

**中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据
中心)12MW 余热回收利用项目**
(不分标段)

招标文件

招 标 人： 中石化青岛新能源有限公司
招标代理： 青岛能源工程咨询有限公司（盖单位章）
日 期： 2026 年 08 月 27 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。

...

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

目 录

第一章 招标公告	4
第二章 投标人须知	6
投标人须知	14
第三章 评标办法（综合评估法）	27
评标办法细则（综合评估法）	38
第四章 合同条款及格式	41
第五章 工程量清单	46
第六章 投标文件格式	53

第一章 招标公告

公告发布日期:	2026-08-27 09:07:17		
项目名称:	中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW 余热回收利用项目		
工程地点:	青岛市高新区数据中心新悦路 81 号至高新区和融路 6 号高新热电		
资金来源:	国有(非财政)投资	出资比例:	自筹 100%
招标工程类型:	市政工程-城市市政管道 设施工程-施工	工程类别:	I 类工程
本项目总投资额:	62322700 元	工程造价:	39514915.9 元
结构形式:	其他	工程规模:	12MW
计划文号:	2511-370271-04-01-5601 89	用地规划许可证编号:	
建设单位:	中石化青岛新能源有限公司	建设单位地址:	中国(山东)自由贸易试 验区青岛片区王台街道团 结支路 20 号 103 室
建设单位联系人:	张吉柱	建设单位联系电话:	18605320797
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:	中石化青岛新能源有限公司	招标单位地址:	中国(山东)自由贸易试 验区青岛片区王台街道团 结支路 20 号 103 室
招标单位联系人:	张吉柱	招标单位联系电话:	18605320797
招标代理单位:	青岛能源工程咨询有限公 司	招标代理单位地址:	青岛市崂山区劲松六路 107 号能源大厦 A 座 16 楼
招标代理项目负责人:	李秀霞	招标代理项目负责人联系 电话:	18763908340
项目统一代码(编码):	2511-370271-04-01-5601 89	房地产产权人:	
房地产权证证号:		招标代理资格:	
监督部门:	青岛高新技术产业开发区 管理委员会建设部	监督部门联系电话:	0532-68686139
监督部门地址:	青岛市高新区智力岛路 1 号创业大厦 A 座 15 楼	监督部门其他联系方式:	邮箱: qingdaogxqjsb@163.com 传真: 0532-82020000

一、项目基本情况

1. 项目概况: 项目计划提取青岛移动数据中心制冷机房冷却水余热, 利用热泵加热青岛高新热电公司一级网回水, 折合供热能力约 170 万平方米。主要建设内容一是数据中心园区内改造, 包含各个机房改造内容及园区内管道敷设; 二是移动数据中心至高新热电管网, 市政管网管径为 DN700、DN600, 单线长度分别为 1800 米、850 米; 三是热泵机房部分, 机房内设置 1 台溴化锂吸收式热泵, 1 台离心式热泵机组等附属配套设施。

2. 招标内容:

施工图范围内的全部工程, 详见工程量清单。

标段名称	规模	标段内容	最高投标限价(元/费率)
不分标段	12MW	中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW 余热回收利用项目	39514915.9

全部标段:1. 对投标企业的资质要求为:

- 1.1 具有独立法人资格的企业或机构;
- 1.2 具备市政公用工程施工总承包壹级资质;
- 1.3 具有安全生产许可证;

1.4 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织和个人，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为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。 2. 对主要人员要求： 2.1. 本项目要求项目经理为投标单位正式人员，具有市政公用工程专业壹级国家注册建造师资格； 2.2. 具有安全生产考核合格证（B 证）； 2.3. 项目负责人投标时未担任其他在建工程项目的项目负责人。 3. 本次招标不接受联合体投标。			
三、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。			
四、评标办法			
综合评估法			
五、同类工程经验要求			
1. 投标人参加投标无须具备同类工程经验。 2. 潜在投标人或投标人参加开标会时，应提供同类工程经验证明材料，否则将导致潜在投标人或投标人在资格审查打分、商务标书评审打分时相应评分项不得分； 3. 同类工程界定：单项合同额 2750 万元及以上的市政供热工程。			
六、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。			
七、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。			
八、投标截止时间、开标时间及地点			
开标地点：	青岛高新区政府服务大厅静园路 8 号 【第一开标室】	投标截止时间、开标时间：	2026-09-17 09:30:00
九、其他			
1. 本工程无保密内容。			
2、异议受理联系人：张吉柱，联系电话：18605320797，邮箱：zhangjizhu.xxsy@sinopec.com，传真：/，地址：中国（山东）自由贸易试验区青岛片区王台街道团结支路 20 号 103 室			
3. 投诉举报电话：0532-68686139 邮箱：qingdaogxqjsb@163.com 传真：0532-82020000 地址：青岛市高新区智力岛路 1 号创业大厦 A 座 15 楼。			
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。			

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	中石化青岛新能源有限公司
		地址	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区王台街道团结支路 20 号 103 室
		联系人	张吉柱
		电话	18605320797
1.1.3	招标代理机构	名称	青岛能源工程咨询有限公司
		地址	青岛市崂山区劲松六路 107 号能源大厦 A 座 16 楼
		联系人	李秀霞
		电话	18763908340
1.1.4	项目名称		中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW 余热回收利用项目
1.1.5	建设地点		青岛市高新区数据中心新悦路 81 号至高新区和融路 6 号高新热电
1.2.1	资金来源		国有（非财政）投资
1.2.2	出资比例		自筹 100%
1.2.3	资金构成详细说明		/
1.2.4	资金落实情况		已落实
1.3.1	招标范围		施工图范围内的全部工程，详见工程量清单。
1.3.2	计划工期		计划工期：60 日历天 计划开工日期 2026-09-27 计划竣工日期 2026-11-25 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	质量要求		工程质量符合国家相关专业验收规范的规定，达到合格标准。
1.4.1	投标人的资格要求		见招标公告
1.4.2	是否接受联合体投标		不接受
1.10.1	踏勘现场		不组织，由投标人自行踏勘。
1.11	专业分包		中标人拟进行分包的，其内容及接受分包的企业资质要求等须符合国家、省、市有关规定。
2.1.1	构成招标文件的其他材料		无
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

		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。
2.2.2	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。
2.2.2	投标截止时间	详见招标公告。
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。
2.3.3	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。
3.2	投标文件份数	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。
3.2.1	投标文件编制装订	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，以下均简称为 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见“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”。（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。本项目投标人不需制作纸质版投标文件，无装订要求。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。
3.2.2	投标文件签署和盖章	电子投标文件：在招标文件的投标文件格式的附件中标示的“公章及印章”处，分别签上单位公章及个人印章。操作详见“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>电子签章操作说明”。
3.5.1	投标有效期(日历天)	90 天
3.6.1	投标保证金	本项目无须缴纳投标保证金。
4.2	上传投标文件时间	详见招标公告。
4.2	投标文件上传、签到及解密	1.电子投标文件及证明材料上传： 1.1 电子投标文件：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编制工具】上传投标文件。1.2 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封标，请务必重新上传投标文件。CA 证书变更情形包括但不限于：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封标，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！ 2.签到及解密 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”。 2.1 投标人在线签到：在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书进行在线签到，未在线签到的投标无效。 2.2 投标人接到解密提示后，应当在规定时限内通过 CA 数字证书对电子投标文件开始解密。投标文件应按照规定要求制作并加密，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。

		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。
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。
5.1.1	开标时间及地点	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。
5.2.1	开标补救措施	增加： 1 开标过程中系统无法正常运行，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。 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。 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。
5.2.12	推荐中标候选人		投标人按照总得分从高到低进行排序，确定前三名为中标候选人。如出现投标人总得分相等时，以商务部分得分高者为优，若商务部分得分又相等时，则以报价低者为优。
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。
6.3	资格审查办法		详见招标公告。
6.4	评标办法		综合评估法。
6.4	评标及补救措施		增加： 评标委员会按照规定在电子评标系统上开展评审工作。如果评标过程中出现异常情况，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管处理，待电子评标系统恢复正常之后， 应重新组织评审。
7.2.1	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
7.2.2	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
7.2.3	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 ）
7.4	履约担保		履约担保的金额：/ 履约担保的形式：现金、银行保函、担保公司保函或保险。 采用银行保函时，出具履约担保的银行级别：/。 采用担保公司保函时的有关要求：/。 采用保险时的有关要求：/。
9	监督部门	名称	青岛高新技术产业开发区管理委员会建设部
		电话	0532-68686139
		地址	青岛市高新区智力岛路 1 号创业大厦 A 座 15 楼
		监督部门其他联系方式	邮箱：qingdaogxqjsb@163.com 传真：0532-82020000
10	需要补充的其他内容		
10.1	词语定义		
10.1.1	类似工程项目		见招标公告
10.1.2	市场行为要求		投标人应按照招标文件要求提供投标承诺书（详见投标文件格式）。

10.2	最高投标限价、备选投标方案	
10.2.1	最高投标限价	设最高投标限价，和招标文件一同发至各投标人
10.2.2	是否允许递交备选投标方案	不允许
10.3	“暗标”评审	技术标书是否采用暗标评审 采用，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，否则不得分。
10.4	电子评标	是否采用电子招标投标 是
10.5	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（投标邀请书）、投标人须知前附表、投标人须知正文、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。
10.6	招标人补充的其他内容	
10.6.1	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。
10.6.2	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。
10.6.3	招标代理费（根据发改价格（2015）299 号文，由招标人和招标代理确定）	中标人支付，不单独列项 招标代理服务费 招标人已在最高投标限价中综合考虑，招标代理服务费由中标人支付，支付金额 136729.79 元。投标人在报价时应对招标代理服务费综合考虑，投标报价中不单独列项。
10.6.4	招标人将在中标公示时，一并公示中标候选人资质和在投标过程中认定的所有业绩。	
10.6.5	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。	
10.6.6	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。	
10.6.7	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。
10.6.8	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，电子证书纸质评审时应加盖企业公章；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。
10.6.9	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，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。
10.6.10	投标报价有效范围（适用于综合评估法）： 本项目投标报价有效范围为报价均值的 90%至 110%（含 90%和 110%）。 需要补充的其他内容： 1、招标文件中合同其他主要条款及主要条款中未标明的部分，双方签订合同时另行约定。
10.6.11	项目班子最低要求： 项目负责人：1 名，具有市政公用工程专业壹级国家注册建造师资格且具有安全生产考核合格证（B 证），须提供本单位在职社保缴纳证明。（社保主管单位盖章或加盖企业公章）。
10.6.12	低价施工风险担保 不需要缴纳
10.6.13	联合体投标的，联合体各方的获奖、业绩得分按以下原则：/
10.6.14	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。 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。 投标文件中的基本账户信息与基本账户开户许可证等效。
10.6.15	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。
10.6.16	采用综合评估法实行电子评标的，项目负责人须在开评标过程中保持在线状态，并在规定时间内完成答辩，否则项目负责人答辩不得分。 采用综合评估法实行非电子评标的，项目负责人须携带本人身份证参加开标会，并在规定时间内完成答辩，否则项目负责人答辩不得分。
10.6.17	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。
10.6.18	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；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；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）。资格预审项目中以上 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号、造价软件加密锁序列号相关信息在资格预审和投标两阶段进行一体化比对,两阶段整体中发现 1、2 问题，由评标委员会否决其投标。 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。
10.6.19	潜在投标人的资质、业绩、荣誉（获奖）、主要人员及相关附件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。
10.6.20	投标人制作电子投标文件应按照招标文件规定及要求（含青岛市公共资源投标

	文件制作工具 2.5 制作要求)制作并上传,未按规定办理导致否决投标的一切后果,由投标人自行承担。	
10.6.21	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。 招标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。	
10.7	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。	
10.8	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。	
10.9	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。	
10.10	投标报价的方式	投标报价方式:总价(元)
10.11	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。	
10.12	补充条款: 1.最高投标限价不含探伤费用。 2.中标人在进行采购业务前,需编制乙供物资采购策略,报发包人审批。 3.技术要求详见附件《技术规范书》,勘察报告详见附件《勘察报告》。	

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 本招标项目建设地点：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 本招标项目的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本招标项目的质量要求：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，具体要求见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，除应符合投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

- (1) 联合体各方应提供联合体协议书，明确联合体牵头人和各方的权利义务；
- (2) 联合体投标人的资质，按照联合体协议约定分工认定；
- (3) 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；
- (4) 联合体各方签订联合体协议后，不得再以自己名义单独或加入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，否则将被取消投标资格：

- (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；
- (10) 其他违反法律法规被限制投标的行为。

1.4.4 投标时项目经理不能担任其他在建工程的项目负责人。对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，投标人在投标时应主动澄清，并提供项目经理变更证明材料原件扫描件，根据山东省《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》，被更换的项目负责人 6 个月内不得在全省范围内参加工程投标，否则将被取消投标资格。

1.4.5 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目投标。

1.5 投标人组成发生重大变化的说明

投标人发生合并、分立、破产等重大变化的，应当及时书面告知招标人。投标人不再具备招标公告、资格预审文件、招标文件规定的资格条件或者其投标影响招标公正性的，其投标无效。

1.6 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.7 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。

1.8 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。

1.9 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.10 踏勘现场

1.10.1 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。

1.10.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

1.10.4 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。

1.10.5 招标人不组织单个或者部分潜在投标人踏勘项目现场。

1.11 专业分包

1.11.1 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、分包金额等限制性条件。

1.11.2 中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的第三人就分包项目承担连带责任。

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。

1.13 终止招标

招标人终止招标的，将及时发布公告或者以书面形式通知被邀请的或者已经获取招标文件的潜在投标人。已经发售招标文件或者已经收取投标保证金的，招标人将及时退还所收取的招标文件费用，以及所收取的投标保证金及银行同期存款利息。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

2.1.1 本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 资格审查办法
- (4) 评标办法；
- (5) 合同主要条款；
- (6) 工程量清单、最高投标限价；
- (7) 图纸；
- (8) 技术标准和要求；
- (9) 投标文件格式；
- (10) 投标人须知前附表规定的其他材料。

2.1.2 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

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应在本项目疑问提出截止时间前，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 日前，通过本项目公告页面“开标时间”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澄清信息。

2.3 招标文件的修改

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 日前，通过本项目公告页面“开标时间”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。

3. 投标文件

3.1 资格后审证明材料

见评标办法前附表。

备注：（1）电子版为原件扫描件

（2）投标人应保证其提供资料的有效性、合法性、真实性，否则，招标人将拒绝其资格后审申请文件。若该投标人中标，将取消其中标资格且保留进一步索赔的权利。资格审查合格的投标人方可进入下一评标环节。

3.2 电子投标文件

电子投标文件由技术标书、报价标书、商务标书（含资格后审申请文件）组成，并应提交相应的评分证明材料原件扫描件（未按规定提交原件扫描件的，不予认定），投标文件应当对招标文件的工期、投标有效期、质量要求、技术标准等实质性内容做出响应。

3.2.1 电子版（技术标书、报价标书、商务标书（含资格后审申请文件））

3.2.1.1 电子版投标文件制作

①电子版投标文件使用【青岛市公共资源投标文件制作工具】制作（下载地址：见公告页面）。

②投标人下载电子招标文件后（.ztb），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。生成的电子投标文件名称应为投标人的全称。

3.2.1.2 电子版投标文件编制内容

电子版投标文件编制内容，系统已根据招标文件评分办法自动生成投标文件制作目录，投标人切换至投标文件制作模式时，根据【青岛市公共资源投标文件制作工具】要求的目录制作投标文件。

技术标书至少包含以下内容：

总体概述，施工现场平面布置，施工进度计划，施工方案和质量保证措施，安全文明施工和环境保护措施，项目管理班子和人员岗位职责及分工，劳动力、机械设备和材料投入计划，关键施工技术，冬雨季施工，技术创新、节能环保应用情况及有必要说明的其他内容。

商务标书至少包含以下内容：

资格后审申请文件、法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书、项目管理班子配备情况、企业业绩证明材料、企业获奖证明材料、其他需提交的材料。

报价标书至少包含以下内容：

法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书、投标函、已标价工程量清单、其他需提交的材料。

3.2.2 投标文件签署和盖章：详见前附表。

3.3 投标文件评分证明材料（适用于采用综合评估法评标或有限数量制合理低价法评标）

3.3.1 投标人提供的企业施工总承包或工程总承包工程业绩应同时提供下列资料：

（1）经项目所在地招标投标管理部门（或其授权机构）备案的中标通知书（或直接发包证明材料）或其主办网站的公示信息；

（2）施工合同或工程总承包合同；

（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件或建设单位、设计单位、监理单位、施工单位联合出具的竣工验收文件。

投标人提供的企业专业工程业绩应同时提供下列资料：

（1）施工合同；

（2）项目建设单位出具的业主证明（证明需明确项目造价、主要施工内容、竣工验收时间等关键信息）

因上述资料内容不齐全或自相矛盾导致对应业绩的有效性或真实性无法判断的，对应分值不予记分，弄虚作假的取消其投标资格。其中工程业绩资料中的竣工日期以行业行政主管部门在工程竣工验收文件中的验收日期或备案文件中的备案日期为准，获奖工程以获奖证书或获奖文件落款日期为准。

3.3.2 投标人提供的施工总承包或工程总承包工程所获荣誉应同时提供下列资料：

（1）经项目所在地招标投标管理部门（或其授权机构）备案的中标通知书（或直接发包证明材料）或其主办网站的公示信息；

（2）施工合同或工程总承包合同；

（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或建设单位、设计单位、监理单位、施工单位联合出具的竣工验收文件（安全文明施工项目/标准化管理工地类荣誉无需提供）；

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

投标人提供的专业工程所获奖项应同时提供下列资料：

（1）施工合同；

（2）项目建设单位出具的业主证明（证明需明确项目造价、主要施工内容、竣工验收时间等关键信息）；

（3）国家、省、自治区、直辖市、副省级城市建设行政主管部门（或其授权机构）颁发的获

奖证书或获奖文件。

3.4 投标报价

3.4.1 投标报价应根据《建设工程工程量清单计价标准》(GB/T 50500-2024)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。

3.4.2 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。

3.4.3 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。

3.4.4 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。

3.4.5 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“已标价工程量清单”中的相应报价。此修改须符合本章第4.3款的有关要求。

3.5 投标有效期

3.5.1 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。

3.5.2 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。

3.6 投标保证金

3.6.1 本次招标项目投标保证金交纳金额、形式、时间、账号见前附表。

3.6.2 以电汇形式交纳的,保证金交纳账户信息请登录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点击“获取虚拟账号”。投标人未按规定格式填写或填写的信息不准确的,将造成投标保证金无法到账、无法识别或无法退还,由此产生的所有问题和责任由投标人自行承担。

以电子保函形式交纳的,保证金交纳账户信息请登录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点击“申请电子保函”,在线完成电子保函开具工作。

3.6.3 联合体投标的,其投标保证金由牵头人递交。提供虚假材料的,将被拒绝投标。

3.6.4 以电汇形式交纳的,投标保证金的交纳时间以保证金到账时间为准。以电子保函形式交纳的,投标保证金的交纳时间以保函开具时间为准。

3.6.5 投标人撤回已提交的投标文件,应当在投标截止时间前书面通知招标人。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。

3.6.6 未中标人投标保证金，将在中标通知书发出后 5 日内退还；中标人投标保证金，将在合同签订后 5 日内退还。招标项目出现异议或投诉时，在调查处理期间相关单位的投标保证金暂不退还，待处理结果明确后再按相关规定处理。

3.6.7 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（放弃中标）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。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 电子版

通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件时，系统基于 CA 数字证书自动加密。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 电子版

4.2.1.1 递交截止时间：同开标时间。

4.2.1.2 递交方式：电子版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，上传投标文件。上传成功后，系统出具上传凭证，即为投标成功。投标人可下载上传凭证。

4.2.1.3 签到、解密：见前附表。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 电子版

4.3.1.1 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投标文件。

4.3.1.2 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。

4.3.1.3 需要撤回电子投标文件的，可以点击【青岛市公共资源投标文件制作工具】工具栏上的“上传”按钮，在页面上点击“放弃投标”的按钮撤回投标文件。

4.3.1.4 本工程投标文件的递交时间、投标截止时间和开标时间为同一时间，在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件，否则招标人不予接受投标人投标。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

5.1.1 开标时间和地点见前附表。

5.2 开标会程序（适用于合理低价法）

开标会由代理机构主持，并按以下程序进行：

- 5.2.1 代理机构启动网上签到。
- 5.2.2 投标人使用 CA 数字证书在开标前完成网上签到。
- 5.2.3 代理机构主持开标会，宣布开标。
- 5.2.4 代理机构通过系统查看投标人签到情况。
- 5.2.5 招标人（代理机构）抽取加权系数。
- 5.2.6 代理机构启动解密，投标人使用 CA 数字证书在解密倒计时内解密投标文件。
- 5.2.7 按照投标人签到顺序在线唱标，唱标的内容包括投标人名称、投标报价和项目负责人姓名。
- 5.2.8 系统生成开标记录表，投标人在线确认开标记录表，同时确认是否需要回避。
- 5.2.9 评标委员会对投标人进行资格后审。
- 5.2.10 评标委员会评审技术标书。
- 5.2.11 技术标评审合格的进入后续评审，计算评标基准价。
- 5.2.12 投标人排序，评标委员会推荐中标候选人。
- 5.2.13 招标人确定预中标人。

5.2 开标会程序（适用于综合评估法）

开标会由招标代理单位主持，并按以下程序进行：

- 5.2.1 代理机构启动网上签到。
- 5.2.2 投标人使用 CA 数字证书在开标前完成网上签到。
- 5.2.3 代理机构主持开标会，宣布开标。
- 5.2.4 代理机构通过系统查看投标人签到情况。
- 5.2.5 代理机构启动解密，投标人使用 CA 数字证书在解密倒计时内解密投标文件。
- 5.2.6 按照投标人签到顺序在线唱标，唱标的内容包括投标人名称、投标报价和项目负责人姓名。
- 5.2.7 系统生成开标记录表，投标人在线确认开标记录表，同时确认是否需要回避。
- 5.2.8 评标委员会对投标人进行资格后审。
- 5.2.9 评标委员会评审技术标书。
- 5.2.10 项目负责人在线答辩
- 5.2.11 技术标评审合格的进入后续评审，计算评标基准价。
- 5.2.13 投标人排序，评标委员会推荐中标候选人。
- 5.2.14 招标人确定预中标人。

6. 资格审查、评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标委员会组建

评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会成员人数以及技术、经济方面的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 招标人将向评标委员会提供评标所必需的信息，包括招标文件、图纸技术资料、主要技术规范（标准）等相关文件资料，但不明示或者暗示其倾向或者排斥特定投标人。

6.1.4 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。

6.1.5 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 资格审查、评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 资格审查

评标委员会按照前附表规定的资格审查办法及“资格审查办法”确定的程序、标准对资格后审申请文件进行评审，并出具资格审查报告，投标人通过资格审查后方可进入评标阶段。

6.3.1 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、联合体协议书（如有要求）的；
- (2) 投标人名称与营业执照、资质证书、安全生产许可证、联合体协议书（适用于接受联合体投标项目）不一致且未提供有关行政主管部门出具的相关证明的；
- (3) 未提供注册建造师注册证书，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）；
- (4) 未提供项目负责人安全生产考核合格证（B证）（如有要求）；
- (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（以企业注册地行政主管部门（或投标人）盖章确认的企业最新章程为准）（若为联合体投标，联合体各方均需提供）；
- (6) 未按照招标文件要求提交投标承诺书的（若为联合体投标，联合体各方均需提供）。
- (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，或者银行保函的格式与招标文件给定的格式不符的。

（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）。

（10）未提供招标公告要求的压力管道安装许可证的（如有要求）；未提供招标公告要求的承装（修、试）电力设施许可证的（如有要求）。

6.4 评标

评标委员会按照前附表规定的评标方法及第三章“评标办法”确定的程序、标准对投标文件进行评审，并推荐中标候选人。投标人按照总得分从高到低进行排序，确定前三名为中标候选人。如出现投标人总得分相等时，以商务部分得分高者为优，若商务部分得分又相等时，则以报价低者为优。（见投标人须知前附表）。

6.4.1 投标文件有下列情形之一的，由评标委员会初审后否决其投标：

（一）技术标

1. 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。
2. 技术标存在重大偏差或没有实质性响应招标文件的。
3. 不符合招标文件中规定的其他实质性要求的。

（二）商务标

1. 未按照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的代理人签字或盖章的。
2. 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。
3. 项目管理班子配备等方面不符合招标文件规定的最低标准要求的。

（三）报价标

1. 未按照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的代理人签字或盖章的。
2. 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。
3. 投标函等实质性不响应招标文件要求的。
4. 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。
5. 投标报价格式或形式不符合招标文件要求的。
6. 投标报价中存在算术性错误、错漏项、报价过高过低的项目、不平衡报价的内容，未按要求书面澄清、说明、补正或者澄清、说明、补正后不被评标委员会认可的。

7. 评标委员会认为投标人的投标报价经过澄清、说明或补正后可能低于其个别成本，不能做出合理说明或者其说明不被评标委员会认可的。

8. 更改了清单报价中不得更改内容的。

9. 其他违反招标文件规定、没有实质性响应招标文件规定（如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；增值税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）的。

10. 提出了不能满足招标文件要求或者招标人不能接受的工程验收、计量、价款结算和支付办法的。

6.4.2 当电子版投标文件与纸质版不一致时，以电子版为准；投标文件中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外。

7. 合同授予

7.1 定标方式

招标人将确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不再符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定第二名、第三名中标候选人为中标人，也可以重新招标。

7.2 中标候选人公示

确定中标候选人后，招标人在指定媒介上公示。公示期不得少于 3 日。

7.3 中标通知

中标结果公示期满无异议的，在规定的投标有效期内，由招标人发出中标通知书。

7.4 履约担保

7.4.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件规定的履约担保格式向招标人提交履约担保。

7.4.2 招标文件要求中标人提交履约担保的，中标人应当按照招标文件的要求提交。履约担保不得超过中标合同金额的 10%。招标人要求中标人提供履约担保的，必须对等提供工程款支付担保。

7.4.3 中标人不能按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。

7.5 签订合同

7.5.1 招标人和中标人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。合同的标的、价款、质量、履行期限等主要条款应当与招标文件和中标人的投标文件内容一致。招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

7.5.2 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：

8.1.1 投标保证金缴纳截止时间后，正常缴纳投标保证金的投标人少于 3 个的；

8.1.2 投标截止时间后，投标人少于 3 个的；

8.1.3 经评标委员会评审，合格投标人不足 3 个，投标明显缺乏竞争被否决全部投标的（评标委员会应当对投标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，并在评标报告中记载论证过程和结果）。

8.2 不再招标

提交投标文件的投标人少于 3 个的，招标无效，招标人应当依法重新招标。依法必须进行招标的工程，重新招标后投标人仍少于 3 个的，由招标人报经工程项目审批部门批准后可以不再进行招标。

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“评标定标办法”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 异议

9.5.1 投标人或者其他利害关系人对招标投标活动有异议的，可以按照下列规定以书面形式向招标人提出。

- (1) 对招标文件有异议的，应当在在投标截止时间 10 日前提出；
- (2) 对开标有异议的，应当在开标现场提出；招标人应当当场作出答复，并制作记录。
- (3) 对依法必须进行招标的工程项目的评标结果有异议的，应在中标结果公示期内提出。

9.5.2 招标人将自收到异议之日起 3 日内，以书面形式予以答复；作出答复前，应当暂停招标投标活动。

10. 需要补充的其他内容

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。

详见投标人须知前附表。

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；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；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）。 资格预审项目中以上 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号、造价软件加密锁序列号相关信息在资格预审和投标两阶段进行一体化比对，两阶段整体中发现 1、2 问题，由评标委员会否决其投标。 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。
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、主要设备配置、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、节能环保应用中体现。) 2、投标文件载明的招标项目完成期限未超过招标文件规定的时限 投标文件载明的招标项目完成期限未超过招标文件规定的时限，安全目标和质量目标招标文件规定。(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、主要设备配置、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、主要设备配置、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、节能环保应用中体现。)
<u>2.1.1</u> <u>2.1.3</u>	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（如有） 投标报价中的报价未超过招标文件设定的最高投标限价（如有）。(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 gcjz 文件）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 gcjz 文件）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 gcjz 文件）中体现。）
2.1.2	资格评审标准	1、投标人名称 投标人名称与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致。（相关标书内容在法定代表人身份证明或授权委托书、企业营业执照、资格后审申请证明文件-资质证明中体现。） 2、法定代表人身份证明或授权委托书 按招标文件要求提供法定代表人身份证明书、法定代表人身份证，或法定代表人授权委托书、法定代表人授权委托人身份证。（相关标书内容在法定代表人身份证明或授权委托书中体现。） 3、营业执照 按招标文件要求提供有效营业执照原件扫描件。（相关标书内容在企业营业执照中体现。） 4、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、 具有安全生产许可证 2、 建筑业/施工总承包/市政公用工程/一级具有 备注：具备市政公用工程施工总承包壹级资质； 具有安全生产许可证。（相关标书内容在资格后审申请证明文件-资质证明中体现。） 5、上五年度完成的同类业绩证明材料 投标人上五年度完成的同类业绩证明材料。 投标人完成的施工或工程总承包同类业绩，须同时提供（1）中标通知书或直接发包证明材料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电子文档；（2）施工合同或工程总承包合同电子文档；（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电子文档。以工程竣工验收文件或备案文件落款时间或建设单位组织并出具的多方（包含勘察、设计、施工、监理等参建单位）竣工验收文件为准。（相关标书内容在近年完成的类似项目汇总表中体现。） 6、企业章程 由企业注册地行政主管部门（或投标人）盖章确认的企业最新章程。（相关标书内容在企业章程中体现。）

		7、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、 项目负责人 2、 具有安全生产考核合格证/B 证 3、 具有工程类执业资格证书/注册建造师/一级/市政公用工程 备注:1.本项目要求项目经理为投标单位正式人员,具有市政公用工程专业壹级国家注册建造师资格; 2.具有安全生产考核合格证 (B 证); 8、项目负责人投标时未担任其他在建工程项目的项目负责人 项目负责人投标时未担任其他在建工程项目的项目负责人的承诺。 (相关标书内容在项目经理资格中体现。) 9、项目管理班子成员配备情况 项目班子其他人员按照前附表要求配备,提供身份证、职称证书或注册证书(若职称证不体现投标单位名称的应提供单位社保缴纳证明或劳动合同原件电子文档,职称证书未体现专业,提供体现专业的毕业证原件电子文档)(相关标书内容在拟委任的项目班子成员一览表中体现。) 10、投标承诺书 按招标文件要求提供并签章(相关标书内容在投标承诺书中体现。) 11、其他审查事项 不存在单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位,同时参加本项目(同一标段)投标的情况。(相关标书内容在法定代表人身份证明或授权委托书、企业营业执照、企业章程中体现。)
2.2.1	分值构成 (总分 100.0 分)	商务标:15.0 分;技术标:35.0 分;报价评审:50.0 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 $0 \leq$

		$n \leq 4$ 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 $5 \leq n \leq 6$ 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 $7 \leq n \leq 8$ 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 $9 \leq n \leq 10$ 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 $11 \leq n \leq 12$ 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 $13 \leq n \leq 14$ 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 $15 \leq n \leq 16$ 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 $17 \leq n \leq \infty$ 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 $A2$。 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 $0 \leq n \leq 4$ 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 $5 \leq n \leq 6$ 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 $7 \leq n \leq 8$ 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 $9 \leq n \leq$
--	--	---

