中国海洋大学海洋科教创新园区（西海岸校区）医药工程大楼项目暂估价-室外配套工程
（不分标段）

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

招标文件

招 标 人： 中启胶建集团有限公司

招标代理： 山东中青汇采招标咨询有限公司（盖单位章）

日　　期： 2026 年 07 月 02 日

使用说明

…

第三章“评标办法”前附表应列明全部评审因素和评审标准，并在本章(前附表及正文)标明投标人不满足要求即导致否决投标的全部条款。

…

bb369cbe-af62-4385-a102-1

目　录

第一章　招标公告.....4
第二章　投标人须知.....7
投标人须知.....16
第三章　评标办法（综合评估法）.....24
评标办法细则（综合评估法）.....37
第四章　合同条款及格式.....45
第五章　工程量清单.....60
第六章 图纸.....67
第七章 技术标准和要求.....67
第八章　投标文件格式.....95

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

第一章　招标公告

公告发布日期：	2026-07-02 16:31:09		
项目名称:	中国海洋大学海洋科教创新园区（西海岸校区）医药工程大楼项目暂估价-室外配套工程		
工程地点:	本项目位于青岛市西海岸新区三沙路西、里岛路南		
资金来源:	其它	**出资比例：**	中央预算内资金+自筹
招标工程类型:	房屋建筑-科研、教育、医疗用房屋建筑工程-施工	**工程类别:**	Ⅱ类工程
本项目总投资额：	458150000 元	**工程造价：**	23906496.40 元
结构形式：	框剪	**工程规模：**	55273.72 平方米
计划文号：	教发函[2025]44 号	**用地规划许可证编号：**	
建设单位：	中国海洋大学	**建设单位地址：**	松岭路 238 号
建设单位联系人：	崔海云	**建设单位联系电话：**	15588600071
代建单位：		**代建单位地址：**	
代建单位联系人：		**代建单位联系电话：**	
招标单位：	中启胶建集团有限公司	**招标单位地址：**	山东省青岛市胶州市经济技术开发区长江路北侧
招标单位联系人：	张宗峰	**招标单位联系电话：**	13698691001
招标代理单位：	山东中青汇采招标咨询有限公司	**招标代理单位地址：**	青岛市山东路 17 号海信创业中心 903
招标代理项目负责人：	冯倩	**招标代理项目负责人联系电话：**	18661962221
项目统一代码（编码）：	2503-370211-04-01-145641	**房地产产权人：**	
房地产产权证证号：		**招标代理资格：**	
监督部门：	青岛西海岸新区行政审批服务局	**监督部门联系电话：**	0532-68976507
监督部门地址：	青岛西海岸新区七墩山路 77 号南区	**监督部门其他联系方式：**	/

一、项目基本情况

（一）项目概况：（1）室外景观工程：总面积约 19733.5 平方米（含上人屋面及下沉庭院铺装面积约 1544.6 平方米）。

①绿化工程：绿化面积约 5047.5 平方米，绿化场地包括种植池绿化及微地形设计。

②硬质铺装工程: 面积约 14686 平方米（含上人屋面及下沉庭院铺装约 1544.6 平方米）。硬质铺装材质主要以花岗岩铺装、沥青路面、砾石散置、透水 PC 砖为主。

③其他工程：景观节点小品（台阶、种植池等），公共设施（非机动车雨棚 2 处，双桶垃圾收集箱 22 个）、景观置石 4 处、景观照明。

（2）自来水工程：由南侧西区环路引入一根 DN200 给水管道，并预留一根 DN100 中水管道。

（3）排水工程：红线内室外雨、污水系统，管材高密度聚乙烯（HPDE）双壁波纹管，污水主管 DN300，雨水主管 DN300-DN800。

（4）电力配套工程：包括 10kV 外线接入（引自市政电源），1 座配电室（含 5x2000kVA 变压器）。

（5）智能化室外工程：包括室外智能化管线接入（引自园区汇聚节点包含管道和主干光缆），红线内室外智能化管线（包含管道、主干光缆、支线光缆），弱电设备（监控立杆、无线 AP、监控设备、设备箱、ONU 等）。

（二）招标内容：施工图纸及工程量清单范围内、招标文件等有关工程资料范围内的全部内容及与工程建设有关的设备、货物的采购和安装。

标段名称	规模	标段内容	最高投标限价(元/费率)
不分标段	55273.72 平方米	施工图纸及工程量清单范围内、招标文件等有关工程资料范围内的全部内容及与工程建设有关的设备、货物	23906496.4

		的采购和安装。	

二、投标企业资质要求

1.具有建筑工程施工总承包叁级及以上资质；

2.具有有效的安全生产许可证；

3.与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。招标人的任何不具独立法人资格的附属机构（单位），为招标项目的前期准备或者监理工作提供设计、咨询服务的任何法人及其任何附属机构（单位），都无资格参加该招标项目的投标。

三、项目负责人资格要求

1.具有建筑工程专业二级及以上注册建造师执业资格；

2.具有安全生产考核合格证（B 证）；

3.未担任其他在建工程的项目负责人。

四、联合体投标要求

本项目不接受投标人以联合体形式参加投标。

五、资格审查办法和方式

有限数量制，合格投标人在 13 家（含 13 家）以下时，应全部参加投标。合格人超过 13 家时，招标人可按资格后审得分由高到低选取前 13 家（第 13 家得分相同时均应选取）投标人参加投标。

六、评标办法

综合评估法

七、同类工程经验要求

1.本项目资格审查无需同类工程业绩，同类工程界定仅在资格综合性审查及商务详细评审中使用。

2.同类工程界定：单项合同额 3000 万元及以上的房屋建筑工程。

八、招标文件的获取

开标时间前在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（http://ggzy.qingdao.gov.cn）本项目招标公告页面免费下载招标文件。

九、投标文件递交

投标人应当在投标截止时间前，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件。本项目不接受纸质投标文件。

十、投标截止时间、开标时间及地点

开标地点:	青岛西海岸新区公共资源交易服务中心（青岛西海岸新区七墩山路 77 号南区 2 号入口）【第五开标室（1030A 室）（远程异地评标项目专用）】	投标截止时间、开标时间:	2026-07-28 09:30:00

十一、其他

1. 本工程无保密内容。

2、异议受理联系人：张宗峰，联系电话：13698691001，邮箱：343150108@qq.com，传真：/，地址：山东省青岛市胶州市经济技术开发区长江路北侧

3.潜在投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前提出。招标人未在规定时间内答复或异议提出人对招标人的异议答复不满意的，可向青岛市黄岛区行政审批服务局（投诉咨询电话：0532-68976511；投诉咨询邮箱：jyzdk@qd.shandong.cn；投诉受理地址：青岛西海岸新区七墩山路 77 号南区 1025 室；）投诉；投诉事项未提出异议的，将不予受理。投诉应符合《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》的有关规定。

4.网上技术支持电话：0532-85871505

5.上一年是指从工程招标公告发布之日至前一年的 1 月 1 日，上两年是指从工程招标公告发布之日至前两年的 1 月 1 日，以此类推。

备注：具体开标时间及场地安排可能会因项目的补充、澄清、暂停等情况发生变更，请各投标人密切

http://ebe-af62-4385-a102-1843007ee305

留意青岛市公共资源交易中心网站中公布的本项目日程安排。

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

第二章　投标人须知

条款号	条款名称		编列内容
1.1.2	招标人	名称	中启胶建集团有限公司
		地址	山东省青岛市胶州市经济技术开发区长江路北侧
		联系人	张宗峰
		电话	13698691001
1.1.3	招标代理机构	名称	山东中青汇采招标咨询有限公司
		地址	青岛市山东路 17 号海信创业中心 903
		联系人	冯倩
		电话	18661962221
1.1.4	项目名称		中国海洋大学海洋科教创新园区（西海岸校区）医药工程大楼项目暂估价-室外配套工程
1.1.5	建设地点		本项目位于青岛市西海岸新区三沙路西、里岛路南
1.2.1	资金来源		其它
1.2.2	出资比例		中央预算内资金+自筹
1.2.3	**资金落实情况**		**已落实**
1.3.2	**计划工期**		**计划工期：　90　日历天** **计划开工日期** **计划竣工日期** **其他补充内容　投标人可依据企业自身情况另报施工工期，但不得比招标计划工期长，低于招标计划工期的应符合青岛市有关工期的规定，实际开工日期以招标人书面通知为准**
1.3.3	**质量目标**		**合格**
1.4.1	**投标人资格要求**		**详见招标公告**
1.4.2	**是否接受联合体投标**		**不接受**
1.9.1	**踏勘现场**		**不组织**
1.10.1	**投标预备会**		**不召开**
1.11	**分包**		**本项目为专业工程招标，除劳务作业外不得再次分包**
1.12	**偏离**		**不允许**
2.1	**构成招标文件的其他材料**		**施工图纸、工程量清单、招标控制价及补充文件、答疑文件等与本项目相关所有的资料都是招标文件的组成部分。**
2.2.1	投标人要求澄清招标文件		投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应在本项目递交投标文件截止之日 10 天前，通过本项目招标公告页面“投标人疑问/异议”栏目的“提出疑问/异议”功能要求招标人对招标文件进行澄清。
2.2.2	招标文件澄清发出的形式		招标文件的澄清将通过本项目招标公告页面招标文件的澄清和修改”栏目进行网上通知，投标人应密切关注本项目公告页面的最新修改信息。澄清的内容可能影响投标文件编制的，招标人将在投标截止时间至少 15 天前，通过本项目公告页面开标时间”栏目进行网上通知。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

		时间。 当招标文件的澄清等在同一内容的表述不一致时，以最后发出的为准。
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	投标人应密切关注全国公共资源交易平台(山东省青岛市)青岛市公共资源交易电子服务系统本项目公告页面的最新信息。信息一经公布，视为所有潜在投标人已经收到。
2.3.1	招标文件修改发出的形式	在投标截止时间前，招标人可以对已发出的招标文件通过本项目招标公告页面招标文件的澄清和修改”栏目进行网上的修改，投标人应密切关注本项目公告页面的最新修改信息。修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人将在投标截止时间至少 15 天前，通过本项目公告页面‘开标时间”栏目进行网上通知。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止时间。当招标文件的修改、补充等在同一内容的表述不一致时，以最后发出的为准。
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	投标人应密切关注全国公共资源交易平台(山东省青岛市)青岛市公共资源交易电子服务系统本项目公告页面的最新信息。信息一经公布，视为所有潜在投标人已经收到。
2.4	招标文件的异议	投标人或其他利害关系人对招标文件有异议的，应在投标截止时间 10 日前以书面形式提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招 标投标活动。提出异议与作出答复均应通过本项目招标公告页面投标人疑问/异议”栏目的“提出疑问/异议”菜单以书面形式完成。
3.4.1	**投标保证金**	**本项目无须缴纳投标保证金。**
3.3.1	**投标有效期(日历天)**	**90 天**
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3	投标文件的编制	投标文件的制作应满足以下规定：（1）投标人根据【 青岛市公共资源投标文件制作工具】 编制电子投标文件。（2）投标人下载电子招标文件后， 使用【青岛市公共资源投标文件制作工具】 打开， 并切换到投标文件制作模式， 标书内容可通过右键绑定 pdf 的形式上传。（3）投标文件中证明资料的‘复印件”均为‘原件的彩色扫描件”。（4）“投标文件格式”中要求盖单位章和（或）签字的地方，投标人均应使用 CA 数字证书（含电子营业执照，以下均简称 CA 数字证书）加盖投标人的单位电子印章和（或）个人电子印章或电子签名章。联合体投标的，投标文件由联合体牵头人按上述规定加盖联合体 牵头人单位电子印章和（或）个人电子印章或电子签名章。操作详觅青岛市公共资源交易电子服务系统＞首页＞下载中心＞系统使用指南＞电子签章操作说明”。（5）投标文件制作完成后，投标人应使用 CA 数字证书对投标文件进行文件加密，形成加密的投标文件。（6）投标文件制作的具体方法详觅青岛市公共资源交易电子服务系统＞首页＞服务公开＞服务指南＞投标文件制作指南”。

bb369cbe-af62-4385-a10c-1f0c0f2e2e0e

		（7）投标企业同时参加多个标段的工程投标，在打开电子版招标文件切换到电子投标文件制作后，应在“标段管理”中选择所有参与的标段制作电子投标文件，制作完成后，依次通过“标段管理”切换到其他投标标段制作电子投标文件。在所有标段的电子投标文件都制作完成后，投标企业应将多个标段的电子投标标书保存为一个投标文件（不可以一个标段生成一个投标文件），否则电子投标文件将无法被电子评标系统读取。
3.7.4	投标文件副本份数及其他要求	修改为： 电子投标文件：投标人电子投标文件完成后为一个.ztb 文件； 投标人不需制作纸质版投标文件。 因投标人自身原因而导致投标文件无法导入“电子交易平台”电子开标、评标系统，该投标视为无效投标，投标人自行承担由此导致的全部责任
3.7.5	装订的其他要求	修改为：本项目投标人不需制作纸质版投标文件，无装订要求。
4.1	投标文件的加密	修改为： 投标文件应按照本章要求制作并加密，未按要求加密的投标文件，招标人（“电子交易平台”）将拒绝接收并提示。
4.2	投标文件的递交	修改为： 递交截止时间： 同投标截止时间、开标时间。 投标文件上传方式： 投标文件编制完成后， 点击【青岛市公共资源投标文件制作工具】 工具栏上的“签章” 按钮进行电子签章。签章完后再点击工具栏的“上传” 按钮， 系统自动加密并上传投标文件， 上传成功后， 系统出具上传凭证， 即为投标文件递交成功，递交时间即为电子签收凭证时间，投标人可下载上传凭证。投 标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，招标人（“电子交易平台”）将拒绝接收。上传投标文件后，项目开标前，对 CA 证书进行过任何变更，原已上传的 投标文件将因密钥不匹配导致无法正常解密开标，请务必重新上传投标文件。 CA 证书变更情形包括但不限于： CA 证书更新（含证书到期后的延期操作）、CA 锁信息修改、新增 CA 锁关联的社会统一信用代码； CA 锁补办（包括因丢失、损坏等原因重新办理 CA 锁）。未重新上传的，投标文件将无法参与解密开标，由此产生的投标失败及 全部后果均由投标人自行承担，请务必高度重视！
4.3	投标文件的修改与撤回	修改为： 投标人在招标文件要求提交投标文件截止时间前，可以修改或者撤回已上传的电子投标文件； 需要修改电子投标文件的，可以点击【青岛市公共资源投标文件制作工具】工具栏上的“删除签章”按钮，撤销签章后修改。修改完成后重新上传，替换原来的电子投标文件。 本项目的投标文件递交截止时间、投标截止时间和开标时间为同一时间，在投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

bb369cbe-af62-4385-a1

5.1	开标时间和地点	详见全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统招标公告页面。
5.2	开标程序	修改为： 本项目支持网上远程开标，投标人若到现场开标，应携带上传投标文件的 CA 数字证书及可登录互联网的电脑设备以确保网上开标。开标注意事项详见青岛市公共资源交易电子服务系统＞首页＞下载中心＞系统使用指南＞电子投标开标注意事项”。 主持人按下列程序进行开标： （1）代理机构启动网上签到； （2）投标人使用 CA 数字证书在开标前 1 个小时内完成网上签到（注：未在线签到的视为未在招标文件规定的时间内递交投标文件， 招标人不予接收其投标文件）；（3）宣布开标纪律； （4）招标代理机构主持开标会，宣布开标； （5）宣布开标人、唱标人等有关人员姓名； （6）招标人（代理机构）抽取加权系数（如有）； （7）代理机构启动解密， 投标人使用 CA 数字证书（注：须为上传投标文件时的同一 CA 数字证书）在解密倒计时内申请解密投标文件；因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件；因投标人之外的原因造成投标文件未解密的，视为撤回其投标文件。部分投标文件未解密的，其他投标文件的开标可以继续进行。 （8）按照投标人签到顺序当众开标，在线唱标； （9）系统生成开标记录表， 投标人在限定时时间内在线确认开标记录表，同时确认是否需要回避（注：逾期未确认的，视为默认开标结果、不需要回避）； （10）开标结束。
5.3	**开标异议**	**增加： 投标人对开标有异议的，应在开标时通过电子交易平台"提出异议"功能提出，招标人当场作出答复，并制作记录。**
5.4	开标补救措施	增加： 5.4.1 开标过程中因本章第 5.4.2 项、第 5.4.3 项所列原因，导致系统无法正常运行，将采取以下补救措施：在本项目招标公告页面发布中止开标的通知，另行确定开标时间。 5.4.2 开标前因“电子交易平台”系统故障导致投标人无法正常上传加密的投标文件，投标人应及时联系技术支持。 5.4.3 当出现以下情况时，应对未开标的中止电子开标，并在恢复正常后及时安排时间开标： （ 1）系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统； （ 2）系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作； （ 3）系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险； （ 4）出现断电事故且短时间内无法恢复供电； （ 5）其他无法保证招投标过程正常进行的情形。
6.1.1	**评标委员会的组建**	**评标委员会的组建 7 人（包括招标人代表及评标专家的总人数） 其中招标人代表 2 人，评标专家 5 人 评标专家确定方式：依法从省级专家库中随机抽取**
6.4	评标及补救措施	增加： 评标委员会按照本章第 6.3.1 项的规定在电子评标系统上开展评审工作。如果评标过程

bb369cbe-af62-4385-a1

			中出现异常情况，导致无法继续评审工作的，可暂停评标，对原有资料及信 息作出妥善保密处理，待电子评标系统恢复正常之后， 应重新组织评审。
7.1.1	**中标候选人公示媒介及期限**		**公示媒介：全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（http://ggzy.qingdao.gov.cn）** **公示期限：3 日** **公示的其他内容：按《招标公告和公示信息发布管理办法》规定执行**
7.1.2	**是否授权评标委员会确定中标人**		**否，推荐的中标候选人数：3 个**
7.5	中标通知书和中标结果通知发出的形式		中标通知书：书面形式 中标结果通知：网站公告形式
7.6	中标结果公告媒介		公告媒介：全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（http://ggzy.qingdao.gov.cn）
7.7	**履约担保**		**不需要**
9.5	**监督部门**	**名称**	**青岛西海岸新区行政审批服务局**
		电话	**0532-68976507**
		地址	**青岛西海岸新区七墩山路 77 号南区**
		监督部门其他联系方式	/
10	是否采用电子招标投标		是
11	需要补充的其他内容		
11.1	原条款修改为： 招标文件的澄清、修改、补充均在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统本项目公告页面发布，投标人应密切关注全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统本项目公告页面的最新信息。信息一经公布，视为所有潜在投标人已经收到；未及时查看最新信息所引发的一切后果由潜在投标人自行承担。		
11.2	本项目为电子招标投标，支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。		
11.3	投标文件中的基本账户信息与基本账户开户许可证等效。		
11.4	**1.潜在投标人的资质、业绩、荣誉（获奖）、项目管理班子成员及相关附件（人员社保除外）须在青岛市公共资源交易电子服务系统上传并公示，且制作投标文件时上述材料需通过该系统选取，否则在电子评标时不予认可。（其中“项目管理班子成员”包含招标文件第二章投标人须知前附表“11.10 项目管理班子成员最低配备要求”规定的最低配备人员，及第三章评标办法资格审查打分和商务标评审标准“项目管理班子成员配备情况”中提供的人员。）社保证明材料可在商务标目录项“人员社保证明”中上传。** **2.招标人在中标候选人公示前按照《关于严格执行招标投标法规制度进一步规范招标投标主体行为的若干意见》（发改法规规〔2022〕1117 号）加强评标报告审查有关规定，通过投标文件提供的证明材料及全国建筑市场监管公共服务平台（以下简称“四库一平台”）的公示信息等核实有关内容的真实性和有效性。四库一平台相关信息数据 C 级以上的，以四库一平台公示信息为准。经查实因弄虚作假等原因不符合招标文件要求的，计入社会不良信用信息，面向社会公布，中标的取消中标资格。涉及违法违规行为移交相关主管部门依法严肃处理。**		
11.5	出现以下情况，由评标委员会否决其投标： 1、不同投标人的电子投标文件（资格预审申请文件）存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的；资格预审项目中，以上信息在资格预审和投标两阶段进行一体化比对，两阶段整体比对发现上述问题的。 2、不同投标人的电子投标文件绑		

bb369cbe-af62-4885-a102-1843007ee305

	定造价文件时,抓取造价接口文件中的造价软件加密锁序列号相同的。经监测发现，本项目同一投标人的投标报价文件编制过程中被归属于该项目其他投标人的造价加密锁阅读、使用、编辑、生成等的，该投标报价文件归属投标人及对该投标报价文件进行过阅读、使用、 编辑、生成等操作的其他投标人，应否决投标。 经监测发现，本项目中不同投标人的投标报价文件编制过程中被同一投标人的造价加密锁阅读、使用、编辑、 生成等的，阅读、使用、编辑、生成他人投标报价文件的投标人，以及被该投 标人阅读、使用、编辑、生成自有投标报价文件的其他投标人，应否决投标。 3、不同投标人之间的电子投标文件经电子招投标交易平台查重分析，投标清单报价达到 80%相同的（与已标价工程量清单出现雷同的除外）。 4、不同投标人在投标过程中的电子投标文件（资格预审申请文件）存在记录的制作、签章、上传、解密四个阶段中任一或多个阶段 IP 地址信息一致情形，应在评标委员会的要求下，一个小时内提供陈述说明材料。若未按时提供陈述说明材料，或陈述说明材料理由不合理的。 5、不同投标人的投标文件（资格预审申请文件）载明的投标授权委托人联系方式一致或实际为同一人、联合体成员为同一法人、项目管理成员为同一人、项目负责人证书编号相同的。 6、单位负责人为同一人的不同单位参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标的，否决所有涉及单位投标。单位负责人，是指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。	
11.6	电子投标文件自投标人在电子投标文件制作工具中、于该文件首页以电子签章方式同时签署公司章、法定代表人章之日起发生法律效力，投标人承诺该首页签章行为的确认效力（包括但不限于对该文件内容的真实性、合法性等方面的确认效力）及于该文件的全部内容。 招投标活动各方均认可该种形式下的投标文件形式效力（仅指认可电子投标文件与书面投标文件在形式上具有同等效力，不当然意味着投标文件符合招标文件要求），不得以未有任何一方的书面签名进行形式效力抗辩。	
11.7	书面形式的定义：数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。数据电文形式包括文字的打印或复印件、传真、信函、电传、电报、电子邮件等可以有形表现所载内容的电子文档，青岛市公共资源交易电子服务系统发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。	
11.8	**本地企业法定代表人、董事长、总经理及外地入青企业驻青机构主要负责人，原则上不得以项目负责人（项目经理）身份参加房屋建筑工程的投标，确有特殊情况需要兼任项目负责人的，应承诺到现场履行项目经理职责。**	
11.9	**电子签名：可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。电子签章是电子签名的表现形式，利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果。**	
11.10	**项目班子最低要求：项目经理一名，资格要求详见招标公告。除项目经理外其它班子成员投标时不作要求，由承发包双方在签订合同时另行约定。 备注：1.在建工程的时间界定：在建工程的开始时间为工程合同签订时间，结束时间为该合同工程验收合格或合同解除日期。 2．已担任其他在建工程项目负责人，但按相关规定已经办理项目经理变更手续的，投标人应在投标文件中主动说明，并提供项目经理变更证明材料原件扫描件，否则不予认可。**	
11.11	**投标人在开标时须自带笔记本电脑进行解密和确认。**	
11.12	**技术标书是否采用暗标评审**	**技术标书采用暗标评审，投标人应严格按照招标文件中规定的技术标书制作要求编制，否则投标无效。本项目对投标人编制技术文件无字体、字数、行距、页边距等固定格式要求，投标人在投标文件编制系统中填写文本后自动生成（可插入图片），但不得出现任何可以识别投标人身份的内容（如名称、logo、人员信息等）。**
11.13	**本项目招标采用资格后审方式对投标人资格进行审查，无须报名，潜在投标人可在本项目招标公告页面自行下载招标文件。有意参加本项目投标的潜在投标**	

	人应密切关注公告页面中招标人的澄清、答疑及开标时间变更等，否则，招标人及招标代理机构不承担由此引起的一切后果。	
11.14	根据青岛市人民政府《关于印发促进实体经济高质量发展的若干措施暨 2023 年“稳中向好、进中提质”政策清单（第三批）的通知》要求，积极推荐我市企业产品入选省年度首台(套)技术装备、首批次新材料、首版次高端软件推广应用指导录，招标时对相关产品纳入推广应用指导目录之日起 3 年内，视同已具备相应工程或者销售业绩。	
11.15	报价要求	投标报价方式：总价（元）
11.16	招标代理费：	中标人支付，不单独列项　　招标代理服务费最终以中标价为计算基数，按如下差额定率累进法计算的 60%记取： 100 万元以下（1.0%）；100-500 万元（0.7%）；500-1000 万元（0.55%），500-1000 万元（0.35%）由中标人支付，中标人需在中标公示结束后 5 个工作日内，向招标代理机构缴纳该项费用。投标单位在报价中综合考虑，本次报价时不单独列支。
11.17	解释权：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告（投标邀请）、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。	
11.18	招投标回避：根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》（中华人民共和国国务院令第 613 号） 第三十四条“与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。违反前两款规定的，相关投标均无效”之规定。投标人与招标人之间，投标人与投标人之间存有前述关系的应当主动回避，如果不回避的，一经发现将依法处理，经评审中标的，其中标无效。投标人应当互相监督，如发现其他投标人有回避情形的，应于开标会现场及时提出。	
11.19	不可竞争费：不可竞争费用应计入投标报价中并单列，不得让利和优惠。违反本条规定，其投标无效。	
11.20	根据《山东省人民政府办公厅关于进一步加强房屋建筑和市政工程招标投标监督管理的意见》（鲁政办字〔2014〕122 号）有关要求，在本项目中标通知书发出前，投标文件中载明的项目负责人及其他主要管理人员，一律不得更换。如本项目需重新招标，前期招标中投标截止后撤销投标、无正当理由放弃中标以及参与围标串标、投标弄虚作假、进行恶意投诉的投标人，不得再参与投标。	
11.21	投标人提供的各主管部门颁发的电子证书与纸质证书应符合国家、省、市有关规定，投标人提供的经工程所在地城建档案馆（档案馆）盖章确认的竣工验收证明文件复印件可视为原件。	
11.22	1、根据有关法律法规等规定,开标时由招标代理现场通过“信用中国”(https://www.creditchina.gov.cn) 查询，凡列入严重失信主体名单的投标人，投标无效。开标时由招标代理通过“信用山东”（credit.shandong.gov.cn/）查询，凡列入“山东省失信惩戒对象名单”的（包括严重违法失信名单、山东省社会组织严重违法失信名单、山东省拖欠农民工工资失信联合惩戒对象名单），投标无效。信用中国、信用山东查询结果截图后存档。 2、根据住建部（建办市〔2021〕40 号）文件规定，一级建造师统一使用电子证书，纸质注册证书作废。电子证书使用时限为 180 天，超出使用时限的电子证书无效。一级建造师打印电子证书后，应在个人签名处手写本人签名，未手写签名或与签名图像笔迹不一致的，该电子证书无效。投标时未按以上规定提	

	交的，投标无效。 3、技术标实质性内容为：（1）工期目标；（2）质量目标；（3）质量保修期；除此之外，其他内容不视为技术标实质性内容。 4、在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或有明显文字或计算错误的内容进行澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。投标文件在实质上不响应招标文件要求的，评标委员会不得要求投标单位通过澄清、说明、补正使之成为具有响应性的投标。 5、澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。 6、投标文件在实质上不响应招标文件要求的，评标委员会不得要求投标单位通过澄清、说明、补正使之成为具有响应性的投标。 7、根据国家关于推广电子证照、数据共享，精简压缩证明材料的有关要求，评标委员会对投标文件中的证明材料存在疑问，需进一步核实的，应当要求投标人作出澄清和说明，由相关投标人提供合法有效的查询验证方式和途径。凡是能通过电子证照、网络核验、数据共享等方式现场验证相关证明材料真实性的，不得仅以投标文件中提供的证明材料有瑕疵为由否决该项投标。投标人提供虚假证明材料及验证方式、途径的，视为弄虚作假骗取中标，经查实后依法处理。 8、经评审，有效投标不足三个的，评标委员会应当对投标人是否明显缺乏竞争和是否需要否决全部投标进行充分论证。经论证，剩余投标仍具有充分竞争的，可以不否决全部投标，继续评审。评标委员会应当书面记录对投标人报价、技术、商务等投标文件内容的论证过程、理由和结果，并签字确认。评标委员会成员意见不统一的，按照少数服从多数原则确定，有不同意见的评标专家应书面载明意见。相关记录作为评标报告的组成部分。 9、招标文件中项目班子成员社保证明包括网上打印或社保机构出具的证明，退休返聘人员无法提供社保证明，须提供退休证和聘用合同。 10、投标人中标后，应落实扬尘污染控制、渣土车运输管控和使用国三及以上排放标准的非道路移动机械等污染控制措施。 11、中标人应根据招标人、招标代理的要求，提供相应数量的纸质版投标文件。 12、本项目招标文件中“原件的彩色扫描件”相关表述修改为“原件扫描件”，与招标文件不一致的，以此为准。 13、招标人委托招标代理机构处理异议的，应当对招标代理机构处理异议的事实情况、法律依据和处理结论进行审核，并对处理结果负责。 潜在投标人和其他利害关系人对招标文件内容提出异议的，招标人要组织力量进行核实处理。招标文件确存在表述不清、排斥限制竞争或者其他违法违规情形的，招标人要及时修改完善招标文件，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。中标候选人公示期间，投标人或者其他利害关系人提出异议的，招标人按下列方式处理： 反映评标委员会存在以下情形的，招标人应当要求评标委员会进行复核纠正。 （1）评标委员会未按照招标文件规定的评标标准和方法进行评标；（2）评标委员会对客观评审因素评分不一致，评分畸高、畸低，或者计算错误；（3）评标委员会未对可能低于成本或者影响履约的异常低价投标和严重不平衡报价进行分析研判； （4）评标委员会未依法通知投标人进行澄清、说明；（5）评标委员会对应当否决的投标未予否决，或者存在随意否决投标的情况；（6）其他评标委员会不客观不公正履行评标职责的情形。 反映中标候选人资质、业绩、人员资格、信用、财务状况、生产条件等不符合中标条件的；因经营、财务状况发生较大变化，可能影响其履约能力的。应当由原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法审查确认。 反映中标候选人存在弄虚作假、围标串标等违法情形，不符合中标条件的；不按照招标文件要求提交履约保证金的。招标人在充分核验事实情况后，有权按照法律法规和招标文件规定确定其他中

	标候选人为中标人，也可以重新招标。招标人发现中标候选人存在违法情形、依法应当给予行政处罚的，应当向有关行政监督部门报告，并积极配合相关部门调查取证。招标人要在规定时限内将处理结果书面答复异议人，作出答复前，应当暂停招标投标活动。异议人对答复内容不服，仍然以同一事实和理由提出异议的，招标人不再受理，异议人可以依法向有关行政监督部门投诉。 **14**、招标人发现招标代理机构、评标专家存在下列行为的，除向有关行政监督部门报告外，依法向招标代理机构、评标专家追究赔偿责任。 （**1**）招标人发现招标代理机构违规从事代理业务，或者与投标人、潜在投标人私下接触、相互串通损害招标人权益的。 （**2**）评标专家与招标代理机构、投标人或者其他利害关系人私下接触、相互串通、不客观不公正履行评标职责的。 **15**、招标人自查、评价内容： （**1**）招标人要在定标环节，对招标投标活动的全过程公平性进行全面自查，并随招标投标情况书面报告一并提交有关行政监督部门。 （**2**）中标结果确定后，招标人要配合评标专家库组建单位，对评标专家履职情况进行评价。 （**3**）招标人要在与中标人签订合同后 **30** 日内，对招标全过程的科学性和合理性进行后评价，分析招标过程存在的问题不足，并有针对性地采取改进举措。 **16**、招标人要加强招标投标资料管理，及时收集、整理、归档招标投标交易和合同履行过程中产生的各种文件资料和信息数据，包括招标事项核准文件、招标计划公告、招标公告、招标文件、招标文件变更内容、投标文件、开标过程记录、评标过程记录、评标报告、评标报告审查材料、定标过程记录、中标结果公平性自查资料、中标通知书、合同文本、合同变更内容、公示、异议处理以及其他有关资料，并采取有效措施确保招标投标资料的完整和安全。招标投标资料保存期限不少于 **15** 年。 **17**、本次招标文件、技术资料及合同条款中，涉及品牌型号的，均指参考品牌型号，投标人所报材料设备须相当于或者高于参考型号的技术参数及功能要求。 **18**、招标文件中涉及的“招标控制价”与“最高投标限价”均指同一概念。 **19**、本次招标文件、技术资料及合同条款中，涉及品牌型号的，均指参考品牌型号，投标人所报材料设备须相当于或者高于参考型号的技术参数及功能要求。 **20**、本项目采用电子招标投标，在评标工作开始后，因停电、网络故障、电子设备或者电子评标系统故障等原因导致无法继续 进行评标工作时，评标工作暂停，待故障解除后继续评标工作。 **21**、中标人应严格遵守并贯彻落实《保障农民工工资支付条例》等有关保障农民工工资支付的国家、地方性等相关法律法规。	
11.23	智慧评审项目	**本项目为智能辅助评标项目，请潜在投标人到青岛市公共资源交易中心官网下载相关操作说明。链接：https://ggzy.qingdao.gov.cn/PortalQDManage/PortalQD/DowloadInfo?ItemId=b6a20c17-fe3a-4f34-8f85-2662216d905b**

投标人须知

1.总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本标段施工进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本标段招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本标段建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期和质量要求

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本标段的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本标段的质量要求：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本标段施工的资质条件、能力和信誉，具体要求详见招标公告。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第 1.4.1 项要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订共同投标协议，明确联合体牵头人和各方权利义务；

（2）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

（3）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2）为本标段前期准备提供设计或咨询服务的，但设计施工总承包的除外；

（3）为本标段的监理人；

（4）为本标段的代建人；

（5）为本标段提供招标代理服务的；

（6）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；

（7）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；

（8）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；

（9）与招标人存在其他利害关系可能影响招标公正性；

1b309cbe-a102-4385-a102-1843007ee305

（10）不具备独立订立合同的权利的；

（11）不具备履行合同的能力，包括专业、技术资格和能力，资金、设备和其他物质设施状况，管理能力，经验、信誉和相应的从业人员的；

（12）被责令停业的；

（13）被暂停或取消投标资格的；

（14）财产被接管或冻结的；

（15）处于破产状态的；

（16）在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的；

（17）其他违反法律法规的行为。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，招标人在投标人须知前附表规定的时间内，将对投标人所提问题的澄清，以书面方式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和接受分包的第三人资质要求等限制性条件。

1b360cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

1.12 偏离

投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

2.招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

（1）招标公告；

（2）投标人须知；

（3）评标办法；

（4）合同条款及格式；

（5）工程量清单；

（6）图纸；

（7）技术标准和要求；

（8）投标文件格式；

（9）投标人须知前附表规定的其他材料。

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

2.2 招标文件的澄清

见投标人须知前附表。

2.3 招标文件的修改

见投标人须知前附表。

2.4 招标文件的异议

见投标人须知前附表。

3.投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

3.1.1.1 商务文件

（1）投标函；

（2）法定代表人身份证明；

（3）授权委托书；

（4）拟分包计划表；

（5）资格审查、资格审查评审及商务标评审资料。

3.1.1.2 技术文件

（1）总体概述：施工组织总体设想、方案针对性和施工段划分；

（2）施工现场平面布置和临时设施、临时道路布置；

（3）施工进度计划和各阶段进度的保证措施；

1b360cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

（4）各分部分项工程的施工方案和质量保证措施；

（5）安全文明施工和环境保护措施；

（6）项目管理班子和人员岗位职责及分工；

（7）劳动力和材料投入计划；

（8）关键施工技术、工艺及工程实施的重点、难点和解决方案；

（9）冬季施工、已有设施和管线的加固、保护等特殊情况下的施工措施；

（10）技术创新、节能环保应用情况。

3.1.1.3 报价文件

（1）投标函基础信息及投标函；

①投标函基础信息

②投标函

（2）工程量清单（绑定 gczj 文件）。

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1.1（4）目所指的共同投标协议。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应根据《建设工程工程量清单计价标准》(GB/T50500-2024)及山东省、青岛市现行有效的计价依据、本招标文件的有关要求，施工现场情况、工程特点及拟定的投标施工组织设计，企业定额，国家或省级、行业建设主管部门颁发的计价定额，市场价格信息或工程造价管理机构发布的工程造价信息以及其他的相关资料编制。

3.2.2 投标人所报的综合单价应为完成一个规定清单项目所需的人工费、材料和工程设备费、施工机具使用费、企业管理费、利润以及一定范围内的风险费用。

3.2.3 招标工程量清单与计价表中列明的所有需要填写的单价和合价的项目，投标人均应填写且只允许有一个报价。未填写单价和合价的项目，视为此项费用已包含在已标价工程量清单中其他项目的单价和合价之中。竣工结算时，此项目不得重新组价予以调整。

3.2.4 投标人不得进行投标总价优惠、让利，投标人对投标报价的任何优惠、让利均应体现在清单项目的综合单价中，否则投标无效。

3.2.5 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标总报价，应同时修改第五章“工程量清单”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式递交投标保证

1b360cbe-a69-4385-a102-1843007ee305

金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，其投标文件作投标无效处理。

3.4.3 投标人撤回已提交的投标文件，招标人已收取投标保证金的，将自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还。

3.4.4 招标人与中标人签订合同后 5 个工作日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。

3.4.5 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；

（2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保；

（3）投标人提交了虚假资料、借用他人资质投标或出借资质给他人投标、围标串标的。

3.4.6 投标人以保函（保险）方式提交投标保证金的，该保函（保险）的开具机构履行担保义务。

3.4.7 招标人发现投标人通过弄虚作假、相互串通、借用资质等违法手段谋取中标的，投标保证金不予退还，并向有关行政监督部门报告。

3.5 资格审查资料

详见第三章评标办法-评标办法前附表 2.1.2 资格评审标准。

3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

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

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关工期、投标有效期、质量要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件的编制：见投标人须知前附表。

3.7.4 修改后的内容见投标人须知前附表。

3.7.5 修改后的内容见投标人须知前附表。

4.投标

4.1 投标文件的密封和标记

修改后的内容见投标人须知前附表。

4.2 投标文件的递交

修改后的内容见投标人须知前附表。

4.3 投标文件的修改与撤回

修改后的内容见投标人须知前附表。

5.开标

5.1 开标时间和地点

见投标人须知前附表。

5.2 开标程序

修改后的内容见投标人须知前附表。

6.评标

6.1 评标委员会

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

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）招标人或投标人的主要负责人的近亲属；

（2）项目主管部门或者行政监督部门的人员；

（3）与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

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

6.1.3 招标人根据项目规模和技术复杂程度等因素合理确定评标时间。超过三分之一的评标委员会成员认为评标时间不够的，招标人将适当延长。

6.1.4 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，将及时更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

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

6.4 评标补救措施

详见投标人须知前附表。

7.合同授予

7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起 3 日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人，公示期不得少于 3 日，公示内容包括：

（1）中标候选人排序、名称、投标报价、质量、工期，以及评标情况；

（2）中标候选人按照招标文件要求承诺的项目负责人姓名及其相关证书名称和编号；

（3）中标候选人响应招标文件要求的资格能力条件；

（4）提出异议的渠道和方式；

（5）投标人须知前附表规定公示的其他内容。

7.2 评标结果异议

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

7.3 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或者存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，应当在发出中标通知书前由原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法审查确认。

7.4 定标方式

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.5 中标通知

在本章第 3.3.1 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.6 中标结果公告

招标人按照投标人须知前附表规定的公告媒介公告中标结果。

7.7 履约担保

7.7.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式向招标人提交履约担保。联合体中标的，其履约担保由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表规定的金额、担保形式要求。

7.7.2 中标人不能按本章第 7.7.1 项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.8 签订合同

7.8.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起 30 天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.8.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

8.重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

（1）投标截止时间止，投标人少于 3 个的；

（2）经评标委员会评审后否决所有投标的。

8.2 不再招标

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

1b369cbe-af62-4385-a102-1842007ee3e5

9.纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

9.5 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。监督部门的联系方式见投标人须知前附表。

10.是否采用电子招标投标

见投标人须知前附表。

11.需要补充的其他内容

见投标人须知前附表。

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

第三章　评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1 2.1.3	形式评审标准与响应性评审标准（商务文件）		1、 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号、造价软件加密锁序列号、IP 地址、投标相关人员等 6 种情况的检查 出现以下情况，由评标委员会否决其投标： （1）不同投标人的电子投标文件（资格预审申请文件）存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的；资格预审项目中，以上信息在资格预审和投标两阶段进行一体化比对，两阶段整体比对发现上述问题的。 （2）不同投标人的电子投标文件绑定造价文件时,抓取造价接口文件中的造价软件加密锁序列号相同的。经监测发现，本项目同一投标人的投标报价文件编制过程中被归属于该项目其他投标人的造价加密锁阅读、使用、编辑、生成等的，该投标报价文件归属投标人及对该投标报价文件进行过阅读、使用、 编辑、生成等操作的其他投标人，应否决投标。经监测发现，本项目中不同投标人的投标报价文件编制过程中被同一投标人的造价加密锁阅读、使用、编辑、 生成等的，阅读、使用、编辑、生成他人投标报价文件的投标人，以及被该投 标人阅读、使用、编辑、生成自有投标报价文件的其他投标人，应否决投标。 （3）不同投标人之间的电子投标文件经电子招投标交易平台查重分析，投标清单报价达到 80%相同的（与已标价工程量清单出现雷同的除外）。 （4）不同投标人在投标过程中的电子投标文件（资格预审申请文件）存在记录的制作、签章、上传、解密四个阶段中任一或多个阶段 IP 地址信息一致情形，应在评标委员会的要求下，一个小时内提供陈述说明材料。若未按时提供陈述说明材料，或陈述说明材料理由不合理的。 （5）不同投标人的投标文件（资格预审申请文件）载明的投标授权委托人联系方式一致或实际为同一人、联合体成员为同一法人、项目管理成员为同一人、项目负责人证书编号相同的。 （6）单位负责人为同一人的不同单位参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标的，否决所有涉及单位投标。单位负责人，是指

bb369cbe-a102-4585-a102-184300fee305

		单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。 2、商务部分格式 商务文件按照招标文件规定的格式、内容填写，字迹清晰可辨。投标文件签字盖章符合招标文件要求。(相关标书内容在投标函、法定代表人身份证明、授权委托书、拟分包计划表、资格后审申请证明文件-资质证明、投标人基本情况表、项目经理简历表、项目管理机构组成表、拟委任的项目班子成员一览表、近年完成的类似项目汇总表、投标人获奖汇总表、其他资料中体现。)
2.1.1 2.1.3	形式评审标准与响应性评审标准（技术文件）	1、技术标书中未出现有关投标人身份的任何信息 技术标书中未出现有关投标人身份的任何信息。(相关标书内容在总体概述：施工组织总体设想、方案针对性和施工段划分、施工现场平面布置和临时设施、临时道路布置、施工进度计划和各阶段进度的保证措施、各分部分项工程的施工方案和质量保证措施、安全文明施工和环境保护措施、项目管理班子的人员岗位职责、分工、劳动力、机械设备和材料投入计划、关键施工技术、工艺及工程实施的重点、难点和解决方案、冬雨季施工、已有设施和管线的加固、保护等特殊情况下的施工措施、技术创新、节能环保应用情况中体现。) 2、工期目标、质量目标、质量保修期等实质性内容 工期目标、质量目标、质量保修期等实质性内容符合标招标文件规定。(相关标书内容在总体概述：施工组织总体设想、方案针对性和施工段划分、施工现场平面布置和临时设施、临时道路布置、施工进度计划和各阶段进度的保证措施、各分部分项工程的施工方案和质量保证措施、安全文明施工和环境保护措施、项目管理班子的人员岗位职责、分工、劳动力、机械设备和材料投入计划、关键施工技术、工艺及工程实施的重点、难点和解决方案、冬雨季施工、已有设施和管线的加固、保护等特殊情况下的施工措施、技术创新、节能环保应用情况中体现。) 3、投标文件中未出现有关投标报价的内容 投标文件中未出现有关投标报价的内容。(相关标书内容在总体概述：施工组织总体设想、方案针对性和施工段划分、施工现场平面布置和临时设施、临时道路布置、施工进度计划和各阶段进度的保证措施、各分部分项工程的施工方案和质量保证措施、安全文明施工和环境保护措施、项目管理班子的人员岗位职责、分工、劳动力、机械设备和材料

bb369cbe-a102-4385-a102-1843007ee385

		投入计划、关键施工技术、工艺及工程实施的重点、难点和解决方案、冬雨季施工、已有设施和管线的加固、保护等特殊情况下的施工措施、技术创新、节能环保应用情况中体现。)
2.1.1 2.1.3	形式评审标准与响应性评审标准（报价文件）	1、投标报价中的报价未超过招标文件设定的最高投标限价 投标报价中的报价未超过招标文件设定的最高投标限价。(相关标书内容在投标函基础信息、投标函、投标函附录、工程量清单（绑定 gczj 文件）、其他资料中体现。) 2、投标报价中报价的大写金额能够确定具体数值 投标报价中报价的大写金额能够确定具体数值。(相关标书内容在投标函基础信息、投标函、投标函附录、工程量清单（绑定 gczj 文件）、其他资料中体现。) 3、清单报价相似度分析 不同投标人之间的电子投标文件经电子招标投标交易平台查重分析，投标清单报价达 80%相同的（与已标价工程量清单出现雷同的除外），视为电子投标文件内容雷同。出现以上情况的，由评标委员会否决其投标。(相关标书内容在投标函基础信息、投标函、投标函附录、工程量清单（绑定 gczj 文件）、其他资料中体现。) 4、报价唯一 投标人未递交两份或多份内容不同的投标文件，亦未在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或多个报价，且未声明哪一个有效。(相关标书内容在投标函基础信息、投标函、投标函附录、工程量清单（绑定 gczj 文件）、其他资料中体现。) 5、不存在以下其他情形 未按规定的格式填写，内容不全或关键字迹模糊、无法辨认的；投标报价超出最高投标限价；列入投标价格中的暂列金额、以项为单位设立的暂估价等非竞争性费用金额与招标文件的规定不一致；规费、税金以及招标文件明确列出的其他不可竞争费用项目或费率或计算基础未按国家和省、市有关规定计取。(相关标书内容在投标函基础信息、投标函、投标函附录、工程量清单（绑定 gczj 文件）、其他资料中体现。)

