

# 青岛市地铁8号线支线工程轨道工程设计

## 招 标 文 件

招 标 人：青岛地铁集团有限公司

招标代理：山东中钢招标有限公司

日 期：二〇二一年九月



# 目 录

第一章 投标邀请.....	3
第二章 投标人须知.....	5
投标人须知前附表.....	5
1. 总则.....	11
1.1 项目概况.....	11
1.2 资金来源和落实情况.....	11
1.3 招标范围（招标内容）、计划工期、质量目标.....	11
1.4 投标人资格要求.....	11
1.5 投标人组成发生重大变化的说明.....	12
1.6 费用承担.....	12
1.7 保密.....	12
1.8 语言文字.....	12
1.9 计量单位.....	12
1.10 投标货币.....	12
1.11 踏勘现场.....	12
1.12 终止招标.....	12
1.13 招标要求.....	13
2. 招标文件.....	13
2.1 招标文件的组成.....	13
2.2 招标文件的澄清.....	13
2.3 招标文件的修改.....	13
3. 投标文件.....	13
3.1 投标文件.....	13
3.2 投标报价.....	15
3.3 投标有效期.....	16
3.4 投标保证金.....	16
4. 投标.....	17
4.1 投标文件的密封和标记.....	17
4.2 投标文件的递交.....	17
4.3 投标文件的修改与撤回.....	18
5. 开标.....	18
5.1 开标时间和地点和参加人员.....	18
5.2 开标会程序.....	18
6. 评标.....	18
6.1 评标委员会.....	19
6.2 评标原则.....	19
6.3 评标.....	19
7. 合同授予.....	20
7.1 定标方式.....	20
7.2 中标候选人公示.....	20
7.3 中标通知.....	20
7.4 履约担保.....	21

7.5 纳税.....	21
7.6 签订合同.....	21
7.7 投标方案的权属.....	21
7.8 过程保密.....	21
8. 重新招标和不再招标.....	22
8.1 重新招标.....	22
8.2 不再招标.....	22
9. 纪律和监督.....	22
9.1 对招标人的纪律要求.....	22
9.2 对投标人的纪律要求.....	22
9.3 对评标委员会成员的纪律要求.....	22
9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求.....	22
9.5 异议.....	22
10. 需要补充的其他内容.....	23
第三章 评标办法.....	25
1. 评标办法.....	25
2. 评标程序.....	25
3. 技术标书评审.....	25
4. 商务标书评审.....	25
6. 投标人排序.....	25
7. 确定中标候选人.....	25
8. 确定中标人.....	25
附件：评分办法.....	26
第四章 合同主要条款.....	28
第五章 投标文件格式.....	61
第六章 设计任务书.....	83

## 第一章 投标邀请

山东中钢招标有限公司（以下简称“招标代理机构”）受青岛地铁集团有限公司（以下简称“招标人”）的委托，就“青岛市地铁 8 号线支线工程轨道工程设计”进行公开招标，现邀请经资格预审合格的投标人参加投标。

招标人已落实该项目资金，将切实保证本项目项下各合同能够顺利实施。

**1. 招标项目名称：**青岛市地铁 8 号线支线工程轨道工程设计

**2. 招标内容、工期及工程地点**

2.1 招标内容：包括但不限于方案设计、初步设计及概算编制（含规划方案、总体方案优化设计、施工及设备材料采购招标设计）、招标图设计、施工图设计及相关后续服务（含施工及设备材料采购招标配合服务、施工现场以及缺陷责任期配合服务）和建筑信息模型（BIM）设计。负责控制中心本专业相关接入及改造设计等工作内容。具体以设计任务书为准。

2.2 工期要求：

- （1）总工作周期：自本项目中标公示结束之日起，至本项目竣工之日止；
- （2）自本项目中标公示结束之日起至 2021 年 11 月 30 日完成初步设计文件编制及评审工作；
- （3）至 2024 年 10 月完成第一批施工图设计文件；
- （4）后续根据工程进度要求及招标人的出图计划按时提交施工图设计文件；
- （5）各阶段设计进度应满足青岛市地铁 8 号线支线工程建设要求。

2.3 工程地点：青岛市。

**3. 合格的投标人**

投标人必须满足以下条件：

- 3.1 符合资格预审公告条件要求，且经资格预审确定具有投标资格的企业；
- 3.2 经资格预审确定具有投标资格的投标人，在收到资格预审合格通知书后按时回函确认参加投标。

**4. 投标截止时间和开标时间**

投标文件必须在本项目资格预审公告中公布的开标时间前送达下述投标地点，招标代理机构将于同一时间在同一地点组织公开开标。

**5. 投标地点：**详见本项目资格预审公告中公布的地点。

**6. 有关此次招标之事宜，可按下列地址以书面的形式向招标人查询：**

**招标人：**青岛地铁集团有限公司

地址：青岛市崂山区深圳路 99 号

联系人：薛工

电话：0532-58625085

**招标代理机构名称：山东中钢招标有限公司**

地址：青岛市山东路 177 号鲁邦广场 A 座 3 层

联系人：张文

电话：0532-85722157

## 第二章 投标人须知

### 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编 列 内 容
1.1.2	招标人	名称：青岛地铁集团有限公司 地址：青岛市崂山区深圳路 99 号 联系人：薛工 电话：0532-58625085
1.1.3	招标代理机构	名称：山东中钢招标有限公司 地址：青岛市山东路 177 号鲁邦广场 A 座 3 层 联系人：张文 邮编：266033 电话：0532-85722157 85668625 15063928331
1.1.4	项目名称	青岛市地铁 8 号线支线工程轨道工程设计
1.1.5	项目概况	青岛市地铁 8 号线支线工程东起 8 号线主支线接轨站大涧站，西至泸州路站。线路途经青岛市城阳区和胶州市，串联红岛经济区、胶州少海新城和胶州市主城区，主要沿正阳西路、规划营旧路、云泰路、扬州东路和杭州路敷设。线路全长 18.1km，均为地下线，共设车站 10 座。以批复的初步设计为准。
1.1.6	建设地点	青岛市
1.2.1	资金来源	其它
1.2.2	出资比例	100%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	标段划分及招标范围	本项目不划分标段 1. 招标范围：青岛市地铁 8 号线支线工程轨道工程设计。 2. 招标内容：包括但不限于方案设计、初步设计及概算编制（含规划方案、总体方案优化设计、施工及设备材料采购招标设计）、招标图设计、施工图设计及相关后续服务（含施工及设备材料采购招标配合服务、施工现场以及缺陷责任期配合服务）和建筑信息模型（BIM）设计。负责控制中心本专业相关接入及改造设计等工作内容。具体以设计任务书为准。
1.3.2	工期 (设计进度要求)	1. 总工作周期：自本项目中标公示结束之日起，至本项目竣工之日止；

		<p>2. 自本项目中标公示结束之日起至 2021 年 11 月 30 日完成初步设计文件编制及评审工作；</p> <p>3. 至 2024 年 10 月完成第一批施工图设计文件；</p> <p>4. 后续根据工程进度要求及招标人的出图计划按时提交施工图设计文件；</p> <p>5. 各阶段设计进度应满足青岛市地铁 8 号线支线工程建设要求。</p>
1.3.3	质量目标	符合国家相关规范和招标人的要求。
1.4.1	投标人的资格要求	<p>1. 符合资格预审公告条件要求,且经资格预审确定具有投标资格的企业；</p> <p>2. 经资格预审确定具有投标资格的投标人,在收到资格预审合格通知书后按时回函确认参加投标。</p>
1.4.2	是否接受联合体投标	<b>不接受</b>
1.10.1	踏勘现场	<b>不组织, 投标单位自行踏勘</b>
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	投标截止时间 10 日前
2.3	投标截止时间	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（ <a href="http://ggzy.qingdao.gov.cn">http://ggzy.qingdao.gov.cn</a> ）本项目资格预审公告页面。
3.1	投标文件组成	<p>投标文件份数如下：</p> <p>1. 商务标书一式柒份，正本壹份，副本陆份；</p> <p>2. 技术标书一式柒份，正本壹份，副本陆份；</p> <p>3. 投标文件电子版一式叁份（光盘壹份，U 盘贰份），不分正副本；</p> <p>4. 评分证明等资料。</p>
3.2.2	招标控制价	<b>本项目招标控制价为 5894252 元。</b>
3.3.1	投标有效期	本项目投标有效期为 90 日历天,自投标截止之日起 90 日内投标文件及其补充部分均保持有效。
3.4.1	投标保证金	<p>1.投标保证金：壹拾万元（¥100000 元）。</p> <p>2.投标保证金交纳截止时间，同投标截止时间。</p> <p>3.保证金缴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（<a href="http://ggzy.qingdao.gov.cn">http://ggzy.qingdao.gov.cn</a>）本项目资格预审公告页面点击“获取虚拟账号”。</p>

		<p>4.投标保证金的交纳单位必须与投标人名称一致；</p> <p>5.交纳形式：（电汇或银行保函、保险保函、电子保函）</p> <p>5.1 以银行电汇形式交纳的投标保证金须从其基本账户转出，以到账时间为准；</p> <p>5.2 以银行保函形式提交的，须在投标截止时间前，开标现场提交。银行保函格式详见第五章。</p> <p>出具担保的银行：基本账户开户银行。</p> <p>银行保函须经公证机关公证，并符合下列要求，否则视为无效公证：</p> <p>(1)担保人法定代表人或其委托代理人在担保中签名，不能使用印章、签名章或其他电子制版签名；</p> <p>(2)公证机关出具的公证书加盖钢印、单位章 并盖有公证员签名章，钢印应清晰可辨；</p> <p>(3)公证书出具的日期与银行保函出具的日期同日或在其之后。</p> <p>5.3 以保险保函形式提交的，须在投标截止时间前，开标现场提交，且须符合鲁建建管字〔2018〕11 号文件要求。</p> <p>5.4 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。</p>
4.2.2	递交投标文件地点	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（ <a href="http://ggzy.qingdao.gov.cn">http://ggzy.qingdao.gov.cn</a> ）本项目资格预审公告页面。
4.2.3	是否退还投标文件	除评分证明资料原件外，其余投标文件不予退还。
5.1.1	开标时间和地点	详见全国公共资源交易平台（山东省•青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（ <a href="http://ggzy.qingdao.gov.cn">http://ggzy.qingdao.gov.cn</a> ）本项目资格预审公告页面。
5.1.2	开标会参加人员	<p>以下人员必须参加开标会：</p> <p>1. 投标人法定代表人（持法定代表人身份证明及本人身份证原件）或其委托代理人（持法定代表人授权委托书及本人身份证原件）。</p> <p>2. 项目负责人（持本人身份证及职称证书）。</p>
6.1.1	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成：5 人，其中招标人代表 0 人，专家 5 人。</p> <p>评标专家从<u>青岛市地铁工程评标专家库</u>中随机抽取。</p>
6.4	评标办法	综合评分法
7.4.1	履约担保	<p>担保方式：银行履约保函。</p> <p>担保额度：合同价款的 10%。</p> <p>在签订合同后 7 日内提供。</p>



10. 需要补充的其他内容		
10.1 词语定义		
10.1.1	同类业绩	城市轨道交通工程轨道工程设计任务。
10.2 “暗标”评审		
	技术标书是否采用 暗标评审	否
10.3 投标文件电子版		
	是否要求投标人在递 交投标文件时，同时递 交投标文件电子版	是
10.4 计算机辅助评标		
	是否实行计算机辅助 评标	否
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，按资格预审公告、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	
	<p>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，并按青岛市建筑市场主体管理考核办法予以扣分，经评审中标的，其中标无效。</p> <p>投标截止时间后，开标会议主持人宣读全部投标人名称，投标人填写《青岛市投标企业回避说明》。如出现多个投标人相互回避的情况，投标人之间应当做好协商，选出一个投标人参与投标，如不能及时选出投标人的，招标人有权否决该部分投标人的投标资格。主动回避的投标人不需承担任何责任。</p>	

	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	招标代理费
	根据《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）中有关招标代理费实行市场调节价的规定，由中标人以中标金额按实计算向代理机构支付，按照国家计委计价格[2002]1980 号文规定费率的 80% 计取。本项目招标代理服务费用招标人已在招标控制价中综合考虑，由中标人支付，招标代理服务费用金额暂定为 40819 元，投标人在报价时综合考虑，投标报价中不单独列项。
10.6.3	<b>根据招投标管理部门有关要求，招标人将在中标公示时，一并公示中标候选人在投标过程中提交的业绩。</b>
10.6.4	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和电子版投标文件。
10.6.5	投标人可在本项目资格预审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。
10.6.6	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，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	投标人所提供所有资料、信息等须真实、有效、合法，招标人享有对投标人提交的业绩等证明材料真实性进行核查的权利。经核实，如投标人存在伪造材料、弄虚作假的行为，取消投标资格或预中标资格；已办理中标通知书备案手续或签订合同的，招标人有权单方面取消中标资格或解除合同并扣缴履约保证金。招标人可将其纳入青岛市地铁项目招标投标黑名单，拒绝其以后（或一段时间内）参加青岛地铁工程招标采购等处理。因投标人伪造材料、弄虚作假等行为给招标人造成损失的，投标人依法承担赔偿责任，构成犯罪的，依法追究刑事责任。
10.6.8	若对预中标人业绩证明材料及中标结果等向招标人提出异议、质疑的，应在中标公示截止前，按照《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》之规定，以书面形式（书面内容至少包含质疑内容及举证依据）提出，送达招标人纪检部门签收。签收时，异议人应签署反映情况真实有效的书面承诺，并承担所有责任。招标人组织相关部门对提出的异议核查回复，并按招标文件规定进行处理。
10.6.9	对于招标人已明确答复但投标人反复或多次提出相同问题，无事实依据等异议、质疑、举报、投诉行为，或异议、质疑、举报、投诉事实经查实不属实而未被受理，已影响招标人正常工作的，招标人有权将其记入企业信用档案，列入青岛市地铁项目招标投标黑名单，拒绝其以后（或一段时间内）参加青岛地铁工程招标采购。因质疑、举报、投诉行为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。

10.7	人员配备要求：详见第六章“设计任务书”。
10.8	<p>投标人应在投标截止时间前提供以下评分证明等资料原件（未特别注明复印件的，申请人须提供原件），未按规定提交原件的，评标委员会可不予认定。其中（1）、（2）、（3）项必须提供，否则投标无效，其余证明材料用于评分，未提供的，相应项不得分。</p> <p>下列第（1）条、第（3）条职称证书原件，投标人应在递交投标文件时向招标人或招标代理机构单独提交，其余原件应按招标文件要求随原件清单（原件清单格式详见第三章附件）一同包装提交。</p> <p>（1）法定代表人身份证明书及法定代表人身份证，或法定代表人授权委托书及被委托人身份证。</p> <p>（2）投标保证金缴纳凭证及基本存款账户信息证明材料。其中投标保证金缴纳凭证为：①以银行电汇形式交纳保证金的提供银行电汇底单复印件加盖投标人公章；②以金融机构、担保机构出具的保函形式交纳的提供保函及公证书原件；③以保险保函形式提交的提供保险保函原件；④以电子保函形式提交的提供电子保函打印件加盖投标人公章。基本存款账户信息为：①企业所在地尚未取消企业银行账户许可，提供《开户许可证》；②企业所在地已经取消企业银行账户许可，企业未进行账户变更业务，原《开户许可证》未交回的，提供《开户许可证》；③企业所在地已经取消企业银行账户许可，原《开户许可证》已经交回的，或新开立基本存款账户的，提供开户银行出具的《基本存款账户信息》（需加盖开户银行章，无法加盖银行章的需加盖单位公章和法人章）。</p> <p>（3）项目负责人的职称证书、该人员在职社保缴纳证明材料。</p> <p>（4）投标人及项目负责人完成的同类业绩的合同和业主评价原件。</p> <p>（5）项目班子人员职称证书及在职社保缴纳证明材料原件等。</p> <p><b>注：以上资料需真实可靠、内容统一、互为解释，资料前后矛盾、信息不完整的，评标委员会有权不予认定；投标人应保证其提供资料的有效性、合法性、真实性，对提供虚假资料的投标人，招标人有权拒绝其投标文件。若该投标人中标，招标人有权取消其中标资格并扣除其投标保证金且保留进一步索赔的权利。</b></p>

## 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，现对本工程设计进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目招标代理机构：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 本招标项目概况：见投标人须知前附表。

1.1.6 本招标项目建设地点：见投标人须知前附表。

### 1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

### 1.3 招标范围（招标内容）、计划工期、质量目标

1.3.1 本次标段划分及招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本项目的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本项目的质量目标：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工程设计的资质条件、能力和信誉，具体要求见资格预审公告。

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

（1）联合体各方签订联合体协议书，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（包括联合体各方的单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位）不得再以自己名义单独或加入其他联合体在本项目同一标段参加投标，否则，相关投标文件均视为无效；

（5）联合体各方应分别按招标文件的要求，填写投标文件中的相应表格，并由联合体牵头人负责对联合体各成员的资料进行统一汇总后一并提交给招标人；联合体牵头人所提交的投标文件应认为已代表了联合体各成员的真实情况；

（6）尽管委任了联合体牵头人，但联合体各成员在投标、签约与履行合同过程中，仍负有连带的和各自的法律连带责任。

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) 为本项目前期准备提供咨询服务的；
- (3) 为本项目的代建人；
- (4) 为本项目提供招标代理服务的；
- (5) 与招标人存在其他利害关系可能影响招标公正性；
- (6) 其他违反法律法规的行为。

1.4.4 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。投标人不再具备资格预审公告、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 投标货币