		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 $11 \leq n \leq 12$ 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 $13 \leq n \leq 14$ 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 $15 \leq n \leq 16$ 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 $17 \leq n \leq \infty$ 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 $0 \leq n \leq 4$ 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 $5 \leq n \leq 6$ 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 $7 \leq n \leq 8$ 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 $9 \leq n \leq 10$ 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 $11 \leq n \leq 12$ 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 $13 \leq n \leq 14$ 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 $15 \leq n \leq$
--	--	---

		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 $17 \leq n \leq \infty$ 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	3.0	**本项目管理班子配备情况要求** (需同时满足以下要求): 1、 除外项目负责人 2、 具备 2.1,2.2 之一:(每项加 1 分) 2.1、 具有工程类执业资格证书 2.2、 职称工程类及以上高级工程师 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 1 分,最高得 3 分。
	企业业绩	15.0	**企业业绩要求** (需同时满足以下要求): 1、 2021-01-01 及之后业绩竣工时间 2、 单项合同额 2750 万元及以上 3、 具有施工市政工程

			每条业绩得 5 分 备注:上 5 年度完成的类似工程每项加 5 分。同类工程界定:单项合同额 2750 万元及以上的市政热力工程。
	针对本项目拟投入施工组织分析及建议	5.0	投标人施工经验、工程经验、施工办法,针对本项目拟投入的施工组织分析及建议等,评标委员会根据资格审查申请文件情况,酌情打分,1-5 分。相关标书内容在针对本项目拟投入施工组织分析及建议中体现。
商务标	项目管理班子成员配备情况	3.0	**本项目管理班子配备情况要求** (需同时满足以下要求): 1、 除外项目负责人 2、 具备 2.1,2.2 之一:(每项加 1 分) 2.1、 具有工程类执业资格证书 2.2、 职称工程类及以上高级工程师 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 1 分,最高得 3 分。
	企业业绩	12.0	**企业业绩要求** (需同时满足以下要求): 1、 2021-01-01 及之后业绩竣工时间 2、 单项合同额 2750 万元及以上 3、 具有施工市政工程 每条业绩得 4 分 备注:上 5 年度完成的类似工程每项加 4 分。同类工程界定:单项合同额 2750 万元及以上的市政热力工程。
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	总体概述:施工组织总体设想、方案针对性和施工段划分	3.0	总体概述:施工组织总体设想、方案针对性和施工段划分;(共 3 分)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。
	主要设备配置	6.0	由评委根据投标人所投产品的主要配置、性能结构、主要设备参数的技术先进性、质量可靠性、技术指标及性能等

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;)			情况描述,在 1-6 分之间独立打分。 注:附件《技术规范书》中★项为重要指标,投标人未对该项内容(或参数)进行描述或未提供相关证明材料或该项内容(或参数)负偏离的,评标委员会有权根据实际情况做出不利于投标人的评审决定。相关标书内容在主要设备配置中体现。
	施工现场平面布置和临时设施、临时道路布置	3.0	施工现场平面布置和临时设施、临时道路布置;(共 3 分)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	3.0	施工进度计划和各阶段进度的保证措施;(共 3 分)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	3.0	各分部分项工程的施工方案和质量保证措施;(共 3 分)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	4.0	安全文明施工和环境保护措施;(共 4 分)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;(共 2 分)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、机械设备和材料投入计划	2.0	劳动力、机械设备和材料投入计划;(共 2 分)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	3.0	关键施工技术、工艺及工程实施的重点、难点和解决方案;(共 3 分)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；(共2分)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；(共2分)相关标书内容在技术创新、节能环保应用情况中体现。
	项目负责人答辩	第一题	1.0	由评委现场随机提问，每道题1分。根据答辩情况酌情给分。
		第二题	1.0	由评委现场随机提问，每道题1分。根据答辩情况酌情给分。
报价	投标总报价		40.0	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1分，扣完为止。 每低于基准价1%，扣减0.5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gcjz文件)中体现。
	措施费报价		5.0	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0.5分，扣完为止。 每低于基准价1%，扣减0.3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gcjz文件)中体现。
	分部分项工程量清单		5.0	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、投标函附录、工程量清单 (绑定 gcjz 文件) 中体现。
需要补充的其他内容: /			
评标流程: 资格审查->资格审查打分->商务标初审->商务标详审->技术标初审->技术标详审->报价初审->报价详审			

评标办法细则（综合评估法）

一、资格审查

1. 审查标准

1.1 初步审查标准

1.1.1 投标人名称与营业执照、资质证书、安全生产许可证、联合体协议书（适用于接受联合体投标项目）一致。

1.2 详细审查标准

1.2.1 营业执照、联合体协议书（适用于接受联合体投标项目）、资质证书、安全生产许可证有效且满足招标要求；

1.2.2 投标人按照招标文件要求提供投标承诺书；（若为联合体投标，联合体各方均需提供）；

1.2.3 和其他投标人不存在单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系（以投标人加盖公章的企业最新章程为准）；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）；

1.2.4 承担本工程的项目负责人的身份证、注册建造师注册证书有效且符合招标文件要求；

1.2.5 承担本工程项目负责人安全生产考核合格证（B证）有效且符合招标要求（适用于房屋建筑工程）；

1.2.6 按照招标文件要求提交投标承诺书（若为联合体投标，联合体各方均需提供）；

1.2.7 招标公告中规定的类似工程业绩，需同时提供经项目所在地招标投标管理部门（或其授权机构）备案的中标通知书（或直接发包证明材料）或其主办网站的公示信息、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、建设工程施工合同。（适用于要求投标人具有施工总承包类似业绩）。

1.2.8 招标公告中规定的类似工程业绩，需同时提供施工合同、项目建设单位出具的业主证明（证明需明确项目造价、主要施工内容、竣工验收时间等关键信息）。（适用于要求投标人具有专业工程类似业绩）。

1.2.9 投标人提供基本账户开户许可证、银行电汇回单或投标保证金银行保函的公证书原件或保险机构出具的保险保函或电子保函，并按照招标文件要求提交投标保证金。

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是基本账户开户银行，银行保函的公证书符合招标文件要求，银行保函的格式与招标文件给定的格式相符。

1.2.10 投标人提供招标公告要求的压力管道安装许可证（如有要求）；投标人提供招标公告要求的承装（修、试）电力设施许可证（如有要求）。

1.2.11 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，应承诺到现场履行项目经理职责。（适用于房屋

建筑工程)。

注：投标人资格后审申请文件须符合上述相关要求，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；若有一项不符合招标要求，其资格审查不通过（若为联合体投标，联合体各方均需提供）。

2. 审查程序

2.1 初步审查

评标委员会依据本章第 1.1 款规定的标准，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 详细审查

2.2.1 评标委员会依据第 1.2 款规定的标准，对通过初步审查的资格后审申请文件进行详细审查。有一项因素不符合审查标准的，不能通过资格审查。

2.2.2 通过详细审查的投标人，除应满足第 1.1 款、第 1.2 款规定的审查标准外，还不得存在下列任何一种情形：

- (1) 不按评标委员会要求澄清或说明的；
- (2) 在资格后审过程中弄虚作假、行贿或有其他违法违规行为的。

2.3 (合格制) 选定合格投标人

通过资格审查的投标人全部参加评标。

2.3 (有限数量制) 选定合格投标人

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“建设工程投标人资格审查评分标准”对投标人评审打分，招标人按资格后审得分由高到低选取第二章“投标人须知”中投标人须知前附表规定数量的投标人参加后续评审。

2.4 资格后审申请文件的澄清

在审查过程中，评标委员会可以书面形式，要求投标人当场对所提交的资格后审申请文件中不明确的内容进行必要的澄清或说明。投标人的澄清或说明采用书面形式，并不得改变资格后审申请文件的实质性内容。投标人的澄清和说明内容属于资格后审申请文件的组成部分。招标人和评标委员会不接受投标人主动提出的澄清或说明。

3. 审查结果

3.1 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。

3.2 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。

附件：建设工程投标人资格审查评分标准

见评标办法前附表。

注：项目管理班子配备情况、企业业绩、获得奖项认定标准同综合评估法中的评审认定标准。

二、评标办法

见评标办法前附表。

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

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

第四章 合同条款及格式

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》及其它有关法律、行政法规的规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW 余热回收利用项目及有关事项协商一致，订立本合同。

一、工程概况

1. 工程名称：中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW 余热回收利用项目。

2. 工程项目批准文号：2511-370271-04-01-560189。

3. 工程地点：青州市高新区数据中心新悦路 81 号至高新区和融路 6 号高新热电。

4. 工程内容：项目计划提取青岛移动数据中心制冷机房冷却水余热，利用热泵加热青岛高新热电公司一级网回水，折合供热能力约 170 万平方米。主要建设内容一是数据中心园区内改造，包含各个机房改造内容及园区内管道敷设；二是移动数据中心至高新热电管网，市政管网管径为 DN700、DN600，单线长度分别为 1800 米、850 米；三是热泵机房部分，机房内设置 1 台溴化锂吸收式热泵，1 台离心式热泵机组等附属配套设施。

5. 工程分包：本工程主体工程不得分包。

二、工程承包范围

承包范围包括施工图范围内的全部工程，详见工程量清单。

三、合同工期

计划开始工作日期：2026 年 9 月 27 日，实际开始工作日期以发包方或监理方发出的书面开始工作通知中载明的日期为准；

计划交工日期：2026 年 11 月 25 日，实际交工日期以发包方签署的工程交工证书的日期为准。

工期总日历天数：60 天。工期总日历天数与根据前述计划日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

四、质量标准

工程质量符合国家相关专业验收规范的规定，达到合格标准。

五、合同价款

本合同为固定综合单价合同，合同价款按合同价款为含税人民币 元整（小写：元），税率为 ；不含税金额为人民币 元整（小写：元），合同价款组成详见附录《项目工程量及合同价清单》。

工程量计量规则：采用《建设工程工程量清单计价标准》（GB/T 50500-2024）及相关专业工程工程量计算规范。本项目固定措施费，结算不予调整。

如遇国家税率调整，依据不含税价格不变原则，按照新税率重新计算合同含税价格，不再就税率进行合同变更。

六、承包方项目经理

七、安全文明施工

1. 安全文明施工符合青岛市市政工程施工现场管理标准的要求。

八、合同文件构成

组成本合同的文件包括：

1. 本合同协议书本合同协议书及合同履行中发包人和承包人有关工程的书面补充协议

2. 中标通知书
3. 合同附件和附录
4. 本合同专用条款
5. 本合同通用条款
6. 招标文件及答疑
7. 工程报价单（经评标委员会修正）或预算书
8. 承包人投价文件及补充
9. 施工图
10. 标准、规范及有关技术文件
11. 其他合同文件

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

九、承诺

1. 发包方承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包方承诺认真贯彻质量、健康、安全、环境保护管理体系，严格遵守《中国石油化工集团公司工程建设禁令》。

3. 承包方承诺按照法律规定及合同约定进行施工，确保施工质量，承担工程缺陷修复责任，全权负责并确保工程施工安全；不进行转包和违法分包。

4. 承包方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。

5. 双方承诺安全生产、文明施工费足额计取、专款专用。

6. 双方承诺执行《保障农民工工资支付条例》（国务院令724号）、《工程建设领域农民工工资专用账户管理暂行办法》等规定和要求，以及合同约定，不拖欠农民工工资。

7. 发包方和承包方双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与本合同实质性内容相背离的协议。

8. 发包方和承包方双方保证其根据其成立地的法律依法定程序设立，有效存在且相关手续完备，已取得开展合同项下业务所需的所有政府审批、许可或资质。双方知晓并将严格遵守与执行本合同相关的法律法规、监管规则、标准规范，依法依规行使合同权利，履行合同义务，不得从事任何可能导致合同方承担任何行政、刑事责任或处罚的行为。

9. 承包方不得非法转让、出借资质证书或以其他方式允许他人以本单位名义承揽工程、不得转包、违法分包和挂靠。承包方项目经理、施工员、技术员、安全员等关键人员，应通过培训考核合格后上岗、未经企业批准不得更换。

10. 承包方必须遵守《中国石化绿色企业评价指南》及中国石化清洁生产相关要求。同时严格执行绿色施工、清洁生产管理要求：根据绿色施工及清洁生产相关要求，工程项目施工方案必须包含绿色施工章节和环保实施计划，制定相应的保障措施，必要时编制绿色施工专项方案。对施工期间产生的废水、废气、固废（含建筑垃圾）和噪声等进行识别，明确并落实其处置措施和处置去向，并建立台账。落实施工现场文明施工、扬尘治理和重污染天气应急响应等措施。

11. 承包方在本合同签订之前已知悉发包方委托代理人获得签订本合同的内部合规授权及

职责权限并获取相关授权文件。

承包方应明确其委托代理人，应提供授权委托书，并明确其职责权限。承包方知晓且同意其委托代理人签署本合同的代理行为，承诺对其委托代理人签订本合同的行为承担一切法律后果。

十、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分《通用条款》中分别赋予的含义相同。

47. 合同生效与终止

47.1 双方在协议书中约定合同生效方式。

49. 关于廉洁和反商业贿赂的有关内容详见合同附件《廉洁从业责任书》。

50. 保障农民工工资支付条款

50.1 农民工工资支付条款

(1) 首次签订的，承包方应在合同签订后向发包方提供农民工工资专用银行账户。已经开通的，在专用条款中填写农民工工资专用银行账户信息，专项用于支付该工程项目农民工工资。承包方根据合同约定和履行进度向发包方提出工程进度款申请，进度款中应明确农民工工资数额。

(2) 承包方应保障农民工按时足额获得工资，并在工程全部完结后提供农民工工资结清证明。

(3) 承包方应具备合法经营资格，不得将工程分包给个人或不具备合法经营资格的单位。未经发包方同意，不得分包。

(4) 如因承包方拖欠农民工工资问题，引发信访等不稳定因素发生，造成发包方损失、声誉等不良影响，发包方有权解除合同，同时将承包方纳入黑名单。

(5) 承包方应严格执行关于保障农民工工资的有关法律法规，保障农民工按时足额获得工资。承包方不按法律规定或合同约定支付农民工工资的，发包方有权用应支付给承包方的费用直接支付农民工工资。

6. 发包人代表

6.1 发包人代表为发包人项目经理：_____。

7. 承包人代表

7.1 承包人代表为承包人项目经理：_____。承包人对项目经理的授权范围如下：

承包人派驻项目的主要项目管理人员应与投标文件一致，人员调整应在项目开工前 7 日内报发包人同意。派驻本工程的项目经理必须依时参加甲方工程项目经理部组织召开的调度会和计划会，无故缺席的，每缺席一次罚款 1000 元。

项目经理应将其全部时间用于指导承包人履行合同。如果项目经理在施工期间要暂时离开现场，应事先征得发包人代表同意。项目经理每月必须不少于 25 天，每天不少于 4 小时，每少 1 天扣 500 元。

六、合同价款与支付

23. 合同价款

23.2

23.2.1 本合同价已包括人工费、辅材费、机械费等其他一切作为有经验的承包人所能预计到的将在本工程中所发生的一切费用，包括政府部门规定必须由发包人支付给第三方的费用，在此合同价的基础上，发包人不再支付任何费用。

23.2.2 承包商已认真踏勘施工现场，了解施工现场位置、地质及周围环境。承包商根据自己的经验和能力，已在报价时考虑有关可能会影响合同价的因素，承包商不以不了解施工现场位置、地质及周围环境为由，延长竣工期限或提出经济上的补偿要求。

23.2.3 本合同价已考虑为满足本项目施工工期而必须发生的正常工作日、法定节假日加班等费用。

23.2.4 本合同价已包含以下费用：施工措施费；发包人供应设备、主材的领料、装卸、运输费；定额脚手架价差；施工用水、电、气价差；超施工规范抽查、检测、阀门试压、调试；由于设备到货状态不符合概算指标而发生的设备局部组装、随机辅助设备、仪表等安装；管道色标标志；中交后配合投料开车发生的脚手架、未完项整改、72 小时试生产保运、电厂项目 168 考核试运行等费用。

24. 工程款

25. 工程量确认

25.1 承包人应于每月 25 日前向发包人代表及总监理工程师提交当月已完工、质量合格的工程量报告，经确认后作为工程进度款的支付依据。

26. 工程进度款支付

26.1 工程进度款支付条件和时间

(1) 承包人根据工程实际形象进度按月编制已完工工程量报表，经发包人认定的监理人及发包人代表签证后，向发包人提出支付申请，经发包人相关部门审核后 30 天内支付。

(2) 支付：合同签订且开工后，发包方向承包方支付合同总额的 30% 工程款，进度款按照国家相关规定执行，详见合同约定。

(3) 本工程质量保证金为最终合同结算价的 3% 留取，2 年质保期结束后一次性无息支付。

七、材料设备供应

28.1 本工程建筑工程全部材料由承包人供应。

八、工程变更

29.6 发包人对原工程设计进行的设计变更由承包人组织实施，因变更导致工程价款的增减及工期的增减由双方共同协商。

31. 变更

31.1 当设计变更涉及费用时，承包人应在工程量变更确定后 14 天内，提出变更工程价款的报告及完整的支持资料，送交发包人审核，审核后的工程变更仅作为承包人内部核算依据。

九、交工验收与竣工结算

32. 交工验收

34. 质量保证

34.2 预留质量保证金数额和返还方式

(1) 预留质量保证金为最终合同结算价的 3 %

(2) 自办理交工验收手续之日算起 2 年后 14 天内清算(在此之前必须完成竣工资料的编制归档工作)，质保期内承包人应及时负责缺陷修理及不合格文档整改等，如承包人未及时或未能满足发包人要求，发包人另请其它单位返修，返修发生的费用在质量保证金内扣除，不足部分由承包人另行支付。质量保证金不计利息。

十、违约、索赔和争议

35. 违约

35. 4 违约处罚:

(1) 承包人违反本合同、协议以及附录附件中关于 HSE 管理规定或发生安全事故的, 按中国石化的相关规定进行处罚。由于安全事故导致发包人生产不能正常进行的, 追加发包人的直接损失的相等价值的经济赔偿。

(2) 承包人违反本合同、协议以及附录附件约定时, 按**中石化的相关规定**进行违约处罚。

(3) 承包人年度合同结算总额的 3 %为年度违约金基数, 年度违约金总额不超过 30 万, 发包人有权从合同结算款中扣留违约金。

(4) 当承包人的违约侵害了发包人利益, 除了赔偿给发包人造成的损失和增加的费用外, 发包人有权行使上述罚款权力, 直至解除部分或全部工程合同, 当发包人确信承包人已无法继续正常履行合同时, 发包人有权另行委托有资格的第三方进入施工现场, 完成承包人因违约而被解除的部分或全部工作, 承包人应无条件给予配合。

(5) 项目经理及主要专业负责人必须与投标文件一致, 若承包人变更项目经理经发包人批准, 变更 1 次扣款 3 万元, 未经发包人同意擅自变更项目经理, 1 次扣款 5 万元; 若承包人变更专业负责人经发包人批准, 变更 1 人扣款 1 万元, 未经发包人同意擅自变更专业负责人, 1 人扣款 5 万元。

第五章 工程量清单

见附录

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

清单及控制价编制说明

最高投标限价编制说明

工程名称：中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW 余热回收利用项目

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

一、工程概况

中石化青岛新能源有限公司（青岛移动数据中心）12MW 余热回收利用项目位于青岛市高新区移动数据中心机房-园区管网-沿新悦路(新民路)-岙东路-新业路-跨河-热电厂-锅炉房，全长 2650 米。

二、编制范围

本次编制范围为工程施工图所包含移动园区部分、市政管网部分、高新热电部分（工艺管道、电气、自控、厂区内管网改造）安装。

三、编制依据

- 1、《建设工程工程量清单计价标准》(GB/T50500-2024)；
 - 2、《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》(GB/T50854-2024)；
 - 3、《通用安装工程工程量计算标准》(GB/T50856-2024)；
 - 4、《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T50353-2013)；
 - 5、《山东省建筑工程消耗量定额》(鲁建标字〔2025〕7号)
《山东省安装工程消耗量定额》(鲁建标字〔2025〕7号)
《山东省房屋修缮工程消耗量定额》(鲁建标字〔2020〕)
《山东省市政工程消耗量定额》(鲁建标字〔2025〕7号)；
 - 6、《山东省建设工程消耗量定额山东省价目表》（2020）；
 - 7、经施工图审查机构审查通过的建设工程设计文件及相关资料；
 - 8、施工现场情况；
 - 9、工程类别：建筑三类，安装，市政供热；
 - 10、人工费：建筑142.08元/工日，安装151.11元/工日，修缮建筑147.63元/工日，市政园林129.87元/工日；
 - 11、材料价格采用《青岛材价》最新发布的信息价格及现行市场价；
 - 12、招标文件及与建设项目相关的标准、规范、技术资料。
- ## 四、编制程序
- 1、明确最高投标限价编制要求，收集与编制有关的资料，进行现场勘查。
 - 2、根据施工图纸及招标文件，参照相关的清单计价规范及工程定额、工程量计算规则、施工费用计算规则、市场价格等情况编制最高投标限价。

3、编写报告，经内部审核后出具正式报告。

五、编制结果

本工程最高投标限价为（小写）39514915.9元

大写：叁仟玖佰伍拾壹万肆仟玖佰壹拾伍元玖角。

六、其他事项说明

1、投标人用于本工程的各类费用，应包括在工程量清单的单价与总价之中；

2、综合单价组成除项目特征描述的内容外，还包含设计图纸及规范附录所涉及的内容，投标人报价时应按要求及上述规定综合考虑；

3、材料和设备品牌符合甲方及招标文件要求；

4、其他未尽事宜详见招标文件。

七、附件

工程量清单编制说明

工程名称：中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW 余热回收利用项目

一、报价人须知

- 1、工程量清单计价格式中所有要求签字、盖章的地方，必须由规定的单位和人员签字、盖章。
- 2、工程量清单及其计价格式中的任何内容不得随意删除或涂改。
- 3、工程量清单计价格式中列明的所有需要填表的单价和合价，投标人均应填报，未填报的单价和合价，视为此项费用已包含在工程量清单的其他单价和合价中。
- 4、金额（价格）均应以人民币表示。

二、工程概况

中石化青岛新能源有限公司（青岛移动数据中心）12MW 余热回收利用项目位于青岛市高新区移动数据中心机房-园区管网-沿新悦路（新民路）-岙东路-新业路-跨河-热电厂-锅炉房，全长2650米。

三、编制范围

本次编制范围为工程施工图所包含移动园区部分、市政管网部分、高新热电部分（工艺管道、电气、自控、厂区内管网改造）安装。

四、编制依据

- 1、《建设工程工程量清单计价标准》（GB/T50500-2024）；
- 2、国家及省级、行业建设主管部门颁发的其他专业工程计量标准和计价规定、补充的工程量计算规则；
- 3、建设工程设计文件及技术资料；
- 4、与建设工程项目有关的标准、规范；
- 5、招标文件；
- 6、经施工图审查机构审查通过的建设工程设计文件及相关资料；
- 7、施工现场情况；

五、其他说明

- 1、投标人用于本工程各类费用，应包括在工程量清单的单价与总价之中；
- 2、综合单价组成除项目特征描述的内容外，还包含设计图纸及规范附录所涉

及的内容，投标人报价时应按要求及上述规定综合考虑；

3、材料和设备符合甲方及招标文件要求；

4、其他未尽事宜详见招标文件。

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

第六章 投标文件格式

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

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

商务文件

- 1、投标保证金
- 2、资格审查资料
- 3、法定代表人身份证明或授权委托书
- 4、企业营业执照
- 5、资格后审申请证明文件-资质证明
- 6、安全生产许可证
- 7、项目经理资格
- 8、公司章程
- 9、投标承诺书
- 10、基本存款账户信息证明材料
- 11、近年完成的类似项目汇总表
- 12、拟委任的项目班子成员一览表
- 13、投标人获奖汇总表
- 14、针对本项目拟投入施工组织分析及建议
- 15、其他资料

3、法定代表人身份证明或授权委托书

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。

附：法定代表人身份证

投 标 人：_____（公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

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）资格后审申请文件、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：法定代表人和委托代理人身份证

投 标 人：（公章）

法定代表人：（签字或盖章）

年月日

9、投标承诺书

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。我公司承诺投标时项目经理未担任其他在建工程的项目负责人。

4、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、被有关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。

5、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：_____（盖单位公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

日 期：____年____月____日

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

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

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、主要设备配置
- 3、施工现场平面布置和临时设施、临时道路布置
- 4、施工进度计划和各阶段进度的保证措施
- 5、各分部分项工程的施工方案和质量保证措施
- 6、安全文明施工和环境保护措施
- 7、项目管理班子的人员岗位职责、分工
- 8、劳动力、机械设备和材料投入计划
- 9、关键施工技术、工艺及工程实施的重点、难点和解决方案
- 10、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
- 11、技术创新、节能环保应用情况

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

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

报价文件

- 1、投标函及投标函附录
- 2、投标函基础信息
- 3、投标函
- 4、投标函附录
- 5、工程量清单（绑定 gcjz 文件）

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

1、投标函

(一) 投标函

(招标人):

1. 我方已仔细研究了_____（项目名称）_____标段招标文件的全部内容，愿意以：单位名称：，项目经理姓名：，质量目标：，工期：，总价：元，大写：元，按照合同约定履行义务。
2. 我方承诺已标价工程量清单由具有相应国家认可资格的注册造价师编制。
3. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。
4. 如我方中标，我方承诺：
 - (1) 在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与贵方签订合同。
 - (2) 我方承诺按照招标文件规定向贵方递交履约担保。
 - (3) 在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。
5. 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，不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项、第 1.4.4 项和第 1.4.5 项规定的任何一种情形。
6. 我方在此承诺，未参与任何形式的“围标串标”、以他人名义或者以其他方式弄虚作假投标。
7. _____（其他补充说明）。

投 标 人：_____（公章）

法定代表人或其授权的代理人：_____（印章）

_____年_____月_____日

2、投标函附录

(一) 投标函附录

序号	名称	金额（元）	备注
1	工程量清单报价		
2	最终投标报价 (2=1)		

投 标 人：_____（公章）

法定代表人或其授权的代理人：_____（印章）

_____年____月____日

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

附录一

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

工程项目清单汇总表

工程项目清单汇总表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第1页 共1页

序号	项目名称	金额(元)
1	分部分项工程项目	
1.1	高新热电厂区部分	
1.1.1	工艺管道工程	
1.1.2	电气工程	
1.1.3	智能化自控工程	
1.1.4	厂区内管网改造土建	
1.1.5	厂区内管网改造	
1.1.6	金属工程	
1.2	外网部分	
1.2.1	管网工程	
1.3	移动园区部分	
1.3.1	安装工程	
1.3.2	电气工程	
1.3.3	土建工程	
1.3.4	集装箱	
2	措施项目费	
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	其他项目费	
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	
5	工程费用合计	

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

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: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第1页 共5页

计算规则说明					
1. 本工程采用《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T 50854—2024、《通用安装工程工程量计算标准》GB/T 50856—2024等进行列项以及工程量计算； 2. 补充清单按照以下说明进行列项以及工程量计算：					
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
03B001	高压出线柜AK01、AK02：利用原有，内部改造，更换电流互感器，重新整定保护值，增加贸易结算用电能表	高压出线柜AK01、AK02：利用原有，内部改造，更换电流互感器，重新整定保护值，增加贸易结算用电能表	套	按设计图示数量计算	高压出线柜AK01、AK02：利用原有，内部改造，更换电流互感器，重新整定保护值，增加贸易结算用电能表
03B002	防电击绝缘胶垫	1.防电击绝缘胶垫 15KV、8mm厚	m2	按设计图示尺寸以面积计算。	1.防电击绝缘胶垫 15KV、8mm厚
03B003	高压绝缘手套	1.高压绝缘手套10KV	副	按设计图示数量计算	1.高压绝缘手套 10KV
03B004	高压绝缘靴	1.高压绝缘靴10KV	双	按设计图示数量计算	1.高压绝缘靴 10KV
03B005	绝缘操作杆 10KV	1.绝缘操作杆10KV	套	按设计图示数量计算	1.绝缘操作杆 10KV
03B006	安全警示牌	1.安全警示牌（高压危险、止步高压、当心触电）	块	按设计图示数量计算	1.安全警示牌（高压危险、止步高压、当心触电）
03B007	临时检修遮拦	1.临时检修遮拦	套	按设计图示数量计算	1.临时检修遮拦
03B008	中型混凝土直通型电缆井（混凝土井-轻型球墨铸铁防盗井盖）2200*2000*2000	1.做法参照图集《电力电缆井设计与安装》(07SD101-8)P46页检查井做法。图集中h1、h2不小于300mm，H=2000mm。 2.安装防坠落装置。 3.检查井盖,承重等级采用C250。井盖质量应满足《检查井盖》(GB/T23858-2009)及国家其它技术规范要求,所用材质及工艺满足国家相关质量标准。井盖加装印有二维码的电子身份铭牌。 4.检查井均需做防水处理。检查井混凝土采用防水砼,抗渗等级P6,底板与井壁成型后铺贴SBC防水卷材,卷材厚度4mm。 5.包含内容：垫层、底板、井壁、盖板、井盖、模板、防水、预埋件、井内接地等。	座	按设计图示数量计算	1.做法参照图集《电力电缆井设计与安装》(07SD101-8)P46页检查井做法。图集中h1、h2不小于300mm，H=2000mm。 2.安装防坠落装置。 3.检查井盖,承重等级采用C250。井盖质量应满足《检查井盖》(GB/T23858-2009)及国家其它技术规范要求,所用材质及工艺满足国家相关质量标准。井盖加装印有二维码的电子身份铭牌。 4.检查井均需做防水处理。检查井混凝土采用防水砼,抗渗等级P6,底板与井壁成型后铺贴SBC防水卷材,卷材厚度4mm。 5.包含内容：垫层、底板、井壁、盖板、井盖、模板、防水、预埋件、井内接地等。
03B009	隧道改造为中型混凝土直通型电缆井（混凝土井-轻型球墨铸铁防盗井盖）2200*2000*2000并增加人孔井	1.做法参照图集《电力电缆井设计与安装》(07SD101-8)P46页检查井做法。图集中h1、h2不小于300mm，H=2000mm。	座	按设计图示数量计算	1.做法参照图集《电力电缆井设计与安装》(07SD101-8)P46页检查井做法。

