公开招标文件

采购项目编号：正赢公招（服务）2020-052

采购项目名称：长江流域生态监管体系基础能力建设项目包2-软件开发集成

采购人：青海省生态环境厅信息中心

采购代理机构：青海正赢工程项目管理有限公司

2020年11月

目　录

第一部分　投标邀请.....5

第二部分 投标人须知.....8

一、说明.....8

1.适用范围.....8

2.采购方式、合格的投标人.....8

3.投标费用.....8

二、招标文件说明.....8

4.招标文件的构成.....8

5.招标公告、招标文件、采购活动和中标结果的质疑.....9

6.招标文件的澄清或修改.....9

三、投标文件的编制.....10

7.投标文件的语言及度量衡单位.....10

8.投标报价及币种.....10

9.投标保证金.....10

10.投标有效期.....11

11.投标文件构成.....11

12.投标文件的编制要求.....12

四、投标文件的提交.....13

13.投标文件的密封和标记.....13

14.提交投标文件的时间、地点、方式.....13

15.投标文件的补充、修改或者撤回.....14

五、开标.....14

16.开标.....14

六、资格审查程序.....15

17.资格审查.....15

七、评审程序及方法.....15

18.评标委员会.....15

19.评审工作程序.....17
20.评审办法.....19
八、中标.....25
21.推荐并确定中标人.....25
22.中标通知.....25
九、授予合同.....26
23.签订合同.....26
十、招标代理费.....27
十一、其他.....27
第三部分 青海省政府采购项目合同书范本.....29
第四部分 投标文件格式.....43
封面（上册）.....43
目录（上册）.....44
（1）投标函.....45
（2）法定代表人证明书.....46
（3）法定代表人授权书.....47
（4）投标人承诺函.....48
（5）投标人诚信承诺书.....49
（6）资格证明材料.....50
（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.....51
（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.....52
（9）无重大违法记录声明.....53
（10）投标保证金证明.....54
目录（下册）.....56
（12）开标一览表（报价表）.....58
（13）分项报价表.....59
（14）服务内容响应表.....60
（15）投标产品相关资料.....61
（16）投标人的类似业绩证明材料.....62

（17）项目经理资质能力.....63
（18）服务方案.....64
（19）制造（生产）企业小型、微型企业声明函及从业人员声明.....65
（19.1）制造（生产）企业小型、微型企业声明函.....65
（19.2）从业人员声明函.....66
（20）残疾人福利性单位声明函.....67
（21）投标人认为在其他方面有必要说明的事项.....68
第五部分　采购项目要求及技术参数.....69
一、投标要求.....69
（一）投标说明.....69
（二）重要指标.....69
（三）商务要求.....69
（四）技术规格说明书.....70

第一部分　投标邀请

青海正赢工程项目管理有限公司（以下均简称“采购代理机构”）受青海省生态环境厅信息中心（以下均简称“采购人”）委托,拟对长江流域生态监管体系基础能力建设项目包2-软件开发集成进行国内公开招标，现予以公告，欢迎潜在的投标人参加本次政府采购活动。

采购项目编号	正赢公招（服务）2020-052
采购项目名称	长江流域生态监管体系基础能力建设项目包2-软件开发集成
采购方式	公开招标
采购预算额度	3438.3万元
最高限价	3438.3万元
项目分包个数	无分包
项目要求	招标内容： 具体内容详见《招标文件》
各包投标人资格要求	1、投标人必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条之规定： （1）具有独立承担民事责任的能力； （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录； （6）法律、行政法规规定的其他条件。 2、根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号），投标人须通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)等渠道查询投标截止日前相关信用记录，对列入失信被执行人、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供应商，拒绝其参与本次政府采

	购活动。(提供“信用中国”网站无任何不良记录的查询截图，时间为投标截止时间前20天内）。 3、法定代表人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得共同参加本招标项目的投标。 4、本项目不接受联合体投标。 5、同一潜在投标人限参加一个标段投标。
公告发布时间	2020年11月27日
获取招标文件的时间期限	2020年11月30日至12月04日，每天上午9:00-11:30，下午13:30-17:30（午休、节假日除外）
获取招标文件方式	现场购买或网上购买
招标文件售价	500.00元/包（招标文件售后不退,投标资格不能转让。）
获取招标文件地点	地址：西宁市城中区长江路103号山水国际3号楼29楼（青海正赢工程项目管理有限公司） 标书购买联系人：王先生 电话：0971-8295669 电子邮箱：zhengying_zb@163.com
购买招标文件时应提供材料	营业执照副本复印件、法定代表人授权书（参考招标文件格式附件3）以上资料均需加盖单位公章。 注：1、需网上购买招标文件的投标人可将以上材料及招标文件购买缴费证明（投标人账户对公转账凭证）扫描后发送至采购代理机构电子邮箱（zhengying_zb@163.com），在邮件中标明项目编号、项目名称、联系人及联系方式，并联系代理机构工作人员进行确认。 2、需网上购买标书的投标人请将标书款汇至以下账户： 账户名称：青海正赢工程项目管理有限公司 银行：中国工商银行股份有限公司西宁城中支行 银行账号：2806 0038 0900 0017 220
投标截止及开标时间	2020年12月24日上午09时00分（北京时间）
投标及开标地点	青海省人民政府行政服务和公共资源交易中心二楼6号开标室

	（西川南路53号文博大厦）
采购人联系人	联系人：许女士 联系电话：0971-8204059 联系地址：西宁市南山东路116号
代理机构联系人	采购代理机构：青海正赢工程项目管理有限公司 联系人：王先生 联系电话：0971-8295669 联系地址：西宁市城中区长江路103号山水国际3号楼29楼（青海正赢工程项目管理有限公司）
代理机构开户行	中国工商银行股份有限公司西宁城中支行
收款人	青海正赢工程项目管理有限公司
银行账号	2806 0038 0900 0017 220
其他事项	公告期限：自青海政府采购网发布之日起5个工作日； 公告内容以青海政府采购网发布的为准； 招标公告发布于青海省政府采购网、青海省项目信息网、青海省公共资源交易服务平台、采购与招标网。
财政监督部门及电话	监督单位：青海省财政厅；联系电话：0971-6159677

第二部分 投标人须知

一、说明

1.适用范围

本次招标依据依据青海省财政厅下达的采购计划，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.招标公告、招标文件、采购活动和中标结果的质疑

投标人认为招标公告、招标文件、采购活动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。潜在投标人可以对招标公告、招标文件提出质疑。采购人或采购代理机构在收到投标人的书面质疑后7个工作日内予以答复，如有变更事宜，应当在发布本次招标公告的网站上发布变更公告，告知本项目的所有潜在投标人。

参与采购活动的投标人对评审过程或者结果提出质疑的，采购人或采购代理机构可以组织原评审委员会协助处理质疑事项，并依据评审委员会出具的意见进行答复。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。

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；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。

6.2 在投标截止时间前，采购人或采购代理机构可以视采购活动具体情况，延长投标截止时间和开标时间，并至少应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前，将变更时间以书面形式通知所有购买了招标文件的投标人，同时在发布本次招标公告的网站发布变更公告。

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 附有外文资料的须第三方公证翻译成中文，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，作为实质性响应。

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：服务费、货物费、验收费、手续费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。（说明：具体内容应根据项目特点实事求是的填写）

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（说明：收取的投

标保证金不得超过采购项目预算金额的2%）：

投标保证金：人民币陆拾万元整（小写：600，000.00元）

收款单位：青海正赢工程项目管理有限公司

开 户 行：中国工商银行股份有限公司西宁城中支行

银行账号：2806 0038 0900 0017 220

交纳时间：2020年12月23日17时00分前，以银行到账时间为准。

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。通过银行转账的，必须由投标人从其基本账户(须提供开户许可证复印件)汇（转）入9.1条规定的账户。

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。

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应当不少于招标文件中载明的投标有效期。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。

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）(符合性审查）

（11）评分对照表

（12）开标一览表（报价表）

（13）分项报价表

（14）服务内容响应表

（15）投标产品相关资料

（16）投标人的类似业绩证明材料

（17）项目经理资质能力

（18）服务方案

（19）制造（生产）企业小型、微型企业声明函、从业人员声明函

（20）残疾人福利性单位声明函

（21）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，应分别注明所提供服务内容、技术配置及参数、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.投标人应准备纸质投标文件：正本1份(上、下册)、副本6份(上、下册)，电子文档1份(上、下册)；法定代表人授权书和投标报价一览表1份（含被授权人身份证复印件并盖章）若发生正本和副本不符，以正本为准。投标文件统一使用A4幅面的纸张印制，**必须胶装成上册、下册两册并编码（超过装订厚度的可分册如上册1、 上册2...、下册1、下册2...），其他方式装订的投标文件一概不予接受。**

12.3 投标文件的正本（上册、下册）需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，副本（上册、下册）可采用正本的复印件并加盖骑缝章。电子文档（上册、下册）用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（上册、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**投标文件正本(上、下册)、所有副本(上、下册)、电子文档(上、下册)、开标一览表，应分别封装于不同的密封袋内，**密封袋上应分别标上“正本”、“副本”、“电子文档”“开标一览表”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XX月XX日XX时XX分（北京时间）之前不准启封”的标签密封。

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（正本、副本、电子文档、开标一览表）密封送达投标地点。采购人或者采购

代理机构收到投标文件后，应当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、采购代理机构应当拒收。

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，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当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（包括采购人代表）不得参加开标活动。

16.3 开标时，应当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，由采购代理机构工作人员当众拆封，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，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。

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。

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2.2款“合格的投标人”规定的资格要求的；

(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 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）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）配合答复投标人的询问、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）符合性审查文件未按招标文件要求签署、盖章的；

（2）未按第11.1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19.1.1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。

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。

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，投标人不确认的，其投标无效。

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，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核心产品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或推荐方式确定，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.评审办法

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。

评审因素的设定应当与投标人所提供货物服务的质量相关，包括**投标报价、履约能力、技术部分、培训及售后服务**等。资格条件不得作为评审因素。

具体项目及评分细则：

评标因素	权值	评价要素
投标报价（10分）	投标报价（10分）	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）。 **注：**根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》、《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6%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。**
商务部分评审（30分）	投标人综合能力评估（18分）	本项目属于大型软件开发、集成及服务项目，管理难度大，需要投标人具备强大的综合管理能力，本项将对投标人综合管理体系进行综合考核。 1.投标人具备CMMI5认证证书的，得2分，CMMI4认证证书的得1分，没有的得0分； 2.投标人具备ISO9001质量管理体系认证证书的，得2分，没有的得0分； 3.投标人具备ISO20000信息技术服务管理体系认证证书的，得2分，没有的得0分； 4.投标人具备ISO27001信息安全管理体系认证证书的，得2分，没有的得0分； 5.投标人具备ITSS认证证书的得2分，没有的，得0分；

		6.投标人具备知识产权管理体系认证证书的，得2分，没有的得0分； 7.投标人具备ISO22301业务连续性管理体系的，得2分，没有的得0分； 8.投标人具备中国网络安全审查技术与认证中心颁发的信息系统安全集成服务资质的，得2分，没有的得0分； 9.投标人具备中国网络安全审查技术与认证中心颁发的信息安全应急处理服务资质的，得2分，没有的得0分。 **（提供以上证书复印件并加盖投标人公章或投标专用章，不按招标文件要求提供的不得分）**
	投标人拟派项目经理能力评估（10分）	本项目属于大型软件开发、集成及服务项目，需要项目经理具备足够的项目管理能力和综合素质。所以该评审内容将对投标人委派项目经理进行严格的评审，以保障项目的顺利实施。 1.具备信息系统项目管理师认证证书； 2.具备IT服务经理证书； 3.具备高级工程师证书； 4.具备CISP注册信息安全管理人员认证证书； 5.具备CISAW认证证书； 6.具备ITIL认证证书。 同时具备以上6项证书的得10分；不能同时具备以上证书要求，则每提供一项证书得1分。 **（提供证书复印件和本单位职员劳动合同及截止到开标日前6个月的的社保材料证明，加盖投标人公章）**
	投标人类似业绩评估（2分）	由于本项目属于大型软件开发、集成及服务项目，需要投标人具备相应的项目经验，本项将对投标人项目经验进行综合考核； 投标人在2018年1月1日至投标截止时间前，提供已完成相关类似业绩，每一项得0.5分，满分2分。 **（提供包含合同首页、合同金额所在页、供货合同签字盖章页的扫描（或复印）件证明，加盖投标人公章，签订合同时原件备查）**