本招标工程的投标货币一律采用人民币，单位：元（**报价时精确到元**），支付货币应符合国家现行法律、法规的规定。

### 1.11 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。

### 1.12 终止招标

招标人终止招标的，将及时以书面形式通知或以公告形式发布通知潜在投标人。

### 1.13 招标要求

1.13.1 投标人应是收到招标人发出资格预审合格通知书并按时回函确认的单位。

1.13.2 投标人中标后，原则上不允许分包。若确需分包，须经招标人允许后，方可进行。严禁以任何形式和理由转包。一旦出现上述情况，招标人有权终止合同，投标人应承担一切损失及相关法律责任。

## 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) 投标邀请；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同主要条款；
- (5) 投标文件格式；
- (6) 设计任务书。

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。当招标文件、招标文件的澄清或修改等在同一内容得表述上不一致时，以最后发出的书面文件为准。

### 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，应在本项目异议提出截止时间前，通过本项目资格预审公告页面“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资格预审公告页面“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资格预审公告页面的最新修改信息。澄清的内容可能影响投标文件编制的，招标人将在投标截止时间至少 15 日前，通过本项目公告页面“开标时间”栏目进行网上通知。投标人应密切关注本项目公告页面的最新澄清信息。

### 2.3 招标文件的修改

在投标截止时间前，招标人可以对已发出的招标文件通过本项目资格预审公告页面“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息。

## 3. 投标文件

### 3.1 投标文件

投标文件由商务标书、技术标书、电子投标文件，投标文件应当对招标文件的工期、投标有效期、招标范围、技术要求等实质性内容作出响应。

#### 3.1.1 商务标书



### 3.1.1.1 商务标书编制要求

(1) 商务标书应用不褪色的纸张书写或打印，商务标书应按规定加盖投标人公章或由法定代表人（或其委托代理人）签章。商务标书应尽量避免涂改、行间插字或删除，如果出现上述情况，改动之处应加盖投标人公章并由法定代表人或其授权代理人签字（或盖章或签章）。

(2) 商务标书正本与副本应分别装订成册（A4 纸编制），并编制目录、且逐页标注连续页码。无特定排版格式要求，左侧装订，不得采用活页式装订。每本标书厚度不超过 2cm，若厚度超过 2cm，应分册装订，并在商务标书封皮按分册的前后顺序标明序号，分册装订的目录须分册编制且页码从起始页重新编码。

(3) 商务标书封面须注明“正本”、“副本”字样。当正本与副本有不一致之处，以正本为准。商务标书封皮、投标函等招标文件提供的投标文件格式内容须按招标文件要求加盖投标人公章、签字（或盖章或签章）。

(4) 由授权代理人签字或盖章的投标文件，须同时提供有效的法定代表人授权委托书。

### 3.1.1.2 商务标书格式应参照本招标文件中的投标文件格式编制，应至少包含以下资料：

- (1) 投标函；
- (2) 投标报价表；
- (3) 法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书（附有关证件复印件）；
- (4) 规范投标行为抵制围标串标投标承诺函；
- (5) 本项目设计机构简介；
- (6) 营业执照、资质证书；
- (7) 拟投入的项目班子情况汇总表；
- (8) 项目负责人工作履历表（附有关证明材料复印件）；
- (9) 项目班子其他人员工作履历表（附有关证明材料复印件）；
- (10) 投标人及项目负责人同类业绩（附有关证明材料复印件）；
- (11) 投标保证金缴纳凭证及基本存款账户信息证明材料；
- (12) 投标人认为其他与本项目招标相关的内容。

### 3.1.2 技术标书

#### 3.1.2.1 技术标书编制要求

(1) 技术标书应用不褪色的纸张书写或打印，技术标书应按规定加盖投标人公章或由法定代表人（或其委托代理人）签章。技术标书应尽量避免涂改、行间插字或删除，如果出现上述情况，改动之处应加盖投标人公章并由法定代表人或其授权代理人签字（或盖章或签章）。

(2) 技术标书正本与副本应使用 A4 纸编制分别装订成册，设计图纸可使用 A3 复印纸打印（装订时须折至 A4 大小），并编制目录、且逐页标注连续页码。无特定排版格式要求，左侧装订，不得采用活页式装订。每本标书厚度不超过 2cm，若厚度超过 2cm，应分册装订，并在技术标书封皮按分册的前后顺序标明序号，分册装订的目录须分册编制且页码从起始页重新

编码。

(3) 技术标书封面须注明“正本”、“副本”字样。当正本与副本有不一致之处，以正本为准。技术标书封皮等招标文件提供的投标文件格式内容须按招标文件要求加盖投标人公章、签字（或盖章或签章）。

(4) 由授权代理人签字或盖章的投标文件，须同时提供有效的法定代表人授权委托书。

3.1.2.2 技术标书包括但不限于以下主要内容：

(1) 设计方案

- ①轨道工程设计方案、系统配置、兼容性；
  - ②设备、材料等选型提出建设性意见并能综合体现可靠性、可维护性、且易于国产化；
  - ③对轨道工程各阶段可能出现的问题提出具有预见性的描述；
  - ④对于提高系统安全性、可靠性及可用性的研究；
  - ⑤进度、质量控制方案；
  - ⑥质量保证措施；
- (2) 设计投资控制措施；
- (3) 设计质量管理要求、设计工期进度计划及组织管理；
- (4) 服务保证措施；
- (5) 合理化建议。

3.1.3 电子投标文件的编制

投标文件电子版中内容应包含商务标书和技术标书的所有内容的电子版格式。电子版文件中内容应与纸制文件内容相同。投标文件电子版应单独密封，随商务标书和技术标书一同提交。

电子版文件应为完好的且其中电子版格式须为本扫描件（PDF 版）及可编辑且能为招标人所用的 word 版。单独的表格文件为 XLS 格式，图纸为 DWG 格式等（附必要支持文件）。

3.1.4 评分证明材料

- (1) 投标人及项目负责人完成的同类业绩的合同和业主评价原件；
- (2) 项目班子人员职称证书及在职社保缴纳证明材料原件等；
- (3) 其他相关证明材料。

3.2 投标报价

3.2.1 本项目设置招标控制价，招标控制价依据《工程勘察设计收费标准（2002 年修订本）》编制，投标人的投标报价不得超出招标控制价，否则，按否决投标处理。

3.2.2 招标控制价金额见投标人须知前附表。

3.2.3 本项目设计收费的工程设计收费计费额、工程设计收费基价、基本设计收费、工程设计收费基准价、工程设计费招标控制价、调整系数等数据及计算方法如下：

单位：元

工程设计收费	工程设计	基本设计	工程设计收费	工程设计费
--------	------	------	--------	-------



计费额	收费基价	收费	基准价	招标控制价
暂按：388238000	轨道工程采用复用设计，按设计费的 30%收取。			5894252

(1) 本项目轨道工程投资估算暂按 38823.8 万元计取，工程规模 18.1 公里，每公里轨道造价为 2144.96 万元，根据《工程勘察设计收费标准（2002 年修订本）》的工程设计收费标准采用直线内插法确定每公里工程设计收费基价。

(2) 本项目专业调整系数：1.1；工程复杂程度调整系数：1.15；附加调整系数：1.0。

(3) 每公里基本设计收费=工程设计收费基价×专业调整系数×工程复杂程度调整系数×附加调整系数。

(4) 工程设计中采用标准设计或者复用设计的，按照同类新建项目基本设计收费的 30% 计算。

(5) 其余公里基本设计收费=每公里基本设计收费×（工程规模（公里）-1）\*30%

(6) 本项目工程设计收费基准价=首公里基本设计收费+其余公里基本设计收费+其他设计收费（按 0 计）

(7) 工程设计费=工程设计收费基准价×取费费率（**招标控制价取费费率为 100%，投标报价取费费率投标人自行考虑**）

3.2.4 本项目投标报价计费额按招标文件中暂定计费额进行计算，其计算方法须按照招标文件规定的计算方法计算。否则，其投标无效。

3.2.5 投标人所报投标报价不得高于招标控制价。否则，其投标无效。

3.2.6 投标人报价应包含与本项目相关的外出考察、技术交流、专题会议、论证会、评估评审、三维校核、招标代理服务等全部费用。本项目招标代理服务费由中标人支付。投标人在报价中应综合考虑，不单独列支。

3.2.7 投标报价应综合考虑新冠病毒疫情防控期间疫情防控费用，如遇价格调整按照国家、省、市相关要求执行。

3.2.8 最终设计收费计费额以批复的最终初步设计及概算中相应部分费用总额为准，但中标的取费费率不变。

### 3.3 投标有效期

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

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

### 3.4 投标保证金

3.4.1 本次招标项目投标保证金缴纳金额、形式、时间、账号见前附表。

3.4.2 以电汇形式缴纳的，保证金缴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 (资格预审公告) 页面点击“获取虚拟账号”。投标人未按规定格式填写或填写的信息不准确的, 将造成投标保证金无法到账、无法识别或无法退还, 由此产生的所有问题和责任由投标人自行承担。

以电子保函形式缴纳的, 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。

3.4.3 联合体投标的 (招标文件允许的情况下), 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。

3.4.4 以电汇形式缴纳的, 投标保证金的缴纳时间以保证金到账时间为准。

3.4.5 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。

3.4.6 在中标通知书发出后 5 日内退还未中标人投标保证金及银行同期存款利息, 在合同签订后 5 日内退还中标人投标保证金及银行同期存款利息。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。

3.4.7 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

投标文件的商务标书、技术标书、电子投标文件应分别单独密封在三个密封袋 (或档案袋) 内, 密封袋 (或档案袋) 封口处应加盖投标人公章并由法定代表人或授权代理人签字 (或加盖印章), 封皮上写明“项目名称、技术标书 (或商务标书、电子投标文件)、投标人名称、投标截止时间”等信息。未按要求密封的投标文件或密封处未按规定加盖投标人公章或签字 (或印章) 的, 招标人可不予接收。评分证明材料原件不用密封。

### 4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标截止时间前递交投标文件, 并提交以下证明材料原件, 未按要求提供的, 招标人及招标代理机构将拒收其投标文件:

法定代表人身份证明书及法定代表人身份证, 或法定代表人授权委托书及被委托人身份证。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点: 见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外, 投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件, 招标人不予受理。

#### 4.2.5 其他说明

(1) 在招标文件要求提交投标文件的截止时间后送达的投标文件，为无效的投标文件，招标人将予拒收。

(2) 投标截止时间后，招标人收到的符合要求的投标文件少于 3 份的，招标人将依法重新组织招标。

(3) 投标截止时间后提供的证明材料无效。

### 4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知，应按招标文件要求签字或盖章。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

4.3.4 本项目投标文件的送达截止时间、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，否则招标人不予受理投标人投标。在投标截止时间后，投标人撤回投标文件的，其投标保证金将不予退还。

## 5. 开标

### 5.1 开标时间和地点和参加人员

5.1.1 开标时间和地点见前附表。

5.1.2 开标会参加人员见前附表。在规定的开标时间和地点准时参加开标会。未参加开标会的，其投标文件招标人不予受理。

### 5.2 开标会程序

开标会由招标代理机构主持，并按以下程序进行：

5.2.1 招标代理机构接收投标文件；

5.2.2 投标人法定代表人或授权代理人、项目负责人签到；

5.2.3 招标代理机构主持开标会，宣布开标；

5.2.4 检查投标文件的密封情况；

5.2.5 当众点名核验前附表 5.1.2 规定的投标人相关人员到场情况；

5.2.6 按照宣布的顺序当众公开唱标，唱标的内容包括投标报价和项目负责人姓名；

5.2.7 评标委员会评审各技术标书、商务标书；

5.2.8 评标委员会进行投标人排序，并推荐中标候选人；

5.2.9 招标人确定预中标人。

## 6. 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，但不得明示或者暗示其倾向或者排斥特定投标人。

6.1.4 招标人将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 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

## 6.3 评标

评标委员会按照前附表规定的评标方法及第二章“评标办法”确定的程序、标准对投标文件进行评审，并推荐前 2 名作为中标候选人。

### 6.3.1 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：

- (1) 未按规定加盖投标人公章或无法定代表人（或法人授权委托人）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) 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；
- (4) 投标人名称或组织结构与资格预审时不一致的，并且未按规定进行变更的；
- (5) 投标时项目负责人与资格预审时项目负责人不一致且未按规定要求办理变更手续的（项目负责人原则上不允许变更，确需变更的须具有充足理由，更换的项目负责人资格不得低于已通过资格预审的项目负责人资格，专业须与资格预审公告要求的专业一致。变更时须携带拟更换的项目负责人的资格证明资料原件（包括职称证书、在职社保缴纳证明资料等），向招标人提出书面申请，经招标人同意后方可变更）；

(6) 未按招标文件要求提交投标保证金的，未按照招标文件的要求提供投标保证金缴纳凭证和基本存款账户信息证明材料的；

(7) 投标人未向招标人或招标代理机构提供资格预审合格通知书回函确认参加投标的；

(8) 违反国家法律、法规及有关规定的。

6.3.2 有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标人不符合国家或者招标文件规定的资格条件；

(2) 投标人投标报价计费额与招标文件中计费额不一致的，或投标报价计算方法未按招标文件规定的计算方法计算的；

(3) 投标报价超出招标控制价的；

(4) 投标文件标明的项目工期超出招标文件规定的期限的；

(5) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件做出响应；

(6) 投标文件附有招标人不能接受的条件的；

(7) 投标人有串通投标、弄虚作假等违法行为；

(8) 法律、法规、规章和招标文件规定的其它情形。

6.3.3 电子版投标文件与书面投标文件不一致时，以书面投标文件为准；书面投标文件正本、副本不一致的，以正本为准；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。

6.3.4 投标文件中没有列入的价格和优惠条件在评标时不予考虑；对于投标人提交的优越于招标文件中技术标准的备选投标方案所产生的附加收益，不得考虑进综合评分中。符合招标文件的基本技术要求且综合评分最高的投标人，其所提交的备选方案方可予以考虑。

6.3.5 为了有助于投标文件的审查、评价和比较，要求投标人的设计项目负责人向招标人和评标委员会进行设计方案介绍。各投标人的介绍及评标委员会询问时间合计为 15 分钟，介绍以电子计算机（演示文稿：ppt 格式）介绍为主，投标人自备必要的介绍材料。参加方案介绍人员限 3 人以内。

## 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中标候选人为中标人，也可以重新招标。

### 7.2 中标候选人公示

确定中标人后，招标人应在指定媒介上公示。公示期不得少于 3 个工作日。

### 7.3 中标通知

中标结果公示期满无异议的，在规定的投标有效期内，由招标人发出中标通知书。



## 7.4 履约担保

7.4.1 中标人按招标文件第四章“合同主要条款”规定或者事先经过招标人书面认可的履约担保格式向招标人提交履约担保。

7.4.2 中标人不能按招标文件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 纳税

中标人须在青岛市纳税。

## 7.6 签订合同

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

7.6.2 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。

## 7.7 投标方案的权属

### 7.7.1 投标文件的权属

所有投标文件的使用权归招标人所有，招标人和投标人对其投标文件共同拥有知识产权，招标人或中标人可以借鉴其他未中标人的部分方案或全部方案。

### 7.7.2 知识产权

7.7.2.1 投标人应保证提交的全部文件不会侵犯其他任何人的知识产权或专有技术或商业秘密。投标人应保证，如果投标文件使用他人的知识产权或专有技术或商业秘密，投标人已获得了权利人的适当授权。投标人应进一步保证，招标人使用其成果不会侵犯他人的知识产权或专有技术或商业秘密，并应当使招标人免于因被指控侵犯上述权利产生的任何责任，若招标人使用其成果被指控侵犯上述权利，投标人应赔偿招标人由此而产生的费用和损失。

7.7.2.2 投标人中标后参与本项目研究的资料、成果等知识产权归招标人，有关的信息未经招标人同意不得向第三方泄露。

7.7.2.3 招标人在招商引资、产权转让的商业活动中，所使用本项目有关的任何成果，无需征得中标人同意；中标人应积极配合提供相关资料和成果。中标人有责任对涉及项目的重要信息进行保密，中标人如因为项目的开展需要向第三方提供资料，必须提前得到招标人批准。

## 7.8 过程保密

7.8.1 整个招标投标过程，直到宣布授予中标人合同为止，凡属于报价、审查、澄清、评价和比较投标文件的有关资料或与授予合同有关的信息，投标人都不应向其他投标人或与该过程无关的其他人员泄露，并承担因其泄密等行为而引起的一切责任。

7.8.2 投标人在投标文件的审查、澄清、评价和比较以及授予合同决定的过程中，对招标人施加影响的任何企图和行为，都可能导致其被取消投标资格。

7.8.3 招标人及招标代理机构无义务向未中标人做任何解释，所有中标人的有关投标文件、资质证书、业绩证明资料等作为该单位的商业机密，受法律保护，任何人均无权泄露。但招投标主管部门或招标人有权对上述资料的真实性向投标人提出质疑和查证。

## 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 投标截止时间后，投标人少于 3 个的；

8.1.2 经评标委员会评审，合格投标人不足 3 个的。

### 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；投标人不得出让或者出租资格、资质证书供他人投标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

### 9.3 对评标委员会成员的纪律要求

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

### 9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅自离职守，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，应当在收到相关文件 10 日内提出；

(2) 对开标有异议的，应当在开标现场提出；招标人将当场作出答复，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，将暂停招标投标活动。