工程量清单计算规则说明

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第2页 共5页

03B009	隧道改造为中型混凝土直通型电缆井(混凝土井-轻型球墨铸铁防盗井盖) 2200*2000*2000并增加人孔井	2.安装防坠落装置。 3.检查井盖,承重等级采用C250。井盖质量应满足《检查井盖》(GB/T23858-2009)及国家其它技术规范要求,所用材质及工艺满足国家相关质量标准。井盖加装印有二维码的电子身份铭牌。 4.检查井均需做防水处理。检查井混凝土采用防水砼,抗渗等级P6,底板与井壁成型后铺贴SBC防水卷材,卷材厚度4mm。 5.包含内容:垫层、底板、井壁、盖板、井盖、模板、防水、预埋件、井内接地等。	座	按设计图示数量计算	图集中h1、h2不小于300mm, H=2000mm。 2.安装防坠落装置。 3.检查井盖,承重等级采用C250。井盖质量应满足《检查井盖》(GB/T23858-2009)及国家其它技术规范要求,所用材质及工艺满足国家相关质量标准。井盖加装印有二维码的电子身份铭牌。 4.检查井均需做防水处理。检查井混凝土采用防水砼,抗渗等级P6,底板与井壁成型后铺贴SBC防水卷材,卷材厚度4mm。 5.包含内容:垫层、底板、井壁、盖板、井盖、模板、防水、预埋件、井内接地等。
03B010	防电击绝缘胶垫	1.防电击绝缘胶垫 15KV、5mm厚	m2	按设计图示尺寸以面积计算。	1.防电击绝缘胶垫 15KV、5mm厚
03B011	保温补口DN700	聚氨酯保温 厚度 $\delta=37\text{mm}$ 聚乙烯保护管壳 $\Phi 794\times 12$	口	按设计图示数量计算	聚氨酯保温 厚度 $\delta=37\text{mm}$ 聚乙烯保护管壳 $\Phi 794\times 12$
03B012	保温补口DN600	聚氨酯保温 厚度 $\delta=65\text{mm}$ 聚乙烯保护管壳 $\Phi 760\times 11.5$	口	按设计图示数量计算	聚氨酯保温 厚度 $\delta=65\text{mm}$ 聚乙烯保护管壳 $\Phi 760\times 11.5$
03B013	保温补口DN450	聚氨酯保温 厚度 $\delta=53.5\text{mm}$ 聚乙烯保护管壳 $\Phi 600\times 8.8$	口	按设计图示数量计算	聚氨酯保温 厚度 $\delta=53.5\text{mm}$ 聚乙烯保护管壳 $\Phi 600\times 8.8$
03B014	保温补口DN400	聚氨酯保温 厚度 $\delta=67\text{mm}$ 聚乙烯保护管壳 $\Phi 560\times 8.8$	口	按设计图示数量计算	聚氨酯保温 厚度 $\delta=67\text{mm}$ 聚乙烯保护管壳 $\Phi 560\times 8.8$
03B015	保温补口DN350	聚氨酯保温 厚度 $\delta=61.5\text{mm}$ 聚乙烯保护管壳 $\Phi 500\times 7.8$	口	按设计图示数量计算	聚氨酯保温 厚度 $\delta=61.5\text{mm}$ 聚乙烯保护管壳 $\Phi 500\times 7.8$
01B001	钢板楼板	1.钢材品种、规格:花纹钢板 2.钢板型号、厚度:6mm 3.防火要求:防火等级二级 4.其他: 其他详见图纸	m2	按设计图示尺寸以铺设水平投影面积计算。不扣除单个面积 $\leq 0.3\text{m}^2$ 的柱、垛及孔洞所占面积	1.拼装 2.吊装就位 3.安装 4.探伤
01B002	钢梁	1.梁类型:H型钢钢梁 2.钢材品种、规格:WH300*300*16*20; WH300*500*16*22; WH300*400*16*20 3.钢材材质: Q235B 4.防火要求:防火等级二级 5.其他: 含钢梁连接构件, 其他详见图纸	t	按设计图示尺寸以质量计算。不扣除孔眼的质量, 焊条、铆钉、普通螺栓等不另增加质量, 节点板、加强肋、制动梁、制动板、制动桁架、车挡并入钢梁及吊车梁工程量内	1.拼装 2.吊装就位 3.安装 4.探伤

工程量清单计算规则说明

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第3页 共5页

01B003	金属构件除锈	1.除锈方式:喷砂(或抛丸) 2.除锈等级:除锈质量等级要求达到《涂覆涂料前钢材表面处理表面清洁度的目视评定》(CB/T8923.1-2011)中的Sa2.5级标准 3.其他:详见图纸	t	按设计图示尺寸以构件质量计算	1.基层清理 2.除锈
01B004	金属构件油漆	1.构件名称:钢结构平台构件 2.构件涂(镀)层要求:钢材经除锈处理后应喷涂环氧富锌底漆2遍,该膜厚度不小于70 μ m 环氧云头中间漆1遍,漆膜厚度不小于70 μ m,聚氨酯面漆2遍,漆膜厚度不小于60 μ m,总厚度不小于200 μ m,对于外露构件和修困难部位住的构件应增加30 μ m。 3.其他:详见图纸	t	按设计图示尺寸以构件质量计算	1.基层清理 2.刮腻子 3.喷或刷防护材料、油漆
04B005	沥青路面切缝	沥青路面切缝	m	按拆除部位以延长米计算	沥青路面切缝
04B002	保温补口DN700	聚氨酯保温 厚度 $\delta=37.5$ mm 聚乙烯保护管壳 $\Phi 795 \times 8$	个	按设计图示数量计算	聚氨酯保温 厚度 $\delta=37.5$ mm 聚乙烯保护管壳 $\Phi 795 \times 8$
04B003	保温补口DN600	聚氨酯保温 厚度 $\delta=55$ mm 聚乙烯保护管壳 $\Phi 740 \times 7$	个	按设计图示数量计算	聚氨酯保温 厚度 $\delta=55$ mm 聚乙烯保护管壳 $\Phi 740 \times 7$
04B001	保温补口DN500	聚氨酯保温 厚度 $\delta=35.5$ mm 聚乙烯保护管壳 $\Phi 600 \times 6$	口	按设计图示数量计算	聚氨酯保温 厚度 $\delta=35.5$ mm 聚乙烯保护管壳 $\Phi 600 \times 6$
03B016	冷源群控系统扩容	冷源群控系统扩容: 包含相关群控系统扩容所有内容 [工作内容] 1.冷源群控系统扩容: 包含相关群控系统扩容所有内容	套	按设计图示数量计算	冷源群控系统扩容: 包含相关群控系统扩容所有内容
03B017	绿化拆除恢复	[项目特征] 1.绿化拆除恢复 [工作内容] 1.绿化拆除并原样恢复	m ²	按设计图示尺寸以面积计算, 不扣除各类井所占面积, 但应扣除侧石、树池所占面积	1.绿化拆除并原样恢复
03B018	绿化拆除恢复成混凝土硬化路面 厚度(cm) 20 C30	[项目特征] 1.绿化拆除恢复成混凝土硬化路面 厚度(cm) 20 C30 [工作内容] 1.绿化拆除恢复成混凝土硬化路面 厚度(cm) 20 C30	m ²	按设计图示尺寸以面积计算, 但应扣除扣除各类井、侧石、树池所占面积	1.绿化拆除 2.整形碾压 3.垫层、基层铺筑 4.混凝土浇捣、养护 5.模板制作、安装、拆除
03B019	停车位种植砖拆除恢复	[项目特征] 1.停车位种植砖拆除恢复 [工作内容] 1.停车位种植砖拆除 2.整形碾压 3.垫层、基层铺筑 4.块料铺设 5.种植草	m ²	按设计图示尺寸以面积计算, 但应扣除扣除各类井、侧石、树池所占面积	1.停车位种植砖拆除 2.整形碾压 3.垫层、基层铺筑 4.块料铺设 5.种植草
03B020	拆除恢复混凝土硬化路面 厚度(cm) 20 C30	[项目特征] 1.混凝土硬化路面拆除恢复 [工作内容] 1.拆除恢复混凝土硬化路面 厚度(cm) 20 C30 2.整形碾压 3.垫层、基层铺筑 4.混凝土浇捣、养护 5.模板制作、安装、拆除	m ²	按设计图示尺寸以面积计算, 但应扣除扣除各类井、侧石、树池所占面积	1.混凝土硬化路面拆除 2.整形碾压 3.垫层、基层铺筑 4.混凝土浇捣、养护 5.模板制作、安装、拆除
03B021	集装箱箱体	集装箱箱体尺寸: 8500*3500*3500 1.集装箱框架结构(四柱八梁): ①底架纵向梁采用180*100*8方管, 底架横向梁采用180*100*8方管; ②框架	座	按设计图示数量计算	集装箱箱体尺寸: 8500*3500*3500 1.集装箱框架结构(四柱八梁): ①底架纵向梁采用

工程量清单计算规则说明

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第4页 共5页

03B021	集装箱箱体	立柱采用150*150*6方管; ③ 框架柱及梁材质: Q235B 2.底架结构: ①底板4.0mm钢板; 钢材质: Q235B; ③底部保温封板0.5mm钢板; 钢材质: Q235B; ④底部保温采用100mm散装岩棉, 岩棉密度120kg/M 3.箱体保温: 岩棉夹芯板厚度100mm, 容重120kg/m, 板厚0.5mm; 4.箱体工艺洞口预留: 地漏、排水沟、水平和竖向桥架水管所需洞口预留 5.门: 集装箱门, 满足设备搬运要求 6.门: 检修门	座	按设计图示数量计算	180*100*8方管, 底架横向梁采用180*100*8方管; ②框架立柱采用150*150*6方管; ③框架柱及梁材质: Q235B 2.底架结构: ①底板4.0mm钢板; 钢材质: Q235B; ③底部保温封板0.5mm钢板; 钢材质: Q235B; ④底部保温采用100mm散装岩棉, 岩棉密度120kg/M 3.箱体保温: 岩棉夹芯板厚度100mm, 容重120kg/m, 板厚0.5mm; 4.箱体工艺洞口预留: 地漏、排水沟、水平和竖向桥架水管所需洞口预留 5.门: 集装箱门, 满足设备搬运要求 6.门: 检修门
03B022	集装箱箱体	集装箱箱体尺寸: 8500*3500*3500 1.集装箱框架结构(四柱八梁): ①底架纵向梁采用180*100*8方管, 底架横向梁采用180*100*8方管; ②框架立柱采用150*150*6方管; ③框架柱及梁材质: Q235B 2.底架结构: ①底板4.0mm钢板; 钢材质: Q235B; ③底部保温封板0.5mm钢板; 钢材质: Q235B; ④底部保温采用100mm散装岩棉, 岩棉密度120kg/M 3.箱体保温: 岩棉夹芯板厚度100mm, 容重120kg/m, 板厚0.5mm; 4.箱体工艺洞口预留: 地漏、排水沟、水平和竖向桥架水管所需洞口预留 5.门: 集装箱门, 满足设备搬运要求 6.门: 检修门	座	按设计图示数量计算	集装箱箱体尺寸: 8500*3500*3500 1.集装箱框架结构(四柱八梁): ①底架纵向梁采用180*100*8方管, 底架横向梁采用180*100*8方管; ②框架立柱采用150*150*6方管; ③框架柱及梁材质: Q235B 2.底架结构: ①底板4.0mm钢板; 钢材质: Q235B; ③底部保温封板0.5mm钢板; 钢材质: Q235B; ④底部保温采用100mm散装岩棉, 岩棉密度120kg/M 3.箱体保温: 岩棉夹芯板厚度100mm, 容重120kg/m, 板厚0.5mm; 4.箱体工艺洞口预留: 地漏、排水沟、水平和竖向桥架水管所需洞口预留 5.门: 集装箱门, 满足设备搬运要求 6.门: 检修门
03B023	集装箱箱体	[项目特征] 集装箱箱体尺寸: 9000*3500*3500 1.集装箱框架结构(四柱八梁): ①底架纵向梁采用180*100*8方管, 底架横向梁采用180*100*8方管; ②框架立柱采用150*150*6方管; ③框架柱及梁材质: Q235B 2.底架结构: ①底板4.0mm钢板; 钢材质: Q235B; ③底部保温封板0.5mm钢板; 钢材质: Q235B; ④底部保温采用100mm散装岩棉, 岩棉密度120kg/M 3.箱体保温: 岩棉夹芯板厚度100mm, 容重120kg/m, 板厚0.5mm; 4.箱体工艺洞口预留: 地漏、排水沟、水平和竖向桥架水管所需洞口预留 5.门: 集装箱门, 满足设备搬运要求 6.门: 检修门	座	按设计图示数量计算	集装箱箱体尺寸: 9000*3500*3500 1.集装箱框架结构(四柱八梁): ①底架纵向梁采用180*100*8方管, 底架横向梁采用180*100*8方管; ②框架立柱采用150*150*6方管; ③框架柱及梁材质: Q235B 2.底架结构: ①底板4.0mm钢板; 钢材质: Q235B; ③底部保温封板0.5mm钢板; 钢材质: Q235B; ④底部保温采用100mm散装岩棉, 岩棉密度120kg/M 3.箱体保温: 岩棉夹芯板厚度100mm, 容重120kg/m, 板厚0.5mm; 4.箱体工艺洞口预留: 地漏、排水沟、水平和竖向桥架水管所需洞口预留 5.门: 集装箱门, 满足设备搬运要求 6.门: 检修门

工程量清单计算规则说明

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第5页 共5页

03B023	集装箱箱体	板; 钢材质: Q235B; ③底部保温封板0.5mm钢板; 钢材质: Q235B; ④底部保温采用100mm散装岩棉, 岩棉密度120kg/M 3.箱体保温: 岩棉夹芯板厚度100mm, 容重120kg/m, 板厚0.5mm; 4.箱体工艺洞口预留: 地漏、排水沟、水平和竖向桥架水管所需洞口预留 5.门: 集装箱门, 满足设备搬运要求 6.门: 检修门	座	按设计图示数量计算	150*150*6方管; ③框架柱及梁材质: Q235B 2.底架结构: ①底板4.0mm钢板; 钢材质: Q235B; ③底部保温封板0.5mm钢板; 钢材质: Q235B; ④底部保温采用100mm散装岩棉, 岩棉密度120kg/M 3.箱体保温: 岩棉夹芯板厚度100mm, 容重120kg/m, 板厚0.5mm; 4.箱体工艺洞口预留: 地漏、排水沟、水平和竖向桥架水管所需洞口预留 5.门: 集装箱门, 满足设备搬运要求 6.门: 检修门
--------	-------	--	---	-----------	--

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

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: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第1页 共75页

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
		高新热电厂区部分					
		工艺管道工程					
		设备部分					
1	030112003001	热泵机组	1.名称:溴化锂吸收式热泵机组 2.型号:按设计规范要求 3.规格:制热量19430KW满负荷COP $\geq$ 1.7 4.质量:按设计规范要求 5.灌浆配合比:按设计规范要求 6.单机试运转要求:按设计规范要求	台	1		
2	030112003002	热泵机组	1.名称:离心式热泵机组(含对中) 2.型号:按设计规范要求 3.规格:制热量5600KW满负荷COP $\geq$ 4.8 4.质量:按设计规范要求 5.灌浆配合比:按设计规范要求 6.单机试运转要求:按设计规范要求	台	1		
3	030109001001	泵	1.名称:余热侧循环泵(含对中) 2.型号:按设计规范要求 3.规格:G=1400m ³ /h, H=43m, P=250kW 4.材质:按设计规范要求 5.类型:按设计规范要求 6.质量:按设计规范要求 7.减振装置形式、数量:按设计规范要求 8.灌浆配合比:按设计规范要求 9.单机试运转要求:按设计规范要求	台	3		
4	030109001002	泵	1.名称:一级网回水侧循环泵(含对中) 2.型号:按设计规范要求 3.规格:G=1200m ³ /h, H=20m, P=90kW 4.材质:按设计规范要求 5.类型:按设计规范要求 6.质量:按设计规范要求 7.减振装置形式、数量:按设计规范要求 8.灌浆配合比:按设计规范要求 9.单机试运转要求:按设计规范要求	台	3		
5	030109001003	泵	1.名称:补水泵(含对中) 2.型号:按设计规范要求 3.规格:G=40m ³ /h, H=24m, P=7.5kW 4.材质:按设计规范要求 5.类型:按设计规范要求 6.质量:按设计规范要求 7.减振装置形式、数量:按设计规范要求 8.灌浆配合比:按设计规范要求 9.单机试运转要求:按设计规范要求	台	2		
6	031005016001	水箱	1.类型:补水箱(按图集02S101不锈钢做法) 2.材质:不锈钢 3.容量:12m ³ 4.规格:3000*2000*2000	台	1		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第2页 共75页

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
7	030221001002	循环水处理及加药设备	1.名称:旋流除污器 2.型号:按设计规范要求 3.规格:按设计规范要求 4.出力(t/h):3800t/h 5.接口直径:DN700	套	1		
8	031002012004	热量表	1.类型:一级网回水超声波热量表 2.型号:DN600 PN16 3.规格:DN600 PN16 4.连接形式:法兰连接 5.附件配置:包括超声波流量计、配对铂热电阻、压力变送器及热量显示计算仪、计量柜KJ4(含柜内辅料)等整套设备,配对铂热电阻、压力变送器费在自控中单计,热量显示计算仪安装在KJ4中, 6.需提供青岛市计量院检定报告	个	1		
9	031002012005	热量表	1.类型:余热利用水超声波热量表 2.型号:DN700 PN16 3.规格:DN700 PN16 4.连接形式:法兰连接 5.附件配置:包括超声波流量计、配对铂热电阻、压力变送器及热量显示计算仪、计量柜KJ5(含柜内辅料)等整套设备,配对铂热电阻、压力变送器及热量显示计算仪等整套设备,配对铂热电阻、压力变送器费在自控中单计,热量显示计算仪安装在KJ5中, 6.需提供青岛市计量院检定报告	个	1		
10	030221001003	循环水处理及加药设备	1.名称:闭式凝结水回收器(系统图虚框内设备罐、泵及配套阀门管道等所有)整套设备 2.型号:按设计规范要求 3.规格:凝结水回收量25t/h,水泵扬程35m,5.5kW 4.出力(t/h):25t/h 5.直径:按设计规范要求	套	1		
11	031002012001	热量表	1.类型:涡街流量计 2.型号:蒸汽计量DN200 PN25 3.规格:DN200 PN25 4.连接形式:法兰连接 5.附件配置:包括涡街流量计、配对铂热电阻、压力变送器及热量显示计算仪、计量柜KJ1(含柜内辅料)等整套设备,配对铂热电阻、压力变送器费在自控中单计,热量显示计算仪安装在KJ1中, 6.需提供青岛市计量院检定报告	个	1		
12	031002012002	热量表	1.类型:凝结水计量超声波流量计 2.型号:DN65 PN16 3.规格:DN65 PN16 4.连接形式:法兰连接 5.附件配置:包括超声波流量计、配对铂热电阻、压力变送器及热量显示计算仪、计量柜KJ2(含柜内辅料)等整套设备,配对铂热电阻、压力变送器及	个	1		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第3页 共75页

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	031002012002	热量表	热量显示计算仪等整套设备, 配对铂热电阻、压力变送器费在自控中单计, 热量显示计算仪安装在 KJ2 中, 6.需提供青岛市计量院检定报告	个	1		
13	031002012003	热量表	1.类型:一级网回水超声波热量表 2.型号:DN300 PN16 3.规格:DN300 PN16 4.连接形式:法兰连接 5.附件配置:包括超声波流量计、配对铂热电阻、压力变送器及热量显示计算仪、计量柜KJ3(含柜内辅料)等整套设备, 配对铂热电阻、压力变送器及热量显示计算仪等整套设备, 配对铂热电阻、压力变送器费在自控中单计, 热量显示计算仪安装在 KJ3 中, 6.需提供青岛市计量院检定报告	个	1		
14	030221001001	循环水处理及加药设备	1.名称:自动冲洗排污过滤器 2.型号:ZPG-L-600 3.规格:ZPG-L-600 4.出力(t/h):1600t/h 5.接口直径:DN600	套	1		
15	031002012006	热量表	1.类型:插入式电磁流量计 2.型号:DN450 PN16 3.规格:DN450 PN16 4.连接形式:法兰连接 5.附件配置:包括插入式电磁流量计、配对铂热电阻及热量显示计算仪、计量柜KJ6(含柜内辅料)等整套设备配对铂热电阻及热量显示计算仪、计量柜(含柜内辅料)安装费在自控中单计 6.需提供青岛市计量院检定报告	个	1		
16	031002012007	热量表	1.类型:插入式电磁流量计 2.型号:DN350 PN16 3.规格:DN350 PN16 4.连接形式:法兰连接 5.附件配置:包括插入式电磁流量计、配对铂热电阻及热量显示计算仪、计量柜KJ7(含柜内辅料)等整套设备配对铂热电阻及热量显示计算仪、计量柜(含柜内辅料)安装费在自控中单计 6.需提供青岛市计量院检定报告	个	1		
		工艺管道部分					
17	030801001001	低压碳钢管 S	1.材质:无缝钢管 2.规格:Φ219X7 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.压力试验、吹扫与清洗:水压、水冲洗 5.除锈、刷漆	m	41.95		
18	030801001002	低压碳钢管 S	1.材质:无缝钢管 2.规格:Φ32x3 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊	m	4		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第4页 共75页

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
18	030801001002	低压碳钢管S	4.压力试验、吹扫与清洗: 水压、水冲洗 5.除锈、刷漆	m	4		
19	030804001001	低压碳钢管件	1.材质:热压弯头 厚度同主管 2.规格:DN200 90° δ ≥9mm R=1.5DN 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	6		
20	030804001027	低压碳钢管件	1.材质:挖眼三通 2.规格:DN200*25 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	1		
21	030804001002	低压碳钢管件	1.材质:热压弯头 厚度同主管 2.规格:DN25 90° δ ≥5mm R=1.5DN 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	4		
22	030807003001	低压法兰阀门	1.名称:柱塞阀(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:U41H-25C DN200 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	1		
23	030807003003	低压法兰阀门	1.名称:截止阀(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:按设计要求 3.型号、规格:J41H-25 DN25 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	3		
24	030807003004	低压法兰阀门	1.名称:疏水器(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:按设计要求 3.型号、规格:CS41H-25 DN25 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	1		
25	030801019008	低压金属软管	1.材质:金属软连接(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.规格:DN200 PN2.5MPa 3.连接形式:法兰连接	根	1		
26	031208002001	其他管道绝热	1.绝热材料品种:离心玻璃棉管壳 2.绝热厚度:100mm 3.管道外径:Φ219	m3	4.39		
27	031208002002	其他管道绝热	1.绝热材料品种:离心玻璃棉管壳 2.绝热厚度:100mm 3.管道外径:Φ32	m3	0.18		
28	030801001003	低压碳钢管 C	1.材质:无缝钢管 2.规格:Φ108X4.5 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.压力试验、吹扫与清洗: 水压、水冲洗 5.除锈、刷漆	m	36.8		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第5页 共75页

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
29	030801001004	低压碳钢管 C	1.材质:无缝钢管 2.规格:Φ76X4 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.压力试验、吹扫与清洗:水压、水冲洗 5.除锈、刷漆	m	5.32		
30	030804001003	低压碳钢管件	1.材质:热压弯头 厚度同主管 2.规格:DN100 90° δ ≥6mm R=1.5DN 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	11		
31	030804001005	低压碳钢管件	1.材质:偏心异径管 厚度同主管 2.规格:DN100×DN65顶平安装 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	2		
32	030807003005	低压法兰阀门	1.名称:蝶阀(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:D343H-25C DN100 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	1		
33	030801019009	低压金属软管	1.材质:金属软连接(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.规格:DN100 PN2.5MPa 3.连接形式:法兰连接	根	1		
34	031208002003	其他管道绝热	1.绝热材料品种:离心玻璃棉管壳 2.绝热厚度:60mm 3.管道外径:Φ108	m3	1.22		
35	031208002004	其他管道绝热	1.绝热材料品种:离心玻璃棉管壳 2.绝热厚度:60mm 3.管道外径:Φ76	m3	0.14		
36	030801001005	低压碳钢管 H	1.材质:螺旋焊缝钢管 2.规格:Φ630X8 Q235B 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.压力试验、吹扫与清洗:水压、水冲洗 5.除锈、刷漆	m	129.19		
37	030801001006	低压碳钢管H	1.材质:螺旋焊缝钢管 2.规格:Φ477x8 Q235B 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.压力试验、吹扫与清洗:水压、水冲洗 5.除锈、刷漆	m	22.02		
38	030801001007	低压碳钢管H	1.材质:螺旋焊缝钢管 2.规格:Φ426x7 Q235B 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.压力试验、吹扫与清洗:水压、水冲洗 5.除锈、刷漆	m	40.26		
39	030801001019	低压碳钢管H	1.材质:螺旋焊缝钢管 2.规格:Φ377x7 Q235B 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊	m	3		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第6页 共75页

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	030801001019	低压碳钢管H	4.压力试验、吹扫与清洗: 水压、水冲洗 5.除锈、刷漆	m	3		
40	030801001009	低压碳钢管H	1.材质:螺旋焊缝钢管 2.规格:Φ325x7 Q235B 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.压力试验、吹扫与清洗: 水压、水冲洗 5.除锈、刷漆	m	57.92		
41	030801001010	低压碳钢管H	1.材质:无缝钢管 2.规格:Φ159X4.520# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.压力试验、吹扫与清洗: 水压、水冲洗 5.除锈、刷漆	m	4		
42	030804001006	低压碳钢管件	1.材质:热压弯头 厚度同主管 2.规格:DN600 90° δ ≥ 10mm R=1.5DN 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	9		
43	030804001007	低压碳钢管件	1.材质:热压弯头 厚度同主管 2.规格:DN450 90° δ ≥ 10mm R=1.5DN 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	6		
44	030804001008	低压碳钢管件	1.材质:热压弯头 厚度同主管 2.规格:DN400 90° δ ≥ 10mm R=1.5DN 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	8		
45	030804001009	低压碳钢管件	1.材质:热压弯头 厚度同主管 2.规格:DN400 45° δ ≥ 10mm R=1.5DN 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	1		
46	030804001010	低压碳钢管件	1.材质:热压弯头 厚度同主管 2.规格:DN350 90° δ ≥ 10mm R=1.5DN 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	3		
47	030804001011	低压碳钢管件	1.材质:热压弯头 厚度同主管 2.规格:DN300 90° δ ≥ 10mm R=1.5DN 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	12		
48	030804001013	低压碳钢管件 成品三通	1.材质:碳钢 厚度同主管 2.规格:DN600*450 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	5		
49	030804001028	低压碳钢管件 成品三通	1.材质:碳钢 厚度同主管 2.规格:DN600*400 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	5		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第7页 共75页

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
50	030804001029	低压碳钢管件 成品三通	1.材质:碳钢 厚度同主管 2.规格:DN600*350 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	2		
51	030804001030	低压碳钢管件 成品三通	1.材质:碳钢 厚度同主管 2.规格:DN600*300 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	2		
52	030804001012	低压碳钢管件 成品正三通	1.材质:碳钢 厚度同主管 2.规格:DN300 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	1		
53	030804001014	低压碳钢管件 挖眼三通	1.材质:碳钢 厚度同主管 2.规格:DN400*100 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	1		
54	030804001016	低压碳钢管件 焊接管帽	1.材质:碳钢 焊接管帽 厚度同主管 2.规格:DN600 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	4		
55	030807003006	低压法兰阀门	1.名称:球阀 (含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:Q41F-16C DN150 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	1		
56	030807004003	低压齿轮、液压传动、电动阀门	1.名称:电动蝶阀 (含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:D943H-16C DN600 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	2		
57	030807003007	低压法兰阀门	1.名称:蝶阀 (含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:D343H-16C DN450 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	3		
58	030807003008	低压法兰阀门	1.名称:蝶阀 (含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:D343H-16C DN400 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	4		
59	030807003009	低压法兰阀门	1.名称:止回阀 (含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:HH49X-16C DN400 4.连接形式:法兰连接	个	3		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第8页 共75页

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
59	030807003009	低压法兰阀门	5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	3		
60	030807003020	低压法兰阀门	1.名称:止回阀(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:HH49X-16C DN450 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	1		
61	030807003022	低压法兰阀门	1.名称:蝶阀(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:D343H-16C DN300 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	1		
62	030807004004	低压齿轮、液压传动、电动阀门	1.名称:电动蝶阀(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:D943H-16C DN300 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	2		
63	030807004006	低压齿轮、液压传动、电动阀门	1.名称:电动蝶阀(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:D943H-16C DN400 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	1		
64	030807004007	低压齿轮、液压传动、电动阀门	1.名称:电动蝶阀(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:D943H-16C DN450 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	1		
65	030807003010	低压法兰阀门	1.名称:球阀(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:Q367H-16C DN350 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	2		
66	030807003021	低压法兰阀门	1.名称:蝶阀(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:D343H-16C DN350 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	1		
67	030801019005	低压金属软管	1.材质:带拉杆波纹管软连接(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属	根	3		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第9页 共75页

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
67	030801019005	低压金属软管	1.缠绕式垫片 2.规格:DN450 PN1.6MPa 3.连接形式:法兰连接	根	3		
68	030801019001	低压金属软管	1.材质:带拉杆波纹管软连接(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.规格:DN400 PN1.6MPa 3.连接形式:法兰连接	根	5		
69	030801019006	低压金属软管	1.材质:带拉杆波纹管软连接(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.规格:DN300 PN1.6MPa 3.连接形式:法兰连接	根	2		
70	031208002005	其他管道绝热	1.绝热材料品种:B1级橡塑管壳 2.绝热厚度:45mm 3.管道外径:Φ630~720	m ³	13.35		
71	031208002012	其他管道绝热	1.绝热材料品种:B1级橡塑管壳 2.绝热厚度:45mm 3.管道外径:Φ377~529	m ³	3.99		
72	031208002006	其他管道绝热	1.绝热材料品种:B1级橡塑管壳 2.绝热厚度:45mm 3.管道外径:Φ273~325	m ³	3.14		
73	030801001011	低压碳钢管YR	1.材质:螺旋焊缝钢管 2.规格:Φ720X8 Q235B 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.压力试验、吹扫与清洗:水压、水冲洗 5.除锈、刷漆	m	176.21		
74	030801001012	低压碳钢管YR	1.材质:螺旋焊缝钢管 2.规格:Φ529x7 Q235B 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.压力试验、吹扫与清洗:水压、水冲洗 5.除锈、刷漆	m	18.04		
75	030801001013	低压碳钢管YR	1.材质:螺旋焊缝钢管 2.规格:Φ477x8 Q235B 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.压力试验、吹扫与清洗:水压、水冲洗 5.除锈、刷漆	m	24.56		
76	030801001020	低压碳钢管YR	1.材质:螺旋焊缝钢管 2.规格:Φ426x7 Q235B 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.压力试验、吹扫与清洗:水压、水冲洗 5.除锈、刷漆	m	3		
77	030801001014	低压碳钢管YR	1.材质:螺旋焊缝钢管 2.规格:Φ377x7 Q235B 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.压力试验、吹扫与清洗:水压、水冲洗 5.除锈、刷漆	m	18.5		
78	030801001015	低压碳钢管YR	1.材质:无缝钢管 2.规格:Φ108X4.5 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊	m	4		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第10页 共75页

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	030801001015	低压碳钢管YR	4.压力试验、吹扫与清洗: 水压、水冲洗 5.除锈、刷漆	m	4		
79	030804001017	低压碳钢管件	1.材质:热压弯头 厚度同主管 2.规格:DN700 90° $\delta \geq 10\text{mm}$ R=1.5DN 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	15		
80	030804001018	低压碳钢管件	1.材质:热压弯头 厚度同主管 2.规格:DN700 45° $\delta \geq 10\text{mm}$ R=1.5DN 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	4		
81	030804001019	低压碳钢管件	1.材质:热压弯头 厚度同主管 2.规格:DN500 90° $\delta \geq 10\text{mm}$ R=1.5DN 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	3		
82	030804001020	低压碳钢管件	1.材质:热压弯头 厚度同主管 2.规格:DN450 90° $\delta \geq 10\text{mm}$ R=1.5DN 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	7		
83	030804001021	低压碳钢管件	1.材质:热压弯头 厚度同主管 2.规格:DN350 90° $\delta \geq 10\text{mm}$ R=1.5DN 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	5		
84	030804001022	低压碳钢管件 成品三通	1.材质:碳钢 厚度同主管 2.规格:DN700*500 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈刷漆	个	5		
85	030804001032	低压碳钢管件 成品三通	1.材质:碳钢 厚度同主管 2.规格:DN700*450 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈刷漆	个	5		
86	030804001031	低压碳钢管件 成品三通	1.材质:碳钢 厚度同主管 2.规格:DN700*400 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈刷漆	个	2		
87	030804001023	低压碳钢管件 挖眼三通	1.材质:碳钢 厚度同主管 2.规格:DN700*100 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈、刷漆	个	1		
88	030804001024	低压碳钢管件 焊接管帽	1.材质:碳钢 厚度同主管 2.规格:DN700 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈刷漆	个	4		
89	030807003011	低压法兰阀门	1.名称:球阀(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:Q341F-16C DN100	个	2		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第11页 共75页

