青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目（不分标段）

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

招标文件

招 标 人： 青岛国际机场集团有限公司

招标代理： 山东万信项目管理有限公司（盖单位章）

日　　期： 2025 年 03 月 11 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。

…

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

目　录

第一章　招标公告.....4
第二章　投标人须知.....6
投标人须知.....13
第三章　评标办法（综合评估法）.....24
评标办法细则（综合评估法）.....35
一、资格审查.....35
1．审查标准.....35
2．审查程序.....35
3．审查结果.....36
附件：建设工程投标人资格审查评分标准.....36
二、评标办法.....36
第四章　合同条款及格式.....38
第五章　工程量清单.....122
第六章 技术要求.....129
第七章　投标文件格式.....2

37c34608-5e09-4765-8257-2f37e3837541

第一章　招标公告

公告发布日期：	2025-03-11 15:17:53		
项目名称:	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目		
工程地点:	青岛胶东机场航站楼		
资金来源:	其它	**出资比例：**	政府投入、企业自筹，其中资本金占总投资的 40%
招标工程类型:	房屋建筑-其他房屋建筑工程-施工	**工程类别:**	Ⅰ类工程
本项目总投资额：	34904000.00 元	**工程造价：**	30458538.49 元
结构形式：	其他	**工程规模：**	17700 平方米
计划文号：	民航华东函〔2015】519 号	**用地规划许可证编号：**	
建设单位：	青岛国际机场集团有限公司		
建设单位联系人：	韩立楠	**建设单位联系电话：**	0532-67897317
代建单位：			
代建单位联系人：		**代建单位联系电话：**	
招标单位：	青岛国际机场集团有限公司	**招标单位地址：**	山东省青岛市胶州市胶东街道航安南路 8 号
招标单位联系人：	韩立楠	**招标单位联系电话：**	0532-67897317
招标代理单位：	山东万信项目管理有限公司		
招标代理单位联系人：	崔晓梅	**招标代理单位联系电话：**	13127018136
项目统一代码（编码）：		**房地产产权人：**	
房地产产权证证号：		**招标代理资格：**	
监督部门：	胶州市住房和城乡建设局	**监督部门联系电话：**	0532-57729152
监督部门地址：	胶州市北京东路 61 号	**监督部门其他联系方式：**	zhaobiaozhan6019@163.com

一、项目基本情况

（一）项目概况：本项目主要包括在能源中心增设三台冷水机组提高保障能力的同时使冷源具备更高的抗风险能力。在航站楼内对 A 指廊候机区、值机岛尾部区域以及五层餐饮等末端布置不足区域进行改造等。

（二）招标内容：详见工程量清单及图纸范围内的工作内容。

标段名称	规模	标段内容	招标控制价(元)
不分标段	17700 平方米	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目	30458538.49

二、投标企业应具有的条件

全部标段:1.具有独立法人资格；
2.具有机电工程施工总承包壹级资质；
3.具有安全生产许可证；
4.与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。招标人的任何不具独立法人资格的附属机构（单位），或者为招标项目的前期准备或者监理工作提供设计、咨询服务的任何法人及其任何附属机构（单位），都无资格参加该招标项目的投标。
5.根据有关法律法规等规定，经在开标现场通过"全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台"查询，凡列入失信名单的投标单位，其投标无效。
6.投标人不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假（包括提供虚假的财务状况或者业绩等），骗取中标。投标人以他人名义投标或者以其他 方式弄虚作假，骗取中标的，中标无效，给招标人造成损失的，依法承担赔偿责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

三、项目负责人应具有的条件

全部标段:1.本项目要求项目负责人为投标单位正式人员，且具有机电工程专业壹级注册建造师执业资格；
2.项目负责人具有安全生产考核合格证（B 证）；
3.投标时项目负责人未担任其他在建工程项目的项目负责人。

四、联合体投标要求

全部标段:本工程不接受联合体投标。

五、投标标段要求

全部标段:本项目不分标段。

六、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。

七、评标办法

综合评估法

八、同类工程经验要求

1.投标人参加投标无须具有同类工程经验。
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或商务标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 3000 万元及以上的机电工程施工。

九、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。

十、投标文件递交

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

十一、投标截止时间、开标时间及地点

开标地点:	胶州市公共资源交易中心 【第二开标室】	投标截止时间、开标时间:	2025-04-01 09:30:00

十二、其他

1. 本工程无保密内容。

2、异议受理联系人：韩立楠，联系电话：0532-67897317，邮箱：caigou@qdairport.com，传真：/，地址：山东省青岛市胶州市胶东街道航安南路 8 号

3. 投诉举报电话：0532-57729152

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	青岛国际机场集团有限公司
		地址	山东省青岛市胶州市胶东街道航安南路 8 号
		联系人	韩立楠
		电话	0532-67897317
1.1.3	招标代理机构	名称	山东万信项目管理有限公司
		地址	青岛市李沧区京口路 106 号绿地科创营销中心 301 室
		联系人	崔晓梅
		电话	13127018136
1.1.4	项目名称		青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目
1.1.5	建设地点		青岛胶东机场航站楼
1.2.1	**资金来源**		**其它**
1.2.2	**出资比例**		**政府投入、企业自筹，其中资本金占总投资的 40%**
1.2.3	**资金构成详细说明**		**政府投入、企业自筹，其中资本金占总投资的 40%**
1.2.4	**资金落实情况**		**已落实**
1.3.1	**招标范围**		**详见工程量清单及图纸范围内的工作内容，以招标人的具体要求为准。**
1.3.2	**计划工期**		**计划工期：　184　日历天** **计划开工日期　2025-05-01** **计划竣工日期　2025-10-31** **其他补充内容　实际开工日期以招标人书面通知为准，需在 2025 年 7 月 15 日前具备新增冷源试验运行条件。**
1.3.3	**质量要求**		**达到国家及行业现行有关施工质量验收规范及设计要求，确保质量一次性验收合格。**
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**
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的资质要求等须符合国家、省、市有关规定。
1.12	**偏离**		**不允许负偏离。**
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

37634808-5e09-4765-8

		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

37c34808-5e09-4765-8207-

		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)**	**120 天**
3.6.1	**投标保证金**	**本项目无须缴纳投标保证金。**
4.1	**投标文件的加密**	**投标文件应按照本章要求制作并加密，未按要求加密的投标文件，招标人（“电子交易平台”）将拒绝接收并提示。**
4.2	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。 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 数字证书及可登陆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。 投标文件应按照本章要求制作并加密，未按要求加密的投标文件，招标人（“电子交易平台”）将拒绝接收并提示。 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

37c34808-5e09-4765-80

		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。
6.1.1	**评标委员会的组建**	**评标委员会的组建 5 人（包括招标人代表及评标专家的总人数） 其中招标人代表 1 人，评标专家 4 人** **评标专家确定方式：依法从山东省公共资源交易综合评标评审专家库中随机抽取。**
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。**
6.4.3	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 息作出妥善保密处理，待电子评标系统恢复正常之后， 应重新组织评审。
7.2	**是否确定评标委员会确定中标人**	**否，推荐中标候选人：3 个**
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：签约合同价的 10%** **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：国有五大行（工、农、中、建、交）全国性股份制银行。** **采用担保公司保函时的有关要求：不接受。** **采用保险时的有关要求：不接受。**

37c34808-5e09-4765-8

9	**监督部门**	**名称**	**胶州市住房和城乡建设局**
		电话	**0532-57729152**
		地址	**胶州市北京东路 61 号**
		监督部门其他联系方式	**zhaobiaozhan6019@163.com**
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	招标控制价、备选投标方案		
10.2.1	招标控制价		设招标控制价，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　　招标代理费由中标人支付，投标人在报价时应对招标代理费综合考虑，投标报价中不单独列项。** **本项目招标代理费以中标额为基数按差额定率累进法计算后的 75%计取，具体费率如下:** **工程类:100 万元以下部分 1.0%、100-500 万元部分 0.7%、500-1000 万元部分 0.55%、1000-5000 万元部分 0.35%。中标人应在中标通知书领取前缴纳。根据本项目控制价初步测算，代理费约为 102828.66 元，最终代理费具体金额按照中标额据实计算，将不超过上述测算金额。**

37c34808-5e09-4765-8[illegible]-2f37e[illegible]541

10.6.4	招标人将在中标公示时，一并公示中标候选人的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.对于投标人提供的业绩、图片、证明等材料，招标人保留随时考察其真实性的权利，一旦发现投标人提供材料不真实或无法证明其真实性，应视作提供虚假材料，招标人有权随时取消投标人中标资格。如招标人或其他第三方对某一投标人的上述材料真实性提出质疑时，该投标人有义务协调配合核查有关事宜（包括但不限于提供资料、协调联系人员或单位进行证明、配合进行现场走访，由此产生的全部费用均由该投标人承担），并在招标人限定期限内完成。否则，应视作相应质疑成立，该投标人提供了虚假材料，招标人有权随时取消该投标人中标资格。2.本项目招标文件、合同或/及合同附件之中对于承包人相关义务、违约责任的具体约定如存在不一致的，则以对于承包人最为严格的为准执行。3.本项目技术标准和要求中标有"★"的条款为不允许负偏离项，投标人必须按照招标文件的要求做出实质性响应，否则将导致投标无效。**
10.6.11	**项目班子最低要求：项目负责人 1 名，详见招标公告。 其他人员：除项目经理外，其他人员不作为本次招标的强制要求，由双方签订合同时另行约定。除项目经理以外的班子成员投标时无需提供资格证书材料或上传资格证书扫描件，仅需明确班子成员配备标准及岗位安排，签订合同前向招标人提供上述人员相关证书材料。**
10.6.12	**低价施工风险担保** **不需要缴纳**
10.6.13	**本项目不接受联合体投标。**
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、造价软件加密锁序列号中两项及以上相同的；2、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）。 对资格预审和投标两阶段投标人使用计算机的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号、造价加密锁等信息进行一体

	化比对。两阶段整体中，不同投标人之间的电子投标文件存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号、造价软件加密锁序列号中两项及以上相同的，视为电子投标文件制作方雷同，否决涉及单位投标。	
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	补充条款：/	

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 本招标项目资金构成详细说明：见投标人须知前附表。

1.2.4 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、非关键性工作进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额等限制性条件。

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的费用，以及所收取的投标保证金及银行同期存款利息。

37e34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

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、招标控制价；

（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。

97c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

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。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。

2.2.3 投标人确认收到招标文件澄清：投标人应密切关注全国公共资源交易平台(山东省青岛市)青岛市公共资源交易电子服务系统本项目公告页面的最新信息。信息一经公布，视为所有潜在投标人已经收到。

2.2.4 投标截止时间：详见招标公告。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 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。

2.3.2 投标人确认收到招标文件修改：详见投标人须知前附表。

2.3.3 招标文件的异议：详见投标人须知前附表。

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：

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；

（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。

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）或建设单位按规定程序组织进行工程竣工验收并形成的竣工验收文件。

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工程所获奖项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；

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

（4）国家、省、自治区、直辖市、副省级城市建设行政主管部门（或其授权机构）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）或建设单位按规定程序组织进行工程竣工验收并形成的竣工验收文件。

（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规范》(GB50500-2013)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帐、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

37634808-5e0-4765-8257-2f37c385f541

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。

27c318c3-5e00-4765-8257-2f37e3837541

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。

5.3 开标会程序补救：详见前附表

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（以投标人加盖公章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）。

37c24808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

（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（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际性响应招标文件的。

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（如投标报价超出招标控制价；列入投标价格中的暂列金额、以项为单位设立的暂估价等非竞争性费用金额与招标文件的规定不一致；规费、税金以及招标文件明确列出的其他不可竞争费用项目或费率或计算基础未按国家和省、市有关规定计取）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。

6.4.3 评标及补救措施：详见前附表。

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

7.2.1 根据前附表确定中标候选人后，招标人在指定媒介上公示。公示期不得少于 3 日。

7.2.2 中标通知书和中标结果通知发出的形式：详见前附表。

7.2.3 中标结果公告媒介：详见前附表。

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 个的，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、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标定标办法”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 未发现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、造价软件加密锁序列号中两项及以上相同的。（对资格预审和投标两阶段投标人使用计算机的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号、造价加密锁等信息进行一体化比对。两阶段整体中，不同投标人之间的电子投标文件存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号、造价软件加密锁序列号中两项及以上相同的，视为电子投标文件制作方雷同，否决涉及单位投标。） 2、商务部分格式 商务文件按照招标文件规定的格式、内容填写，字迹清晰可辨(相关标书内容在法定代表人身份证明或授权委托书 、资格后审申请证明文件-资质证明、资格后审申请证明文件-营业执照、企业章程 、安全生产许可证、项目经理、项目经理无在建工程承诺书、投标承诺书、关于使用排放合格非道路移动机械的承诺书、其他、近年完成的类似项目汇总表、拟委任的项目班子成员一览表、投标人获奖汇总表、针对本项目拟投入施工组织分析及建议、其他资料中体现。) 3、招标文件规定其他无效投标条款 不存在招标文件规定其他无效投标条款(相关标书内容在法定代表人身份证明或授权委托书 、资格后审申请证明文件-资质证明、资格后审申请证明文件-营业执照、企业章程 、安全生产许可证、项目经理、项目经理无在建工程承诺书、投标承诺书、关于使用排放合格非道路移动机械的承诺书、其他、近年完成的类似项目汇总表、拟委任的项目班子成员一览表、投标人获奖汇总表、针对本项目拟投入施工组织分析及建议、其他资料中体现。)
2.1.1 2.1.3	形式评审标准与响应性评审标准（技术文件）		1、技术标书中未出现有关投标人身份的任何信息 技术标书中未出现有关投标人身份的任何信息。(相关标书内容在总体概述：施工组织总体设想、方案针对性和施工段划分、施工现场平面布置和临时设施、临时道路布置、施工进度计划和各阶段进度的保证措施、各分部分项工程的施工方案和质量保证措施、安全文明施工和环

		境保护措施、项目管理班子的人员岗位职责、分工、劳动力、机械设备和材料投入计划、关键施工技术、工艺及工程实施的重点、难点和解决方案、冬雨季施工、已有设施和管线的加固、保护等特殊情况下的施工措施、技术创新、节能环保应用情况、项目负责人答辩第一题、项目负责人答辩第二题、技术偏离表中体现。) 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、施工现场平面布置和临时设施、临时道路布置、施工进度计划和各阶段进度的保证措施、各分部分项工程的施工方案和质量保证措施、安全文明施工和环境保护措施、项目管理班子的人员岗位职责、分工、劳动力、机械设备和材料投入计划、关键施工技术、工艺及工程实施的重点、难点和解决方案、冬雨季施工、已有设施和管线的加固、保护等特殊情况下的施工措施、技术创新、节能环保应用情况、项目负责人答辩第一题、项目负责人答辩第二题、技术偏离表中体现。) 3、投标文件中未出现有关投标报价的内容 投标文件中未出现有关投标报价的内容。(相关标书内容在总体概述：施工组织总体设想、方案针对性和施工段划分、施工现场平面布置和临时设施、临时道路布置、施工进度计划和各阶段进度的保证措施、各分部分项工程的施工方案和质量保证措施、安全文明施工和环境保护措施、项目管理班子的人员岗位职责、分工、劳动力、机械设备和材料投入计划、关键施工技术、工艺及工程实施的重点、难点和解决方案、冬雨季施工、已有设施和管线的加固、保护等特殊情况下的施工措施、技术创新、节能环保应用情况、项目负责人答辩第一题、项目负责人答辩第二题、技术偏离表中体现。) 4、投标文件中对技术要求中的带★条款进行响应，并提供技术偏离表 投标文件中对技术要求中的带★条款进行实质性响应，并提供技术偏离表。(相关标书内容在技术偏离表中体现。) 5、招标文件规定其他无效投标条款 不存在招标文件规定其他无效投标条款(相关标书内容在总体概述：施工组织总体设想、方案针对性和施工段划分、施工现场平面布置和临时设施、临时道路布置、施工进度计划和各阶段进度的保证措施、各分部分项工程的施工方案和质量保证措施、安全文明施工和环境保护措施、项目管理班子的人员岗位职责、分工、劳动力、机械设备和材料投入计划、关键施工技术、工艺及工程实施的重点、难点和解决方案、冬雨季施工、已有设施和管线的加固、保护等特殊情况下的施工措施、技术创

37c34808-5e09-4765-8257-2937e3857541

		新、节能环保应用情况、项目负责人答辩第一题、项目负责人答辩第二题、技术偏离表中体现。)
2.1.1 2.1.3	形式评审标准与响应性评审标准（报价文件）	1、投标报价中的报价未超过招标文件设定的最高投标限价 投标报价中的报价未超过招标文件设定的最高投标限价(相关标书内容在投标函基础信息、投标函、投标函附录、工程量清单（绑定 gczj 文件）中体现。) 2、投标报价中报价的大写金额能够确定具体数值。 投标报价中报价的大写金额能够确定具体数值。(相关标书内容在投标函基础信息、投标函、投标函附录、工程量清单（绑定 gczj 文件）、甲控乙供设备、材料响应表、方型横流式冷却塔备品备件、专用工具响应表、投标人认为其他需提交的资料中体现。) 3、清单报价相似度分析 不同投标人之间的电子投标文件经电子招标投标交易平台查重分析，投标清单报价达 80%相同的（与已标价工程量清单出现雷同的除外），视为电子投标文件内容雷同。出现以上情况的，由评标委员会否决其投标。(相关标书内容在投标函基础信息、投标函、投标函附录、工程量清单（绑定 gczj 文件）中体现。) 4、报价唯一 投标人不得递交两份或多份内容不同的投标文件，亦不得在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或多个报价。(相关标书内容在投标函基础信息、投标函、投标函附录、工程量清单（绑定 gczj 文件）中体现。) 5、招标文件规定其他无效投标条款 不存在招标文件规定其他无效投标条款(相关标书内容在投标人认为其他需提交的资料中体现。)
2.1.2	资格评审标准	1、法定代表人身份证明或授权委托书 法定代表人身份证明或授权委托书(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。) 2、 资格后审申请证明文件-资质证明 资格后审申请证明文件-资质证明(相关标书内容在资格后审申请证明文件-资质证明中体现。) 3、资格后审申请证明文件-营业执照 资格后审申请证明文件-营业执照(相关标书内容在资格后审申请证明文件-营业执照中体现。)

37c34808-5e09-4765-8257-215e38375341

		4、企业章程 提供加盖企业公章或市场监督管理部门盖章的企业最新章程原件扫描件。(相关标书内容在企业章程 中体现。) 5、安全生产许可证 有效的安全生产许可证(相关标书内容在安全生产许可证中体现。) 6、项目经理 须提供项目负责人身份证、注册建造师证书、安全生产考核合格证（B 证）、社保缴纳证明（网上打印或社保机构出具的证明），电子版必须为原件扫描件(相关标书内容在项目经理中体现。) 7、项目经理无在建工程承诺书 提供项目经理无在建工程承诺书(相关标书内容在项目经理无在建工程承诺书中体现。) 8、投标承诺书 按照招标文件要求提供投标承诺书(相关标书内容在投标承诺书中体现。) 9、关于使用排放合格非道路移动机械的承诺书 参与投标的施工单位应依法使用国三及以上排放合格的非道路移动机械设备，并在参与投标时出具《关于使用排放合格非道路移动机械的承诺书》，否则取消投标资格。(相关标书内容在关于使用排放合格非道路移动机械的承诺书中体现。) 10、其他 以上凡涉及"社保证明材料"要求：从 网上打印所要求人员的社保基本信息和养老缴费明细并盖公章,能体现 缴费情况属于投标单位，并提供所要求人员或投标企业查询方式(包括用户名及登录密码)。青岛以外的投标企业，若网上无相关信息，请企业所在地社保机构出具证明。(相关标书内容在其他中体现。)	
2.2.1	分值构成 （总分 100.0 分）	商务标:20.0 分 技术标:35.0 分 报价评审:45.0 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	

37c34808-5e09-4765-8257-2f378837541

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

37c34808-5e09-4765-8257-2937c285754

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

37c34808-5e09-4765-8257-2937e285754f

		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	在满足招标文件规定的最低配备标准的基础上，每增加 1 名工程类高级职称或注册执业资格的得 0.5 分，最高得 3 分。（项目班子成员社保证明包括网上打印或社保机构出具的证明，退休返聘人员无法提供社保证明的，须提供退休证和聘用合同。社保证明可在资格后审证明材料中提供）。
	企业业绩	12.0	上 3 年度完成的类似工程每项加 3 分。
	获得奖项	5.0	（1）企业上 5 年度已竣工工程获国家级优质工程类奖项的，每项加 1 分，上 3 年度获省级（含副省级）优质工程类奖项的，每项加 0.5 分；同一工程只计取最高级别得分，不累计计分。 （2）上 5 年度承建的工程获国家级安全文明工地奖的，每项加 0.5 分；上 3 年度获省级（含副省级）安全文明工地奖的，每项加 0.3 分；同一工程只计取最高级别得分，不累计计分。 注:房建类项目只认可房建类项目奖项，市政类项目只认可市政类奖项。
	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

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

			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	主要人员	3.0	在满足招标文件规定的最低配备标准的基础上，每增加 1 名工程类高级职称或注册执业资格的得 0.5 分，最高得 3 分。（项目班子成员社保证明包括网上打印或社保机构出具的证明，退休返聘人员无法提供社保证明的，须提供退休证和聘用合同。社保证明可在资格后审证明材料中提供）
	企业业绩	12.0	上 3 年度完成的类似工程每项加 3 分。
	企业荣誉	5.0	（1）企业上 5 年度已竣工工程获国家级优质工程类奖项的，每项加 1 分，上 3 年度获省级（含副省级）优质工程类奖项的，每项加 0.5 分；同一工程只计取最高级别得分，不累计计分。 （2）上 5 年度承建的工程获国家级安全文明工地奖的，每项加 0.5 分；上 3 年度获省级(含副省级)安全文明工地奖的，每项加 0.3 分；同一工程只计取最高级别得分，不累计计分。 注：房建类项目只认可房建类项目奖项，市政类项目只认可市政类奖项。
技术标 (汇总规则:当专家人数大于等于 0 位，并且小于等于 4 位，取去掉 0 个最高分、去掉 0 个最低分后的算术平均值;当专家人数大于等于 5 位，并且小于等于 ∞ 位，取去掉 1 个最高分、去掉 1 个最低分后的算术平均值;)	总体概述：施工组织总体设想、方案针对性和施工段划分	4.0	总体概述：施工组织总体设想、方案针对性和施工段划分，满分 4 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。
	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	3.0	各分部分项工程的施工方案和质量保

37c34808-5e09-4765-8257-2f37338

	和质量保证措施			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		3.0	安全文明施工和环境保护措施；（共 3 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		3.0	项目管理班子的人员岗位职责、分工；（共 3 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		3.0	劳动力、机械设备和材料投入计划；（共 3 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		3.0	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 3 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		3.0	技术创新、节能环保应用情况；（共 3 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	2.0	由评委现场随机提问，每道题 2 分。根据答辩情况酌情给分。（共 2 分）
		第二题	2.0	由评委现场随机提问，每道题 2 分。根据答辩情况酌情给分。（共 2 分）相关标书内容在项目负责人答辩第二题中体现。
报价	投标总报价		30.0	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、

37c34808-5e05-4065-8257-0157833754

			工程量清单（绑定 gczj 文件）、投标人认为其他需提交的资料中体现。
	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 gczj 文件）、投标人认为其他需提交的资料中体现。
	分部分项工程量清单	10.0	总得分 = 参与评审的每项清单得分之和 清单参评数量设置:全部评审 清单基本分数计算方式: 总分值/清单项目个数 清单单项得分规则:以基准价为基础，偏差为在 10%以内为每项清单的基本分值，否则为 0 相关标书内容在投标函基础信息、投标函、投标函附录、工程量清单（绑定 gczj 文件）、投标人认为其他需提交的资料中体现。

37c34808-5e09-4765-8255-[illegible]37e38[illegible]

需要补充的其他内容：

1.奖项范围

国家级奖项一般是指鲁班奖、国家优质工程金奖、中国土木工程詹天佑大奖（中国土木工程学会与詹天佑土木工程科技发展基金会）、全国建筑工程装饰奖（中国建筑装饰协会）、中国安装之星（中国安装协会）、中国钢结构金奖（中国建筑金属结构协会）、全国市政金杯示范工程（中国市政工程协会）、全国 AAA 级安全文明标准化诚信工地（中国建筑业协会）、国家优质工程银奖。

省级奖项一般是指省级住房城乡建设主管部门或由省级住房城乡建设主管部门设立并授权的社会组织所评选的奖项，如山东省建筑工程质量“泰山杯”奖、山东省优质工程、山东省优质安装工程（鲁安杯）、山东省建筑施工安全文明示范工地、山东省建筑施工安全文明优良工地、山东省建筑施工安全文明小区、山东省施工现场综合管理样板工程、山东省市政基础设施工程安全文明工地、山东省市政金杯示范工程、园林绿化示范工程等，省外获得奖项应当相当于同等水平，并在省级（或副省级）住房城乡建设主管部门官方网站上公布的。

副省级奖项一般是指副省级住房城乡建设主管部门或由副省级住房城乡建设主管部门设立并授权的社会组织所评选的奖项，如“青岛杯”等奖项。

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

评标流程：

资格审查->资格审查打分->商务标初审->报价初审->技术标初审->商务标详审->报价详审->技术标详审

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

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，并按照按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

37c34808-5c09-4765-8257-2f7e383754f1

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。

3fc34808-5e0f-4765-8257-2f37e3837541

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

第四章　合同条款及格式

合同编号：

建设工程施工合同

项目名称：青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

37c34808-5e09-4765-8257-2637e3837541

发包人（甲方）：青岛国际机场集团有限公司

法定代表人：焦明伟

住所地：山东省青岛市胶州市胶东街道航安南路 8 号

承包人（乙方）：

法定代表人：

住所地：

签订地点：青岛市胶州市

签订日期：2025 年　　月　　日

合同条款

发包人（全称）：青岛国际机场集团有限公司

承包人（全称）：

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1.工程名称：青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

2.工程地点：青岛胶东机场航站楼

3.工程立项批准文号：_____/_____

4.资金来源：建设资金。

5.工程内容：主要包括在能源中心增设三台冷水机组提高保障能力的同时使冷源具备更高的抗风险能力。在航站楼内对A指廊候机区、值机岛尾部区域以及五层餐饮等末端布置不足区域进行改造等。

群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》（附件1）。

6.工程承包范围：详见工程量清单及图纸范围内的工作内容。

二、合同工期

工期总日历天数：具体开工日期以发包人开工令或书面通知为准，184日历天内安装施工完成，计划开工日期：2025年5月1日，其中需在2025年7月15日前具备新增冷源试验运行条件，试验运行期间出现的任何问题由承包人负责，计划竣工日期2025年10月31日。上述工期已综合考虑了天气状况、法定节假日、交叉施工影响、发包人验收时间、疫情等一切因素在内，非经发包人书面同意，该工期不得延长。

三、质量标准

达到国家及行业现行有关施工质量验收规范及设计要求，工程质量一次性验收合格。

四、签约合同价与合同价格形式

1.签约合同价为：

人民币（大写）：_____(¥_____元)；

其中：

（1）安全文明施工费：

人民币（大写）_____(¥_____元)；

（2）材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）_____(¥_____元)；

（3）专业工程暂估价金额：

人民币（大写）_____(¥_____元)；

（4）暂列金额：

人民币（大写）_____(¥_____元)；

2.合同价格形式：**固定单价合同，工程量据实结算**。

注：施工类合同承包人须提供税率9%的增值税专用发票。

五、项目经理

承包人项目经理：_____，身份证号：_____

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）中标/成交通知书；

（2）投标函及其附录；

（3）专用合同条款及其附件；

（4）通用合同条款；

（5）技术标准和要求；

（6）图纸；

（7）已标价工程量清单或预算书；

（8）招标文件；

（9）投标文件及其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分，包括发包人、承包人确认的所有文件。

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。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1.发包人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.承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3.发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于 2025 年____月____日签订。

十、签订地点

本合同在青岛胶州市签订。

十一、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、合同生效

本合同自双方签署之日起生效。

十三、合同份数

本合同一式捌份，发包人执伍份，承包人执叁份，均具有同等法律效力，

发包人（甲方）：青岛国际机场集团有限公司　　承包人（乙方）：

法定代表人（签章）： 焦明伟　　法定代表人（签章）：

签订日期：2025 年月　　日　　签订日期： 2025 年　　月　　日

备注：1.本项目招标过程中，如果本项目招标文件、乙方投标文件及合同条款、乙方在评审过程中做出的有关澄清、说明或者补正文件、中标通知书及本合同附件中约定的产品或者服务的质量、数量、技术、验收标准、质保期限、质保期内服务内容及标准等不一致，以最有利于甲方的约定或者甲方选择的标准为准。如有与本约定不符的，以本约定为准。

2.双方确认本合同所示联系地址真实准确，保证一方或司法机关按照本合同所示联系地址邮寄或送达的文件、物品均能得到本方有效签收，如出现拒收、代收、退回等情形，均视为已有效送达。如因双方争议纠纷诉至法院，则双方确认以本合同所示联系地址作为诉讼文书的送达地址。任何一方变更联系地址的应提前 7 日书面通知对方，否则应承担通知不能的不利后果。

甲方联系人：　　联系地址：

乙方联系人：　　联系地址：

37e84808-5e09-4765-8257-2157e3837541

第二部分 通用合同条款

采用2013版《建设工程施工合同（示范文本）》（GF-2013-0201）中的通用合同条款。

第三部分 专用合同主要条款

本合同专用条款是对合同通用条款的补充、修改和具体化，应对照合同通用条款中同一编号的条款一起阅读和理解。如果本合同专用条款与通用条款不一致时，以本合同专用条款的规定为准。

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.1 合同

1.1.1.10 其他合同文件包括：有关工程洽商、招标投标文件（含设备、工程量清单及控制价）、工程变更、签证、承诺函等对双方构成约束的书面文件。

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.4 监理人：

名　　称：_____；

姓　　名：_____；

身份证号码：_____；

监理工程师执业资格证书号：_____；

联系电话：_____；

电子邮箱：_____；

通信地址：　　。

1.1.2.5 设计人：

名　　称：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.7 作为施工现场组成部分的其他场所包括：/。

1.1.3.9 永久占地包括：施工图纸工程占地范围内的土地。

1.1.3.10 临时占地包括：/。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国民法典》《建设工程质量管理条例》及国家、省、市现行相关法律法规及规章及省、市行政主管部门发布有关规范性文件等。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的标准规范包括：本工程的材料、设备、施工作业必须符合现行国家、行业及工程所在地地方标准、规范的要求，并应严格执行工程建设强制性标准。如果工程所在地地方标准、规范低于国家、行业标准的，则按国家、行业标准执行；如果工程所在地地方标准、规范高于国家、行业标准的，则按工程所在地地方标准、规范执行；如果工程所在地地方标准、规范与国家、行业的标准出现矛盾或歧义的，或构成合同文件的任何内容与适用的规范、标准和规程之间出现矛盾，承包人应书面要求监理人予以澄清，除监理人有特别指示外，承包人应按照其中要求最严格的标准执行。对于同一类标准、规范应以最新版本或最新颁发者为准。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：

（1）合同协议书及补充协议；（2）中标通知书；（3）专用合同条款及其附件；（4）通用合同条款；（5）技术标准和要求；（6）图纸；（7）招标文件及其答疑（含工程量清单及控制价）；（8）投标函及其附录；（9）已标价工程量清单；（10）除本款第（7）项以外的其他合同文件。

1.6 图纸和承包人文件

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

1.6.1 图纸的提供

发包人向承包人提供图纸的期限：开工日期前 10 天，如有更改或其他要求，具体以发包人通知为准 ；

发包人向承包人提供图纸的数量： 6 套；

发包人向承包人提供图纸的内容： 合同范围内施工图 。

1.6.4 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：施工组织设计，具体以发包人要求为准；

承包人提供的文件的期限为： 承包人应于开工前 7 日向监理人提交文件，包含详细的设备供货和施工计划；

承包人提供的文件的数量为：不少于 2 套；

承包人提供的文件的形式为：书面形式及可输出电子版；

发包人审批承包人文件的期限：收到承包人需审批文件后 15 个工作日内（除需组织专家评审等特殊情形需审核的文件外）。

1.6.5 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：

1.6.5.1 任何施工图纸必须经发包人书面确认，未经发包人确认的图纸无效。

1.6.5.2 承包人只能从监理人处获得图纸；发包人应首先将图纸送达监理人，经监理人审核后，再发送给承包人。

1.6.5.3 除上述第 1.6.5.1 款和第 1.6.5.2 款规定的方式和渠道外，承包人从任何其他方式和渠道获得图纸并实施的行为，应由承包人自行承担责任；对于这类工程，监理人不得允许承包人实施。

1.6.5.4 从监理人处获得图纸后，承包人应立即组织核查，及时将实施该图纸存在的任何问题书面通知监理人；暂估价部分在实施单位确定及时将图纸存在的问题书面通知监理人，如果承包人没有及时提出问题，则应认为该图纸没有对承包人的工作造成任何不利的影响。

1.6.5.5 承包人应在现场保存一份合同、承包人文件、图纸、变更资料、以及根据合同发出的其他往来文件。发包人和监理人有权在合理时间内使用所有这些文件。

1.7 联络

1.7.1 发包人和承包人应当在 10 个工作日内将与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等书面函件送达对方当事人。双方所有往来函件、通知等均以书面形式当面提交或邮寄，特殊情况可口头通知，但在事 2 个工作日之内必须补交书面资料。

1.7.2 发包人接收文件的地点：发包人办公室 ；

发包人指定的接收人为：_____；

承包人接收文件的地点： 工地现场发包人或监理人办公室 ；

承包人指定的接收人为：_____；

监理人接收文件的地点： 监理人办公室 ；

监理人指定的接收人为：_____。

1.10 交通运输库内

1.10.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：

由承包人按发包人要求负责取得出入红线范围内施工现场所需的批准手续和全部权利，以及取得因施工所需修建道路以及其他基础设施的权利（如有），并由承包人承担相关手续费用和建设费用。

施工场地与公共道路的通道开通时间和要求：本工程施工场地周围道路现状由承包人自行调查掌握；施工时通道及施工时间的具体利用，应接受发包人管理规定、招标文件或其他须遵守约定、规定的限制，同时承包人应自行承担费用及采取一切必要合理的措施以避免对发包人或其他第三方的正常运行或财产、人身安全造成影响、干涉、妨碍或侵害。

对于承包人因施工导致场区现有道路、管线或设备设施等财产损坏，根据影响生产程度，则承包人应向发包人赔偿并承担伍千～伍万元违约金（在后续款项中扣除），具体违约金金额由发包人视损坏程度及影响情况确定。详见附件罚则。

对于修复上述受损道路、管线或设备设施等财产的费用，由承包人自行承担，若造成其他承包人其他损

失的，应予赔偿。

1.10.3 场内交通

关于场外交通和场内交通的边界的约定：施工现场封闭围挡范围以内为场内交通。

发包人（包括其指定第三方）和监理人可以为实现合同目的免费使用承包人修建的场内临时道路和交通设施。

临时道路和交通设施的修建、维护、养护和管理人：施工范围内施工主干道及交通设施由承包人按照设计图纸及发包人要求统一修建、维护、养护、管理和拆除。场内交通红线内外交界面范围处的市政、绿化等在承包人退场前需恢复原样。上述相关费用均由承包人承担，且已经包含在投标报价中。

1.10.4 超大件和超重件的运输

运输超大件或超重件所需的道路临时加固改造费用、运输费、仓储费和其他有关费用全部由承包人承担。

1.11 知识产权

1.11.1 关于发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人关于合同要求或其他类似性质的文件的著作权的归属：均归发包人所有。

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求：未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的（包括申报奖项或者公开推广宣传）而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方，也不得因任何故意或者过失侵犯发包人的知识产权、项目商业利益及其他合法权益。

1.11.2 关于承包人为实施工程所编制文件的著作权的归属：除署名权以外的著作权均属于发包人。

关于承包人提供的上述文件的使用限制的要求：未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的（包括申报奖项或者公开推广宣传等）目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方，也不得因任何故意或者过失侵犯发包人的知识产权、项目商业利益及其他合法权益。

1.11.4 承包人在施工过程中所采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式：均视为已包含在签约合同价中，由承包人承担，发包人不另行支付。

1.11.5 因知识产权纠纷影响工程进度和工程质量的，由责任方承担责任，该等责任包括但不限于误期责任、赔偿责任、处罚责任等所有责任。

1.13 工程量清单错误的修正

允许调整合同价格的工程量偏差范围：工程量据实结算，综合单价调整见合同专用条款 10.4。

2. 发包人

2.2 发包人代表

发包人代表

姓　　名：_____；

联系电话：_____；

通信地址：_____。

发包人对发包人代表的授权范围如下：对工程质量、工期、安全等方面进行控制，对合同和信息进行管理，协调设计、施工、监理等方面的关系。履行发包人义务和职责，协调施工现场发生的应由发包人解决的问题。