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

2.1.2	资格评审标准	1、法定代表人身份证明或授权委托书 投标企业法定代表人身份证，或授权代理人身份证、授权委托书、社保证明（网上打印或社保机构出具的证明）。(相关标书内容在法定代表人身份证明、授权委托书中体现。) 2、资格后审申请证明文件-资质证明 **企业资质要求** (需同时满足以下要求) : 1、 建筑业/施工总承包/建筑工程/三级及以上 2、 具有安全生产许可证 备注:与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。招标人的任何不具独立法人资格的附属机构（单位），或者为招标项目的前期准备或者监理工作提供设计、咨询服务的任何法人及其任何附属机构（单位），都无资格参加该招标项目的投标。(相关标书内容在资格后审申请证明文件-资质证明、投标人基本情况表中体现。) 3、营业执照符合招标公告要求 须提供营业执照原件扫描件或电子证书。(相关标书内容在投标人基本情况表中体现。) 4、关联关系符合招标公告要求 须提供由企业注册地行政主管部门（或投标人）盖章确认的企业章程。(相关标书内容在投标人基本情况表中体现。) 5、项目经理 **本项目管理班子配备情况要求** (需同时满足以下要求) : 1、 工程类执业资格证书/注册建造师/二级/建筑工程及以上 2、 具有安全生产考核合格证/B 证 备注:项目经理的注册建造师证书（具有建筑工程工程专业一级注册建造师执业资格）、安全生产考核合格证（B 证）、社保证明（网上打印或社保机构出具的证明，退休返聘人员无法提供社保证明，须提供退休证和聘用合同）、项目经理未担任任何在施建设工程项目的承诺书 ；社保证明材料可在商务标目录项“人员社保证明”中上传。 6、投标承诺书 根据招标文件格式要求提供并加盖单位公章(相关标书内容在投标人基本情况表中体现。)

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

2.2.1	分值构成 (总分 100.0 分)	商务标:15.0 分;技术标:20.0 分;报价评审:65.0 分;
2.2.2	评标基准价计算方法	评标基准价的计算： （1）评标价的确定：评标价＝投标函文字报价。 投标总报价 基准价计算名称: 有效范围平均值法 基准价计算公式：C=A2 第一步：确定报价均值 A1(n 有效投标人个数，以下相同),报价均值 A1 计算过程： 当 0 ≤ n ≤ 4 时, A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 0 个最高价、 0 个最低价后的算术平均值 当 5 ≤ n ≤ 6时,A1=所有有效标书的投标报价去掉1个最高价、1 个最低价后的算术平均值 当 7 ≤ n ≤ 8 时, A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 1 个最高价、2 个最低价后的算术平均值 当 9 ≤ n ≤ 10 时, A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 2 个最高价、 3 个最低价后的算术平均值 当 11 ≤ n ≤ 12 时, A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 3 个最高价、 4 个最低价后的算术平均值 当 13 ≤ n ≤ 14 时, A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 4 个最高价、 5 个最低价后的算术平均值 当 15 ≤ n ≤ 16 时, A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 5 个最高价、 6 个最低价后的算术平均值 当 17 ≤ n ≤ ∞ 时, A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 6 个最高价、 7 个最低价后的算术平均值 第二步：确定评标基准价有效范围:90 %(含) -- 110 %(含) 房屋建筑总承包工程的评标基准价有效范围为 A1 的 93%～107%(含 93%和 107%)，其他工程评标基准价有效范围为 A1 的 90%～110%（含 90%和 110%） 第三步：确定评标基准价 A2: 按照第一步计算 A1 的规则，对评标基准价有效范围内的投标报价进行再次平均，所得算术平均值即为 A2。

bb369cbe-af62-4385-a102-184200[illegible]e305

		措施费报价 基准价计算名称：有效范围平均值法 基准价计算公式：C=A2 第一步：确定报价均值 A1(n 有效投标人个数，以下相同),报价均值 A1 计算过程： 当 0 ≤ n ≤ 4 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 0 个最高价、 0 个最低价后的算术平均值 当 5 ≤ n ≤ 6 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 1 个最高价、 1 个最低价后的算术平均值 当 7 ≤ n ≤ 8 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 1 个最高价、 2 个最低价后的算术平均值 当 9 ≤ n ≤ 10 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 2 个最高价、3 个最低价后的算术平均值 当 11 ≤ n ≤ 12 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 3 个最高价、 4 个最低价后的算术平均值 当 13 ≤ n ≤ 14 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 4 个最高价、 5 个最低价后的算术平均值 当 15 ≤ n ≤ 16 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 5 个最高价、 6 个最低价后的算术平均值 当 17 ≤ n ≤ ∞ 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 6 个最高价、 7 个最低价后的算术平均值 第二步：确定评标基准价有效范围:90 %(含) -- 110 %(含) 房屋建筑总承包工程的评标基准价有效范围为 A1 的 93%～107%(含 93%和 107%),其他工程评标基准价有效范围为 A1 的 90%～110%（含 90%和 110%） 第三步：确定评标基准价 A2：按照第一步计算 A1 的规则，对评标基准价有效范围内的投标报价进行再次平均，所得算术平均值即为 A2。 分部分项工程量清单 基准价计算名称：有效范围平均值法 基准价计算公式：C=A2 第一步：确定报价均值 A1(n 有效投标人个数，以下相同),报价均值 A1 计算过程： 当 0 ≤ n ≤ 4 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 0 个最高价、 0 个最低价后的算术平均值 当 5 ≤ n ≤

bb369cbe-af62-4385-a102-184807ae505

		6 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 1 个最高价、 1 个最低价后的算术平均值 当 7 ≤ n ≤ 8 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 1 个最高价、 2 个最低价后的算术平均值 当 9 ≤ n ≤ 10 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 2 个最高价、 3 个最低价后的算术平均值 当 11 ≤ n ≤ 12 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 3 个最高价、 4 个最低价后的算术平均值 当 13 ≤ n ≤ 14 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 4 个最高价、 5 个最低价后的算术平均值 当 15 ≤ n ≤ 16 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 5 个最高价、6 个最低价后的算术平均值 当 17 ≤ n ≤ ∞ 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 6 个最高价、 7 个最低价后的算术平均值 第二步：确定评标基准价有效范围:90 %(含) -- 110 %(含) 房屋建筑总承包工程的评标基准价有效范围为 A1 的 93%～107%(含 93%和 107%),其他工程评标基准价有效范围为 A1 的 90%～110%（含 90%和 110%） 第三步：确定评标基准价 A2: 按照第一步计算 A1 的规则，对评标基准价有效范围内的投标报价进行再次平均，所得算术平均值即为 A2。
2.2.3	投标报价的偏差率计算公式	偏差率=100% ×（投标人评标价－评标基准价）/评标基准价，偏差率保留四位小数
2.2.4	（评分因素与权重分值）	

评审因素		分值	评审标准
资格审查打分	项目管理班子成员配备情况	2.0	**本项目管理班子配备情况要求** (需至少具备以下一项)： 1、 具有工程类执业资格证书(每项加 0.5 分)

bb369cbe-af62-4385-a102-184807ee505

			2、 职称工程类高级工程师及以上(每项加 0.5 分) 备注:在满足招标文件规定的最低配备标准的基础上，每增加 1 名工程类高级职称或注册执业资格的得 0.5 分，最高得 2 分。若主体库中无人员社保信息的，可在商务标“其他资料”中上传人员社保证明相关证明材料。
	企业业绩	10.0	**企业业绩要求** (需同时满足以下要求)： 1、 单项合同额 3000 万元及以上 2、 业绩竣工时间 2021-01-01 及之后 每条业绩得 5 分 备注:上 5 年度完成的类似工程竣工验收合格的每项加 5 分
	企业荣誉	3.0	**企业获奖要求** (需至少具备以下一项)： 1、 同时具备 1.1,1.2,1.3:(每项加 1.5 分) 1.1、 具有国家级（类） 1.2、 具有质量奖 1.3、 获奖时间 2021-01-01 及之后 2、 同时具备 2.1,2.2,2.3:(每项加 1 分) 2.1、 具有省级/副省级 2.2、 具有质量奖 2.3、 获奖时间 2023-01-01 及之后 3、 同时具备 3.1,3.2,3.3:(每项加 1 分) 3.1、 具有国家级（类） 3.2、 具有安全文明奖 3.3、 获奖时间 2021-01-01 及之后 4、 同时具备 4.1,4.2,4.3:(每项加 0.5 分) 4.1、 具有省级/副省级 4.2、 具有安全文明奖 4.3、 获奖时间 2023-01-01 及之后 备注:（1）企业上 5 年度已竣工工程获国家级质量奖奖项的，每项加 1.5 分，上 3 年度获省级（含副省级）质量奖奖项的，每项加 1 分；同一工程只计取最高级别得分，不累计计分。 （2）上 5 年度承建的工程获国家级安全文明奖的，每项加 1 分；上 3 年度获省级(含副省级)安全文明奖的 ,每项加 0.5 分；同一工程只计取最高级别得分，不累计

bb369cbe-af62-4385-a102-1843097ea305

			计分。备注:获奖工程规模及类别不限，投标人同时获得以上（1）（2）两类奖项的可累计计分，但同一类别奖项只计取最高级别得分。
商务标	项目管理班子成员配备情况	2.0	**本项目管理班子配备情况要求** (需至少具备以下一项) : 1、 具有工程类执业资格证书(每项加 0.5 分) 2、 职称工程类高级工程师及以上(每项加 0.5 分) 备注:在满足招标文件规定的最低配备标准的基础上，每增加 1 名工程类高级职称或注册执业资格的得 0.5 分，最高得 2 分。若主体库中无人员社保信息的，可在商务标“其他资料”中上传人员社保证明相关证明材料。
	企业业绩	10.0	**企业业绩要求** (需同时满足以下要求) : 1、 单项合同额 3000 万元及以上 2、 业绩竣工时间 2021-01-01 及之后每条业绩得 5 分 备注:上 5 年度完成的类似工程竣工验收合格的每项加 5 分。
	企业荣誉	3.0	**企业获奖要求** (需至少具备以下一项) : 1、 同时具备 1.1,1.2,1.3:(每项加 1.5 分) 1.1、 具有国家级（类） 1.2、 具有质量奖 1.3、 获奖时间 2021-01-01 及之后 2、 同时具备 2.1,2.2,2.3:(每项加 1 分) 2.1、 具有省级/副省级 2.2、 具有质量奖 2.3、 获奖时间 2023-01-01 及之后 3、 同时具备 3.1,3.2,3.3:(每项加 1 分) 3.1、 具有国家级（类） 3.2、 具有安全文明奖 3.3、 获奖时间 2021-01-01 及之后 4、 同时具备 4.1,4.2,4.3:(每项加 0.5 分) 4.1、 具有省级/副省级 4.2、 具有安全文明奖 4.3、 获奖时间 2023-01-01 及之后

bb369cbe-af62-4385-a102-[illegible]

			备注:（1）企业上 5 年度已竣工工程获国家级质量奖奖项的，每项加 1.5 分，上 3 年度获省级（含副省级）质量奖奖项的，每项加 1 分；同一工程只计取最高级别得分，不累计计分。 （2）上 5 年度承建的工程获国家级安全文明奖的，每项加 1 分；上 3 年度获省级(含副省级)安全文明奖的 ,每项加 0.5 分；同一工程只计取最高级别得分，不累计计分。 备注:获奖工程规模及类别不限，投标人同时获得以上（1）（2）两类奖项的可累计计分，但同一类别奖项只计取最高级别得分。
技术标 (汇总规则:当专家人数大于等于 0 位，并且小于等于 4 位，取去掉 0 个最高分、去掉 0 个最低分后的算术平均值;当专家人数大于等于 5 位，并且小于等于 ∞ 位，取去掉 1 个最高分、去掉 1 个最低分后的算术平均值;)	总体概述：施工组织总体设想、方案针对性和施工段划分	2.0	总体概述：施工组织总体设想、方案针对性和施工段划分；不足之处评委可酌情扣分处理。相关标书内容在总体概述：施工组织总体设想、方案针对性和施工段划分中体现。
	施工现场平面布置和临时设施、临时道路布置	2.0	施工现场平面布置和临时设施、临时道路布置；不足之处评委可酌情扣分处理。相关标书内容在施工现场平面布置和临时设施、临时道路布置中体现。
	施工进度计划和各阶段进度的保证措施	2.0	施工进度计划和各阶段进度的保证措施；不足之处评委可酌情扣分处理。相关标书内容在施工进度计划和各阶段进度的保证措施中体现。
	各分部分项工程的施工方案和质量保证措施	2.0	各分部分项工程的施工方案和质量保证措施；不足之处评委可酌情扣分处理。相关标书内容在各分部分项工程的施工方案和质量保证措施中体现。
	安全文明施工和环境保护措施	2.0	安全文明施工和环境保护措施；不足之处评委可酌情扣分处理。相关标书内容在安全文明施工和环境保护措施中体现。
	项目管理班子的人员岗位职责、分工	2.0	项目管理班子的人员岗位职责、分工；不足之处评委可酌情扣分处理。相关标书内容在项目管理班子的人员岗位职责、分工中体现。
	劳动力、机械设备和	2.0	劳动力和材料投入计划；不足之处评委可酌

bb369cbe-a62-4f55-a102-184307ea5...

	材料投入计划		情扣分处理。相关标书内容在劳动力、机械设备和材料投入计划中体现。
	关键施工技术、工艺及工程实施的重点、难点和解决方案	2.0	关键施工技术、工艺及工程实施的重点、难点和解决方案；不足之处评委可酌情扣分处理。相关标书内容在关键施工技术、工艺及工程实施的重点、难点和解决方案中体现。
	冬雨季施工、已有设施和管线的加固、保护等特殊情况下的施工措施	2.0	冬季施工、已有设施和管线的加固、保护等特殊情况下的施工措施；不足之处评委可酌情扣分处理。相关标书内容在冬雨季施工、已有设施和管线的加固、保护等特殊情况下的施工措施中体现。
	技术创新、节能环保应用情况	2.0	技术创新、节能环保应用情况；不足之处评委可酌情扣分处理。相关标书内容在技术创新、节能环保应用情况中体现。
报价	投标总报价	45.0	以评标基准值为基准，投标报价与基准进行比较，相同得满分 每高于基准价 1 %，扣减 0.2 分，扣完为止。 每低于基准价 1 %，扣减 0.1 分，扣完为止 偏离不足 1 %时，按照插入法计算得分，分数保留两位小数 相关标书内容在投标函基础信息、投标函、投标函附录、工程量清单(绑定 gczj 文件) 中体现。
	措施费报价	10.0	以评标基准值为基准，投标报价与基准进行比较，相同得满分 每高于基准价 1 %，扣减 0.2 分，扣完为止。 每低于基准价 1 %，扣减 0.1 分，扣完为止 偏离不足 1 %时，按照插入法计算得分，分数保留两位小数 相关标书内容在投标函基础信息、投标函、投标函附录、工程量清单(绑定 gczj 文件) 中体现。
	分部分项工程量清单	10.0	总得分 = 参与评审的每项清单得分之和 清单参评数量设置:全部评审 清单基本分数计算方式: 总分值/清单项目个数清单单项得分规则:以基准价为基础，偏差为在 10%以内为每项清单的基本分值，否则为 0 相关标书内容在投标函基础信息、投标函、投标函附

bb369cbe-af62-4385-a102-1842007ec805

			录、工程量清单（绑定 gczj 文件）中体现。

需要补充的其他内容：

1、上一年是指从工程招标公告发布之日至前一年的 1 月 1 日，上两年是指从工程招标公告发布之日至前两年的 1 月 1 日，以此类推。

2、本项目资格审查（含资格审查打分）环节结束后，本项目商务、技术、报价详细评审环节均不再进行入围的筛选，即通过各环节形式评审和响应性评审（初审）后，无论投标人在该环节详细评审得分情况如何，均可进入下一评审环节。

3、同类工程业绩应同时提供下列资料：

（1）中标通知书或项目所在地招标投标管理部门（或其授权机构）主办网站的公示信息或建设单位出具的直接发包证明材料；

（2）施工合同；

（3）建设单位按规定程序组织进行工程竣工验收并形成的《建设工程竣工验收报告》或项目所在地备案机关加盖公章的竣工验收备案文件。

备注：工程业绩资料中的竣工日期以工程竣工验收文件中的验收日期或备案文件的备案日期为准。

4、工程所获奖项应同时提供下列资料：

（1）中标通知书或项目所在地招标投标管理部门（或其授权机构）主办网站的公示信息或建设单位出具的直接发包证明材料；

（2）施工合同；

（3）建设单位按规定程序组织进行工程竣工验收并形成的《建设工程竣工验收报告》或项目所在地备案机关加盖公章的竣工验收备案文件（安全文明工地类奖项的无需提供）。

（4）国家、省、自治区、直辖市、副省级城市建设行政主管部门（或其授权的社会组织）颁发的获奖证书或获奖文件。

5、施工专业工程所获奖项应同时提供下列资料：

（1）施工合同；

（2）验收证明材料或业主证明（安全文明工地类奖项的无需提供）。

（3）国家、省、自治区、直辖市、副省级城市建设行政主管部门（或其授权的社会组织）颁发的获奖证书或获奖文件。

6、国家级奖项的有效期为 5 年，省级（副省级）奖项的有效期 3 年，时间以获奖证书或获奖文件上的落款时间为准，起止时间为“前 5 年（或前 3 年）的 1 月 1 日至项目招标公告发布之日”。

7、奖项范围

国家级奖项一般是指鲁班奖、国家优质工程金奖（国家工程建设质量奖审定委员会）、中国土木工程詹天佑大奖（中国土木工程学会与詹天佑土木工程科技发展基金会）、全国建筑工程装饰奖（中

bb869che-af62-4385-a102-1843007ee305

国建筑装饰协会）、中国安装之星（中国安装协会）、中国钢结构金奖（中国建筑金属结构协会）、全国市政金杯示范工程或市政工程最高质量水平评价工程（中国市政工程协会）、全国 AAA 级安全文明标准化诚信工地（中国建筑业协会）、国家优质工程银奖（国家工程建设质量奖审定委员会）。由中国施工企业管理协会评选的国家优质工程金奖、国家优质工程银奖予以认可。 省级奖项一般是指省级住房城乡建设主管部门或由省级住房城乡建设主管部门设立并授权的社会组织所评选的奖项，如山东省建筑工程质量“泰山杯”奖、山东省优质工程、山东省优质安装工程（鲁安杯）、山东省建筑施工安全文明示范工地、山东省建筑施工安全文明优良工地、山东省建筑施工安全文明小区、山东省施工现场综合管理样板工程、山东省市政基础设施工程安全文明工地、山东省市政金杯示范工程、园林绿化示范工程等，省外获得奖项应当相当于同等水平。副省级奖项一般是指副省级住房城乡建设主管部门或由副省级住房城乡建设主管部门设立并授权的社会组织所评选的奖项，如“青岛杯”等奖项。 8、招标文件中项目班子成员社保证明包括网上打印或社保机构出具的证明，退休返聘人员无法提供社保证明，须提供退休证和聘用合同。
评标流程： 资格审查->资格审查打分->报价初审->报价详审->商务标初审->商务标详审->技术标初审->技术标详审

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

评标办法细则（综合评估法）

1.总则

1.1 为加强本项目评标工作的管理，依据《中华人民共和国招标投标法》、国家发改委等七部委《评标委员会和评标方法暂行规定》等有关法律、法规、规章、规范性文件及招标文件（包括澄清），制定本办法。

1.2 评标活动遵循公平、公正、科学、择优的原则。

1.3 本办法仅适用于本项目的招标评标活动。

1.4 评标活动依法进行，任何单位和个人不得非法干预或影响评标过程和结果。

1.5 评标活动在严格保密的情况下进行。评标人员必须严格遵守保密规定，不得和投标人串连，不得泄露与评标活动有关的一切情况，不得索贿受贿，不得参加可能影响公正评标的任何活动。评标期间投标人不得进入评委驻地干扰评标工作，不得采用行贿或其他不正当手段影响公正评标，否则，将可能导致被取消中标资格。

2.资格审查

2.1 投标人必须提供符合评标办法前附表 2.1.2 相关要求的资格审查资料，且所提供的证书、证明等必须提供原件扫描件，否则，资格审查不合格；评标委员会依据评标办法前附表 2.1.2 规定的标准，对资格后审申请文件进行初步审查。有一项因素不符合审查标准的，不能通过资格审查。

2.2 投标人有不符合招标公告或前附表所选下列情形之一的，由评标委员会认定其资格审查不合格：

（1）未按招标文件要求提供投标企业法定代表人身份证，或授权代理人身份证、授权委托书、社保证明的；

（2）未提供有效且满足招标要求的营业执照、资质证书、安全生产许可证的；

（3）投标人名称与营业执照、资质证书、安全生产许可证不一致且未提供有关行政主管部门出具的相关证明的；

（4）未提供注册建造师注册证书、安全生产考核合格证（B 证）、社保缴纳证明（网上打印或社保机构出具的证明），已退休仍在合法执业年限内的，应提供退休证书及返聘合同）；

（5）投标人与招标人存在其他利害关系可能影响招标公正性，单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位（以投标人加盖公章的企业最新章程为准）；

（6）未按照招标文件要求提交《投标承诺书》的。

（7）未提供招标公告中规定的同类工程业绩（如有要求）。

（8）未按招标文件要求提交投标保证金的；采用电汇方式缴纳投标保证金未提供银行电汇回单的；采用银行保函形式缴纳投标保证金未提供投标保证金银行保函的公证书的；采用保险保函形式缴纳投标保证金未提供保险机构出具的保险保函的。采用电子保函方式缴纳投标保证金未提供电子版保函的。如采用银行保函形式缴纳投标保证金，开具银行保函的银行不是基本账户开户银行的，或者银行保函的公证书不符合招标文件要求的。

b53e9e60-8f62-4385-a102-1849007e8305

（9）本地企业法定代表人、董事长、总经理及外地入青企业驻青机构主要负责人，以项目负责人（项目经理）身份参加房屋建筑工程的投标，未承诺到现场履行项目经理职责的。（适用于房屋建筑工程）。

2.3 选定合格投标人

本项目资格审查采用有限数量制，即合格投标人在 13 家（含）以下时，全部参加评标；合格投标人在 13 家（不含）以上时，评标委员会按照“评分办法前附表-资格审查打分”标准对投标人评审打分，招标人可按资格后审得分由高到低选取前 13 家（第 13 家得分相同时均应选取）投标人参加投标。

2.4 审查结果

2.4.1 提交审查报告 评标委员会按照规定的程序对资格后审申请文件完成审查后，评标委员会应即时向招标人提交书面审查报告，书面审查报告应载明资格后审合格的投标人名单、资格后审不合格的投标人名单及原因等。未通过资格后审的投标人不具有进入评标阶段资格。

3.评标办法

本项目采用综合评估法进行评标。评标委员会应当通过“第三章评分办法”的评审，评标委员会根据投标人得分由高到低向招标人推荐 **3 名**中标候选人。

4.评审标准

4.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 响应性评审标准：见评标办法前附表。

4.2 详细评审标准

4.2.1 分值构成

（1）商务部分：见“评标办法前附表”；

（2）技术部分：见“评标办法前附表”；

（3）报价部分：见“评标办法前附表”；

4.2.2 评分标准

（1）商务部分评分标准：见“评标办法前附表”；

（2）技术部分评分标准：见“评标办法前附表”；

（3）报价部分评分标准：见“评标办法前附表”。

5.评标程序

5.1 基本程序

评标活动将按以下五个步骤进行：

（1）评标准备；

（2）初步评审；

（3）详细评审；

（4）澄清、说明或补正（如果有）；

1b369cbe-3f62-4385-a102-1842007ee305

（5）推荐中标候选人名单及提交评标报告。

5.2 评标准备

5.2.1 评标委员会成员签到 评标委员会成员到达评标现场时应签到以证明其出席。

5.2.2 熟悉文件资料

5.2.2.1 评标委员会主任应组织评标委员会成员认真研究招标文件，了解和熟悉招标目的、招标范围、主要合同条件、质量标准和工期要求等，掌握评标标准和方法。未在招标文件中规定的标准和方法不得作为评标的依据。

5.2.2.2 招标人或招标代理机构应向评标委员会提供评标所需的信息和数据，包括招标文件、招标控制价、工程所在地工程造价管理部门颁布的工程造价信息、有关的法律、法规、规章、国家标准以及招标人或评标委员会认为必要的其他信息和数据。

5.2.3 暗标编号

对投标文件技术部分采用“暗标”评审方式且对投标文件技术部分的编制有暗标要求的，电子服务系统将负责编制投标文件暗标编码，并就暗标编码与投标人的对应关系做好暗标记录。暗标编码按随机方式编制。在评标委员会全体成员均完成暗标部分评审并对评审结果进行汇总和签字确认后，方可向评标委员会公布暗标记录。暗标记录公布前必须妥善保管并予以保密。

5.2.4 对投标文件进行基础性数据分析和整理工作（清标）

5.2.4.1 在不改变投标人投标文件实质性内容的前提下，评标委员会应当对投标文件进行基础性数据分析和整理（本办法中简称为“清标”），从而发现并提取其中可能存在的对招标范围理解的偏差、投标报价的算术性错误、错漏项、投标报价构成不合理、不平衡报价等存在明显异常的问题，并就这些问题整理形成清标成果。评标委员会对清标成果审议后，决定需要投标人进行书面澄清、说明或补正的问题，形成质疑问卷，向投标人发出问题澄清通知（包括质疑问卷）。

5.2.4.2 投标人接到评标委员会发出的问题澄清通知后，应按评标委员会的要求提供书面澄清资料并按要求进行密封，在规定的时间递交到指定地点。投标人递交的书面澄清资料由评标委员会开启。

5.3 初步评审

5.3.1 形式及响应性评审

评标委员会根据评标办法前附表中规定的评审因素和评审标准，对投标人的商务、技术、报价进行形式评审。

5.3.2 判断投标是否为无效投标评标委员会依据评标办法前附表的评审标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，为无效投标。

5.3.3 投标人投标报价以电子服务系统填报的投标价格为准。凡投标人的投标报价超出最高投标限价的，该投标人的投标文件不能通过响应性评审。

5.3.4 算术错误修正

评标委员会依据以下原则对投标报价中存在的算术错误进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力，并作为投标人的最终投标报价。投标人不接受修正价格的，其投标作投标无效处理，

并没收其投标保证金。

（1）当以数字表示的金额与文字表示的金额有差异时，以文字表示的金额为准；

（2）当单价与数量相乘不等于合价时，以单价计算为准；如果单价有明显的小数点位置差错，应以标出的合价为准，同时对单价予以修正。

（3）当各细目的合价累计不等于总价时，应以各细目合价累计数为准，修正总价。

5.3.5 修正后的最终投标报价若超过招标人公布的最高投标限价，投标人的投标文件做投标无效处理。

5.3.6 澄清、说明或补正

在初步评审过程中，评标委员会应当就投标文件中不明确的内容要求投标人进行澄清、说明或补正。投标人对此以书面形式予以澄清、说明或补正。澄清、说明或补正根据招标文件的规定执行。

5.4 详细评审

只有通过了初步评审、被判定为合格的投标人可进入详细评审。

5.4.1 详细评审的程序

评标委员会按照本办法规定进行评审：

评标委员会按照本办法规定量化因素和分值进行详细评审，并计算出综合得分：

(1) 报价评审和评分；

(2) 商务标评审和评分；

(3) 技术标评审和评分；

(4) 汇总评分结果。

5.4.2 商务部分评审和评分

按照评标办法前附表中规定的分值设定、各项评分因素、评分标准，对商务部分进行评审和评分，并记录对商务部分的评分结果。

5.4.3 技术标评审和评分

按照评标办法前附表中规定的分值设定、各项评分因素、评分标准，对技术标进行评审和评分，并记录技术标的评分结果。

5.4.3.1 技术标中缺少针对某一项评审要点的内容时，经评标委员会确认后，该项得分为 0 分。缺少技术标评分项三项及以上评审要点的，评标委员会可以视为其技术标不能满足工程施工需要。

5.4.3.2 需要项目负责人陈述或答辩的，评标委员会应当根据工程特点和实际情况，制定需要陈述或答辩的内容。陈述或答辩顺序采用随机编号。陈述或答辩应当采用书面形式或背对背形式。陈述或答辩的内容不得泄露任何投标人的信息，否则陈述或答辩不得分。

5.4.3.3 投标文件技术标的最终得分，为所有评委评分中分别去掉最高和最低评分后的算术平均值（保留 2 位小数，不四舍五入，以下相同）。

5.4.3.4 投标人的技术标不符合招标文件暗标要求的，其投标无效。

5.4.4 报价部分评审和评分

按照评标办法前附表中规定的评分标准，对报价进行评审，并记录报价部分的评审结果。

5.4.5 澄清、说明或补正（如果有）

在详细评审过程中，评标委员会应当书面要求就投标文件中不明确的内容要求投标人进行澄清、说明或对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。投标人接到评标委员会发出的问题澄清通知后，采用电子评标系统评审时，应按评标委员会的要求从电子服务系统中进行澄清。

投标人以书面形式予以澄清、说明或补正。澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

投标文件在实质上不响应招标文件要求的，评标委员会不得要求投标单位通过澄清、说明、补正使之成为具有响应性的投标。

5.4.6 可能低于成本或者影响履约的异常低价投标：

在评标过程中，评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价、使得其投标报价可能低于其个别成本的时，启动异常低价评审程序。评标委员会应当先请异常低价投标人作必要的澄清、说明，不得直接否决其投标。投标人须在规定时间内作出澄清或者说明，并提供降低工程造价的相关证明材料（不限于在人工、材料、机械消耗量、价格、施工措施、方案及其他方面）；同时提供关于合同履行能力及工程质量安全控制的承诺。

以下情形不得作为异常低价投标说明的依据：

（1）亏本让利；

（2）企业市场拓展或品牌宣传；

（3）降低或改变原设计方案、技术工艺、施工标准的；

（4）类似项目业绩；

（5）评标委员会认为不得作为降低投标报价依据的情形。

投标人未在规定时间内作出有效澄清、说明或评标委员会认定（按照少数服从多数的原则）其存在履约及质量安全风险的，评标委员会应否决其投标，不推荐其为中标候选人。评标委员会对通过评审的异常低价中标候选人合同履行能力及工程质量安全等风险进行全面评估，并作为评标结果的附件提交给招标人。”；

5.4.7 拟进行重点核查的异常投标情形

若发现不同投标人存在以下情形，将进行重点核查。

（一）法律法规规定视为串通投标的情形；

（二）投标文件异常一致；

（三）投标活动异常关联；

（四）通过受让、租借、挂靠资质投标，伪造、变造资质、资格证书或者其他许可证件，提供虚假业绩、奖项、项目负责人等材料。

对第（二）（三）项的具体情形，原则上包含以下情形。

（二）投标文件异常一致具体情形

（1）不同投标人下载电子招标文件（资格预审文件），制作、上传、递交、解密电子投标文件（资格预审申请文件）的 IP 地址信息一致的；

（2）不同投标人电子投标文件（资格预审申请文件）的计算机网卡 MAC 地址、内存序列号、硬盘序列号机器码等硬件信息存在一致的；

（3）不同投标人的电子投标文件的创建属性一致的；

（4）使用投标计算机的投标单位与该计算机首投绑定（计算机 MAC 码、硬盘序列号、CPU序列号和投标人统一社会信用代码“首投绑定”）单位不一致的，或该计算机在其它项目投标中被其它投标人使用过的，或资格预审招标项目投标用计算机在资格预审阶段被其它资格预审申请人使用过；

（5）不同投标文件的最后修改人为同一人；

（6）不同投标文件内容存在 3 处以上雷同错误（文字错误、符号错误、计算错误、格式排版错误等）。

（三）投标活动异常关联具体情形

（1）不同投标人的管理层或关键岗位人员存在交叉任职；

（2）不同投标人的法定代表人、主要负责人存在亲属关系；

（3）同一项目中，投标文件中出现另一家投标人的公章、人员、业绩等。

投标人存在第（二）（三）项的具体情形的，评标委员会应当先请投标人作必要解释说明，若未按时提供说明材料，或说明材料理由不合理的，评标委员会否决其投标，在评标报告中如实记录，并向有关行政监督部门报告。

5.4.8 汇总评分结果

5.4.8.1 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”（最终以电子评标系统生成分值的小数点保留情况为准）。

5.4.8.2 投标人最终得分为商务、技术、报价三部分得分之和。

5.4.8.3 评标委员会成员填写详细评审评分汇总表。

5.4.8.4 详细评审工作全部结束后，按照详细评审最终得分由高至低的次序对投标人进行排序。

5.4.8 其他说明

详见评标办法前附表“需要补充的其他内容”。

5.5 推荐中标候选人

5.5.1 推荐中标候选人

（1）评标委员会根据投标人详细评审后的 3 项总分由高到低排出名次，并推荐得分最高的前 3 名依次作为中标候选人。

（2）评标委员会在推荐中标候选人时，如 2 个及以上投标人得分相同时，应依次按照先报价、再商务标、后技术标得分高低进行排序。3 项得分都相同时，招标人可确定排序。

5.5.2 编制评标报告

（1）编制评标报告。评标完成后，评标委员会应当提交书面评标报告。评标报告 应当由评标委员会全体成员签字。

（2）评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结论持有异议的评标委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评标结论。评标委员会应当对此作出书面说明并记录在案。

（3）向招标人提交书面评标报告后，评标委员会即告解散。

6.确定预中标人

招标人应选择排序第一的中标候选人为预中标人。当中标候选人并列时，招标人可任选其一作为预中标人。

7.投标文件有下列情形之一的，由评标委员会评审后否决其投标：

（1）不符合国家或者招标文件规定的资格条件的。

（2）技术标的工期目标、质量目标、质量保修期等实质性内容没有响应招标文件规定或要求的。

（3）技术标中出现可以识别身份信息（如 logo、单位名称、人员信息等）标记的。

（4）未按招标文件规定加盖单位公章，或无法定代表人（或法定代表人授权代理人）签字或盖章的；电子投标文件未按招标文件要求电子签章的。

（5）投标函未填写项目名称或报价（大写、小写均未填写）的。

（6）投标文件中无《投标承诺书的》。

（7）根据有关法律法规等规定，经开标现场通过“信用中国”（https://www.creditchina.gov. cn）查询，凡列入严重失信主体名单的。

（8）根据有关法律法规等规定，经开标现场通过“信用山东”（credit.shandong.gov.cn/）查询，凡列入“山东省失信惩戒对象名单”的（包括严重违法失信名单、山东省社会组织严重违法失信名单、山东省拖欠农民工工资失信联合惩戒对象名单）的。

（9）电子投标文件无法正常读取导入的；投标文件加密，开标现场无法解密或无法读取导入的。

（10）投标文件中投标人名称或统一社会信用代码与青岛市建设工程电子交易系统主体信息库提取的信息不一致，且未提供有效证明的。

（11）除按招标文件规定提交备选投标方案的以外，投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或多个报价，且未书面注明哪一个有效的。

（12）评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，投标无效。

（13）投标报价高于招标控制价。

（14）更改了清单报价中不得更改内容的。

（15）不按评标委员会要求澄清、说明或补正的

（16）不符合招标文件中规定的其他实质性要求的。

（17）投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

（18）法律、法规、规章规定的其他情形。

8.违法违规情形

8.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

①投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

②投标人之间约定中标人；

③投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

④属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

⑤投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

8.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

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。

8.3 使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书投标的，属于招标投标法第三十三条认定的以他人名义投标。

8.4 投标人有下列情形之一的，属于招标投标法第三十三条规定的以其他方式弄虚作假的行为：

①使用伪造、变造的许可证件；

②提供虚假的财务状况或者业绩；

③提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；

④提供虚假的信用状况；

⑤其他弄虚作假的行为。

9.重新进行招标

经评标委员会评审，每个招标项目（或划分标段的项目中每一标段）合格投标人数量不足 3 家的，且经评标委员会论证，剩余投标明显缺乏竞争最终否决所有投标的，招标人需重新组织招标。

10.补充说明

在任何审查环节中，需评标委员会就某项定性的审查结论做出表决的，由审查委员会全体成员按照少数服从多数的原则，以记名投票方式表决。

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

建 设 工 程 施 工 分 包 合 同

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

ZHONGQI HOLDING GROUP

中 启 控 股 集 团

工程名称：_____

发 包 方：**中启胶建集团有限公司**

分 包 方：_____

建设工程施工分包合同

发包方：中启胶建集团有限公司　（以下简称“甲方”）

分包方：_____　（以下简称“乙方”）

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律规定，本着自愿、平等的原则，当事人各方经友好协商一致，就乙方承包甲方工程分包施工事宜签订本合同，以资各方共同信守执行。

第一条　工程概况

一、工程名称：_____

二、建设单位：_____

三、工程地点：_____

四、承包范围：_____

五、合同工期：

开工日期：_____年_____月_____日

竣工日期：_____年_____月_____日

总日历天数_____天。该工期已包含通过甲方验收的时间在内，未经甲方书面同意，工期不予顺延。

第二条　分包单位资质

一、资质证书号码：_____

二、资质等级及分项：_____

三、营业执照号码：_____

四、安全生产许可证号码：_____

第三条　合同价款及结算

一、合同含税价款：_____（小写：¥ _____）：合同不含税价(暂定)：_____（小写：¥ _____）：增值税金：（小写：¥ _____）。

其中，本工程人工费部分占本合同价款的_____%，双方据此控制人工费的拨付，按上级主管部门要求，乙方工人工资通过指定银行代付。

二、合同价款确定方式，选择第_____种方式：

1、本合同价款为暂定价款，按照本合同单价一次包定，最终合同价款根据乙方实际完成的工程量据实结算。

2、施工图纸范围内全部工程内容按照本合同合同价款总价包定，不再调整。

3、其它方式：_____。

三、本合同价款中已包括人工费、材料费、机械设备费、赶工费、保修费、乙方人员的工资、购买意外伤害保险、劳保费用、社会保障费、运输、装卸及保险、疫情防控、利润、税金等直至验收交付甲方使用的全部费用、发生安全、质量等责任事故及不可预见事件等全部费用在内，合同

bb360cbe-a102-4385-a102-1843007ee305

履行过程中如发生责任事故或不可预见事件所产生的一切责任（含经济责任）均由乙方承担，其经济损失及赔偿、工程量清单计价的全部费用等均已充分考虑并包含在本合同价款中。深化设计由乙方负责在建筑图纸的基础上进行深化设计，设计费用包含在乙方合同价款中，不再单独计取,设计深度要达到业主要求。

四、工程全部竣工后，乙方应于 7 日内提出工程结算书交甲方审核，乙方提交甲方的结算造价总值不得超过审计完毕后工程造价总值的 5%，否则乙方应按超出部分造价的 30%向甲方支付违约金。

第四条　材料供应

一、甲方供应材料：_____。双方一致确认：甲方所供材料、设备等，必须使用由中启胶建集团有限公司统一印制的收料单（单据编号唯一）签收方为有效，其它任何收料单据均为无效签收单据；因收料单不符合本条约定所造成的一切责任后果和经济损失均由乙方承担。乙方超领甲供料（设备）的，乙方需向甲方支付违约金，该违约金甲方有权在支付给乙方的当期款项中予以扣除，扣除金额为：超领数量未超过限额数量的 5%（含 5%），按照实际采购价格和超领数量扣除；超领数量在超过限额数量的 5%～10%（含 10%）之间的，按照实际采购价格的 1.5 倍和超领数量扣除；超领数量超过限额数量 10%以上的，按照实际采购价格的 2 倍和超领数量扣除。

二、除甲供材料外，全部材料均由乙方自行采购。所有材料需要满足设计、主管部门及规范要求，并按照甲方提供使用材料的质量合格证明文件和检验原始记录等证实资料；若乙方使用材料质量不合格或不满足设计使用要求（经当地质检部门/有资质第三方检验不合格），包括以次充好、假冒伪劣产品等，甲方要求乙方更换合格产品，因此给甲方造成全部损失均由乙方承担，乙方须在甲方限定时间内整改合格，工期不顺延，且乙方还应按照不合格产品造价的 20%向甲方支付违约金，并据实赔偿甲方损失。

三、材料进场前乙方必须提供产品合格证和试验报告等有关资料给甲方，确保其各种证件齐全、有效，进场验收有书面记录和专人签字，未经验收或验收达不到规定要求的，不得进场。所有材料（包括甲方、建设单位供料及指定品牌材料）必须经检验检测合格方可使用，严禁先使用后试验。凡涉及到结构安全、功能的有关产品、材料，应按相关专业工程质量验收规范的规定进行复试验，复试验不合格严禁使用。乙方应按照甲方要求组织材料送检，材料检验检测及抽检费用均由乙方承担。对在检查和检验中发现的不合格品，检查人员以隐患整改通知单或其他的形式提出问题，责令其退场，留有退场记录。

第五条 付款方式

一、每月拨付至甲方核定的当月已完成合格工程量的 80%，付至甲方核定的已完成全部合格工程量的 80%时停止付款，同时乙方须按照甲方要求提交本项目结算资料。竣工验收合格且承包人按照要求提交本项目结算资料后可付至已完成全部合格工程量的 85%,工程结算审核意见出具后拨付至结算审核值的 97%，剩余 3%为质保金，质保金的返还具体详见《工程质量保修书》。

最后一笔付款前，乙方应按甲方要求提供《款项结清证明》。因乙方发票等资料不齐导致的付款延误，责任由乙方承担。以上各期付款须在建设单位向甲方拨付工程款到位的前提下履行，因建设单位逾期向甲方支付工程款导致甲方无法按约支付本条项下款项的，甲方不承担责任，乙方应协助甲方共同向建设单位追索,乙方不得向甲方追讨应付钱款，乙方自愿与甲方共担资金不到位的风险。

甲乙双方确认，本合同项下甲方应支付给乙方的全部款项，除通过银行代发工资外，余款支付至如下账户：

乙方开户银行：【　　】

名　　称：【　　】

账　　号：【　　】

乙方保证上述账户真实、合法、有效、可使用，甲方向上述账户付款即视为履行完毕本合同项下的付款义务，因乙方提供的账户信息不实等导致乙方无法收取款项或遭受其他损失的，甲方不承担任何责任。

二、甲方付款前，乙方必须提供合法、真实、有效的税务增值税专用发票（税率___%），并配合甲方财务部门审核，甲方审核无误后支付规定款项，否则甲方有权拒绝付款并不承担责任，乙方不得以甲方逾期付款为由拒绝或拖延履行本合同项下的任何义务。

1、发票开具要求：

(1) 发票抬头为甲方全称、统一社会信用代码、开户行及账号；

(2) 货物/服务名称、规格型号与合同约定完全一致；

(3) 须附带经双方签字确认的工程量结算单或分包结算单；

(4) 确保在国家税务总局全国增值税发票查验平台可验证。

2、付款条件：甲方在同时满足以下条件后【___日】内支付当期款项：

(1) 收到乙方开具的合法有效发票及完整工程量结算单或分包结算单；

(2) 通过税务机关发票查验平台验证发票真实性。

3、失联风险防范：

若乙方存在以下情形，甲方有权暂停付款并要求提供等额担保（银行

保函/保证金）：

(1) 开具的发票被税务机关列为异常凭证；

(2) 连续 3 次未通过发票查验平台验证；

(3) 未在 24 小时内响应甲方关于发票问题的书面质询。

4、违约责任 ：

(1) 乙方开具不合格发票的，应在接到甲方通知后【48 小时】内重新开具，并按当期发票金额的 10%支付违约金；

(2) 因乙方发票问题导致甲方被税务机关追缴税款的，乙方应赔偿甲方税款损失、滞纳金及行政处罚金额的 1.5 倍。

5、如乙方提供的发票税率不足或不能抵扣，其差额由乙方承担，甲方有权从应付款项中扣除。

6、若国家对税率进行调整，结算时，按照不含税价不变的原则，以新税率进行结算。

三、乙方的生产进度、安全生产和工程质量等达不到合同约定要求，乙方承担违约责任。

四、甲方未按合同约定付款，乙方有权要求甲方承担违约责任，自逾期付款次日起，以到期应付未付价款为基数，按中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率（LPR）向乙方支付违约金；本合同项下甲方承担的违约责任或逾期付款损失累计总额最高不超过未付款金额的 1%。

五、支付担保：按照《山东省工程建设领域工程款支付担保实施办法》(鲁建建管字[2025〕1 号)和《青岛市住房和城乡建设局青岛市财政局青岛市行政审批服务局关于加强房屋建筑和市政基础设施工程合同管理的通知》(青建管字(2025)10 号)的相关规定执行。

第六条 甲方的权利和义务

一、本工程甲方驻工地代表_____，负责对乙方施工工程质量、工期、安全生产、文明施工、劳务用工管理等、工程拨款等进行控制和管理。甲方出具给乙方的工程签证、设计变更、外来函件等文件，必须由甲方驻工地代表及项目经理共同签字方可生效，任何其他人员签字的施工文件，甲方均不予认可（经甲方授权或事后追认的除外）。

二、甲方有权对乙方承包工程的质量、工期、安全生产、文明施工进行监督。因乙方施工质量不符合图纸及验收规范要求，甲方有权责令乙方进行修补或返工；安全管理及防护措施不到位等，甲方有权责令乙方停工整改。乙方上述行为所造成的一切甲方损失，均由乙方承担。

