

西宁市政府采购

招 标 文 件

采购项目编号：宁政采公招（服务）2020-016号

采购项目名称：西宁市绿色发展生态链数字化监控平台（一期）

采 购 单 位：西宁市大数据服务管理局

采购中心：西宁市政府采购中心

2020年4月

目 录

第一部分 投标邀请.....	5
第二部分 投标人须知.....	7
一、说明.....	7
1. 适用范围.....	7
2. 采购方式、合格的投标人.....	7
3. 投标费用.....	7
二、招标文件说明.....	7
4. 招标文件的构成.....	7
5. 招标文件、采购活动和中标结果的质疑.....	7
6. 招标文件的澄清或修改.....	8
三、投标文件的编制.....	8
7. 投标文件的语言及度量衡单位.....	8
8. 投标报价及币种.....	8
9. 投标保证金.....	8
10. 投标有效期.....	9
11. 投标文件构成.....	9
12. 投标文件的编制要求.....	10
四、投标文件的提交.....	10
13. 投标文件的密封和标记.....	10
14. 提交投标文件的时间、地点、方式.....	10
15. 投标文件的补充、修改或者撤回.....	11
五、开标.....	11
16. 开标.....	11
六、资格审查程序.....	11
17. 资格审查.....	11
七、评审程序及方法.....	12

18. 评标委员会.....	12
19. 评审工作程序.....	13
20. 评审方法和标准.....	15
八、中标.....	17
21. 推荐并确定中标人.....	17
22. 中标通知.....	17
九、授予合同.....	18
23. 签订合同.....	18
十、其他.....	19
24. 串通投标的情形.....	19
25. 废标.....	19
第三部分 西宁市政府采购项目合同书范本.....	20
第四部分 投标文件格式.....	31
封面（上册）	31
目录（上册）	32
(1) 投标函.....	33
(2) 法定代表人证明书.....	34
(3) 法定代表人授权书.....	35
(4) 投标人承诺函.....	36
(5) 投标人诚信承诺书.....	37
(6) 资格证明材料.....	38
(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.....	39
(8) 无重大违法记录声明.....	40
(9) 投标保证金证明.....	41
目录（下册）	43
(10) 评分对照表.....	44
(11) 开标一览表（报价表）	45
(12) 分项报价表.....	46

(13) 技术规格响应表.....	47
(14) 投标产品相关资料.....	48
(15) 投标人的类似业绩证明材料.....	49
(16) 具备履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料.....	50
(17.1) 制造（生产）企业小型、微型企业声明函.....	51
(17.2) 从业人员声明函.....	52
(18) 残疾人福利性单位声明函.....	53
(19) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项.....	54
第五部分 采购项目要求及技术参数.....	55
1. 投标说明.....	55
2. 重要指标.....	55

第一部分 投标邀请

公开招标公告

采购项目编号	宁政采公招（服务）2020-016号
采购项目名称	西宁市绿色发展生态链数字化监控平台（一期）
采购方式	公开招标
采购预算额度	2298.00万元
最高限价	2298.00万元整
项目分包个数	1
各包要求	具体内容详见《招标文件》
各包投标人资格要求	<p>1、符合《政府采购法》第22条条件，并提供下列材料：</p> <p><1>投标人的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。</p> <p><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。</p> <p><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。</p> <p><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。</p> <p><5>具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。</p> <p>2、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、重大税收违法案件当事人名单、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”、“中国政府采购网”网站的查询截图，时间为投标截止时间前20天内）；</p> <p>3、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，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；</p> <p>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、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动；</p> <p>5、本项目不接受联合体方式进行投标；</p> <p>6、满足招标文件的其他资质条件。</p>
公告发布时间	2020年4月9日
获取招标文件的时间期	2020年4月10日至4月16日，上午9:00-11:30,下午2:30-5:00（节假日除外）

限	日除外)
获取招标文件方式	电子邮件报名。《青海政府采购网》自行下载招标文件。
招标文件售价	0.00
获取招标文件地点	《青海政府采购网》免费下载招标文件。
购买招标文件时应提供材料	报名表、单位介绍信原件、营业执照彩色扫描件（加盖公章），请在规定的报名时间内将扫描件发送至 XNSCGZX@163.COM 邮箱，超过报名时间发送的电子资料，报名将被拒绝。
投标截止及开标时间	2020年5月7日9:30:00时（北京时间）
投标及开标地点	西宁市市民中心（南川西路沈家寨省团校对面，市区内可乘坐32路、108路到沈家寨南站下车）4楼西宁市公共资源交易中心8号开标室（具体详见当日大屏）
采购人联系人	联系人：周先生， 联系电话：0971-6181159
集中采购机构及联系人	联系人：李女士， 联系电话：0971-7661369
代理机构开户行	西宁农商银行海西路支行
收款人	西宁市公共资源交易中心
银行账号	82010000000267563
其他事项	投标保证金以投标申请人的单位基本账户转账，不接收现金， 提倡以银行保函等非现金形式提交 。投标人在投标截止期前缴纳投标保证金 肆拾万元整 。资格后审。
财政监督部门及电话	西宁市财政局 联系电话：0971-6304026

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。采购中心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) 西宁市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 投标人按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件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的质疑

投标人认为招标文件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）向采购人或西宁市政府采购中心提出质疑，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，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。采购人或采购中心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、采购中心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，西宁市政府采购中心应按照规定填写《西宁市政府采购投标

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 采购中心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，采购中心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，采购中心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中心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：保险费、安装费、调试费、培训费、税金及不可预见费等全部费用。

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：400000.00元整（大写：肆拾万元整）；**提倡以银行保函等非现金形式提交。**

如采购项目变更开标时间，则保证金交纳时间相应顺延。

9.2 缴费方式：投标保证金以银行转账、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，采购中心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。

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；逾期退还投标保证金的，除退还投标保证金本金外，还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，采购中心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日历日。投标文件中承诺的投标有效期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）无重大违法记录声明
- （9）投标保证金证明

11.2 投标文件（下册）

- （10）评分对照表
- （11）开标一览表（报价表）
- （12）分项报价表
- （13）技术规格响应表

- (14) 投标产品相关资料
- (15) 投标人的类似业绩证明材料
- (16) 具备履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料
- (17) 制造（生产）企业小型、微型企业声明函、从业人员声明函
- (18) 残疾人福利性单位声明函
- (19) 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

12.1 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，应分别注明所提供货物的名称、技术配置及参数、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。

12.2 投标人应准备纸质投标文件1份(上、下册)，电子（光盘或U盘）文档1份(上、下册)。投标文件统一使用A4幅面的纸张印制，必须胶装成上、下两册并编码，其他方式装订的投标文件一概不予接受。

12.3 投标文件(上、下册)需打印或用不褪色、不变质的墨水书写。电子文档(上、下册)用光盘或U盘制作，采用不可修改文档格式（如：PDF格式），内容必须和纸质投标文件正本(上、下册)完全一致，包括封面、页码、签字、盖章等。

12.4 投标文件中不得行间插字、涂改或增删，如有修改错漏处，须由投标人法定代表人或其委托代理人签字、加盖公章。

四、投标文件的提交

13. 投标文件的密封和标记

13.1 投标文件(上、下册)、电子文档(上、下册)，应分别封装于不同的密封袋内，密封袋上应分别标上“文本”、“电子文档”字样，并注明投标人名称、采购项目编号、采购项目名称及分包号（如有分包）。

13.2 密封后的投标文件密封袋用“于2020年X月XX日XX时XX分（北京时间）之前不准启封”的标签密封。

13.3 投标人如投多个包，投标文件每包分别按上述规定装订（如果有）。

14. 提交投标文件的时间、地点、方式

14.1 投标人在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件（文本、电子文档）密封送达投标地点，并按要求递交投标文件，在截止时间后送达的，采购人、采购机构或者评标委员会拒收。采购中心收到投标文件后，如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。

14.2 逾期送达或者未按照招标文件第13.1-13.2条要求密封的投标文件，采购人、采购中心拒收。

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，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知西宁市政府采购中心。补充、修改的内容按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

五、开标

16. 开标

16.1 开标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。西宁市政府采购中心按本文件中确定的时间和地点组织开标活动。

采购中心对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

16.2 开标由采购中心主持，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，由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购中心工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和其他主要内容。

投标人不足3家的，宣布本次公开招标采购活动终止。

16.4 开标过程由采购中心负责记录，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、采购中心相关工作人员有需要回避的情形的，场提出询问或者回避申请。采购人、采购中心对投标人代表提出的询问或者回避申请及时处理。

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，采购人依法对投标人的资格性审查文件（上册）进行审查。

17.2 合格投标人不足3家的，不得评标，宣布本次公开招标采购活动终止。

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；
- (7) 未按照招标文件要求提供电子文档的。

七、评审程序及方法

18. 评标委员会

18.1 西宁市政府采购中心负责组织评标工作，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) 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, 停止评审并向西宁市政府采购中心书面说明情况;

(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、采购中心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。采购中心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保密。

18.4 采购中心从省级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, 优先选择本单位以外的评审专家, 本项目所需评审专家均为省级专家库抽取。

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, 采购中心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, 采购中心停止评标活动, 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。

采购中心将变更、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。

19. 评审工作程序

19.1 评标委员会对符合资格的投标人的符合性文件进行审查, 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) 符合性审查文件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/交货时间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) 存在串通投标行为；
- (7) 投标报价出现前后不一致，又不按19.1.3进行确认的；
- (8) 评标委员会认为应按无效投标处理的其他情况；
- (9) 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 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》，属小型、微型企业制造的货物（产品），投标人须提供该制造（生产）企业出具的《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》，其划型标准严格按照国家工信部、国家统计局、国家发改委、财政部出台的《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）执行。投标人提供的《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

