唐山港丰南港区河口码头区通用码头工程施工

建筑安装合同

（发包方合同编号：MTGC-2001001）

（承包方合同编号：BH-SC[2020]1018）

发包方：唐山丰南纵横码头有限公司

承包方：中交天航滨海环保浚航工程有限公司

2020 年 10 月 20 日

目录

合同协议书.....4
第一节 通用合同条款.....5
1. 一般约定.....5
2. 发包人义务.....9
3. 监理人.....9
4. 承包人.....10
5. 材料和工程设备.....13
6. 施工设备和临时设施.....14
7. 交通运输.....15
8. 测量放线.....16
9. 施工安全、治安保卫和环境保护.....16
10. 进度计划.....18
11. 开工和竣工.....18
12. 暂停施工.....19
13. 工程质量.....20
14. 试验和检验.....21
15. 变更.....22
16. 价格调整.....24
17. 计量与支付.....25
18. 竣工验收.....29
19. 缺陷责任与保修责任.....31
20. 保险.....32
21. 不可抗力.....33
22. 违约.....34
23. 索赔.....37
24. 争议的解决.....38
第二节 专用合同条款.....39
1 一般约定.....39
2 发包人义务.....40
3 监理人.....41
4 承包人.....41
5 材料和工程设备.....42
6 施工设备和临时设施.....44
7 交通运输.....44
8 测量放线.....44
9 施工安全、治安保卫和环境保护.....44
10 进度计划.....44
11 开工和竣工.....45
12 暂停施工.....46
13 工程质量.....46
14 试验和检验.....47
15 变更.....47

16　价格调整.....48
17　计量与支付.....48
18　竣工验收.....49
19　缺陷责任与保修责任.....49
25　其他约定.....49
附件 1 投标报价汇总表.....51
附件 2. 质量保修书.....75

合同协议书

唐山丰南纵横码头有限公司（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施 唐山港丰南港区河口码头区通用码头工程施工 （项目名称），已接受中交天航滨海环保浚航工程有限公司（承包人名称，以下简称“承包人”）对该项目 / 标段施工的投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

(1) 合同履行中双方签署的书面文件；

(2) 中标通知书；

(3) 投标函及投标函附录；

(4) 专用合同条款；

(5) 通用合同条款；

(6) 技术标准和要求；

(7) 图纸；

(8) 已标价工程量清单；

(9) 其他合同文件：_____。

2. 上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

3. 签约合同价：人民币（大写）贰亿肆仟玖佰玖拾玖万玖仟玖佰柒拾叁元（¥249999973.00），本合同价款中不包含甲供材料、发包人供应设备费。

4. 承包人项目经理：张立钢。

5. 工程质量符合合格标准。

6. 承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。

7. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

8. 承包人应按照监理人指示开工，工期为 250 日历天，工期起算时间从承包人收到监理人签发开工通知之日起算，发包人发布正式入场通知前，承包人可在通知发包人的前提下提前入场进行先期施工准备工作）。

9. 本协议书一式 捌 份，合同双方各执 肆 份。

10. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

发包人：唐山丰南纵横码头有限公司（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

2020 年 10 月 20 日

承包人：中交天航滨海环保浚航工程有限公司（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

2020 年 10 月 20 日

第一节 通用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

通用合同条款、专用合同条款中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同文件（或称合同）：指合同协议书、中标通知书、投标函及投标函附录、专用合同条款、通用合同条款、技术标准和要求、图纸、已标价工程量清单，以及其他合同文件。

1.1.1.2 合同协议书：指第 1.5 款所指的合同协议书。

1.1.1.3 中标通知书：指发包人通知承包人中标的函件。

1.1.1.4 投标函：指构成合同文件组成部分的由承包人填写并签署的投标函。

1.1.1.5 投标函附录：指附在投标函后构成合同文件的投标函附录。

1.1.1.6 技术标准和要求：指构成合同文件组成部分的名为技术标准和要求的文件，包括合同双方当事人约定对其所作的修改或补充。

1.1.1.7 图纸：指包含在合同中的工程图纸，以及由发包人按合同约定提供的任何补充和修改的图纸，包括配套的说明。

1.1.1.8 已标价工程量清单：指构成合同文件组成部分的由承包人按照规定的格式和要求填写并标明价格的工程量清单。

1.1.1.9 其他合同文件：指经合同双方当事人确认构成合同文件的其他文件。

1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.1 合同当事人:指发包人和（或）承包人。

1.1.2.2 发包人：指专用合同条款中指明并与承包人在合同协议书中签字的当事人。

1.1.2.3 承包人：指与发包人签订合同协议书的当事人。

1.1.2.4 承包人项目经理：指承包人派驻施工场地的全权负责人。

1.1.2.5 分包人：指从承包人处分包合同中某一部分工程，并与其签订分包合同的分包人。

1.1.2.6 监理人：指在专用合同条款中指明的，受发包人委托对合同履行实施管理的法人或其他组织。

1.1.2.7 总监理工程师（总监）：指由监理人委派常驻施工场地对合同履行实施管理的全权负责人。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.1 工程：指永久工程和（或）临时工程。

1.1.3.2 永久工程：指按合同约定建造并移交给发包人的工程，包括工程设备。

1.1.3.3 临时工程：指为完成合同约定的永久工程所修建的各类临时性工程，不包括施工设备。

1.1.3.4 单位工程：指专用合同条款中指明特定范围的永久工程。

1.1.3.5 工程设备：指构成或计划构成永久工程一部分的机电设备、金属结构设备、仪器装置及其他类似的设备和装置。

1.1.3.6 施工设备：指为完成合同约定的各项工作所需的设备、器具和其他物品，不包括临时工程和材料。

1.1.3.7 临时设施：指为完成合同约定的各项工作所服务的临时性生产和生活设施。

1.1.3.8 承包人设备：指承包人自带的施工设备。

1.1.3.9 施工场地（或称工地、现场）：指用于合同工程施工的场所，以及在合同中指定作为施工场地组成部分的其他场所，包括永久占地和临时占地。

1.1.3.10 永久占地：指专用合同条款中指明为实施合同工程需永久占用的土地。

1.1.3.11 临时占地：指专用合同条款中指明为实施合同工程需临时占用的土地。

1.1.4 日期

1.1.4.1 开工通知：指监理人按第 11.1 款通知承包人开工的函件。

1.1.4.2 开工日期：指监理人按第 11.1 款发出的开工通知中写明的开工日期。

1.1.4.3 工期：指承包人在投标函中承诺的完成合同工程所需的期限，包括按第 11.3 款、第 11.4 款和第 11.6 款约定所作的变更。

1.1.4.4 竣工日期：指第 1.1.4.3 目约定工期届满时的日期。实际竣工日期以工程接收证书中写明的日期为准。

1.1.4.5 缺陷责任期：指履行第 19.2 款约定的缺陷责任的期限，具体期限由专用合同条款约定，包括根据第 19.3 款约定所作的延长。

1.1.4.6 基准日期：指投标截止时间前 28 天的日期。

1.1.4.7 天：除特别指明外，指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。期限最后一天的截止时间为当天 24:00。

1.1.5 合同价格和费用

1.1.5.1 签约合同价：指签定合同时合同协议书中写明的，包括了暂列金额、暂估价的合同总金额。

1.1.5.2 合同价格：指承包人按合同约定完成了包括缺陷责任期内的全部承包工作后，发包人应付给承包人的金额，包括在履行合同过程中按合同约定进行的变更和调整。

1.1.5.3 费用：指为履行合同所发生的或将要发生的所有合理开支，包括管理费和应分摊的其他费用，但不包括利润。

1.1.5.4 暂列金额：指已标价工程量清单中所列的暂列金额，用于在签订协议书时尚未确定或不可预见变更的施工及其所需材料、工程设备、服务等的金额，包括以计日工方式支付的金额。

1.1.5.5 暂估价：指发包人在工程量清单中给定的用于支付必然发生但暂时不能确定价格的材料、设备以及专业工程的金额。

1.1.5.6 计日工：指对零星工作采取的一种计价方式，按合同中的计日工子目及其单价计价付款。

1.1.5.7 质量保证金（或称保留金）：指按第 17.4.1 项约定用于保证在缺陷责任期内履行缺陷修复义务的金额。

1.1.6 其他

1.1.6.1 书面形式：指合同文件、信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式。

1.2 语言文字

除专用术语外，合同使用的语言文字为中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.3 法律

适用于合同的法律包括中华人民共和国法律、行政法规、部门规章，以及工程所在地的地方法规、自治条例、单行条例和地方政府规章。

1.4 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

（1）合同协议书；

（2）中标通知书；

（3）投标函及投标函附录；

（4）专用合同条款；

（5）通用合同条款；

（6）技术标准和要求；

（7）图纸；

（8）已标价工程量清单；

（9）其他合同文件。

1.5 合同协议书

承包人按中标通知书规定的时间与发包人签订合同协议书。除法律另有规定或合同另有约定外，发包人和承包人的法定代表人或其委托代理人在合同协议书上签字并盖单位章后，合同生效。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

除专用合同条款另有约定外，图纸应在合理的期限内按照合同约定的数量提供给承包人。由于发包人未按时提供图纸造成工期延误的，按第 11.3 款的约定办理。

1.6.2 承包人提供的文件

按专用合同条款约定由承包人提供的文件，包括部分工程的大样图、加工图等，承包人应按约定的数量和期限报送监理人。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复。

1.6.3 图纸的修改

图纸需要修改和补充的，应由监理人取得发包人同意后，在该工程或工程相应部位施工前的合理期限内签发图纸修改图给承包人，具体签发期限在专用合同条款中约定。承包人应按修改后的图纸施工。

1.6.4 图纸的错误

承包人发现发包人提供的图纸存在明显错误或疏忽，应及时通知监理人。

1.6.5 图纸和承包人文件的保管

监理人和承包人均应在施工场地各保存一套完整的包含第 1.6.1 项、第 1.6.2 项、第 1.6.3 项约定内容的图纸和承包人文件。

1.7 联络

1.7.1 与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等，均应采用书面形式。

1.7.2 第 1.7.1 项中的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等来往函件，均应在合同约定的期限内送达指定地点和接收人，并办理签收手续。

1.8 转让

除合同另有约定外，未经对方当事人同意，一方当事人不得将合同权利全部或部分转让给第三人，也不得全部或部分转移合同义务。

1.9 严禁贿赂

合同双方当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取不当利益或损害对方权益。因贿赂造成对方损失的，行为人应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.10 化石、文物

1.10.1 在施工场地发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物，承包人应采取有效合理的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告当地文物行政部门，同时通知监理人。发包人、监理人和承包人应按文物行政部门要求采取妥善保护措施，由此导致费用增加和（或）工期延误由发包人承担。

1.10.2 承包人发现文物后不及时报告或隐瞒不报，致使文物丢失或损坏的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.11 专利技术

1.11.1 承包人在使用任何材料、承包人设备、工程设备或采用施工工艺时，因侵犯专利权或其他知识产权所引起的责任，由承包人承担，但由于遵照发包人提供的设计或技术标准和要求引起的除外。

1.11.2 承包人在投标文件中采用专利技术的，专利技术的使用费包含在投标报价内。

1.11.3 承包人的技术秘密和声明需要保密的资料和信息，发包人和监理人不得为合同以外的目的泄露给他人。

1.12 图纸和文件的保密

1.12.1 发包人提供的图纸和文件，未经发包人同意，承包人不得为合同以外的目的泄露给他人或公开发表与引用。

1.12.2 承包人提供的文件，未经承包人同意，发包人和监理人不得为合同以外的目的泄露给他人或公开发表与引用。

2. 发包人义务

2.1 遵守法律

发包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证承包人免于承担因发包人违反法律而引起的任何责任。

2.2 发出开工通知

发包人应委托监理人按第 11.1 款的约定向承包人发出开工通知。

2.3 提供施工场地

发包人应按专用合同条款约定向承包人提供施工场地，以及施工场地内地下管线和地下设施等有关资料，并保证资料的真实、准确、完整。

2.4 协助承包人办理证件和批件

发包人应协助承包人办理法律规定的有关施工证件和批件。

2.5 组织设计交底

发包人应根据合同进度计划，组织设计单位向承包人进行设计交底。

2.6 支付合同价款

发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

2.7 组织竣工验收

发包人应按合同约定及时组织竣工验收。

2.8 其他义务

发包人应履行合同约定的其他义务。

3. 监理人

3.1 监理人的职责和权力

3.1.1 监理人受发包人委托，享有合同约定的权力。监理人在行使某项权力前需要经发包人事先批准而通用合同条款没有指明的，应在专用合同条款中指明。

3.1.2 监理人发出的任何指示应视为已得到发包人的批准，但监理人无权免除或变更合同约定的发包人和承包人的权利、义务和责任。

3.1.3 合同约定应由承包人承担的义务和责任，不因监理人对承包人提交文件的审查或批准，对工程、材料和设备的检查和检验，以及为实施监理作出的指示等职务行为而减轻或解除。

3.2 总监理工程师

发包人应在发出开工通知前将总监理工程师的任命通知承包人。总监理工程师更换时，应在调离 14 天前通知承包人。总监理工程师短期离开施工场地的，应委派代表代行其职责，并通知承包人。

3.3 监理人员

3.3.1 总监理工程师可以授权其他监理人员负责执行其指派的一项或多项监理工作。总监理工程师应将被授权监理人员的姓名及其授权范围通知承包人。被授权的监理人员在授权范围内发出的指示视为已得到总监理工程师的同意，与总监理工程师发出的指示具有同等效力。总监理工程师撤

销某项授权时，应将撤销授权的决定及时通知承包人。

3.3.2 监理人员对承包人的任何工作、工程或其采用的材料和工程设备未在约定的或合理的期限内提出否定意见的，视为已获批准，但不影响监理人在以后拒绝该项工作、工程、材料或工程设备的权利。

3.3.3 承包人对总监理工程师授权的监理人员发出的指示有疑问的，可向总监理工程师提出书面异议，总监理工程师应在 48 小时内对该指示予以确认、更改或撤销。

3.3.4 除专用合同条款另有约定外，总监理工程师不应将第 3.5 款约定应由总监理工程师作出确定的权力授权或委托给其他监理人员。

3.4 监理人的指示

3.4.1 监理人应按第 3.1 款的约定向承包人发出指示，监理人的指示应盖有监理人授权的施工场地机构章，并由总监理工程师或总监理工程师按第 3.3.1 项约定授权的监理人员签字。

3.4.2 承包人收到监理人按第 3.4.1 项作出的指示后应遵照执行。指示构成变更的，应按第 15 条处理。

3.4.3 在紧急情况下，总监理工程师或被授权的监理人员可以当场签发临时书面指示，承包人应遵照执行。承包人应在收到上述临时书面指示后 24 小时内，向监理人发出书面确认函。监理人在收到书面确认函后 24 小时内未予答复的，该书面确认函应被视为监理人的正式指示。

3.4.4 除合同另有约定外，承包人只从总监理工程师或按第 3.3.1 项被授权的监理人员处取得指示。

3.4.5 由于监理人未能按合同约定发出指示、指示延误或指示错误而导致承包人费用增加和（或）工期延误的，由发包人承担赔偿责任。

3.5 商定或确定

3.5.1 合同约定总监理工程师应按照本款对任何事项进行商定或确定时，总监理工程师应与合同当事人协商，尽量达成一致。不能达成一致的，总监理工程师应认真研究后审慎确定。

3.5.2 总监理工程师应将商定或确定的事项通知合同当事人，并附详细依据。对总监理工程师的确定有异议的，构成争议，按照第 24 条的约定处理。在争议解决前，双方应暂按总监理工程师的确定执行，按照第 24 条的约定对总监理工程师的确定作出修改的，按修改后的结果执行。

4. 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.1 遵守法律

承包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证发包人免于承担因承包人违反法律而引起的任何责任。

4.1.2 依法纳税

承包人应按有关法律规定纳税，应缴纳的税金包括在合同价格内。

4.1.3 完成各项承包工作

承包人应按合同约定以及监理人根据第 3.4 款作出的指示，实施、完成全部工程，并修补工程中的任何缺陷。除专用合同条款另有约定外，承包人应提供为完成合同工作所需的劳务、材料、施工设备、工程设备和其他物品，并按合同约定负责临时设施的设计、建造、运行、维护、管理和拆除。

4.1.4 对施工作业和施工方法的完备性负责

承包人应按合同约定的工作内容和施工进度要求，编制施工组织设计和施工措施计划，并对所有施工作业和施工方法的完备性和安全可靠性负责。

4.1.5 保证工程施工和人员的安全

承包人应按第 9.2 款约定采取施工安全措施，确保工程及其人员、材料、设备和设施的安全，防止因工程施工造成的人身伤害和财产损失。

4.1.6 负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作

承包人应按照第 9.4 款约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作。

4.1.7 避免施工对公众与他人的利益造成损害

承包人在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利，避免对邻近的公共设施产生干扰。承包人占用或使用他人的施工场地，影响他人作业或生活的，应承担相应责任。

4.1.8 为他人提供方便

承包人应按监理人的指示为他人在施工场地或附近实施与工程有关的其他各项工作提供可能的条件。除合同另有约定外，提供有关条件的内容和可能发生的费用，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

4.1.9 工程的维护和照管

工程接收证书颁发前，承包人应负责照管和维护工程。工程接收证书颁发时尚有部分未竣工工程的，承包人还应负责该未竣工工程的照管和维护工作，直至竣工后移交给发包人为止。

4.1.10 其他义务

承包人应履行合同约定的其他义务。

4.2 履约担保

承包人应保证其履约担保在发包人颁发工程接收证书前一直有效。发包人应在工程接收证书颁发后 28 天内把履约担保退还给承包人。

4.3 分包

4.3.1 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。

4.3.2 承包人不得将工程主体、关键性工作分包给第三人。除专用合同条款另有约定外，未经发包人同意，承包人不得将工程的其他部分或工作分包给第三人。

4.3.3 分包人的资格能力应与其分包工程的标准和规模相适应。

4.3.4 按投标函附录约定分包工程的，承包人应向发包人和监理人提交分包合同副本。

4.3.5 承包人应与分包人就分包工程向发包人承担连带责任。

4.4 联合体

4.4.1 联合体各方应共同与发包人签订合同协议书。联合体各方应为履行合同承担连带责任。

4.4.2 联合体协议经发包人确认后作为合同附件。在履行合同过程中，未经发包人同意，不得修改联合体协议。

4.4.3 联合体牵头人负责与发包人和监理人联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。

4.5 承包人项目经理

4.5.1 承包人应按合同约定指派项目经理，并在约定的期限内到职。承包人更换项目经理应事先征得发包人同意，并应在更换 14 天前通知发包人和监理人。承包人项目经理短期离开施工场地，应事先征得监理人同意，并委派代表代行其职责。

4.5.2 承包人项目经理应按合同约定以及监理人按第 3.4 款作出的指示，负责组织合同工程的实施。在情况紧急且无法与监理人取得联系时，可采取保证工程和人员生命财产安全的紧急措施，并在采取措施后 24 小时内向监理人提交书面报告。

