

项目编号：青海省生态环境监测中心自行采购（服务）2022-018

# 青海省 2022 年度生态环境监测与评价项目 自行采购文件

青海省生态环境监测中心

2022 年 6 月

## 第一部分 采购邀请函

青海省生态环境监测中心委托青海鸿阳招标代理有限公司，拟对青海省 2022 年度生态环境监测与评价项目进行公开询价，现予以公告，欢迎符合条件的供应商前来参加报价。

采购项目名称	青海省 2022 年度生态环境监测与评价项目
采购项目编号	青海省生态环境监测中心自行采购（服务）2022-018
采购方式	竞争性磋商
采购预算控制	¥380000.00 元（叁拾捌万元整）
项目分包个数	不分包
采购要求	具体内容详见自行采购文件第二部分
供应商资格条件	具体内容详见自行采购文件第二部分
公告发布时间	2022 年 6 月 22 日
采购文件发售时间	2020 年 6 月 22 日至 6 月 23 日
采购文件发售方式	网上下载（免费）
招标代理服务费	¥6000.00 元，由中标单位承担。
报名	以邮件形式将公司名称及参与项目名称发送至 164973099@qq.com，报名截止到 2022 年 6 月 23 日 18:00。
自行采购响应文件提交地点及截止时间	西宁市城西区万达购物广场 SOHO 2 号楼 13 层 11324 室 2022 年 6 月 24 日 11:00
自行采购时间	2022 年 6 月 24 日 11:00
自行采购地点	西宁市城西区万达购物广场 SOHO 2 号楼 13 层 11324 室
采购人及联系人电话	采购人：青海省生态环境监测中心 联系人：徐老师 联系电话：0971-8125769
代理机构及联系人电话	青海鸿阳招标代理有限公司 联系人：赵女士 联系电话：0971-4716020
其他事项	无

青海鸿阳招标代理有限公司

2022 年 6 月 22 日

## 第二部分 自行采购要求及技术参数

### 一、项目概况

项目名称：青海省 2022 年度生态环境监测与评价项目

实施单位：青海省生态环境监测中心

服务时间：2022 年 11 月 30 日前

经费预算：380000.00 元（叁拾捌万元整）

### 二、资质条件要求

- 1、投标人的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。
- 2、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。
- 3、具备履行合同所必需的人员、设备和专业技术能力的证明材料。
- 4、近 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（经信用中国（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://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）。

### 三、采购内容

#### （一）影像准备与质检

- 1、完成中国环境监测总站下发的覆盖青海省约 1700 景 2022 年高分卫星影像数据质量检查工作。
- 2、完成覆盖西宁市城东区、西宁市城中区、西宁市城北区、西宁市城西区、西宁市湟中区、西宁市湟源县、海东市平安区、海东市化隆县、海

海东市循化县的 2022 年中分（Landsat8 OLI）卫星影像数据收集和影像预处理工作。

## （二）土地利用/覆盖解译

1、基于高分卫星影像数据，完成青海省 2021-2022 年土地利用/覆盖动态解译工作。

2、基于中分（Landsat8 OLI）卫星影像数据，完成西宁市城东区、西宁市城中区、西宁市城北区、西宁市城西区、西宁市湟中区、西宁市湟源县、海东市平安区、海东市化隆县、海东市循化县 2022 年土地利用/覆盖现状解译工作。

## （三）野外核查

完成土地利用/覆盖野外核查验证工作。

## （四）成果提交

提交本项目工作成果。

# 四、技术要求

## （一）影像准备与质检

### 1、高分卫星影像

检查中国环境监测总站下发的高分卫星影像的时相、云量、空间分辨率、空间套合精度等。

#### （1）时相

2022 年 6~9 月。

#### （2）云量

单景云量 $\leq 20\%$ ，并确保去重后镶嵌产品累计云量 $\leq 5\%$ ，且数据成果覆盖范围内的主要关注区域对象不得被云、雾、霾或季节性积雪遮盖。

### (3) 空间分辨率

全色影像 2.1 米或优于 2.1 米，多光谱影像 8 米或优于 8 米。

### (4) 空间套合精度

利用 2021 年高分卫星影像进行套合检查。平原区 $\leq 2$  个像元、山区 $\leq 4$  个像元，镶嵌精度为平原区 $\leq 3$  个像元、山区 $\leq 5$  个像元（其中的像元为第三方生产的全色影像和多光谱影像像元）。