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，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，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，评标委员会将其作为无效投标处理。

20. 评审方法和标准

本项目采用综合评分法，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。

评审因素的设定与投标人所提供货物服务的质量相关，包括**投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务**等。资格条件不得作为评审因素。

评审因素细化和量化，且与相应的商务条件和采购需求对应。商务条件和采购需求指标有区间规定的，评审因素量化到相应区间，并设置各区间对应的不同分值。

评审标准和分值分配：

序号	评审项目		满分分值
I	商务部分（满分 15 分）	1、投标报价	15
II	技术部分（满分 85 分）	1、技术质量方面	50
		2、销售及服务、类似业绩及对招标文件的响应情况	35

具体项目及评分细则：

类别	项目	满分分值	评审标准
投标报价 15 分	报价分	15	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（15%）×100（四舍五入后保留小数点后两位）。注：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的相关规定，对小型和微型企业制造（生产）产品的价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
技术质量方面 50 分	技术参数	40	标产品技术参数和配置完全满足或高于招标文件要求的，得 40 分；每有一项负偏离扣 5 分，扣完为止。

	技术方案	10	<p>项目总体需求分析合理先进，对业务流程理解透彻，对业务事项调研清晰。项目总体设计具有一定的领先性、前瞻性，系统整体架构设计先进、合理、可行、可靠、规范和所需接口完备。要求供应商提供详细功能描述，优秀得 7-6 分；良好得 5-4 分；一般得 3-1 分，不提供不得分。</p> <p>投标人针对本项目所提供的专家团队中在生态资产相关领域近 5 年内有过研究成果的得 1 分，其它不得分；在城市绿肺相关领域的技术应用近 10 年内具有在该领域国家级结题报告的得 1 分，其它不得分；低碳生态相关领域的技术应用 10 年内具有在该领域国家级结题报告的得 1 分，其它不得分。（需提供相关证明文件）</p>
销售及服务、类似业绩及对招标文件的响应情况 35 分	项目管理及实施方案	13	<p>1. 项目管理及实施方案情况： 针对项目特点，制定科学、具体的项目管理措施，设置项目管理机构，制定项目实施方案，优秀得 4 分；良好得 3-2 分；一般得 1-0 分</p> <p>2. 人员配置情况： 2.1 项目经理具备信息类高级项目经理和高级工程师证书的得 1 分，不提供不得分； 2.2 技术负责人具备系统架构设计师证书的，得 1 分，不提供不得分； 2.3 承担本项目的团队成员具有信息系统集成工程师证书的，得 1 分；具有软件工程师证书的，得 1 分，有数据分析师 5 名以上的得 1 分，不足 5 名的不得分； 2.4 提供驻场工程师 5 名以上的，得 1 分，不足 5 名的不得分（提供驻场服务承诺函）。 （以上人员提供有效的证书、身份证复印件、社保证明材料并加盖投标单位公章）</p> <p>3. 定期驻场专家配置情况： 投标人须提供与定期驻场专家签署的《定期驻场服务协议》，《定期驻场服务协议》需明确专家赴西宁现场的频次不低于半年 1 次，每次驻场时间不少于 3 天，服务总周期为 2 年。定期驻场人员为国家级生态类研究所或 211 或 985 院校生态类学科在职专家，职称的正高级得 3 分，副高级得 2 分，中级得 1 分，初级及以下不得分。</p>
	项目实施管理及售后服务能力	12	<p>1. 结合项目需求，提供完备的服务计划、服务运维、持续改进、监督管理计划等，横向评比，优秀得 4-3 分，良好得 2 分，一般得 1-0 分。</p> <p>2. 售后服务工程师数量为 1-3 名得 1 分，数量为 4-6 名得 2 分，数量为 7 名及以上得 3 分，不提供不得分。（以上人员需提供有效的证书、身份证复印件、社保证明材料并加盖投标单位公章）。</p> <p>3. 售后服务能力：投标人具有售后服务体系认证相关证明，得 2 分，不提供不得分；</p> <p>4. 投标人针对本项目提供详细的培训方案，方案中需包含培训对象、培训资源配备、培训计划、培训资料及培训方式等内容。优秀得 3 分，良好得 2 分，一般得 1-0 分。</p>

本地化服务能力	2	在本地有服务机构的，得 2 分；在本地有合作性服务机构的，得 1 分；没有的不得分（需提供相关证明材料）。
类似业绩情况	8	提供近三年以来在功能、技术复杂程度相近的合同金额在 1000 万以上业绩证明材料（以中标通知书或合同为准），每提供一项得 2 分，满分 8 分，不提供不得分。

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，评标委员会当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，西宁市政府采购中心发现存在以上情形之一的，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，西宁市政府采购中心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，书面报告本级财政部门。

八、中标

21. 推荐并确定中标人

21.1 采购中心在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人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。

21.2 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 采购中心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 中标结果公告内容包括采购人及其委托的采购中心的名称、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、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，采购中心向中标人发出中标通知书；对投标无效的投标人，西宁市政府采购中心告知其投标无效的原因；采用综合评分法评审的，还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。

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。

23.5 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 采购中心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，采购人及时处理，依法追究其违约责任。

23.10 采购人、采购中心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，由西宁市政府采购中心发布废标公告。

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、采购中心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，采购人依法报财政部门批准。

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。

第三部分 西宁市政府采购项目合同书范本

西宁市政府采购项目合同书

采购项目编号：

采购项目名称：

采购日期：

采 购 人（以下简称甲方）：

中 标 人（以下简称乙方）：

甲、乙双方根据 XXXX 年 XX 月 XX 日（采购项目名称）采购项目（采购项目编号）的招标文件要求和采购中心出具的《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；
6. 履约保证金缴费证明。

二、合同标的及金额

单位：元

包号	标的名称	数量	单价	总价	备注

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

（大写）_____元。

本合同以人民币进行结算，合同总价包括保险费、培训费、服务费、税金及不可预见费等全部费用。

三、服务时间、地点和要求

1. 服务时间：_____；服务地点：_____。

2. 乙方向甲方提供相关完税发票。

四、付款方式

乙方所提供的服务由甲方验收，验收合格后由甲方报同级财政监管部门，申请资金拨付，按合同金额向乙方支付合同总价款的_____%（按进度支付的根据项目情况确定），即人民币（大写）：元。

乙方向甲方提交的履约保证金计（大写）_____元转为质量保证金。质量保证金待约定的免费质保期满_____（年），由乙方提出书面申请，甲方以转账方式予以退还。

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. 乙方所提供的服务质量不合格的，应及时更换；更换不及时，按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的，质保金全额扣除，并由乙方赔偿由此引起的甲方的一切经济损失。

2. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供服务的，乙方应按本合同合计金额的5%向甲方支付违约金。

3. 其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

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___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：详见合同通用条款

九、其他约定：

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，可向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁或向甲方所在地人民法院提起诉讼。

2. 诉讼期间，本合同继续履行。

十一、合同生效及其它：

1. 本合同一式六份，经双方签字，并加盖公章即为生效。

2. 本合同未尽事宜，按经济合同法有关规定处理。

3. 本合同的组成包含《合同通用条款》。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

开户银行：

账号：

地址：

地址：

联系电话：

联系电话：

签约时间： 年 月 日

合同通用条款

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商达成一致，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的标准的中文文本。

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 检验测试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“西宁市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“九 授予合同”中第23.2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. 迟延交货

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，乙方迟延交货，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，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。

第四部分 投标文件格式

封面（上册）

西宁市政府采购项目

投标文件

（上册）

（资格审查文件）

采购项目编号：

采购项目名称：

投标包号：

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

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) 无重大违法记录声明·····	所在页码
(9) 投标保证金证明·····	所在页码

(1) 投标函

投标函

致：西宁市政府采购中心

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60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：西宁市政府采购中心

（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：西宁市政府采购中心

（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：西宁市政府采购中心

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产品，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，按时交货，提供优质的产品和服务。如果在合同执行过程中，发现质量、数量出现问题，我方一定尽快更换或补退货，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：西宁市政府采购中心

为了诚实、客观、有序地参与西宁市政府采购活动，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、参加采购中心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；事业法人需提交“统一社会信用代码的事业单位法人证书”；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”；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2.2款（1）中第<2>条规定提供以下相关材料。

1、投标人需提供2018年度或2019年度经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或新成立不足1年的企业，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（同时提供基本存款账户开户许可证）。

2、提供近期企业依法缴纳税收和缴纳职工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) 无重大违法记录声明

无重大违法记录声明

致：西宁市政府采购中心

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（www.creditchina.gov.cn）”、“政府采购网（www.ccgp.gov.cn）”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

(下册)

西宁市政府采购项目

投标文件

(下册)

采购项目编号：

采购项目名称：

投标包号：

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

目录（下册）

(10) 评分对照表·····	所在页码
(11) 开标一览表（报价表）·····	所在页码
(12) 分项报价表·····	所在页码
(13) 技术规格响应表·····	所在页码
(14) 投标产品相关资料·····	所在页码
(15) 投标人的类似业绩证明材料·····	所在页码
(16) 具备履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料·····	所在页码
(17) 制造（生产）企业小型微型企业声明函、从业人员声明函·····	所在页码
(18) 残疾人福利性单位声明函·····	所在页码
(19) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项·····	所在页码

(10) 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

(11) 开标一览表（报价表）

开标一览表（报价表）

投标人名称	
投标包号	
投标报价	大写： 小写：
服务时间	

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：保险费、培训费、税金及不可预见费等全部费用。

3. 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

(12) 分项报价表

分项报价表

投标人名称：

包号：

序号	产品名称	品牌	规格 型号	数量及单 位	单价	合计	免费质保期
1							
2							
3							
4							
...							
投标总价		大写： 小写：					

注：1. 本表应依照每包采购一览表中的产品序号按顺序逐项填写，不得遗漏，否则，按无效投标处理。

2. 投标报价不能有两个或两个以上的报价方案。

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) 技术规格响应表

技术规格响应表

投标人名称:

包号:

序号	采购需求技术参数、指标		投标产品技术参数、指标		偏离
	名称	技术参数及配置	名称	技术参数及配置	
1					
2					
...					