4.5.3 承包人为履行合同发出的一切函件均应盖有承包人授权的施工场地管理机构章，并由承包人项目经理或其授权代表签字。

4.5.4 承包人项目经理可以授权其下属人员履行其某项职责，但事先应将这些人员的姓名和授权范围通知监理人。

4.6 承包人人员的管理

4.6.1 承包人应在接到开工通知后 28 天内，向监理人提交承包人在施工场地的管理机构以及人员安排的报告，其内容应包括管理机构的设置、各主要岗位的技术和管理人员名单及其资格，以及各工种技术工人的安排状况。承包人应向监理人提交施工场地人员变动情况的报告。

4.6.2 为完成合同约定的各项工作，承包人应向施工场地派遣或雇佣足够数量的下列人员：

（1）具有相应资格的专业技工和合格的普工；

（2）具有相应施工经验的技术人员；

（3）具有相应岗位资格的各级管理人员。

4.6.3 承包人安排在施工场地的主要管理人员和技术骨干应相对稳定。承包人更换主要管理人员和技术骨干时，应取得监理人的同意。

4.6.4 特殊岗位的工作人员均应持有相应的资格证明，监理人有权随时检查。监理人认为有必要时，可进行现场考核。

4.7 撤换承包人项目经理和其他人员

承包人应对其项目经理和其他人员进行有效管理。监理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。

4.8 保障承包人人员的合法权益

4.8.1 承包人应与其雇佣的人员签订劳动合同，并按时发放工资。

4.8.2 承包人应按劳动法的规定安排工作时间，保证其雇佣人员享有休息和休假的权利。因工程施工的特殊需要占用休假日或延长工作时间的，应不超过法律规定的限度，并按法律规定给予补休或付酬。

4.8.3 承包人应为其雇佣人员提供必要的食宿条件，以及符合环境保护和卫生要求的生活环境，在远离城镇的施工场地，还应配备必要的伤病防治和急救的医务人员与医疗设施。

4.8.4 承包人应按国家有关劳动保护的规定，采取有效的防止粉尘、降低噪声、控制有害气体和保障高温、高寒、高空作业安全等劳动保护措施。其雇佣人员在施工中受到伤害的，承包人应立即采取有效措施进行抢救和治疗。

4.8.5 承包人应按有关法律规定和合同约定，为其雇佣人员办理保险。

4.8.6 承包人应负责处理其雇佣人员因工伤亡事故的善后事宜。

4.9 工程价款应专款专用

发包人按合同约定支付给承包人的各项价款应专用于合同工程。

4.10 承包人现场查勘

4.10.1 发包人应将其持有的现场地质勘探资料、水文气象资料提供给承包人，并对其准确性负责。但承包人应对其阅读上述有关资料后所作出的解释和推断负责。

4.10.2 承包人应对施工场地和周围环境进行查勘，并收集有关地质、水文、气象条件、交通条件、风俗习惯以及其他为完成合同工作有关的当地资料。在全部合同工作中，应视为承包人已充分估计了应承担的责任和风险。

4.11 不利物质条件

4.11.1 不利物质条件，除专用合同条款另有约定外，是指承包人在施工场地遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物，包括地下和水文条件，但不包括气候条件。

4.11.2 承包人遇到不利物质条件时，应采取适应不利物质条件的合理措施继续施工，并及时通知监理人。监理人应当及时发出指示，指示构成变更的，按第 15 条约定办理。监理人没有发出指示的，承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）工期延误，由发包人承担。

5. 材料和工程设备

5.1 承包人提供的材料和工程设备

5.1.1 除专用合同条款另有约定外，承包人提供的材料和工程设备均由承包人负责采购、运输和保管。承包人应对其采购的材料和工程设备负责。

5.1.2 承包人应按专用合同条款的约定，将各项材料和工程设备的供货人及品种、规格、数量和供货时间等报送监理人审批。承包人应向监理人提交其负责提供的材料和工程设备的质量证明文件，并满足合同约定的质量标准。

5.1.3 对承包人提供的材料和工程设备，承包人应会同监理人进行检验和交货验收，查验材料合格证明和产品合格证书，并按合同约定和监理人指示，进行材料的抽样检验和工程设备的检验测试，检验和测试结果应提交监理人，所需费用由承包人承担。

5.2 发包人提供的材料和工程设备

5.2.1 发包人提供的材料和工程设备，应在专用合同条款中写明材料和工程设备的名称、规格、数量、价格、交货方式、交货地点和计划交货日期等。

5.2.2 承包人应根据合同进度计划的安排，向监理人报送要求发包人交货的日期计划。发包人应按照监理人与合同双方当事人商定的交货日期，向承包人提交材料和工程设备。

5.2.3 发包人应在材料和工程设备到货 7 天前通知承包人，承包人应会同监理人在约定的时间内，赴交货地点共同进行验收。除专用合同条款另有约定外，发包人提供的材料和工程设备验收后，由承包人负责接收、运输和保管。

5.2.4 发包人要求向承包人提前交货的，承包人不得拒绝，但发包人应承担承包人由此增加的费用。

5.2.5 承包人要求更改交货日期或地点的，应事先报请监理人批准。由于承包人要求更改交货时间或地点所增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

5.2.6 发包人提供的材料和工程设备的规格、数量或质量不符合合同要求，或由于发包人原因发生交货日期延误及交货地点变更等情况的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

5.3 材料和工程设备专用于合同工程

5.3.1 运入施工场地的材料、工程设备，包括备品备件、安装专用工器具与随机资料，必须专用于合同工程，未经监理人同意，承包人不得运出施工场地或挪作他用。

5.3.2 随同工程设备运入施工场地的备品备件、专用工器具与随机资料，应由承包人会同监理人按供货人的装箱单清点后共同封存，未经监理人同意不得启用。承包人因合同工作需要使用上述物品时，应向监理人提出申请。

5.4 禁止使用不合格的材料和工程设备

5.4.1 监理人有权拒绝承包人提供的不合格材料或工程设备，并要求承包人立即进行更换。监理人应在更换后再次进行检查和检验，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

5.4.2 监理人发现承包人使用了不合格的材料和工程设备，应即时发出指示要求承包人立即改正，并禁止在工程中继续使用不合格的材料和工程设备。

5.4.3 发包人提供的材料或工程设备不符合合同要求的，承包人有权拒绝，并可要求发包人更换，由此增加的费用和（或）工期延误由发包人承担。

6. 施工设备和临时设施

6.1 承包人提供的施工设备和临时设施

6.1.1 承包人应按合同进度计划的要求，及时配置施工设备和修建临时设施。进入施工场地的承包人设备需经监理人核查后才能投入使用。承包人更换合同约定的承包人设备的，应报监理人批准。

6.1.2 除专用合同条款另有约定外，承包人应自行承担修建临时设施的费用，需要临时占地的，

应由发包人办理申请手续并承担相应费用。

6.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条款中约定。

6.3 要求承包人增加或更换施工设备

承包人使用的施工设备不能满足合同进度计划和（或）质量要求时，监理人有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

6.4 施工设备和临时设施专用于合同工程

6.4.1 除合同另有约定外，运入施工场地的所有施工设备以及在施工场地建设的临时设施应专用于合同工程。未经监理人同意，不得将上述施工设备和临时设施中的任何部分运出施工场地或挪作他用。

6.4.2 经监理人同意，承包人可根据合同进度计划撤走闲置的施工设备。

7. 交通运输

7.1 道路通行权和场外设施

除专用合同条款另有约定外，发包人应根据合同工程的施工需要，负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路的通行权，以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，并承担有关费用。承包人应协助发包人办理上述手续。

7.2 场内施工道路

7.2.1 除专用合同条款另有约定外，承包人应负责修建、维修、养护和管理施工所需的临时道路和交通设施，包括维修、养护和管理发包人提供的道路和交通设施，并承担相应费用。

7.2.2 除专用合同条款另有约定外，承包人修建的临时道路和交通设施应免费提供发包人和监理人使用。

7.3 场外交通

7.3.1 承包人车辆外出行驶所需的场外公共道路的通行费、养路费和税款等由承包人承担。

7.3.2 承包人应遵守有关交通法规，严格按照道路和桥梁的限制荷重安全行驶，并服从交通管理部门的检查和监督。

7.4 超大件和超重件的运输

由承包人负责运输的超大件或超重件，应由承包人负责向交通管理部门办理申请手续，发包人给予协助。运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用，由承包人承担，但专用合同条款另有约定除外。

7.5 道路和桥梁的损坏责任

因承包人运输造成施工场地内外公共道路和桥梁损坏的，由承包人承担修复损坏的全部费用和可能引起的赔偿。

7.6 水路和航空运输

本条上述各款的内容适用于水路运输和航空运输，其中“道路”一词的涵义包括河道、航线、

船闸、机场、码头、堤防以及水路或航空运输中其他相似结构物；“车辆”一词的涵义包括船舶和飞机等。

8. 测量放线

8.1 施工控制网

8.1.1 发包人应在专用合同条款约定的期限内，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。除专用合同条款另有约定外，承包人应根据国家测绘基准、测绘系统和工程测量技术规范，按上述基准点（线）以及合同工程精度要求，测设施工控制网，并在专用合同条款约定的期限内，将施工控制网资料报送监理人审批。

8.1.2 承包人应负责管理施工控制网点。施工控制网点丢失或损坏的，承包人应及时修复。承包人应承担施工控制网点的管理与修复费用，并在工程竣工后将施工控制网点移交发包人。

8.2 施工测量

8.2.1 承包人应负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并配置合格的人员、仪器、设备和其他物品。

8.2.2 监理人可以指示承包人进行抽样复测，当复测中发现错误或出现超过合同约定的误差时，承包人应按监理人指示进行修正或补测，并承担相应的复测费用。

8.3 基准资料错误的责任

发包人应对其提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的真实性、准确性和完整性负责。发包人提供上述基准资料错误导致承包人测量放线工作的返工或造成工程损失的，发包人应当承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。承包人发现发包人提供的上述基准资料存在明显错误或疏忽的，应及时通知监理人。

8.4 监理人使用施工控制网

监理人需要使用施工控制网的，承包人应提供必要的协助，发包人不再为此支付费用。

9. 施工安全、治安保卫和环境保护

9.1 发包人的施工安全责任

9.1.1 发包人应按合同约定履行安全职责，授权监理人按合同约定的安全工作内容监督、检查承包人安全工作的实施，组织承包人和有关单位进行安全检查。

9.1.2 发包人应对其现场机构雇佣的全部人员的工伤事故承担责任，但由于承包人原因造成发包人人员工伤的，应由承包人承担责任。

9.1.3 发包人应负责赔偿以下各种情况造成的第三者人身伤亡和财产损失：

（1） 工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；

（2） 由于发包人原因在施工场地及其毗邻地带造成的第三者人身伤亡和财产损失。

9.2 承包人的施工安全责任

9.2.1 承包人应按合同约定履行安全职责,执行监理人有关安全工作的指示,并在专用合同条款约定的期限内，按合同约定的安全工作内容，编制施工安全措施计划报送监理人审批。

9.2.2 承包人应加强施工作业安全管理，特别应加强易燃、易爆材料、火工器材、有毒与腐蚀性材料和其他危险品的管理，以及对爆破作业和地下工程施工等危险作业的管理。

9.2.3 承包人应严格按照国家安全标准制定施工安全操作规程，配备必要的安全生产和劳动保护设施，加强对承包人人员的安全教育，并发放安全工作手册和劳动保护用具。

9.2.4 承包人应按监理人的指示制定应对灾害的紧急预案，报送监理人审批。承包人还应按预案做好安全检查，配置必要的救助物资和器材，切实保护好有关人员的人身和财产安全。

9.2.5 合同约定的安全作业环境及安全施工措施所需费用应遵守有关规定，并包括在相关工作的合同价格中。因采取合同未约定的安全作业环境及安全施工措施增加的费用，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

9.2.6 承包人应对其履行合同所雇佣的全部人员，包括分包人人员的工伤事故承担责任，但由于发包人原因造成承包人人员工伤事故的，应由发包人承担责任。

9.2.7 由于承包人原因在施工场地内及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失，由承包人负责赔偿。

9.3 治安保卫

9.3.1 除合同另有约定外，发包人应与当地公安部门协商，在现场建立治安管理机构或联防组织，统一管理施工场地的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责。

9.3.2 发包人和承包人除应协助现场治安管理机构或联防组织维护施工场地的社会治安外，还应做好包括生活区在内的各自管辖区的治安保卫工作。

9.3.3 除合同另有约定外，发包人和承包人应在工程开工后，共同编制施工场地治安管理计划，并制定应对突发治安事件的紧急预案。在工程施工过程中，发生暴乱、爆炸等恐怖事件，以及群殴、械斗等群体性突发治安事件的，发包人和承包人应立即向当地政府报告。发包人和承包人应积极协助当地有关部门采取措施平息事态，防止事态扩大，尽量减少财产损失和避免人员伤亡。

9.4 环境保护

9.4.1 承包人在施工过程中，应遵守有关环境保护的法律，履行合同约定的环境保护义务，并对违反法律和合同约定义务所造成的环境破坏、人身伤害和财产损失负责。

9.4.2 承包人应按合同约定的环保工作内容，编制施工环保措施计划，报送监理人审批。

9.4.3 承包人应按照批准的施工环保措施计划有序地堆放和处理施工废弃物，避免对环境造成破坏。因承包人任意堆放或弃置施工废弃物造成妨碍公共交通、影响城镇居民生活、降低河流行洪能力、危及居民安全、破坏周边环境，或者影响其他承包人施工等后果的，承包人应承担责任。

9.4.4 承包人应按合同约定采取有效措施，对施工开挖的边坡及时进行支护,维护排水设施，并进行水土保护，避免因施工造成的地质灾害。

9.4.5 承包人应按国家饮用水管理标准定期对饮用水源进行监测，防止施工活动污染饮用水源。

9.4.6 承包人应按合同约定，加强对噪声、粉尘、废气、废水和废油的控制，努力降低噪声，控制粉尘和废气浓度，做好废水和废油的治理和排放。

9.5 事故处理

工程施工过程中发生事故的，承包人应立即通知监理人，监理人应立即通知发包人。发包人和承包人应立即组织人员和设备进行紧急抢救和抢修，减少人员伤亡和财产损失，防止事故扩大，并保护事故现场。需要移动现场物品时，应作出标记和书面记录，妥善保管有关证据。发包人和承包人应按国家有关规定，及时如实地向有关部门报告事故发生的情况，以及正在采取的紧急措施等。

10. 进度计划

10.1 合同进度计划

承包人应按专用合同条款约定的内容和期限，编制详细的施工进度计划和施工方案说明报送监理人。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复或提出修改意见，否则该进度计划视为已得到批准。经监理人批准的施工进度计划称合同进度计划，是控制合同工程进度的依据。承包人还应根据合同进度计划，编制更为详细的分阶段或分项进度计划，报监理人审批。

10.2 合同进度计划的修订

不论何种原因造成工程的实际进度与第 10.1 款的合同进度计划不符时，承包人可以在专用合同条款约定的期限内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。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复。监理人在批复前应获得发包人同意。

11. 开工和竣工

11.1 开工

11.1.1 监理人应在开工日期 7 天前向承包人发出开工通知。监理人在发出开工通知前应获得发包人同意。工期自监理人发出的开工通知中载明的开工日期起计算。承包人应在开工日期后尽快施工。

11.1.2 承包人应按第 10.1 款约定的合同进度计划，向监理人提交工程开工报审表，经监理人审批后执行。开工报审表应详细说明按合同进度计划正常施工所需的施工道路、临时设施、材料设备、施工人员等施工组织措施的落实情况以及工程的进度安排。

11.2 竣工

承包人应在第 1.1.4.3 目约定的期限内完成合同工程。实际竣工日期在接收证书中写明。

11.3 发包人的工期延误

在履行合同过程中，由于发包人的下列原因造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。需要修订合同进度计划的，按照第 10.2 款的约定办理。

（1）增加合同工作内容；

（2）改变合同中任何一项工作的质量要求或其他特性；

（3）发包人迟延提供材料、工程设备或变更交货地点的；

（4）因发包人原因导致的暂停施工；

（5）提供图纸延误；

（6）未按合同约定及时支付预付款、进度款；

（7）发包人造成工期延误的其他原因。

11.4 异常恶劣的气候条件

由于出现专用合同条款规定的异常恶劣气候的条件导致工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期。

11.5 承包人的工期延误

由于承包人原因，未能按合同进度计划完成工作，或监理人认为承包人施工进度不能满足合同工期要求的，承包人应采取措施加快进度，并承担加快进度所增加的费用。由于承包人原因造成工期延误，承包人应支付逾期竣工违约金。逾期竣工违约金的计算方法在专用合同条款中约定。承包人支付逾期竣工违约金，不免除承包人完成工程及修补缺陷的义务。

11.6 工期提前

发包人要求承包人提前竣工，或承包人提出提前竣工的建议能够给发包人带来效益的，应由监理人与承包人共同协商采取加快工程进度的措施和修订合同进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用，并向承包人支付专用合同条款约定的相应奖金。

12. 暂停施工

12.1 承包人暂停施工的责任

因下列暂停施工增加的费用和（或）工期延误由承包人承担：

（1）承包人违约引起的暂停施工；

（2）由于承包人原因为工程合理施工和安全保障所必需的暂停施工；

（3）承包人擅自暂停施工；

（4）承包人其他原因引起的暂停施工；

（5）专用合同条款约定由承包人承担的其他暂停施工。

12.2 发包人暂停施工的责任

由于发包人原因引起的暂停施工造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。

12.3 监理人暂停施工指示

12.3.1 监理人认为有必要时，可向承包人作出暂停施工的指示，承包人应按监理人指示暂停施工。不论由于何种原因引起的暂停施工，暂停施工期间承包人应负责妥善保护工程并提供安全保障。

12.3.2 由于发包人的原因发生暂停施工的紧急情况，且监理人未及时下达暂停施工指示的，承包人可先暂停施工，并及时向监理人提出暂停施工的书面请求。监理人应在接到书面请求后的 24 小时内予以答复，逾期未答复的，视为同意承包人的暂停施工请求。

12.4 暂停施工后的复工

12.4.1 暂停施工后，监理人应与发包人和承包人协商，采取有效措施积极消除暂停施工的影响。

当工程具备复工条件时，监理人应立即向承包人发出复工通知。承包人收到复工通知后，应在监理人指定的期限内复工。

12.4.2 承包人无故拖延和拒绝复工的，由此增加的费用和工期延误由承包人承担；因发包人原因无法按时复工的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。