技术部分评审（60分）	系统功能要求点对点应答响应评估（30分）	投标人对招标文件技术规格说明书中“第五部分中（四）技术规格说明书第4、系统核心功能技术要求”进行逐条技术响应，每1条不满足扣3分，扣完为止； **（投标人未能按招标文件要求提供，并加盖投标人公章的相关检测报告、证书、截图等相关证明材料的视不满足）**
	项目整体技术方案评估（10分）	投标人充分理解招标需求，采用架构设计方法论，结合实际信息化需求，提出符合相关政策、合理科学、切实可行的整体系统设计方案。 1.总体设计方案应提出合理设计，包含但不限于以下内容：（1）系统总体架构设计；（2）业务架构设计；（3）数据架构设计；（4）系统接口设计。 2.流域水生态环境遥感应用系统详细设计方案，包含但不限于以下功能：（1）草地覆盖度；（2）草地地上生物量；（3）草地关键参数查询浏览；（4）草地质量查询浏览；（5）植被分布分析；（6）土壤质地类型分析；（7）土地覆盖类型分析；（8）地质地貌分析。 3.流域水环境综合管理系统详细设计方案，包含但不限于以下功能：（1）流域空间管控；（2）水质目标综合查询分析；（3）风险源清单管理；（4）水质趋势分析。 4.流域水环境分析预警系统详细设计方案，包含但不限于以下功能：（1）断面水质情况查看；（2）水环境承载力指标体系；（3）资源环境承载力预警；（4）污染溯源分析。 5.水环境水环境系统及数据资源集成整合方案，包含但不限于以下功能：（1）统一门户展示；（2）栏目管理；（3）公文公告管理；（4）统一用户管理；（5）统一权限管理；（6）工作中心；（7）应用集成管理；（8）应用授权管理。 6.公共应用支撑平台设计方案，应提出平台总体设计架构，基础地图服务模块应包含空间数据采集、空间数据加工、图层管理、专题制图服务功能原型设计截图。 7.移动应用基础平台及定制开发详细设计方案，包含但不限于以下功能：（1）移动办公管理；（2）水环境统计分析；（3）

		资料文件；（4）工作台。 8.水环境可视化平台及定制开发详细设计方案，包含但不限于以下功能：（1）驾驶舱支撑服务；（2）驾驶舱支撑业务微服务；（3）智能场景构建服务；（4）驾驶舱展示。 9.环保软件开发运维一体化平台及定制开发需包含但不限于以下功能：（1）工程视图；（2）工程活动监控；（3）代码提交管理；（4）容器管理。 10.流域精准管控支撑系统详细设计方案，包含但不限于以下功能：(1)控制单元；(2)断面；（3）行政区划；（4）水文站点；（5）气象站（6）排污企业信息展示功能。 11.加油站风险监控创新应用系统详细设计方案,（1)针对感知层、传输层、应用层进行总体架构设计；（2）提供架构图及介绍。 12.提出系统集成方案，（1）从总集成的视角，针对整个工程提出整体集成方案；（2）规划设计集成总体框架，清晰描述应用集成、数据集成、技术基础集成等内容。 13.云租赁技术方案需包含但不限于以下功能：（1）云资源规范；（2）云管理；（3）云相关信息安全等级保护；（4）云运维管理。 14.标准规范编制：标准规范编制方法论。 **对于以上要求需提切合实际的、实质性响应的技术方案和招标文件要求提供的系统功能原型设计截图，每1个评分点不满足扣2分，扣完为止。**
	云服务能力评估（10分）	1.基础设施：云服务商具有承载云平台的青海省内自有本地主机房和省内异地灾备机房。(需提供主机房和灾备机房的照片、产权证明复印件，并加盖云服务商公章和投标人公章)提供的得5分，不提供的得0分。 2.数据安全及可靠性： （1）为保证数据的安全可靠，所投可信云对象存储业务中的数据存储持久性＞99.9999%（6个9），业务可用性＞99.95%。 （2）云主机数据存储持久性＞99.9999%（6个9），业务可

		用性＞99.95%。 （3）块存储存储持久性＞99.9999%（6 个 9），业务可用性＞99.95%；提供由中国信息通信研究院下属的云计算服务评估网站（http://www.kexinyun.org.cn/services/index）截图证明并加盖云服务商公章和投标人公章，满足一项得 1 分，最高得 3 分，不提供的得 0 分。 3.服务能力：投标人选择的云服务商提供至少 1 个本省范围内已建设的省级云管理平台项目且通过等保三级测评，须提供相关证明复印件并加盖云服务商公章和投标人公章。提供的得 2 分，不提供的得 0 分。
	项目实施方案评估(6 分)	投标人提供的项目实施方案应包含但不限于以下内容： 1.开发计划；2.开发团队；3.开发进度；4.质量控制措施；5.信息安全保障措施；6.培训方案等内容。每提供 1 项并实质性条款应答的，得 1 分，不提供的，得 0 分；
	本地化售后服务能力评估（4 分）	投标人具有本地化售后服务机构，需要提供青海省分支机构营业执照复印件并加盖投标人和分支机构公章的，得 4 分，未按要求提供的得 0 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，招标文件应当随中标结果同时公告。

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；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。

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 采购人应当及时对采购项目进行验收。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。

23.8 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。

23.9 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。

23.10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。

十、招标代理费

1、收取对象：中标人。

2、收费金额：在领取中标通知书前向采购代理机构缴纳。

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。

3、由采购人自行招标的，中标人无需缴纳招标代理费。

十一、其他

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。

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。

3、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。

4、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。

5、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 青海省政府采购项目合同书范本
（服务类）

青海省政府采购项目合同书

采购项目编号：正赢公招（服务）2020-052

采购项目名称：

采购合同编号：QHZY-2020-052

合同金额（人民币）：

采购人（甲方）：（盖章）

中标人（乙方）：（盖章）

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 日长江流域生态监管体系基础能力建设项目包 2-软件开发集成采购项目（正赢公招（服务）2020-052）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；

6.履约保证金缴费证明。

二、合同标的：

1、按《中标通知书》表明的成交价格成交；

2、服务一览表（见附件，须有甲乙双方盖章）；

3、本合同以人民币进行结算，合同总价包括提供服务费用、人员培训费用、税金及不可预见等全部费用。

三、质量保证

1、乙方所提供的服务质量、人员配备、技术规格必须与招、投标文件和承诺相一致。

2、乙方应保证提供服务不会侵犯任何第三方的权利。

四、交付和验收

1、开发时间：合同签订后6个月之内；服务地点：青海省生态环境厅信息中心。

2、乙方提供不符合招投标文件和本合同规定的服务，甲方有权拒绝接受。

3、甲方应提供该项目验收报告交同级财政监管部门，在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算；待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

4、甲方对验收有异议的，在验收后 5 个工作日内以书面形式向乙方提出，

乙方应自收到甲方书面异议后 10 个工作日内及时予以解决。

5、乙方向甲方提供产品相关完税销售发票。

五、付款及奖励方式

1.甲乙双方合同签订后七个工作日内，甲方向乙方支付项目中标金额的 XX%；

2.详细需求调研规格说明书完成并通过甲方认可以后，甲方向乙方支付项目中标金额的 XX%；

3.系统开发完成上线并通过完工测试后七工作日内，甲方向乙方支付中标金额的 XX%；

4.系统交、竣工验收后七工作日内，甲方向乙方支付中标金额的 XX%；

5.留中标金额的 XX%作为质量保证金，待约定的免费质保期满且产品无质量问题后，由乙方提出书面申请，甲方在十五个工作日内向乙方支付。

六、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。

七、违约责任

1、乙方所提供的服务、技术标准等质量不合格的，应及时调整；调整不及时的，按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接受的或特殊情况甲方不同意接受的，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、乙方提供的服务如侵犯了第三方合同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。

3、甲方无故延期接受服务和乙方逾期服务的，每天应向对方偿付合同总价款 3‰的违约金，但违约金累计不得超过违约货款的 5%，超过 XX 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失。

4、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。

5、乙方提供的服务质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责。

6、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。

八.不可抗力

1、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XX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。

2、除法律、法规规定的不可抗力情形外，双方约定出现情况亦视为不可抗力。

九、知识产权：详见合同通用条款

十、其他约定：。

十一、合同争议解决

1、因服务质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担；服务不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2、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，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3、诉讼期间，本合同继续履行。

十二、合同生效及其它：

1.本合同一式八份，经双方法定代表人或负责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）：
法定代表人法定代表人	
或负责人或委托代理人：	或负责人或委托代理人：
	开户银行：
联系电话：	账号：
	联系电话：

签约日期：　年　月　日

采购代理机构：青海正赢工程项目管理有限公司

负责人或经办人：

日期：　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、资料和信息的知识产权，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。

5.6 项目完成后形成的全部工作成果及相关知识产权，除有特殊约定外，归甲方所有。

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，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.服务方式及服务日期

10.1乙方项目管理人员和相关团队需驻场调研、沟通、部署、测试、试运行和运维。

10.2开发周期为合同签订后6个月之内。

11.验收

11.1需求规格说明书确认

乙方通过现场调研、分析、设计形成最终开发需求规格说明书后，交甲方确认签字以后，形成开发前的最终需求规格说明书。

11.2 完工测试

11.2.1 在合同规定的服务期内，合同工程完工验收前的开发、安装与调试工作一旦完成，乙方即可提交完工验收书面申请。

11.2.2 完工测试应由甲方主持，乙方负责执行。甲方应在收到乙方发出的正式申请后15天内通知乙方开始完工测试。完工测试及验收应按合同条款规定，执行技术规范中要求的各种测试，以确定合同工程是否达到技术规范中规定的功能保证要求。

11.2.3 乙方在测试过程中，应事先给甲方合理的有关测试内容以及地点和时间的通知，以便甲方能参加上述测试。

11.2.3 乙方应向甲方提供一份测试结果的证明报告。

11.2.4 甲方为确保本工程顺利实施，根据现场实际情况，可要求乙方执行合同中未要求的测试，由此发生的合理费用应视为含在合同总价中，不再增加费用。

11.2.5 若系统的某些功能不能通过测试，乙方应及时修正该功能后重新进行测试，直至全部测试结果满足合同规定。

11.2.6 完工测试结束后 14 天内，甲方签发一份完工证书。

11.2.7 如果由于乙方的原因，合同文件中规定的基本功能保证最终无法满足，甲方可考虑解除合同。

11.2.8 如果由于非乙方的原因，完工测试及验收未能在双方约定的日期内顺利完成，应被认为合同工程在乙方发出申请之日已达到完工。

11.2.9 如果在收到乙方按合同条款所发申请后 21 天内，甲方未能通知乙方可以开始完工测试，或如果完工测试结束后 14 天内，并办理了合同工程的移交工作后，甲方未能发给完工证书，或如果甲方已使用了此合同工程，那么根据情况，合同工程就被认为在乙方发出申请或甲方使用合同工程之日已达到完工。

11.2.10 完工测试后，乙方应立刻完成所有未完成的其余项目以使合同工程完全符合合同要求。若未能达到要求，甲方可承担完成该工程，其费用将从乙方的未付款中扣除。

11.3 交、竣工验收

11.3.1 经相关各方确认后进行交工验收，交工验收合格后进入质量保证期。

11.3.2 当本合同工程成功完成，并完成了所有与合同工程有关的培训等工作，且已按相关规定编制好交工资料后，乙方可就此向甲方提出交工验收的申

请。

11.3.3 甲方在收到该申请后，应在 14 天内进行交工测试及验收。交工测试及验收由甲方主持邀请行业专家、设计、监理、乙方等有关部门和甲方一起组成交工验收小组，按相关规定进行，并写出交工验收报告报上级主管部门。

11.3.4 如果经交工验收认为工程质量合格，甲方应在此项验收工作完毕并办理了合同工程的移交工作后 7 天内向乙方签发交工证书。证书中写明按合同规定本合同工程的交工日期（乙方提出交工验收申请的日期）、质量保证期开始日期。

11.3.5 乙方应配合甲方做好竣工验收，并提供相关项目资料（包括不限于开发档案资料等）。

上述各阶段，存在验收不合格或不完全合格的情形，或在本合同约定期限内发现系统缺陷及其它质量的问题或发现不符合设计要求、招标要求的，乙方应当严格按照甲方的要求免费给予合理解决直至完全符合招、投标文件要求以及相关技术文件约定为止。