凡涉及对工程质量、工期、设计变更、工程签证、材料价格的批价、索赔等事项的确认，均需发包人书面同意，否则一律不得计入工程竣工结算中。

发包人代表超出发包人授权范围的行为或未按照发包人规定流程办理的行为，均对发包人不具有法律约束力。

2.4 施工现场、施工条件和基础资料的提供

2.4.1 提供施工现场

关于发包人移交施工现场的期限要求：具体期限由甲方通知监理人另行通知确定。

2.4.2 提供施工条件-

关于发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：

（1）施工场地具备施工条件的要求及完成时间：场地已经具备施工条件。

（2）将施工所需的水、电、电讯线路接至场地的时间、地点和供应要求：由承包人根据设计图纸、招标清单及场地现状情况自行考虑，费用包含在投标报价中；发包人认为必要的相关追加内容由承包人根据发包

人的具体要求负责完成，费用按实计量，但开工前承包人应将施工方案报发包人及监理人书面确认，不得擅自施工，否则视为无效，发包人不予计量、支付。

施工用水用电,承包人应服从发包人的统一管理，自行接入施工现场，发包人提供接驳点，承包人负责安装计量用表，经监理人、发包人验收确认后使用，接入和水电费用均由承包人自理,按照发包人相关规定按时缴纳。

（3）施工场地与公共道路的通道开通时间和要求：承包人自行考虑。

（4）工程地质和地下管线资料的提供时间： 开工日期前提供 。

（5）由发包人办理的施工所需证件、批件的名称和完成时间： 由发包人根据国家及地方相关法律法规要求及时办理，承包人配合义务详见 3.1 条，承包人不得以证件办理问题为由进行相应的费用索赔。

（6）水准点与坐标控制点交验要求：由发包人以书面形式提供并现场交验，办理相应手续，由承包人进行保护并承担相应费用（如有）。

（7）图纸会审和设计交底时间：根据工程实际需要进行组织。

（8）协调处理施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护建筑）、电力设施、古树名木的保护工作：如实际发生，承包人应及时通知发包人，并做好临时保护工作，临时保护费用由承包人承担，已经包含在合同价款中，发包人不再另行支付。因承包人原因损坏的，由承包人承担损害赔偿责任。

（9）现场条件（包含地质水文资料等）和周围环境的相关信息数据资料详见发包人提供的该项目的勘察报告（如有），承包人据此作出的推论、判断和决策，由承包人自行负责。鉴于承包人已经实际踏勘现场，了解了施工场地的各项条件，承包人进场施工即承包人被认为已在本工程投标阶段踏勘现场时充分了解本工程现场条件和周围环境，并已在其投标时就此给予了充分的考虑，承包人不得以此为由要求工期和费用索赔等。

双方约定不执行通用条款第 2.4.2 条。如有需承包人协调处理的工作,承包人应根据发包人的要求完成，费用由承包人承担。

2.5 资金来源证明及支付担保

发包人提供资金来源证明的期限要求：无需提供资金来源证明 。

发包人是否提供支付担保：不提供。

发包人提供支付担保的形式：不提供。

3. 承包人

3.1 承包人的一般义务

（9）承包人提交的竣工资料的内容：

建设工程施工合同、施工技术资料、施工管理资料等国家法律法规规定和发包人要求的相关资料（如有）。

承包人向发包人提供的完整的竣工资料应符合国家、山东省、青岛市(包含区、市)工程建设档案管理和《山东省建筑工程施工技术资料管理规程》的规定以及发包人档案管理要求，**上述相关管理要求以最新颁布的为准。**

承包人需要提交的竣工资料套数：3 套 。

承包人提交的竣工资料的费用承担：承包人应按发包人要求的份数、时间和内容质量，将竣工资料提交给发包人，相关费用包括但不限于准备、编制、整理、缩微、装订、预验竣工资料（含竣工图）、图纸加晒等，相关费用均由承包人自行承担，包含在合同价款内，发包人不另行支付。

承包人提交的竣工资料移交时间：按照建设主管部门及建设单位的相关要求执行

承包人提交的竣工资料形式要求：除书面形式外，还需提供完整可输出的电子文档六份。

（10）承包人应履行的其他义务：

1）承包人应按照发包人签发的开工令如期开工，承包人不得以发包人场地移交、未取得开工条件造成的窝工、停工等问题提出任何费用索赔。承包人服从发包人及监理人对现场施工的统一管理、安排和要求，同意并履行发包人及监理人的相关管理规定，由此发生的费用已经包括在签约合同总价中，发包人不再另行支付。

2）应提供计划、报表的名称及完成时间： 开工前 3 日报送工程施工总计划；每月 25 日前向监理人提供当月形象进度报表、完成产值报表。

3）承包人应协助发包人办理工程相关的报批报建手续，并根据发包人具体要求提供相应的资源配置，且应具有自主性，费用已包含在合同价款中；承包人负责与青岛市及机场有关市政、交通、供电、环保等相关单位的联系协调工作，并且费用已包括在合同价款中；配合发包人筹备、进行开工、中期检查、竣工等相关的工作，配合费用由承包人承担，已包含在合同价款中，发包人不再另行支付。

4）承包人应自行承担设施的搭设、维修、拆除费或摊销费等；需要临时占地的，应由发包人协助办理申请手续，由此产生的费用由承包人承担，已经包含在合同价款中，发包人不再另行支付。承包人应承担施工现场原有设备设施、支架管道、备件及其他设施的搬运或临时储存，由此产生的费用由承包人承担，且已经包含在合同价款中，发包人不再另行支付。

5）在工程建设过程中，在工程开工、各专项验收及竣工验收等工程建设建筑过程中，协助发包人做好有关检测、复检、报验、报检、竣工验收的所有检测工作等手续的办理，协助做好工程竣工验收，系统试运行、培训等工作；对施工现场及周围施工区域内通行的车辆和行人提供必须的安全通道和安全防护。

6）承包人应严格遵守发包人制定的各种管理制度与规定（以最新颁布或实施的为准。），服从发包人代表、监理人的管理。

7）所有的工程款在工程接收之前，都必须专用于本合同，不能向公司本部或其他任何地方调拨或挪作他用。承包人应在发包人指定的银行开户，发包人支付的预付款及工程款将拨到该银行，承包人对工程款的使用须接受发包人的监督。

8）农民工工资专款专用及按时发放管理规定：为保障发包人建设资金安全和专款专用及农民工工资按时发放，确保工程项目顺利进行，采用**《工程结算资金监督管理协议》（详见本合同附件）方式进行管理**。

9）承包人应配合并服从发包人及监理人关于进度、安全、质量、技术协调、施工界面调整等相关要求，以及可能发生的检测、复检、报验、报检等工作的报送及配合、竣工验收，系统试运行、培训、资料存档报送等工作，费用包含在投标报价中。

10）地下管线

为保证工程质量和安全，承包人应根据现场实际情况进行施工前的地下管线、综合管廊及地下构筑物等进行探查，探查方案应报监理人及发包人审批，相关费用由承包人承担。

11）承包人有义务对施工图表示不清楚、错误和遗漏的工程内容提出异议。承包人有义务根据投标设备系统需要，对设计图纸进行深化，不得降低系统功能和档次，深化设计费用由承包人承担，深化设计图纸需最终经发包人、设计单位和监理人书面认可，方可用于施工。承包人须自发、积极地负责对图纸及技术要求作出全面检查，任何矛盾、不一致的地方须立即书面通知监理工程师。若本工程的任何项目因承包人对此等矛盾、不一致的地方没有向监理工程师及时要求澄清而错误地建造，则在监理工程师要求时，承包人须自费予以拆除及重建，而工期亦不会因此延长。

12）承包人施工质量不达标的责任：承包人必须按合同约定质量标准完成本工程施工。如第一次验收不合格，承包人就不符合质量标准的部分进行重建直至符合标准，费用由承包人承担。同时，承包人应向发包人支付签约合同价 5%的违约金，该约定的损失赔偿金额不能弥补实际损失的，承包人应补充赔偿不足部分。第二次验收不合格的，发包人有权另行委托他人重建或修复，重建或修复费用由承包人承担，同时，承包人应再次向发包人支付签约合同价 10%的违约金，该约定的损失赔偿金额不能弥补实际损失的，承包人应补充赔偿不足部分。凡存在验收不合格情形的，发包人除按照前述约定主张相应的权利还有权选择担保人承担履约保函项下担保义务的方式进行索赔。

13）承包人在施工过程中由于质量意识差、管理不到位、技术水平低等原因造成工程施工安全质量低下，发生重大安全质量事故或分部分项验收连续两次不合格，除接受青岛市相关职能部门的处罚外，由发包人视情节轻重处以贰万至贰拾万的违约处罚。发包人有权将承包人的部分承包内容剥离出来另行委托其他承包人进行施工，且不承担任何违约责任，由此所产生的费用从承包人合同价款中扣除，承包人不得提出任何索赔。

14）竣工清场：由承包人自行完成临建设施的清理工作，并将临建搭建场地恢复原状，费用已含在合同价款中。

15）施工人员、施工设备及其临时工程撤离的要求：服从发包人要求。承包人在工程竣工后和撤离施工现场前，必须按发包人指示恢复施工范围内原有市政、绿化或其他设施，移栽苗木养护保成活。如承包人不能恢复原貌，发包人有全另行委托第三方完成，费用由承包人承担，从剩余工程款项中予以扣除，承包人放弃对此产生异议的权利。

16）主要技术骨干退场：承包人完成 13.3.3 款项下工作，培训发包人操作管理人员能够独立操作运行系统，能够解决系统一般问题后，主要技术骨干人员可以退场，但要保证能够随时到场解决突发问题。

17）承包人的总承包服务配合费、总承包管理费、材料设备采保费均已包含在报价中，计取要求详见《控制价清单编制说明》。

18）本工程中甲控乙供材料、设备的选择确定程序及方式根据发包人的具体要求执行，详见合同附件，最终解释权归发包人。

19）承包人负责对自身承包区域内的全部专业管线平面及竖向布置进行复核，如有问题需及时向监理人提出修改或优化意见，如发生因承包人未及时提出问题而导致的返工损失，由承包人承担。

承包人负责对自身承包区域内的全部施工内容（包含承包人合同范围以外的工程内容）进行总体施工计划安排，经监理人及发包人确认后实施。

20）承包人负责施工临时用电及用水的深化设计，临时用电、用水手续的办理,以最终满足发包人要求为准，费用包含在报价中。

21）承包人在施工前需根据发包人要求提供样品。

22）招标代理服务费由承包人支付，已包含于合同价款，竣工结算时不再另行支付。

23）承包人需严格遵守国家、省、市、区、合同履行地及甲方防疫工作要求，做好疫情管理工作，日常疫情防控要求详见附件。如果因乙方疫情问题拒不配合甲方疫情管理工作、给甲方造成影响和损失的，乙方应向甲方支付人民币【贰万】元—【伍万】元的违约金（具体以发包人要求为准），且应另行赔偿因此造成的甲方全部损失，甲方有权选择解除本合同且不承担任何违约责任。

24）因承包人或及其项下的分包、转包等原因（包括但不限于欠付农民工工资、分包工程款、材料供货款、工程质量、转包、分包等一系列问题）导致的投诉、信访、仲裁 、诉讼等问题给发包人造成影响或经济损失的，承包人除应据实承担发包人全部损失（包含但不限于发包人的诉讼费、律师费、人工费、交通费、保全费、保全保险费、差旅费等与此相关的一切费用）发包人有权从剩余款项中直接扣除外，承包人放弃对前述费用和罚款提出异议的权利。

3.2 项目经理。

3.2.1 项目经理：

姓　　名：_____；

身份证号：_____

建造师执业资格等级：_____；

建造师注册证书号：_____；

建造师执业印章号：_____；

安全生产考核合格证书号：_____；

联系电话：_____；

通信地址：_____

承包人对项目经理的授权范围如下：负责本工程安全、质量、进度等具体管理工作，以承包人的名义签署有关工程质量、工程进度、工程结算和工程索赔等方面的文件等，协调施工现场各方面的关系。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求：为保证工程的质量及进度，项目经理须每天到施工现场办公，夜间及节假日施工时应安排好夜间及节假日值班工作，保持联系渠道的畅通，及时到场解决施工中的问题，项目经理请假需经发包人代表批准，且每月工作时间不得少于 26 天。本合同签订后 10 日内，承包人仍未能提供与项目经理签署的劳动合同和为项目经理缴纳社会保险证明的，每逾期 1 日，应向发包人支付签约合同价 0.1‰的违约金，且应在发包人限定的时间内重新委派符合本合同及发包人要求的项目经理。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：每发生一次，承包人应向发包人支付贰万元的违约金；累计超过五次的，发包人有权要求更换项目经理，并要求承包人支付叁拾万元的违约金并承担上述违约给发包人造成的一切损失（本合同所称发包人损失包括但不限于发包人直接损失、工期损失、另行委托第三方承包的差价损失、第三方索赔导致发包人损失、有权机关对发包人进行的处罚导致发包人损失、发包人为实现损失赔偿所支出的诉讼费、保全费、评估费、鉴定费、公证费、律师费、执行费、保全责任保险费等全部费用，以下同）。上述违约金累积计算 ；承包人拟更换人员的资质及经验水平均不得低于被更换的人员。

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任： 项目经理应与承包人投标文件一致，发包人原则上不接受

承包人调整项目经理的要求，承包人擅自更换经发包人书面确认的项目经理的，每发生一次，应向发包人支付人民币【 叁拾万】元的违约金。确因特殊原因项目经理无法到位的，承包人应书面提出更换项目经理的申请，但更换的项目经理必须符合或高于招标文件中的各项资质及资格要求且不得低于被更换人员的资格及经验水平，经发包人和监理书面同意后予以更换，同时承包人应向发包人支付更换项目经理壹佰万元的违约金；若承包人擅自更换项目经理，按项目经理未到场处理，按每月承担壹佰万元的违约金处罚（不足一月的按一月计算）；在当月的工程进度款中扣除，同时发包人有权终止合同并有权要求担保人执行履约保函

若因承包人原因导致项目经理无法履行合同约定确需更换项目经理的，承包人应向发包人和监理人提出书面申请，更换的项目经理必须符合或高于招标文件中的各项资质及资格要求，不得低于被更换人员的资格及经验水平，且同时需经发包人和监理书面同意后方可更换；否则视为擅自更换项目经理。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：承包人在收到第一次更换通知的 14 天内没有更换的，应向发包人支付 拾万元的违约金。超过 28 天仍未更换的，发包人有权据此选择解除本合同。发包人选择解除本合同的，承包人应向发包人支付签约合同价 30%的违约金，并赔偿发包人因此而遭受的全部损失；发包人未据此主张解除合同的，应自承包人在收到第一次更换通知之日起，每天按照壹万元支付违约金。

3.3 承包人人员

3.3.3 承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的违约责任：承包人在收到第一次更换通知的 7 天内没有更换的，应向发包人承担伍万元的违约金，超过 14天仍未更换的，发包人有权据此解除本合同。发包人选择解除本合同的，承包人应向发包人支付拾万元的违约金，并据实赔偿发包人全部损失；发包人未据此主张解除合同的，自承包人在收到第一次更换通知之日起，每天按照伍仟元支付违约金，上述违约金累积计算。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：技术负责人应与承包人投标文件一致，发包人原则上不接受承包人调整技术负责人的要求。确因特殊原因无法到位的，承包人应书面提出申请，但更换的技术负责人必须符合或高于招标文件中的各项资质及资格要求，且不得低于被更换人员的资格及经验水平。经发包人和监理同意后予以更换，若承包人擅自更换技术负责人的，按照 5 万元/人/次承担违约金，在当月的工程进度款中扣除，同时发包人有权终止合同，并要求担保人承担银行保函项下的担保义务。

项目经理、技术负责人施工中必须到位。如发包人要求撤换不能胜任本职工作、 行为不端或玩忽职守的承包人项目经理和其他人员的，承包人应予以撤换。否则应按照专用条款第 3.2.4 和第 3.3.3 条约定承担违约责任。更换需经发包人书面同意，且替换人员必须具备同等或以上的资质和经验；

按月由监理单位进行考勤，项目经理及班子成员每月在现场工作不少于 26 天，（确因工程原因有事外出向总监理工程师请假并获得批准的除外）。未达到上述要求的，项目经理和技术负责人按每人次每天计扣除伍仟元违约金，其他项目班子成员按每人次每天计缴纳壹仟元违约金（上述人员均须执行发包人的相关考勤管理规定，到位率由发包人或监理人进行考勤，违约金在工程进度款中扣除。（详见罚则）

（上述人员均须执行发包人的相关考勤管理规定，人员到位率由发包人或监理人进行考勤，下同），违约金在工程进度款中扣除。

3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定

承包人不得将其承包的全部工程转包给第三人，或将其承包的全部工程肢解后以分包的名义转包给第三人。承包人不得将工程主体结构、关键性工作及专用合同条款中禁止分包的专业工程分包给第三人，主体结构、关键性工作的范围由合同当事人按照法律规定在专用合同条款中予以明确。

承包人不得以劳务分包的名义转包或违法分包工程。

禁止分包的工程包括：按相关法律法规规定执行。

3.5.2 分包的确定

允许分包的专业工程包括：经发包人同意的专业工程。

3.5.2.2 承包人应按专用合同条款中相应条款的约定进行分包，确定分包人。已标价工程量清单或预算书中给定暂估价的专业工程，按照本合同中关于暂估价部分相关约定确定分包人。按照合同约定进行分包的，承包人应确保分包人具有相应的资质和能力（劳务分包除外）。工程分包不减轻或免除承包人的责任和义务，承包人和分包人就分包工程向发包人承担连带责任。除合同另有约定外，承包人应在分包合同签订后 7 天内向发包人和监理人提交分包合同副本。

3.5.2.3 承包人应在分包合同签订后 7 天内向发包人和监理人提交分包合同副本，承包人应向监理人提交分包人的主要施工管理人员表，并对分包人的施工人员进行实名制管理，包括但不限于进出场管理、登记

造册以及各种证照的办理。

3.5.2.4 其他关于分包的约定：　未经发包人书面同意，不得对外进行任何形式的分包。承包人擅自将本合同工程转包或分包给第三人的，应按合同价款的【30】%向发包人承担违约责任，发包人有权解除合同，要求承包人返还发包人全部已付款项、赔偿发包人因此造成的所有损失；经发包人书面同意的分包项目，若分包人不符合发包人要求的，发包人有权要求承包人解除相应的分包合同，相应法律责任均由承包人自行承担。

未经监理人书面同意，不得对外进行任何形式的分包。否则，发包人有权要求承包人承担壹拾万元/项的违约金，并据实承担发包人损失；经监理人书面同意的分包项目，若分包人不符合发包人要求的，发包人有权要求承包人解除相应的分包合同，相应法律责任均由承包人自行承担。

承包人拟分包的工作内容及拟选择的分包人和材料供应商，必须获得监理人的书面批准。

承包人进行劳务分包的，劳务分包单位必须具备相应的资质，并且承包人必须将分包单位的资料报监理人，经监理人批准后才能进行分包。否则发包人有权要求承包人承担 壹拾万元/项的违约金。

承包人对所承包的工程进行分包的，必须符合国家相关法律、法规规定并经监理人书面同意。采用招标方式选择分包单位的，承包人拟确定的中标单位必须经过监理人书面审核通过后才能签订承包合同、协议。承包人进行分包所产生的费用（包括但不限于造价咨询、招标代理、备案审批等费用），均由承包人自行承担。否则发包人有权要求承包人承担伍拾万元/项的违约金。（详见罚则）

【劳务分包】：

（1）除合同另有规定外，承包人应自行聘（雇）用当地或其他来源的雇员，并负责支付上述人员的工资（包括住宿及交通等费用），以及进场和退场的一切费用。承包人聘（雇）员应在当地注册的劳务部门办理手续，并与其聘（雇）用的雇员（包括劳务工在内的所有工人）订立劳务合同，按国家规定提供劳动保护，明确劳动报酬等内容，并严格履行，及时足额支付工资等劳动报酬。承包人不得从为发包人或工程师服务的人员中招聘雇员。

（2）承包人不得以任何发包人的责任（如未按时支付工程款等）为理由延期支付上述雇员的工资。承包人必须严格按照国家、省、市、等有关规定支付劳务工工资、不得拖欠或克扣。对发包人支付的工程款，承包人须优先用于支付工人劳动报酬，确保不发生因拖欠工人工资而导致的停工闹事等事件。若因承包人未按时支付劳务工劳动报酬导致劳务工有可能停工、闹事、投诉、曝光等不利影响的，发包人有权代承包人直接支付劳务工劳动报酬，并以代付款金额的 20%扣除承包人违约金，该代付的劳动报酬及违约金将从承包人工程款或劳务工工资保证金中扣除，发包人并有权选择解除本合同。本合同签订后，发包人代承包人直接支付劳务工劳动报酬的行为视为已获承包人的授权。

承包人通过劳务公司分包劳务的，应将劳务发包给具有相应资质的劳务分包单位，并按照劳务分包合同约定及时足额支付劳务费用。承包人应在劳务分包合同中要求劳务分包单位对所有派遣人员投保建设项目工伤保险。保险单复印件应提供一份给发包人备案，承包人未对劳务分包单位提出此类要求的，承包人与劳务分包单位承担连带责任。

（3）如果监理工程师提出要求，承包人应向监理工程师提交一份详细的统计表，其格式和提交的间隔时间应符合监理工程师的规定。该表应填报承包人在现场的各类职员和各个工种、等级的工人人数，以及监理工程师要求的有关承包人装备等资料。

（4）如果承包人不与劳务分包单位签定合同或劳务分包单位不具有与工程相匹配的资质或承包人不将劳务分包单位资料上报监理人和发包人，发包人有权将劳务分包公司清除出场并根据情节严重程度对承包人处以伍万元至 贰拾万元违约金。

3.5.4 分包合同价款

关于分包合同价款支付的约定：如因承包人拖欠专业分包工程款或劳务分包工人工资或者工程款，导致发生农民工上访、舆情、诉讼等任何影响工程施工进度的情形和发包人声誉、利益等问题，每发生一次，承包人承担【壹万】元的违约金，发包人有权直接从承包人工程价款中扣除，违约金不足以弥补发包人损失的，承包人还应当赔偿，赔偿款直接从承包人工程价款中扣除。发包人有权直接向分包人支付工程款，并从承包人工程价款中扣除，或利用承包人提供的保函向担保方主张权利。承包人放弃对上述费用提出异议的权利。

3.5.5 责任承担

承包人对分包人的行为向发包人负责，承包人和分包人就分包工作向发包人承担连带责任。

3.6 工程照管与成品、半成品保护

承包人负责照管工程及工程相关的材料、工程设备的起始时间：自承包人进驻施工现场之日起至签发工程移交书完成之日止。

已完工程成品保护的特殊要求及费用承担：承包人负责本合同项下已完工程成品保护，费用由承包人承担。

工程未交付发包人之前，由承包人负责成品保护工作及相关费用，期间发生的损坏，承包人自费修复；未完成的专业分包工程的成品保护由相关专业分包单位负责，承包人承担连带责任。当专业分包人将其工作面移交给承包人后，成品保护责任将由承包人负责。

如果发包人提出要求，承包人应制订并实施一份成品保护计划，其中包括拟投入的人员、材料和设备、施工过程中工作面移交的管理办法、成品保护等具体要求。

成品保护计划应经过监理工程师的审批。成品保护计划中的成品包括已进行但未完成的、因施工工艺和工序安排等原因而暂时中止的工程或工作。

本工程的工程材料、设备、设施等在装卸过程中，承包人应当采取必要的防护措施，并提供装卸存放的场地。对于已经存放在工地现场或者其他地方的工程材料、设备、设施等，承包人应当采取必要的防护措施，以免其受到诸如日晒、雨淋、腐蚀、生锈、碰撞或因其他原因（严寒、酷暑、恶劣天气等）造成的损坏或者损害。对于接收工程移交书后出现且是由于在此之前承包人的责任而导致的任何损失或者损害，承包人应承担责任。

3.7 履约担保

承包人是否提供履约担保：提供。

承包人提供履约担保的形式、金额及期限：国有五大行（工、农、中、建、交）。

不执行通用条款第 3.7 条第 2 款。

无论因何种原因导致工期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由承包人承担。

履约担保的形式：银行保函或者现金、支票。

履约担保的金额：签约合同价的 10% 。

承包人提供履约担保的期限：承包人应在收到中标通知书 30 日内发包人提供履约担保，担保期限不得早于承包人向发包人交付合格工程之日。

履约担保的及时到位将作为发包人支付预付款及后续各笔款项的前提。

4. 监理人

4.1 监理人的一般规定

关于监理人的监理内容：工程的资金使用控制、质量控制、进度控制、合同管理、信息管理、安全管理；项目有关单位之间的关系协调。具体内容详见监理合同的约定。

关于监理人的监理权限：

（1）按照发包方与监理单位所签订合同执行，对工程质量、安全、进度进行控制，协调发包人和承包人的工作。

（2）监理人行使如下事项签证权力时须附署发包人的书面批准方可对发包人有法律约束力：取费变更、工期顺延、费用索赔的认可或确认；工程价款的确认或变更；工程结算与支付；设计及工程变更签证；停工、复工指令；其他需经发包人批准才能行使的职权。

（3）凡与工期调整、年度计划，变更、索赔、工程签证范围、材料批价等与工程结算有关的事项，或者建筑使用功能、专业分包的范围与内容、专业分包的选择、承包人主要管理人员的更换或撤回等有关事项，须经过总监理工程师签字并盖章确认。

关于监理人在施工现场的办公场所、生活场所的提供和费用承担的约定：__/___。

4.2 监理人员

总监理工程师：

姓　　名：_____；

身份证号码：_____

监理工程师执业资格证书号：　　；

联系电话：：_____

电子信箱：：_____

通信地址：　　。

关于监理人的其他约定：

（1）总监理工程师不可派代表行使合同约定的自己的职权。

（2）总监理工程师的指令、通知由其本人签字后，以书面形式交给项目经理，项目经理在回执上签署姓名和收到时间后生效。确有必要时，总监理工程师可发出口头指令，并在24小时内给予书面确认，承包人认为总监理工程师指令不合理，应在收到指令后 24小时内向总监理工程师提出修改指令的书面报告，否则视为承包人接受总监理工程师的指令，总监理工程师在收到承包人报告后 24小时内作出修改指令或继续执行原指令的决定，并以书面形式通知承包人。紧急情况下，总监理工程师要求承包人立即执行的指令或承包人虽有异议，但总监理工程师决定仍继续执行的指令，承包人应予执行，并在24小时内补充书面意见。

（3）监理人对承包人的任何工作、工程或者其采用的材料设备未在约定或者合理的期限内提出意见的，不应视为是对承包人的批准。

4.4 商定或确定

在发包人和承包人不能通过协商达成一致意见时，发包人授权监理人对以下事项进行确定：未经发包人书面确定，监理人无权对相关事项自行确定。

5. 工程质量

5.1 质量要求

5.1.1 特殊质量标准和要求：达到国家及行业现行有关施工质量验收规范及设计要求，确保质量一次性验收合格。

5.1.2 采用现代化技术手段对现场关键部位进行实时监控（如需）；

关于工程奖项的约定：无。

5.3 隐蔽工程检查

5.3.2 承包人提前通知监理人隐蔽工程检查的期限的约定：承包人应提前 48 小时通知监理人进行检查；监理人不能按时进行检查的，应向承包人提交书面的延期要求，监理人既未按时进行检查也未提出延期要求的，不应视为隐蔽工程检查合格，承包人不得进行覆盖或进行下一道工序的施工，因此造成工期延误的，工期相应顺延。

监理人不能按时进行检查时，应提前 24 小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：24 小时。

6. 安全文明施工与环境保护

6.1 安全文明施工

6.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：

（1）安全目标：杜绝发生重大安全责任事故，杜绝发生重大环境污染事故，杜绝发生因工伤亡事故；

（2）承担施工安全保卫工作及提供和维修非夜间施工使用的照明、围护设施的责任和要求：在施工范围内，根据政府有关规定要求，由承包人自费提供和维护所有灯光、护板、围挡、栅栏、警告信号和警卫，并对工程进行保护和为公众提供安全保障和方便，为有权留在现场上的人员提供安全通道(防护网、灯光、护板等)，并对没有严格履行上述义务承担全部责任。如承包人未履行上述义务造成工程、财产损失和人身伤害，均由承包人负责处理并承担相关责任、支付由此发生的全部相关费用（包括但不限于承包人对发包人或其他第三方进行赔偿的费用、第三方对发包人索赔的费用、发包人因此受到处罚而支出的费用、律师费、诉讼费、执行费、人工费、交通费、保全费、保全保险费、差旅费等）。由此导致发包人遭受损失的，承包人还应据实进行赔偿。

（3）承包人负责施工现场的安全保卫及危险源安全控制工作，对现场所有设施、材料等均有相应的管理或协助管理义务，上述费用已包含在措施费及总承包服务费中，不再另行计取。

如发包人需要，承包人应按照地方政府及业主要求中较高的标准对施工现场安装监控设施进行监控，保存影像资料并及时向发包人及监理人提供，接受发包人及监理人关于施工现场安防监控的相关管理规定，超出地方政府及行业规范要求部分的施工监控费用按实计取，单价参照清单中相同或类似项目价格。

（4）承包人应在做好在建工程施工现场安全管理工作的基础上，协助发包人做好先期使用建筑的安全防护工作，严禁施工危险源接近或进入发包人确定的先期使用建筑生产、办公管理区域。如承包人未履行上述义务造成工程、财产损失和人身伤害，均由承包人负责处理并承担相关责任、支付由此发生的全部相关费用

8f0d4808-5e09-4765-8257-2f37e5827541

（包括但不限于承包人对发包人或其他第三方进行赔偿的费用、第三方对发包人索赔的费用、发包人因此受到处罚而支出的费用、律师费、诉讼费、执行费、人工费、交通费、保全费、保全保险费、差旅费等）。由此导致发包人遭受损失的，承包人还应据实进行赔偿。

6.1.4 关于治安保卫的特别约定：（1）由承包人负责与当地公安部门协商在现场建立治安管理机构或者联防组织，统一管理施工场地（包括生活区域在内）的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责。（2）在施工场地内（包含生活区域在内）发生的治安事件，全部由承包人负责解决并独立承担相应责任，给发包人造成恶劣影响或经济损失的承包人应相应承担处罚或责任。

关于编制施工场地治安管理计划的约定：如果发包人提出要求，由承包人负责在开工后7日内编制施工现场治安管理措施或方案，并制定应对突发治安事件的紧急预案等；如发生群体性突发治安事件，承包人应当立即向政府和发包人报告并采取相关措施，发包人予以必要的配合协调工作。

现场治安管理机构或联防组织的组建：由承包人负责与辖区派出所联系，负责治安保卫，参与现场治安管理机构，共同做好现场治安管理。

施工场地治安管理措施或方案和突发治安事件紧急预案的编制：由承包人编制施工范围的紧急预案，报监理人、发包人审批。

由承包人根据工程实际情况编制相关的施工组织计划（场地的管理、围挡的管理、人员的管理等相关安全文明施工措施）报监理人、发包人审批后实施。

6.1.5 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：

（1）承包人应根据现场情况，严格按照青岛市安全文明施工相关规定。承包人应设置安全生产管理机构、足额配备专职安全生产管理人员，配备安全设施器材，制订并落实安全生产责任制度；对现场所有人员进行“入场教育”，对施工现场和工程本身进行定期或不定期的安全检查，并做好记录。

（2）承包人全面负责施工现场管理，对场地的安全保卫、精神文明、环境卫生、污水排放以及周围房屋、市政设施等负全责,施工期间应不得影响临近建筑物、构筑物的安全与正常使用，也不得干扰周边群众的正常生活和通行方便，应与周边单位(包括村镇)做好沟通协调，因承包人场地管理不善引发的一切纠纷和与周边单位发生的矛盾，由承包人自行解决，由此产生的索赔、赔偿、诉讼费用及其他开支，由承包人承担一切责任及费用,发包人不承担任何责任，如造成发包人被他人索赔等任何损失的，发包人有权要求承包人据实承担赔偿责任。

（3）在工程施工期间，承包人应遵守当地政府对文明施工的要求，保持现场清洁和井然有序，材料设备需合适存放并进行有效标识。

（4）进出施工现场的施工车辆，应满足青岛市有关规定和发包人的要求，施工现场采取切实可行的措施保证进出施工机械、车辆的清洁，在施工过程中采取措施，避免扬尘和道路及环境的污染，由于措施不到位造成的责任及罚款由承包人承担。因未满足有关规定及要求而受到相关部门处罚时，发包人有权要求其据实赔偿由此给发包人造成的损失。

（5）承包人应及时清除任何废料、垃圾、障碍物和不再需要的临时工程。如承包人不能及时清理现场，发包人可雇佣他人清理现场，相关费用从应付承包人的款项中进行扣除。

（6）在签发任何移交证书之前，承包人应从所移交现场清除其全部设备、多余材料、垃圾和各种临时工程，并保持所移交现场和工程清洁整齐，达到监理人和发包人认为合格的使用状态。

（7）承包人应按照青岛市安全文明施工相关规定的统一标准和形式制作施工围挡，围挡制作期间接受监理人和发包人的监督和验收。发包人保留对围挡及其广告发布等收益的所有权。承包人负责保证围挡的完好性。

（8）承包人应采取一切必要的措施确保弃渣、土石方的运输满足城市管理的有关规定。

（9）承包人负责其承包范围内所有施工卫生间（包括移动厕所）、垃圾站和施工人员现场就餐点等设施的修建，并派人员负责卫生间的清洁、垃圾外运、就餐点的清洁，承包人承担相关费用，相关费用结算时不另行支付。

（10）承包人负责上级领导及相关部门考察、视察的现场准备工作，包括宣传标语的制作和安装、安全帽的提供，相关费用结算时不另行支付。

（11）需承包人办理的有关施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续：应采取有效措施在合同实施中保护现场附近的环境，以避免因其施工引起的污染、噪声和其它因素对公众人身和财产等造成损害或妨碍。

对施工场地内道路维护和噪音等管理的要求及费用由承包人承担。承包人应采取适当的措施对施工现场周围的居民和公众进行安抚并在必要时支付补偿金，以避免因其施工(包括夜间施工)所产生的施工噪音、震动、光线等扰民因素导致的民扰对工程进展造成影响。承包人应当采取适当的措施最大程度地降低施工过程中产生的不可避免的施工扰民。承包人应保证发包人不承担任何与施工扰民有关的费用，且不会遭受任何与施工扰民有关的费用和延长工期的索赔。同时应当遵守政府有关主管部门对施工现场内外、交通、施工噪音及环境保护和安全生产的管理规定，负责及时清理生活垃圾及施工产生的建筑垃圾，按规定办理有关手续，并承担相应费用。

（12）严格遵守青岛市及民航的消防、安全施工管理规定，相关费用已包括在合同价款中；承包人应按照文明机场管理的有关规定及青岛市的有关规定做好施工场地的清洁卫生，并接受发包人和青岛市有关政府部门的检查和处罚，并且费用已包括在合同价款中，发包人不再另行支付；

（13）配合发包人各项质量、安全、卫生、迎接检查等管理工作，办理上述事项的费用已包含在合同价款中，承包人在施工过程中不得出现扬尘过大、轻飘物乱飞乱扔、物品焚烧等。

（14）承包人应根据相关法律法规及发包人具体要求采取环保方针和环保措施，包括但不限于承包人生活区(如果有)的生活用水和生活污水处理措施；施工生产废水处理措施；施工扬尘和废气的处理措施；施工噪声和光污染控制措施；节能减排措施；不可再生资源循环利用措施；固体废弃物处理措施；人群健康保护和卫生防疫措施；防止误用有害材料的保证措施；施工边坡工程的水土流失保护措施；道路污染防治措施；完工后场地清理及其植被(如果有)恢复的规划和措施。

（15）施工区域现场围挡、场区施工道路、地面硬化、公共办公区域临建等由承包人各自进行整体规划，建设标准不应低于青岛市相关规定最新要求，且应满足相应的消防要求，临建、围挡等需严格按照青岛市文明办最新要求执行，相关费用已包含在投标报价中，发包人无需另行支付。具体实施方案需经监理人审批后实施。

（16）承包人应在做好在建工程施工现场文明施工管理工作的基础上，根据发包人具体要求负责先期使用建筑的景观绿化、美化亮化及临时设施的施工，费用按实计量，并在交付使用后负责协助发包人进行先期使用建筑的生产、办公环境的维护及日常运行管理工作，严禁因承包人原因造成对发包人生产、办公环境产生实质或声誉影响，如承包人未履行上述义务造成工程、财产损失和人身伤害，或对发包人形象造成影响，均由承包人负责处理并承担相关责任、支付由此发生的全部相关费用（包括但不限于承包人对发包人或其他第三方进行赔偿的费用、第三方向发包人索赔的费用、发包人因此受到处罚而支出的费用、律师费、诉讼费、执行费、人工费、交通费、保全费、保全保险费、差旅费等）。由此导致发包人遭受损失的，承包人还应据实进行赔偿。

6.1.6 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：在预付款支付时同时支付100%的安全文明施工费。安全文明施工费专款专用，在月度报表中单独体现。承包人应于本合同签订后15日内向发包人提交书面的安全文明施工计划，并经发包人书面审核确认。

