处理与分析。

(5) 未来气候变化趋势分析

获取未来气候变化趋势，主要包括温度、降水、辐射等气候条件的变化趋势。

(6) 主要生态环境指标演变趋势分析

结合格尔木生态环境评估指标体系与气候变化影响评估模型，预估未来 SSP2-4.5、SSP3-7.0、SSP5-8.5 三种情景下格尔木市主要生态环境指标演变趋势。

青海国德招标代理有限公司