12.5 暂停施工持续 56 天以上

12.5.1 监理人发出暂停施工指示后 56 天内未向承包人发出复工通知，除了该项停工属于第 12.1 款的情况外，承包人可向监理人提交书面通知，要求监理人在收到书面通知后 28 天内准许已暂停施工的工程或其中一部分工程继续施工。如监理人逾期不予批准，则承包人可以通知监理人，将工程受影响的部分视为按第 15.1（1）项的可取消工作。如暂停施工影响到整个工程，可视为发包人违约，应按第 22.2 款的规定办理。

12.5.2 由于承包人责任引起的暂停施工，如承包人在收到监理人暂停施工指示后 56 天内不认真采取有效的复工措施，造成工期延误，可视为承包人违约，应按第 22.1 款的规定办理。

13. 工程质量

13.1 工程质量要求

13.1.1 工程质量验收按合同约定验收标准执行。

13.1.2 因承包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标准的，监理人有权要求承包人返工直至符合合同要求为止，由此造成的费用增加和（或）工期延误由承包人承担。

13.1.3 因发包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标准的，发包人应承担由于承包人返工造成的费用增加和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

13.2 承包人的质量管理

13.2.1 承包人应在施工场地设置专门的质量检查机构，配备专职质量检查人员，建立完善的质量检查制度。承包人应在合同约定的期限内，提交工程质量保证措施文件，包括质量检查机构的组织和岗位责任、质检人员的组成、质量检查程序和实施细则等，报送监理人审批。

13.2.2 承包人应加强对施工人员的质量教育和技术培训，定期考核施工人员的劳动技能，严格执行规范和操作规程。

13.3 承包人的质量检查

承包人应按合同约定对材料、工程设备以及工程的所有部位及其施工工艺进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，编制工程质量报表，报送监理人审查。

13.4 监理人的质量检查

监理人有权对工程的所有部位及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为监理人的检查和检验提供方便，包括监理人到施工场地，或制造、加工地点，或合同约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。承包人还应按监理人指示，进行施工场地取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及监理人要求进行的其他工作。监理人的检查和检验，不免除承包人按合同约定应负的责任。

13.5 工程隐蔽部位覆盖前的检查

13.5.1 通知监理人检查

经承包人自检确认的工程隐蔽部位具备覆盖条件后，承包人应通知监理人在约定的期限内检查。承包人的通知应附有自检记录和必要的检查资料。监理人应按时到场检查。经监理人检查确认质量符合隐蔽要求，并在检查记录上签字后，承包人才能进行覆盖。监理人检查确认质量不合格的，承包人应在监理人指示的时间内修整返工后，由监理人重新检查。

13.5.2 监理人未到场检查

监理人未按第 13.5.1 项约定的时间进行检查的，除监理人另有指示外，承包人可自行完成覆盖工作，并作相应记录报送监理人，监理人应签字确认。监理人事后对检查记录有疑问的，可按第 13.5.3 项的约定重新检查。

13.5.3 监理人重新检查

承包人按第 13.5.1 项或第 13.5.2 项覆盖工程隐蔽部位后，监理人对质量有疑问的，可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检验，承包人应遵照执行，并在检验后重新覆盖恢复原状。经检验证明工程质量符合合同要求的，由发包人承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润；经检验证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

13.5.4 承包人私自覆盖

承包人未通知监理人到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，监理人有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

13.6 清除不合格工程

13.6.1 承包人使用不合格材料、工程设备，或采用不适当的施工工艺，或施工不当，造成工程不合格的，监理人可以随时发出指示，要求承包人立即采取措施进行补救，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

13.6.2 由于发包人提供的材料或工程设备不合格造成的工程不合格，需要承包人采取措施补救的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

14. 试验和检验

14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

14.1.1 承包人应按合同约定进行材料、工程设备和工程的试验和检验，并为监理人对上述材料、工程设备和工程的质量检查提供必要的试验资料和原始记录。按合同约定应由监理人与承包人共同进行试验和检验的，由承包人负责提供必要的试验资料和原始记录。

14.1.2 监理人未按合同约定派员参加试验和检验的，除监理人另有指示外，承包人可自行试验和检验，并应立即将试验和检验结果报送监理人，监理人应签字确认。

14.1.3 监理人对承包人的试验和检验结果有疑问的，或为查清承包人试验和检验成果的可靠性要求承包人重新试验和检验的，可按合同约定由监理人与承包人共同进行。重新试验和检验的结果

证明该项材料、工程设备或工程的质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担；重新试验和检验结果证明该项材料、工程设备和工程符合合同要求，由发包人承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

14.2 现场材料试验

14.2.1 承包人根据合同约定或监理人指示进行的现场材料试验，应由承包人提供试验场所、试验人员、试验设备器材以及其他必要的试验条件。

14.2.2 监理人在必要时可以使用承包人的试验场所、试验设备器材以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的复核性材料试验，承包人应予以协助。

14.3 现场工艺试验

承包人应按合同约定或监理人指示进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，监理人认为必要时，应由承包人根据监理人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送监理人审批。

15. 变更

15.1 变更的范围和内容

除专用合同条款另有约定外，在履行合同中发生以下情形之一，应按照本条规定进行变更。

（1）取消合同中任何一项工作，但被取消的工作不能转由发包人或其他人实施；

（2）改变合同中任何一项工作的质量或其他特性；

（3）改变合同工程的基线、标高、位置或尺寸；

（4）改变合同中任何一项工作的施工时间或改变已批准的施工工艺或顺序；

（5）为完成工程需要追加的额外工作。

15.2 变更权

在履行合同过程中，经发包人同意，监理人可按第 15.3 款约定的变更程序向承包人作出变更指示，承包人应遵照执行。没有监理人的变更指示，承包人不得擅自变更。

15.3 变更程序

15.3.1 变更的提出

（1）在合同履行过程中，可能发生第 15.1 款约定情形的，监理人可向承包人发出变更意向书。变更意向书应说明变更的具体内容和发包人对变更的时间要求，并附必要的图纸和相关资料。变更意向书应要求承包人提交包括拟实施变更工作的计划、措施和竣工时间等内容的实施方案。发包人同意承包人根据变更意向书要求提交的变更实施方案的，由监理人按第 15.3.3 项约定发出变更指示。

（2）在合同履行过程中，发生第 15.1 款约定情形的，监理人应按照第 15.3.3 项约定向承包人发出变更指示。

（3）承包人收到监理人按合同约定发出的图纸和文件，经检查认为其中存在第 15.1 款约定情形的，可向监理人提出书面变更建议。变更建议应阐明要求变更的依据，并附必要的图纸和说明。监理人收到承包人书面建议后，应与发包人共同研究，确认存在变更的，应在收到承包人书面建议

后的 14 天内作出变更指示。经研究后不同意作为变更的，应由监理人书面答复承包人。

（4）若承包人收到监理人的变更意向书后认为难以实施此项变更，应立即通知监理人，说明原因并附详细依据。监理人与承包人和发包人协商后确定撤销、改变或不改变原变更意向书。

15.3.2 变更估价

（1）除专用合同条款对期限另有约定外，承包人应在收到变更指示或变更意向书后的 14 天内，向监理人提交变更报价书，报价内容应根据第 15.4 款约定的估价原则，详细开列变更工作的价格组成及其依据，并附必要的施工方法说明和有关图纸。

（2）变更工作影响工期的，承包人应提出调整工期的具体细节。监理人认为有必要时，可要求承包人提交要求提前或延长工期的施工进度计划及相应施工措施等详细资料。

（3）除专用合同条款对期限另有约定外，监理人收到承包人变更报价书后的 14 天内，根据第 15.4 款约定的估价原则，按照第 3.5 款商定或确定变更价格。

15.3.3 变更指示

（1）变更指示只能由监理人发出。

（2）变更指示应说明变更的目的、范围、变更内容以及变更的工程量及其进度和技术要求，并附有关图纸和文件。承包人收到变更指示后，应按变更指示进行变更工作。

15.4 变更的估价原则

除专用合同条款另有约定外，因变更引起的价格调整按照本款约定处理。

15.4.1 已标价工程量清单中有适用于变更工作的子目的，采用该子目的单价。

15.4.2 已标价工程量清单中无适用于变更工作的子目，但有类似子目的，可在合理范围内参照类似子目的单价，由监理人按第 3.5 款商定或确定变更工作的单价。

15.4.3 已标价工程量清单中无适用或类似子目的单价，可按照成本加利润的原则，由监理人按第 3.5 款商定或确定变更工作的单价。

15.5 承包人的合理化建议

15.5.1 在履行合同过程中，承包人对发包人提供的图纸、技术要求以及其他方面提出的合理化建议，均应以书面形式提交监理人。合理化建议书的内容应包括建议工作的详细说明、进度计划和效益以及与其他工作的协调等，并附必要的设计文件。监理人应与发包人协商是否采纳建议。建议被采纳并构成变更的，应按第 15.3.3 项约定向承包人发出变更指示。

15.5.2 承包人提出的合理化建议降低了合同价格、缩短了工期或者提高了工程经济效益的，发包人可按国家有关规定在专用合同条款中约定给予奖励。

15.6 暂列金额

暂列金额只能按照监理人的指示使用，并对合同价格进行相应调整。

15.7 计日工

15.7.1 发包人认为有必要时，由监理人通知承包人以计日工方式实施变更的零星工作。其价款按列入已标价工程量清单中的计日工计价子目及其单价进行计算。

15.7.2 采用计日工计价的任何一项变更工作，应从暂列金额中支付，承包人应在该项变更的实

施过程中，每天提交以下报表和有关凭证报送监理人审批：

（1）工作名称、内容和数量；

（2）投入该工作所有人员的姓名、工种、级别和耗用工时；

（3）投入该工作的材料类别和数量；

（4）投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时；

（5）监理人要求提交的其他资料和凭证。

15.7.3 计日工由承包人汇总后，按第 17.3.2 项的约定列入进度付款申请单，由监理人复核并经发包人同意后列入进度付款。

15.8 暂估价

15.8.1 发包人在工程量清单中给定暂估价的材料、工程设备和专业工程属于依法必须招标的范围并达到规定的规模标准的，由发包人和承包人以招标的方式选择供应商或分包人。发包人和承包人的权利义务关系在专用合同条款中约定。中标金额与工程量清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

15.8.2 发包人在工程量清单中给定暂估价的材料和工程设备不属于依法必须招标的范围或未达到规定的规模标准的，应由承包人按第 5.1 款的约定提供。经监理人确认的材料、工程设备的价格与工程量清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

15.8.3 发包人在工程量清单中给定暂估价的专业工程不属于依法必须招标的范围或未达到规定的规模标准的，由监理人按照第 15.4 款进行估价，但专用合同条款另有约定的除外。经估价的专业工程与工程量清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

16. 价格调整

16.1 物价波动引起的价格调整

除专用合同条款另有约定外，因物价波动引起的价格调整按照本款约定处理。

16.1.1 采用价格指数调整价格差额

16.1.1.1 价格调整公式

因人工、材料和设备等价格波动影响合同价格时，根据投标函附录中的价格指数和权重表约定的数据，按以下公式计算差额并调整合同价格。

$$\Delta P = P_0\left[A + \left(B_1 \times \frac{F_{t1}}{F_{01}} + B_2 \times \frac{F_{t2}}{F_{02}} + B_3 \times \frac{F_{t3}}{F_{03}} + \cdots + B_n \times \frac{F_{tn}}{F_{0n}}\right) - 1\right]$$

式中： △P -- 需调整的价格差额；

P_0 -- 第 17.3.3 项、第 17.5.2 项和第 17.6.2 项约定的付款证书中承包人应得到的已完成工程量的金额。此项金额应不包括价格调整、不计质量保证金的扣留和支付、预付款的支付和扣回。第 15 条约定的变更及其他金额已按现行价格计价的，也不计在内；

A -- 定值权重(即不调部分的权重)；

B_1; B_2 ;B_3·····B_n -- 各可调因子的变值权重(即可调部分的权重)为各可调因子在投标函投标总报价中所占的比例；

F_{t1} ;F_{t2} ;F_{t3}·····F_{tn} -- 各可调因子的现行价格指数，指第 17.3.3 项、第 17.5.2 项和第 17.6.2 项约定的付款证书相关周期最后一天的前 42 天的各可调因子的价格指数；

F_{o1}; F_{o2}; F_{o3}·····F_{on} -- 各可调因子的基本价格指数，指基准日期的各可调因子的价格指数。

以上价格调整公式中的各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源在投标函附录价格指数和权重表中约定。价格指数应首先采用有关部门提供的价格指数，缺乏上述价格指数时，可采用有关部门提供的价格代替。

16.1.1.2 暂时确定调整差额

在计算调整差额时得不到现行价格指数的，可暂用上一次价格指数计算，并在以后的付款中再按实际价格指数进行调整。

16.1.1.3 权重的调整

按第 15.1 款约定的变更导致原定合同中的权重不合理时，由监理人与承包人和发包人协商后进行调整。

16.1.1.4 承包人工期延误后的价格调整

由于承包人原因未在约定的工期内竣工的，则对原约定竣工日期后继续施工的工程，在使用第 16.1.1.1 目价格调整公式时，应采用原约定竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较低的一个作为现行价格指数。

16.1.2 采用造价信息调整价格差额

施工期内，因人工、材料、设备和机械台班价格波动影响合同价格时，人工、机械使用费按照国家或省、自治区、直辖市建设行政管理部门、行业建设管理部门或其授权的工程造价管理机构发布的人工成本信息、机械台班单价或机械使用费系数进行调整；需要进行价格调整的材料，其单价和采购数应由监理人复核，监理人确认需调整的材料单价及数量，作为调整工程合同价格差额的依据。

16.2 法律变化引起的价格调整

在基准日后，因法律变化导致承包人在合同履行中所需要的工程费用发生除第 16.1 款约定以外的增减时，监理人应根据法律、国家或省、自治区、直辖市有关部门的规定，按第 3.5 款商定或确定需调整的合同价款。

17. 计量与支付

17.1 计量

17.1.1 计量单位

计量采用国家法定的计量单位。

17.1.2 计量方法

工程量清单中的工程量计算规则应按有关国家标准、行业标准的规定，并在合同中约定执行。

17.1.3 计量周期

除专用合同条款另有约定外，单价子目已完成工程量按月计量，总价子目的计量周期按批准的支付分解报告确定。

17.1.4 单价子目的计量

（1）已标价工程量清单中的单价子目工程量为估算工程量。结算工程量是承包人实际完成的，并按合同约定的计量方法进行计量的工程量。

（2）承包人对已完成的工程进行计量，向监理人提交进度付款申请单、已完成工程量报表和有关计量资料。

（3）监理人对承包人提交的工程量报表进行复核，以确定实际完成的工程量。对数量有异议的，可要求承包人按第 8.2 款约定进行共同复核和抽样复测。承包人应协助监理人进行复核并按监理人要求提供补充计量资料。承包人未按监理人要求参加复核，监理人复核或修正的工程量视为承包人实际完成的工程量。

（4）监理人认为有必要时，可通知承包人共同进行联合测量、计量，承包人应遵照执行。

（5）承包人完成工程量清单中每个子目的工程量后，监理人应要求承包人派员共同对每个子目的历次计量报表进行汇总，以核实最终结算工程量。监理人可要求承包人提供补充计量资料，以确定最后一次进度付款的准确工程量。承包人未按监理人要求派员参加的，监理人最终核实的工程量视为承包人完成该子目的准确工程量。

（6）监理人应在收到承包人提交的工程量报表后的 7 天内进行复核，监理人未在约定时间内复核的，承包人提交的工程量报表中的工程量视为承包人实际完成的工程量，据此计算工程价款。

17.1.5 总价子目的计量

除专用合同条款另有约定外，总价子目的分解和计量按照下述约定进行。

（1）总价子目的计量和支付应以总价为基础，不因第 16.1 款中的因素而进行调整。承包人实际完成的工程量，是进行工程目标管理和控制进度支付的依据。

（2）承包人在合同约定的每个计量周期内，对已完成的工程进行计量，并向监理人提交进度付款申请单、专用合同条款约定的合同总价支付分解表所表示的阶段性或分项计量的支持性资料，以及所达到工程形象目标或分阶段需完成的工程量和有关计量资料。

（3）监理人对承包人提交的上述资料进行复核，以确定分阶段实际完成的工程量和工程形象目标。对其有异议的，可要求承包人按第 8.2 款约定进行共同复核和抽样复测。

（4）除按照第 15 条约定的变更外，总价子目的工程量是承包人用于结算的最终工程量。

17.2 预付款

17.2.1 预付款

预付款用于承包人为合同工程施工购置材料、工程设备、施工设备、修建临时设施以及组织施工队伍进场等。预付款的额度和预付办法在专用合同条款中约定。预付款必须专用于合同工程。

17.2.2 预付款保函

除专用合同条款另有约定外，承包人应在收到预付款的同时向发包人提交预付款保函，预付款保函的担保金额应与预付款金额相同。保函的担保金额可根据预付款扣回的金额相应递减。

17.2.3 预付款的扣回与还清

预付款在进度付款中扣回，扣回办法在专用合同条款中约定。在颁发工程接收证书前，由于不可抗力或其他原因解除合同时，预付款尚未扣清的，尚未扣清的预付款余额应作为承包人的到期应付款。

17.3 工程进度付款

17.3.1 付款周期

付款周期同计量周期。

17.3.2 进度付款申请单

承包人应在每个付款周期末，按监理人批准的格式和专用合同条款约定的份数，向监理人提交进度付款申请单，并附相应的支持性证明文件。除专用合同条款另有约定外，进度付款申请单应包括下列内容：

（1）截至本次付款周期末已实施工程的价款；

（2）根据第 15 条应增加和扣减的变更金额；

（3）根据第 23 条应增加和扣减的索赔金额；

（4）根据第 17.2 款约定应支付的预付款和扣减的返还预付款；

（5）根据第 17.4.1 项约定应扣减的质量保证金；

（6）根据合同应增加和扣减的其他金额。

17.3.3 进度付款证书和支付时间

（1）监理人在收到承包人进度付款申请单以及相应的支持性证明文件后的 14 天内完成核查，提出发包人到期应支付给承包人的金额以及相应的支持性材料，经发包人审查同意后，由监理人向承包人出具经发包人签认的进度付款证书。监理人有权扣发承包人未能按照合同要求履行任何工作或义务的相应金额。

（2）发包人应在监理人收到进度付款申请单后的 28 天内，将进度应付款支付给承包人。发包人不按期支付的，按专用合同条款的约定支付逾期付款违约金。

（3）监理人出具进度付款证书，不应视为监理人已同意、批准或接受了承包人完成的该部分工作。

（4）进度付款涉及政府投资资金的，按照国库集中支付等国家相关规定和专用合同条款的约定办理。

17.3.4 工程进度付款的修正

在对以往历次已签发的进度付款证书进行汇总和复核中发现错、漏或重复的，监理人有权予以修正，承包人也有权提出修正申请。经双方复核同意的修正，应在本次进度付款中支付或扣除。

17.4 质量保证金

17.4.1 监理人应从第一个付款周期开始，在发包人的进度付款中，按专用合同条款的约定扣留质量保证金，直至扣留的质量保证金总额达到专用合同条款约定的金额或比例为止。质量保证金的计算额度不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额。