## 10. 需要补充的其他内容

见投标人须知前附表。



附件：

**资格和评分证明材料原件清单格式**

项目名称：\_\_\_\_\_

投标人：\_\_\_\_\_

序号	名称	提供形式	备注
1	法定代表人身份证明书及法定代表人身份证,或法定代表人授权委托书及被委托人身份证	<input type="checkbox"/> 原件	
2	投标保证金缴纳凭证	<input type="checkbox"/> 原件 <input type="checkbox"/> 复印件	
3	基本存款账户信息证明	<input type="checkbox"/> 原件 <input type="checkbox"/> 复印件	
4	项目负责人***在职社保缴纳证明	<input type="checkbox"/> 原件 <input type="checkbox"/> 复印件	
5	项目负责人***职称证书	<input type="checkbox"/> 原件 <input type="checkbox"/> 复印件	
6	_____项目合同原件	<input type="checkbox"/> 原件 <input type="checkbox"/> 复印件	
7	_____项目业主评价	<input type="checkbox"/> 原件 <input type="checkbox"/> 复印件	
8	其他人员在职社保缴纳证明	<input type="checkbox"/> 原件 <input type="checkbox"/> 复印件	
9	其他人员职称证书	<input type="checkbox"/> 原件 <input type="checkbox"/> 复印件	
10	其他证明材料（如有）	<input type="checkbox"/> 原件 <input type="checkbox"/> 加盖申请人公章的复印件	

注：1、投标人可根据情况对本表内容进行增删。

2、本清单随同原件一起递交。

3、招标文件要求单独递交的原件，不得密封，否则，招标人将予拒收。

4、本表不退还投标人。

5、未按照格式提交本表的，不利后果由投标人自行承担。

投标人：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人或其授权的代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

评标委员会核对结果：☐ 所提供原件与清单一致

☐ 其他说明：

评标委员会签字确认：

## 第三章 评标办法

### 1. 评标办法

本项目采用综合评定的评标办法确定预中标人，见本章附件。

### 2. 评标程序

评标程序按照技术标书评审、商务标书评审、确定中标候选人等步骤进行。

### 3. 技术标书评审

评标委员会根据工程实际情况对各投标人的技术标书进行评审，并由评标专家对各投标人的技术标书分别酌情打分。各投标人技术标书的最终得分为所有评标专家打分去掉一个最高分和一个最低分后的算术平均值。

### 4. 商务标书评审

商务标书得分由评标委员会成员共同认定。

### 5. 澄清、说明或补正

在详细评审过程中，评标委员会应当书面就投标文件中不明确的内容要求投标人进行澄清、说明或对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

投标人以书面形式予以澄清、说明或补正。澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

### 6. 投标人排序

各投标人的最终得分为技术标书得分、商务标书得分之和。评标委员会应根据各投标人的最终得分，按照从高到低的顺序进行排序。

当多家投标人最终得分相同时，投标报价得分高者居前；当多家投标人最终得分、投标报价得分均相同且排名第一时，技术标书得分高者居前。当多家投标人最终得分、商务标书得分、技术标书得分均相同且排名第一时，排序并列。

### 7. 确定中标候选人

根据各投标人的排序，评标委员会应在评标报告中推选前 2 名作为中标候选人。当前 2 名出现并列时，并列名次的投标人不标明排序。

### 8. 确定中标人

招标人应当确定排名第一的中标候选人为预中标人。当中标候选人并列时，招标人可任选其一或通过随机抽签的方式确定预中标人。

## 附件：评分办法

评审项目		分数	评分标准
商务标 60	投标报价	20	各投标人投标报价比评标基准价每降低 1%，扣 0.5 分，每增加 1%，扣 1 分，不足 1% 不计，直至 20 分扣完为止。 (投标报价不得超过招标控制价，否则按废标处理)
	企业业绩	25	完成过同类项目的设计任务，每一项加 5 分，满分 25 分。
	项目负责人	10	作为项目负责人完成过同类项目的设计任务，每一项得 5 分，满分 10 分。
	人员配备	5	除项目负责人外每有一名人员为工程类高级职称得 2.5 分，满分 5 分，否则不得分。
技术标 40	轨道工程 设计方案 40 分	12	轨道工程设计方案内容全面、完整，系统配置安全可靠。充分考虑本项目与将来建设的其他线路的兼容性，能体现对运营、维修、管理方面创造方便，降低运营成本的特点。满分 12 分。
		8	轨道工程设计满足招标文件的要求及相关技术规范、标准。对设备选型提出建设性意见并能综合体现可靠性、可维护性、且易于国产化。满分 8 分。
		4	熟悉轨道工程各阶段的重点，对各阶段可能出现的问题提出具有预见性的描述。满分 4 分。
		4	对于提高系统安全性、可靠性及可用性的研究深入，描述详细、合理、深刻。满分 4 分。
		4	具有严格的质量保证体系，并针对本项目的特殊性建立严格的质量保证措施，对所设计的系统能为地铁运营、维修、管理方面创造方便、降低运营成本等有详细的描述。满分 4 分。
		8	投标文件除满足招标文件要求外，提出具有建设性的合理化建议，并有建设性的措施。满分 8 分。

说明：

一、设计评标基准价是指各投标人设计总报价中去掉一个最高值和一个最低值后的算术平均值，若该工程的有效报价少于四个（不含四个），则不去掉最高和最低，直接进行算术平均作为设计评标基准价。

二、同类业绩界定：城市轨道交通工程轨道工程设计任务。

### 三、企业业绩、项目负责人业绩认定：

1. 企业业绩和项目负责人业绩应同时提供合同原件和业主评价原件；
2. 业主评价中至少应注明工作内容、项目完成时间、工作质量、项目负责人（作为项目负责人业绩时），并加盖项目业主单位公章；
3. 合同原件与业主评价中业主及项目名称应一致；
4. 合同和业主评价中的项目负责人应一致，如合同与业主评价中的项目负责人姓名不一致的，以业主评价为准；
5. 不满足上述要求的企业业绩不予认可。

### 四、人员配备认定：

须同时提供职称证书及该人员在职社保缴纳证明材料。

注：

①社保缴纳证明以企业注册地社保主管部门盖章确认的社保缴纳证明原件为准（人员社保由分公司缴纳的，可提供分公司所在地社保主管部门出具的相关证明）；对企业注册地（或分公司所在地）社保主管部门不予出具书面社保缴纳证明材料的，申请人应提供注册地（或分公司所在地）社保主管部门的网站网址、查询路径、查询帐号和密码等的书面说明（加盖申请人单位公章），并将网上社保查询信息打印附后（打印的页面应加盖申请人单位公章，打印页面内容应能体现姓名和社保缴纳单位信息），经评标委员会或公证等部门网上核对无误后方可认定。

②事业法人单位未参加社保缴纳的，以提供上级主管部门出具的证明原件为准。

### 五、其他

1. 项目业主名称有变更的须同时提供企业所在地工商部门或市级及以上人民政府出具的证明材料复印件，并加盖现业主单位公章，其他任何文件或证明材料等均不予认定。

2. 投标人名称变更的，须提供注册地工商行政主管部门出具的投标人名称变更证明原件，名称变更前的企业业绩予以认可；通过合并组建的新企业（以企业法人营业执照及企业章程为准），须提供注册地工商行政主管部门出具的企业合并组建情况的证明原件，原企业业绩予以认可。投标人为母公司参与投标的，其子公司企业业绩不予认可；投标人为子公司参与投标的，其母公司提供的企业业绩不予认可。

3. 投标人提供的外文资料须提供中文翻译，且以中文翻译为准。中文翻译须加盖翻译公司公章，且提供加盖投标人及翻译公司公章的翻译公司营业执照副本复印件；或提供经公证的中文翻译原件。

4. 投标时提供的电子证书和纸质证书具有同等法律效力。提供电子证书的，需提供电子证书网上打印页并加盖企业公章。

5. 上一年度是指资格预审公告发布之日至前一年的 1 月 1 日，上两年度是指资格预审公告发布之日至前两年的 1 月 1 日，以此类推。

## 第四章 合同主要条款



合同编号：

# 青岛地铁 号线 轨道工程设计合同

发 包 人：\_\_\_\_\_青岛地铁集团有限公司\_\_\_\_\_

承 包 人：\_\_\_\_\_

总体总包单位：\_\_\_\_\_

2021年 月 日

## 一 合同协议书

通过公开招标，确定\_\_\_\_\_（承包人）为青岛地铁 号线轨道工程设计的承包人，现由青岛地铁集团有限公司（发包人），\_\_\_\_\_（承包人），\_\_\_\_\_（总体总包单位）三方协商一致，共同签订本合同。

一、发包人委托承包人设计的工程（以下简称“本工程”）概况如下：

工程名称：青岛地铁 号线工程轨道工程设计

工程概况：青岛地铁 号线工程\_\_\_\_\_。（以批复的初步设计为准）

项目名称：青岛地铁 号线轨道工程设计

工程地点：青岛市

二、工作范围

青岛地铁 号线工程轨道工程设计。

在上述招标范围内包括下述内容：

包括但不限于方案设计、初步设计及概算编制（含规划方案、总体方案优化设计、施工及设备材料采购招标设计）、招标图设计、施工图设计及相关后续服务（含施工及设备材料采购招标配合服务、施工现场以及缺陷责任期配合服务）和建筑信息模型（BIM）设计。负责控制中心本专业相关接入及改造设计等工作内容。

三、工作基本要求

- 1、承包人在设计过程中应贯彻合同要求，确保设计进度计划、设计质量目标的实现。
- 2、承包人应尽职尽责地配合做好勘察、招标、施工、设备材料、系统联调、缺陷责任期等全过程的工作。

四、工期要求（按中标通知书填写）

- 1、总工作周期：自本项目中标公示结束之日起，至本项目竣工之日止；
- 2、自本项目中标公示结束之日起至 年 月 日完成初步设计文件编制及评审工作；
- 3、至 年 月完成第一批施工图设计文件；
- 4、后续根据工程进度要求及招发包人的出图计划按时提交施工图设计文件。
- 5、各阶段设计进度应满足青岛地铁 号线工程建设要求。

五、合同价款

本项目设计服务费暂定为人民币\_\_\_\_\_元整（\_\_\_\_\_元）（中标价），不含税价格为人民币\_\_\_\_\_元（\_\_\_\_\_元），税金为人民币\_\_\_\_\_元（\_\_\_\_\_元），增值税率为 6%，（承包人根据《工程勘察设计收费标准（2002 年修订本）》、青岛市有关规定，

复用部分按照基本设计收费的 30%计费，项目设计费取费费率为\_\_\_\_%)，包含承包人为完成合同内容所需的全部费用及应缴纳的一切税费，包括发包人认为有必要组织召开的设计专题会议等全部费用。

最终设计收费计费额和工程规模以政府批复的最终初步设计概算中相应部分费用总额为准，但设计费用计算方法和取费费率不变。

#### 六、下列文件均为本合同的组成部分

- 1、补充协议
- 2、合同协议书
- 3、中标通知书
- 4、合同条款
- 5、招标文件及其补充文件
- 6、投标文件及其补充文件

上述文件应认为是互为补充和解释的，如果在构成本合同的各文件之间发生文字表述的差异时，须按合同文件优先顺序予以理解和解释。排列在前的文件优先于排列在后的文件。本合同不同时间产生的同类文件，产生日期在后的优先于产生日期在前的。双方有关合同的补充、变更等书面协议或文件（如果有）将作为合同的组成部分，效力优先于上述所有合同文件。

七、承包人同意，按照本合同的规定，承担本合同中约定范围内的服务。

八、发包人对本工程进行设计管理，发包人将所拥有的全部或部分权利与义务移交给发包人认可的运营公司后，承包人应予以认可和配合。

九、发包人同意按照本合同注明的期限和方式，向承包人支付根据本合同规定应支付的款项，作为承包人履行合同的报酬。

十、本合同经三方签字并盖章后生效，至设计服务期满双方履约结束后终止。

十一、本合同一式拾捌份，其中正本叁份，合同三方各执壹份；副本拾伍份，具有同等法律效力，发包人执捌份，总体总包方执壹份，承包人伍份，政府管理机构备案壹份。

十二、本合同未尽事宜，需由三方另行商定并签订补充合同，补充合同与本合同具有同等的法律效力。

（以下无正文）



（本页无正文，为青岛地铁 8 号线工程轨道工程设计合同签署页）

发包人：青岛地铁集团有限公司

承包人：（盖章）

（盖章）

法定代表人或

法定代表人或

授权代理人：（签章）

授权代理人：（签章）

地 址：

地 址：

邮 编：

邮 编：

电 话：

电 话：

传 真：

传 真：

2021 年 月 日

总体总包单位：（盖章）

法定代表人或

授权代理人：（签章）

地 址：

邮 编：

电 话：

传 真：

注：当总体总包单位与系统设计单位为同一中标单位时，本合同由发包人与系统设计中标单位两方签订。

## 二 合同条款

### 1 名词定义、适用语言和法律

#### 1.1 名词定义

下列名称和用语，除上下文另有规定外，具有如下含义：

1.1.1 本工程：指青岛地铁 8 号线工程，包括永久工程、临时工程及与项目实施相关的必要工程。

1.1.2 设计服务：指本合同约定的，由发包人委托的设计工作范围内的设计及其他工作。

1.1.3 发包人：指青岛地铁集团有限公司。

1.1.4 发包人代表：由发包人授权的，代表发包人执行本合同并行使发包人权利的人员。

1.1.5 总体总包单位：在合同协议书中约定的作为青岛地铁 8 号线工程设计总体总包管理和总体设计工作的设计单位。

1.1.6 总体组：由总体总包单位根据合同的需要成立的项目组。

1.1.7 承包人：指系统设计承担单位。承包人按合同规定提供完整的设计服务，完成设计并提交设计成果。

1.1.8 系统设计单位：指系统设计承担单位。系统设计单位按合同规定提供完整的设计服务，完成设计并提交设计成果。

1.1.9 第三方：是指除发包人、总体总包单位、承包人以外，与工程建设有关的当事人。

1.1.10 设计文件：指按合同规定的，总体总包单位和承包人提供的设计过程文件、最终成果及互提资料等文件，载体是纸张和电子光盘。根据发包人需要，设计文件另附效果图和（或）动画。

1.1.11 总体设计文件：指总体设计阶段，工点设计单位提供方案优化素材，总体总包单位负责完成设计成果，该成果通过了发包人组织的总体设计审查，并已按审查结果修改完善达到了合同要求的文件。载体是纸张，并提供电子光盘。

1.1.12 初步设计文件：指本合同初步设计阶段，承包人提供的最终设计成果，该成果通过了发包人组织的初步设计审查，并已按审查结果修改完善达到了合同要求的文件。载体是纸张，并提供电子光盘。

1.1.13 施工图设计文件：指本合同施工图设计阶段，承包人提供的最终设计成果，该成果通过了发包人组织的施工图设计审查，并已按审查结果修改完善达到了合同要求的文件。载体是纸张，并提供电子光盘。

1.1.14 天(日)：“天”和“日”具有同样含义，是指一个公历日，不是指工作日。

1.1.15 月：是根据公历从一个月份中任何一日开始到下一个月份相应日期的前一日的时段。

1.2 设计合同的书写、解释和说明的语言为中文。

1.3 本合同适用国家现行的法律、法规、部门规章、工程所在地的地方法规规章、规范标准及其他有关文件。主要依据如下：

- (1)《中华人民共和国民法典》；
- (2)《中华人民共和国建筑法》；
- (3)《建设工程勘察设计管理条例》；
- (4)《建设工程勘察设计市场管理规定》；
- (5)《建设工程质量管理条例》；
- (6)《城市轨道交通工程项目建设标准》（建标 104-2008）；
- (7)《地铁设计规范》（GB50157-2013）；
- (8)国家、行业颁布实施的相关规范、标准等；
- (9)山东省、青岛市有关地方法规、标准等；
- (10)有关会议纪要、公文及政府部门提供的基础资料。

1.4 如本合同当事人对本合同及其附件有关条款的理解有争议，应当按照《中华人民共和国民法典》规定确定其真实含义。

## 2 发包人的权利和义务

### 2.1 组织管理

2.1.1 发包人作为青岛地铁 8 号线工程项目法人，负责组织青岛地铁 8 号线工程轨道系统设计工作，对工程设计过程的决策、控制、实施等环节实行全面管理、协调和监督，组织成果审查。发包人将根据中间检查和成果审查结果，对承包人工作进行综合评价，并根据评价结果进行奖惩。

2.1.2 检查和督促承包人遵照执行总体总包单位出台的管理文件及技术文件。

2.1.3 明确发包人、总体总包单位、承包人之间的职责，协调总体总包单位与承包人之间的关系，检查合同各方职责的执行情况，确保设计工作的有序进行，对不能胜任合同职责的，发包人有权追究违约责任并给予处罚，直至中止合同。

2.1.4 在阶段审查或设计工作检查中，有权对承包人不胜任的工作发出改正、停工的指令，由此引起的费用增加由承包人承担。发包人有权根据工作需要将此不胜任的部分另行指定其它设计人完成，费用由原承包人承担，由发包人从合同约定的设计费用中直接支付。

2.1.5 检查承包人项目组的组成和人员到位情况、人员稳定情况，考核主要技术骨干的工

作能力，如因人力、能力不足致使设计不能按计划完成时，可要求承包人增加或替换相应的技术人员，承包人不得拒绝。

## 2.2 设计管理

2.2.1 检查承包人的设计工作是否贯彻执行 ISO9001-2008 国际质量管理体系认证，是否采取有力的措施进行控制和管理，未达到要求的，发包人有权要求承包人健全完善，承包人须遵照执行，整改后仍未达到要求的，发包人有权给予处罚。

2.2.2 检查承包人是否按进度计划及要求开展设计，是否落实了进度控制的各项措施，未达到要求的，发包人有权要求承包人进行整改，整改后仍未达到要求的，发包人有权给予处罚。

2.2.3 负责组织审查和确认各设计阶段的设计成果及重大技术方案。

2.2.4 与设计总体总包单位共同组织青岛地铁 8 号线工程设备国产化工作，组织进行生产厂家调查，审定设备系统技术方案，确定设备选型以供承包人开展工作。

2.2.5 负责提供满足本工程设计所需要的基础资料。

## 2.3 其他

2.3.1 按合同规定支付费用。

## 3 总体总包单位的管理权限

3.1 受发包人委托，对承包人客观公正地行使自己的技术管理权，根据自己的职能和判断，作为独立的专业人员进行工作。

3.2 制定设计原则、技术文件标准、功能要求和接口等设计指导性文件，组织协调承包人有序开展相关工作，进行设计成果总成。

3.3 制定设计进度计划，并将进度计划分解落实到承包人，对设计全过程进行进度控制。

3.4 在设计过程中通过制定经济评价体系、方案优化、推行标准化与模块化设计等措施，指导承包人共同进行投资控制。

3.5 总体总包单位对系统设计实施过程控制，进行事先指导和中间检查工作。预审承包人提交的设计文件，有权退回设计文件的不合格部分，指令并督促承包人限期补充完善直至合格为止。