三、甲方提供电源、水源，乙方自行拉线并配备配电设备（带漏电保

护），全部费用已包含在包定的单价内。乙方应单独设表，自行缴纳水、电费。拉线及配电设备必须符合《施工现场临时用电安全技术规范》的相关要求。

四、向乙方提供本工程施工范围内的相关施工图纸。

第七条 乙方的权利和义务

一、乙方的项目经理_____全面负责工程全过程施工管理工作，包括人员安置、施工组织、工程质量和进度控制、安全生产、文明施工管理、提报资料等事项，积极解决由乙方负责的各项事宜。

二、乙方应当根据工程规模、资质及甲方要求组建满足工程需要的项目部，组织高素质的现场管理人员，配备建造师、质检员、安全员（按照安全生产法安全员配置标准执行）、特种作业人员等各类人员，证件齐全有效，人证相符，确保本工程的顺利实施。乙方的项目经理及项目部成员必须长驻工地现场，直至工程竣工。

三、乙方不得随意更换项目经理或其他项目部成员，乙方更换项目经理或其他项目部成员必须提出书面申请，经甲方书面同意后方可更换；对于不能满足甲方要求的人员，甲方有权随时要求乙方进行更换；乙方未在甲方限定时间更换或擅自更换人员的，视为乙方违约，每发生一次，乙方向甲方支付￥5000 元/人/次的违约金。

四、劳务（专业）分包单位应配备整齐的管理人员：包括项目负责人、技术员、施工员、质检员、安全员、劳资管理员等管理人员。人员考勤要求：在建房建项目必须进行全员考勤，考勤人数需与现场实际相符。其中，管理人员每月出勤天数不应低于应出勤天数的 80%（分包项目经理人员考勤每月不少于 26 天）。项目劳资管理员应在人员状态变更的当日对省平台内的人员状态进行变更，严禁出现省平台内人员状态与实际不符的情况。管理人员每月考勤不足的需向甲方支付违约金 1000 元/人，分包项目经理考勤不足的需向甲方支付违约金 5000 元/人。

五、工程开工前乙方负责提供详细的施工方案、施工组织设计、安全施工技术措施和所使用材料的厂家、规格、质量标准清单等项资料，经甲方审核备案确认后，乙方严格按确认后的图纸进行施工。如有变更，乙方应在变更事项发生后当日内及时向甲方申报，共同向建设单位和监理办理签证，否则由此造成的一切责任、纠纷和施工损失，全部由乙方自行承担，甲方概不负责。

六、乙方要严格按有关安全生产法规、操作规程进行作业，做到安全生产、文明施工，防火、防电、防盗等，负责管理好施工现场范人员进场登记、安全教育、安全交底；按要求做好安全防护各项工作，杜绝安全事

故的发生，接受建设单位、监理单位、管理公司、政府主管部门等的安全管理和监督检查，承担施工期间出现的安全事故责任，如施工过程中违规、违章、违法导致质量、安全、偷盗、人身伤亡等责任事故、事项，概由乙方自行承担责任，若因此导致甲方损失的，甲方有权向乙方追偿、触及法律的依法追究。

七、乙方应服从甲方、建设单位以及监理单位的管理，严格按甲方确认的施工设计要求施工，工程施工前双方应进行技术交底。工程施工结束后乙方要做到工完料尽，场地清洁。发生不服从管理或施工中可能存在安全质量隐患的情况，乙方应在甲方限定的期限内整改完毕，乙方拒绝整改、未按期整改完毕或整改后仍不符合要求的，乙方应向甲方支付暂定合同价款 0.5%/次的违约金，累计发生三次以上的，甲方有权选择解除合同。

八、乙方应按照相关规定和甲方要求，做到现场文明施工，同时积极配合其他工种的穿插作业施工，接受甲方驻工地代表的统一协调，按规定做好施工现场材料堆放和机械安置的布局，妥善保管未交付前的工程成品。乙方无条件积极配合甲方做好各项检查、验收和创奖创杯的申报与验收工作。

九、乙方应配合甲方认真执行农名工四项制度的相关规定，按照甲方的具体要求及相关规定，加强劳务用工和工人人工费管理，并做好以下几个方面工作：

（1）乙方必须按上级主管部门要求，与进场施工的全部工人签订劳动合同，先签合同后进场；为全部工人办理指定银行的银行卡，通过银行代发工资。乙方应确保进场施工的全部工人通过实名制刷脸系统进行出入场考勤管理，未通过实名制刷脸系统进行考勤的，视为此工人未进场，更不属于此项目人员。因乙方不及时与工人签订劳动合同、未严格执行考勤管理等，由此产生的一切责任、纠纷等均由乙方自行承担，如给甲方造成责任损失的，乙方应按甲方损失额的两倍赔偿给甲方。

（2）乙方工人进场前，乙方必须同甲方签订“分包单位委托总包单位代付工资协议”，全部进场施工工人工资按代付工资协议约定通过指定银行代付。

（3）乙方每月 5 日前按双方指定人员签字确认的人工费结算单，依据实名制系统考勤数据、劳动合同和施工现场以各专业工种（班组长）为单位提供的工人工资结算表等，将结算的人工费分配至各班组和每个工人，并负责让各班组长、工人本人签字确认，交甲方相关人员审核通过后，方能通过银行代发工资至工人银行卡中。如乙方上述资料不齐全、有遗漏或逾期办理，一切责任损失均由乙方自行承担，与甲方无关。

（4）乙方郑重承诺：本项目施工期间，随每月进度所提供的工资表为全部进场工人工资当期结算的全部金额。在乙方完成本合同全部工程内容，办理离场最终结算及工人离场手续时，乙方保证提供的工人签字摁手印的工资结算表，与实名制系统进出场人员完全一致，并盖章签字确认；乙方承诺所提供的工人工资明细数额真实、有效，如出现多报、少报、漏报等不实情形，一切责任损失均由乙方全部承担，与甲方无关。

（5）甲方仅负责按照乙方提交的工资明细给工人代发工资，乙方工人个人所得税的申报以及缴纳由乙方负责，与甲方无关，因缴纳税金产生的责任及损失由乙方及其所属工人自行负责。

（6）任何时候，非甲方原因引发劳务或人工费纠纷的，每发生一起（根据工程所在地主管部门的具体要求），乙方应向甲方支付解决纠纷费用￥5000 元/人次/起，并支付给甲方违约金￥5 万元/起。

十、乙方做好节约用水、用电（四节一环保）及各类材料节约措施，料具的维护维修。自行负责外围关系处理，协调周边村民村干部关系，办理各项交通、市政、交警、市容环卫、派出所、城管执法、渣土办等政府部门的相关手续并承担相应费用；因乙方工作滞后或工作不到位，对甲方其它工序造成影响，损失由乙方承担，工期不予顺延。

十一、乙方负责本工程施工过程中资料的形成、收集、整理和保管，确保文件资料满足城市建设档案管理的相关规定及要求，工程完工后10日内将合格的资料全部提供给甲方，逾期视为乙方违约，逾期一天，乙方向甲方支付￥3000 元的违约金。

十二、乙方必须按甲方要求的劳务资料目录（详见附件 1）进行整理，在此基础上建立健全劳务资料，并应通过各级主管部门的检查，如被上级部门处罚的，乙方应据实赔偿甲方全部损失，并向甲方支付合同总价款 5%的违约金。引发扣分的，每扣一分需向甲方支付违约金人民币贰万元（￥2 万元/分）。对甲方的各类函件（包括涉及到工程变更、工程质量、施工安全的通知或文件）要严格执行，及时传达和落实。

十三、乙方必须具备专业承包资格，现场管理和操作人员必须持证上岗，必须同工人签订劳动合同、缴纳保险，其工人（包括乙方雇佣的劳务人员）产生劳动纠纷、工伤纠纷、上访和诉讼等，由乙方承担全部责任，若因导致甲方损失的，甲方有权向乙方追偿。

十四、若发生工期延期和现场签证的，乙方应在延期事由发生后三日内就延误的原因、内容、时间、由此发生的全部经济损失和现场签证的内容等向甲方现场代表提交书面报告，并在三日内协助甲方与建设单位办理完毕相关索赔，否则视为乙方自动放弃工期顺延等全部权利，同意工期顺

延的回复须由甲方现场施工员、项目经理签字确认方为有效。因甲方原因影响工期且甲方书面同意工期顺延的，予以顺延，乙方放弃向甲方索赔的权利。其他原因造成竣工日期(含工期控制点)拖延，按分阶段工期控制点要求每拖延一天，乙方应按合同总价款的万分之三向甲方支付违约金；按总工期要求每拖延一天，应向甲方支付按合同总价款的万分之五的违约金，并承担由此给甲方造成的全部损失。工期累计延误超过30天，甲方有权直接解除本合同，乙方必须在接到退场通知5日内无条件离场（包括清理全部乙方自带物资），并办理所使用甲方的物资交接，逾期乙方自愿将全部自带物资归甲方所有，甲方并按照乙方完成产值的80%同乙方办理结算。

十五、施工进度计划由乙方按照合同工期及甲方的施工方案合理编制，报甲方项目部审批。施工进度月计划及周计划根据总计划层层分解，层层落实。乙方连续两周未完成施工进度计划，视为乙方无能力按期完工，甲方可以单方解除合同，乙方在接通知后5日内必须全部撤离现场，并承担因此给甲方造成的损失。

十六、正常的检验检查不影响施工的正常进行。如乙方原因影响施工正常进行，工期不得顺延。因甲方原因引起的工期拖延且甲方书面同意工期顺延的，以甲乙双方的现场签证为准，工期顺延。

十七、自图纸下发之日起七日内向甲方上报书面的施工组织设计，人员组织计划，材料计划、设备机具计划等。每月 15 日前上报书面的下月月进度计划、人员组织计划和准确详细的已完工程实物量清单等。施工过程中提前 7 天上报材料计划。现场主要负责人及各班组负责人必须参加甲方组织的生产例会，缺席一次需向甲方支付违约金 1000 元/人。乙方组建符合甲方要求且与工程相适应的项目管理班子，全面履行合同条款，组织实施施工管理的各项工作，对工程的安全、生产工期和质量向甲方负责。

十八、已竣工工程未交付甲方之前，乙方应负责已完本合同内容的成品保护工作，保护期间发生损坏，乙方自费予以修复。

十九、乙方对甲方与建设单位签订的《建设工程施工合同》中涉及与乙方有关的全部内容已完全知悉、了解，自愿无条件完全接受合同约定，并自愿承担与乙方有关的费用、罚则。

第八条　工程质量与验收

一、 质量目标：_____，符合规范和相关部门的验收标准，达到总包合同约定的标准。对于创奖工程，开工前乙方提供专项创优策划书。质量标准的评定按照总包合同有关质量的约定、国家现行的《建筑工程施工质量验收规范》和现行省、市、地方性标准、规定及创优创奖策划书执行。因乙方原因导致质量事故或不符合创优质量标准规定，则应当由

乙方承担责任，并据实赔偿甲方损失。

二、乙方必须按照国家、行业、主管部门颁发的现行规范、工程施工图纸、质量技术验收标准、质量创优策划方案及甲方代表依据合同发出的指令进行施工，不得擅自修改工程设计或无设计变更单就施工；不得偷工减料；严禁出现违反强制性条文的行为。专业分包工程施工前严格执行样板领路制度，建立图片展板、工程样板、实物样板。工序施工前，先设立样板，逐级进行申报，验收认可后方可大面积施工。

三、乙方应认真按照标准、规范、规程和设计要求，加强质量常见问题治理，采取有效措施减少质量常见问题的发生。把好“事前预控、事中监控、竣工验控”三关。随时接受甲方代表的检查检验，并按甲方代表的要求返工、修改，并按要求写出书面整改报告，报项目部质量主管复查，复查合格后方可进入下道工序施工。由乙方原因导致的质量事故及返工、修改，则由乙方承担责任及甲方损失。

四、乙方应接受各级质量主管部门以及总包单位、项目部质量管理部门的质量拉网检查。并在各种形式大检查中通过率为100%，争取通报表扬，杜绝出现停工、罚款、扣分、通报批评和质量约谈等现象。因乙方原因造成工程项目出现以上不良影响的，乙方须据实赔偿甲方全部损失、消除不良影响，并依据影响程度向甲方支付合同总价款5%-10%的违约金。

五、隐蔽工程和中间验收：乙方应在自检合格后通知甲方进行检查验收，甲方代表在验收记录上签字后方可进行隐蔽和继续施工。未经检验，乙方不得自行隐蔽，否则甲方有权要求乙方开挖隐蔽工程进行检验，由此产生的费用和耽误的工期由乙方自行承担。中间验收部位按照国家及地方规范要求执行。

六、乙方应在每月25日将施工技术资料（含质量保证资料）提交甲方审查，应确保资料依据《建筑工程施工资料管理规程》、《建筑施工安全检查标准》等随工程进度收集齐全、整理有序，否则视为乙方违约，乙方需承担￥1000元的违约金，由甲方在次月付款时扣除。

七、竣工验收按《建筑工程施工质量验收统一标准》及相关规定执行，经甲方初验达到规定的质量标准后填写竣工验收报告，报请建设单位，由建设单位邀请当地建筑工程质量监督站及有关单位评定质量等级。乙方提交的竣工资料必须符合档案管存档要求，按甲方有关档案资料的要求进行整理归档,并保存电子版档案。达不到此要求，乙方必须在甲方限期内自费进行整改至合格。

第九条　安全文明施工

一、安全目标：零发生重伤死亡事故，轻伤负伤率1‰，确保总包单

位制定的创奖创优目标实现，创建过程听从总包单位的管理及要求，达到总包合同约定的相关标准。

二、执行标准：乙方应严格按照《建筑施工安全技术规范和规程》、《建筑施工现场管理标准》及青岛市的有关要求组织施工，在各级部门的各项安全检查中达到优良通过；如检查不合格未通过造成被通报、扣分、罚款的，每出现一次罚款 5 万元，造成扣分的每扣一分罚款 5 万元，被处罚的按照处罚额加倍处罚，并责令恢复名誉并承担后果及全部损失。

三、安全防护：乙方在工程施工过程中应采取严格的各项安全防护措施，提出相应的安全防护措施，经甲方确认后实施，所有安全防护措施费用由乙方承担。如现场存在重大安全隐患，甲方有权制止，责令停工整改，并下发隐患整改通知单，乙方不得拒收。视隐患严重程度及整改力度，甲方有权暂停拨款、要求乙方停工整顿，停工损失由乙方负担且工期不予顺延，在乙方施工过程中发生的一切事故由乙方自行承担所有责任及相关费用。

四、如发生伤亡事故时，乙方应积极治疗，积极协调，以人为本全力治疗善后，并立即通知甲方代表，每发生一次伤亡事故，乙方应按暂定合同价款的 5%向甲方支付违约金；若乙方隐瞒不报的，则乙方应按暂定合同价款的 10%向甲方支付违约金，并接受相关处罚和承担其他与其相关的损失。

五、乙方依法负责施工作业人员的防护用品的配备，交底防护用品的佩戴并予以罪业过程监督，购买作业人员相关保险（包括因员工伤亡、医疗赔偿等一切责任），以及第三者安全责任险。

六、乙方负责施工过程中所产生的垃圾处理，应日产日清，保持施工现场整洁。若因乙方未在甲方要求时间内清理或清理不符合甲方要求，甲方有权自行或委托第三人进行清理，由此产生的全部清理费用，均由乙方承担，甲方有权直接从乙方结算款中扣除，不足部分乙方需继续承担。

七、 乙方要依据山东省《建筑施工现场安全管理 资料规程 DB375063-2016 规程》建立完整的安全教育档案，对每个进场工人进行安全教育，负责整理完整的安全资料。严格执行安全技术交底和安全操作规程，如有违反，后果自负。

八、乙方作业人员不得随意移动、拆除甲方的各种防护设施。因施工需要必须移动或拆除的，乙方负责人必须征得甲方驻工地代表（楼号负责人、安全负责人等）同意后，方可进行作业，并做好拆除后的安全防护措施，作业完毕后立即原样恢复安全防护设施。临边高处作业是必须系挂（五点式安全带），如现场检查发现作业人员作业时不符合《高处作业安全

规范 jgj80-2023》规范要求的，依据《安全生产法》判定为重大危险作业，责令立即停止违法行为，处罚 5 万以上 10 万以下，约谈作业班组、公司、企业负责人，并承担由此带来的相关责任后果和损失。

九、乙方工作人员禁止酒后进入施工现场进行作业，工作期间不得打闹、玩耍，禁止打架斗殴，不听劝阻发生恶性事件的将根据有关规定进行处罚，造成刑事案件的交司法部门处理。

第十条　违约责任

一、工期违约：乙方逾期完工的，应向甲方交纳拖期违约金，拖期违约金按暂定合同价款的 5‰/天计算。（若实际损失超过此额度，则以实际损失为准，该损失包括但不仅限于由此导致的第三方索赔损失和建设单位索赔损失）。

二、质量违约：因乙方原因未能达到合同约定的质量目标，违约金按暂定合同价款的 10%计算（若实际损失超过此额度，则以实际损失为准，该损失包括但不仅限于由此导致的第三方索赔损失和建设单位索赔损失）。乙方承担上述违约责任并不能免除其免费维修或重建至符合质量标准的合同责任。

三、安全违约：因乙方原因未能达到合同约定安全目标，违约金按暂定合同价款的 10%计算（若实际损失超过此额度，则以实际损失为准，该损失包括但不仅限于由此导致的第三方索赔损失和建设单位索赔损失）。

四、乙方在施工过程中不得转包或分包，一经发现，视为乙方违约，乙方须向甲方支付暂定合同价款 50%的违约金，且甲方有权选择解除本合同。

五、乙方必须及时、按期发放劳务费，甲方可随时进行监督检查，如发现存在问题，乙方应向甲方支付相应的违约金：

（1）施工现场设立工资发放公示牌，工人工资每月张榜公布。如乙方不能及时签订劳动用工合同、拒报迟报虚报各种工资报表、工资不能发放到工人个人手中时，每发生一次，乙方向甲方支付违约金￥2 万元。

（2）甲方拨付工程款后，乙方须首先保证支付工人工资，且支付工资比例不得低于拨付工程款的比例，甲方支付工程款项累计达到本合同约定比例的，即视为该工程人工费已经付清。如乙方在收到甲方支付的工程款后的五日内没有按合同约定足额支付工资的，视为乙方违约，每发生一次，乙方向甲方支付违约金￥2 万元，违约金甲方在下次付款中扣除。乙方如拒不改正，甲方有权代乙方直接发放工人工资，工人签字的工资发放表视为乙方已认可，甲方已拨付乙方工程款，作为双方工程款结算的依据。

（3）乙方不得以甲方付款额度或进度等为由，不全额支付劳务工人工

资，若因此造成工人讨薪，一切后果由乙方负责，给甲方造成经济或名誉损失乙方应进行赔偿，且每出现一次向甲方支付违约金￥10 万元。

（4）乙方必须严格按照本合同规定全部采购使用（乙方采购）材料，在施工过程中，甲方有权随时抽查乙方施工材料的使用情况，如发现乙方采购不合格产品用于该工程，甲方有权责令乙方无条件更换，且每发现一次乙方须向甲方缴纳违约金 10 万元，并追究相关责任。累计发现三次，甲方有权选择解除合同。

六、因乙方原因给造成甲方的责任及损失（包括但不限于建设主管部门、建设单位等的处罚损失）全部由乙方承担，并同时向甲方支付等额的违约金；如造成甲方企业建筑市场主体考核等事项扣分，每扣一分按照人民币贰万元向甲方支付违约金。

七、乙方未按本合同约定履行相应的义务，或未在约定的时间内完成相应的工作，甲方有权选择单方解除本合同，另行安排其他施工队伍继续乙方未完成的工作，甲方按照乙方已完成产值的 70%同乙方办理结算，并有权追究乙方的违约责任和由此给甲方造成的损失。乙方必须在接到退场通知 5 日内无条件离场（包括清理全部乙方自带物资），逾期退场遗留在现场的全部物资均归甲方所有；如现场未清理，所产生的垃圾清运费等均由乙方承担，甲方从应付乙方结算款中予以扣除。

八、乙方擅自单方解除合同，或因乙方原因导致合同解除的，乙方除应向甲方支付暂定合同价款 20%的违约金外，还应据实赔偿甲方损失。

九、本合同项下的甲方损失，包括但不限于第三方及建设单位索赔损失、诉讼费、律师费、差旅费等在内。乙方在本合同项下应承担的违约金、罚款、赔偿金等，甲方均可在工程款支付时直接扣除，不足扣除的部分，乙方应予以补足。

十、乙方不得向甲方收货人员或项目经理等负责人员进行请客、送礼等行贿行为，不得勾结甲方人员进行虚报、瞒报、套现等违法违规行为,乙方应提供本工程内容真实性的全部资料,否则一经查实，有违法违规行为，甲方有权终止工程项目合同，并清除出场，由此引起的一切后果和损失由乙方自行承担，乙方除赔偿给甲方造成的损失外，并承担合同总价的 30%的违约金，且二年内甲方不予支付乙方剩余款。

第十一条　质量保修

一、工程质量保修期按《建设工程质量管理条例》执行，本工程保修期和保修期的起算时点均执行甲方与建设单位签署的《建设工程施工合同》关于保修期的相关约定，由乙方施工质量造成的返工维修均在保修范围内。保修期内，乙方应在接到维修通知后一日内派人维修，否则甲方有权委托

他人维修，维修费从剩余工程款中扣除。

二、在保修期内，乙方负责免费对施工工程的质量问题进行维修。

三、因使用不合格材料或设备造成的质量问题乙方承担无限期返工维修责任。

第十二条　合同执行过程中如发生纠纷时，双方应及时协商解决。协商不成，由青岛仲裁委员会仲裁解决。

第十三条　合同的生效与终止

一、本合同自双方签署之日起生效，款项结清、保修结束、双方无纠纷争议后合同终止。

二、除本合同另有约定外，施工期间终止合同须经双方协商同意。未征得对方同意单方终止合同的一方，须承担对方的经济损失。

三、因工程质量不合格或工程进度无故拖延超过合同约定工期一个月时，经甲方代表代表确认，甲方有权选择单方解除合同。

第十四条　补充条款：

1、本合同甲方指定合同计价结算人_____或_____、项目经理和甲方经理_____，上述三人对工程结算结果共同签字方为有效，签字人员不齐或其他人签署的结算凭证无效，结算单未注明人工费具体结算金额的凭证无效。

2、乙方联系地址：_____，联系邮箱：_____

乙方确认本协议所联系方式真实有效，按照该地址寄送的邮件或物品均会得到有效签收。如出现代收、退回等情形，均视为已有效送达。如因纠纷诉讼至法院，则以本责任书确定的地址作为诉讼文书送达地址，如变更联系地址应至少提前七日书面通知对方，否则视为作未做变更并自行承担不利后果。

第十五条 本合同一式四份，甲方三份,乙方一份，具有同等法律效力。

甲　　方（盖章）：　　乙　　方（盖章）：

法定代表人（签字）：　　法定代表人（签字）：

委托代理人（签字）：　　委托代理人（签字）：

合同签订时间：_____年____月_____日。

附件 1

一、前期资料

FLW（1-1）分包企业法人营业执照、建筑业企业资质证书、安全生产许可证、法人委托书、外地入青证明（法人委托书必须是原件，其余是复印件盖红章）

FLW（1-2）分包合同、建筑工程分包登记表（1、分包合同的内容必须有付款方式、结算办法、单价总价等 2、建筑工程分包登记表内容要完整，监理单位要签字盖章），分包单位进场报审表

二、现场资料

FLW（II-1）现场劳务管理人员一览表、（安全员工长等）劳动合同

FLW（II-2）现场劳务管理人员岗位证书

FLW（II-3）现场劳务管理人员社会保险证明、出勤记录、 工资发放记录

FLW（II-4）现场劳务管理人员身份证复印件

FLW（II-5）外来务工人员暂住证（部分地区需要）[包括劳务公司的工人，现场劳动合同原件]

FLW（II-6）现场分包工人一览表、劳动合同

FLW（II-7）现场分包工人岗位证书、胸卡

FLW（II-8）现场工人出勤记录、工资发放记录

FLW（II-9）分包单位委托总包单位代付工资协议

FLW（II-10）现场工人团体意外伤害保险

FLW（II-11）现场劳务结算单（附各班组长与工人结算签字的工资明细）。

FLW（II-12）分包单位拨款依据

FLW（II-13）工人离场结算及解除劳动合同证明

注：1、现场工人一览表包括进场记录、离场记录，工人入场进场时候的签字；必须有从业人员手册。

2、现场劳动合同人名必须与工资表、出勤表中的人名一致，合同签订日期必须与入场的时间一致。

第五章　工程量清单

见附录

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

山东大明工程咨询有限公司

DMPF2026041501
鲁大明预字[2026]第 34 号

关于中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程（暂估价）工程量清单的报告

中启交建集团有限公司：

我公司受贵单位委托，根据国家基本建设相关法规规范、省市相关建设工程定额及规定，对中国海洋大学海洋科教创新园区（西海岸校区）医药工程大楼项目室外配套工程（暂估价）进行最高投标限价及工程量清单编制，我公司对本报告的合规性、编制结果与编制依据的一致性负责。委托方提供的有关本工程图纸等资料应符合相关主管部门要求，并对资料的真实性、合法性及完整性负责。现将报告编制情况说明如下：

一、工程概况

该工程位于青岛西海岸新区。建设单位为中国海洋大学，设计单位为青岛市人防建筑设计研究院有限公司。本项目 A 栋地上 8 层，B 栋地上 5 层，C 栋地上 5 层，D 栋地上 3 层，总建筑面积 55273.73 平方米。

二、编制范围

中国海洋大学海洋科教创新园区（西海岸校区）医药工程大楼项目室外配套工程（暂估价）最高投标限价范围包含道路及铺装工程、绿化工程、景观小品工程、主体结构基坑外室外土石方工程、室外挡墙工程、室外管网、室外照明及充电桩、供电工程等，具体详见图纸。

三、编制依据

1、招标文件；
2、《建设工程工程量清单计价标准》GB/T50500-2024
3、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB/T50854-2024）
4、《通用安装工程工程量计算规范》（GB/T50856-2024）；
5、《市政工程工程量计算标准》（GB/T 50857-2024）；
6、《园林绿化工程工程量计算标准》（GB/T 50858-2024 ）；
7、《山东省建设工程费用项目组成及计算规则》（2025 版）；
8、《青岛市工程计价管理》2025 年；

9、委托人提供的招标图纸及其他的相关资料等。

四、相关事项说明

1、建设项目工伤保险费按照规定计入，结算时按有关规定计取；

2、道路混凝土基层按施工规范要求计取养护费用；

3、保存期养护时间按两年计取，按建设单位要求，不考虑成活期养护；

4、室外土石方工程为主体结构基坑范围以外，包含室外场区范围内道路、铺装及绿地的室外设计地坪至结构层（种植土）底之间土石方工程工程量；

5、本工程各类井做法参照图集做法，具体尺寸以图纸标注尺寸为准，图纸未标注按照图集；

6、本项目种植土按照满足设计要求及现行园林绿化种植土质量标准的合格土源计入。

bb869cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

五、主要材料、设备参考品牌

主要设备材料参考表

序号	设备名称	优于或相当于以下品牌	规格型号
安装			
1	HDPE、MPP 管材	公元、崂山、日丰、联塑	
2	热镀锌钢管、焊接钢管衬塑钢管	天津友发、天津利达、衡水华岐、天津君诚	
3	JDG 管	友发、公牛、邦钲、金鑫	
4	桥架	春喜昌达、安华圣科、潍坊固强、青岛邦钲	
5	电线电缆	上海永进、汉河、中超、宝胜	
6	电气火灾监控、消防电源监控	青鸟、依爱、中讯博尔、山东安之源、海湾	
7	火灾自动报警系统	青鸟、依爱、海湾	
8	开关插座	施耐德、罗格朗、西门子、西蒙	
9	普通灯具	TCL、三雄极光、欧普、易来	
10	双电源转换开关	ABB OTM-3D 系列、施耐德 WTS-B 系列、溯高美索克曼 ATYST 系列、GE ZTS 系列	
11	电表（多功能电表、电能表）	深圳中电、北京爱博精电、上海纳宇、北京易艾斯德	
12	高压真空断路器	伊顿 E-VAC-12 系列、ABB VD4-12 系列、施耐德 HVX-12 系列、西门子 3AE8-12 系列	固封极柱

13	低压框架断路器	伊顿 IZM 系列、ABB Emax 系列、施耐德 MT 系列、西门子 3WL 系列	具备通讯测量 LCD 功能
14	低压塑壳断路器	伊顿 BZMX 系列、ABB Tmax 系列、施耐德 NSX 系列、西门子 3VA 系列	
15	微型断路器	伊顿 Xpole-x 系列、ABB-S200、施耐德 iC65、西门子 5SY	
16	微机综保	ABB REF543 系列,施耐德 MiCOM P3 系列,昂顿 PR640 系列,西门子 7SJ63 系列	
17	电容补偿、有源滤波器	埃特罗斯(RTR)，坦茨电气(TCE),费籁电气(Frelai)，戈麦斯特(MSTE)	
18	浪涌保护器	江苏永迅 YXS4、无锡罗格朗 TLU、上海诺雅克 Ex9U、上海人民 RDU5	
19	控制保护开关	山东安之源、常熟开关、沈阳二一三、六脉电气	
20	封闭母线	伊顿 XAP-S、ABB Wavepro-II、施耐德 I LINE-C、西门子 XLC-II	
21	智能配电监控系统	山东安之源、中讯博尔、爱博精电	
22	无线灭火装置	山东安之源、中迅博尔、天津博梵科、爱博精电	
21	变压器	ABB、施耐德、伊顿、西门子	

bb569cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

六、其他说明

1、本清单为完成本工程招标范围的全部实施内容，清单描述未列出的为完成该项清单所必须的工序已包含在列出的相应清单项目中，不再单独计费；

2、本清单特征描述未详尽之处，详见招标图纸；

3、本说明未尽事宜参照相关文件和工程量清单规范中关于报价的各项条款。

山东大明工程咨询有限公司

DMPF2026041501
鲁大明预字[2026]第 34 号

关于中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程（暂估价）工程量清单的报告

中启交建集团有限公司：

我公司受贵单位委托，根据国家基本建设相关法规规范、省市相关建设工程定额及规定，对中国海洋大学海洋科教创新园区（西海岸校区）医药工程大楼项目室外配套工程（暂估价）进行最高投标限价及工程量清单编制，我公司对本报告的合规性、编制结果与编制依据的一致性负责。委托方提供的有关本工程图纸等资料应符合相关主管部门要求，并对资料的真实性、合法性及完整性负责。现将报告编制情况说明如下：

一、工程概况

该工程位于青岛西海岸新区。建设单位为中国海洋大学，设计单位为青岛市人防建筑设计研究院有限公司。本项目 A 栋地上 8 层，B 栋地上 5 层，C 栋地上 5 层，D 栋地上 3 层，总建筑面积 55273.73 平方米。

二、编制范围

中国海洋大学海洋科教创新园区（西海岸校区）医药工程大楼项目室外配套工程（暂估价）最高投标限价范围包含道路及铺装工程、绿化工程、景观小品工程、主体结构基坑外室外土石方工程、室外挡墙工程、室外管网、室外照明及充电桩、供电工程等，具体详见图纸。

四、编制依据

10、招标文件；
11、《建设工程工程量清单计价标准》GB/T50500-2024
12、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB/T50854-2024）
13、《通用安装工程工程量计算规范》（GB/T50856-2024）；
14、《市政工程工程量计算标准》（GB/T 50857-2024）；
15、《园林绿化工程工程量计算标准》（GB/T 50858-2024 ）；
16、《山东省建设工程费用项目组成及计算规则》（2025 版）；
17、《青岛市工程计价管理》2025 年；
18、委托人提供的招标图纸及其他的相关资料等。

五、相关事项说明

1、建设项目工伤保险费按照规定计入，结算时按有关规定计取；

2、道路混凝土基层按施工规范要求计取养护费用；

3、保存期养护时间按两年计取，按建设单位要求，不考虑成活期养护；

4、室外土石方工程为主体结构基坑范围以外，包含室外场区范围内道路、铺装及绿地的室外设计地坪至结构层（种植土）底之间土石方工程工程量；

5、本工程各类井做法参照图集做法，具体尺寸以图纸标注尺寸为准，图纸未标注按照图集；

6、本项目种植土按照满足设计要求及现行园林绿化种植土质量标准的合格土源计入。

bb369cbe-af62-4385-a102-1842007ee395

六、主要材料、设备参考品牌

主要设备材料参考表

序号	设备名称	优于或相当于以下品牌	规格型号
安装			
1	HDPE、MPP 管材	公元、崂山、日丰、联塑	
2	热镀锌钢管、焊接钢管衬塑钢管	天津友发、天津利达、衡水华岐、天津君诚	
3	JDG 管	友发、公牛、邦钲、金鑫	
4	桥架	春喜昌达、安华圣科、潍坊固强、青岛邦钲	
5	电线电缆	上海永进、汉河、中超、宝胜	
6	电气火灾监控、消防电源监控	青鸟、依爱、中讯博尔、山东安之源、海湾	
7	火灾自动报警系统	青鸟、依爱、海湾	
8	开关插座	施耐德、罗格朗、西门子、西蒙	
9	普通灯具	TCL、三雄极光、欧普、易来	
10	双电源转换开关	ABB OTM-3D 系列、施耐德 WTS-B 系列、溯高美索克曼 ATYST 系列、GE ZTS 系列	
11	电表（多功能电表、电能表）	深圳中电、北京爱博精电、上海纳宇、北京易艾斯德	
12	高压真空断路器	伊顿 E-VAC-12 系列、ABB VD4-12 系列、施耐德 HVX-12 系列、西门子 3AE8-12 系列	固封极柱

13	低压框架断路器	伊顿 IZM 系列、ABB Emax 系列、施耐德 MT 系列、西门子 3WL 系列	具备通讯测量 LCD 功能
14	低压塑壳断路器	伊顿 BZMX 系列、ABB Tmax 系列、施耐德 NSX 系列、西门子 3VA 系列	
15	微型断路器	伊顿 Xpole-x 系列、ABB-S200、施耐德 iC65、西门子 5SY	
16	微机综保	ABB REF543 系列,施耐德 MiCOM P3 系列,昂顿 PR640 系列,西门子 7SJ63 系列	
17	电容补偿、有源滤波器	埃特罗斯(RTR)，坦茨电气(TCE),费籁电气(Frelai)，戈麦斯特(MSTE)	
18	浪涌保护器	江苏永迅 YXS4、无锡罗格朗 TLU、上海诺雅克 Ex9U、上海人民 RDU5	
19	控制保护开关	山东安之源、常熟开关、沈阳二一三、六脉电气	
20	封闭母线	伊顿 XAP-S、ABB Wavepro-II、施耐德 I LINE-C、西门子 XLC-II	
21	智能配电监控系统	山东安之源、中讯博尔、爱博精电	
22	无线灭火装置	山东安之源、中迅博尔、天津博梵科、爱博精电	
21	变压器	ABB、施耐德、伊顿、西门子	

七、其他说明

1、本清单为完成本工程招标范围的全部实施内容，清单描述未列出的为完成该项清单所必须的工序已包含在列出的相应清单项目中，不再单独计费；

2、本清单特征描述未详尽之处，详见招标图纸；

3、本说明未尽事宜参照相关文件和工程量清单规范中关于报价的各项条款。

第六章 图纸

详见招标公告页面

第七章 技术标准和要求

一、标准规范

本工程的材料、设备、施工作业必须符合现行国家、行业及工程所在地地方标准、规范的要求。对于同一类标准、规范应以最新版本或最新颁发者为准。

如果工程所在地地方标准、规范低于国家、行业标准的，则按国家、行业标准执行；如果工程所在地地方标准、规范高于国家、行业标准的，则按工程所在地地方标准、规范执行；如果工程所在地地方标准、规范与国家、行业的标准出现矛盾或歧义的，在满足国家、行业标准的基础上按合同约定的标准、规范执行。

二、技术要求

电力配电技术标准及要求

一、注意事项

投标人中标后直至验收止，未经招标人同意，中标人不得以任何形式和理由转包或者分包；如出现上述情形，招标人可取消其中标资格，并与其立即解除合同，由此引起的经济损失全部由中标人承担。

二、技术要求

1. 依据要求

1.1 本项目的施工图纸；

1.2 设计规范及标准（以现行最新版本为准）：

《供配电系统设计规范》 GB50052-2009

《20kV 及以下变电所设计规范》 GB50053-2013

《电力工程电缆设计标准》 GB 50217-2018

《民用建筑电气设计标准》 GB 51348-2019

国家、地方及行业等相关的规范、标准和规程

2 施工要求

2.1 管线工程

2.1.1 应符合的技术标准：《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》GB50168-2006、青岛供电公司黄岛分公司地方的相关要求、按国家、行业、地方的标准和规程的要求执行。

2.1.2 放线测量

进入施工现场后，测量人员应认真对业主所给的测量数据进行复测，若在复测中发现有超出容许范围的误差，重新进行复测，直至无误为止。利用控制点和资料，在现况路面进行控制加密，尤其是在各种管线的折点等处，在没有控制点的道路上，新做测量控制网，其所做测量控制网点的原则与加密点原则相同，控制网精度、高程测量精度测量技术标准。并将复测成果检测无误后，报请监理

bb369cbe-af62-4385-a102-1843907ea365

单位验桩，然后开展下步工作。在管线施工前，需再次详细检查、核对纵横断面图，发现问题时，应进行复测。

2.1.3 管线回填工作

电缆穿管敷设，电缆检查井直线段间距不应超过 60 米；当电缆弯曲角达到或小于 135 度时也应设置检查井。应满足人员操作穿线及维修，砌筑后上盖混凝土盖板保护。四周 1m 范围内采用风化砂回填，蛙夯夯实，边角部位采用木夯夯实，密实度不小于 95%。

2.1.4 电缆敷设

（1）电缆敷设前检查：电缆通道畅通，排水良好。金属部分的防腐层完整；电缆型号、电压、规格应符合设计及国家相关规范要求；电缆外观应无损伤、绝缘良好，当对电缆的密封有怀疑时，应进行潮湿判断；电缆敷设时，电缆应从盘的上端引出，不应使电缆在支架上及地面摩擦拖拉。电缆上不得有铠装压扁、电缆绞拧、护层折裂等未消除的机械损伤。

（2）电缆最小弯曲半径符合下表规定:

电缆型式			多芯	单芯
聚氯乙烯绝缘电力电缆			10D	
交联聚乙烯绝缘电力电缆			15D	20D
油浸纸绝缘电力电缆	铅包		30D	
	铅包	有铠装	15D	20D
		无铠装	20D	
自容式充油(铅包)电缆				20D

（3）用机械敷设电缆时的最大牵引强度宜符合下表规定：

电缆最大牵引强度(N/mm2)

牵引方式	牵引头		钢丝网套		
受力部位	铜芯	铝芯	铅套	铝套	塑料护套
允许牵引强度	70	40	10	40	7

（4）电力电缆接头的布置应符合下列要求：并列敷设的电缆，其接头的位置宜相互错开；电缆明敷时的接头，应用托板托置固定；直埋电缆接头盒外面应有防止机械损伤的保护盒(环氧树脂接头盒除外)；

（5）电缆敷设时应排列整齐，不宜交叉，加以固定。回填完毕并及时装设标志牌。标志牌的装设应符合下列要求：

①在电缆终端头、电缆接头、拐弯处、竖井的两端、人井内等地方，电缆上应装设标志牌。管线直线段每 50m 设置一个标志牌。标志牌入地深度不小于 50cm，露出地坪部分不小于 30cm。

②标志牌上应注明线路编号。当无编号时，应写明电缆型号、规格及起迄地点；并联使用的电缆应有顺序号。标志牌的字迹应清晰不易脱落。

③标志牌规格应醒目统一。标志牌应能防腐，挂装应牢固。

电缆的固定，应符合下列要求：

①垂直敷设或超过 45° 倾斜敷设的电缆在桥架上每隔 2m 加以固定。

②水平敷设的电缆，在电缆首末两端、转弯两侧及每隔 5～10m 处设固定点。

（7）电缆接头、终端头联结要求：直线段电缆的供应应是两终端间连续的整段而无中间接头。

2.2 电气安装要求

2.2.1 应符合的技术标准

《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2011 规范要求、《电气装置安装工程母线装置施工及验收规范》、《变压器、高压电器和套管的接线端子》、青岛供电公司黄岛分公司地方的相关要求。

2.2.2 安装要求

（1）高压开关柜

①应严格按安装工艺要求安装，并满足国家有关标准；

②母线与母线、母线与分支线、母线与电器接线端子他搭接时应满足：铜与铜之间必须搪锡抹导电膏；

③母线排列顺序应符合下列规定：

上下布置的交流母线，由上到下为 A、B、C 相

水平布置的交流母线，由盘后向盘面排列为 A、B、C 相

引下线的交流母线由左至右排列为 A、B、C 相

④母线涂漆的颜色：A 相黄色，B 相绿色，C 相红色，母线涂漆的位置应符合规定。

⑤矩形母线的搭接连接应符合矩形母线搭接要求的规定，当母线与设备接线端子连接时应符合标准《变压器、高压电器和套管的接线端子》的要求。

⑥矩形母线的弯曲应符合标准《变压器、高压电器和套管的接线端子》的要求

⑦另配检修手车 1 台，储能手柄 2 套，摇动手柄 2 套。

⑧应在交货时内提供资料、图纸（光盘）一式四份，包括如下部分：开关柜出厂试验报告；开关柜端子排图、二次接线原理图、背面接线图、内部电气连接原理图、内部元器件明细表及电流互感器、电压互感器、过电压保护器性能参数报告。

（2）低压开关柜

①应严格按安装工艺要求安装，并满足国家有关标准；

②安装用的紧固件应采用符合国家标准的镀锌制品；

③母线与母线、母线与分支线、母线与电器接线端子他搭接时应满足：铜与铜之间必须搪锡抹导电膏；

④母线排列顺序应符合下列规定：

上下布置的交流母线，由上到下为 A、B、C 相；

水平布置的交流母线，由盘后向盘面排列为 A、B、C 相；

引下线的交流母线由左至右排列为 A、B、C 相；

1b369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

⑤母线涂漆的颜色：A 相黄色，B 相绿色，C 相红色母线涂漆的位置应符合规定。

⑥矩形母线的搭接连接应符合矩形母线搭接要求的规定，当母线与设备接线端子连接时应符合标准的要求。

⑦矩形母线的弯曲应符合标准《变压器、高压电器和套管的接线端子》的要求。

1.3 技术要求

3.1 高压开关柜

3.1.1 总则

本技术要求适用于 10kV 高压开关柜。本文件提出了对该设备的功能设计、结构、性能、安装、试验等方面的技术要求。

招标人在本技术条件书中提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节作出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，供方应提供符合本技术条件书和工业标准的优质产品。如果供方有异议，应以书面形式，在投标文件中予以说明。

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee585

3.1.2 使用环境条件

（1）环境条件

安装场所	户内
海拔高度	≤1000m
环境温度	
最高温度	+40℃
最低温度	-15℃
相对湿度	最大 95%

耐受地震能力：水平加速度 0.25g,垂直加速度 0.125g 同时作用(注: g 为地心引力加速度),安全系数≥1.67。

（2）防护等级：外壳 IP4X， 内部 IP2X

（3）系统条件

标称电压	10kV
最高工作电压	12 kV
额定频率	50Hz

3.1.3 开关柜技术要求

（1）开关柜类型：KYN28-12 型

金属铠装中置式手车柜，柜体采用进口敷铝锌板，开关柜的汇流排应分段安装好，搭接面搪锡，外加热缩绝缘套管。

外形尺寸： 宽 X 深 X 高 800X1660X2200【具体依设计尺寸】，柜体几何尺寸应在规定误差范围内。

柜体颜色：驼灰

中置手车应能备用互换。

（2）技术标准：

GB3906《3.6kV～40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》

IEC298　国际标准

DL/T404《户内交流高压开关柜订货技术条件》

IEC60298《交流金属封闭开关设备和控制设备》

GB11022《高压开关设备通用技术条件》

GB1984《交流高压断路器》

GB1207《电压互感器》

GB1208《电流互感器》

GB311《绝缘配合》

GB14598《量度继电器和保护装置》

GB11287《继电器、继电保护装置振动（正弦）试验》

GB763《交流高压电器在长期工作时的发热》

SD/T318《高压开关柜闭锁装置技术条件》

DL403《10-35KV 户内高压真空断路器订货技术条件》

DL/T404《户内交流高压开关柜订货技术条件》

DL/T539《户内交流高压开关柜和元部件凝露及污秽试验技术条件》

DL/T593《高压开关设备的共用订货技术条件》及其中引用的标准

柜内电气设备满足各自的现行技术标准

（3）结构特点：

整体是由柜体和中置式手车两大部分组成，柜体分四个单独的隔室，外壳防护等级为 IP4X，各小室间和断路器室门打开时防护等级为 IP2X。高压开关柜前柜门钢板采用优质冷轧板，厚度≥2.0mm。除前柜门外,其它全部采用敷铝锌钢板，厚度 2.0mm，通过双折弯工艺铆接而成。具有架空进出线和电缆进出线的功能。柜体正面设有三个门，从上到下分别为继电器室门、断路器室门和电缆室门，门上设有观察窗。柜体前部左侧设有二次电缆通道。

外壳及其它：开关柜的外壳是选用进口敷铝锌薄钢板，经机床加工，并采用多重折边工艺，采用组装式结构，用拉铆螺母和高强度的螺栓连接而成。环氧粉末涂料静电喷涂。

手车：手车骨架采用薄钢板经加工后组装而成，各类手车按模数，积木式变化，同规格手车可以自由互换。手车在柜体内有退出（试验）位置和工作位置，每一位置都分别有定位装置，以保证联锁可靠，各种手车均采用蜗轮、蜗杆摇进、摇出，保证手车的动静触头插入深度不变。手车当需要移开柜体时，用一只专用转运车，就可以方便进出，方便检修。