17.4.2 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满时，承包人向发包人申请到期应返还承包人剩余的质量保证金金额，发包人应在 14 天内会同承包人按照合同约定的内容核实承包人是否完成缺陷责任。如无异议，发包人应当在核实后将剩余保证金返还承包人。

17.4.3 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满时，承包人没有完成缺陷责任的，发包人有权扣留与未履行责任剩余工作所需金额相应的质量保证金余额，并有权根据第 19.3 款约定要求延长缺陷责任期，直至完成剩余工作为止。

17.5 竣工结算

17.5.1 竣工付款申请单

（1）工程接收证书颁发后，承包人应按专用合同条款约定的份数和期限向监理人提交竣工付款申请单，并提供相关证明材料。除专用合同条款另有约定外，竣工付款申请单应包括下列内容：竣工结算合同总价、发包人已支付承包人的工程价款、应扣留的质量保证金、应支付的竣工付款金额。

（2）监理人对竣工付款申请单有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料。经监理人和承包人协商后，由承包人向监理人提交修正后的竣工付款申请单。

17.5.2 竣工付款证书及支付时间

（1）监理人在收到承包人提交的竣工付款申请单后的 14 天内完成核查，提出发包人到期应支付给承包人的价款送发包人审核并抄送承包人。发包人应在收到后 14 天内审核完毕，由监理人向承包人出具经发包人签认的竣工付款证书。监理人未在约定时间内核查，又未提出具体意见的，视为承包人提交的竣工付款申请单已经监理人核查同意；发包人未在约定时间内审核又未提出具体意见的，监理人提出发包人到期应支付给承包人的价款视为已经发包人同意。

（2）发包人应在监理人出具竣工付款证书后的 14 天内，将应支付款支付给承包人。发包人不按期支付的，按第 17.3.3（2）目的约定，将逾期付款违约金支付给承包人。

（3）承包人对发包人签认的竣工付款证书有异议的，发包人可出具竣工付款申请单中承包人已同意部分的临时付款证书。存在争议的部分，按第 24 条的约定办理。

（4）竣工付款涉及政府投资资金的，按第 17.3.3（ 4 ）目的约定办理。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

（1）缺陷责任期终止证书签发后，承包人可按专用合同条款约定的份数和期限向监理人提交最终结清申请单，并提供相关证明材料。

（2）发包人对最终结清申请单内容有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，由承包人向监理人提交修正后的最终结清申请单。

17.6.2 最终结清证书和支付时间

（1）监理人收到承包人提交的最终结清申请单后的 14 天内，提出发包人应支付给承包人的价款送发包人审核并抄送承包人。发包人应在收到后 14 天内审核完毕，由监理人向承包人出具经发包人签认的最终结清证书。监理人未在约定时间内核查，又未提出具体意见的，视为承包人提交的最终结清申请已经监理人核查同意；发包人未在约定时间内审核又未提出具体意见的，监理人提出应支付给承包人的价款视为已经发包人同意。

（2）发包人应在监理人出具最终结清证书后的 14 天内，将应支付款支付给承包人。发包人不按期支付的，按第 17.3.3（2）目的约定，将逾期付款违约金支付给承包人。

（3）承包人对发包人签认的最终结清证书有异议的，按第 24 条的约定办理。

（4）最终结清付款涉及政府投资资金的，按第 17.3.3（ 4 ）目的约定办理。

18. 竣工验收

18.1 竣工验收的含义

18.1.1 竣工验收指承包人完成了全部合同工作后，发包人按合同要求进行的验收。

18.1.2 国家验收是政府有关部门根据法律、规范、规程和政策要求，针对发包人全面组织实施的整个工程正式交付投运前的验收。

18.1.3 需要进行国家验收的，竣工验收是国家验收的一部分。竣工验收所采用的各项验收和评定标准应符合国家验收标准。发包人和承包人为竣工验收提供的各项竣工验收资料应符合国家验收的要求。

18.2 竣工验收申请报告

当工程具备以下条件时，承包人即可向监理人报送竣工验收申请报告：

（1）除监理人同意列入缺陷责任期内完成的尾工（甩项）工程和缺陷修补工作外，合同范围内的全部单位工程以及有关工作，包括合同要求的试验、试运行以及检验和验收均已完成，并符合合同要求；

（2）已按合同约定的内容和份数备齐了符合要求的竣工资料；

（3）已按监理人的要求编制了在缺陷责任期内完成的尾工（甩项）工程和缺陷修补工作清单以及相应施工计划；

（4）监理人要求在竣工验收前应完成的其他工作；

（5）监理人要求提交的竣工验收资料清单。

18.3 验收

监理人收到承包人按第 18.2 款约定提交的竣工验收申请报告后，应审查申请报告的各项内容，并按以下不同情况进行处理。

18.3.1 监理人审查后认为尚不具备竣工验收条件的，应在收到竣工验收申请报告后的 28 天内通知承包人，指出在颁发接收证书前承包人还需进行的工作内容。承包人完成监理人通知的全部工作内容后，应再次提交竣工验收申请报告，直至监理人同意为止。

18.3.2 监理人审查后认为已具备竣工验收条件的，应在收到竣工验收申请报告后的 28 天内提请发包人进行工程验收。

18.3.3 发包人经过验收后同意接受工程的，应在监理人收到竣工验收申请报告后的 56 天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的工程接收证书。发包人验收后同意接收工程但提出整修和完善要求的，限期修好，并缓发工程接收证书。整修和完善工作完成后，监理人复查达到要求的，经发包人同意后，再向承包人出具工程接收证书。

18.3.4 发包人验收后不同意接收工程的，监理人应按照发包人的验收意见发出指示，要求承包人对不合格工程认真返工重作或进行补救处理，并承担由此产生的费用。承包人在完成不合格工程的返工重作或补救工作后，应重新提交竣工验收申请报告，按第 18.3.1 项、第 18.3.2 项和第 18.3.3 项的约定进行。

18.3.5 除专用合同条款另有约定外，经验收合格工程的实际竣工日期，以提交竣工验收申请报告的日期为准，并在工程接收证书中写明。

18.3.6 发包人在收到承包人竣工验收申请报告 56 天后未进行验收的，视为验收合格，实际竣工日期以提交竣工验收申请报告的日期为准，但发包人由于不可抗力不能进行验收的除外。

18.4 单位工程验收

18.4.1 发包人根据合同进度计划安排，在全部工程竣工前需要使用已经竣工的单位工程时，或承包人提出经发包人同意时，可进行单位工程验收。验收的程序可参照第 18.2 款与第 18.3 款的约定进行。验收合格后，由监理人向承包人出具经发包人签认的单位工程验收证书。已签发单位工程接收证书的单位工程由发包人负责照管。单位工程的验收成果和结论作为全部工程竣工验收申请报告的附件。

18.4.2 发包人在全部工程竣工前，使用已接收的单位工程导致承包人费用增加的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

18.5 施工期运行

18.5.1 施工期运行是指合同工程尚未全部竣工，其中某项或某几项单位工程或工程设备安装已竣工，根据专用合同条款约定，需要投入施工期运行的，经发包人按第 18.4 款的约定验收合格，证明能确保安全后，才能在施工期投入运行。

18.5.2 在施工期运行中发现工程或工程设备损坏或存在缺陷的，由承包人按第 19.2 款约定进行修复。

18.6 试运行

18.6.1 除专用合同条款另有约定外，承包人应按专用合同条款约定进行工程及工程设备试运行，负责提供试运行所需的人员、器材和必要的条件，并承担全部试运行费用。

18.6.2 由于承包人的原因导致试运行失败的，承包人应采取措施保证试运行合格，并承担相应费用。由于发包人的原因导致试运行失败的，承包人应当采取措施保证试运行合格，发包人应承担由此产生的费用，并支付承包人合理利润。

18.7 竣工清场

18.7.1 除合同另有约定外，工程接收证书颁发后，承包人应按以下要求对施工场地进行清理，直至监理人检验合格为止。竣工清场费用由承包人承担。

（1）施工场地内残留的垃圾已全部清除出场；

（2）临时工程已拆除，场地已按合同要求进行清理、平整或复原；

（3）按合同约定应撤离的承包人设备和剩余的材料，包括废弃的施工设备和材料，已按计划撤离施工场地；

（4）工程建筑物周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已按监理人指示全部清理；

（5）监理人指示的其他场地清理工作已全部完成。

18.7.2 承包人未按监理人的要求恢复临时占地，或者场地清理未达到合同约定的，发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的金额从拟支付给承包人的款项中扣除。

18.8 施工队伍的撤离

工程接收证书颁发后的 56 天内，除了经监理人同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程外，其余的人员、施工设备和临时工程均应撤离施工场地或拆除。除合同另有约定外，缺陷责任期满时，承包人的人员和施工设备应全部撤离施工场地。

19. 缺陷责任与保修责任

19.1 缺陷责任期的起算时间

缺陷责任期自实际竣工日期起计算。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的单位工程，其缺陷责任期的起算日期相应提前。

19.2 缺陷责任

19.2.1 承包人应在缺陷责任期内对已交付使用的工程承担缺陷责任。

19.2.2 缺陷责任期内，发包人对已接收使用的工程负责日常维护工作。发包人在使用过程中，发现已接收的工程存在新的缺陷或已修复的缺陷部位或部件又遭损坏的，承包人应负责修复，直至检验合格为止。

19.2.3 监理人和承包人应共同查清缺陷和（或）损坏的原因。经查明属承包人原因造成的，应由承包人承担修复和查验的费用。经查验属发包人原因造成的，发包人应承担修复和查验的费用，并支付承包人合理利润。

19.2.4 承包人不能在合理时间内修复缺陷的，发包人可自行修复或委托其他人修复，所需费用和利润的承担，按第 19.2.3 项约定办理。

19.3 缺陷责任期的延长

由于承包人原因造成某项缺陷或损坏使某项工程或工程设备不能按原定目标使用而需要再次检查、检验和修复的，发包人有权要求承包人相应延长缺陷责任期，但缺陷责任期最长不超过 2 年。

19.4 进一步试验和试运行

任何一项缺陷或损坏修复后，经检查证明其影响了工程或工程设备的使用性能，承包人应重新

进行合同约定的试验和试运行，试验和试运行的全部费用应由责任方承担。

19.5 承包人的进入权

缺陷责任期内承包人为缺陷修复工作需要，有权进入工程现场，但应遵守发包人的保安和保密规定。

19.6 缺陷责任期终止证书

在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期，包括根据第 19.3 款延长的期限终止后 14 天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的缺陷责任期终止证书，并退还剩余的质量保证金。

19.7 保修责任

合同当事人根据有关法律规定，在专用合同条款中约定工程质量保修范围、期限和责任。保修期自实际竣工日期起计算。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的单位工程，其保修期的起算日期相应提前。

20. 保险

20.1 工程保险

除专用合同条款另有约定外，承包人应以发包人和承包人的共同名义向双方同意的保险人投保建筑工程一切险、安装工程一切险。其具体的投保内容、保险金额、保险费率、保险期限等有关内容在专用合同条款中约定。

20.2 人员工伤事故的保险

20.2.1 承包人员工伤事故的保险

承包人应依照有关法律规定参加工伤保险，为其履行合同所雇佣的全部人员，缴纳工伤保险费，并要求其分包人也进行此项保险。

20.2.2 发包人员工伤事故的保险

发包人应依照有关法律规定参加工伤保险，为其现场机构雇佣的全部人员，缴纳工伤保险费，并要求其监理人也进行此项保险。

20.3 人身意外伤害险

20.3.1 发包人应在整个施工期间为其现场机构雇用的全部人员，投保人身意外伤害险，缴纳保险费，并要求其监理人也进行此项保险。

20.3.2 承包人应在整个施工期间为其现场机构雇用的全部人员，投保人身意外伤害险，缴纳保险费，并要求其分包人也进行此项保险。

20.4 第三者责任险

20.4.1 第三者责任系指在保险期内，对因工程意外事故造成的、依法应由被保险人负责的工地上及毗邻地区的第三者人身伤亡、疾病或财产损失（本工程除外），以及被保险人因此而支付的诉讼费用和事先经保险人书面同意支付的其他费用等赔偿责任。

20.4.2 在缺陷责任期终止证书颁发前，承包人应以承包人和发包人的共同名义，投保第 20.4.1 项约定的第三者责任险，其保险费率、保险金额等有关内容在专用合同条款中约定。

20.5 其他保险

除专用合同条款另有约定外，承包人应为其施工设备、进场的材料和工程设备等办理保险。

20.6 对各项保险的一般要求

20.6.1 保险凭证

承包人应在专用合同条款约定的期限内向发包人提交各项保险生效的证据和保险单副本，保险单必须与专用合同条款约定的条件保持一致。

20.6.2 保险合同条款的变动

承包人需要变动保险合同条款时，应事先征得发包人同意，并通知监理人。保险人作出变动的，承包人应在收到保险人通知后立即通知发包人和监理人。

20.6.3 持续保险

承包人应与保险人保持联系，使保险人能够随时了解工程实施中的变动，并确保按保险合同条款要求持续保险。

20.6.4 保险金不足的补偿

保险金不足以补偿损失的，应由承包人和（或）发包人按合同约定负责补偿。

20.6.5 未按约定投保的补救

（1）由于负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理保险，或未能使保险持续有效的，另一方当事人可代为办理，所需费用由对方当事人承担。

（2）由于负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理某项保险，导致受益人未能得到保险人的赔偿，原应从该项保险得到的保险金应由负有投保义务的一方当事人支付。

20.6.6 报告义务

当保险事故发生时，投保人应按照保险单规定的条件和期限及时向保险人报告。

21. 不可抗力

21.1 不可抗力的确认

21.1.1 不可抗力是指承包人和发包人在订立合同时不可预见，在工程施工过程中不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、水灾、骚乱、暴动、战争和专用合同条款约定的其他情形。

21.1.2 不可抗力发生后，发包人和承包人应及时认真统计所造成的损失，收集不可抗力造成损失的证据。合同双方对是否属于不可抗力或其损失的意见不一致的，由监理人按第 3.5 款商定或确定。发生争议时，按第 24 条的约定办理。

21.2 不可抗力的通知

21.2.1 合同一方当事人遇到不可抗力事件，使其履行合同义务受到阻碍时，应立即通知合同另一方当事人和监理人，书面说明不可抗力和受阻碍的详细情况，并提供必要的证明。

21.2.2 如不可抗力持续发生，合同一方当事人应及时向合同另一方当事人和监理人提交中间报告，说明不可抗力和履行合同受阻的情况，并于不可抗力事件结束后 28 天内提交最终报告及有关资料。

21.3 不可抗力后果及其处理

21.3.1 不可抗力造成损害的责任

除专用合同条款另有约定外，不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和（或）工期延误等后果，由合同双方按以下原则承担：

（1）永久工程，包括已运至施工场地的材料和工程设备的损害，以及因工程损害造成的第三者人员伤亡和财产损失由发包人承担；

（2）承包人设备的损坏由承包人承担；

（3）发包人和承包人各自承担其人员伤亡和其他财产损失及其相关费用；

（4）承包人的停工损失由承包人承担，但停工期间应监理人要求照管工程和清理、修复工程的金额由发包人承担；

（5）不能按期竣工的，应合理延长工期，承包人不需支付逾期竣工违约金。发包人要求赶工的，承包人应采取赶工措施，赶工费用由发包人承担。

21.3.2 延迟履行期间发生的不可抗力

合同一方当事人延迟履行，在延迟履行期间发生不可抗力的，不免除其责任。

21.3.3 避免和减少不可抗力损失

不可抗力发生后，发包人和承包人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，任何一方没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。

21.3.4 因不可抗力解除合同

合同一方当事人因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方解除合同。合同解除后，承包人应按照第 22.2.5 项约定撤离施工场地。已经订货的材料、设备由订货方负责退货或解除订货合同，不能退还的货款和因退货、解除订货合同发生的费用，由发包人承担，因未及时退货造成的损失由责任方承担。合同解除后的付款，参照第 22.2.4 项约定，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

22. 违约

22.1 承包人违约

22.1.1 承包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情况属承包人违约：

（1）承包人违反第 1.8 款或第 4.3 款的约定，私自将合同的全部或部分权利转让给其他人，或私自将合同的全部或部分义务转移给其他人；

（2）承包人违反第 5.3 款或第 6.4 款的约定，未经监理人批准，私自将已按合同约定进入施工场地的施工设备、临时设施或材料撤离施工场地；

（3）承包人违反第 5.4 款的约定使用了不合格材料或工程设备，工程质量达不到标准要求，又拒绝清除不合格工程；

（4）承包人未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作，已造成或预期造成工期延误；

（5）承包人在缺陷责任期内，未能对工程接收证书所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期内

发生的缺陷进行修复，而又拒绝按监理人指示再进行修补；

（6）承包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；

（7）承包人不按合同约定履行义务的其他情况。

22.1.2 对承包人违约的处理

（1）承包人发生第 22.1.1（6）目约定的违约情况时，发包人可通知承包人立即解除合同，并按有关法律处理。

（2）承包人发生除第 22.1.1（6）目约定以外的其他违约情况时，监理人可向承包人发出整改通知，要求其在指定的期限内改正。承包人应承担其违约所引起的费用增加和（或）工期延误。

（3）经检查证明承包人已采取了有效措施纠正违约行为，具备复工条件的，可由监理人签发复工通知复工。

22.1.3 承包人违约解除合同

监理人发出整改通知 28 天后，承包人仍不纠正违约行为的，发包人可向承包人发出解除合同通知。合同解除后，发包人可派员进驻施工场地，另行组织人员或委托其他承包人施工。发包人因继续完成该工程的需要，有权扣留使用承包人在现场的材料、设备和临时设施。但发包人的这一行动不免除承包人应承担的违约责任，也不影响发包人根据合同约定享有的索赔权利。

22.1.4 合同解除后的估价、付款和结清

（1）合同解除后，监理人按第 3.5 款商定或确定承包人实际完成工作的价值，以及承包人已提供的材料、施工设备、工程设备和临时工程等的价值。

（2）合同解除后，发包人应暂停对承包人的一切付款，查清各项付款和已扣款金额，包括承包人应支付的违约金。

（3）合同解除后，发包人应按第 23.4 款的约定向承包人索赔由于解除合同给发包人造成的损失。

（4）合同双方确认上述往来款项后，出具最终结清付款证书，结清全部合同款项。

（5）发包人和承包人未能就解除合同后的结清达成一致而形成争议的，按第 24 条的约定办理。

22.1.5 协议利益的转让

因承包人违约解除合同的，发包人有权要求承包人将其为实施合同而签订的材料和设备的订货协议或任何服务协议利益转让给发包人，并在解除合同后的 14 天内，依法办理转让手续。