注: 1. 本表应按照每包“项目概况及技术参数”中产品序号的指标逐项填写, 不得遗漏, 否则, 按无效投标处理。

2. “投标产品技术参数、指标”必须与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料的实质性响应情况相一致。若在评标环节发现该项与投标文件中提供的产品检测报告、彩页(或厂家公开发布的资料参数)等证明材料的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的, 按评标办法处理。

3. 填写此表时以招标项目参数要求为基本投标要求, 满足招标项目参数要求的指标需列出“0”; 超出、不满足招标项目参数要求的指标需列出“+”、“-”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。

4. 投标人响应采购需求应具体、明确, 含糊不清、不确切或伪造、编造证明材料的, 按照实质性不响应处理。对伪造、编造证明材料的, 将报告本级财政部门。

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) 投标产品相关资料

投标产品相关资料

根据采购项目内容，投标时提供国家认可的质监机构出具的投标产品的产品检验报告、证明技术参数响应的相关资料、彩页（或厂家公开发布的资料参数）、相关认证等资料。

(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2017年以来的类似业绩证明材料。类似业绩是指与采购项目在产品类型、使用功能、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、供货合同签字盖章页的扫描（或复印）件。

(16) 具备履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料

具备履行合同所必须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。

(17.1) 制造（生产）企业小型、微型企业声明函

制造（生产）企业小型、微型企业声明函

致：西宁市政府采购中心

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）的规定，本公司为_____（请填写：小型、微型）企业。即，本公司满足以下条件：《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准。

本公司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：1、此函需声明参与本次投标的货物（产品）名称、规格、型号等相关资料；

2、此函须由投标产品的制造（生产）企业提供并声明，且加盖投标人公章。同时附制造（生产）企业上一年度的财务状况审计报告；

3、此函若出现多家制造（生产）企业的货物（产品）投标时，可按制造（生产）企业分别声明，一家制造（生产）企业填写一张。

4、若无此项内容，可不提供此函。

制造（生产）企业名称： （公章）

制造（生产）企业法定代表人： （签字或盖章）

年 月 日

(17.2) 从业人员声明函

从业人员声明函

致：西宁市政府采购中心

本公司郑重声明：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）、《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定，本公司从业人员数为_____人。

本公司对上述声明的真实性负责，如有虚假，将依法承担相应责任。

制造（生产）企业名称： (公章)

制造（生产）企业法定代表人： (签字或盖章)

年 月 日

(18) 残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

致：西宁市政府采购中心

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

(19) 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

第五部分 采购项目要求及技术参数

1. 投标说明

1.1 投标人可以按照招标文件规定的包号选择投标,但必须对所投包号中的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 投标人必须如实填写“技术规格响应表”,在“投标产品技术参数、指标”栏中列出所投产品的具体技术参数、指标;以采购人需求为最低指标要求,投标人对超出或不满足最低指标要求的指标需列出“+、-”偏差。如果与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料中的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的,按无效投标处理。

1.3 招标内容中未特别标注为“原装进口”字样的产品,投标人必须投国产产品;标注为“原装进口”字样的产品,投标人可以投进口产品,但如果因信息不对称等原因,仍有满足采购需求的国内产品要求参与采购竞争的,可以投国产产品,并且按照公平竞争原则实施采购。

1.4 所投产品或其任何一部分不得侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权。

1.5 项目中标后分包情况:不允许。

2. 重要指标

2.1 “技术参数”中用“★”符号标注的属于重要技术参数、指标。

2.2 招标文件中凡需与原有设备、系统并机、兼容、匹配等要求的,请主动和采购人联系,取得原有设备、系统相关资料。若有招标文件未提及或变更内容的,请及时与西宁市政府采购中心联系。

2.3 技术参数中除注明签订合同时提供的相关授权、服务承诺等资料以外,其余相关资料在投标时必须附在投标文件中。

3. 参数要求

3.1 招标参数

序号	系统/设备名称	技术参数	数量	单位	备注
一、软件平台部分					
1	展示层	展示层-展示框架	1	项	
		实现功能: 1. 需满足大屏的元素级灵活配置 需支持图表元素级别的编辑,支持在操作界面直接点击图表节点元素进行色彩、间距、字号等样式灵活配置;支持全屏文字字号等比缩放。 2. 需提供丰富的图表库 提供常规类型的图表(柱形图、饼图等)。 3. 需提供多套成熟的视觉设计主题 视觉设计具备高识别度,具备产品独有的设计风格,多套设计风格保持一致。 4. 需支持深度定制开发 具备个性化图表的快速定制及集成能力;支持按业务需求定制新的大屏模板;支持在大屏需深度修改时,可快速导出二次开发包进行			

		<p>深度开发。</p> <p>5. 高度兼容性 支持兼容第三方成熟大屏内容（数据、资源配置等），快速复制、备份和迁移。</p> <p>6. 具备版本管理功能，支持大屏发布支持版本记录，发布异常时支持快速回滚操作。</p> <p>7. 支持实时数据渲染功能，支持以动画方式展现实时数据的变化。</p> <p>8. 具备大屏布局灵活，支持以容器分裂的模式进行快速大屏布局，方便整组图表的位置调换和对齐操作。</p> <p>9. 数据源接入方式需支持自定义 JSON 数据；支持以 API 接口方式接入数据并可自定义函数进行数据结构转换。</p> <p>说明：提供详细功能描述和系统截图。</p>			
2	展示层-西宁生态链全域监测图	<p>实现功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 监测点绘制，不同属性监测点使用不同类型的标识； 2. 视频接入（视频实时调用，与其它传感器进行位置关联）； 3. 水质水文数据、废水废气数据（重点监测企业的污染源数据）、空气质量数据、气象监测数据展示、噪声预警数据； 4. 汽车冒黑烟预警，数据和变化趋势显示； 5. 预警和报警数据要进行主动和突出显示； 6. 西宁市经济监测一张图； 7. 西宁市社会监测一张图； 8. 展示生态链要素关联的动态关系。 <p>说明：提供详细功能描述和系统截图。</p>	1	项	
3	展示层-生态资产评估图	<p>实现功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 生态资产总值展示； 2. 农业产品总值展示； 3. 林业产品总值展示； 4. 畜牧业产品总值展示； 5. 生态能源总值展示； 6. 调节服务价值展示； 7. 文化服务价值展示； 8. 生态资产总值季度变化趋势图； 9. 生态资产总值年度变化趋势图； 10. 生态资产分布图绘制图； 11. 展示出生态资产评估中的指标数据； 12. 评价结果按照区县及西宁市进行展示； 13. 数据更新至少为 24 小时一次。 <p>说明：提供详细功能描述和系统截图。</p>	1	项	
4	展示层-城市生态承载图	<p>实现功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 生态承载力评估结果展示； 2. 生态弹性力评估结果展示； 3. 生态支撑力评估结果展示； 4. 生态压力评估结果展示； 5. 展示内容包含生态承载力模型包含的 29 项指标数据； 6. 数据更新不小于 12 小时一次。 <p>说明：提供详细功能描述和系统截图。</p>	1	项	
5	展示层-城市绿肺	<p>实现功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 对城市绿色生态屏障建设成效和历史变化趋势进行客观评估，展示“一芯二屏三廊道”的格局变化； 2. 西宁市 2015 年至今的城市森林覆盖率变化、公园面积变化、城市建成区面积变化； 3. 展示西堡森林公园、拉脊山、达坂山、日月山、南山、北山的绿地从 2015 年至今的绿地覆盖面积变化； 4. 南川河、北川河、湟水河从 2015 年至今的水面面积变化。 <p>说明：提供详细功能描述和系统截图。</p>	1	项	
6	展示层-城市生态链健康	<p>实现功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 生态宜居评价结果展示； 2. 城市特色评价结果展示； 	1	项	