### (5) 检查

要求下发的青海省 2022 年高分卫星影像数据与 2021 年高分卫星影像叠加打开，从左向右，从上至下，均匀检查，每点均放大至像元级。青海省 2021 年高分卫星影像由我中心提供。

### (6) 结论

对下发的青海省 2022 年高分卫星影像的质量进行评定，1 为合格，2 为不合格。不合格影像要指出不合格原因，时相、云量、空间分辨率、套合不准确，如果是套合不准确，需要指出套合不合格的位置（从左向右，从上到下，点分别为 1、2、3.....16）（见附表 1）。

## 2、landsat8 OLI 影像数据

完成覆盖西宁市城东区、西宁市城中区、西宁市城北区、西宁市城西区、西宁市湟中区、西宁市湟源县、海东市平安区、海东市化隆县、海东市循化县的 2022 年中分（Landsat8 OLI）卫星影像数据收集和影像预处理

工作。

(1) 时相

2022 年 6~9 月，山区可适当放宽至 2022 年其他月份，但其数量不超过 6~9 月影像数量的 15%。

(2) 云量

单景云量 $\leq$ 20%，且县城区域不得被云、雾、霾或季节性积雪遮盖。

(3) 空间分辨率

预处理后影像空间分辨率为 15 米。

(4) 坐标系及投影参数

坐标系：CGCS2000

投影：Albers Conical Equal Area (25、47、110、12)

(二) 土地利用/覆盖解译

(1) 数据坐标系及投影参数

坐标系：CGCS2000

投 影：Albers Conical Equal Area (25、47、110、12)

(2) 分类系统

高分影像土地利用/覆盖分类系统见附表 2，中分影像土地利用/覆盖分类系统见附表 3。

(3) 解译方法

人工目视解译。

(4) 解译图层要求

判读提取目标地物的最小单元：一般规定变化的面状地类应大于 4×4 个象元，线状地物图斑短边宽度最小为 2 个象元，长边最小为 6 个象元；屏幕解译线划描述精度为 2 个像元点，并且保持圆润。

#### （5）解译精度要求

基于高分卫星影像的土地利用/覆盖判读精度要求如下：一级分类>95%，二级分类>90%，三级分类>85%；

基于中分卫星影像的土地利用/覆盖判读精度要求如下：一级分类>90%，二级分类>85%，三级分类>80%。

#### （6）解译图层

格式为.shp 格式；多边形全部为闭合曲线，没有出头的 Dangle 点；多边形没有多标识点或无标识点的现象；具有正确的多边形拓扑关系；没有邻斑同码、一斑多码、异常码。

### （三）野外核查

对遥感影像提取的土地利用/覆被信息，以及解译过程中不易判读的地块类型，需赴现场实地定位、验证，对错判、误判、漏判的地块类型进行修正，重点核查动态点的准确情况，详见附表 4。

野外核查点位数量不少于 1700 个。

### （四）成果提交

提交形式为硬盘，相关报告为纸质版。

- 1、青海省 2022 年高分卫星影像几何精校正质量检查表 1 套。
- 2、基于高分卫星影像的青海省 2022 年度土地利用/覆盖解译数据成果

1 套（包括分县现状图层、2021-2022 年分县动态图层）；基于中分卫星影像的青海省西宁市城东区、西宁市城中区、西宁市城北区、西宁市城西区、西宁市湟中区、西宁市湟源县、海东市平安区、海东市化隆县、海东市循化县 2022 年度土地利用/覆盖解译数据成果 1 份（包括分县现状图层、2021-2022 年分县动态图层）；

3、提交野外核查报告 1 份（含照片、核查表格）；

4、提交项目工作报告 1 份；

5、提交土地利用/覆盖遥感监测报告 1 份。

## 第三部分 响应文件提交内容

一、提供资质证明文件。

二、服务方案。

三、相关业绩证明材料。

四、投标人认为在其他方面有必要说明的事项。

五、评审办法。

本项目评审采用综合评分法（满分100分）。具体项目及评分细则：

类别	项目	满分 分值	评标标准
报价部分（10分）	报价分	10	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(30分)	业绩	20	投标人提供自2019年1月1日至投标截止时间，与本项目类似的业绩（区域生态环境、土地利用遥感监测或调查）有效证明材料：每提供1项得2分，最高得20分，不提供不得分。（须提供包含合同首页、标的及金额所在页、签字盖章页或中标通知书的合同复印件，并加盖投标供应商公章） 注：同一案例（业绩）不重复计分。
	团队配备	10	1、项目负责人具有副高级职称（含）或同等能力（含）以上的得2分，不提供不得分。 2、根据团队整体配置、人员架构、从业经验综合横向比较。团队配置全面、人员架构清晰、完全满足项目需