22.1.6 紧急情况下无能力或不愿进行抢救

在工程实施期间或缺陷责任期内发生危及工程安全的事件，监理人通知承包人进行抢救，承包人声明无能力或不愿立即执行的，发包人有权雇佣其他人员进行抢救。此类抢救按合同约定属于承包人义务的，由此发生的金额和（或）工期延误由承包人承担。

22.2 发包人违约

22.2.1 发包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情形，属发包人违约：

（1）发包人未能按合同约定支付预付款或合同价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付凭证，导致付款延误的；

（2）发包人原因造成停工的；

（3）监理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；

（4）发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同的；

（5）发包人不履行合同约定其他义务的。

22.2.2 承包人有权暂停施工

发包人发生除第 22.2.1（4）目以外的违约情况时，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施纠正违约行为。发包人收到承包人通知后的 28 天内仍不履行合同义务，承包人有权暂停施工，并通知监理人，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

22.2.3 发包人违约解除合同

（1）发生第 22.2.1（4）目的违约情况时，承包人可书面通知发包人解除合同。

（2）承包人按 22.2.2 项暂停施工 28 天后，发包人仍不纠正违约行为的，承包人可向发包人发出解除合同通知。但承包人的这一行动不免除发包人承担的违约责任，也不影响承包人根据合同约定享有的索赔权利。

22.2.4 解除合同后的付款

因发包人违约解除合同的，发包人应在解除合同后 28 天内向承包人支付下列金额，承包人应在此期限内及时向发包人提交要求支付下列金额的有关资料和凭证：

（1）合同解除日以前所完成工作的价款；

（2）承包人为该工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的金额。发包人付还后，该材料、工程设备和其他物品归发包人所有；

（3）承包人为完成工程所发生的，而发包人未支付的金额；

（4）承包人撤离施工场地以及遣散承包人人员的金额；

（5）由于解除合同应赔偿的承包人损失；

（6）按合同约定在合同解除日前应支付给承包人的其他金额。

发包人应按本项约定支付上述金额并退还质量保证金和履约担保，但有权要求承包人支付应偿还给发包人的各项金额。

22.2.5 解除合同后的承包人撤离

因发包人违约而解除合同后，承包人应妥善做好已竣工工程和已购材料、设备的保护和移交工作，按发包人要求将承包人设备和人员撤出施工场地。承包人撤出施工场地应遵守第 18.7.1 项的约定，发包人应为承包人撤出提供必要条件。

22.3 第三人造成的违约

在履行合同过程中，一方当事人因第三人的原因造成违约的，应当向对方当事人承担违约责任。一方当事人和第三人之间的纠纷，依照法律规定或者按照约定解决。

23. 索赔

23.1 承包人索赔的提出

根据合同约定，承包人认为有权得到追加付款和（或）延长工期的，应按以下程序向发包人提出索赔：

（1）承包人应在知道或应当知道索赔事件发生后 28 天内，向监理人递交索赔意向通知书，并说明发生索赔事件的事由。承包人未在前述 28 天内发出索赔意向通知书的，丧失要求追加付款和（或）延长工期的权利；

（2）承包人应在发出索赔意向通知书后 28 天内，向监理人正式递交索赔通知书。索赔通知书应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料；

（3）索赔事件具有连续影响的，承包人应按合理时间间隔继续递交延续索赔通知，说明连续影响的实际情况和记录，列出累计的追加付款金额和（或）工期延长天数；

（4）在索赔事件影响结束后的 28 天内，承包人应向监理人递交最终索赔通知书，说明最终要求索赔的追加付款金额和延长的工期，并附必要的记录和证明材料。

23.2 承包人索赔处理程序

（1）监理人收到承包人提交的索赔通知书后，应及时审查索赔通知书的内容、查验承包人的记录和证明材料，必要时监理人可要求承包人提交全部原始记录副本。

（2）监理人应按第 3.5 款商定或确定追加的付款和（或）延长的工期，并在收到上述索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内，将索赔处理结果答复承包人。

（3）承包人接受索赔处理结果的，发包人应在作出索赔处理结果答复后 28 天内完成赔付。承包人不接受索赔处理结果的，按第 24 条的约定办理。

23.3 承包人提出索赔的期限

23.3.1 承包人按第 17.5 款的约定接受了竣工付款证书后，应被认为已无权再提出在合同工程接收证书颁发前所发生的任何索赔。

23.3.2 承包人按第 17.6 款的约定提交的最终结清申请单中，只限于提出工程接收证书颁发后发生的索赔。提出索赔的期限自接受最终结清证书时终止。

23.4 发包人的索赔

23.4.1 发生索赔事件后，监理人应及时书面通知承包人，详细说明发包人有权得到的索赔金额和（或）延长缺陷责任期的细节和依据。发包人提出索赔的期限和要求与第 23.3 款的约定相同，延长缺陷责任期的通知应在缺陷责任期届满前发出。

23.4.2 监理人按第 3.5 款商定或确定发包人从承包人处得到赔付的金额和（或）缺陷责任期的延长期。承包人应付给发包人的金额可从拟支付给承包人的合同价款中扣除，或由承包人以其他方式支付给发包人。

24. 争议的解决

24.1 争议的解决方式

发包人和承包人在履行合同中发生争议的，可以友好协商解决或者提请争议评审组评审。合同当事人友好协商解决不成、不愿提请争议评审或者不接受争议评审组意见的，可在专用合同条款中约定下列一种方式解决。

（1）向约定的仲裁委员会申请仲裁；

（2）向有管辖权的人民法院提起诉讼。

24.2 友好解决

在提请争议评审、仲裁或者诉讼前，以及在争议评审、仲裁或诉讼过程中，发包人和承包人均可共同努力友好协商解决争议。

24.3 争议评审

24.3.1 采用争议评审的，发包人和承包人应在开工日后的 28 天内或在争议发生后，协商成立争议评审组。争议评审组由有合同管理和工程实践经验的专家组成。

24.3.2 合同双方的争议，应首先由申请人向争议评审组提交一份详细的评审申请报告，并附必要的文件、图纸和证明材料，申请人还应将上述报告的副本同时提交给被申请人和监理人。

24.3.3 被申请人在收到申请人评审申请报告副本后的 28 天内，向争议评审组提交一份答辩报告，并附证明材料。被申请人应将答辩报告的副本同时提交给申请人和监理人。

24.3.4 除专用合同条款另有约定外，争议评审组在收到合同双方报告后的 14 天内，邀请双方代表和有关人员举行调查会，向双方调查争议细节；必要时争议评审组可要求双方进一步提供补充材料。

24.3.5 除专用合同条款另有约定外，在调查会结束后的 14 天内，争议评审组应在不受任何干扰的情况下进行独立、公正的评审，作出书面评审意见，并说明理由。在争议评审期间，争议双方暂按总监理工程师的确定执行。

24.3.6 发包人和承包人接受评审意见的，由监理人根据评审意见拟定执行协议，经争议双方签字后作为合同的补充文件，并遵照执行。

24.3.7 发包人或承包人不接受评审意见，并要求提交仲裁或提起诉讼的，应在收到评审意见后的 14 天内将仲裁或起诉意向书面通知另一方，并抄送监理人，但在仲裁或诉讼结束前应暂按总监理工程师的确定执行。

第二节　专用合同条款

1　一般约定

1.1　词语定义

1.1.1　合同

1.1.1.10　补遗书：指发出招标文件之后由发包人向已取得招标文件的投标人发出的对招标文件补充或修改的书面文件。补遗书是招标文件的组成部分。

1.1.1.11　固定总价合同：在合同执行过程中，除约定的风险范围外，不得调整总价的合同。

1.1.1.12　固定单价合同：在合同执行过程中，除约定的风险范围外，合同工程量清单中不得调整单价的合同。

1.1.1.13　询标及澄清文件：指招标投标过程中，招标人为完成招标工作，向对方所发出的询问及投标人澄清的书面文件，属于投标文件的组成部分。

1.1.2　合同当事人和人员

1.1.2.8　工程建设项目代理人：指受发包人委托，具有相应资质及法定代理资格，代表发包人负责管理本合同的企业法人。

1.1.2.9　项目技术负责人：指由承包人按投标文件承诺派驻施工现场负责施工技术管理的总工程师或技术总负责人。

1.1.2.10　发包人代表：指发包人为履行本合同指定的负责人。

1.4　合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明，解释合同文件的优先顺序如下：

(1)合同履行中双方签署的书面文件；

(2)合同协议书；

(3)中标通知书；

(4)投标函及投标函附录；

(5)专用合同条款；

(6)通用合同条款；

(7)技术标准和要求；

(8)图纸；

(9)已标价工程量清单；

(10)其他合同文件：_____。

1.5　合同协议书

1.5.1　合同价格和费用

本合同的承包价格和费用，包括承包人按照合同约定应当完成的全部合同范围内的工作及缺陷责任期内的全部工作。

承发包人按以下___（2）___方式确定承包合同价格：

(1)固定总价合同；

(2)固定单价合同：

(3)____/____。

1.5.2 合同生效的其他条件：____/____。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供：____执行通用合同条款____。

1.6.2 承包人提供的文件：__按发包人及监理要求提供__。

1.7 联络

1.7.3 各类往来书面函件的联络送达期限：

(1)邮件以“特快专递”、“挂号信函”方式邮寄，以收件人签收日期为准；

(2)传真、电子邮件以收件人发回确认回执日期为准；

(3)人工送达以收件人签收日期为准。

1.8 转让

1.8 合同转让：__不得转让__。

2 发包人义务

2.3 提供施工场地

2.3.1 发包人应在计划开工日期 14 天前，向承包人无偿提供能满足工程主体范围并有合理有效的施工作业面位置的施工水域或场地，提供的施工水域或场地面积，应满足招标文件的最低要求。

如果由于发包方未给承包方以进场和占用现场的权利，致使承包方延误了工期超过 3 天，那么，承包方应向发包方发出通知。发包方代表在收到上述通知之后，应商定或决定：承包方有权得到的工期延长期。同时应向承包方发出相应的通知。

发包人应在计划开工日期 14 天前，完成施工现场的地质勘察工作，并向承包方提供该工程的基础资料和正式的地质勘察报告、施工现场的地下管线资料，并对上述资料的真实性、准确性负责。

上述施工水域或场地应符合国家的有关规定，并已完成审批、征用、拆迁、补偿、障碍物清理等工作。

2.3.2 发包人应在计划开工日期 14 天前，提供能满足承包人生产、生活需要的临时施工水域或场地。

施工临时水域或场地：_____执行通用条款_____。

2.3.3 发包人应在计划开工日期 14 天前，开通进出施工现场的交通通道，提供水、电、通讯

的接点及施工船舶临时停泊水域并保证施工期间的畅通和完好。

水、电、通讯的接点及施工船舶临时停泊水域：在工程开工前，为承包方提供水源、电源等能源介质接入点，以便承包方自行接引至所需区域并装表计量__。

2.4 协助承包人办理证件和批件

2.4.1 协调处理施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物的保护工作。

2.4.2 协助解决对承包人施工有干扰的外部条件。

2.5 组织设计交底

2.5.1 发包人应在计划开工日期 14 天前，组织设计单位向承包人进行设计交底。设计交底会应由发包人主持，设计单位、承包人、监理人和工程有关方面的人员参加，会后应形成会议纪要。

2.5.2 设计交底之前发包人组织有关单位进行设计图纸会审。

2.8 其他义务

2.8.1 发包人应在合同协议书签署的同时任命发包人代表；发包人需更换其代表时，应至少提前 10 天书面通知承包人。

2.8.2 发包人应负责办理航行通告、抛泥区许可证等施工所需的各种手续。

2.8.3 发包人应在计划开工日期 14 天前向承包人提供与施工现场相关的工程地质和地下管线资料，工程地质报告以及交验测量的水准点、坐标控制点等技术资料，并对其提供的上述资料的真实性、准确性负责。发包方负责水准点与坐标控制点的保护与复检。

3 监理人

3.1 监理人的职责和权力

3.1.4 监理人职责：____执行通用条款_____。

3.1.5 监理人的权力：__执行通用条款_____。

4 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.5 保证工程施工和人员的安全

4.1.5.1 承包人应按国家和有关部门的规定，对施工现场人员和施工船舶、机械、设备的防台风、防突风、防风暴潮、防汛、防雷击等进行安全管理，对施工现场加强治安防范和消防安全防护措施，并承担由于措施不力造成的事故责任和由此发生的费用。

4.1.5.2 承包人在高压线、水上、水下及地下管线、易燃、易爆地段或其他有害环境下施工时，施工前应提出安全保护措施，经监理人审查同意后实施。监理人的同意不能免除承包人应承担的责任。防护措施费用由承包人承担。

4.1.5.3 施工现场发生安全事故时，承包人应立即采取有效措施，并将事故情况按规定上报有

关部门并报告发包人与监理人。

4.1.10　其他义务

4.1.10.1　承包人应在开 13 天前进驻施工场地，并将开工所需施工船舶、机械、设备按照合同约定进场到位。

开工 3 天前进驻施工场地的施工船舶、机械、设备名称及数量：_____/_____。

4.1.10.2　承包人按照批准的临时设施总平面布置图及相关生活配套设施，负责施工现场的布置和临时设施的施工。

4.1.10.3　承包人应妥善处理好与工程其他承包人的配合关系。发生交叉施工时，承包人和工程其他承包人应相互配合，友好协作，并服从监理人的统一协调。

4.1.10.4　承包人应根据工程施工情况及监理人的指令，及时向监理人提交开工报告、测量报告、试验检验报告、隐蔽工程验收通知、工程质量自检报告、竣工验收申请报告及工程事故报告等。

4.1.10.5　承包人应支付为获得施工许可证及到港船舶检验等有关证件所需的费用；办理应由承包人办理的施工所需各种证件、批件和其他审批手续。

4.1.10.6　承包人应解决施工船舶的临时停泊设施并不得阻塞航道、妨碍进出港船舶航行及安全，保证船舶在施工水域内航行安全和畅通。

4.1.10.7　承包人应采取一切措施，防止施工船舶、机械、设备及材料的沉没。若发生沉没，应立即向有关部门报告，并及时通知发包人、监理人。承包人应采取得当措施，及时设置浮标或障碍指示灯，直至打捞工作完成为止。

4.1.10.8　承包人应充分考虑到施工现场所有的设备、临时建筑等防火安全，配备足够的防火设备。

4.1.10.9　承包人应在施工过程中对工程建筑物进行监测，并承担相应费用。

4.3　分包

4.3.6　分包：/。

4.6　承包人人员的管理

4.6.4.1　船员的管理：承包人应按规定配备船员，并保证其持有有效的岗位证书。

4.9　工程价款应专款专用

4.9.1　为本工程设立的安全、环保、文明施工措施费，必须专款专用，承包人不得挪作他用。

5　材料和工程设备

5.1　承包人提供的材料和工程设备

5.1.4 承包方采购的材料和工程设备，应保证产品质量合格，承包方应在材料和工程设备到货前 24 小时通知监理方检验。承包方进行永久设备、材料的制造和生产的，应符合相关质量标准，并向

监理方提交材料的样本以及有关资料，并应在使用该材料或工程设备之前获得监理方同意。

承包方采购的材料和工程设备不符合设计或有关标准要求时，承包方应在监理方或发包方要求的合理期限内将不符合设计或有关标准要求的材料、工程设备运出施工现场，并重新采购符合要求的材料、工程设备，由此增加的费用和（或）延误的工期，由承包方承担。

5.1.5 承包方对其自行负责采购的材料设备，应按照设计图纸、技术附件的标准及国家标准要求进行采购、提供产品合格证明，并对所购材料设备质量负责。

承包方采购的材料设备与设计或标准要求不符时，承包方应按工程师要求的时间运出施工场地，重新采购符合要求的产品，并承担由此发生的费用，因此延误的工期不予顺延。

承包方采购的材料设备在安装或使用前，承包方应按相关规定进行检验或试验，不合格的不得使用，检验或试验费用由承包方承担。

工程师发现承包方采购并使用不符合设计或标准要求的材料设备时，可要求承包方修复、拆除或重新采购，并承担由此发生的费用并赔偿损失，由此延误的工期不予顺延。

承包方领取发包方的材料后，要认真看管、文明吊装，不准丢失、损毁，如设备有破损、缺件等，均由承包方负责修复或赔偿，费用自理，工期不予顺延。

5.2 发包人提供的材料和工程设备

5.2.1 发包人提供的材料和工程设备，材料和工程设备的名称、规格、数量、价格、交货方式、交货地点和计划交货日期：发包人提供的材料名称、规格、数量详见本合同附件一，交货地点、交货方式、价格详见交货清单，计划交货日期为单项工程施工前 7 天。发包人提供材料的交货时间不应影响项目正常施工进展。

5.2.2 承包方应根据材料、设备需进场的时间，在图纸下发后 7 天内，以书面形式提交甲供材料进场计划报发包方工程师审核，计划须包含品种、规格、等级、数量、品牌及进场时间等内容。

5.2.7 甲供材料试验、检验费由承包方出资委托。如经试验、检验后证明发包方供应材料不符合质量标准，则承包方应当及时通知发包方予以合理限期内清退出场，承包方于合理期限内应当妥善保管，不得随意处置。

5.2.8 甲供材损耗率：甲供材料损耗率根据设计图纸及 2019 定额《沿海港口水工建筑工程定额（2019 定额）》确定正常损耗量，2019 定额中没有的可参考河北省相关定额所规定材料损耗量。承包方使用发包方供应的材料超出设计图纸及正常损耗量的，超出部分的材料按施工同期《唐山市工程建设造价管理与信息》价格由承包方自行承担，并从工程款中直接扣除。

特殊施工条件下，承包方须提前报发包方审核，经发包方核实确认后协商调整。

5.2.9 为保证甲供材料进场正常的验收需要，发包方根据承包方的要求于合理期限内提供甲供材

料的相关资料（涉及发包方商业秘密的或与验收无关的除外），否则，现场交验的材料以现场人员签收的材料验收单为准。

5.2.10 甲供材料、设备由发包方负责供应至施工现场，承包方在送货单上核对并签认，并由承包方负责甲供材料、设备的卸车、场内运转、清点、验货、接收、设备场内二次运输、保管等一切后续工作，前述后续工作所发生的费用已包含在合同价款中，不另行计取。由于承包方卸车人为的损坏由承包方承担，按甲供材料、设备到工地价赔偿。

6　施工设备和临时设施

6.2　发包人提供的施工设备和临时设施

发包人在本合同工程中应提供的施工设备和临时设施：_____/_____。

7　交通运输

7.4　超大件和超重件的运输

7.4.1　超大、超宽、超重物件的运输：____执行通用合同条款____。

8　测量放线

8.1　施工控制网

8.1.1.1　发包人应在计划开工日期 14 天前，通过监理人向承包人提供符合国家有关规定的测量基准点、基准线和水准点。

8.1.1.2　承包人应在计划开工日期 7 天前，将施工控制网资料报送监理人。

9　施工安全、治安保卫和环境保护

9.2　承包人的施工安全责任

9.2.8　承包人应对施工船舶、机械、设备、仪器等进行定期检查，消除隐患，并取得有关部门的检验许可证明。

9.2.9　承包人应按有关要求，设置施工水域的警示标志和施工船舶夜间警示标志。

9.2.10　承包人应对施工现场的供电、消防、基坑开挖、水下作业、爆破、不良工程地质以及施工通航等制定专项的措施及应急预案，并报监理人审查同意。发包人或监理人的认可不能免除承包人所应承担的责任。