施工区域现场围挡、场区施工道路、地面硬化、公共办公区域临建等由承包人进行整体规划，报监理人、发包人审批后实施。

7. 工期和进度

7.1 施工组织设计

7.1.1 合同当事人约定的施工组织设计应包括的其他内容：执行通用条款，对危险性较大的分部分项工程，承包人应按照规定编制专项施工方案。

7.1.2 施工组织设计的提交和修改

承包人提交详细施工组织设计的期限的约定：承包人应于中标/成交通知书发出后30日内，不迟于开工前3日，向监理人提交详细的施工组织设计。

发包人和监理人在收到详细的施工组织设计后确认或提出修改意见的期限：

监理人应在收到施工组织设计和进度计划文件后 5 个工作日内批复或提出修改意见，进度计划一旦经过发包人和监理工程师审批通过，即成为有合同约束力的进度计划，承包人须严格遵照执行；承包人还应按照发包人要求向发包人及监理人提供季度、月度工程进度计划及相应进度统计报表。

该进度计划一经批准，承包人应及时编制更为详细的分阶段或分项进度计划，报监理人审批。承包人每月 25 日前向监理人提供下月的进度计划。

发包人和监理人未在上述期限内批复或提出修改意见的，不能视为对施工组织设计和进度计划文件的认可。

7.2 施工进度计划

7.2.2 施工进度计划的修订

发包人和监理人在收到修订的施工进度计划后确认或提出修改意见的期限：因不可抗力造成工程的实际进度与第 7.1.2 款的合同进度计划不符时，承包人可以提前 7 天向监理人提交修订合同进度计划的申请报告，并附有关措施和相关资料，报监理人审批；监理人也可以直接向承包人作出修订合同进度计划的指示，承包人应按该指示修订合同进度计划，报监理人审批。监理人应在收到有关文件 7 天内批复。监理人在批复前应获得发包人确认。

当发包人认为有必要赶工时，承包人必须调整施工计划，增加人、机、料赶工，保证赶工期并不再索取任何费用。

除发包人特别注明外，上述施工进度计划的修订不视为对承包人工期的变更或者顺延。承包人应考虑在必需的时候增加施工设备、增加施工人员、延长施工时间，甚至调整施工作业面和流水作业，必要时实行 24 小时不间断施工，以保证本工程工期。

承包人在投标文件中所承诺的工期应当包括实施并完成本工程暂估价项目和实际可能发生的暂列金额在内的所有工作的工期。

7.3 开工

7.3.1 开工准备

关于承包人提交工程开工报审表的期限：开工日期前 3 日。

关于发包人应完成的其他开工准备工作及期限：开工日期前 3 日。

关于承包人应完成的其他开工准备工作及期限：承包人应于开工日期前 3 日完成开工前其他准备工作。

7.4 测量放线

7.4.1 发包人通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限：开工日期前 3 日内（如需）。

测量基准点、基准线和水准点交验完毕，即由承包人进行测量复核，检查点位之间是否闭合，监理单位进行复核，检查闭合后，承包人负责按规范要求将桩位向外引测至不受施工影响的牢靠地方，并按规范保护，此后由于破坏或失准带来的重新测量、放点费用及由此造成的其他损失均由承包人承担，工期不予顺延。

由于机场工程的各设计单位采用的坐标系标准不同，承包人有义务配合发包人对坐标系的使用进行转换及复核。

7.5 工期延误

7.5.1 因发包人原因导致工期延误

（7）因发包人原因导致工期延误的其他情形：/。

7.5.2 因承包人原因导致工期延误

本合同所列的工期，除经发包人批准顺延及不可抗力因素导致工期延误外，一律不得顺延，季节性施工已包含在工期内，不予顺延。

重要节点：2025 年 7 月 15 日前具备新增冷源试验运行条件，逾期未满足试运行条件的，每延迟一日应支付签约合同价的万分之五的违约金，并据实赔偿发包人的一切损失。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为：承包人逾期竣工的，每迟延一日应支付签约合同价的万分之五的违约金，并据实赔偿发包人损失；工期延误20 天以上，发包人有权选择解除合同。发包人选择解除本合同的，承包人应向发包人支付签约合同价的 30%的违约金，同时承包人应承担由此给发包人带来的一切经济损失。发包人未选择解除合同的，承包人应在工期延误的全部时间内，每日按照签约合同价的万分之五承担违约金。

若发包人选择解除合同，则发包人有权另行安排其它施工单位继续施工，承包人应该在 20 日内完成现场交接的工作，且承包人在后续施工及有关验收等手续办理无条件免费配合，否则应向发包人承担签约合同价 1%的违约金并据实赔偿发包人损失，同时在扣除承包人给发包人造成的全部经济损失赔偿金及相应违约金后与承包人结算，应结算价款不足以抵扣给发包人造成的全部经济损失及违约金时，承包人应另行向发包人支付相应的款项。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金：无上限。承包人应承担的工期延误违约金达到签约合同价的 5%时，发包人有权要求承包人退场，并不承担承包人的任何损失。如承包人的延期违约金累计达到签约合同价的 3%，发包人有权将承包人的部分承包内容剥离出来另行委托其他承包人进行施工，所产生的费用从承包人合同总价中扣除，承包人不得提出任何索赔。

双方约定工期顺延的其他情况：如遇下列情况，经发包人批准后工期相应顺延，并以书面形式通知顺延期限（必须在工期延误发生后 15 日内由承包人项目经理、总监理工程师、发包人项目负责人共同确认，超出期限出具的通知无效）：（1）因发包人原因引起的设计重大变更影响工程网络计划中关键线路的关键工作延期 48 小时以上且经双方协商一致；（2）发生不可抗力事件且经双方协商一致。

7.6 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定：承包人已经充分了解施工现场，不存在不可预见的自然地质条件、非自然的物质障碍和污染物；如因上述条件直接造成承包人人员伤亡或者财产损毁的，损失由承包人承担；其他情形的处理方案均已经包含在综合单价中。

7.7 异常恶劣的气候条件

发包人和承包人同意以下情形视为异常恶劣的气候条件：执行施工当地建管等部门规定。

7.9 提前竣工的奖励

7.9.2 提前竣工的奖励：**不执行**

8. 材料与设备

8.6 样品

8.6.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量要求：承包人应提前10天将所需要的材料、设备的名称、型号、规格、数量、颜色、质量、产地、合格证、厂家等报给监理人、发包人审批。未经发包人书面签认，在任何情况下承包人均不得擅自采购；需要承包人报送样品的种类、名称、规格、数量以发包人、监理人书面审批为准。

当承包人提供的样品不符合发包人要求且承包人再次提供样品仍然不符合发包人要求时，如该材料或设备控制价高于承包人投标单价，则发包人有权要求承包人在该材料控制价范围内重新选取样品，并且该材料价格仍按照承包人投标单价予以结算。范围内提供样品，材料价格不予调整。

承包人根据工程需要在现场设置工程材料、设备验收区和样品存放室，所有进场材料、设备经现场验收组【承包人、监理工程师、发包人代表参与（如需）】在验收区验收合格后进行编号封样，后续进场设备材料必须与封样产品一致且在验收区通过验收后方可进场。

8.8 施工设备和临时设施

8.8.1 承包人提供的施工设备和临时设施

关于修建临时设施费用承担的约定：除另有约定外，均由承包人自行考虑，费用包含在报价中。

9. 试验与检验

9.1 试验设备与试验人员

9.1.2 试验设备

施工现场需要配置的试验场所：根据工程实际需要配置。

施工现场需要配备的试验设备： 按有关规定执行 。

施工现场需要具备的其他试验条件： 承包人按规定委托有资质的第三方机构完成，费用由承包人承担，包含在合同价款内。承包人现场配置的试验设备和试验人员不能满足工程需要时，发包人和监理人有权要求承包人增加或更换，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

9.4 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定：如需实施现场工艺试验，按规定委托有资质的第三方机构完成，费用由承包人承担，包含在合同价款内，工期不予顺延。

10. 变更

10.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：

因发包人确认的设计调整造成工程项目或数量变化，承包人必须无条件地接受并实施完成，承包人不得

27C24805-E09-4765-8257-215703837541

以工程内容或工程量调整为由进行费用索赔。

发包人保留因工程变更增加或减少工程发包范围的权力，承包人必须无条件接受。已发生的工作内容及费用，按实结算。

施工中发生设计变更必须经过发包人、监理单位、设计单位、承包人各方代表签字认可，具体执行发包人有关管理规定。

承包人收到设计变更通知3日内如提出异议，须以书面形式报给发包人代表、监理人，发包人代表、监理人应于3日内给予答复。承包人如对设计变更无异议，须在7天内将因设计变更而产生的造价追加、减少情况做出书面说明，报监理人、发包人代表书面批准后，方可施工。

承包人不得以设计变更经济签证尚未确认为由，停止、延误变更部分的施工；如发生，应承担工期延误的违约责任。

因设计变更引起分部分项工程量清单工程量的变化，可由承包人按实际工程量进行调整，经发包人书面确认后，作为工程结算的依据。

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

关于变更估价的约定:

1）承包人在工程变更确定后30天内，提出变更工程价款的报告，经监理人核查确认事实后交由发包人确认调整合同价款。发包人应在15天内完成审批，承包人不得以发包人未完上述审批而迟缓变更执行。

2）变更合同价款按下列方法进行：

（1）已标价工程量清单有相同项目的，按照相同项目单价认定。

（2）已标价工程量清单中无相同项目，但有类似项目的，可在合理范围内参照类似项目的单价认定。

（3）已标价工程量清单中没有相同或类似项目的，综合单价按照《山东省建设工程消耗量定额2016》、《山东省建设工程消耗量定额青岛市价目表2020》、《青岛市工程结算资料汇编2022》进行组价，其中人工单价、材料设备单价、机械单价、管理费费率及利润率按照已标价工程量清单中的单价或费率执行；若综合单价高于市场价的，按经发包人审批的市场价格为准。

（4）实际完成的工程量（含变更）与已标价工程量清单列明的该项目工程量的变化：①增加工程量15%（含15%）以内或工程量减少时，按原项目单价认定。②增加工程量超过原清单工程量15%的，对于15%以内的部分执行①的约定；对于超过15%部分的工程量，综合单价按本条款第（3）项约定的组价方式重新认定综合单价。

（5）变更材料设备的价款调整：

按变更材料设备批价与实施变更同期的原材料设备价格计取原材料变更差价，仅差价部分计取规费、税金。

（6）人工单价调整：

合同执行期间人工单价如有政策性调整，则按政府有关部门发布的最新人工单价进行调整。

3）承包人在双方确定变更后30天内不向监理人提出变更工程价款报告时，视为该项变更不涉及合同价款的变更。

4）发包人确认增加的工程变更价款，与进度款同比例同期支付。

5）因承包人自身原因导致的工程变更，其工程费用由承包人自行承担。

6）由于变更涉及价款的调整，除按正常的规则计取外，不得进行其它任何形式的索赔。

10.7 暂估价

暂估价材料和工程设备的明细详见附件：《暂估价一览表》。

10.7.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第 1 种方式确定。详见本合同附件《分包管理规定》。

10.7.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

对于不属于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第 1、3 种方式确定。

第3种方式：承包人直接实施的暂估价项目

承包人直接实施的暂估价项目的约定：承包人具备实施暂估价项目的资格和条件的，由承包人实施暂估

价项目，由承包人提报价格，经发包人批准后施工。

10.8 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：由发包人掌握使用，含在已签约合同价内，使用后余额归发包人所有，用于支付本合同签订时不确定或不可预见的调整因素，如出现合同价调整、签证、变更等。

11. 价格调整

11.1 市场价格波动引起的调整

可调价材料范围：_____。

如果施工材料出现市场价格波动超过±5%时，应依据现场实际发生的工程量，甲乙双方协商处理。

因市场价格波动调整合同价格，采用以下第 3 种方式对合同价格进行调整：

第3种方式：其他价格调整方式：可调价材料的基准价格详见《可调价材料明细表》。

风险幅度及调整办法：

承包人在已标价工程量清单中载明的材料单价等于或低于基准价格的：合同履行期间材料单价涨跌幅以基准价格为基础超过±5%时，超过部分据实调整。假设已标价工程量清单中载明的材料单价为A，基准价格为B，合同履行期间材料单价为C。当材料价格上涨，即（C-B）/B>5%时，调增价格=[（C-B）/B-5%]×B×相应数量；当材料价格下跌，即（B-C）/B>5%时，调减价格=[（B-C）/B-5%]×B×相应数量。

承包人在已标价工程量清单中载明的材料单价高于基准价格的：合同履行期间材料单价涨跌幅以已标价工程量清单中载明材料单价为基础超过±5%时，其超过部分据实调整。假设已标价工程量清单中载明的材料单价为A，基准价格为B，合同履行期间材料单价为C。当材料价格上涨，即（C-A）/A>5%时，调增价格=[（C-A）/A-5%]×A×相应数量；当材料价格下跌，即（A-C）/A>5%时，调减价格=[（A-C）/A-5%]×A×相应数量。

12.1 合同价格形式

单价合同。

综合单价包含的风险范围：可调材料价格波动幅度在±5%（含5%）以内及其他材料的材价波动、施工机械设备、承包人施工技术、组织管理水平等造成的施工费用增加等。

12.2 预付款

12.2.1 预付款的支付

预付款支付比例或金额：签约合同价扣除暂列金额、专业工程暂估价、安全文明施工费、甲供材料设备及其相应规费税金后的 30%。

预付款支付期限：**若具备开工条件，预付款支付日为合同签订后 60 天内；若合同签订后 60 天内不具备开工条件，以具备开工条件之日为支付预付款的时点。**

预付款扣回的方式：每期按照核定应支付进度款（不含扣款和安全文明施工费）50%扣回，至扣完为止（安全文明施工费不予扣回）。

12.2.2 预付款担保

承包人提交预付款担保的期限：发包方支付预付款前 7 天。

预付款担保的形式为：银行保函，额度=预付款+安全文明施工费。

发包人向承包人支付其专业分包工程项目项下预付款前，须以承包人向发包人提供与预付款等额的保函为前提条件之一，否则发包人有权拒绝支付预付款且不承担逾期支付预付款任何违约责任。

承包人应保证其所开具的预付款银行保函有效期不得早于以下时间：发包人签发的进度款支付证书说明 12.2.1 款项下预付款从进度款中已完全扣清之日。如果因银行实际业务操作需要所开具保函期限短于前述期限的，承包人应当在原保函到期之前重新开具符合要求的新保函，并且保证新旧保函的保函期限前后衔接。

乙方申请支付预付款时，应提交与预付款等额的预付款保函。保函为国有五大行（工、农、中、建、交）银行保函。

12.3 计量

12.3.1 计量原则

工程量计算规则：采用《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、相关专业工程工程量计算规范及省市相关规定，以及工程量清单的编制说明。

12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定：按月计量。

12.3.3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定：执行通用条款（1）、（2）条，不执行第（3）条；

监理人未在收到承包人提交的工程量报表后的 7 天内完成审核的，承包人报送的工程量报告中的工程量不视为承包人实际完成的工程量。

12.4 工程进度款支付

12.4.1 付款周期

关于付款周期的约定：

①每月 25 日前，监理人审核确认承包人提交的实际完成工程量报表，签署工程款支付证书，报发包人审批后，拨付当期工程进度款的 80%；

②工程验收合格后承包人提交完整结算资料和项目归档资料，归档资料需经发包人审核通过且出具《工程档案移交书》后 60 日内，支付至已完成产值的 82%，且不超签约合同价的 82%；

③待工程经发包人完成结算审核，承包人完成结算资料归档且提交符合发包人要求的付款资料 60 日内，拨付至发包人结算审定值的 90%；

④预留结算审定值的 5%作为农民工工资保证金，竣工合格后满一年未发生农民工工资相关事宜且无任何违约行为后 60 日内支付；

⑤预留结算审定值的 3%作为工程质量保证金，缺陷责任期满且承包人正确履行保修义务无任何违约行为后按照发包人要求提交完整付款资料和剩余部分在法定保修期内分项工程的质量保函后无息支付。

⑥预留结算审定值的 2%作为政府审计款项，政府审计结束后根据审计结果支付剩余款项。

如本项目缺陷责任期满且根据《建设工程质量管理条例》之规定仍在法定保修期内的分项工程（例如防水、供热供冷工程等），承包人应于发包人返还质量保证金前，就该部分分项工程保修事宜承包人向发包人出具质量保函，保函金额为分项工程审定值的 3%。保函为国有五大行（工、农、中、建、交）银行保函。

乙方应于甲方每次付款前 60 日向甲方提交完整的符合甲方要求的付款申请及与应付款项等额且经甲方书面认可的合法税率 9%的增值税专用发票，否则，甲方有权拒绝付款，且不承担任何违约责任。乙方不得以甲方逾期付款为由拒绝或拖延履行本合同项下的任何义务。

本项目评审后如遇国家税务总局调整增值税税率的情况，合同应按照调整后的税率重新计算增值税金额，调整各阶段付款金额，并按新的价税合计数结算。

如果承包人为发包人开具的发票出现以下情形之一的，发包人有权迟延支付相应款项，且不承担任何违约责任，承包人的各项义务仍按合同约定履行，并重新提供依法合规的发票。如存在未开发票先付款情形，经发包人催告后承包人不能提供合规发票的，则承包人应自催告期满 10 个工作日内全额返还发包人已支付的款项，逾期未返还的，应按每日万分之五的标准支付逾期违约金。如因承包人任何违法行为导致税务机关对承包人已向发包人开具的发票做出相关处理而导致发包人受到损失的，承包人应承担全部赔偿责任。

（1）开具虚假或者违反国家法律法规开具、提供发票的；

（2）发票信息、发票种类错误，发票税率与合同约定不符；

（3）因承包人原因导致发票认证失败等。

12.4.2 进度付款申请单的编制

关于进度付款申请单编制的约定：执行通用条款约定。

12.4.3 进度付款申请单的提交

（1）单价合同进度付款申请单提交的约定：执行通用条款。

12.4.4 进度款审核和支付

（1）监理人审查并报送发包人的期限：承包人须将验收合格的 “本月完成实际工程产值表”、“进度付款申请单”于每月 25 日前送监理人审核， 监理人应在收到承包人提交的工程量报告后 7 天内完成对承包人提交的工程量报表的审核并报送发包人，经发包人确认后作为当月实际完成的工程量。监理人未在 7 天内完成审核的，不得视为认可承包人提交的工程量报告。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限：监理人审核完毕后送发包人委托的造价咨询机构审核，造价咨询机构应自收到监理人报送的材料后 15 日内审核完成；发包人委托的造价咨询机构未能在约定期限内审核完毕承包人报送的进度款付款单的，不得视为发包人对承包人报送的进度款付款单的认可。

（2）发包人支付进度款的期限：不执行通用条款，在进度款支付证书或临时进度款支付证书签发后 60 日内支付。

①如承包人未能按施工组织设计总进度计划按期完成该月进度的，发包人有权拒付该期进度款，直至承包人施工进度符合进度计划为止。

②每月审核确认的工程产值仅作为支付工程进度款的依据，不作为竣工结算的工程量依据。

③ 本项目拨付的工程款不得挪做他用，必须专款专用。发包人有权跟踪监督其资金流向，承包人有义务提供相关款项的支付凭证。如承包人违规挪用资金，发包人有权停止拨付下次工程款，直至该项资金被追回，承包人并应承担由此造成的一切损失。

④若因承包人无正当理由对其分包人付款不及时造成工程进度延误或造成不良影响，则发包人有权直接拨付给分包人，并从承包人工程款中扣除；且发包人有权视影响程度大小对承包人进行本签约合同价的5%以内的罚款，对发包人造成的任何损失，均由承包人负责承担，发包人可在后续款项支付过程中予以扣除，承包人放弃对上述费用提出异议的权利。

12.4.6 支付分解表的编制

3、单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批：具体按项目节点制定编制分解表。

本项目拨付的工程款不得挪做他用，必须专款专用。发包人有权跟踪监督其资金流向，承包人应对分包队伍拨付的资金要及时到位，若无故拖欠，发包人有权直接拨付，并在下月进度款中扣除。

13.验收和工程试车

13.1 分部分项工程验收

13.1.2 监理人不能按时进行验收时，应提前 24 小时提交书面延期要求。承包人不得自行验收。但因监理人未按时验收又未提出延期要求的，承包人可以要求顺延工期。

关于延期最长不得超过：24 小时。

13.2 竣工验收

13.2.2 竣工验收程序

关于竣工验收程序的约定：按相关主管部门有关规定。

发包人不按照本项约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的违约金的计算方法：非发包人原因造成逾期的不支付违约金；发包人原因造成逾期的另行协商 ，不执行通用条款的约定。

13.2.5 移交、接收全部与部分工程

承包人向发包人移交工程的期限：根据工期节点约定时间移交，待工程内容全部完工后由承包人对各自承包范围内的全部工程内容进行统一的竣工清理，经发包人组织验收后正式移交，相关的多次竣工清理、验收费用已包含在报价中，其余执行通用条款约定。

发包人未按本合同约定接收全部或部分工程的，违约金的计算方法为：发包人无需承担违约责任，由承包人承担照管成品保护、保管等与工程有关的各项费用。

承包人未按时移交工程的，违约金的计算方法为：逾期一日，应向发包人支付签约合同价万分之三的违约金，并承担由此给发包人带来的一切损失。工程交付前要清除场地内的材料设备、临时设施、硬化地坪、施工机械的基础等，以及外运所有的建筑垃圾，所需费用承包人自理。否则发包人有权拒绝接收，视为承包人未按时移交工程。

13.3 工程试车（如有）

13.3.1 试车程序

工程试车内容：

承包人应按照图纸及相关设计文件要求，带负荷调试整体系统，达到设计要求，在系统调试完成后，进行各系统试运行，以检验系统的稳定性。承包人负责提供试运行所需的人员、器材和必要的条件，发生费用不另行支付。

在工程交付前，业主将组织相关单位进行一系列的使用前演练演习和系统运转，承包人应积极配合，发生费用不另行支付。

承包人应组织各专业现场施工主要技术人员对发包人的操作维护人员进行系统交底，操作培训，达到操作人员能够熟悉系统，独立操作目标，相关培训材料、工具由承包人准备，发生费用不另行支付。

（1）单机无负荷试车费用由 承包人 承担；

（2）无负荷联动试车费用由 承包人 承担。

13.3.3 投料试车（如有）

关于投料试车相关事项的约定：工程投用以后 3 个月内，承包人负责各系统的生产试运行，期间指导发包人的操作管理人员实践。

13.6 竣工退场

13.6.1 竣工退场

承包人完成竣工退场的期限：签发工程移交书后 10 日内，或收到发包人按照本合同约定解除本合同的解除通知后 10 日内。

14. 竣工结算

14.1 竣工付款申请

竣工结算申请单应包括的内容：按发包人最新相关规定执行。

14.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：承包人应按相关规定时间提交竣工结算资料，发包人接到承包人递交的结算书及完整的结算资料，上述材料经甲方审核确认无误后 6 个月内，委托有资质的造价咨询单位审核完毕。逾期未能审核定案的，不能视为对承包人递交结算书的认可。

发包人完成竣工付款的期限：按发包人有关规定执行。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：如有异议按照发包人的相关规定和程序进行复核，或按照第 20 条【争议解决】约定处理，所有异议处理完成后签发竣工付款证书。

承包人最终结算报审值与审定值差额不超过报审值 5%的，咨询服务费由发包人支付；最终报审值与审定值差额超过报审值 5%的，承包人支付超出部分的 5%作为“承包人承担的咨询服务费”，承包人应在造价咨询单位出具相关审核报告前先行支付“承包人承担的咨询服务费”。如承包人未能及时支付，由发包人代为支付并从其结算款中扣除。

结算资料报送监理单位、发包人后原则上不再调整，但经发包人确认不属实需更改的除外。承包人由于自身原因在结算资料报送之后申请调增结算价款的，由承包人按调增金额的 5%作为违约金支付给发包人，发包人结算审核时间相应顺延。

措施项目费：总价措施项目清单中的项目，执行已标价工程量清单中的中标费率进行结算；单价措施项目清单中的项目，按照已标价工程量清单的中标单价并结合清单设置及相关说明中的办法进行结算。

施工组织设计、专项方案、工作联系单、会议纪要或洽商，不作为工程结算的依据。

规费：建设项目工伤保险按实际缴纳保险费结算；社会保障费按规定结算；其他规费按政策进行调整。

14.4 最终结清

14.4.1 最终结清申请单

承包人提交最终结清申请单的份数：按发包人有关规定执行。

承包人提交最终结算申请单的期限：按发包人有关规定执行。

14.4.2 最终结清证书和支付

（1）发包人完成最终结清申请单的审批并颁发最终结清证书的期限：按发包人有关规定执行。

（2）发包人完成支付的期限：按发包人有关规定执行。

15. 缺陷责任期与保修

15.2 缺陷责任期

缺陷责任期的具体期限：24 个月，缺陷责任期自该项目验收合格之日起计算。

15.2.4 承包人发出缺陷责任期届满通知的期限：缺陷责任期满且无质量问题后 30 天内。

15.3 质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定：预留结算审定值的 3%作为工程质量保证金，缺陷责任期满且承包人正确履行保修义务无任何违约行为后按照发包人要求提交完整付款资料和剩余部分在法定保修期内分项工程的质量保函后无息支付。对仍在质保期范围内的工程，承包人须开具剩余工程审定值 3%的银行保函，银行保函的有效期应覆盖剩余部分工程完整的质保期。待工程质量无问题、承包人无任何违约行为且正确履行保修义务后返还。

15.3.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第 2 种方式：

（1）质量保证金保函，保证金额为：___/___；

（2） 3 %的工程结算价款；

（3）其他方式: / 。

15.3.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留采取以下第（2）种方式：

（1）在支付工程进度款时逐次扣留，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

（2）工程竣工结算时一次性扣留质量保证金；

（3）其他扣留方式: 无 。

关于质量保证金的补充约定：质保金不计利息。

15.4 保修

15.4.1 保修责任

工程保修期为：自工程竣工验收合格并经发包人书面确认之日起计算。

其他项目的保修期约定：执行《建设工程质量管理条例》、《房屋建筑与市政工程保修办法》及住建部相关规定、指导意见等。

15.4.3 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：在保修期内，承包人应当在接到保修通知（包括电话、电子邮件等通知形式）后24小时内派人修理。发生紧急抢修事故的，承包人在接到事故通知后，3个小时内应到达事故现场并组织抢修。承包人应24小时不停维修，直至故障排除、恢复生产，如因承包人未履行保修义务导致发包人损失的，发包人有权从质量保证金内扣除相应损失；如因承包人维修技术力量问题或在规定时间内无法赶到现场，发包人有权直接委托其他单位进行维修处置，相关费用从承包人质量保证金内扣除，质保金扣除的部分承包人应于30日内补齐，否则每逾期一日承包人应支付发包人质保金扣除部分万分之五的违约金。承包人不在约定期限内派人保修或者修理后仍无法修复或达不到发包人使用要求的，发包人可自行委托他人修理，所产生的费用全部由承包人承担，承包人放弃对上述事项和费用提出异议的权利，且自发包人发出维修费用告知函等之日起30日内承包人应向发包人完成维修费用的支付，否则每逾期一日承包人应承担维修费用万分之五的违约金。

16. 违约

16.1 发包人违约

16.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形：无约定，发包人不承担违约责任。

16.1.2 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法：

（1）因发包人原因未能在计划开工日期前 7 天内下达开工通知的违约责任：发包人不承担违约责任。

（2）因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的违约责任：发包人不承担违约责任。

（3）发包人违反第 10.1 款〔变更的范围〕第（2）项约定，自行实施被取消的工作或转由他人实施的违约责任：发包人不承担违约责任。

（4）发包人提供的材料、工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定，或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的违约责任：发包人不承担违约责任。

（5）因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任：仅工期顺延，不承担其他任何违约责任。

（6）发包人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的违约责任：仅工期顺延。

（7）其他： 无 。

16.1.3 因发包人违约解除合同

承包人按 16.1.1 项〔发包人违约的情形〕约定暂停施工满 28 天后发包人仍不纠正其违约行为并致使合同目的不能实现的，承包人有权解除合同。

16.2 承包人违约

16.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形：结算资料、竣工验收资料不全；不及时、不按约定清场；不给予或不配合分包管理等其他事项。

16.2.2 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法：

（1）一次性验收达不到合同目标的，承包人承担签约合同价 5%的违约金。工程质量不合格，必须在发包人规定的时间内无偿返修至合格。达不到合同要求的质量目标，承包人承担签约合同价 10%的违约金。详见罚则

16.2.3 因承包人违约解除合同

关于承包人违约解除合同的特别约定：承包人应当承担相应的违约金并赔偿发包人的损失（包括但不限于发包人直接损失、工期损失、另行委托第三方承包的差价损失、第三方索赔导致发包人损失、有权机关对发包人进行的处罚导致甲方损失、发包人为实现损失赔偿所支出的诉讼费、保全费、评估费、鉴定费、公证费、律师费、执行费等全部费用）。

其他因承包人的原因导致合同解除的，承包人也应按本条规定承担违约责任。

发包人使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件的费用承担方式：免费使用。

16.2.4 承包人确认，如就承包人某项违约行为的违约责任，在本协议、本协议相关附件、采购文件（含采购文件附件中）、投标文件、书面承诺、中标通知书或发包人有关管理规章制度中约定、规定不一致的，应当以对发包人最有利的条款为准，承包人对此无异议。

17. 不可抗力

17.1 不可抗力的确认

除通用合同条款约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：七级及以上的地震，八级及以上的大风、台风，持续降水 24 小时且降雨量为 100 毫米及以上，40 摄氏度及以上并持续五天的高温天气。

17.4 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应在商定或确定发包人应支付款项后 60 天内完成款项的支付。

18. 保险

18.1 工程保险

关于工程保险的特别约定：按照发包人要求购买足额保险。

18.3 其他保险

关于其他保险的约定：承包人应按照要求足额购买建筑工程团体建设项目工伤保险等相关保险,并支付保费。

对于按本合同约定应由承包人购买的保险，发包人有权选择代承包人支付保险费，发包人代为支付的保险费从当期工程进度款中予以扣除。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险： 是 。

18.7 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：执行通用条款。

20. 争议解决

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 （2） 种方式解决：

（1）向 / 仲裁委员会申请仲裁；

（2）向 工程所在地 人民法院起诉。

21.知识产权条款

21.1 承包人承诺向发包人交付的所有交付物或其履行合同过程中涉及知识产权或授权发包人行使的权利等均不存在侵犯第三人合法权利的情形，如其中使用了第三方知识产权或其他权利，承包人应负责采取相应措施确保发包人无偿使用。若有侵权或类似事件发生，承包人应负责对外交涉、处理，并承担全部经济、法律责任，若给发包人造成损失的（包括但不限于诉讼费、律师费或第三方索赔损失），承包人应承担全部赔偿责任。

21.2 承包人因本合同而交付的所有交付物的所有权和知识产权均排他性的归发包人所有，同时，承包人保证承包人聘请人员均同意其提供的服务所产生的知识产权和所有权无条件归发包人所有。承包人保证已为其工作成果中使用的第三方知识产权向权利人取得允许发包人无限制的使用该第三方知识产权的许可。发包

人无需就此再向承包人、承包人聘请人员及/或任何第三方在合同总价之外支付任何费用。

21.3 未经发包人书面同意，不得继续使用或通过任何方式许可第三人使用。如违反以上义务，承包人应按合同总额的【30】%向发包人支付违约金，发包人有权解除合同，要求承包人返还全部已付款项和利息（自付款之日起按照 LPR 计算），给发包人造成经济损失的，发包人有权向承包人索赔。

双方同意，不论本合同是否变更、解除、终止，本条款始终有效。

22.保密条款

承包人同意对于在合同履行过程中了解或接触到的任何资料和信息以及为履行合同向发包人提供的一切交付物均为保密信息，承包人均应当予以保密，并履行本合同附件《保密协议》中约定的其他保密义务。非经发包人事先书面同意，承包人不得向第三方提供、转让或泄漏保密信息。承包人应在合同有效期内应发包人要求或合同终止后将所有因受委托而了解或获得的文件、资料或软件归还发包人，并从任何有关记忆装置中彻底删除所有信息，不得继续使用或通过任何方式许可第三人使用保密信息。如违反以上义务，承包人应按合同总额的【30】%向发包人支付违约金，发包人有权解除合同，要求承包人返还全部已付款项和利息（自付款之日起按照 LPR 计算的利息），给发包人造成经济损失的，发包人有权向承包人索赔，承包人还应承担违反保密义务的一切法律责任。

双方同意，不论本合同是否变更、解除、终止，本条款始终有效。

23.合同履行过程中，如相关法律、法规、规章新增或修订的，按照新增或修订的规定执行。

附件

本合同附件作为本合同的组成部分。承包人承诺，发包人目前及将来所颁布、制订的与本合同有关的各项管理制度、规定、实施细则等文件，亦将作为本合同的组成部分，承包人将无条件严格遵守、执行。前述所称附件、管理制度及规定包括但不限于以下内容。

协议书附件：

附件 1：承包人承揽工程项目一览表

附件 2：工程量清单及报价表

附件 3：技术要求

附件 4：工程质量保修书

附件 5：主要建设工程文件目录

附件 6：承包人主要施工管理人员表

附件 7：履约担保格式

附件 8：预付款担保格式

附件 9：暂估价一览表

附件 10：工程承包范围

附件 11：可调价材料明细表

附件 12：资金监督管理协议

附件 13：廉洁协议

附件 14：保密协议

附件 15：分包管理规定

附件 16：专款专用函

附件 17：其他违约责任

附件 18：甲控乙供材料清单

附件 19：安全管理协议书

附件 1：承包人承揽工程项目一览表

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

附件 2：工程量清单及报价表

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

附件 3：技术要求

胶东机场航站楼空调系统（二期）施工

项目工程技术标准和要求

一、工程基本情况

1.工程概况

自 2021 年 8 月 12 日，青岛胶东国际机场正式投运以来，航站楼室内环境控制效果较好，能源利用率高，各项指标均优于《民用机场航站楼能效评价指南》和《公共交通建筑能耗标准》中对应气候区、对应规模的航站楼的引导值标准，节能效果显著。随着民航业内对服务质量水平要求的提升，对室内环境品质的重视亦随之增加。通过这几年的精细化管理，发现在特殊情况下存在局部区域的环境温度偏高，现有措施无法有效调控的问题。

为改善航站楼内上述舒适度不佳区域的室内环境状况，进行局部改造。一是对能源中心冷源扩容，增设 3 台冷水机组及附属设备，在提升空调系统保障能力的同时，完善系统备份机制，使系统具备更高的抗风险能力，满足长期增长的用冷需求。二是航站楼末端空调改造，冷源补充后航站楼内舒适性会有所改善，综合考虑投资效益和对航站楼正常运行的影响，对航站楼内 A 指廊候机区、值机岛尾部区域以及五层餐饮等末端供冷设备布置不足区域进行改造，其余欠舒适区域待冷源补充后根据末端环境改善程度评估实施。

2.现场条件和周围环境

本工程为运行机场的不停运施工，施工现场无临建、生产加工区用地，施工单位需组织场外加工、运输。无临水临电接驳点位，需在正式供能管网上改造接驳水电，并设置计量表具缴纳用能费用。物料运输、道路占用、建筑垃圾外运、施工污水排放等工作，需服从机场公共区管理部门管理要求。能源中心冷源扩容施工，需保证现有设备正常运行前提下，编制施工方案保障航站楼正常供能。航站楼末端空调改造，施工区域为航站楼控制区内，实施过程中需遵守《青岛国际机场集团有限公司控制区物品准入管理细则》、《航站区施工服务规范》。

本项目涉及高处作业、吊装作业、动火作业、临时用电作业等危险作业，实施过程中需遵守《青岛国际机场集团有限公司危险作业管理规范》及管理部门施工现场管理要求。

本项目投标前投标人可自行踏勘现场，招标人不统一组织。

二、编制依据

本项目设计、施工相关设计及验收法律法规、规范，包括但不限于：

青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目工程施工设计图

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB/T 50736)

《锅炉房设计规范》GB/T 50041

《公共建筑节能设计标准》GB/T 50189

《绿色建筑评价标准》GB/T 50378

《城市热力管网设计规范》CJJ34

《建筑机电工程抗震设计规范》GB /T 50981

《民用建筑电气设计规范》JGJ 16

《建筑设计防火规范》GB/T 50016

《供配电系统设计规范》GB/T 50052

《20KV 及以下变电所设计规范》GB/T 50053

《低压配电设计规范》GB/T 50054

《建筑物防雷设计规范》GB/T 50057

《建筑照明设计标准 》GB/T 50034

《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB/T 50343

《工业循环冷却水处理设计规范》GB/T 50050

《工业循环水冷却设计规范》GB/T 50102

《通风与空调工程施工及验收规范》 GB/T 50243

《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB/T 50242

《通风与空调工程施工质量验收规范 GB/T 50243

《建筑电气安装工程施工质量验收规范》GB/T 50303

《电气装置安装工程电线线路施工及验收规范》GB/T 50168

《电气装置安装工程电气照明装置施工及验收规范》GB/T 50259

《电气装置安装工程、电气设备交接试验标准》GB/T 50150

《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB/T 50169

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

国家、行业及地方标准、规范存在不一致时，约定选用的标准、规范名称：如果地方标准、规范低于国家、行业标准的，则按国家、行业标准执行；如果地方标准、规范高于国家、行业标准的，则按地方标准、规范执行；如果地方标准、规范与国家、行业的标准出现矛盾或歧义的，在满足国家、行业标准的基础上按合同约定的标准、规范执行。应严格按照相关施工质量验收规范、检验标准及设计文件进行施工。