项目交、竣工验收的相关费用已包含在合同价格中，此部分费用包括但不限于场地租用费、参加人员的食宿费、交通费及其他评审相关费用等。

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风险，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，可酌情延长服务时间。

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。

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1/2）

（资格审查文件）

采购项目编号：正赢公招（服务）2020-052

采购项目名称：长江流域生态监管体系基础能力建设项目包2-软件开发集成

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

（1）投标函

投标函

致：采购人或者采购代理机构

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：采购人或者采购代理机构

（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：采购人或者采购代理机构

（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：采购人或者采购代理机构

关于贵方2020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：采购人或者采购代理机构

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2.2款（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六个月内出具的有效的资信证明（同时提供基本存款账户开户许可证）或上一年度（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，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、近六个月内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。投标人是其他组织和自然人，无法提供近六个月内的依法缴纳税收和社会保障资金记录的证明材料，可以提供相应说明。

（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），并提供相关人员的职称证书、社保证明等证明材料。

（9）无重大违法记录声明

无重大违法记录声明

致：采购人或者采购代理机构

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》规定的投标人资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

附“信用中国”网站下载的完整的信用信息和“中国政府采购网”查询截图，信息生成时间及截图时间为投标文件递交截止时间前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

注：1、投标人须分别提供在“信用中国”网站中列入失信被执行人、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查询截图。

2、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查询截图也可提供“中国政府采购”网站中的。

（10）投标保证金证明

投标保证金证明

致：采购人或者采购代理机构

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1/2）

（符合性审查文件）

采购项目编号：正赢公招（服务）2020-052

采购项目名称：长江流域生态监管体系基础能力建设项目包2-软件开发集成

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）分项报价表……所在页码
（14）服务内容响应表……所在页码
（15）投标产品相关资料……所在页码
（16）投标人的类似业绩证明材料……所在页码
（17）项目经理资质能力……所在页码
（18）服务方案……所在页码
（19）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
（20）残疾人福利性单位声明函……所在页码
（21）投标人认为在其他方面有必要说明的事项……所在页码

（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

（12）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	
免费服务期	

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：服务费、货物费、验收费、手续费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

3.“服务时间”是指产品能够交付使用的具体时间。

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）分项报价表

分项报价表

投标人名称：包号：

序号	服务内容	报价	备注
1			
2			
3			
4			
…			
投标总价		大写： 小写：	

注：1.本表应依照本包“第五部分、（四）技术规格说明书中3.3建设范围”中的序号按顺序逐项填写，不得遗漏。

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

（14）服务内容响应表

服务内容响应表

投标人名称：包号：

	采购服务内容技术参数、指标		投标服务内容技术参数、指标		偏离
序号	招标文件条目	要求内容	投标服务内容	投标服务内容指标	
1					
2					
…					

注：1.本表应按照本包“第五部分，技术规格说明书”中服务序号的指标逐项填写，不得遗漏，否则，按无效投标处理。

2.“投标服务内容技术参数、指标”必须与投标文件中要求提供的证明材料的实质性响应情况相一致。

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

（15）投标产品相关资料

投标产品相关资料

根据招标文件要求，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或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。

（16）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2018年1月1日以后的类似业绩证明材料。需按要求提供加盖公章的合同扫描（或复印）件。

（17）项目经理资质能力

姓名		年龄		专业	
技术职称		学历		拟在本项目担任职务	
工作年限				类似工作经验年限	
毕业学校	____年___月毕业于_____学校_____专业，学制_____年				
经历					
时间	参加过的项目名称			担任职务	发包人及联系电话
获奖情况					
说明在岗情况					
备注					

注：

1、项目经理应提供：身份证复印件、相关证书复印件、投标人所属社保机构出具的拟委任的项目经理近6个月社保缴费证明材料

2、目前未在具体项目上任职的，请在备注栏说明现在负责的工作内容。

（18）服务方案

服务方案应包括详细技术方案、项目实施方案和售后服务方案三部分内容。

详细技术方案要求：结合本次建设内容，进行总体框架设计、应用系统设计、系统集成设计、云租赁设计、标准规范设计，并能够充分结合环保实际情况进行规划，整体方案设计先进合理、目标清晰、内容完整，并对招标文件技术要求及关键点进行响应。

项目实施方案要求：包括但不限于1）开发计划、2）开发团队、3）开发进度、4）质量控制措施、5）信息安全保障措施、6）培训方案等内容；

售后服务方案要求：包括但不限于1）售后服务机构 2）售后服务承诺 3）售后服务具体内容；

格式自定。

（19）制造（生产）企业小型、微型企业声明函及从业人员声明

（19.1）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：采购人或者采购代理机构

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

（19.2）从业人员声明函

从业人员声明函

致：采购人或者采购代理机构

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

（20）残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

致：采购人或者采购代理机构

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

（21）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

一、投标要求

（一）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“投标服务内容技术参数、指标”必须与投标文件中提供的证明材料的实质性响应情况相一致。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。

1.3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。

（二）重要指标

2.1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，请及时与采购代理机构联系。

2.2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。

（三）商务要求

3.1.开发服务时间：合同签订后6个月之内

3.2.服务地点：青海省生态环境厅信息中心

3.3.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“五、付款方式”的规定

3.4.免费服务期：验收合格后1年

3.5质量要求：满足国家、行业标准及招标文件技术规格说明书要求，一次性验收通过合格。

（四）技术规格说明书

1、项目背景

习近平总书记对青海生态环境保护工作多次做出重要批示指示。2016年8月，习近平总书记来青海视察时通过“青海生态之窗”察看了昂赛澜沧江大峡谷、昆仑山玉珠峰南坡、青藏铁路五道梁北大桥等检测点位的生态保护情况。明确提出“四个扎扎实实”的重大要求，特别是要“扎扎实实推进生态环境保护”，并指出：“青海省担负着筑牢国家生态屏障的重要职责，做好生态保护就是你们最重要的任务，你们把生态保护好了，就是保护好中国的发展、保护好民族的发展”。同时，也多次对整个长江经济带生态环境保护工作作出重要批示：“强调推动长江经济带发展，理念要先进，坚持生态优先、绿色发展，把生态环境保护摆上优先地位，涉及长江的一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，共抓大保护，不搞大开发。思路要明确，建立硬约束，长江生态环境只能优化、不能恶化”为积极贯彻落实好指示精神，青海省委、省政府提出了“生态立省”的战略部署，在“十二五”、“十三五”期间，相继开展了一系列三江源自然保护区生态保护和建设重大工程，为确保为长江中下游地区输出优良的水质和充沛的水资源做出了很大贡献。

结合长江流域干流的实际情况，基于分散站点的常规监测已不能满足生态环境监管的需要，传统的依靠人力现场开展生态环境调查，需耗费大量人力物力，并且效率低、视野窄，同样无法完整准确完成排查工作。结合“青海生态之窗”的建设成果，整合多种数据来源，基于全省流域生态一张图的方式客观呈现长江流域生态状况和发展趋势，及时了解长江流域生态环境状况，持续提高长江流域水生态环境管理系统化、科学化、法治化、精细化、信息化的水平。

2、项目目标

2.1、总体目标

以水资源保护、水污染防治、水生态修复为核心目标，采用统一标准充分整合水环境各方面相关数据资源，搭建"功能可配置、流程可重构、界面可定制、架构可扩展"的公共应用支撑体系，集约化整合现有流域水环境业务系统，构建基于微服务架构的标准统一、服务灵活的流域水生态环境监管"大系统"，实现流域水生态环境监管的支撑服务一体化、数据管理一体化、业务应用一体化、综合保障一体化，形成数据共享关联化、考核评估数字化、预警预测可支撑的信息化平台，以满足流域生态环境主管部门的使用需求，实现长江流域水生态环境的静态展现、动态管理、常态跟踪，提供全方位的水环境污染防治监测及管理保护体系。

2.2、本期目标

利用现有的基础建设能力，采用集约化大系统、大平台、大数据的建设思路，整合生态环境管理单位以及相关业务协同部门的数据资源，打造基于微服务的应用支撑大平台，构建流域水生态环境管理大体系，解决数据资源和应用系统分散的瓶颈问题，有效支撑流域水生态环境管理业务需要，促进省级部署流域纵向贯穿，实现一套系统服务流域所有业务部门和管理单位，为流域水环境管理提供科学的决策支撑服务。

3、项目要求

根据习近平总书记对青海生态环境保护工作多次做出重要批示指示，结合长江流域干流的实际情况，同时结合“青海生态之窗”的建设成果，以及需整合多种数据来源、基于全省流域生态一张图的方式客观呈现长江流域生态状况和发展趋势等要求，为及时了解长江流域生态环境状况，持续提高长江流域水生态环境管理系统化、科学化、法治化、精细化、信息化的水平。

3.1、总体要求

长江流域水生态环境监管体系采用集约化大系统、大平台、大数据的建设思路开展，加强环境管理业务连通性，打通生态环境数据逻辑，构建基于微服务架构的标准统一、服务灵活的水生态环境管理"大系统"。

（1）云平台

依托云平台，提供软硬件、存储、网络、安全等运行环境，为本系统提供基础支撑。

（2）大数据支撑平台

和已有大数据平台、生态环境业务部门数据、其他部门业务数进行数据共享交换，并进行数据治理，建设完善流域生态环境管理数据仓。

（3）公共应用支撑平台

公共应用支撑平台作为整个项目业务集成和资源整合的核心，面向全厅业务应用系统提供通用应用技术支撑和共用应用技术支撑，包括用户服务、权限服务、服务治理、服务编排等通用服务，以及对各通用服务集成、重组形成的基础地图展示、流程服务、表单服务、门户服务、文件服务、共享交换服务等公共服务。

（4）水生态环境管理大系统

基于流域生态环境核心业务流程，综合考虑部门业务和现有信息系统，扩展业务应用服务，包含流域水生态环境遥感应用、流域水环境综合管理等业务系统，基于业务应用建设流域水生态环境管理展示层。

（5）标准规范体系

是规范、统一系统建设管理和运行管理的重要基础，也是平台信息和软件资源共享、有效开发和顺利集成、安全运行和平稳更新完善的重要保证。包含信息系统技术规范、管理制度规章等内容。

（6）安全运维保障体系

主要由云平台提供基础安全、关键信息安全、运维管理机制、运维管理系统等多个方面构成。系统安全和网络安全通过系统架构、设备及系统软件选型、病毒防杀等措施来保障。

投标人应在方案中用流程图或总体架构图等形式体现出技术能力和设计架构满足项目建设总体要求。

投标人应保证对招标人所提供的其他操作系统、中间件、数据库及浏览器版本与其他分项系统版本集成具备兼容性，后续实施过程中因兼容性导致的问题投标人应给予解决。

3.2、建设标准

（1）必须采用最新的标准规范进行系统建设，优先级顺序为：国标-省标-地标-行标，以本行业的标准规范为主，关联行业的标准为参考。

（2）在没有相关标准规范的细分领域，或涉及本项目特有情况时，需遵循已有现行标准规范的基础上进行扩充，或建立自有的内部标准。

3.3、建设范围

本次长江流域生态监管体系基础能力建设范围包括如下内容；

（1）流域水生态环境遥感应用系统；

（2）流域水环境综合管理系统；

（3）流域水环境分析预警系统；

（4）水环境系统及数据资源集成整合；

（5）公共应用支撑大平台；

（6）移动应用基础平台及定制开发；

（7）水环境可视化平台系统及定制开发；

（8）开发运维一体化平台及定制开发；

（9）流域精准管控支撑系统；

（10）加油站风险监管创新应用系统；

（11）系统集成服务；

（12）云租赁；

（13）标准规范编制。

3.4、性能指标

3.4.1、系统安全可靠性要求

（1）采用单点登录、权限托管技术实现多系统的权限管理集成。

（2）关键信息进行数字加密，用户的基本信息中的用户密码、授权码和角色字段应该高度保密，将用户密码、授权码和角色进行加密存储。建立 SSL（Secure Sockets Layer 安全套接层）访问通道进行数据的加密传输。

（3）建立日志管理机制，可以通过图形化得节目对于日志系统进行管理，其中包括对于日志文件的查看，整理和备份。

（4）保障业务的连续性。

（5）验收时需要符合信息安全等级保护三级要求。

3.4.2、系统兼容性要求

（1）系统要求兼容主流浏览器，国内主流浏览器包括 IE 系列（IE8、IE9、IE10，IE11）、Firefox、Chrome、Safari、Opera、360 浏览器、搜狗、遨游等浏览器。项目要有好的用户体验首先必须满足主流浏览器的兼容性。