9.4　环境保护

9.4.7　承包人应严格执行国家有关水域环境生态保护的规定，合理选择施工船机和施工工艺，采取有效措施，减少施工对周边水域的影响。

10　进度计划

10.1　合同进度计划

10.1.1　承包人应在计划开工日期 7 天前，向发包人和监理人报送施工组织设计；监理人应在

7 天内批复或提出修改意见，否则视为已得到批准。

10.1.2　承包人应在每季度末 5 日前，向监理人报送下季度计划一式 3 份；每月 25 日前向监理人报送月度计划一式 3 份。

10.2　合同进度计划的修订

10.2.1　承包人应在 48 小时前向监理人提交修订合同进度计划的申请报告；监理人应在 48 小时内对承包人提交的申请报告批复，否则视为已得到批准。

10.2.2　对非承包人自身原因每月累计停水或停电不超过 48 小时的情况，施工组织设计中应有相应的保证措施。承包人不得因此顺延工期。

11　开工和竣工

11.1　开工

11.1.3　分项工程的开工应事先得到监理人的书面同意，承包人应提前 48 小时将申请开工的书面通知报送监理人，监理人应在收到通知 48 小时内予以书面答复否则视为同意。

11.1.4　承包人不能按期开工时，应在接到开工令 24 小时内向监理人提出延期开工申请报告，监理人应在接到报告 24 小时内作出答复。若监理人在 24 小时内同意或未予答复，工期相应顺延；若监理人不同意延期要求，则工期不予顺延。

11.2　竣工

11.2.1　重要节点工期：　无　　。

11.3 发包人的工期延误

11.3.1 因以下原因造成工期延误的，经工程师确认，工期相应顺延：

(1)发包人提供的资料不准确、不完整或有缺陷，或者未满足合同约定的其他施工条件；

(2) 总监理工程师未按合同约定提供所需指令、批准等，致使施工无法正常进行：

(3) 因发包人原因造成本项工程的设计发生变更和工程量增加而造成工期延误的；

(4)非承包人原因发生的停水、停电等情况在一周内造成停工且累计超过 72 小时；

(5) 发生不可抗力；

(6)因发包人供应原材料、发包人供应设备进度滞后于施工进度；

(7) 因发包人供应原材料、发包人供应设备质量问题造成的窝工、返工；

(8) 总监理工程师同意工期顺延的其他情况。

发生符合本条第 1、3、4、6、7 项情形的，非对主体工程造成根本性影响或对工程施工开展起决定性作用的，工期不予顺延。

11.3.2 承包人在前款所述情况发生后 7 天内，应就延误的工期以书面形式向总监理工程师提出报告。总监理工程师在收到报告后 5 天内予以确认。

11.4 异常恶劣的气候条件

11.4.1 异常恶劣的气候条件是指水运工程水域施工作业难以正常进行或须采取其他补救措施才能进行的气候条件。一般是指：

(1)持续高温：连续三日日最高气温 38℃以上；

(2)持续低温：连续三日日最低气温-20℃以下；

(3)大风天气：施工水域日风力在 6 级以上且持续时间不少于 4 小时，或阵风大于 8 级；

(4)暴雨天气：日降雨量 50mm 及以上，或降雨强度大于 20mm/h；

(5)暴雪天气：日降雪量 10mm 及以上；

(6)流速或波浪：内河 3.5 米/秒及以上流速，海上 2 米及以上的大浪和强浪；

(7)水淹：施工场地大部或全部被潮水、洪水或雨水淹没超过 1 天；

(8)大雾：定点施工船舶能见度小于 50 米的雾天超过 1 天；运动船舶按有关规定。

11.5 承包人的工期延误

11.5.1 由于承包人原因造成工期延误，承包人应向发包人支付逾期竣工违约金。

逾期竣工违约金的计算方法为：

工期延误天数×P_1，其中 P1：伍万元。

逾期竣工违约金累计最高不得超过总合同价款的 5%。

11.6 工期提前

11.6.1 发包人不同意向承包人支付提前工期奖。

提前工期奖金的计算方法为：

工期提前天数×P_2，其中 P_2：_____。

提前工期奖金累计最高不得超过总合同价款的 5%。

12 暂停施工

12.1 承包人暂停施工的责任

12.1.1 承包人承担的其他暂停施工：执行通用合同条款 。

13 工程质量

13.1 工程质量要求

13.1.4 质量标准

(1)现行水运工程质量检验标准；

(2)其他现行工程质量检验标准；

(3)以上标准如有修订，按新修订的标准执行。

13.1.5 质量目标

本工程质量目标：合格。

13.5　工程隐蔽部位覆盖前的检查

13.5.1　通知监理人检查

13.5.1.1　承包人在自检合格后，填写隐蔽工程验收申请单，在覆盖前 48 小时，通知监理人进行验收；监理人在接到通知 48 小时内进行验收。经监理人验收合格并在验收记录上签认后，承包人可进行覆盖和继续施工；若验收不合格，承包人应按监理人的要求整改并重新申请验收。

14　试验和检验

14.1　材料、工程设备和工程的试验和检验

14.1.4　材料、构件、配件和工程设备订货前，承包人应向监理人提供生产厂家的生产许可证和相应资质证明文件等材料，对新材料、新产品还应提供鉴定证明和有关确认文件。

监理人/(进行或不进行)考察，考察内容和方式：____/____。

14.1.5　承包人与监理人__/__(进行或不进行)共同试验或检验，共同试验或检验的内容和方式：/。

14.2　现场材料试验

14.2.3　承包人工地试验室的试验设备、器材的配备要求：__无约定_____。

14.2.4　承包人_____(委托或不委托)_____(试验检验单位名称)进行试验检验。

14.2.5　发包人_____(委托或不委托)_____(试验检验单位名称)进行第三方试验检验。

15　变更

15.1 变更的范围和内容

除通用合同条款约定外，在履行合同中发生以下情形之一，应按照本条规定进行变更。

（6）应发包人要求超出工程承包范围的新增工程内容；

（7）应发包人要求作出减少的工程施工内容；

（8)设计变更、发包人或监理方确定的现场签证(必须标明具体部位并附详细的工程量计算式)、材料代用、若涉及工程量变更或者工程量增减的，双方办理变更签证手续。变更、签证由发包人、监理等有关项目负责人核实、并在实际发生日后 1 周内报发包人负责人复核签字，否则发包人有权不予认可。

（9）因变更超出本合同要求导致合同成本大幅度增加或减少，经双方协商后，就合同价款进行增减，工期做相应调整。

（10）合同履行过程中，发包人要求变更工程质量标准或要求做出其他实质性变更的，由双方另行协商并达成书面文件，作为合同变更的依据。

（11）相对于发包人提供的地勘报告，由于地质条件发生较大变化（出现地下暗河、流沙、岩层断裂带）等情况，导致增加的工程价款和工期问题双方协商解决。

（12）双方另有约定的其他情形。

15.3.1 变更的提出

（4）工程师应在收到承包方通知后 14 天内出示明确意见，若工程师在收到承包方通知后 15 天内不予确认、也不提出修改意见的，则承包可直接向发包方负责领导递交书面通知并予以催促。

15.4　变更的估价原则

除专用条款另有约定外，执行通用条款。

15.5　承包人的合理化建议

15.5.2　承包人提出的合理化建议经实施后，按其节省费用的__/__%奖励承包人。

16　价格调整

16.1　物价波动引起的价格调整

中标后另议。

17　计量与支付

17.1　计量

17.1.6　承包人应将月度计量报表于每月 25 日前报监理人一式 3 份。

17.1.7 工程量的计量：按实际完成工程量计算。

17.1.8 工程量计量的依据

（1）本合同及其附件

（2）本合同的补充协议

（3）经监理方和发包方审定的竣工图纸

（4）经监理方和发包方确认的现场签证、洽商

（5）经审定的施工设计图纸及其说明；

（6）工程量计算规则；

（7）经审定的施工组织设计或施工方案；

（8）经审定的其他有关技术经济文件；

（9）清单的计量规则以国家标准《建设工程工程量清单计价规范》和专业工程量计算规范、河北省《建设工程工程量清单编制与计价规程》为准。

17.1.8 沉降量计量原则：沉降量经监测或监理单位安置沉降观测设备共同签认确定。

17.2　预付款

无。

17.3　工程进度付款

17.3.1 支付方式：本合同项下的所有工程款，发包方均以现汇的方式支付。

17.3.2 承包方每月 25 日前向发包方工程师提交本月已完工工程量清单，经审核后于次月 15 日之前支付审定的当月完成量价款的 80%(不含甲供材)。工程进度款累计支付至合同结算价款的 80%。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

(3)缺陷责任期终止证书签发后，承包人应在 14 天内向监理人提交最终结清申请单一式 3 份。

17.6.2 最终结清证书和支付时间

（5）工程竣工验收完成、竣工资料审核合格、竣工结算完成后，且承包方向发包方开具并交付至工程结算价款全额等额的税率 9%增值税专用发票后，工程款支付至竣工结算价款的 90%。

（6）余下 10%作为质量保修金，在工程竣工结算完成满十二个月后支付（不计息）。质保期自竣工验收合格之日开始计算，质保期一年。

18 竣工验收

18.1 竣工验收的含义

18.1.4 承包人应在竣工验收 7 天前，向发包人提供竣工资料一式 3 份，声像资料一式 1 份。

19 缺陷责任与保修责任

19.1 缺陷责任期的起算时间

19.1.1 缺陷责任期从工程竣工之日起算，分别为：

(1)疏浚工程不设缺陷责任期；

(2)水工工程缺陷责任期为一年；

(3)其他工程：无约定。

25 其他约定

25.1 合同当事人和人员

25.1.1 监理人施工现场派出机构：_____。

25.1.2 总监理工程师：焦峰。

25.1.3 工程建设项目代理人：/。

25.1.4 项目技术负责人：贾靖宇。

25.1.5 发包人代表：张学峰。

25.2 工程和占地

25.2.1 永久工程：高桩码头、接岸结构、基槽开挖、地基处理、堆场、供电照明、土建施工、供水调节站、含矿污水提升池、生活污水、生活、除尘及船舶给排水系统主要设备、雨水系统、消防系统。

25.2.2　临时工程：临时用水、用电、预制场、临时道路。

25.2.3　永久占地：42.1687 公顷。

25.2.4　临时占地：0.4974 公顷。

25.3　日期

25.3.1　计划开工日期：____/____；重要节点计划开工日期：____/____；

25.3.2　计划竣工日期：____/____；重要节点计划竣工日期：____/____。

25.4　其他：____/____。

25.4 合同的解除

25.5.1 经协商一致，发包方与承包方可以解除合同。

25.5.2 发生本合同约定的情况，停止施工超过 21 天，发包方仍不支付工程款(进度款)的，承包方有权解除合同。

25.5.3 有下列情形之一的，发包方与承包方可以解除合同：

25.5.3.1 发生本合同约定可以解除的情形

25.5.3.2 因不可抗力致使不能实现合同目的；

25.5.3.3 由于政策变化以及发包方和承包方双方之外的原因导致工程停建，致使不能实现合同目的；

25.5.3.4 因承包方违约致使不能实现合同目的或者承包有符合本合同解除情形的。

25.5.4 任何一方依据本条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 7 天告知对方，合同自通知到达对方时解除。对解除合同有争议的，按本合同第 37 条有关解决争议的约定处理。

25.5.5 合同解除后，承包方应妥善做好已完工程和已购材料、设备的保护和移交工作，将自有机械设备和人员撤出施工现场，发包方应为承包方撤出提供必要条件。具体事宜双方可协商，签订补充协议。

25.5.6 合同的解除不影响双方在合同中约定的结算和清理条款的效力。

附件 1 投标报价汇总表

投标报价汇总表

工程名称：唐山港丰南港区河口码头区通用码头工程施工

序号	单项工程名称	报价（元）
1	码头主体部分	216981166.00
2	皮带通廊部分	33018807.00
合计		249999973.00

唐山港丰南港区河口码头区通用码头工程—码头主体部分计价表

单位：元

分部工程	编号	项目	规格	单位	工程量	综合单价	合价	项目特征
临时工程	1	进场临时路	山皮石	m³	302440	22.45	6789778.00	山皮石甲供，临时路材料包干，施工过程中不做调整，施工周转及码头回填利用该部分山皮石，施工单位根据自身施工工艺考虑报价。
	2	预制场建设		项	1	1706049.92	1706050.00	
	3	施工期临时用水、用电		项	1	628544.71	628545.00	甲方提供 110KVA 电源，所有电缆铺设费用施工单位自行解决
高桩码头	4	停泊水域开挖		m³	655952.7	13.20	8658576.00	
	5	绿化面积		m²	15558.43			本标段不考虑绿化植物的种植，回填整平到路缘石下 300mm。
	6	堤头灯		座	2	125000.00	250000.00	详细技术要求见堤头灯图纸要求。
	7	Φ1000 灌注桩	C35F300	根	891			含桩基检测、桩头处理、超声测管、泥浆外运、先挖土后接桩；根据配筋率**暂估钢筋 3420767.14kg（钢筋、混凝土甲供）**
				m3	42759.59	360.00	15393452.00	
	8	Φ800 灌注桩	C35F300	根	608			含桩基检测、桩头处理、超声测管、泥浆外运、先挖土后接桩；根据配筋率**暂估钢筋 1176492.17kg（钢筋、混凝土甲供）**
				m3	14706.15	480.00	7058952.00	
	9	现浇钢筋混凝土桩帽	C40F300	个	1088			根据配筋率**暂估钢筋 1165903.87kg （钢筋、混凝土甲供）**
				m3	6939.9	350.00	2428965.00	
	10	预安钢筋混凝土横梁	C40F300	根	624			根据配筋率**暂估钢筋 563093kg （钢筋、混凝土甲供）**
				m3	3060.29	450.00	1377131.00	
	11	预安纵梁	C40F300	根	1152			根据配筋率**暂估钢筋 695796.192kg （钢筋、混凝土甲供）**
				m3	5367.46	430.00	2308008.00	
	12	预安靠船构件	C40F300	个	160			根据配筋率**暂估钢筋 166622.4kg （钢筋、混凝土甲供）**
				m3	1149.12	450.00	517104.00	

分部工程	编号	项目	规格	单位	工程量	综合单价	合价	项目特征
	13	现浇纵横梁及接头	C40F300	m3	3898.62	350.00	1364517.00	根据配筋率**暂估钢筋 654968.832kg （钢筋、混凝土甲供)**
	14	预安钢筋混凝土面板	C40F300	块	1488			根据配筋率**暂估钢筋 1039179.41kg （钢筋、混凝土甲供）**
				m3	5991	370.00	2216670.00	
	15	现浇面板及接缝	C40F300	m3	8265	360.00	2975400.00	根据配筋率**暂估钢筋 1487700kg （钢筋、混凝土甲供）**
	16	现浇面层	C40F300	m3	3455.87	185.00	639336.00	混凝土甲供
	17	现浇护轮坎	C40F300	m3	94.61	500.00	47305.00	根据配筋率**暂估钢筋 15893.64kg （钢筋、混凝土甲供）**
	18	现浇钢筋混凝土墩台	C40F300	m3	4622.7	195.00	901427.00	根据配筋率**暂估钢筋 776613.6kg （钢筋、混凝土甲供）**
	19	梁板下混凝土防腐涂层	硅烷浸渍防腐涂料	m2	57205.89	69.31	3964940.00	梁板及桩的临水面至水位变动区域下 1 米。
	20	钢轨及扣件	QU100	m	2000	65.15	130300.00	钢轨及钢轨附属连接件整体配件甲供
	21	轨道槽预埋护边角钢		t	50	8100.00	405000.00	
	22	预埋轨道钢板		t	120	8100.00	972000.00	
	23	护轮坎镀锌钢板		kg	4185	8.50	35573.00	护轮坎预埋镀锌钢板，镀锌钢板 8mm 厚。
	24	橡胶护舷	DA-A600H2000L	套	346	2388.00	826248.00	
	25	系船柱	450kN	座	53	5297.00	280741.00	含灌芯混凝土
	26	预埋件		t	100	6500.00	650000.00	预埋件刷防腐涂层,富锌底漆+环氧树脂漆+厚浆型环氧漆，厚度 75+150+75mm
	27	节点钢筋		t	500	1009.00	504500.00	材料甲供
	28	接地系统		项	1	4007.00	4007.00	利用桩内钢筋做自然钢筋
	29	码头伸缩缝		m	405	110.00	44550.00	
	30	轨道槽 M7.5 水泥砂浆		m^3	50	545.00	27250.00	伸缩缝为齿缝
	31	轨道槽 C40 细石混凝土		m^3	50	145.00	7250.00	混凝土甲供
接岸结构	32	掺石混凝土挡墙	C40F300	m3	31445.75	81.71	2569432.00	混凝土、块石甲供

分部工程	编号	项目	规格	单位	工程量	综合单价	合价	项目特征
	33	10~100kg 抛石棱体		m3	24414.25	71.83	1753676.00	材料甲供
	34	10~100kg 基床块石		m3	58996	71.83	4237683.00	材料甲供
	35	二片石倒滤		m3	10167.5	161.63	1643373.00	
	36	碎石倒滤		m3	13352.5	161.63	2158165.00	
	37	土工布	450g/m2	m2	20371.75	8.98	182938.00	
	38	100mm 高强混凝土联锁块		m3	2817.5	695.89	1960670.00	
	39	50mm 中粗砂垫层		m3	1408.75	163.42	230218.00	
	40	480mm6%水泥稳定碎石		m3	13524	287.33	3885851.00	
	41	200mm 级配碎石		m3	5635	161.63	910785.00	
	42	回填山皮石		m3	74880.58	12.57	941249.00	材料甲供，施工工艺应考虑临时路山皮石的利用
基槽开挖	43	基槽开挖		m3	475300	13.47	6402291.00	码头接岸部分
地基处理	44	场地开挖		m3	218022.25	11.20	2441849.00	
	45	400g/m2 无纺土工布	400g/m2	m2	218022.25	7.25	1580661.00	
	46	中粗砂		m3	87208.9	155.00	13517380.00	
	47	排水板		m	2316501.6	2.30	5327954.00	
	48	200g/m2 无纺土工布	200g/m2	m2	218022.25	4.00	872089.00	
	49	3 层密封膜		m2	654066.75	2.20	1438947.00	
	50	真空预压 90 天		m2	218022.25	57.50	12536279.00	
	51	黏土密封墙		m^3	11389.316	60.00	683359.00	
	52	换填山皮石		m^3	192583.803	12.20	2349522.00	材料甲供，施工工艺应考虑临时路山皮石的利用
堆场	53	级配碎石		m3	43763	161.63	7073414.00	
	54	水泥稳定碎石		m3	109764.02	287.33	31538496.00	
	55	中粗砂垫层		m3	10940.75	158.03	1728967.00	
	56	联锁块	10cmCc60	m3	21881.5	725.52	15875466.00	
	57	C15 素混凝土垫层		m3	550	38.61	21236.00	材料甲供
	58	路缘石		m3	2612.5	1840.74	4808933.00	花岗岩路缘石