三、甲控乙供设备、材料要求

序号	名称	规格型号	技术要求	品牌
1	高压制冷机组		详图纸、技术要求附件	约克、开利、特灵同档次及以上品牌
2	空调水循环泵、冷却水循环泵		详图纸、技术要求附件	格兰富、三利、肯富来同档次及以上品牌
3	冷却塔		详图纸、技术要求附件	马利、BAC、元亨、荏原同档次及以上品牌
4	整体式空调、可移动空调扇		详图纸	佛瑞德、科瑞格、慕尼贝同档次及以上品牌
5	水处理设备		详图纸	中青海博、科福莱、科净源同档次及以上品牌
6	平衡阀		详图纸；附带一套同品牌流量检测装置；平衡阀附带原厂开模保温	德国 oventrop、瑞典 TA、丹佛斯同档次及以上品牌
7	电磁流量计、电磁热量表超声波水表		详图纸	威海天罡、天津迅尔、青表同档次及以上品牌

8	电动阀门、阀门、过滤器、液位控制阀	钢制	详图纸	沪航、冠龙、上海良工同档次及以上品牌
9	铜阀门、铜过滤器、自动排气阀	铜制	详图纸	埃美柯、杰克龙、盾安同档次及以上品牌
10	热浸镀锌钢管、管件		详图纸	天津友发、天津利达 贝根、本钢天和、集华同档次及以上品牌
11	橡塑保温		详图纸	赢胜、杜肯、阿乐斯同档次及以上品牌
12	电线、电缆		详图纸	宝胜电缆、上上电缆、远东电缆、汉河同档次及以上品牌
13	建筑设备管理系统		详图纸、技术要求附件	霍尼韦尔、江森、西门子、捷能易道同档次及以上品牌
14	配电箱		1.非标箱，内部元件参数详见图纸 2.远传电表要有标准的远传接口，数据上传至全场能源管理系统中	因与现有配电箱同位置一致使用，因此柜型与现使用配电箱保持一致；内部开关等元器件选用施耐德、ABB、西门子同档次及以上品牌
15	插座			罗格朗、施耐德、西门子等同档次及以上品牌
16	能源管理系统			南京天朔、南京聚玖、青表同档次及以上品牌

37c34808-5e09-4765-8257-2137e8837514

说明：

1.中标方在满足设计要求的前提下，选择业绩突出、生产能力强、质量稳定可靠的品牌，并且须在材料设备进场前提供所供材料的品牌、系列及规格型号、样品、检测报告等，经设计、业主、监理审批同意。

2.业主可根据工程实际情况进行材料和品牌的变更。

3.以上品牌作为参考，建议选择以上品牌或同等档次以上的品牌。

四、承包范围

本工程承包人自行施工的工程范围如下：

土建工程、室外工程、建筑安装工程（机电管道安装、强电系统、弱电系统、给排水系统、自动化控制系统），安装工程系统调试与试运行，相关系统检测等，以及工程质量保修、质保期内陪伴运行、备品备件采购等。详见施工设计图纸范围内容和工程量清单，具体以招标人的要求为准。

五、工期要求

1.合同工期：

总日历天数：【184】日历天，计划开工日期：2025 年 5 月 1 日 ，其中需在 2025 年 7 月 15 日前具备新增冷源试验运行条件，试验运行期间出现的任何问题由承包人负责，计划竣工日期 2025 年 10 月 31 日 ，具体以发包人开工令或书面通知为准。上述工期已综合考虑了天气状况、法定节假日、交叉施工影响、发包人验收时间、疫情等因素在内，非经发包人书面同意，该工期不得延长。

2.关于工期的一般规定

2.1 承包人在投标函中承诺的工期和计划开、竣工日期之间发生矛盾或者不一致时，以承包人承诺的工期为准。实际开工日期以通用合同条款的监理人发出的开工通知中载明的开工日期为准。

2.2 如果承包人在投标函附录中承诺的工期提前于发包人在本工程招标文件中所要求的工期，承包人在施工组织设计中应当制定相应的工期保证措施，由此而增加的费用应当被认为已经包括在投标总价中。除合同另有约定外，合同履约过程中发包人不会因此再向承包人支付任何性质的技术措施费用、赶工费用或其他任何性质的提前完工奖励等费用。

六、质量标准要求

达到国家及行业现行有关施工质量验收规范及设计要求，确保质量一次性验收合格。

七、工程管理

1.中标单位提交的工程竣工资料，必须符合国家工程档案管理规定和业主档案室具体的归档要求。

2.所有档案装具包括档案盒、档案卷皮，符合业主档案室的有关规定。

3.施工期间若遇法律、法规、规范、标准及档案馆要求的进行修整，中标单位必须无条件接受，且费用自理。

4.施工期间，施工车辆必须遵守业主的场区管理规定，材料及机械设备运输需从指定入口进入施工区域。

5.投标人自行对工程现场和周围环境进行现场考察，熟悉施工现场的地形、地貌等情况，以获得可能影响投标报价的直接资料，所需发生的费用必须在投标报价中综合考虑。投标人将一律被视为已确认所有现场条件，并预料到了可能发生的任何费用。招标结束后不得以不了解现场情况为由，提出投标报价以外的费用要求，对此业主将不作考虑。

6.本工程提供给中标单位使用的施工场地，未经业主同意，不得随意搭设仓库、料场等临设。

7.施工用水、用电按业主确定的接驳点自行接管、接线，单独计量，产生的费用在投标时综合考虑；施工期间发生的水电费和物业费由中标单位承担，参照机场集团公司相关规定执行。

8.投标单位在编制施工组织方案时，必须考虑到与主要机电设备采购的衔接以及各专业之间协调，存在施工交叉，则投标人必须积极与相关单位密切配合，且必须服从业主和监理单位的协调管理，因此投标人必须在投标报价中考虑这一因素，其费用一并综合考虑在报价中。

9.中标单位负责进行施工范围内自交付工作面至竣工验收移交的所有清洁及垃圾外运工作，做到日产日清。包括但不仅限于施工过程中的工完场清、场区日常卫生维护、验收前的全场保洁等，所有费用均包含在投标报价中。

10.进驻施工现场的中标单位，必须按有关规定做好安全管理工作，积极做好消防安全管理、防疫管理、施工安全工作，不发生任何不安全事件。

11.机械设备和人员的数量必须满足进度计划和安全施工要求，相关费用投标单位需综合考虑，费用不再增加。

12.杜绝非法转包，杜绝违法分包，杜绝非法用工。

13.现场管理人员、施工人员必须人证一致，持证上岗，机械设备物证齐全，施工现场管理人员、施工人员及车辆严格凭证出入。

14.中标单位在施工过程中，必须接受监理、业主对质量、安全文明施工等的监督管理。工程中的质量评定资料、试验检测资料等均必须及时提交监理和业主，工程所有资料及试验检测记录必须入台账。

15.中标单位必须严格按照监理、业主审批后的施工方案进行施工，并做好施工前的技术交底，采取样板引领示范的施工原则。中标单位服从监理、业主对安全、质量、进度、文明施工、扬尘治理措施的监督管理。

16.中标单位承担本工程协调工作所需要的管理费、配合费必须在综合单价内综合考虑，并一次包干。无论本工程中标单位是否在综合单价内考虑此项费用，业主一律视为上述要求中标单位已确认，并承担所有工作责任和费用。由于中标单位管理工作不到位引起的损失由中标单位全部承担。

17.所有材料的检测、试验费用均已包含在报价中。

18.所有材料进场必须经过监理、业主确认，确认不合格的材料必须退出施工现场。

19.中标单位在施工过程中，须严格执行《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第393号）、省及市发布的建筑施工管理规定、及业主方相关要求，进行文明施工管理。由于管理不善，引起政府职能部门罚款和停工整改，其相应发生的费用与损失将由中标单位自行承担，且业主保留暂缓支付工程款的权力，确保本工程文明施工有力地贯彻执行。

20.作为工程总承包单位，应综合考虑与各专业工程项目的顺利推进，做好统筹调度并配合协调，专业分包必须具备专业分包资质要求并具备相应的施工能力，由此产生的相关费用均包含在工程投标报价中。

21.投标人必须熟知与本项目相关的安全技术操作规程及规范标准要求并严格执行。

22.工程施工期间，总包方负责周边建筑物、构筑物、地面上下管线、设施及周边环境不受到破坏和损伤，若有任何损坏，须立即通知有关部门和发包人，并负责破坏后修复，费用自理。

23.对原有工程材料、设施设备的拆除回收工作，由承包方按照建设单位要求进行搬移和入库，由此产生的相关费用均包含在工程投标报价中。

八、工程验收

1.材料的验收，按业主的相关程序执行。

2.隐蔽及分部分项的验收，必须符合相应规范的要求并具有完整的施工操作依据和质量检查记录。

3.工程验收将根据国家现行的有关规范标准、设计文件、招标文件及材料封样说明、合同等有关规定和有关条款进行。

附件：1.离心式高压冷水机组技术规范书

2.方型横流式冷却塔技术规范书

3.建筑设备管理系统技术规范书

4.水泵设备技术规范书

5.弱电工程技术标准和要求

6.强电工程技术标准和要求

7.双冷源空调机组改造技术规范书

附件 1

离心式高压冷水机组技术规范书

1.总体要求

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1.1	高压离心式冷水机组	详见图纸	台	3	
1.2	制冷剂回收装置		台	1	高压离心式冷水机组原厂配置，同品牌

1.1 投标人需提供与离心式冷水机组配套的启动柜及控制柜。

1.2 整机要求有降低启动电流的措施---降压启动柜。投标人应确保所供机组电机启动电流符合电力部门相关要求，不对电网及机场供电系统产生不利影响。投标人选择的电机启动方式，必须在投标书中明确说明。

1.3 投标人按业主要求，提供满足楼宇自控（BA）开放式通信协议及必须接口设备，并不得另行增加费用。

1.4 设备进场前需提供国家空调设备质量监督检验中心出具的性能检测报告。

1.5 供应商应配合总承包制作和安装混凝土惯性基础，并不得收取任何费用。

1.6 如在替换任何传感器时会引致冷媒泄漏，投标人须安装隔离阀， 供传感器需要替换时使用。

1.7 投标人在最后的测试和试运行中按照相应的国家标准、规范等，以及行政主管部门要求进行论证和所有系统的测试。也要考虑做好前期检测，直到招标人满意，即所有系统为行政主管部门检验做好准备。

★1.8 在设备调试前投标人需完成特种设备登记备案,并形成特种设备管理档案移交招标人。

2.离心式冷水机组的产品要求

2.1 制冷系统所用的材料、设备部件及水管路在与液体、其它金属或周围环境接触时不应被腐蚀或造成腐蚀。在有可能发生腐蚀处，应适当采用防腐材料及防腐措施，包括避免不同金属相接触。

2.2 在安装及调试后，所有制冷系统均应保持运行状态，并注满冷媒。

2.3 蒸发器、冷凝器应为壳管式，传热管为高效传热管，以扩大传热面积，提高传热效率，传热管可以单根更换，不影响管板的强度和寿命，并不造成相邻管的泄漏；铜管在支撑板和端板处表面为光管，管壁为其他位置 2 倍壁厚，同时铜管与支撑板端板必须涨接，防止铜管在冷媒与水流动时铜管与支撑板摩擦损坏铜管。

2.4 蒸发器和冷凝器上均需配置冷媒视液镜，便于观察冷媒液位。

2.5 业主方有权对供应商提供的技术参数和技术保证进行现场测试和验证,如果测试和验证的结果与业主方提供的数据不符，供应商应对设备进行重新调试、更换部件直至达到要求。

2.6 冷水机组控制柜应对如下项目的安全进行保护和监视：电动机的起动、运行、压缩机（或电动机）间的起动时间、冷却水温度过低、冷凝器冷剂压力过高、蒸发器冷剂温度过低、蒸发器及冷凝器水流量低、油压低、油温高及单元控制传感器的正常操作。

3.设备调试

投标人负责离心式制冷机组的调试工作，调试应包括提交安装调试工作方案，使离心式制冷机组运行达到设备性能参数，配合招标方其它系统联动调试。整体组合运行达到性能参数。调试完成，报招标方和监理单位验收后参入系统联动试运行。

3.1调试要求

3.1.1 主要职责

（1）参与调试例会；

（2）提供设备技术参数等相关资料；

（3）配合招标方开展现场调试工作；

（4）解决调试过程中发现的设备故障及问题。

3.1.2 主要调试配合工作内容

主要包括安装检查、单机试运转、设备性能测试、冷媒系统调试、系统联合运行调试，效果验证等阶段，每个阶段需由投标人提供的主要配合工作内容如下：

3.1.2.1 安装检查

（1） 按照招标方需求提交必要的技术资料，包括但不限于下列内容：

a) 设备及材料报审资料；

b) 设备及材料样本、操作说明书、性能参数等；

c) 深化设计文件（若有）。

（2） 对施工工作中发现的设备问题进行整改，并提交整改记录。

3.1.2.2 单机试运转

（3） 投标人负责按照技术人员到场进行单机试运转检查工作；

（4） 提供单机试运转检查记录；

（5） 对单机试运转检查过程中发现的问题进行整改，并提交整改记录。

3.1.2.3 设备性能测试

提供国家空调设备质量监督检验中心出具的现场性能检测报告，包括但不限于制冷量、功率、性能系数、噪声等指标；针对测试过程中发现的设备性能问题，投标人须进行整改，

37c24808-5e09-4765-8257-2137e385f541

并提交整改记录。

3.1.2.4 冷媒系统调试

投标人配合招标方完成冷媒系统的调试工作，确保冷媒充注量准确、系统压力稳定。

3.1.2.5 系统联合运行调试

（1） 负责准备系统联合运行调试前置条件，包括但不限于：

a) 设备性能正常，性能测试遗留问题已解决；

b) 随机自带传感器精度自检完成，并提供校准记录。

（2） 安排专职工程师配合调试，远程进行设备的控制操作；

（3） 对系统联合调试过程中发现的与离心式制冷机组相关的问题，投标人须进行整改，并提交整改记录。

3.1.2.6 效果验证阶段

对效果验证过程中发现的设备性能问题，投标人须进行整改，并提交整改记录。

3.1.2.7调试报告要求

（1）离心式制冷机组调试专项方案；

（2）单机试运转检查记录；

（3）国家空调设备质量监督检验中心出具的现场性能检测报告。

37e34808-5c09-4763-8257-2f37e3837541

4.供货范围

投标人应确保供货范围完整，应满足招标方对安装、调试、运行和设备性能的要求，并提供保证设备安装、调试、投运相关的技术服务和配合。在技术规范中涉及的供货要求也作为本供货范围的补充，若在安装、调试、运行中发现缺项，投标方应补充供货。

投标方提供离心式制冷机组的供货范围（不限于此）：

4.1 设备本体

投标方所提供的离心式制冷机组应包括机组本体（包括同品牌制冷剂回收装置一台）及冷冻、冷却水接口法兰以内的各类阀门、压力表、温度计等。

4.2 电气控制设备及电缆

离心式冷水机组配套的高压启动柜、控制柜。从启动控制柜到机组内部各部件的电气连接电缆（机组主动力电缆除外）。机组各种传感器(温度、流量、压力、压差等)、各种就地仪表与配电控制柜间的电缆等。

附件 2

方型横流式冷却塔技术规范书

1.总体要求

序号	设备名称	单台/组处理水量（m^3/h）	数量	电机功率（kw）	设计工况：进/出水/湿球温度（℃）	备注
1	方形横流冷却塔	1800	3 台	22kw*5	35℃-30℃-28℃	

2.冷却塔塔组技术和配置要求表

序号	内　容	技 术 要 求
2.1	塔型	方型横流式冷却塔
2.2	能耗要求	投标产品应为节能产品，通过中国质量认证中心（CQC）的“中国节能产品认证”且投标产品型号在官网（www.cqc.com.cn）可查
2.3	塔体抗风压 kgf/m^2	0.75kN/㎡，须提供检测报告
2.4	塔体抗震烈度系数	抗 8 级地震基本烈度，须提供检测报告
2.5	飘水损失	≤0.0001%。通过中国质量认证中心（CQC）的“中国节水产品认证”且投标产品型号在官网（www.cqc.com.cn）可查
2.6	填料	改性阻燃型 PVC 原生材料
2.7	布水方式	池式重力喷头布水，喷头为 PP 材质，布水盆深度≥200mm。布水盆底、边要求采用 Z700 镀锌钢板，厚度≥1.5mm。
2.8	布水盘盖板	避免长时间紫外线照射和脏物飘入，抑制播水池内藻内植物生长，布水盆上必须配有盖板，材质要求为 Z700 镀锌压花防滑板，厚度≥1.2mm。
2.9	隔板	每台塔之间需用带检修门的隔板完全隔开。
2.10	塔内维修走道	采用 Z700 防滑压花板、宽度≥500mm，厚度≥1.2mm。 塔内设置风机检修平台和检修爬梯。
2.11	主框架	热浸镀锌钢，规格 Q235A，厚度≥2mm
2.12	风筒	外置式风筒，材质为 FRP，如为大截面空腹加强筋设计，厚度≥3mm，如未采用增加强度的设计，厚度必须≥4mm；
2.13	冷却塔顶护栏	塔顶必须安装防护栏，高度不低于 1200mm，四周带有踢脚板，保证维修人员的安全性，防护栏材质为镀锌钢。

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

2.14	冷却塔爬梯及爬梯护笼	热浸镀锌钢材质，规格 Q235A
2.15	噪声	单体塔噪声≤66dB(A)
2.16	钢结构基础	热浸镀锌钢材质，规格 Q235A（冷却塔尺寸如与冷却水池尺寸不符需增加钢结构基础，包含在投标总价中）
2.17	电机	要求采用知名电机厂生产的冷却塔专用全封闭式电机，具有防水性能。
2.18	风机	风机应选用国内外优质名牌。采用高强度铝合金机翼型叶片风机，风机翼尖与塔体内壁之间的间隙均匀，保证叶片与风筒不相碰。风机应为低噪声型，风机须经动平衡和静平衡测试。冷却塔风机顶部风筒上必须要设置防护网，**采用Φ6以上圆钢制作**，经热浸镀锌处理，可防止异物、人员手部伸入。为避免防护网阻挡出风，防护网的网间间距不小于150*150mm

3.设备调试

投标人负责设备的调试工作，调试应包括提交安装调试工作方案，冷却塔运行达到设备性能参数，配合招标方其它系统联动调试。整体组合运行达到性能参数。调试完成，报招标方和监理单位验收后参入系统联动试运行。

3.1调试要求

3.1.1 主要职责

（1）参与调试例会；

（2）提供设备技术参数等相关资料；

（3）配合招标方开展现场调试工作；

（4）解决调试过程中发现的设备故障及问题；

（5）对调试工作中发现的施工问题进行记录、整改，并提交整改记录。

3.1.2 主要调试配合工作内容

主要包括安装检查、单机试运转、设备性能测试、水平衡调试、系统联合运行调试，效果验证等阶段，每个阶段需由投标人提供的主要配合工作内容如下：

3.1.2.1 安装检查

按照招标方需求提交必要的技术资料，包括但不限于下列内容：

（1） 设备及材料报审资料；

（2） 设备及材料样本、操作说明书、性能参数等；

（3） 深化设计文件（若有）。

3.1.2.2 单机试运转

（1） 投标人负责按照技术人员到场进行单机试运转检查工作；

（2） 提供单机试运转检查记录；

（3） 对单机试运转检查过程中发现的问题进行整改，并提交整改记录。

3.1.2.3 设备性能测试

聘请第三方机构开展设备性能测试，包括但不限于冷却能力、噪声、能效、飘水率等指标；针对测试过程中发现的设备性能问题，投标人须进行整改，并提交整改记录。

3.1.2.4 水平衡调试

投标人配合招标方完成冷却水系统的水平衡调试工作。

3.1.2.5 系统联合运行调试

（1） 负责准备系统联合运行调试前置条件，包括但不限于：

a) 设备性能正常，性能测试遗留问题已解决；

b) 随机自带传感器精度自检完成，并提供校准记录。

（2） 安排专职工程师配合调试，远程进行设备的控制操作；

（3） 对系统联合调试过程中发现的与冷却塔相关的问题，投标人须进行整改，并提交整改记录。

3.1.2.6 效果验证阶段

对效果验证过程中发现的设备性能问题，投标人须进行整改，并提交整改记录。

4.2调试报告要求

（1） 冷却塔调试专项方案；

（2） 单机试运转检查记录；

（3） 第三方现场试验报告。

4.备品备件及专用工具

投标人应根据所供设备随机提供备品备件和专用工具。投标人应提供满足安全有效地拆卸部件或组件及特殊维修和检修要求的专用工具，并应根据其使用寿命和使用频率考虑一定的余量。每项工具均需附有必要的说明。

4.1 备品备件

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	三角皮带		套	1			

2	电机		台	1			
3	风机轴承（含轴承座）		套	1			

4.2 专用工具

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	热成像仪	UTi261M	台	3			
2	履带式电动爬楼机	功率 1000w 最大载重 1200kg	台	3			

随着工程施工设计的不断深入，招标人保留对招标设备的技术参数进行修改的权利，但这种修改将不会造成采购设备的价格的重大调整。

37c34808-5e09-4763-8257-2f37e3837541

附件 3

建筑设备管理系统技术规范书

1.技术要求

本技术规范适用于青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目，建筑设备管理系统 ，规定了该系统的功能设计、结构、性能、安装和试验等方面的技术要求。

2.项目要求

2.1 新增群控系统：

★ 2.1.1 针对本次新增空调水系统设备部分，通过控制器进行集中管控，通过新增的网络控制器与原有网络控制器直接接入，后端工作站与服务器均与原有系统共用。

★ 2.1.2 系统对接：新增的群控系统的逻辑需纳入原有群控系统逻辑，并对系统的运行逻辑进行优化；软件界面应与原有系统相匹配，保持一致性。

2.2 新增能效在线监测系统：

2.2.1 温度传感器、压力传感器、流量计等：现有已有的点位，通过系统对接的方式来获取。其余所需的通过新增加硬件的方式来获取，上传至能效在线监测平台。

2.2.2 智能电表：针对已有的设备的暖通设备电量采集，通过更换更换双接口 485 电表或分成两路 485 通讯端口，分成两路各自传至平台。其余所需的电量，通过新增智能电表的形式来获取，上传至能效在线监测平台。

2.3 系统对接：

★ 能效在线监测系统在不影响原有机房群控系统的情况下，通过与原有自控系统对接，数据进行互联互通，各自调取所需的运行数据。

2.4 程序代码

提供项目原始逻辑代码、操作软件、控制逻辑、账号密码等资料。

3.设备技术要求

3.1 智能电表

3.1.1 智能电表应具备三相电流、三相电压、功率因数、总有功功率、总无功功率、累计电度值的测量能力；

3.1.2 智能电表应具有远传功能，支持 DL/T645-2007 或 MODbus RTU 通信协议，电表精度 0.5 级；

3.1.3 具备双 485 接口；

3.2 流量计

3.2.1 表具应具备瞬时流量、累积流量的测量能力；

3.2.2 采用超声波信号，具有远传功能，支持 MODbus RTU 通信协议；

3.2.3 表具精度要求不低于 1 级（±1%）（附带厂家检测报告）；

3.2.4 流量计安装时满足仪表的样本安装要求，流量计的安装位置对数据精准性影响很大；

3.2.5 投标方需提供冷热量表精准性现场测试方法，待设备安装后需提供数据精准性报告；

3.2.6 进场前需提供表具性能第三方检测报告（抽检 1 个）；

3.3 温度传感器

3.3.1 精度：±0.1℃@全量程（附带厂家检测报告）；

3.3.2 测量范围：-10℃～100℃；

3.3.3 进场前需提供第三方传感器性能检测报告（抽检 1 个）；

3.3.4 提供 CE 认证报告；

3.4 压力传感器

3.4.1 精度：≤±0.3%全量程（附带厂家检测报告）；

3.4.2 测量范围：0～16bar；

3.4.3 输出信号：4～20mA（双线）；

3.4.5 介质温度：-15～125℃；

3.4.6 进场前需提供第三方传感器性能检测报告（抽检 1 个）；

3.4.7 提供 CE 认证报告；

3.5 室外温湿度传感器

3.5.1 湿度精度： ±5%；

3.5.2 测量范围：0～95%；

3.5.3 温度精度：0.3 K 在 25 ℃ 时；

3.5.4 测量范围：40 ℃ 至 60 ℃；

3.5.5 输出信号：4～20mA；

3.5.6 进场前需提供第三方传感器性能检测报告（抽检 1 个）；

3.5.7 提供 CE 认证报告；

3.6 采集器性能要求

3.6.1 采集器应具备 BACnet MS/TP 通信协议，符合现场监控的要求及上层软件通信需求；

3.6.2 应提供多种输入输出类型：采集器应具有不少于 24 个全通用通道均可配置为电

57c34208-5e09-4765-8257-2f57e3837541

压输入，电流输入，开关量输入，电阻测量，NTC10K 输入测量，电压输出，电流输出和开关量输出(控制外接继电器)；

3.6.3 采集器 24 个通用通道应具有由高速 16 位 A/D 采样采集输入信号,高速 12 位 D/A 转换产生输出信号；

3.6.4 系统安全性：所有传输过程中的数据应都可加密,网络协议和 WVEB 配置通过数字 KEY 授权提供安全性保护；

3.6.5 提供 CE 认证报告；

3.7 能效监测系统数据精准技术要求

3.7.1 对能效监测系统的数据记录进行检查，超过 99%以上的数值都被准确记录；

3.7.2 对精准能效监测系统的能效值读数进行测试验证,与真实值的偏差不能大于 10%。

3.8 网络控制器

3.8.1 网络控制器应采用最新的技术制造，并在今后相当长一段时间内保持其技术的先进性。网络控制器应能够提供 10M/100M 以太网通讯接口、RS485 总线通讯接口或符合国际和国家标准的其它接口，从而满足网络通讯以及网络控制器与现场设备通信的要求。

3.8.2 控制器本体自带以太网口，支持 TCP/IP 协议；

3.8.3 控制器分布于各能源站，对机电设备进行监视及控制；

3.8.4 软件功能可执行 PID 控制或更优化的控制算法、逻辑控制、时间控制等。

3.8.5 控制器符合 UL 、CE 等标准及规范。

3.8.6 控制器应有独立运行功能，当中央操作站由于网络发生问题时，控制器应不受影响，继续进行运作。

3.9 现场控制器

3.9.1 使用 BACnet MS/TP 网络协议；

3.9.2 中央处理器 (CPU)：每个控制器有两个微处理器；

3.9.3 存储容量：FLASH 闪存 ： 372KB；RAM ： 72KB；

3.9.4 控制器符合 UL 、CE 等标准及规范；

3.9.5 控制器应有独立运行功能，当中央操作站由于网络发生问题时，控制器应不受影响，继续进行运作。

3.10软件部分技术要求

3.10.1 平台软件需具备功能有：能源站展示、基础信息管理、运行监测管理、能源站能耗分析管理、能效分析管理、报表管理、数据中心、日志管理、用能统计分析等功能模块并分别进行技术方案的描述及提供既有项目的截图并详细阐述软件的功能。

3.10.2 实现能源站主要设备整个能源站能效指标的建模、计算以及展示。包括但是不限于 COP,EER,水泵传输系数、冷却塔风机输配系数等,投标人需在投标文件中提供不少于 18 个能效指标截图。

4.系统调试

投标人负责设备的调试工作，调试应包括提交安装调试工作方案，传感器校核，数据采集与传输测试，运行逻辑测试调试，整体系统运行达到性能参数。调试完成，报招标方和监理单位验收后参入系统联动试运行。并在调试前提供该系统所有软件、控制程序、逻辑代码等。

4.1调试要求

4.1.1 主要职责

参与调试例会；

提供设备技术参数等相关资料；

配合招标方开展现场调试工作；

解决调试过程中发现的设备故障及问题；

对调试工作中发现的施工问题进行记录、整改，并提交整改记录。

4.1.2 主要调试配合工作内容

主要包括安装检查、传感器校核、数据采集与传输测试、运行逻辑测试、系统功能验证等阶段，每个阶段需由投标人提供的主要配合工作内容如下：

4.1.3 安装检查

按照招标方需求提交必要的技术资料，包括但不限于下列内容：

设备及材料报审资料；

设备及材料样本、操作说明书、性能参数等；

深化设计文件（若有）。

4.1.3.1 传感器校核

投标人负责按照技术人员到场传感器进行精度校核,并提供传感器校核方法及记录;

4.1.3.2 数据采集与传输测试

投标人需对平台数据是否实时、准确的显示在平台上进行验证；

检查数据传输的稳定性，通过长时间运行，观察是否存在数据丢失、中断等情况；

4.1.3.3 运行逻辑测试与调试

投标人需对制冷机房运行逻辑进行测试调试，包括但不限于开关机、加减机、故障切换、

机组台数控制、冷冻水流量控制、冷冻水变温控制、冷却水温优化控制、设备连锁控制等，并提供相应的测试报告；

4.1.3.4 系统功能阶段

对效果验证过程中发现的系统功能问题，投标人须进行整改，并提交整改记录。

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

附件 4

水泵设备技术规范书

1.卧式双吸泵（变频泵）技术要求

1.1 基本要求

1.1.1 卧式双吸泵设备材料表详见图纸

1.1.2 设备厂商提供的全部冷冻水泵、冷却水泵额定流量、额定扬程均不低于设计值，且与设计值偏差不超过 5%。

1.1.3 设备厂商提供的冷冻水泵、冷却水泵在额定转速工作条件下进行试验时，其试验结果应满足下列要求：

1.1.3.1 在规定的额定扬程条件下，所对应的流量不低于规定值的 95%；

1.1.3.2 在规定的额定流量条件下，所对应的扬程不低于规定值的 95%；

1.1.3.3 在规定的额定工况点处，所对应的效率不低于规定值的 96%。

1.1.3.4 在规定的额定工况点处，所对应的噪声值不高于规定值 1dB（A）。

1.2 本次供货的水泵设备选型均应包含在投标提交的水泵样本型谱图内。所有水泵的选型必须通过专业选型软件选型并生成选型文件。

1.3 水泵应运行在最高效率点附近，允许在超越设计流量 15~20%的情况下运行而不超破坏点。水泵在负载变动时，能稳定运行，在正常使用状态下能保持高效率，并适合并联运行。

1.4 水泵在额定工况运行时，必须能保持其规定值的效率。当单台水泵运行在 50%至 100%额定流量时，水泵应能在变频控制下运行在高效率区域。投标人应提供水泵在不同频率下的性能曲线、电机功率曲线及水泵效率曲线。

1.5 每台水泵必须在出厂前将水泵、电动机、联轴器等组装在同一个钢材焊接的底座上，组装后水泵设备的径向偏差、轴向偏差和同心度应符合所采用的规范要求。经装配完成测试合格后，方可发货，不允许现场组装。

1.6 叶轮采用抗汽蚀性能良好的青铜材料或 304 及以上不锈钢整体浇铸而成。应符合 GB/T1176《铸造铜及铜合金》标准要求。叶轮加工完成后，应在制造厂内进行动态平衡试验，并向最终用户提交试验检测报告，动态平衡必须满足 G6.3 等级。

1.7 泵轴需有轴承支承。水泵轴承采用耐磨损和润滑性能好的材料制成。轴承工作寿命大于 100,000 小时，轴承应选用斯凯孚（SKF）、精工（NSK\日本）、富爱其（FAG）等同档次国际知名品牌。在不干扰水泵叶轮及主轴密封装置等条件下，轴承可以方便地拆卸、安装

和调试。水泵在正常连续运行条件下，轴承的温度不得超过 70℃。

1.8 主轴密封采用机械密封，动环和静环采用耐磨耐蚀的非脆性材料。机械密封互换性强，替换方便，密封环为非紧嵌入。

1.9 每台水泵应配有完整的隔振装置（由供应商配套提供惯性台座混凝土），隔振装置由水泥惯性台座及优质的弹簧减震器构成，水泵的公共底座应固定于水泥惯性台座上，水泥惯性台座应有足够的强度，弹簧减震的位移不低于 30mm。减振器应具有较高的低、中、高频率减振效率，并提供安装外形尺寸图及计算书。减震效率不低于 90%。

1.10 电动机采用 F 级绝缘，当海拔和环境空气温度符合上述规定时，电动机定子绕组的温升限值(电阻法)为 105K，轴承的允许温度(温度计法)应不超过 95℃。

2.空调卧式双吸泵变频控制柜的技术要求

2.1 总体要求

为保证水泵和配套的变频柜具备良好的匹配性，水泵变频控制柜需为水泵厂家设计组装，控制柜柜门面板需明显标识水泵厂家 LOGO，具有控制柜 CCC 或 CQC 认证证书，不得选用没有水泵厂家授权资质的第三方工厂组装。空调水泵采用变频控制器控制，变频器数量与水泵数量一一对应，变频控制成套柜由设备配套自带，应满足以下基本要求：

1) 变频控制成套柜由进出线开关、变频电动机散热风扇的控制及保护器、二次控制元件、BAS 控制接口、接线端子、变频器、滤波装置、降温装置、计量表（可远传）等组成。

2) 要求每台的变频控制柜自带进线隔离开关。

3) 要求每台变频控制柜在全频满载时输入电流的总谐波畸变率不大于 10%，在低频低载时输入电流的总谐波畸变率不大于 20%，如不满足则应自带谐波滤波装置，谐波滤波装置在控制柜停机或待机时应切除。如谐波滤波装置为 LC 方式，还要求滤波装置在任何工作方式下投入时功率因数均不能超前，且补偿电流 I_N（即电容器的电流）不应超过电动机激磁电流 I_0 的 0.9 倍。

4) 每台变频控制柜应设有每台电机的过载、短路、缺相等保护措施。

5）控制柜提供给 BAS 系统的手自动状态点、运行状态点、故障报警点信号均须为无源干接点信号；BAS 系统的启停控制点为无源干接点，接点容量为 24VAC，2A；变频调节控制信号为 0-10VDC 信号。

2.2 变频控制成套柜主要技术要求

2.2.1 柜体

1）柜体供货尺寸可按照现场要求变化。

2）柜体结构形式待深化设计后，由设计、甲方确定后再行生产。

3）柜体防护等级:IP54

4）柜体及安装板、支架内外表面需涂桔皱烘漆,漆层强度需经方格划痕试验(不能剥落)，所有的外部附件，如门铰链、手柄和外壳固定螺栓等都需经防腐蚀及抛光处理，保持外观整洁划一。柜体外表面的颜色由业主定。

5）柜体表面应设开—停按钮、紧急停车按钮、手动—就地自动—遥控转换开关、开—停—故障指示灯等。柜面带显示屏，能显示泵及变频器的工作状态、故障报警等。

6）柜体应装有送排风进出风口以及配套风机。

7）所有熔断器、开关、隔离设备等应安装在安装板上，采用母排连接，正面检修。

8）采用铜导线将门与接地的外壳相连。门上设置开启限幅机构，防止损坏铰链和油漆表面。

9）变频控制柜接受电源侧应设总塑壳空气开关，运行分断能力不小于 35kA。空气开关应有过载及短路保护。

10）柜内应根据功能要求留有足够的端子，并预留 25%的空端子。

★11）变频柜最终定型需完成与楼宇自控之间的深化配合，满足自控需求。

2.2.2 变频器

不同功率等级变频器必须采用同一品牌、同一系列和同一技术规格以便运行维护和备品备件的采购和控制。变频器可通过标准通讯接口接受楼宇自控系统系统控制。根据楼宇自控系统要求必须但不限于提供启停控制、调速控制等控制接口程序以及输出频率、变频器运行状态、故障状态等信号。

3.设备调试

投标人负责设备的调试工作，调试应包括提交安装调试工作方案，水泵运行达到设备性能参数，配合招标方其它系统联动调试。整体组合运行达到性能参数。调试完成，报招标方和监理单位验收后参入系统联动试运行。

3.1调试要求

3.1.1 在规定的额定扬程条件下，所对应的流量不低于规定值的 95%；

3.1.2 在规定的额定流量条件下，所对应的扬程不低于规定值的 95%；

3.1.3 在规定的额定工况点处，所对应的效率不低于规定值的 96%。

3.2调试报告要求

每台泵出具第三方性能检测报告，包括水泵流量、扬程、效率等。

27c34808-5e02-4765-8257-287e3837541

4. 备件：轴承（含轴承座）、轴封每型号 3 套。

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

附件 5

弱电工程技术标准和要求

1.投标人须认真阅读本技术规格书，若投标人与招标人对条款的理解不一致，以招标人的解释为准。如必需的产品、材料未在本技术规格书中描述或未在清单计价表中体现，投标人应补充说明。