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
89	030807003011	低压法兰阀门	4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	2		
90	030807005001	低压安全阀门	1.名称:安全阀(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:A47H-16C DN200 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	1		
91	030807004008	低压齿轮、液压传动、电动阀门	1.名称:电动蝶阀(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:D943H-16C DN700 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	2		
92	030807003012	低压法兰阀门	1.名称:蝶阀(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:D343H-16C DN500 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	3		
93	030807003013	低压法兰阀门	1.名称:蝶阀(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:D343H-16C DN450 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	4		
94	030807003024	低压法兰阀门	1.名称:蝶阀(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:D343H-16C DN400 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊	个	1		
95	030807003023	低压法兰阀门	1.名称:蝶阀(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:D343H-16C DN350 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	1		
96	030807003014	低压法兰阀门	1.名称:止回阀(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:HH49X-16C DN450 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	4		
97	030807004009	低压齿轮、液压传动、电动阀门	1.名称:电动蝶阀(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢	个	1		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第12页 共75页

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
97	030807004009	低压齿轮、液压传动、电动阀门	3.型号、规格:DN943H-16C DN450 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	1		
98	030807004010	低压齿轮、液压传动、电动阀门	1.名称:电动蝶阀(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:DN943H-16C DN350 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	1		
99	030801019002	低压金属软管	1.材质:带拉杆波纹管软连接(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.规格:DN500 PN1.6MPa 3.连接形式:法兰连接	根	3		
100	030801019010	低压金属软管	1.材质:带拉杆波纹管软连接(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.规格:DN450 PN1.6MPa 3.连接形式:法兰连接	根	5		
101	030801019007	低压金属软管	1.材质:带拉杆波纹管软连接(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.规格:DN350 PN1.6MPa 3.连接形式:法兰连接	根	2		
102	031208002016	其他管道绝热	1.绝热材料品种:B1级橡塑管壳 2.绝热厚度:45mm 3.管道外径:Φ630~720	m ³	19.71		
103	031208002017	其他管道绝热	1.绝热材料品种:B1级橡塑管壳 2.绝热厚度:45mm 3.管道外径:Φ377~529	m ³	4.54		
104	031208002013	其他管道绝热	1.绝热材料品种:B1级橡塑管壳 2.绝热厚度:45mm 3.管道外径:Φ630~720	m ³	19.71		
105	031208002014	其他管道绝热	1.绝热材料品种:B1级橡塑管壳 2.绝热厚度:45mm 3.管道外径:Φ377~529	m ³	4.51		
106	030801001016	低压碳钢管 W	1.材质:无缝钢管 2.规格:Φ108X4.5 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.压力试验、吹扫与清洗:水压、水冲洗 5.除锈、刷漆	m	36.69		
107	030804001025	低压碳钢管件	1.材质:热压弯头 厚度同主管 2.规格:DN100 90° δ ≥ 10mm R=1.5DN 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈刷漆	个	9		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第13页 共75页

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
108	030804001026	低压碳钢管件 成品正三通	1.材质:碳钢 厚度同主管 2.规格:DN100 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.除锈刷漆	个	2		
109	031002011001	水表	1.类型:带脉冲输出远传水表(含法兰) 2.型号:按设计要求 3.规格:DN100 4.连接形式:法兰连接 5.附件配置:按设计要求 6.阀门调试	个	1		
110	030807002005	低压焊接阀门	1.名称:对焊球阀 2.材质:碳钢 3.型号、规格:Q361F-16C DN100 4.连接形式:焊接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	1		
111	030807002006	低压焊接阀门	1.名称:对焊球阀 2.材质:碳钢 3.型号、规格:Q61F-16C DN50 4.连接形式:焊接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	1		
112	030807003016	低压法兰阀门	1.名称:浮球阀(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:按设计要求 3.型号、规格:DN100 PN1.6MPa 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	1		
113	030601005001	物位检测仪表	1.名称:磁翻板液位计 2.型号:按设计要求 3.规格:0~1.9M 4.辅助容器类型、规格:按设计要求 5.挠性管材质、规格:按设计要求	台	1		
114	030807003018	低压法兰阀门	1.名称:蝶阀(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:D343H-16C DN100 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	4		
115	030807003019	低压法兰阀门	1.名称:止回阀(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.材质:碳钢 3.型号、规格:H76H-16C DN100 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	2		
116	030801019004	低压金属软管	1.材质:金属软连接(含突面带颈对焊钢法兰带外环型柔性石墨金属缠绕式垫片) 2.规格:DN100 PN1.6MPa 3.连接形式: 4.压力试验、吹扫与清洗: 5.脱脂:	根	4		
117	031208002019	其他管道绝热	1.绝热材料品种:B1级橡塑管壳	m3	0.71		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第14页 共75页

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
117	031208002019	其他管道绝热	2.绝热厚度:40mm 3.管道外径:Φ65~133	m3	0.71		
118	031208007001	防潮层、保护层	1.材料:铝合金板 2.厚度:0.5mm厚 3.层数:1 4.对象:管道 5.结构形式:钉口	m2	1163.77		
119	031301005001	支/吊架、基础型钢	1.名称:支架 2.材质:碳钢 3.规格:按设计要求 4.支架形式:按设计要求 5.单件支架质量:100kg以内 6.除锈刷漆(防锈漆2遍)	kg	2035		
120	030601002002	压力仪表	1.名称:弹簧压力表 2.型号:弹簧压力表 3.规格:Y100, 0-1.6Mpa, 精度1.5, 带表阀、表弯等附件 4.类型:Y100, 0-1.6Mpa, 精度1.5, 带表阀、表弯等附件 5.压力表弯材质、规格:按设计要求 6.挠性管材质、规格:按设计要求	台	28		
121	030601001001	温度仪表	1.名称:双金属温度计(蒸汽) 2.型号:双金属温度计 3.规格:WSS-411,0-200℃(内螺纹安装), 精度1.0, 带底座、垫子等附件 4.类型:WSS-411,0-200℃ 5.套管材质、规格:按设计要求 6.挠性管材质、规格:按设计要求	支	1		
122	030601001002	温度仪表	1.名称:双金属温度计 2.型号:双金属温度计 3.规格:WSS-411,0-100℃(内螺纹安装), 精度1.0, 带底座、垫子等附件 4.类型:WSS-411,0-100℃ 5.套管材质、规格:按设计要求 6.挠性管材质、规格:按设计要求	支	14		
123	030801001017	低压碳钢管	1.材质:无缝钢管 2.规格:Φ25X3 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.压力试验、吹扫与清洗:水压、水冲洗 5.除锈、刷漆	m	42		
124	030801001018	低压碳钢管	1.材质:无缝钢管 2.规格:Φ45X3 20# 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊 4.压力试验、吹扫与清洗:水压、水冲洗 5.除锈、刷漆	m	30		
125	031208002018	其他管道绝热	1.绝热材料品种:B1级橡塑管壳 2.绝热厚度:40mm 3.管道外径:Φ57以内	m3	0.7		
126	030807002007	低压焊接阀门	1.名称:对焊球阀 2.材质:碳钢 3.型号、规格:Q61F-16C DN20	个	16		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第15页 共75页

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
126	030807002007	低压焊接阀门	4.连接形式:焊接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	16		
127	030807002008	低压焊接阀门	1.名称:对焊球阀 2.材质:碳钢 3.型号、规格:Q61F-16C DN40 4.连接形式:焊接 5.焊接方法:氩电联焊 6.阀门调试	个	10		
128	031301003001	套管	1.名称:穿墙套管 2.材质:碳钢 3.规格:Φ920x350*δ10 4.填料材质:按设计规范要求	个	4		
129	031301003002	套管	1.名称:穿墙套管 2.材质:碳钢 3.规格:Φ820x350*δ10 4.填料材质:按设计规范要求	个	4		
130	031301003005	套管	1.名称:穿墙套管 2.材质:碳钢 3.规格:Φ530*350*δ8 4.填料材质:按设计规范要求	个	2		
131	031301003006	套管	1.名称:穿墙套管 2.材质:碳钢 3.规格:Φ426x350*δ7 4.填料材质:按设计规范要求	个	1		
132	031301003007	套管	1.名称:穿墙套管 2.材质:碳钢 3.规格:Φ273x350*δ6 4.填料材质:按设计规范要求	个	3		
133	030910001001	灭火器	1.形式:手提式ABC干粉灭火器 2.规格、型号:MF/ABC3	具	8		
134	030910001002	灭火器	1.形式:二氧化碳灭火器 2.规格、型号:MTZ/7	具	4		
135	031201001001	管道刷油	1.名称:管道涂色环、箭头 2.油漆品种:按照设计规范要求 3.涂刷遍数、漆膜厚度:按照设计规范要求 4.标志色方式、品种:红、绿、黄、白(50mm、70mm宽)	m	280		
		电气工程					
		高压变配电系统					
136	03B001	高压出线柜 AK01、AK02: 利用原有,内部改造,更换电流互感器,重新整定保护值,增加贸易结算用电能表	高压出线柜AK01、AK02: 利用原有,内部改造,更换电流互感器,重新整定保护值,增加贸易结算用电能表	套	2		
137	030402009001	高压开关柜 AK1 电流电压互感器柜	1.名称:10KV高压1#电压互感器与避雷器柜 2.型号:KYN28-12 3.规格:800*1500*2200 4.电压(kV):10Kv 5.母线配置方式:按照设计规范要求	台	1		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第16页 共75页

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
138	030402009002	高压开关柜 AK2/AK11	1.名称:10KV高压进线计量柜 2.型号:KYN28-12 3.规格:800*1500*2200 4.电压(kV):10Kv 5.母线配置方式:按照设计规范要求	台	2		
139	030402009003	高压开关柜 AK3	1.名称:10KV高压1#变压器出线柜 2.型号:KYN28-12 3.规格:800*1500*2200 4.电压(kV):10Kv 5.母线配置方式:按照设计规范要求	台	1		
140	030402009004	高压开关柜AK4	1.名称:10KV高压1#2#3#热泵高压出线柜 2.型号:KYN28-12 3.规格:800*1500*2200 4.电压(kV):10Kv 5.母线配置方式:按照设计规范要求	台	1		
141	030402009005	高压开关柜AK7	1.名称:10KV高压1#循环泵高压变频出线柜 2.型号:KYN28-12 3.规格:800*1500*2200 4.电压(kV):10Kv 5.母线配置方式:按照设计规范要求	台	1		
142	030402009006	高压开关柜AK8/ AK9	1.名称:10KV高压2#3#循环泵高压软启动出线柜 2.型号:KYN28-12 3.规格:800*1500*2200 4.电压(kV):10Kv 5.母线配置方式:按照设计规范要求	台	2		
143	030402009007	高压开关柜AK10	1.名称:10KV高压电容器出线柜 2.型号:KYN28-12 3.规格:800*1500*2200 4.电压(kV):10Kv 5.母线配置方式:按照设计规范要求	台	1		
144	030402006001	电容器BCAP1	1.名称:电容器进线及补偿柜 2.型号:10KV 500KVAR 配电抗器6%	个	1		
145	030402006002	电容器BCAP2	1.名称:电容器补偿柜 2.型号:10KV 500KVAR 配电抗器6%	个	1		
146	030402009008	高压开关柜	1.名称:1#循环泵高压变频柜1XAC 2.型号:250KW 3.规格:按照设计规范要求 4.电压(kV):10Kv 5.母线配置方式:按照设计规范要求	台	1		
147	030402013001	配电智能设备	1.名称:1#循环泵变频器厂家配套提供现场操作柱1XKX 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:按照设计规范要求 4.类型:按照设计规范要求	台	1		
148	030402009010	高压开关柜	1.名称:2#3#循环泵高压软启动柜2/3XAC 2.型号:250KW 3.规格:按照设计规范要求 4.电压(kV):10Kv 5.母线配置方式:按照设计规范要求	台	2		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第17页 共75页

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
149	030402013002	配电智能设备	1.名称:2#3#循环泵高压软启动柜厂家配套提供现场操作柱2/3XKX 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:按照设计规范要求 4.类型:按照设计规范要求	台	2		
150	030402009011	高压开关柜	1.名称:1#热泵高压软启动柜RQAP1 2.型号:1167KW 3.规格:按照设计规范要求 4.电压(kV):10Kv 5.母线配置方式:按照设计规范要求	台	1		
151	030404011001	直流馈电屏	1.名称:直流屏AD1 AD2 2.型号:AD1 AD2 3.规格:100AH 4.接线端子材质、规格:按照设计规范要求 5.端子外部接线材质、规格:按照设计规范要求 6.小母线材质、规格:按照设计规范要求 7.屏边规格:按照设计规范要求	台	2		
152	030416010002	测量与监视系统	1.名称:电气监控系统(含电力设备在线监测及故障诊断系统云端软件) 2.类别:10KV配电监控系统 and 低压配电监控系统 3.规格:硬件及软件 4.按照设计图电施-13要求	套	1		
153	030503001001	通讯网络控制设备	1.名称:通讯屏DAC(内含配通讯管理机、智能采集装置及其断路器等)由通讯管理机厂家配套 2.材质:按照设计规范要求 3.规格:按照设计图电施-13要求 4.安装形式:落地	台	1		
154	030403006001	低压封闭式插接母线槽	1.名称:封闭母线桥(含垂直直接柜母线长) 2.型号:10kV 800A 3.规格:10kV 800A 4.额定电流(A):800A 5.线制:按照设计规范要求	m	4		
155	03B002	防电击绝缘胶垫	1.防电击绝缘胶垫 15KV、8mm厚	m2	30		
156	03B003	高压绝缘手套	1.高压绝缘手套10KV	副	6		
157	03B004	高压绝缘靴	1.高压绝缘靴10KV	双	6		
158	03B005	绝缘操作杆10KV	1.绝缘操作杆10KV	套	2		
159	03B006	安全警示牌	1.安全警示牌(高压危险、止步高压、当心触电)	块	12		
160	03B007	临时检修遮拦	1.临时检修遮拦	套	2		
161	030409001001	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:ZR-YJV22-8.7/15KV-3*120 3.规格:ZR-YJV22-8.7/15KV-3*120 4.材质:铜芯 5.电压(kV):10 6.敷设方式:沿桥架	m	346.64		
162	030409001002	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:ZR-YJV22-8.7/15KV-3*95 3.规格:ZR-YJV22-8.7/15KV-3*95	m	308.86		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第18页 共75页

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	030409001002	电力电缆	4.材质:铜芯 5.电压(kV):10 6.敷设方式:沿桥架	m	308.86		
163	030409003001	电力电缆头	1.名称:高压冷缩电缆头 2.型号:高压冷缩 3.规格:3*120 4.材质、类型: 5.电压(kV):15KV	个	8		
164	030409003002	电力电缆头	1.名称:高压冷缩电缆头 2.型号: 3.规格:3*95 4.材质、类型: 5.电压(kV):15KV	个	12		
165	030409002001	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:KVV-2*1.5MM2 3.规格:KVV-2*1.5MM2 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1 6.敷设方式:沿桥架	m	125		
166	030409002002	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:KVV-2*1.5MM2 3.规格:KVV-2*1.5MM2 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1 6.敷设方式:沿桥架	m	90		
167	030409002003	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:KVV-16*1.5MM2 3.规格:KVV-16*1.5MM2 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1 6.敷设方式:沿桥架	m	85		
168	030409002004	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:RVVSP-2*1.5MM2 3.规格:RVVSP-2*1.5MM2 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1 6.敷设方式:沿桥架	m	280		
169	030409002005	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:KVV-3*1.5MM2 3.规格:KVV-3*1.5MM2 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1 6.敷设方式:沿桥架	m	120		
170	030409002006	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:RVV-3*2.5MM2 3.规格:RVV-3*2.5MM2 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1 6.敷设方式:沿桥架	m	160		
171	030409002007	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:ZC-DJYPV-3*2*1.0MM2 3.规格:ZC-DJYPV-3*2*1.0MM2 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1 6.敷设方式:沿桥架	m	35		
172	030502003001	双绞线缆	1.名称:六类屏蔽线CAT6 2.类别:六类 3.规格:CAT6 4.敷设方式:沿桥架	m	50		
173	030412004010	配线	1.名称:高压柜顶小母线和补偿柜到直流屏电源线 2.配线形式:动力配线 3.型号:ZR-BV-16 4.规格:ZR-BV-16 5.材质:铜芯 6.配线线制:槽内配线	m	112.48		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第19页 共75页

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
174	030412003001	桥架	1.名称:电缆桥架(含弯头三通盖板连接件) 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:500x200 4.材质:镀锌钢板 5.类型:槽式 6.接地跨接方式:按照设计规范要求	m	25.63		
175	030412003002	桥架	1.名称:电缆桥架(含弯头三通盖板连接件) 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:300x150 4.材质:镀锌钢板 5.类型:槽式 6.接地跨接方式:按照设计规范要求	m	13.05		
176	030412003003	桥架	1.名称:电缆桥架(含弯头三通隔板、盖板、连接件) 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:(100+100) x100 4.材质:镀锌钢板 5.类型:槽式 6.接地跨接方式:按照设计规范要求	m	3.46		
177	030412003004	桥架	1.名称:电缆桥架(含弯头三通、盖板、连接件) 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:100x50 4.材质:镀锌钢板 5.类型:槽式 6.接地跨接方式:按照设计规范要求	m	2.25		
178	031301005002	支/吊架、基础型钢	1.名称:桥架支架 2.材质:按照设计规范要求 3.规格:按照设计规范要求 4.支架形式:按照设计规范要求 5.单件支架质量:按照设计规范要求	kg	110.98		
179	030412001002	配管	1.名称:镀锌钢管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:SC100 4.配置形式:明配 5.接地要求:按照设计规范要求 6.包含管道支架及管卡安装	m	33.54		
180	030412001004	配管	1.名称:镀锌钢管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:SC50 4.配置形式:明配 5.接地要求:按照设计规范要求 6.包含管道支架及管卡安装	m	35.56		
181	030412001005	配管	1.名称:镀锌钢管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:SC25 4.配置形式:明配 5.接地要求:按照设计规范要求 6.包含管道支架及管卡安装	m	17.1		
182	030412001006	配管	1.名称:镀锌钢管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:SC20 4.配置形式:明配 5.接地要求:按照设计规范要求 6.包含管道支架及管卡安	m	20.92		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第20页 共75页

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
182	030412001006	配管	装	m	20.92		
183	031301005003	支/吊架、基础型钢	1.名称:基础型钢 2.材质:镀锌槽钢 3.规格:10# 4.支架形式:按照设计规范 要求	kg	775.62		
184	031301005004	支/吊架、基础型钢	1.名称:电缆沟支架 2.材质:镀锌角钢 3.规格:50*5 4.支架形式:按照设计规范 要求 5.单件支架质量:按照设计 规范要求	kg	1131		
185	030410002004	接地母线	1.名称:接地母线 2.材质:铜包扁钢 3.规格:40*5 4.安装部位:电缆沟支架接 地	m	77.26		
186	030414015001	电缆试验	1.名称:电缆泄漏及耐压试 验 2.电压等级(kV):10KV	根	10		
187	030416007001	母线系统	1.名称:封闭母线系统 2.电压(kV):10KV	段	1		
188	030416029001	其他项目调试	1.名称:送配电装置系统调 试 10kV以下交流供电 2.型号:	系统	2		
189	030416023001	整套启动系统	1.名称:10kV变电站整套启 动调试 2.电压(kV):10KV 3.容量(MW):按照设计规 范要求	座	1		
190	040803003001	电缆排管 (含管枕、垫层、基础、排管包封、接 地、警示带)	[项目特征] 1.规格:3*3*MPP160 2.材质:MPP 3.排管排列形式:3*3* MPP160 4.垫层、基础材料品种、 混凝土强度等级、厚度: C20 h0.1m,C20 0.6*0.6m 5.回填材料品种、规格:按 照设计规范 要求 [工作内容] 1.基槽开挖、回填 2.模板制作、安装、拆除 3.垫层铺筑、混凝土基础 浇筑、养护 4.排管敷设 5.余方外运及弃置	m	36		
191	03B008	中型混凝土直通 型电缆井 (混凝 土井-轻型球墨 铸铁防盗井盖) 2200*2000*2000	1.做法参照图集《电力电 缆井设计与安装》 (07SD101-8)P46页检查井 做法。图集中h1、h2不小 于300mm,H=2000mm。 2.安装防坠落装置。 3.检查井盖,承重等级采用 C250。井盖质量应满足 《检查井盖》(GB/ T23858-2009)及国家其它 技术规范要求,所用材质 及工艺满足国家相关质量 标准。井盖加装印有二维 码的电子身份铭牌。 4.检查井均需做防水处 理。检查井混凝土采用防 水砼,抗渗等级P6,底板与 井壁成型后铺贴SBC防水 卷材,卷材厚度4mm。 5.包含内容:垫层、底 板、井壁、盖板、井盖、 模板、防水、预埋件、井	座	2		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第21页 共75页

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
191	03B008	中型混凝土直通	内接地等。	座	2		
192	03B009	隧道改造为中型混凝土直通型电缆井(混凝土井-轻型球墨铸铁防盗井盖)2200*2000*2000并增加人孔井	1.做法参照图集《电力电缆井设计与安装》(07SD101-8)P46页检查井做法。图集中h1、h2不小于300mm,H=2000mm。 2.安装防坠落装置。 3.检查井盖,承重等级采用C250。井盖质量应满足《检查井盖》(GB/T23858-2009)及国家其它技术规范要求,所用材质及工艺满足国家相关质量标准。井盖加装印有二维码的电子身份铭牌。 4.检查井均需做防水处理。检查井混凝土采用防水砼,抗渗等级P6,底板与井壁成型后铺贴SBC防水卷材,卷材厚度4mm。 5.包含内容:垫层、底板、井壁、盖板、井盖、模板、防水、预埋件、井内接地等。	座	1		
		低压变配电系统					
193	030401002001	干式变压器	1.名称:干式变压器 2.型号:SCB13 10/0.4KV,400KVA 3.类型:按照设计规范要求 4.容量(kV·A):400KVA 5.电压(kV):10 6.干燥要求:按照设计规范要求 7.温控箱型号、规格:按照设计规范要求 8.变压器调试	台	1		
194	030402010001	低压开关柜	1.名称:电源进线柜AP1 2.规格:800*800*2300 3.型号:GGD 4.电压等级(V):380	台	1		
195	030402010002	低压开关柜	1.名称:电容器补偿柜AP2 2.规格:600*800*2300 3.型号:GGD 4.电压等级(V):380	台	1		
196	030402010003	低压开关柜	1.名称:低压出线柜AP3 2.规格:800*800*2300 3.型号:GGD 4.电压等级(V):380	台	1		
197	030402010004	低压开关柜	1.名称:低压出线柜AP4(一级网回水侧循环泵变频含变频器) 2.规格:800*800*2300 3.型号:GGD 4.电压等级(V):380	台	1		
198	030402010005	低压开关柜	1.名称:低压出线柜AP5/AP6(一级网回水侧循环泵软启动含软启动器) 2.规格:800*800*2300 3.型号:GGD 4.电压等级(V):380	台	2		
199	030402010006	低压开关柜	1.名称:低压出线柜AP7(补水泵含变频器) 2.规格:800*800*2300 3.型号:GGD 4.电压等级(V):380	台	1		
200	030402010007	低压开关柜	1.名称:低压出线柜AP8 2.规格:800*800*2300 3.型号:GGD 4.电压等级(V):380	台	1		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第22页 共75页

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	031301005005	支/吊架、基础型钢	1.名称:基础型钢 2.材质:镀锌槽钢 3.规格:10#	kg	258.61		
202	030403006002	低压封闭式插接母线槽	1.名称:封闭母线桥 2.型号:1kV 3.规格:800A 4.额定电流(A):800A 5.线制:按照设计规范要求	m	3		
203	03B010	防电击绝缘胶垫	1.防电击绝缘胶垫 15KV、5mm厚	m2	5		
204	030416007002	母线系统	1.名称:母线系统 2.电压(kV):1KV	段	1		
		动力系统					
205	030409001003	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:ZR-YJV-1KV-3*95+1*50 3.规格:ZR-YJV-1KV-3*95+1*50 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1 6.敷设方式:沿桥架管综合考虑	m	119.8		
206	030409001004	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:ZR-YJV-1KV-3*50+1*25 3.规格:ZR-YJV-1KV-3*50+1*25 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1 6.敷设方式:沿桥架管综合考虑	m	34.74		
207	030409001005	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:ZR-YJV-1KV-3*35+2*16 3.规格:ZR-YJV-1KV-3*35+2*16 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1 6.敷设方式:沿桥架管综合考虑	m	62.67		
208	030409001008	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:ZR-YJV-1KV-3*16 3.规格:ZR-YJV-1KV-3*16 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1 6.敷设方式:沿桥架管综合考虑	m	9.63		
209	030409001009	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:ZR-YJV-1KV-5*10 3.规格:ZR-YJV-1KV-5*10 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1 6.敷设方式:沿桥架管综合考虑	m	161.12		
210	030409001010	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:ZR-YJV-1KV-4*10 3.规格:ZR-YJV-1KV-4*10 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1 6.敷设方式:沿桥架管综合考虑	m	65.87		
211	030409001011	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:ZR-YJV-1KV-3*10 3.规格:ZR-YJV-1KV-3*10 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1 6.敷设方式:沿桥架管综合考虑	m	11.54		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第23页 共75页

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
212	030409001012	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:ZR-YJV-1KV-3*4 3.规格:ZR-YJV-1KV-3*4 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1 6.敷设方式:沿桥架管综合考虑	m	190.55		
213	030409001013	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:ZR-YJV-1KV-3*2.5 3.规格:ZR-YJV-1KV-3*2.5 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1 6.敷设方式:沿桥架管综合考虑	m	178		
214	030409003003	电力电缆头	1.名称:干包电缆头 4芯 2.型号: 3.规格:120平方及以下 4.材质、类型: 5.电压(kV):1KV	个	10		
215	030409003004	电力电缆头	1.名称:干包电缆头 3芯 2.型号: 3.规格:35平方及以下 4.材质、类型: 5.电压(kV):1KV	个	2		
216	030409003005	电力电缆头	1.名称:干包电缆头 5芯 2.型号: 3.规格:35平方及以下 4.材质、类型: 5.电压(kV):1KV	个	2		
217	030409003006	电力电缆头	1.名称:干包电缆头 4芯及以下 2.型号: 3.规格:10平方及以下 4.材质、类型: 5.电压(kV):1KV	个	46		
218	030409003007	电力电缆头	1.名称:干包电缆头 5芯 2.型号: 3.规格:10平方及以下 4.材质、类型: 5.电压(kV):1KV	个	12		
219	030416029002	其他项目调试	1.名称:送配电装置系统调试 1kV以下交流供电 2.型号:1KV	系统	7		
220	030412003005	桥架	1.名称:电缆桥架(含弯头三通盖板连接件) 2.型号:槽式 3.规格:300x150 4.材质:镀锌 5.类型:按照设计规范要求 6.接地跨接方式:按照设计规范要求	m	78.52		
221	030412003006	桥架	1.名称:电缆桥架(含弯头三通盖板连接件) 2.型号:槽式 3.规格:200x100 4.材质:镀锌 5.类型:按照设计规范要求 6.接地跨接方式:按照设计规范要求	m	5.19		
222	030412003007	桥架	1.名称:电缆桥架(含弯头三通盖板连接件) 2.型号:槽式 3.规格:100x100 4.材质:镀锌 5.类型:按照设计规范要求 6.接地跨接方式:按照设计规范要求	m	97.27		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第24页 共75页

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
223	031301005006	支/吊架、基础型钢	1.名称:桥架支架 2.材质:按照设计规范要求 3.规格:按照设计规范要求 4.支架形式:按照设计规范要求 5.单件支架质量:按照设计规范要求	kg	452.45		
224	030412001008	配管	1.名称:镀锌钢管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:SC100 4.配置形式:明配 5.接地要求:按照设计验收规范要求 6.含支架卡子	m	1.96		
225	030412001009	配管	1.名称:镀锌钢管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:SC80 4.配置形式:明配 5.接地要求:按照设计验收规范要求 6.含支架卡子	m	6.02		
226	030412001011	配管	1.名称:镀锌钢管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:SC32 4.配置形式:明配 5.接地要求:按照设计验收规范要求 6.含支架卡子	m	7.87		
227	030412001012	配管	1.名称:镀锌钢管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:SC25 4.配置形式:明配 5.接地要求:按照设计验收规范要求 6.含支架卡子	m	41.78		
228	030412001013	配管	1.名称:金属软管 2.材质:金属软管 3.规格:DN100 4.配置形式:明配 5.接地要求:按照设计验收规范要求	m	4		
229	030412001014	配管	1.名称:金属软管 2.材质:金属软管 3.规格:DN80 4.配置形式:明配 5.接地要求:按照设计验收规范要求	m	6		
230	030412001016	配管	1.名称:金属软管 2.材质:金属软管 3.规格:DN32 4.配置形式:明配 5.接地要求:按照设计验收规范要求	m	16		
231	030412001017	配管	1.名称:金属软管 2.材质:金属软管 3.规格:DN25 4.配置形式:明配 5.接地要求:按照设计验收规范要求	m	20		
232	030412004002	配线	1.名称:绝缘电线 2.配线形式:管内穿线 3.型号:ZR-BV-10 4.规格:ZR-BV-10 5.材质:铜芯 6.配线线制:动力配线	m	99.09		
233	030412004011	配线	1.名称:绝缘电线 2.配线形式:管内穿线 3.型号:ZR-BV-2.5 4.规格:ZR-BV-2.5 5.材质:铜芯	m	96.63		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第25页 共75页