			<p>求，得 8 分；团队配置较全面、人员架构较清晰、满足项目需求，得 5 分；团队配置一般、人员架构模糊、基本满足项目需求得 2 分；完全不满足或未提供相关资料不得分。</p> <p>注：职称证书工作单位与投标单位名称一致，不一致的须提供社保证明并加盖投标人公章。</p>
技术部分(60分)	项目需求理解	10	<p>紧密结合项目需求，对项目需求有清晰和深入的理解，提出的技术方案全面、完整，业务流程分析清晰、合理可行，提交的数据成果明确，得 10 分；技术方案较全面、较完整，业务流程分析较清晰、合理可行，提交的数据成果基本明确，得 7 分；技术方案基本全面，业务流程分析基本可行，提交的数据成果一般，得 4 分；完全不满足或未提供不得分。</p>
	技术服务方案	45	<p>1、技术服务方案的合理性、完整性综合评定：设计合理并完整的得 10 分；基本合理、能满足项目需求的得 7 分；方案提供但不完整的得 4 分；完全不满足或未提供的不得分。</p> <p>2、技术路线科学、合理，作业流程清晰可行的得 10 分；技术路线较科学、较合理，作业流程较清晰可行的得 7 分；技术路线基本科学合理，作业流程基本可行的得 4 分；完全不满足或未提供不得分。</p> <p>3、项目质量控制目标，质量控制措施综合评价：质控目标明确、措施具体可行，能够保证结果的真实性和正确性的得 10 分；质控目标基本明确、措施基本可行，并能够保证结果的真实性和正确性的得 7 分；质控目标模糊、措施无科学性，不能够保证结果的真实性和正确性的得 4 分；完全不满足或未提供的不得分。</p> <p>4、服务成果提交的完整性、规范性综合评定：提交成果完整并规范的得 10 分；提交成果完整但不太规范的得 7 分；提交成果基本完整、基本规范的得 4 分；提交成果不完整、也不规范的或未提供的不得分。</p> <p>5、实施进度计划合理性综合评定：进度计划合理、符合要求的得 5 分；进度计划较合理、基本符合要求的得 3 分；进度计划基本合理、基本符合要求的得 1 分；进度计划不合理、不符合要求的或未提供的不得分。</p>
	技术支持与售后服务	5	<p>投标人应建立完善的技术支持体系，针对本项目有详细的技术支持与售后服务方案。内容详细、方案合理的得 5 分；内容较详细、方案较合理的得 3 分，内容提供但方案并不合理的得 1 分；未提供不得分。（须提供承诺函，格式自定）</p>

## 六、报价表，格式详见下表。

项目名称：

项目编号：

供应商：

报价内容 自行采购内容	项目报价	其 它 费 用	总 计	服务期
自行采购总报价：人民币（大写）				¥            元
优惠条件：（如若没有可写无）				
备注：1、本表内报价内容以元为单位，保留小数点后两位。 2、本表报价包括青海省 2022 年度生态环境监测与评价的全部费用，不随工作量的调整而变化。因供应商自身原因造成漏报、少报皆由其自行承担，采购人不再补偿。				

## 第四部分 附表

附表 1 青海省 2022 年高分卫星影像几何精校正质量检查表

序号	景号	空间分辨率	波段合成	云量	时相	质量检查点 16 个	套合不合格点分布	最终结论	截图	备注
	纠正好的影像命名			合格可以不填	合格可以不填，不合格填影像时相	从左向右，从上到下，点分别为 1, 2, 3, 4。。。。	需要指出不合格点位是哪个点	合格 1 或者不合格 2	套合不合格时需要截图；云量不合格时需要截图	
1										
2										
3										
4										
...										