隔室：开关柜由四个独立的小室组成，即：断路器手车室、母线室、电缆室、继电器仪表室。各室间防护等级都达到了 IP2X，除继电器室外，其它三隔室都分别有其泄压通道。由于采用了中置式形式，电缆室体积大大增加，因此设备可接多路电缆。

断路器室：断路器室位于柜体的中部，室底部安有两根导轨，供手车进出使用。静触头盒前的绝缘活门安装在手车室的后壁上，当手车从退出位置移至工作位置过程中，上下静触头盒上的绝缘活门

1b569c0e-a102-4985-a102-1843007ee305

与手车联动，同时自动打开。当手车从工作位置移至试验位置时，绝缘活门则自动关闭，直至手车退至一定位置完全覆盖住静触头盒，形成有效隔离，同时由于上、下活门不联动，在检修时，可锁住带电侧的活门，保证检修人员的安全。在断路器室门关闭时，手车同样能操作，通过门上观察窗，可以观察室内手车所处位置，分、合闸显示，储能状况。断路器手车的一次隔离触头采用梅花型圆触头，在动静触头配合稍有偏差的情况下，该触头可自动调整，确保隔离触头的良好接触。 断路器室内装有如下防误操作装置：手车在工作位置或试验位置时，断路器在合闸状态下，手车的推进机构孔被挡住，使手车不能做推进或拉出的运动。只有当断路器处于分闸状态，手车才可以推入或拉出。在断路器室内装有两只行程开关，即可保证在手车运行过程中，断路器不能合闸，又可显示出断路器手车的位置。手车柜的二次插头装在断路器手车上，二次插座装在断路器室的上方。当手车在工作位置时，二次插头的锁扣装置被挡住，不能解锁，只有当手车在试验位置时，才能插拔二次插头。断路器手车在试验或工作位置时，断路器才能进行分合操作，而在断路器合闸后，手车无法移动，防止了带负荷误推拉断路器。

母线室：母线室设在柜体的后上方，相邻柜母线用母线套管固定，主母线通过母线引下线与静触头盒连接。母线与母线引下线加热缩管及连接螺栓绝缘套及端帽。

电缆隔室：电缆室位于手车柜的下部，其内装有接地开关、电流互感器、带电显示装置及氧化锌避雷器。

接地开关装在柜体的后下部，操作位置在柜体的正面。接地开关与断路器手车及电缆室门均有可靠的机械连锁，当手车处于工作位置时，接地开关操作孔被联锁挡板挡住，使接地开关不能操作。只有当手车处于试验位置或抽出位置时，接地开关方可进行操作。

当接地开关处于合闸位置时，通过机械连锁将手车的操作孔封住，手车不能推入到工作位置。

当接地开关处于分闸位置时，电缆室门不能打开。只有接地开关处于合闸位置时，电缆室门才能打开。

当电缆室门处于打开位置时，接地开关操作孔被挡住，接地开关不能分闸。只有电缆室门关闭的情况下，接地开关才能进行分闸操作。

带电显示装置的显示器，安装于电缆室门上，显示一次电缆是否带电，如显示器灯亮，表示一次电缆带电，接地开关禁止合闸。

继电器室：继电器室设于柜体正面上方，室内可安装各种类型的继电器、电能表、电力集中器、电力控制器等，二次电缆敷设在二次电缆通道内，并有金属盖板，使二次与高压室隔离。室门上留有观察窗，从柜外通过观察窗可直接读表，门上还可装表计、信号灯、操作开关等。在继电器室上方设有小母线室，内装小母线端子，继电器室的顶板上留有便于施工的小母线穿越孔，接线时，小母线室顶盖板可以翻转，便于小母线的安装。

（4）泄压装置

在断路器手车室、母线室、和电缆室的上方均设有泄压装置，当断路器或母线发生内部故障电弧时，伴随电弧的出现开关柜内部气压升高，，装设在门上的特殊密封圈把柜前面封闭起来，顶部装备的泄压金属板将被自动打开，释放压力和排泄气体，以确保操作人员和开关柜的安全。

（5）带电显示装置

该装置由传感器和显示器两部分组成，可以与电磁锁配合使用，实现接地开关、网门等的闭锁。

（6）防止凝露和腐蚀

为了防止在高湿度和温度变化较大的气候环境中产生凝露带来危险，在断路器室、和电缆室内分别装设加热器。

（7）接地装置

在电缆室内单独设立有 10x40mm 的接地铜排，贯穿相邻各柜，并与柜体良好接触。

3.1.4.本技术条件书规定的开关柜使得正常运行、监视和维护工作能安全方便的进行；对于额定参数和结构相同而需要替代的元件应能互换；其内部的设备应保持其原有的电气及机械性能。

温升：开关柜及其内部设备的温升及防护等级应符合国家标准的规定。

防护等级：手车室门打开时为 IP2X；开关柜外壳防护等级为 IP4X。

3.1.5.开关柜应具备“五防”功能。

开关柜具有可靠的机械闭锁装置，以确保操作人员的安全；

接地：接地母线不应小于 40*10mm2 的扁铜板。

3.1.6.技术参数

（1）额定电压：12kV

（2）额定电流：630A、1250A

（3）额定短路开断电流：25kA

（4）额定峰值耐受电流：63kA

（5）额定热稳定电流及时间：　25kA　4S

（6）绝缘水平：

	工频耐压	雷电冲击耐压峰值
主绝缘对地：	42kV	75kV
断路器断口间：	42kV	75kV
相间绝缘：	42kV	75kV
隔离断口间：	48kV	85kV

（7）电气净距：

相间　　≥125mm

相对地　　≥125mm

带电部位与有机绝缘空气间隙不少于 30 mm。

3.1.7.主要设备要求

（1）真空断路器（固封极柱式）

主要技术参数：

额定电压　　12kV

最高工作电压　　12kV

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee385

额定电流　　以设计为准

额定开断电流　　以设计为准

额定关合电流　　63kA

额定热稳定电流　　25kA/4S(有效值)

额定峰值耐受电流　　63kA

一分钟工频耐压：

相对地　　42kv

断口间　　48kv

雷电冲击耐压：

相对地　　75kv

断口间　　85kv

操作顺序　　分-0.3S-合分-180S-合分

额定合闸时间：≤75ms

额定分闸时间：≤65ms

操作机构：　　弹簧机构并具备手动储能功能

弹簧储能时间：≤15S

弹簧机构工作电压：DC220V

电动机电源电压　：DC220V

断路器带过流

断路器具有动作计数器

（2）电流互感器

电流互感器的配置以设计为准。

型号、变比、准确级次：以设计位置。

额定电压　　10kV

最高工作电压　　12kV

电流互感器的动热稳定及绝缘水平应与开关柜一致。

（3）电压互感器

额定电压　　10kV

最高工作电压　　12kV

电压比　　10000/√3/100/√3/100/3V

电压互感器二次绕组额定负载及准确级次：以设计为准

安装方式　　固定式

（4）接地开关:(注：开关柜应有观察窗，便于观察其开闭程度)

额定电压　　10kV

最高工作电压　　12 k

1bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

热稳定电流　　25kA/3S(有效值)

动稳定电流　　63kA(峰值)

操作机构：　　手动

（5）带电显示器: 以设计为准。

（6）进出线方式：以设计为准。

（7）主母线规格:以设计为准。各母排厂内预装,编号运输,现场组装。

（8）开关柜的其余设备，如母线、绝缘子的技术参数应与开关柜一致。

（9） 型式试验及出厂试验按照国标进行。

（10）柜内二次接线应严格按照设计要求生产。

3.1.8.微机综合保护装置

采用集保护、控制、测量、监测、通讯等功能于一体的继电保护测控装置。

3.1.8.1 总体功能要求

（1）微机综合保护装置须具有国内权威机构出具的满足国家标准《GB/T 7261-2016 继电保护和安全自动装置基本试验方法》或电力标准《DL/T 478-2013 继电保护和安全自动装置通用技术条件》的型式试验报告。

（2）微机综合保护装置采用多 CPU 结构方式，以实现保护、监视、控制、测量、通信等功能，满足可靠性、选择性、灵敏性和速动性要求。装置采用全封闭金属防震机箱，继电保护装置采用插入式结构，各插件应接触良好，可靠耐用，并且有防震脱松的措施。装置输入输出应采用隔离措施，实现高抗干扰性出口回路应设置因元器件损坏而引起误动的闭锁环节，防止保护误动作出口，并发出元器件损坏的警告信号。

（3）微机综合保护装置具有良好的人机界面，中英文可切换，能显示动态系统单线图，以及故障记录信息以方便查询；装置前面板应设有运行指示灯、保护启动指示灯、保护跳闸指示灯，并设有至少 8 个可编程 LED 告警指示灯，能指示各种信号状态和报警或故障信息。

（4）装置具有全电量测量功能，能测量三相电压、三相电流、零序电流、功率等。

（5）装置具有控制功能，具有就地/远方切换功能，能够实现断路器的就地、远方控制功能，同时具有多种控制闭锁方案可选。

（6）装置具有模块化保护功能，不同种类保护功能应具有方便投退的软压板，各保护软件在任何情况下都不得相互影响。装置应具有嵌入式 Web 服务器，在不打开开关柜柜门的情况下，运行人员可以通过装置前面板维护接口（RJ45 网口），快速更改设置和整定值。

（7）装置应具有可逻辑编程功能，用来实现特殊要求的控制功能，保护装置的相关元件，如开关量输入、保护动作等元件可通过保护装置所具有的可编程函数（逻辑与，非，或，延时，闭锁复位逻辑门等）进行编程，形成新的符合现场需要的控制功能。

（8）装置应具有事件顺序记录（SOE）功能，应能对所有保护动作，开关量变位及通过逻辑编程功能实现的其它保护（如联锁跳闸）功能产生 SOE 事件，所有 SOE 事件不但能通过通信上传至后台监控主机，而且能通过保护装置前面板进行查询。装置应能保存 1024 条以上的 SOE 事件，事件记录

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

还应包括故障电流、电压等故障信息。

（9）装置具有内部时钟，所有的事件记录、故障记录和故障录波都带有精度达 1ms 的时标。保护装置应具备 IRIG-B 码同步时钟接口，实现精确的时钟同步。保护装置必须保证实时时钟和所有记录不会因失去电源而丢失。

（10）装置应具有故障录波功能，录波的起动可设置为保护动作，开关量变位及其它通过逻辑编程形成的控制变量。能实现故障录波数据的远传。装置可记录 64 条以上故障录波文件，并以 Comtrade 格式保存，录波文件应包含所有模拟量和数字量且记录故障前时间可设，总计时间不少于 2 秒。故障录波文件数在装置掉电后不会丢失，并能查询其事故报告。

(11) 装置组网灵活，开放性好，具有 2 个 RS485 串行接口和 2 个 RJ45 以太网接口，支持 Modbus RTU/TCP 和 IEC 60870-5-103 标准通讯规约，方便接入电力自动化系统。投标人应负责与电力监控系统供货商协商实现通信，并应协助相关的监控厂商实现远程监控系统的接入。

3.1.8.2. 保护功能要求

(1) 10kV 线路回路

速断、定时限/反时限过流。

零序接地保护，零序反时限过流。

低电压保护，电压可选择线电压或者相电压。

过电压保护，电压可选择线电压或者相电压。

复合电压闭锁过流保护。

两段零序过电压保护。

负序（缺相）保护。

频率保护（过频率/低频率）。

跳、合闸回路监视，以及 CT/PT 监视。

断路器失灵。

具有至少 8 个开入及 5 个开出。

全电力参数测量（电压、电流、功率、电度等）。

(2) 10kV 变压器馈线回路

速断、定时限/反时限过流。

零序接地保护，零序反时限过流。

低电压保护，电压可选择线电压或者相电压。

过电压保护，电压可选择线电压或者相电压。

复合电压闭锁过流保护：可以利用逻辑编程设定。

两段零序过电压保护。

负序（缺相）保护。

频率保护（过频率/低频率）。

跳、合闸回路监视，以及 CT/PT 监视。

1bb369cbe-af62-4385-a102-184200f0e305

断路器失灵。

变压器高温报警、超温跳闸。

变压器差动保护（≥2000kVA)。

具有至少 8 个开入及 5 个开出。

全电力参数测量（电压、电流、功率、电度等）。

(3) 10kV 电压互感器

低电压保护，电压可选择线电压或者相电压。

过电压保护，电压可选择线电压或者相电压。

接地保护，两段零序过电压保护。

PT 自动并列/解列。

PT 远方/手动并列解利。

具有至少 8 个开入及 5 个开出。

(4) 10kV 母联

定时速断、限时速断、过流。

零序接地保护，零序反时限过流。

充电保护。

备用电源自动投切，可以实现两进线与母联之间的自投。

具有至少 16 个开入及 10 个开出。

3.1.9 二次设备配置要求

（1）二次小母线采用柜间软导线（由制造商提供），截面不小于 6mm2。

（2） 馈线柜安装保护装置，消谐过电压保护柜柜安装智能测量仪表。开关柜厂家出具二次原理图，负责保护的安装和配线，配线完成后，厂家进行调试。开关柜厂家出具二次原理图，负责保护的安装、配线和调试。

（3）高压开关柜内、高压开关柜之间必须达到五防要求，具体闭锁要求见图纸。

（4）柜内接地开关加装闭锁。

（5） CT 二次回路必须接地。

（6） 开关柜内加装去湿加热器，双路凝露控制器和加热器，手车室 200W，电缆室 100W，采用 AC220V 供电；加热器与柜体间采取绝缘隔离。

（7） 开关柜上加装电动分、合开关。照明、凝露控制交流小开关。

（8） 开关柜应提供储能电机、控制直流小开关、PT 回路和加热器交流小开关。

投标方所提供的设备均按国家、行业规定的标准和规程的最新版本进行设计、制造、试验和安装。如果这些标准内容有矛盾时，应按技术要求最高的条款执行。

3.2 低压开关柜

3.2.1 低压开关柜技术要求总则

（1）本技术条件书适用于配电室 380V 低压成套配电装置。它提出了对该成套装置机的功能设计、

1b369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

结构、性能、安装和试验等方面的技术要求。

（2）本技术条件书中提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节作出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，供方应提供符合本技术条件书和工业标准的优质产品。如果供方有异议，应以书面形式，在投标文件中予以说明。

3.2.2 使用环境条件

（1）自然环境条件

海拔高度　　≤1000m

环境温度　-15℃～40℃

相对湿度　最大 95%

地震　　地面水平加速度 0.25g　　垂直加速度 0.125g

安装场所无火灾及爆炸危险，无严重污秽，无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体等，无剧烈震动、颠簸，倾角不超过 5 度。

（2）系统条件：

额定电压　　380V

辅助电路的额定工作电压：AC100、220、380V,DC110、220V

额定频率　　50Hz

分断能力：以设计为准

峰值耐受电流：以设计为准

单面操作、双面维护、离墙安装。

（3）标准

IEC1439<<低压成套开关设备和控制设备>>

GB7251<<低压成套开关设备和控制设备>>

ZBK36001《低压抽出式成套开关设备》

GB9466《低压成套开关设备基本试验方法》

GB50150《电气装置安装工程　电气设备交接试验标准》

GB50169《电气装置安装工程　接地装置施工及验收规范》

GB50171《电气装置安装工程　盘\柜及二次线回路结线施工及验收规范》

GB50148《电气装置安装工程　电力变压器、油浸电抗器、互感器施工及验收规范》

GB50149《电气装置安装工程　母线装置施工及验收规范》

DL/T5153《火力发电厂厂用电设计技术规定》

SDGJ14 《导体和电器选择设计技术规定》

GB 50063《电力装置电测量仪表装置设计规范》》

DL/T5136《火力发电厂、变电所二次接线设计技术规定》等有关标准要求，并符合中华人民共和国电力行业有关标准和规定。

（4）型式

1b369cb5-af62-4385-a102-1843007ee305

室内安装 MNS 型交流低压配电柜。

外型尺寸：宽×深×高 600（800,1000)×1000×2200【具体依设计要求】

柜体颜色： 驼灰

3.2.3 结构要求：

（1） MNS 为全拼装式组合结构，基本骨架采用标准型钢，抽屉柜、后面板、左右侧板、上下低板、隔板都采用敷铝锌板，厚度 2mm，利用三维板位，由螺栓连接组装而成。

（2）柜体骨架，零件外型尺寸以及开孔尺寸按基本模数，E=20mm 变化。

（3）抽屉的抽出、插入为杠杆操作，320mm 以下为单拔杆，400mm 以上为上、下变拔杆，加上配置滚动轴承以便操作轻便，可靠。

（4）在出线柜中，柜内部分分成五个室：水平母线室、垂直母线室、功能电缆区、电缆室、中性接地母线区。各区互相隔离，以保证线路正常运行，有效地防止故障扩大。

（5）柜架的所有结构均以螺栓紧固连接而成，以避免焊接变形和应力，提高精度。

（6）零部件通用性强，适用性好，标准化程度高。

（7）出线柜中的二次联结器，在插接方式上采用移动式导柜导向，以保证单元互换性，而且各抽屉根据需要任意组合。

（8）柜体外护层采用聚酯烘漆喷涂，柜内的安装件经过镀锌、钝化处理。

（9）框架、门板等用环氧粉末涂料静电喷涂。

（10）开关的各项操作应有明显的操作指示标示（分合闸、隔离等标示），各个单元具有防止误操作及防止误入带电间隔的警示标志。各抽屉柜之间应安装可靠的电气、机械联锁机构以降低误操作的可能性。

（11）进出线方式：以设计为准。

3.2.4 低压框架断路器

主要参数

额定电流：以设计为准

额定工作电压：690V AC

额定绝缘电压：1000V AC

频率：50Hz

运行温度：40（℃）

额定极限短路分断能力 Icu：≧65KA

额定短路分断能力 Icu=Ics=Icw

操作机构：手动/自动（AC220）

应符合下列主要技术要求：

（1）框架断路器采用 4 段式保护（L,S,I,G)，电子脱扣单元，具备热记忆以及超温脱扣功能，带通讯接口；长延时保护 Ir=0.4—1In 可调，动作时间可调；短延时保护 Isd=1.5-10In 可调，动作时间可调；瞬动保护 Im=2-15In 可调，可选 OFF。

1b359cbe-a162-4085-a102-1843007ee505

（2）框架式断路器控制器须具备 LCD 显示、电流测量、脱扣记录、脱扣信号灯、脱扣电流幅值、电子计数器、波形捕捉、状况监测、通讯等功能，满足智能配电监控系统通讯要求。

（3）满足系统电压、电流、频率以及分断能力的性能要求。

（4）框架断路器免维护，具有危险电弧保护功能，发生电弧故障时能快速分断，以保障运维人员安全。

（5）断路器应为模块化结构设计、方便断路器功能的扩充而无需改变断路器结构和低压开关柜结构。

（6）为了降低备品备件的库存，提高备品备件利用率，断路器内的常用部件（电子脱扣器、合闸线圈、分励线圈、各种辅助触点等）应全系列通用。

3.2.5 低压塑壳式断路器

主要参数

额定电流：以设计为准

额定工作电压：690V AC

额定绝缘电压：800V AC

频率：50Hz

运行温度：40（℃）

极限分断能力 Icu：Icu≧50KA

应符合下列主要技术要求：

（1） 满足系统电压、电流、频率以及分断能力的性能水平要求；

（2）塑壳断路器应具有可靠的隔离功能，保护功能；采用电子式脱扣器；并带有辅助触点，满足智能配电监控系统开关状态采集要求。

（3）断路器应为模块化结构设计、方便断路器功能的扩充而无需改变断路器结构和低压开关柜结构。

（4）1000A 及以上的断路器采用框架式断路器，为方便断路器的上下级保护配合和方便管理，低压开关柜内的框架式断路器、塑壳断路器等主要电器元件应选用同一品牌具备选择性的产品。

投标方所提供的设备均按国家、行业规定的标准和规程的最新版本进行设计、制造、试验和安装。如果这些标准内容有矛盾时，应按技术要求最高的条款执行。

3.3 直流电源屏技术要求

3.3.1 自然环境条件

海拔高度 ≤1000m

环境温度 -15℃—+40℃

相对湿度 最大 95%

地震 地面水平加速度 0.25g

垂直加速度 0.125g

3.3.2 系统条件

1b360cbe-af62-4385-a102-1843007ee505

交流输入电压：380V±15%：

交流电源频率：50±5 Hz

直流输出电压：

控制母线：220V ±10%

动力母线：220V ±12.5%

直流输出电流：

控制母线：20A

动力母线：100A

开关整流模块：

直流输出电压：180—300V

直流输出电流：20A

稳压精度：　　≤±1%

稳流精度：　　≤±1%

纹波系数：　　≤1%

峰值电压：　　≤2 V

均流不平衡度：≤±5%

防护等级：IP30 及以上

3.3.3 标准

按国家标准有关要求.并符合中华人民共和国电力行业有关标准和规定.

3.3.4 结构型式及安装

（1）组屏方案：以设计为准

（2）全封闭柜式结构，防护等级达 IP30 以上，柜体外型尺寸 2360×800×600（mm）【此处供参考】。

3.3.5 性能要求

直流馈电：配相应直流专用塑壳断路器。

母线电压绝缘监视装置：具有对直流母线和对地绝缘电阻的监视功能。

蓄电池监视装置：在线监测蓄电池组内有无电池发生短路或开路；在线监测单只电池的电压；并具有将相应信号告警及电压显示功能。

直流系统监控装置：具有集中监控功能。

具有智能蓄电池管理系统。

3.3.6 蓄电池：

寿命为 10 年。

投标方所提供的设备均按国家、行业规定的标准和规程的最新版本进行设计、制造、试验和安装。如果这些标准内容有矛盾时，应按技术要求最高的条款执行。

3.4 变压器

1b360cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

3.4.1 总则

（1）本技术条件书适用于配电室干式变压器。它提出了对该变压器本体及附属设备的功能设计、结构、性能、安装和试验等方面的技术要求。

（2）本技术条件书中提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节作出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，供方应提供符合本技术条件书和工业标准的优质产品。如果供方有异议，应以书面形式，在投标文件中予以说明。

3.4.2 应符合的技术标准

GB1094.1-2013《电力变压器—第 1 部分　总则》

GB1094.2-2013《电力变压器—第 2 部分　温升》

GB1094.3-2017《电力变压器—第 3 部分　绝缘水平和绝缘试验》

GB1094.4-2016《电力变压器—第 4 部分电力变压器和电抗器的雷电冲击和操作冲击试验导则》

GB1094.5《电力变压器—第 5 部分　承受短路的能力》

GB5273《变压器、高压电器和套管的接线端子》

GB6450《干式电力变压器》

GB/T10228《干式电力变压器技术参数和要求》

GB311.1《绝缘配合》。

GB7328《变压器和电抗器的声级测定》

ZBK41005《6～220kV 级变压器声级》

GB3096《城市区域环境噪声标准》

产品除符合上述标准要求外，还应符合本技术条件要求及其它有关现行国家标准。

3.4.3 使用条件

海拔高度：不大于 1000m。

安装场所：户内。

环境温度：最高气温+40.0℃　　最低气温-25.0℃

相对湿度：最大 95%.

耐地震能力:水平加速度 0.25g,垂直加速度 0.125g,同时作用.

3.4.4 技术参数及性能要求

产品名称：10kV 树脂浇注绝缘干式变压器

型号：SCB13　10±2x5%/0.4 kV

额定容量：详设计

额定电压比：10±2x5%/0.4 kV

最高电压:11.5kV

相数:三相

频率:50Hz

联接组标号:详设计

阻抗电压：详设计

外壳防护等级：不低于 IP30

3.4.5 结构要求

（1）变压器一次和二次引线的接线端子，应符合相关规范标准的要求。

（2）变压器的铁心和金属件均应可靠接地(铁轭螺杆除外)。接地装置应有防锈镀层，并附有明显的接地标志。

（3）各绕组应有相应的接线端子标志，所有标志应牢固且耐腐蚀。高压绕组表面(包封绕组树脂表面)易见位置，应有“高压危险”的标志，并符合 GB/T5465.2 的规定。

（4）变压器的铁心和金属件须有防腐蚀的保护层。

（5）变压器应装有底脚，其上设有安装用的定位孔。

（6）变压器应备有承受整体总重量的起吊装置。

（7）应装有监测变压器运行温度的测量装置，具备超温报警及超温跳闸功能，并提供测量方法和必要的数据。

（8）应装有强制风冷装置，超温时自动启动风冷装置。

（9）对附件的要求

变压器外壳采用铝合金材料制作，外壳应加高至 2200，并应根据低压柜进线位置开进线孔并加装环氧树脂绝缘板，以方便低压柜进线。所有附件都应在厂内预组装一次,完毕后应编号拆卸装箱,并提供安装用相应工具。

（10）变压器铁芯

变压器铁芯材料应选用优质冷轧晶粒取向硅钢片，步进叠片工艺，硅钢片应采用德国乔格剪切线剪切并自动叠装，从而保证硅钢片剪切毛刺小（<0.02mm）、叠片的接缝小而均匀，采用全斜接缝的叠片式结构,使产品具有空载损耗低、噪音低的优点；变压器铁心和金属件均应可靠接地，并有明显的接地标志，铁心和金属件均有防锈树脂漆保护层。

<1>变压器线圈

变压器高压线圈采用优质铜箔绕制，绕组在真空下采用 H 级优质环氧树脂浇注而成，浇注应采用先进的卧式浇注工艺；高压线圈内外层均采用高强度玻璃纤维网加强，从而保证线圈不会因温度的剧烈变化而出现绝缘开裂现象，高压线圈绝缘等级为 H 级。

低压线圈采用优质铜箔和绝缘材料绕制而成，低压线圈应设置多层散热气道，散热气道应采用散热性能更优的铝管替代传统的玻璃纤维棒，从而改善线圈的散热效果。

<2>正常使用条件下,变压器运行寿命期内，变压器运行安全可靠且具有较强的过载能力，并且变压器绝缘老化缓慢，寿命长，正常运行寿命应大于 30 年。

<3>变压器防潮能力强，阻燃性能好，绝缘材料具有自动熄火的特性，遇到火源时不产生有害气体。变压器应能够随时投入运行，停止运行后一段时间可不经干燥而直接投入，并允许在正常环境温度下，承受 80%的突加负载。

<4>变压器应具有较强的结构强度，从而保证具有较强的抗振动能力和抗短路能力，保证能够耐受 8

1b360cbe-a1e2-4385-a102-1843007ee305

级地震裂度而不损坏。

<5>变压器承受短路的能力:

变压器承受短路的耐热能力:

变压器运行在任何分接位置上,应能持续承受 2s 时间的外部短路耐热能力的电流,并且其铜绕组温度应不超过 350℃ 。

变压器承受短路的动稳定能力:

变压器运行在任何分接位置上,应能承受国家标准所规定的短路试验电流值而不损坏或位移。 供方应提供变压器的短路试验报告。

3.4.6 试验

（1）产品试验分例行试验、型式试验和特殊试验。

（2）试验应按 GB 1094.11 的规定，试验方法按 JB/T501 的规定。

（3）型式试验应按 GB/T1094.1 的规定。

（4）现场验收试验：绕组直流电阻测量；电压比试验；绕组接线组别；线圈铁芯绝缘电阻测量；介质损耗因数测量；空载损耗和空载电流测量；分接开关试验；控制及辅助回路接线检查及工频耐压试验和线路绝缘电阻测量；温度计校验；冲击合闸试验。

投标方所提供的设备均按国家、行业规定的标准和规程的最新版本进行设计、制造、试验和安装。如果这些标准内容有矛盾时，应按技术要求最高的条款执行。

3.5 有源电力滤波器

3.5.1 基本要求

工作环境条件：

工作电压：AC380 V±20%

工作频率：50 Hz±5%

安装方式：室内；

工作环境温度：-15℃～+40℃

相对湿度：≤0～95% 不凝露；

海拔高度：海拔高度≤1000 m

雷害等级：中雷区

3.5.2 性能要求

在额定补偿范围内，谐波治理后的低压配电系统要求应满足国标要求（《电能质量公用电网谐波 GB/T14549》）。

有源电力滤波器采用模块式设计，每台模块功率最大不超过 100A。每台模块均可独立工作，当发生故障时，不影响其他模块正常运行。

应采用双 DSP+CPLD 数字控制的滤波方式。

有源电力滤波器的控制算法应采用瞬时无功功率或 DFT 算法。

有源电力滤波器应具有完备的内部保护功能（包括过压/欠压、过电流、短路、缺相等）和系统自

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

诊断功能，并且加装断路器、熔断器。设备自带保护功能：设备应能够全天候安全稳定地独立运行，不影响系统中其它设备的正常工作，不危害电网安全。滤波器内部应有保护措施，如果滤波器内部发生短路等故障，能够自动进行保护而不至于给外部的电源系统造成影响。

有源电力滤波器的性能应独立于电网阻抗及低压配电系统阻抗之外，不受电网阻抗和低压配电系统阻抗变化的影响。

有源电力滤波器应具有采用中文的液晶显示器以及友好的人机操作界面，能显示设备运行状况、测量数据、故障报警等信息，并可由用户进行参数设置、状态改变和信息查看等操作，可同时监测电网、负载谐波及功率情况，具有一般电能测试仪器的功能。

（8）有源电力滤波器应具有 RS-232/RS-485 智能接口和标准接口协议，以方便用户将设备运行状况、测量数据和故障报警等信息接入到监控系统，并免费提供智能接口的相关技术通信协议。

（9）有源电力滤波器应能实现多台直接并联运行的平滑扩容。多台有源滤波器装置并联时，所有有源滤波器装置应能共用一套电流互感器。

（10）有源电力滤波器应具有过载保护能力，自动限流在 100%额定输出。当系统谐波长期超过滤波器额定值时，滤波器也能正常工作。

（11）采用闭环控制，采样电源系统测电流，保证运行的可靠性、精确性及响应的快速性，有源电力滤波器自动检测电网频率，自动探测和修正 CT 的极性。

（12）可承受-20%～+20%的电压波动，以及±5%的频率波动，适应各种不同工况的供电环境。同时，如果电压波动超过上下限，自动闭锁输出，并发出告警。

（13）并联接入电网，不会因故障导致电网断路；多台并联系统，如果一台因故障退出运行，其他有源滤波器仍能正常工作实现滤波功能。

（14）具有全滤波、全无功补偿、滤波+无功补偿等三种工作模式，功率因数设定范围满足从感性 0.7 到容性 0.7。以便在供电系统呈现过补偿（即功率因数<0）时能够进行无功调节，使配电系统的整体功率因数达到 0.95-1.0 之间；可通过网络通讯远程设定可平衡各相和相之间的负载电流。三相负载电流不平衡时，有源滤波器需可正常补偿并消除负载不平衡现象。

（15）滤波器自身的高频纹波电流峰峰值不大于 2A，不能回馈到电网，对其它系统和设备进行干扰。

（16）当系统断电时，滤波器应自动断开；在系统恢复后，滤波器能自动恢复。

（17）多机并联运行时，各单机直流母线解耦。

（18）采用多重化技术，单机由多模块组成，当任一模块出现故障情况下，其他模块仍能正常工作，可通过液晶设置单模块或多模块运行。

（19）模块采用智能风冷方式，低负载时，转速自动降低，降低自身功耗。

投标方所提供的设备均按国家、行业规定的标准和规程的最新版本进行设计、制造、试验和安装。如果这些标准内容有矛盾时，应按技术要求最高的条款执行。

3.6 低压无功补偿装置

3.6.1 功率因数控制器：

1b560cbe-a102-4385-a102-1843007ee305

功率因数控制器是应用于低压无功补偿系统的自动控制装置，可实时测量、监视电网系统参数，并给出控制信号实现对电网的无功功率补偿。同时设定简单，具备多种保护、检测及报警功能，可远程通讯。

（1）功率因数控制器满足系统电压、电流、频率的性能水平要求，实时显示电网功率因数、电压、电流、有功功率、无功功率、电压总谐波畸变率、电流总谐波畸变率、频率的平均值及电容投切状态等信息。

（2）功率因数控制器具有手动、自动两种工作补偿方式，满足用户不同的现场控制需求。

（3）功率因数控制器实现模块化组装，外观流线设计，外部采用树脂结构面板和外壳，设有明显的接地端子和标志，并具备足够的机械强度，可承受使用和搬运过程中受到的机械力。在使用过程中功率因数控制器的紧固件和调整件均有锁紧措施，保证使用过程中不会因振动而松动。

（4）功率因数控制器电源及电压模拟量输入端应设有短路保护器件。在发生内部故障时，该保护应可靠动作。

（5）功率因数控制器采用全数字化显示模式。具有工作电源显示，超前、滞后显示，输出回路工作状态显示，过电压保护动作显示，谐波的百分比值显示。

（6）功率因数控制器可进行投入/切除门限设定、目标功率因数设定、延时时间设定等参数设置，具有投切程序控制功能，可自动按设定程序投切，实现功率因数在 0.90～0.99 范围之间的分级调整。

（7）功率因数控制器具备自诊断功能，通电后对系统进行检查，若不具备运行条件则及时快速给出报警信号。同时功率因数控制器具备多种保护功能：过电压保护、过温度保护、谐波过载保护、功率因数补偿故障报警、欠电压保护。

（8）功率因数控制器闭锁报警功能：

在系统电压大于设定值时，闭锁控制器投入回路。控制器内部发生故障时，闭锁输出回路并报警。运行中若出现故障，即时告警，并能判别故障类型予以显示，便于快速检修。

（9）功率因数控制器具有 RS485 标准接口，支持 Modbus 等标准通讯规约，可方便接入电力监控管理系统，进行现场实时监视。

（10）功率因数控制器应具有国家认可的质量监督检验中心出具的检查报告。

3.6.2 电容器和电抗器

- 调谐滤波电容器组系由进口的防爆滤波电容器、调谐滤波电抗器、自动功率因数调整器所组合而成，自动控制电容器的投入与切除，以达到所设定的功率因数并有效抑制谐波电流。
- 调谐滤波电容器组应能有效抑制谐波电流，并避免出现系统谐振。抑制谐波，调谐频率设置为189HZ，调谐度为 7%，所配电容器电压等级不低于 450V。
- 为了防止出现过补偿并且避免电容器投切时产生较大的浪涌电流，每步投切的有效输出容量不得大于 50Kvar。
- 电容器须是干式自愈式电容器，内置防火防爆的安全装置，在过压力、过热或过载等情况达到极限前可安全分离，以避免可能由此而产生电容器爆炸和燃烧事故，最大允许故障电流 10kA。

• 电容器的连续过电流能力不小于 1.6×IR、抗浪涌电流能力不小于 200×IR。

• 环境温度：40℃收。

• 电容器接线端子带防电击保护（IP20)。

• 电抗器内置过流保护装置，在过热和过载情况下可提供安全保护输出，以避免设备过热损坏，且电抗器的线性度不低于 1.6×IR。

投标方所提供的设备均按国家、行业规定的标准和规程的最新版本进行设计、制造、试验和安装。如果这些标准内容有矛盾时，应按技术要求最高的条款执行。

3.7 双电源自动转换开关

3.7.1 双电源自动转换开关产品必须符合 GB/T 14048.11-2008（《低压开关设备和控制设备 第 6 部分：多功能电器-自动转换开关电器》），并通过 CCC 认证；

3.7.2 双电源动转换开关采用隔离开关型，电气级别为 PC 级；符合 AC-33B 的负荷特性要求；必须满足系统电压、电流、频率的要求；具备机械、电气双重互锁功能；

3.7.3 双电源自动转换开关必须具备“常用电源合、备用电源分”/“常用电源分、备用电源合”/“常用、备用电源双分”三个可靠的工作位置，且“常、备用电源双分”位置可以实现可靠的、机械的保持；

3.7.4 双电源自动转换开关必须具备自动转换功能、现场手动转换功能，并且两种工作方式互不干涉；

3.7.5 双电源自动转换开关投切方式须为自投自复方式（或自投不自复、互为备用方式，并且三种投切方式现场可调）；

3.7.6 双电源自动转换开关应具备零线接错报警、开关位置指示、电压及相位检测功能。

3.7.7 双电源自动转换开关寿命必须符合国家标准 GB/T 14048.11 要求；

投标方所提供的设备均按国家、行业规定的标准和规程的最新版本进行设计、制造、试验和安装。如果这些标准内容有矛盾时，应按技术要求最高的条款执行。

3.8 密集母线槽

3.8.1 密集型封闭母线槽的主要技术指示应达到国家的标准：

IEC439-2 ZBK36002-89 ZBK36003-89 GB/T7251-1997

3.8.2 密集型母线插接母线槽应在导电体上包覆高性能绝缘材料，以密集方式排列在钢制外壳中，应具有输送电流大，体积小，安装灵活，效益高的特点。

3.8.3 母线槽应适用于工频 50HZ（或 60HZ），额定工作电压 AC500V，DC1000V 以下的三相五线制的供配电设备。

3.8.4 密集型母线槽的导体搭接表面采用镀锡母线，外壳为钢制冷拉成型材料，母线槽的外壳防护等级满足设计和规范要求。

3.8.5 母线槽的材质选用优质的紫铜，并且载流导体采用国家大型铜加工厂的优质铜排，含铜量≥99.9%，导体接头的搭接面镀锡或镀银。

3.8.6 母线槽的钢制外壳采用静电喷塑，使其具有防潮、防腐的性能。

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

3.8.7 母线的结构特点要求：散热能力强，能承受较大的电动应力和热应力，并能将导电排所产生的热量迅速散收；载流量大，适用性强；接头部分温升低；体积小，装折方便，布线灵活；安全可靠，使用寿命长；

3.8.8 使用环境：周围空气上限+40℃，下限-15℃。空气相对温度不大于 95%。

3.8.9 其它主要技术参数和要求：

母线槽能保证在额定电流及 110%额定电压下长期正常工作。

母线槽能耐受 5000V 的工频耐压，历时 1min 无击穿和闪络现象。

母线槽通过动热稳定试验后，应达到国家标准要求，上母线应无可觉察的永久变形。

在长期通过额定电流时，其导电部位的温升不超过国家标准等级。

母线的外壳均设有接地系统，且母线对接后的外壳电阻应小于 0.1Ω。

母线应采用 B 级以上绝缘材料并辅以聚酯薄膜及绝缘套管，且母线铜排间的绝缘电阻大于 20MΩ 以上。

变压器和低压柜上进出母线桥箱、吊杆、连接片、接头盖板、接头侧板、接地铜辫子、母线槽接头器、角钢支架等的制造都应符合国标。

母线插接箱采用通用件，根据用户所需增大分支电流，可在原箱增加插脚，更换开关即可。另外插脚附件用二块 65 锰弹簧钢片，确保插接 200 次以上仍具有良好的弹性接触，所供的插接箱具有分断开关，打开，关闭箱门及拔出或插刀的防护功能，防止一切误操作行为的发生。

母线的载流量、厚度、宽度按设计图纸上的要求制造，报价时应提供此母线的载流量、厚度、宽度三个参数；母线的各种附件（注：进出母线桥箱、吊杆、连接片、接头盖板、接头侧板、接地铜鞭、母线槽接头器、角钢支架）等都应含在报价内。

投标方所提供的设备均按国家、行业规定的标准和规程的最新版本进行设计、制造、试验和安装。如果这些标准内容有矛盾时，应按技术要求最高的条款执行。

3.9 环网柜

3.9.1 环网柜柜宜选用小型化、免维护、全绝缘型环网单元。

3.9.2 环网单元宜用气体全绝缘。户外环网柜应选用满足环境要求的小型化全绝缘、全封闭的气体共气箱型,外壳应满足使用场所的要求,应具有防水、耐雨淋及耐腐蚀性能,防护等级不应低于 IP43;户内环网单元宜采用间隔型单元柜。可根据需求选用,环网宜采用负荷开关。

3.9.3 负荷开关柜型号参数详见设计图纸。

3.9.4 负荷开关一熔断器组合电器柜型号参数详见设计图纸。

3.9.5 气体绝缘的环网单元中,每个独立的气室应配有气体压力指示,可具备低气压分合闸闭锁功能。

3.9.6 实施配电自动化的环网单元应具备手动和电动操作功能。

3.9.7 环网单元应具有“五防”功能。

3.9.8 环网单元处于高潮湿场所时,宜加大元件的爬电比距在内部加装温湿度自动控制器,应用全绝缘、全封闭、防凝露等技术。

bb369cbe-a162-4385-a102-1843007ee305

3.9.9 环网单元应配置带电显示器(带二次核相孔、按回路配置),应能满足验电、试验、核相的要求。

3.9.10 环网单元应选用 IAC 级产品,内部故障电弧允许持续时间应不小于 0.5s。

投标方所提供的设备均按国家、行业规定的标准和规程的最新版本进行设计、制造、试验和安装。如果这些标准内容有矛盾时，应按技术要求最高的条款执行。

3.10 智能配电监控系统要求

3.10.1 总则

在西海岸校区西区开闭所建有电力监控中心，并设有智能配电监控平台，本项目设置智能配电监控系统，将各变电站、配电室等的变压器状态、高低压回路开闭状态、供电参数（电压、电流、频率、功率因数等）、用电量、告警信息等数据上传至电力监控中心智能配电监控平台，实现其对所有电力信息的全面监控；本系统须具有扩展性，方便后期设备接入。

招标人在本技术条件书中提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节作出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，供方应提供符合本技术条件书和工业标准的优质产品。本招标文件所使用的标准如与投标方所执行的标准有矛盾时，按较高标准执行。如果供方有异议，应以书面形式，在投标文件中予以说明。

3.10.2 遵循标准

《智能变电站监控系统技术规范》DL-BT 1403-2015

《智能变电站辅助控制系统设计技术规范》Q/GDW 688-2012

《变电站通信网络及系统》DL/T 860

《视频安防监控系统工程设计规范》GB 50395-2007

《视频安防监控系统技术要求》GA 367-2001

《10KV 及以上电力用户变电站运行管理规范》GB/T32893-2016

3.10.3 环境条件

1）环境温度：-15℃～+40℃；

2）相对湿度：最高 95%；

3）接地电阻：交流工作地的接地电阻不大于 4Ω，安全保护地的接地电阻不应大于 4Ω，防雷保护地的接地电阻不应大于 10Ω；

4）电源供应：电压范围 AC380/220V，频率范围 50Hz；

5）系统安装方式:室内安装，需专设屏蔽、抗静电措施的室内环境。

3.10.4 系统架构

智能配电监控系统按分层、分布式及多级系统构建；整个系统包括智能配电监控平台、中心监控室、配电室通讯管理机及采集终端组成，通过校园网组网，并通过就地平台服务器预留数据接口的方式向校区能源管理平台提供配电室运行数据。

3.10.5 系统建设原则

1)高效稳定：系统通信管理机要求采用低功耗嵌入式 ARM 芯片，标准工业规格设计，具有硬件看门

狗电子线路，并且具有来电自启动功能，不会出现因某一个设备故障或一个站点故障而导致整个系统瘫痪的情况。

2)架构合理具有可扩展性：系统采用模块架构设计，使整个系统安全平稳的运行，并具备良好的扩展条件。可扩展性保证当用户有更多的要求时，引入的新设备可以顺利地与本次配备的设备共同工作，进一步扩展与提高系统的性能和功能。

3)一体化设计：配电室内所有被监控的智能设备和各种传感器到通信管理机采用直接连接，减少故障点，中间不需要任何采控模块和协议转换模块；真正意义的实现由通信管理机自身对所有设备的信号采集和数据采集，由通信管理机自身实现对采集的信号和数据进行分析、处理、报警等功能。

4)易用易维护：系统的前端产品和系统软件均有良好的学习性和操作性。嵌入式设备追求易用性，在略通电脑操作的情况下通过培训熟练掌握系统的操作要领，达到能完成值班任务的操作水平。

5)系统具备升级维护能力：由于通信管理机和传感器之间采用直接连接，因而维护方便，能迅速的排除故障；系统整体采用模块化设计，具备良好的软件升级能力。

3.10.6 系统功能要求

1）智能控制：以“智能控制”为核心，通过物联网测控技术集成环境、视频、通风、照明，实现配电室内环境的全天候状态监视和智能控制。

2）数据获取：以网络通信为核心，完成开闭所、配电室和各楼内电气参数、音视频、环境数据以及安全防范等数据的采集和监控，并将以上信息通过光纤或无线专网上传到监控中心智能配电监控平台。智能配电监控平台通过以太网接口并将设备、传感器及表具信息、数据包含但不限于以下内容共享至校区能源管理平台：

(1)多功能保护装置：电压、电流、频率、有功功率、无功功率、功率因数、过流报警信号、接地过流报警信号

(2)多功能电表：电压、电流、频率、有功功率、无功功率、功率因数、累计电量

(3)断路器（主进线开关、母联开关、各出线开关）：On/Off 状态信号

(4)变压器：温度

同时要求智能配电监控系统厂家开放其通讯协议给校区能源管理平台。

3)异常报警：当监控终端主动报警或调度端在巡测时发现有数据异常时（如电流电压超过上下限，漏电电流越限、温度过高、火灾烟雾，供电线路停电时通过自备电源运行或某支路出现故障等），前端控制器发出报警信号并发送到平台，可显示相应的位置和故障类型，并可传至相关人员的手机。

4)远程实时查询：通过网络实现异地远程接入访问，查询各终端的数据和故障情况。支持各类移动终端接入、随时访问，支持远程系统升级。

5)数据存储与采集：系统将所有数据存储到后端服务器，服务器的数据保存不少于 2 年。同时前置机具有系统运行所必需的系统参数数据和最新数据的备份。采集监控终端的数据应当至少包括电压、电流、有功、无功、功率因数、开关输出状态、各种开关量状态输入、运行等数据等，并将数据保存到数据库。