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
233	030412004011	配线	6.配线线制:动力配线	m	96.63		
		照明系统					
234	030402011002	成套配电箱	1.名称:照明箱 2.型号:AL1 3.规格:PZ-30 4.电压(kV):1 5.安装方式:明装 6.接线端子材质、规格:按照设计要求 7.端子板外部接线材质、规格:按照设计要求	台	1		
235	030402011007	成套配电箱	1.名称:照明箱 2.型号:AL2 3.规格:PZ-30 4.电压(kV):1 5.安装方式:明装 6.接线端子材质、规格:按照设计要求 7.端子板外部接线材质、规格:按照设计要求	台	1		
236	030402011003	成套配电箱	1.名称:应急照明箱 2.型号:ALE1 3.规格:0.5KVA 4.电压(kV):1 5.安装方式:明装 6.接线端子材质、规格:按照设计要求 7.端子板外部接线材质、规格:按照设计要求	台	1		
237	030402011005	成套配电箱	1.名称:应急照明箱 2.型号:ALE2 3.规格:0.5KVA 4.电压(kV):1 5.安装方式:明装 6.接线端子材质、规格:按照设计要求 7.端子板外部接线材质、规格:按照设计要求	台	1		
238	030402011004	成套配电箱	1.名称:检修箱AJ1/AJ2 2.型号:按照设计要求 3.规格:500*300*600 4.电压(kV):1 5.安装方式:挂墙 6.接线端子材质、规格:按照设计要求 7.端子板外部接线材质、规格:按照设计要求	台	2		
239	030413005001	工厂灯	1.名称:防尘防水灯 弯杆式 2.型号: 3.规格:50W LED 4.安装形式:壁装	套	24		
240	030413005002	工厂灯	1.名称:防尘防水灯 2.型号: 3.规格:50W LED 4.安装形式:吸顶	套	36		
241	030413003002	荧光灯	1.名称:双管灯(LED光源) 2.型号: 3.规格:2*23W 4.安装方式:吸顶	套	16		
242	030413002001	装饰灯	1.名称:单向疏散指示灯 2.型号: 3.规格:DC36V 1W 4.安装形式:0.5明装	套	15		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第26页 共75页

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
243	030413002002	装饰灯	1.名称:双向疏散指示灯 2.型号:DC36V 1W 3.规格:DC36V 1W 4.安装形式:3m吊装	套	2		
244	030413002004	装饰灯	1.名称:复合指示灯 LED 2.型号:DC36V 1W 3.规格:DC36V 1W 4.安装形式:门上150mm	套	5		
245	030413002005	装饰灯	1.名称:消防安全出口指示灯 LED 2.型号:DC36V 1W 3.规格:DC36V 1W 4.安装形式:门上150mm	套	5		
246	030413002006	装饰灯	1.名称:安全出口灯 LED 2.型号:DC36V 1W 3.规格:DC36V 1W 4.安装形式:门上150mm	套	2		
247	030413002007	装饰灯	1.名称:A型消防应急照明灯具(LED光源) 2.型号:LED DC36V 6W 3.规格:DC36V 6W 4.安装形式:明装2.25m	套	54		
248	030413013001	照明开关	[项目特征] 1.名称:单联单控开关 2.材质:按照设计要求规范 3.规格:220V10A [工作内容] 1.安装接线	套	9		
249	030413013003	照明开关	[项目特征] 1.名称:单联双控开关 2.材质:按照设计要求规范 3.规格:220V10A [工作内容] 1.安装接线	套	6		
250	030413014001	插座	1.名称:二三级插座 2.材质:按照设计要求规范 3.规格:220V10A 4.安装方式:暗装	套	8		
251	030413014002	插座	1.名称:空调插座 2.材质:按照设计要求规范 3.规格:220V16A 4.安装方式:暗装	套	1		
252	030412006001	接线盒	1.名称:接线盒 2.材质:钢 3.规格:86 4.安装形式:暗装	个	78		
253	030412006002	接线盒	1.名称:开关盒 2.材质:钢 3.规格:86 4.安装形式:暗装	个	105		
254	030412001018	配管	1.名称:镀锌钢管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:SC15 4.配置形式:明配 5.接地要求:按照设计规范 6.按照设计规范要求:含支架卡子	m	556.32		
255	030412001019	配管	1.名称:镀锌钢管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:SC15 4.配置形式:暗配 5.接地要求:按照设计规范 6.钢索材质、规格:按照设计规范要求 7.引线材质:按照设计规范要求	m	113.84		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第27页 共75页

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
256	030412001020	配管	1.名称:镀锌钢管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:SC20 4.配置形式:暗配 5.接地要求:按照设计规范 要求 6.钢索材质、规格:按照设计 规范要求 7.引线材质:按照设计规范 要求	m	553.07		
257	031301001001	凿(压、切割)槽	1.名称:墙面砌凿 2.规格:DN20以内 3.部位:室内 4.结构类型:砖混	m	247.95		
258	030412001021	配管	1.名称:金属软管DN15 2.材质:金属软管DN15 3.规格:金属软管DN15 4.配置形式:明配 5.接地要求:按照设计规范 要求	m	135		
259	030412004006	配线	1.名称:绝缘电线ZR-BV-4 2.配线形式:插座配线 3.型号:ZR-BV-4 4.规格ZR-BV-4: 5.材质:铜芯 6.配线线制:管内穿线	m	132.69		
260	030412004007	配线	1.名称:绝缘电线ZR-BV-2.5 2.配线形式:照明配线 3.型号:ZR-BV-2.5 4.规格ZR-BV-2.5: 5.材质:铜芯 6.配线线制:管内穿线	m	1919.79		
261	030412004008	配线	1.名称:绝缘电线NH-BV-2.5 2.配线形式:应急照明配线 3.型号:NH-BV-2.5 4.规格: NH-BV-2.5 5.材质:铜芯 6.配线线制:管内穿线	m	1118.14		
		防雷接地系统					
262	030410002002	接地母线	1.名称:接地扁钢 2.材质:热镀锌扁钢 3.规格:—40*4 4.安装部位:室内	m	421.74		
263	030410001001	接地极	1.名称:接地极镀锌钢板 2.材质:热浸镀锌钢板 3.规格:150*150*10	套	3		
264	030410007001	等电位端子箱、测试板	1.名称:等电位箱 2.材质:钢 3.规格:400*200	台	1		
265	030412004009	配线	1.名称:等电位箱联结线 2.配线形式:接地线 3.型号:BV-1*16mm2 4.规格:BV-1*16mm2 5.材质:铜芯 6.配线线制:管内穿线	m	150		
266	030412001022	配管	1.名称:等电位联结保护管 2.材质:PC32 3.规格:PC32 4.配置形式:暗配 5.接地要求:符合设计规范 要求	m	150		
267	030416027001	接地装置	1.名称:接地系统调试	系统	1		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第28页 共75页

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
		智能化自控工程					
		建筑设备监控系统					
268	030610001001	盘、箱、柜	1.名称:PLC控制柜KX1 (含柜内辅料系统) 2.型号:按照设计要求规范 3.规格:800*800*2200 4.接线方式:按照设计要求规范	台	1		
269	030503008001	楼控系统调试及试运行	1.调试类别:PLC控制系统 (包含软件、硬件、调试等) 2.调试内容:系统联调,试运行 3.调试报告	系统	1		
270	030406002001	EPS、UPS电源	1.名称:不间断UPS系统 2.型号:10KVA 3.容量:10KVA 4.充放电要求:按照设计验收规范要求	套	1		
271	031101015001	操作维护中心设备(工程师兼操作员站)	1.型号:含打印机、操作台、座椅等(PLC厂家配套)	套	2		
272	031101015002	操作维护中心设备(工程师兼操作员站)	1.型号:含电脑、显示器等(PLC厂家配套) 2.规格:1台服务器电脑 17-14700 16G*2 512+4T, RTX4060显示器500W, S2725QS	套	1		
273	031101015003	操作维护中心设备(工程师兼操作员站)	1.型号:含电脑、显示器等(PLC厂家配套) 2.规格:3台办公电脑 17-14700 16G*2 512+1T, RTX4060显示器500W, S2725QS	套	3		
274	030610001002	盘、箱、柜	1.名称:蒸汽计量DN200涡街流量计配套柜KJ1(含柜内辅料) 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:450*300*500 4.接线方式:按照设计规范要求	台	1		
275	030601001001	温度仪表	1.名称:铂热电阻(DN200涡街流量计配套) 2.型号:0~250℃, 3.规格:0~250℃, 4.类型:按照设计规范要求 7.需提供青岛市计量院检定报告	支	1		
276	030601001009	压力变送器	1.名称:压力变送器(DN200涡街流量计配套) 2.型号:0~1.6MPa 3.规格:按照设计规范要求 4.类型:按照设计规范要求 5.套管材质、规格:按照设计规范要求 6.挠性管材质、规格:按照设计规范要求 7.需提供青岛市计量院检定报告	支	1		
277	030602001002	显示仪表	1.名称:热量显示积算仪(DN200涡街流量计配套热量显示计算仪安装在KJ1中;) 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:按照设计规范要求	台	1		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第29页 共75页

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
277	030602001002	显示仪表	4.功能:按照设计规范要求 5.配线材质、规格:按照设计规范要求 6.挠性管材质、规格:按照设计规范要求 7.需提供青岛市计量院检定报告	台	1		
278	030610001003	盘、箱、柜	1.名称:凝结水计量DN65超声波流量计配套柜KJ2(含柜内辅料) 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:450*300*500 4.接线方式:按照设计规范要求	台	1		
279	030601001011	温度仪表	1.名称:铂热电阻(DN65超声波流量计配套) 2.型号:0~100℃, 3.规格:0~100℃, 4.类型:按照设计规范要求 5.套管材质、规格:按照设计规范要求 6.挠性管材质、规格:按照设计规范要求 7.需提供青岛市计量院检定报告	支	1		
280	030601001010	压力变送器	1.名称:压力变送器(DN65超声波流量计配套) 2.型号:0~1.6MPa 3.规格:按照设计规范要求 4.类型:按照设计规范要求 5.套管材质、规格:按照设计规范要求 6.挠性管材质、规格:按照设计规范要求 7.需提供青岛市计量院检定报告	支	1		
281	030602001003	显示仪表	1.名称:热量显示积算仪(DN65超声波流量计配套热量显示计算仪安装在KJ2中;) 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:按照设计规范要求 4.功能:按照设计规范要求 5.配线材质、规格:按照设计规范要求 6.挠性管材质、规格:按照设计规范要求 7.需提供青岛市计量院检定报告	台	1		
282	030610001004	盘、箱、柜	1.名称:热水计量DN300超声波流量计配套热水计量柜KJ3(含柜内辅料) 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:450*300*500 4.接线方式:按照设计规范要求	台	1		
283	030601001013	温度仪表	1.名称:铂热电阻(DN300超声波流量计配套) 2.型号:0~100℃, 3.规格:0~100℃, 4.类型:按照设计规范要求 5.套管材质、规格:按照设计规范要求 6.挠性管材质、规格:按照设计规范要求 7.需提供青岛市计量院检定报告	支	2		
284	030602001005	显示仪表	1.名称:热量显示积算仪(DN300超声波流量计配套)	台	1		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第30页 共75页

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
284	030602001005	显示仪表	2.型号:按照设计规范要求 3.规格:按照设计规范要求 4.功能:按照设计规范要求 5.配线材质、规格:按照设计规范要求 6.挠性管材质、规格:按照设计规范要求 7.需提供青岛市计量院检定报告	台	1		
285	030610001005	盘、箱、柜	1.名称:一级网回水DN600超声波流量计配套计量柜KJ4(含柜内辅料) 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:450*300*500 4.接线方式:按照设计规范要求	台	1		
286	030601001012	温度仪表	1.名称:铂热电阻(DN600超声波流量计配套) 2.型号:0~100℃, 3.规格:0~100℃, 4.类型:按照设计规范要求 5.套管材质、规格:按照设计规范要求 6.挠性管材质、规格:按照设计规范要求 7.需提供青岛市计量院检定报告	支	2		
287	030602001004	显示仪表	1.名称:热量显示积算仪(DN600超声波流量计配套) 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:按照设计规范要求 4.功能:按照设计规范要求 5.配线材质、规格:按照设计规范要求 6.挠性管材质、规格:按照设计规范要求 7.需提供青岛市计量院检定报告	台	1		
288	030610001006	盘、箱、柜	1.名称:余热循环回水DN700超声波流量计配套计量柜KJ5(含柜内辅料) 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:450*300*500 4.接线方式:按照设计规范要求	台	1		
289	030601001003	温度仪表	1.名称:铂热电阻(DN700超声波流量计配套) 2.型号:0~50℃, 3.规格:0~50℃, 4.类型:按照设计规范要求 5.套管材质、规格:按照设计规范要求 6.挠性管材质、规格:按照设计规范要求 7.需提供青岛市计量院检定报告	支	2		
290	030602001006	显示仪表	1.名称:热量显示积算仪(DN700超声波流量计配套) 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:按照设计规范要求 4.功能:按照设计规范要求 5.配线材质、规格:按照设计规范要求 6.挠性管材质、规格:按照设计规范要求 7.需提供青岛市计量院检定报告	台	1		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第31页 共75页

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
291	030610001009	盘、箱、柜	1.名称:热水计量DN300超声波流量计配套热水计量柜KJ3(含柜内辅料) 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:450*300*500 4.接线方式:按照设计规范要求	台	1		
292	030601001014	温度仪表	1.名称:铂热电阻(DN300超声波流量计配套) 2.型号:0~100℃, 3.规格:0~100℃, 4.类型:按照设计规范要求 5.套管材质、规格:按照设计规范要求 6.挠性管材质、规格:按照设计规范要求 7.需提供青岛市计量院检定报告	支	2		
293	030602001007	显示仪表	1.名称:热量显示积算仪(DN300超声波流量计配套) 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:按照设计规范要求 4.功能:按照设计规范要求 5.配线材质、规格:按照设计规范要求 6.挠性管材质、规格:按照设计规范要求 7.需提供青岛市计量院检定报告	台	1		
294	030610001010	盘、箱、柜	1.名称:一级网回水DN600超声波流量计配套计量柜KJ4(含柜内辅料) 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:450*300*500 4.接线方式:按照设计规范要求	台	1		
295	030601001015	温度仪表	1.名称:铂热电阻(DN600超声波流量计配套) 2.型号:0~100℃, 3.规格:0~100℃, 4.类型:按照设计规范要求 5.套管材质、规格:按照设计规范要求 6.挠性管材质、规格:按照设计规范要求 7.需提供青岛市计量院检定报告	支	2		
296	030602001008	显示仪表	1.名称:热量显示积算仪(DN600超声波流量计配套) 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:按照设计规范要求 4.功能:按照设计规范要求 5.配线材质、规格:按照设计规范要求 6.挠性管材质、规格:按照设计规范要求 7.需提供青岛市计量院检定报告	台	1		
297	030610001011	盘、箱、柜	1.名称:热水DN450插入式电磁流量计配套计量柜KJ6(含柜内辅料) 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:450*300*500 4.接线方式:按照设计规范要求	台	1		
298	030601001016	温度仪表	1.名称:铂热电阻(DN450插入式电磁流量计配套) 2.型号:0~100℃, 3.规格:0~100℃,	支	2		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第32页 共75页

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
298	030601001016	温度仪表	4.类型:按照设计规范要求 5.套管材质、规格:按照设计规范要求 6.挠性管材质、规格:按照设计规范要求 7.需提供青岛市计量院检定报告	支	2		
299	030602001009	显示仪表	1.名称:热量显示积算仪(DN450插入式电磁流量计配套) 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:按照设计规范要求 4.功能:按照设计规范要求 5.配线材质、规格:按照设计规范要求 6.挠性管材质、规格:按照设计规范要求 7.需提供青岛市计量院检定报告	台	1		
300	030610001012	盘、箱、柜	1.名称:热水DN350插入式电磁流量计配套计量柜KJ7(含柜内辅料) 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:450*300*500 4.接线方式:按照设计规范要求	台	1		
301	030601001017	温度仪表	1.名称:铂热电阻(DN350插入式电磁流量计配套) 2.型号:0~100℃, 3.规格:0~100℃, 4.类型:按照设计规范要求 5.套管材质、规格:按照设计规范要求 6.挠性管材质、规格:按照设计规范要求 7.需提供青岛市计量院检定报告	支	2		
302	030602001010	显示仪表	1.名称:热量显示积算仪(DN350插入式电磁流量计配套) 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:按照设计规范要求 4.功能:按照设计规范要求 5.配线材质、规格:按照设计规范要求 6.挠性管材质、规格:按照设计规范要求 7.需提供青岛市计量院检定报告	台	1		
303	030601001004	温度传感器	1.名称:温度传感器 2.型号:0~100℃,4~20mA(0~10V) 3.规格:0~100℃,4~20mA(0~10V) 4.类型:按照设计规范要求 5.套管材质、规格:按照设计规范要求 6.挠性管材质、规格:按照设计规范要求 7.需提供青岛市计量院检定报告	支	5		
304	030601001005	压力变送器	1.名称:压力变送器 2.型号:0~1.0MPa,4~20mA(0~10V) 3.规格:0~1.0MPa,4~20mA(0~10V) 4.类型:按照设计规范要求 5.套管材质、规格:按照设计规范要求 6.挠性管材质、规格:按照设计规范要求 7.需提供青岛市计量院检定报告	支	7		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第33页 共75页

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
304	030601001005	压力变送器	定报告	支	7		
305	030610001007	盘、箱、柜	1.名称:电动阀门控制箱 PV-AP1/2(厂家配套) 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:按照设计规范要求 4.接线方式:按照设计规范要求	台	2		
306	030412003001	桥架	1.名称:电缆桥架(含弯头三通盖板连接件) 2.型号:槽式 3.规格:300x150 4.材质:镀锌 5.类型:按照设计规范要求 6.接地跨接方式:按照设计规范要求	m	51.57		
307	030412003002	桥架 1.名称:电缆桥架	2.型号:槽式(含弯头三通盖板连接件) 3.规格:200x100 4.材质:镀锌 5.类型:按照设计规范要求 6.接地跨接方式:按照设计规范要求	m	218.94		
308	030409007001	电气仪表支架制安	1.名称:电气仪表支架制安 3.规格:按照设计规范要求 4.型号:按照设计规范要求	KG	676.28		
309	030412001001	配管	1.名称:镀锌钢管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:SC50 4.配置形式:埋地暗配 5.接地要求:按照设计规范要求 6.钢索材质、规格:按照设计规范要求 7.引线材质:按照设计规范要求	m	67.33		
310	030412001003	配管	1.名称:镀锌钢管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:SC20 4.配置形式:明配 5.接地要求:按照设计验收规范要求 6.含支架卡子	m	188.01		
311	030412001005	配管	1.名称:镀锌钢管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:SC25 4.配置形式:明配 5.接地要求:按照设计验收规范要求 6.含支架卡子	m	1.39		
312	030412001004	配管	1.名称:金属软管 2.材质:金属软管 3.规格:DN20 4.配置形式:明配 5.接地要求:按照设计验收规范要求	m	40		
313	030412001007	配管	1.名称:金属软管 2.材质:金属软管 3.规格:DN25 4.配置形式:明配 5.接地要求:按照设计验收规范要求	m	2		
314	030608008001	专用线缆	1.名称:计算机电缆 2.型号:DJYPVPR-3x2x1.0 3.规格:DJYPVPR-3x2x1.0 4.芯数:6芯 5.敷设方式:综合考虑 6.辅助元件型号、规格:按照设计验收规范要求 7.测试段数:按照设计验收规范要求	m	53.03		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第34页 共75页

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
315	030608008002	专用线缆	1.名称:屏蔽电缆 2.型号:RVVSP-2x1.0 3.规格:RVVSP-2x1.0 4.芯数:6芯 5.敷设方式:综合考虑 6.辅助元件型号、规格:按照设计验收规范要求 7.测试段数:按照设计验收规范要求	m	38.39		
316	030409002001	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:RVVP14×1.0 3.规格:RVVP14×1.0 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1KV以内 6.敷设方式:桥架内敷设	m	50.14		
317	030409002002	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:RVVP14×1.0 3.规格:RVVP14×1.0 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1KV以内 6.敷设方式:穿管敷设	m	2.89		
318	030409002003	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:RVVP7×1.0 3.规格:RVVP7×1.0 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1KV以内 6.敷设方式:穿管敷设	m	105.45		
319	030409002004	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:RVVP7×1.0 3.规格:RVVP7×1.0 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1KV以内 6.敷设方式:桥架内敷设	m	469.16		
320	030409002005	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:RVVP5×1.0 3.规格:RVVP5×1.0 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1KV以内 6.敷设方式:穿管敷设	m	1.92		
321	030409002006	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:RVVP5×1.0 3.规格:RVVP5×1.0 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1KV以内 6.敷设方式:桥架内敷设	m	22.71		
322	030409002007	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:RVVP3×1.0 3.规格:RVVP3×1.0 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1KV以内 6.敷设方式:穿管敷设	m	54.05		
323	030409002008	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:RVVP3×1.0 3.规格:RVVP3×1.0 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1KV以内 6.敷设方式:桥架内敷设	m	575.2		
324	030409005001	控制电缆头	1.名称:控制电缆头 2.型号: 3.规格:6芯以下 4.材质、类型: 5.电压(kV):1KV以内	个	64		
325	030409005002	控制电缆头	1.名称:控制电缆头 2.型号: 3.规格:14芯以下 4.材质、类型: 5.电压(kV):1KV以内	个	40		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第35页 共75页

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
326	030601003001	变送单元仪表	1.名称:液位变送器 2.型号:0~1.9M,4~20mA 3.规格:0~1.9M,4~20mA 4.功能:按照设计规范要求 5.节流装置类型、规格:按照设计规范要求 6.辅助容器类型、规格:按照设计规范要求 7.挠性管材质、规格:按照设计规范要求 8.保护(温)箱形式、材质:按照设计规范要求 9.需提供青岛市计量院检定报告	台	1		
		视频安防监控系统					
327	030610001008	盘、箱、柜	1.名称:视频监控柜KX2(包括柜内辅料及相关设备) 2.型号:按照设计规范要求 3.规格:600*450*1700 4.接线方式:按照设计规范要求	台	1		
328	030506011001	视频控制设备	1.名称:硬盘录像机 2.规格:4T	台	1		
329	030501015001	交换机	1.名称:交换机 2.类别:POE供电输出 16口 3.规格: 4.安装方式:按照设计规范要求	台	1		
330	030502006001	光纤合束器、光纤分束器	1.名称:光纤收发器 2.类别:1光1电 3.规格:	条	2		
331	080808012001	显示器	1.名称:液晶显示屏 2.规格:50寸 3.安装方式:按照设计规范要求 4.防护罩类型、规格:按照设计规范要求	套	1		
332	040205019001	数字高清防尘球型网络摄像机	1.类型: 2.规格、型号:22倍光学变焦,1080P分辨率IP67 3.支架形式:按照设计规范要求 4.防护罩要求:按照设计规范要求	台	12		
333	030506010001	监控摄像设备	1.名称:监控系统 2.类别:硬件及软件 3.规格:按照设计规范要求 4.安装方式:按照设计规范要求	台	1		
334	030502005001	光缆	1.名称:单模4芯光缆 2.类别:单模 3.规格:4芯 4.敷设方式:管内	m	250		
335	030502003001	双绞线缆	1.名称:六类屏蔽线CAT6 2.类别:六类屏蔽线CAT6 3.规格:六类屏蔽线CAT6 4.敷设方式:槽内	m	447.93		
336	030412001008	配管	1.名称:镀锌钢管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:SC20 4.配置形式:明配 5.接地要求:按照设计验收规范要求 6.包含支架卡子	m	23.02		
337	030412001009	配管	1.名称:金属软管 2.材质:金属软管 3.规格:DN20 4.配置形式:明配	m	12		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第36页 共75页

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
337	030412001009	配管	5.接地要求:按照设计验收规范要求	m	12		
		厂区内管网改造 土建					
		阀门井1、阀门井2 (5.6m*5.6m*3m利旧)					
338	010102002001	管沟土方开挖	1.土类别:普通土 2.开挖深度:按设计要求	m3	551.8		
339	010102007001	管沟回填土	1.填方部位:阀门井 2.材料品种:原土 3.密实度:按设计要求	m3	311		
340	010502028001	检查井	1.构件名称:现浇混凝土阀门井 2.规格:4.4m*4.5m*3m 3.垫层、基础材质及厚度:100mm厚C20混凝土 4.混凝土强度等级:C35防水混凝土 5.盖板材质、规格:按设计 6.井筒、井盖、井圈材质及规格:按设计 7.防坠装置品种及规格:按设计 8.踏步材质、规格:按设计 9.防渗、防水、防腐要求:按设计	座	1		
341	030109001001	泵	1.名称:井里增加潜污泵 2.型号:流量12m3/h 扬程15m 功率1.5KW 3.规格:流量12m3/h 扬程15m 功率1.5KW	台	1		
		厂区内管网土石方					
342	081101001001	拆除路面	1.材质:沥青路面厚40cm	m2	100		
343	010102002003	管沟土方开挖	1.土类别:普通土 2.开挖深度:按设计要求	m3	732.7		
344	010102007002	管沟回填砂	1.填方部位:管沟 2.材料品种:风化砂 3.密实度:按设计要求	m3	367.43		
345	010102007003	管沟回填土	1.填方部位:管沟 2.材料品种:原土 3.密实度:按设计要求	m3	263.41		
346	040203006001	沥青混凝土路面恢复	1.基层300mm厚稳定砂垫层 2.面层100mm厚沥青混凝土	m2	100		
		厂区内管网改造					
		室外厂区部分					
347	030801020001	预制直埋聚氨酯保温管	1.材质:Q235B螺旋焊管,保温厚度 $\delta = 53.5\text{mm}$ 2.规格: $\Phi 630 \times 9 / \Phi 760 \times 11.5$ 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:(不包含,接口保温单计) 5.压力试验、吹扫与清洗:水冲洗、液压 6.警示带形式:按照设计要求	m	161.09		
348	030801020002	预制直埋聚氨酯保温管	1.材质:Q235B螺旋焊管,保温厚度 $\delta = 53.7\text{mm}$ 2.规格: $\Phi 377 \times 7 / \Phi 500 \times 7.8$ 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:(不包	m	69.58		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第37页 共75页

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
348	030801020002	预制直埋聚氨酯保温管	含, 接口保温单计) 5.压力试验、吹扫与清洗: 水冲洗、液压 6.警示带形式:按照设计要求	m	69.58		
349	030801020003	预制直埋聚氨酯保温管	1.材质:Q235B螺旋焊管, 保温厚度 $\delta=58.2\text{mm}$ 2.规格: $\Phi 426 \times 7 / \Phi 560 \times 8.8$ 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:(不包含, 接口保温单计) 5.压力试验、吹扫与清洗: 水冲洗、液压 6.警示带形式:按照设计要求	m	124.95		
350	030804018001	预制直埋聚氨酯保温弯头	1.材质:20# 厚度及保温同主管 2.规格:DN600 90° $\delta > 10\text{mm}$ R=1.5DN 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:(不包含, 接口保温单计)	个	6		
351	030804018002	预制直埋聚氨酯保温弯头	1.材质:20# 厚度及保温同主管 2.规格:DN350 90° $\delta > 9\text{mm}$ R=1.5DN 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:(不包含, 接口保温单计)	个	6		
352	030804018003	预制直埋聚氨酯保温弯头	1.材质:20# 厚度及保温同主管 2.规格:DN400 90° $\delta > 9\text{mm}$ R=1.5DN 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:(不包含, 接口保温单计)	个	5		
353	030804018004	预制直埋聚氨酯保温跨越三通	1.材质:Q235B 厚度及保温同主管 2.规格: $\Phi 630 \times 10 / \Phi 630 \times 10$ 轴向荷载421t 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:(不包含, 接口保温单计)	个	1		
354	030804018005	预制直埋聚氨酯保温跨越三通	1.材质:Q235B 厚度及保温同主管 2.规格: $\Phi 630 \times 10 / \Phi 426 \times 9$ 轴向荷载252t 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:(不包含, 接口保温单计)	个	1		
355	030804018006	预制直埋聚氨酯保温跨越三通	1.材质:Q235B 厚度及保温同主管 2.规格: $\Phi 630 \times 10 / \Phi 377 \times 9$ 轴向荷载223t 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:(不包含, 接口保温单计)	个	2		
356	030807003001	焊接球阀	1.名称:焊接球阀 2.材质:按照设计要求 3.型号、规格:Q367H-16 DN350 4.连接形式:按照设计要求 5.焊接方法:按照设计要求 6.阀门试验	个	2		
357	030807003002	焊接球阀	1.名称:焊接球阀 2.材质:按照设计要求 3.型号、规格:Q367H-25 DN600 4.连接形式:按照设计要求 5.焊接方法:按照设计要求	个	3		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第38页 共75页

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
357	030807003002	焊接球阀	6.阀门试验	个	3		
358	040502008001	套管	1.材质及规格:柔性防水套管DN450 2.形式:按照设计要求 3.管内填料材质:按照设计要求	个	4		
359	040502008002	套管	1.材质及规格:柔性防水套管DN400 2.形式:按照设计要求 3.管内填料材质:按照设计要求	个	1		
360	030807002001	焊接球阀	1.名称:焊接球阀 2.材质:按照设计要求 3.型号、规格:Q67H-16C DN65 4.连接形式:按照设计要求 5.焊接方法:按照设计要求 6.阀门试验	个	3		
361	030804018007	预制直埋聚氨酯保温T型三通	1.材质:20# 厚度及保温同主管 2.规格:Φ630x9/Φ630x9 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:不包含	个	2		
362	030807003003	焊接球阀	1.名称:焊接球阀 2.材质:按照设计要求 3.型号、规格:Q367H-25 DN450 4.连接形式:按照设计要求 5.焊接方法:按照设计要求 6.阀门试验	个	1		
363	030807003004	焊接球阀	1.名称:焊接球阀 2.材质:按照设计要求 3.型号、规格:Q367H-25 DN400 4.连接形式:按照设计要求 5.焊接方法:按照设计要求 6.阀门试验	个	1		
364	040502008003	套管	1.材质及规格:柔性防水套管DN600 2.形式:按照设计要求 3.管内填料材质:按照设计要求	个	2		
365	030804018008	预制直埋聚氨酯保温T型三通	1.材质:20# 厚度及保温同主管 2.规格:Φ478x7/Φ426x7 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:(不包含,接口保温单计)	个	1		
366	030801020004	预制直埋聚氨酯保温管	1.材质:Q235B螺旋焊管,保温厚度 δ=25mm 2.规格:Φ720x10/Φ794x12 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:(不包含,接口保温单计) 5.压力试验、吹扫与清洗:水清洗、液压 6.警示带形式:按照设计要求	m	129.87		
367	030804018009	预制直埋聚氨酯保温弯头	1.材质:20# 厚度及保温同主管 2.规格:DN700 90° 6>10mm R=1.5DN 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:(不包含,接口保温单计)	个	6		
368	030801001001	低压碳钢管	1.材质:螺旋焊缝钢管 2.规格:Φ377x7 Q235B 3.连接形式、焊接方法:氩电联焊	m	30.74		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第39页 共75页