			<p>3. 交通便捷评价结果展示；</p> <p>4. 生活舒适评价结果展示；</p> <p>5. 多元包容评价结果展示；</p> <p>6. 安全韧性评价结果展示；</p> <p>7. 城市展示活力评价结果展示；</p> <p>8. 社会满意度调查结果展示；</p> <p>9. 城市生态链健康指数按照每周、每月、每个季度和每年的时间跨度进行显示；</p> <p>10. 城市生态链健康变化趋势分析。</p> <p>说明：提供详细功能描述和系统截图。</p>			
7		展示层-低碳生态	<p>实现功能：</p> <p>1. 西宁市当前低碳宜居指数及对应评价结果；</p> <p>2. 各区县低碳宜居值排名展示，在地图根据评价结果，数据 10 分钟更新一次；</p> <p>3. 结合人口实时迁徙数据，城市碳排放和碳氧平衡流动热力图，地图 10 分钟更新一次；</p> <p>4. 西宁市城市低碳宜居值预警；</p> <p>5. 西宁市实时碳氧平衡热力图。</p> <p>说明：提供详细功能描述和系统截图。</p>	1	项	
8		后台管理	<p>实现功能：</p> <p>1. 系统管理；</p> <p>2. 要素指标管理；</p> <p>3. 采集记录查询；</p> <p>4. 应用指标管理；</p> <p>5. 模型公式管理；</p> <p>6. 应用内容管理；</p> <p>7. 数据分析；</p> <p>8. 安全管理。</p> <p>说明：提供详细功能描述。</p>	1	项	
9	应用层	城市生态链全域监测预警	<p>提供全市生态链要素的变化、追踪溯源、数据汇总统计、对比分析等，实现功能：</p> <p>1. 水质预警；</p> <p>2. 企业废气排放预警；</p> <p>3. 企业废水排放预警；</p> <p>4. 重点区域噪声监测值和预警；</p> <p>5. 气象预警；</p> <p>6. 道路汽车冒黑烟预警；</p> <p>7. 雪亮工程视频、森林防火视频调度；</p> <p>8. 空气质量指数显示及预警；</p> <p>9 自然生态地图具有水质图层、污染源图层、空气质量图层、噪声监测图层、视频显示图层；</p> <p>10. 地图按照五区二县行政区域网格化显示；</p> <p>11. 城市经济数据变化和 Historical 数据对比；</p> <p>12. 经济数据下降预警；</p> <p>13. 经济数据趋势分析；</p> <p>14. 社会数据下降预警；</p> <p>15. 社会数据趋势分析；</p> <p>16. 生态自然图、经济一张图、社会一张图联动，数据能同步更新到对应区县数据。</p> <p>说明：提供详细功能描述和系统截图。</p>	1	项	
10		生态资产评估	<p>提供西宁市生态资产化计算服务，用货币的形式表现西宁市生态现状，实现功能：</p> <p>1. 农业产品价值；</p> <p>2. 林业产品价值；</p> <p>3. 畜牧业产品价值；</p> <p>4. 生态能源价值；</p> <p>5. 水源涵养价值；</p> <p>6. 水土保持价值；</p> <p>7. 防风固沙价值；</p> <p>8. 固碳价值；</p>	1	项	

			<p>9. 氧气生产价值；</p> <p>10. 空气净化价值；</p> <p>11. 水质净化价值；</p> <p>12. 气候调节价值；</p> <p>13. 休闲旅游价值；</p> <p>14. 城市景观价值；</p> <p>15. 西宁市生态价值趋势分析；</p> <p>16. 西宁市各区县生态资产分布。</p> <p>说明：提供详细功能描述和系统截图。</p>			
11	城市绿肺	<p>计算出城市“一芯二屏三廊道”变化，进行数据统计、数据趋势变化分析，实现功能：</p> <p>1. 森林面积分析（分析 2015 年至今有林地、灌木林地、疏林地和其它林地面积，）；</p> <p>2. 草地面积分析（分析 2015 年至今高覆盖度草地、中覆盖度草地和低覆盖度草地面积）；</p> <p>3. 水体面积分析（分析 2015 年至今河流、湖泊、滩涂湿地面积）；</p> <p>4. 农田面积分析（分析 2015 年至今的水田和旱地面积）；</p> <p>5. 未利用地面积分析（分析 2015 年至今的沙地面积、盐碱地面积、裸土地面积、裸岩石、其它未利用土地）；</p> <p>6. 建筑用地面积分析（分析 2015 年至今的城镇建设用地面积、农村居民点面积、其它建设用地面积）；</p> <p>7. 景观变化趋势分析（分析 2015 年至今的变化趋势）；</p> <p>8. 提供西宁市绿肺优化建议，预测未来 3 年趋势变化；</p> <p>9. 整体景观格局指标主要选择斑块水平和景观水平两大类指标，分别选取斑块类型面积，斑块类型百分比，斑块个数，斑块密度，最大斑块指数，边界总长度，景观形状指数，面积均值，回转半径，形状指数均值，平均分维数，周长面积比均值，接近度均值，斑块聚集度，相似邻接百分比，聚集度，平均形状指数共 17 个指数；</p> <p>10. 绿地景观指标，选择至少景观斑块密度、连通度、破碎度、优势度、蔓延度、多样性等 6 个维度，揭示城市绿地景观空间格局演化规律；</p> <p>11. 城市绿地景观生态敏感区和影响景观生态连通性的敏感点识别。</p> <p>说明：提供详细功能描述和系统截图。</p>	1	项		
12	城市生态链健康评估	<p>城市生态链健康评估对西宁市及五区二县进行生态链健康评估，通过排名能够定义西宁市及各区县生态链健康现状，并挖掘发展中不足点，实现功能：</p> <p>1. 生态宜居评估；</p> <p>2. 城市特色评估；</p> <p>3. 交通便捷评估；</p> <p>4. 生活舒适评估；</p> <p>5. 多元包容评估；</p> <p>6. 安全韧性评估；</p> <p>7. 城市活力评估；</p> <p>8. 社会满意度调查；</p> <p>10. 提供城市生态链健康指数，分等级进行评价预警；</p> <p>11. 城市生态链健康指数变化趋势分析；</p> <p>12. 城市生态链健康指数环比、同比结果和趋势分析；</p> <p>13. 城市生态链健康指数异常预警。</p> <p>说明：提供详细功能描述和系统截图。</p>	1	项		
13	生态承载力评估	<p>实现功能：</p> <p>计算生态承载力 29 项生态指标，对西宁市五区二县进行评估，实现功能：</p> <p>一、提供可视化操作界面，可生成评估报告；</p> <p>1. 生成生态承载力总体评估报告；</p> <p>2. 生成生态弹性力总体评估报告；</p> <p>3. 生成生态支撑力总体评估报告；</p> <p>4. 生成生态压力总体评估报告；</p> <p>5. 报告包含承载力、弹性力、支撑力、压力指数，支持评级；</p> <p>6. 系统可设定时间对西宁市及五区二县进行承载力评估，数据动</p>	1	项		

		态更新，在地图上五区二县的数据同步更新评估结果（包括颜色变化、数值变化、评估结果变化）； 7.当城市生态承载力下降，系统发出预警，显示导致评估指数下降的指标内容； 二、提供可视化操作界面，支持评估报告的生成任务配置、日志查询、任务调起等； 三、提供可视化操作界面，支持评估报告的导出、发布。 说明：提供详细功能描述和系统截图。			
14		低碳生态	实现功能： 1.以城市区域内人类主要的生产、生活活动的耗氧量为研究主体，计算区域耗氧指数； 2.以土地利用类型和面积为基础，计算自然生态释氧指数； 3.以城市区域内人类主要的生产、生活活动所导致的年碳排放量为研究主体，计算碳排放指数； 4.以土地利用类型和面积为基础，计算碳固定指数； 5.数据 12 小时更新一次； 6.每日固定时间出现碳排放高峰值的地点，系统发出预警并进行标记。 说明：提供详细功能描述和系统截图。	1	项
15	环境引擎	资源目录设计	实现功能： 1.生态信息资源目录管理 遵循西宁市绿色发展生态链数据标准体系，对政府部门和单位的数据目录按照共享和开放的等级进行标准化梳理，通过对目录的同步、更新等监督机制，实现数据对内协同和对外开放。 2.生态信息资源目录分类 西宁市生态信息资源目录体系，按不同应用主题建立的信息分类体系组成，编制类型包括信息资源目录、文档类目录、资产类目录等。 3.快速编目 目录编目是对政务信息资源按照目录分类进行编目管理，系统应提供通过自定义方式编目、导入模板方式编目和结合政务信息资源梳理的方式编目。 4.导出编码支持国家目录要求 任何形式编目的结果都必须完全符合《信息分类和编码的基本原则与方法》（GB/T 7027-2002）《政务信息资源目录编制指南（试行）》（发改高技〔2017〕1272 号）和《西宁市信息资源目录通用要求》（DB6301/T 1-2020）对目录核心元数据的要求，具备可导出成国家目录要求的模板格式，并可直接将导出结果导入国家目录管理系统中，可以通过标签灵活管理目录体系。 5.中标供应商签订合同时提供信息资源目录管理类软件著作权证明。	1	项
16		生态信息资源库	实现功能： 1.包括综合评价指标体系数据库、生态感知设备采集数据库、生态遥感数据库、政务数据资源信息库；支撑综合评价指标体系的计算、查询、导出、脱敏、加密等； 2.指标体系检索，将自然、经济、社会及人口四大类指标要素数据分层次、分年度建库，支持关键字、模糊、分类等检索方式； 3.中标供应商签订合同时提供数据脱敏脱密系统类软件著作权证明。	1	项
17		生态信息资源管理	实现功能： 建设生态信息资源管理系统，为生态链监测、调查、综合评估提供有效支撑，实现环境引擎的高效管理，主要功能包括： 1.数据存储模块、数据更新模块、数据查询模块、数据展示模块以及数据下载模块五部分构成； 2.支持多格式数据下载功能； 3.支持多用户、多并发的系统访问、数据查询、数据下载等功能； 4.中标供应商签订合同时提供大数据平台类软件著作权证明和数据共享交换平台类软件著作权证明。	1	项
18		生态物联网数据整合	采集感知层数据，利用多种网络传输方式、提供物联网数据的数据采集能力、设备管理能力及应用支撑能力等。平台可进行物联网分	1	项