3.6 负责承包人设计工作量的清算，签认承包人的设计工程量并报发包人。

3.7 定期组织对承包人合同履行情况的综合考核，包括组织保证、设计质量、设计进度、配合与服务等报发包人。

3.8 根据设计需要，向发包人提出专题研究项目计划及建议书，经发包人评审同意后，进行专题研究，并可将该专题研究的成果运用于青岛市城市轨道交通工程建设中。

## 4 承包人的权利与义务

#### 4.1 组织及人员保证

4.1.1 承包人必须在青岛成立常驻现场的项目部，并按照青建办字【2013】89 号通知要求在青岛市设立分支机构，并按规定办理相关手续，保证青岛地铁 8 号线工程设计工作和设计管理的需要。同时应指定项目负责人、专业负责人，将设计目标落实到人，承包人应充分考虑设计需要，合理配置专业人员。必要时，应派出人员协助总体总包单位的工作。

4.1.2 根据合同要求和青岛市城市轨道交通技术和设计的有关规定开展工作，建立承包人日常工作程序，创造条件提高系统设计人员的工作积极性，充分发挥其技术专长，以使青岛地铁 8 号线工程设计达到国际国内先进水平。

4.1.3 服从青岛地铁 8 号线工程设计的总体安排，服从总体组的技术管理和指导，执行发包人及总体总包单位制定的各项相关管理制度，接受总体组对设计成果的预审查意见。

4.1.4 合同期内，项目负责人及专业负责人未经发包人批准不得脱离本项目，且必须常驻青岛，接受发包人和总体总包单位的检查，切实保证工作人员的素质和到位情况。

#### 4.2 设计管理与实施

4.2.1 设计人员必须保持科学、客观的立场，按照国家有关设计工作的规定、要求和工作惯例，充分运用合理的技能，谨慎而勤奋地独立开展设计工作。

4.2.2 承包人应严格执行总体总包单位制定并经发包人审批的设计原则、技术文件标准、功能要求和接口等技术性文件，对系统设计的安全、可靠、经济和技术负责。

4.2.3 承包人收到总体总包单位提供的工程设计依据文件及设计的基础资料后，应仔细阅读，如发现错误、失误或缺陷，应在 14 日内对资料提出书面意见。承包人对总体总包单位提供的资料的理解正确性负责。

4.2.4 承包人应尽职地履行合同规定的设计服务，并接受发包人对设计单位工作的综合考评。

4.2.5 承包人必须根据工程设计依据文件及有关的技术文件要求、国家有关的设计标准、技术规范、规程完成设计工作，并确保设计质量，以满足各阶段工作的开展。

4.2.6 承包人对设计工作承担全部责任，对完成的设计文件的安全性、正确性、完备性、可靠性、可操作性、经济性负责，发包人或政府部门及总体总包单位组织的审查并不减少承包人的以上所有责任。系统设计的所有阶段性成果或方案均应进行投资估算或经济比较，未进行技术经济比较的方案，发包人和总体总包单位可不予接受，不进行审查。

4.2.7 按照总体总包单位制定的设计进度计划表，将进度计划贯彻落实到设计工作中，对设计全过程进行有效控制，切实保证进度目标的顺利实现。

4.2.8 应通过有效的多方案技术经济比较，对设计方案进行论证、研究，并采用标准化与

模块化设计、严格控制设计变更等措施，进行投资控制。

4.2.9 接受总体总包单位对设计文件的预审和发包人组织的审查，设计不完善的应予修改补充完善。

4.2.10 向总体总包单位递交设计工作量的清单，由总体总包单位签认后报发包人审批。

4.2.11 对涉及安全或对投资影响重大或影响运营质量的有关计算，在发包人提出要求时，承包人必须提供设计输入条件、基础数据、计算原理及方法、计算结果等，以便发包人或总体总包单位在必要时使用其它程序进行验算。承包人不得以专利和知识产权为借口拒绝配合。

#### 4.3 其他

4.3.1 除发包人批准的设计文件组成清单内容外，发包人有权根据工程的需要，要求承包人补充完成更详细的设计文件，增加与工程相关的设计文件，不另行增加设计费用。

4.3.2 根据设计需要，积极配合总体总包单位进行专题研究，并将该专题研究的成果运用于青岛市城市轨道交通工程建设中。

4.3.3 根据工程方案的调整 and 改变，发包人可对各设计合同中的设计范围和内容进行调整。

4.3.4 承包人有技术保密的责任和义务，对于青岛地铁 8 号线工程轨道工程设计的过程文件、科研专题、设计成果(阶段性成果和最终成果)、概预算文件(封面应加盖“机密”字样并编号，严格控制发放范围，分发要有签收)等，未经发包人同意不得泄露或转让给第三方，如发生此类问题，承包人承担相应的经济赔偿及法律责任。

4.3.5 承包人接受青岛地铁集团有限公司和青岛地铁集团有限公司勘察设计考核管理办法的考核管理。

4.3.6 承包人应完成本专业模型创建工作，完成三维模型，输入模型名称、规格、系统类型、设计单位、设计参数、设计编号等信息，并按发包人要求，执行国家、地方、行业以及发包人正式下发的 BIM 工作相关标准及实施方案中的工作内容执行。指导车站管线综合设计、孔洞预留设计及后期施工，并提供三维模型；三维综合管线图；完成碰撞检查侦错报告。

#### 5 施工图审查单位的管理权限

5.1 对各阶段的设计原则中的下列内容进行审核，并提出意见：

5.1.1 设计原则中关于施工图设计的内容和深度要求是否符合合同规定和住建部及地方的规定；

5.1.2 设计原则中关于本工程的技术指导要点是否体现总体设计审查意见、初步设计批文、承包人及上级主管部门的要求和批示。

5.2 对承包人正式提交的设计文件以下内容进行审核：

5.2.1 有关设计文件（目录、图纸、验收标准、签署出图章）完整性和深度；



5.2.2 有关设计依据（包括工程地质补充勘察报告）采用的设计规范标准等；

5.2.3 有关使用功能、安全性和质量是否满足、是否符合总体设计审查意见和批准的初步设计；

5.2.4 必要时对承包人计算书进行审核（计算原则、模型、程序、公式、参数的选用是否合适，是否符合规范要求，输入数据是否准确）；

5.2.5 “对设备选型和布置、管线尺寸确定、管线布置等进行审核。

5.2.6 对初步设计较浅或直接由方案设计进入施工图设计时，应对具体的补充方案认证。

5.3 需对设计文件下列内容加强审核：

5.3.1 设计总说明；

5.3.2 设计的安全性、经济性和合理性；

5.3.3 套用的标准图是否陈旧或已作废、是否按具体情况作必要的说明和修改。

5.4 有工程设计进度的检查、监督权，以及工程实际设计完工日期提前或超过工程合同规定的完工期限的审查权。

5.5 有工程设计文件图纸的审查权。原则上未经施工图审查单位审查的工程设计文件、图纸不能施工；设计文件有重大质量问题，有权向发包人提出暂缓或拒绝支付设计费。

5.6 对设计已完工且要求支付设计费的工程，应首先由设计总体总包单位签字、确认，并由施工图审查项目负责人会签认可。未经施工图审查项目负责人认可的设计工作，发包人不予支付设计费用。

5.7 按相关规定，在设计文件审查时对各专业设计图进行会审。

5.8 在委托的工程范围内，承包人对发包人的意见和要求（包括索赔要求），如果发包人认为有必要，由施工图审查单位研究处置意见。

5.9 有权要求承包人按施工图审查单位审查意见修改（但必须列出必改项目和建议），如果施工图审查单位审查意见与承包人设计意见不统一时，由发包人协调解决。发包人的协调意见，设计单位应遵照执行。

5.10 为提高各阶段设计文件的设计质量，要求施工图审查单位必须进行过程控制，在提交正式设计文件之前，先审查中间成果文件，施工图审查单位有权要求设计单位要给予充分配合。

5.11 施工图审查单位负责对施工图进行审查。

5.12 承包人须向施工图审查单位提交过程资料包括但不限于：

5.12.1 各专业互提接口资料（系统之间、土建与设备之间等）；

5.12.2 关键的计算过程资料；

5.12.3 施工图审查单位认为有必要的其他资料。

## 6 工程设计阶段及进度控制

6.1 承包人的服务期贯穿初步设计（包括方案优化设计、土建及设备材料采购招标设计）、施工图设计及相关后续服务（包括施工及设备材料采购招标配合服务、施工现场以及缺陷责任期配合服务）。

6.2 本合同所列各阶段的工期仅为计划工期，如发包人因各种原因需作调整或工期拖延，设计单位可适当调整设计计划，但这种计划调整以不影响设计服务水平为前提，并须经发包人批准。发包人对工期的调整或工期拖延，设计服务期也应作相应调整或顺延，但属正常的设计服务，发包人不另外增加设计费用，投标人在报价时应作考虑。

### 6.2.1 初步设计阶段

（1）初步设计各阶段进度须满足合同的进度要求。承包人在总体总包单位对其设计成果进行会签、审查后，根据总体统一格式要求，负责各自初步设计文件的印刷，并将初步设计文件十六套、可编辑电子文件一份提交给总体总包单位，由总体总包单位统一向发包人提供，设计文件所包含的内容见技术文件要求。招标设计文件、工程量清单的份数和格式由发包人确定。

（2）初步设计过程中的阶段审查，按发包人批准的设计工作计划进行。

### 6.2.2 施工图设计阶段

（1）施工图设计进度须满足合同的进度要求。总体总包单位对设计成果会签、审查后，承包人将正式设计文件二十套、可编辑的电子文件二份提交给总体总包单位，由总体总包单位提供给发包人，设计文件所包含的内容见技术文件要求的规定。

（2）根据发包人制订的年度施工进度计划，在总体总包单位组织协调下，承包人应配合发包人编制施工及设备材料采购招标文件并及时提供满足施工需要的施工图纸。

6.2.3 发包人有权对已实施的进度计划进行调整，承包人应遵照执行。

6.3 承包人应根据合同规定及工期总体筹划的要求，编制各阶段设计进度计划和各专业的出图计划，以及各阶段中间检查内容、时间、次数和提交的设计文件、图纸，经总体总包单位审核及发包人审查、平衡后执行。

6.4 承包人应严格按照进度计划和出图计划开展和组织设计工作，接受发包人及总体总包单位根据合同和进度计划进行的各种跟踪、工作检查和协调要求。

6.5 承包人应积极配合总体总包单位进行每月检查，方式是会议或巡检。主要检查承包人的工作进度是否与整体设计相协调，互提技术资料是否及时，出图计划和图纸内容是否满足工程需要，关键点的设计是否能按计划完成等。每次检查后形成简报，以及时解决、落实检查中出现的问题，通报设计开展情况。

6.6 按照总体总包单位建立的设计例会制度和设计月报制度，承包人相关人员应参加设计



例会、技术研讨会、协调会等,并按要求报送设计月报,设计月报的内容包括工作计划、完成情况、存在问题和需发包人解决的问题等。

6.7 承包人应根据设计进度计划表中确定的关键点,通过组织及人员保证等措施,确保投入的人力、物力能满足设计工作的需要,确保关键点的设计工作按计划完成。

6.8 发包人根据实际工作需要,对设计进度的调整,经总体总包单位下达给承包人后,承包人应贯彻执行。

## 7 设计质量控制

青岛地铁 8 号线工程的设计质量目标为:符合国家相关规范和发包人的要求。

承包人应根据总体总包单位下达的设计成果指标,尽职尽责地开展工作,确保设计目标的实现。

### 7.1 贯彻执行 ISO9001 质量管理体系认证

承包人应按 ISO9001 事前指导、过程控制、成果校核的思路开展设计,在编制设计文件时,应做到设计基础资料齐全,遵守设计工作的原则、程序,正确执行现行的规范,选用方案、系统、设备的技术条件与功能要求相匹配,依据可靠,标准合理,结果准确,使各阶段设计文件的内容和深度符合国家规定,满足发包人的需要。

#### 7.1.1 事前指导

(1) 发包人应明确设计工作的投资、质量、进度及设计管理方面的目标和要求,总体总包单位明确全线的技术文件标准、设计原则、系统功能要求和设计工作的原则、程序等要求,明确项目的功能、投资、接口协调、时间等目标,作为设计指导文件提交承包人开展设计。

(2) 承包人应按 ISO9001-2008 国际质量管理体系认证建立项目设计的质量方针、质量目标和质量体系,制定“设计工序卡片”和“设计质量评价卡片”,在设计的全过程中贯彻执行。保存项目设计过程控制的审核文件,逐项填写设计工序卡片和质量保证卡片,确保设计能满足发包人要求和合同规定的深度。发包人要求检查的,承包人应提供条件供发包人检查。

承包人应加强计划管理,制定详细的工作计划,保证专业设计工作的衔接、平衡。承包人的计划应与发包人总体策划目标相适应,包括设计内容、深度要求,人员的具体分工、责任,设计文件校核、签发程序等,使设计人员明确设计目标、内容、成果要求和完成时间。

(3) 承包人在设计开始和设计过程中应主动搜集齐全各种基础资料,科学分析各专业的互提资料,确定资料文件的适用条件,从而稳定设计的前提条件,起到有效的事前指导作用。

#### 7.1.2 过程控制

(1) 发包人按合同对承包人的工作进行全面检查,包括设计进度、设计深度与质量、人员到位、投入力量、设计人员的责任心和工作能力的检查。

(2) 通过例会制度和日常检查加强设计质量的过程控制，承包人应严格阶段性的设计审查，保证每一阶段、不同时段设计工作的质量。

(3) 承包人根据设计文件组成和深度要求，按合同规定提交相应的成果文件，同时应明确接口处理及控制标准。设计中应充分考虑有关工程预留接口，处理好相关接口关系，为后续工作和下一阶段工作的开展打下良好的工作基础。

(4) 对于设计过程中出现的重大技术问题和重大原则问题，承包人应书面向总体总包单位、发包人反映，以便及时决策。

(5) 承包人应根据总体总包单位对功能、系统、接口等方面的综合平衡进行设计，确保全线功能、标准的统一和接口衔接。

### 7.1.3 成果校核

(1) 设计质量保证体系应包括职责、计划、目标、设计程序、内部审查和质量鉴定等方面的内容，将质量目标责任落实到项目负责人、专业负责人和具体设计人员，并按责任检查设计是否按要求完成。

(2) 设计文件提交发包人之前，承包人必须进行内部评审，保证设计满足合同规定的要求。

(3) 承包人成果文件均应经总体设计单位审核，签署意见后方可提交发包人。

(4) 在设计的适当阶段，发包人有计划地组织对中间成果的汇报、评审，参加者可包括与设计有关的职能部门代表及其他专家，并形成记录文件予以保存。所有中间成果资料、设计成果要求承包人均提供相应的电子文件，注明文件名称、内容、格式，以提高工作效率和便于查询。

(5) 校核包括设计过程审查和最终成果审查。

(6) 承包人应建立项目设计质量档案，及时收集工程实施和运营使用对设计质量的意见，进行分析、研究、总结，不断改进设计工作，提高设计质量，并配合发包人进行设计评估工作。

## 7.2 接口管理与系统功能平衡

7.2.1 发包人应组织和协调总体总包单位、承包人及专题研究单位之间的工作配合，组织协调承包人与设备供应商，与施工单位，与建设监理之间的工作配合，对“管理接口”负责。

7.2.2 技术接口协调及系统功能平衡是确保设计质量的重点和难点，承包人应加强接口管理的力度，通过技术文件的制定和明确、定期会议、交叉审图、接口管理数据库登录的方式进行管理，所有互提资料的要求应在计划工作中反映，提前准备，保证资料得以及时提供和资料的准确性。

7.2.3 承包人根据接口管理要求和系统功能平衡情况，安排好相应的接口设计工作。属项

目设计范围内的，应提出接口处理方案；属项目设计范围外的，应提出与外部接口衔接时的技术要求和质量控制标准。

7.2.4 平面设计应根据自然条件、城市规划、环境保护、工程实施、项目完整和功能流程等具体条件，进行全面的、合理协调的布置，使之成为有机的整体。要充分考虑到竖向布置、管线敷设、人流、物流、运输、运营、维修等要求，功能分区和设备布置应尽量作到布局紧凑、配置合理。

7.2.5 系统设计应根据项目投资建设的目的和要求，采用先进实用的技术，合理选择系统的功能和标准，合理确定操作流程，合理选用机电设备的种类和型号，备品备件必须考虑系统投入运营后所需的资源和供应状况等。

7.2.6 车站设计应围绕乘客流程和运营管理人员操作流程展开。确保为乘客提供快速通过、方便使用、安全疏散、环境舒适的完善服务功能。确保为运营管理人员提供高效、简洁、便利、舒畅的工作环境和设施。

### 7.3 方案比较和设计优化

7.3.1 注意方案的总体优化，避免次优化。城市轨道交通工程是多目标优化的建设项目，必须确保整个系统技术协调一致性。原则上工点服从系统、系统服从全局、全局服从城市规划、环保的有关规定和要求。

7.3.2 对于全线工点项目带有共性的设计，应统一设计标准、规范、深度和要求，采用标准设计的，按国家有关规定执行。轨道系统设计应积极地进行功能分析、功能组合，采用模块化设计对设计方案进行优化，尽可能降低投资。