6)视频安防监控：基于网络视频监控设备，实时进行视频图像采集，并实现就地存储和远端存储。可以在平台进行远程调用，便于监管人员对各配电室的不间断在线监管，一旦平台收到异常报警后，可在监控中心调取配电室实时视频信号，以便立即启动风险识别和快速故障处理。在配电室内或出入口设置红外入侵探测器，实时监测配电室重要区域人员的入侵情况，一旦识别到入侵情况，立即向监控中心触发报警，配合视频和灯光联动功能，可立即启动入侵处理流程，并实现全程视频监控记录。

7)主动运维抢修：针对故障报警信息，快速分析故障点及故障原因，实现故障精准定位；生成抢修工单，并通过平台终端下发到抢修人员，并快速进入抢修流程。将服务处置从“事后响应、被动处理”变为“事前控制、主动抢修”，大幅缩短故障处理时间，能很大程度减少投诉和损失，提高用电效率和满意度。

3.10.7 设备技术要求

1）智能配电监控通讯管理机

1.1 每个变电站配置智能配电监控通讯管理机，作为就地数据管理单元，用于现场数据采集、传输、存储、查询等功能。智能配电监控通讯管理机接入校电力监控中心智能配电监控平台，并免费配合各平台系统的调试，直至任务完成。

1.2 智能配电监控通讯管理机由配电监控模块、视频监控模块、辅助监控模块、电气火灾监控主机、显示器、电源、网络交换机等几部分组成。

1.3 配电监控模块由数据模块、设备安全数据采集单元组成。数据模块具有数据收集分析功能并通过设备安全数据采集单元采集高压保护、变压器温控器、多功能仪表、直流屏、电气火灾探测器、无线灭火控制器、无线测温等数据。

1.4 视频监控模块包括摄像机、硬盘录像机，硬盘存储器、网络交换机组成。网络交换机具备 poe 供电功能。

1.5 辅助监控模块包括环境监控单元、安防监控单元、设备控制单元组成，环境监控单元与安防监控单元通过传感器采集当配电室温湿度、烟雾、水浸、红外等数据。并通过控制单元控制风机、空调、除湿机和灯光。

2）智能配电监控采集终端

2.1 微机保护装置

2.1.1 微机保护装置集保护、监测、控制、通信等多功能于一体，Modbus 通讯协议，需向系统成套厂家公开通讯协议码表。

2.1.2 微机保护装置技术参数如下：

交流电流 5A，交流电压 100V，保护时间 0.1-99.99s，动作时间≤35ms，具备 485 通讯口。

2.2 多功能仪表

2.2.1 多功能仪表采用液晶式表计，Modbus 通讯协议，需向系统成套厂家公开通讯协议码表。

2.2.2 多功能仪表技术参数如下：

工作电源 AC/DC85-265V，实现四象限电能，实时监测电流、电压、有功功率、有功电度、无功功率

、无功电度、有功功率因数等，测量精度 0.5 级，具备 485 通讯口。具有不少于 3 路开关量输入输出干接点；塑壳断路器应具备常开常闭辅助触点功能，向多功能仪表提供无源开关量信号。电表要满足 CJ/T188-2018 用户计量仪表传输技术条件，支持 DL/T645-2007 多功能电表通信协议，通过国网计量中心检测，并获得计量器具型式评价证书。

2.3 无线测温装置

2.3.1 无线测温装置主控器需具有声光报警功能，当检测数据超过报警值时进行报警，报警方式为声光模式，人工确认后声音报警可以停止，具有报警事件记录和温度数据记录；Modbus 通讯协议，需向系统成套厂家公开通讯协议码表。

2.3.2 无线测温传感器技术参数如下：

感应方式取电，采用无线频率 433MHz 进行信号传输；每个传感器有独立地址，可与主控器之间无缝链接；测温精度 0.1℃。

2.4 变压器温控器需向系统厂家开放通讯协议。

2.5 直流屏需向系统厂家开放通讯协议。

2.6 电气火灾探测器

2.6.1 电气火灾探测器与系统匹配，由智能配电监控通讯管理机直接采集数据，并满足消防要求。

2.6.2 探测器技术参数如下：

可带 1-9 支剩余电流互感器，报警值 0-1000mA 可设；带 1-4 支温度传感器，报警值 0-120℃可设；能同时具备导轨式和嵌入式安装方式。

2.7 无线火灾报警自动灭火装置

2.7.1 无线火灾报警自动灭火装置与系统匹配，由智能配电监控通讯管理机直接采集数据。

2.7.2 无线火灾报警自动灭火控制器及装置技术参数如下：

输入电源：DC12V；启动电流：0.3-1A；防护空间：≤3m³（其他可定制）；喷射表面温度： ≤90℃；生成绝缘物：≥20MΩ。

2.8 除湿机、照明控制器、温湿度传感器、水浸探测器、空调控制器、风机控制器要求如下：

2.8.1 除湿机、照明控制器、温湿度传感器、水浸探测器、空调控制器、风机控制器与系统统一厂家，通过 A-bus 通讯方式控制。

2.8.2 除湿机、照明控制器、温湿度传感器、水浸探测器、空调控制器、风机控制器与智能配电监控通讯管理机通讯并联动控制，反应时间≤35ms。

2.9 摄像头：

2.9.1 摄像头分为球机与枪机，并与系统厂家视频服务器兼容，球机具有目标追踪功能，枪机具备移动侦测功能。

2.9.2 技术参数如下：

130 万像素 30 倍网络高清红外高速智能球 ，采用 1/3Progressive Scan CMOS 图像传感器和 4.3-129mm 的 30 倍光学变焦镜头。

2.10 红外双鉴探测器、声光报警器、烟雾探测器

1b569c0e-af62-4385-a102-1842007ee305

2.10.1 红外双鉴探测器、声光报警器、烟雾探测器与系统统一厂家，通过 bus 通讯方式控制。

2.10.2 红外双鉴探测器、声光报警器、烟雾探测器与智能配电监控通讯管理机通讯并联动控制，反应时间≤35ms。

3.10.8 智能监控配电监控系统软件功能要求

(1)平台软件提供远程实时监测、系统登录权限、实时告警及查询、用电量统计及电量分析、动环监控、视频监控、智能报表、电能质量分析、运维管理、系统日志等功能，业务流程支持跨屏，满足现场移动作业要求。

(2)系统软件基于配网抢修、配电自动化等业务的成功经验，融合物联网和云计算的技术体系，打通配电室实时数据采集、实时数据处理、专业应用支撑和移动端现场作业的全过程。软件基于企业级信息化平台开发实现，采用 HTML5 技术兼容 Web 和微信公众号。高速消息处理总线支持秒级数据实时计算，设备台帐和模型等静态数据采用关系库存储，历史数据采用历史数据库存储，支持海量接入，支持有损或无损压缩，大幅节省存储空间，并支持在线升级和远程管理。

4 主要设备材料参考表

序号	设备名称	推荐品牌	备注
1	电压、电流互感器	大连一互、大连二互、大连北方	
2	高压真空断路器	伊顿 E-VAC-12 系列、ABB VD4-12 系列、施耐德 HVX-12 系列、西门子 3AE8-12 系列	固封极柱
3	低压框架断路器	伊顿 IZM 系列、ABB Emax 系列、施耐德 MT 系列、西门子 3WL 系列	具备通讯测量 LCD 功能
4	低压塑壳断路器	伊顿 BZMX 系列、ABB Tmax 系列、施耐德 NSX 系列、西门子 3VA 系列	
5	微型断路器	伊顿 Xpole-x 系列、ABB-S200、施耐德 iC65、西门子 5SY	
6	微机综合保护	ABB REF543 系列,施耐德 MiCOM P3 系列,昂顿 PR640 系列,西门子 7SJ63 系列	
7	电容补偿、有源滤波器	埃特罗斯(RTR),坦茨电气(TCE),费籁电气(Frelai),戈麦斯特(MSTE)	
8	电表 （多功能电表、电能表）	深圳中电、北京爱博精电、上海纳宇、北京易艾斯德	
9	电线电缆	上海永进、汉河、中超、宝胜	
10	UPS/EPS	山大华天、纬谛、科华（电池:德国阳光、荷贝克、英斯贝利）	
11	变压器	ABB、施耐德、伊顿、西门子	

bb369cbe-af62-4385-a102-1843067ee305

12	双电源转换开关	ABBOTM-3D 系列、施耐德 WTS-B 系列、溯高美索克曼 ATYST 系列、GE ZTS 系列	
13	浪涌保护器	江苏永迅 YXS4、无锡罗格朗 TLU、上海诺雅克 Ex9U、上海人民 RDU5	
14	智能配电监控系统	山东安之源、中讯博尔、爱博精电	
15	无线测温装置	爱博精电，深圳中电，阿斯德电气，彼恩伊	
16	无线灭火装置	山东安之源、中迅博尔、天津博梵科、爱博精电	
17	开关插座	施耐德、罗格朗、西门子、西蒙	
18	防火限流保护器	中讯博尔、山东安之源、爱博精电	
19	封闭母线	伊顿 XAP-S、ABB Wavepro-II、施耐德 I LINE-C、西门子 XLC-II	
20	光伏组件	隆基，天合，晶澳，正泰新能	
21	逆变器	华为，阳光，锦浪，固德威	

备注：（1）以上设备参照所列品牌系列；

（2）本表未列出的其他主材，参考本表选用同档次产品；

（3）本表作为招标文件的依据之一。

bb369abe-af62-4385-a102-1843007ee305

第八章　投标文件格式

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

投标文件

项目名称：_____

项目编号：_____

标段名称：_____（商务文件）

____年__月__日

目录

1 投标函

2 法定代表人身份证明

3 授权委托书

4 拟分包计划表

5 资格审查及商务标评审资料

5.1 资格后审申请证明文件-资质证明

5.2 投标人基本情况表

5.3 项目经理简历表

5.4 项目管理机构组成表

5.5 拟委任的项目班子成员一览表

5.6 近年完成的类似项目汇总表

5.7 投标人获奖汇总表

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

1 投标函

致：_____（招标人名称）

1.在考察现场并充分研究_____（项目名称）___/___标段（以下简称“本工程”）施工招标文件的全部内容后，我方兹以：人民币（大写）_____（RMB￥_____元）的投标价格和按合同约定有权得到的其它金额，并严格按照合同约定，施工、竣工和交付本工程并维修其中的任何缺陷。

如果我方中标，我方保证在合同约定的开工日期开始本工程的施工，_____天（日历日）内竣工，投标内容_____，工程保修期为_____，并确保工程质量达到_____标准。

2.我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件，投标有效期从提交投标文件截止之日起__日历日。

3.如我方中标：

（1）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。

（3）我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

（4）我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。

4.我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

5.在签署协议书之前，你方的中标通知书连同本投标函对双方具有约束力。

6._____（其他补充说明）。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

2 法定代表人身份证明

投 标 人：_____

单位性质：_____

地　　址：_____

成立时间：_____ 年_____ 月_____ 日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

3 授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改（项目名称）_____/_____标段施工投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

4 拟分包计划表

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

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

5 资格审查及商务标评分资料

5.2 投标人基本情况表

<table>
<tr><td>投标人名称</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>注册地址</td><td colspan="3"></td><td>邮政编码</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">联系方式</td><td>联系人</td><td colspan="2"></td><td>电 话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>传 真</td><td colspan="2"></td><td>网 址</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>组织结构</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>法定代表人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td></td></tr>
<tr><td>技术负责人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td></td></tr>
<tr><td>成立时间</td><td colspan="3"></td><td colspan="3">员工总人数：</td></tr>
<tr><td>企业资质等级</td><td colspan="2"></td><td rowspan="5">其中</td><td>项目经理</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>营业执照号</td><td colspan="2"></td><td>高级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>注册资金</td><td colspan="2"></td><td>中级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>开户银行</td><td colspan="2"></td><td>初级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>账号</td><td colspan="2"></td><td>技 工</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>经营范围</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="7"></td></tr>
</table>

注：本表后应附以下证明材料：

（1）营业执照原件扫描件或电子证书；

（2）安全生产许可证的原件扫描件或电子证书；

（3）企业注册地行政主管部门（或投标人）盖章确认的企业章程；

（4）投标承诺书。

bb569cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

投标承诺书

致_____（招标人）_____：

我公司参加_____（项目名称）投标，现就有关事项向招标人郑重承诺如下：

1、我公司承诺本次投标提供的市场行为证明、资格（资质）证书、人员证书、企业业绩和荣誉等材料均真实无任何虚假。若在招投标过程及预中标公示过程中被查存在虚假，同意被取消投标资格及中标资格、被没收投标保证金，并接受按照有关规定作出的处罚。

如其他投标人对以上材料的真实性提出投诉，我单位承诺在贵单位要求的时间内（一般为5个工作日），向贵单位提供有关主管部门出具的证明材料和核实渠道。逾期未提供的、或提供的证明材料不满足要求的，视为我单位自动放弃投标资格或中标资格。

2、我公司承诺不借用他人资质投标或出借资质给他人投标，不与其他投标人串通投标，不使用非法手段获取中标。若在招投标过程及预中标公示过程中发现有上述行为，同意被取消投标资格及中标资格、被没收投标保证金，并接受按照有关规定作出的处罚。

3、我公司承诺不是招标人的任何不具独立法人资格的附属机构（单位），不是为招标项目的前期准备或者监理工作提供设计、咨询服务的任何法人及其任何附属机构（单位）

4、我公司承诺使用国三及以上非道路移动机械，落实扬尘污染控制、渣土车运输管控等污染控制措施。

5、我公司承诺不存在因违反建筑市场管理、建设工程质量安全等法律、法规、规章，而被限制投标且在有效期内的市场行为。

6、我公司承诺信用状况良好，在参与投标时无以下情形：

（1）被人民检察院列入行贿犯罪档案，自判决生效之日起，至投标文件递交截止之日止，不满二年的；

（2）被人民法院列为失信被执行人、被税务部门列为重大税收违法当事人、被工商部门列入严重违法失信企业名单或经营异常名录，公布的受惩信息有效时间在投标文件递交截止之日后的。

我公司信用状况接受社会监督，如与事实不符，我公司自愿承担以其他方式弄虚作假的法律责任。

7、我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料真实、准确，不存在第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形。

8、我公司承诺严格按照相关法律、法规和规章的规定进行异议投诉。

特此承诺！

投标人名称：_____（盖单位公章）_____

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

日期：_____年_____月_____日

hp269be-a162-4585-a102-1b1300e7ee305

5.3 项目经理简历表

姓　名		年 龄		学历	
职　称		职 务		拟在本合同任职	
注册建造师执业资格等级				建造师专业	
安全生产考核合格证书					
毕业学校	年毕业于　　学校　　专业				
主要工作经历					
时　间	参加过的类似项目		工程概况说明		发包人及联系电话

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee505

注：本表后应附以下证明材料：

（1）项目经理注册建造师注册证书原件扫描件或电子证书；

（2）安全生产考核合格证原件扫描件或电子证书；

（3）项目经理未担任任何在施建设工程项目的承诺书（格式详见招标文件附件）；

（4）就职于投标人的社保证明。

项目经理未担任任何在施建设工程项目的承诺书

_____（招标人名称）：

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

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

特此承诺！

投标人名称：_____（盖单位公章）_____

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

日期：_____年_____月_____日

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

5.4 项目管理机构组成表

职务	姓名	岗位	执业或职业资格证明				备注
			证书名称	级别	证书编号	专业	

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

投标文件

项目名称：_____

项目编号：_____

标段名称：_____（技术文件）

____年__月__日

目录

1 总体概述：施工组织总体设想、方案针对性和施工段划分
2 施工现场平面布置和临时设施、临时道路布置
3 施工进度计划和各阶段进度的保证措施
4 各分部分项工程的施工方案和质量保证措施
5 安全文明施工和环境保护措施
6 项目管理班子的人员岗位职责、分工
7 劳动力和材料投入计划
8 关键施工技术、工艺及工程实施的重点、难点和解决方案
9 冬季施工、已有设施和管线的加固、保护等特殊情况下的施工措施
10 技术创新、节能环保应用情况

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

投标文件

项目名称：_____

项目编号：_____

标段名称：_____（报价文件）

____年__月__日

目录

1 投标函基础信息及投标函

1.1 投标函基础信息

1.2 投标函

2 工程量清单（绑定 gczj 文件）

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

1.2 投标函

致：_____（招标人名称）

1.在考察现场并充分研究_____（项目名称）___/___标段（以下简称“本工程”）施工招标文件的全部内容后，我方兹以：人民币（大写）_____（RMB￥_____元）的投标价格和按合同约定有权得到的其它金额，并严格按照合同约定，施工、竣工和交付本工程并维修其中的任何缺陷。

如果我方中标，我方保证在合同约定的开工日期开始本工程的施工，_____天（日历日）内竣工，投标内容_____，并确保工程质量达到_____标准。

2.我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件，投标有效期从提交投标文件截止之日起__日历日。

3.如我方中标：

（1）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。

（3）我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

（4）我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。

4.我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

5.在签署协议书之前，你方的中标通知书连同本投标函对双方具有约束力。

6._____（其他补充说明）。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

bb369cbe-a102-4385-a102-1843007ee305

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

附录一

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

附录一

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

工程项目清单汇总表

工程项目清单汇总表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程

（暂估价）

序号	项目名称	金额（元）
1	分部分项工程项目	
1.1	室外附属工程	
1.1.1	道路工程	
1.1.2	园林绿化工程	
1.1.3	铺装工程	
1.1.4	景观小品工程	
1.1.5	室外挡墙工程	
1.1.6	室外挡墙工程	
1.1.7	室外土石方工程	
1.1.8	配电室项目	
1.1.9	配电室外线接入	
1.1.10	外线接入土建部分	
1.1.11	室外电气管网及照明	
1.1.12	室外管网及照明土建工程	
1.1.13	室外给水消防工程	
1.1.14	室外给水消防土建工程	
1.1.15	室外排水工程	
1.1.16	室外排水土建工程	
1.1.17	光伏发电	
1.1.18	光伏发电土建	
2	措施项目	
2.1	其中：安全生产费	
2.2	其中：环境保护费	
2.3	其中：文明施工费	
2.4	其中：临时设施费	
3	其他项目	
3.1	其中：暂列金额	
3.2	其中：专业工程暂估价	
3.3	其中：计日工	
3.4	其中：总承包服务费	
3.5	其中：建设项目工伤保险	
3.6	其中：优质优价费	
3.7	其中：合同中约定的其他项目	
4	增值税	
	合计	

1a369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

工程量清单计算规则说明

工程量清单计算规则说明

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程

（暂估价）

计算规则说明					
补充计算规则说明					
清单编码	**清单名称**	**项目特征描述**	**计量单位**	**工程量计算规则**	**工程内容**
05B004	条形坐凳	1.种类：1000x100x30厚栗子色竹木凳面留缝宽5mm，440x50x40木龙骨@500，M10沉头铆钉固定,表面用软木塞填平 2.工作内容含坐凳制作安装 3.工程量计算规则：按设计图示顶面面积计算	㎡	按设计图示顶面面积计算	条形坐凳安装
05B005	反滤包	1.材料名称：碎石填充,土工布包裹 2.工作内容包含反滤包制作安装 3.工程量计算规则：按设计图纸尺寸以实际完成数量计算	个	按设计图纸尺寸以实际完成数量计算	反滤包安装
05B006	非机动车棚	1.材质规格：膜结构车棚，立柱H(300~150)X180X10X6，横撑H300X180X10X6，详见非机动车棚景施详10-13 2.成品选型，可充电，具体由专业厂家深化安装 3.工作内容包含非机动车棚及基础制作安装等所有内容 4.综合单价为包含规费税金的全费用价格 5.工程量计算规则：按设计图示顶面投影面积以实际完成工程量计算	㎡	按设计图示顶面投影面积以实际完成工程量计算	非机动车棚安装
03B001	配电室工具厨	包含但不限于绝缘手套,靴等、配套消防器材、工具橱、接地线，高压验电笔，令克棒，标示牌，用电规程、绝缘板、钢板网、写字台等	套	按套计算	配电室工具厨安装
03B002	挡鼠板	1.名称:挡鼠板 2.规格及其他:高度不低于0.7米，材质铝制板	套	按套计算	挡鼠板安装
03B003	绝缘子	1.名称:支持绝缘子 2.规格型号:支持绝缘子FZSN-11.5/4T	个	按个数计算	支持绝缘子安装
03B009	防火堵洞	1.名称:桥架电缆防火封堵 2.材质:符合设计要求及验收规范 3.方式:符合设计要求及验收规范 4.部位:桥架、电缆等穿孔洞处 5.其他:包含有机堵料、防火包、防火涂料等封堵材料及安装费	处	按处计算	防火堵洞

bb369cbe-af62-[illegible]-[illegible]-[illegible]

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程

（暂估价）

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
		室外附属工程					
		道路工程					
		道路工程					
1	040202010001	碎石	1.石料规格:级配碎石 2.厚度:150mm厚 3.工作内容包含路基压实,压实系数不小于0.98(环刀取样)	m2	2298.82		
2	040202010002	碎石	1.石料规格:级配碎石 2.厚度:150mm厚	m2	2298.82		
3	040202016001	水泥混凝土基层	1.混凝土强度等级:C25混凝土 2.厚度:220mm厚	m2	2208.7		
4	040203006001	沥青混凝土	1.沥青品种:70号A级道路石油沥青 2.沥青混凝土种类:中粒式沥青混凝土 3.石料种类、规格:AC-16C 4.掺和料:石灰岩 5.厚度:50mm厚	m2	2018.37		
5	040203004001	粘层	1.材料品种:乳化沥青粘层 2.喷油量:0.5L/㎡	m2	2018.37		
6	040203006002	沥青混凝土	1.沥青品种:70号A级道路石油沥青 2.沥青混凝土种类:细粒式沥青混凝土 3.石料种类、规格:AC-10C 4.掺和料:石灰岩 5.厚度:40mm厚	m2	2018.37		
7	040901001001	构件钢筋	1.钢筋种类:三级钢 2.钢筋规格:ϕ10	t	24.907		
8	040203008001	块料面层	1.块料品种、规格:600x300x80mm厚芝麻灰荔枝面花岗岩 2.垫层材料品种、厚度、强度等级:30厚1:3水泥砂浆	m2	145.28		
9	040204004001	安砌侧(平、缘)石	1.材料品种、规格:900X150X250mm厚芝麻灰火烧面花岗岩 2.垫层材料品种、厚度:100厚C20素混凝土垫层、靠背及模板，200厚级配碎石 3.基座尺寸、混凝土强度等级:30厚1:3水泥砂浆粘结层 4.勾缝材料品种、规格: 5.素土夯实，夯实度≥0.93	m	165.12		
10	040205007001	标线	1.材料品种:热熔漆 2.类型:按设计要求 3.综合单价为包含规费税金的全费用价格	m2	18.36		
		园林绿化工程					
		园林绿化工程					
11	050103001001	栽植乔木	1.种类:高杆女贞 2.胸径/干径/米径/地径:胸径14-15cm 3.株高:5-5.5m 4.冠径:3.5-4m	株	68		

bb369cbe-af62-485-a102-184307ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
12	050103001002	栽植乔木	1.种类:乌桕 2.胸径/干径/米径/地径:胸径17-18cm 3.株高:6.5-7.5m 4.冠径:4-4.5m	株	4		
13	050102001001	移植乔木	1.种类:广玉兰 2.胸径/干径/米径/地径:胸径17-18cm 3.株高:6.5-7m 4.冠径:3.5-4m	株	3		
14	050103001003	栽植乔木	1.种类:(丛生)朴树 2.胸径/干径/米径/地径:分枝D=6-8cm 3.株高:5.5-6m 4.冠径:4.5-5m	株	2		
15	050103001004	栽植乔木	1.种类:全缘叶栾树 2.胸径/干径/米径/地径:胸径17-18cm 3.株高:5-5.5m 4.冠径:4-4.5m	株	3		
16	050103001005	栽植乔木	1.种类:国槐 2.胸径/干径/米径/地径:胸径10-12cm 3.株高:5-5.5m 4.冠径:4-4.5m	株	3		
17	050103001006	栽植乔木	1.种类:白蜡A 2.胸径/干径/米径/地径:胸径17-18cm 3.株高:5-5.5m 4.冠径:4-4.5m	株	14		
18	050103001007	栽植乔木	1.种类:银杏B 2.胸径/干径/米径/地径:胸径18-19cm 3.株高:6.5-7m 4.冠径:4-4.5m	株	11		
19	050102001002	移植乔木	1.种类:银杏B 2.胸径/干径/米径/地径:胸径18-19cm 3.株高:6.5-7m 4.冠径:4-4.5m	株	11		
20	050103001008	栽植乔木	1.种类:榉树 2.胸径/干径/米径/地径:胸径24-25cm 3.株高:6-6.5m 4.冠径:4.5-5m	株	4		
21	050102001003	移植乔木	1.种类:榉树 2.胸径/干径/米径/地径:胸径24-25cm 3.株高:6-6.5m 4.冠径:4.5-5m	株	5		
22	050103001009	栽植乔木	1.种类:朴树 2.胸径/干径/米径/地径:胸径17-18cm 3.株高:6.5-7m 4.冠径:4-4.5m	株	2		
23	050103001010	栽植乔木	1.种类:七叶树 2.胸径/干径/米径/地径:胸径17-18cm 3.株高:4.5-5.5m 4.冠径:4-4.5m	株	12		
24	050103001011	栽植乔木	1.种类:日本早樱 2.胸径/干径/米径/地径:地径10-12cm 3.株高:4.5-5m 4.冠径:3.5-4m	株	13		

bb369cbe-af6[illegible]-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
25	050102001004	移植乔木	1.种类:日本早樱 2.胸径/干径/米径/地径:地径10-12cm 3.株高:4.5-5m 4.冠径:3.5-4m	株	5		
26	050103001012	栽植乔木	1.种类:八棱海棠 2.胸径/干径/米径/地径:地径14-15cm 3.株高:3.5-4.5m 4.冠径:3-3.5m	株	3		
27	050103001013	栽植乔木	1.种类:二乔玉兰A 2.胸径/干径/米径/地径:地径10-12cm 3.株高:3.5-4m 4.冠径:2.5-3m	株	1		
28	050103001014	栽植乔木	1.种类:垂丝海棠 2.胸径/干径/米径/地径:地径7-8cm 3.株高:2.5-3m 4.冠径:2.5-3m	株	6		
29	050103001015	栽植乔木	1.种类:杏树 2.胸径/干径/米径/地径:地径7-8cm 3.株高:2.2-2.5m 4.冠径:2-2.5m	株	9		
30	050103001016	栽植乔木	1.种类:石楠 2.胸径/干径/米径/地径:地径9-10cm 3.株高:3.5-4m 4.冠径:3-3.5m	株	6		
31	050103001017	栽植乔木	1.种类:鸡爪槭 2.胸径/干径/米径/地径:地径9-10cm 3.株高:3.5-4m 4.冠径:3-3.5m	株	3		
32	050103001018	栽植乔木	1.种类:红枫 2.胸径/干径/米径/地径:地径8-10cm 3.株高:3-3.5m 4.冠径:2-2.5m	株	5		
33	050102001005	移植乔木	1.种类:红枫 2.胸径/干径/米径/地径:地径8-10cm 3.株高:3-3.5m 4.冠径:2-2.5m	株	3		
34	050103001019	栽植乔木	1.种类:金桂B 2.胸径/干径/米径/地径:地径9-10cm 3.株高:3.5-4m 4.冠径:3-3.5m	株	2		
35	050103001020	栽植乔木	1.种类:碧桃B 2.胸径/干径/米径/地径:地径7-8cm 3.株高:2-2.5m 4.冠径:2-2.5m	株	11		
36	050103001021	栽植乔木	1.种类:紫薇B 2.胸径/干径/米径/地径:地径9-10cm 3.株高:2-2.5m 4.冠径:2.5-3m	株	14		
37	050103002001	栽植单株灌木	1.种类:红叶石楠球 2.株高:1.5m 3.冠径:1.8m	株	16		
38	050103002002	栽植单株灌木	1.种类:大叶黄杨球 2.株高:2.2m 3.冠径:2.2m	株	12		

bb369cbe-af6[illegible]65-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称：中国海洋大学海洋科教创新园区（西海岸校区）医药工程大楼项目室外配套工程（暂估价）

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
39	050103002003	栽植单株灌木	1.种类:红花檵木球 2.株高:1.2m 3.冠径:1.4m	株	12		
40	050103002004	栽植单株灌木	1.种类:银姬小蜡球 2.株高:1.5m 3.冠径:1.5m	株	4		
41	050103002005	栽植单株灌木	1.种类:金森女贞球 2.株高:1.4m 3.冠径:1.4m	株	9		
42	050103003001	片植灌木	1.种类:丰花月季 2.株高:20-25cm 3.冠径:20cm 4.单位面积株数:49株/㎡	m2	96.8		
43	050103003002	片植灌木	1.种类:八仙花 2.株高:30-35cm 3.冠径:30-35cm 4.单位面积株数:36株/㎡	m2	33.2		
44	050103009001	栽植花卉/地被植物	1.种类:地被石竹 2.株高/冠径:株高15-20cm，冠幅15cm 3.单位面积株数:64株/㎡	m2	76.7		
45	050103009002	栽植花卉/地被植物	1.种类:大吴风草 2.株高/冠径:株高30-35cm，冠幅25-30cm 3.单位面积株数:5-6芽/丛，36株/㎡	m2	10.3		
46	050103009003	栽植花卉/地被植物	1.种类:大花萱草 2.株高/冠径:株高20-30cm，冠幅20cm 3.单位面积株数:64株/㎡	m2	613.4		
47	050103003003	片植灌木	1.种类:海桐 2.株高:40-45cm 3.冠径:25cm 4.单位面积株数:64株/㎡	m2	155.9		
48	050103009004	栽植花卉/地被植物	1.种类:千鸟花 2.株高/冠径:株高30-35cm,冠幅15cm 3.单位面积株数:64株/㎡	m2	17.7		
49	050103003004	片植灌木	1.种类:火焰南天竹 2.株高:25-30cm 3.冠径:25cm 4.单位面积株数:49株/㎡	m2	26.9		
50	050103003005	片植灌木	1.种类:紫叶小檗 2.株高:30-35cm 3.冠径:25cm 4.单位面积株数:49株/㎡	m2	81.6		
51	050103003006	片植灌木	1.种类:红叶石楠 2.株高:40-45cm 3.冠径:35-40cm 4.单位面积株数:49株/㎡	m2	346.1		
52	050103003007	片植灌木	1.种类:龟甲冬青 2.株高:25-30cm 3.冠径:35cm 4.单位面积株数:49株/㎡	m2	69.8		
53	050103003008	片植灌木	1.种类:金边黄杨 2.株高:30-35cm 3.冠径:20cm 4.单位面积株数:64株/㎡	m2	210.5		
54	050103003009	片植灌木	1.种类:金森女贞 2.株高:30-35cm 3.冠径:30cm 4.单位面积株数:36株/㎡	m2	124.3		
55	050103003010	片植灌木	1.种类:粉花绣线菊 2.株高:30-40cm 3.冠径:30cm	m2	265.2		

bb369cbe-af62-4a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程

(暂估价)

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
55	050103003010	片植灌木	4.单位面积株数:49株/㎡	m2	265.2		
56	050103003011	片植灌木	1.种类:铺地柏 2.株高:30-35cm 3.冠径:25cm 4.单位面积株数:49株/㎡	m2	94.5		
57	050103003012	片植灌木	1.种类:阔叶十大功劳 2.株高:40-45cm 3.冠径:30cm 4.单位面积株数:36株/㎡	m2	113.2		
58	050103009005	栽植花卉/地被植物	1.种类:玉簪 2.株高/冠径:株高20-25cm,冠幅25cm 3.单位面积株数:49株/㎡	m2	172.2		
59	050103003013	片植灌木	1.种类:花叶络石 2.株高:15-20cm 3.冠径:20cm 4.单位面积株数:64株/㎡	m2	49.9		
60	050103009006	栽植花卉/地被植物	1.种类:葱兰 2.株高/冠径:株高15-20cm,冠幅20cm 3.单位面积株数:64株/㎡	m2	178.5		
61	050103003014	片植灌木	1.种类:迷迭香 2.株高:25-30cm 3.冠径:25cm 4.单位面积株数:49株/㎡	m2	119.5		
62	050103009007	栽植花卉/地被植物	1.种类:金叶石菖蒲 2.株高/冠径:株高20-25cm,冠幅15cm 3.单位面积株数:49株/㎡	m2	38.4		
63	050103009008	栽植花卉/地被植物	1.种类:时令草花，按四季考虑 2.株高/冠径:按设计要求 3.单位面积株数:81株/㎡	m2	20		
64	050103015001	铺种草皮	1.草皮种类:沙培矮生百慕大草皮卷，3cm细沙整平 2.铺种方式:铺种	m2	1669.7		
65	050101005001	整理绿化用地	1.找平找坡要求:按设计要求	m2	4584.3		
66	050101003001	栽植土回填	1.回填土质要求:种植土 2.回填土厚度:按设计要求	m3	1777.36		
		铺装工程					
		铺装工程					
67	050201001001	园路垫层	1.垫层材料种类:级配碎石垫层 2.垫层厚度:200厚 3.工作内容：包含碎石垫层及路床整形	m2	6323.07		
68	050201001002	园路垫层	1.垫层材料种类:C25透水泥混凝土 2.垫层厚度:180厚	m2	6331.31		
69	050201001003	园路垫层	1.垫层材料种类:级配碎石垫层 2.垫层厚度:250厚 3.工作内容：包含碎石垫层及路床整形	m2	19.34		
70	050201001004	园路垫层	1.垫层材料种类:C25混凝土 2.垫层厚度:120厚	m2	19.34		
71	050201003001	园路面层	1.结合层厚度、材料种类:30厚1:6干硬性水泥砂浆 2.面层材料种类、规格:600x300x50mm厚芝麻白火烧面透水PC	m2	2956.6		

bb369cbe-af62-4f83-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程

(暂估价)

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
71	050201003001	园路面层	3.面层铺设方式:干硬性水泥砂浆铺贴 4.嵌缝材料种类:	m2	2956.6		
72	050201003002	园路面层	1.结合层厚度、材料种类:30厚1:6干硬性水泥砂浆 2.面层材料种类、规格:600x300x50mm厚中国黑火烧面透水PC 3.面层铺设方式:干硬性水泥砂浆铺贴 4.嵌缝材料种类:	m2	777.8		
73	050201003003	园路面层	1.结合层厚度、材料种类:30厚1:6干硬性水泥砂浆 2.面层材料种类、规格:600x300x50厚芝麻灰火烧面透水PC 3.面层铺设方式:干硬性水泥砂浆铺贴 4.嵌缝材料种类:	m2	2628.58		
74	050201004001	地面垫层	1.垫层材料种类:级配碎石垫层 2.垫层厚度:300厚 3.工作内容:包含碎石垫层及路床整形	m2	2930.14		
75	050201004002	地面垫层	1.垫层材料种类:C25混凝土 2.垫层厚度:150厚	m2	2930.14		
76	050201006001	硬质地面面层	1.结合层厚度、材料种类:30厚1:3干硬性水泥砂浆结合层,5厚1:1水泥砂浆 2.面层材料种类、规格:600x300x50厚芝麻白火烧面花岗岩,错缝铺 3.面层铺设方式:干硬性水泥砂浆铺贴 4.嵌缝材料种类:按设计要求 5.综合考虑石材的铺贴、切割、石材防护剂六面处理等各种费用	m2	1198.75		
77	050201006002	硬质地面面层	1.结合层厚度、材料种类:30厚1:3干硬性水泥砂浆结合层,5厚1:1水泥砂浆 2.面层材料种类、规格:600x300x50厚芝麻灰火烧面花岗岩,错缝铺 3.面层铺设方式:干硬性水泥砂浆铺贴 4.嵌缝材料种类:按设计要求 5.综合考虑石材的铺贴、切割、石材防护剂六面处理等各种费用	m2	1324.08		
78	050201006003	硬质地面面层	1.结合层厚度、材料种类:30厚1:3干硬性水泥砂浆结合层,5厚1:1水泥砂浆 2.面层材料种类、规格:600x300x50厚中国黑火烧面花岗岩 3.面层铺设方式:干硬性水泥砂浆铺贴 4.嵌缝材料种类:按设计要求 5.综合考虑石材的铺贴、切割、石材防护剂六面处	m2	407.3		

bb369cbe-af6[illegible]-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
78	050201006003	硬质地面面层	理等各种费用	m2	407.3		
79	040901001002	构件钢筋	1.钢筋种类:三级钢 2.钢筋规格:ϕ10	t	50.621		
80	011107002001	石材台阶	1.找平层厚度、材料种类及强度等级:路基压实,压实系数不小于94%，200厚级配碎石垫层，150厚C25混凝土(三级钢 ϕ 12@150)双层双向 2.结合层厚度、材料种类及强度等级:30厚1:3水泥砂浆，5厚1:1水泥砂浆 3.面层材料品种、规格:600x350x50厚芝麻灰花岗岩荔枝面踏面对缝铺，600x150x30厚芝麻灰花岗岩荔枝面踢面对缝铺 4.勾缝材料种类:硅胶勾缝 5.防滑条材料种类、规格:按设计要求 6.防护材料种类:石材处理剂 7.面层处理方式:水泥砂浆铺贴 8.综合考虑石材的铺贴、切割、倒角、开槽、石材防护剂六面处理等各种费用	m2	36		
81	011107002002	石材台阶	1.找平层厚度、材料种类及强度等级:无 2.结合层厚度、材料种类及强度等级:30厚DS M15砂浆(1:3干硬性水泥砂浆)结合层，表面撒素水泥面(撒适量清水，界面剂1道; 3.面层材料品种、规格:600x600x30厚黄金麻荔枝面花岗岩踏面 对缝铺，20厚黄金麻荔枝面花岗岩踢面 4.勾缝材料种类:硅胶勾缝 5.防滑条材料种类、规格:按设计要求 6.防护材料种类:石材处理剂 7.面层处理方式:水泥砂浆铺贴 8.综合考虑石材的铺贴、切割、倒角、开槽、石材防护剂六面处理等各种费用	m2	183.01		
82	050201003004	园路面层-二层平台	1.结合层厚度、材料种类:30厚1:6干硬性水泥砂浆 2.面层材料种类、规格:600x300x30厚黄金麻荔枝面花岗岩,错缝铺 3.面层铺设方式:干硬性水泥砂浆铺贴 4.嵌缝材料种类:按设计要求	m2	1390.29		
83	040402018001	变形缝	1.类别:混凝土路与构筑物胀缝 2.材料品种、规格:沥青砂浆填缝，聚苯乙烯泡沫塑料板(密度20kg/立方米) 3.工艺要求:详见景施详-01-5混凝土路与构筑物胀缝	m	35		

bb369cbe-af6[illegible]-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
84	040402018002	变形缝	1.类别:伸缩缝(胀缝) 2.材料品种、规格:沥青砂浆填缝，聚苯乙烯泡沫塑料板(密度20kg/立方米)，油毡两层 3.工艺要求:详见景施详-01-6伸缩缝(胀缝)断面	m	450		
85	040402018003	变形缝	1.类别:缩缝 2.材料品种、规格:沥青砂浆填缝，油毡两层 3.工艺要求:详见景施详-01-7缩缝断面	m	882		
86	050201003005	园路面层	1.结合层厚度、材料种类:符合设计要求 2.面层材料种类、规格:50厚粒径12-15深灰色砾石 3.面层铺设方式:符合设计要求 4.嵌缝材料种类:	m2	48.43		
		景观小品工程					
		特色坐凳-景施详-03					
87	040101002001	挖沟槽土方	1.土类别:综合，由投标人根据地勘报告决定报价 2.挖土深度:按设计图纸标高计算 3.工作内容含装车	m3	2.77		
88	040101002002	挖沟槽土方	1.土类别:综合，由投标人根据地勘报告决定报价 2.挖土深度:按设计图纸标高计算 3.工作内容不含装车	m3	2.25		
89	040103001001	沟槽、基坑回填方	1.填方来源:就地取土 2.密实度:符合设计要求 3.材料品种、规格:原土	m3	2.25		
90	040103003001	余方弃置	1.弃料品种:土方 2.运距：综合考虑	m3	2.77		
91	010103001001	平整场地	1.土石类别:综合考虑 2.工作内容：素土分层夯实,压实度不小于94%	m2	5.16		
92	050201001005	园路垫层	1.垫层材料种类:碎石垫层 2.垫层厚度:100厚	m2	5.16		
93	050201001006	园路垫层	1.垫层材料种类:C20混凝土垫层 2.垫层厚度:100厚 3.工作内容：包含垫层及模板	m2	5.16		
94	010401001001	砖基础	1.砖品种、规格、强度等级:MU10标准砖砌体 2.基础类型:条形基础 3.砂浆强度等级:M10水泥砂浆砌筑 4.防潮层材料种类:按设计要求	m3	2.4		
95	010502022001	圈梁	1.混凝土种类:商砼 2.混凝土强度等级:C30	m3	0.38		
96	010506005001	现浇混凝土梁钢筋	1.钢筋种类、规格:三级钢 ϕ12	t	0.021		
97	010506005002	现浇混凝土梁钢筋	1.钢筋种类、规格:箍筋三级钢 ϕ10	t	0.025		
98	011203001001	石材墙、柱面	1.基层类型、部位:砖基础 2.安装方式:20厚1:3水泥砂浆结合层 内掺水泥胶 3.骨架材料种类、规格:无 4.面层材料品种、规	m2	5.1		

bb369cbc-af62-4385-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程

(暂估价)