		<p>析、处理，为上层应用提供物联网能力支撑。具体功能包含设备管理、部件管理、数据管理、安全管理、项目管理、部门管理等。</p> <p>一、系统要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.支持私有化部署，可以部署在政务云和私有云上，能够保护客户的整体系统和数据安全，须提供云化部署的证明材料； 2.提供一次性交付物，用户无需二次开发，实现从数据采集、解析与管理、业务逻辑编排及可视化平台等端到端的全生命周期业务； 3.提供持续可靠的全业务运营服务； 4.平台具有开放性，提供通用 API，可与其它平台进行数据对接； 5.平台具有告警推送能力，提供告警数据实时提醒功能； 6.支持不同厂家不同协议的设备接入，支持主流物联网设备 MQTT、COAP、UDP、TCP 等，可快速接入测试； 7.平台具有不少于 10000 个前端设备的接入能力，提供证明材料； 8.中标供应商签订合同时提供物联网接入平台类软件著作权证明。 <p>二、功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.可为不同部门建立分权账号，不同账号只可看到所管辖设备的告警； 2.告警信息需及时生成，通过事件的方式对告警进行实时生成并推送给事件处理程序； 3.支持现有业务部门的系统进行数据对接； 4.具有告警预置功能。当前端设备进行检修时，可以预置该设备状态，防止报警误报； 5.具有告警规则公式化功能，根据告警引擎公式提供灵活的告警配置机制； 6.集成链路连接管理功能，能够对物联网卡网络状态、流量使用情况等进行管理； 7.具备设备全生命周期管理功能，提供设备新增、导入、维修、停用、退役全生命周期管理； 8.具备设备元数据管理功能，对不同的设备属性可进行灵活的配置； 9.提供设备按照项目、部门、区域、场景、标签等多维度管理功能； 10.具备数据共享功能，可为第三方系统提供数据服务，并可设置数据访问权限控制，包括白名单、流控等； 11.地图功能，提供设备地图定位、标签管理、围栏管理等功能。 <p>三、架构要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.系统后端需采用微服务架构，前后端分离开发，并可进行数据交互； 2.平台对外 API 服务需要采用负载均衡等方式来对外部的调用进行控制，达到平台服务的稳定性，并记录 API 调用日志； 3.平台缓存需采用分片集群的方式提高数据读写速度和高可用性，采集程序和入库程序需要通过消息中间件集群进行解耦，提高采集和入库速度。 <p>说明：须提供详细的数据结构设计文档。</p>			
19	生态引擎	<p>生态资产评估</p> <p>提供生态资产体系相关的数据表格，指标结构体系、计算公式，实现如下功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.农业产品价值体系； 2.林业产品价值体系； 3.畜牧业产品价值体系； 4.生态能源价值体系； 5.水源涵养价值体系； 6.水土保持价值体系； 7.防风固沙价值体系； 8.固碳价值体系； 9.氧气生产价值体系； 10.空气净化价值体系； 11.水质净化价值体系； 12.气候调节价值体系； 13.休闲旅游价值体系； 	1	项	

			14. 城市景观价值体系。 说明：须提供详细功能描述。			
20		城市生态链健康评估	提供城市生态链健康评估数据表格，指标结构体系、计算公式实现功能： 1. 生态宜居指标体系； 2. 城市特色指标体系； 3. 交通便捷指标体系； 4. 生活舒适指标体系； 5. 多元包容指标体系； 6. 安全韧性指标体系； 7. 城市活力指标体系； 8. 社会满意度调查指标体系。 说明：须提供详细功能描述。	1	项	
21		生态承载力评估	实现功能： 一、提供可视化界面，支持生态承载力相关数据体详细功能、指标结构体系、计算公式、分析模型等的查询； 应综合考虑环境、人口、经济、能源等指标类别，从生态弹性力、生态支撑力、生态压力三个方面对西宁市的生态承载力进行总体评估。 包含： 1. 生态承载力总体评估的数据需求表； 2. 生态承载力评估的指标及计算公式； 3. 生态弹性力评估的指标及计算公式； 4. 生态支撑力评估的指标及计算公式； 5. 生态压力评估的指标及计算公式； 6. 按照西宁市实际情况对评估体系的指标权重参数进行设计。 二、提供可视化界面，支持相应体系模型的数据源配置、运算任务生成、运算结果查询等。 三、支持模型运算结果的导出及相应报告的生成。 说明：须提供详细功能描述。	1	项	
22	使能引擎	城市绿肺模型	提供城市绿肺模型相关的数据表格，指标体系、计算公式、展示等，实现如下功能： 1. 实现植物群落空间结构自动提取功能； 2. 实现城市景观类型自动分类功能； 3. 实现对城市绿色生态屏障建设成效和历史变化趋势进行客观评估功能（同项目整体研究时间节点）； 4. 实现分析城市林地资源、草地资源、耕地及水体资源历史变化趋势功能（同项目整体研究时间节点）； 5. 分析社会经济驱动因素、土地利用规划、环境管理等不同政策措施对城市景观格局影响，分析城市景观格局演变过程及深层次驱动力机制功能； 6. 实现基于生态服务功能的城市植被规划，根据区域所需要生态服务功能，计算所需规划的城市植被面积，满足城市系统绿肺需求，实现城市植被景观的定量规划功能。 说明：须提供详细功能描述。	1	项	
23		低碳生态模型	提供低碳生态模型相关的数据表格，指标体系、计算公式、展示等，实现如下功能： 1. 实现城市生态释氧量、城市生态固氧量、城市人为耗氧量、城市人为碳排放量的计算； 2. 实现典型地面植被光合参量与光谱特征精准测量功能； 3. 实现气候变化模拟功能； 4. 分析城市景观空间分布格局与城市生态系统碳氧循环过程及其耦合机制，揭示植被 NPP 时空分异格局及其气候影响机制； 5. 模拟实现城市物质循环过程中的碳氧平衡过程； 6. 实现综合自然系统和社会系统的评价方法体系，完成城市生态系统碳氧平衡定量评估功能。 说明：须提供详细功能描述。	1	项	
24	AI 引擎	知识图谱	具备绿色发展生态链知识库、图型数据库、绿色发展生态链知识检索软件等以上模块。 知识库至少包含：100 个实体；500 条三元组信息；100G 数据量。	1	项	

			检索软件要求：50 个用户的单线程的查询、统计和聚合并发下返回速度≤1 秒。			
25	发展层	发展层	实现如下功能： 1.生态资产承载空间； 2.第一产业需求分析； 3.第二产业需求分析； 4.第三产业需求分析； 5.需求产业招商政策； 6.产业投资沟通洽谈。 说明：须提供详细功能描述。	1	项	
26	要素层	卫星遥感数据接口	与卫星遥感数据库和遥感数据分析系统进行对接，实现遥感数据获取和共享。	1	项	
27		运营商数据对接接口	与运营商数据库进行对接、实现人口数据实时更新和共享。	1	项	
28		大数据基础平台数据接口	1.需实现与西宁市大数据基础平台的对接，预留与后期接入各单位系统及数据库接口； 2.与各单位业务系统及省级政务平台对接使用大数据基础平台进行共享交换，实现数据的流转和利用；	1	项	
29		森林防火数据接口	与西宁市森林重点火险区综合治理系统对接，实现森林防火视频的共享和调用。	1	项	
30		城市运营指挥中心接口	与西宁市城市运营指挥中心系统进行对接，实现城市运营指挥中心数据的共享。	1	项	
31		雪亮工程数据接口	与西宁市雪亮工程系统对接，实现雪亮工程视频的共享和调用。	1	项	
32		城市噪音数据接口	与城市噪音传感器对接数据。	1	项	
33		接口扩展机制	提供接口扩展机制，可对接其它平台和传感器，实现数据互联互通。	1	项	
	建设	建设周期	中标单位须按照采购人的技术要求和质量控制要求建设，建设期限为 8 个月。			
	服务	免费运维服务（3 年）	中标单位须按照采购人的技术要求和质量控制要求，全面负责软件平台的日常运行维护。			
二、数据服务部分						
34		遥感数据服务	实现功能： 1.行政区划矢量边界数据（最新）：市、区县界、乡镇、村界的边界线数据，包含行政区划代码、名称等字段； 2.西宁市数字高程模型数据； 3.西宁市建筑物数据； 4.遥感数据获取：2010、2015、2019 年西宁市行政区域内 30 米空间分辨率国产环境星 1A/B 数据和 landsat TM 数据，10 米空间分辨率哨兵 2A/B 数据，8 米/16 米空间分辨率高分 1 号数据，西宁市城市建成区（核心区）0.8 米高分-2 号卫星数据下载收集； 5.西宁市行政区域内的一二级公路道路、主要河流矢量数据（最新）； 6.2010、2015、2019 年西宁市行政区域内中分辨率遥感卫星影像大气纠正、几何校正、拼接等预处理，西宁市城市建成区（核心区）高分分辨率遥感卫星影像大气纠正、几何校正、拼接等预处理； 7.2010、2015、2019 年西宁市行政区域内中分辨率植被 NDVI 指数、植被覆盖度空间分布图，西宁市城市建成区（核心区）高分分辨率植被 NDVI 指数、植被覆盖度空间分布图； 8.2010、2015、2019 年全西宁市行政区域优于 30 米长时间序列土地利用/土地覆盖数据集生产，包括林地、草地、耕地、湿地、建设用地和未利用地 6 大类一级类数据集，常绿针叶林、落叶阔叶林、温性草原、高寒草甸、旱地、建设用地、河流、湖泊、裸土、盐碱地等等 40 小类专题数据集； 9.2010、2015、2019 年西宁市城市建成区（核心区）0.5-1 米分辨率空间分辨率土地利用/土地覆盖数据集生产，不标注涉密信息、不处理建筑物、构筑物等固定设施。具体分类数据集信息同前土地利用/土地	3	年	