7.3.3 多方案比较必须是可行方案的比较，比较工程实施的可操作性，比较指标应具有可比性，防止为比较而比较的倾向。方案比较必须提出全面的、综合的评价体系，全线应有统一的标准。可操作性指工程实施难度方面的比较，包括拆迁、场地、工期、交通疏解、环境保护、文物保护、建（构）筑物保护、安全文明施工、投资等内容。

7.3.4 设计方案的比较和优化，技术人员必须进行技术经济分析，完成单位或单项工程的投资估算，确保设计深度能够满足编制工程概、预算的需要。

7.3.5 发包人鼓励承包人在方案设计过程中，对设计进行优化，以提高工程质量和降低工程投资。

### 7.4 设计质量控制

7.4.1 发包人要求承包人在设计过程中考虑工程实施时的实际可操作性，对方案的实施工序提出相应的技术要求，特别是关键工序，应明确提出工艺要求、质量控制要求。

7.4.2 设计必须考虑工程的实施条件，采用较为合理的方案，确保工程能够按设计实施。

提供采用国际国内领先技术水平的设计方案、施工方法，承包人应提出合理理由和可行的实施方案，报发包人同意后方可采用，否则，发包人有权要求承包人修改设计。

7.4.3 设备国产化应当做到选型设计而不是科研开发设计，原则上要求所采用的系统、技术是成熟的，承包人对于新技术、新成果的运用，应经权威机构认定和鉴定，且有相应的工程实践和实际应用经验供参考，并报发包人。

7.4.4 设备国产化的设计应选用安全可靠、先进适用、经济合理的产品。对产品方案应进行分析、评价和选择，确定工艺方案是否可行；设备选择应对设备来源、核心配件的品牌、配套性、安装调试要求、正常运行要求及成本进行分析说明；对引进设备应考虑备品备件国产化生产条件，考虑技术引进条件及国内配套条件。

7.4.5 设计应能够预见工程行为，规范工程行为，并提出工程质量控制指标。国家已有规定的，可合理选用并编制成册，作为成果文件正式提交。

7.4.6 加强设计标准化工作，组织采用统一的模数、参数和标准构配件，推广标准设计的运用，针对本项目特点提出标准化设计建议，如标准平面、标准断面、设备用房标准布置、标准功能分区、标准设备选用等，积累经验并加以总结，提高设计水平和工作效率。

## 8 投资控制

8.1 承包人应遵循功能适用、标准合理、经济可靠的原则开展设计，明确投资控制主要指标，在编制设计概算时必须细化落实。

8.2 承包人必须在可行性研究报告的基础上，进一步进行方案优化工作和多方案比选工作。在所有方案比较的过程中，必须进行同深度的技术经济比较，确保方案的可行性，并提供相应的工程数量表、主要材料表、主要设备清单等，要求有估算单价分析、设备询价分析的说明，分列各项指标供审查使用。

8.3 鼓励设计人员开展创优设计，对项目建设提出合理建议，包括在设计中采用新技术、新工艺，缩短工期和其它一切能节约投资的措施，深入开展设计方案的技术经济比较及论证工作，促进和不断提高设计水平。

8.4 承包人应在初步设计方案审查、中间检查和最终审查时提交相应深度的投资估算或概算，并按设计深度提供相应的主要材料工程数量表、设备清单、数量及询价资料，概算计算书、编制说明书等。

8.5 承包人在编制设计概算时，应结合工程招投标的需要，单位工程、单项工程，分部分项工程的划分原则、编码必须按照总体总包单位要求执行，便于投资分析的验工计价时的检索，方便发包人根据工程招投标的标段灵活组合。

8.6 承包人应努力提高概算的准确性，认真分析可能影响造价的各种因素(如自然条件、生

产工艺和施工条件等), 准确选用定额、费用和价格等各项编制依据, 使概算能够完整地反映设计内容, 合理地反映施工条件, 准确地确定工程造价。

8.7 承包人必须按合同规定推行标准化、模块化的设计, 参与编制青岛地铁 8 号线工程设计标准图 and 通用图, 以提高工作效率、降低设计成本和工程投资。

## 9 设计变更

9.1 设计变更特指在设计周边条件稳定, 经有关方面确认, 承包人已据此开始设计并形成设计成果, 且设计成果已通过审定后, 由于周边条件改变需要设计配合进行的修改。

9.2 工程建设过程中因各种客观和主观原因所发生的设计变更, 如: 因外界因素影响发包人提出变更要求; 发包人发现承包人的设计缺陷或施工时原设计方案无法实施, 由发包人提出变更要求; 承包人发现设计方案缺陷进行的变更, 由发包人制定设计变更管理办法规范此类设计行为。具体办法另行规定。

9.3 承包人应根据工程需要修改设计, 对所承担项目设计的完整性负责。

9.4 凡由于承包人的设计缺陷引起的变更, 设计单位应负责修正完善相关设计文件, 并承担相关责任。

9.5 具体执行发包人的设计变更管理办法。

## 10 设计协调和设计配合

### 10.1 发包人的设计协调工作

10.1.1 必要时列席承包人的内部工作例会。

10.1.2 协调设计工作中存在的重大技术分歧。

10.1.3 积极与市有关部门协调, 稳定设计周边条件, 落实项目设计用地规划要点, 保证设计前提条件的落实。负责开展工程设计外部协调工作, 进行与规划、市政、供电、消防、交通、通讯、人防、水利、水务等部门的协调。

10.1.4 审批设计变更, 评价整体设计质量。

10.1.5 对以书面形式提交的需发包人答复的事宜, 在收到书面通知后应按规定时限及时予以书面答复。

### 10.2 总体总包单位的设计协调和设计配合工作

10.2.1 总体总包单位作为技术管理责任人, 负责协调各承包人之间、各专业之间的技术问题和接口处理, 为承包人创造良好的设计环境, 并给予足够的技术监督和指导。

10.2.2 总体总包单位协调承包人进行设计技术交底, 派出现场设计代表及时解决施工中出现的与设计有关的技术问题。

10.2.3 总体总包单位协调承包人协助发包人进行设备定货, 及时解决设备定货中出现的与



设计有关的技术问题。

### 10.3 承包人的设计协调和设计配合工作

10.3.1 承包人应积极配合发包人和总体总包单位根据合同进行的阶段检查和过程检查,积极配合发包人和总体总包单位组织的对设计工作有积极作用的相关活动。

10.3.2 承包人应积极主动地进行与项目有关的内、外协调工作,积极配合与规划、市政、交通等的设计协调。

10.3.3 协助发包人进行监理、施工、设备等招标工作,并向发包人提供招标图纸和满足招标深度所需的工程量清单。

10.3.4 承包人应进行设计技术交底,派出现场设计代表及时解决施工中出现的与设计有关的技术问题。

10.3.5 承包人应协助发包人进行设备定货,及时解决设备定货中出现的与设计有关的技术问题。

10.3.6 在试运营阶段,承包人应参与各系统的调试及全线设备系统联调,及时解决设备调试中出现的与设计有关的技术问题。

10.3.7 按照发包人的要求积极参与工程竣工验收,在保修期内参与重大质量问题维修方案的制定。

## 11 设计审查

11.1 承包人应按合同规定完成各阶段的设计工作,并交付符合质量的设计文件。

11.2 承包人应配合发包人将设计文件或中间资料按规定时限报送规划、消防、市政、环保、交管、供电、通信等市政府管理部门审查,按其审查意见修改完善。

11.3 承包人必须将设计文件按照总体总包单位的要求提交给总体总包单位预审,预审的内容包括设计的成果文件组成,设计深度,接口是否能够衔接,功能是否平衡,方案是否能够优化,方案是否进行了技术经济比较,设计方案是否可行、可操作,是否满足运营功能、乘客需求、城市规划及总体、系统的技术要求等。

11.4 承包人提交的设计文件须经总体总包单位预审签署后,再送发包人审查。

11.5 承包人应在交付中间过程文件和阶段设计成果文件之前应提前通知总体总包单位和发包人,以便组织设计审查工作。承包人负责相关设计文件的答辩解释及审查后的文件修改工作。

## 12 信息管理

### 12.1 信息管理主要程序

12.1.1 承包人应执行总体总包单位建立的信息管理的有关规章制度、技术文件。

12.1.2 承包人提交的技术文件，应先提交总体总包单位审查签署意见后，再正式提交发包人。过程性资料提交经总体总包单位确认，同时报发包人备案。

## 12.2 图纸、资料管理

12.2.1 承包人应参与总体总包单位负责牵头组织建立的青岛地铁 8 号线工程的图纸文件、资料管理数据库和设计网络系统，供发包人、各设计方查阅，为参与工程设计工作的各方提供良好服务。

12.2.2 承包人有责任充实数据库的资料，包括设计管理制度、管理规定、基础资料(包括承包人收集的资料)、技术资料、指令、工作联系单、会议纪要等。

12.2.3 合同服务期内，承包人应协助总体总包单位建立设计管理网站，依托现代化的信息网络技术为设计提供服务。

12.2.4 承包人的技术文件、资料、图纸的最终成果，归发包人统一管理；承包人的过程技术文件、资料、图纸归总体总包单位统一管理，便于相关人员查阅，认为重要的或需发包人确认的，可同时通过工作联系单知会发包人，发包人认为需要的，总体总包单位、承包人应提供。

12.2.5 因设计变更引起图纸修改工作量较大时，设计单位应重新出图以便施工单位及时提交竣工图。

## 12.3 图纸、资料的格式和发放

12.3.1 合同各方应遵照执行设计文件、图纸、资料的发放、回收和验收制度。

12.3.2 承包人应严格执行总体总包单位按照档案、资料管理的有关规定，制定的青岛地铁 8 号线工程设计文件图纸的统一格式和图纸编码系统，作为发包人验收标准之一。

12.3.3 为了便于档案资料的管理，信息交流的顺畅，要求初步设计和施工图设计的成果文件、设计过程中间资料、信息等应按标准化格式制成电子文件提交给发包人，总体总包单位备案。

12.3.4 所有互提的资料、图纸、文件和信息必须通过总体总包单位进行，承包人图纸、资料的管理人员应当掌握计算机管理技术，名单报发包人备案。

## 13 分包及转包

13.1 没有发包人的书面同意，承包人不得进行任何形式的合同转包。

## 14 设计费

轨道工程投资估算暂按\_\_\_\_\_万元，工程规模\_\_\_\_\_Km，每公里轨道造价为\_\_\_\_\_万元，参照《工程勘察设计收费标准（2002 年修订本）》的工程设计收费标准 9 附表一采用直线内插法确定每公里工程设计收费基价为\_\_\_\_\_万元。

每公里基本设计收费=工程设计收费基价×专业调整系数×工程复杂程度调整系数×附加



调整系数=\_\_\_\_\_×1.1×1.15×1.0=\_\_\_\_\_万元，工程设计中采用标准设计或者复用设计的，按照同类新建项目基本设计收费的 30%计算，因此其余\_\_\_\_\_公里设计费为：\_\_\_\_\_×30%×\_\_\_\_\_ =\_\_\_\_\_万元。

轨道工程设计费合计为\_\_\_\_\_+\_\_\_\_\_ =5\_\_\_\_\_万元。

工程设计费报价为\_\_\_\_\_×取费费率=\_\_\_\_\_万元。

最终设计收费计费额和工程规模以政府批复的最终初步设计概算中相应部门费用总额为准，但设计费用计算方法和取费费率不变。

## 14.2 设计费用的支付

14.2.1 为确保总体总包方的技术权威，设计费支付实行设计签证制度。

14.2.2 承包人按发包人有关文件管理要求，递交相应图纸资料和有关电子文件。设计成果通过评审验收后，以通过的评审报告或会议纪要作为支付款项的依据。

14.2.3 评审验收通过后，承包人根据合同规定向发包人书面提出支付申请（包括申请理由及金额），经总体总包方审核签认，报发包人审批同意后支付。

14.2.4 对于承包人的违约金，在当阶段设计费支付时扣除。

14.2.5 设计费按以下各阶段进度支付（在最终初步设计概算批复后核算调整设计费，未支付的设计费按调整后的设计费支付；已支付的，按新的设计费计算后多退少补）：

（1）签订合同且收到履约保函后 60 日内支付合同暂定设计服务费的 5%；

（2）方案设计阶段费用按合同暂定设计服务费的 10%支付：

方案设计完成并通过审查后，接到经总体总包方审核签认后的支付申请，60 日内支付；

（3）初步设计阶段费用按合同暂定设计服务费的 20%支付：

初步设计完成并通过审查后，接到经总体总包方审核签认后的支付申请，60 日内支付；

（4）施工图设计阶段费用按合同暂定设计服务费的 45%支付，接到经总体总包方审核签认后的支付申请后 60 日内支付：

（5）配合施工后续服务阶段费用按合同暂定设计服务费的 5%支付：根据施工配合工期，该项费用按比例每一年支付一次，在 2022-2025 年，按照每年年底分别支付本阶段费用的 10%、30%、40%、10%，接到经总体总包方审核签认后支付申请 60 日内支付。本阶段设计费用的 10%竣工验收后支付；

（6）设计费用尾款在工程竣工验收通车后一年且审计结束后 60 日内支付至审定合同总价的 95%；

（7）本项目剩余尾款作为质保金，质保金在缺陷责任期结束后 60 日内按审定合同总价支付剩余尾款，不计利息。

具体支付时间节点以实际工期为准。

14.2.6 支付结算方式:

承包人应接受双方约定的任何一种支付方式,双方约定的支付方式包括但不限于现汇、地铁快信、商业汇票、云信支付等,地铁快信、商业汇票和云信支付比例合计不超过合同金额的百分之三十,且支付方式不影响合同总价。

14.3 发包人、承包人对设计费支付发生争议时,按本合同第 18 条关于争议的约定处理。

14.4 在支付设计费用尾款之前,扣除每期支付设计费的 3%作为对设计质量、进度、投资控制、人员等考核的考核奖励基金,根据发包人制定的考核奖励管理办法进行支付。考核奖励基金原则上只发放给本项目一线设计人员,不得挪作他用。

14.5 承包人申请设计费时必须提供合法有效的增值税专用发票(税率 6%),否则发包人有权拒绝付款,且无需承担任何法律责任,承包人不得以发包人逾期付款为由拒绝或拖延履行本合同项下任何义务。如果因为承包人所开具的增值税发票被税务机关认定不符合规定,致使发包人被税务机关课征税款、罚款、滞纳金的,承包人应承担赔偿责任,包括发包人所承担的所有税款、滞纳金、罚款及 5%的赔偿款。若承包人提供的发票中不含税价款及增值税金额与合同约定金额存在尾差的,以发票实际开具金额为准。

14.6 本项目开标后,如遇国家税务总局调整增值税税率的情况,本合同不含税金额不变,按照调整后的税率计算增值税金额,并调整合同总价款。

15 违约责任

15.1 发包人违约

15.1.1 发包人受客观原因的制约,未能履行合同约定的职责的,有责任采取措施,消除影响,或与总体总包单位、承包人协商变通办法解决。

15.1.2 在合同履行期间,因发包人自身原因而要求中止或解除合同,当承包人实际完成工作量应付设计费大于已付设计费时,不足部分由发包人补齐。

15.2 承包人违约

15.2.1 承包人必须按本合同规定安排项目负责人及各专业负责人,本工程承包人项目负责人为\_\_\_\_\_。在设计周期内,项目负责人及其他专业人员原则上不得更换,如要更换,须发  
包人批准。

承包人每出现一次下述违约行为,发包人将处以相应额度的违约金扣除,该违约金直接从当期支付的合同款中扣除。违约金扣除限额为本合同设计费总额的 20%。

项目	分项考核 内容	事 项	处理方式	处罚额度
----	------------	-----	------	------

组织管理	人员情况	未经批准擅自更换项目经理、技术负责人的	限期整改以保证满足合同需要,并扣除违约金。	10 万元/人·次
		未经批准擅自更换各专业技术负责人的	限期整改以保证满足合同需要,并扣除违约金。	5 万元/人·次
		未经批准擅自更换各专业设计人员的	限期整改以保证满足合同需要,并扣除违约金。	2 万元/人·次
		设计单位提出,经发包人批准的,承包人更换项目经理、项目技术负责人的	保证满足合同需要,并扣除违约金。	2 万元/人·次
		设计单位提出,经发包人批准的更换专业技术负责人的	保证满足合同需要,并扣除违约金。	1 万元/人·次
		设计单位提出,经发包人批准的,承包人更换各专业技术人员的	保证满足合同需要,并扣除违约金。	1 万元/人·次
		项目经理或技术负责人未经发包人批准擅自脱离设计现场	限期整改以保证满足合同需要,并扣除违约金。	2-5 千元/人·天
		其他主要负责人员未经批准擅自脱离设计现场	限期整改以保证满足合同需要,并扣除违约金。	2 千元/人·天
		设计人员的数量不满足合同要求或不按业主要求及时增加人员的	限期整改以保证满足业主需要。	0.5-1 万元/次
		未按发包人要求及时参加勘察设计例会和变更会议等各类管理活动		0.1-0.5 万元/次
		应参加而未参加相关会议的		0.1-0.5 万元/次
		发包人要求承包人单位领导来青协调或解决问题,未按来时来青的	限期整改,并处扣除违约金。	0.5-1 万元/次