2.本次采购的弱电系统软硬件设备必须满足国家及民航行业相关安全及信创要求；

3.若出现图纸上的设备参数及本技术文件要求的参数无法满足国家及民航行业相关安全及信创要求的情况，在满足使用功能的条件下，优先选用满足国家及民航行业相关安全及信创要求的产品；

4.所有新建设的弱电系统必须无缝实现与青岛胶东机场目前在用对应弱电系统的互联互通，确保能接入青岛胶东机场目前在用运维系统实现统一管理；

5.若出现图纸上的设备参数与本技术文件要求的参数不一致时,以本技术文件要求的技术参数为准；

6.若本技术规格书中描述的内容出现前后不一致，以招标人的解释为准。

7.投标人承诺提供的所有软件产品必须为正版软件，数据合法。并保证最终用户获得合法有效的使用权。否则，由此引起的法律诉讼、裁决、费用和项目进度延误均与最终用户无关，由投标人承担有关侵权的一切法律责任和经济责任

8.推荐品牌设备材料参数与招标文件具体参数有出入时，以招标人的解释为准。

9.招标人保留更换推荐品牌的权利,投标人应无条件接受并不得以此为由提出任何索赔要求。

10.如果本技术规格书与设计图纸中有明显未提到的细节，或在涉及到本技术规格书中任何条款的叙述中没有明显的规定，应采用业主可以接受的国家和行业标准规范。

11.投标人所提供产品的质量、安装施工工艺、测试手段及方法都应符合最新颁布的标准和规范要求。

37c34808-5909-4765-9257-2137e385f541

附件 6

强电工程技术标准和要求

1.10kV 高压部分

1.1 完成微机保护装置定值计算输入及设备调试。

1.2 完成 10KV 运行参数及数据上传及系统界面调整。

2.低压开关柜

2.1 完成变配电智能监控系统界面调整。

2.2 按图纸进行开关定值整定。

2.3 根据图纸参数对断路器进行整定、对电流互感器进行更换（变比更换，型号与原有保持一致）。

3. 配电箱技术要求

配电箱结构要求：配电箱盘芯主干线路采用小母线汇流铜排无孔连接。壳体安装方便、牢固。箱内元件设防护板并设有各回路用途标识。

配电箱内部所有带电部分均需要采用绝缘隔板进行防护，以保证检修安全。绝缘隔板必须采用不燃材料。

37c34208-5e09-4765-8257-2137e3837541

3.1 配电箱参数规定

（1）设备外形尺寸:（高×宽×深），箱体尺寸由制造商根据设计系统图确定，箱体尺寸应不得妨碍箱体散热以及检修更换作业。

（2）设备安装方式:按设计图纸要求。

（3）防护等级:墙体嵌入式或明装配电箱防护等级≥IP40；落地安装配电箱防护等级：≥IP43；户外配电箱防护等级：≥IP54；设计有更高要求的以设计图为准，为保证箱体防护等级，不允许在箱体采取额外附加的散热措施。

（4）箱内各种器具应安装牢固，导线排列整齐，压接牢固。门上电器元器件应用软线加缠绕管配成，余量要适中。

（5）门上指示灯按钮等固定牢固，不得松动。箱门上的电器元件应在内外做好标识，箱门内侧应贴好电脑打印的系统图。开关上方应注明支路号及回路名称。

（6）箱（盘）、柜内元器件及材料采用不可燃材料制作。

（7）软线均应涮锡，并做可靠接地，配线应相序分明正确，排列整齐，配线牢固可靠。

（8）仪表线和主线并压时应注意压线方式；元器件要合理布局，排列顺畅，便于检修。

（9）箱体、箱门及安装板等与接地间应具有良好的导电连续性；箱体、箱门有专门接地端子，并做好标识，以保证操作安全，以涮锡软铜线直接与 PE 排连接。

（10）设计图中所有配电箱门的门锁型式统一采用 MS824 型式，并配置弹开式拉手；配电箱箱门应开启方便、简单，要求使用一把钥匙必须能打开所有的配电箱。

（11）箱（柜）门应采用转轴式内铰链与构架相连，安装拆卸应方便。

（12）箱体外表面采用烤漆，内表面喷漆，户外配电箱箱体采用不锈钢材质。

（13）箱体表面处理的颜色为 RAL7035。

（14）箱体颜色应均匀一致，平整度、光洁度好；内外表面漆层不得有划痕、起泡、堆积、流坠、缺损、瑕疵；箱体表面不得有因制造原因造成的压痕或拱曲。

（15）在满足防护等级下，箱体上下的散热百叶窗或其他通风孔的布置和安装，应能防止由上面滴水或地板上溅起的水进入配电箱内。

（16）塑壳断路器、交流接触器、中间继电器、微型断路器、漏电断路器必须选择同一品牌的产品。

（17）按图纸要求配置远传电表，数据上传加入至全场能源管理系统中，并做好数据、系统界面对接整合。

3.2 箱体标识

（1）每台箱体及其装置（包括：继电器、控制开关、熔断器及其他设备）都应有明显标签框，以便清楚识别。

（2）所有（每台）配电箱都有带 CCC 认证标志的永久性使用的中文铭牌。箱子的指示灯和按钮有功能标识和编号，接地端子也标示明确。

（3）所有具有极性配合关系的元件在其标示牌和接线图上，相应端子处都有极性标记。

（4）所有操作开关、按钮、手柄等都有明确的、永久的标志，并明确标明其操作方向。

57c34808-5209-4765-9257-2157e385f541

附件 7

双冷源空调机组改造技术规范书

1.技术要求

本项目为对现有已投运双冷源空调机组进行改造，以提高机组应对极端天气的能力。改造内容包括：机组空气处理工艺流程重新设计；机组箱体拆改；氟利昂制冷系统改造，更换变频压缩机及附件；电气系统改造；PLC 控制系统改造程序升级；楼宇自控系统接口对接调试等。

2.双冷源空调机组空气处理工艺流程重新设计

设备为机电一体化产品，机组控制器（含风机的变频控制成套装置）及其全套控制程序均集成在机组上。内置冷源的压缩机、蒸发器、冷凝器等均全部包含在设备机组内部，投标方需对每台机组空气处理工艺流程重新热工计算，提供详细的热工计算书。更换变频压缩机提高机组极端天气连续运行能力。

3.双冷源空调机组内部结构改造

改造需对机组原有结构进行拆改，改造后机组整体结构、漏风率、保温性能不得下降。机组在最大静压下，面板和框架应能承受 1500Pa 压力不发生变形。箱体启动、运行、停止后不应出现凹凸变形，整机漏风率＜1%。

4.更换的高压腔变频压缩机要求：振动小，输气均匀；可在 30Hz~120Hz 频率下安全运行，实现冷量 25~100%无级调节。

5.使用高压氮气保压 24 小时，在系统没有漏情况下抽真空加氟。恢复机组侧板，重装机组控制程序、调试机组工况。

6.控制系统必须提供协议公开的（支持 MODBUS RTU，BACNet 等）标准通讯接口（RS485），并要求通讯协议驻留。上位计算机或现场 DDC 通过 RS485 接口可读取、控制系统的有关参数。配合楼宇自控系统承包商完成接口调试

7.系统必须满足由楼宇自控系统控制或本地手动控制方式转换，切换时不得导致系统的停机、失控、振荡和故障。

附件 4： 工程质量保修书

发包人（全称）：青岛国际机场集团有限公司

承包人（全称）：

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就该施工项目签订工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程，屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下：承包人所承包的全部内容。保修期内，承包人在接到发包人的电话、电子邮件等通知，6 小时内安排维修人员赶到现场，发生紧急抢修事故的，承包人在接到事故通知后，3 个小时内应到达事故现场并组织抢修，承包人应 24 小时不停维修，直至故障排除，恢复生产，如因承包人未履行保修义务导致发包人损失，发包人有权从承包人质量保证金内扣除相应损失；如因承包人抢修技术力量问题或在规定时间内无法赶到现场，发包人有权委托其他单位进行维修处置，相关费用从承包人质量保证金内扣除。承包人不在约定期限内派人保修或者修理后仍无法修复，发包人可以委托他人修理，产生的费用由承包人承担。

二、质量保修期

本工程按照国家《建设工程质量管理条例》中有关规定，具体本工程约定质量保修期如下： ：

1．地基基础工程、地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限；

2．屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗为 5 年；

3. 电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程为 2 年；

4．供热与供冷系统为 2 个采暖期、供冷期；

5．室外的上下水、给排水设施、市政道路等配套工程为 2 年；

6. 其他项目保修期限约定如下：其他项目的保修期均为 2 年。

质量保修期自竣工验收合格并经发包人书面确认之日起计算。

三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为 24 个月，缺陷责任期自工程竣工验收合格之日起计算。

四、质量保修责任

1．属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起 7 日内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人可以委托他人修理。

2．发生紧急事故需抢修的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3．对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《建设工程质量管理条例》的规定，立即向当地建设行政主管部门和有关部门报告，采取安全防范措施，并由原设计人或者具有相应资质等级的设计人提出保修方案，承包人实施保修。

4．质量保修完成后，由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项：按国家、省市相关法规执行。

工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署，作为施工合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人(公章)：	承包人(公章)：
地　址：	地　址：
法定代表人(签字)：	法定代表人(签字)：
委托代理人(签字)：	委托代理人(签字)：
电　话：	电　话：
开户银行：	开户银行：

附件 5：主要建设工程文件目录

文件名称	套数	费用（元）	质量	移交时间	责任人

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

附件 6：承包人主要施工管理人员表

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e38

附件 7：履约担保

青岛国际机场集团有限公司（发包人名称）：

鉴于青岛国际机场集团有限公司（发包人名称，以下简称“发包人”）与（承包人名称）（以下称“承包人”）于　　年　　月　　日就本项目及有关事项协商一致共同签订《建设工程施工合同》。我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方签订的合同，向你方提供连带责任担保。

1. 担保金额人民币（大写）　　元（¥　　）。

2. 担保有效期自你方与承包人签订的合同生效之日起至你方签发或应签发工程接收证书之日止。

3. 在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在 7 日内无条件支付。

4. 你方和承包人按合同约定变更合同时，我方承担本担保规定的义务不变。

5. 因本保函发生的纠纷，可由双方协商解决，协商不成的，任何一方均可选择以下第（1）种方式解决：

（1）向发包人所在人民法院起诉；

（2）提请　青岛　仲裁委员会仲裁。

6. 本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

担 保 人：　　（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：　　（签字）

地　　址：

邮政编码：

电　　话：

传　　真：

年　　月　　日

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e38e7541

附件 8：预付款担保

青岛国际机场集团有限公司（发包人名称）：

根据　　（下称“承包人”）与青岛国际机场集团有限公司（发包人名称）（以下简称“发包人”）于　　年　　月　日的　　（工程名称）《建设工程施工合同》，承包人按约定的金额向你方提交一份预付款担保，即有权得到你方支付相等金额的预付款。我方愿意就你方提供给承包人的预付款为承包人提供连带责任担保。

1. 担保金额人民币（大写）　　元（¥　　）。
2. 担保有效期自预付款支付给承包人起生效，至你方签发的进度款支付证书说明已完全扣清止。
3. 在本保函有效期内，因承包人违反合同约定的义务而要求收回预付款时，我方在收到你方的书面通知后，在 7 日内无条件支付。但本保函的担保金额，在任何时候不应超过预付款金额减去你方按合同约定在向承包人签发的进度款支付证书中扣除的金额。
4. 你方和承包人按合同约定变更合同时，我方承担本保函规定的义务不变。
5. 因本保函发生的纠纷，可由双方协商解决，协商不成的，任何一方均可选择以下第（1）种方式解决：
（1）向发包人所在地人民法院起诉；
（2）提请　青岛　仲裁委员会仲裁。
6. 本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

担保人：　　（盖单位章）
法定代表人或其委托代理人：　　（签字）
地　　址：
邮政编码：
电　　话：
传　　真：

年　　月　　日

37c34808-5e09-4765-8257-2[illegible]

附件 9：暂估价一览表

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

附件 10：工程承包范围
承包人应完成以下工程内容：
□1、土石方工程：□土石方□基坑支护：
□2、地基与基础工程：
□3、主体工程：
□4、电气工程：
□5、给排水工程：
□6、采暖供热工程：
□7、通风空调工程：
□8、楼地面工程：
□9、内墙装饰工程：
□10、外墙装饰工程：
□11、防水工程：
□12、门窗工程：
□13、消防工程：
□14、室外管网工程：
□15、室外环境工程：
□16、玻璃幕墙工程：
□17、网架工程：
□18、装饰装修工程：
□19、设备安装工程：
☑20、建筑智能化系统设备安装工程：
□21、修缮工程：
□22、其他：市政工程：□道路工程□桥涵工程□排水工程□路灯工程

37e34803-5e09-4765-8257-2f37e3837541

发包人将本工程中本合同承包范围之外的 / 专业工程另行发包，承包人向专业工程承包人提供的服务内容及费用：包括但不限于以下内容:提供总承包管理及协调工作，提供水电接口、场地；使用已有的道路、脚手架、垂直运输机械等。费用包含在总承包服务费之内。

附件 11：可调材料价格明细表

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

附件 12：资金监管协议

项目工程结算资金监督管理协议

发包人：青岛国际机场集团有限公司
承包人：

鉴于发包人通过选定承包人为该项目（以下简称“项目”）的施工方（采购文件编号：），为保障本工程项目的顺利实施，防范和控制本项目专项资金使用风险，根据工程施工采购文件规定，专项资金使用方为承包人，承包人需保证项目资金专款专用，专户管理。

发包人和承包人在此委托监管银行监管并划拨专项资金，由监管银行按照发包人对专项资金的用途、对象、金额等要求，提供专项资金的监管服务。为此，根据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规的规定，经双方充分协商，在青岛胶州市（以下简称“协议签订地”）签订本协议如下：

一、监管账户

（一）承包人为本项目专项资金在发包人指定监管银行开立工程建设资金结算专户。工程建设资金结算专户主要用于发包人向承包人拨付工程款及承包人支付劳务费、工程材料、设备款、安全文明施工费、环境保护费、临时设施费、日常经费等用于本项目工程建设所应支出的相应款项。与中选的承包人签订分包合同的分包单位（包括劳务公司）应到监管银行开立账户，该账户视同专户管理；对于开立费用类的账户，发包人原则上不再进行监管，承包人只提供一个查询密钥即可。工程建设资金结算专户开立银行为：

账号为：　　；承包人在监管银行开户预留印鉴时须加盖发包人印章，同时将网银密钥最终审核权限授权发包人。

建设资金结算专户（下称“监管账户”或“专户”）开立银行（下称监管银行）以发包人要求为准。甲、乙双方同意，如发包人因实际业务需要须更换监管账户开立银行的，经发包人通知后，承包人应根据发包人要求于指定银行重新开立监管账户，并按照本协议监管方式及要求重新签署监管协议或补充协议；甲、乙双方均同意，经发包人通知后，将根据发包人要求无条件就更换开户银行事宜调整或终止本协议。

（二）本项目的专业分包单位、甲控材及劳务分包单位均应到监管银行开立银行账户，该账户按专项建设资金监管账户管理，除本协议另有约定外，承包人支付分包合同款项时必须通过该账户结算。

（三）凡因本项目为承包人提供劳务的人员均应到监管银行开设个人账户。

二、用款计划及供应商备案

（一）承包人需在每月 15 日前提供经工程管理部门审核的下一月度资金计划、每年 11 月 30 日前提供经工程管理部门审核的下一年度的《工程用款资金计划表》、《工程用款计划确认表》,同时财务备案承包人与第三方所签合同，以及经工程管理部门确认的供应商清单。财务管理部根据承包人的资金计划对工程用款计划进行汇总分析，对资金计划外的款项以及不在供应商清册范围的付款不予支付。

对于劳务人工费用的支付，承包人在支付劳务工资时候需提供详细的工资明细表等相关附件，以确保工资及时、准确的发放到位。

（二）如因特殊情况需变更月度计划，承包人应提交《工程临时事项支付确认表》，经发包人和监管银行审核通过后予以确认。

（三）承包人办理对外支付业务时，发包人和监管银行应审核工程承包方支付凭证是否符合付款计划，如不相符，发包人和监管银行不予受理。承包人的设备、材料采购收款人应在发包人审核的供应商清单范围内，否则发包人和监管银行不予受理，供应商相关信息的新增及变更需经发包人和监管银行审核确认后方可使用。承包人通过柜台办理监管账户的付款业务时，需提供加盖发包人法人印鉴的支付凭证，否则，监管银行不予办理。

三、工程资金的支付管理

工程建设资金结算专户、分包单位的对外支付以及劳务公司的劳务费支付，均需依照以下支付程序进行。具体细则如下：

（一）所有劳务费用均应通过专户支付，发放劳务费必须提供个人明细金额、卡号等信息；若劳务分包商为个人时，则由其上级单位直接代发劳务工资至每位工人卡中。发包人或工程总承包方未按合同约定及时划拨工程款，致使分包方拖欠农民工工资的，由工程承包方监管账户中未支付的建设资金先行支付，监管账户资金不足或工程承包方 3 天内未发起支付的，则以未结清的工程款为限先行垫付农民工工资。【国务院办公厅关于全面治理拖欠农民工工资问题的意见（国办发（2016） 1 号）】

（二）专户中所有款项的支付，承包人都应在每月 15 日前填制完成《工程用款计划确认表》，账户、用途、数额等信息填写正确、规范、清晰，报送人签字并加盖印章，发包人审核《工程用款计划确认表》及相关资料；分包方填制《工程用款计划确认表》时需加盖总包方印章。

（三）如因特殊情况需变更月度计划，承包人应提交《工程临时事项支付确认表》，经发包人和监管银行审核通过后予以确认。
（四）发包人和监管银行依据《工程用款计划确认表》或《工程临时事项支付确认表》及备案的相关资料进行审核，通过后按照承包人网银发起的支付申请进行审核授权，遇特殊情况承包人可通过线下进行支票付款（需提前两天通知发包人代表）。
（五）有关安全文明施工费的款项支付，承包人应按年度提交安全文明施工费支出计划表，对于超过年度使用计划的安全文明施工费支出，发包人原则上不予支付,但不包括发包人为加快施工进度而增加的安全文明施工费支出；支付时，承包人应填制《工程用款计划确认表》，账户、用途、数额填写正确、清晰，加盖印章及递交人签字，发包人审核《工程用款计划确认表》及相关资料；
（六）税金缴纳根据承包人在税务局开具的税票金额，通过网银直接将税款支付至胶州税务局国库，完成税款缴纳。
（七）根据工程施工的实际需要，承包人可根据一定比例支付用于工程合同的管理费或其它零星费用支出等，包含承包人自有人工费用支出及税金缴纳，原则不超过已拨付金额的5%，此笔款项可以一次性转出至其费用类账户，发包人不再进行监管；特殊情况下，承包人向发包人书面申请划拨比例，收到与拨出的资金应吻合；工程建设期间施工资金应相对封闭运行，严禁挪用、转移、抽调工程资金的情况发生。
（八）对于承包方（含分包方）前期已代垫款项，本期申请将代垫款项一次性划拨回其自有账户的情形，承包方需提供所付款项的支撑依据，包括但不限于合同、审批单，结算单、发票、收据、银行回单、记账凭证等，以上复印件均需加盖承包方的印章。
（九）当承包人未在规定限期内支付乙供材料设备款项时，发包人可根据乙供材料设备投标人提交承包人拖欠货款书面材料（包括当月材料供应明细表、应付款、已付款及未付款项等）将款项支付给乙供材料投标人，并在下期支付承包人款项中将此部分款项扣除。
（十）监管银行依据《工程用款计划确认表》及相关资料备案的相关资料进行审核，通过后按照承包人网银发起的支付申请进行审核授权。
四、承包人应在签署本协议时向监管银行提交银行密钥划款审核授权书及银企直连授权书。承包人在监管银行开立银行账户时，发包人向监管银行预留一个发包人印鉴。
五、为保证建设资金能够及时用于本项目建设，承包人接受并积极配合发包人牵头组织实施的不定期施工资金监督检查。
六、对检查中发现的违规使用资金问题，承包人应根据发包人要求及时整改，对整改不及时或拒不整改的，发包人给予承包人通报批评、暂停支付等处罚，且每发生一次，承包人应向发包人支付人民币【10000】元的违约金，并据实赔偿发包人损失（包括但不限于第三方索赔、发包人为索赔支出的律师费、诉讼费等全部损失，简称“发包人损失”，下同）。
七、承包人将填写完成的《工程用款计划确认表》送交发包人，由双方进行会签，会签时应载明收款单位名称、支付资金金额、资金用途等必要内容，由双方代表签字确认，并加盖双方在监管银行的预留印鉴。
其中发包人代表为：
承包人代表为：　　。
如上述代表需更换，应提前【5】日书面通知合同相对方。（如需更换，必须由双方提前【5】日书面通知监管银行，双方共同出具授权委托书并加盖双方公章，由原专人与新专人同时到场，当面验证身份后方可办理。）
八、双方应共同指派一名专人负责会签表的递交工作，每一份会签表均由该专人向监管银行递交，递交时该专人应同时在会签表递交人处签字确认。双方指派的该专人是：（身份证号码为：），专人更换也需履行上述合同第七条约定的程序。
九、监管银行根据符合上述条件的确认表和结算凭证，按照银行支付的结算规定办理资金支付手续。除此之外承包人不得以任何其他理由及方式要求支付账户中资金。
十、各方责任
（一）发包人：严格审查资金支付的相关资料，及时进行会签。
（二）承包人：严格执行资金专款专用的约定，确保该资金用于本项目工程建设在本协议有效期内及时向监管银行提交相关监管资料，接受发包人对监管资金使用情况的检查和监督，接受监管银行对监管资金支出的监督。
十一、特别条款
（一）承包人与他人之间产生的任何纠纷与发包人、监管银行无关，发包人、监管银行均不承担任何责任。

（二）如果承包人违反本协议签发银行结算凭证，他人就此向监管银行主张银行结算凭证对应权利时，监管银行按本协议约定及有关法律法规规定办理，由此引发的责任与后果由承包人承担，发包人、监管银行不承担任何责任。
（三）如果监管账户内的资金被司法机关或国家行政机关依法冻结或扣划，监管银行应立即通知双方，发包人、监管银行不承担任何责任。
（四）若承包人未按本协议约定使用《工程用款计划确认表》，监管银行拒付形成的一切后果由承包人自行承担。
（五）如果本协议任何一方因不可抗力不能履行本协议时，可根据不可抗力的影响，部分或全部免除责任。不可抗力是指不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。任何一方遭受不可抗力时，应及时通知其他方，在不可抗力事件影响消失后【10】日内向其他方提供由有权机关出具的其受到不可抗力影响的证明，并采取适当措施防止其他方损失的扩大和保护资金的完整。
（六）本协议约定有效期限届满或发包人书面通知监管银行解除监管之日，监管终止。
十二、其他事项
发包人、承包人承诺：
（一）发包人和承包人保证监管账户资金来源及用途的合法性。
（二）双方具有合法的权利与资质签署本协议并履行本协议项下的全部义务。
（三）除法律、法规规定，以及因本项目专项资金监管业务的需要和双方特别约定外，任何一方不得对外提供涉及双方商业秘密的资料。
（四）协议的变更。本协议生效后，甲、承包人中任何一方需要变更协议条款时，应经双方协商一致并签订补充协议，补充协议与本协议有同等的法律效力。
（五）协议纠纷的解决方式。执行本协议发生争议，由当事人协商解决，协商不成的，双方同意选择以向发包人所在地人民法院起诉方式解决争议。
（六）通知条款。
发包人联系地址：　　联系人：
承包人联系地址：　　联系人：
双方均保证本协议所示联系方式真实有效，保证对方按该联系方式和地址邮寄或送达的邮件或物品均能得到本方签收，若出现拒收、代收、退回等情形，均视为已有效送达本方。一方变更联系方式的应提前【5】日以书面形式通知其他方，否则应承担通知不能的不利后果。
本协议自双方合法签署之日起生效，有效期为：本合同签订之日起至项目工程竣工验收完毕交付发包人之日止。

发包人(公章)：青岛国际机场集团有限公司　　承包人(公章)：
法定代表人(签章)　　法定代表人(签章)：

附 1:工程用款资金计划表--供参考模板

<table>
<tr><td colspan="6">__年__月(合同号)工程用款资金计划表</td></tr>
<tr><td colspan="6">报送单位(盖章):_____ 总包单位() 分包单位() 劳务公司()</td></tr>
<tr><td colspan="6">监管账户:工程建设资金结算专户; 账号:</td></tr>
<tr><td colspan="6">二、本月工程用款资金计划明细 单位:元</td></tr>
<tr><td>资金用途</td><td>本月(年)申请金额</td><td>累计申请金额</td><td>对外支付金额</td><td>小计</td><td>备注</td></tr>
<tr><td>1、工程人工支出(由项目部直接支付的工资及附加)</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">实行总体金额控制</td></tr>
<tr><td>2、用于合同工程的主要材料采购费用</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3、用于合同工程施工机械、设备购置费</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4、用于合同工程施工机械、设备租赁费用</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5、安全文明施工费</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6、税金</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">比例原则上不超过已拨付金额的10%</td></tr>
<tr><td>7、用于合同工程的管理费用支出</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>合计</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">工程管理部门领导意见: 年 月 日</td></tr>
<tr><td colspan="6">资产采购部门领导意见: 年 月 日</td></tr>
<tr><td colspan="6">填报人: 联系电话: 填报时间: 报送时间:</td></tr>
</table>

37c34808-5e09-4765-8257-2f37c3837541

附 2：供应商清单汇总表--供参考模板

青岛新机场项目___年__月__合同（合同号）合同汇总表

施工单位(盖章)：							
序号	供应材料名称	供应商名称	合同金额	开户行	账号	联系人/联系方式	其他
1							可自行加行
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
工程管理部门领导意见：							年 月 日
资产管理部门领导意见：							年 月 日
报送人：					报送时间：		

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

附 3:工程用款计划确认表

工程监管资金付款审批表（合同号：　　）

报送单位（盖章）：　　年　月　　总包单位（）　分包单位（）　劳务公司（）

一、累计完成投资额　　元，　完成合同金额比例　%：		**监管账户本次支付前余额**	元
监管账户开户行：		账号：	
二、资金累计支付金额：　　元；		**本次支付金额：　　元。**	
审核审批	工程监理意见		年　月　日
	工程管理部门领导意见		年　月　日
	资产采购部门领导意见		年　月　日
	造价部门领导意见		年　月　日
	分管工程领导意见		年　月　日
支付审批	财务部领导意见		年　月　日
	分管财务领导意见		年　月　日
指挥长意见			年　月　日
填报人：　　联系电话：　　填报时间：　　报送时间：			

三、本月合同工程用款计划支付明细

资金用途	序号	合同编号	合同金额	累计已支付金额	本期申请金额	收款单位	开户行/账号	备注
1、工程人工支出（由项目部直接支付的工资及附加）	1							
	2							可自行加行（以下相同）
	小计	-				-	-	
2、用于合同工程的主要材料采购费用	1							主要材料分项明细填列
	2							
	小计	-				-	-	
3、用于合同工程施工机械、设备购置费	1							分不同收款单位明细填列
	2							
	小计	-				-	-	
4、用于合同工程施工机械、设备租赁费用	1							分不同收款单位明细填列
	2							
	小计	-				-	-	
5、安全文明施工费	1							
	2							
	小计	-				-	-	
6、税金								比例原则上不超过已拨付金额的10%
7、用于合同工程的管理费用支出								
合计		-						

备注：1.此表不得涂改，涂改的需甲乙双方确认；2. 此表中“收款单位”栏，除表内有“---”标识部分不需填列外，其他明细支出项目均应填写收款单位； 3.表中 “工程材料采购费用”、“施工机械、设备购置费”及“施工机械、设备租赁费”必须提供已签合同、发票等支付依据；“工程正常转款”需提供该款已用于本合同工程支付的证明文件资料，否则指挥部不予审核。

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

附 4：工程临时事项支付确认书

工程临时事项支付确认书（合同号：　　）

施工单位（盖章）：　　总包单位（）　分包单位（）　劳务公司（）

一、本次申请支付工程总金额：　　元；		
监管账户：工程建设资金结算专户；　账号：		
二、原月度支付申请工程用款总金额：　　元；		
审核审批	工程监理意见	年　月　日
	工程管理部门领导意见	年　月　日
	资产采购部门领导意见	年　月　日
	招标部门领导意见	年　月　日
	分管工程领导意见	年　月　日
支付审批	财务部门领导意见	年　月　日
	分管财务领导意见	年　月　日
指挥长意见		年　月　日
填报人：　　联系电话：　　填报时间：		
三、本次申请临时支付原因：		
四、本次申请支付明细：		

支付用途	合同编号	收款单位名称	收款单位开户银行及账号	本次申请临时支付金额	备注

备注：

备注：1.此表不得涂改，涂改的需甲乙双方确认；2.此表中**“收款单位”**栏，除表内有“---”标识部分不需填列外，其他明细支出项目均应填写收款单位；3.如此表中有**“工程材料采购费用”、“施工机械、设备购置费”及“施工机械、设备租赁费”等发生，**必须在本表外附齐已签合同、发票等支付依据，否则指挥部不予审核。

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

附 5:工程合同款付款审批票面要素明细表

序号	类别	票面要素
1	农民工工资	农民工签字确认的工资表（应包含有关工资计算确认的相关信息）
2	建筑工程施工款	合同、结算书、发票、收款账户信息、收款收据等
3	安装工程施工款	合同、结算书、发票、收款账户信息、收款收据等
4	设备类	合同、发票（预付设备款的为收款收据）、审核完的结算书、入场证明、入库单等
5	安全文明施工费（仅用于支付环境保护费、文明施工费、安全施工费、临时设施费）	合同、发票，收款账户信息、收款收据等
6	税金	税票（或税务机关签发的付款凭证）等
6	其他	发票、收款账户信息、其他根据合同或相关规定所需资料、收款收据等
7	前期代垫款项	合同、审批单，结算单、发票、收据、银行回单、记账凭证等

37c34808-5e09-476f-8257-2f37e3837541

附 6:银行密钥划款审核授权书

致：青岛国际机场集团有限公司

兹就贵司与我司于　　年　　月　　日签署的《资金监管协议》（以下简称“监管协议”）出具本函。

我司特此授权贵司相关人员于监管协议有效期内，审核相关支付凭据并使用我司监管账户银行密钥（UKEY）进行网络支付审核确认。

监管银行：

监管账户：

密钥编号：

承包人：（公章）

日期：年月日

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

附 7

监管账户开户范围表

序号	合同签订方	合同类别
1	总包单位	施工及设备类
2	专业分包单位、材料供应商（含租赁）	合同金额大于500万元(分拆合同的不在此范围之内)
3	劳务类	所有劳务分包单位
4		所有农民工个人账户
5	二级分包单位	合同金额大于100万元

注：1.如果专业分包单位为新机场项目其他总包单位的，不需另行开立监管账户，其收到的专业分包款将直接汇入其总包监管账户中。2.如果总包合同包含设备采购及安装项目，资金监管范围只针对其安装部分进行监管。

37c34808-5e09-4765-8057-2137e3857541

附件 13 ：廉洁协议

甲方（发包人）：青岛国际机场集团有限公司
乙方（承包人）
为规范甲、乙双方在【青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目】（以下简称“原合同”）项目业务活动中的廉洁行为，保证工作良性开展，保持好“清亲”关系，依法合规地开展业务工作，确保双方工作人员廉政安全，预防各类违规违纪违法行为的发生，根据《中央八项规定精神及其实施细则》《中国共产党纪律处分条例》《中华人民共和国监察法》《中华人民共和国公职人员政务处分法》《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》等有关规定特订立本协议，供双方遵守执行。
一、甲、乙双方应共同遵守的行为准则
1.甲乙双方及各自工作人员应当严格遵守相关党纪条规及国家法律法规。
2.甲乙双方应恪守契约精神，严格依法履行合同义务。
3.甲乙双方的相关业务活动必须坚持合法、诚信的原则，不得谋取不正当的利益，不得损害国家利益、社会利益及其他第三方的合法利益，不得使国有资产遭受不必要的损失或风险，不得违反青岛国际机场集团有限公司的相关管理制度。
4.甲乙双方在相关业务活动中发现对方有违规、违纪、违法行为的，均有义务及时提醒、制止对方，情节严重的，均有权向其上级主管部门或纪检监察等有关机关反映或举报。
二、甲方工作人员不得有下列行为
（一）关于廉洁方面
1.不得收受、实际使用乙方及其关联企业、工作人员赠送的礼品、礼金、消费卡和有价证券、股权、其他金融产品等财物。
2.不得借用乙方及其关联企业、工作人员的钱款、住房、车辆等财物；不得接受乙方及其关联企业、工作人员安排的宴请或者旅游、健身、娱乐等活动，或者违反有关规定出入乙方及其关联企业、工作人员安排的私人会所；不得将应当由个人支付的费用，由乙方及其关联企业、工作人员支付、报销。
3.不得利用职权或职务上的影响操办婚丧喜庆事宜，收受乙方及其关联企业、工作人员的礼品礼金。
4.不得利用职权或者职务上的影响，侵占或者以象征性地支付钱款等方式侵占乙方及其关联企业、工作人员的公私财物，或者无偿、象征性地支付报酬，接受乙方及其关联企业、工作人员服务、劳务。
5.不得利用职权或者职务上的影响为乙方及其关联企业、工作人员谋取利益，本人的特定关系人收受乙方及其关联企业、工作人员财物。
6.不得违反规定从事或者参与与乙方及其关联企业、工作人员有关的营利性活动、有偿中介，或者违反规定在乙方及其关联企业兼任职务、领取报酬，或者本人的特定关系人不实际工作而从乙方及其关联企业获取薪酬或者虽实际工作但领取明显超出同职级标准薪酬。
7.不得通过民间借贷、投资入股等金融活动从乙方及其关联企业获取利益回报。
8.不得利用乙方及其关联企业组织的与合同履行相关的考察活动，借机旅游或者出国（境）旅游。
9.不得有违反廉洁规定的任何其他行为。
（二）关于工作纪律方面
1.不得违反合同约定向乙方收取、摊派财物。
2.不得在合同履行管理服务活动中故意刁难乙方、吃拿卡要。
3.不得在合同履行管理服务活动中对乙方态度恶劣粗暴，造成不良后果或影响。
4.不得不按照规定与合同履行相关的公开工作信息，侵犯乙方知情权。
5.不得滥用职权，危害国家利益、社会公共利益或者侵害乙方及他人的合法权益。
6.不得不履行或者不正确履行职责，玩忽职守，贻误相关工作。
7.不得在合同履行过程中有形式主义、官僚主义行为。
8.不得在合同履行过程中有弄虚作假，误导、欺骗乙方的行为。
9.不得泄露因合同履行掌握的乙方的商业秘密及乙方工作人员的个人隐私。
10.不得有违反工作纪律规定的任何其他行为。
（三）关于公务接待方面
1.因合同履行需要接受乙方安排的活动或接待时，应符合标准，不得要求乙方超标准接待。