			覆盖数据集； 10. 遥感卫星影像需采用北斗卫星定位系统的位置坐标进行几何校正、拼接； 11. 遥感卫星影像需支持北斗终端进行定位、导航。			
35	人口数据服务		采集数据包括但不限于：人口实时总数、人口实时密度、人口实时分布、人口迁移、居民工作地、工作日上午天数、工作日日均工作时长、休息日加班天数、休息日日均加班时长、居住地、工作日与休息日过夜情况对比、居家天数、日均居家时长、休闲地、休闲地驻留周数、休闲地驻留天数、日均休闲地驻留时长、常驻兴趣区域、常驻兴趣区域驻留天数、常驻兴趣区域驻留时长、区域驻留时长、区域驻留频次、通勤时刻、通勤时长(min)、通勤距离(km)、通勤目的、出行方式、月度出行天数、出行时刻、出行时长(min)、出行距离(km)等。	1	年	
三、云资源及通信服务部分						
36	云服务		<p>一、云服务商资质：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ISO/IEC27001:2013 信息安全管理体系证书；证书且对下列产品或服务范围有效：IDC 服务，包括：互联网接入，云计算（IaaS, PaaS, SaaS）服务和网络安全服务； 2. ISO9001:2008/GB/T 19001-2008 质量管理体系认证；证书且对下列产品或服务范围有效：IDC 服务，包括：互联网接入，云计算（IaaS, PaaS, SaaS）服务和网络安全服务； 3. ISO/IEC 20000-1:2011 管理体系认证；证书对下列产品或服务范围有效：提供互联网接入、云计算、云安全服务； 4. 云安全认证证书； 5. 可信云、云网融合解决方案评估方法； 6. 网信办网络安全审查证明； 7. 增值电信业务经营许可证； 8. 电信与信息服务业务经营许可证（ICP 证）； 9. 提供 5 份自 2016 年以来实施的云服务或类似业绩云服务证明材料； 10. 虚拟服务器网络安全环境需满足《信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求（GB/T 22239-2008）》第三级基本要求，提供备案证明。 <p>二、服务：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 云资源扩容必需支持热扩容方式； 2. 能够按甲方要求灵活配置和开通云主机和甲方应用部署所需要的系统运行环境，并按应用要求按最小权限原则配置云主机间访问规则和外网端口映射； 3. 须提供政务外网运行的能力。 <p>三、云主机资源要求：</p> <p>提供 25 台云虚拟服务器，配置不低于 4 核 VCPU，VCPU 主频不低于 2.5GHZ，内存不低于 8G，存储不低于 100G。提供不低于 10500GB 的云存储空间，提供不低于 10%的虚拟服务器冗余。</p> <p>四、安全要求：</p> <p>含但不限于应用侧边界防火墙、防病毒软件、数据库审计、应用负载均衡、WAF、安全行为审计等。</p> <p>五、网络要求</p> <p>每台虚拟服务器内网之间连接提供不低于 1000M 的网络带宽；提供政务外网带宽不低于 300M 的网络带宽。</p>	1	年	
四、系统软件						
37	系统软件	数据库软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平台数据库软件支持集群部署：通过集群部署方式避免单点故障问题，保证数据不丢失和高可用； 2. 平台数据库软件支持多主架构：通过集群多主架构，支持所有节点的写入和读取，提高系统性能并发读写性能； 3. 平台数据库软件高性能读写：超过百万数据量的查询速度≤1 秒； 4. 平台数据库提供 SQL 执行日志功能，针对 SQL 查询慢的问题进行快速定位。 	1	套	
38		操作系统	国产正版操作系统，可运行国产架构处理器，满足高可用性、高	25	套	

			可靠性及可扩展性的应用的需求。			
39	其它软件	报表软件	多数据源关联、多 sheet 报表设计、多报表运营环境、增强分析统计、参数查询、静态图表、Alpha Fine、打印导出、远程设计、决策报表、聚合报表、数据分析、H5 动态图表、地图、图表高级交互，大屏展示等。	1	套	
40	中间件服务	消息中间件	1. 平台消息中间件支持发布订阅功能：支持根据主题名精确和模糊发布和订阅； 2. 平台消息中间件支持集群部署：通过集群部署方式避免单点故障问题，保证消息顺利进行传递，增强系统可用性； 3. 平台消息中间件架构先进性：支持消费者分组，同一个消息可以由多个消费组进行消费，每个组只消费一次数据，通过消费者分组机制极大提高消息的分类处理能力。 4. 在满足各项功能的前提下，消息中间件优先采用国产中间件。	1	套	
41		应用中间件	1. 平台应用中间件符合 Web 标准规范：平台应用中间件符合 JavaEE8 技术标准； 2. 平台应用中间件提供完整的日志功能：提供访问日志和错误日志，支持日志持久化存储。 3. 平台应用中间件支持通过环境变量进行配置：通过环境变量配置应用中间件的启动最大和最小内存、线程数量等； 4. 平台应用中间件高兼容性：支持主流操作系统、兼容中文编码和兼容多种开源标准框架。	1	套	
42	公共构件服务	集群版 (16G) Redis 云数据库	1. 平台内存数据库支持主从集群部署：通过主从部署方式，避免内存数据库的单点故障问题，保证内存数据库的高可用性； 2. 平台内存数据库支持分片存储：通过对数据 Key 进行 Hash 分片，使数据均匀分布到各个节点中去，提高内存数据库的并发吞吐能力； 3. 平台内存数据库支持多种数据类型：支持常用的包括 String、List、Hash 等多种数据类型，这些类型的操作在集群内可用； 4. 平台内存数据库支持 Key 过期回调机制：通过 Key 过期回调机制，及时通知平台进行 key 过期的清理动作； 5. 平台内存数据库支持动态扩展能力：根据系统负载的高峰期需要，可进行内存数据库节点添加和缩减。	1	套	
五、采集设备						
43	噪声自动监测子站	应符合 HJ907-2017《环境噪声自动监测系统技术要求》，HJ906-2017《功能区声环境质量自动监测技术规范》。		4	套	
		自动噪声统计分析仪	<p>户外传声器单元：</p> <p>1) 功能要求：应支持长期户外使用，并具有防风、防雨、防尘、防干扰等功能。</p> <p>2) 指标要求：</p> <p>灵敏度：在 250Hz 的声压灵敏度大于 30mV/Pa；</p> <p>指向性响应：全向，支持 0°和 90°；</p> <p>本机噪声：<20dB(A) SPL；</p> <p>使用寿命：>5 年；</p> <p>传声器防风罩在风速 30m/s 时应不损坏。</p> <p>噪声统计分析单元</p> <p>1) 计量要求：符合 JJG188-2017《声级计》1 级，JJG778-2005《噪声统计分析仪》1 级；JJG449-2001 倍频程和 1/3 倍频程滤波器检定规程 1 级，须在投标文件中提供第三方权威机构出具的检测报告。</p> <p>2) 指标要求：</p> <p>频率范围：20 Hz~20K Hz；测量下限：<30dB；测量上限：>130dB；</p> <p>动态分析范围：≥100dB；</p> <p>测量参数：瞬时声级 LP、等效声级 Leq、累积百分声级 LN (N=5, 10, 50, 90, 95)、最大声级 Lmax、最小声级 Lmin、标准差 SD 等</p> <p>记录间隔：1 秒的分辨率，从 1 秒到 24 小时；</p> <p>频率计权：A, C；</p> <p>时间计权：F, S；</p> <p>1/1 倍频程分析范围：16Hz-16kHz；</p>			

		1/3 倍频程分析范围：12.5Hz-20kHz； 支持标准外声源校准，支持远程自检，系统可任意设定自检频次，示值偏差大于 0.5 dB 时自动提示。		
	噪声控制终端	<p>1) 功能要求： 采集时间可远程设置； 具有数据存储功能； 具有上传和接收指令功能； 具有数据预处理功能；</p> <p>2) 指标要求： 采样时间：1~60s 可任意设置； 数据存储：可存储 60 天的原始监测数据、运行日志； 数据传输：可自动实时和定时（时间：1 分钟~24 小时可设定）上传数据，远程可设定； 接口：具备 USB、RS232、RJ45、SD 卡接口 具备事件录音功能，录音采用 FLC 无损压缩且支持无线方式传送； 数据通信：具备有线和无线 2 种通信能力；本项目采用 4G 无线通信方式； 授时：系统中任何时钟的不一致性小于 2 秒，每天最大偏差小于 2 秒； 可靠性：电力和通讯出现的临时故障不影响数据采集，通讯恢复后可自动下载延误传输的数据，永久断电不丢失已采集数据，终端死机后有自动唤醒功能，数据总采集率不低于 95%。 监测数据传输协议符合 HJ 660-2013《环境监测信息传输技术规定》，须在投标文件中提供第三方权威机构出具的检测报告复印件。</p>		
	供电系统	<p>1) 电源要求：具备市电、蓄电池供电功能，支持扩展太阳能供电，并可远程调节市电、蓄电池、太阳能供电顺序，控制充放电状态，提供有效第三方证明文件。</p> <p>2) 技术要求： 市电供电功率：$\geq 100W$； 配置蓄电池，使用寿命不少于 5 年； 供电部分绝缘电阻应大于 20 MΩ； 各独立部件应有接地措施； 具有防雷设计； 具有漏电保护装置和防盗报警装置； 高温、高压和有害等危险部位应具有警示标识。</p>		
	全天候户外防护箱	<p>1) 功能要求：用于放置噪声监测终端设备等设备；支持墙体或桅杆固定方式；</p> <p>2) 指标要求： 材质：采用防腐防锈材质； 安全要求：具有防盗报警装置； 防水防尘等级不低于 IP55，须提供第三方权威机构出具的检测报告复印件； 具有防振动、冲击设计，符合 GB/T 2423.5、GB/T 2423.10 标准要求，须提供第三方权威机构出具的检测报告复印件； 具有高低温防护设计，符合 GB/T 2423.1、GB/T 2423.2 标准要求，在相对湿度 10~90%，环境温度-25℃~50℃可正常工作，须提供第三方权威机构出具的检测报告复印件； 具有抗电磁干扰设计，符合 GB/T 18268.1 标准要求，须提供第三方权威机构出具的检测报告复印件。</p>		
	安装支架	<p>1) 功能要求： 架杆和支架为防腐防锈全金属材料； 架杆和支架结构应方便传声器安装、拆卸和声校准操作； 设计应考虑不易受到恶意破坏； 有可靠的防雷电设计。</p> <p>2) 指标要求： 抗风等级：风速 40 米/秒时不损坏； 安装要求：传声器距离反射面>2 米，安装高度>4 米； 设计寿命：材质与结构的有效设计寿命应不少于 10 年。</p>		
	通讯方式	采用 4G/5G 无线通信方式，每套监测子站包含 1 张流量卡（含 3		