	办公设备情况	办公设备、公务用车不满足需要的	限期整改以保证满足需要。	1 万元/次
设计质量管理	基础	基础资料不全，使用有误	限期整改	1000 元/项
	设计配合	与业主、设计总体总包单位、相关专业及施工现场协作配合不积极，提供资料不完整不正确	限期整改	1000 元/项
	计划制定	未按上级进度计划要求及时对本单位进度计划表编制/审查，计划编制/审查不符合要求	限期整改	视情节 2000 元/次
	计划跟踪与落实	未能够及时主动的对计划执行情况进行跟踪并落实	限期整改	视情节 3000 元/次
	计划调整	对已经无法保证完成的各级计划未能及时作出调整，且及时上报相关部门；	限期整改	视情节 0.3-0.5 万元/次
	档案管理	未按规定日期及时提供有关资料、报表等	限期整改	1000 元/天
	与各参建单位协调	不参与业主或监理组织的现场协调会，不与各参建单位积极进行现场协调配合的		0.5 万元/次
	工程分包	承包人私自将合同的全部或部分权力转让个其他人，或私自将合同的全部或部分义务转让给其他人的	发包合同终止	已完成分包工程量的 20%的违约金扣除
	保密	泄露工程、发包人的秘密，损害发包人利益和名誉	限期整改，并视情节扣除违约金	2 万元/次
其他	其他	未按发包人制定的各项规章制度执行的	限期整改	0.5-1 万元/次

		设计单位以各种借口推诿延迟出图的	限期整改	0.5-1 万元/次
		总体设计单位统筹安排不全面、不及时		0.5-1 万元/次
		设计工作不主动、不积极调查周边环境		0.5-1 万元/次
		不积极主动与相关单位协调配合		0.5-1 万元/次
		设计单位之间、单位内各专业、系统之间不及时配合，影响出图计划的		0.5-1 万元/次
		未按计划完成出图任务		0.5-1 万元/次
		提交各阶段审查图纸不齐全、深度不足		0.5-1 万元/次
		设计人员水平不符合投标承诺的		0.5-1 万元/次
		专题设计方案提交不及时、汇报材料不全面、敷衍的		0.3-1 万元/次
		咨询、设计参加会议派不熟悉、不了解会议内容的人员参加		0.3-0.5 万元/次
		现场专题会议，设计单位派遣人员不能解决问题的		0.2-0.5 万元/次
		不及时进行图纸咨询、审查的		0.3-1 万元/次
		总体单位统筹安排考虑不周到、有遗漏的		0.5-1 万元/次
		对存在问题不及时反映，不积极协调管理的		0.3-1 万元/次

		咨询工作不认真,流于形式, 提不出建设性意见的		0.3-1 万元/次
		设计总体全线统筹把握不积极、被动应付的		0.3-1 万元/次
		设计例会项目负责人和技术 负责人不参加的		0.3-1 万元/次
		专题会议相应专业负责人不 参加的		0.3-1 万元/次
		配合施工不积极的、被动解 决问题的		0.3-1 万元/次
		不服从设计总体、业主管理, 提交有关文件的		0.3-1 万元/次
		设计方案未经过方案比选或 经过方案比选但方案比选内 容不全或方案确定深度不够 的		0.3-1 万元/次
		设计方案不提前进行研究, 影响工程进度		0.5-1 万元/次
		设计例会不及时形成会议纪 要的		0.5-1 万元/次
		会议纪要不及时落实的		0.5-1 万元/次
		不按时提交纸质周报、月报 的		0.3-0.5 万元/次
		未及时反映提醒设计工作中 存在问题,而影响施工的		0.5-1 万元/次
		设计总体未能统筹,致使设 计工作出现较大问题而影响 工进度的		0.5-1 万元/次
		不服从业主管理要求的		0.3-0.5 万元/次

15.2.2 如总体总包单位对承包人综合考核不合格,发包人有权要求承包人采取有效纠正措

施，并给予批评、警告或壹万元/次的违约金，该违约金直接从当期支付的合同款中扣除。

15.2.3 如因承包人原因，包括发包人或设计总体总包单位对承包人不胜任的工作发出改正、停工的指令，导致不能按时完成设计工作而延误施工工期，发包人有权对承包人进行违约处罚；发包人有权根据工作需要将此不胜任的部分另行指定其它承包人完成，费用由原承包人承担。

15.2.4 若因承包人原因导致提交的设计成果文件无法通过发包人组织的设计审查，发包人有权发出如下任一指令，承包人必须遵照执行。

(1) 对不合格部分进行重新设计，由此引起的费用增加和工期延误由承包人自行负责；如重新设计后仍未达到要求的，发包人可将不合格部分另行指定给其他承包人，此部分的设计费用从原承包人设计费中扣除；

(2) 解除不合格部分的合同，发包人将不合格部分另行指定给其他承包人，并扣除原承包人合同总价中此部分的设计费用。

无论发包人采用(1)或(2)的解决方案，承包人均应向发包人支付合同总金额（合同协议书第五条约定）20%的违约金。发包人有权视质量情况给予承包人书面警告、通报批评的处罚。

15.2.5 承包人在合同有效期内，应当履行合同约定的义务，如因非发包人的原因而产生设计质量事故、工期延误或设计缺陷，造成发包人实际损失，承包人应承担相应赔偿责任。

违约金的最高额度为合同总价的 20%。当承包人累计赔偿金额达到违约金的最高额度时，发包人有权终止设计合同，并追究承包人由此给本工程造成的一切经济损失。

15.2.6 合同生效后，承包人如要求中止或解除合同，应双倍返还发包人已支付的设计费用。因此给发包人造成损失的，承包人应负责赔偿。

15.2.7 凡由于设计缺陷引起的变更，承包人应负责修正完善相关设计文件，由此发生的设计变更费用自行承担。若此变更引起工程投资增加，发包人将视实际情况，对承包人进行经济处罚。

15.2.8 设计合同签订生效后，承包人无正当理由而又未完全履行合同规定的义务时，发包人可向承包人发出指明其未履行义务的通知。若发包人发出通知后 14 日内未收到书面满意答复，发包人将有权视情形在发出通知后 28 日内或发包人认为合理的时间内向承包人发出解除本合同的通知，该通知到达承包人时设计合同即行终止。双方按有效的设计工作量结算设计费。若由此而造成发包人重大损失时，承包人应赔偿损失，并承担由此而产生的法律责任。

15.2.9 承包人由于自身设计错误或遗漏等造成发包人损失的，承包人负责赔偿；因设计质量原因给发包人或第三方（如施工方等）造成损失的，承包人应当承担赔偿责任。

15.3 协议中的任何一方违约，另一方有权要求违约方停止违约行为。自另一方发出停止违



约行为通知后 7 日内，违约方不停止违约行为的，守约方有权单方面解除本协议，解除本协议的通知到达违约方时本协议解除，解除协议不影响守约方要求违约方承担违约责任和赔偿责任。

15.4 任何一方违反其于本协议下的陈述、承诺、保证或义务，而使守约方遭受任何诉讼、纠纷、索赔、处罚等，守约方有权利向违约方进行追偿，守约方因此发生任何费用、额外责任或遭受直接经济损失的，违约方应当负责赔偿。

#### 16 合同生效、变更、中止、解除和终止

16.1 本合同在三方签字并盖章后生效，生效的时间以三方签署的协议书上注明的时间为准。

16.2 双方履行完合同全部义务后，本合同即告终止。

16.3 一方认为需要变更合同内容时，应向对方送达通知，但在对方对此变更合同的要约进行承诺前，该方仍然应当按本合同约定的内容及时、恰当、全面履行自己的义务。对方没有承诺或明确表示拒绝变更时，双方仍应执行本合同。

16.4 任何对合同条款的变更或修改均须根据双方协商达成的合同，以规定的合同修改书或补充合同形式，由双方法定代表人或授权代理人签字并加盖公章来完成，并作为本合同不可分割的组成部分，具有与合同同等的效力。

16.5 发包人如果要求承包人全部或部分中止执行设计合同，则应当在 14 日前通知承包人，承包人应当立即安排停止执行设计工作。

16.6 承包人有故意或恶意违约行为，发包人可单方面解除设计合同并拒绝支付合同费用，并要求承包人赔偿给发包人造成的损失。

16.7 承包人发生合并、兼并、破产、歇业、吊销执照或重大诉讼、仲裁导致合同履行收到严重影响，发包人有权解除合同，并不承担违约责任或赔偿责任。

16.8 承包人延迟合同规定 20 天交付设计成果，发包人有权解除合同。

16.9 双方协商一致，可以解除合同。

16.10 双方因不可抗力致使合同无法履行，可以解除合同。

16.11 如承包人发生 15.2 款规定的违约行为，承包人除偿付发包人违约金和损失赔偿费外，发包人有权解除本合同。合同解除后，发包人不承担责任。

16.12 一方根据 16.9、16.10、16.11 款约定要求解除合同的，应以书面形式向对方发出解除合同的通知，并在发出通知前 14 日告知对方，通知到达对方时合同解除。对解除合同有争议的，按本合同第 18 条关于争议的约定处理。

16.13 合同解除后，不影响双方在合同中约定的结算和清理条款、损失赔偿条款及争议解

决条款。

#### 17 风险与保险

17.1 不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服且导致无法继续按本合同约定的时间与条件进行施工的客观情况，包括但不限于地震、台风、火山爆发、海啸、瘟疫、水灾等自然灾害及战争、暴乱、罢工、中国各级法律及政策的改变、中国各级政府指令、社会性突发事件等社会现象。

17.2 因不可抗力致使本协议无法正常履行的，发包人、承包人双方互不承担法律责任。但遭受不可抗力的一方应及时采取措施，防止损失扩大，并应当立即通知对方，否则将对损失扩大部分承担赔偿责任。

17.3 遇有不可抗力事件的一方因发生不可抗力事件而影响合同执行时，应在不可抗力事件发生后立即以书面形式通知对方，并应在不可抗力事件发生后 14 天内，提供事件详情及合同不能履行、或者部分不能履行、或者需要延期履行的理由的有效证明文件。按照事件对履行合同的影响程度，由双方协商解决是否解除合同，或者部分免除履行合同的的责任，或者延期履行合同。

17.4 因合同一方延迟履行合同后发生不可抗力的，不能免除延迟履行方的相应责任。

#### 18 争议及解决

18.1 合同签署地为山东省青岛市。

18.2 因本合同及合同有关事项产生的争议由双方协商解决，双方协商不成的，任何一方均可向发包人方所在地有管辖权的人民法院起诉。

18.3 经协调达成协议的，当事人应当自动执行。

18.4 协商、调解及诉讼期间，合同应继续执行，合同各方不得以争议为由拒绝执行。

#### 18.5 法律适用及争议解决条款的独立性

法律适用及争议解决条款独立存在，合同的变更、解除、终止、无效或者被撤销均不影响其效力。

#### 19 其他

##### 19.1 知识产权

19.1.1 承包人应保护发包人的知识产权，不得向第三人泄露、转让发包人提交的文件资料等技术经济资料。如发生以上情况并给发包人造成经济损失的，承包人应向发包人赔偿相应的经济损失。

19.1.2 承包人向发包人提交的所有设计成果等知识产权在承包人提交后均属于发包人所有，发包人有权使用、修改等，同时承包人应保证其向发包人提交的设计成果等没有任何权力

上的瑕疵，且本方案只局限于发包人使用，不得再其他处使用，否则由此造成的法律责任由承包人负责，如因此造成发包人损失的，由承包人承担赔偿责任。

19.1.3 若承包人或其他单位对设计文件享有著作权，在本合同项目范围内，发包人有永久使用权，著作权使用费已含在合同总价中，承包人应根据工程需要及时提供。

#### 19.2 履约保函

履约保函金额为合同总价的 10%，出具单位为国有银行市级及以上支行。在签订合同后 7 日内提供。履约保函有效期至青岛市地铁 8 号线支线工程验收合格为止。如中标人未能按约定及时提交履约担保，则该合同协议书无效。

19.3 工程设计廉政合同作为本合同附件。

19.4 双方根据有关法律、行政法规规定，结合工程实际，经协商一致后，可对本合同条款进行补充或修改，并另行签订补充协议，作为本合同的组成部分。

#### 19.5 通知与送达

19.5.1 双方之间的一切通知均为书面形式，可由专人送达、挂号邮寄、特快专递等方式传送，传真可作为辅助送达方式，但事后必须以上述约定方式补充送达。

19.5.2 通知在下列日期视为送达：

- A、专人递送的通知，在专人递送之交付日为有效送达；
- B、以挂号信（付清邮资）发出的通知，在寄出（以邮戳为凭）后的第 4 日为有效送达；
- C、以特快专递（付清邮资）发出的通知，在寄出（以邮戳为凭）后的第 3 日为有效送达。

19.5.3 双方在本合同中填写的联系地址即为有效的通讯地址。

19.5.4 双方均有权在任何时候更改其通讯地址，但应按本条约定的送达方式在变更后 7 个工作日内向对方送达变更通知。

### 三 合同附件

#### (一) 银行履约保函格式

保函编号：

致：青岛地铁集团有限公司

鉴于你方与 (以下简称“承包人”)就与你方的青岛地铁 号线工程轨道工程设计(以下简称“本工程”)签订了设计合同，我方 (担保人名称)，受该承包人委托，为该承包人履行上述合同规定的义务提交履约保函，作出如下不可撤销的保证：

我方在收到你方的书面索赔通知及相关违约证明后，经核定在七个日历天内承担连带保证责任，向你方支付不超过人民币 元(大写： )的任何你方要求金额，并放弃任何向你方提出异议和追索的权力。

我方特此确认并同意：我方受本保函制约的责任是连续的，承包合同的任何修改或变更、解除、终止或失效都不能削弱或影响我方受本保函制约的责任。

本保函项下所有权利和义务均受中华人民共和国法律管辖和制约。

本保函自保函签发之日起生效，至 年 月 日止失效，除非你方提前终止或解除本保函。

银行地址： 担保银行(全称) (盖章)

邮 编 法定代表人或其授权的代理人

电 话： (职务) (姓名) (签字)

传 真： 日期： 年 月 日

## （二）廉政合同

根据国家法律、法规以及有关工程建设、廉政建设的规定，为做好工程建设中的党风廉政建设，保证工程建设高效优质，保证建设资金的安全和有效使用以及投资效益，青岛地铁 8 号线工程的项目法人青岛地铁集团有限公司（以下称甲方）与\_\_\_\_\_（以下称乙方），特订立如下合同。

### 第一条 甲乙双方的权利和义务

- （一）严格遵守党和国家有关法律法规及山东省、青岛市的相关规定。
- （二）严格执行青岛地铁 8 号线工程轨道系统设计的合同文件，自觉按合同办事。
- （三）双方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外），不得损害国家和集体利益，违反工程建设规章制度。
- （四）建立健全廉政制度，开展廉政教育，设立廉政告示牌，公布举报电话，监督并认真查处违法违纪行为。
- （五）发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒对方纠正的权利和义务。
- （六）发现对方严重违反本合同义务条款的行为，有向其上级有关部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

### 第二条 甲方的义务

- （一）甲方及其工作人员不得索要或接受乙方的礼金、有价证券和贵重物品，不得在乙方报销任何应由甲方或个人支付的费用等。
- （二）甲方工作人员不得参加乙方安排的超标准宴请和娱乐活动；不得接受乙方提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品等。
- （三）甲方及其工作人员不得要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便等。

### 第三条 乙方义务

- （一）乙方不得以任何理由向甲方及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品。
- （二）乙方不得以任何名义为甲方及其工作人员报销应由甲方单位或个人支付的任何费用。
- （三）乙方不得以任何理由安排甲方工作人员参加超标准宴请及娱乐活动。
- （四）乙方不得为甲方单位和个人购置或提供通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

### 第四条 违约责任

- （一）甲方及其工作人员违反本合同第一、二条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、

政纪或组织处理，调离其工作岗位；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给乙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

（二）乙方及其工作人员违反本合同第一、三条，按管理权限，依据有关规定，给予党纪、政纪或组织处理；给甲方单位造成经济损失的，应予以赔偿；情节严重的，甲方可以单方终止与乙方的合同，并给予乙方三年内不得对甲方组织建设的工程项目进行系统投标的处罚。

第五条 双方约定：本合同由双方或双方上级单位的纪检监察机关负责监督执行。由甲方或甲方上级单位的纪检监察机关约请乙方或乙方上级单位纪检监察机关对本合同执行情况进行检查；提出在本合同约定范围内的裁定意见。

第六条 本合同有效期为甲乙双方签署之日起至该工程项目竣工验收合格之日止。

第七条 本合同作为青岛地铁 8 号线工程轨道系统设计合同的附件，与轨道系统设计合同具有同等的法律效力，经合同双方签署立即生效。

甲方单位：（盖章）

乙方单位：（盖章）

法定代表人

法定代表人

或授权代理人：（签字）

或授权代理人：（签字）

电话：

电话：

年 月 日

年 月 日

(三) 人员配备最低要求表

序号	人员	职务	资格
1			
2			
3			
4			
5			
6			



## 第五章 投标文件格式

正本/副本

青岛市地铁 8 号线支线工程轨道工程设计

# 商务标书

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位公章）  
法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 目 录

- （一）投标函
- （二）投标报价表
- （三）法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书
- （四）规范投标行为抵制围标串标投标承诺函
- （五）本项目设计机构简介
- （六）营业执照、资质证书
- （七）拟投入的项目班子情况汇总表
- （八）项目负责人工作履历表
- （九）项目班子其他人员工作履历表
- （十）投标人及项目负责人同类业绩
- （十一）投标保证金缴纳凭证及基本存款账户信息证明材料
- （十二）投标人认为其他与本项目招标相关的内容

## （一）投标函

（招标人全称）：

1、经分析研究了贵单位提供的青岛市地铁 8 号线支线工程轨道工程设计招标文件后，遵照《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国民法典》等有关规定，经踏勘现场和研究招标文件及其他有关文件后，我方愿以人民币（小写）\_\_\_\_\_元，（大写）\_\_\_\_\_元，作为本项目的投标报价，项目负责人\_\_\_\_\_，遵照招标文件的要求承担并完成本工程所规定的所有设计服务工作。