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
368	030801001001	低压碳钢管	4.压力试验、吹扫与清洗:水清洗、液压 5.除锈、刷漆	m	30.74		
369	031208002001	其他管道绝热	1.绝热材料品种:离心玻璃棉管壳 2.绝热厚度:厚度60mm 3.管道外径:Φ377	m ³	2.63		
370	030804018010	预制直埋聚氨酯保温T型三通	1.材质:20# 厚度及保温同主管 2.规格:Φ377*9/377*9 轴向荷载223t 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:(不包含,接口保温单计)	个	1		
371	030807003005	焊接球阀	1.名称:焊接球阀 2.材质:按照设计要求 3.型号、规格:Q367H-16 DN350 4.连接形式:按照设计要求 5.焊接方法:按照设计要求 6.阀门试验	个	2		
372	031301005001	支/吊架、基础型钢	1.名称:支架 2.材质:碳钢 3.规格:按照设计验收规范 4.支架形式:按照设计验收规范 5.单件支架质量:100kg以内	kg	135		
373	03B011	保温补口DN700	聚氨酯保温 厚度 δ=37mm 聚乙烯保护管壳 Φ794x12	口	6		
374	03B012	保温补口DN600	聚氨酯保温 厚度 δ=65mm 聚乙烯保护管壳 Φ760x11.5	口	22		
375	03B013	保温补口DN450	聚氨酯保温 厚度 δ=53.5mm 聚乙烯保护管壳 Φ600x8.8	口	1		
376	03B014	保温补口DN400	聚氨酯保温 厚度 δ=67mm 聚乙烯保护管壳 Φ560x8.8	口	15		
377	03B015	保温补口DN350	聚氨酯保温 厚度 δ=61.5mm 聚乙烯保护管壳 Φ500x7.8	口	11		
		金属工程					
		金属构件工程					
378	01B001	钢板楼板	1.钢材品种、规格:花纹钢板 2.钢板型号、厚度:6mm 3.防火要求:防火等级二级 4.其他:其他详见图纸	m ²	160		
379	01B002	钢梁	1.梁类型:H型钢钢梁 2.钢材品种、规格:WH300*300*16*20; WH300*500*16*22; WH300*400*16*20 3.钢材材质:Q235B 4.防火要求:防火等级二级 5.其他:含钢梁连接构件,其他详见图纸	t	27.019		
380	01B003	金属构件除锈	1.除锈方式:喷砂(或抛丸) 2.除锈等级:除锈质量等级要求达到《涂覆涂料前钢材表面处理表面清洁度的目视评定》(CB/T8923.1-2011)中的Sa2.5级	t	35.037		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第40页 共75页

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
380	01B003	金属构件除锈	标准 3.其他: 详见图纸	t	35.037		
381	01B004	金属构件油漆	1.构件名称:钢结构平台构件 2.构件涂(镀)层要求:钢材经除锈处理后应喷涂环氧富锌底漆2遍,该膜厚度不小于70 μm环氧云头中间漆1遍,漆膜厚度不小于70um,聚氨酯面漆2遍,漆膜厚度不小于60 μm,总厚度不小于200 μm,对于外露构件和修困难部住的构件应增加30 μm。 3.其他: 详见图纸	t	35.037		
		外网部分					
		管网工程					
		土方及拆除恢复					
382	040101002001	挖沟槽土方	1.土类别:碎石土杂填土等三类土(干土) 2.挖土深度:按设计 3.挖土方式:挖土、人工配合机械挖土不装车	m3	3204.16		
383	040101002002	挖沟槽土方	1.土类别:碎石土杂填土等三类土(干土) 2.挖土深度:按设计 3.挖土方式:挖土、人工配合机械挖土装车	m3	17590.29		
384	040101002003	挖沟槽土方	1.土类别:碎石土杂填土等四类土(湿土) 2.挖土深度:按设计 3.挖土方式:挖土、人工配合机械挖土装车	m3	1130.41		
385	040101005001	挖淤泥、流砂	1.挖掘深度:按设计 2.挖土方式:人工配合机械挖淤泥装车	m3	3214.44		
386	040103001001	沟槽、基坑回填方	1.填方来源:外购 2.密实度:分层夯实 3.材料品种、规格:级配砂石	m3	1406.27		
387	040103001002	沟槽、基坑回填方	1.填方来源:外购 2.密实度:分层夯实 3.材料品种、规格:石粉	m3	21905.33		
388	040103001003	沟槽、基坑回填方(含场内倒运)	1.填方来源:原土回填 2.密实度:分层夯实 3.材料品种、规格:原土回填	m3	3204.16		
389	040103001004	沟槽、基坑回填方	1.填方来源:外购 2.密实度:分层夯实 3.材料品种、规格:种植土	m3	1281.74		
390	040103003001	余方弃置	1.弃料品种:碎石土杂填土等三类土(干土) 2.运距: 8km	m3	17590.29		
391	040103003002	余方弃置	1.弃料品种:碎石土杂填土等四类土(湿土) 2.运距: 8km	m3	1130.41		
392	040103003003	余方弃置	1.弃料品种:淤泥 2.运距: 8km	m3	3214.44		
393	04B005	沥青路面切缝	沥青路面切缝	m	4911.04		
394	041001001001	拆除路面	1.材质:沥青混凝土路面 2.厚度:40cm含基层 3.破碎、装车	m2	869.4		
395	041001001002	拆除路面	1.材质:沥青混凝土路面 2.厚度:42cm含基层 3.破碎、装车	m2	1808.17		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第41页 共75页

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	041001001003	拆除路面	1.材质:沥青混凝土路面 2.厚度:47cm含基层 3.破碎、装车	m2	5665		
397	041001001004	拆除路面	1.材质:沥青混凝土路面 2.厚度:66cm含基层 3.破碎、装车	m2	251.76		
398	041001002001	拆除人行道	1.材质:荷兰砖 2.厚度:5-6cm	m2	107.1		
399	041001003001	拆除基层	1.材质:级配碎石 2.厚度:10cm	m2	107.1		
400	041001003002	拆除基层	1.材质:级配碎石 2.厚度:15cm	m2	23.8		
401	040103003004	余方弃置	1.弃料品种:拆除路面等废弃料 2.运距: 8km	m3	3964.76		
402	041001005001	拆除侧、平(缘)石	1.材质:石质	m	36.01		
403	040202010001	碎石	1.石料规格:级配碎石 2.厚度:10cm	m2	3.6		
404	040203008001	块料面层(路面连锁块)	1.块料品种、规格:加重砖 2.垫层材料品种、厚度、强度等级:砂垫层	m2	8594.32		
405	040204004001	安砌侧(平、缘)石	1.材料品种、规格:石质路沿石(利旧) 2.垫层材料品种、厚度: 3.基座尺寸、混凝土强度等级: 4.勾缝材料品种、规格:	m	36.01		
406	040302010001	钢板桩 单面	1.桩长:6m 2.规格、型号:普通U钢板桩 钢支撑 $\phi 325 \times 16$ 间距 5m、双拼工32b钢围檩	m	5176.8		
407	040101002004	挖沟槽土方	1.土类别:碎石土杂填土等三类土(干土) 2.挖土深度:按设计 3.挖土方式:挖土、人工配合机械挖土装车	m3	936.3		
408	040101002005	挖沟槽土方	1.土类别:河道碎石土、围堰等四类土(湿土) 2.挖土深度:按设计 3.挖土方式:支撑下挖土、人工配合机械挖土装车	m3	936.3		
409	040103003005	余方弃置	1.弃料品种:碎石土杂填土等三类土(干土) 2.运距: 8km	m3	936.3		
410	040103003006	余方弃置	1.弃料品种:河道碎石土及围堰(湿土) 2.运距: 8km	m3	936.3		
411	040103003007	余方弃置	1.弃料品种:河道石渣便道 2.运距: 8km	m3	174.1		
412	040302010002	钢板桩 (67-73) 单面	1.桩长:9m 2.规格、型号:9m拉森钢板桩IV 钢支撑 $\phi 325 \times 16$ 间距 5m、双拼工32b钢围檩 3.围檩材质、规格、型号:32b双拼工字钢	m	148.4		
413	040501001001	混凝土管	1.垫层材质及厚度:按设计 2.基础材质、形式及厚度:按设计 3.混凝土强度等级:Ⅲ级 4.管道规格、等级:DN1200钢筋混凝土管 5.连接形式:承插口 6.铺设深度:按设计 7.管道检验及试验要求:按	m	77		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第42页 共75页

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	040501001001	混凝土管	设计 8.防腐要求:按设计 9.R67-R72敷设DN1200 III级钢筋混凝土管	m	77		
414	040103001005	沟槽、基坑回填方	1.填方来源:外购 2.密实度:分层夯实 3.材料品种、规格:管空隙填中砂	m ³	48.84		
415	040402017001	沟道盖板 现浇混凝土盖板 (含钢筋) 17R410P96	1.材质:钢筋混凝土盖板 2.规格尺寸:3.18m*0.25m 3.强度等级:C30	m	49		
		现浇混凝土井					
416	040504002001	现浇混凝土井	1.种类:支线井DN700 (含钢筋) 2.规格:3.8m*4m*(3+1.06)m 3.垫层、基础材质及厚度:100mm厚C20混凝土 4.混凝土强度等级:C35防水混凝土 5.盖板材质、规格:按设计 6.井筒、井盖、井圈材质及规格:按设计 7.防坠装置品种及规格:按设计 8.踏步材质、规格:按设计 9.防渗、防水、防腐要求:按设计	座	1		
417	040504002002	现浇混凝土井	1.种类:泄水井DN700 (含钢筋) 2.规格:3m*3.6m*(2.8+1.59)m 3.垫层、基础材质及厚度:100mm厚C20混凝土 4.混凝土强度等级:C35防水混凝土 5.盖板材质、规格:按设计 6.井筒、井盖、井圈材质及规格:按设计 7.防坠装置品种及规格:按设计 8.踏步材质、规格:按设计 9.防渗、防水、防腐要求:按设计	座	2		
418	040504002003	现浇混凝土井	1.种类:泄水井DN600 (含钢筋) 2.规格:3m*3.5m*(2.7+1)m 3.垫层、基础材质及厚度:100mm厚C20混凝土 4.混凝土强度等级:C35防水混凝土 5.盖板材质、规格:按设计 6.井筒、井盖、井圈材质及规格:按设计 7.防坠装置品种及规格:按设计 8.踏步材质、规格:按设计 9.防渗、防水、防腐要求:按设计	座	1		
419	040504002004	现浇混凝土井	1.种类:泄水副井DN700 (含钢筋) 2.规格:1.5m*1.5m*(3.6+0.25)m 3.垫层、基础材质及厚度:100mm厚C20混凝土 4.混凝土强度等级:C35防水混凝土 5.盖板材质、规格:按设计 6.井筒、井盖、井圈材质及规格:按设计 7.防坠装置品种及规格:按设计	座	3		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第43页 共75页

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
419	040504002004	现浇混凝土井	设计 8.踏步材质、规格:按设计 9.防渗、防水、防腐要求:按设计	座	3		
420	040504002005	现浇混凝土井	1.种类:泄水副井DN600(含钢筋) 2.规格:1.5m*1.5m*(3.4+1.53)m 3.垫层、基础材质及厚度:100mm厚C20混凝土 4.混凝土强度等级:C35防水混凝土 5.盖板材质、规格:按设计 6.井筒、井盖、井圈材质及规格:按设计 7.防坠装置品种及规格:按设计 8.踏步材质、规格:按设计 9.防渗、防水、防腐要求:按设计	座	1		
421	040504002006	现浇混凝土井	1.种类:放气井(含钢筋) 2.规格:1.2m*1.2m*(1+1.665)m 3.垫层、基础材质及厚度:100mm厚C20混凝土 4.混凝土强度等级:C35防水混凝土 5.盖板材质、规格:按设计 6.井筒、井盖、井圈材质及规格:按设计 7.防坠装置品种及规格:按设计 8.踏步材质、规格:按设计 9.防渗、防水、防腐要求:按设计	座	4		
		热力管网工程					
422	040501006001	直埋式预制保温管	1.垫层材质及厚度:不含垫层 2.材质及规格:预制直埋聚氨酯保温螺旋焊管 φ 720*10/ φ 795*8 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:不含 5.铺设深度:直埋 6.介质:水 7.管道检验及试验要求:强度试验、严密性试验、冲洗	m	3570.46		
423	040501006002	直埋式预制保温管(套管内安装)	1.垫层材质及厚度:不含垫层 2.材质及规格:预制直埋聚氨酯保温螺旋焊管 φ 720*10/ φ 795*8 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:不含 5.铺设深度:套管内安装 6.介质:水 7.管道检验及试验要求:强度试验、严密性试验、冲洗	m	77		
424	040501006003	直埋式预制保温管	1.垫层材质及厚度:不含垫层 2.材质及规格:预制直埋聚氨酯保温螺旋焊管 φ 630*9/ φ 740*7 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:不含 5.铺设深度:直埋 6.介质:水 7.管道检验及试验要求:强度试验、严密性试验、冲洗	m	1459.8		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第44页 共75页

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
425	040501006004	直埋式预制保温管	1.垫层材质及厚度:不含垫层 2.材质及规格:预制直埋聚氨酯保温螺旋焊管 φ 529*8/ φ 600*6 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:不含 5.铺设深度:直埋 6.介质:水 7.管道检验及试验要求:强度试验、严密性试验、冲洗	m	249.8		
426	040501021001	警示(示踪)带铺设	1.规格:按设计要求	m	5357		
427	040502019001	热力管管件	1.种类:预制保温弯管(管材及保温同主管道) 2.材质及规格:DN700 90° R=3.5DN 3.接口形式:氩电联焊 4.介质:水	个	12		
428	040502019002	热力管管件	1.种类:预制保温弯管(管材及保温同主管道) 2.材质及规格:DN700 133.3° R=3.5DN 3.接口形式:氩电联焊 4.介质:水	个	2		
429	040502019003	热力管管件	1.种类:预制保温弯管(管材及保温同主管道) 2.材质及规格:DN700 118.8° R=3.5DN 3.接口形式:氩电联焊 4.介质:水	个	2		
430	040502019004	热力管管件	1.种类:预制保温弯管(管材及保温同主管道) 2.材质及规格:DN700 151.2° R=3.5DN 3.接口形式:氩电联焊 4.介质:水	个	2		
431	040502019005	热力管管件	1.种类:预制保温弯管(管材及保温同主管道) 2.材质及规格:DN700 90° R=1.5DN 3.接口形式:氩电联焊 4.介质:水	个	4		
432	040502019006	热力管管件	1.种类:预制保温弯管(管材及保温同主管道) 2.材质及规格:DN600 90° R=3.5DN 3.接口形式:氩电联焊 4.介质:水	个	16		
433	040502019007	热力管管件	1.种类:预制保温弯管(管材及保温同主管道) 2.材质及规格:DN500 90° R=3.5DN 3.接口形式:氩电联焊 4.介质:水	个	2		
434	040502019008	热力管管件	1.种类:预制保温跨越三通(管材及保温同主管道) 2.材质及规格:DN700/DN700/DN600 3.接口形式:氩电联焊 4.介质:水	个	2		
435	040502019009	热力管管件	1.种类:预制保温跨越三通(管材及保温同主管道) 2.材质及规格:DN600/DN600/DN500 3.接口形式:氩电联焊 4.介质:水	个	2		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第45页 共75页

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	040502019010	热力管管件	1.种类:预制保温同心异径管(管材及保温同主管道) 2.材质及规格:DN700/DN600 3.接口形式:氩电联焊 4.介质:水	个	2		
437	040502019011	热力管管件	1.种类:预制保温同心异径管(管材及保温同主管道) 2.材质及规格:DN600/DN500 3.接口形式:氩电联焊 4.介质:水	个	2		
438	04B002	保温补口DN700	聚氨酯保温 厚度 $\delta=37.5\text{mm}$ 聚乙烯保护管 壳 $\Phi 795\times 8$	个	325		
439	04B003	保温补口DN600	聚氨酯保温 厚度 $\delta=55\text{mm}$ 聚乙烯保护管 壳 $\Phi 740\times 7$	个	135		
440	04B001	保温补口DN500	聚氨酯保温 厚度 $\delta=35.5\text{mm}$ 聚乙烯保护管 壳 $\Phi 600\times 6$	口	22		
		支线井内安装 DN700					
441	040502005001	阀门	1.种类:蝶阀 2.材质及规格:DS363H-25 DN700 3.连接形式:氩电联焊	个	2		
442	040502005002	阀门	1.种类:焊接球阀 2.材质及规格:Q361H-25 DN125 3.连接形式:氩电联焊	个	4		
443	040502005003	阀门	1.种类:焊接球阀 2.材质及规格:Q61H-25 DN40 3.连接形式:氩电联焊	个	2		
444	040502005004	阀门	1.种类:焊接球阀 2.材质及规格:Q61H-25 DN80 3.连接形式:氩电联焊	个	2		
445	040501006005	直埋式预制保温管	1.垫层材质及厚度:不含垫层 2.材质及规格:预制直埋聚氨酯保温无缝钢管 $\phi 133\times 6/\phi 225\times 3.5$ 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:不含 5.铺设深度:按设计 6.介质:水 7.管道检验及试验要求:强度试验、严密性试验、冲洗	m	12		
446	040501006006	直埋式预制保温管	1.垫层材质及厚度:不含垫层 2.材质及规格:预制直埋聚氨酯保温无缝钢管 $\phi 89\times 5/\phi 160\times 3$ 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:不含 5.铺设深度:按设计 6.介质:水 7.管道检验及试验要求:强度试验、严密性试验、冲洗	m	2		
447	040501003001	钢管	1.垫层、基础材质及厚度:不含垫层 2.材质及规格:无缝钢管 $\phi 45\times 5$ 20#	m	2		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第46页 共75页

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
447	040501003001	钢管	3.连接形式:氩电联焊 4.铺设深度:按设计 5.管道检验及试验要求:强度试验、严密性试验、冲洗 6.防腐要求:按设计	m	2		
448	040502019012	热力管管件	1.种类:90° 预制保温弯头(管材及保温同主管道) (管材及保温同主管道) 2.材质及规格:DN125 R=1.5DN 3.接口保温材料:不含 4.介质:水	个	6		
449	040502019013	热力管管件	1.种类:90° 预制保温弯头(管材及保温同主管道) 2.材质及规格:DN80 R=1.5DN 3.接口保温材料:不含 4.介质:水	个	4		
450	040502002001	钢管管件	1.种类:90° 热压弯头(管材及保温同主管道) 2.材质及规格:DN40 R=1.5DN 3.连接形式:氩电联焊 4.防腐要求:	个	4		
451	040502008004	套管	1.材质及规格:柔性防水套管DN700 2.形式:按照设计验收规范要求 3.管内填料材质:按照设计验收规范要求	个	4		
452	040502008005	套管	1.材质及规格:柔性防水套管DN125 2.形式:按照设计验收规范要求 3.管内填料材质:按照设计验收规范要求	个	2		
		泄水副井内安装 DN700、DN600					
453	040501006007	直埋式预制保温管	1.垫层材质及厚度:不含 2.材质及规格:预制直埋聚氨酯保温管 $\phi 133 \times 6 / \phi 225 \times 3.5$ 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:不含 5.铺设深度:按设计 6.介质:水 7.管道检验及试验要求:强度试验、严密性试验、冲洗	m	24		
454	040502019014	热力管管件	1.种类:90° 预制保温弯头(管材及保温同主管道) 2.材质及规格:DN125 R=1.5DN 3.接口保温材料:不含 4.介质:水	个	8		
455	040502008006	套管	1.材质及规格:柔性防水套管DN125 2.形式:按照设计验收规范 3.管内填料材质:按照设计验收规范	个	8		
		泄水井内安装 DN700					
456	040502005005	阀门	1.种类:焊接球阀 2.材质及规格:Q361H-25 DN125 3.连接形式:氩电联焊	个	8		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第47页 共75页

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
457	040501006008	直埋式预制保温管	1.垫层材质及厚度:不含垫层 2.材质及规格:预制直埋聚氨酯保温无缝钢管 φ 133*6/ φ 225*3.5 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:不含 5.铺设深度:按设计 6.介质:水 7.管道检验及试验要求:强度试验、严密性试验、冲洗	m	16		
458	040502019015	热力管管件	1.种类:异径三通(管材及保温同主管道) 2.材质及规格:DN700/DN350 3.接口保温材料:不含 4.介质:水	个	4		
459	040502019016	热力管管件	1.种类:短管 2.材质及规格: φ 377*7 L=430 3.接口保温材料:不含 4.介质:水	个	4		
460	040502019017	热力管管件	1.种类:90° 预制保温弯头(管材及保温同主管道) 2.材质及规格:DN125 R=1.5DN 3.接口保温材料:不含 4.介质:水	个	12		
461	040502006001	法兰	1.材质及规格:对焊钢制管法兰DN350 PN2.5MPa 2.形式:法兰连接 氩电联焊 3.含不锈钢缠绕垫、配套螺栓等	片	4		
462	040502007004	盲堵板	1.材质及规格:钢制管法兰盖DN350 PN2.5MPa 2.连接形式:法兰连接	个	4		
463	040502008007	套管	1.材质及规格:柔性防水套管DN700 2.形式:按照设计验收规范 3.管内填料材质:按照设计验收规范	个	8		
464	040502008008	套管	1.材质及规格:柔性防水套管DN125 2.形式:按照设计验收规范 3.管内填料材质:按照设计验收规范	个	4		
		泄水井内安装DN600					
465	040502005006	阀门	1.种类:焊接球阀 2.材质及规格:Q361H-25 DN125 3.连接形式:氩电联焊	个	4		
466	040501006009	直埋式预制保温管	1.垫层材质及厚度:不含垫层 2.材质及规格:预制直埋聚氨酯保温管 φ 133*6/ φ 225*3.5 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:不含 5.铺设深度:按设计 6.介质:水 7.管道检验及试验要求:强度试验、严密性试验、冲洗	m	8		
467	040502019018	热力管管件	1.种类:异径三通(管材及保温同主管道) 2.材质及规格:DN600/DN300	个	2		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第48页 共75页

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
467	040502019018	热力管管件	3.接口保温材料:不含 4.介质:水	个	2		
468	040502019019	热力管管件	1.种类:短管 2.材质及规格: ϕ 325*7 L=430 3.接口保温材料:不含 4.介质:水	个	2		
469	040502019020	热力管管件	1.种类:90° 预制保温弯头 (管材及保温同主管道) 2.材质及规格:DN125 R=1.5DN 3.接口保温材料:不含 4.介质:水	个	6		
470	040502006002	法兰	1.材质及规格:对焊钢制管 法兰DN300 PN2.5MPa 2.形式:法兰连接 氩电联焊 3.含不锈钢缠绕垫、配套 螺栓等	片	2		
471	040502007005	盲堵板	1.材质及规格:钢制管法兰 盖DN300 PN2.5MPa 2.连接形式:	个	2		
472	040502008009	套管	1.材质及规格:柔性防水套 管DN600 2.形式:按照设计验收规范 3.管内填料材质:按照设计 验收规范	个	4		
473	040502008010	套管	1.材质及规格:柔性防水套 管DN125 2.形式:按照设计验收规范 3.管内填料材质:按照设计 验收规范	个	2		
		放气井内安装					
474	040502005007	阀门	1.种类:焊接球阀 2.材质及规格:Q61H-25 DN50 3.连接形式:氩电联焊	个	16		
475	040501006010	直埋式预制保温管	1.垫层材质及厚度:不含垫 层 2.材质及规格:预制直埋聚 氨酯保温无缝钢管 ϕ 76*5/ ϕ 125*3 3.连接形式:氩电联焊 4.接口保温材料:不含 5.铺设深度:按设计 6.介质:水 7.管道检验及试验要求:强 度试验、严密性试验、冲 洗	m	40		
476	040501003002	钢管	1.垫层、基础材质及厚度: 不含垫层 2.材质及规格:无缝钢管 ϕ 57*5 20# 3.连接形式:氩电联焊 4.铺设深度:按设计 5.管道检验及试验要求:强 度试验、严密性试验、冲 洗 6.防腐要求:按设计	m	2.4		
477	040502019021	热力管管件	1.种类:90° 预制保温弯头 (管材及保温同主管道) 2.材质及规格:DN50 R=3.5DN 3.接口保温材料:不含 4.介质:水	个	8		
478	040502002002	钢管管件	1.种类:90° 热压弯头(管 材及保温同主管道) 2.材质及规格:DN50 R=1.5DN 3.连接形式:氩电联焊	个	8		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第49页 共75页

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
478	040502002002	钢管管件	4.防腐要求:按设计要求	个	8		
479	040502008011	套管	1.材质及规格:柔性防水套管DN50 2.形式:按照设计验收规范 3.管内填料材质:按照设计验收规范	个	8		
		移动园区部分					
		安装工程					
		A1#/A2#/A4#机房改造					
		工艺管道					
480	041001006001	拆除管道	1.名称:管道拆除及恢复 2.规格:DN500 3.挖眼DN350共6处焊接支管	m	84.3		
481	030609001001	钢管	[项目特征] 1.名称:镀锌无缝钢管 2.规格:DN500 3.连接方式:法兰连接(法兰单计) 4.材质:镀锌无缝钢管 [工作内容] 1.管路敷设 2.酸洗、钝化、镀锌等 3.水冲洗、水压试验	m	295.36		
482	030609001002	钢管	[项目特征] 1.名称:镀锌无缝钢管 2.规格:DN350 3.连接方式:法兰连接(法兰单计) 4.材质:镀锌无缝钢管 [工作内容] 1.管路敷设 2.酸洗、钝化、镀锌等 3.水冲洗、水压试验	m	53.27		
483	030804001001	低压碳钢管件	[项目特征] 1.名称:弯头 2.材质:镀锌无缝钢管 3.规格:DN500 4.连接形式、焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.安装 2.酸洗、钝化、镀锌等	个	46		
484	030804001002	低压碳钢管件	[项目特征] 1.名称:三通(成品) 2.材质:镀锌无缝钢管 3.规格:DN500 4.连接形式、焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.安装 2.酸洗、钝化、镀锌等	个	1		
485	030804001003	低压碳钢管件	[项目特征] 1.名称:法兰盲板 2.材质:碳钢 3.规格:DN350 4.连接形式、焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.安装 2.酸洗、钝化、镀锌等	个	2		
486	030804001004	低压碳钢管件	[项目特征] 1.名称:焊接盲板 2.材质:碳钢 3.规格:DN500 4.连接形式、焊接方法:氩电联焊 [工作内容]	个	6		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第50页 共75页

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
486	030804001004	低压碳钢管件	1.安装 2.酸洗、钝化、镀锌等	个	6		
487	030804001005	低压碳钢管件	[项目特征] 1.名称:挖眼三通 2.材质:镀锌无缝钢管 3.规格:DN500*DN350 4.连接形式、焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.安装 2.酸洗、钝化	个	46		
488	030804001006	低压碳钢管件	[项目特征] 1.名称:弯头 2.材质:镀锌无缝钢管 3.规格:DN350 4.连接形式、焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.安装 2.酸洗、钝化	个	45		
489	031208002001	其他管道绝热	[项目特征] 1.绝热材料品种:玻纤一体化彩壳 杜肯 2.绝热厚度: $\delta=15\text{mm}$ 3.管道外径: $\phi 529$ 以内 [工作内容] 1.安装 2.软木制品安装	m ³	8.44		
490	031208002002	其他管道绝热	[项目特征] 1.绝热材料品种:橡塑管壳 2.绝热厚度: $\delta=60\text{mm}$ 3.管道外径: $\phi 529$ 以内 [工作内容] 1.安装 2.软木制品安装	m ³	5.18		
491	031208007001	防潮层、保护层	[项目特征] 1.材料:304不锈钢 2.厚度:0.5mm 3.对象:室外管道 4.结构形式:钉口 [工作内容] 1.安装	m ²	91.7		
492	031301002001	开孔打洞	[项目特征] 1.名称:机房管线改造进出管道DN500 2.部位:外墙 [工作内容] 1.开孔、洞 2.恢复处理	个	6		
493	031301003001	套管	[项目特征] 1.名称:刚性防水套管 2.材质:碳钢 3.规格:DN700 4.填料材质:按照设计要求 [工作内容] 1.制作 2.安装 3.除锈、刷油 4.填塞密封材料、堵洞	个	6		
494	031301005001	支/吊架、基础型钢	[项目特征] 1.名称:管道支架 2.材质:碳钢 3.支架防腐形式:除锈刷防锈漆2遍调和漆2遍 [工作内容] 1.制作 2.安装	kg	8078.66		
495	030810002001	低压碳钢焊接法兰	[项目特征]管道3米一副 1.材质:碳钢平焊法兰 2.型号、规格:DN500	片	186		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第51页 共75页

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
495	030810002001	低压碳钢焊接法兰	3.连接形式:法兰连接 4.焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.安装 2.翻边活动法兰短管制作	片	186		
496	030810002002	低压碳钢焊接法兰	[项目特征]管道法兰盲板封堵 1.材质:碳钢平焊法兰 2.型号、规格:DN350 3.连接形式:法兰连接 4.焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.安装 2.翻边活动法兰短管制作	片	2		
		设备阀门					
497	030807003001	低压法兰阀门	[项目特征] 1.名称:法兰蝶阀 2.材质:阀体球墨铸铁,阀芯304不锈钢 3.型号、规格:D341X-16Q-DN350 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.安装(含法兰) 2.操纵装置安装 3.壳体压力试验	个	24		
498	030807003002	低压法兰阀门	[项目特征] 1.名称:法兰蝶阀 2.材质:阀体球墨铸铁,阀芯304不锈钢 3.型号、规格:D341X-16Q-DN500 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.安装 2.操纵装置安装 3.壳体压力试验	个	11		
499	030807004001	低压齿轮、液压传动、电动阀门	[项目特征] 1.名称:电动蝶阀 2.型号、规格:D941X-16Q-DN500 3.连接形式:法兰连接 4.焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.安装(含法兰)和连线 2.单体测试	个	11		
500	030807004002	低压齿轮、液压传动、电动阀门	[项目特征] 1.名称:电动蝶阀 2.型号、规格:D941X-16Q-DN350 3.连接形式:法兰连接 4.焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.安装(含法兰)和连线 2.单体测试	个	22		
501	030601003001	变送单元仪表	[项目特征] 1.名称:压力传感器 2.型号:0~1.0MPa,4~20mA 3.挠性管材质、规格:按照设计验收规范 [工作内容] 1.本体安装 2.节流装置配合安装 3.辅助容器制作、安装 4.挠性管安装 5.保护(温)箱安装(包括开孔) 6.取源部件配合安装 7.脱脂	台	6		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第52页 共75页

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
501	030601003001	变送单元仪表	8.仪表校验 9.配合单体试运转	台	6		
502	030601003002	变送单元仪表	[项目特征] 1.名称:温度传感器 2.型号:0~60℃ 3.挠性管材质、规格:按照设计验收规范 [工作内容] 1.本体安装 2.节流装置配合安装 3.辅助容器制作、安装 4.挠性管安装 5.保护(温)箱安装(包括开孔) 6.取源部件配合安装 7.脱脂 8.仪表校验 9.配合单体试运转	台	6		
503	030601002001	压力仪表	[项目特征] 1.名称:压力表 2.型号:0~1.6MPa 3.压力表弯材质、规格:按照设计验收规范 4.挠性管材质、规格:按照设计验收规范 [工作内容] 1.本体安装 2.压力表弯制作、安装 3.挠性管安装 4.取源部件配合安装 5.脱脂 6.仪表校验 7.配合单体试运转	台	6		
504	030601001001	温度仪表	[项目特征] 1.名称:温度计 2.型号:0~60℃ 3.挠性管材质、规格:按照设计验收规范 [工作内容] 1.本体安装 2.套管安装 3.挠性管安装 4.取源部件配合安装 5.仪表校验 6.配合单体试运转	支	6		
505	031002012001	热量表	[项目特征] 1.类型:远传超声波能量计DN500 2.附件配置:铂热电阻\热量显示积算仪\法兰 [工作内容] 1.安装(含附件安装) 2.含第三方检测试验等	个	3		
		园区内二网					
506	030801020001	低压直埋保温管道	1.名称:聚氨酯预制直埋保温管(接机房) 2.材质及规格:镀锌无缝钢管 聚氨酯 φ529*10/φ600*6 3.接口方式:氩电联焊 4.管道检验及试验的要求:按设计规范要求	m	170.44		
507	030801020002	低压直埋保温管道	1.名称:聚氨酯预制直埋保温管(接市政) 2.材质及规格:螺旋管聚氨酯 φ529*8/φ600*6 3.接口方式:氩电联焊 4.管道检验及试验的要求:按设计规范要求	m	66.22		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第53页 共75页