附表2 高分卫星影像土地利用/覆盖分类系统

一级类型		二级类型		含 义
编号	名称	编号	名称	
1	耕地	—	—	指种植农作物的土地，包括熟耕地、新开荒地、休闲地、轮歇地、草田轮作地；以种植农作物为主的农果、农桑、农林用地；耕种三年以上的滩地和滩涂
		11	水田	指有水源保证和灌溉设施，在一般年景能正常灌溉，用以种植水稻，莲藕等水生农作物的耕地，包括实行水稻和旱地作物轮种的耕地
		12	旱地	指无灌溉水源及设施，靠天然降水生长作物的耕地；有水源和浇灌设施，在一般年景下能正常灌溉的旱作物耕地；以种菜为主的耕地，正常轮作的休闲地和轮歇地
2	林地	—	—	指生长乔木、灌木、竹类、以及沿海红树林地等林业用地
		21	有林地	指郁闭度>30%的天然木和人工林。包括用材林、经济林、防护林等成片林地，连续面积大于 0.067km <sup>2</sup>
		22	灌木林	指郁闭度>40%、高度在 2 米以下的矮林地和灌丛林地，连续面积大于 0.067km <sup>2</sup>
		23	疏林地	指疏林地（郁闭度为 10%~30%），连续面积大于 0.067km <sup>2</sup>
		24	其他林地	未成林造林地、迹地、苗圃及各类园地（果园、桑园、茶园、热作林园地等）
3	草地	—	—	指以生长草本植物为主，覆盖度在 5%以上的各类草地，包括以牧为主的灌丛草地和郁闭度在 10%以下的疏林草地
		31	高覆盖度草地	指覆盖度在>50%的天然草地、改良草地和割草地。此类草地一般水分条件较好，草被生长茂密
		32	中覆盖度草地	指覆盖度在 20%~50%的天然草地和改良草地，此类草地一般水分不足，草被较稀疏
		33	低覆盖度草地	指覆盖度在 5%~20%的天然草地。此类草地水分缺乏，草被稀疏，牧业利用条件差
4	水域	—	—	指天然陆地水域和水利设施用地
		41	河渠	指天然形成或人工开挖的河流及主干渠常年水位以下的土地
		42	湖泊	指天然形成的积水区常年水位以下的土地（大于等于 10 万 m <sup>2</sup> ）
		43	水库坑塘	指人工修建或天然形成的蓄水区常年水位以下的土地
			431	水库，（连续面积大于 100 m <sup>2</sup> ）人工修建
			432	坑塘，（连续面积大于 100 m <sup>2</sup> ，小于 10 万 m <sup>2</sup> ）
		44	永久性冰川雪地	指常年被冰川和积雪所覆盖的土地

		45	滩涂	指沿海大潮高潮位与低潮位之间的潮侵地带
		46	滩地	指河、湖水域平水期水位与洪水期水位之间的土地
5	城乡、工矿、居民用地	—	—	指城乡居民点及县镇以外的工矿、交通等用地
		51	城镇用地	指大、中、小城市及县镇以上建成区用地
			511	城市，县级以上建成区用地
			512	建制镇，乡镇一级建成区用地（包括人口较多乡镇居住区）
		52	农村居住点	指农村房屋及相关用地
		53	工矿建设用地	指独立于城镇以外的厂矿、大型工业区、油田、盐场、采石场等用地
			531	工矿用地，工业及采矿用地
			532	铁路建设用地
			533	公路用地，国道、省道、县道等公路及相关用地
			534	农村道路，农村地区偏远及较小的道路
			535	其他人工建设用地
6	未利用土地	—	—	目前还未利用的土地、包括难利用的土地
		61	沙地	指地表为沙覆盖，植被覆盖度在5%以下的土地，包括沙漠，不包括水系中的沙滩
		62	戈壁	指地表以碎砾石为主，植被覆盖度在5%以下的土地
		63	盐碱地	指地表盐碱聚集，植被稀少，只能生长耐盐碱植物的土地
		64	沼泽地	指地势平坦低洼，排水不畅，长期潮湿，季节性积水或常积水，表层生长湿生植物的土地
		65	裸土地	指地表土质覆盖，植被覆盖度在5%以下的土地
		66	裸岩石砾地	指地表为岩石或石砾，其覆盖面积>5%以下的土地
		67	其他	指其他未利用土地，包括高寒荒漠，苔原等