2、我方承诺设计工作完成时间如下：

- （1）总工作周期：自\_\_\_\_\_起，至\_\_\_\_\_止；
- （2）\_\_\_\_\_完成初步设计文件编制及评审工作；
- （3）\_\_\_\_\_完成第一批施工图设计文件；
- （4）后续根据工程进度要求及招标人的出图计划按时提交施工图设计文件；
- （5）各阶段设计进度应满足青岛市地铁 8 号线支线工程建设要求。

3、我方同招标文件规定的投标有效期限，在投标有效期以内的任何时间，本投标文件对我方具有约束力，并遵守投标文件的各项承诺。

4、在正式签订合同协议书之前，本投标函连同贵单位的中标通知书成为约束贵单位和我方共同遵守的合同文件。

5、我单位理解，贵单位不一定接受最低报价的投标或其他任何投标，同时也理解，贵单位不负担我单位的任何投标费用。

6、我单位出具金额为人民币\_\_\_\_\_万元的投标保证金，如果我单位在本投标文件有效期内撤回投标文件；或拒绝接受按招标文件规定对投标价算术性错误的修正；或在接到中标通知书后的投标有效期未能或拒绝签订合同协议书，或未能提交履约担保，贵单位有权没收投标保证金，另选中标人。

7、\_\_\_\_\_（其他补充说明，如有）。

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其授权代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

地址：\_\_\_\_\_

网址：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## (二) 投标报价表

项目名称	
投标总报价 (人民币)	小写: _____元 大写: _____元 其中, 不含税金额为人民币(大写) _____元(小写: _____); 增值税金额为人民币(大写) _____元(小写: _____) (注: 与投标函相同)
设计费投标报价计算过程	
设计费取费费率	
备 注	

注:

- 1、表中位置不够可以另附页。
- 2、投标人须按招标文件给定的工程设计收费计费额及设计费计算方法填写本表。
- 3、工程设计费报价不得超过招标控制价, 否则, 投标无效。

投标人: (盖章) \_\_\_\_\_

法定代表人或授权代理人: (盖章或签字) \_\_\_\_\_

日 期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### (三) 法定代表人身份证明、法定代表人授权委托书

#### 1、法定代表人身份证明

投标人名称：\_\_\_\_\_

单位性质：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

成立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

经营期限：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_性别：\_\_\_\_\_年龄：\_\_\_\_\_职务：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

附：法定代表人身份证复印件。

## 2、法定代表人授权委托书

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现委托\_\_\_\_\_（姓名）作为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改青岛市地铁 8 号线支线工程轨道工程设计投标文件、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：\_\_\_\_\_。

代理人无权转让委托权。

附：法定代表人及授权代理人身份证扫描件或复印件。

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

身份证号码：\_\_\_\_\_

授权代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

身份证号码：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

说明：

如投标人由法定代表人亲自签署投标文件并参与相关活动，则不需办理授权。如由被授权的代理人签署上述文件，则必须按本格式规定办理授权书。



#### (四) 规范投标行为抵制围标串标投标承诺函

致\_\_\_\_\_（招标人名称）\_\_\_\_\_：

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：

一、我公司承诺本次投标提供的市场行为证明、投标资格证书、人员证书和企业业绩等材料均真实无任何虚假。若评标过程中被查存在虚假，同意被取消投标资格，并被没收投标保证金；若中标之后被查存在虚假，同意被取消中标资格，并被没收履约保证金。

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或核实渠道。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。

二、我公司承诺不借用他人资质投标或出借资质给他人投标，不与其他投标人围标、串标，不使用非法手段获取中标。如在评标过程中发现以下述行为，同意被取消投标资格，并被没收投标保证金；若中标之后被查有以下行为，同意被取消中标资格，并被没收履约保证金。

- （一）投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
- （二）投标人之间约定中标人；
- （三）投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；
- （四）属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；
- （五）投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动；
- （六）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （七）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （八）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人为同一人；
- （九）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （十）不同投标人的投标文件相互混装；
- （十一）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

三、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，具体为：

（一）对招标公告、投标邀请书有异议的，应当在招标公告规定的投标报名开始时间或者收到投标邀请书之日起 2 日内提出；对资格预审文件、招标文件及其修改和补充文件有异议的，应当在收到相关文件 3 日内提出；对开标有异议的，应当在开标现场提出；对评标结果有异议的，应当在中标结果公示期内提出。超过以上时效的，异议将不予受理；

（二）投诉时应当提交投诉书，并注明投诉人的名称、地址及有效联系方式。未署具投诉

人真实姓名、签字和有效联系方式的，投诉将不予受理；

（三）投诉人是法人的，投诉书必须由法定代表人或者授权代表签字并盖章；其他组织或自然人投诉的，投诉书必须由其主要负责人或投诉人本人签字，并附有效身份证明复印件。法人投诉，投诉书未经法定代表人签字并加盖公章的，投诉将不予受理；

（四）投诉书应提供有效线索和相关证明材料，投诉事项不具体，且未提供有效线索，难以查证的，投诉将不予受理；

（五）对已经作出处理决定的投诉，投诉人没有提出新的证据的，投诉将不予受理。

四、我公司承诺信用状况良好，在参与投标时无以下情形：

（一）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；

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

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

特此承诺！

投标人名称：\_\_\_\_\_（加盖单位公章）

法定代表人或委托代理人：\_\_\_\_\_（签名或盖章）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

## （五）本项目设计机构简介

## (六) 营业执照、资质证书

(七) 拟投入的项目班子情况汇总表

序号	拟任岗位	姓名	性别	年龄	身份证号	学历与专业	职称	职称证书编号 (如有)	工作年限
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
.....									

(八) 项目负责人工作履历表

姓 名		性 别		出生年月	
职 称		政治面貌		毕业院校	
毕业时间		最高学历		专 业	
职称			职称编号		
本工程 拟任岗位		工作年限		注册资格	
从事城市轨道交通设计的工作 年限					
以往工作经验情况					
时间	项目名称				担任的职务
奖惩情况					

注：本表后应附项目负责人身份证、职称证、在职社保缴纳证明等。

(九) 项目班子其他人员工作履历表

姓 名		性 别		出生年月	
职 称		政治面貌		毕业院校	
毕业时间		最高学历		专 业	
职称			职称编号		
本工程 拟任岗位		工作年限		注册资格	
从事城市轨道交通设计的工作 年限					
以往工作经验情况					
时间	项目名称				担任的职务
奖惩情况					

注：本表后应附人员身份证、职称证（如有）、在职社保缴纳证明等。



### (十) 投标人及项目负责人同类业绩

项目名称	
项目所在地	
业主名称	
业主地址	
业主电话	
项目总投资额	
合同价格	
承担的工作	
项目完成时间	
工作质量	
项目负责人	
项目描述	
备注	

注：

- 1、每一个项目填一张表，
- 2、本表后须附合同和业主评价等资料复印件并加盖公章。（资料较多时可附主要内容页面复印件）

## （十一）投标保证金缴纳凭证及基本存款账户信息证明材料

（按招标文件要求提供）

## 投标保证金银行保函

\_\_\_\_\_（招标人名称）：

鉴于\_\_\_\_\_（投标人名称）（以下称“投标人”）于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日参加\_\_\_\_\_（项目名称）的投标，\_\_\_\_\_（担保人名称，以下简称“我方”）无条件地、不可撤销地保证：投标人在规定的投标文件有效期内撤销或修改其投标文件的，或者投标人放弃中标的，或者投标人在收到中标通知书未按招标文件规定提交履约担保或拒绝签订合同协议书的，或者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，我方承担保证责任。收到你方书面通知后，在 7 天内无条件向你方支付人民币（大写）元。

本保函在投标有效期或经延长的投标有效期期满 30 日内保持有效。要求我方承担保证责任的通知应在上述期限内送达我方。你方延长投标有效期的决定，应通知我方。

我方知道本保函将公示。

担保人名称：\_\_\_\_\_（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

## （十二）投标人认为其他与本项目招标相关的内容

补充：商务标书资料登记表（无需在商务标书中提供，但须将该表打印件放置到评分证明等资料原件中，同时将电子版拷入投标文件电子版）

注：投标人应按照招标文件要求及商务标书的内容如实填写本表（评委审查情况、得分、得分小计、总得分不需填写）。

投标文件商务部分资料登记评分表

项目名称： 投标人名称：								
项目（分值）	提供的证明材料							
企业业绩 (25)	序号	项目名称	设计合同	业主评价	备注	评委 审查 情况	得分	得分 小计
	1		业主名称：  签订日期：  工作范围及内容	业主名称：  项目完成日期：  业主评价出具时间：  工作内容：  工作质量：				
	.....							
项目负责人 业绩 (10) 姓名：_____	序号	项目名称	设计合同	业主评价	备注	评委 审查 情况	得分	得分 小计
	1		业主名称：  签订日期：	业主名称：  项目完成日期：				

项目名称： 投标人名称：									
项目（分值）	提供的证明材料								
			工作范围及内容	业主评价出具时间：					
				工作内容：					
				工作质量：					
	.....								
专业人员配备 (5 分)	人员配置情况								
	姓名		岗位	职称	职称编号/身份证号		社保缴纳单位		
专业人员配备得分小计：									
总得分：									

注:评委审查情况一栏，“√”表示通过审查，“×”表示未通过审查。  
评标委员会主任委员签字：                  委员签字

正本/副本

## 青岛市地铁 8 号线支线工程轨道工程设计

# 技术标书

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位公章）  
法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



（技术标书格式由投标人自行编制）

## 第六章 设计任务书

招标内容：包括但不限于方案设计、初步设计及概算编制（含规划方案、总体方案优化设计、施工及设备材料采购招标设计）、招标图设计、施工图设计及相关后续服务（含施工及设备材料采购招标配合服务、施工现场以及缺陷责任期配合服务）和建筑信息模型（BIM）设计。负责控制中心本专业相关接入及改造设计等工作内容。具体以设计任务书为准。

投标人应参照本招标要求，根据投标人经验、设计管理模式和 workflows 以及本项目特点，对本招标文件设计任务书加以细化、重新归类和重新调整阶段工作内容，但所涵盖的工作内容不得少于本招标任务书。

### 一、轨道系统设计工作内容

全部设计工作分为初步设计（含招标设计、设备、材料采购用户需求书）、施工图设计和施工、调试、验收、移交配合等阶段。

青岛市地铁 8 号线支线工程为青岛市轨道交通线网中规划中的一条线路，全长约 18.1km/双线，设置 10 座车站，全线设车辆段 1 座。

正线最小曲线半径 350m、困难条件下 300m，配线最小曲线半径 200m、困难条件下 150m，车场线最小曲线半径 150m。

线路最大坡度：最大坡度 30‰，困难地段 35‰；联络线、出入线：最大坡度 40‰。

道床面应低于钢轨底面不宜小于 70mm，道床面横向排水坡度不宜小于 2.5%。道岔道床横向排水坡宜为 1%~2%。地下线道床排水沟的纵向坡度易与线路坡度一致。线路平坡地段，排水坡度纵向坡度不宜小于 2‰。

本线采用 B1 型车 6 辆编组，最高运行速度 120km/h，采用接触轨供电。

全部设计工作分为初步设计、施工图设计、施工配合三个阶段。设计内容包括但不限于以下内容：包括正线、辅助线、试车线、车辆段库外线、库内线的车辆走行轨系统等初步设计和施工图设计，具体包括钢轨、扣件、轨枕、道岔、车挡及附属设备的选型、所采用非标产品的工程设计、轨道系统设备铺设安装图设计、道床结构设计、道床结构内的管线综合设计、减振降噪方案比选和设计、用户需求书、组织并主持设计联络会、工程概算及降噪措施、轨道设备制造技术条件、施工方法及技术要求及设备材料的备品备件等。

### 二、轨道专业主要设计要求

#### 1 主要设计原则

（1）轨道结构应设计具有坚固性、稳定性、耐久性以及适量的弹性，以确保列车运行平稳、快速、安全和乘客舒适，并尽量减少养护维修工作量。

（2）轨道设备尽量统一型式，采用通用的零部件，做到结构等强、弹性连续、匹配合理，

方便养护维修，减少常备材料的种类和数量。

- (3) 采用成熟、先进、性价比较高的技术及定型部件，先进、成熟的施工方法。
- (4) 轨道弹性分级设计，满足不同地段的减振降噪要求，以减少对周围环境的干扰。
- (5) 轨道结构应具有良好的绝缘性能以满足信号要求和减少杂散电流。

## 2 主要技术标准

### 2.1 执行的主要设计规范

- (1) 《地铁设计规范》GB50157-2013
- (2) 《地下铁道工程施工及验收规范》GB50299-1999（2003 年版）
- (3) 《无缝线路铺设及养护维修方法》（TB2098-1989）
- (4) 《混凝土结构设计规范》GB50010-2002
- (5) 《铁路轨道强度检算法》TB2034-88
- (6) 《铁路轨道设计规范》（TB10082-2005）
- (7) 《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）
- (8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

### 2.2 主要设计参数

#### 2.2.1 轨距及轨底坡

采用 1435mm 标准轨距，正线、出入线、试车线及车场线按规范设置轨底坡，道岔区及两道岔间长度不足 50m 地段不设轨底坡。

#### 2.2.2 曲线地段轨距加宽及曲线超高

轨距加宽：正线最小曲线半径为 350m，故所有正线曲线可不设轨距加宽。车场线轨距根据《地铁设计规范》中的要求进行加宽。

曲线超高：正线及出入线曲线最大超高值为 120mm，当设置的超高不能满足行车速度要求时，允许有不大于 61mm 的欠超高；车辆段内其它曲线线路可不设超高。

曲线超高设置方式：地下线整体道床曲线地段采用外轨抬高超高值一半，内轨降低超高值一半的方法设置超高（半超高方式）；高架线、地面线曲线地段采用外轨抬高全部超高值的方法设置超高（全超高方式）。

#### 2.2.3 铺枕根数

正线、试车线及出入段在直线及  $R > 400\text{m}$ 、坡度  $i < 20\%$  无砟道床铺设数量为 1600~1680 根/公里， $R \leq 400\text{m}$  或坡度  $i \geq 20\%$  无砟道床铺设数量为 1680 根/公里，配线地段 1600 根/km。

车辆段内其它线路若无特殊要求，铺枕根数一般按 1440 根/km。

道岔区铺枕根数根据道岔设计确定。

#### 2.2.4 轨道结构高度

根据不同轨道结构、隧道结构和路基的实际情况，在保证道床厚度的情况下综合考虑。

### 2.3 主要设备方案选型及设计技术要求

#### 2.3.1 钢轨

(1) 根据本线运输条件，安全性、平稳舒适性、强度、韧性、耐磨性和稳定性以及供货及经济性等方面的要求，经过综合分析确定本线不同地段的钢轨及其配件的类型和规格。

(2) 提出对钢轨普通接头及焊接接头的技术要求。

#### 2.3.2 扣件和轨枕

(1) 根据强度、耐久性及扣压力和弹性等要求选择或设计扣件及轨枕，扣件应具有一定的减振降噪能力。

(2) 扣件及轨枕还应尽量考虑能使本线的扣件与本市其它线路的扣件类型统一，采用标准化、通用化零部件、结构简单，无维修或少维修。

(3) 扣件的调整轨距、水平和高低能力应能满足运营需要。

(4) 扣件及轨枕应能满足轨道电气绝缘的要求。

(5) 提交各类扣件及轨枕安装图、制造验收技术条件、铺设技术要求。

#### 2.3.3 道床

(1) 根据强度、耐久性、稳定性以及综合经济性确定道床结构类型。

(2) 道床结构设计应考虑能及时、通畅地将表面水排除，保持轨道结构干燥。

(3) 整体道床地段应采取有效措施，防护杂散电流对主体结构钢筋的腐蚀。

(4) 道床应能满足轨旁相关设备的联接、安装等要求。

(5) 出入线、试车线按正线标准进行设计。

(6) 在不同减振级别的轨道结构衔接处，需设置扣件或道床弹性过渡段；在整体道床与碎石道床衔接处设置道床弹性过渡段。

(7) 提交各种道床的主要尺寸、配筋图、水沟设置、轨枕配置、不同道床型式的弹性过渡等。

#### 2.3.4 道岔

(1) 按照安全、技术先进、设计合理等原则，选择经实践检验技术成熟的道岔设备。

(2) 道岔选型应尽量与本市其它线路统一，以降低成本和保证备件供应。

(3) 道岔应满足直向及侧向行车速度的要求。

(4) 道岔结构应有足够的强度、良好的弹性和电气绝缘性。

(5) 道岔扣件应与区间扣件一致，并采用与区间相同的道床结构形式。

(6) 提交各种道岔安装图、制造验收技术条件、铺设技术要求、道床结构图。

### 2.3.5 无缝线路

(1) 正线铺设无缝线路，个别部位根据工程条件铺设有缝线路。

(2) 提交全线正线整体道床的铺轨综合图，提出无缝线路或长轨条的轨条布置、锁定轨温设置、无缝线路施工技术要求等。

### 2.3.6 减振降噪

(1) 以本线环境评价报告为依据，根据不同地段的减振降噪要求，轨道弹性分级设计，采取综合性的减振降噪技术措施和不同级别的减振轨道结构，满足不同地段的减振降噪要求，将列车运行产生的振动污染控制在国家环保标准的要求以内。

(2) 结合青岛的特殊地质条件，提出对减振轨道结构或设备的详细技术要求。

### 2.3.7 车挡及辅助设施

(1) 根据安全可靠、满足功能要求等原则选用车挡及辅助设施。

(2) 车挡及辅助设施的选型还应适合本线具体特点，经济适用，技术先进成熟。

(3) 车挡及辅助设施的选型应与土建及各机电设备系统设计及设备选型密切配合、协调。

(4) 提出对车挡及其它辅助设施的详细技术要求。

(5) 提出车场不同地段采用道口的详细技术要求。

### 人员要求

除项目负责人，各项目还应最低配备以下人员：

具体人员配置要求见表 1 所示。

表 1 人员配置表

序号	配置专业	职务	最低资格要求	人数要求
1	轨道工程	轨道工程专业负责人	工程类中级及以上职称	1
2	轨道工程	轨道工程专业负责人	工程类中级及以上职称	1
3	工程经济	工程经济专业负责人	工程类中级及以上职称	1