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
98	011203001001	石材墙、柱面	格:500x400x20厚芝麻灰火烧面花岗岩 5.缝宽、勾缝材料种类:符合设计要求 6.防护材料种类: 7.面层处理方式:符合设计要求	m2	5.1		
99	05B004	条形坐凳	1.种类：1000x100x30厚栗子色竹木凳面留缝宽5mm，440x50x40木龙骨@500，M10沉头铆钉固定,表面用软木塞填平 2.工作内容含坐凳制作安装 3.工程量计算规则：按设计图示顶面面积计算	㎡	3		
		造型坐凳-景施详-04					
100	040101002003	挖沟槽土方	1.土类别:综合，由投标人根据地勘报告决定报价 2.挖土深度:按设计图纸标高计算 3.工作内容含装车	m3	16.49		
101	040101002004	挖沟槽土方	1.土类别:综合，由投标人根据地勘报告决定报价 2.挖土深度:按设计图纸标高计算 3.工作内容不含装车	m3	9.91		
102	040103001002	沟槽、基坑回填方	1.填方来源:就地取土 2.密实度:符合设计要求 3.材料品种、规格:原土	m3	9.91		
103	040103003002	余方弃置	1.弃料品种:土方 2.运距：综合考虑	m3	16.49		
104	010103001002	平整场地	1.土石类别:综合考虑 2.工作内容：素土分层夯实,压实度不小于94%	m2	53.54		
105	050201001007	园路垫层	1.垫层材料种类:碎石垫层 2.垫层厚度:100厚	m2	53.54		
106	050201001008	园路垫层	1.垫层材料种类:C20混凝土垫层 2.垫层厚度:200厚 3.工作内容：包含垫层及模板	m2	53.54		
107	010502025001	零星现浇构件	1.构件名称:混凝土二次浇筑 2.混凝土种类:商砼 3.混凝土强度等级:C20	m3	0.68		
108	050305005001	桌/凳/椅制安-造型坐凳	1.基础材质、形状、尺寸、埋设深度:无 2.桌面/凳面/椅面材质、规格、尺寸:芝麻白火烧面花岗岩异形坐凳，规格详见景施详-04-4造型坐凳剖面图 3.椅背、扶手材质、尺寸:按设计要求 4.桌支墩/凳支墩/椅脚材质、规格、尺寸:无 5.防护材料种类:按设计要求 6.工程量计算规则：按设计图示长度以实际完成工程量计算	m	62.26		
109	011503003001	扶手	1.扶手材料种类规格:5厚304#拉丝面不锈钢扶手 2.固定配件种类:云石胶固定 3.防护材料种类:按设计要	m	44.35		

bb369cbe-af62-1384-102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
109	011503003001	扶手	求	m	44.35		
110	010506025001	预埋铁件	1.钢材种类:L=50 3厚不锈钢角钢、M5*65膨胀螺栓、L=150mm不锈钢钢销等 2.规格:详见设计要求 3.铁件尺寸:	t	0.029		
		立牙花坛-景施详-05					
111	050201011001	路牙	1.路牙材料种类、规格:1000x150x300厚芝麻白火烧面花岗岩立牙异形，详见设计图纸景施详-05-1立牙花坛详图 2.砂浆强度等级:30厚1:3水泥砂浆结合层 3.垫层：100厚C20砼 4.素土分层夯实,压实度不小于94% 5.工作内容包含路沿石、混凝土垫层及模板	m	187.12		
		400高整石花坛-景施详-05					
112	040101002005	挖沟槽土方	1.土类别:综合，由投标人根据地勘报告决定报价 2.挖土深度:按设计图纸标高计算 3.工作内容含装车	m3	46.63		
113	040101002006	挖沟槽土方	1.土类别:综合，由投标人根据地勘报告决定报价 2.挖土深度:按设计图纸标高计算 3.工作内容不含装车	m3	40.8		
114	040103001003	沟槽、基坑回填方	1.填方来源:就地取土 2.密实度:符合设计要求 3.材料品种、规格:原土	m3	40.8		
115	040103003003	余方弃置	1.弃料品种:土方 2.运距：综合考虑	m3	46.63		
116	010103001003	平整场地	1.土石类别:综合考虑 2.工作内容：素土分层夯实,压实度不小于94%	m2	116.57		
117	050201001009	园路垫层	1.垫层材料种类:碎石垫层 2.垫层厚度:100厚	m2	116.57		
118	050201001010	园路垫层	1.垫层材料种类:C20混凝土 2.垫层厚度:200厚 3.工作内容：包含垫层及模板	m2	87.443		
119	010502025002	零星现浇构件	1.构件名称:混凝土二次浇筑 2.混凝土种类:商砼 3.混凝土强度等级:C20	m3	1.46		
120	050305005002	桌/凳/椅制安-400高整石花池	1.基础材质、形状、尺寸、埋设深度:无 2.桌面/凳面/椅面材质、规格、尺寸:300*500mm异形芝麻白火烧面花岗岩，外露面400mm高花池，规格详见设计图纸景施详-05-2-400高整石花池剖面图 3.椅背、扶手材质、尺寸:按设计要求 4.桌支墩/凳支墩/椅脚材质、规格、尺寸:无 5.防护材料种类:按设计要求	m	145.71		

bb369cbe-af62-45e3-9102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
120	050305005002	桌/凳/椅制安-400高整石花池	6.工程量计算规则：按设计图示长度以实际完成工程量计算	m	145.71		
121	010506025002	预埋铁件	1.钢材种类:L=50 3厚不锈钢角钢、M5*65膨胀螺栓、L=150mm不锈钢钢销等 2.规格:详见设计要求 3.铁件尺寸:	t	0.068		
		400高斜面花坛-景施详-08					
122	040101002007	挖沟槽土方	1.土类别:综合，由投标人根据地勘报告决定报价 2.挖土深度:按设计图纸标高计算 3.工作内容含装车	m3	27.37		
123	040101002008	挖沟槽土方	1.土类别:综合，由投标人根据地勘报告决定报价 2.挖土深度:按设计图纸标高计算 3.工作内容不含装车	m3	56.25		
124	040103001004	沟槽、基坑回填方	1.填方来源:就地取土 2.密实度:符合设计要求 3.材料品种、规格:原土	m3	56.25		
125	040103003004	余方弃置	1.弃料品种:土方 2.运距：综合考虑	m3	27.37		
126	010103001004	平整场地	1.土石类别:综合考虑 2.工作内容：素土分层夯实,压实度不小于94%	m2	56.38		
127	050201001011	园路垫层	1.垫层材料种类:碎石垫层 2.垫层厚度:100厚	m2	56.38		
128	050201001012	园路垫层	1.垫层材料种类:C20混凝土 2.垫层厚度:100厚 3.工作内容：包含垫层及模板	m2	56.38		
129	010401001002	砖基础	1.砖品种、规格、强度等级:MU10标准砖砌体 2.基础类型:条形基础 3.砂浆强度等级:M10水泥砂浆砌筑 4.防潮层材料种类:按设计要求	m3	6.48		
130	010502025003	零星现浇构件	1.构件名称:填充混凝土 2.混凝土种类:商砼 3.混凝土强度等级:C20	m3	0.55		
131	010502003001	筏形基础	1.混凝土种类:商砼 2.混凝土强度等级:C30 3.基础类型:筏形 4.工作内容包含混凝土浇筑及模板	m3	9.8		
132	010502010001	钢筋混凝土墙	1.混凝土种类:商砼 2.混凝土强度等级:C30 3.墙体厚度:200mm厚 4.工作内容包含混凝土浇筑及模板	m3	5.55		
133	010506004001	现浇混凝土墙钢筋	1.钢筋种类、规格:HRB400 ϕ 10	t	1.319		
134	011203001002	石材墙、柱面	1.基层类型、部位:砖基础 2.安装方式:20厚1:3水泥砂浆结合层 3.骨架材料种类、规格:无 4.面层材料品种、规格:600x600x30厚芝麻白火烧面花岗岩 5.缝宽、勾缝材料种类:符	m2	25.88		

bb369be-a1c6-4b85-a2-184307ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
134	011203001002	石材墙、柱面	合设计要求 6.防护材料种类: 7.面层处理方式:符合设计要求	m2	25.88		
		800高斜面花坛-景施详-05					
135	040101002009	挖沟槽土方	1.土类别:综合，由投标人根据地勘报告决定报价 2.挖土深度:按设计图纸标高计算 3.工作内容含装车	m3	58.91		
136	040101002010	挖沟槽土方	1.土类别:综合，由投标人根据地勘报告决定报价 2.挖土深度:按设计图纸标高计算 3.工作内容不含装车	m3	85.35		
137	040103001005	沟槽、基坑回填方	1.填方来源:就地取土 2.密实度:符合设计要求 3.材料品种、规格:原土	m3	85.35		
138	040103003005	余方弃置	1.弃料品种:土方 2.运距：综合考虑	m3	58.91		
139	010103001005	平整场地	1.土石类别:综合考虑 2.工作内容：素土分层夯实,压实度不小于94%	m2	97.26		
140	050201001013	园路垫层	1.垫层材料种类:碎石垫层 2.垫层厚度:100厚	m2	97.26		
141	050201001014	园路垫层	1.垫层材料种类:C20混凝土 2.垫层厚度:100厚 3.工作内容：包含垫层及模板	m2	97.26		
142	010401001003	砖基础	1.砖品种、规格、强度等级:MU10标准砖砌体 2.基础类型:条形基础 3.砂浆强度等级:M10水泥砂浆砌筑 4.防潮层材料种类:按设计要求	m3	29.34		
143	010502025004	零星现浇构件	1.构件名称:填充混凝土 2.混凝土种类:商砼 3.混凝土强度等级:C20	m3	0.96		
144	010502003002	筏形基础	1.混凝土种类:商砼 2.混凝土强度等级:C30 3.基础类型:筏形 4.工作内容包含混凝土浇筑及模板	m3	16.97		
145	010502010002	钢筋混凝土墙	1.混凝土种类:商砼 2.混凝土强度等级:C30 3.墙体厚度:200mm厚 4.工作内容包含混凝土浇筑及模板	m3	14.67		
146	010506004002	现浇混凝土墙钢筋	1.钢筋种类、规格:HRB400 ϕ 10	t	2.72		
147	011203001003	石材墙、柱面	1.基层类型、部位:砖基础 2.安装方式:20厚1:3水泥砂浆结合层 3.骨架材料种类、规格:无 4.面层材料品种、规格:600x600x30厚芝麻白火烧面花岗岩 5.缝宽、勾缝材料种类:符合设计要求 6.防护材料种类: 7.面层处理方式:符合设计要求	m2	76.54		

bb36e2be-af6d-11ed-9202-184307ee305

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程（暂估价）

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
		中心对景花坛-景施详-05					
148	040101002011	挖沟槽土方	1.土类别:综合，由投标人根据地勘报告决定报价 2.挖土深度:按设计图纸标高计算 3.工作内容含装车	m3	36.94		
149	040101002012	挖沟槽土方	1.土类别:综合，由投标人根据地勘报告决定报价 2.挖土深度:按设计图纸标高计算 3.工作内容不含装车	m3	48.65		
150	040103001006	沟槽、基坑回填方	1.填方来源:就地取土 2.密实度:符合设计要求 3.材料品种、规格:原土	m3	48.65		
151	040103003006	余方弃置	1.弃料品种:土方 2.运距：综合考虑	m3	36.94		
152	010103001006	平整场地	1.土石类别:综合考虑 2.工作内容：素土分层夯实,压实度不小于94%	m2	59.13		
153	050201001015	园路垫层	1.垫层材料种类:碎石垫层 2.垫层厚度:100厚	m2	59.13		
154	050201001016	园路垫层	1.垫层材料种类:C20混凝土 2.垫层厚度:100厚 3.工作内容：包含垫层及模板	m2	59.13		
155	010401001004	砖基础	1.砖品种、规格、强度等级:MU10标准砖砌体 2.基础类型:条形基础 3.砂浆强度等级:M10水泥砂浆砌筑 4.防潮层材料种类:按设计要求	m3	20.91		
156	010502025005	零星现浇构件	1.构件名称:填充混凝土 2.混凝土种类:商砼 3.混凝土强度等级:C20	m3	0.51		
157	010502003003	筏形基础	1.混凝土种类:商砼 2.混凝土强度等级:C30 3.基础类型:筏形 4.工作内容包含混凝土浇筑及模板	m3	10.46		
158	010502010003	钢筋混凝土墙	1.混凝土种类:商砼 2.混凝土强度等级:C30 3.墙体厚度:200mm厚 4.工作内容包含混凝土浇筑及模板	m3	7.88		
159	010506004003	现浇混凝土墙钢筋	1.钢筋种类、规格:HRB400ϕ10	t	1.56		
160	011206003001	构件式金属板幕墙	1.骨架材料种类及型号:50x50铝板链接件 2.框格形式:按设计要求 3.面层材料品种、规格、表面处理:3mm厚穿孔铝板，具体样式需以专业厂家深化设计为准 4.隔离带、框边封闭材料品种:按设计要求	m2	49.77		
		波浪花坛-景施详-05					
161	040101002013	挖沟槽土方	1.土类别:综合，由投标人根据地勘报告决定报价 2.挖土深度:按设计图纸标高计算 3.工作内容含装车	m3	46.71		

bb369cbe-af62-4385-2102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
162	040101002014	挖沟槽土方	1.土类别:综合，由投标人根据地勘报告决定报价 2.挖土深度:按设计图纸标高计算 3.工作内容不含装车	m3	84.8		
163	040103001007	沟槽、基坑回填方	1.填方来源:就地取土 2.密实度:符合设计要求 3.材料品种、规格:原土	m3	84.8		
164	040103003007	余方弃置	1.弃料品种:土方 2.运距：综合考虑	m3	46.71		
165	010103001007	平整场地	1.土石类别:综合考虑 2.工作内容：素土分层夯实,压实度不小于94%	m2	127.02		
166	050201001017	园路垫层	1.垫层材料种类:碎石垫层 2.垫层厚度:100厚	m2	127.02		
167	050201001018	园路垫层	1.垫层材料种类:C20混凝土 2.垫层厚度:100厚 3.工作内容：包含垫层及模板	m2	127.02		
168	010401001005	砖基础	1.砖品种、规格、强度等级:MU10标准砖砌体 2.基础类型:条形基础 3.砂浆强度等级:M10水泥砂浆砌筑 4.防潮层材料种类:按设计要求	m3	41.84		
169	011203001004	石材墙、柱面	1.基层类型、部位:砖基础 2.安装方式:20厚1:3水泥砂浆结合层 3.骨架材料种类、规格:无 4.面层材料品种、规格:600x310x20厚雪浪石 5.缝宽、勾缝材料种类:符合设计要求 6.防护材料种类: 7.面层处理方式:符合设计要求	m2	57.91		
170	011203001005	石材墙、柱面	1.基层类型、部位:砖基础 2.安装方式:20厚1:3水泥砂浆结合层 3.骨架材料种类、规格:无 4.面层材料品种、规格:600x50x30厚芝麻灰火烧板花岗岩 5.缝宽、勾缝材料种类:符合设计要求 6.防护材料种类: 7.面层处理方式:符合设计要求	m2	9.34		
171	050305005003	桌/凳/椅制安-波浪花坛	1.基础材质、形状、尺寸、埋设深度:无 2.桌面/凳面/椅面材质、规格、尺寸:600x300x90厚雪浪石贴面 异形加工，规格详见设计图纸景施详-05-3波浪花坛剖面图 3.椅背、扶手材质、尺寸:按设计要求 4.桌支墩/凳支墩/椅脚材质、规格、尺寸:无 5.防护材料种类:按设计要求 6.工程量计算规则：按设计图示长度以实际完成工程量计算	m	186.8		
172	040308008001	桥面排(泄)水管	1.材料品种:PVC排水管 2.管径:直径50mm	m	22.56		

bb369cbe-af6[illegible]102-184300[illegible]e305

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称：中国海洋大学海洋科教创新园区（西海岸校区）医药工程大楼项目室外配套工程（暂估价）

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
173	05B005	反滤包	1.材料名称：碎石填充,土工布包裹 2.工作内容包含反滤包制作安装 3.工程量计算规则：按设计图纸尺寸以实际完成数量计算	个	94		
		景观设施					
174	050307018001	垃圾箱	1.垃圾箱材质:不锈钢 2.规格尺寸:78x36x90cm 3.固定方式:	个	20		
175	050301005001	点风景石	1.石料种类:黄石 2.石料规格、重量:80~100x30~50x40~80cm 3.砂浆配合比:	t	2.246		
176	011108009001	减速带	1.样式、材质、规格:橡胶，厚度5cm，长度4m	m	72		
177	05B006	非机动车棚	1.材质规格：膜结构车棚，立柱H(300~150)X180X10X6，横撑H300X180X10X6，详见非机动车棚景施详10-13 2.成品选型，可充电，具体由专业厂家深化安装 3.工作内容包含非机动车棚及基础制作安装等所有内容 4.综合单价为包含规费税金的全费用价格 5.工程量计算规则：按设计图示顶面投影面积以实际完成工程量计算	㎡	109.2		
		室外挡墙工程					
		非台阶处挡墙-景施详01					
178	010102002001	挖沟槽土方	1.土类别:综合，由投标人根据地勘报告决定报价 2.开挖深度:按设计图纸标高计算 3.基底处理方式: 4.工作内容含装车	m3	101.22		
179	010102002002	挖沟槽土方	1.土类别:综合，由投标人根据地勘报告决定报价 2.开挖深度:按设计图纸标高计算 3.基底处理方式: 4.工作内容不含装车	m3	112.59		
180	010102007001	回填方	1.填方部位:沟槽 2.材料品种:土方 3.密实度:符合设计要求	m3	112.59		
181	010103002001	余方弃置	1.土石类别:土方	m3	101.22		
182	010501001001	基础垫层	1.基础形式:条形基础 2.厚度:100厚 3.材料品种、强度要求、配比:级配碎石垫层	m3	19.32		
183	010501001002	基础垫层	1.基础形式:条形基础 2.厚度:100厚 3.材料品种、强度要求、配比:C20混凝土 4.工作内容：包含混凝土及模板	m3	19.32		
184	010401001006	砖基础	1.砖品种、规格、强度等级:MU10标准砖砌体 2.基础类型:条形基础 3.砂浆强度等级:M10水泥砂浆砌筑	m3	111.51		

bb369cbe-af6[illegible]102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
184	010401001006	砖基础	4.防潮层材料种类:按设计要求	m3	111.51		
185	010502022002	圈梁-压顶	1.混凝土种类:商砼 2.混凝土强度等级:C25 3.工作内容：包含混凝土及模板	m3	13.64		
186	010506005003	现浇混凝土梁钢筋	1.钢筋种类、规格:三级钢 ϕ10	t	0.912		
187	010506005004	现浇混凝土梁钢筋	1.钢筋种类、规格:箍筋三级钢 ϕ8	t	0.659		
		里岛路处挡墙-景施详01					
188	010102002003	挖沟槽土方	1.土类别:综合，由投标人根据地勘报告决定报价 2.开挖深度:按设计图纸标高计算 3.基底处理方式: 4.工作内容含装车	m3	108.02		
189	010102002004	挖沟槽土方	1.土类别:综合，由投标人根据地勘报告决定报价 2.开挖深度:按设计图纸标高计算 3.基底处理方式: 4.工作内容不含装车	m3	324.62		
190	010102007002	回填方	1.填方部位:沟槽 2.材料品种:土方 3.密实度:符合设计要求	m3	324.62		
191	010103002002	余方弃置	1.土石类别:土方	m3	108.02		
192	010501001003	基础垫层	1.基础形式:条形基础 2.厚度:150厚 3.材料品种、强度要求、配比:C20混凝土 4.工作内容：包含混凝土及模板	m3	39.74		
193	010502002001	条形基础	1.混凝土种类:商砼 2.混凝土强度等级:C30 3.基础类型:条基	m3	67.88		
194	010401001007	砖基础	1.砖品种、规格、强度等级:MU20烧结页岩砖墙 2.基础类型:条形基础 3.砂浆强度等级:M10水泥砂浆砌筑 4.防潮层材料种类:按设计要求	m3	129.56		
195	010502022003	圈梁-压顶	1.混凝土种类:商砼 2.混凝土强度等级:C20 3.工作内容：包含混凝土及模板	m3	10.51		
196	010506005005	现浇混凝土梁钢筋	1.钢筋种类、规格:二级钢 ϕ12	t	1.069		
197	010506005006	现浇混凝土梁钢筋	1.钢筋种类、规格:箍筋二级钢 ϕ8	t	0.375		
198	010506002001	现浇混凝土柱钢筋	1.钢筋种类、规格:二级钢 Φ14	t	1.218		
199	010506002002	现浇混凝土柱钢筋	1.钢筋种类、规格:箍筋二级钢 ϕ8	t	0.411		
200	010502021001	构造柱	1.混凝土种类:商砼 2.混凝土强度等级:C25 3.工作内容：包含混凝土及模板	m3	19.44		
		台阶挡墙-景施详07					
201	010102002005	挖沟槽土方	1.土类别:综合，由投标人根据地勘报告决定报价 2.开挖深度:按设计图纸标	m3	10.16		

bb569cbe-af6[illegible]5102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程
(暂估价)

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
201	010102002005	挖沟槽土方	高计算 3.基底处理方式: 4.工作内容含装车	m3	10.16		
202	010102002006	挖沟槽土方	1.土类别:综合，由投标人根据地勘报告决定报价 2.开挖深度:按设计图纸标高计算 3.基底处理方式: 4.工作内容不含装车	m3	16.28		
203	010102007003	回填方	1.填方部位:沟槽 2.材料品种:土方 3.密实度:符合设计要求	m3	16.28		
204	010103002003	余方弃置	1.土石类别:土方	m3	10.16		
205	010501001004	基础垫层	1.基础形式:条形基础 2.厚度:150厚 3.材料品种、强度要求、配比:级配碎石垫层	m3	2.94		
206	010501001005	基础垫层	1.基础形式:条形基础 2.厚度:100厚 3.材料品种、强度要求、配比:C15混凝土 4.工作内容：包含混凝土及模板	m3	1.35		
207	010401001008	砖基础	1.砖品种、规格、强度等级:MU7.5砖墙 2.基础类型:条形基础 3.砂浆强度等级:MU7.5水泥砂浆 4.防潮层材料种类:按设计要求	m3	11.09		
208	010502022004	圈梁-压顶	1.混凝土种类:商砼 2.混凝土强度等级:C25 3.工作内容：包含混凝土及模板	m3	0.66		
209	010506005007	现浇混凝土梁钢筋	1.钢筋种类、规格:三级钢ϕ12	t	0.163		
210	010506005008	现浇混凝土梁钢筋	1.钢筋种类、规格:箍筋三级钢ϕ8	t	0.04		
		室外挡墙工程					
		非台阶处挡墙-景施详01					
211	011203001006	石材墙、柱面	1.基层类型、部位:砖基础 2.安装方式:20厚1:3水泥砂浆结合层 3.骨架材料种类、规格:无 4.面层材料品种、规格:600x300x30芝麻白花岗岩火烧面侧贴,上部海棠角处理 5.缝宽、勾缝材料种类:符合设计要求 6.防护材料种类: 7.面层处理方式:符合设计要求	m2	298.38		
212	011503001001	带扶手的栏杆、栏板	1.扶手材料种类、规格:ϕ60钢管 2.栏杆(板)材料种类、规格:ϕ38钢管，防护栏杆1.2m高,横向间距110mm 3.固定配件种类:按设计要求 4.防护材料种类:按设计要求	m	284.17		
		里岛路处挡墙-景施详01					

bb369cbe-af69-4f65-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
213	011404001001	墙面喷刷涂料	1.基层类型:基础及构造柱 2.喷刷涂料部位:砖基础及构造柱 3.腻子种类:无 4.刮腻子遍数:无 5.涂料品种、喷刷遍数:外涂真石漆，12厚1：2.5水泥砂浆，素水泥一道，内掺水重5%建筑胶，5厚专用1：3水泥砂浆打底扫毛，聚合物水泥砂浆一道	m2	1021.35		
214	011503001002	带扶手的栏杆、栏板	1.扶手材料种类、规格:高度1650mm，每段长度4000mm 2.栏杆(板)材料种类、规格:竖杆：14mm×14mm方钢，间距110mm,横杆:上下横杆20mm×20mm的方管 3.固定配件种类:装饰部件：顶部的尖顶装饰:15mm×5mm的扁铁打造，底部的圆形装饰件:14mm×14mm方钢搭配锻花工艺制作 4.防护材料种类:	m	193.38		
		台阶挡墙-景施详07					
215	011203001007	石材墙、柱面	1.基层类型、部位:砖基础 2.安装方式:6厚1：2.5水泥砂浆结合层，内掺水重5%建筑胶，表面扫毛;聚合物水泥砂浆一道；10厚1：3水泥砂浆扫毛,内掺3%防水粉 3.骨架材料种类、规格:无 4.面层材料品种、规格:600X300X15厚灰麻石密缝工字贴，石材背面涂5厚胶粘剂 5.缝宽、勾缝材料种类:符合设计要求 6.防护材料种类: 7.面层处理方式:符合设计要求	m2	55.08		
216	011503001003	带扶手的栏杆、栏板	1.扶手材料种类、规格:ϕ60钢管 2.栏杆(板)材料种类、规格:ϕ38钢管，防护栏杆1.2m高,横向间距110mm 3.固定配件种类:按设计要求 4.防护材料种类:按设计要求	m	30.6		
		室外土石方工程					
217	040101001001	挖一般土方	1.土类别:综合，由投标人根据地勘报告决定报价 2.挖土深度:按设计图纸标高计算 3.工作内容包含挖方及装车	m3	7612.04		
218	040103003008	余方弃置	1.弃料品种:土方 2.运距:综合考虑，运输至政府指定建筑垃圾分类收集点（或资源回收中心） 3.综合内容：场内运输、外运、卸车等	m3	7612.04		
		配电室项目					

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
		配电室项目					
219	030401002001	干式变压器	1.名称:1#主变压器（带不锈钢外壳） 2.型号:SCB14-2000KVA 10±2x2.5%/0.4kV 3.类型:按设计 4.容量(kV·A):2000KVA 5.电压(kV):按设计 6.干燥要求:满足规范及设计要求 7.温控箱型号、规格:满足规范及设计要求 8.其他:含低压避雷器、零序CT，变压器本体安装	台	1		
220	030401002002	干式变压器	1.名称:2#主变压器（带不锈钢外壳） 2.型号:SCB14-2000KVA 10±2x2.5%/0.4kV 3.类型:按设计 4.容量(kV·A):2000KVA 5.电压(kV):按设计 6.干燥要求:满足规范及设计要求 7.温控箱型号、规格:满足规范及设计要求 8.其他:含低压避雷器、零序CT，变压器本体安装	台	1		
221	030401002003	干式变压器	1.名称:3#主变压器（带不锈钢外壳） 2.型号:SCB14-2000KVA 10±2x2.5%/0.4kV 3.类型:按设计 4.容量(kV·A):2000KVA 5.电压(kV):按设计 6.干燥要求:满足规范及设计要求 7.温控箱型号、规格:满足规范及设计要求 8.其他:含低压避雷器、零序CT，变压器本体安装	台	1		
222	030401002004	干式变压器	1.名称:4#主变压器（带不锈钢外壳） 2.型号:SCB14-2000KVA 10±2x2.5%/0.4kV 3.类型:按设计 4.容量(kV·A):2000KVA 5.电压(kV):按设计 6.干燥要求:满足规范及设计要求 7.温控箱型号、规格:满足规范及设计要求 8.其他:含低压避雷器、零序CT，变压器本体安装	台	1		
223	030401002005	干式变压器	1.名称:5#主变压器（带不锈钢外壳） 2.型号:SCB14-2000KVA 10±2x2.5%/0.4kV 3.类型:按设计 4.容量(kV·A):2000KVA 5.电压(kV):按设计 6.干燥要求:满足规范及设计要求 7.温控箱型号、规格:满足规范及设计要求 8.其他:含低压避雷器、零序CT，变压器本体安装	台	1		
224	030402001001	高压开关设备	1.名称:隔离开关 2.型号:GN19-10/630 3.额定电流(A):630A 4.电压(kV):10KV 5.接线材质、规格:满足规	组	2		

bb369cbe-af6[illegible]102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
224	030402001001	高压开关设备	范及设计要求 6.油过滤要求:满足规范及设计要求 7.操作机构名称及型号:配CS6-1T手动操作机构	组	2		
225	030402009001	高压开关柜	1.名称:1#进线柜 G01 2.型号:KYN28A-12 3.规格:按设计 4.电压(kV):10KV 5.母线配置方式:含柜内铜排及相关附件 6.10kV开关柜采用金属铠装移开式开关柜,应具备五防闭锁功能,外壳防护等级不低于IP3X。高压柜装设具有核相功能的带电显示器。	台	1		
226	030402009002	高压开关柜	1.名称:1#计量柜 G02 2.型号:KYN28A-12 3.规格:按设计 4.电压(kV):10KV 5.母线配置方式:含柜内铜排及相关附件 6.10kV开关柜采用金属铠装移开式开关柜,应具备五防闭锁功能,外壳防护等级不低于IP3X。高压柜装设具有核相功能的带电显示器。	台	1		
227	030402009003	高压开关柜	1.名称:1#PT柜 G03 2.型号:KYN28A-12 3.规格:按设计 4.电压(kV):10KV 5.母线配置方式:含柜内铜排及相关附件 6.10kV开关柜采用金属铠装移开式开关柜,应具备五防闭锁功能,外壳防护等级不低于IP3X。高压柜装设具有核相功能的带电显示器。	台	1		
228	030402009004	高压开关柜	1.名称:1#变压器出现柜 G04 2.型号:KYN28A-12 3.规格:按设计 4.电压(kV):10KV 5.母线配置方式:含柜内铜排及相关附件 6.10kV开关柜采用金属铠装移开式开关柜,应具备五防闭锁功能,外壳防护等级不低于IP3X。高压柜装设具有核相功能的带电显示器。	台	1		
229	030402009005	高压开关柜	1.名称:4#变压器出线柜 G05 2.型号:KYN28A-12 3.规格:按设计 4.电压(kV):10KV 5.母线配置方式:含柜内铜排及相关附件 6.10kV开关柜采用金属铠装移开式开关柜,应具备五防闭锁功能,外壳防护等级不低于IP3X。高压柜装设具有核相功能的带电显示器。	台	1		
230	030402009006	高压开关柜	1.名称:预留变压器出线柜 G06 2.型号:KYN28A-12 3.规格:按设计	台	1		

bb369cbe-af6...a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程
(暂估价)

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
230	030402009006	高压开关柜	4.电压(kV):10KV 5.母线配置方式:含柜内铜排及相关附件 6.10kV开关柜采用金属铠装移开式开关柜,应具备五防闭锁功能,外壳防护等级不低于IP3X。高压柜装设具有核相功能的带电显示器。	台	1		
231	030402009007	高压开关柜	1.名称:预留变压器出线柜G07 2.型号:KYN28A-12 3.规格:按设计 4.电压(kV):10KV 5.母线配置方式:含柜内铜排及相关附件 6.10kV开关柜采用金属铠装移开式开关柜,应具备五防闭锁功能,外壳防护等级不低于IP3X。高压柜装设具有核相功能的带电显示器。	台	1		
232	030402009008	高压开关柜	1.名称:5#变压器出线柜G08 2.型号:KYN28A-12 3.规格:按设计 4.电压(kV):10KV 5.母线配置方式:含柜内铜排及相关附件 6.10kV开关柜采用金属铠装移开式开关柜,应具备五防闭锁功能,外壳防护等级不低于IP3X。高压柜装设具有核相功能的带电显示器。	台	1		
233	030402009009	高压开关柜	1.名称:3#变压器出线柜G09 2.型号:KYN28A-12 3.规格:按设计 4.电压(kV):10KV 5.母线配置方式:含柜内铜排及相关附件 6.10kV开关柜采用金属铠装移开式开关柜,应具备五防闭锁功能,外壳防护等级不低于IP3X。高压柜装设具有核相功能的带电显示器。	台	1		
234	030402009010	高压开关柜	1.名称:2#变压器出线柜G10 2.型号:KYN28A-12 3.规格:按设计 4.电压(kV):10KV 5.母线配置方式:含柜内铜排及相关附件 6.10kV开关柜采用金属铠装移开式开关柜,应具备五防闭锁功能,外壳防护等级不低于IP3X。高压柜装设具有核相功能的带电显示器。	台	1		
235	030402009011	高压开关柜	1.名称:2#PT柜 G11 2.型号:KYN28A-12 3.规格:按设计 4.电压(kV):10KV 5.母线配置方式:含柜内铜排及相关附件 6.10kV开关柜采用金属铠装移开式开关柜,应具备五防闭锁功能,外壳防护等级不低于IP3X。高压柜	台	1		

bb369cbe-af62-4385-a2-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
235	030402009011	高压开关柜	装设具有核相功能的带电显示器。	台	1		
236	030402009012	高压开关柜	1.名称:2#计量柜 G12 2.型号:KYN28A-12 3.规格:按设计 4.电压(kV):10KV 5.母线配置方式:含柜内铜排及相关附件 6.10kV开关柜采用金属铠装移开式开关柜,应具备五防闭锁功能,外壳防护等级不低于IP3X。高压柜装设具有核相功能的带电显示器。	台	1		
237	030402009013	高压开关柜	1.名称:2#进线柜 G13 2.型号:KYN28A-12 3.规格:按设计 4.电压(kV):10KV 5.母线配置方式:含柜内铜排及相关附件 6.10kV开关柜采用金属铠装移开式开关柜,应具备五防闭锁功能,外壳防护等级不低于IP3X。高压柜装设具有核相功能的带电显示器。	台	1		
238	030402010001	低压开关柜	1.名称:1#变压器进线柜 1D01 2.规格:1000*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
239	030402010002	低压开关柜	1.名称:电容柜1-1 1D02 2.规格:1000*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
240	030402010003	低压开关柜	1.名称:电容柜1-2 1D03 2.规格:1000*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
241	030402010004	低压开关柜	1.名称:低压柜 1D04 2.规格:800*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
242	030402010005	低压开关柜	1.名称:低压柜 1D05 2.规格:800*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾	台	1		

bb369cbe-af6 3102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
242	030402010005	低压开关柜	报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
243	030402010006	低压开关柜	1.名称:低压柜 1D06 2.规格:800*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
244	030402010007	低压开关柜	1.名称:低压柜 1D07 2.规格:600*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
245	030402010008	低压开关柜	1.名称:低压柜 1D08 2.规格:600*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
246	030402010009	低压开关柜	1.名称:低压柜 1D09 2.规格:600*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
247	030402010010	低压开关柜	1.名称:2#变压器进线柜 2D01 2.规格:1000*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
248	030402010011	低压开关柜	1.名称:电容柜2-1 2D02 2.规格:1000*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
249	030402010012	低压开关柜	1.名称:电容柜2-2 2D03 2.规格:1000*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
250	030402010013	低压开关柜	1.名称:联络柜 2D04 2.规格:1200*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV	台	1		

bb369cbe-af6[illegible]-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程（暂估价）

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
250	030402010013	低压开关柜	5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
251	030402010014	低压开关柜	1.名称:低压柜 2D05 2.规格:800*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
252	030402010015	低压开关柜	1.名称:低压柜 2D06 2.规格:600*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
253	030402010016	低压开关柜	1.名称:低压柜 2D07 2.规格:600*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
254	030402010017	低压开关柜	1.名称:低压柜 2D08 2.规格:800*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
255	030402010018	低压开关柜	1.名称:低压柜 2D09 2.规格:800*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
256	030402010019	低压开关柜	1.名称:低压柜 2D10 2.规格:800*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
257	030402010020	低压开关柜	1.名称:3#变压器进线柜 3D01 2.规格:1000*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		

bb369cbe-af62-4102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
258	030402010021	低压开关柜	1.名称:电容柜3-1 3D02 2.规格:1000*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
259	030402010022	低压开关柜	1.名称:电容柜3-2 2D03 2.规格:1000*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
260	030402010023	低压开关柜	1.名称:分段柜 2D04 2.规格:1200*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
261	030402010024	低压开关柜	1.名称:低压柜 3D05 2.规格:600*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
262	030402010025	低压开关柜	1.名称:低压柜 3D06 2.规格:600*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
263	030402010026	低压开关柜	1.名称:低压柜 3D07 2.规格:1000*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
264	030402010027	低压开关柜	1.名称:低压柜 3D08 2.规格:1000*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
265	030402010028	低压开关柜	1.名称:低压柜 3D09 2.规格:600*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾	台	1		

bb369cbe-af6[illegible]5-a402-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
265	030402010028	低压开关柜	报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
266	030402010029	低压开关柜	1.名称:低压柜 3D10 2.规格:600*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
267	030402010030	低压开关柜	1.名称:低压柜 3D11 2.规格:800*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
268	030402010031	低压开关柜	1.名称:4#变压器进线柜 4D01 2.规格:1000*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
269	030402010032	低压开关柜	1.名称:电容柜4-1 4D02 2.规格:1000*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
270	030402010033	低压开关柜	1.名称:电容柜4-2 4D03 2.规格:1000*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
271	030402010034	低压开关柜	1.名称:低压柜 4D04 2.规格:800*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
272	030402010035	低压开关柜	1.名称:低压柜 4D05 2.规格:800*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
273	030402010036	低压开关柜	1.名称:低压柜 4D06 2.规格:600*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV	台	1		

bb369cbe-af6[illegible]-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程
(暂估价)

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
273	030402010036	低压开关柜	5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
274	030402010037	低压开关柜	1.名称:低压柜 4D07 2.规格:600*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
275	030402010038	低压开关柜	1.名称:低压柜 4D08 2.规格:600*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
276	030402010039	低压开关柜	1.名称:低压柜 4D09 2.规格:600*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
277	030402010040	低压开关柜	1.名称:低压柜 4D10 2.规格:800*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
278	030402010041	低压开关柜	1.名称:低压柜 4D11 2.规格:600*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
279	030402010042	低压开关柜	1.名称:低压柜 4D12 2.规格:600*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
280	030402010043	低压开关柜	1.名称:5#变压器进线柜 5D01 2.规格:1000*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		

bb369cbe-af62-4102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
281	030402010044	低压开关柜	1.名称:电容柜5-1 5D02 2.规格:1000*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
282	030402010045	低压开关柜	1.名称:电容柜5-2 5D03 2.规格:1000*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
283	030402010046	低压开关柜	1.名称:低压柜 5D04 2.规格:800*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
284	030402010047	低压开关柜	1.名称:低压柜 5D05 2.规格:800*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
285	030402010048	低压开关柜	1.名称:低压柜 5D06 2.规格:800*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
286	030402010049	低压开关柜	1.名称:低压柜 5D07 2.规格:600*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
287	030402010050	低压开关柜	1.名称:低压柜 5D08 2.规格:600*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV 5.小母线材质、规格:含柜内铜排及相关附件 6.其他:柜内装设无线火灾报警自动灭火控制器、无线火灾报警自动灭火装置	台	1		
288	030402010051	低压开关柜	1.名称:空柜 2.规格:600*1000*2200mm 3.型号:MNS 4.电压等级(V):1KV	台	1		

bb369cbe-af6[illegible]5-a402-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
289	030404011001	直流馈电屏	1.名称:直流屏 2.型号:按设计 3.规格:100AH 4.接线端子材质、规格:满足规范及设计要求 5.端子外部接线材质、规格:满足规范及设计要求 6.小母线材质、规格:满足规范及设计要求 7.屏边规格:满足规范及设计要求 8.其他:直流屏含配套电池屏及满足100AH容量所需蓄电池组	台	1		
290	030907001001	监控主机	1.名称:电气火灾监控主机 2.规格:满足规范及设计要求 3.线制:满足规范及设计要求 4.安装方式:壁挂式安装 5.控制点数:	台	1		
291	030904017001	报警联动一体机	1.名称:无线火灾报警自动灭火监控器(主机) 2.规格、线制:满足规范及设计要求 3.控制点数:满足规范及设计要求 4.安装方式:壁挂式安装	台	1		
292	030403006001	低压封闭式插接母线槽	1.名称:封闭母线槽（柜间母线) 2.型号:符合设计要求及验收规范 3.规格:4000A 4.额定电流(A):4000A 5.线制:三相五线制 6.其他:包含始端箱、始端母线、连接器、伸缩节、弯头、封头、吊具、跨接接地线、刷防火涂料、伸缩缝处理、沉降缝处理费用	m	32.99		
293	030403006002	低压封闭式插接母线槽	1.名称:封闭母线槽 2.型号:符合设计要求及验收规范 3.规格:2000A 4.额定电流(A):2000A 5.线制:三相五线制 6.其他:包含始端箱、始端母线、连接器、伸缩节、弯头、封头、吊具、跨接接地线、刷防火涂料、伸缩缝处理、沉降缝处理费用	m	17.35		
294	030403006003	低压封闭式插接母线槽	1.名称:封闭母线槽 2.型号:符合设计要求及验收规范 3.规格:1600A 4.额定电流(A):1600A 5.线制:三相五线制 6.其他:包含始端箱、始端母线、连接器、伸缩节、弯头、封头、吊具、跨接接地线、刷防火涂料、伸缩缝处理、沉降缝处理费用	m	64.72		
295	030403006004	低压封闭式插接母线槽	1.名称:封闭母线槽 2.型号:符合设计要求及验收规范 3.规格:1250A 4.额定电流(A):1250A 5.线制:三相五线制	m	52.23		

bb369cbe-af6[illegible]-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
295	030403006004	低压封闭式插接母线槽	6.其他:包含始端箱、始端母线、连接器、伸缩节、弯头、封头、吊具、跨接接地线、刷防火涂料、伸缩缝处理、沉降缝处理费用	m	52.23		
296	030416007001	母线系统	1.名称:封闭母线调试 2.电压(kV):10KV	段	7		
297	030416007002	母线系统	1.名称:封闭母线调试 2.电压(kV):1KV	段	14		
298	030402011001	成套配电箱	1.名称:配电室照明配电箱GX 2.型号:按设计 3.规格:600*600*200mm 4.电压(kV):1KV 5.安装方式:暗装 6.接线端子材质、规格:满足规范及设计要求 7.端子板外部接线材质、规格:满足规范及设计要求	台	1		
299	030412001001	配管	1.名称:可挠性金属软管 2.材质:塑料 3.规格:Φ25 4.配置形式:明配 5.接地要求:满足规范及设计要求	m	17.6		
300	030409001001	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:按设计 3.规格:ZC-YJV-8.7/15-3*120 4.材质:铜芯 5.电压(kV):10KV 6.敷设方式:综合考虑 7.其他:工作内容含电缆敷设、挂牌等	m	131.41		
301	030409001002	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:按设计 3.规格:WDZN-YJY-5*16 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1KV 6.敷设方式:穿管敷设 7.其他:工作内容含电缆敷设、挂牌等	m	4.99		
302	030409001003	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:按设计 3.规格:WDZN-YJY-5*16 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1KV 6.敷设方式:桥架敷设 7.其他:工作内容含电缆敷设、挂牌等	m	21.69		
303	030409003001	电力电缆头	1.名称:电力电缆热缩终端头 2.型号:满足规范及设计要求 3.规格:120mm2 三芯 4.材质、类型:符合设计要求和验收规范 5.电压(kV):10KV	个	10		
304	030409003002	电力电缆头	1.名称:电力电缆终端头 2.型号:满足规范及设计要求 3.规格:35mm2 五芯 4.材质、类型:符合设计要求和验收规范 5.电压(kV):1KV	个	2		

bb369cbe-af6[illegible]02-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
305	030412003001	桥架	1.名称:二次桥架 2.型号:槽式 3.规格:200*100 4.材质:钢制 5.类型:槽式桥架 6.接地跨接方式:满足规范及设计要求 7.其他:包含（弯通、变径、三通、四通等）连接件修改、桥架开孔、切割口防腐、上管件、隔板安装、盖板安装、扣锁安装、伸缩缝处理、沉降缝处理、接地、刷防火涂料费用，且应符合设计要求及验收规范对防火极限、耐火极限的要求	m	71.34		
306	030412003002	桥架	1.名称:10KV高压桥架 2.型号:槽式 3.规格:400*200 4.材质:钢制 5.类型:槽式桥架 6.接地跨接方式:满足规范及设计要求 7.其他:包含（弯通、变径、三通、四通等）连接件修改、桥架开孔、切割口防腐、上管件、隔板安装、盖板安装、扣锁安装、伸缩缝处理、沉降缝处理、接地、刷防火涂料费用，且应符合设计要求及验收规范对防火极限、耐火极限的要求	m	91.75		
307	030412003003	桥架	1.名称:400V普通动力桥架 2.型号:槽式 3.规格:800*200 4.材质:钢制 5.类型:槽式桥架 6.接地跨接方式:满足规范及设计要求 7.其他:包含（弯通、变径、三通、四通等）连接件修改、桥架开孔、切割口防腐、上管件、隔板安装、盖板安装、扣锁安装、伸缩缝处理、沉降缝处理、接地、刷防火涂料费用，且应符合设计要求及验收规范对防火极限、耐火极限的要求	m	77.64		
308	031301005001	支/吊架、基础型钢	1.名称:桥架支撑架 2.材质:钢制 3.规格:综合考虑 4.支架形式:综合考虑 5.单件支架质量:满足规范及设计要求	kg	196.23		
309	030412006001	接线盒	1.名称:钢制接线盒 2.材质:钢制 3.规格:86型 4.安装形式:暗装	个	53		
310	030413003001	荧光灯	1.名称:LED双管吊灯 2.型号:按设计 3.规格:2*28W 4.安装方式:吊装	套	22		
311	030412001002	配管	1.名称:镀锌钢管 2.材质:钢制 3.规格:SC25 4.配置形式:明暗配综合考虑 5.接地要求:满足规范及设	m	26		

bb369cbe-af6[illegible]-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
311	030412001002	配管	计要求 6.钢索材质、规格:满足规范及设计要求 7.引线材质:满足规范及设计要求 8.其他:工作内容包含穿引线、过线盒、明配管支架、管卡，配合土建预留预埋施工、剔槽打洞费用	m	26		
312	030412001003	配管	1.名称:镀锌钢管 2.材质:钢制 3.规格:SC50 4.配置形式:明暗配综合考虑 5.接地要求:满足规范及设计要求 6.钢索材质、规格:满足规范及设计要求 7.引线材质:满足规范及设计要求 8.其他:工作内容包含穿引线、过线盒、明配管支架、管卡，配合土建预留预埋施工、剔槽打洞费用	m	3.56		
313	030412001004	配管	1.名称:套接紧定式钢导管 2.材质:钢制 3.规格:JDG25 4.配置形式:明暗配综合考虑 5.接地要求:满足规范及设计要求 6.钢索材质、规格:满足规范及设计要求 7.引线材质:满足规范及设计要求 8.其他:工作内容包含穿引线、过线盒、配合土建预留预埋施工、剔槽打洞费用	m	2.3		
314	030412004001	配线	1.名称:绝缘电线 2.配线形式:穿管敷设 3.型号:按设计 4.规格:WDZN-BYJ-2.5 5.材质:铜芯 6.配线线制:满足规范及设计要求 7.钢索材质、规格:满足规范及设计要求	m	360.72		
315	030412004002	配线	1.名称:绝缘电线 2.配线形式:穿管敷设 3.型号:按设计 4.规格:WDZ-BYJ-4 5.材质:铜芯 6.配线线制:满足规范及设计要求 7.钢索材质、规格:满足规范及设计要求	m	262.62		
316	030413014001	插座	1.名称:暗装单相五孔带接地插座 2.材质:按设计 3.规格:250V 10A 4.安装方式:暗装	套	9		
317	030413013001	照明开关、按钮	1.名称:暗装单联双控开关 2.材质:按设计 3.规格:250V 10A 4.安装方式:暗装	套	4		
318	030410008001	绝缘垫	1.名称:绝缘胶垫 2.材质:按设计 3.规格:满足现场要求 4.计算规则：以平米为单	m2	154.96		

bb369cbe-af62-[illegible]102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程
(暂估价)