（2）平台后台开发必须以 Java 语言开发，具备在 Linux 系统上部署的能力，

以满足性能需要。

3.4.3、外部系统接口要求

（1）高并发和高吞吐量，采用同步非阻塞方式的通信方式，并且在 http 协议接入部分采用异步 servlet 方式。

（2）整个系统的健壮可靠（QoS），包括流量控制、超时处理、重试、排队。

（3）资源最大化利用率，基于业务区分，不同的业务复杂度可能不一样，需要的资源会不一样，比如可以设置某个服务的处理线程数量。

（4）可伸缩，保证都是可以伸缩的，无状态，负载均衡。

3.4.4、系统性能指标要求

（1）系统对于涉及数据量不大的用户操作可以进行感觉及时的响应，对常规操作要求软件没有明显停滞。

（2）对超出响应时间要求的响应要求提供进度条或图标等方式来告诉系统使用者需等待的时间。

（3）对网络流量予以事先估计，根据硬件能力限制网络会话的最大数目，保证网络服务质量。响应指标要求如下：

序号　功能　性能（并发 1000 用户）

1　进入系统登录主界面　≤3 秒

2　成功登录系统，出现登录后初始页　≤5 秒

3　打开导航菜单　≤3 秒

4　常用查询　≤5 秒

5　复杂查询　≤30 秒

6　地图查询　≤15 秒

7　移动终端和后台系统之间数据交换时间　≤10 秒

8　数据接口响应时间　≤5 秒

4、系统核心功能技术要求

4.1、流域水生态环境遥感应用系统

与一站式遥感监测系统数据对接，针对长江上游流域生态问题进行流域草场退化分析和水源涵养功能分析，掌握长江上游流域生态状况及变化情况，为生态保护和政策制定提供依据。包括流域草场质量分析和流域水源涵养分析。

4.1.1、流域草场质量分析

结合流域的遥感数据、气象数据、解译数据以及地面调查数据，反演得到流域地表植被覆盖、生物量等关键参数，建立流域草地参数数据库，支持各类草地数据空间浏览、查询和专题图制作。包括草地覆盖度、草地地上生物量、草地关键参数查询浏览、草地质量查询浏览（以上功能均需要提供功能设计原型截图）。

4.1.2、流域水源涵养功能分析

对接一站式遥感监测等系统获取基础数据，从大气降水、水系分布、植被分布、土地覆盖类型、地质地貌类型五个方面表征水源涵养能力，建立水源涵养功能评价指标，对表征水源涵养功能的相关指标进行计算展示，对长江流域上游地区的水源涵养功能进行综合评价，基于地图查看水源涵养功能状况及时间变化情况，支持图表、专题等多种形式展示水源涵养功能相关各项评价指标和综合指标。包括植被分布分析、土壤质地类型分析、土地覆盖类型分析、地质地貌分析等功能（以上功能均需要提供功能设计原型截图）。

4.2、流域水环境综合管理系统

在水环境管理业务系统中，针对水生态功能分区管理、水环境风险管理、水污染防治等重点业务工作，围绕重点流域、湖泊水库等环境要素，基于环境监测、统计分析、综合评估等技术手段，开展定量化、科学化的环境管理业务应用。

4.2.1、流域水生态环境功能分区管理

根据流域管理需要，纵向整合机构调整并入的排污口、功能区等信息，结合“十四五”流域规划空间管控思路和要求，开展功能区、控制单元、汇水范围、入河排污口监管等管理。包括流域空间管控、水质目标管理、入河排污口综合监管。

4.2.1.1、流域空间管控：结合"十四五"控制单元划分工作，建设流域-水功能区-控制单元-行政辖区四级空间管理功能，细化水功能区保护要求，实施精细化管理措施的空间载体（需提供功能设计原型截图）。

4.2.1.2、水质目标综合管理查询分析：按照水环境质量"只能更好、不能变"的原则，对流域水质目标和水质现状进行对比分析管理（需提供功能设计原型截图）。

4.2.1.3、入河排污口综合监管：整合信息资源，建设入河排污口监管功能，开展数据关联技术工作，建设关联数据库，识别并建立固定污染源、排污口关联关系。

4.2.2、流域水环境风险评价

流域水环境风险评价实现对重点流域区域风险源的识别、评估、监控及风险源基础信息的管理。主要包括风险源识别与分级、环境风险分区、风险源清单管理和环境风险专题分析。

4.2.2.1、风险源识别与分级：主要是基于环境风险源的定义和标准体系，将环境风险源分类分级技术软件化、信息化、可视化，针对不同级别的风险提出相应的管理措施，减低风险。

4.2.2.2、环境风险分区：以环境风险源和敏感受体的相关信息为基础，对整个区域各单元的风险度进行评估，并给出具体的风险分区等级标准，便可以得到区域的环境风险分布图。

4.2.2.3、风险源清单管理：对风险源清单进行分类管理，对水环境风险源、环境风险受体分布图进行叠加分析，初步判断水环境风险“热点”区域（即分布相对集中的区域）（需提供功能设计原型截图）。

4.2.2.4、环境风险专题分析：实现风险源分类查询，并在地图上显示；实现经济数据和风险源关系分析、风险源信息与 GIS 平台的有机关联、交互查询，实现环境风险源的关联查询和空间分析。

4.2.3、流域水污染防治管理

为响应国家提升流域水环境管理精细化、系统化、数字化水平的要求，选取重点流域重点控制单元，以水环境质量改善为核心，以控制单元为空间基础，建立水质与污染负荷的响应关系，识别流域内重点污染源和重点排放行业，从而实现污染源的精准削减。包括水质现状评价、水质趋势分析、污染负荷估算、断面水质模拟、关键污染源识别、水环境容量评估、水环境污染源问题清单。

4.2.3.1、水质现状评价：基于 GIS 地图对河流水质监测点位进行空间展示，对各类水质监测指标进行单因子及综合污染指数的空间分布特征分析和时间趋势变化分析，反映河流水质的现状及变化情况。

4.2.3.2、水质趋势分析：按监测断面各类考核要求，将选定监测指标的本年监测浓度值、上年同期监测值以及水质目标在同一图上展示（需提供功能设计

原型截图）。

4.2.3.3、污染负荷估算：以控制单元为核算单元，对各类污染源排放量进行计算，反映各类污染源年度排放贡献量。

4.2.3.4、断面水质模拟：选取重点区域，针对断面水质考核目标，模拟断面化学需氧量、氨氮、总氮、总磷四类水质指标情况，形成污染源监督管理和水质监测分析之间的动态关联管理模式。

4.2.3.5、关键污染源识别：通过断面水质模拟，计算控制单元内水质断面上游各类型污染物排放贡献率，识别出对断面水质影响最突出的关键污染物来源，识别出需要削减的重点污染源和重点行业。

4.2.3.6、水环境容量评估：根据水功能区划和水质规划目标，选择部分优先控制单元，在建立水环境质量模型的并具备基础数据的流域进行水环境容量评估，展示不同时间、不同指标、不同区域的水环境容量结果，依据水环境容量和污染负荷现状开展风险评估和超载预警，水环境容量评估结果可用于规划和构建污染负荷分配方案。

4.2.3.7、水环境污染源问题清单：实现对污染源动态监测数据异常识别、污染源排放数据异常识别、地区排污许可证异常识别，形成污染源问题清单进行展示。

4.3、流域水环境分析预警系统

流域水环境预警主要对青海省重点流域重点河流水环境质量、水资源状况和污染趋势进行分析，并对流域规划考核指标未达标信息、超出资源承载力等问题进行及时预警，并针对突发的水污染事件进行溯源分析。包括水环境质量分析预警、生态流量分析预警、水环境承载力评估、资源环境承载力预警、污染溯源分析。

4.3.1、水环境质量分析预警

基于水环境、水资源及污染源监测数据，对流域内河流、湖库主要断面水质情况及预警信息进行展示，支持监测站/监测断面的水环境质量预警信息查看（需提供功能设计原型截图）；支持河流和湖库断面的水环境质量预测结果查看。

4.3.2、生态流量分析预警

通过青海省政务数据共享交换平台，交换水利厅流量、水位数据，根据业

务需求设置预警指标参数，基于实测水质数据和预报数据，对一定时间周期内的断面生态流量异常等进行预警。

4.3.3、水环境承载能力评估

对接"三线一单"数据共享交换子系统，以"三线一单"成果数据为依托，采用指标体系评价法建立水环境承载力评估模型，对青海省重点流域水环境承载力进行评估。确定能够被继续使用并保持良好生态系统时，流域所能容纳污水及污染物的最大能力，判断长江流域水环境现状是否过载。包括水环境承载力指标体系（需提供功能设计原型截图）、水环境承载力评估模型计算。

4.3.4、资源环境承载力预警

依据区域、流域资源环境承载能力，确定资源消耗高、污染重行业规模限值。在水环境质量数值模型支撑下，模拟受纳水体在一定的环境质量目标规划设定下的水环境容量，依据水环境容量和污染负荷现状，对流域/湖库、行政区的水环境承载力开展超标预警（需提供功能设计原型截图）。

4.3.5、污染溯源分析

基于工业和生活的点源污染排放量，以及农村生活、畜禽养殖、农田径流等面源污染负荷，解析各类污染来源对重点断面主要污染物生态流量的贡献量、贡献率及其时空变化特征。在水环境污染物浓度或生态流量发生较大变化，出发水质大幅变化超标预警、偷排预警时，进行异常水污染溯源分析，对污染来源进行筛查和定位（需提供功能设计原型截图）。

4.4、水环境系统及数据资源集成整合

4.4.1、流域水环境管理统一门户

建设全省重点流域水环境管理工作门户，面向省厅生态环境业务人员，建设综合业务应用服务窗口，为全省黄河流域、长江流域的生态、水环境等环境业务处理提供统一的访问入口和信息展示。

4.4.1.1、统一门户：主要是以栏目和列表的形式对黄河流域、长江流域、湟水流域生态监管体系的相关流域水生态信息、公文公告等各类信息分模块、分栏目等进行展示，对最新更新数据和动态进行实时展示（需提供功能设计原型截图）。

4.4.1.2、栏目管理：能够灵活的对栏目进行新增、修改、删除操作（需提供功能设计原型截图）。

4.4.1.3、公文公告管理：支持图文信息，对文章进行新增、修改、删除、审核操作（需提供功能设计原型截图）。

4.4.1.4、统一用户管理：实现用户信息的新增、修改、删除操作，并将用户信息同步到所属的业务系统中（需提供功能设计原型截图）。

4.4.1.5、统一用户认证：实现用户访问业务系统时身份认证的集中化和统一化。

4.4.1.6、统一权限管理：实现对用户不同权限管理的配置管理（需提供功能设计原型截图）。

4.4.1.7、工作中心：是用户登录工作门户后展现给用户的个性化工作台，工作门户用户中心内容按权限区分显示，根据系统后台授权及角色不同，具备不同的内容显示及操作。具备消息中心和待办中心，消息中心实现消息信息展示，支持已读、未读功能，待办中心提供“我的待办”信息展示，包括：待办列表、待办信息（需提供功能设计原型截图）。

4.4.2、《青海生态之窗》水相关业务应用集成

对已建水相关业务应用进行分析，根据前期投入和系统使用情况对现有系统进行分类整合，对于功能重复的系统，全部整合；对于有业务协同关系的系统，全面对接，在系统底层实现联通协同。

4.4.2.1、单点登录：通过单点登录，用户只需要做一次登录即可访问所有相互信任的应用系统。

4.4.2.2、应用集成管理功能：支持厅内水生态环境相关系统的上线、发布、下线操作（需提供功能设计原型截图）。

4.4.2.3、应用授权管理功能：支持基于角色的授权管理策略，在应用集成的基础上，通过对角色的授权和访问控制，可对多应用系统进行集中、灵活的访问控制和授权管理（需提供功能设计原型截图）。

4.4.3、流域生态监管数据体系

基于流域水环境数据集成成果，对流域水环境数据资源进行数据梳理，建设流域生态环境监管元数据管理系统，对元数据进行分类管理。并根据流域水环境业务分析及大数据分析需求，构建青海省流域水生态环境监管数据仓，提供数据分析服务。