## 设计界面划分

### 一、本标段合同界面

#### 1、本标段设计与设计总体的合同界面

##### 1) 总体单位责任

(1) 负责提供有关技术要求、各阶段设计文件组成与内容、文件编制统一规定等全线性的统一要求；

(2) 负责审查轨道系统设计文件并提出书面审查意见。

##### 2) 本标段设计单位责任

(1) 负责按照总体组的统一要求，根据轨道系统的具体情况完成轨道系统设计工作；

(2) 负责按总体组审查意见修改完善设计文件；

(3) 配合总体单位完成业主安排的其它有关轨道设计的工作。

#### 2、轨道系统设计与线路设计的合同界面

轨道系统设计根据线路设计提供的调线调坡后的线路平面、纵断面资料，进行铺轨综合图的设计工作。线路设计应提供给轨道系统设计调线调坡后的线路平面、纵断面资料。

#### 3、轨道系统设计与信号系统设计的合同界面

1) 轨道系统设计向信号系统设计提供其所需道岔参数等资料，包括但不限于：道岔主要尺寸、道岔拉杆位置、转换道岔所需要的拉力等。

2) 轨道系统设计根据信号系统设计提供的图纸要求，在道岔钢轨上预留转辙机安装孔、尖轨连接杆以及和轨道结构有关的如转辙机安装凹槽、干线电缆槽等，并将这些要求统一反映在道岔图纸上。信号系统设计应与轨道系统设计协商，以确保预留的条件可以保证转辙机的安装。

3) 转辙机安装所需孔由轨道系统设计负责，其他为安装轨道电路所需要在钢轨上钻孔、转辙机、轨道电路跳线的设计工作均由信号系统设计负责完成。

4) 信号系统设计向轨道系统设计提供道岔区段绝缘节的安装要求，由轨道系统设计负责预留条件。

5) 轨道系统设计应根据信号系统设计的要求，在道床的适宜位置进行预埋过轨管线的设计。信号系统设计应向轨道系统设计提供预留过轨管线的具体要求。

6) 在铺设浮置板道床地段，如在轨道中心布置信号设备，则由信号系统设计向轨道系统设计提供信号设备安装的确切位置及安装要求，轨道系统设计预留安装用的凹槽。

#### 4、轨道系统设计与供电系统设计的合同界面

1) 轨道系统设计应根据防迷流专业设计提出的具体要求，进行道床内的结构钢筋、防迷

流引出端子、排流端子及连接扁钢的设计，防迷流专业设计应向轨道系统设计提出钢筋截面积、防迷流要求及专业图纸等资料。

2) 轨道系统设计负责过轨管线的设计工作，供电系统设计应向轨道系统设计提供预留过轨管线的具体要求。

#### 5、轨道系统设计与地下结构设计的合同界面

1) 地下结构设计应根据轨道系统设计要求的轨道结构高度进行设计，应保证隧道底板不出现负误差、表面凹凸不平、积水、溢水等现象。若隧道若出现超挖 200mm 以上时需由地下结构设计进行混凝土填平设计，负误差地段需由地下结构设计进行凿平设计，以满足轨道结构高度的相关要求。

2) 对于其他系统专业提出的管线过轨要求，如轨道系统设计无法解决时，地下结构设计应配合解决。

3) 隧道的曲线地段，地下结构设计应根据轨道系统设计的超高要求，将隧道适当加深加宽。

4) 地下结构设计应确保隧道结构变形缝避开道岔区，实在困难时无法避开时，应保证避开转辙器及辙叉。

#### 6、轨道系统设计与给排水系统设计的合同界面

1) 轨道系统设计根据给排水系统设计提供的过轨要求进行过轨管线的预埋设计，给排水系统设计应向轨道系统设计提供预留过轨管线的具体要求。

2) 轨道系统设计负责全线道床范围内的排水沟及集水坑的设计工作，集水井、沟与道床排水沟间的排水系统由给排水系统设计负责设计。

3) 浮置板整体道床地段排水应由轨道系统设计与给排水系统设计共同协调完成。

#### 7、轨道系统设计与人防系统设计的合同界面

人防系统设计应根据轨道系统设计的要求，预留适宜位置的过水孔洞。轨道系统设计应根据人防系统设计提供的要求，为隔断门安装及施工预留合适的位置。

#### 8、轨道系统设计与建筑设计的合同界面

1) 轨道系统设计向建筑设计提供全线工务定员及用房的相关要求，建筑专业负责预留轨道系统专业用房。

2) 建筑设计应根据轨道系统设计要求的轨道结构高度进行设计，轨道系统设计向建筑设计提供轨道结构高度的相关要求。

#### 9、轨道系统设计与动照系统设计的合同界面

1) 轨道系统设计向动照系统设计提出用电的相关要求，动照系统设计根据轨道系统设计



的要求预留接电用电的条件。

2) 轨道系统设计应根据动照系统设计的要求, 在道床的适宜位置进行预埋过轨管线的设计。动照系统设计应向轨道系统设计提供预留过轨管线的具体要求。

#### 10、轨道系统设计与综合监控系统设计的合同界面

轨道系统设计应根据综合监控系统设计的要求, 在道床的适宜位置进行预埋过轨管线的设计。综合监控系统设计应向轨道系统设计提供预留过轨管线的具体要求。

## 二、车辆基地、停车场设计范围和与其他系统设计界面

### 1、设计范围及合同界面

#### 1.1 设计阶段

包括初步设计、施工图设计、变更设计、工程概预算及配合施工。

#### 1.2 设计范围

车辆段、停车场以及功能相关的设计。

#### 1.3 车辆基地及停车场设计范围

(1) 车辆基地及停车场的工艺设计 (不含供电、通信、信号、轨道、AFC、FAS、BAS、屏蔽门\安全门、综合监控、气体灭火、门禁、安防、电梯等系统的工艺设计)。

(2) 车辆基地及停车场的工程设计 (不包括系统部分的工程设计, 即: 不包括牵引降压混合变电所和跟随式降压变电所高压部分的设计 (与低压配电与照明系统的分界在交流 0.4kV 开关柜馈出端子处), 不包括通信系统、信号系统、接触轨系统、电力监控系统、杂散电流防护系统、火灾自动报警系统、自动售检票系统、门禁系统、气体灭火系统、安防以及环境与设备监控系统等工程的设计)。

1) 车辆基地及停车场范围内房屋建筑、室内外构筑物设计, 以及预埋件和预留孔洞设计。

2) 车辆基地及停车场范围内的线路 (不含轨道)、路基 (含特殊地基处理)、道路、围墙及内部栅栏、站场土石方、桥涵 (含场线桥及涵洞), 以及给排水和水消防系统 (含市政接口) 等的工程设计。

3) 车辆基地及停车场范围内的生产、生活、办公房屋的通风、空调、采暖 (含市政接口)、燃气供应 (含市政接口)。

4) 车辆基地及停车场范围内的低压配电与照明系统工程设计。

5) 车辆基地及停车场红线外存在建设要求的, 含红线外边坡改造、水系改造、道路改造等项目实施必要的辅助工程设计。

6) 车辆基地及停车场围墙范围内的绿化规划设计。

7) 车辆基地及停车场范围内的室、内外各类管线、管沟设计以及电缆沟、电缆井的结构设计。

8) 车辆基地及停车场范围内的厨房设备设计。

9) 车辆基地及停车场建设用地红线范围建议。

10) 车辆进场段卸车场地规划设计。

11) 车辆基地及停车场范围内的管线综合设计。

(3) 车辆基地及停车场的工程筹划设计及概算。

(4) 服从业主及总体总包方管理，在总体总包方的指导下，负责与相关专业的接口设计以及协调配合。

(5) 配合业主和总体进行场段系统设备和安装的采购招标文件的编制（用户需求书、技术规格书、招标图纸等）。

(6) 配合设备招标及后期设计联络；负责其标段范围内的施工处理及验收工作。

## 2、设计接口界面

### 2.1 车辆基地及停车场设计范围分界

场段设计接口按以下方法进行分界：

(1) 车辆段与出入线区间设计分界在区间结构与车辆段交界洞口。出入线与正线设计分界在车站端头处。

### 2.2 车辆基地及停车场和供电系统的设计接口

#### 2.2.1 车辆基地及停车场和牵引降压混合变电所的设计界面

(1) 供电系统设计单位责任：

1) 负责牵引整流机组、1500V 直流开关柜、35kV 开关柜及 35/0.4kV 动力变压器、0.4kV 开关柜、1500V 直流开关柜、上网隔离开关柜及以上系统控制部分电缆、继电保护设备等选型设计，编写用户需求书技术部分（电压等级、供电方式根据总体总包车型确定）。

2) 负责继电保护配置方案的设计。

3) 负责变电所内供电设备、供电设备开孔、供电设备预埋件通用图设计。

4) 负责向车辆基地及停车场设计提供电缆管沟及电缆井技术要求。

5) 负责系统检修车间的工艺设计。

(2) 车辆基地及停车场设计单位责任：

1) 负责变电所房屋及建筑物防雷设计。

2) 负责变电所内通风、给排水和低压配电与照明设计。

3) 负责变电所 0.4kV 开关柜馈出端子以下出线回路的电缆选型设计。

- 4) 相关预留孔、预留件设计，设备基础设计。
- 5) 负责提供变电所内除供电部分外的通用图设计。
- 6) 电缆管沟、电缆井制作设计。
- 7) 负责综合接地网设计。

#### 2.2.2 车辆基地及停车场和接触轨的设计界面

##### (1) 供电系统设计单位责任：

- 1) 负责车辆基地及停车场范围内车库、站场、试车线等电化范围内的接触轨系统设计；
- 2) 负责车辆基地及停车场范围内回流线的设计
- 3) 负责提出接触轨支架基础预留或预埋要求。
- 4) 负责检修车间的工艺设计。

##### (2) 车辆基地及停车场设计单位责任：

按照接触轨专业提出的车辆基地及停车场范围内的位置及预埋件位置，完成在站场建筑物和构筑物上接触轨所需的预埋件、预留孔洞等。

#### 2.2.3 车辆基地及停车场和供电车间的设计界面

##### (1) 供电系统设计单位责任：

- 1) 负责供电车间的工艺设计，并按业主要求完成设备技术规格书编制等其它工作。
- 2) 负责向车辆基地及停车场设计单位提供供电车间的建筑、结构及风、水、电设计资料。
- 3) 接受车辆基地及停车场设计单位的总体协调。
- 4) 负责系统检修车间的工艺设计。

##### (2) 车辆基地及停车场设计单位责任：

- 1) 根据工艺设计提供的资料，完成供电车间的建筑、结构及风、水、电设计。
- 2) 负责供电车间的设备基础、预埋件和沟槽管洞设计。

#### 2.2.4 车辆基地及停车场和电力监控系统、杂散电流防护的设计界面

##### (1) 供电系统设计单位责任：

- 1) 负责上述系统的工艺设计，并按业主要求完成设备技术规格书编制等其它工作。
- 2) 负责向车辆基地及停车场设计单位提供上述系统的建筑、结构及风、水、电设计资料。
- 3) 提供相关管线箱预埋及孔洞预留资料、提供本系统的管线布置资料。
- 4) 负责系统检修车间的工艺设计。
- 5) 接受车辆基地及停车场设计单位的总体协调。

##### (2) 车辆基地及停车场设计单位责任：

- 1) 负责设计配合，为系统设计提供所需的输入资料。

2) 负责相关设备基础设计、预留沟槽管洞设计。

### 2.2.5 室内外电缆管线敷设的设计界面

#### (1) 供电系统设计责任:

1) 负责电缆敷设径路、敷设方式、敷设技术要求、电缆数量等设计, 安装节点设计, 电缆桥架或支吊架设计。

2) 提供电缆沟(井)的尺寸及技术要求, 负责电缆沟(井)内的电缆支架的安装设计。

3) 接受和配合车辆基地及停车场管线综合设计的协调。

#### (2) 车辆基地及停车场设计单位责任:

1) 负责电缆沟(井)的土建设计。

2) 负责电缆沟(井)的排水设计。

3) 负责管线综合设计, 将供电系统的管线纳入整个综合管线中。

### 2.3 车辆基地及停车场和通信系统的设计接口

#### 2.3.1 通信系统设计单位责任:

(1) 负责车辆基地及停车场内通信系统有关的所有设计。

(2) 提供通信房屋的建筑、结构及风、水、电设计资料。

(3) 提供沟槽管洞和预埋件资料。

(4) 负责系统检修车间的工艺设计。

(5) 负责系统的管线敷设设计。

(6) 接受车辆基地及停车场设计单位的总体协调。

#### 2.3.2 车辆基地及停车场设计单位责任:

(1) 负责通信房屋的土建及风、水、电设计。

(2) 负责电缆沟、检查井等的土建工程设计。

(3) 负责电缆沟、检查井、人孔的排水设计。

(4) 负责设计的总体协调, 将通信系统的管线纳入整个综合管线中。

### 2.4 车辆基地及停车场和信号系统的设计接口

#### 2.4.1 信号系统设计单位责任:

(1) 负责车辆基地及停车场内 ATS、信号联锁、试车线、检修车间、信号培训基地信号系统有关的所有设计。

(2) 提供信号房屋的工艺要求、风水电、建筑物防雷及机房屏蔽设计资料。

(3) 提供沟槽管洞和预埋件资料。

(4) 负责系统检修车间的工艺设计。

(5) 负责系统的管线敷设设计。

(6) 接受车辆基地及停车场设计单位的总体协调。

#### 2.4.2 车辆基地及停车场设计单位责任：

(1) 负责信号房屋的土建、风水电、建筑物防雷及机房屏蔽设计。

(2) 负责电缆沟槽、检查井等的土建工程设计。

(3) 负责电缆沟槽、检查井、人孔的排水设计。

(4) 负责设计的总体协调，将信号系统的管线纳入整个综合管线中。

#### 2.5 车辆基地及停车场和轨道系统的设计接口

##### 2.5.1 轨道系统设计单位负责

(1) 车辆段范围内的配轨设计（包括钢轨绝缘节位置设计）、道岔设计、扣件设计、整体道床及过渡段设计、检查坑轨道扣件和安装设计（含柱式检查坑柱间距布置要求）、库内外平过道设计、库内外车挡设计、线路标志设计。

(2) 负责系统检修车间的工艺设计。

##### 2.5.2 车辆基地及停车场设计单位责任

其它由车辆基地及停车场设计单位负责。

#### 2.6 车辆基地及停车场和综合监控系统、FAS、BAS、ACS 的设计接口

##### 2.6.1 综合监控系统、FAS、BAS、ACS 设计单位责任：

(1) 负责车辆基地及停车场内综合监控系统、FAS、BAS、ACS 有关的所有设计。

(2) 提供综合监控系统、FAS、BAS、ACS 的建筑、结构、风水电及对安装门禁设备房门设计资料。

(3) 提供沟槽管洞和预埋件资料。

(4) 负责系统 FAS、BAS 的检修车间的工艺设计。

(5) 负责系统的管线敷设设计。

(6) 接受车辆基地及停车场设计单位的总体协调。

##### 2.6.2 车辆基地及停车场设计单位责任：

(1) 负责综合监控系统、FAS、BAS、ACS 房屋的土建、风水电及安装门禁设备房门设计。

(2) 负责电缆沟、检查井等的土建工程设计。

(3) 负责电缆沟、检查井、人孔的排水设计。

(4) 负责设计的总体协调，将综合监控系统、FAS、BAS、ACS 的管线（预埋件管）纳入整个综合管线中。

#### 2.7 车辆基地及停车场和自动售检票系统的设计接口

#### 2.7.1 自动售检票系统设计单位责任:

- (1) 负责系统检修车间的工艺设计。
- (2) 提供系统检修车间的建筑、结构、风水电及对安装门禁设备房门设计资料。
- (3) 提供沟槽管洞和预埋件资料。
- (4) 负责系统的管线敷设设计。
- (5) 接受车辆基地及停车场设计单位的总体协调。

#### 2.7.2 车辆基地及停车场设计单位责任:

- (1) 负责自动售检票系统房屋的土建、风水电设计。
- (2) 负责电缆沟、检查井等的土建工程设计。
- (3) 负责电缆沟、检查井、人孔的排水设计。
- (4) 负责设计的总体协调, 将自动售检票系统的管线纳入整个综合管线中。

### 2.8 车辆基地及停车场和电梯系统的设计界面

#### 2.8.1 电梯系统设计单位责任:

- (1) 负责电梯的工艺设计, 并按业主要求完成设备技术规格书编制等其它工作。
- (2) 负责向车辆基地及停车场设计单位提供电梯的建筑、结构及风、水、电设计资料。
- (3) 接受车辆基地及停车场设计单位的总体协调。

#### 2.8.2 车辆段基地设计单位责任:

- (1) 根据电梯系统提供的资料, 完成电梯的建筑、结构及风、水、电设计。
- (2) 负责设备基础、预埋件和沟槽管洞设计。

### 2.9 车辆基地及停车场和市政管线的设计接口

(1) 天然气和热力管道及相关设施由天然气和热力产权单位负责设计、监理和施工, 若协调后界面发生变化, 以协调后的界面为准。

(2) 永久给水接驳原则上以水表井为界, 水表井由市政自来水负责, 若协调后界面发生变化, 以协调后的界面为准。

(3) 永久排水接驳雨水以出工点红线(地上场段红线即是围墙)后第一个检查井为界, 检查井(不含)以后至市政道路排水之间的管段设计由市政排水配套单位设计; 污水以化粪池或出工点红线(地上场段红线即是围墙)后第一个检查井为界, 化粪池后至市政道路排水之间的管段由市政排水配套单位设计。