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	030801020003	低压直埋保温管道	1.名称:聚氨酯预制直埋保温管 2.材质及规格: 聚氨酯保温管 $\phi 630 \times 9 / \phi 740 \times 7$ 3.接口方式:氩电联焊 4.管道检验及试验的要求:按设计规范要求	m	209.72		
509	030609001003	钢管	[项目特征] 1.名称:螺旋钢管 2.规格:D529*8 3.连接方式:氩电联焊 4.材质:螺旋钢管 [工作内容] 1.管路敷设 2.管道脱脂 3.通气、气密性试验	m	15		
510	030804018001	低压直埋保温管件	1.材质:90° 直埋成品保温热压弯头 2.规格:DN500 3.连接方式:氩电联焊	个	35		
511	030804018002	低压直埋保温管件	1.材质:直埋成品保温挖眼三通 2.规格:DN600*500 3.连接方式:氩电联焊	个	2		
512	030804018003	低压直埋保温管件	1.材质:90° 直埋成品保温热压弯头 2.规格:DN600 3.连接方式:氩电联焊	个	6		
513	031209004001	管道热缩套管补口补伤	1.绝热材料品种:聚氨酯接头保温 2.绝热厚度:按设计规范要求 3.管道外径:529内 4.外护层聚乙烯保护层	口	58		
514	031209004002	管道热缩套管补口补伤	1.绝热材料品种:聚氨酯接头保温 2.绝热厚度:综合考虑 3.管道外径:630内 4.外护层聚乙烯保护层	口	31		
515	030807003003	低压法兰阀门	[项目特征] 1.名称:法兰蝶阀 2.材质:阀体球墨铸铁,阀芯304不锈钢 3.型号、规格:D341X-16Q DN600 [工作内容] 1.安装(含法兰) 2.操纵装置安装 3.压力试验、解体检查及研磨 4.调试	个	2		
		电气工程					
		A1#/A2#/A4#机房改造					
516	040801010001	落地式配电箱	1.型号:阀门控制箱AP-FKX1 2.规格:600*300*1000落地/挂墙安装 3.基础形式、材质、规格:10#槽钢	台	1		
517	040801010002	落地式配电箱	1.型号:阀门控制箱AP-FKX2 2.规格:600*300*1000落地/挂墙安装 3.基础形式、材质、规格:10#槽钢	台	1		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第54页 共75页

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
518	040801010003	落地式配电箱	1.型号:阀门控制箱AC-ZLFM4 2.规格:600*300*1000落地/挂墙安装 3.基础形式、材质、规格:10#槽钢	台	1		
519	040801010004	落地式配电箱	1.型号:阀门控制箱5EVCB 2.规格:600*300*1000落地/挂墙安装 3.基础形式、材质、规格:10#槽钢	台	1		
520	040801010005	落地式配电箱	1.型号:阀门控制箱6EVCB 2.规格:600*300*1000落地/挂墙安装 3.基础形式、材质、规格:10#槽钢	台	1		
521	040807002001	供电系统	1.型号:送配电系统调试(阀门配电箱) 2.电压等级(kV):220-380KV	系统	10		
522	030412004001	配线	1.名称:电气火灾监控系统接入配线 2.配线形式:WS CE或消防线槽敷设 3.规格:WDZBN-RYSP 4*1.5mm 4.材质:铜芯	m	402.16		
523	030412001001	配管	1.名称:电气火灾监控系统接入配管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:SC25 4.配置形式:明配, 含连接配件	m	219.19		
524	030416029001	其他项目调试	1.电气火灾监控系统接入调试	系统	1		
525	030409001001	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:ZA-YJV 3.规格:5*6 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1KV 6.敷设方式:管槽内敷设综合考虑 [工作内容] 1.电缆敷设 2.揭(盖)盖板	m	551.49		
526	030409003001	电力电缆头	1.名称:干包式户内电缆终端头 2.规格:ZA-YJV 5*6mm2 3.材质、类型:铜芯 4.电压(kV):1KV	个	20		
527	030409001002	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:ZA-YJV 3.规格:WDZA-YJY-5*10 4.材质:铜芯 5.电压(kV):1KV 6.敷设方式:管槽内敷设综合考虑 [工作内容] 1.电缆敷设 2.揭(盖)盖板	m	373.71		
528	030409003002	电力电缆头	1.名称:干包式户内电缆终端头 2.规格:ZA-YJV 5*10mm2 3.材质、类型:铜芯 4.电压(kV):1KV	个	6		
529	030409001003	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:ZA-RVV 3.规格:ZA-RVV-3x2.5 4.材质:铜芯	m	974.73		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第55页 共75页

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
529	030409001003	电力电缆	5.电压(kV):1KV 6.敷设方式:管槽内敷设综合考虑 [工作内容] 1.电缆敷设 2.揭(盖)盖板	m	974.73		
530	030409003003	电力电缆头	1.名称:干包式户内电缆终端头 2.规格:ZR-RVV-3*2.5 3.材质、类型:铜芯 4.电压(kV):1KV	个	66		
531	030409002001	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:RVV-8*1.0 3.材质:铜芯 4.敷设方式:管槽内敷设综合考虑 [工作内容] 1.电缆敷设 2.揭(盖)盖板	m	106.11		
532	030409002002	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:RVVP-8*1.0 3.材质:铜芯 4.敷设方式:管槽内敷设综合考虑 [工作内容] 1.电缆敷设 2.揭(盖)盖板	m	1344.52		
533	030409002003	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:WAZBNRYSP-8*1.5 3.材质:铜芯 4.敷设方式:管槽内敷设综合考虑 [工作内容] 1.电缆敷设 2.揭(盖)盖板	m	402.16		
534	030409002004	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:RVV-5*1.0 3.材质:铜芯 4.敷设方式:管槽内敷设综合考虑	m	860.5		
535	030409002005	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:ZA-RVVP-4x1.0 3.材质:铜芯 4.敷设方式:管槽内敷设综合考虑	m	967.42		
536	030502003001	双绞线缆	1.名称:双绞线 2.规格:CAT6 3.敷设方式:管槽内敷设综合考虑	m	305		
537	030409002006	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:RVV-10*1.5 3.材质:铜芯 4.敷设方式:管槽内敷设综合考虑	m	315.21		
538	030409005001	控制电缆头	1.名称:控制电缆头 2.型号:6芯以内	个	100		
539	030409005002	控制电缆头	1.名称:控制电缆头 2.型号:14芯以内	个	100		
540	030412001002	配管	1.名称:金属软管 2.规格:DN25 3.配置形式:明配, 含连接配件	m	23		
541	030412001003	配管	1.名称:配管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:SC20 4.配置形式:明配, 含连接配件及支架	m	327.49		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第56页 共75页

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
542	030412001004	配管	1.名称:配管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:SC25 4.配置形式:明配, 含连接配件及支架	m	75.2		
543	030412001005	配管	1.名称:配管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:SC32 4.配置形式:明配, 含连接配件及支架	m	17.52		
544	030412001006	配管	1.名称:配管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:SC50 4.配置形式:埋地, 含连接配件	m	126.92		
545	030412003001	桥架	1.名称:电缆桥架 2.型号:槽式 3.规格:200×100 4.材质:镀锌 5.类型:含盖板弯通及附件 6.接地跨接方式:按照设计验收规范要求	m	48.89		
546	030412003002	桥架	1.名称:电缆桥架 2.型号:槽式 3.规格:300*100 4.材质:镀锌钢制 5.类型:含盖板弯通及附件 6.接地跨接方式:按照设计验收规范要求	m	11.43		
547	030412003003	桥架	1.名称:电缆桥架 2.型号:槽式 3.规格:150*100 4.材质:镀锌钢制 5.类型:含盖板弯通及附件 6.接地跨接方式:按照设计验收规范要求	m	36.78		
548	030412003004	桥架	1.名称:电缆桥架 2.型号:槽式 3.规格:100*100 4.材质:镀锌钢制 5.类型:含盖板弯通及附件 6.接地跨接方式:按照设计验收规范要求	m	17.99		
549	031301005001	支/吊架、基础型钢	1.名称:支架 2.材质:碳钢 3.支架防腐形式:除锈刷2遍防锈漆2遍调和漆	kg	230.18		
550	030409011001	防火堵料(包)	1.名称:防火堵洞 2.材质:防火板防火堵料	kg	50		
551	031301002001	开孔打洞	1.名称:墙体开洞 2.规格:D63 3.部位:机房墙体 4.结构类型:混凝土	个	13		
552	03B016	冷源群控系统扩容	冷源群控系统扩容: 包含相关群控系统扩容所有内容 [工作内容] 1.冷源群控系统扩容: 包含相关群控系统扩容所有内容	套	1		
553	030402011001	成套配电箱	[项目特征] 1.名称:A1#楼PLC控制柜(不新增柜体) 2.规格:包含PLC、扩展模块、配电模块、继电器等, 详见图纸(电气FD-01) 3.安装方式:落地 [工作内容]	台	1		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第57页 共75页

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
553	030402011001	成套配电箱	1.本体改造安装 2.焊、压接线端子 3.配电箱二次线连接 4.本体接地 5.调整系统控制逻辑以适应余热回收模式与正常模式之间的切换。	台	1		
554	030402011002	成套配电箱	[项目特征] 1.名称:A2#楼PLC控制柜(不新增柜体) 2.规格:包含PLC、扩展模块、配电模块、继电器等,详见图纸(电气FD-01) 3.安装方式:落地 [工作内容] 1.本体改造安装 2.焊、压接线端子 3.配电箱二次线连接 4.本体接地 5.调整系统控制逻辑以适应余热回收模式与正常模式之间的切换。	台	1		
555	030402011003	成套配电箱	[项目特征] 1.名称:A4#楼PLC控制柜(不新增柜体) 2.规格:包含PLC、扩展模块、配电模块、继电器等,详见图纸(电气FD-01) 3.安装方式:落地 [工作内容] 1.本体改造安装 2.焊、压接线端子 3.配电箱二次线连接 4.本体接地 5.调整系统控制逻辑以适应余热回收模式与正常模式之间的切换。	台	1		
		土建工程					
		院区沟槽挖填土、路面拆除恢复等					
556	010102002001	挖沟槽土方	[项目特征] 1.土壤类别:综合考虑 2.开挖方式:机械开挖,人工配合,运送至堆土点 [工作内容] 1.开挖、放坡(若有)、挡土板围护(若有) 2.装车 3.场内运输 4.清底修边 5.基底夯实 6.基底钎探	m3	1710.7		
557	010102007001	回填方	[项目特征] 1.填方部位:管沟槽 2.材料品种:原土 3.密实度:分层夯实(分层夯实的厚度及遍数,应根据所选用的设备,并通过试验确定),压实系数不低于0.94。 [工作内容] 1.运输 2.回填 3.压实	m3	947.4		
558	010102007002	回填方	1.回填方式:中粗砂回填至管顶图示部位	m3	544.7		
559	010103002001	余方弃置	1.废弃料品种:土方 2.运距:8KM	m3	763.3		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第58页 共75页

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
560	040501021001	警示(示踪)带铺设	[项目特征] 1.规格:按图纸及设计要求 [工作内容] 1.铺设	m	514.88		
561	041001001001	拆除路面	拆除旧路(沥青路面部分) 外运8KM 1.材质:水泥稳定碎石, 沥青面层 2.厚度: 40cm 3.部位: 沥青路面旧路	m2	482.92		
562	040203006001	沥青混凝土道路恢复	沥青混凝土 [项目特征] 1.沥青品种:碎石基层+沥青混凝土16+16+5+3 2.厚度:40cm [工作内容] 1.清理下承面 2.拌和、运输 3.摊铺、整型 4.压实	m2	482.92		
563	040203003001	透层	路面面层 [工作内容] 1.清理下承面 2.喷油、布料	m2	162.6		
564	041001005001	拆除侧、平(缘)石	1.材质:石质, 含外运, 运距综合考虑	m	92.59		
565	040204004001	安砌侧(平、缘)石(利旧)	1.原位置安装恢复至原状。	m	44.59		
566	03B017	绿化拆除恢复	[项目特征] 1.绿化拆除恢复 [工作内容] 1.绿化拆除并原样恢复	m2	131.57		
567	03B018	绿化拆除恢复成混凝土硬化路面 厚度(cm) 20 C30	[项目特征] 1.绿化拆除恢复成混凝土硬化路面 厚度(cm) 20 C30 [工作内容] 1.绿化拆除恢复成混凝土硬化路面 厚度(cm) 20 C30	m2	10		
568	03B019	停车位种植砖拆除恢复	[项目特征] 1.停车位种植砖拆除恢复 [工作内容] 1.停车位种植砖拆除 2.整形碾压 3.垫层、基层铺筑 4.块料铺设 5.种植草	m2	51.96		
569	03B020	拆除恢复混凝土硬化路面 厚度(cm) 20 C30	[项目特征] 1.混凝土硬化路面拆除恢复 [工作内容] 1.拆除恢复混凝土硬化路面 厚度(cm) 20 C30 2.整形碾压 3.垫层、基层铺筑 4.混凝土浇捣、养护 5.模板制作、安装、拆除	m2	10		
570	040204001001	人行道拆除恢复(总厚度 385mm)	1.60厚C25预制混凝土块, 缝宽5-10, 粗砂填缝 2.25厚1:3干硬性水泥砂浆 3.300厚天然级配沙石 4.素土夯实, 压实度 ≥90% 5、人行道拆除	m2	10		
571	050102001001	移植乔木	树木移植	株	10		
572	041001007001	拆除外墙	外墙拆除	m2	5.82		
573	011204001001	石材外墙恢复	石材外墙恢复	m2	4.07		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第59页 共75页

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
574	011204001002	内墙吸音板拆除恢复	1.内墙吸音板拆除恢复 2.冷站(A1/A2/A4)内墙管道穿墙导致吸音板(按整版考虑600*600) 3.孔洞防爆胶泥封堵	m2	19.44		
		拆除并恢复室外散水、台阶					
575	041001001002	拆除并恢复室外散水	1.拆除现状散水 2.新做散水做法参国标图集23j909散水做法散3(面层需与现状散水一致)	m2	8.2		
576	041001001003	拆除并恢复室外台阶	1.拆除现状台阶 2.新做台阶做法参国标图集23j909台阶做法台2(面层需与现状台阶一致)	m2	9.4		
		预制舱基础					
577	010101001001	挖单独土方	[项目特征] 1.土类别:综合考虑 2.弃土运距:综合考虑 [工作内容] 1.开挖 2.排地表水 3.场内运输 4.障碍物清除	m3	154.42		
578	010103002002	余方弃置	[项目特征] 1.土石类别:综合考虑 2.运距:综合考虑 [工作内容] 1.余方点装料运输至弃置点	m3	93.9		
579	010102007003	回填方	[项目特征] 1.填方部位:预制舱基础 2.材料品种:淤泥、腐殖土、耕植土和有机物含量大于5%的土均不得做为回填土 3.密实度:压实系数不得小于0.95 [工作内容] 1.运输 2.回填 3.压实	m3	60.52		
580	010501001001	基础垫层	[项目特征] 1.基础形式:现浇混凝土 2.厚度:200mm 3.材料品种、强度要求、配比:C20 [工作内容] 1.混凝土输送、浇筑、振捣、养护 2.其他材料的现场拌和、铺设、找平、压实 3.模板及支撑制作、安装、拆除、堆放、运输及清理模内杂物、刷隔离剂等	m3	22		
581	010502004001	设备基础	[项目特征] 1.混凝土种类:现浇混凝土 2.混凝土强度等级:1000mm厚C30 [工作内容] 1.混凝土输送、浇筑、振捣、养护 2.预留孔眼二次灌浆 3.模板及支撑制作、安装、拆除、堆放、运输及清理模内杂物、刷隔离剂等	m3	102.22		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第60页 共75页

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
582	010506001001	基础梁钢筋	[项目特征] 1.钢筋种类、规格: HRB400E ϕ 16 [工作内容] 1.钢筋制作 2.钢筋安装、固定 3.钢筋连接	t	6.78		
583	011101006001	平面砂浆找平层	[项目特征] 1.找平层厚度:20mm 2.砂浆种类及强度等级:1: 2.5水泥砂浆找平层 [工作内容] 1.基层清理 2.找平层铺设	m ²	102.22		
584	011101001001	水泥砂浆楼地面	[项目特征] 1.找平层厚度、材料种类及强度等级:1: 2.5水泥石子地面 2.面层厚度、砂浆种类及强度等级:10mm 3.面层处理方式:表面磨光打蜡 [工作内容] 1.基层清理 2.找平层铺设 3.面层铺设	m ²	102.22		
		集装箱					
		A1#集装箱式换热器					
585	03B021	集装箱箱体	集装箱箱体尺寸: 8500*3500*3500 1.集装箱框架结构(四柱八梁): ①底架纵向梁采用180*100*8方管, 底架横向梁采用180*100*8方管; ②框架立柱采用150*150*6方管; ③框架柱及梁材质: Q235B 2.底架结构: ①底板4.0mm钢板; 钢材材质: Q235B; ③底部保温封板0.5mm钢板; 钢材材质: Q235B; ④底部保温采用100mm散装岩棉, 岩棉密度120kg/M 3.箱体保温: 岩棉夹芯板厚度100mm, 容重120kg/m ³ , 板厚0.5mm; 4.箱体工艺洞口预留: 地漏、排水沟、水平和竖向桥架水管所需洞口预留 5.门: 集装箱门, 满足设备搬运要求 6.门: 检修门	座	1		
586	030402011001	成套配电箱	1.名称:换热间照明配电箱 2.规格:800*400*1000 3.电压(kV):1KV 4.安装方式:落地安装	台	1		
587	040807002001	供电系统	1.型号:送配电系统调试 2.电压等级(kV):1KV	系统	1		
588	040804002001	配线	1.名称:配线 2.配线形式:管内穿线 3.规格:WDZB-BYJ-2.5 4.材质:铜芯	m	113.74		
589	040804002002	配线	1.名称:配线 2.配线形式:管内穿线 3.规格:WDZB-BYJ-4 4.材质:铜芯	m	110.1		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第61页 共75页

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
590	030412004001	配线	1.名称:配线 2.配线形式:管内敷设 3.规格:WDZBN-BYJ-2.5 4.材质:铜芯	m	65.85		
591	030412001001	配管	1.名称:配管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:SC20 4.配置形式:暗配	m	45.33		
592	030413001001	普通灯具	1.名称:防水防尘灯 2.型号:LED灯 3.规格:32W 4.安装方式:按设计要求	套	3		
593	030413002001	装饰灯	1.名称:应急照明 2.型号:LED灯 3.规格:5W 4.安装方式:按设计要求	套	2		
594	030413002002	装饰灯	1.名称:安全出口标志灯 2.型号:LED灯 3.规格:1W 4.安装方式:按设计要求	套	2		
595	030413014001	插座	1.名称:插座P 2.规格:10A/250V 3.安装方式:按设计要求	套	1		
596	030413014002	插座	1.名称:插座 2.规格:10A/250V 3.安装方式:按设计要求	套	1		
597	030413013001	照明开关、按钮	1.名称:双联单控开关 2.规格:按设计要求 3.安装方式:按设计要求	套	1		
598	030108001001	风机	1.名称:通风机 2.规格:日常排风机, 800m ³ /h, 功率: 0.06kW	台	1		
599	030910001001	灭火器	[项目特征] 1.形式:手持干粉灭火器 2.规格、型号:4kg [工作内容] 1.本体放置	具	2		
600	030410002001	接地母线	[项目特征] 1.名称:热镀锌扁钢 2.规格:40*4 3.安装部位:埋地 [工作内容] 1.室外母线挖填土 2.接地母线制作、安装	m	63		
601	030410001001	接地极	1.名称:接地极 2.材质:镀锌钢管 3.规格:DN50 2500mm	套	8		
602	030416029001	其他项目调试	[项目特征] 1.名称:接地调试 [工作内容] 1.系统调试	系统	1		
603	010101001001	挖单独土方	[项目特征] 1.土类别:综合考虑 2.弃土运距:综合考虑 [工作内容] 1.开挖 2.排地表水 3.场内运输 4.障碍物清除	m ³	25.62		
604	010102007001	回填方	[项目特征] 1.填方部位:接地挖沟槽 2.材料品种:淤泥、腐殖土、耕植土和有机物含量大于5%的土均不得做为回填土 3.密实度:压实系数不得小于0.95	m ³	25.62		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第62页 共75页

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
604	010102007001	回填方	[工作内容] 1.运输 2.回填 3.压实	m ³	25.62		
605	030226003001	换热器	[项目特征] 1.名称:板式换热器 2.规格:6330KW,一次侧进出水温:17/12℃,二次侧进出水温:10/15℃,一/二次侧水阻:49.8/49.6KPa,外形尺寸≤4515X1174X2875,运行重量11627kg,承压1.0MPa,板片材质为316不锈钢。 [工作内容] 1.本体安装 2.管件、阀门、表计安装	台	1		
606	030609001001	钢管	[项目特征] 1.名称:镀锌无缝钢管 2.规格:D529*10 3.连接方式:法兰连接(法兰单计) [工作内容] 1.管路敷设 2.酸洗、钝化、镀锌等 3.水冲洗、水压试验	m	12.42		
607	030609001002	钢管	[项目特征] 1.名称:螺旋钢管 2.规格:D529*8 3.连接方式:氩电联焊 4.材质:螺旋钢管 [工作内容] 1.管路敷设 2.除锈、刷漆 3.水冲洗、水压试验	m	13.44		
608	030609001003	钢管	[项目特征] 1.名称:螺旋钢管 2.规格:D426*8 3.连接方式:氩电联焊 4.材质:螺旋钢管 [工作内容] 1.管路敷设 2.除锈、刷漆 3.水冲洗、水压试验	m	2		
609	030807003001	低压法兰阀门	[项目特征] 1.名称:法兰蝶阀 2.材质:阀体球墨铸铁,阀芯304不锈钢 3.型号、规格:D341X-16Q-DN500 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.安装(含法兰) 2.操纵装置安装 3.壳体压力试验	个	4		
610	031002008001	软接头(软管)	[项目特征] 1.名称:橡胶软接头 2.规格:DN500 公称压力1.6MPa 3.连接形式:法兰连接 [工作内容] 1.安装(含法兰)	根	4		
611	030807003002	低压法兰阀门	[项目特征] 1.名称:法兰蝶阀 2.材质:阀体球墨铸铁,阀芯304不锈钢 3.型号、规格:D341X-16QDN400 4.连接形式:法兰连接	个	1		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第63页 共75页

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
611	030807003002	低压法兰阀门	5.焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.安装(含法兰) 2.操纵装置安装 3.壳体压力试验	个	1		
612	030807001001	低压螺纹阀门	[项目特征] 1.名称:泄水球阀 2.材质:铜 3.型号、规格:DN32 4.连接形式:丝接 [工作内容] 1.安装 2.操纵装置安装 3.壳体压力试验	个	4		
613	030807001002	低压螺纹阀门	[项目特征] 1.名称:自动排气阀 2.材质:铜 3.型号、规格:DN32 4.连接形式:丝接 [工作内容] 1.安装 2.操纵装置安装 3.壳体压力试验	个	2		
614	030601004001	流量仪表	[项目特征] 1.名称:流量传感器(含法兰) 2.规格:DN500 3.挠性管材质、规格:按照设计要求 [工作内容] 1.本体安装 2.节流装置配合安装 3.辅助容器制作、安装 4.挠性管安装 5.取源部件配合安装 6.脱脂 7.保护(温)箱安装(包括开孔) 8.防雨罩制作、安装 9.仪表校验 10.配合单体试运转	台	1		
615	030601003001	变送单元仪表	[项目特征] 1.名称:温度传感器 2.型号:0~60℃ 3.挠性管材质、规格:按照设计验收规范 [工作内容] 1.本体安装 2.节流装置配合安装 3.辅助容器制作、安装 4.挠性管安装 5.保护(温)箱安装(包括开孔) 6.取源部件配合安装 7.脱脂 8.仪表校验 9.配合单体试运转	台	1		
616	030601002001	压力仪表	[项目特征] 1.名称:压力表 2.型号:0~1.6MPa 3.压力表弯材质、规格:碳钢 4.挠性管材质、规格:按照设计验收规范 [工作内容] 1.本体安装 2.压力表弯制作、安装 3.挠性管安装 4.取源部件配合安装 5.脱脂 6.仪表校验 7.配合单体试运转	台	4		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第64页 共75页

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
617	030601001001	温度仪表	[项目特征] 1.名称:温度计 2.型号:0~60℃ 3.挠性管材质、规格:按照设计验收规范 [工作内容] 1.本体安装 2.套管安装 3.挠性管安装 4.取源部件配合安装 5.仪表校验 6.配合单体试运转	支	4		
618	030810002001	低压碳钢焊接法兰	[项目特征] 1.材质:碳钢法兰 2.型号、规格:DN400, PN16 3.连接形式:法兰连接 4.焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.安装 2.满足招标文件、图纸、技术规范书及相关规范要求	片	4		
619	030810002002	低压碳钢焊接法兰	[项目特征] 1.材质:碳钢法兰 2.型号、规格:DN500, PN16 3.连接形式:法兰连接 4.焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.安装 2.满足招标文件、图纸、技术规范书及相关规范要求	片	8		
620	030804001001	低压碳钢管件	[项目特征] 1.名称:变径 2.材质:碳钢 3.规格:DN500*DN400 4.连接形式、焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.酸洗、钝化、安装	个	4		
621	030804001002	低压碳钢管件	[项目特征] 1.名称:短半径弯头 2.材质:碳钢 3.规格:DN500 4.连接形式、焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.酸洗、钝化、安装	个	3		
622	030804001003	低压碳钢管件	[项目特征] 1.名称:挖眼三通 2.材质:碳钢 3.规格:DN500*400 4.连接形式、焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.酸洗、钝化、安装	个	1		
623	030804001004	低压碳钢管件	[项目特征] 1.名称:挖眼三通 2.材质:碳钢 3.规格:DN500*32 4.连接形式、焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.酸洗、钝化、安装	个	1		
624	031001002001	镀锌钢管	[项目特征] 1.材质:镀锌钢管 2.规格:DN32 3.连接形式:丝接 4.压力试验及吹、洗设计	m	16		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第65页 共75页

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
624	031001002001	镀锌钢管	要求:水洗、水压试验 [工作内容] 1.管道安装 2.管件制作、安装 3.管卡制作安装 4.压力试验 5.吹扫、冲洗	m	16		
625	031301005001	支/吊架、基础型钢	[项目特征] 1.名称:管道支架 2.材质:碳钢 3.支架形式:除锈刷防锈漆2遍调和漆2遍 [工作内容] 1.制作 2.安装	kg	697.68		
626	031208002001	其他管道绝热	[项目特征] 1.绝热材料品种:玻纤一体化彩壳 杜肯 2.绝热厚度: $\delta=15\text{mm}$ 3.管道外径: $\phi 529$ 以内 [工作内容] 1.安装 2.软木制品安装	m ³	0.73		
		A2#集装箱式换热器					
627	03B022	集装箱箱体	集装箱箱体尺寸: 8500*3500*3500 1.集装箱框架结构(四柱八梁): ①底架纵向梁采用180*100*8方管, 底架横向梁采用180*100*8方管; ②框架立柱采用150*150*6方管; ③框架柱及梁材质: Q235B 2.底架结构: ①底板4.0mm钢板; 钢材材质: Q235B; ③底部保温封板0.5mm钢板; 钢材材质: Q235B; ④底部保温采用100mm散装岩棉, 岩棉密度120kg/M 3.箱体保温: 岩棉夹芯板厚度100mm, 容重120kg/m ³ , 板厚0.5mm; 4.箱体工艺洞口预留: 地漏、排水沟、水平和竖向桥架水管所需洞口预留 5.门: 集装箱门, 满足设备搬运要求 6.门: 检修门	座	1		
628	030402011002	成套配电箱	1.名称:换热间照明配电箱 2.规格:800*400*1000 3.电压(kV):1KV 4.安装方式:落地安装	台	1		
629	040807002002	供电系统	1.型号:送配电系统调试 2.电压等级(kV):1KV	系统	1		
630	040804002003	配线	1.名称:配线 2.配线形式:管内穿线 3.规格:WDZB-BYJ-2.5 4.材质:铜芯	m	113.74		
631	040804002004	配线	1.名称:配线 2.配线形式:管内穿线 3.规格:WDZB-BYJ-4 4.材质:铜芯	m	110.1		
632	030412004002	配线	1.名称:配线 2.配线形式:管内敷设 3.规格:WDZBN-BYJ-2.5 4.材质:铜芯	m	65.85		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第66页 共75页

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
633	030412001002	配管	1.名称:配管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:SC20 4.配置形式:暗配	m	45.33		
634	030413001002	普通灯具	1.名称:防水防尘灯 2.型号:LED灯 3.规格:32W 4.安装方式:按设计要求	套	3		
635	030413002003	装饰灯	1.名称:应急照明 2.型号:LED灯 3.规格:5W 4.安装方式:按设计要求	套	2		
636	030413002004	装饰灯	1.名称:安全出口标志灯 2.型号:LED灯 3.规格:1W 4.安装方式:按设计要求	套	2		
637	030413014003	插座	1.名称:插座P 2.规格:10A/250V 3.安装方式:按设计要求	套	1		
638	030413014004	插座	1.名称:插座 2.规格:10A/250V 3.安装方式:按设计要求	套	1		
639	030413013002	照明开关、按钮	1.名称:双联单控开关 2.规格:按设计要求 3.安装方式:按设计要求	套	1		
640	030108001002	风机	1.名称:通风器 2.规格:日常排风机, 800m/h, 功率: 0.06kW	台	1		
641	030910001002	灭火器	[项目特征] 1.形式:手持干粉灭火器 2.规格、型号:4kg [工作内容] 1.本体放置	具	2		
642	030410002002	接地母线	[项目特征] 1.名称:热镀锌扁钢 2.规格:40*4 3.安装部位:埋地 [工作内容] 1.室外母线挖填土 2.接地母线制作、安装	m	40.34		
643	030410001002	接地极	1.名称:接地极 2.材质:镀锌钢管 3.规格:DN50 2500mm	套	6		
644	030416029002	其他项目调试	[项目特征] 1.名称:接地调试 [工作内容] 1.系统调试	系统	1		
645	010101001002	挖单独土方	[项目特征] 1.土类别:综合考虑 2.弃土运距:综合考虑 [工作内容] 1.开挖 2.排地表水 3.场内运输 4.障碍物清除	m ³	16.61		
646	010102007002	回填方	[项目特征] 1.填方部位:接地挖沟槽 2.材料品种:淤泥、腐殖土、耕植土和有机物含量大于5%的土均不得做为回填土 3.密实度:压实系数不得小于0.95 [工作内容] 1.运输 2.回填 3.压实	m ³	16.62		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第67页 共75页