4.4.3.1、流域生态环境监管元数据管理：提供元数据管理实现元数据的模型

定义并存储，在功能层包装成各类元数据功能，最终对外提供应用及展现；提供元数据分类和数据建模。通过数据加工的设计开发、执行处理及人工维护，主动产生或提取技术元数据和数据元数据，通过元数据规范数据的技术标准，开放元数据资源供前端应用使用。包括数据标准管理、元数据注册、元数据维护、数据目录、数据质量报告、数据资产管理。

4.4.3.2、青海省流域水生态环境监管数据仓：基于已建流域生态监管体系和数据资源中心，归集流域生态监管数据资源，建设流域生态监管数据仓，为流域生态监管体系、业务协同、环境监察治理体系应用提供数据支撑，同时实现与青海省政务共享与交换平台共享共用流域生态监管数据资源，支持重点区域的生态环境决策措施制定。

4.5、公共应用支撑大平台

搭建公共应用支撑大平台，提供面向青海省生态环境厅业务系统的公共应用支撑能力，构建通用服务支撑和公共服务支撑，将各业务系统所需要的通用功能组件和共用功能组件沉淀到支撑大平台，提供统一门户、统一用户、集中消息、打通流程、共享数据等服务能力，实现多层级、多业务领域管理体系下所涉及各类信息化系统的合理集成，实现后端业务资源到前台易用能力的转化，为用户提供现有应用系统快速集成和新应用的快速开发能力，打通系统间业务协同壁垒，规避以往因系统独立建设、独立应用所导致的实际业务处理过程的割裂，推进流域水生态监管信息化“一盘棋”的 IT 应用体系建设。

公共应用支撑大平台基于微服务平台，将系统以组件化的方式分解为多个相对独立服务，为业务应用提供通用微服务组件，便于直接调用使用，在此基础上，对应用服务进行集成、重组，形成可供流域水生态监管应用系统调用的基础地图服务、流程服务、表单服务、门户服务、文件服务、共享交换服务等公共服务，实现典型业务场景模型沉淀，为业务系统建设提供模型化支撑，满足快速搭建业务应用建设的目标。

4.5.1、微服务基础平台

微服务基础平台主要围绕业务应用和微服务，借助相关分布式技术基于服务的注册、管理、监控、服务组件等基础服务为平台及应用提供快速接入、运维的微服务，提供快速开发，轻松部署、更新、测试以及治理的微服务应用。平台提供简洁友好的接入方式，并采用模块化设计，可实现与 IT 基础设施的快

速集成。主要包括基础框架和微服务组件。基础框架包括注册中心、配置中心、服务治理和 API 网关；服务组件主要包括日志服务、容器服务、鉴权服务、权限服务、任务服务、消息服务。

4.5.2、基础地图服务

为满足流域水环境管理应用对空间数据服务的需求，对流域水环境空间数据进行采集、加工和处理，通过一张图管理应用发布流域水环境统一地图服务，实现流域综合信息一图展现、流域管理业务一图掌控，方便各级流域管理人员日常应用、监督管理和决策分析。应包括空间数据采集、空间数据加工、图层管理、专题制图服务（以上功能均需提供功能设计原型截图）。

4.5.3、流程服务

流程服务负责解析工作流程，完成工作流程执行，并提供运行的监测接口，能够对正在执行的任务进行监控。流程服务应用于环境管理业务流程，提供基于图形化流程定制工具，实现各种业务流程的灵活定制，保证业务管理流程快捷、畅通。

应包括模型创建、运行控制、运行交互、可视化的流程设计工具、分布式工作流引擎、图形化的流程监控工具和图形化的流程仿真、分析工具。

4.5.4、表单服务

表单是业务活动的一种信息化表达形式，表单服务提供方便灵活的业务流程表单开发方法，使用户可以根据具体业务流程进行业务表单的深度定制。应包括在线表单定义、流程定义、基础数据管理、人员权限管理。

4.5.5、门户服务

提供统一的电子化工作平台，将用户、应用、数据等进行有机聚合，为用户提供集成化的信息访问服务，使管理和业务人员能够在一个灵活、易用、个性化的空间开展工作。应包括内容框架管理、个性化管理、信息集成服务。

4.5.6、文件服务

提供文件从存储、使用、共享、在线查看，最后到文件落地安全等整个文件生命周期管理服务。应包括文件集中管理、权限管理、在线预览服务、共享管理、文档搜索、系统集成服务。

4.5.7、共享交换服务

共享交换服务为青海省生态环境厅内提供业务应用系统和数据资源的有效

衔接，实现跨业务系统的集成、数据共享与协同。应包括数据交换中心、ETL、数据加工及逻辑检查、数据质量管理、统一管理中心、数据服务总线、资源管理、集中运维监控、用户安全管理、服务节点。

4.6、移动应用基础平台及定制开发

青海省政府积极推动和落地数字化战略转型，基于成熟移动应用基础平台进行定制开发，利用成熟移动应用基础平台构建面向青海省生态环境厅集通讯录、群组服务、文件服务、视频会议服务、聊天服务、安全服务、消息分发、登录服务、接入服务和推送服务于一体的移动应用服务体系，并针对青海生态环境厅水环境管理的业务要求自建水环境分析管理、公文管理、考核管理应用小程序统一接入移动应用门户，实现青海省生态环境移动应用统一用户、统一应用和统一管理，全方位提升青海省生态环境厅沟通和协同效率，实现移动端快速响应和协同应对。

本项目移动应用服务包含移动应用基础平台、移动办公管理、水环境管理、考核管理相关服务以及附加的通信服务、培训服务、售后服务。服务期为 12 个月。

4.6.1、部署模式

采用混合云的部署模式，移动应用基础平台部署在公有云专门的 VPC 中，数据存储在用户自己的 IDC 机房或政务云中的专属一体机中，本项目自建应用通过小程序轻量级接入到移动应用开放平台上，数据存放到用户 IDC 或政务云中专属一体机中。专属一体机存储空间为 10T。

4.6.2、安全要求

项目采用的移动应用基础平台要从全方位对移动应用系统进行保护，包括物理安全，网络安全，云平台安全，系统安全，应用安全与数据安全。

4.6.2.1、投标人所提供的移动应用基础平台应具备 ISO27001 信息安全管理认证证书。（需要提供证书复印件，并加盖平台开发商和投标人公章）。

4.6.2.2、投标人所提供的移动应用基础平台应具备 ISO27018 信息安全管理认证证书。（需要提供证书复印件，并加盖平台开发商和投标人公章）。

4.6.2.3、投标人所提供的移动应用基础平台应通过信息安全等级保护三级测评。（需要提供证书复印件，并加盖平台开发商和投标人公章）。

4.6.2.4、投标人所提供的移动应用基础平台应具备 SOC2 认证证书。（需要

提供证书复印件，并加盖平台开发商和投标人公章）。

4.6.3、移动应用基础平台

移动应用基础平台内容包括：基础应用组件、专属设计、专属安全、专属组件、专属存储等内容。

4.6.3.1、基础应用组件：移动应用基础平台应具备通讯录管理、聊天、多功能群组、消息已读未读、多功能提醒（对任务、会议、日历、群发、紧急工作实现多形式提醒）、签到、日志、考勤、邮件和网盘。

4.6.3.2、基础应用组件：不少于 25 方的视频会议，支持现有已经建设的 H.323/SIP 视频硬件终端接入会议。（需提供移动应用基础平台功能截图，并加盖平台开发商和投标人公章）。

4.6.3.3、基础应用组件：移动应用基础平台支持文档在线编辑（Word、表格、PPT），通知公告接收人已查看和未查看信息列表查询。（需提供移动应用基础平台功能截图，并加盖平台开发商和投标人公章）。

4.6.3.4、基础应用组件：移动应用基础平台支持多功能工作群通知服务提醒方式，支持工作通知、电话通知、短信通知同时支持定时通知功能。（需提供移动应用基础平台功能截图，并加盖平台开发商和投标人公章）。

4.6.3.5、基础应用组件：移动应用基础平台支持密聊，支持管理员操作群解散，充分保证各种沟通过程中的信息安全与舆论管控。（需提供移动应用基础平台功能截图，并加盖平台开发商和投标人公章）。

4.6.3.6、基础应用组件：移动应用基础平台具有丰富的可扩展性，开放平台需提供 300 个以上 API 接口实现多样化移动办公应用快速开发。（需提供移动应用基础平台开放平台证明材料和链接并加盖平台开发商和投标人公章）。

4.6.3.7、基础应用组件：移动应用基础平台支持安全的沟通平台，支持文件与消息存储、内容与行为审计，和文件管控的能力。

4.6.3.8、专属设计：按照青海省生态环境厅要求定制开发专属门户页，主页青海省生态环境厅 LOGO、专属皮肤、支持移动端启动后直接进入“工作台”页面、提供互动服务窗功能，并支持接口开放。

4.6.3.9、专属设计：根据青海省生态环境厅实际要求对组织内不同部门、人员重新分组，实现千人千面的快捷应用栏配置。

4.6.3.10、专属安全：根据青海省生态环境厅管理需要实现组织通讯录管控、

工作群管控、离职数据保护、文件安全管控、移动端功能入口个性化配置、推送号管理、支持单聊，群聊，通讯录，文件预览等打水印。

4.6.3.11、专属组件：根据青海省生态环境厅要求定制开发应用自定义工作台，定制开发通讯录数据双向同步开放接口，定制开发消息穿透接口：1、PC端/MAC端可以调起应用客户端并打开个人详情页，发起聊天沟通并带入沟通信息。iOS和安卓移动端可以直接发起沟通，并带入沟通信息。日程集成接口：支持应用平台日程和OA日程数据同步，支持用户日程的统一展示。运行数据接口：通过接口方式读取平台使用情况信息。

4.6.3.12、专属组织：提供丰富的二次开发接口，为移动应用快速、低成本的持续升级提供统一的通用基础服务。

4.6.3.13、专属存储：提供专属存储一体机（10T）部署在指定IDC机房或者政务云环境中，支持网盘文件、聊天文件直接存储到专属存储服务对象中。

4.6.3.14、专属存储：针对青海省生态环境厅业务人员建立统一的域账号体系，员工通过域账号登录后，平台会记录当前用户基于域账号产生的所有数据，保证数据资产存储到专属存储中。当员工离职后，所有在当前公司域产生的数据此员工均不再可见。

4.6.4、移到应用定制开发

移动应用定制开发包括：移动办公管理、水环境统计分析、资料文件、工作台等内容。

4.6.4.1、移动办公管理：按照生态环境厅业务和管理需要完成组织架构、人员角色、工作规则、考勤、邮件、公告、主页的配合和定义。

4.6.4.2、移动办公管理：具备移动门户主页、通讯录管理、文字聊天、语音聊天、高清电话会议、文档在线编辑、多功能工作群、语音、短信智能会议通知服务、工作日志、智能报表、邮件功能、网盘功能、高效审批等。

4.6.4.3、水环境统计分析：从区域和流域两个维度展示青海省水环境现状，分析各类水质占比及其同比上年变化情况，并对青海省下市州和流域的水环境质量总览进行移动端展示。

4.6.4.4、资料文件：需提供用户对生态环境相关资料文件的查询功能，文档类型包括工作文件、法律法规以及归档资料。要求提供搜索功能。

4.6.4.5、工作台：需提供日常工作事务处理入口，支撑工作事件、任务、督

办等业务工作的流转。

4.6.5、部署服务

实现移动应用基础平台的部署实施，主要包含基础组织架构初始化，工作汇报规则初始化，邮件网盘辅助配置，公告辅助配置。实现定制开发功能的部署和实施，主要包含定制门户初始化配置，互动服务窗配置，员工加入退出组织规则配置，工作群优先级配置，工作群聊天窗口权限配置，文件权限规则配置，推动个性化配置，员工隐私保护配置。实现专属存储网络配置和存储初始化。

4.7、水环境可视化平台及定制开发

4.7.1、驾驶舱支撑服务

包括数据资源层、基础服务层、驾驶舱业务微服务、智能场景服务、驾驶舱展示等内容。

4.7.1.1、数据资源层：充分依赖青海省生态环境已有的数据资源、数据服务、应用成果，对相关数据和应用成果进行二次封装，定义展示层数据服务。

4.7.1.2、基础服务层：一张图基础支撑服务调用应用支撑平台中的微服务，实现统一的空间图层管理服务包括图层数据发布服务、图层服务注册服务、图层数据加载配置、空间图层收藏服务等。