分部工程	编号	项目	规格	单位	工程量	综合单价	合价	项目特征
	59	浆砌块石防洪墙		m3	5000	275.66	1378300.00	块石材料由甲供，含凸缝
供电照明	60	码头变电站部分						
	61	高压配电柜	KYN28A-12	台	42	942.82	39598.00	甲供，见系统图
	62	高压电容补偿柜	10kV （共 4600kVAR)	面	10	942.82	9428.00	甲供，见系统图
	63	变压器	SCB13-10/0.4-500kVA	台	2	3771.27	7543.00	甲供，配 IP2X 以上外壳
	64	低压配电柜	GCK	面	8	942.82	7543.00	甲供，见系统图
	65	低压电容补偿柜	0.4kV 150kVAR	面	2	942.82	1886.00	甲供，见系统图
	66	交流屏	50kVA	面	1	942.82	943.00	甲供，见系统图
	67	直流屏	100AH 含电池柜	套	1	942.82	943.00	甲供，见系统图
	68	信号屏	安装变电站监控系统管理主机、通信卡、配线架等	面	1	942.82	943.00	甲供
	69	变电站监控系统	含监控工作站、通信管理主机、UPS、打印机通信卡及安装在配电柜中的综保、智能仪表、温控器等终端管理软件等全套软件	套	1	4489.61	4490.00	甲供，见变电站监控系统网络示意图
	70	站内照明配电箱	非标	面	2	359.17	718.00	站内墙上明装
	71	站内空调通风配电箱	非标	面	2	359.17	718.00	站内墙上明装
	72	变电所维修电源箱	非标	面	2	359.17	718.00	站内墙上明装
	73	箱式变电站						
	74	码头箱式变电站	容量 800kVA，高压环网型	座	2	5387.53	10775.00	箱变设备甲供，其他工作由施工单位实施
	75	辅建区箱变	容量 500kVA,高压环网型	座	2	5387.53	10775.00	箱变设备甲供，其他工作由施工单位实施
	76	室外照明部分						

分部工程	编号	项目	规格	单位	工程量	综合单价	合价	项目特征
	77	40m 高杆灯	配 18*400W 照明灯具	套	16	19754.26	316068.00	灯杆灯具甲供，其他工作由施工单位实施
	78	高杆灯电源箱	IP55 不锈钢材质带智能照明控制器	面	16	359.17	5747.00	设备甲供，其他工作由施工单位实施
	79	高杆灯基础	三桩基础	个	16	20346.88	325550.00	见结构相关图纸，含接地
	80	5m 庭院灯	配 80W 照明灯具	套	35	1167.30	40856.00	灯杆灯具甲供，其他工作由施工单位实施
	81	8m 路灯	配 150W 照明灯具	套	10	1616.26	16163.00	灯杆灯具甲供，其他工作由施工单位实施
	82	12m 路灯	配 2*250W 照明灯具（含基础及接地）	套	15	2244.80	33672.00	灯杆灯具甲供，其他工作由施工单位实施
	83	路灯照明控制箱	IP55 不锈钢材质带智能照明控制器	面	2	359.17	718.00	甲供，施工单位安装调试，安装门区门卫和码头变电站内
	84	码头部分						
	85	岸电分接电箱	内置 500a 隔离开关 2 个	面	8	359.17	2873.00	见系统图
	86	岸电接电箱	低压岸电接电箱（250A 插座*2）	面	16	359.17	5747.00	施工单位安装调试，见系统图
	87	维修电源箱	不锈钢材质 IP55	面	4	359.17	1437.00	见系统图
	88	电缆	2*(ZRYJV22-8.7/15kV-3*300)	m	11930	40.41	482091.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	89	电缆	2*(ZRYJV22-8.7/15kV-3*300)	m	11930	40.41	482091.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	90	电缆	ZRYJV22-8.7/15KV-3*70	m	1392.75	26.94	37521.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	91	电缆	ZRYJV22-8.7/15KV-3*70	m	1318	26.94	35507.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	92	电缆	ZRYJV22-8.7/15KV-3*70	m	1282.35	26.94	34547.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	93	电缆	ZRYJV22-8.7/15KV-3*70	m	1174.25	26.94	31634.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）

分部工程	编号	项目	规格	单位	工程量	综合单价	合价	项目特征
	94	电缆	ZRYJV22-8.7/15KV-3*70	m	1098.35	26.94	29590.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	95	电缆	ZRYJV22-8.7/15KV-3*70	m	1030.5	26.94	27762.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	96	电缆	ZRYJV22-8.7/15KV-3*70	m	978.75	26.94	26368.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	97	电缆	ZRYJV22-8.7/15KV-3*70	m	878.7	26.94	23672.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	98	电缆	ZRYJV22-8.7/15KV-3*70	m	826.95	26.94	22278.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	99	电缆	ZRYJV22-8.7/15KV-3*70	m	743	26.94	20016.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	100	电缆	ZRYJV22-8.7/15KV-3*70	m	667.1	26.94	17972.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	101	电缆	ZRYJV22-8.7/15KV-3*70	m	599.25	26.94	16144.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	102	电缆	ZRYJV22-8.7/15KV-3*70	m	567.05	26.94	15276.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	103	电缆	ZRYJV22-8.7/15KV-3*70	m	447.45	26.94	12054.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	104	电缆	ZRYJV22-8.7/15KV-3*70	m	415	26.94	11180.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	105	电缆	ZRYJV22-8.7/15KV-3*70	m	364	26.94	9806.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	106	电缆	ZRYJV22-8.7/15KV-3*70	m	1361	26.94	36665.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	107	电缆	ZRYJV22-8.7/15KV-3*70	m	1355	26.94	36504.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	108	电缆	ZRYJV22-8.7/15KV-3*70	m	55	26.94	1482.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	109	电缆	ZRYJV22-8.7/15KV-3*185	m	211	35.92	7579.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	110	电缆	ZRYJV22-8.7/1K5V-3*185	m	211	35.92	7579.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）

分部工程	编号	项目	规格	单位	工程量	综合单价	合价	项目特征
	111	电缆	ZRYJV22-8.7/15KV-3*95	m	542	26.94	14601.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	112	电缆	ZRYJV22-8.7/15KV-3*95	m	1128	26.94	30388.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	113	电缆	ZRYJV22-8.7/15KV-3*95	m	660	26.94	17780.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	114	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*35	m	457	17.96	8208.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	115	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*35	m	301	17.96	5406.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	116	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*35	m	301	17.96	5406.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	117	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*35	m	450	17.96	8082.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	118	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*35	m	296	17.96	5316.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	119	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*35	m	140	17.96	2514.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	120	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*35	m	147	17.96	2640.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	121	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*35	m	296	17.96	5316.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	122	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*35	m	437	17.96	7849.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	123	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*35	m	282	17.96	5065.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	124	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*35	m	317	17.96	5693.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	125	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*35	m	469	17.96	8423.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	126	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*35	m	267	17.96	4795.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	127	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*35	m	112	17.96	2012.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）

分部工程	编号	项目	规格	单位	工程量	综合单价	合价	项目特征
	128	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*35	m	164	17.96	2945.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	129	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*35	m	316	17.96	5675.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	130	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*50	m	203	17.96	3646.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	131	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*50	m	177	17.96	3179.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	132	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*50	m	205	17.96	3682.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	133	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*50	m	180	17.96	3233.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	134	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	374	22.45	8396.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	135	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	91	22.45	2043.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	136	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	319	22.45	7162.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	137	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	75	22.45	1684.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	138	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	91	22.45	2043.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	139	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	344	22.45	7723.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	140	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	109	22.45	2447.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	141	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	91	22.45	2043.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	142	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	298	22.45	6690.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	143	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	399	22.45	8958.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	144	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	91	22.45	2043.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）

分部工程	编号	项目	规格	单位	工程量	综合单价	合价	项目特征
	145	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	319	22.45	7162.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	146	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	420	22.45	9429.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	147	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	91	22.45	2043.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	148	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	305	22.45	6847.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	149	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	132	22.45	2963.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	150	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	91	22.45	2043.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	151	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	305	22.45	6847.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	152	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	98	22.45	2200.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	153	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	91	22.45	2043.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	154	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	312	22.45	7004.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	155	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	369	22.45	8284.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	156	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	91	22.45	2043.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	157	电缆	(ZRYJV-0.6/1kV-3*150)	m	328	22.45	7364.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	158	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-2*6	m	3605	8.53	30751.00	岸电辅助电源电缆总长（电缆甲供）
	159	电缆	GYTA-6 芯单模	m	5275	4.49	23685.00	岸电通信光缆电缆总长（电缆甲供）
	160	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*35	m	191	17.96	3430.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	161	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*35	m	231	17.96	4149.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	162	电缆	2*（ZRYJV-0.6/1kV-4*185）	m	191	35.92	6861.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）

分部工程	编号	项目	规格	单位	工程量	综合单价	合价	项目特征
	163	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*25	m	233	17.96	4185.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	164	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*150	m	220	22.45	4939.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	165	电缆	2*（ZRYJV-0.6/1kV-4*150）	m	128	22.45	2874.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	166	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*120	m	96	17.96	1724.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	167	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*25	m	179	17.96	3215.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	168	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*120	m	124	17.96	2227.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	169	电缆	2*(NHYJV-0.6/1kV-4*150)	m	122	22.45	2739.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	170	电缆	2*(NHYJV-0.6/1kV-4*150)	m	122	22.45	2739.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	171	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*35	m	134	17.96	2407.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	172	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*35	m	134	17.96	2407.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	173	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*16	m	651	17.96	11692.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	174	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*10	m	242	17.96	4346.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	175	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*6	m	253	17.96	4544.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	176	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*6	m	206	8.53	1757.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	177	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*10	m	205	8.53	1749.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	178	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*10	m	565	8.53	4819.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	179	电缆	ZRYJV22-8.7/15V-3*185	m	92	35.92	3305.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）

分部工程	编号	项目	规格	单位	工程量	综合单价	合价	项目特征
	180	电缆	ZRYJV22-8.7/15V-3*70	m	80	17.96	1437.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	181	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*50+1*25	m	92	17.96	1652.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	182	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-5*16	m	80	17.96	1437.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	183	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*25+1*16	m	68	17.96	1221.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	184	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*25+1*16	m	80	17.96	1437.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	185	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*25+1*16	m	68	17.96	1221.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	186	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*35+1*16	m	104	17.96	1868.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	187	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*35+1*16	m	92	17.96	1652.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	188	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-4*25+1*16	m	50	17.96	898.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	189	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-3*6	m	380	8.53	3241.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	190	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-3*6	m	380	8.53	3241.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	191	电缆	ZRYJV-0.6/1kV-3*4	m	80	8.53	682.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	192	电缆	ZR-KVVP2/22 4X4	m	380	8.53	3241.00	电缆沟/穿管/桥架（电缆甲供）
	193	电缆	GYTA-6b1	m	5965	4.49	26783.00	6 芯单模光缆与高压电缆同路由（光缆甲供）
	194	电缆	GYTA-6b1	m	5965	4.49	26783.00	6 芯单模光缆与高压电缆同路由（光缆甲供）
	195	电缆	GYTA-4b1	m	20000	4.49	89800.00	4 芯单模光缆沿室外通信排管（光缆甲供）
	196	电缆	GYTA-4b1	m	203	4.49	911.00	5 芯单模光缆沿室外通信排管（光缆甲供）
	197	电缆	GYTA-4b1	m	1488	4.49	6681.00	6 芯单模光缆沿室外通信排管（光缆甲供）
	198	电缆沟	钢混电缆沟净空配重型盖板含内部 4 层钢结构支架	m	1240	866.00	1073840.00	见图，钢筋、混凝土甲供

分部工程	编号	项目	规格	单位	工程量	综合单价	合价	项目特征
	199	电力排管（包封）	2孔DN125mm混凝土包封镀锌钢管	m	657.5	53.88	35426.00	混凝土甲供
	200	电力排管（包封）	3孔DN125mm混凝土包封镀锌钢管	m	704.8	53.88	37975.00	混凝土甲供
	201	电力排管（包封）	4孔DN125mm混凝土包封镀锌钢管	m	214	53.88	11530.00	混凝土甲供
	202	电力排管（包封）	6孔DN125mm混凝土包封镀锌钢管	m	810.1	53.88	43648.00	混凝土甲供
	203	电力排管（包封）	8孔DN125mm混凝土包封镀锌钢管	m	220.1	53.88	11859.00	混凝土甲供
	204	电力排管（包封）	10孔DN125mm混凝土包封镀锌钢管	m	349.8	53.88	18847.00	混凝土甲供
	205	电力排管（包封）	12孔DN125mm混凝土包封镀锌钢管	m	40.2	53.88	2166.00	混凝土甲供
	206	电力排管（包封）	10孔DN150mm混凝土包封镀锌钢管	m	20	53.88	1078.00	混凝土甲供
	207	电力排管（直埋）	2孔DN125mm镀锌钢管直埋	m	29.8	44.90	1338.00	钢管直埋，长度为断面长度
	208	电力排管（直埋）	4孔DN125mm镀锌钢管直埋	m	39.5	44.90	1774.00	钢管直埋，长度为断面长度
	209	电力排管（直埋）	6孔DN125mm镀锌钢管直埋	m	61.1	44.90	2743.00	钢管直埋，长度为断面长度
	210	电力排管（直埋）	8孔DN125mm镀锌钢管直埋	m	31.4	44.90	1410.00	钢管直埋，长度为断面长度
	211	电力排管（直埋）	10孔DN125mm镀锌钢管直埋	m	95.4	44.90	4283.00	钢管直埋，长度为断面长度
	212	电力排管（直埋）	12孔DN125mm镀锌钢管直埋	m	15	44.90	674.00	钢管直埋，长度为断面长度

分部工程	编号	项目	规格	单位	工程量	综合单价	合价	项目特征
	213	强电重井	钢筋混凝土结构 净空大于1.5m*1.5m*2.0m	座	45	19754.26	888942.00	配重型盖板（钢筋、混凝土甲供）
	214	强电重井	砖砌小型电缆井 07SD101-8 P120 页	座	15	2065.22	30978.00	配重型盖板 JB0912a（钢筋、混凝土甲供）
	215	镀锌钢管	热镀锌钢管 RC150 壁厚 7mm	m	300	538.75	161625.00	
	216	镀锌钢管	热镀锌钢管 RC125 壁厚 7mm	m	200	538.75	107750.00	
	217	镀锌钢管	热镀锌钢管 RC1C00 壁厚 7mm	m	200	538.75	107750.00	
	218	镀锌钢管	热镀锌钢管 RC70 壁厚 5mm	m	400	538.75	215500.00	
	219	镀锌钢管	热镀锌钢管 RC50 壁厚 5mm	m	400	538.75	215500.00	
	220	玻璃钢电缆保护管	厚壁玻璃钢电缆保护管 HDD-70/6	m	1600	107.75	172400.00	路灯电缆绿化带内敷设穿管
土建	221	码头综合办公楼	二层 1560 ㎡	座	1	1820983.81	1820984.00	房建见设计说明。钢筋、混凝土甲供
	222	海事办公楼	二层 950 ㎡	座	1	1108932.45	1108932.00	房建见设计说明。钢筋、混凝土甲供
	223	海事餐厅、食堂	一层 190 ㎡	座	1	221786.49	221786.00	房建见设计说明。钢筋、混凝土甲供
	224	地磅房	一层 9 ㎡	座	1	64201.35	64201.00	房建见设计说明。钢筋、混凝土甲供
	225	值班室	一层 20 ㎡	座	3	23345.95	70038.00	房建见设计说明。钢筋、混凝土甲供
	226	供水调节站	一层 220 ㎡	座	1	256805.41	256805.00	房建见设计说明。钢筋、混凝土甲供
	227	变电所	二层 1300 ㎡	座	1	1517486.50	1517487.00	房建见设计说明。钢筋、混凝土甲供
	228	院墙	/	m	2100	853.02	1791342.00	透空铁艺砖围墙，参考 12J003 中 F3 页做法，墙高 2.2m，埋深 1m，面饰材料为 F29 页编号 3
	229	建筑桩基	500 直径预制预应力竹节桩	m	6120	15.00	91800.00	
供水调节站	230	消防水泵	Q=20L/S，H=50m	台	3	3838.61	11516.00	设备厂家在上海连成、格兰富、凯泉内选择
	231	除尘水泵	Q=15L/S，H=50m	套	2	3582.70	7165.00	设备厂家在上海连成、格兰富、凯泉内选择

分部工程	编号	项目	规格	单位	工程量	综合单价	合价	项目特征
	232	船舶上水供水泵组	Q=18L/S，H=45m	套	1	3711.11	3711.00	设备厂家在上海连成、格兰富、凯泉内选择
	233	水泵控制柜		面	4	28149.82	112599.00	由水泵厂家配套供应，每种泵组一面，再加一面消防巡检
	234	钢筋混凝土水池	覆土 1m 保温， 300 m^3	座	3	255907.49	767722.00	钢筋、混凝土甲供
	235	焊接钢管	DN300	米	28	204.73	5732.00	含防腐，环氧涂层
	236	焊接钢管	DN200	米	80	153.54	12283.00	含防腐，环氧涂层
	237	焊接钢管	DN150	米	23	96.08	2210.00	含防腐，环氧涂层
	238	焊接钢管	DN100	米	35	77.22	2703.00	含防腐，环氧涂层
	239	弹性座封闸阀	DN300 1.0Mpa	个	1	2111.01	2111.00	球墨铸铁阀体，不锈钢阀杆,GB/T12227-005《通用阀门 球墨铸铁件技术条件》
	240	弹性座封闸阀	DN200 1.0Mpa	个	12	1343.29	16119.00	同上
	241	弹性座封闸阀	DN150 1.0Mpa	个	13	1023.63	13307.00	同上
	242	弹性座封闸阀	DN100 1.0Mpa	个	8	767.72	6142.00	同上
	243	静音止回阀	DN200 1.0Mpa	个	3	1240.93	3723.00	球墨铸铁阀体，GB/T12227-005《通用阀门 球墨铸铁件技术条件》
	244	静音止回阀	DN150 1.0Mpa	个	5	1087.38	5437.00	同上
	245	静音止回阀	DN100 1.0Mpa	个	4	742.58	2970.00	同上
	246	超压回流阀	DN100 1.6Mpa	个	3	870.09	2610.00	同上
	247	真空表		块	9	1254.40	11290.00	不锈钢 304
	248	压力表	0~1.5MPa	块	9	1023.63	9213.00	不锈钢 304
	249	压力变送器		块	1	972.45	972.00	
	250	电磁流量计	DN200 1.0Mpa	个	1	1637.81	1638.00	
	251	过滤器	DN200 1.0Mpa	个	4	1113.42	4454.00	球墨铸铁阀体，不锈钢滤网
	252	过滤器	DN150 1.0Mpa	个	5	844.94	4225.00	同上
	253	钢制管件及支架		项	1	3711.11	3711.00	含防腐
	254	超声波液位计		套	3	1023.63	3071.00	