2. 在开展与合同履行相关的接待时，不得超标准接待，住宿用房以标准间为主，不得额外配发洗漱用品；甲方可以安排工作餐一次，接待对象在 10 人以内的，陪餐人数不得超过 3 人，超过 10 人的，不得超过接待对象人数的三分之一；工作餐应当供应家常菜，不得提供鱼翅、燕窝等高档菜肴和用野生保护动物制作的菜肴，不得提供香烟和高档酒水，不得使用私人会所、高消费餐饮场所。
3. 不得接受或变相接受乙方及其关联企业资助或者摊派、转嫁因合同履行需要的出访费用。
4. 不得有违反公务接待规定的任何其他行为。
三、乙方工作人员不得有下列行为
（一）关于廉洁方面
1. 不得向甲方（含其工作人员）或者利益相关的第三方单位（含工作人员）赠送礼品、礼金、消费卡和有价证券、股权、其他金融产品等财物。
2. 不得向甲方（含其工作人员）或者利益相关的第三方单位（含工作人员）出借钱款、住房、车辆等财物，不得邀请甲方工作人员或者利益相关的第三方单位的工作人员参加安排的宴请、旅游、健身、娱乐等活动及私人会所；不得支付、报销应当由其甲方（含其工作人员）或者利益相关的第三方单位（含工作人员）个人支付的费用。
3. 不得借甲方工作人员或者利益相关的第三方单位的工作人员操办婚丧喜庆之机赠送礼品礼金或提供不当便利。
4. 不得向甲方工作人员或者利益相关的第三方单位的工作人员提供无偿或象征性收取报酬的服务、劳务。
5. 不得以任何形式向甲方（含工作人员）或者利益相关的第三方单位（含工作人员）输送或者变相输送利益。
6. 不得向甲方工作人员或者利益相关的第三方单位的工作人员提供有偿中介，或者违反规定安排上述人员在乙方及其关联企业兼任职务、领取报酬，或者上述人员的特定关系人不实际工作而从乙方及其关联企业获取薪酬或者虽实际工作但领取明显超出同职级标准薪酬。
7. 不得违反有关规定聘任甲方或者利益相关的第三方单位离职或者退休后的工作人员。
8. 不得在组织与合同履行相关的考察活动中安排甲方工作人员或者利益相关的第三方单位的工作人员旅游或出国（境）旅游。
9. 不得有违反廉洁规定的任何其他行为。
（二）关于工作纪律方面
1. 不得不按照规定公开与合同履行相关的工作信息，侵犯甲方知情权。
2. 不得危害国家利益、社会公共利益或者侵害甲方及他人的合法权益。
3. 不得不履行或者不正确履行职责，玩忽职守，贻误相关工作。
4. 不得在合同履行中有弄虚作假，误导、欺骗甲方的行为。
5. 不得泄露因合同履行掌握的甲方的商业秘密及甲方工作人员的个人隐私。
6. 不得有违反工作纪律规定的任何其他行为。
（三）关于公务接待方面
1. 无正当理由不得组织甲方（含其工作人员）或利益相关第三方单位（含其工作人员）参与异地间没有特别需要的一般性学习交流、考察调研，严禁违反规定到风景名胜区举办会议和活动。
2. 因合同履行需要接待甲方（含其工作人员）或利益相关第三方单位（含其工作人员）时，不得超标准接待，住宿用房以标准间为主，不得额外配发洗漱用品；乙方可以安排工作餐一次，接待对象在 10 人以内的，陪餐人数不得超过 3 人，超过 10 人的，不得超过接待对象人数的三分之一；工作餐应当供应家常菜，不得提供鱼翅、燕窝等高档菜肴和用野生保护动物制作的菜肴，不得提供香烟和高档酒水，不得使用私人会所、高消费餐饮场所。
3. 不得组织旅游和与合同履行无关的参观，不得组织到营业性娱乐、健身场所活动，不得安排专场文艺演出，不得以任何名义赠送礼金、有价证券、纪念品和土特产品等。
4. 因合同履行需要接待甲方工作人员时，乙方应在接待费中列支应当由甲方承担的差旅、会议、培训等费用。
5. 不得有违反公务接待规定的任何其他行为。
四、乙方免责条款
1. 因甲方工作人员出现索贿行为导致乙方违反本协议的，乙方无需承担责任。
2. 甲方工作人员利用职权或职务上的影响，胁迫、逼迫乙方从事违反本协议约定行为，乙方未从事该行为且积极履行举报义务后，乙方无需就甲方胁迫、逼迫从事的行为承担责任。

五、违约责任
（一）甲方工作人员有违反本协议约定行为的，视情节轻重，依据有关法律、法规和甲方相关制度规定给予组织处理、党纪政纪处分；涉嫌犯罪的，移送司法机关追究刑事责任。
（二）一经发现乙方有违反本协议的行为，甲方有权对乙方同时采取下列任意一项或多项措施：
1.要求乙方限期纠正；
2.将乙方及其法定代表人列入甲方黑名单，排除其通过任何方式与甲方及各关联公司有任何业务接触及合作，情节严重的将提交司法机关。
（三）乙方有违反本协议约定的行为的，甲方有权根据合同履行情况单方面以书面通知的方式部分解除未履行或者尚未履行完毕的合同，无需承担违约责任，且有权要求乙方支付相应金额的违约金，具体如下：
1. 经发现，乙方出现违反本协议行为或因乙方行为导致甲方工作人员被采取谈话提醒、批评教育、责令检查、予以诫勉等运用监督执纪“第一种形态”的，甲方有权要求乙方支付合同额（未约定合同额的，按合同预测金额【/】元）5%的违约金；
2.因乙方及其工作人员违反本协议，造成甲方的国有资产严重流失且一名甲方工作人员受到党纪轻处分（警告或严重警告）或政务轻处分（警告或记过或记大过或降级），甲方有权要求乙方支付合同额（未约定合同额的，按合同预测金额【/】元）10%的违约金；
3.因乙方及其工作人员违反本协议，造成甲方的国有资产严重流失且两名甲方工作人员受到党纪轻处分（警告或严重警告）或政务轻处分（警告或记过或记大过或降级），甲方有权要求乙方支付合同额（未约定合同额的，按合同预测金额【/】元）15%的违约金；
上述违约金甲方有权自乙方向甲方支付的任何一笔保证金中扣除或在向乙方支付任一笔款项时直接扣除。甲方选择从乙方向甲方支付的任何一笔保证金中扣除的，乙方应于甲方扣除后【7】日内向甲方补足，逾期未补足的，每逾期一日，乙方应向甲方支付应补足未补足金额的万分之五的违约金，逾期超过30日的，甲方有权单方解除合同，无需承担违约责任。
（四）有下列情形之一的，甲方有权单方以书面通知的方式通知乙方是否继续履行合同、全部或部分解除未履行或者尚未履行完毕的合同及补充协议，无需承担违约责任，且有权要求乙方支付合同额（未约定合同额的，按合同预测金额【/】元）30%的违约金。
1.因乙方及其工作人员违反本协议，造成甲方的国有资产严重流失且甲方工作人员受到党纪重处分（撤销党内职务或留党察看或开除党籍处分）或政务重处分（撤职或开除）；
2.因乙方及其工作人员违反本协议，造成甲方的国有资产严重流失且甲方工作人员累计三人次受到党纪轻处分（警告或严重警告）或政务轻处分（警告或记过或记大过或降级）；
3.因乙方及其工作人员违反本协议，造成甲方的国有资产严重流失且甲方工作人员受到刑事责任追究；
4.因乙方及其工作人员违反本协议，造成甲方的国有资产严重流失的其他严重情形。
5.连续扣除乙方3次违约金的；
上述违约金甲方有权自乙方向甲方支付的任何一笔保证金中扣除或在向乙方支付任一笔款项时直接扣除。甲方选择继续履行合同并从乙方向甲方支付的任何一笔保证金中扣除的，乙方应于甲方扣除后【7】日内向甲方补足，逾期未补足的，每逾期一日，乙方应向甲方支付应补足未补足金额的万分之五的违约金，逾期超过30日的，甲方有权单方解除合同，无需承担违约责任。
（五）乙方因违反本协议的行为而获得的非法利益或者不当得利，应全部返还甲方；给甲方造成损失的，乙方应赔偿甲方遭受的实际损失。
（六）乙方发现甲方工作人员存在违反本协议、违纪、违法行为行为的，应向甲方纪检监察部门如实举报，如知情不报、包庇纵容，一经查实，乙方应向甲方支付合同额（未约定合同额的，按合同预测金额【/】元）5%的违约金。乙方不得捏造、诬陷甲方工作人员，否则一经查实，乙方应向甲方支付合同额（未约定合同额的，按合同预测金额【/】元）5%的违约金。
（七）就原合同项下项目，如经甲方书面同意后，乙方可以转包、分包合同权利义务的，若相关合同项下转包人、分包人、受让人等出现违反本协议的行为，则视为乙方违反本协议，乙方应按本协议约定承担全部责任。
六、纪检监察、巡查调查、审计监督及检查配合
1.甲方纪检监察、巡查调查、审计监督和检查期间，乙方需积极配合纪检监察、巡查调查、审计监督及检查工作，及时准确提供所需真实资料、配合调查/访谈工作，并应对调查/访谈内容进行严格保密；

2.乙方在被纪检监察、巡查调查、审计监督、检查期间，如甲方纪检监察人员、巡查调查人员、审计人员、检查人员在纪检监察、巡查调查、审计监督、检查过程中发现乙方存在违规行为或重大嫌疑，甲方可先行暂停乙方相关业务、付款等经济行为，乙方不得以此提出异议；
3.甲方纪检监察、巡查调查、审计监督和检查期间，乙方如出现以下行为，乙方应承担合同额（未约定合同额的，按合同预测金额【/】元）5%的违约金，情节严重者将列入甲方黑名单处理：
（1）拖延、阻挠、妨碍纪检监察、巡查调查、审计监督、检查工作；
（2）转移、隐匿、篡改、伪造关键资料；
（3）提供虚假信息或资料误导纪检监察、巡查调查、审计监督、检查方向；
（4）威胁、打击报复纪检监察人员、巡查调查人员、审计监督人员、检查人员或举报人。
七、其他
1.因本协议发生的任何争议，甲乙双方友好协商解决。协商不成提交甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼。
2.本协议一式捌份，发包人甲方执伍份，承包人 乙方执叁份，作为原合同的附件，与原合同具有同等的法律效力。
3.本协议经双方加盖公章或合同专用章之日起生效。
4.原合同签订前后所有业务阶段（包括但不限于：招投标活动、谈判过程、合同签订、合同履行、补充协议、结算等）中出现违反本协议的行为，均受本协议约束。
甲方(盖章)：　　乙方(盖章)：
法定代表人(签章)：　　法定代表人(签章)：

37c34808-5e09-4[illegible]-82[illegible]-2f37e3887541

附件 14：保密协议

甲方（发包人）：青岛国际机场集团有限公司
乙方（承包人）：

经甲方与乙方协商一致，就本项目签订施工合同，为确保相应工作涉及的相关信息、基础资料和技术成果不被泄露，并防止上述保密信息被滥用，甲、乙双方达成如下协议：
一、甲乙双方作为相关工作的承担或参与单位，其工作任务依据主合同确定，本协议仅涉及承担或参与该相关工作过程中及以后的保密义务与责任。
二、本协议涉及保密的相关信息、资料和成果包括：
1.相关工作中涉及的相关信息和基础资料，以及有关会议文件、纪要和决定；
2.相关工作承担者之间往来的传真、信函、电子邮件等；
3.相关工作实施过程中产生的新的信息、资料和成果；
4.相关工作实施过程中各有关当事人拥有的知识产权，已经公开的知识产权信息除外；
5.甲乙方在相关工作中或利用工作相关途径获取的应当保密的信息、资料、成果等；
6.经甲乙双方在该相关工作实施过程中确认的需要保密的其他信息。
三、甲方义务
1.甲方应根据主合同的有关约定，向乙方提供必要的基础信息和资料；
2.甲方在以书面形式(包括：邮件、传真、磁盘、光盘等)向乙方提供基础信息和资料时，可以进行登记或备案；
3.甲方对乙方提供的注明保密的技术信息和技术资料负有保密义务，未经乙方书面同意不得提供给与本相关工作无关的任何第三方；
4.对不再需要保密或者已经公开的技术信息和技术资料，甲方应及时通知乙方。
四、乙方义务
1.乙方应仅将甲方提供的相关信息和基础资料用于合同范围内的项目相关服务工作；
2.乙方对从甲方或者甲方以外的其他渠道获得的涉及相关工作的信息和资料负有保密义务，未经甲方书面同意不得提供给任何第三方，包括乙方的分支机构、子公司或委托顾问方、接受咨询方；
3.乙方为履行本协议约定的保密义务，应妥善保管有关的文件和资料，未经工作组事先的书面许可，不对其复制、仿造等；
4.乙方应对有关人员进行有效管理，以确保本协议的履行。无论乙方在职或曾在职人员是否在其相应保密期内；
5.在本协议约定的保密期限内，乙方如发现有关保密信息被泄露，应及时通知甲方，并采取积极的措施避免损失的扩大。
6.乙方应定期开展保密教育，对于工作中可能接触到的国家秘密等，专机、要客保障信息等，严格落实国家保密要求。
五、本协议中涉及的有关保密信息，其中已经拥有知识产权的归原所有人所有；相关工作实施中产生的知识产权，其知识产权的归甲方所有。
六、甲方为实施相关工作的需要，除乙方特别声明不能提供给他人的以外，可以将乙方提供的有关信息向相关工作的有关方面人员(包括但不限于：承担相关工作的其他成员、聘请的专家、政府主管部门)提供，此行为不视为甲方违约。
乙方在实施相关工作过程中，需要向工作的有关方面人员(包括：承担相关工作的其他成员、聘请的专家、政府主管部门)提供保密信息时，必须取得甲方的书面许可，或者由甲方负责提供。
七、违反本协议的约定，由违约方承担相应责任，并赔偿由此产生的一切损失。
八、本协议要求双方承担保密义务的期限为自本协议签署之日或者自双方中的一方取得有关文件，资料之日起，以时间在前的为准。保密条款长期有效，不因合同履行完毕或合同解除、终止而丧失效力。

甲方(盖章)：青岛国际机场集团有限公司
法定代表人（签章）：
签订日期：　　年　月　日

乙方(盖章)：
法定代表人（签章）：
签订日期：　　年　月　日

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

附件 15：分包管理规定

本合同暂估价部分依法采取以下程序和方式选择分包单位：

1、承包人应当根据施工进度计划，在招标工作启动前 14 天将招标方案通过监理人报送发包人审查，发包人应当在收到承包人报送的招标方案后 7 天内批准或提出修改意见，承包人应当按照经过发包人批准的招标方案开展招标工作；

2、承包人应当根据施工进度计划，提前 14 天将招标文件通过监理人报送发包人审批，发包人应当在收到承包人报送的相关文件后 7 天内完成审批或提出修改意见；发包人有权确定招标控制价并按照规定程序参加评标；

3、承包人与供应商、分包人在签订暂估价合同前，应当提前 7 天将确定的中标候选供应商或中标候选分包人的资料报送发包人，发包人应在收到资料后 3 天内与承包人共同确定中标人；承包人应当在签订合同后 7 天内，将暂估价合同副本报送发包人留存。

4、未尽事宜双方在工程实施过程中，双方协商解决。

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

附件 16：专款专用函

专款专用承诺函

青岛国际机场集团有限公司：

我公司通过公开招标方式取得贵公司工程的施工资格（招标文件编号：　　）。为保障工程项目的顺利实施，防范和控制项目专项资金风险，我公司承诺根据招标文件规定到贵公司指定的监管银行开立相关专用账户，并保证项目资金的专款专用、专户管理，杜绝挪用、转移、抽调工程资金的情况发生；同时我公司承诺贵公司拨付的资金优先用于支付农民工工资、设备、材料款，以保证工程顺利施工，按期完成交付。

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

（加盖公章）

2025 年　月　日

附件 17：其他违约责任

1、发生安全事故，除合同另有约定及非承包人原因外，一切责任均由承包人承担。

2、如在施工过程中经主管部门检查（包括发包人组织的检查）安全文明施工不合格，在书面整改通知的时间内未整改，发包人视情节处于壹万元人民币的罚款；如整改后仍达不到要求，发包人将视情况予以加倍处罚。承包人应无条件进行整改直至合格。对多次出现的安全文明施工问题，发包人或监理工程师可在每次巡查中罚款贰万元。

3、.施工人员间若出现打架、斗殴等影响安全文明的现象，发包人将视情节严重程度每次处以壹万元人民币的罚款。

4、承包人在缺陷责任期及保修期内，未能或拒绝按发包人要求对工程缺陷进行修复的，每发生一次，应向发包人支付签约合同价万分之一的违约金，且发包人有权委托第三方进行修复，由此产生的费用从工程款中扣除。

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e5e27541

附件 18：甲控乙供材料清单

序号	名称	规格型号	技术要求	品牌
1	高压制冷机组		详图纸、技术要求附件	约克、开利、特灵同档次及以上品牌
2	空调水循环泵、冷却水循环泵		详图纸、技术要求附件	格兰富、三利、肯富来同档次及以上品牌
3	冷却塔		详图纸、技术要求附件	马利、BAC、元亨、荏原同档次及以上品牌
4	整体式空调、可移动空调扇		详图纸	佛瑞德、科瑞格、慕尼贝同档次及以上品牌
5	水处理设备		详图纸	中青海博、科福莱、科净源同档次及以上品牌
6	平衡阀		详图纸；附带一套同品牌流量检测装置；平衡阀附带原厂开模保温	德国 oventrop、瑞典 TA、丹佛斯同档次及以上品牌
7	电磁流量计、电磁热量表超声波水表		详图纸	威海天罡、天津迅尔、青表同档次及以上品牌
8	电动阀门、阀门、过滤器、液位控制阀	钢制	详图纸	沪航、冠龙、上海良工同档次及以上品牌
9	铜阀门、铜过滤器、自动排气阀	铜制	详图纸	埃美柯、杰克龙、盾安同档次及以上品牌
10	热浸镀锌钢管、管件		详图纸	天津友发、天津利达 贝根、本钢天和、集华同档次及以上品牌
11	橡塑保温		详图纸	赢胜、杜肯、阿乐斯同档次及以上品牌
12	电线、电缆		详图纸	宝胜电缆、上上电缆、远东电缆、汉河同档次及以上品牌
13	建筑设备管理系统		详图纸、技术要求附件	霍尼韦尔、江森、西门子、捷能易道同档次及以上品牌
14	配电箱		1.非标箱，内部元件参数详见图纸 2.远传电表要有标准的远传接口，数据上传至全场能源管理系统中	因与现有配电箱同位置一致使用，因此柜型与现使用配电箱保持一致；内部开关等元器件选用施耐德、ABB、西门子同档次及以上品牌
15	插座			罗格朗、施耐德、西门子等同档次及以上品牌
16	能源管理系统			南京天朔、南京聚玖、青表同档次及以上品牌

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

附件 19：安全管理协议书

安全管理协议

甲方：青岛国际机场集团有限公司

乙方：

为确保胶东机场安全运行，根据国家、行业相关法律法规，经甲乙双方共同协商达成一致，特签订本安全管理协议。

一、甲乙双方安全职责

（一）甲方职责

1.督促、检查、指导乙方做好安全管理工作，根据约定实施对乙方违规行为的处罚。

2.协助解决乙方需配合整改的安全问题。

（二）乙方职责

1.乙方应严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国消防法》《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国职业病防治法》等有关安全生产、环境保护、劳动保护的法律法规、行业标准，以及甲方制定的相关安全规章制度、方案、工作要求，并承担相应责任，对本单位安全工作负责。

2.乙方应具备《青岛市安全生产条例》中有关生产经营单位应当具备的安全生产条件，按规定取得委托业务相关的有效服务许可。

3.乙方应确定本单位的安全责任人、归口管理部门、专（兼）职管理员，建立安全责任制，建立建全各岗位，特别是值班和特殊工种等重点岗位安全工作职责。同时须确定一名安全管理员向甲方报备，负责全面落实甲方关于安全管理工作要求。未经甲方同意不得擅自更换安全管理员。

4..乙方应确保其所有在机场工作的人员均应经过安全培训并取得上岗证，并按规定定期开展安全复训，建立培训档案长期保存。其中，《青岛胶东国际机场飞行区运行安全管理手册》为在控制区内工作人员安全培训必备内容之一。按照有关规定要求持有从业资格证书的岗位，岗位作业人员应当持有相应的有效资格证书。

5.乙方应定期开展安全自查，并积极配合甲方开展相关工作，对本单位自查或甲方检查出的安全隐患及时进行整改并报甲方备案，同时应建立完善各类安全管理台账（类别及形式参见国家、行业及青岛机场相关规定），及时调整相关内容。

6.乙方实施委托业务所用工具、设备应当符合有关安全技术标准，按规定定期保养

37C34B08-5C09-4765-8257-2157B3837541

维护，保持适用状态。

7.乙方开展特种作业时，应严格遵守《中华人民共和国特种设备安全法》、《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》等法律法规，作业人员必须进行专门培训，经考试合格后，持有劳动安全监察部门核发的有效《特种作业安全操作证》，方准上岗作业。实施委托业务时，作业人员应按照规定要求佩戴劳动防护用品，并规范作业。

8.青岛机场发生应急情况时，乙方在做好先期处置的同时必须在第一时间将情况报告至甲方，并全力支持甲方的应急指挥和相关人员、物资力量的调配，按相关职责或要求参加应急救援。

9.乙方人员在实施委托业务期间，因自身责任原因造成伤亡、事故、事故征候、一般事件时（包括甲方人员、他方人员伤亡等），甲方有协助紧急抢救伤员的义务，乙方负责事故上报及经济赔偿等善后处理。

10.乙方应严格遵守执行《青岛国际机场集团有限公司航空安全保卫培训管理细则》《青岛国际机场集团有限公司机场控制区物品准入管理细则（试行）》《青岛市公安局青岛国际机场控制区通行证管理办法》及各项空防安全管理规定，切实落实各项空防安全管理措施。

11.乙方应严格遵守《青岛国际机场集团有限公司消防安全管理规定》及其他消防相关规章制度，对使用建筑物的使用安全负责。乙方应制定完善本单位灭火、疏散应急预案，并组织全员进行学习和演练，演练前一周将方案报甲方区域化管理部门备案。

12.乙方使用的涉及消防安全的设施应符合安全技术规范和安全管理制度要求，燃气、电气定期维护保养。严禁私拉乱接、增加用电、用气负荷。按规定履行动火动焊、大功率用电设备新增、施工改造、易燃易爆危险品等申报手续。

13.乙方不得擅自对租赁场所进行装修、改造，不得擅自改变场所原有结构、功能、布局及使用性质，确有必要时，应向甲方区域化管理部门及机场公安消防部门申报。

14.乙方应严格遵守《中华人民共和国治安管理处罚法》等法律法规和社会治安综合治理条例等有关规定，不得在机场范围内从事黄、赌、毒和任何违法犯罪活动。

15.乙方应及时向公安机关报告发生在机场范围内的刑事案件、治安案件、灾害事故和不安定事端，并协助公安机关做好案件侦查、事故处理等工作。

二、违约罚则

1.因乙方原因造成甲方损失的（前述所称损失包括但不限于甲方直接损失、第三方索赔导致甲方损失、甲方为实现损失追偿所支出的律师费、诉讼费、保全费、保全责任

97c34808-5e09-4765-8257-2d7e3837541

保险费、差旅食宿等各项费用），甲方有权要求乙方照价赔偿或等额赔偿。

2.因乙方原因造成不安全事件的，或乙方不配合甲方正常开展安全工作的，甲方有权停止乙方相关生产活动并按照相关协议对乙方实施处罚。

3.甲方有权将乙方安全违法、违章行为或重大安全隐患上报公安机关。

三、本协议经双方签署后生效。如本协议到期前未完成续签手续，则本协议有效时间顺延到续签完成，期间甲方可根据安全管理需要随时重签或补签协议。

四、联系方式

甲方联系人：

机场运行指挥中心：67891155

机场火警：67890119/67880119

机场急救：67892120

机场公安：67890110

87c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

甲方：青岛国际机场集团有限公司　　乙方（盖章）：

法定代表人（签章）：　　法定代表人（签章）：

联系人：　　联系人：

联系电话：　　联系电话：

第五章　工程量清单

见附录

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

清单及控制价编制说明

招标控制价编制说明

1、工程概况

1.1招标项目名称：青岛机场航站楼空调系统保障能力提升施工项目

1.2建设单位：青岛国际机场集团有限公司

1.3设计单位：中国建筑西南设计研究院有限公司

1.4工程地址：青岛胶东国际机场；

1.5工程概况：航站楼建筑面积约47.8万平方米，建筑高度42m，航站楼共6层，地上4层，地下2层。1号能源动力中心(以下简称能源中心)，建筑面积1.77万平米，建筑高度18米，地上四层。

2、控制价编制范围

本次工程量清单以甲方确定的改造范围为依据，改造范围内的建筑、电气、给排水、暖通均属于本次编制范围，具体内容如下：

2.1航站楼工程：改造范围内的建筑、电气、暖通工程；

2.2能源动力中心：改造范围内的建筑、强电、给排水、暖通、弱电工程。

3、编制依据

3.1中华人民共和国国家标准《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013及相关配套计算规范（以下简称“13规范”）。

3.2招标人提供的《2025.02青岛机场航站楼空调系统保障能力提升施工项目招标图纸》（电子版）及与图纸相关的标准、规范、技术资料以及设计答疑。

3.3国家有关法律、法规及有关现行技术规范、标准图集。

3.4《2016山东省建筑工程消耗定额》及其配套文件。

3.5《2016山东省安装工程消耗定额》及其配套文件。

3.6《山东省房屋修缮工程消耗量定额》（2020版）及其配套文件。

3.7《青岛市工程计价管理》（2024年）

4、其他需要说明的问题

4.1人工工日单价：

省价：建筑128元/工日，安装138元/工日，修缮建筑：133元/工日；

市价：建筑131元/工日，安装137元/工日，修缮建筑：140元/工日；

51234608-5b09-4765-8257-0537e3837541

4.2本工程招标控制价中主要材料参考《青岛材价》（2025年第1期）和市场询价计入；

4.3 建设项目工伤保险费包含在本次招标控制价内，结算时按实调整。

4.4 本工程暂列金根据建设单位意见按分部分项工程费的 15%计入。

4.5 控制价中已综合考虑已完工程保护费用，即为确保完成本施工工程而采取的保护措施所发生的费用。

5、本工程招标控制价总额：30,458,538.49 元，其中暂列金：1,055,476.78 元。

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

工程量清单编制说明及报价要求

1、工程概况

1.1 招标项目名称：青岛机场航站楼空调系统保障能力提升施工项目

1.2 建设单位：青岛国际机场集团有限公司

1.3 设计单位：中国建筑西南设计研究院有限公司

1.4 工程地址：青岛胶东国际机场；

1.5工程概况：航站楼建筑面积约 47.8 万平方米，建筑高度 42m，航站楼共 6 层，地上 4 层，地下 2 层。1 号能源动力中心(以下简称能源中心)，建筑面积 1.77 万平米，建筑高度 18 米，地上四层。

2、招标工程量清单编制范围

本次工程量清单以甲方确定的改造范围为依据，改造范围内的建筑、电气、给排水、暖通均属于本次编制范围，具体内容如下：

2.1 航站楼工程：改造范围内的建筑、电气、暖通工程；

2.2 能源动力中心：改造范围内的建筑、强电、给排水、暖通、弱电工程。

3、编制依据

3.1 中华人民共和国国家标准《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013及相关配套计算规范（以下简称“13规范”）。

3.2 招标人提供的《2025.02青岛机场航站楼空调系统保障能力提升施工项目招标图纸》（电子版）及与图纸相关的标准、规范、技术资料以及设计答疑。

3.3 国家有关法律、法规及有关现行技术规范、标准图集。

3.4 其它相关资料。

4、工程量清单报价要求

4.1 工程量清单报价表应与招标文件(含补遗书、答疑纪要)中投标须知、合同条款、工程技术要求、法律、法规、条例、规定及规范、设计图等文件结合理解和使用。按有关规定执行的非竞争性项目应单列、并按规定标准执行，不得以任何理由将非竞争性项目增减参与竞争。凡参加本项目投标的投标人均被认为是有经验、有实力的承包商，其完全有能力根据项目进度状况和要求聚集、调动、分配各种资源以供本项目使用。

4.2 投标报价应由投标人依据上段所述工程量清单、图纸、施工现场实际情况（投标人已经充分了解施工现场所能提供的施工作业面、地下管线可能造成的工作难度、以及周

边建、构筑物的保护和需提供的必要通道等)、当地气候条件，结合投标人自身技术和管理水平、经营状况、机械配备(其中主要机械设备应为投标人所有，且该机械设备是本项目随时可以使用的)以及编制的施工组织设计和招标文件的有关要求，参照建设行政主管部门发布的计价定额或企业定额以及本说明自主编制确定。

4.3 本工程量清单采用固定综合单价进行招标，除合同约定可以调价外，中标后单价不作调整。

4.4 投标人的投标报价应是招标文件所确定的招标范围内的全部工作内容的价格体现，应包括本工程的分部分项工程量清单费用、措施项目清单费用、其他项目清单费用、规费、税金等完成本工程及达到保修期限所需的一切费用及风险（即本工程的直接费、间接费、管理费、利润、风险金、保险、材料保管及场内运输费、材料现场抽样检验费、满足设计要求和竣工验收规范及政府相关管理部门要求本工程应进行的所有检测、测试费用、城市生活垃圾处理费、建筑垃圾清运费、水电费、总包配合费、规费、税金及政策性文件规定的各项费用等。此外，投标人应根据企业自身情况考虑材料损耗率，在投标报价时将材料损耗综合考虑在所报综合单价内，中标后不作调整。综合单价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、施工机具使用费和企业管理费、利润以及合同约定范围内的风险费用。

4.5 投标人可自行到工地踏勘以充分了解工地位置、情况、道路、储存空间、装卸限制及任何其他足以影响报价的情况，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长申请将不被批准。

4.6 投标人应充分考虑施工现场周边道路的情况(有已形成的和有未形成的情况)，若以后周边未形成道路施工时，承包人应积极配合，承包人对周边道路、树木、绿化等市政设施造成破损，由承包人按招标人及政府相关部门要求及时修复。以上状况所产生的各项费用应在报价时考虑，招标人不再另行支付（经发包人认可的特殊情况除外）。

4.7投标人的临时用水用电从工程施工总承包单位指定接驳点到使用位置的费用及排污费用均由承包人自行完成施工、办理相关手续并承担相应费用，并包含在报价中。投标人应在投标报价中综合考虑现场临时用水、用电条件的不足导致的施工时可能增加的相关费用，中标后不作调整（招标文件及合同另有约定除外）。

4.8工程量清单中的每一个项目,投标人都应填入综合单价和合价,对于没有填入综合单价或合价的项目,其费用应视为已包括在工程量清单的其他项目综合单价或合价中,承包人必须按发包人和监理单位指令完成工程量清单中未填入综合单价或合价的项目的

工作内容,但不能得到结算与支付。

4.9 工程量清单的工程量是按 2013 清单工程量计算规范进行计算编制的，工程项目编码是按 2013 清单计算规范相应章次编号的，因此工程量清单各项目编码的范围、计量方式应与 2013 清单计价规范的各条款相对应结合起来理解和解释。本次招标为了便于工程计量与结算，工程量清单中个别项目改变了计量单位及规则，请投标人注意工程量清单中的计量“单位”，须按工程量清单所列的单位进行报价。

4.10 所有工程量清单项目均应按清单项目编码、名称、计量单位保持一致填报综合单价分析表。

4.11 综合单价报价保留到小数点后两位有效。

4.12 投标人对所有分部分项工程量清单及措施项目均应按规定格式编制综合单价分析表，随投标书、工程量清单报价一同报送，且其任何一项单价均被认为是包含了前述各项投标人的费用、风险、利润等在内的全部费用。若分部分项工程量清单计价表中的综合单价与分部分项工程量清单综合单价分析表中的综合单价不一致时，以两者中较低的综合单价为准。

4.13 采用综合单价报价部分的工程量为暂定量，仅为投标报价依据。

4.14 本工程实际施工时,招标人有权取消或增加清单项目,无论取消或增加的项目多少、工程量多少、金额大小，其余项目的综合单价均不作调整，且不因增减项目做任何补偿。投标人根据本单位的实力和具体情况进行报价。

4.15 规费：按《青岛市工程计价管理》（2024 年）取费系数规定执行。建筑工程按照建筑工程费率计取，安装工程按照安装工程费率计取。

4.16 税金：税金按照山东省住房和城乡建设厅鲁建标字〔2019〕10 号文规定按 9%计入。

4.17 暂列金额：投标人应按招标人给定的金额计入投标总价中。

4.18 工程量清单的金额(价格)均以人民币表示。

4.19 本工程所有工程项目的工作内容应包含清单计价规范所列出的工作内容（但不仅限于此），其完整的工作内容应为按照设计图纸、现行的相关施工工艺、技术规范标准、施工质量验收标准和施工规范等要求实施完成该项工程并达到设计和验收规范要求的所有内容，如招标人工程量清单中的项目特征不完整，以招标施工图纸和现行相关规范为准。

4.20 投标报价中应包含正常施工用水用电的费用。

4.21 投标报价中应包括承包人竣工验收等费用，及将工程移交业主时所产生的费用。

4.22 航站楼施工不能影响正常旅客通行，投标人需在每日航班结束后进场施工，通常施工时间在夜间至次日凌晨施工，投标人应结合机场运营的实际情况，充分考虑本项目施工过程中的降效费用，包含在投标综合单价中，中标后不得以降效误工为理由要求调整综合单价。

4.23 投标报价中应综合考虑已完工程保护费用，即为确保完成本施工工程而采取的保护措施所发生的费用。

5.招标控制价

5.1 本工程招标控制价金额：30,458,538.49元，其中暂列金额：1,055,476.78元；投标人的投标报价不得高于招标控制价,否则投标报价为无效报价,不进行商务标评审。

37c34808-5e09-4765-8257-2d7e5e87541

第六章 技术要求

技术要求详见合同部分附件 3 技术要求。

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

第七章　投标文件格式

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

投标文件

项目名称：_____

项目编号：_____

标段名称：_____（商务文件）

____年__月__日

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

年月日

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

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

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

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！

年 月 日

37c34608-5e0b-4765-8257-9357383754

项目管理机构

（一）项目管理机构组成表：

职务	姓名	身份证号	职称	执业或职业资格证明					备注	
				证书名称	级别	证号	专业	社会保险		
										最低配备要求
										额外增加

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

投标文件

项目名称：_____

项目编号：_____

标段名称：_____（技术文件）

____年__月__日

1、总体概述：施工组织总体设想、方案针对性和施工段划分

2、施工现场平面布置和临时设施、临时道路布置

3、施工进度计划和各阶段进度的保证措施

4、各分部分项工程的施工方案和质量保证措施

5、安全文明施工和环境保护措施

6、项目管理班子的人员岗位职责、分工

7、劳动力、机械设备和材料投入计划

8、关键施工技术、工艺及工程实施的重点、难点和解决方案

9、冬雨季施工、已有设施和管线的加固、保护等特殊情况下的施工措施

10、技术创新、节能环保应用情况

11、技术偏离表

37c34808-5e09-4765-8957-2e37e3837541

技术偏离表

项目名称：青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

序号	技术条款名称	招标文件条款	投标文件应答	偏离情况	说明
1	离心式高压冷水机组技术规范书	1.总体要求			
		★1.8 在设备调试前投标人需完成特种设备登记备案，并形成特种设备管理档案移交招标人			
2	建筑设备管理系统技术规范书	2.项目要求			
		★ 2.1.1 针对本次新增空调水系统设备部分，通过控制器进行集中管控，通过新增的网络控制器与原有网络控制器直接接入，后端工作站与服务器均与原有系统共用。			
		★ 2.1.2 系统对接：新增的群控系统的逻辑需纳入原有群控系统逻辑，并对系统的运行逻辑进行优化；软件界面应与原有系统相匹配，保持一致性。			
		2.3 系统对接			
		★能效在线监测系统在不影响原有机房群控系统的情况下，通过与原有自控系统对接，数据进行互联互通，各自调取所需的运行数据。			
3	水泵设备技术规范书	★11）变频柜最终定型需完成与楼宇自控之间的深化配合，满足自控需求。			

注：带★条款为实质性条款，投标人必须按照招标文件的要求做出实质性响应，否则将导致投标无效。

备注：

1.“偏离情况”一栏，在投标文件条款优于招标文件条款时，填写正偏离；与招标文件一致时，填写无偏离；低于招标文件要求时，填写负偏离，请各投标人根据实际情况据实填写，不得虚报谎报。

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

投标文件

项目名称：_____

项目编号：_____

标段名称：_____（报价文件）

____年__月__日

投标函

致招标人：

1．我方已仔细研究了（项目名称）招标文件的内容，愿意以人民币（大写）（RMB￥元）的投标总报价，项目负责人，按合同约定实施和完成承包工程，修补工程中的任何缺陷，实现工程目的。

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）。

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

投 标 人：（公章）

法定代表人或其授权的代理人：（签字或盖章）

年月日

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		
其中规费前合计			

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

甲控乙供设备、材料响应表

序号	名称	规格型号	技术参数	投标品牌	生产商	生产地	备注
1	高压制冷机组						
2	空调水循环泵、冷却水循环泵						
3	冷却塔						
4	整体式空调、可移动空调扇						
5	水处理设备						
6	平衡阀						
7	电磁流量计、电磁热量表超声波水表						
8	电动阀门、阀门、过滤器、液位控制阀						
9	铜阀门、铜过滤器、自动排气阀						
10	热浸镀锌钢管、管件						
11	橡塑保温						
12	电线、电缆						
13	建筑设备管理系统						
14	配电箱						
15	插座						
16	能源管理系统						

37e2308-5e09-4765-8257-2f37e3837541

方型横流式冷却塔备品备件、专用工具

响应表

1.备品备件

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	三角皮带		套	1			
2	电机		台	1			
3	风机轴承（含轴承座）		套	1			

2.专用工具

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	热成像仪		台	3			
2	履带式电动爬楼机		台	3			

376348d8-5e09-4765-8257-2f37e3837541

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

附录一

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

工程投标报价汇总表

工程投标报价汇总表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

序号	单项工程名称	金额（元）	其中（元）		
			暂列金额 承包人分包的 专业工程暂估价 特殊项目暂估价	材料暂估价	规费
1	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-航站楼项目		75283.07		
2	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-能源中心		980193.71		
合计			1055476.78		

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

单项工程投标报价汇总表

单项工程投标报价汇总表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

序号	单位工程名称	金额（元）	其中（元）		
			暂列金额 承包人分包的 专业工程暂估价 特殊项目暂估价	材料暂估价	规费
1	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-航站楼项目		75283.07		
2	建筑工程		20993.53		
3	暖通工程		43629.87		
4	电气工程		10659.67		
5	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-能源中心		980193.71		
6	建筑工程		6827.05		
7	暖通工程		238784.81		
8	给排水工程		354943.64		
9	电气工程		171057.32		
10	弱电工程		208580.89		
合计			1055476.78		