		年流量费)；			
服务	免费运维服务(3年)	中标单位须按照采购人的技术要求和质量控制要求,全面负责噪声自动监测子站的日常运行维护。			

备注:

1. 本项目为一次性校验工程,项目建设完成后,由甲乙双方认可的等保测评机构对本次项目的系统进行(三级)安全等级保护测评,并提供测评报告,甲方不再支付任何不可预见费用。

(1) 按照网络安全等级保护基本要求(GB/T22239-2019)、网络安全等级保护测评要求(GB/T28448-2019)、网络安全等级保护测评过程指南(GB/T28449-2018)等标准开展信息系统等级测评工作。

(2) 测评机构具有公安部认可的信息安全等级保护测评资质,并在“全国等级保护测评机构”推荐目录中;

(3) 等级保护测评人员必须具备等级测评资质(等级测评师证书)。

2. 本项目服务期为签订合同后8个月。

3. 中标供应商在签定合同时,须向采购单位提供相关授权书、质保承诺书。

3.2 项目一期采集、汇总指标要求

	河流水质监测指标	序号	指标内容					更新频率
		1	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、大肠菌群					每月
全域监测	饮用水水质监测指标	序号	水源地名称	水源级别	水源类型	监测单位	监测频次	评价标准
		1	三水厂水源地	市级	地下水饮用水	西宁市环境监测站	每月一次	地下水质量标准(GB/T14848-2017) III类标准
		2	徐家寨水源地					地下水质量标准(GB/T14848-2017) III类标准
		3	四水厂水源地					地下水质量标准(GB/T14848-2017) III类标准
		4	五水厂水源地					地下水质量标准(GB/T14848-2017) III类标准
		5	六水厂水源地					地下水质量标准(GB/T14848-2017) III类标准
		6	七水厂黑泉水库水源地	地表水饮用水	地表水环境质量标准(GB3838-2002) II类标准			
		7	大通县桥头镇水源地	县级	地下水饮用水	大通县环境保护监测站	半年一次	地下水质量标准(GB/T14848-2017) III类标准
		8	湟源县大华水源地			青海金云环境科技有限公司		地下水质量标准(GB/T14848-2017) III类标准
		9	湟中县青石坡水源地			湟中县环境保护监测站		地下水质量标准(GB/T14848-2017) III类标准
	水文监测	序号	指标内容				更新频率	

	指标	1	河流水位	每日	
		2	河流流量	每日	
		3	河流流速	每日	
		4	河流含沙量	每日	
		5	河流冰流量	每日	
		6	河流水位	每日	
	空气监测指标	序号	指标内容		更新频率
		1	AQI 指数 (PM2.5、PM10、SO2、NO2、O3、CO)		10 分钟
		2	空气质量级别		10 分钟
		3	空气质量状况		10 分钟
		4	首要污染物		10 分钟
		5	总监控天数		10 分钟
		6	质量合格天数		10 分钟
7	合格率		10 分钟		
气象监测指标	序号	指标内容		更新频率	
	1	降水		闲时每小时, 预警时每 10 分钟	
	2	气温		闲时每小时, 预警时每 10 分钟	
	3	风向		闲时每小时, 预警时每 10 分钟	
	4	风速		闲时每小时, 预警时每 10 分钟	
	5	湿度		闲时每小时, 预警时每 10 分钟	
	6	气压		闲时每小时, 预警时每 10 分钟	
	7	蒸发		闲时每小时, 预警时每 10 分钟	
	8	能见度		闲时每小时, 预警时每 10 分钟	
	9	辐射		闲时每小时, 预警时每 10 分钟	
	10	天气现象		闲时每小时, 预警时每 10 分钟	
	11	地面温度		闲时每小时, 预警时每 10 分钟	
12	草面温度		闲时每小时, 预警时每 10 分钟		
汽车尾气冒黑烟	序号	路段位置	具体安装位置	上传频率	
	1	海湖大道-天津路以南	海湖大道与天津路交叉口南 100 米	主动上传	
	2	海湖大道-刘家沟路东	绿色家园庄廊苑小区门口		
	3	柴达木路三其桥	柴达木路三其桥		
	4	兴贸路农副产品集散中心东	青藏高原农副产品集散中心 3 号入口附近		
	5	昆仑西路-通海路南	昆仑西路与通海路交叉口南 200 米		
	6	西川南路-京拉线	张家湾公家站东 200 米		
	7	互助东路西互一级入口	互助东路西互一级入口 50 米		
	8	明杏路-八一路南	石油家园白云小区对面		
	9	奉青路-创业路西	奉青路与创业路交叉口红绿灯		
10	互助东路小寨沁园对面	互助东路小寨沁园对面			
废水监测指标	序号	指标内容		更新频率	
	1	废水氨氮		每小时	
	2	废水总磷		每小时	
	3	废水总氮		每小时	
	4	废水化学需氧量		每小时	
	5	废水 PH 值		每小时	
	6	废水悬浮物		每小时	
废气监测指标	序号	指标内容		更新频率	
	1	废气一氧化碳		每小时	
	2	废气氮氧化物		每小时	
	3	废气烟尘		每小时	
	4	废气二氧化硫		每小时	
噪声监测指标	序号	指标内容		更新频率	
	1	分贝		闲时每小时, 预警每 5 分钟	
经济一张	序号	指标内容		更新频率	

图监测指标	1	全市年生产总值 (GDP)	每季度
	2	民营经济年生产总值 (GDP)	每季度
	3	去年民营经济年生产总值 (GDP)	每年
	4	今年民营经济年生产总值 (GDP)	每年
	5	全市年生产总值 (GDP)	每季度
	6	全市常住人口数量	每年
	7	全市年生产总值 (GDP)	每季度
	8	区县二氧化碳排放总值	每日
	9	一次能源消费值	每年
	10	非石化能源消费值	每年
	11	区县 GOP 总值(万元)	每季度
	12	工业增加值 (万元)	每季度
	13	区县居民人均可支配收人	每季度
	14	区县第三产业增加值	每季度
	15	战略性新兴产业增加值	每年
	16	区县 GDP 增加值	每季度
	17	研究与试验发展经费支出	每年
	18	区县公共机构能耗值	每季度
	19	绿色产品总值	每季度
	20	区县市场总值	每季度
	21	农业产品价值	每日
	22	林业产品价值	每日
	23	畜牧业产品价值	每日
	24	渔业产品价值	每日
	25	建设单位库容的投资价格	每年
社会一张图监测指标	序号	指标内容	更新频率
	1	能源消耗总量	每月
	2	能源消耗总值	每月
	3	五区二县用水总量	每月
	4	工业用水量	每月
	5	农田灌溉水有效利用系数	每年
	6	耕地面积	每年
	7	区县建设用地面积	每年
	8	主要物质资源消费量 (煤炭、石油、天然气、铁矿、铜矿、铝土矿、铅锌矿、镍矿、石灰石、硫铁矿、磷矿、木材、工业用量)	每年
	9	工业固体废物产生总量	每年
	10	工业固体废物处理总量	每年
	11	农作物秸秆综合利用率	每年
	12	农用地膜回收率	每年
	13	工业危险废物产生总量	每季度
	14	工业危险废物利用总量	每季度
	15	区县污水处理总量	每月
	16	环境污染治理投资费用	每季度
	17	耕地总面积	每半年
	18	耕地使用化肥总量	每半年
	19	耕地使用农药总量	每半年
	20	活立木的材积总量	每半年
	21	西宁市总面积	每季度
	22	新能源公交车数量	每年
	23	区县新建绿色建筑面积	每年
	24	区县绿地面积	每年
	25	区县使用自来水人口数量	每年
	26	人口数量 (万人) (五区二县)	每月
	27	行政区人口数量	每月
	28	节假日国内游客数量 (万人)	每日
	29	适龄儿童入园数量	每半年
	30	适龄儿童数量	每半年
	31	全市 65 岁以上老人数量	每季度
	32	享受社区养老服务的老人数量 (65 岁以上)	每季度
	33	交通事故死亡人数	每月
	34	常住人口中 14-35 岁人口数量	每年
35	小学生人数	每年	