附表3 中分卫星影像土地利用/覆盖分类系统

一级类型		二级类型		含 义
代码	名称	代码	名称	
1	耕地	—	—	指种植农作物的土地，包括熟耕地、新开荒地、休闲地、轮歇地、草田轮作地；以种植农作物为主的农果、农桑、农林用地；耕种三年以上的滩地和滩涂
		12	旱地	指无灌溉水源及设施，靠天然降水生长作物的耕地；有水源和浇灌设施，在一般年景下能正常灌溉的旱作物耕地；以种菜为主的耕地，正常轮作的休闲地和轮歇地
			121	山区旱地
			122	丘陵旱地
			123	平原旱地
124	大于 25 度坡地旱地			
2	林地	—	—	指生长乔木、灌木、竹类、以及沿海红树林地等林业用地
		21	有林地	指郁闭度 0.20 的天然木和人工林。包括用材林、防护林等成片林地
		22	灌木林	指郁闭度 0.30、高度在 2 米以下的矮林地和灌丛林地，包括国家特别规定灌木林地和其它灌木林地。
		23	疏林地	指疏林地（郁闭度为 0.10~0.20）
		24	其他林地	未成林造林地、迹地、苗圃及各类园地（果园、桑园、茶园、经济林等）
3	草地	—	—	指以生长草本植物为主，覆盖度在 5% 以上的各类草地，包括以牧为主的灌丛草地和郁闭度在 10% 以下的疏林草地
		31	高覆盖度草地	指覆盖度在 >50% 的天然草地、改良草地和割草地。此类草地一般水分条件较好，草被生长茂密
		32	中覆盖度草地	指覆盖度在 20%~50% 的天然草地和改良草地，此类草地一般水分不足，草被较稀疏
		33	低覆盖度草地	指覆盖度在 5%~20% 的天然草地。此类草地水分缺乏，草被稀疏，牧业利用条件差
4	水域	—	—	指天然陆地水域和水利设施用地

一级类型		二级类型		含 义
代码	名称	代码	名称	
		41	河渠	指天然形成或人工开挖的河流及主干渠常年水位以下的土地，人工渠包括堤岸
		42	湖泊	指天然形成的积水区常年水位以下的土地
		43	水库坑塘	指人工修建的蓄水区常年水位以下的土地
		44	永久性冰川雪地	指常年被冰川和积雪所覆盖的土地
		45	滩涂	指沿海大潮高潮位与低潮位之间的潮侵地带
		46	滩地	指河、湖水域平水期水位与洪水期水位之间的土地
5	城乡、工矿、居民用地	—	—	指城乡居民点及县镇以外的工矿、交通等用地
		51	城镇用地	指大、中、小城市及县镇以上建成区用地
		52	农村居民点	指农村居民点
		53	其他建设用地	指独立于城镇以外的厂矿、大型工业区、油田、盐场、采石场等用地、交通道路、机场及特殊用地
6	未利用土地	—	—	目前还未利用的土地、包括难利用的土地
		61	沙地	指地表为沙覆盖，植被覆盖度在5%以下的土地，包括沙漠，不包括水系中的沙滩
		62	戈壁	指地表以碎砾石为主，植被覆盖度在5%以下的土地
		63	盐碱地	指地表盐碱聚集，植被稀少，只能生长耐盐碱植物的土地
		64	沼泽地	指地势平坦低洼，排水不畅，长期潮湿，季节性积水或常积水，表层生长湿生植物的土地
		65	裸土地	指地表土质覆盖，植被覆盖度在5%以下的土地
		66	裸岩石砾地	指地表为岩石或石砾，其覆盖面积>5%以下的土地
		67	其他	指其他未利用土地，包括高寒荒漠，苔原等
耕地的三级编码为： 1 山地； 2 丘陵； 3 平原； 4 大于25度的坡地（如“113”为平原水田）				

附表 4 2022 年青海省土地利用/覆盖野外核查类型记录表

编号	时间	经度	纬度	海拔	地貌类型	覆 被 类 型			野外相片编码
						野外类型	判读类型	正 / 误	
1	XXXX.08 .20	118.09 2	29.9942 1	371	低山丘陵	谷内水田，坡上茶园、有林地、低坡旱地)	水田	正 确	M34102201082009 8p M34102201082009 8t
2									
3									
4									
5									
6									
7									

注：数据汇总表（样例内容表示 XXXX 年 8 月 20 日在 XXX 县某点核查室内汇总记录）