37c34808-5e09-4765-8257-2f3[illegible]837541

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

单位工程投标报价汇总表

单位工程投标报价汇总表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

序号	汇总内容	金额（元）	其中： 暂估价（元）
	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-航站楼项目		
	建筑工程		
1	分部分项工程费		
2	措施项目费		
2.1	总价措施项目清单		
2.2	单价措施项目清单		
3	其他项目清单=3.1+3.3+3.4+3.5+3.6+3.7+3.8+3.9		
3.1	暂列金额		
3.2	发包人发包的专业工程暂估价		
3.3	承包人发包的专业工程暂估价		
3.4	特殊项目暂估价		
3.5	计日工		
3.6	采购保管费		
3.7	其他检验试验费		
3.8	总承包服务费		
3.9	其他		
4	规费		
5	设备费		
6	税金		
	单位工程费用合计=1+2+3+4+5+6		
	暖通工程		
1	分部分项工程费		
2	措施项目费		
2.1	总价措施项目清单		
2.2	单价措施项目清单		
3	其他项目清单=3.1+3.3+3.4+3.5+3.6+3.7+3.8+3.9		
3.1	暂列金额		
3.2	发包人发包的专业工程暂估价		
3.3	承包人发包的专业工程暂估价		
3.4	特殊项目暂估价		
3.5	计日工		
3.6	采购保管费		
3.7	其他检验试验费		
3.8	总承包服务费		
3.9	其他		
4	规费		
5	设备费		
6	税金		
	单位工程费用合计=1+2+3+4+5+6		
	电气工程		
1	分部分项工程费		
2	措施项目费		
2.1	总价措施项目清单		
2.2	单价措施项目清单		
3	其他项目清单=3.1+3.3+3.4+3.5+3.6+3.7+3.8+3.9		
3.1	暂列金额		

37324808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

单位工程投标报价汇总表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

序号	汇总内容	金额（元）	其中： 暂估价（元）
3.2	发包人发包的专业工程暂估价		
3.3	承包人发包的专业工程暂估价		
3.4	特殊项目暂估价		
3.5	计日工		
3.6	采购保管费		
3.7	其他检验试验费		
3.8	总承包服务费		
3.9	其他		
4	规费		
5	设备费		
6	税金		
	单位工程费用合计=1+2+3+4+5+6		
	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-能源中心		
	建筑工程		
1	分部分项工程费		
2	措施项目费		
2.1	总价措施项目清单		
2.2	单价措施项目清单		
3	其他项目清单=3.1+3.3+3.4+3.5+3.6+3.7+3.8+3.9		
3.1	暂列金额		
3.2	发包人发包的专业工程暂估价		
3.3	承包人发包的专业工程暂估价		
3.4	特殊项目暂估价		
3.5	计日工		
3.6	采购保管费		
3.7	其他检验试验费		
3.8	总承包服务费		
3.9	其他		
4	规费		
5	设备费		
6	税金		
	单位工程费用合计=1+2+3+4+5+6		
	暖通工程		
1	分部分项工程费		
2	措施项目费		
2.1	总价措施项目清单		
2.2	单价措施项目清单		
3	其他项目清单=3.1+3.3+3.4+3.5+3.6+3.7+3.8+3.9		
3.1	暂列金额		
3.2	发包人发包的专业工程暂估价		
3.3	承包人发包的专业工程暂估价		
3.4	特殊项目暂估价		
3.5	计日工		
3.6	采购保管费		
3.7	其他检验试验费		
3.8	总承包服务费		
3.9	其他		

37[illegible]08-5e09-4765-8257-2137e3837541

单位工程投标报价汇总表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

序号	汇总内容	金额（元）	其中： 暂估价（元）
4	规费		
5	设备费		
6	税金		
	单位工程费用合计=1+2+3+4+5+6		
	给排水工程		
1	分部分项工程费		
2	措施项目费		
2.1	总价措施项目清单		
2.2	单价措施项目清单		
3	其他项目清单=3.1+3.3+3.4+3.5+3.6+3.7+3.8+3.9		
3.1	暂列金额		
3.2	发包人发包的专业工程暂估价		
3.3	承包人发包的专业工程暂估价		
3.4	特殊项目暂估价		
3.5	计日工		
3.6	采购保管费		
3.7	其他检验试验费		
3.8	总承包服务费		
3.9	其他		
4	规费		
5	设备费		
6	税金		
	单位工程费用合计=1+2+3+4+5+6		
	电气工程		
1	分部分项工程费		
2	措施项目费		
2.1	总价措施项目清单		
2.2	单价措施项目清单		
3	其他项目清单=3.1+3.3+3.4+3.5+3.6+3.7+3.8+3.9		
3.1	暂列金额		
3.2	发包人发包的专业工程暂估价		
3.3	承包人发包的专业工程暂估价		
3.4	特殊项目暂估价		
3.5	计日工		
3.6	采购保管费		
3.7	其他检验试验费		
3.8	总承包服务费		
3.9	其他		
4	规费		
5	设备费		
6	税金		
	单位工程费用合计=1+2+3+4+5+6		
	弱电工程		
1	分部分项工程费		
1.1	机房群控系统		
1.2	能效在线监测系统		
1.3	视频监控系统		

3f34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

单位工程投标报价汇总表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

序号	汇总内容	金额（元）	其中： 暂估价（元）
1.4	综合布线		
2	措施项目费		
2.1	总价措施项目清单		
2.2	单价措施项目清单		
3	其他项目清单=3.1+3.3+3.4+3.5+3.6+3.7+3.8+3.9		
3.1	暂列金额		
3.2	发包人发包的专业工程暂估价		
3.3	承包人发包的专业工程暂估价		
3.4	特殊项目暂估价		
3.5	计日工		
3.6	采购保管费		
3.7	其他检验试验费		
3.8	总承包服务费		
3.9	其他		
4	规费		
5	设备费		
6	税金		
	单位工程费用合计=1+2+3+4+5+6		

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

分部分项工程量清单与计价表

分部分项工程量清单与计价表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

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	其中：暂估价
		青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-航站楼项目						
		建筑工程						
1	011606003001	天棚面龙骨及饰面拆除	1.拆除的基层类型:铝板 2.龙骨及饰面种类:轻钢龙骨 3.龙骨和饰面残值考虑在综合单价里	m2	410.3			
2	011302001001	吊顶天棚	1.吊顶形式、吊杆规格、高度:详见图纸设计 2.龙骨材料种类、规格、中距:600*600轻钢龙骨 3.面层材料品种、规格:3mm铝板 4.铝板收边收口考虑在综合单价里	m2	410.3			
3	01B001	垃圾外运10km内，自行处理		车	1			
		暖通工程						
4	030701004001	风机盘管	1.名称:卧式暗装干式风机盘管08H3 2.规格:制冷量7.92KW；制热量12.79KW； 3.安装形式:吊装 4.减振器、支架形式、材质:弹性吊架	台	18			
5	030702001001	碳钢通风管道	1.名称:镀锌钢板风管 2.形状:矩形 3.规格:1000≤b≤1500 4.板材厚度:1.0mm 5.包含管件、法兰等附件及支架，设计要求:管架制安、除锈刷油 6.接口形式:角钢法兰	m2	150.72			
6	030701003001	空调器	1.名称:整体式空调器（MAC48）三面出风 2.规格:制冷量：30KW制热量：45KW 3.安装形式:落地 4.隔振垫(器）、支架形式、材质:减震台座	台	1			
7	030701003002	空调器	1.名称:整体式空调器（MAC48）四面出风 2.规格:制冷量：30KW制热量：45KW 3.安装形式:落地 4.隔振垫(器）、支架形式、材质:减震台座	台	9			
8	FC0103002001	空调器	1.名称:可移动式空调扇（只计设备费） 2.型号:KT11 3.规格:风量：1100m3/h 额定电压：220V，额定功率：500W 4.质量:按设计 5.安装形式:按设计 6.隔振垫(器）、支架形式、材质:减震台座	台	33			

37c34e08-5e09-4765-8257-2f37e3837541

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
9	030703007001	碳钢风口、散流器、百叶窗	1.名称:门铰型双层百叶回风口（带滤网） 2.规格:1100x250 3.:带滤网	个	18			
10	030703007002	碳钢风口、散流器、百叶窗	1.名称:双层百叶风口 2.规格:1200x150 3.:带滤网	个	18			
11	030703019001	柔性接口	1.名称:帆布风管	m2	19.656			
12	031001001001	镀锌钢管	1.安装部位:室内 2.介质:空调水 3.规格、压力等级:DN25 4.连接形式:丝接 5.压力试验及吹、洗设计要求:执行国家相关规范 6.管道支架:绝热型成品支吊架 7.管道镀锌要求:内外壁热浸	m	298.89			
13	031001001002	镀锌钢管	1.安装部位:室内 2.介质:空调水 3.规格、压力等级:DN32 4.连接形式:丝接 5.压力试验及吹、洗设计要求:执行国家相关规范 6.管道支架:绝热型成品支吊架 7.管道镀锌要求:内外壁热浸	m	244.93			
14	031208002001	管道绝热	1.绝热材料品种:闭孔橡塑发泡 2.绝热厚度:详见图纸说明	m3	3.46			
15	031208003001	通风管道绝热	1.绝热材料品种:外贴耐腐蚀防火贴面无甲醛环保玻璃棉板 2.绝热厚度:30mm	m3	45.216			
16	031003001001	螺纹阀门	1.类型:截止阀 2.材质:按设计 3.规格、压力等级:DN25 1.6MPa 4.连接形式:丝接	个	36			
17	031003001002	螺纹阀门	1.类型:Y型过滤器 2.材质:按设计 3.规格、压力等级:DN25 1.6MPa 4.连接形式:丝接	个	18			
18	031003001003	螺纹阀门	1.类型:风机盘管专用电动阀（温控器配套提供） 2.材质:按设计 3.规格、压力等级:DN25 1.6MPa 4.连接形式:丝接	个	18			
19	031003001004	软接头(软管)	1.材质:金属 2.规格:DN25 1.6MPa 3.连接形式:丝接	个	54			
20	03B001	因航站楼施工，不能影响正常旅客通行，只能夜间航后施工(23：00-5：00)，降效费用		项	1			

37c34608-5e39-3765-8257-2137e3837541

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
21	FC0105001001	通风工程检测、调试		系统	1			
		电气工程						
22	030404017001	配电箱	1.名称:动力配电箱1-4ALsL5f101i1.2 2.型号:按设计 3.安装方式:挂装	台	1			
23	030404017002	配电箱	1.名称:动力配电箱2-4ALsL5f102i1.2 2.型号:按设计 3.安装方式:挂装	台	1			
24	030402004001	空气断路器	1.名称:断路器 2.型号:iC65L-C32A/3P 3.容量(A):按设计 4.电压等级(kV):按设计 5.安装条件:按设计号: 7.接线材质、规格:按设计 8.安装部位:按设计	台	2			
25	030404036001	其他电器	1.名称:钢制接线盒(不锈钢) 2.安装方式:明装	个	10			
26	030404036002	其他电器	1.名称:钢制接线盒(不锈钢) 2.安装方式:暗装	个	18			
27	030408004001	电缆槽盒	1.材质:镀锌 2.规格:MR100*100	m	71.94			
28	030413002001	凿(压)槽及恢复	1.名称:开槽 2.规格:DN20 3.类型:地面、墙体综合考虑 4.填充(恢复)方式:混凝土 5.混凝土填充后采用5mm与地面平齐或略高的不锈钢装饰盖板（以不影响行人通行为主）	m	25.2			
29	030413002002	凿(压)槽及恢复	1.名称:开槽 2.规格:DN25 3.类型:地面、墙体综合考虑 4.填充(恢复)方式:混凝土 5.混凝土填充后采用5mm与地面平齐或略高的不锈钢装饰盖板（以不影响行人通行为主）	m	15.7			
30	030411004001	配线	1.名称:铜芯交联聚烯烃绝缘低烟无卤阻燃电线 2.配线形式:管内穿线 3.型号:WDZC-BYJ-2.5	m	618.72			
31	030411004002	配线	1.名称:铜芯交联聚烯烃绝缘低烟无卤阻燃电线 2.配线形式:管内穿线 3.型号:WDZC-BYJ-10	m	380.55			
32	030411004003	配线	1.名称:铜芯交联聚烯烃绝缘低烟无卤阻燃电线 2.配线形式:管内穿线 3.型号:WDZC-BYJ-4	m	78.75			

37634808-2209-4455-8257-2f37e3837541

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
33	030411004004	配线	1.名称:铜芯交联聚烯烃绝缘低烟无卤阻燃电线 2.配线形式:桥架穿线 3.型号:WDZC-BYJ-4	m	560.19			
34	030406006001	低压交流异步电动机	1.名称:电机干燥及检查接线 2.容量(kW):13KW	台	8			
35	030406006002	低压交流异步电动机	1.名称:电机干燥及检查接线 2.容量(kW):30KW	台	4			
36	030406006003	低压交流异步电动机	1.名称:电机干燥及检查接线 2.容量(kW):100KW	台	3			
37	030406006004	低压交流异步电动机	1.名称:电机干燥及检查接线 2.容量(kW):220KW	台	3			
38	030413001001	铁构件	1.名称:电缆沟及桥架支架 2.材质:角钢	t	0.095			
39	030411004005	配线	1.名称:风机盘管控制线 2.配线形式:设备配套 3.型号:按设计 4.规格:按设计 5.材质:按设计 6.配线部位:按设计 7.配线线制:按设计 8.钢索材质、规格:按设计	m	447.81			
40	030404036003	其他电器	1.名称:风机盘管调速温控器（风机盘管配套） 2.安装方式:距地1.3m暗装	个	18			
41	03B002	因航站楼施工，不能影响正常旅客通行，只能夜间航后施工(23：00-5：00)，降效费用		项	1			
42	080805003001	能源管理系统上传对接	1.原有能源管理系统的数据对接、编程调适,单点调试,系统调试,综合联调	套	1			
		青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-能源中心						
		建筑工程						
43	010402001001	砌块墙	1.墙体类型:加气混凝土砌块墙 2.砂浆强度等级:M5.0	m3	8.9			
44	011201001001	墙面一般抹灰	1.墙体类型:砖墙 2.底层厚度、砂浆配合比:8厚1:1:6水泥砂浆打底扫毛 3.面层厚度、砂浆配合比:5厚1:2.5水泥砂浆抹平	m2	89.01			
45	011407001001	墙面喷刷涂料	1.基层类型:砖墙 2.腻子种类:2厚面层耐水腻子分遍刮平 3.涂料品种、喷刷遍	m2	89.01			

37c34808-1209-1765-8257-257e3837541

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
45	011407001001	墙面喷刷涂料	数:无机涂料两遍	m2	89.01			
46	011615001001	开孔(打洞)	1.部位:混凝土板 2.打洞部位材质:钢筋混凝土 3.洞尺寸:90口径	个	1			
47	011601001001	砖砌体拆除	1.砌体名称:加气混凝土砌块 2.砌体材质:混凝土 3.拆除高度:4.5m 4.拆除砌体的截面尺寸:200mm 5.砌体表面的附着物种类:抹灰涂料	m3	4.51			
48	010803001001	金属卷帘(闸)门	1.门代号及洞口尺寸:4500*4500 2.门材质：铝合金卷帘门 3.启动装置品种、规格:综合考虑	m2	20.25			
49	080101010001	原土碾压、夯实	密实度:综合考虑	m2	13.1			
50	040202002001	石灰稳定土	1.含灰量:3:7灰土 2.厚度:300	m2	13.1			
51	010507001001	散水、坡道	1.垫层材料种类、厚度:60厚C20混凝土 2.结合层：素水泥浆结合层一道 3.面层：25厚1:2水泥砂浆抹面	m2	13.1			
52	011615001002	开孔(打洞)	1.部位:混凝土板 2.打洞部位材质:钢筋混凝土 3.洞尺寸:75口径	个	3			
53	011602001001	混凝土构件拆除	1.构件名称:环氧地坪地面 2.拆除构件的厚度或规格尺寸:120厚	m2	87.33			
54	010501006001	设备基础	1.混凝土种类:商砼 2.混凝土强度等级:C35	m3	17.51			
55	010515001001	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:直筋HRB400 ϕ 10 2.部位:设备基础	t	0.12			
56	010515001002	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:直筋HRB400 ϕ 14 2.部位:设备基础	t	0.71			
57	011108004001	水泥砂浆零星项目	1.工程部位:排水沟 2.面层厚度、砂浆厚度:1.5mm厚水泥基渗透结晶涂层	m2	22.23			
58	011615001003	开孔(打洞)	1.部位:混凝土板 2.打洞部位材质:钢筋混凝土 3.洞尺寸:100口径	个	1			
59	FC0209001001	防水套管	1.种类（刚性、柔性）:薄壁不锈钢管 2.直径:100 3.有无密闭要求:有 4.除锈、刷油、防腐设计要求:详见图纸设计	个	1			
60	010903001001	墙面卷材防水	1.卷材品种、规格、厚度:3厚SBS防水卷材 2.防水层数:1层	m2	0.1			

37c34808-3e0e-4765-8257-2f37e3837541

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
60	010903001001	墙面卷材防水	3.防水层做法:详见图纸设计	m2	0.1			
61	FA0603010001	井、坑金属盖板	1.钢材品种:Q235B钢材 2.盖板规格、尺寸:4.5*1.3*0.2m 3.单块质量:0.009t 4.其他:钢板表面处理详见图纸设计	t	0.03			
62	010802003001	钢质防火门（甲级钢制防火门）	1.门代号及洞口尺寸:详见设计图纸 2.门框或扇外围尺寸:详见设计图纸 3.门框、扇材质:详见设计图纸	m2	2.3			
63	01B003	垃圾外运10km内，自行处理		车	1			
		暖通工程						
64	030113001001	冷水机组	1.名称:离心式冷水机组CH-06～08 2.制冷(热)量:8700KW 3.:减震装置	台	3			
65	030109001001	离心式泵	1.名称:卧式双吸泵（变频） 2.规格:Q=1330m3/H H=190KPa 110kw 3.减振装置形式、数量:减震垫	台	4			
66	030221001001	循环水处理及加药设备	1.名称:全程水处理器 2.出力(t/h):1000~1500 3.管径:DN450	套	3			
67	030221001002	循环水处理及加药设备	1.名称:全自动软化水处理器 2.规格：RH-01。产水量：15~20m3 /h；管径：DN80，功率：≤40W，电压220V，运行重量：3.8T；尺寸（长X宽X高）：3.5×2×3（m）geRH-01。产水量：15~20m3 /h；管径：DN80，功率：≤40W，电压220V，运行重量：3.8T；尺寸（长X宽X高）：3.5×2×3（m）	套	1			
68	030221001003	循环水处理及加药设备	1.名称:自动在线胶球清洗除污装置	套	3			
69	030221001004	制冷系统升级改造OA(DH)-L3-A-01（型号ZK25X-SN）	高压腔变频压缩机技术要求： 1）振动小，输气均匀； 2）可在30Hz~120Hz频率下安全运行，实现冷量25~100%无级调节。 更换变频压机方案： 1）更换变频压机需拆除机组排风机均流段箱板侧板，拆除定频压机、油分、电源线、控制线、电源开关及整套制冷保护控制系统，并使用高压氮气吹扫冷凝器和蒸发器内的冷冻油。	套	1			

37c34808-3e4765-8257-2f37e3837541

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
69	030221001004	制冷系统升级改造OA(DH)-L3-A-01（型号ZK25X-SN）	2）安装变频压机、油分、气分及供液、回气管路 3）安装变频压机驱动板、控制板、压机制冷通信板、压机电源电源开关、压机控制线 4）使用高压氮气保压24小时，在系统没有漏情况下抽真空加氟 5）恢复机组侧板，重装机组控制程序、调试机组工况。	套	1			
70	030221001005	制冷系统升级改造OA(DH)-L3-A-04（型号ZK25X-SN）	高压腔变频压缩机技术要求： 1）振动小，输气均匀； 2）可在30Hz~120Hz频率下安全运行，实现冷量25~100%无级调节。 更换变频压机方案： 1）更换变频压机需拆除机组排风机均流段箱板侧板，拆除定频压机、油分、电源线、控制线、电源开关及整套制冷保护控制系统，并使用高压氮气吹扫冷凝器和蒸发器内的冷冻油。 2）安装变频压机、油分、气分及供液、回气管路 3）安装变频压机驱动板、控制板、压机制冷通信板、压机电源电源开关、压机控制线 4）使用高压氮气保压24小时，在系统没有漏情况下抽真空加氟 5）恢复机组侧板，重装机组控制程序、调试机组工况。	套	1			
71	030221001006	制冷系统升级改造OA(DH)-L3-A-03（型号ZK20X-SN）	高压腔变频压缩机技术要求： 1）振动小，输气均匀； 2）可在30Hz~120Hz频率下安全运行，实现冷量25~100%无级调节。 更换变频压机方案： 1）更换变频压机需拆除机组排风机均流段箱板侧板，拆除定频压机、油分、电源线、控制线、电源开关及整套制冷保护控制系统，并使用高压氮气吹扫冷凝器和蒸发器内的冷冻油。 2）安装变频压机、油分、气分及供液、回气管路 3）安装变频压机驱动板、控制板、压机制冷通信板、压机电源电源开关、压机控制线 4）使用高压氮气保压	套	1			

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
71	030221001006	制冷系统升级改造OA(DH)-L3-A-03（型号ZK20X-SN）	24小时，在系统没有漏情况下抽真空加氟 5）恢复机组侧板，重装机组控制程序、调试机组工况。	套	1			
72	030221001007	制冷系统升级改造OA(DH)-L3-A-02（型号ZK20X-SN）	高压腔变频压缩机技术要求: 1）振动小，输气均匀; 2）可在30Hz~120Hz频率下安全运行，实现冷量25~100%无级调节。 更换变频压机方案: 1）更换变频压机需拆除机组排风机均流段箱板侧板，拆除定频压机、油分、电源线、控制线、电源开关及整套制冷保护控制系统，并使用高压氮气吹扫冷凝器和蒸发器内的冷冻油。 2）安装变频压机、油分、气分及供液、回气管路 3）安装变频压机驱动板、控制板、压机制冷通信板、压机电源电源开关、压机控制线 4）使用高压氮气保压24小时，在系统没有漏情况下抽真空加氟 5）恢复机组侧板，重装机组控制程序、调试机组工况。	套	1			
73	030601004001	流量仪表	1.名称:管道式超声波流量计 2.规格:DN450 3.连接形式:法兰连接 4.设计要求:交流220V供电，电极为316L不锈钢，防护等级不低于IP65，精度等级0.5级，通讯接口RS-485，能够远传显示累计流量和瞬时流量	台	8			
74	030601004002	流量仪表	1.名称:电动阀门 2.规格:DN450 3.连接形式:法兰连接 4.设计要求:交流220V供电，电极为316L不锈钢，防护等级不低于IP65，精度等级0.5级，通讯接口RS-485，能够远传显示累计流量和瞬时流量	台	9			
75	030601004003	流量仪表	1.名称:外夹式超声波流量计 2.规格:DN400 3.连接形式:法兰连接 4.设计要求:交流220V供电，电极为316L不锈钢，防护等级不低于IP65，精度等级0.5级，通讯接口RS-485，能够远传显示累计流量和瞬时流量	台	1			

37c34808-5[illegible]-8257-2f37e3837541

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
76	030601004004	流量仪表	1.名称:外夹式超声波流量计 2.规格:DN800 3.连接形式:法兰连接 4.设计要求:交流220V供电，电极为316L不锈钢，防护等级不低于IP65，精度等级0.5级，通讯接口RS-485，能够远传显示累计流量和瞬时流量	台	1			
77	030601004005	流量仪表	1.名称:外夹式超声波流量计 2.规格:DN1200 3.连接形式:法兰连接 4.设计要求:交流220V供电，电极为316L不锈钢，防护等级不低于IP65，精度等级0.5级，通讯接口RS-485，能够远传显示累计流量和瞬时流量	台	2			
78	030801005001	热镀锌螺旋焊接钢管（含管件）	1.材质:热镀锌螺旋焊接钢管 2.规格:DN450 3.连接形式:焊接 4.压力试验、吹扫设计要求:执行国家相关规范 5.焊口处理:涂环氧树脂	m	143.76			
79	030807003001	低压法兰阀门	1.名称:蝶阀 2.型号、规格:DN450 3.连接形式:法兰连接	个	20			
80	030807003002	低压法兰阀门	1.名称:电动蝶阀（双位控制） 2.型号、规格:DN450 3.连接形式:法兰连接	个	4			
81	030807003003	低压法兰阀门	1.名称:止回阀 2.型号、规格:DN450 3.连接形式:法兰连接	个	4			
82	030807003004	低压法兰阀门	1.名称:橡胶软接头 2.型号、规格:DN450 3.连接形式:法兰连接	个	14			
83	030807003005	低压法兰阀门	1.名称:Y型过滤器 2.型号、规格:DN450 3.连接形式:法兰连接	个	4			
84	030601002001	压力仪表	1.名称:压力表	台	24			
85	030601001001	温度仪表	1.名称:温度计 2.型号:按设计 3.规格:按设计 4.类型:插入式	支	4			
86	030807003006	低压法兰阀门	1.名称:泄水阀 2.型号、规格:DN80 3.连接形式:法兰连接	个	22			
87	FC0105001002	通风工程检测、调试		系统	1			
		给排水工程						

37c[illegible]208-[illegible]09-4[illegible]5-8257-2[illegible]37e3837541

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
88	031001001003	镀锌钢管	1.安装部位:室内 2.介质:压力排水 3.规格、压力等级:镀锌钢管 DN100 4.连接形式:卡箍连接 5.压力试验及吹、洗设计要求:按设计要求 6.警示带形式:按设计要求	m	9.17			
89	031001001004	镀锌钢管	1.安装部位:室内 2.介质:压力排水 3.规格、压力等级:镀锌钢管 DN150 4.连接形式:卡箍连接 5.压力试验及吹、洗设计要求:按设计要求 6.警示带形式:按设计要求	m	14.11			
90	030801005002	金属骨架复合管	1.材质:内外壁涂塑（环氧树脂）钢管 2.规格:DN250 3.连接形式:沟槽式卡箍连接 4.压力试验、吹扫设计要求:执行国家相关规范 5.焊口处理:涂环氧树脂	m	60			
91	030801005003	金属骨架复合管	1.材质:内外壁涂塑（环氧树脂）钢管 2.规格:DN400 3.连接形式:焊接 4.压力试验、吹扫设计要求:执行国家相关规范 5.焊口处理:涂环氧树脂	m	125.65			
92	030801005004	金属骨架复合管	1.材质:内外壁涂塑（环氧树脂）钢管 2.规格:DN500 3.连接形式:焊接 4.压力试验、吹扫设计要求:执行国家相关规范 5.焊口处理:涂环氧树脂	m	153.82			
93	030801005005	金属骨架复合管	1.材质:内外壁涂塑（环氧树脂）钢管 2.规格:DN700 3.连接形式:焊接 4.压力试验、吹扫设计要求:执行国家相关规范 5.焊口处理:涂环氧树脂	m	52.83			
94	030801005006	金属骨架复合管	1.材质:内外壁涂塑（环氧树脂）钢管 2.规格:DN800 3.连接形式:焊接 4.压力试验、吹扫设计要求:执行国家相关规范 5.焊口处理:涂环氧树脂	m	147.69			
95	030801005007	金属骨架复合管	1.材质:内外壁涂塑（环氧树脂）钢管 2.规格:DN1200 3.连接形式:焊接 4.压力试验、吹扫设计要求:执行国家相关	m	38.3			

37c34808-[illegible]-4765-8257-2f37e3837541

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
95	030801005007	金属骨架复合管	规范 5.焊口处理:涂环氧树脂	m	38.3			
96	030807003007	低压法兰阀门	1.名称:反冲洗排污电动阀门 2.型号、规格:DN100 3.连接形式:法兰连接	个	3			
97	030807003008	低压法兰阀门（捕球器-发球机）	1.名称:闸阀 2.型号、规格:DN100 3.连接形式:法兰连接	个	3			
98	030807003009	低压法兰阀门（捕球器-发球机）	1.名称:闸阀 2.型号、规格:DN100 3.连接形式:法兰连接	个	6			
99	030807003010	低压法兰阀门（捕球器-发球机）	1.名称:橡胶软接头 2.型号、规格:DN100 3.连接形式:法兰连接	个	6			
100	030807003011	低压法兰阀门	1.名称:排气阀 2.型号、规格:DN100 3.连接形式:法兰连接	个	8			
101	030807003012	低压法兰阀门	1.名称:橡胶软接头 2.型号、规格:DN250 3.连接形式:法兰连接	个	30			
102	030807003013	低压法兰阀门	1.名称:蝶阀 2.型号、规格:DN250 3.连接形式:法兰连接	个	30			
103	030807003014	低压法兰阀门	1.名称:橡胶软接头 2.型号、规格:DN500 3.连接形式:法兰连接	个	12			
104	030807003015	低压法兰阀门	1.名称:闸阀 2.型号、规格:DN500 3.连接形式:法兰连接	个	9			
105	030807003016	低压法兰阀门	1.名称:电动阀 2.型号、规格:DN500 3.连接形式:法兰连接	个	15			
106	030807003017	低压法兰阀门	1.名称:管道式流量计 2.型号、规格:DN500 3.连接形式:法兰连接	个	6			
107	030807003018	低压法兰阀门	1.名称:止回阀 2.型号、规格:DN500 3.连接形式:法兰连接	个	3			
108	030807003019	低压法兰阀门	1.名称:蝶阀 2.型号、规格:DN500 3.连接形式:法兰连接	个	6			
109	030807003020	低压法兰阀门	1.名称:Y型过滤器 2.型号、规格:DN700 3.连接形式:法兰连接	个	3			
110	030807003021	低压法兰阀门	1.名称:闸阀 2.型号、规格:DN700 3.连接形式:法兰连接	个	3			

37c31808-5e30-1765-8257-2137e3837541

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
111	030807003022	低压法兰阀门	1.名称:管道式流量传感器 2.型号、规格:DN800 3.连接形式:法兰连接	个	1			
112	030804002001	低压碳钢管件	1.材质:碳钢热镀锌 2.规格:DN1200*800 3.连接方式:法兰 4.名称:变径	个	1			
113	030804002002	低压碳钢管件	1.材质:碳钢热镀锌 2.规格:DN700*600 3.连接方式:法兰 4.名称:变径	个	3			
114	030804002003	低压碳钢管件	1.材质:碳钢热镀锌 2.规格: DN1200*1200*700 3.连接方式:法兰 4.名称:三通	个	3			
115	030804002004	低压碳钢管件	1.材质:碳钢热镀锌 2.规格: DN1200*1200*500 3.连接方式:法兰 4.名称:三通	个	3			
116	030804002005	低压碳钢管件	1.材质:碳钢热镀锌 2.规格: DN1200*1200*100 3.连接方式:法兰 4.名称:三通	个	1			
117	030804002006	低压碳钢管件	1.材质:碳钢热镀锌 2.规格:DN800*800*500 3.连接方式:法兰 4.名称:三通	个	6			
118	030804002007	低压碳钢管件	1.材质:碳钢热镀锌 2.规格:DN800*800*100 3.连接方式:法兰 4.名称:三通	个	1			
119	030804002008	低压碳钢管件	1.材质:碳钢热镀锌 2.规格:DN800 3.连接方式:法兰 4.名称:正三通	个	1			
120	030804002009	低压碳钢管件	1.材质:碳钢热镀锌 2.规格:DN500*500*400 3.连接方式:法兰 4.名称:三通	个	3			
121	030804002010	低压碳钢管件	1.材质:碳钢热镀锌 2.规格:DN400*400*250 3.连接方式:法兰 4.名称:三通	个	24			
122	030810002001	盲板封堵	1.材质:碳钢 2.型号、规格:DN1200 3.连接形式:法兰	片	4			
123	030113017001	冷却塔	1.名称:方型横流式冷却塔 2.型号:循环流量Q=1800m3/h，进出水温31/36℃，设计湿球温度28℃ 3.材质:玻璃钢 4.单机试运转要求:综合考虑单机试运转	台	3			
124	030601002002	压力仪表	1.名称:压力表	台	9			
125	031208002002	管道绝热	1.绝热材料品种:闭孔橡塑发泡（外设不小于0.5mm不锈钢薄	m3	1.7676			

37c34608-[illegible]765-8257-2f37e3837541

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
125	031208002002	管道绝热	板) 2.绝热厚度:30mm	m3	1.7676			
126	031208002003	管道绝热	1.绝热材料品种:闭孔橡塑发泡（外设不小于0.5mm不锈钢薄板) 2.绝热厚度:详见图纸说明	m3	172.4797			
127	030810002002	低压法兰	1.材质:碳钢 2.型号、规格:DN1200 3.连接形式:法兰	副	7			
128	030810002003	低压法兰	1.材质:碳钢 2.型号、规格:DN1200 3.连接形式:法兰	片	1			
129	030810002004	低压法兰	1.材质:碳钢 2.型号、规格:DN800 3.连接形式:法兰	副	10			
130	030810002005	低压法兰	1.材质:碳钢 2.型号、规格:DN700 3.连接形式:法兰	副	10			
131	030810002006	低压法兰	1.材质:碳钢 2.型号、规格:DN700 3.连接形式:法兰	片	1			
132	030810002007	低压法兰	1.材质:碳钢 2.型号、规格:DN600 3.连接形式:法兰	副	1			
133	030810002008	低压法兰	1.材质:碳钢 2.型号、规格:DN600 3.连接形式:法兰	片	1			
134	030810002009	低压法兰	1.材质:碳钢 2.型号、规格:DN500 3.连接形式:法兰	副	26			
135	030810002010	低压法兰	1.材质:碳钢 2.型号、规格:DN400 3.连接形式:法兰	副	25			
136	030810002011	低压法兰	1.材质:碳钢 2.型号、规格:DN400 3.连接形式:法兰	片	1			
137	030810002012	低压法兰	1.材质:碳钢 2.型号、规格:DN250 3.连接形式:法兰	副	20			
138	030810002013	低压法兰	1.材质:碳钢 2.型号、规格:DN250 3.连接形式:法兰	片	1			
139	030211003001	循环水泵	1.型号:循环冷却水泵（卧式双吸中开泵） 2.功率:Q=1800m3/h,H=36m,N=250kW，n=1480r/min，水泵效率≥88.00%	台	3			
		电气工程						

37c34808-5e3e-4765-8257-2f37e3837541

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
140	030404017003	配电箱	1.名称：住宅户内箱 2.型号：1APa07箱 3.规格：按设计要求 4.基础形式、材质、规格：按设计要求 5.接线端子材质、规格：按设计要求 6.端子板外部接线材质、规格：按设计要求 7.安装方式：落地安装	台	1			
141	030404017004	配电箱	1.名称：住宅户内箱 2.型号：1APa22.3箱 3.规格：按设计要求 4.基础形式、材质、规格：按设计要求 5.接线端子材质、规格：按设计要求 6.端子板外部接线材质、规格：按设计要求 7.安装方式：落地安装	台	1			
142	030404017005	配电箱	1.名称：住宅户内箱 2.型号：1APw07箱 3.规格：按设计要求 4.基础形式、材质、规格：按设计要求 5.接线端子材质、规格：按设计要求 6.端子板外部接线材质、规格：按设计要求 7.安装方式：落地安装	台	1			
143	030404017006	配电箱	1.名称：住宅户内箱 2.型号：1APw08箱 3.规格：按设计要求 4.基础形式、材质、规格：按设计要求 5.接线端子材质、规格：按设计要求 6.端子板外部接线材质、规格：按设计要求 7.安装方式：落地安装	台	1			
144	030404017007	配电箱	1.名称：住宅户内箱 2.型号：1APw09箱 3.规格：按设计要求 4.基础形式、材质、规格：按设计要求 5.接线端子材质、规格：按设计要求 6.端子板外部接线材质、规格：按设计要求 7.安装方式：落地安装	台	1			
145	030404017008	配电箱	1.名称：住宅户外箱 2.型号：RAPw05箱 3.规格：按设计要求 4.基础形式、材质、规格：按设计要求 5.接线端子材质、规格：按设计要求 6.端子板外部接线材质、规格：按设计要求 7.安装方式：落地安	台	1			