4.7.1.3、驾驶舱业务微服务：业务应用服务以微服务技术为基础，重点将空间数据与业务数据、影像数据进行结合，进行各类属性、指标的统计、分析等业务计算、评估，封装流域基础信息、地图影像、水环境主题、水生态主题、流域主题、水环境管理主题业务微服务等，并实现驾驶舱业务微服务的统一管理，是流域可视化业务场景化的能力核心。

4.7.1.4、智能场景服务：在微服务架构能力上，通过智能信息推送、空间布局设置、展示内容动态构建服务、个人配置、业务应用库管理、主题场景加载等智能化应用，以业务应用服务层中的各类微服务为素材，向上层应用提供动态场景高效、快速的构建能力。

4.7.1.5、驾驶舱展示：通过智能场景服务的场景构建能力，初步基础信息电子沙盘和要素感知电子沙盘，并在水环境领域进一步构建水环境主题展示、水生态主题展示、流域主题展示和水环境主题展示能力，为领导全面掌握水环境的各个管理纬度提供依据。

4.7.1.6、驾驶舱地理信息服务

通过统一的技术服务标准，提供时空信息统一汇总、展示、分发、二次开发的服务支撑平台，实现信息交换共享，为驾驶舱应用建设、管理与运行提供重要的服务支撑。主要包含：

（1）图层管理：提供基础图层的管理功能（需提供功能设计原型截图）。

（2）显示控制：提供图层显示的控制管理功能（需提供功能设计原型截图）。

（3）地图工具：提供常见的测距、测面、全屏等地图界面工具（需提供功能设计原型截图）。

（4）数据开发 API 服务：提供丰富的二维、三维数据开发 API（需提供功能设计原型截图）。

4.7.1.7、驾驶舱空间服务管理

（1）空间图层数据发布服务：使用空间图层数据整理工具将空间不规范的数据整理成规范的通用空间数据格式文件。将空间数据格式文件通过发布服务生成可供 web 应用程序调用的空间数据信息服务。

（2）空间图层数据服务注册管理：对空间图层数据信息服务进行注册管理，填写服务名称、服务地址、空间数据类型、服务内容等，实现空间数据服务信息的统一管理。

（3）空间图层数据加载配置管理：配置空间图层数据服务有关的展示格式，包括图标、点状格式、线状格式、面状格式、标注文字字体格式、图层业务类别、图层管理面板显示图标等内容。通过图层数据加载配置管理，实现空间数据服务到服务应用调用的转换服务。

（4）空间图层收藏服务：每个用户均可设置自己关注的图层内容，点击“我的关注”可快速找到日常业务中常用的图层信息，点击图层，则在 GIS 空间中加载本图层内容。

4.7.1.8、驾驶舱业务微服务管理

（1）在容器管理的基础上，系统在整合生态环境已有的数据成果和应用成果的基础上，封装展示微服务，并实现展示微服务的统一管理。

（2）驾驶舱微服务管理可以根据业务进行灵活的分类定义，且在分类下每个驾驶舱微服务可以显示功能缩略图以及简介信息，帮助用户快速定位（需提供功能设计原型截图）。

（3）驾驶舱微服务可拖拽窗体支持各种常见类型展示空间的支持，主要包含告警预警类、饼状图类、地图类、柱状图类、视频播放类（需提供功能设计原型截图）。

4.7.2、驾驶舱业务微服务

项目基于青海省生态环境厅已有数据成果和服务以及应用成果封装用于驾驶舱展示的业务微服务，并实现业务微服务的可视化管理。

4.7.2.1、基础服务

集成青海省各流域水系的水系空间数据、流域、流域空间数据、流域水功能分区数据、自然保护区数据提供基础地理信息服务。

4.7.2.2、水环境主题服务

（1）地表水环境分析服务

提供基于 GIS 的省内全部监测断面的分布及当前断面评价级别，根据监测水质类别渲染河段、断面受控区域等地理信息。主要包含基于基础水系的断面分布情况展示、达标情况展示、行政区划断面分析、基于年度目标的断面达标分析信息水质类别沿程变化信息、流域空间管控信息、污染负荷估算展示、水环境容量评估展示。

（2）饮用水环境分析服务

集成饮用水源地监测点位分布详情，提供基于 GIS 的全省、市级、县级、乡镇和村级，分别显示不同级别的饮用水源地水质状况，叠加饮用水源地监测点位，并根据监测值进行颜色渲染，并可钻取查看饮用水水质信息、饮用水水源地档案信息、饮水水源地监测评价信息。

（3）黑臭水体分析服务

基于 GIS 信息，对全省的黑臭水体监管信息进行评估。统计分析各地市黑臭水体污染程度、水体等级、治理行动、黑臭水体评价结果，并按照时间和区域提供黑臭水体历年的变化情况分析和黑臭水体整治行动统计展示服务。

（4）入河排污口分析服务

集成入河排污口的数据成果，提供基于 GIS 的排污口分布、入河排污口排查整治的统计信息、审批备案的统计信息、排口关联统计信息、行政区域统计信息、流域统计信息展示服务。

（5）污染监管分析服务

整合污染源监管、污染源监督性监测数据、环境执法信息、排污许可及多类实时监管等数据，提供基于 GIS 的企业污染源分布、面源污染源分布、环境执法情况分析、问题处置分析以及污染风险分布服务。

4.7.2.3、生态主题服务

（1）自然保护区信息服务

集成全省的自然保护区信息，提供基于 GIS 的自然保护区分布查询服务，自然保护区详细信息服务。

（2）三线一单成果服务

集成全省三线一单信息，提供基于 GIS 的成果展示服务。包括生态保护红线服务、水环境质量底线服务、生态环境准入清单服务。

（3）生态遥感数据服务

集成流域草场质量主题服务、水源涵养分布服务、水源涵养专题信息服务、水源涵养对比监测、水源涵养对比分析服务。

（4）生态监管服务

集成生态监管活动信息，提供基于 GIS 的生态监管活动的动态分布展示服务。

（5）生态评估服务

集成全省生态评估成果，提供基于 GIS 的生态评估成果展示服务。

4.7.2.4、流域主题服务

（1）流域基础信息服务

提供基于 GIS 的流域基本信息（流域面积、河流长度、河口流量）服务。

（2）流域关联信息服务

基于流域关联关系，提供基于 GIS 的水质、监测断面、污染源、排污口关联展示服务。

（3）流域统计分析服务

流域水质排名：按日期、断面管理级别对 CWQI、监测因子；

流域内沿程分析：CWQI、乡镇人口、乡镇数量沿程断面对比；

流域水质主要影响的断面：各断面超标占比；

流域内各断面监测因子详情，超标标红提示；

流域水质达标率、CWQI、各监测因子多年同比分析，以及超标因子占比分

析。

4.7.2.5、水环境管理主题服务

集成青海省水环境管理的日常行为数据，基于管理单元的年度目标和任务清单，分类统计年度目标的完成情况，年度任务、专项行动、其他任务的进展情况，并基于此按照区域和流域两种纬度对年度目标完成情况、任务执行情况、任务排名提供展示服务。

4.7.3、智能场景构建服务

主要包括：图层选择、空间布局设置、展示内容动态构建服务、展示内容删除、个人配置、业务微服务管理、主题场景加载等内容。

4.7.3.1、图层选择：用户点击图层标志，系统自动加载图层数据。用户点击“收藏”标志，将本土层收藏到当前用户的“收藏夹”中。

4.7.3.2、空间布局设置：系统采用成熟的微服务架构模式，对用户使用界面进行空间布局定制，并可根据客户需要，在线调整空间布局，实现快速上线新布局服务。

4.7.3.3、展示内容动态构建服务：系统中的所有展示内容均是业务应用空间服务的具体微服务内容，通过在业务应用面板内进行查询、拖拽操作，即可将具体业务展示内容拖拽到目标面板中。

4.7.3.4、展示内容删除：不需要的展示内容可通过关闭功能，将展示功能从面板中消除。

4.7.3.5、个人配置：每个用户构建画面、场景，均实时存储到数据库中，可以将个人配置的场景信息与他人进行分享。

4.7.3.6、业务微服务管理：业务应用库管理实现对各个具体空间要素空间关联的业务数据展示、统计信息展示等微服务内容的管理，包括注册、删除、拖拽等功能。

4.7.3.7、主题场景加载：每个用户随时可以加载自己配置的主题场景内容，系统自动再现配置内容的展示数据，空间布局等均同步加载。

4.7.4、驾驶舱展示

为了使各级领导、环保工作人员从整体上把握辖区生态环境保护工作成效，聚焦重点问题，驾驶舱展示以大屏为媒介，以青海省全省流域、黄河流域、长江流域全景视角，展示全省水环境质量、水生态现状、污染源监控等业务数据。

为领导提供全省生态环境现状、趋势变化、污染及治理情况。通过对生态环境各类信息的汇集与统计分析，以全局的角度利用多维度多形式图表为领导提供环保工作成效的直观展示，方便领导对生态环境信息的体验感知和重点问题处置过程的直接监督。包括大气环境主题，水环境主题，土壤主题，生态主题，重点建设流域主题的空间展示。

4.7.4.1、信息概览区

综合信息展示主要展示青海省流域水环境数据，包括基础数据、监测数据、业务数据等信息。提供各类概况统计分析展示，为用户提供更为直观的综合信息感知。

（1）交互体验区

交互体验区依托沙盘建模技术，针对青海省各流域水系，集成各项河湖业务的信息化资源，在此之上按照业务场景进行叠加渲染，实现河湖全流域水系以及两岸流域环境的空间沙盘展示；通过不同业务组合的电子沙盘，综合展示流域水环境治理的历史成效以及显著成果，使各级用户能够对青海省重点河湖流域以及水环境进行切身体验。

（2）基础信息电子沙盘

基础信息电子沙盘将集成青海省各流域水系的水系空间数据、流域及流域空间数据，实现青海省各流域水系从源头到交汇点间的全流域河湖基础信息电子沙盘展示。提供用户在流域空间中选择河流流域的任意位置、高度、及方向进行体验，并且切换不同角度进行对河流的全面感知。

（3）要素感知电子沙盘

水环境要素：按照流域管理思路，在 GIS 地图上叠加展示青海行政区划地图和控制单元，展示相关河流及国考断面、省考断面、市考断面。系统能够基于青海 GIS 地图，叠加水系、叠加监测点位（基于实验室监测数据，超标点位高亮显示）、饮用水源地、污染源信息。

生态要素：以基础信息电子沙盘为基础，结合环境管控单元叠加生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等区域生态要素用于全局生态展示；同时，统筹生物多样性、水资源、林业资源等生态要素信息，打造生态环境综合评价结果的图层展示，实现生态要素的全面感知。

4.7.4.2、主题分析区

（1）水环境主题

水环境质量总览专题：以地表水、饮用水源地、黑臭水体等水体监测以及污染排放数据为核心，总览全省各流域水质达标情况，按照地表水、饮用水、黑臭水、各流域维度，展示目前各水体的达标率、年度考核目标、监测断面总数、达标数量和不达标数量等信息。

地表水环境质量专题：基于 GIS 地图直观展示青海省水质等级情况分布，包括手工监测断面和自动监测断面。并根据各监测断面评价结果，渲染显示各监测断面水质达标情况。同时以仪表盘形式直观展示区域河流总体环境质量达标状况，并对辖区内各河流监测点位达标情况进行分别展示。主要包含：

地表水断面统计分析：以仪表盘的形式，可按照所有断面、国控断面、省控断面、县界断面不同维度分别统计地表水断面水质情况。

断面超标污染物分析：以全省角度分析水质超标的因子贡献分布，系统以饼状图的形式，展示目前全省超标因子的比例。

断面信息展示：断面信息展示内容包括断面名称、所属河流、所属地市、当前水质评价等级、超标因子等信息，在断面信息中点击相应断面，GIS 地图可跳转并定位到该断面位置。

达标率分析：可按照年度和月度，展示不同年份或不同月份的达标率情况，系统以折线图的方式，动态展示水质达标率趋势。

地表水水质分析：动态分析全省水质，统计 COD、氨氮、总氮、总磷等监测因子的平均数值，同比和环比的变化趋势及变化比例。

饮用水环境质量专题：系统以 GIS 地图的方式叠加饮用水源地监测点位分布详情，可按照全省、市级、县级、乡镇和村级，分别显示不同级别的饮用水源地水质状况，达标的饮用水源地监测点位以绿色图标展示、不达标的饮用水源地监测点位以红色图标展示，并可钻取查看相应点位详细信息，包括水源地名称、水源地类型、水系名称及级别、是否达标等内容。