分部工程	编号	项目	规格	单位	工程量	综合单价	合价	项目特征
	255	水力遥控浮球阀	DN150　　1.0Mpa	个	3	1152.03	3456.00	球墨铸铁阀体，GB/T12227-005《通用阀门 球墨铸铁件技术条件》
	256	水池附件						
含矿污水提升池	257	含矿污水提升池	10*8*3.6	座	1	584559.47	584559.00	钢筋、混凝土甲供
	258	提升泵	Q=15L/S,H=30m	套	2	3548.58	7097.00	一用一备，设备厂家在上海连成、格兰富、凯泉内选择
生活污水	259	自动搅匀潜水泵	流量 5m3/h,扬程 30m	套	2	3105.01	6210.00	一用一备，设备厂家在上海连成、格兰富、凯泉内选择
	260	室外生活污水提升池	2000X1500，顶面过汽车型	座	1	24396.51	24397.00	08S305-40（钢筋、混凝土甲供）
	261	隔油池	池顶有覆土	座	1	27723.31	27723.00	04S519-69（钢筋、混凝土甲供）
	262	1 号钢筋混凝土化粪池	顶面过汽车型	座	2	88714.60	177429.00	03S702-18（钢筋、混凝土甲供）
	263	圆形钢筋混凝土污水检查井（国标）	1000	座	6	2439.65	14638.00	国标 06MS201（钢筋、混凝土甲供）
	264	钢骨架聚乙烯塑料复合管件		项	1	1330.72	1331.00	制造标准 CJ/T124-2016
	265	钢骨架聚乙烯塑料复合管	DN100 PN=1.6Mpa	米	5000	94.28	471400.00	压力输送至纵横厂区，埋地敷设，制造标准 CJ/T123-2016
	266	II 级钢筋混凝土管	D300，承插橡胶圈接口	米	210	86.20	18102.00	制造标准 GB/T 11836-2009
生活、除尘及船舶给排水系统主要设备	267	船舶上水栓	SN65	套	25	1330.72	33268.00	
	268	防尘洒水栓	SN65	套	14	1330.72	18630.00	
	269	重型钢筋混凝土除尘水栓井	1300*1300	座	14	1996.08	27945.00	钢筋、混凝土甲供
	270	轻型钢筋混凝土阀门井	Fm1-6　1100*1100	座	6	1774.29	10646.00	钢筋、混凝土甲供
	271	手动弹性座封闸阀	DN50　RVHX16 暗杆	台	2	387.90	776.00	球墨铸铁阀体，不锈钢阀杆，GB/T12227-005《通用阀门 球墨铸铁件技术条件》

分部工程	编号	项目	规格	单位	工程量	综合单价	合价	项目特征
	272	手动弹性座封闸阀	DN80 RVHX16 暗杆	台	1	621.36	621.00	同上
	273	手动弹性座封闸阀	DN100 RVHX16 暗杆	台	3	986.82	2960.00	同上
	274	水表井及设备	DN200	座	1	2095.75	2096.00	07MS102-2-P134
	275	内外高压喷塑复合管	PN=1.6MPa	米	1500	95.18	142770.00	含保温层
	276	钢骨架增强聚乙烯塑料复合给水管道连接口及附件	PN=1.6MPa	套	1			制造标准 CT/J124-2016
	277	钢骨架增强聚乙烯塑料复合管	DN40 PN=1.6MPa	米	140	55.67	7794.00	制造标准 CT/J123-2016
	278	钢骨架增强聚乙烯塑料复合管	DN50 PN=1.6MPa	米	20	71.83	1437.00	制造标准 CT/J123-2016
	279	钢骨架增强聚乙烯塑料复合管	DN60 PN=1.6MPa	米	80	99.67	7974.00	制造标准 CT/J123-2016
	280	钢骨架增强聚乙烯塑料复合管	DN100 PN=1.6MPa	米	2000	108.65	217300.00	制造标准 CT/J123-2016
	281	钢骨架增强聚乙烯塑料复合管	DN200 PN=1.6MPa	米	200	199.34	39868.00	制造标准 CT/J123-2016
雨水系统	282	高密度聚乙烯增强排水管	D300 环刚度 S=12.5KN/m^2	米	1400	95.18	133252.00	
	283	高密度聚乙烯增强排水管	D400 环刚度 S=12.5KN/m^2	米	520	109.55	56966.00	
	284	高密度聚乙烯增强排水管	D500 环刚度 S=12.5KN/m^2	米	1020	119.42	121808.00	
	285	高密度聚乙烯增强排水管	D600 环刚度 S=12.5KN/m^2	米	600	132.89	79734.00	
	286	高密度聚乙烯增强排水管	D700 环刚度 S=12.5KN/m^2	米	300	160.73	48219.00	
	287	高密度聚乙烯增强排水管	D800 环刚度 S=12.5KN/m^2	米	360	199.34	71762.00	

分部工程	编号	项目	规格	单位	工程量	综合单价	合价	项目特征
	288	高密度聚乙烯增强排水管	D900 环刚度 S=12.5KN/m^2	米	200	223.58	44716.00	
	289	高密度聚乙烯增强排水管	D1000 环刚度 S=12.5KN/m^2	米	200	253.21	50642.00	
	290	高密度聚乙烯增强排水管	D1200 环刚度 S=12.5KN/m^2	米	300	288.23	86469.00	
	291	高密度聚乙烯增强排水管	D1300 环刚度 S=12.5KN/m^2	米	200	387.90	77580.00	
	292	高密度聚乙烯增强排水管	D1400 环刚度 S=12.5KN/m^2	米	210	443.57	93150.00	
	293	高密度聚乙烯增强排水管	D1600 环刚度 S=12.5KN/m^2	米	65	466.02	30291.00	
	294	高密度聚乙烯增强排水管	D1800 环刚度 S=12.5KN/m^2	米	65	487.57	31692.00	
	295	钢骨架聚乙烯塑料复合管	DN150 PN=1.6mpa	米	4000	132.89	531560.00	
	296	矩形重型钢筋混凝土带篦雨水检查井	1000x1000	座	48	1663.85	79865.00	现浇、钢筋、混凝土甲供
	297	矩形重型钢筋混凝土带篦雨水检查井	1200x1100	座	25	1774.29	44357.00	现浇、钢筋、混凝土甲供
	298	矩形重型钢筋混凝土带篦雨水检查井	1300x1100	座	6	1885.63	11314.00	现浇、钢筋、混凝土甲供
	299	矩形重型钢筋混凝土带篦雨水检查井	1500x1100	座	28	1996.08	55890.00	现浇、钢筋、混凝土甲供
	300	矩形重型钢筋混凝土带篦雨水检查井	1800x1100	座	11	2217.86	24396.00	现浇、钢筋、混凝土甲供
	301	矩形重型钢筋混凝土带篦雨水检查井	2100x1100	座	6	2439.65	14638.00	现浇、钢筋、混凝土甲供

分部工程	编号	项目	规格	单位	工程量	综合单价	合价	项目特征
	302	矩形重型钢筋混凝土带篦雨水检查井	1650x1650	座	6	2329.21	13975.00	现浇、钢筋、混凝土甲供
	303	矩形重型钢筋混凝土带篦雨水检查井	2630x2630	座	4	4103.50	16414.00	现浇、钢筋、混凝土甲供
	304	矩形重型钢筋混凝土带篦雨水检查井	3150x3150	座	1	4657.52	4658.00	现浇、钢筋、混凝土甲供
	305	重型钢筋混凝土单篦雨水口	H=1.0m	座	65	1774.29	115329.00	现浇、钢筋、混凝土甲供
	306	矩形雨水检查井	1100x1100	座	33	1829.96	60389.00	现浇、钢筋、混凝土甲供
	307	矩形雨水检查井	1650x1650	座	5	1885.63	9428.00	现浇、钢筋、混凝土甲供
	308	轻型钢筋混凝土单篦雨水口		座	14	958.98	13426.00	现浇、钢筋、混凝土甲供
	309	重型钢格板收水井盖及井座	700*700	套	315	1608.18	506577.00	现浇、钢筋、混凝土甲供
	310	轻型钢格板收水井盖及井座	700*700	套	38	1530.06	58142.00	现浇、钢筋、混凝土甲供
	311	重型钢格板雨水口篦子		套	65	986.82	64143.00	
	312	重型钢格板排水沟	B=400~500mm	米	500	138.43	69215.00	现浇、钢筋、混凝土甲供
	313	排水沟钢格板盖板及预埋角钢		项	1	2439.65	2440.00	
消防系统	314	重型钢筋混凝土阀门井	1300X1300	座	14	2814.98	39410.00	钢筋、混凝土甲供
	315	轻型钢筋混凝土阀门井	1100X1100	座	3	2047.26	6142.00	钢筋、混凝土甲供
	316	轻型钢筋混凝土阀门井	1300X1300	座	6	2303.17	13819.00	钢筋、混凝土甲供
	317	手动弹性座封闸阀	DN200 RVHX-16	台	17	2047.26	34803.00	球墨铸铁阀体，不锈钢阀杆，GB/T12227-005《通用阀门 球墨铸铁件技术条件》
	318	手动弹性座封闸阀	DN200 RVHX-16	台	6	2047.26	12284.00	球墨铸铁阀体，不锈钢阀杆，GB/T12227-005《通用阀门 球墨铸铁件技术条件》

分部工程	编号	项目	规格	单位	工程量	综合单价	合价	项目特征
	319	重型钢筋混凝土消火栓井	1300X1300	座	38	3070.89	116694.00	钢筋、混凝土甲供
	320	室外地上室消火栓		个	38	1450.14	55105.00	07MS101--1
	321	室外地下室消火栓		个	8	1876.65	15013.00	07MS101--1
	322	钢骨架塑料复合给水管道接口及附件	PN=1.6MPa	项	1	3753.31	3753.00	制造标准 CJ/T124-2016
	323	钢骨架聚乙烯塑料复合管	DN100 PN=1.6MPa	米	190	108.65	20644.00	制造标准 CJ/T123-2016
	324	钢骨架聚乙烯塑料复合管	DN100 PN=1.6MPa	米	3900	108.65	423735.00	码头-厂区埋地敷设,制造标准 CJ/T123-2016
	325	钢骨架聚乙烯塑料复合管	DN100 PN=1.6MPa	米	3900	108.65	423735.00	制造标准 CJ/T123-2016
弃土区	326	弃土区		项	1	1342757.00	1342757.00	弃土区使用费、建设费包干
安措费	327	安措费		项	1	2873347.00	2873347.00	
合计							216981166.00	

唐山港丰南港区河口码头区通用码头工程—皮带通廊部分计价表

单位：元

分部工程	编号	项目	规格	单位	工程量	综合单价	合价	项目特征
轮船受卸输送系统	1	D1 转运站及传动站				—	1255531.00	钢材、混凝土为甲供；门、窗等建筑做法与码头标准一致；
	1.1	灌注桩（Φ600）		m	2240	184.07	412317.00	
	1.2	转运站基础		m3	224	430.10	96342.00	
	1.3	转运站钢结构		t	250	2070.00	517500.00	
	1.4	混凝土地面	含筋率 0.2%	m3	116	152.65	17707.00	
	1.5	混凝土楼面	含筋率 0.2%	m3	70	87.10	6097.00	
	1.6	彩钢板屋面	0.8mm 厚压型板	m2	920	75.00	69000.00	
	1.7	彩钢板外墙	0.6mm 厚压型板	m2	1002	75.00	75150.00	
	1.8	门、窗		m2	200	307.09	61418.00	
	2	D2 转运站				—	3258216.00	钢材、混凝土为甲供；门、窗等建筑做法与码头标准一致；
	2.1	灌注桩（Φ600）		m	9600	184.07	1767072.00	
	2.2	转运站基础		m3	910	430.10	391391.00	
	2.3	转运站钢结构		t	298	2070.00	616860.00	
	2.4	混凝土地面	含筋率 0.2%	m3	137	153.54	21035.00	
	2.5	混凝土楼面	含筋率 0.2%	m3	110	87.10	9581.00	
	2.6	彩钢板屋面	0.8mm 厚压型板	m2	832	75.00	62400.00	
	2.7	彩钢板外墙	0.6mm 厚压型板	m2	3970	75.00	297750.00	
	2.8	门、窗		m2	300	307.09	92127.00	
	3	D3 转运站				—	650590.00	钢材、混凝土为甲供；门、窗等建筑做法与码头标准一致；

分部工程	编号	项目	规格	单位	工程量	综合单价	合价	项目特征
	3.1	灌注桩（Φ600）		m	1260	184.07	231928.00	
	3.2	转运站基础		m3	144	430.10	61934.00	
	3.3	转运站钢结构		t	130	2070.00	269100.00	
	3.4	混凝土地面	含筋率 0.2%	m3	29	153.54	4453.00	
	3.5	混凝土楼面	含筋率 0.2%	m3	58	87.10	5052.00	
	3.6	彩钢板屋面	0.8mm 厚压型板	m2	144	75.00	10800.00	
	3.7	彩钢板外墙	0.6mm 厚压型板	m2	480	75.00	36000.00	
	3.8	门、窗		m2	102	307.09	31323.00	
	4	传动站				—	3815521.00	钢材、混凝土为甲供；门、窗等建筑做法与码头标准一致；
	4.1	灌注桩（Φ600）		m	18600	184.07	3423702.00	
	4.2	转运站基础		m3	480	430.10	206448.00	
	4.3	转运站钢结构		t	32	2070.00	66240.00	
	4.4	混凝土地面	含筋率 0.2%	m3	130	153.54	19960.00	
	4.5	彩钢板屋面	0.8mm 厚压型板	m2	650	75.00	48750.00	
	4.6	彩钢板外墙	0.6mm 厚压型板	m2	357	75.00	26775.00	
	4.7	门、窗		m2	77	307.09	23646.00	
	5	A801 通廊				—	3836450.00	钢材、混凝土为甲供；门、窗等建筑做法与码头标准一致；
	5.1	通廊支架基础		m3	2651	430.10	1140195.00	
	5.2	通廊及支架钢结构		t	708	2070.00	1465560.00	
	5.3	6mm 防滑钢板地面		m2	416	307.09	127749.00	
	5.4	彩钢板屋面	0.8mm 厚压型板	m2	416	75.00	31200.00	
	5.5	彩钢板外墙	0.6mm 厚压型板	m2	624	75.00	46800.00	

分部工程	编号	项目	规格	单位	工程量	综合单价	合价	项目特征
	5.6	门、窗		m2	156	307.09	47906.00	
	5.7	储运设备及安装		t	472	2070.00	977040.00	
	6	管带机通廊				—	12103266.00	钢材、混凝土为甲供
	6.1	通廊支架基础下灌注桩		m	26600	184.07	4896262.00	
	6.2	通廊支架基础		m3	3040	430.10	1307504.00	
	6.3	储运设备及安装		t	2850	2070.00	5899500.00	
	7	A803/A903 通廊				—	2843019.00	钢材、混凝土为甲供；门、窗等建筑做法与码头标准一致；
	7.1	通廊支架基础下灌注桩		m	2147	184.07	395198.00	
	7.2	通廊支架基础		m3	276	153.54	42377.00	
	7.3	通廊及支架钢结构		t	276	2070.00	571320.00	
	7.4	储运设备及安装		t	460	2070.00	952200.00	
	7.5	6mm 防滑钢板地面		m2	1760	307.09	540478.00	
	7.6	彩钢板屋面	0.8mm 厚压型板	m2	1760	75.00	132000.00	
	7.7	彩钢板外墙	0.6mm 厚压型板	m2	1380	75.00	103500.00	
	7.8	门、窗		m2	345	307.09	105946.00	
	8	A804/A904 通廊				—	1028289.00	钢材、混凝土为甲供；门、窗等建筑做法与码头标准一致；
	8.1	通廊支架基础下灌注桩		m	933	184.07	171737.00	
	8.2	通廊支架基础		m3	120	430.10	51612.00	
	8.3	通廊及支架钢结构		t	120	2070.00	248400.00	
	8.4	储运设备及安装		t	200	2070.00	414000.00	
	8.5	6mm 防滑钢板地面		m2	272	307.09	83528.00	
	8.6	彩钢板屋面	0.8mm 厚压型板	m2	272	75.00	20400.00	
	8.7	彩钢板外墙	0.6mm 厚压型板	m2	306	75.00	22950.00	

分部工程	编号	项目	规格	单位	工程量	综合单价	合价	项目特征
	8.8	门、窗		m2	51	307.09	15662.00	
轮船受卸输送系统电气室	9	S2 变电所	二层 864 ㎡	座	1	1381837.00	1381837.00	钢材、混凝土为甲供
	10	电缆沟		m3	105	870.09	91359.00	钢材、混凝土为甲供
轮船受卸输送系统除尘设施	11	灌注桩（Φ600）		m	3780	184.07	695785.00	钢材、混凝土为甲供
	12	除尘基础		m3	540	430.10	232254.00	钢材、混凝土为甲供
	13	除尘系统钢结构		t	100	2070.00	207000.00	钢材、混凝土为甲供
区域综合管线	14	场地平整		m2	74000	20.65	1528100.00	平整至室外地坪
	15	连锁块路面		m2	500	152.65	76325.00	
	16	人行道		m2	100	152.65	15265.00	
	17	绿化		m2	11000			
合计							33018807.00	

附件 2. 质量保修书

质量保修书

发包方：唐山丰南纵横码头有限公司

承包方：中交天航滨海环保浚航工程有限公司

发包方、承包方根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》等，经协商一致，对项目签订保修书。

一、工程保修范围和内容

承包方在质量保修期内，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：

1. 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、设备安装工程为 3 年；
4. 供热与供冷系统为 2 个采暖期、供冷期；

二、保修期

双方根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，约定本工程的保修期如下：

自工程接收证书颁发之日起计算。

三、保修责任

1. 属于责任范围、内容的项目，承包方应当在接到保修通知之日起 7 天内派人保修。承包方不在约定期限内派人保修的，发包方可以委托他人修理。

2. 质量保修完成后，由发包方组织验收。

四、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

五、其他

本工程保修书，作为施工合同附件，其有效期限至保修期满。

发包方：唐山丰南纵横码头有限公司　　承包方：中交天航滨海环保浚航工程有限公司

法定代表人（或授权代表人）：　　法定代表人（或授权代表人）：

（签字或盖章）　　（签字或盖章）