		36	新增就业人数	每季度
		37	每日旅游人数	每日
		38	区县农村人口数量	每年
生态资产 指标	序号		指标内容	更新频率
	1		农业产品产量（如稻谷、玉米、谷子、豆类、薯类、油料、棉花、麻类、糖类、烟叶、茶叶、药材、蔬菜、水果）	每季度
	2		农业产品价值	每日
	3		林业产品产量（如木材、竹材、松脂、生漆、油桐籽等）	每季度
	4		林业产品价值	每日
	5		畜牧业产品产量（如牛、羊、猪、家禽、奶类、禽蛋等）	每季度
	6		畜牧业产品价值	每日
	7		渔业产品产量	每季度
	8		渔业产品价值	每日
	9		生态能源总量（沼气、秸秆、薪柴、水能）	每季度
	10		降水量	每日
	11		入境水量	每月
	12		出境水量	每月
	13		蒸发量	每日
	14		建设单位库容的投资价格	每年
	15		土壤保持量	每年
	16		固沙量	每年
	17		洪水调蓄量	每年
	18		净化二氧化硫量	每季度
	19		净化氮氧化物量	每季度
	20		净化工业粉尘量	每季度
	21		净化COD量	每季度
	22		净化总氮量	每季度
	23		净化总磷量	每季度
	24		固定二氧化碳量	每季度
	25		建筑面积	每季度
	26		建筑高度	每季度
	27		人口密度	10分钟
	28		氧气生产量	每季度
	29		植被蒸腾消耗能量	每日
	30		水面蒸发消耗能量	每日
	31		噪声消减量	每日
	32		景点游客人数	每日
	33		受益土地与房产面积	每年
33		旅游人数	每月	
34		旅游收入	每季度	
生态承载力 指标	序号		指标内容	更新频率
	1		生物多样性	每年
	2		植被覆盖率/%	每年
	3		净第一性生产力（NPP）	每年
	4		自然保护区面积	每年
	5		水网密度	每年
	6		土地利用类型变率/%	每年
	7		降水量/mm	每月
	8		人均GDP/元	每季度
	9		人均可支配收入/元	每季度
	10		经济密度/（元/km ² ）	每季度
	11		第三产业占GDP比重/（%）	每季度
	12		资源回收及重复利用	每季度
	13		污染治理投资总额	每年
	14		一般工业固体废物综合利用率/%	每季度
	15		人口密度/（人/km ² ）	每年
	16		人均生活消费能源/（千克标准煤/人）	每季度
	17		大气污染物指数	每天
	18		农业化肥施用量/万t	每季度
	19		COD年排放量/万t	每年
	20		氨氮排放量/万t	每年
21		工业烟（粉尘）排放量/万t	每年	

	22	S02 年排放量/万 t	每年
城市绿肺 监测指标	序号	指标内容	更新频率
	1	有林地面积	每年
	2	灌木林地面积	每年
	3	疏林地和其他林地面积	每年
	4	高覆盖度草地面积	每年
	5	中覆盖度草地面积	每年
	6	低覆盖度草地面积	每年
	7	河流面积	每年
	8	湖泊面积	每年
	9	滩涂湿地面积	每年
	10	永久性冰川雪地面积	每年
	11	水田面积	每年
	12	旱地面积	每年
	13	沙地面积	每年
	14	盐碱滩面积	每年
	15	裸土地面积	每年
	16	裸岩石砾面积	每年
	17	其他未利用地面积	每年
	18	城镇建设用地面积	每年
	19	农村居民点面积	每年
20	其他建设用地面积	每年	
低碳生态 指标	序号	指标内容	更新频率
	1	人口呼吸耗氧量	每季度
	2	人口数量	10 分钟
	3	生活污水处理量	每月
	4	交通能源年消耗量	每年
	5	居民日常生活能源消耗总量	每季度
	6	居民日常生活燃煤消耗总量	每季度
	7	居民日常生活燃气量	每季度
	8	生活用电量	每月
	9	工业能源年耗量	每年
	10	工业煤炭燃烧量	每年
	11	工业燃油消耗量（不含车船）	每年
	12	工业液化石油气消耗量	每年
	13	工业液化天然气消耗量	每年
	14	工业用电电量	每年
	15	工业废水 COD 耗氧量	每小时
	16	工业废气 S02 耗氧量	每小时
	17	城市居民呼吸量	每季度
	18	交通能源碳排放量	每月
	19	居民日常生活能源碳排总量	每月
	20	居民生活燃煤碳排量	每季度
	21	居民生活燃气碳排量	每季度
	22	工业能源碳排总量	每小时
	23	工业燃油碳排量（不含车船）	每季度
	24	单位面积植被光合释氧量	每季度
	25	单位面积土壤呼吸耗氧量	每季度
	26	单位面积净释氧量	每季度
	27	单位面积植被光合固碳量	每季度
	28	单位面积土壤呼吸释碳量	每季度
	29	单位面积净固碳量	每季度
	30	人口总数	10 分钟
	31	工作人口	10 分钟
	32	居住人口	10 分钟
	33	常住人口	10 分钟
	34	到访人口	10 分钟
	35	外省人口	10 分钟
	36	工作地	10 分钟
	37	居住地	10 分钟
	38	日均居家时长	10 分钟
39	日均休闲地驻留时长	10 分钟	

	40	常驻兴趣区域	10 分钟
	41	常驻兴趣区域驻留天数	10 分钟
	42	常驻兴趣区域驻留时长	10 分钟
	43	区域驻留时长	10 分钟
	44	区域驻留频次	10 分钟
	45	通勤时刻	10 分钟
	46	通勤时长(min)	10 分钟
	47	通勤距离 (km)	10 分钟
	48	出行方式	10 分钟
	49	月度出行天数	10 分钟
	50	出行时刻	10 分钟
	51	出行时长(min)	10 分钟
	52	出行距离 (km)	10 分钟
	53	OD	10 分钟
城市生态 链健康评 价指标	序号	指标内容	更新频率
	1	市行政区面积	每年
	2	五区二县行政区面积	每年
	3	市辖区建成面积	每年
	4	人口数量 (万人)	每年
	5	空时质量实时监测	每 10 分钟
	6	地表水达到或好于 III 类水体数量	每日
	7	地表水劣 V 类水体数量	每月
	8	重要江河湖泊水功能区水质达标数量	每月
	9	城市集中式饮用水水源水质达到或优于 III 类数量	每月
	10	地表水质实时数据	每日
	11	市辖区总垃圾投放点数量	每月
	12	已进行生活垃圾分类的投放点数量	每月
	13	城市污染源监管信息公开指数 (PITI)	10 分钟
	14	城市年生活垃圾总量 (吨)	每月
	15	城市年回收利用垃圾总量 (吨)	每月
	16	城市年生活污水排放总量 (吨)	每天
	17	城市污水厂集中处理生活污水总量 (吨)	每天
	18	居住用地总面积	每年
	19	公园绿地面积	每年
	20	行政区民用建筑面积	每半年
	21	行政区民用建筑全部能源消耗量	每月
	22	行政区体育健身场地面积 (平方米)	每季度
	23	行政区人口数量	每年
	24	节假日日期和总数	每年
	25	节假日国内游客数量 (万人)	每日
	26	道路上行驶的机动车数量	每小时
	27	平均机动车速度	每小时
	28	完整社区面积	每年
	29	适龄儿童入园数量	每半年
	30	适龄儿童数量	每半年
	31	全市 65 岁以上老人数量	每季度
	32	享受社区养老服务的老人数量 (65 岁以上)	每季度
	33	低碳宜居指数	每日
	34	城市建成区内涝点数量	每年
	35	交通事故车辆数量	每月
	36	交通事故死亡人数	每月
	37	常住人口中 14-35 岁人口数量	每年
	38	小学生人数	每年
	39	新增就业人数	每季度
	40	全市年生产总值 (GDP)	每季度
	41	民营经济年生产总值 (GDP)	每季度
	42	去年民营经济年生产总值 (GDP)	每年
	43	今年民营经济年生产总值 (GDP)	每年
	44	全市年生产总值 (GDP)	每季度
	45	全市常住人口数量	每年
	46	全市年生产总值 (GDP)	每季度
47	每日旅游人数	每日	

	序号	指标名称	时间要求
遥感数据 指标	1	有林地面积	2015 年至今
	2	灌木林地面积	2015 年至今
	3	疏林地和其他林地面积	2015 年至今
	4	高覆盖度草地面积	2015 年至今
	5	中覆盖度草地面积	2015 年至今
	6	低覆盖度草地面积	2015 年至今
	7	永久性冰川雪地	2015 年至今
	8	水田面积	2015 年至今
	9	旱地面积	2015 年至今
	10	沙地面积	2015 年至今
	11	盐碱滩面积	2015 年至今
	12	裸土地面积	2015 年至今
	13	裸岩石砾面积	2015 年至今
	14	其他未利用地面积	2015 年至今
	15	NDVI（植被覆盖指数）	2015 年至今
	16	区域内建设用地总面积	2015 年至今
	17	其他土地胁迫面积	2015 年至今
	18	汇水面积	2015 年至今
	19	水体密度	2015 年至今
	20	工业区面积	2015 年至今
	21	农业用地面积	2015 年至今
	22	生态用地面积	2015 年至今
	23	城市植被覆盖面积	2015 年至今
	24	受保护区面积	2015 年至今
	25	林草地覆盖率	2015 年至今
	26	城市林地面积	2015 年至今
	27	湿地面积	2015 年至今
	28	水域湿地面积比	2015 年至今
	29	建筑密度	2015 年至今
	30	生态用地面积	2015 年至今
	31	绿地覆盖面积	2015 年至今
	32	核心区面积	2015 年至今
	33	自然保护区面积	2015 年至今
	34	规划环评执行率	2015 年至今
	35	耕地红线	2015 年至今
	36	城镇公园绿地面积	2015 年至今
	37	城镇新建绿色建筑面积	2015 年至今