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
318	030410008001	绝缘垫	位计量	m2	154.96		
319	030410002001	接地母线	1.名称:接地扁钢 2.材质:钢制 3.规格:-50*5镀锌扁钢 4.安装部位:室内 5.安装形式:沿砖、混凝土明敷设	m	103.29		
320	030410002002	接地母线	1.名称:接地扁钢 2.材质:钢制 3.规格:-50*5镀锌扁钢 4.安装部位:室内 5.安装形式:沿砖、混凝土暗敷设	m	109.23		
321	030416027001	接地装置	1.名称:接地网调试 2.型号:详见图纸 3.按图纸及规范规定的其他工作	系统	1		
322	030416006001	输配电装置系统	1.名称:送配电系统调试 2.型号:按设计 3.电压(kV):10KV 4.类型:满足规范及设计要求	系统	5		
323	030416006002	输配电装置系统	1.名称:送配电系统调试 2.型号:按设计 3.电压(kV):1KV 4.类型:满足规范及设计要求	系统	1		
324	030416005001	电力变压器系统	1.名称:变压器系统调试 2.型号:按设计 3.容量(kV · A):2000KVA	系统	5		
325	030409010001	防火堵洞	1.名称:桥架、母线等穿墙防火封堵 2.材质:满足规范及设计要求 3.防火要求:满足规范及设计要求 5.包含防火隔板、防火泥、防火包等封堵材料费及安装费	处	2		
326	03B001	配电室工具厨	包含但不限于绝缘手套,靴等、配套消防器材、工具橱、接地线，高压验电笔，令克棒，标示牌，用电规程、绝缘板、钢板网、写字台等	套	1		
327	03B002	挡鼠板	1.名称:挡鼠板 2.规格及其他:高度不低于0.7米，材质铝制板	套	2		
328	030404003001	模拟屏	1.名称:配电室模拟图板 2.型号:按设计 3.规格:满足规范及设计要求 4.屏边规格:满足规范及设计要求	m2	8		
329	03B003	绝缘子	1.名称:支持绝缘子 2.规格型号:支持绝缘子FZSN-11.5/4T	个	8		
330	030403002001	矩形母线、引下线	1.名称:母线 2.规格:TMY-100-10 3.材质:铜制 4.绝缘子类型、规格:满足规范及设计要求 5.穿通板材质、规格:满足规范及设计要求 6.母线桥材质、规格:满足规范及设计要求 7.伸缩节、过渡板材质、规格:满足规范及设计要	m	10		

bb369cbe-af62-4380-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
330	030403002001	矩形母线、引下线	求 8.工作内容包含母线、角钢支架、母线固定夹具材料及安装	m	10		
331	030410007001	等电位端子箱、测试板	1.名称:总等电位端子箱 2.材质:符合设计要求及验收规范 3.规格:符合设计要求及验收规范	台	1		
332	030410007002	等电位端子箱、测试板	1.名称:局部等电位端子箱 2.材质:符合设计要求及验收规范 3.规格:符合设计要求及验收规范	台	1		
333	031301005002	支/吊架、基础型钢	1.名称:槽钢基础 2.材质:钢制 3.规格:#8槽钢	m	88.4		
334	031301005003	支/吊架、基础型钢	1.名称:槽钢基础 2.材质:钢制 3.规格:#10槽钢	m	46.8		
335	030413002001	装饰灯	1.名称:应急照明壁灯 2.型号:按设计 3.规格:6W 4.安装方式:壁装	套	9		
336	030413002002	装饰灯	1.名称:应急疏散指示标识灯（单向） 2.型号:按设计 3.规格:（自带蓄电池）连续供电≥90min 4.安装方式:壁装	套	7		
337	030413002003	装饰灯	1.名称:应急疏散出口指示标志灯 2.型号:按设计 3.规格:（自带蓄电池）连续供电≥90min 4.安装方式:壁装	套	2		
338	030412004003	配线	1.名称:多芯软导线 2.配线形式:穿管敷设 3.型号:WDZBN-RYJS 4.规格:WDZBN-RYJS-2x2.5 5.材质:铜芯 6.配线线制:按设计	m	133.3		
339	030416029001	配电室其他调试	1.名称:配电室中央信号装置、直流屏、自动投入装置（备自投）调试、五防系统、微机防误等除系统调试、变压器调试、接地网调试外一切调试费用	项	1		
		智能化配电监控系统					
340	030503001001	通讯网络控制设备	1.名称:智能通信服务器 2.类别:满足规范及设计要求 3.规格:Zport,采集、4路串口，采集、传输书库，支持多种上传协议 4.指标:满足规范及设计要求 5.功能:满足规范及设计要求	台	6		

bb369cbe-af62-45f5-a102-18430076e305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
341	030501015001	交换机	1.名称:以太网交换机 2.类别:满足规范及设计要求 3.规格:千兆工业级交换机，自然散热	台	1		
342	030505016001	显示设备	1.名称:数字配电智慧屏 2.类别:满足规范及设计要求 3.规格:本地化显示,支持配电数据采集，一次图模拟显示、第三方上传等	台	1		
343	030506010001	监控摄像设备	1.名称:室内球机（含支架及电源） 2.类别:满足规范及设计要求 3.规格:满足规范及设计要求 4.安装方式:满足规范及设计要求	台	2		
344	030506010002	监控摄像设备	1.名称:室内枪机（含支架及电源） 2.类别:满足规范及设计要求 3.规格:满足规范及设计要求 4.安装方式:满足规范及设计要求	台	4		
345	030505014001	信号采集设备	1.名称:智能遥信模块 2.类别:满足规范及设计要求 3.规格:K13，监测开关状态,把信号传输至平台 4.安装方式:满足规范及设计要求	套	1		
346	030503002001	控制器	1.名称:空调控制器 2.类别:满足规范及设计要求 3.规格:实现手动、自动控制空调开关、温度功能 4.指标:满足规范及设计要求 5.功能:满足规范及设计要求 6.安装方式:	台	3		
347	030503002002	控制器	1.名称:照明控制器 2.类别:满足规范及设计要求 3.规格:远程控制照明，实现本地化无人值守，通过平台控制开关 4.指标:满足规范及设计要求 5.功能:满足规范及设计要求 6.安装方式:	台	1		
348	030503005001	传感器	1.名称:烟雾传感器 2.类别:满足规范及设计要求 3.规格:检测变压器上方烟雾，可发出报警信号传输至平台	支	5		
349	030503005002	传感器	1.名称:水浸传感器 2.类别:满足规范及设计要求 3.规格:靠目测配电室是否进水，可发出报警信号传输至平台	支	4		

bb369cbe-af6e-435-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
350	030907004001	温度传感器	1.名称:温湿度传感器 2.规格:检测配电室环境温湿度，可把数据传值监控后台 3.类型:满足规范及设计要求	个	2		
351	030506001001	入侵探测器	1.名称:红外双鉴探测器 2.类别:满足规范及设计要求 3.规格:检测配电室环境温湿度，可把数据传到监控后台	套	3		
352	030904004001	声光报警器	1.名称:声光报警器 2.安装方式:满足规范及设计要求	个	2		
353	030701014001	除湿机	1.名称:工业除湿机 2.类型:按设计要求 3.型号:按设计要求 4.规格:实现自动除湿功能，可远程控制除湿，温湿度读取	台	2		
354	030503004001	第三方通信设备接口	1.名称:本地及平台组态调试 2.类别:满足规范及设计要求 3.工作内容包含：系统调试、界面制作、数据添加、主态调试、平台对接、运行系统授权、通讯驱动管理系统、数据库管理系统、视频监控系统、红外双鉴接入、温湿度传感器接入、烟雾接入、水浸接入、风机、空调智能控制等全部工作内容	项	1		
355	030412001005	配管	1.名称:镀锌钢管 2.材质:钢制 3.规格:SC25 4.配置形式:明暗配综合考虑 5.接地要求:满足规范及设计要求 6.钢索材质、规格:满足规范及设计要求 7.引线材质:满足规范及设计要求 8.其他:工作内容包含穿引线、过线盒、配合土建预留预埋施工、剔槽打洞费用	m	287.6		
356	030502003001	双绞线缆	1.名称:超六类屏蔽网线 2.类别:满足规范及设计要求 3.规格:超六类屏蔽网线 4.敷设方式:合考虑穿管及线槽敷设	m	362.3		
357	030412004004	配线	1.名称:4芯护套线 2.配线形式:综合考虑穿管及线槽敷设 3.型号:按设计 4.规格:RVV4*0.75 5.材质:铜芯 6.配线线制:满足规范及设计要求 7.钢索材质、规格:满足规范及设计要求	m	812.5		
358	030412004005	配线	1.名称:2芯护套线 2.配线形式:综合考虑穿管及线槽敷设	m	320.1		

bb369cbe-af6b-[illegible]102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
358	030412004005	配线	3.型号:按设计 4.规格:RVV2*0.75 5.材质:铜芯 6.配线线制:满足规范及设计要求 7.钢索材质、规格:满足规范及设计要求	m	320.1		
359	030412004006	配线	1.名称:多股绝缘电线 2.配线形式:综合考虑穿管及线槽敷设 3.型号:按设计 4.规格:RVSP-2*1.0 5.材质:铜芯 6.配线线制:满足规范及设计要求 7.钢索材质、规格:满足规范及设计要求	m	965.87		
		配电室外线接入					
		室外电气工程					
360	030409001004	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:ZC-YJV22 3.规格:ZC-YJV22-8.7/15-3*300 4.材质:铜芯 5.电压(kV):10KV 6.敷设方式:室外穿管敷设 7.其他:工作内容含电缆敷设、挂牌等	m	1154.5		
361	030409003003	电力电缆头	1.名称:电力电缆中间头 2.型号:满足规范及设计要求 3.规格:300mm2 三芯 4.材质、类型:符合设计要求和验收规范 5.电压(kV):10KV	个	2		
362	030409003004	电力电缆头	1.名称:电力电缆终端头 2.型号:满足规范及设计要求 3.规格:300mm2 三芯 4.材质、类型:符合设计要求和验收规范 5.电压(kV):10KV	个	4		
363	030409006001	电缆保护管	1.名称:MPP管 壁厚不小于16mm 2.材质:塑料 3.规格:Φ200 4.敷设方式:混凝土内包封 5.其他:工作内容含管道敷设、管枕安装	m	180		
364	030409006002	电缆保护管	1.名称:MPP管 壁厚不小于12mm 2.材质:塑料 3.规格:Φ100 4.敷设方式:混凝土内包封 5.其他:工作内容含管道敷设、管枕安装	m	90		
365	030410002003	接地母线	1.名称:接地扁钢 2.材质:钢制 3.规格:50*5镀锌扁钢 4.安装部位:室外沿砖、混凝土暗敷设	m	45		
366	040501021001	警示(示踪)带铺设	1.规格:警示带敷设	m	45		
		外线接入土建部分					
		外线接入土建部分					
367	010102002007	挖沟槽土方	1.土类别:综合考虑 2.开挖深度:综合考虑 3.基底处理方式:满足规范	m3	239.09		

bb369cbe-af6...-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
367	010102002007	挖沟槽土方	及设计要求 4.综合内容：土方开挖，平整、夯实等。	m3	239.09		
368	010102007004	回填方	1.填方部位:满足规范及设计要求 2.材料品种:原土回填 3.密实度:满足规范及设计要求 4.填方来源、运距:综合考虑	m3	174.1		
369	010103002004	余方弃置	1.土石类别:综合考虑 2.运距:综合考虑，运输至政府指定建筑垃圾分类收集点（或资源回收中心） 3.综合内容：场内运输、装车、外运、卸车等	m3	64.99		
370	040803004001	管道包封	1.规格:C30混凝土 2.混凝土强度等级:C30混凝土包封 3.综合内容：混凝土运输、浇筑、养护、模板安拆等全部工作内容	m3	21.28		
371	040305001001	垫层	1.材料品种、规格:C15混凝土垫层 2.综合内容：混凝土运输、浇筑、养护、模板安拆等全部工作内容	m3	4.91		
372	010502028001	钢混直通分支型电缆井（含模板脚手架等措施）	1.构件名称:钢混直通分支型电缆井 2.井、池净空尺寸:详见设计图纸 3.垫层材料种类、厚度:C25素混凝土垫层，厚度等参数详见设计 4.底板厚度及混凝土种类、强度等级:C30混凝土，厚度等参数详见设计 5.侧板厚度及混凝土种类、强度等级:C30混凝土，厚度等参数详见设计 6.盖板厚度及混凝土种类、强度等级:C30混凝土，厚度等参数详见设计 7.抹面砂浆种类、厚度:做法详见设计 8.防护材料种类:做法详见设计 9.井盖材质、规格:球墨铸铁井盖，标准承载40T，具有防跳、防盗、防水泥功能 10.其他:含电缆井接地、防坠网的安装，其他清单未描述处详见设计图纸	座	1		
		室外电气管网及照明					
		室外电气工程					
373	030402011002	成套配电箱	1.名称:AL-JG 景观配电箱 2.型号:按设计 3.规格:详见设计 4.电压(kV):1KV 5.安装方式:室内明装 6.接线端子材质、规格:满足规范及设计要求 7.端子板外部接线材质、规格:满足规范及设计要求	台	1		

bb369cbe-af6b-[illegible]-2102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
374	030402011003	成套配电箱	1.名称:AP-CD 自行车充电桩配电箱 2.型号:按设计 3.规格:详见设计 4.电压(kV):1KV 5.安装方式:挂墙明装 6.接线端子材质、规格:满足规范及设计要求 7.端子板外部接线材质、规格:满足规范及设计要求	台	1		
375	030413010001	小区路灯	1.名称:庭院灯 2.型号:按设计 3.规格:65W IP65 色温： 4000K 4.灯具类型:65W 220V IP65 参考色温： 4000K 5.灯杆材质、规格:铸铝，满足设计及规范要求 6.附件配置要求:满足设计及规范要求 7.灯杆形式(单、双):满足设计及规范要求 8.杆座材质、规格:同现状,满足设计及规范要求 9.安装方式:满足设计及规范要求 10.接线端子材质、规格:满足设计及规范要求 11.其他:报价综合考虑预埋钢筋、接地、灯具引上线、熔断器等附件	套	76		
376	030413012001	景观灯	1.名称:草坪灯 2.型号:按设计 3.规格:18W LED/IP65 4.安装方式:落地安装，含混凝土基座制作安装 5.接地线材质、规格:满足规范及设计要求	套	41		
377	030413012002	景观灯	1.名称:射树灯 2.型号:按设计 3.规格:35W LED/IP67 4.安装方式:落地安装，含混凝土基座制作安装 5.接地线材质、规格:满足规范及设计要求	套	7		
378	030413002004	装饰灯	1.名称:筒灯 2.型号:按设计 3.规格:6W IP65 色温:3500K 灯体压铸铝不锈钢盖面，磨砂玻璃灯罩，颜色同车棚 4.安装方式:车棚内安装	套	14		
379	030413002005	装饰灯	1.名称:LED灯带 2.型号:按设计 3.规格:5W/米，防水等级:IP67,色温:3000K 4.安装方式:按设计 5.其他:报价综合考虑灯带自带变压器等附件价格	m	436.44		
380	030412001006	配管	1.名称:电气配管 2.材质:重型塑料管 3.规格:PE32 4.配置形式:埋地敷设 5.接地要求:满足规范及设计要求 6.钢索材质、规格: 7.引线材质:	m	3762.12		
381	030412001007	配管	1.名称:电气配管 2.材质:重型塑料管	m	22.4		

bb369cbe-af6[illegible]-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程
(暂估价)

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
381	030412001007	配管	3.规格:PE32 4.配置形式:明配 5.接地要求:满足规范及设计要求 6.钢索材质、规格: 7.引线材质:	m	22.4		
382	030409001005	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:YJV 3.规格:YJV-3*6 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1KV 6.敷设方式:穿管敷设 7.工作内容:电缆敷设、电缆挂牌、电缆头制作安装	m	3348.18		
383	030409001006	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:YJV 3.规格:YJV-3*4 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1KV 6.敷设方式:穿管敷设 7.工作内容:电缆敷设、电缆挂牌、电缆头制作安装	m	617.52		
384	030409001007	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:按设计 3.规格:WDZB/C-YJY-4*25+1*16 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1KV 6.敷设方式:综合考虑敷设方式 7.其他:工作内容含电缆敷设、挂牌等	m	67.3		
385	030412004007	配线	1.名称:多芯软导线 2.配线形式:穿管敷设 3.型号:RVVP 4.规格:RVVP-2*1.0 5.材质:铜芯 6.配线线制:按设计	m	67.3		
386	030409003005	电力电缆头	1.名称:电力电缆终端头 2.型号:满足规范及设计要求 3.规格:35mm2 五芯 4.材质、类型:符合设计要求和验收规范 5.电压(kV):1KV	个	4		
387	030409006003	电缆保护管	1.名称:电缆保护管 2.材质:塑料 3.规格:CPVC110 4.敷设方式:埋地敷设	m	1737.18		
388	030409006004	电缆保护管	1.名称:电缆保护管 2.材质:钢制 3.规格:SC50 4.敷设方式:埋地敷设	m	557.03		
389	030409006005	电缆保护管	1.名称:电缆保护管 2.材质:钢制 3.规格:SC100 4.敷设方式:埋地敷设	m	119.04		
390	030409006006	电缆保护管	1.名称:电缆保护管 2.材质:钢制 3.规格:SC150 4.敷设方式:埋地敷设	m	1649.52		
391	030405016001	充电桩	1.名称:非机动车充电桩 2.型号:按设计 3.规格:4.4KW(带电气限流保护器) 4.电压类型:满足规范及设	台	4		

bb369cbe-af62-4[illegible]a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程（暂估价）

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
391	030405016001	充电桩	计要求 5.电压等级:1KV 6.安装方式:满足规范及设计要求 7.其他:配套充电插座，完成安装固定、电源接线、接地连接、通电调试等。	台	4		
		室外管网及照明土建工程					
		室外管网及照明土建工程					
392	010102002008	挖沟槽土方	1.土类别:综合考虑 2.开挖深度:综合考虑 3.基底处理方式:满足规范及设计要求 4.综合内容：土方开挖，平整、夯实等。	m3	1224.57		
393	010102007005	回填方	1.填方部位:满足规范及设计要求 2.材料品种:原土回填 3.密实度:满足规范及设计要求 4.填方来源、运距:综合考虑	m3	1217.17		
394	010103002005	余方弃置	1.土石类别:综合考虑 2.运距:综合考虑，运输至政府指定建筑垃圾分类收集点（或资源回收中心） 3.综合内容：场内运输、装车、外运、卸车等	m3	7.4		
395	010502028002	化粪池、检查井	1.构件名称:小型直通型电缆井 2.井、池净空尺寸:具体做法详见图集07SD101-8/P19 3.垫层材料种类、厚度:具体做法详见图集07SD101-8/P19 4.底板厚度及混凝土种类、强度等级:具体做法详见图集07SD101-8/P19 5.侧板厚度及混凝土种类、强度等级:具体做法详见图集07SD101-8/P19 6.盖板厚度及混凝土种类、强度等级:具体做法详见图集07SD101-8/P19 7.抹面砂浆种类、厚度:具体做法详见图集07SD101-8/P19 8.防护材料种类:具体做法详见图集07SD101-8/P19 9.井盖材质、规格:具体做法详见图集07SD101-8/P19	座	1		
396	010502028003	化粪池、检查井	1.构件名称:小型三通型电缆井 2.井、池净空尺寸:详见图集07SD101-8/P43 3.垫层材料种类、厚度:详见图集07SD101-8/P43 4.底板厚度及混凝土种类、强度等级:详见图集07SD101-8/P43 5.侧板厚度及混凝土种类、强度等级:详见图集07SD101-8/P43 6.盖板厚度及混凝土种类、强度等级:详见图集07SD101-8/P43 7.抹面砂浆种类、厚度:详见图集07SD101-8/P43	座	2		

bb369cbe-af6[illegible]-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
396	010502028003	化粪池、检查井	8.防护材料种类:详见图集07SD101-8/P43 9.井盖材质、规格:详见图集07SD101-8/P43	座	2		
397	010502028004	化粪池、检查井	1.构件名称:大型(三)直通型电缆井（2*2*2m） 2.井、池净空尺寸:详见图集07SD101-8/P38~39 3.垫层材料种类、厚度:详见图集07SD101-8/P38~39 4.底板厚度及混凝土种类、强度等级:详见图集07SD101-8/P38~39 5.侧板厚度及混凝土种类、强度等级:详见图集07SD101-8/P38~39 6.盖板厚度及混凝土种类、强度等级:详见图集07SD101-8/P38~39 7.抹面砂浆种类、厚度:详见图集07SD101-8/P38~39 8.防护材料种类:详见图集07SD101-8/P38~39 9.井盖材质、规格:详见图集07SD101-8/P38~39	座	1		
398	010502028005	化粪池、检查井	1.构件名称:大型(三)直通型电缆井（3*2*2m） 2.井、池净空尺寸:详见图集07SD101-8/P38~39 3.垫层材料种类、厚度:详见图集07SD101-8/P38~39 4.底板厚度及混凝土种类、强度等级:详见图集07SD101-8/P38~39 5.侧板厚度及混凝土种类、强度等级:详见图集07SD101-8/P38~39 6.盖板厚度及混凝土种类、强度等级:详见图集07SD101-8/P38~39 7.抹面砂浆种类、厚度:详见图集07SD101-8/P38~39 8.防护材料种类:详见图集07SD101-8/P38~39 9.井盖材质、规格:详见图集07SD101-8/P38~39	座	1		
399	010401007001	砖检查井（小型电缆手孔井-400*400*600mm）	1.井截面、深度:具体做法参见08S800-7 2.砖品种、规格、强度等级:具体做法参见08S800-7 3.垫层材料种类、厚度:具体做法参见08S800-7 4.底板厚度及混凝土强度等级:具体做法参见08S800-7 5.井盖材质:混凝土井盖 具体做法参见08S800-7 6.砂浆强度等级:具体做法参见08S800-7 7.防潮层材料种类:具体做法参见08S800-7	座	7		
400	010401007002	砖检查井（小型电缆手孔井-400*600*600mm）	1.井截面、深度:具体做法详见08S800-7 2.砖品种、规格、强度等级:具体做法详见08S800-7 3.垫层材料种类、厚度:具体做法详见08S800-7 4.底板厚度及混凝土强度等级:具体做法详见08S800-7 5.井盖材质:混凝土井盖 具体做法参见08S800-7	座	3		

bb369cbe-af6[illegible]102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
400	010401007002	砖检查井(小型电缆手孔井-400*600*600mm)	6.砂浆强度等级:具体做法详见08S800-7 7.防潮层材料种类:具体做法详见08S800-7	座	3		
		室外给水消防工程					
		给水管道					
401	031001007001	复合管	1.材质:聚乙烯钢丝网骨架塑料复合管 2.规格:DN20 3.连接形式:电熔连接 4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.管道消毒、冲洗:水冲洗、消毒冲洗 6.警示带形式:满足规范及设计要求 7.安装部位:室外 8.介质:给水	m	273		
402	031001007002	复合管	1.材质:聚乙烯钢丝网骨架塑料复合管 2.规格:DN25 3.连接形式:电熔连接 4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.管道消毒、冲洗:水冲洗、消毒冲洗 6.警示带形式:满足规范及设计要求 7.安装部位:室外 8.介质:给水	m	94.89		
403	031001007003	复合管	1.材质:聚乙烯钢丝网骨架塑料复合管 2.规格:DN32 3.连接形式:电熔连接 4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.管道消毒、冲洗:水冲洗、消毒冲洗 6.警示带形式:满足规范及设计要求 7.安装部位:室外 8.介质:给水	m	242.45		
404	031001007004	复合管	1.材质:聚乙烯钢丝网骨架塑料复合管 2.规格:DN50 3.连接形式:电熔连接 4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.管道消毒、冲洗:水冲洗、消毒冲洗 6.警示带形式:满足规范及设计要求 7.安装部位:室外 8.介质:给水	m	23.43		
405	031001007005	复合管	1.材质:聚乙烯钢丝网骨架塑料复合管 2.规格:DN65 3.连接形式:电熔连接 4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.管道消毒、冲洗:水冲洗、消毒冲洗 6.警示带形式:满足规范及设计要求 7.安装部位:室外 8.介质:给水	m	31.71		
406	031001007006	复合管	1.材质:聚乙烯钢丝网骨架塑料复合管 2.规格:DN80 3.连接形式:电熔连接	m	15.94		

bb369cbe-af6[illegible]5-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程（暂估价）

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
406	031001007006	复合管	4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.管道消毒、冲洗:水冲洗、消毒冲洗 6.警示带形式:满足规范及设计要求 7.安装部位:室外 8.介质:给水	m	15.94		
407	031001007007	复合管	1.材质:聚乙烯钢丝网骨架塑料复合管 2.规格:DN100 3.连接形式:电熔连接 4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.管道消毒、冲洗:水冲洗、消毒冲洗 6.警示带形式:满足规范及设计要求 7.安装部位:室外 8.介质:给水	m	336.24		
408	031001007008	复合管	1.材质:聚乙烯钢丝网骨架塑料复合管 2.规格:DN150 3.连接形式:电熔连接 4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.管道消毒、冲洗:水冲洗、消毒冲洗 6.警示带形式:满足规范及设计要求 7.安装部位:室外 8.介质:给水	m	268.59		
409	031001007009	复合管	1.材质:聚乙烯钢丝网骨架塑料复合管 2.规格:DN200 3.连接形式:电熔连接 4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.管道消毒、冲洗:水冲洗、消毒冲洗 6.警示带形式:满足规范及设计要求 7.安装部位:室外 8.介质:给水	m	21.7		
410	031002001001	金属阀门	1.类型:全铜截止阀 2.材质:铜制 3.规格、压力等级:DN40 4.连接形式:螺纹连接	个	6		
411	031002011001	水表	1.类型:室外远传水表组 2.型号:按设计 3.规格:DN25 4.连接形式:螺纹连接 5.附件配置:包含远传水表、闸阀、止回阀、伸缩接头、承盘短管等附件,具体详见图集07MS101-2/P41	组	1		
412	031002011002	水表	1.类型:室外远传水表组 2.型号:按设计 3.规格:DN50 4.连接形式:法兰连接 5.附件配置:包含远传水表、蝶阀、止回阀、伸缩接头、承盘短管等附件,具体详见图集07MS101-2/P41	组	1		
413	031002011003	水表	1.类型:室外远传水表组 2.型号:按设计 3.规格:DN50 4.连接形式:法兰连接	组	1		

bb369cbe-af6[illegible]-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程
(暂估价)

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
413	031002011003	水表	5.附件配置:包含远传水表、蝶阀、止回阀、伸缩接头、承盘短管等附件,具体详见图集07MS101-2/P41	组	1		
414	031002011004	水表	1.类型:室外远传水表组 2.型号:按设计 3.规格:DN65 4.连接形式:法兰连接 5.附件配置:包含远传水表、蝶阀、止回阀、伸缩接头、承盘短管等附件,具体详见图集07MS101-2/P41	组	2		
415	031002011005	水表	1.类型:室外远传水表组 2.型号:按设计 3.规格:DN80 4.连接形式:法兰连接 5.附件配置:包含远传水表、蝶阀、止回阀、伸缩接头、承盘短管等附件,具体详见图集07MS101-2/P41	组	2		
416	031002011006	水表	1.类型:室外远传水表组 2.型号:按设计 3.规格:DN100 4.连接形式:法兰连接 5.附件配置:包含远传水表、蝶阀、止回阀、伸缩接头、承盘短管等附件,具体详见图集07MS101-2/P41	组	3		
417	031002011007	水表	1.类型:室外远传水表组 2.型号:按设计 3.规格:DN200 4.连接形式:法兰连接 5.附件配置:包含远传水表、蝶阀、止回阀、伸缩接头、承盘短管等附件,具体详见图集07MS101-2/P41	组	1		
418	031003014001	给、排水附件	1.类型:取水龙头 2.材质:满足规范及设计要求 3.型号:满足规范及设计要求 4.规格:DN20 5.其他:工作内容含取水龙头、配套球阀的安装	个	1		
419	031003014002	给、排水附件	1.类型:取水栓 2.材质:满足规范及设计要求 3.型号:满足规范及设计要求 4.规格:DN20 5.其他:工作内容含取水阀、配套球阀的安装	个	24		
		中水管道					
420	031001007010	复合管	1.材质:聚乙烯钢丝网骨架塑料复合管 2.规格:DN50 3.连接形式:电熔连接 4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.管道消毒、冲洗:水冲洗 6.警示带形式:满足规范及设计要求 7.安装部位:室外 8.介质:中水	m	37.91		

bb369cbe-af62-4[illegible]02-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
421	031001007011	复合管	1.材质:聚乙烯钢丝网骨架塑料复合管 2.规格:DN65 3.连接形式:电熔连接 4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.管道消毒、冲洗:水冲洗 6.警示带形式:满足规范及设计要求 7.安装部位:室外 8.介质:中水	m	36.44		
422	031001007012	复合管	1.材质:聚乙烯钢丝网骨架塑料复合管 2.规格:DN100 3.连接形式:电熔连接 4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.管道消毒、冲洗:水冲洗 6.警示带形式:满足规范及设计要求 7.安装部位:室外 8.介质:中水	m	75.55		
423	031001007013	复合管	1.材质:聚乙烯钢丝网骨架塑料复合管 2.规格:DN150 3.连接形式:电熔连接 4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.管道消毒、冲洗:水冲洗 6.警示带形式:满足规范及设计要求 7.安装部位:室外 8.介质:中水	m	559.1		
424	031002011008	水表	1.类型:室外远传水表组 2.型号:按设计 3.规格:DN50 4.连接形式:法兰连接 5.附件配置:包含远传水表、蝶阀、止回阀、伸缩接头、承盘短管等附件,具体详见图集07MS101-2/P41	组	2		
425	031002011009	水表	1.类型:室外远传水表组 2.型号:按设计 3.规格:DN65 4.连接形式:法兰连接 5.附件配置:包含远传水表、蝶阀、止回阀、伸缩接头、承盘短管等附件,具体详见图集07MS101-2/P41	组	3		
426	031002011010	水表	1.类型:室外远传水表组 2.型号:按设计 3.规格:DN100 4.连接形式:法兰连接 5.附件配置:包含远传水表、蝶阀、止回阀、伸缩接头、承盘短管等附件,具体详见图集07MS101-2/P41	组	3		
427	031002001002	金属阀门	1.类型:铜闸阀 2.材质:铜制 3.规格、压力等级:DN50 4.连接形式:螺纹连接	个	1		
		消防管道					
428	031001007014	复合管	1.材质:聚乙烯钢丝网骨架塑料复合管 2.规格:DN100 3.连接形式:电熔连接 4.管卡材质:满足规范及设	m	22.78		

bb369cbe-af6[illegible]a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
428	031001007014	复合管	计要求 5.管道消毒、冲洗:满足规范及设计要求 6.警示带形式:满足规范及设计要求 7.安装部位:室外埋地 8.介质:消防水	m	22.78		
429	031001007015	复合管	1.材质:聚乙烯钢丝网骨架塑料复合管 2.规格:DN150 3.连接形式:电熔连接 4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.管道消毒、冲洗:满足规范及设计要求 6.警示带形式:满足规范及设计要求 7.安装部位:室外埋地 8.介质:消防水	m	874.21		
430	031001007016	复合管	1.材质:聚乙烯钢丝网骨架塑料复合管 2.规格:DN100 3.连接形式:电熔连接 4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.管道消毒、冲洗:满足规范及设计要求 6.警示带形式:满足规范及设计要求 7.安装部位:室外埋地 8.介质:喷淋水	m	18.57		
431	031001007017	复合管	1.材质:聚乙烯钢丝网骨架塑料复合管 2.规格:DN150 3.连接形式:电熔连接 4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.管道消毒、冲洗:满足规范及设计要求 6.警示带形式:满足规范及设计要求 7.安装部位:室外埋地 8.介质:喷淋水	m	441.47		
432	031002001003	金属阀门	1.类型:橡胶密封闸阀 2.材质:按设计 3.规格、压力等级:DN150 4.连接形式:法兰连接(含对应法兰片)	个	37		
433	031002001004	金属阀门	1.类型:橡胶密封闸阀 2.材质:按设计 3.规格、压力等级:DN100 4.连接形式:法兰连接(含对应法兰片)	个	4		
434	030901012001	消防水泵接合器	1.安装部位:室外 2.型号、规格:自喷淋、自动射流系统水泵接合器SQX150-A型地下式(共4组) 3.附件材质、规格:满足规范及设计要求	套	1		
435	030901012002	消防水泵接合器	1.安装部位:室外 2.型号、规格:消火栓水泵接合器SQX100-A型地下式(单组布置) 3.附件材质、规格:满足规范及设计要求	套	1		
436	030901012003	消防水泵接合器	1.安装部位:室外 2.型号、规格:消火栓水泵接合器SQX100-A型地下式(两组布置)	套	1		

bb369cbe-af6[illegible]5-a102-184300[illegible]e305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
436	030901012003	消防水泵接合器	3.附件材质、规格:满足规范及设计要求	套	1		
437	030901012004	消防水泵接合器	1.安装部位:室外 2.型号、规格:自喷淋水泵接合器 SQX150-A型地下式（三组布置） 3.附件材质、规格:满足规范及设计要求	套	2		
438	030901011001	室外消火栓	1.安装方式:室外防撞型地上式消火栓 2.型号、规格:SSF150/65-1.6 3.附件材质、规格:满足规范及设计要求，具体详见13S201 4.其他:综合考虑消火栓防撞措施	套	6		
439	031201001001	管道刷油	1.除锈级别:轻度 2.油漆品种:沥青冷底子油及热沥青 3.涂刷遍数、漆膜厚度: 4.标志色方式、品种:两道 5.管道外径:综合考虑	m	2.3		
		室外给水消防土建工程					
		室外给水消防土建工程					
440	010102002009	挖沟槽土方	1.土类别:综合考虑 2.开挖深度:综合考虑 3.基底处理方式:满足规范及设计要求 4.综合内容：土方开挖，平整、夯实等。	m3	2299.63		
441	010501001006	基础垫层	1.基础形式:砂垫层 2.厚度:20cm 3.材料品种、强度要求、配比:满足规范及设计要求	m3	382.96		
442	010102007006	回填方	1.填方部位:满足规范及设计要求 2.材料品种:原土回填 3.密实度:满足规范及设计要求 4.填方来源、运距:综合考虑	m3	714.99		
443	010102007007	回填方	1.填方部位:满足规范及设计要求 2.材料品种:石粉回填 3.密实度:满足规范及设计要求 4.填方来源、运距:综合考虑	m3	1134.18		
444	010103002006	余方弃置	1.土石类别:综合考虑 2.运距:综合考虑，运输至政府指定建筑垃圾分类收集点（或资源回收中心） 3.综合内容：场内运输、装车、外运、卸车等	m3	1584.64		
445	010401007003	砖砌圆形阀门井	1.井截面、深度:详见图集07MS101-2/14 2.砖品种、规格、强度等级:详见图集07MS101-2/14 3.垫层材料种类、厚度:详见图集07MS101-2/14 4.底板厚度及混凝土强度等级:详见图集07MS101-2/14 5.井盖材质:详见图集	座	20		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程（暂估价）

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
445	010401007003	砖砌圆形阀门井	07MS101-2/14 6.砂浆强度等级:详见图集07MS101-2/14 7.防潮层材料种类:详见图集07MS101-2/14	座	20		
446	040504002001	现浇混凝土井	1.种类:钢筋混凝土矩形闸阀井（1100*1100*1200mm） 2.规格:具体做法参见07MS101-2/P66 3.垫层、基础材质及厚度:具体做法参见07MS101-2/P66 4.混凝土强度等级:具体做法参见07MS101-2/P66 5.盖板材质、规格:具体做法参见07MS101-2/P66 6.井筒、井盖、井圈材质及规格:具体做法参见07MS101-2/P66 7.防坠装置品种及规格:具体做法参见07MS101-2/P66 8.踏步材质、规格:具体做法参见07MS101-2/P66 9.防渗、防水、防腐要求:具体做法参见07MS101-2/P66	座	7		
447	010401007004	砖砌矩形水表井（2150*1100*1400mm）	1.井截面、深度:具体做法详见图集07MS101-2/P41 2.砖品种、规格、强度等级:具体做法详见图集07MS101-2/P41 3.垫层材料种类、厚度:具体做法详见图集07MS101-2/P41 4.底板厚度及混凝土强度等级:具体做法详见图集07MS101-2/P41 5.井盖材质:具体做法详见图集07MS101-2/P41 6.砂浆强度等级:具体做法详见图集07MS101-2/P41 7.防潮层材料种类:具体做法详见图集07MS101-2/P41	座	3		
448	010401007005	砖砌矩形水表井（2150*1500*1400mm）	1.井截面、深度:具体做法详见图集07MS101-2/P41 2.砖品种、规格、强度等级:具体做法详见图集07MS101-2/P41 3.垫层材料种类、厚度:具体做法详见图集07MS101-2/P41 4.底板厚度及混凝土强度等级:具体做法详见图集07MS101-2/P41 5.井盖材质:具体做法详见图集07MS101-2/P41 6.砂浆强度等级:具体做法详见图集07MS101-2/P41 7.防潮层材料种类:具体做法详见图集07MS101-2/P41	座	4		
449	010401007006	砖砌矩形水表井（2150*2300*1400mm）	1.井截面、深度:具体做法详见图集07MS101-2/P41 2.砖品种、规格、强度等级:具体做法详见图集07MS101-2/P41 3.垫层材料种类、厚度:具体做法详见图集07MS101-2/P41	座	1		

bb369cbe-af6f-4388-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
449	010401007006	砖砌矩形水表井（2150*2300*1400mm）	4.底板厚度及混凝土强度等级:具体做法详见图集07MS101-2/P41 5.井盖材质:具体做法详见图集07MS101-2/P41 6.砂浆强度等级:具体做法详见图集07MS101-2/P41 7.防潮层材料种类:具体做法详见图集07MS101-2/P41	座	1		
450	010401007007	砖砌矩形水表井（2750*1300*1600mm）	1.井截面、深度:具体做法详见图集07MS101-2/P41 2.砖品种、规格、强度等级:具体做法详见图集07MS101-2/P41 3.垫层材料种类、厚度:具体做法详见图集07MS101-2/P41 4.底板厚度及混凝土强度等级:具体做法详见图集07MS101-2/P41 5.井盖材质:具体做法详见图集07MS101-2/P41 6.砂浆强度等级:具体做法详见图集07MS101-2/P41 7.防潮层材料种类:具体做法详见图集07MS101-2/P41	座	1		
451	040504002002	现浇混凝土井	1.种类:钢筋混凝土矩形闸阀井 2.规格:2400*2000 3.垫层、基础材质及厚度:具体做法参见07MS101-2/P66 4.混凝土强度等级:具体做法参见07MS101-2/P66 5.盖板材质、规格:具体做法参见07MS101-2/P66 6.井筒、井盖、井圈材质及规格:具体做法参见07MS101-2/P66 7.防坠装置品种及规格:具体做法参见07MS101-2/P66 8.踏步材质、规格:具体做法参见07MS101-2/P66 9.防渗、防水、防腐要求:具体做法参见07MS101-2/P66	座	2		
452	010401007008	砖检查井（取水栓井）	1.井截面、深度:详见设计图纸 2.砖品种、规格、强度等级:详见设计图纸 3.垫层材料种类、厚度:详见设计图纸 4.底板厚度及混凝土强度等级:详见设计图纸 5.井盖材质:热塑性树脂复合材料井盖 6.砂浆强度等级:详见设计图纸 7.防潮层材料种类:详见设计图纸 8.其他:包含井内回填材料	座	24		
453	010401007009	砖检查井（SQX100-A型地下式（单组布置））	1.井截面、深度:详见图集99S203-17 2.砖品种、规格、强度等级:详见图集99S203-17 3.垫层材料种类、厚度:详见图集99S203-17 4.底板厚度及混凝土强度等级:详见图集99S203-17	座	1		

bb369cbe-af6...-a12-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程（暂估价）

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
453	010401007009	砖检查井（SQX100-A型地下式（单组布置））	5.井盖材质:详见图集99S203-17 6.砂浆强度等级:详见图集99S203-17 7.防潮层材料种类:详见图集99S203-17	座	1		
454	010401007010	砖检查井（SQX100-A型地下式（两组布置））	1.井截面、深度:详见图集99S203-25 2.砖品种、规格、强度等级:详见图集99S203-25 3.垫层材料种类、厚度:详见图集99S203-25 4.底板厚度及混凝土强度等级:详见图集99S203-25 5.井盖材质:详见图集99S203-25 6.砂浆强度等级:详见图集99S203-25 7.防潮层材料种类:详见图集99S203-25	座	2		
455	010401007011	砖检查井（SQX150-A型地下式（三组布置））	1.井截面、深度:详见图集99S203-25 2.砖品种、规格、强度等级:详见图集99S203-25 3.垫层材料种类、厚度:详见图集99S203-25 4.底板厚度及混凝土强度等级:详见图集99S203-25 5.井盖材质:详见图集99S203-25 6.砂浆强度等级:详见图集99S203-25 7.防潮层材料种类:详见图集99S203-25 8.其他:具体尺寸(A=2750mm,B=1750mm),其他详见图集99S203-25	座	2		
456	010401007012	砖检查井（水泵接合器SQX150-A型地下式（四组布置））	1.井截面、深度:做法详见图集99S203-25 2.砖品种、规格、强度等级:做法详见图集99S203-25 3.垫层材料种类、厚度:做法详见图集99S203-25 4.底板厚度及混凝土强度等级:做法详见图集99S203-25 5.井盖材质:做法详见图集99S203-25 6.砂浆强度等级:做法详见图集99S203-25 7.防潮层材料种类:做法详见图集99S203-25 8.其他:具体尺寸(A=3750mm,B=1750mm)，其他详见图集99S203-25	座	1		
		室外排水工程					
		室外排水工程					
457	031001008001	塑料管	1.材质:高密度聚乙烯（HDPE）管 2.规格:DN200 环刚度均不小于8KN/m 3.连接形式:承插式橡胶圈接口 4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.警示带形式:满足规范及设计要求 6.安装部位:室外 7.介质:雨水	m	443.55		

bb3[illegible]be-af6[illegible]385-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程
(暂估价)

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
458	031001008002	塑料管	1.材质:高密度聚乙烯(HDPE)管 2.规格:DN300 环刚度均不小于8KN/m 3.连接形式:承插式橡胶圈接口 4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.警示带形式:满足规范及设计要求 6.安装部位:室外 7.介质:雨水	m	328.4		
459	031001008003	塑料管	1.材质:高密度聚乙烯(HDPE)管 2.规格:DN400 环刚度均不小于8KN/m 3.连接形式:承插式橡胶圈接口 4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.警示带形式:满足规范及设计要求 6.安装部位:室外 7.介质:雨水	m	240.5		
460	031001008004	塑料管	1.材质:高密度聚乙烯(HDPE)管 2.规格:DN500 环刚度均不小于8KN/m 3.连接形式:承插式橡胶圈接口 4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.警示带形式:满足规范及设计要求 6.安装部位:室外 7.介质:雨水	m	183.6		
461	031001008005	塑料管	1.材质:高密度聚乙烯(HDPE)管 2.规格:DN300 环刚度均不小于8KN/m 3.连接形式:承插式橡胶圈接口 4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.警示带形式:满足规范及设计要求 6.安装部位:室外 7.介质:污水	m	664.22		
462	031001008006	塑料管	1.材质:高密度聚乙烯(HDPE)管 2.规格:DN200 环刚度均不小于8KN/m 3.连接形式:承插式橡胶圈接口 4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.警示带形式:满足规范及设计要求 6.安装部位:室外 7.介质:废水	m	35.7		
463	031001008007	塑料管	1.材质:高密度聚乙烯(HDPE)管 2.规格:DN300 环刚度均不小于8KN/m 3.连接形式:承插式橡胶圈接口 4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.警示带形式:满足规范及设计要求 6.安装部位:室外	m	383		

bb369cbe-af62-185a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程

(暂估价)

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
463	031001008007	塑料管	7.介质:废水	m	383		
464	040501001001	混凝土管	1.混凝土强度等级:Ⅱ级钢筋混凝土管 2.管道规格、等级:DN600 3.连接形式:满足规范及设计要求 4.铺设深度:满足规范及设计要求 5.管道检验及试验要求:满足规范及设计要求 6.防腐要求:满足规范及设计要求 7.其他:不含垫层、基础铺筑及养护	m	252.4		
465	040501001002	混凝土管	1.混凝土强度等级:Ⅱ级钢筋混凝土管 2.管道规格、等级:DN800 3.连接形式:满足规范及设计要求 4.铺设深度:满足规范及设计要求 5.管道检验及试验要求:满足规范及设计要求 6.防腐要求:满足规范及设计要求 7.其他:不含垫层、基础铺筑及养护	m	5.67		
466	031001003001	无缝钢管	1.材质:无缝钢管 2.规格:DN100 3.压力等级:按设计 4.连接形式:焊接 5.管卡材质:满足规范及设计要求 7.警示带形式:满足规范及设计要求 8.安装部位:室外 9.介质:高温废水	m	12.41		
467	031001003002	无缝钢管	1.材质:无缝钢管 2.规格:DN200 3.压力等级:按设计 4.连接形式:焊接 5.管卡材质:满足规范及设计要求 7.警示带形式:满足规范及设计要求 8.安装部位:室外 9.介质:高温废水	m	38.4		
468	031001001001	铸铁管	1.材质:柔性接口机制排水球磨铸铁管 2.规格:DN75 3.连接形式:法兰承插式连接 4.接口材料:满足规范及设计要求 5.管道消毒、冲洗:通球灌水试验、水冲洗试验 6.警示带形式:满足规范及设计要求 7.安装部位:室外 8.介质:污废水	m	5.2		
469	031001001002	铸铁管	1.材质:柔性接口机制排水球磨铸铁管 2.规格:DN100 3.连接形式:法兰承插式连接 4.接口材料:满足规范及设计要求 5.管道消毒、冲洗:通球灌水试验、水冲洗试验 6.警示带形式:满足规范及设计要求	m	152.97		

bb369cbe-af6[illegible]85-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
469	031001001002	铸铁管	7.安装部位:室外 8.介质:污废水	m	152.97		
470	031001001003	铸铁管	1.材质:柔性接口机制排水球磨铸铁管 2.规格:DN150 3.连接形式:法兰承插式连接 4.接口材料:满足规范及设计要求 5.管道消毒、冲洗:通球灌水试验、水冲洗试验 6.警示带形式:满足规范及设计要求 7.安装部位:室外 8.介质:污废水	m	76.53		
471	031001002001	镀锌钢管	1.材质:镀锌钢管 2.规格:DN80 3.压力等级: 4.连接形式:沟槽连接 5.管卡材质:满足规范及设计要求 6.管道消毒、冲洗:水冲洗 7.警示带形式:满足规范及设计要求 8.安装部位:室外 9.介质:压力废水	m	10.56		
472	031001002002	镀锌钢管	1.材质:镀锌钢管 2.规格:DN100 3.压力等级: 4.连接形式:沟槽连接 5.管卡材质:满足规范及设计要求 6.管道消毒、冲洗:水冲洗 7.警示带形式:满足规范及设计要求 8.安装部位:室外 9.介质:压力废水	m	60.65		
473	030109001001	泵	1.名称:耐腐蚀潜污泵 2.型号:50XWQ12-22-2.2 3.规格:详见设计 4.材质:满足规范及设计要求 5.类型:满足规范及设计要求 6.质量:满足规范及设计要求 7.减振装置形式、数量:满足规范及设计要求 8.灌浆配合比:满足规范及设计要求 9.单机试运转要求:满足规范及设计要求 10.其他:含控制箱、液位仪、控制箱到泵电源线、潜污泵向上引至化粪池顶部或侧壁压力管、配套阀门、压力仪表等费用	台	2		
474	031001008008	塑料管	1.材质:PE100压力废水管 2.规格:DN80 3.连接形式:热熔连接 4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.管道消毒、冲洗:满足规范及设计要求 6.警示带形式:满足规范及设计要求 7.安装部位:室外 8.介质:压力废水	m	281		
475	031001007018	复合管	1.材质:衬塑钢管 2.规格:DN100 3.连接形式:沟槽连接	m	8.24		

bb369cbe-af6[illegible]05-[illegible]02-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程
(暂估价)