37634808-1209-4765-8257-2f37e3837541

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
145	030404017008	配电箱	装	台	1			
146	030404017009	配电箱	1.名称：住宅户外箱 2.型号：RAPw06箱 3.规格：按设计要求 4.基础形式、材质、规格：按设计要求 5.接线端子材质、规格：按设计要求 6.端子板外部接线材质、规格：按设计要求 7.安装方式：落地安装	台	1			
147	030404017010	配电箱	1.名称：离心式冷水机组控制柜（只计安装费） 2.型号：CH06、CH07、CH08 3.规格：按设计要求 4.基础形式、材质、规格：按设计要求 5.接线端子材质、规格：按设计要求 6.端子板外部接线材质、规格：按设计要求 7.安装方式：按设计	台	1			
148	030404017011	配电箱	1.名称：水泵变频控制柜（只计安装费） 2.型号：CHPP-09、10、11、12 3.规格：按设计要求 4.基础形式、材质、规格：按设计要求 5.接线端子材质、规格：按设计要求 6.端子板外部接线材质、规格：按设计要求 7.安装方式：按设计	台	4			
149	030404017012	配电箱	1.名称：水泵变频控制柜（只计安装费） 2.型号：CP-07、08、09 3.规格：按设计要求 4.基础形式、材质、规格：按设计要求 5.接线端子材质、规格：按设计要求 6.端子板外部接线材质、规格：按设计要求 7.安装方式：按设计	台	3			
150	030404017013	配电箱	1.名称：冷却塔控制柜（只计安装费） 2.型号：RAPw05、RAPw06、RAPw07 3.规格：按设计要求 4.基础形式、材质、规格：按设计要求 5.接线端子材质、规格：按设计要求 6.端子板外部接线材质、规格：按设计要求 7.安装方式：按设计	台	3			
151	030408001001	电力电缆	1.名称：低烟无卤耐火型交联聚乙烯电力电缆 2.型号：按设计要求 3.规格：WDZA-	m	7.56			

37c34808-[illegible]-8257-2f37e3837541

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
151	030408001001	电力电缆	YJY-5x16 4.材质：按设计要求 5.敷设方式、部位：穿管敷设 6.电压等级(kv)：1KV以内 7.地形：按设计要求	m	7.56			
152	030408001002	电力电缆	1.名称：交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套阻燃电力电缆 2.型号：按设计要求 3.规格：WDZA-YJY-0.6/1KV-1(3x25+1x16) 4.材质：按设计要求 5.敷设方式、部位：穿桥架敷设 6.电压等级(kv)：1KV以内 7.地形：按设计要求	m	786.12			
153	030408001003	电力电缆	1.名称：低烟无卤耐火型交联聚乙烯电力电缆 2.型号：按设计要求 3.规格：WDZA-YJY-0.6/1KV-1(3x25+1x16) 4.材质：按设计要求 5.敷设方式、部位：穿管敷设 6.电压等级(kv)：1KV以内 7.地形：按设计要求	m	71.04			
154	030408001004	电力电缆	1.名称：交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆 2.型号：按设计要求 3.规格：WDZAN-YJY-8.7/15kV-1(3x150) 4.材质：按设计要求 5.敷设方式、部位：穿桥架敷设 6.电压等级(kv)：1KV以内 7.地形：按设计要求	m	92.11			
155	030408001005	电力电缆	1.名称：交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆 2.型号：按设计要求 3.规格：WDZA-YJY-0.6/1kV-4x150+1x70 4.材质：按设计要求 5.敷设方式、部位：穿桥架敷设、电缆沟敷设 6.电压等级(kv)：1KV以内 7.地形：按设计要求	m	1189.68			
156	030408001006	电力电缆	1.名称：交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆 2.型号：按设计要求 3.规格：WDZA-YJY-0.6/1kV-1(4x240+1x120) 4.材质：按设计要求 5.敷设方式、部位：穿桥架敷设、电缆沟敷设 6.电压等级(kv)：1KV以内	m	129.05			

37c34808-[illegible]-8257-2f37e3837541

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
156	030408001006	电力电缆	7.地形：按设计要求	m	129.05			
157	030408006001	电力电缆头	1.名称：电缆终端头 2.型号：按设计要求 3.规格：35mm2及以下（4芯及以下） 4.材质、类型：按设计要求 5.安装部位：室内 6.电压等级(kV)：1KV以内	个	30			
158	030408006002	电力电缆头	1.名称：电缆终端头 2.型号：按设计要求 3.规格：240mm2及以下（4芯及以下） 4.材质、类型：按设计要求 5.安装部位：室内 6.电压等级(kV)：1KV以内	个	6			
159	030408006003	电力电缆头	1.名称：电缆终端头 2.型号：按设计要求 3.规格：35mm2及以下（5芯） 4.材质、类型：按设计要求 5.安装部位：室内 6.电压等级(kV)：1KV以内	个	2			
160	030408006004	电力电缆头	1.名称：电缆终端头 2.型号：按设计要求 3.规格：240mm2及以下（5芯） 4.材质、类型：按设计要求 5.安装部位：室内 6.电压等级(kV)：1KV以内	个	40			
161	030411004006	配线	1.名称：铜芯绝缘导线 2.配线形式：穿桥架敷设 3.型号：按设计要求 4.规格：BV-2.5 5.材质：按设计要求 6.配线部位：室内 7.配线线制：按设计要求 8.钢索材质、规格：按设计要求	m	581.46			
162	030411004007	配线	1.名称：铜芯绝缘导线 2.配线形式：穿管敷设 3.型号：按设计要求 4.规格：BV-4 5.材质：按设计要求 6.配线部位：室内 7.配线线制：按设计要求 8.钢索材质、规格：按设计要求	m	45.54			
163	030411004008	配线	1.名称：铜芯绝缘导线 2.配线形式：穿管敷设 3.型号：按设计要求 4.规格：BV-6 5.材质：按设计要求 6.配线部位：室内 7.配线线制：按设计	m	258.68			

37034808-[illegible]-8257-2d37e3837541

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
163	030411004008	配线	要求 8.钢索材质、规格：按设计要求	m	258.68			
164	030411004009	配线	1.名称：铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆 2.配线形式：穿管敷设 3.型号：按设计要求 4.规格：WDZC-RYSP-4X1.0 5.材质：按设计要求 6.配线部位：室内 7.配线线制：按设计要求 8.钢索材质、规格：按设计要求	m	436.36			
165	030411004010	配线	1.名称：铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆 2.配线形式：桥架敷设 3.型号：按设计要求 4.规格：WDZC-RYSP-4X1.0 5.材质：按设计要求 6.配线部位：室内 7.配线线制：按设计要求 8.钢索材质、规格：按设计要求	m	839.11			
166	030411003001	桥架	1.名称:桥架 2.型号规格:200*100 3.材质:钢制 4.类型:槽式桥架 5.接地方式:接地 6.工作内容：安装，接地，刷防火涂料，包含隔板盖板三通弯头连接片等附件	m	29.46			
167	030411003002	桥架	1.名称:桥架 2.型号规格:400*200 3.材质:钢制 4.类型:槽式桥架 5.接地方式:接地 6.工作内容：安装，接地，刷防火涂料，包含隔板盖板三通弯头连接片等附件	m	40.09			
168	030413001002	铁构件	1.名称:桥架支撑架制作安装 2.材质:钢制 3.规格:综合考虑 含除锈、刷油	t	0.12			
169	030402004002	电流互感器	1.名称:电流互感器 2.型号:BHG-0.66 3.容量(A):300/5 4.电压等级(kV):按设计 5.安装条件:按设计号:	个	2			
170	030402004003	电流互感器	1.名称:电流互感器 2.型号:BHG-0.66 3.容量(A):500/5 4.电压等级(kV):按设计 5.安装条件:按设计号:	个	2			
171	030402004004	空气断路器	1.名称:断路器 2.型号:iC65H-C50A/3P 3.容量(A):按设计	台	1			

37c34808-1f1705-8257-2f37e3837541

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
171	030402004004	空气断路器	4.电压等级(kV):按设计 5.安装条件:按设计号: 7.接线材质、规格:按设计 8.安装部位:按设计	台	1			
172	030411001001	配管	1.名称：穿线管 2.材质：镀锌钢管 3.规格：SC20 4.配置形式：明配 5.接地要求：按设计要求 6.钢索材质、规格：按设计要求	m	153.84			
173	030411001002	配管	1.名称：穿线管 2.材质：镀锌钢管 3.规格：SC25 4.配置形式：明配 5.接地要求：按设计要求 6.钢索材质、规格：按设计要求	m	135.28			
174	030411001003	配管	1.名称：穿线管 2.材质：镀锌钢管 3.规格：SC32 4.配置形式：明配 5.接地要求：按设计要求 6.钢索材质、规格：按设计要求	m	135.28			
175	030411001004	配管	1.名称：穿线管 2.材质：镀锌钢管 3.规格：SC40 4.配置形式：明配 5.接地要求：按设计要求 6.钢索材质、规格：按设计要求	m	4.38			
176	030411001005	配管	1.名称：穿线管 2.材质：镀锌钢管 3.规格：SC50 4.配置形式：明配 5.接地要求：按设计要求 6.钢索材质、规格：按设计要求	m	69.3			
177	030411001006	配管	1.名称：穿线管 2.材质：镀锌钢管 3.规格：SC100 4.配置形式：明配 5.接地要求：按设计要求 6.钢索材质、规格：按设计要求	m	58.45			
178	030406006005	低压交流异步电动机	1.名称：交流电动机检查接线 2.型号：按设计要求 3.容量(kW)：250kW以下 4.控制保护方式：按设计要求 5.接线端子材质、规格：按设计要求 6.干燥要求：按设计要求	台	10			
179	030601004006	流量仪表	1.名称:远传智能电表 2.型号:NTS-240GS-1 5(6)A	台	35			

37c34808-[illegible]765-8257-2f37e3837541

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
180	030601004007	流量仪表	1.名称:远传智能电表 2.型号:NTS-240GS-1 5(80)A	台	62			
181	030601004008	流量仪表	1.名称:高压计量电表 2.型号:NTS-236	台	8			
182	030414002001	送配电装置系统	1.名称：交流供电系统调试 2.型号：按设计要求 3.电压等级(kV)：1KV以内 4.类型：按设计要求	系统	1			
		弱电工程						
		机房群控系统						
183	030603002001	原有电动调节阀通讯接口	1.要求被集成设备提供标准 Modbus RTU 非加密协议,提供硬件 RS485 接口,并提供相对应的集成内容地址码	台	15			
184	080805003002	原有机房群控系统对接	1.原有机房群控系统的数据对接、编程调适,单点调试,系统调试,综合联调	套	1			
185	030606001001	小球清洗机通讯接口	1.要求被集成设备提供标准 Modbus RTU 非加密协议,提供硬件 RS485 接口,并提供相对应的集成内容地址码	项	3			
186	030606001002	冷水机组通讯接口	1.要求被集成设备提供标准 Modbus RTU 非加密协议,提供硬件 RS485 接口,并提供相对应的集成内容地址码	项	3			
187	030502001001	制冷机房控制柜通讯接口	1.要求被集成设备提供标准 Modbus RTU 非加密协议,提供硬件 RS485 接口,并提供相对应的集成内容地址码	台	1			
188	030502001002	室外控制柜通讯接口		台	1			
189	030502001003	冷水一级泵变频控制柜通讯接口		台	4			
190	030502001004	循环冷却水泵变频控制柜通讯接口	1.含 250kw 变频器、断路器、继电器、空开等电气元器件	台	3			
191	080805003003	运行逻辑优化	1.制冷机房运行逻辑编程、调试	台	1			
		能效在线监测系统						
192	030501017001	能效在线监测平台	1.能源站展示:以多样、丰富的数字化图形界面展示能源站的系统运行情况,主要负责能源站核心指标展示。 2.运行监测:具备设备运行状态及对系统运行中流量、温度、压力、能耗、能效、运行频率、运行时间等进行监测	套	1			

370-4808-[illegible]-8257-2f37e3837541

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
192	030501017001	能效在线监测平台	按照工艺流程图的形式显示界面,有效的功能模块、友好的图文显示界面(中文)。 3.经济指标:以可视化的形式实时展示能源站主要经济指标,主要包括供冷量、系统综合效率(EER)、冷冻侧输配系数、冷却侧输配系统、冷却塔风机输送系统、用能成本等。 4.报表管理:支持以报表形式呈现、输出能源站运营报表,自动统计关键运营指标,支持按日、月、年生成能源站运营报表,以支撑运营管理工作。 5.数据中心:数据查询主要是对能源站设备运行参数的记录、能效记录、能耗记录进行查询,并可以按照报表和图形方式进行查询。 6.日志管理:实现对登录日志、操作日志等的管理功能。 7.用能统计分析:按照能耗类型(冷量、电量等)和能耗分项(系统、单台设备)的方式,对能源消耗进行统计分析,提供日报表,月报表,以及年度报表。 支持能耗报表、能效数据报表、成本核算报表、包括日报、月报、年报; 支持年、月、周、日等多种时间跨度的报表,并可直接导出为excel格式; 支持以曲线图、饼图、折线图、柱状图、表格等多种形式查询数据。	套	1			
193	030504001001	服务器	1.名称:服务器 2.类别:500W双电64G内存、3块4T SATA、2颗铜牌3204 12核1.9G 3.机柜规格:塔式	台	1			
194	080805003004	工作站、工作台	1.名称:工作站 2.规格:内存容量:32GB、硬盘容量:1TB SSD+2TB HDD、处理器:intel i7、屏幕尺寸:27英寸	台	3			
195	080901006001	打印机	1.名称:打印机 2.类型:支持A3，A4打印、双面打印、扫描、无线网络连接的彩色激光打印机	台	3			
196	080805003005	电表通讯接口	1.要求被集成设备提供标准Modbus RTU非加密协议,提供硬件RS485接口,并提供相对应的集成内容地址	台	56			

37c34808-[illegible]-8257-2f37e3837541

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
196	080805003005	电表通讯接口	码	台	56			
197	080805003006	原有热量表通讯接口	1.要求被集成设备提供标准 Modbus RTU 非加密协议,提供硬件 RS485 接口,并提供相对应的集成内容地址码	台	8			
198	080805003007	原有电磁流量计通讯接口	1.要求被集成设备提供标准 Modbus RTU 非加密协议,提供硬件 RS485 接口,并提供相对应的集成内容地址码	台	3			
199	080805003008	楼控系统对接接口	1.能效在线监测平台与楼控系统的数据对接、数据访问、编程调试等	台	1			
200	030503006001	传感器	1.名称:水道温度传感器 2.类别:输出信号:4-20mA ;精度:± 0.1 ℃、含安装配件	支	80			
201	030503006002	传感器	1.名称:水道压力传感器 2.类别:测量范围:0-16bar ;精度:≤ ± 0.25%F.S 25 ℃、含安装配件	支	66			
202	030503006003	传感器	1.名称:水道压差传感器 2.类别: 测量范围:0-4Bar 、精度:≤ 0.5%全量程、输出信号:4-20mA	支	8			
203	030503006004	传感器	1.名称:水道压差传感器 2.类别: 测量范围:0-4Bar 、精度:≤ 0.5%全量程、输出信号:4-20mA	支	3			
204	080902007001	流量计	1.名称:外夹式超声波流量计（含数据对接、数据访问、编程调试等） 2.规格:精度:优于± 1 ;工作温度: -20 ~ 60 ℃; 3.类型:按设计	套	12			
205	080902007002	流量计	1.名称:管道式流量计（含数据对接、数据访问、编程调试等） 2.规格:流量测量方式:超声波式、精度等级:1%FS 、公称压力:PN16 、通讯接口:Modbus RTU , RS-485 3.类型:按设计	套	12			
206	030502001005	数据采集箱	1.含温度采集网关、精准采集器、国产元器件、柜体等	台	2			
207	030502001006	9U 壁挂机柜	1.含压力采集网关、流量采集网关、精准采集器、国产元器件、柜体等	台	1			

37024808-5e09-4765-8257-2837e3837541

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
208	030501012001	交换机	1.名称:24口交换机 2.功能:含满配光模块;24个千兆SFP端口，其中8个复用的千兆10/100/1000Base-T以太网端口Combo，4个10GE SFP+端口，2个专用堆叠口;支持1+1电源备份; 网管型，包转发率171毫秒;	台	1			
209	030507018001	系统调试	1.内容:硬件调试、软件调试、系统对接	系统	1			
		视频监控系统						
210	030507008001	监控摄像设备	1.名称:室外监控摄像头、支架 2.类别:支持绊线入侵,区域入侵采用星光级低照 200 万像素 1/2.8 英寸 CMOS 图像传感器,低照度效果好,图像清晰度高最大可输出 200 万 (1920 × 1080) @25fps支持 H.265 编码,压缩比高,实现超低码流传输 3.安装方式:杆上	台	4			
211	030507008002	室外无线网桥	1.名称:室外无线网桥 2.类别:3 km ,点对点,点对多点支持 WEB 、客户端和 APP 管理,支持 Syslog 和控制台信息 , 支持终端识别、终端准入,带电源适配器 3.安装方式:杆上	台	4			
212	030507008003	光端机	1.名称:室外无线网桥 2.类别:3 km ,点对点,点对多点支持 WEB 、客户端和 APP 管理,支持 Syslog 和控制台信息 , 支持终端识别、终端准入,带电源适配器 3.安装方式:杆上	架	4			
213	TX46013001	安装光缆终端盒		个	2			
		综合布线						
214	030411004011	配线	1.名称：铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆 2.配线形式：穿桥架敷设 3.型号：按设计要求 4.规格：RVV-2*1.0 5.材质：按设计要求 6.配线部位：室内 7.配线线制：按设计要求 8.钢索材质、规格:按设计要求	m	7757.84			
215	030411004012	配线	1.名称：铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆 2.配线形式：穿管敷设 3.型号：按设计要求	m	423.14			

37c34808-8257-2f37e3837541

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
215	030411004012	配线	4.规格：RVV-2*1.0 5.材质：按设计要求 6.配线部位：室内 7.配线线制：按设计要求 8.钢索材质、规格：按设计要求	m	423.14			
216	030411004013	配线	1.名称：铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆 2.配线形式：穿桥架敷设 3.型号：按设计要求 4.规格：RVVP-4x1.0 5.材质：按设计要求 6.配线部位：室内 7.配线线制：按设计要求 8.钢索材质、规格：按设计要求	m	2746			
217	030411004014	配线	1.名称：铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆 2.配线形式：穿管敷设 3.型号：按设计要求 4.规格：RVVP-4x1.0 5.材质：按设计要求 6.配线部位：室内 7.配线线制：按设计要求 8.钢索材质、规格：按设计要求	m	565.7			
218	030502005001	双绞线缆	1.名称：六类非屏蔽双绞线 2.规格：CAT6 UTP 3.线缆对数：4对 4.敷设方式：穿管敷设	m	10.14			
219	030502005002	双绞线缆	1.名称：六类非屏蔽双绞线 2.规格：CAT6 UTP 3.线缆对数：4对 4.敷设方式：穿桥架敷设	m	891.32			
220	030411004015	配线	1.名称：铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆 2.配线形式：穿桥架敷设 3.型号：按设计要求 4.规格：RVVSP-2x1.0 5.材质：按设计要求 6.配线部位：室内 7.配线线制：按设计要求 8.钢索材质、规格：按设计要求	m	7684.64			
221	030411004016	配线	1.名称：铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆 2.配线形式：穿管敷设 3.型号：按设计要求 4.规格：RVVSP-2x1.0 5.材质：按设计要求 6.配线部位：室内 7.配线线制：按设计要求 8.钢索材质、规格：按设计要求	m	1991.65			

37c34808-5b3c-475b-8257-2f37e3837541

分部分项工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
222	030411004017	配线	1.名称：铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆 2.配线形式：穿管敷设 3.型号：按设计要求 4.规格：WD-RYY-2*1.5 5.材质：按设计要求 6.配线部位：室内 7.配线线制：按设计要求 8.钢索材质、规格：按设计要求	m	205			
223	030502007001	光缆	1.名称：4芯单模光缆 2.规格：按设计要求 3.线缆对数：按设计要求 4.敷设方式：穿管敷设	m	795.03			
224	030411001007	配管	1.名称：穿线管 2.材质：镀锌钢管 3.规格：SC20 4.配置形式：明配 5.接地要求：按设计要求 6.钢索材质、规格：按设计要求	m	233.37			
225	030411001008	配管	1.名称：穿线管 2.材质：镀锌钢管 3.规格：SC25 4.配置形式：明配 5.接地要求：按设计要求 6.钢索材质、规格：按设计要求	m	2722.35			
合计								

37c34808-7765-8257-2f37e3837541

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

措施项目清单计价汇总表

措施项目清单计价汇总表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

序号	项目名称	金额（元）
	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-航站楼项目	
	建筑工程	
1	总价措施项目清单	
2	单价措施项目清单	
	暖通工程	
3	总价措施项目清单	
4	单价措施项目清单	
	电气工程	
5	总价措施项目清单	
6	单价措施项目清单	
	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-能源中心	
	建筑工程	
7	总价措施项目清单	
8	单价措施项目清单	
	暖通工程	
9	总价措施项目清单	
10	单价措施项目清单	
	给排水工程	
11	总价措施项目清单	
12	单价措施项目清单	
	电气工程	
13	总价措施项目清单	
14	单价措施项目清单	
	弱电工程	
15	总价措施项目清单	
16	单价措施项目清单	

37c[illegible]09-4765-8257-2f37e3837541

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

总价措施项目清单与计价表

总价措施项目清单与计价表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

序号	项目名称	计算基础	费率（%）	金额（元）	备注
	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-航站楼项目				
	建筑工程				
1	夜间施工				
2	非夜间施工照明				
3	二次搬运				
4	冬雨季施工				
5	地上、地下设施、建筑物的临时保护设施				
6	已完工程及设备保护费				
	暖通工程				
1	夜间施工				
2	二次搬运				
3	冬雨季施工				
4	已完工程及设备保护				
	电气工程				
1	夜间施工				
2	二次搬运				
3	冬雨季施工				
4	已完工程及设备保护				
	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-能源中心				
	建筑工程				
1	夜间施工				
2	非夜间施工照明				
3	二次搬运				
4	冬雨季施工				
5	地上、地下设施、建筑物的临时保护设施				
6	已完工程及设备保护费				
	暖通工程				
1	夜间施工				
2	二次搬运				
3	冬雨季施工				
4	已完工程及设备保护				
	给排水工程				
1	夜间施工				

37c34808-5e09-4765-8257-2137e3837541

总价措施项目清单与计价表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

序号	项目名称	计算基础	费率（%）	金额（元）	备注
2	二次搬运				
3	冬雨季施工				
4	已完工程及设备保护				
	电气工程				
1	夜间施工				
2	二次搬运				
3	冬雨季施工				
4	已完工程及设备保护				
	弱电工程				
1	夜间施工				
2	二次搬运				
3	冬雨季施工				
4	已完工程及设备保护				
合计					

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

单价措施项目清单与计价表

单价措施项目清单与计价表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

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	其中：暂估价
		青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-航站楼项目						
		建筑工程						
1	011701001001	综合脚手架	1.建筑结构形式:详见图纸设计 2.檐口高度:详见图纸设计	m2	410.3			
		暖通工程						
2	031301017001	脚手架搭拆		项	1			
3	031302007001	高层施工增加		项	1			
		电气工程						
4	031301017002	脚手架搭拆		项	1			
5	031302007002	高层施工增加		项	1			
		青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-能源中心						
		建筑工程						
6	011702001002	基础	基础类型:设备基础	m2	22.36			
		暖通工程						
7	031301017003	脚手架搭拆		项	1			
8	031302007003	高层施工增加		项	1			
		给排水工程						
9	031301017004	脚手架搭拆		项	1			
10	031302007004	高层施工增加		项	1			
		电气工程						
11	031301017005	脚手架搭拆		项	1			
12	031302007005	高层施工增加		项	1			
		弱电工程						
13	031301017006	脚手架搭拆		项	1			
14	031302007006	高层施工增加		项	1			
合计								

07e4808-5e09-4765-8257-2037e3837541

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

其他项目清单与计价汇总表

其他项目清单与计价汇总表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

序号	项目名称	计量单位	金额（元）	备注
	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-航站楼项目			
	建筑工程			
1	暂列金额	项	20993.53	详见暂列金额表
2	发包人发包的专业工程暂估价	项		详见专业工程暂估价表
3	承包人发包的专业工程暂估价	项		详见专业工程暂估价表
4	特殊项目暂估价	项		详见特殊项目暂估价
5	计日工	项		详见计日工表
6	采购保管费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
7	其他检验试验费	项		
8	总承包服务费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
9	其他	项		
	合计=1+3+4+5+6+7+8+9		20993.53	
	暖通工程			
1	暂列金额	项	43629.87	详见暂列金额表
2	发包人发包的专业工程暂估价	项		详见专业工程暂估价表
3	承包人发包的专业工程暂估价	项		详见专业工程暂估价表
4	特殊项目暂估价	项		详见特殊项目暂估价
5	计日工	项		详见计日工表
6	采购保管费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
7	其他检验试验费	项		
8	总承包服务费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
9	其他	项		
	合计=1+3+4+5+6+7+8+9		43629.87	
	电气工程			
1	暂列金额	项	10659.67	详见暂列金额表
2	发包人发包的专业工程暂估价	项		详见专业工程暂估价表
3	承包人发包的专业工程暂估价	项		详见专业工程暂估价表
4	特殊项目暂估价	项		详见特殊项目暂估价
5	计日工	项		详见计日工表
6	采购保管费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
7	其他检验试验费	项		
8	总承包服务费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
9	其他	项		
	合计=1+3+4+5+6+7+8+9		10659.67	
	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-能源中心			
	建筑工程			
1	暂列金额	项	6827.05	详见暂列金额表
2	发包人发包的专业工程暂估价	项		详见专业工程暂估价表
3	承包人发包的专业工程暂估价	项		详见专业工程暂估价表
4	特殊项目暂估价	项		详见特殊项目暂估价
5	计日工	项		详见计日工表
6	采购保管费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
7	其他检验试验费	项		

37634808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

其他项目清单与计价汇总表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

序号	项目名称	计量单位	金额（元）	备注
8	总承包服务费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
9	其他	项		
	合计=1+3+4+5+6+7+8+9		6827.05	
	暖通工程			
1	暂列金额	项	238784.81	详见暂列金额表
2	发包人发包的专业工程暂估价	项		详见专业工程暂估价表
3	承包人发包的专业工程暂估价	项		详见专业工程暂估价表
4	特殊项目暂估价	项		详见特殊项目暂估价
5	计日工	项		详见计日工表
6	采购保管费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
7	其他检验试验费	项		
8	总承包服务费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
9	其他	项		
	合计=1+3+4+5+6+7+8+9		238784.81	
	给排水工程			
1	暂列金额	项	354943.64	详见暂列金额表
2	发包人发包的专业工程暂估价	项		详见专业工程暂估价表
3	承包人发包的专业工程暂估价	项		详见专业工程暂估价表
4	特殊项目暂估价	项		详见特殊项目暂估价
5	计日工	项		详见计日工表
6	采购保管费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
7	其他检验试验费	项		
8	总承包服务费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
9	其他	项		
	合计=1+3+4+5+6+7+8+9		354943.64	
	电气工程			
1	暂列金额	项	171057.32	详见暂列金额表
2	发包人发包的专业工程暂估价	项		详见专业工程暂估价表
3	承包人发包的专业工程暂估价	项		详见专业工程暂估价表
4	特殊项目暂估价	项		详见特殊项目暂估价
5	计日工	项		详见计日工表
6	采购保管费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
7	其他检验试验费	项		
8	总承包服务费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
9	其他	项		
	合计=1+3+4+5+6+7+8+9		171057.32	
	弱电工程			
1	暂列金额	项	208580.89	详见暂列金额表
2	发包人发包的专业工程暂估价	项		详见专业工程暂估价表
3	承包人发包的专业工程暂估价	项		详见专业工程暂估价表
4	特殊项目暂估价	项		详见特殊项目暂估价
5	计日工	项		详见计日工表
6	采购保管费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
7	其他检验试验费	项		

37c34806-e09-4765-8257-2f37e383754f

其他项目清单与计价汇总表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

序号	项目名称	计量单位	金额（元）	备注
8	总承包服务费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
9	其他	项		
	合计=1+3+4+5+6+7+8+9		208580.89	

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

暂列金额明细表

暂列金额明细表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

序号	项目名称	计量单位	暂定金额(元)	备注
	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-航站楼项目			
	建筑工程			
1	暂列金额	项	20993.53	
	合计		20993.53	
	暖通工程			
2	暂列金额	项	43629.87	
	合计		43629.87	
	电气工程			
3	暂列金额	项	10659.67	
	合计		10659.67	
	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-能源中心			
	建筑工程			
4	暂列金额	项	6827.05	
	合计		6827.05	
	暖通工程			
5	暂列金额	项	238784.81	
	合计		238784.81	
	给排水工程			
6	暂列金额	项	354943.64	
	合计		354943.64	
	电气工程			
7	暂列金额	项	171057.32	
	合计		171057.32	
	弱电工程			
8	暂列金额	项	208580.89	
	合计		208580.89	

4f34808-5e09-4765-8257-2137e3837b21

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

材料暂估价一览表

材料暂估价一览表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

序号	编码	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	备注
		青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-航站楼项目				
		建筑工程				
		暖通工程				
		电气工程				
		青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-能源中心				
		建筑工程				
		暖通工程				
		给排水工程				
		电气工程				
		弱电工程				

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

工程设备暂估价一览表

工程设备暂估价一览表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

序号	编码	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	备注
		青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-航站楼项目				
		建筑工程				
		暖通工程				
		电气工程				
		青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-能源中心				
		建筑工程				
		暖通工程				
		给排水工程				
		电气工程				
		弱电工程				

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

专业工程暂估价表

专业工程暂估价表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

序号	工程名称	工程内容	金额（元）	备注
	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-航站楼项目			
	建筑工程			
	合计			
	暖通工程			
	合计			
	电气工程			
	合计			
	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-能源中心			
	建筑工程			
	合计			
	暖通工程			
	合计			
	给排水工程			
	合计			
	电气工程			
	合计			
	弱电工程			
	合计			

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

特殊项目暂估价表

特殊项目暂估价表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

序号	特殊项目名称	内容、范围	计量单位	计算方法	金额（元）	备注
	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-航站楼项目					
	建筑工程					
1	特殊项目暂估价		项	0.00		
	合计					
	暖通工程					
2	特殊项目暂估价		项	0.00		
	合计					
	电气工程					
3	特殊项目暂估价		项	0.00		
	合计					
	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-能源中心					
	建筑工程					
4	特殊项目暂估价		项	0.00		
	合计					
	暖通工程					
5	特殊项目暂估价		项	0.00		
	合计					
	给排水工程					
6	特殊项目暂估价		项	0.00		
	合计					
	电气工程					
7	特殊项目暂估价		项	0.00		
	合计					
	弱电工程					
8	特殊项目暂估价		项	0.00		
	合计					

34234808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

计日工表

计日工表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

序号	项目名称、型号、规格	单位	暂定数量	综合单价	合价
	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-航站楼项目				
	建筑工程				
一	人工				
1	计日工-人工	工日	1		
人工小计					
二	材料				
1	计日工-材料	t	1		
材料小计					
三	机械				
1	计日工-机械	台班	1		
机械小计					
合计					
	暖通工程				
一	人工				
1	计日工-人工	工日	1		
人工小计					
二	材料				
1	计日工-材料	t	1		
材料小计					
三	机械				
1	计日工-机械	台班	1		
机械小计					
合计					
	电气工程				
一	人工				
1	计日工-人工	工日	1		
人工小计					
二	材料				
1	计日工-材料	t	1		
材料小计					
三	机械				
1	计日工-机械	台班	1		
机械小计					
合计					
	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-能源中心				
	建筑工程				
一	人工				
1	计日工-人工	工日	1		
人工小计					
二	材料				
1	计日工-材料	t	1		
材料小计					
三	机械				
1	计日工-机械	台班	1		
机械小计					
合计					
	暖通工程				

3f34868-5e09-4765-8257-2f37e3837541

计日工表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

序号	项目名称、型号、规格	单位	暂定数量	综合单价	合价
一	人工				
1	计日工-人工	工日	1		
人工小计					
二	材料				
1	计日工-材料	t	1		
材料小计					
三	机械				
1	计日工-机械	台班	1		
机械小计					
合计					
	给排水工程				
一	人工				
1	计日工-人工	工日	1		
人工小计					
二	材料				
1	计日工-材料	t	1		
材料小计					
三	机械				
1	计日工-机械	台班	1		
机械小计					
合计					
	电气工程				
一	人工				
1	计日工-人工	工日	1		
人工小计					
二	材料				
1	计日工-材料	t	1		
材料小计					
三	机械				
1	计日工-机械	台班	1		
机械小计					
合计					
	弱电工程				
一	人工				
1	计日工-人工	工日	1		
人工小计					
二	材料				
1	计日工-材料	t	1		
材料小计					
三	机械				
1	计日工-机械	台班	1		
机械小计					
合计					

37c34008-5e09-4765-8257-2137e3837541

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

总承包服务费、采购保管费计价表

总承包服务费、采购保管费计价表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

序号	项目名称及服务内容	项目费用（元）	费率（%）	金额（元）
	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-航站楼项目			
	建筑工程			
1	总承包服务费			
2	材料采购保管费			
	合计			
	暖通工程			
3	总承包服务费			
4	材料采购保管费			
5	设备采购保管费			
	合计			
	电气工程			
6	总承包服务费			
7	材料采购保管费			
8	设备采购保管费			
	合计			
	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-能源中心			
	建筑工程			
9	总承包服务费			
10	材料采购保管费			
	合计			
	暖通工程			
11	总承包服务费			
12	材料采购保管费			
13	设备采购保管费			
	合计			
	给排水工程			
14	总承包服务费			
15	材料采购保管费			
16	设备采购保管费			
	合计			
	电气工程			
17	总承包服务费			
18	材料采购保管费			
19	设备采购保管费			
	合计			
	弱电工程			
20	总承包服务费			
21	材料采购保管费			
22	设备采购保管费			
	合计			

37-5e09-4765-8257-237e3837541

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541

规费、税金项目清单与计价表

规费、税金项目清单与计价表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

序号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额（元）
	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-航站楼项目			
	建筑工程			
1	规费			
1.1	安全文明施工费			
1.2	安全施工费		3.51	
1.3	环境保护费		0.25	
1.4	文明施工费		0.53	
1.5	临时设施费		1.37	
1.6	社会保险费		1.52	
1.7	住房公积金		3.8	
1.8	建设项目工伤保险		0.105	
1.9	优质优价费			
2	税金		9	
	合计=1+2			
	暖通工程			
1	规费			
1.1	安全文明施工费			
1.2	安全施工费		3.51	
1.3	环境保护费		0.29	
1.4	文明施工费		0.59	
1.5	临时设施费		1.76	
1.6	社会保险费		1.52	
1.7	住房公积金		3.8	
1.8	建设项目工伤保险		0.105	
1.9	优质优价费			
2	税金		9	
	合计=1+2			
	电气工程			
1	规费			
1.1	安全文明施工费			
1.2	安全施工费		3.51	
1.3	环境保护费		0.29	
1.4	文明施工费		0.59	
1.5	临时设施费		1.76	
1.6	社会保险费		1.52	
1.7	住房公积金		3.8	
1.8	建设项目工伤保险		0.105	
1.9	优质优价费			
2	税金		9	
	合计=1+2			
	青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目-能源中心			
	建筑工程			
1	规费			
1.1	安全文明施工费			
1.2	安全施工费		3.51	
1.3	环境保护费		0.25	
1.4	文明施工费		0.53	

2f37e3837541-8257-4765-5e09-6808-2f37e3837541

规费、税金项目清单与计价表

序号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额（元）
1.5	临时设施费		1.37	
1.6	社会保险费		1.52	
1.7	住房公积金		3.8	
1.8	建设项目工伤保险		0.105	
1.9	优质优价费			
2	税金		9	
	合计=1+2			
	暖通工程			
1	规费			
1.1	安全文明施工费			
1.2	安全施工费		3.51	
1.3	环境保护费		0.29	
1.4	文明施工费		0.59	
1.5	临时设施费		1.76	
1.6	社会保险费		1.52	
1.7	住房公积金		3.8	
1.8	建设项目工伤保险		0.105	
1.9	优质优价费			
2	税金		9	
	合计=1+2			
	给排水工程			
1	规费			
1.1	安全文明施工费			
1.2	安全施工费		3.51	
1.3	环境保护费		0.29	
1.4	文明施工费		0.59	
1.5	临时设施费		1.76	
1.6	社会保险费		1.52	
1.7	住房公积金		3.8	
1.8	建设项目工伤保险		0.105	
1.9	优质优价费			
2	税金		9	
	合计=1+2			
	电气工程			
1	规费			
1.1	安全文明施工费			
1.2	安全施工费		3.51	
1.3	环境保护费		0.29	
1.4	文明施工费		0.59	
1.5	临时设施费		1.76	
1.6	社会保险费		1.52	
1.7	住房公积金		3.8	
1.8	建设项目工伤保险		0.105	
1.9	优质优价费			
2	税金		9	
	合计=1+2			
	弱电工程			
1	规费			
1.1	安全文明施工费			

ID:004808-5e09-4765-8257-2137e3837541

规费、税金项目清单与计价表

工程名称:青岛机场航站楼空调系统（二期）施工项目

序号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额（元）
1.2	安全施工费		3.51	
1.3	环境保护费		0.29	
1.4	文明施工费		0.59	
1.5	临时设施费		1.76	
1.6	社会保险费		1.52	
1.7	住房公积金		3.8	
1.8	建设项目工伤保险		0.105	
1.9	优质优价费			
2	税金		9	
	合计=1+2			

37c34808-5e09-4765-8257-2f37e3837541