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
647	030226003002	换热器	[项目特征] 1.名称:板式换热器 2.规格:7738KW,一次侧进出水温:21.3/16.5℃,二次侧进出水温:10/15℃,一/二次侧水阻:49.6/47KPa,外形尺寸≤3351X1174X2875,运行重量8833kg,承压1.0MPa,板片材质为316不锈钢。 [工作内容] 1.本体安装 2.管件、阀门、表计安装	台	1		
648	030609001004	钢管	[项目特征] 1.名称:镀锌无缝钢管 2.规格:D529*10 3.连接方式:法兰连接(法兰单计) [工作内容] 1.管路敷设 2.酸洗、钝化、镀锌等 3.水冲洗、水压试验	m	12.99		
649	030609001005	钢管	[项目特征] 1.名称:螺旋钢管 2.规格:D529*8 3.连接方式:氩电联焊 4.材质:螺旋钢管 [工作内容] 1.管路敷设 2.除锈、刷漆 3.水冲洗、水压试验	m	13.72		
650	030609001006	钢管	[项目特征] 1.名称:螺旋钢管 2.规格:D426*8 3.连接方式:氩电联焊 4.材质:螺旋钢管 [工作内容] 1.管路敷设 2.除锈、刷漆 3.水冲洗、水压试验	m	2		
651	030807003003	低压法兰阀门	[项目特征] 1.名称:法兰蝶阀 2.材质:阀体球墨铸铁,阀芯304不锈钢 3.型号、规格:D341X-16Q-DN500 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.安装(含法兰) 2.操纵装置安装 3.壳体压力试验	个	4		
652	031002008002	软接头(软管)	[项目特征] 1.名称:橡胶软接头 2.规格:DN500 公称压力1.6MPa 3.连接形式:法兰连接 [工作内容] 1.安装(含法兰)	根	4		
653	030807003004	低压法兰阀门	[项目特征] 1.名称:法兰蝶阀 2.型号、规格:D341X-16QDN400 3.连接形式:法兰连接 4.焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.安装(含法兰) 2.操纵装置安装 3.壳体压力试验	个	1		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第68页 共75页

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
654	030807001003	低压螺纹阀门	[项目特征] 1.名称:泄水球阀 2.材质:铜 3.型号、规格:DN32 4.连接形式:丝接 [工作内容] 1.安装 2.操纵装置安装 3.壳体压力试验	个	4		
655	030807001004	低压螺纹阀门	[项目特征] 1.名称:自动排气阀 2.材质:铜 3.型号、规格:DN32 4.连接形式:丝接 [工作内容] 1.安装 2.操纵装置安装 3.壳体压力试验	个	2		
656	030601004002	流量仪表	[项目特征] 1.名称:流量传感器(含法兰) 2.规格:DN500 3.挠性管材质、规格:按照设计规范要求 [工作内容] 1.本体安装 2.节流装置配合安装 3.辅助容器制作、安装 4.挠性管安装 5.取源部件配合安装 6.脱脂 7.保护(温)箱安装(包括开孔) 8.防雨罩制作、安装 9.仪表校验 10.配合单体试运转	台	1		
657	030601003002	变送单元仪表	[项目特征] 1.名称:温度传感器 2.型号:0~60℃ 3.挠性管材质、规格:按照设计验收规范 [工作内容] 1.本体安装 2.节流装置配合安装 3.辅助容器制作、安装 4.挠性管安装 5.保护(温)箱安装(包括开孔) 6.取源部件配合安装 7.脱脂 8.仪表校验 9.配合单体试运转	台	1		
658	030601002002	压力仪表	[项目特征] 1.名称:压力表 2.型号:0~1.6MPa 3.压力表弯材质、规格:碳钢 4.挠性管材质、规格:按照设计验收规范 [工作内容] 1.本体安装 2.压力表弯制作、安装 3.挠性管安装 4.取源部件配合安装 5.脱脂 6.仪表校验 7.配合单体试运转	台	4		
659	030601001002	温度仪表	[项目特征] 1.名称:温度计 2.型号:0~60℃ 3.挠性管材质、规格:按照设计验收规范 [工作内容]	支	4		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第69页 共75页

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
659	030601001002	温度仪表	1.本体安装 2.套管安装 3.挠性管安装 4.取源部件配合安装 5.仪表校验 6.配合单体试运转	支	4		
660	030810002003	低压碳钢焊接法兰	[项目特征] 1.材质:碳钢法兰 2.型号、规格:DN400, PN16 3.连接形式:法兰连接 4.焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.安装 2.满足招标文件、图纸、技术规范书及相关规范要求	片	4		
661	030810002004	低压碳钢焊接法兰	[项目特征] 1.材质:碳钢法兰 2.型号、规格:DN500, PN16 3.连接形式:法兰连接 4.焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.安装 2.满足招标文件、图纸、技术规范书及相关规范要求	片	8		
662	030804001005	低压碳钢管件	[项目特征] 1.名称:变径 2.材质:碳钢 3.规格:DN500*DN400 4.连接形式、焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.酸洗、钝化、安装	个	4		
663	030804001006	低压碳钢管件	[项目特征] 1.名称:短半径弯头 2.材质:碳钢 3.规格:DN500 4.连接形式、焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.酸洗、钝化、安装	个	4		
664	030804001007	低压碳钢管件	[项目特征] 1.名称:挖眼三通 2.材质:碳钢 3.规格:DN500*400 4.连接形式、焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.酸洗、钝化、安装	个	1		
665	030804001008	低压碳钢管件	[项目特征] 1.名称:挖眼三通 2.材质:碳钢 3.规格:DN500*32 4.连接形式、焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.酸洗、钝化、安装	个	1		
666	031001002002	镀锌钢管	[项目特征] 1.材质:镀锌钢管 2.规格:DN32 3.连接形式:丝接 4.压力试验及吹、洗设计要求:水洗、水压试验 [工作内容] 1.管道安装 2.管件制作、安装 3.管卡制作安装 4.压力试验	m	16		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第70页 共75页

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
666	031001002002	镀锌钢管	5.吹扫、冲洗	m	16		
667	031301005002	支/吊架、基础型钢	[项目特征] 1.名称:管道支架 2.材质:碳钢 3.支架形式:除锈刷防锈漆2遍调和漆2遍 [工作内容] 1.制作 2.安装	kg	697.68		
668	031208002002	其他管道绝热	[项目特征] 1.绝热材料品种:玻纤一体化彩壳 杜肯 2.绝热厚度: $\delta=15\text{mm}$ 3.管道外径: $\phi 529$ 以内 [工作内容] 1.安装 2.软木制品安装	m ³	0.75		
		A4#集装箱式换热器					
669	03B023	集装箱箱体	[项目特征] 集装箱箱体尺寸: 9000*3500*3500 1.集装箱框架结构(四柱八梁): ①底架纵向梁采用180*100*8方管,底架横向梁采用180*100*8方管; ②框架立柱采用150*150*6方管; ③框架柱及梁材质: Q235B 2.底架结构: ①底板4.0mm钢板; 钢材材质: Q235B; ③底部保温封板0.5mm钢板; 钢材材质: Q235B; ④底部保温采用100mm散装岩棉, 岩棉密度120kg/M 3.箱体保温: 岩棉夹芯板厚度100mm, 容重120kg/m ³ , 板厚0.5mm; 4.箱体工艺洞口预留: 地漏、排水沟、水平和竖向桥架水管所需洞口预留 5.门: 集装箱门, 满足设备搬运要求 6.门: 检修门	座	1		
670	030402011003	成套配电箱	1.名称:换热间照明配电箱 2.规格:800*400*1000 3.电压(kV):1KV 4.安装方式:落地安装	台	1		
671	040807002003	供电系统	1.型号:送配电系统调试 2.电压等级(kV):1KV	系统	1		
672	040804002005	配线	1.名称:配线 2.配线形式:管内穿线 3.规格:WDZB-BYJ-2.5 4.材质:铜芯	m	113.74		
673	040804002006	配线	1.名称:配线 2.配线形式:管内穿线 3.规格:WDZB-BYJ-4 4.材质:铜芯	m	110.1		
674	030412004003	配线	1.名称:配线 2.配线形式:管内敷设 3.规格:WDZBN-BYJ-2.5 4.材质:铜芯	m	65.85		
675	030412001003	配管	1.名称:配管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:SC20 4.配置形式:暗配	m	45.33		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第71页 共75页

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
676	030413001003	普通灯具	1.名称:防水防尘灯 2.型号:LED灯 3.规格:32W 4.安装方式:按设计要求	套	3		
677	030413002005	装饰灯	1.名称:应急照明 2.型号:LED灯 3.规格:5W 4.安装方式:按设计要求	套	2		
678	030413002006	装饰灯	1.名称:安全出口标志灯 2.型号:LED灯 3.规格:1W 4.安装方式:按设计要求	套	2		
679	030413014005	插座	1.名称:插座P 2.规格:10A/250V 3.安装方式:按设计要求	套	1		
680	030413014006	插座	1.名称:插座 2.规格:10A/250V 3.安装方式:按设计要求	套	1		
681	030413013003	照明开关、按钮	1.名称:双联单控开关 2.规格:按设计要求 3.安装方式:按设计要求	套	1		
682	030108001003	风机	1.名称:通风器 2.规格:日常排风机, 800m ³ /h, 功率: 0.06kW	台	1		
683	030910001003	灭火器	[项目特征] 1.形式:手持干粉灭火器 2.规格、型号:4kg [工作内容] 1.本体放置	具	2		
684	030410002003	接地母线	[项目特征] 1.名称:热镀锌扁钢 2.规格:40*4 3.安装部位:埋地 [工作内容] 1.室外母线挖填土 2.接地母线制作、安装	m	40.34		
685	030410001003	接地极	1.名称:接地极 2.材质:镀锌钢管 3.规格:DN50 2500mm	套	6		
686	030416029003	其他项目调试	[项目特征] 1.名称:接地调试 [工作内容] 1.系统调试	系统	1		
687	010101001003	挖单独土方	[项目特征] 1.土类别:综合考虑 2.弃土运距:综合考虑 [工作内容] 1.开挖 2.排地表水 3.场内运输 4.障碍物清除	m ³	16.61		
688	010102007003	回填方	[项目特征] 1.填方部位:接地挖沟槽 2.材料品种:淤泥、腐殖土、耕植土和有机物含量大于5%的土均不得做为回填土 3.密实度:压实系数不得小于0.95 [工作内容] 1.运输 2.回填 3.压实	m ³	16.62		
689	030226003003	换热器	[项目特征] 1.名称:板式换热器 2.规格:8440KW, 一次侧进出水温: 17.5/13.5℃, 二次侧进出水	台	1		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第72页 共75页

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
689	030226003003	换热器	温: 10/15℃, 一/二次侧 水阻: 49.8/32.4KPa, 外形 尺寸≤5115X1174X2875, 运行重量13454kg, 承压 1.0MPa,板片材质为316不 锈钢。 [工作内容] 1.本体安装 2.管件、阀门、表计安装	台	1		
690	030609001007	钢管	[项目特征] 1.名称:镀锌无缝钢管 2.规格:D529*10 3.连接方式:法兰连接(法 兰单计) [工作内容] 1.管路敷设 2.酸洗、钝化、镀锌等 3.水冲洗、水压试验	m	12.99		
691	030609001008	钢管	[项目特征] 1.名称:螺旋钢管 2.规格:D529*8 3.连接方式:氩电联焊 4.材质:螺旋钢管 [工作内容] 1.管路敷设 2.除锈、刷漆 3.水冲洗、水压试验	m	13.72		
692	030609001009	钢管	[项目特征] 1.名称:螺旋钢管 2.规格:D426*8 3.连接方式:氩电联焊 4.材质:螺旋钢管 [工作内容] 1.管路敷设 2.除锈、刷漆 3.水冲洗、水压试验	m	2		
693	030807003005	低压法兰阀门	[项目特征] 1.名称:法兰蝶阀 2.材质:阀体球墨铸铁,阀芯 304不锈钢 3.型号、规格:D341X-16Q- DN500 4.连接形式:法兰连接 5.焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.安装(含法兰) 2.操纵装置安装 3.壳体压力试验	个	4		
694	031002008003	软接头(软管)	[项目特征] 1.名称:橡胶软接头 2.规格:DN500 公称压力 1.6MPa 3.连接形式:法兰连接 [工作内容] 1.安装(含法兰)	根	4		
695	030807003006	低压法兰阀门	[项目特征] 1.名称:法兰蝶阀 2.型号、规格: D341X-16QDN400 3.连接形式:法兰连接 4.焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.安装(含法兰) 2.操纵装置安装 3.壳体压力试验	个	1		
696	030807001005	低压螺纹阀门	[项目特征] 1.名称:泄水球阀 2.材质:铜 3.型号、规格:DN32 4.连接形式:丝接	个	4		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第73页 共75页

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
696	030807001005	低压螺纹阀门	[工作内容] 1.安装 2.操纵装置安装 3.壳体压力试验	个	4		
697	030807001006	低压螺纹阀门	[项目特征] 1.名称:自动排气阀 2.材质:铜 3.型号、规格:DN32 4.连接形式:丝接 [工作内容] 1.安装 2.操纵装置安装 3.壳体压力试验	个	2		
698	030601004003	流量仪表	[项目特征] 1.名称:流量传感器(含法兰) 2.规格:DN500 3.挠性管材质、规格:按照设计要求 [工作内容] 1.本体安装 2.节流装置配合安装 3.辅助容器制作、安装 4.挠性管安装 5.取源部件配合安装 6.脱脂 7.保护(温)箱安装(包括开孔) 8.防雨罩制作、安装 9.仪表校验 10.配合单体试运转	台	1		
699	030601003003	变送单元仪表	[项目特征] 1.名称:温度传感器 2.型号:0~60℃ 3.挠性管材质、规格:按照设计验收规范 [工作内容] 1.本体安装 2.节流装置配合安装 3.辅助容器制作、安装 4.挠性管安装 5.保护(温)箱安装(包括开孔) 6.取源部件配合安装 7.脱脂 8.仪表校验 9.配合单体试运转	台	1		
700	030601002003	压力仪表	[项目特征] 1.名称:压力表 2.型号:0~1.6MPa 3.压力表弯材质、规格:碳钢 4.挠性管材质、规格:按照设计验收规范 [工作内容] 1.本体安装 2.压力表弯制作、安装 3.挠性管安装 4.取源部件配合安装 5.脱脂 6.仪表校验 7.配合单体试运转	台	4		
701	030601001003	温度仪表	[项目特征] 1.名称:温度计 2.型号:0~60℃ 3.挠性管材质、规格:按照设计验收规范 [工作内容] 1.本体安装 2.套管安装 3.挠性管安装 4.取源部件配合安装 5.仪表校验	支	4		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第74页 共75页

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
701	030601001003	温度仪表	6.配合单体试运转	支	4		
702	030810002005	低压碳钢焊接法兰	[项目特征] 1.材质:碳钢法兰 2.型号、规格:DN400, PN16 3.连接形式:法兰连接 4.焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.安装 2.满足招标文件、图纸、技术规范书及相关规范要求	片	4		
703	030810002006	低压碳钢焊接法兰	[项目特征] 1.材质:碳钢法兰 2.型号、规格:DN500, PN16 3.连接形式:法兰连接 4.焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.安装 2.满足招标文件、图纸、技术规范书及相关规范要求	片	8		
704	030804001009	低压碳钢管件	[项目特征] 1.名称:变径 2.材质:碳钢 3.规格:DN500*DN400 4.连接形式、焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.酸洗、钝化、安装	个	4		
705	030804001010	低压碳钢管件	[项目特征] 1.名称:短半径弯头 2.材质:碳钢 3.规格:DN500 4.连接形式、焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.酸洗、钝化、安装	个	4		
706	030804001011	低压碳钢管件	[项目特征] 1.名称:挖眼三通 2.材质:碳钢 3.规格:DN500*400 4.连接形式、焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.酸洗、钝化、安装	个	1		
707	030804001012	低压碳钢管件	[项目特征] 1.名称:挖眼三通 2.材质:碳钢 3.规格:DN500*32 4.连接形式、焊接方法:氩电联焊 [工作内容] 1.酸洗、钝化、安装	个	1		
708	031001002003	镀锌钢管	[项目特征] 1.材质:镀锌钢管 2.规格:DN32 3.连接形式:丝接 4.压力试验及吹、洗设计要求:水洗、水压试验 [工作内容] 1.管道安装 2.管件制作、安装 3.管卡制作安装 4.压力试验 5.吹扫、冲洗	m	16		
709	031301005003	支/吊架、基础型钢	[项目特征] 1.名称:管道支架 2.材质:碳钢 3.支架形式:除锈刷防锈漆	kg	697.68		

分部分项工程项目清单与计价表

工程名称:中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第75页 共75页

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
709	031301005003	支/吊架、基础型钢	2遍调和漆2遍 [工作内容] 1.制作 2.安装	kg	697.68		
710	031208002003	其他管道绝热	[项目特征] 1.绝热材料品种:玻纤一体化彩壳 杜肯 2.绝热厚度: $\delta=15\text{mm}$ 3.管道外径: $\phi 529$ 以内 [工作内容] 1.安装 2.软木制品安装	m3	0.75		
合计							

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

措施项目清单计价表

措施项目清单计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第1页 共7页

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	011601009001	安全生产费			
1.2	011601008001	环境保护费			
1.3	011601007001	文明施工费			
1.4	011601006001	临时设施费			
2	000002	高新热电厂区部分			
2.1	000003	工艺管道工程			
2.1.1	031401020001	夜间施工费			
2.1.2	031401013001	二次搬运费			
2.1.3	031401021001	冬雨季施工增加费			
2.1.4	031401015001	已完工程及设备保护费			
2.1.5	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		
2.1.6	031401002001	大型机械设备进出场及安拆	除垂直运输机械以外的大型机械安装、检测、试运转和拆卸, 运进、运出施工现场的装卸和运输, 轨道、固定装置的安装和拆除等		
2.1.7	031401003001	临时专用防护棚			
2.1.8	031401004001	施工操作平台			
2.1.9	031401005001	临时支撑架			
2.1.10	031401006001	隧道内临时施工的通风、供水、供气、供电、照明及通信设施			
2.1.11	031401007001	吊装加固			
2.1.12	031401008001	胎(模)具			
2.1.13	031401014001	既有建(构)筑物、设施保护			根据工程实际情况自行考虑
2.1.14	031401016001	顶升、提升装置			
2.1.15	031401017001	特殊地区施工增加			根据工程实际情况自行考虑
2.1.16	031401018001	安装与生产运行同时进行施工防护			
2.1.17	031401019001	有害身体健康环境中施工防护	在施工过程中有害化合物防护、粉尘防护、有害气体防护、高浓度氧气防护		
2.1.18	031401022001	其他措施项目	为保证工程施工正常进行所发生的措施		
2.1.19	031401009001	安全生产费			
2.1.20	031401011001	环境保护费			
2.1.21	031401010001	文明施工费			
2.1.22	031401012001	临时设施费			
2.2	000009	电气工程			
2.2.1	031401020001	夜间施工费			
2.2.2	031401013001	二次搬运费			
2.2.3	031401021001	冬雨季施工增加费			
2.2.4	031401015001	已完工程及设备保护费			
2.2.5	031401001001	脚手架			
2.2.6	031401002001	大型机械设备进出场及安拆			
2.2.7	031401003001	临时专用防护棚			

措施项目清单计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第2页 共7页

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格(元)	备注
2.2.8	031401004001	施工操作平台			
2.2.9	031401005001	临时支撑架			
2.2.10	031401006001	隧道内临时施工的通风、供水、供气、供电、照明及通信设施			
2.2.11	031401007001	吊装加固			
2.2.12	031401008001	胎(模)具			
2.2.13	031401014001	既有建(构)筑物、设施保护			根据工程实际情况自 行考虑
2.2.14	031401016001	顶升、提升装置			
2.2.15	031401017001	特殊地区施工增加			根据工程实际情况自 行考虑
2.2.16	031401018001	安装与生产运行同时进行施工防护			
2.2.17	031401019001	有害身体健康环境中施工防护			
2.2.18	031401022001	其他措施项目(联动试车费)			
2.2.19	031401009001	安全生产费			
2.2.20	031401011001	环境保护费			
2.2.21	031401010001	文明施工费			
2.2.22	031401012001	临时设施费			
2.3	000018	智能化自控工程			
2.3.1	031401020001	夜间施工费			
2.3.2	031401013001	二次搬运费			
2.3.3	031401021001	冬雨季施工增加费			
2.3.4	031401015001	已完工程及设备保护费			
2.3.5	031401001001	脚手架			
2.3.6	031401002001	大型机械设备进出场及安拆			
2.3.7	031401003001	临时专用防护棚			
2.3.8	031401004001	施工操作平台			
2.3.9	031401005001	临时支撑架			
2.3.10	031401006001	隧道内临时施工的通风、供水、供气、供电、照明及通信设施			
2.3.11	031401007001	吊装加固			
2.3.12	031401008001	胎(模)具			
2.3.13	031401014001	既有建(构)筑物、设施保护			根据工程实际情况自 行考虑
2.3.14	031401016001	顶升、提升装置			
2.3.15	031401017001	特殊地区施工增加			根据工程实际情况自 行考虑
2.3.16	031401018001	安装与生产运行同时进行施工防护			
2.3.17	031401019001	有害身体健康环境中施工防护			
2.3.18	031401022001	其他措施项目			
2.3.19	031401009001	安全生产费			
2.3.20	031401011001	环境保护费			
2.3.21	031401010001	文明施工费			
2.3.22	031401012001	临时设施费			

措施项目清单计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第3页 共7页

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格(元)	备注
2.4	000024	厂区内管网改造土建			
2.4.1	011601011001	夜间施工费			
2.4.2	011601013001	二次搬运费			
2.4.3	011601010001	冬雨季施工增加费			
2.4.4	011601014001	已完工程及设备保护费			
2.4.5	011601001001	脚手架			
2.4.6	011601002001	垂直运输			
2.4.7	011601003001	其他大型机械进出场及安拆			
2.4.8	011601004001	施工排水			
2.4.9	011601005001	施工降水			
2.4.10	011601012001	特殊地区施工增加			根据工程实际情况自虑
2.4.11	011601015001	既有建(构)筑物、设施保护			根据工程实际情况自虑
2.4.12	011601016001	竣工清理			竣工验收前的清理、清洁等工作内容
2.4.13	011601017001	建筑工程智慧工地建设			不计取企业管理费、利润, 仅计取增值税
2.4.14	011601009001	安全生产费			
2.4.15	011601008001	环境保护费			
2.4.16	011601007001	文明施工费			
2.4.17	011601006001	临时设施费			
2.5	000030	厂区内管网改造			
2.5.1	031401020001	夜间施工费			
2.5.2	031401013001	二次搬运费			
2.5.3	031401021001	冬雨季施工增加费			
2.5.4	031401015001	已完工程及设备保护费			
2.5.5	031401001001	脚手架			
2.5.6	031401002001	大型机械设备进出场及安拆			
2.5.7	031401003001	临时专用防护棚			
2.5.8	031401004001	施工操作平台			
2.5.9	031401005001	临时支撑架			
2.5.10	031401006001	隧道内临时施工的通风、供水、供气、供电、照明及通信设施			
2.5.11	031401007001	吊装加固			
2.5.12	031401008001	胎(模)具			
2.5.13	031401014001	既有建(构)筑物、设施保护			根据工程实际情况自行考虑
2.5.14	031401016001	顶升、提升装置			
2.5.15	031401017001	特殊地区施工增加			根据工程实际情况自

措施项目清单计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第4页 共7页

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格(元)	备注
2.5.15	031401017001	特殊地区施工增加			行考虑
2.5.16	031401018001	安装与生产运行同时进行施工防护			
2.5.17	031401019001	有害身体健康环境中施工防护			
2.5.18	031401022001	其他措施项目			
2.5.19	031401009001	安全生产费			
2.5.20	031401011001	环境保护费			
2.5.21	031401010001	文明施工费			
2.5.22	031401012001	临时设施费			
2.6	000035	金属工程			
2.6.1	011601011001	夜间施工费			
2.6.2	011601013001	二次搬运费			
2.6.3	011601010001	冬雨季施工增加费			
2.6.4	011601014001	已完工程及设备保护费			
2.6.5	011601001001	脚手架			
2.6.6	011601002001	垂直运输			
2.6.7	011601003001	其他大型机械进出场及安拆			
2.6.8	011601004001	施工排水			
2.6.9	011601005001	施工降水			
2.6.10	011601012001	特殊地区施工增加			根据工程实际情况自行考虑
2.6.11	011601015001	既有建(构)筑物、设施保护			根据工程实际情况自行考虑
2.6.12	011601009001	安全生产费			
2.6.13	011601008001	环境保护费			
2.6.14	011601007001	文明施工费			
2.6.15	011601006001	临时设施费			
3	000040	外网部分			
3.1	000041	管网工程			
3.1.1	041201021001	夜间施工费			
3.1.2	041201023001	二次搬运费			
3.1.3	041201020001	冬雨季施工增加费			
3.1.4	041201024001	已完工程及设备保护费			
3.1.5	041201001001	脚手架			
3.1.6	041201002001	水上桩基础支架、平台			
3.1.7	041201003001	桥涵支架			
3.1.8	041201004001	施工排水			
3.1.9	041201005001	施工降水			
3.1.10	041201006001	围堰(利用现场挖沟槽土石 倒运2KM回填、土工膜、砂袋压土工膜、外购石渣、临时护栏)			
3.1.11	041201007001	筑岛			
3.1.12	041201008001	便道			
3.1.13	041201009001	便桥			
3.1.14	041201010001	洞内施工通风、供水、供电照明、通信设施			
3.1.15	041201011001	洞内外轨道铺设			

措施项目清单计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第5页 共7页

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格(元)	备注
3.1.16	041201012001	大型机械设备进出场及安拆			
3.1.17	041201013001	立交箱涵顶进被交线路加固及防护			
3.1.18	041201014001	市政工程地下管线交叉处理			对现有施工场地内各种地下交叉管线进行加固及处理所发生的费用,不包括地下管线改移发生的费用
3.1.19	041201015001	施工监测、监控			
3.1.20	041201022001	特殊地区施工增加			根据工程实际情况自行考虑
3.1.21	041201025001	既有建(构)筑物、设施保护			根据工程实际情况自行考虑
3.1.22	041201029001	施工围挡			固定式施工护栏的搭拆、运输费,施工围挡的购置费或租赁费及日常维护费用
3.1.23	041201028001	交通维护及疏导			
3.1.24	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的费用
3.1.25	041201026001	市政工程智慧工地建设			包括企业管理费、利润、增值税在内的全费用价格
3.1.26	041201019001	安全生产费			
3.1.27	041201018001	环境保护费			
3.1.28	041201017001	文明施工费			
3.1.29	041201016001	临时设施费			
4	000053	移动园区部分			
4.1	000054	安装工程			
4.1.1	031401020001	夜间施工费			
4.1.2	031401013001	二次搬运费			

措施项目清单计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第6页 共7页

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格(元)	备注
4.1.3	031401021001	冬雨季施工增加费			
4.1.4	031401015001	已完工程及设备保护费			
4.1.5	031401001001	脚手架			
4.1.6	031401002001	大型机械设备进出场及安拆			
4.1.7	031401018001	安装与生产运行同时进行施工防护			
4.1.8	031401019001	有害身体健康环境中施工防护			
4.1.9	031401022001	其他措施项目			
4.1.10	031401009001	安全生产费			
4.1.11	031401011001	环境保护费			
4.1.12	031401010001	文明施工费			
4.1.13	031401012001	临时设施费			
4.2	000062	电气工程			
4.2.1	031401020001	夜间施工费			
4.2.2	031401013001	二次搬运费			
4.2.3	031401021001	冬雨季施工增加费			
4.2.4	031401015001	已完工程及设备保护费			
4.2.5	031401001001	脚手架			
4.2.6	031401002001	大型机械设备进出场及安拆			
4.2.7	031401018001	安装与生产运行同时进行施工防护			
4.2.8	031401019001	有害身体健康环境中施工防护			
4.2.9	031401009001	安全生产费			
4.2.10	031401011001	环境保护费			
4.2.11	031401010001	文明施工费			
4.2.12	031401012001	临时设施费			
4.3	000067	土建工程			
4.3.1	011601011001	夜间施工费			
4.3.2	011601013001	二次搬运费			
4.3.3	011601010001	冬雨季施工增加费			
4.3.4	011601014001	已完工程及设备保护费			
4.3.5	011601001001	脚手架			
4.3.6	011601002001	垂直运输			
4.3.7	011601003001	其他大型机械进出场及安拆			
4.3.8	011601004001	施工排水			
4.3.9	011601005001	施工降水			
4.3.10	011601012001	特殊地区施工增加			根据工程实际情况自行考虑
4.3.11	011601015001	既有建(构)筑物、设施保护			根据工程实际情况自行考虑
4.3.12	011601016001	竣工清理			竣工验收前的清理、清洁等工作内容
4.3.13	011601017001	建筑工程智慧工地建设			不计取企业管理费、利润,

措施项目清单计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第7页 共7页

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格 (元)	备注
4.3.13	011601017001	建筑工程智慧工地建设			仅计取增值税
4.3.14	011601009001	安全生产费			
4.3.15	011601008001	环境保护费			
4.3.16	011601007001	文明施工费			
4.3.17	011601006001	临时设施费			
4.4	000074	集装箱			
4.4.1	031401020001	夜间施工费			
4.4.2	031401013001	二次搬运费			
4.4.3	031401021001	冬雨季施工增加费			
4.4.4	031401015001	已完工程及设备保护费			
4.4.5	031401001001	脚手架			
4.4.6	031401018001	安装与生产运行同时进行施工防护			
4.4.7	031401019001	有害身体健康环境中施工防护			
4.4.8	031401022001	其他措施项目			
4.4.9	031401009001	安全生产费			
4.4.10	031401011001	环境保护费			
4.4.11	031401010001	文明施工费			
4.4.12	031401012001	临时设施费			
		合计			

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

其他项目清单计价表

其他项目清单计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第1页 共1页

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	27892.73	
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	27892.73	

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

暂列金额明细表

暂列金额明细表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第1页 共1页

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					

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

专业工程暂估价明细表

专业工程暂估价明细表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第1页 共1页

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	

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

计日工表

计日工表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第1页 共1页

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					
	人工小计					
二	材料					
	材料小计					
三	施工机具					
	施工机具小计					
四	零星工作					
	零星工作小计					
	总计					

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

总承包服务费计价表

总承包服务费计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第1页 共1页

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	合同范围的专业分包工程(承包人实施的除外)				
3	直接发包的专业工程				
	合计				

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

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: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

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		0.077		
	合计				

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

优质优价费计价表

优质优价费计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第1页 共1页

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				

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

增值税计价表

增值税计价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第1页 共1页

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					

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

材料暂估单价表

材料暂估单价表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

序号	材料名称	材料规格	计量 单位	暂估	备注
				单价(元)	
	高新热电厂区部分				
	工艺管道工程				
	小计				
	电气工程				
	小计				
	智能化自控工程				
	小计				
	厂区内管网改造土建				
	小计				
	厂区内管网改造				
	小计				
	金属工程				
	小计				
	外网部分				
	管网工程				
	小计				
	移动园区部分				
	安装工程				
	小计				
	电气工程				
	小计				
	土建工程				
	小计				
	集装箱				
	小计				

d13ed0fe-6b4c-4005-8378-a41bbb7d2a4f

发包人提供材料一览表

发包人提供材料一览表

工程名称: 中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心) 12MW余热回收利用项目

第1页 共1页

序号	材料名称、规格、型号	单位	单价(元)	有效损耗率(%)	备注
	高新热电厂区部分				
	工艺管道工程				
	电气工程				
	智能化自控工程				
	厂区内管网改造土建				
	厂区内管网改造				
	金属工程				
	外网部分				
	管网工程				
	移动园区部分				
	安装工程				
	电气工程				
	土建工程				
	集装箱				

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:中石化青岛新能源有限公司(青岛移动数据中心)12MW余热回收利用项目

第1页 共1页

[illegible]