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
475	031001007018	复合管	4.管卡材质:满足规范及设计要求 5.管道消毒、冲洗:满足规范及设计要求 6.警示带形式:满足规范及设计要求 7.安装部位:室外 8.介质:废水	m	8.24		
476	030409001008	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:按设计 3.规格:WDZ-YJY-5*2.5 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1KV 6.敷设方式:穿管敷设 7.其他:工作内容含电缆敷设、挂牌、电缆头制作安装等	m	147.6		
477	030409002001	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:按设计 3.规格:WDZ-KYJY-3*1.5 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1KV 6.敷设方式:穿管敷设 7.其他:工作内容含电缆敷设、挂牌、电缆头制作安装等	m	295.2		
478	030409006007	电缆保护管	1.名称:电缆保护管 2.材质:PE管 3.规格:DN50 4.敷设方式:埋地敷设	m	288		
		室外排水土建工程					
		室外排水土建工程					
479	010102002010	挖沟槽土方	1.土类别:综合考虑 2.开挖深度:综合考虑 3.基底处理方式:满足规范及设计要求 4.综合内容:土方开挖,平整、夯实等。	m3	6228.9		
480	010501001007	基础垫层	1.基础形式:砂垫层 2.厚度:20cm 3.材料品种、强度要求、配比:满足规范及设计要求	m3	441.2		
481	010102007008	回填方	1.填方部位:满足规范及设计要求 2.材料品种:原土回填 3.密实度:满足规范及设计要求 4.填方来源、运距:综合考虑	m3	3346.78		
482	010102007009	回填方	1.填方部位:满足规范及设计要求 2.材料品种:石粉回填 3.密实度:满足规范及设计要求 4.填方来源、运距:综合考虑	m3	2382.75		
483	010103002007	余方弃置	1.土石类别:综合考虑 2.运距:综合考虑,运输至政府指定建筑垃圾分类收集点(或资源回收中心) 3.综合内容:场内运输、装车、外运、卸车等	m3	2882.11		
484	010502028006	化粪池、检查井	1.构件名称:预制装配式混凝土检查井(铺装区及车行道) 2.井、池净空尺寸:Φ1000mm	座	153		

bb369cbe-af6[illegible]5-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程（暂估价）

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
484	010502028006	化粪池、检查井	3.垫层材料种类、厚度:满足规范及设计要求 4.底板厚度及混凝土种类、强度等级:满足规范及设计要求 5.侧板厚度及混凝土种类、强度等级:满足规范及设计要求 6.盖板厚度及混凝土种类、强度等级:满足规范及设计要求 7.抹面砂浆种类、厚度:满足规范及设计要求 8.防护材料种类:满足规范及设计要求 9.井盖材质、规格:重型铸铁井盖及盖座，含防坠网装置	座	153		
485	010502028007	化粪池、检查井	1.构件名称:预制装配式混凝土检查井（绿化带） 2.井、池净空尺寸:Φ1000mm 3.垫层材料种类、厚度:满足规范及设计要求 4.底板厚度及混凝土种类、强度等级:满足规范及设计要求 5.侧板厚度及混凝土种类、强度等级:满足规范及设计要求 6.盖板厚度及混凝土种类、强度等级:满足规范及设计要求 7.抹面砂浆种类、厚度:满足规范及设计要求 8.防护材料种类:满足规范及设计要求 9.井盖材质、规格:轻型铸铁井盖及盖座，含防坠网装置	座	4		
486	010502028008	化粪池、检查井	1.构件名称:预制装配式混凝土检查井（铺装区及车行道） 2.井、池净空尺寸:Φ1500mm 3.垫层材料种类、厚度:满足规范及设计要求 4.底板厚度及混凝土种类、强度等级:满足规范及设计要求 5.侧板厚度及混凝土种类、强度等级:满足规范及设计要求 6.盖板厚度及混凝土种类、强度等级:满足规范及设计要求 7.抹面砂浆种类、厚度:满足规范及设计要求 8.防护材料种类:满足规范及设计要求 9.井盖材质、规格:重型铸铁井盖及盖座，含防坠网装置	座	13		
487	010502028009	化粪池、检查井	1.构件名称:预制装配式混凝土检查井（绿化带） 2.井、池净空尺寸:Φ1500mm 3.垫层材料种类、厚度:满足规范及设计要求 4.底板厚度及混凝土种类、强度等级:满足规范及设计要求 5.侧板厚度及混凝土种	座	1		

bb369cbe-af6[illegible]85-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
487	010502028009	化粪池、检查井	类、强度等级:满足规范及设计要求 6.盖板厚度及混凝土种类、强度等级:满足规范及设计要求 7.抹面砂浆种类、厚度:满足规范及设计要求 8.防护材料种类:满足规范及设计要求 9.井盖材质、规格:轻型铸铁井盖及盖座，含防坠网装置	座	1		
488	040504010001	预制混凝土装配式联合式单臂雨水口	1.雨水口规格:详见《青岛市城市道路排水检查井通用图集》 2.雨水算子及圈口材质、型号、规格:详见《青岛市城市道路排水检查井通用图集》 3.垫层、基础材质及厚度:详见《青岛市城市道路排水检查井通用图集》 4.混凝土强度等级:详见《青岛市城市道路排水检查井通用图集》 5.材料品种、规格:详见《青岛市城市道路排水检查井通用图集》 6.砂浆强度等级及配合比:详见《青岛市城市道路排水检查井通用图集》 7.拦截装置材质、型号、规格:详见《青岛市城市道路排水检查井通用图集》 8.防臭装置材质、型号、规格:详见《青岛市城市道路排水检查井通用图集》 9.其他:雨水口设置40cm沉砂池，雨水篦子采用中兴放到球磨铸铁篦子，其他详见《青岛市城市道路排水检查井通用图集》	座	85		
489	040504010002	预制混凝土装配式联合式双臂雨水口	1.雨水口规格:详见《青岛市城市道路排水检查井通用图集》 2.雨水算子及圈口材质、型号、规格:详见《青岛市城市道路排水检查井通用图集》 3.垫层、基础材质及厚度:详见《青岛市城市道路排水检查井通用图集》 4.混凝土强度等级:详见《青岛市城市道路排水检查井通用图集》 5.材料品种、规格:详见《青岛市城市道路排水检查井通用图集》 6.砂浆强度等级及配合比:详见《青岛市城市道路排水检查井通用图集》 7.拦截装置材质、型号、规格:详见《青岛市城市道路排水检查井通用图集》 8.防臭装置材质、型号、规格:详见《青岛市城市道路排水检查井通用图集》 9.其他:雨水口设置40cm沉砂池，雨水篦子采用中兴	座	1		

bb36...-af6...-10Z-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
489	040504010002	预制混凝土装配式联合式双臂雨水口	放到球磨铸铁篦子，其他详见《青岛市城市道路排水检查井通用图集》	座	1		
490	040504009001	整体化粪池	1.材质:玻璃钢化粪池 HFRP(LWQ)-2A 2.型号、规格:有效容积4m3 3.尺寸:详见L13S8-275 4.其他:报价含化粪池罐体检查井、通气管、铸铁井盖及井座、化粪池罐体垫层等附件,具体详见省标L13S8-275	座	1		
491	010502028010	化粪池、检查井	1.构件名称:降温池 GP-2S 2.井、池净空尺寸:详见04S19-208 3.垫层材料种类、厚度:详见04S19-208 4.底板厚度及混凝土种类、强度等级:详见04S19-208 5.侧板厚度及混凝土种类、强度等级:详见04S19-208 6.盖板厚度及混凝土种类、强度等级:详见04S19-208 7.抹面砂浆种类、厚度:详见04S19-208 8.防护材料种类:详见04S19-208 9.井盖材质、规格:含防坠网装置,其他详见04S19-208	座	2		
492	010401007013	砖检查井圆形铸铁溢流井	1.井截面、深度:详见设计 2.砖品种、规格、强度等级:详见设计 3.垫层材料种类、厚度:详见设计 4.底板厚度及混凝土强度等级:详见设计 5.井盖材质:圆形铸铁溢流口 6.砂浆强度等级:详见设计 7.防潮层材料种类:详见设计	座	6		
493	010502028011	化粪池、检查井	1.构件名称:钢筋混凝土化粪池 G11-50S 2.井、池净空尺寸:详见图集03S702/P68~110 3.垫层材料种类、厚度:详见图集03S702/P68~110 4.底板厚度及混凝土种类、强度等级:详见图集03S702/P68~110 5.侧板厚度及混凝土种类、强度等级:详见图集03S702/P68~110 6.盖板厚度及混凝土种类、强度等级:详见图集03S702/P68~110 7.抹面砂浆种类、厚度:详见图集03S702/P68~110 8.防护材料种类:详见图集03S702/P68~110 9.井盖材质、规格:详见图集03S702/P68~110 10.其他:化粪池内壁做五油三布玻璃钢防腐	座	1		
494	010401007014	电缆手孔井	1.井截面、深度:详见07SD101-8	座	3		

bb369cbe-af6[illegible]25-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
494	010401007014	电缆手孔井	2.砖品种、规格、强度等级:详见07SD101-8 3.垫层材料种类、厚度:详见07SD101-8 4.底板厚度及混凝土强度等级:详见07SD101-8 5.井盖材质:详见07SD101-8 6.砂浆强度等级:详见07SD101-8 7.防潮层材料种类:详见07SD101-8	座	3		
		光伏发电					
		光伏发电					
495	030406006001	光伏组件	1.名称:光伏组件 2.组件规格:630W N型组件 3.容量:按设计要求 4.接线端子材质、规格:按设计要求 5.安装方式:按设计要求 6.包含光伏板采购、安装、所有辅材、调试等一切工作内容	块	186		
496	030406007001	光伏逆变器	1.名称:组串式逆变器 2.型号:按设计要求 3.基础底座形式、材质:按设计要求 4.容量:25kW 5.接线端子材质、规格:按设计要求	台	1		
497	030406007002	光伏逆变器	1.名称:组串式逆变器 2.型号:按设计要求 3.基础底座形式、材质:按设计要求 4.容量:30kW 5.接线端子材质、规格:按设计要求	台	1		
498	030406007003	光伏逆变器	1.名称:组串式逆变器 2.型号:按设计要求 3.基础底座形式、材质:按设计要求 4.容量:50kW 5.接线端子材质、规格:按设计要求	台	1		
499	030502007001	跳线、跳纤	1.名称:MC4插头 2.类别:按设计要求 3.规格:按设计要求	条	20		
500	030409001009	电力电缆	1.名称:光伏专用电缆 2.型号:H1Z2Z2-K-1x4 3.规格:H1Z2Z2-K-1x4 4.材质:铜制 5.电压(kV):按设计要求 6.敷设方式:按设计要求 7.含电缆头	m	900		
501	030409001010	电力电缆	1.名称:低压交流电缆 2.型号:ZC-YJV-0.6/1kV-3x25+1x16 3.规格:ZC-YJV-0.6/1kV-3x25+1x16 4.材质:铜制 5.电压(kV):1KV 6.敷设方式:桥架敷设	m	210		
502	030409001011	电力电缆	1.名称:低压交流电缆 2.型号:ZC-YJV-0.6/1kV-3x35+1x16 3.规格:ZC-YJV-0.6/1kV-3x35+1x16 4.材质:铜制	m	210		

bb560cbe-af6...-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
502	030409001011	电力电缆	5.电压(kV):1KV 6.敷设方式:桥架敷设	m	210		
503	030409001012	电力电缆	1.名称:低压交流电缆 2.型号:ZC-YJV-0.6/1kV-3x50+1x16 3.规格:ZC-YJV-0.6/1kV-3x50+1x16 4.材质:铜制 5.电压(kV):1KV 6.敷设方式:桥架敷设	m	180		
504	030409001013	电力电缆	1.名称:低压交流电缆 2.型号:ZRC-YJV-0.6/1kV-2*6 3.规格:ZRC-YJV-0.6/1kV-2*6 4.材质:铜制 5.电压(kV):1kv 6.敷设方式:桥架敷设 7.含电缆头	m	600		
505	030409001014	电力电缆	1.名称:低压交流电缆 2.型号:ZRC-YJV-0.6/1kV-3x70+1x35 3.规格:ZRC-YJV-0.6/1kV-3x70+1x35 4.材质:铜制 5.电压(kV):1KV 6.敷设方式:桥架敷设	m	10		
506	030412003004	桥架	1.名称:直流桥架 2.型号:50*50 3.规格:50*50 4.材质:钢制 5.类型:热浸锌槽式桥架 带盖板 6.接地跨接方式:按设计要求 7.工作内容:包含（弯通、变径、三通、四通等）连接件修改、桥架开孔、切割口防腐、上管件、隔板安装、盖板安装、扣锁安装、伸缩缝处理、沉降缝处理、接地、刷防火涂料费用，且应符合设计要求及验收规范对防火极限、耐火极限的要求	m	200		
507	030412003005	桥架	1.名称:电缆桥架 2.型号:200x100 3.规格:200x100 4.材质:钢制 5.类型:热浸锌槽式桥架 带盖板 6.接地跨接方式:按设计要求 7.工作内容:包含（弯通、变径、三通、四通等）连接件修改、桥架开孔、切割口防腐、上管件、隔板安装、盖板安装、扣锁安装、伸缩缝处理、沉降缝处理、接地、刷防火涂料费用，且应符合设计要求及验收规范对防火极限、耐火极限的要求	m	550		
508	030412004008	配线	1.名称:配线 2.配线形式:穿管 3.型号:ZR-RVSP22-2x1.0 4.规格:ZR-RVSP22-2x1.0 5.材质:铜制 6.配线线制:按设计要求 7.钢索材质、规格:按设计	m	2100		

bb369cbe-af6[illegible]0102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程

(暂估价)

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
508	030412004008	配线	要求	m	2100		
509	030412001008	配管	1.名称:金属波纹管 2.材质:金属 3.规格:ϕ32 4.配置形式:按设计要求 5.接地要求:按设计要求 6.钢索材质、规格:按设计要求 7.引线材质:按设计要求	m	200		
510	030410002004	接地母线	1.名称:避雷带 2.材质:热镀锌扁钢 3.规格:40x4 4.安装部位:按设计要求	m	115		
511	030412004009	配线	1.名称:黄绿接地线 2.配线形式:管内穿线 3.型号:BVR-1x16 4.规格:BVR-1x16 5.材质:铜制 6.配线线制:按设计要求 7.钢索材质、规格:按设计要求	m	10		
512	030402010052	低压开关柜	1.名称:并网柜 2.规格:按设计要求 3.型号:GGD型 4.电压等级(V):0.4KV	台	1		
513	030604004001	安全监测装置	1.名称:防逆流保护装置 2.型号:按设计要求 3.规格:按设计要求 4.功能:按设计要求 5.挠性管材质、规格:按设计要求	套	1		
514	030501005001	插箱、机柜、台架	1.名称:数据采集箱 2.类别:不锈钢防水箱 3.规格:按设计要求 4.安装方式:按设计要求 5.抗震底座规格:按设计要求	台	1		
515	030402011004	成套配电箱	1.名称:电源箱 2.型号:按设计要求 3.规格:不锈钢防水箱 4.电压(kV):按设计要求 5.安装方式:按设计要求 6.接线端子材质、规格:按设计要求 7.端子板外部接线材质、规格:按设计要求	台	3		
516	030412001009	配管	1.名称:配管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:DN32 4.配置形式:按设计要求 5.接地要求:按设计要求 6.钢索材质、规格:按设计要求 7.引线材质:按设计要求	m	200		
517	030227005001	补偿器	1.名称:四象限无功功率补偿器 2.材质:按设计要求 3.型号:按设计要求 4.规格:按设计要求	台	1		
518	030506010003	监控摄像设备	1.名称:球形摄像机 2.类别:按设计要求 3.规格:400万像素 4.安装方式:按设计要求	台	5		
519	030502003002	双绞线缆	1.名称:网线 2.类别:屏蔽网线 3.规格:超五类 4.敷设方式:桥架敷设	m	300		

bb369cbe-af62-4385-102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程

(暂估价)

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
520	030412004010	配线	1.名称:配线 2.配线形式:桥架敷设 3.型号:RVSP-2*1 4.规格:RVSP-2*1 5.材质:铜制 6.配线线制:按设计要求 7.钢索材质、规格:按设计要求	m	300		
521	030501015002	交换机	1.名称:16口千兆交换机 2.类别:按设计要求 3.规格:按设计要求 4.安装方式:按设计要求	台	1		
522	030501004001	存储设备	1.名称:监控盘 2.类别:按设计要求 3.规格:6T 4.安装方式:按设计要求	台	1		
523	030501010001	路由器	1.名称:路由器 2.类别:按设计要求 3.规格:4G 4.安装方式:按设计要求 5.含4G物联卡	台	1		
524	030501005002	插箱、机柜、台架	1.名称:总控制台 2.类别:不锈钢防水箱 3.规格:按设计要求 4.安装方式:按设计要求 5.抗震底座规格:按设计要求	台	3		
525	030910001001	灭火器	1.形式:灭火器 2.规格、型号:MFZ/ABC5型 3.每两具灭火器含一个灭火器箱	具	6		
526	030501023001	软件	1.名称:监控系统软件 2.类别:按设计要求 3.规格:按设计要求 4.指标:按设计要求	套	1		
527	031001008009	塑料管	1.材质:PPR 2.规格:DN32 3.连接形式:按设计要求 4.管卡材质:按设计要求 5.管道消毒、冲洗:按设计要求 6.警示带形式:按设计要求 7.安装部位:室外 8.介质:给水	m	250		
528	031208002001	其他管道绝热	1.绝热材料品种:B1橡塑管壳 2.绝热厚度:25mm 3.管道外径:按设计要求 4.软木品种:按设计要求	m3	1.33		
529	031002001005	金属阀门	1.类型:球阀 2.材质:按设计要求 3.规格、压力等级:DN32 4.连接形式:按设计要求	个	3		
530	031002001006	金属阀门	1.类型:止回阀 2.材质:按设计要求 3.规格、压力等级:DN32 4.连接形式:按设计要求	个	3		
531	031002001007	金属阀门	1.类型:洒水栓 2.材质:按设计要求 3.规格、压力等级:DN32 4.连接形式:按设计要求	个	3		
532	031002001008	金属阀门	1.类型:泄水阀 2.材质:按设计要求 3.规格、压力等级:DN32 4.连接形式:按设计要求	个	3		

bb369cbe-af62-4360-a102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
533	031002011011	水表	1.类型:水表 2.型号:DN32 3.规格:DN32 4.连接形式:按设计要求 5.附件配置:按设计要求 6.含水表保温套、水表箱	组	3		
534	030703004001	不锈钢阀门	1.名称:真空破坏器 2.类型:不锈钢 3.型号:按设计要求 4.规格:DN32	个	3		
535	031201009001	喷漆	1.除锈级别:按设计要求 2.油漆品种:底漆 3.喷涂遍数、漆膜厚度:按设计要求 4.喷涂部位:按设计要求	m2	72.65		
536	031208007001	防潮层、保护层	1.材料:铝箔 2.厚度:按设计要求 3.层数:按设计要求 4.对象:按设计要求 5.结构形式:按设计要求	m2	72.65		
537	031001008010	塑料管	1.材质:PVC软管 2.规格:按设计要求 3.连接形式:按设计要求 4.管卡材质:按设计要求 5.管道消毒、冲洗:按设计要求 6.警示带形式:按设计要求 7.安装部位:室外 8.介质:给水	m	75		
538	030416006003	输配电装置系统	1.名称:变配电系统调试 2.型号:按设计要求 3.电压(kV):按设计要求 4.类型:按设计要求	系统	1		
539	030411001001	电杆组立	1.名称:监控立杆 2.材质:按设计要求 3.规格:按设计要求 4.类型:按设计要求 5.地形:按设计要求 6.土壤类别:按设计要求 7.底盘、拉盘、卡盘规格:按设计要求 8.电杆防腐要求:按设计要求 9.拉线类别、规格:按设计要求 10.撑杆杆长(m):按设计要求 11.钢圈直径(mm):按设计要求 12.封顶直径(mm):按设计要求	基	4		
540	030409003006	电力电缆头	1.名称:电力电缆头 2.型号:4芯 35mm2 3.规格:4芯 35mm2 4.材质、类型:铜制 5.电压(kV):1KV	个	4		
541	030409003007	电力电缆头	1.名称:电力电缆头 2.型号:4芯 120mm2 3.规格:4芯 120mm2 4.材质、类型:铜制 5.电压(kV):1KV	个	4		
542	030406005001	光伏成品支架	1.名称:光伏支架 2.型号:Q355B热浸锌 3.规格:Q355B热浸锌 4.安装方式:按设计要求	t	4.136		
543	030406005002	光伏成品支架	1.名称:压块 2.型号:铝合金(6063-T6),配套 M8 A2-70不锈钢螺栓 3.规格:铝合金(6063-T6),配	套	425		

bb369cbe-af6[illegible]102-1843007ee305

分部分项工程项目清单与计价表

（暂估价）

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
543	030406005002	光伏成品支架	套 M8 A2-70不锈钢螺栓 4.安装方式:按设计要求	套	425		
544	030406005003	光伏成品支架	1.名称:逆变器支架 2.型号:Q235B热镀锌 3.规格:Q235B热镀锌 4.安装方式:按设计要求	t	0.1		
545	03B009	防火堵洞	1.名称:桥架电缆防火封堵 2.材质:符合设计要求及验收规范 3.方式:符合设计要求及验收规范 4.部位:桥架、电缆等穿孔洞处 5.其他:包含有机堵料、防火包、防火涂料等封堵材料及安装费	处	25		
546	030406003001	太阳能电池	1.名称:整套光伏系统调试	组	1		
		光伏发电土建					
		光伏发电土建					
547	010502004001	设备基础	1.混凝土种类:商砼 2.混凝土强度等级:C25 3.灌浆材料及强度等级:按设计要求	m3	40.342		
548	010902001001	屋面卷材防水	1.卷材品种、规格、厚度:SBS防水卷材 3mm 2.防水层数:按设计要求 3.防水层做法:按设计要求	m2	93.22		
合计							

bb3c9cbe-af6[illegible]4385-a102-1843007ee305

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

措施项目清单计价表

措施项目清单计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程

（暂估价）

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格（元）	备注
1		工程项目			
1.1	011601009008	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施		
1.2	011601008008	环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施		
1.3	011601007008	文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施		
1.4	011601006008	临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建(构)筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容		
2	000002	室外附属工程			
2.1	000003	道路工程			
2.1.1	041201021001	夜间施工增加	因夜间或在地下室等特殊施工部位施工时，所采用照明设备的安拆、维护、照明用电及施工人员夜班补助、夜间施工劳动效率降低等内容		
2.1.2	041201023001	二次搬运	因施工场地条件及施工程序限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行二次或多次搬运所发生的内容		
2.1.3	041201020001	冬雨季施工增加	在冬季或雨季施工，引起防寒、保温、防滑、防潮和排除雨雪等措施的增加，人工、施工机械效率的降低等内容		
2.1.4	041201024001	已完工程及设备保护	建设项目施工过程中直至竣工验收前，对已完工程及设备采取的必要保护措施		
2.1.5	041201019001	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施		
2.1.6	041201018001	环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施		
2.1.7	041201017001	文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施		
2.1.8	041201016001	临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容		
2.1.9	041201027001	市政工程定位复测	工程施工过程中进行全部施工测量放线和复测工作		
2.1.10	041201014001	市政工程地下管线交叉处理	因施工场地条件及施工程序限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行二次或多次搬运所发生的内容		
2.1.11	041201012001	大型机械设备进出场及安拆	1.安拆费包括施工机械费、设备在现场进行安装拆卸的所需人工、材料、机械和试运转费用以及机械辅助设施的折旧、搭设、拆除等费用 2.进出场费包括施工机械、设备整体或分体停放地点运至施工现场或由一个施工地点运至另一施工地点所发生的运输、装卸、辅助材料等费用		

措施项目清单计价表

工程名称：中国海洋大学海洋科教创新园区（西海岸校区）医药工程大楼项目室外配套工程

（暂估价）

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格（元）	备注
2.2	000006	园林绿化工程			
2.2.1	050406006001	夜间施工	因夜间或在地下室等特殊施工部位施工时，照明设备、警示标志的安拆、维护、照明用电以及施工人员夜班补助、夜间劳动效率降低等		
2.2.2	050406008001	二次搬运	由于施工场地条件限制而发生的材料、苗木、成品、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行的二次或多次搬运		
2.2.3	050406005001	冬雨季施工	因冬雨季施工所增加措施和费用，包括防寒、保温、防滑、防潮、防风措施，雨雪的清除，人工、施工机械的效率降低等		本项目应根据工程实际情况计算措施项目费用，需分摊的应合理计算摊销费用。
2.2.4	050405008001	已完工程及设备保护	对已完工程及设备采取的覆盖、包裹、封闭、隔离等必要的保护措施		
2.2.5	050406004001	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施		
2.2.6	050406003001	环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施		
2.2.7	050406002001	文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施		
2.2.8	050406001001	临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容		
2.2.9	050402001001	植物养护	从竣工验收到移交期间的施肥、除草、病虫害防治、修剪、除杂草、松土、灌溉排水、环境清理等		
2.2.10	050403001001	树木支撑架	1.制作 2.运输 3.安装 4.维护		
2.2.11	050403002001	树木裹干	1.搬运 2.绕杆 3.余料清理 4.养护期后清除		
2.2.12	05B002	洒水车浇水	洒水车浇水		
2.3	000009	铺装工程			
2.3.1	050406006002	夜间施工	因夜间或在地下室等特殊施工部位施工时，照明设备、警示标志的安拆、维护、照明用电以及施工人员夜班补助、夜间劳动效率降低等		
2.3.2	050406008002	二次搬运	由于施工场地条件限制而发生的材料、苗木、成品、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行的二次或多次搬运		
2.3.3	050406005002	冬雨季施工	因冬雨季施工所增加措施和费用，包括防寒、保温、防滑、防潮、防风措施，雨雪		本项目应根据工程实

bb369cbe-a162-4385-a102-[illegible]307ee305

措施项目清单计价表

（暂估价）

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格（元）	备注
2.3.3	050406005002	冬雨季施工	的清除，人工、施工机械的效率降低等		际情况计算措施项目费用，需分摊的应合理计算摊销费用。
2.3.4	050405008002	已完工程及设备保护	对已完工程及设备采取的覆盖、包裹、封闭、隔离等必要的保护措施		
2.3.5	050406004002	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施		
2.3.6	050406003002	环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施		
2.3.7	050406002002	文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施		
2.3.8	050406001002	临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容		
2.4	000012	景观小品工程			
2.4.1	050406006003	夜间施工	因夜间或在地下室等特殊施工部位施工时，照明设备、警示标志的安拆、维护、照明用电以及施工人员夜班补助、夜间劳动效率降低等		
2.4.2	050406008003	二次搬运	由于施工场地条件限制而发生的材料、苗木、成品、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行的二次或多次搬运		
2.4.3	050406005003	冬雨季施工	因冬雨季施工所增加措施和费用，包括防寒、保温、防滑、防潮、防风措施，雨雪的清除，人工、施工机械的效率降低等		本项目应根据工程实际情况计算措施项目费用，需分摊的应合理计算摊销费用。
2.4.4	050405008003	已完工程及设备保护	对已完工程及设备采取的覆盖、包裹、封闭、隔离等必要的保护措施		
2.4.5	050406004003	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施		
2.4.6	050406003003	环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施		
2.4.7	050406002003	文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施		
2.4.8	050406001003	临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容		
2.5	000023	室外挡墙工程			

bb369cbe-af62-4385-a10...

措施项目清单计价表

工程名称：中国海洋大学海洋科教创新园区（西海岸校区）医药工程大楼项目室外配套工程

（暂估价）

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格（元）	备注
2.5.1	011601011001	夜间施工增加	因夜间或在地下室等特殊施工部位施工时，所采用照明设备的安拆、维护、照明用电及施工人员夜班补助、夜间施工劳动效率降低等内容		
2.5.2	011601013001	二次搬运	因施工场地条件及施工程序限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行二次或多次搬运所发生的内容		
2.5.3	011601010001	冬雨季施工增加	在冬季或雨季施工，引起防寒、保温、防滑、防潮和排除雨雪等措施的增加，人工、施工机械效率的降低等内容		
2.5.4	011601014001	已完工程及设备保护	建设项目施工过程中直至竣工验收前，对已完工程及设备采取的必要保护措施		
2.5.5	011601009001	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施		
2.5.6	011601008001	环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施		
2.5.7	011601007001	文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施		
2.5.8	011601006001	临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建(构)筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容		
2.5.9	011601001001	脚手架	搭设脚手架、斜道、上料平台，铺设安全网，铺(翻)脚手板，转运、改制、维修维护，拆除、堆放、整理，外运、归库等		
2.6	000028	室外挡墙工程			
2.6.1	011601011002	夜间施工增加	因夜间或在地下室等特殊施工部位施工时，所采用照明设备的安拆、维护、照明用电及施工人员夜班补助、夜间施工劳动效率降低等内容		
2.6.2	011601013002	二次搬运	因施工场地条件及施工程序限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行二次或多次搬运所发生的内容		
2.6.3	011601010002	冬雨季施工增加	在冬季或雨季施工，引起防寒、保温、防滑、防潮和排除雨雪等措施的增加，人工、施工机械效率的降低等内容		
2.6.4	011601014002	已完工程及设备保护	建设项目施工过程中直至竣工验收前，对已完工程及设备采取的必要保护措施		
2.6.5	011601009002	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施		
2.6.6	011601008002	环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施		
2.6.7	011601007002	文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施		
2.6.8	011601006002	临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建(构)筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，		

bb369cbe-af62-4385-a102-1[illegible]007ec205

措施项目清单计价表

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格（元）	备注
2.6.8	011601006002	临时设施	以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容		
2.7	000033	室外土石方工程			
2.7.1	050406006004	夜间施工	因夜间或在地下室等特殊施工部位施工时，照明设备、警示标志的安拆、维护、照明用电以及施工人员夜班补助、夜间劳动效率降低等		
2.7.2	050406008004	二次搬运	由于施工场地条件限制而发生的材料、苗木、成品、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行的二次或多次搬运		
2.7.3	050406005004	冬雨季施工	因冬雨季施工所增加措施和费用，包括防寒、保温、防滑、防潮、防风措施，雨雪的清除，人工、施工机械的效率降低等		本项目应根据工程实际情况计算措施项目费用，需分摊的应合理计算摊销费用。
2.7.4	050405008004	已完工程及设备保护	对已完工程及设备采取的覆盖、包裹、封闭、隔离等必要的保护措施		
2.7.5	050406004004	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施		
2.7.6	050406003004	环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施		
2.7.7	050406002004	文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施		
2.7.8	050406001004	临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容		
2.8	000035	配电室项目			
2.8.1	031401020001	夜间施工增加费	因夜间或在地下室等特殊部位施工时，所采用照明设备的安拆、维护、照明用电及施工人员夜班补助、夜间施工劳动效率降低等内容		
2.8.2	031401013001	二次搬运	因施工场地条件及施工程序限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行二次或多次搬运所发生的内容		
2.8.3	031401021001	冬雨季施工增加	在冬季或雨季施工，引起防寒、保温、防滑、防潮和排降雨雪等措施的增加，人工、施工机械效率降低等内容		
2.8.4	031401015001	已完工程及设备保护	建设项目施工过程中直至竣工验收前，对已完工程及设备采取的必要保护措施		
2.8.5	031401001001	脚手架	搭设脚手架、斜道、上料平台，铺设安全网，铺(翻)脚手板，转运、改制、维修维护，拆除、堆放、整理，外运、归库等		

bb269cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

措施项目清单计价表

工程名称：中国海洋大学海洋科教创新园区（西海岸校区）医药工程大楼项目室外配套工程

（暂估价）

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格（元）	备注
2.8.6	031401009001	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施		
2.8.7	031401011001	环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施		
2.8.8	031401010001	文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施		
2.8.9	031401012001	临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容		
2.9	000042	配电室外线接入			
2.9.1	031401020002	夜间施工增加费	因夜间或在地下室等特殊部位施工时，所采用照明设备的安拆、维护、照明用电及施工人员夜班补助、夜间施工劳动效率降低等内容		
2.9.2	031401013002	二次搬运	因施工场地条件及施工程序限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行二次或多次搬运所发生的内容		
2.9.3	031401021002	冬雨季施工增加	在冬季或雨季施工，引起防寒、保温、防滑、防潮和排降雨雪等措施的增加，人工、施工机械效率降低等内容		
2.9.4	031401015002	已完工程及设备保护	建设项目施工过程中直至竣工验收前，对已完工程及设备采取的必要保护措施		
2.9.5	031401009002	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施		
2.9.6	031401011002	环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施		
2.9.7	031401010002	文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施		
2.9.8	031401012002	临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容		
2.10	000048	外线接入土建部分			
2.10.1	011601011003	夜间施工增加	因夜间或在地下室等特殊施工部位施工时，所采用照明设备的安拆、维护、照明用电及施工人员夜班补助、夜间施工劳动效率降低等内容		
2.10.2	011601013003	二次搬运	因施工场地条件及施工程序限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行二次或多次搬运所发生的内容		
2.10.3	011601010003	冬雨季施工增加	在冬季或雨季施工，引起防寒、保温、防滑、防潮和排除雨雪等措施的增加，人工、施工机械效率的降低等内容		
2.10.4	011601014003	已完工程及设备保护	建设项目施工过程中直至竣工验收前，对已完工程及设备采取的必要保护措施		

bb369cbe-af62-4385-a102-43007eea05

措施项目清单计价表

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格（元）	备注
2.10.5	011601009003	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施		
2.10.6	011601008003	环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施		
2.10.7	011601007003	文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施		
2.10.8	011601006003	临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建(构)筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容		
2.11	000054	室外电气管网及照明			
2.11.1	031401020003	夜间施工增加费	因夜间或在地下室等特殊部位施工时，所采用照明设备的安拆、维护、照明用电及施工人员夜班补助、夜间施工劳动效率降低等内容		
2.11.2	031401013003	二次搬运	因施工场地条件及施工程序限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行二次或多次搬运所发生的内容		
2.11.3	031401021003	冬雨季施工增加	在冬季或雨季施工，引起防寒、保温、防滑、防潮和排降雨雪等措施的增加，人工、施工机械效率降低等内容		
2.11.4	031401015003	已完工程及设备保护	建设项目施工过程中直至竣工验收前，对已完工程及设备采取的必要保护措施		
2.11.5	031401009003	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施		
2.11.6	031401011003	环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施		
2.11.7	031401010003	文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施		
2.11.8	031401012003	临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容		
2.12	000060	室外管网及照明土建工程			
2.12.1	011601011004	夜间施工增加	因夜间或在地下室等特殊施工部位施工时，所采用照明设备的安拆、维护、照明用电及施工人员夜班补助、夜间施工劳动效率降低等内容		
2.12.2	011601013004	二次搬运	因施工场地条件及施工程序限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行二次或多次搬运所发生的内容		
2.12.3	011601010004	冬雨季施工增加	在冬季或雨季施工，引起防寒、保温、防滑、防潮和排除雨雪等措施的增加，人工、施工机械效率的降低等内容		
2.12.4	011601014004	已完工程及设备保护	建设项目施工过程中直至竣工验收前，对已完工程及设备采取的必要保护措施		

bb369ebe-af62-4385-a102-[illegible]007ee305

措施项目清单计价表

（暂估价）

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格（元）	备注
2.12.5	011601009004	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施		
2.12.6	011601008004	环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施		
2.12.7	011601007004	文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施		
2.12.8	011601006004	临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建(构)筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容		
2.13	000066	室外给水消防工程			
2.13.1	031401020004	夜间施工增加费	因夜间或在地下室等特殊部位施工时，所采用照明设备的安拆、维护、照明用电及施工人员夜班补助、夜间施工劳动效率降低等内容		
2.13.2	031401013004	二次搬运	因施工场地条件及施工程序限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行二次或多次搬运所发生的内容		
2.13.3	031401021004	冬雨季施工增加	在冬季或雨季施工，引起防寒、保温、防滑、防潮和排降雨雪等措施的增加，人工、施工机械效率降低等内容		
2.13.4	031401015004	已完工程及设备保护	建设项目施工过程中直至竣工验收前，对已完工程及设备采取的必要保护措施		
2.13.5	031401009004	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施		
2.13.6	031401011004	环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施		
2.13.7	031401010004	文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施		
2.13.8	031401012004	临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容		
2.14	000074	室外给水消防土建工程			
2.14.1	011601011005	夜间施工增加	因夜间或在地下室等特殊施工部位施工时，所采用照明设备的安拆、维护、照明用电及施工人员夜班补助、夜间施工劳动效率降低等内容		
2.14.2	011601013005	二次搬运	因施工场地条件及施工程序限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行二次或多次搬运所发生的内容		
2.14.3	011601010005	冬雨季施工增加	在冬季或雨季施工，引起防寒、保温、防滑、防潮和排除雨雪等措施的增加，人工、施工机械效率的降低等内容		
2.14.4	011601014005	已完工程及设备保护	建设项目施工过程中直至竣工验收前，对已完工程及设备采取的必要保护措施		

bb369ebe-af62-4385-a102-[illegible]007ee305

措施项目清单计价表

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格（元）	备注
2.14.5	011601009005	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施		
2.14.6	011601008005	环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施		
2.14.7	011601007005	文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施		
2.14.8	011601006005	临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建(构)筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容		
2.15	000080	室外排水工程			
2.15.1	031401020005	夜间施工增加费	因夜间或在地下室等特殊部位施工时，所采用照明设备的安拆、维护、照明用电及施工人员夜班补助、夜间施工劳动效率降低等内容		
2.15.2	031401013005	二次搬运	因施工场地条件及施工程序限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行二次或多次搬运所发生的内容		
2.15.3	031401021005	冬雨季施工增加	在冬季或雨季施工，引起防寒、保温、防滑、防潮和排降雨雪等措施的增加，人工、施工机械效率降低等内容		
2.15.4	031401015005	已完工程及设备保护	建设项目施工过程中直至竣工验收前，对已完工程及设备采取的必要保护措施		
2.15.5	031401009005	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施		
2.15.6	031401011005	环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施		
2.15.7	031401010005	文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施		
2.15.8	031401012005	临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容		
2.16	000086	室外排水土建工程			
2.16.1	011601011006	夜间施工增加	因夜间或在地下室等特殊施工部位施工时，所采用照明设备的安拆、维护、照明用电及施工人员夜班补助、夜间施工劳动效率降低等内容		
2.16.2	011601013006	二次搬运	因施工场地条件及施工程序限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行二次或多次搬运所发生的内容		
2.16.3	011601010006	冬雨季施工增加	在冬季或雨季施工，引起防寒、保温、防滑、防潮和排除雨雪等措施的增加，人工、施工机械效率的降低等内容		
2.16.4	011601014006	已完工程及设备保护	建设项目施工过程中直至竣工验收前，对已完工程及设备采取的必要保护措施		

bb369ebe-af62-4385-a102-[illegible]007ee305

措施项目清单计价表

（暂估价）

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格（元）	备注
2.16.5	011601009006	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施		
2.16.6	011601008006	环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施		
2.16.7	011601007006	文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施		
2.16.8	011601006006	临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建(构)筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容		
2.17	000092	光伏发电			
2.17.1	031401020006	夜间施工增加费	因夜间或在地下室等特殊部位施工时，所采用照明设备的安拆、维护、照明用电及施工人员夜班补助、夜间施工劳动效率降低等内容		
2.17.2	031401013006	二次搬运	因施工场地条件及施工程序限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行二次或多次搬运所发生的内容		
2.17.3	031401021006	冬雨季施工增加	在冬季或雨季施工，引起防寒、保温、防滑、防潮和排降雨雪等措施的增加，人工、施工机械效率降低等内容		
2.17.4	031401015006	已完工程及设备保护	建设项目施工过程中直至竣工验收前，对已完工程及设备采取的必要保护措施		
2.17.5	031401009006	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施		
2.17.6	031401011006	环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施		
2.17.7	031401010006	文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施		
2.17.8	031401012006	临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容		
2.18	000098	光伏发电土建			
2.18.1	011601011007	夜间施工增加	因夜间或在地下室等特殊施工部位施工时，所采用照明设备的安拆、维护、照明用电及施工人员夜班补助、夜间施工劳动效率降低等内容		
2.18.2	011601013007	二次搬运	因施工场地条件及施工程序限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行二次或多次搬运所发生的内容		
2.18.3	011601010007	冬雨季施工增加	在冬季或雨季施工，引起防寒、保温、防滑、防潮和排除雨雪等措施的增加，人工、施工机械效率的降低等内容		
2.18.4	011601014007	已完工程及设备保护	建设项目施工过程中直至竣工验收前，对已完工程及设备采取的必要保护措施		

bb369ebe-af62-4385-a102-[illegible]007ee305

措施项目清单计价表

（暂估价）

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格（元）	备注
2.18.5	011601009007	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施		
2.18.6	011601008007	环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施		
2.18.7	011601007007	文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施		
2.18.8	011601006007	临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建(构)筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容		
		合计			

bb369cbe-af62-4385-a102-184300f7ec305

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

其他项目清单计价表

其他项目清单计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程　　第1页 共1页

（暂估价）

序号	项目名称	暂估（暂定）金额（元）	备注
1	暂列金额		
2	专业工程暂估价		
3	计日工		
4	总承包服务费		
5	建设项目工伤保险	18124.90	
6	优质优价费		
7	合同中约定的其他项目		
	合计=1+2+3+4+5+6+7	18124.90	

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

暂列金额明细表

暂列金额明细表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程　　第1页 共1页

（暂估价）

序号	项目名称	计算基础	费率（%）	暂定金额(元)	备注
1	合同价格调整暂列金额				
2	未确定工程暂列金额				
3	未确定服务暂列金额				
4	未确定其他暂列金额				
合计					

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

专业工程暂估价明细表

专业工程暂估价明细表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程　　第1页 共1页

（暂估价）

序号	专业工程名称	暂估金额（元）			备注
		不含税价格	增值税	含税价格	
1	专业工程暂估价				
	合计				

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

计日工表

计日工表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程　　第1页 共1页

（暂估价）

序号	计日工名称	单位	暂定数量	综合单价	合价（元）	备注
					暂定	
一	人工					
1	计日工-人工	工日	1			
人工小计						
二	材料					
1	计日工-材料	t	1			
材料小计						
三	施工机具					
1	计日工-施工机具	台班	1			
施工机具小计						
四	零星工作					
1	计日工-零星工作	工日	1			
零星工作小计						
	总计					

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

总承包服务费计价表

总承包服务费计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程　　第1页 共1页

（暂估价）

序号	项目名称	计算基础	费率（%）	金额（元）	备注
1	发包人提供材料				
2	专业分包工程				
3	直接发包的专业工程				
	合计				

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

建设项目工伤保险计价表

建设项目工伤保险计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程　　第1页 共1页

（暂估价）

序号	项目名称	计算基础	费率（%）	金额（元）	备注
1	建设项目工伤保险		0.083		
	合计				

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

优质优价费计价表

优质优价费计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程　　第1页 共1页

（暂估价）

序号	项目名称	计算基础	费率（%）	金额（元）	备注
1	优质优价费				
	合计				

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

增值税计价表

增值税计价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程　　第1页 共1页
（暂估价）

序号	项目名称	计算基础说明	计算基础	税率(%)	金额（元）
1	增值税			9.00	
合计					

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

材料暂估单价表

材料暂估单价表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程　　第1页 共1页

（暂估价）

序号	材料名称	材料规格	计量单位	暂估单价(元)	备注
	室外附属工程				
	道路工程				
	小计				
	园林绿化工程				
	小计				
	铺装工程				
	小计				
	景观小品工程				
	小计				
	室外挡墙工程				
	小计				
	室外挡墙工程				
	小计				
	室外土石方工程				
	小计				
	配电室项目				
	小计				
	配电室外线接入				
	小计				
	外线接入土建部分				
	小计				
	室外电气管网及照明				
	小计				
	室外管网及照明土建工程				
	小计				
	室外给水消防工程				
	小计				
	室外给水消防土建工程				
	小计				
	室外排水工程				
	小计				
	室外排水土建工程				
	小计				
	光伏发电				
	小计				
	光伏发电土建				
	小计				

id:269cbe-a162-4385-a102-1843007ee305

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

发包人提供材料一览表

发包人提供材料一览表

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程

（暂估价）

序号	材料名称、规格、型号	单位	单价(元)	有效损耗率(%)	备注
	室外附属工程				
	道路工程				
	园林绿化工程				
	铺装工程				
	景观小品工程				
	室外挡墙工程				
	室外挡墙工程				
	室外土石方工程				
	配电室项目				
	配电室外线接入				
	外线接入土建部分				
	室外电气管网及照明				
	室外管网及照明土建工程				
	室外给水消防工程				
	室外给水消防土建工程				
	室外排水工程				
	室外排水土建工程				
	光伏发电				
	光伏发电土建				

bb3690be-af62-4385-a102-184300fee305

bb369cbe-af62-4385-a102-1843007ee305

承包人提供可调价主要材料表一（适用于价格信息调差法）

承包人提供可调价主要材料表一（适用于价格信息调差法）

工程名称:中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)医药工程大楼项目室外配套工程　　第1页 共1页

（暂估价）

序号	名称、规格、型 号	单位	数量	基准价 C。(元)	投标报价 (元)	风险幅度系数 r(%)	价格信息 C(元)	价差 △C(元)	价差调整金额 △P (元)
1	室外附属工程								
1.1	道路工程								
1.2	园林绿化工程								
1.3	铺装工程								
1.4	景观小品工程								
1.5	室外挡墙工程								
1.6	室外挡墙工程								
1.7	室外土石方工程								
1.8	配电室项目								
1.9	配电室外线接入								
1.10	外线接入土建部分								
1.11	室外电气管网及照明								
1.12	室外管网及照明土建工程								
1.13	室外给水消防工程								
1.14	室外给水消防土建工程								
1.15	室外排水工程								
1.15.1	橡胶密封圈(排水) DN75	个		4.32		5.00			
1.16	室外排水土建工程								
1.17	光伏发电								
1.18	光伏发电土建								
合计									

003-9cbe-a162-4385-a102-1843007ee305