黑臭水体专题：基于 GIS 地图，统计展示各地市所有的黑臭水体情况。查看每个地市中包含的黑臭水体及治理情况，治理完成的黑臭水体用色绿字体表示，治理中的黑臭水体用红色字体表示，其中治理中的黑臭水体支持展示黑臭水体治理计划及现状。

入河排污口专题：对入河排污口排查整治的统计信息、审批备案的统计信

息、排口关联统计信息、行政区域统计信息、流域统计信息进行专题展示。

污染监管专题：基于 GIS 地图展示污染源点位分布及基本信息、点源污染源分布、面源分布、污水处理厂、开发区统计、环境执法和监管信息。并结合统计分析等可视化方式，形成青海污染源全景图。

（2）生态主题

对全省范围内各类生态数据进行汇总统计分析，包括生物多样性数据（鸟类、鱼类、爬行类、陆生生物、维管束植物、两栖类），三江源区生态环境、农业、林业、国土资源、水利等相关生态数据，实现全省生态数据的高效利用和深度挖掘，打造全方位、多维度的生态态势感知能力。

（3）流域主题

以流域综合管理思维，建设流域画像，实现重点建设流域相关信息的多维度统计分析。

从水环境质量、污染状况、污染物分布、流域中观微观管理行为、水资源与调度、目标可达性等多个方面，对流域特征建立指标体系。按流域画像知识体系给不同时期流域标注标签，最后实时获得流域的特征画像描述与结论，可每月自动生成流域画像统计分析图表。

通过从流域的维度进行多维度刻画流域情况，能够实现以流域管理为视角，从流域信息、断面水质、流域源清单、工程措施、流域分析几个维度对流域水质、污染源等进行统计分析。

（4）水环境管理主题

基于青海省水环境管理的年度目标和任务清单，分类统计年度目标的完成情况，年度任务、专项行动、其他任务的进展情况，并基于此按照区域和流域两种纬度对年度目标完成情况、任务执行情况、任务排名进行展示。

4.7.4.3、自定义灵活配置

支持驾驶舱界面的灵活配置，可根据不同领导关心的问题异同，以灵活拖拽的方式自定义驾驶舱的功能模块，打造千人千面的青海流域可视化驾驶舱。

4.8、开发运维一体化平台及定制开发

4.8.1、开发运维一体化平台功能要求

建设基于容器技术的开发运维一体化平台，为软件开发者提供统一的开发环境，将不同厂商、不同阶段产生的源代码进行统一管理。提供资源管理、持

续集成、持续交付、容器服务、镜像仓库等应用基础服务，将信息系统建设过程中的开发、测试、部署等阶段统一起来，为不同开发厂商提供统一规范的开发运维服务。同时实现统一的供应商及工作量管理，满足项目管理和审计的需要。应包括管理视图、代码仓库、代码构建组件、镜像仓库、容器云。

4.8.2、定制开发要求

根据青海环省生态环境厅信息化建设规划与特点，辅助招标人确立开发运维一体化管理相关制度规范。遵循开发运维一体化管理制度规范，根据青海省生态环境厅的特色需求进行开发运维一体化平台的专属定制，实现对青海省生态环境厅业务应用软件开发厂商所承建的项目开发及运维过程的全过程管理。与厅内身份认证系统对接，实现对青海省生态环境厅业务应用软件开发厂商的人员及权限进行统一管理，对用户的不同身份进行分配其访问控制权限。协助招标人对指定的 3-5 个在建或有软件开发运维的典型业务应用系统迁移到开发运维一体化平台，实现对业务应用系统代码开发过程的在线监控以及实现业务应用系统自动化编译、发布以及运维的在线管理。

4.8.3、配套数据库要求

4.8.3.1、提供多种开发接口及技术框架，包括：NET（KDBNDP、Ef6、EFCORE）、OTL、Golang、JAVA(JDBC、Hibernate、Mybatis-plus)、ESQL、NODEJS、OCI、ODBC、PHP、Python（Python2、Python3、SQLAlchemy、Django）、QT、Ruby。

4.8.3.2、产品支持数据库迁移评估，数据库评估平均每分钟可以处理 13000 个以上数据库对象，平均每分钟可以处理 170000 行以上代码（需提供第三方测试报告，并加盖数据库原厂商和投标人公章）。

4.8.3.3、支持表数据快速恢复功能，单节点恢复平均速度达到 300MB/秒以上。

4.8.3.4、产品支持完全备份、增联备份、归档备份功能，支持块修复功能，可以实现同城容灾和异地容灾功能；提供第三方测试报告。

4.8.3.5、产品支持读写分离，数据零丢失（故障自动切换、失败节点自动加入），数据库集群应具备可拓展性，数据库集群最大能支持≥10 个物理节点的组建（需提供第三方测试报告，并加盖数据库原厂商和投标人公章）。

4.8.3.6、产品支持对 Oracle、SQLServer、MySQL、DB2 数据库对象进行迁

移和评估；支持快速迁移和评估，大规模的数据库对象能在较短时间内完成迁移和评估，并自动生成数据库迁移评估报告，为制定迁移工作计划提供量化指标数据，指标数据包括：源数据库全部对象和各个分类对象的有效对象数量、转换成功数量、不兼容数量和自动转换率数据；针对源数据库中对象类型进行统计分析，提供不兼容类型的分类和描述以及每个不兼容项涉及的数据库对象数量 ，并可进行数据反查（需提供第三方测试报告，并加盖数据库原厂商和投标人公章）。

4.8.3.7、产品具有配套的数据库迁移评估系统，提供在线多种源库（Oracle、SQLServer、MySQL、DB2）和目标库对象语法自动转换功能，即用户可以在web 端输入源库 sql 脚本，能自动生成目标库对应的 sql 脚本，降低对目标库语法学习成本和应用迁移门槛，提高迁移效率（需提供第三方测试报告和数据库迁移评估系统著作权证书复印件，并加盖数据库原厂商和投标人公章）。

4.8.3.8、产品支持不依赖第三方软件的性能诊断工具功能，支持版本升级工具功能，支持一主多备自动部署工具功能（需提供第三方测试报告，并加盖数据库原厂商和投标人公章）。

4.8.3.9、产品具备完全自主知识产权，避免潜在的版权纠纷，要求软件自主可控，从底层保证系统的安全性，需获得国家网络与信息系统安全产品质量监督检验中心的产品自主原创性测评证书（需提供证书复印件，并加盖数据库原厂商和投标人公章）。

4.8.3.10、产品是国家信息安全产品，通过中国网络安全审查技术与认证中心检测，获得中国国家信息安全产品认证证书（需提供证书复印件，并加盖数据库原厂商和投标人公章）。

4.9、流域精准管控支撑系统

流域水环境精准管控重点从流域精细化分析和精准化管理两方面，结合十四五控制单元、功能区整合工作，实施系统建设，支撑流域管理的精细化工作。一方面，整合各类流域管理信息，综合各类业务数据，筛选、分析、识别并发现流域水环境问题；结合十四五控制单元划分和功能区管理，开展水环境形势研判，判别形势状态，预警流域不达标问题等，开展跨界责任定量分析，通过信息整合和智能计算进行动态调控与核算，支撑流域水污染防治资金管理与生态补偿机制建设等。另一方面，建立动态调控模块，基于水质目标实施流域动

态管理，落实区域污染源动态调控、实施流域治理方案跟踪，实现治理项目动态管理，跟踪项目进展情况，查看和修改项目具体内容，定量并智能支撑流域水污染防治方案的实施，进一步实现信息的一体化，将相关信息分类加工整合智能报送，为决策分析提供依据。总体上结合十四五的重点工作，形成管理闭环，推进管理的精细化实施，推进落实流域的科学化、精细化管理。流域控制单元信息基础建设与整合、水环境形势研判、水环境控制单元动态调控、治理项目实施与跟踪、跨界责任核算与考核等内容。

4.9.1、流域控制单元信息基础建设与整合

控制单元基础信息建设。基于“十四五”国控断面设置与水环境控制单元细化成果，结合流域实际情况，建立控制单元信息化数据，完善控制单元信息。梳理控制单元与行政区的映射关系，细化到乡镇级别；完善控制单元空间边界，兼顾自然汇水、行政管理等要求，建立控制单元相关系统展示单元。

4.9.1.1、整合控制单元相关信息：基于控制单元与行政区划的映射关系，进一步完善污染源、水文站点、气象站点、水源地、排污口等数据，补充七要素：时间、流域、水体、控制单元、省份、地市、区县、乡镇。以基础数据的空间信息或者所属地区信息为纽带，建立起来关联关系。对控制单元、断面、行政区划、水文站点、气象站、排污企业进行信息展示（需提供功能设计原型截图）。

4.9.1.2、建立控制单元集成展示单元：支持控制单元网络关系图形化展示，以控制单元、行政区划为核心节点，以断面、污染源、水文站点、气象站点、水源地、排污口为子节点，以从属、距离、时间、上下游等作为关联关系，形成一整套关系网，进行拓扑展示；支持关联关系动态更新、节点动态调整，支持关联检索与分析等操作。

4.9.2、水环境形势研判

水环境重点情况动态辨识系统和水环境形势分析与动态研判系统。发现流域内存在的水环境问题并分析问题产生原因。

4.9.3、水环境控制单元动态调控

基于水环境形势研判的结果，跟踪规划和相关解决方案。包括：跟踪规划项目动态调控、跟踪污染源管理与动态调控、防治措施动态调控等。

4.9.4、治理项目实施与跟踪

结合水环境动态调控环节制定的方案和“十四五”规划要求，开展综合评

审与动态调整、规划实施跟踪督导、分阶段评估等系统功能建设，全方位开展青海省长江流域水生态环境保护规划跟踪评估。

4.9.5、跨界责任核算与考核

将责任量化，提升管理效率，主要包括：跨界责任核算系统和水生态环境工作实施考核系统。

4.10、加油站风险监管创新应用系统

加油站风险监管创新应用通过对接加油站监测数据，对加油站造成的潜在风险进行分析展示，为流域生态监管提供支撑。包括加油站风险地图展示、加油站风险源分析、加油站风险源查询、数据采集接口。

4.10.1、加油站风险源地图展示

地图展示青海省加油站及储油库分布情况，并对监测异常/报警情况进行动态提醒，接入视频监控信息，实时查看监控视频。辅助监管部门直观了解当前异常加油站分布，及时高效处理加油站造成的环境污染事件。包括加油站 GIS 展示、油站污染点展示、二次回收在线监测展示、油站液位实时展示。

4.10.2、加油站风险源分析

包括异常报警信息管理、视频监管、设备监控、统计分析。

4.10.3、加油站风险源查询

包括加油站风险源空间关系查询、加油站风险源属性查询、查询结果展示。

4.10.4、综合分析统计

针对各种数据和报警，利用大数据模型，分析加油站的污染点和风险点变化趋势。

4.10.5、数据采集接口

站级数据通过标准协议进行数据上传，平台解析油站上传的数据并进行存储。

4.11、系统集成服务

长江流域生态监管体系基础能力建设项目涉及众多应用系统开发、软硬件设备采购、云服务平台租赁等内容，工程技术复杂，需要中标人协助招标人完成长江流域生态监管体系基础能力建设项目的顾问咨询服务、技术把控、整体集成、实施管理等工作内容，并按照工程建设总体标准规范对各承建商进行监督、管理、指导、技术支持和检查。

中标人协助项目工作组开展工程总体设计和实施管理工作，包括编制项目总体技术方案、项目实施方案、项目管控方案、项目总体资金计划、提供项目集成技术支持等。

4.12、云租赁

遵循国家和省委省政府关于信息化项目集约化建设思路，本项目通过采用云平台租用的方式进行建设。云平台租用需要能够满足青海省生态环境厅业务应用、大数据中心建设与应用等的存储与计算资源支撑，以及对云平台的整体运行的安全，需要能够保证整体满足等级保护 2.0，三级等保相关部分的安全保障要求；云服务商或云服务商被授权（以工业和信息化部颁发的有效证书为准）具有中华人民共和国增值电信业务经营许可（业务范围：包括互联网数据中心业务和内容分发网络业务）（需提供证书复印件并加盖云服务商公章和投标人公章）。

4.12.1、虚拟化管理平台

本项目中虚拟化平台实现服务器虚拟化，使硬件资源的利用率得到大幅度提升，硬件采购成本大幅降低，同时节省了设备能耗；提供虚拟化热迁移、资源热插拔等特性，减少系统计划内宕机时间，同时实现零宕机硬件维护和升级，确保业务连续性；提供虚拟机快照备份和恢复技术，实现系统故障自动切换，减少系统计划外宕机时间；提供一键式部署，简化业务部署，实现快速业务上线，提升业务敏捷度。

4.12.2、运维中心平台

云管理平台通过接口开放，支持与运维管理和安全管理扩展。并且与运维管理平台、自服务门户、安全管理平台实现对接，包括云主机、物理资源、网络、存储、应用实现接入与扩展。统一的运维管理平台，规范日常处理流程：基于 ITIL 的标准形成一套结合服务台，知识库，CMDB，事件管理，问题管理等流程的统一运维管理平台，可以和监控系统做无缝衔接，日常告警事件可直接触发工单运维，提高工作效率。

4.12.3、云备份平台

云备份（VolumeBackupService，VBS）为云硬盘创建在线备份，无需关闭云服务器。针对病毒入侵、人为误删除、软硬件故障等导致数据丢失或者损坏的场景，可通过备份恢复数据，以保证用户数据正确性和安全性，确保数据安

全。云硬盘的存储系统采用三副本机制来保证数据的可靠性，即针对某份数据，默认将数据分为 1MB 大小的数据块，每一个数据块被复制为 3 个副本，然后按照一定的分布式存储算法将这些副本保存在集群中的不同节点上。

4.12.4、云运营中心

云运营中心提供对专属云资源及租用云资源统一管理的能力，包括租户自助服务界面，云产品管理和产品目录，计量，计算、存储和网络资源，云服务和云资源的运维监控等。

4.12.5、云平台技术参数

配置云主机 48 台；普通存储（块存储）24000GB；普通存储（文件存储）7689GB；互联网共享带宽服务 1 条；物理服务器租用服务 6 台；应用负载服务 4 个 IP；互联网 IP 地址租用服务 2 个 IP；Web 防护服务 2 套；云堡垒机服务 1 套；边界防护服务 1 套；主机安全 54 个监控点；下一代云防火墙 1 套；数据库安全加固服务 12 次；网页防篡改服务 1 套；租户数据库审计服务 6 个监控点；日志审计服务 1 套；IP 地址管理服务 2 套；云主机监控服务 1 套；安全管理中心 1 套；服务期限：12 个月。

4.12.5.1、云平台：产品基于 OpenStack 云平台，不可为私有标准；基于 Xen/KVM 可选；向上层提供 API 接口及说明文档，对主机、存储、网络、负载均衡器、防火墙、弹性 IP 等功能提供 API 级别的支持；API 与其它主流云计算平台兼容或具备适配能力；提供不低于符合国家三级等级保护要求的云安全服务能力，通过可信云认证。

4.12.5.2、云主机：支持控制台或者通过 API 调用方式对云主机进行包括创建、查询、销毁云主机实例等相关管理和操作；云主机类型：包括通用型和内存优化型，通用型提供 vCPU 和内存比为 1:1、1:2、1:4 的规格，内存优化型提供 vCPU 和内存比为 1:8 的规格；支持多网卡。

4.12.5.3、云主机：可通过带有安全防护和专用客户端的方式实现计算、存储等资源控制和运行状态的监控，需提供详细的云存储、主机的分配和管理，计算资源需与其他云租户安全隔离，需提供网络安全防护。

4.12.5.4、云主机：业务支持虚机热迁移、虚拟 HA、负载均衡。

4.12.5.5、本次云主机共 48 台，每台 8 核，32G 内存，400G 存储空间。

4.12.5.6、镜像服务：提供常见的主流操作系统公共镜像，支持主流的

Windows 和 Linux 操作系统。Windows 镜像包括 2008R2/64 位和 2012DataCenter 中/英/64 位、2012Standard 中/英/64 位，包含正版的 License 授权，Linux 支持 CentOS6.4/64 位、CentOS6.6/64 位、CentOS7.1/64 位 Ubuntu14.04/64 位。

4.12.5.7、普通存储（块存储）：底层实现三副本冗余，可自由分配空间，并与云主机挂载。

4.12.5.8、普通存储（文件存储）：提供格式化存储，能够网络共享，可进行纵向扩容。

4.12.5.9、互联网共享带宽服务：200Mbps 带宽供多个互联网 IP 共享。

4.12.5.10、物理服务器租用服务：配置 4 路 10 核 2.0Ghz CPU，128G 内存，2*600GB 系统盘+8*1200GB SAS 硬盘，物理机支持常用的 Windows、Linux 操作系统，包括：CentOS6.6 64 位、Windows 2008 Enterpirse R2 64 位、Windows 2012 DataCenter 64 位（中文版/英文版）；支持挂载云硬盘、挂载共享文件服务。

4.12.5.11、应用负载服务：云平台提供可按需灵活配置的软负载功能。

4.12.5.12、互联网 IP 地址租用服务：可提供互联网 IP 地址租用服务。

4.12.5.13、Web 防护服务：支持 WAF 防护，包括但不限于恶意扫描、漏洞攻击、SQL 注入、XSS 攻击、CC 攻击等；覆盖 OWASP 常见安全威胁，通过预置丰富的信誉库，对恶意扫描器、IP、木马等威胁进行检测和拦截；提供简洁友好的控制界面，实时查看攻击信息和事件日志。

4.12.5.14、云堡垒机服务：通过 VPN 远程接入堡垒机进行安全运维管理，包含 100 个资产管理。

4.12.5.15、边界防护服务：提供业务网和互联网之间的边界防护

4.12.5.16、主机安全：AV，HFW,HIPS 三个功能，集防病毒、防火墙、入侵防御、Hypervisor 层防护、虚拟化加固、webshell 检测于一体的主机安全解决方案，旨在解决虚拟环境下虚拟主机的病毒风险、攻击风险、管理风险及宿主主机的安全等一系列安全问题。

4.12.5.17、下一代云防火墙：提供基于云平台租户环境云主机实例部署的下一代云防火墙，包含 NAT 转换、入侵防御、病毒过滤及 URL 过滤等功能，具备 HA 高可用部署能力。

4.12.5.18、数据库安全加固服务：针对漏扫或等级测评结果对数据库进行安全加固，解决漏扫或等级测评结果中所显示的漏洞。

4.12.5.19、网页防篡改服务：通过防篡改软件对用户页面进行实时防护，做到静态页面的实时同步，减少用户页面被恶意篡改的可能性。网页防篡改服务包含 2 个防护目录。

4.12.5.20、租户数据库审计服务：提供针对租户业务系统的数据库审计，支持 Oracle、SQL-Server、PostgreSQL、MySQL 等数据库的审计，支持同时审计多种数据库及跨多种数据库平台操作。

4.12.5.21、日志审计服务：收集存储业务系统主机各项日志。包含 100 个日志终端授权。

4.12.5.22、IP 地址管理服务：提供业务系统 IP 地址管理服务。

4.12.5.23、云主机监控服务：提供云主机、云硬盘、RDS 数据库服务等产品的监控服务，实现性能指标监控、告警查询和管理等功能。

4.12.5.24、安全管理中心：软件或软硬一体设备，有多个模块可选，可实现拓扑管理、资产管理、集中监控、业务监控、主机监控、网络设备监控、安全设备监控、告警与响应管理、报表管理、认证管理、IP 地址管理、权限管理、权限管理和系统管理。

4.13、标准规范编制

4.13.1、流域生态监管术语规范

流域生态监管术语规范定义了流域生态监管领域中的通用术语，适用于流域生态监管业务及其相关领域的软件研发、信息服务、信息处理和信息交换。

该规范对流域水生态环境遥感应用、流域水环境综合管理、流域水环境综合管理门户、流域水生态环境可视化、公共应用支撑领域中使用到的基本术语、专业术语、定义进行分类阐述和解释。

4.13.2、流域生态监管门户接入规范

参照水生态环境监管平台界面和工作门户的建设标准，长江流域生态监管体系基础能力业务平台在此基础上进行服务界面和工作门户以及移动门户的建设和扩展制定。

门户接入规范主要是对流域生态监管业务平台的服务门户、工作门户和移动门户的界面规范、功能规范、数据规范、用户规范以及权限规范，对用户的注册和登录认证、事项办理与进度反馈、咨询投诉等相关内容进行标准确定；同时针对水生态环境系统进行统一接入和整合提供接入规范标准。对流域生态

监管门户实现全面内容的展示，建立门户界面建设标准、门户接入标准。流域生态环境监管业务平台内部应用系统以及下辖各地区流域生态环境应用接入到流域生态监管门户，需遵循本标准规范。门户接入标准规定了应用的接入流程、应用接口标准以及应用上线下管理标准。

4.13.3、流域生态监管数据归集汇聚规范

长江流域生态监管体系基础能力建设需要归集汇聚生态环境部门相关基础地理信息数据、卫星遥感数据、地面观测数据、涉水污染源数据、业务管理数据等，需要对各类数据进行归集汇聚，为了保证数据格式、结构、存储方式的一致性，需要明确数据归集机制，从而制定统一的数据归集汇聚标准，目的是用于指导文本性数据、空间数据、关系型数据、元数据的统一整合。

本标准适用于流域水生态环境基本信息资源和业务信息资源的梳理和整合工作，以便于应用到业务系统。对范围、规范性引用文件、术语和定义、缩略语、概述等基本项进行界定，规定数据整合的信息情况，包括对数据格式、数据结构、数据项的填写要求。

4.13.4、流域生态监管数据共享交换规范

建立数据共享交换规范，用于在数据共享过程中，保证部门间、各地区间的数据及时同步更新，数据共享流程清晰，技术实现统一，统一的数据交换与共享接口等，明确在不同应用系统之间进行数据交换与共享的数据接口规范，包括交换方式、接口模型等内容，促进应用系统之间的互联互通，实现从数据的“提供者—管理者—使用者”的全环节的信息共享和业务协作。

此规范适用于流域生态监管范围内的数据交换与共享。本规范规定平台建设中与数据交换、共享接口相关的术语、定义、内容概述、共享指标项、接口需求、接口协议和接口模型等方面的规定；规定交换指标项及数据接口模型等内容，为业务应用建设过程中实现横向、纵向数据交换提供统一的接口规范，规范是建仓库与业务系统的传输和交换。平台建设涉及的流域生态监管各业务内部、上下级之间以及业务单位与企业、公众、其他政府部门、行业之间以网络为媒介进行交换的数据格式标准。

4.13.5、流域生态监管信息资源管理办法

信息资源管理办法的目的就是规定三类角色的职能，以及六类活动的操作流程。三类角色资源目录的提供方、管理方和需求方，六项活动包括编目、注

册、审核、发布、管理和使用。

提供方的管理职责主要包括在对本部门的信息资源进行编目，设置本部门信息资源的使用权限，注册信息资源目录，更新信息资源目录版本已经提供与目录关联的资源的定位信息(服务地址）。

管理方的管理职责主要包括管理信息资源标识符前段码、后段码，审核提供者的目录注册请求，发布目录内容，管理目录内容以及提供目录查询服务。

需求方的管理职责主要是在授权允许的范围内对目录内容进行查找、获取和使用。

4.13.6、流域生态监管信息资源目录体系技术规范

信息资源目录体系是向信息使用者提供水生态环境信息查询、检索和定位的服务平台，并在规定的安全机制下，通过交换体系获得信息资源，向信息使用方提供信息访问服务。总体框架部分主要是为了对流域生态监管信息资源目录的整体性特性进行描述，主要包括目录体系的总体结构、目录体系运行概念模型、目录体系基本功能、目录体系工作流程等。

此规范主要规定流域水生态监管信息资源目录体系的技术实现要求。通过定义通用模型和统一接口，建立标准化的目录服务，为用户提供一致的发现、查询、定位手段。同时本部分可用于建立统一的目录体系，实现不同目录系统之间的互联互通。主要包括信息资源目录交换接口的定义和服务接口的定义。

4.13.7、流域生态监管核心元数据规范

《流域生态监管核心元数据规范》提供元数据标准，描述长江流域生态监管体系基础能力建设所需的核心元数据、各元数据元素的语义定义和著录规则，规定了元数据的范围、分类、来源、定义。该标准适用于系统进行数据汇聚、整合、管理、利用时的工作指导，同时适用于生态环境部门在建设相关信息系统，设计生态环境数据项目时参考。