

# 政府采购货物买卖合同

项目名称：北京卫生职业学院 2026 年激光投影、教室与  
学生机房终端主机采购项目

合同编号：120261021

甲 方：北京卫生职业学院

乙 方：北京竞业达数码科技股份有限公司

签订时间：2026.4

# 使用说明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项



询价  单一来源  框架协议  其他: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

(注: 在框架协议采购的第二阶段, 可选择使用该合同文本)

(6) 中标(成交)采购标的制造商是否为中小企业:  是  否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同(中小企业预留合同):  是  否

若本项目不专门面向中小企业采购, 是否给予小微企业评审优惠:  是  否

中标(成交)采购标的制造商是否为残疾人福利性单位:  是  否

中标(成交)采购标的制造商是否为监狱企业:  是  否

(7) 合同是否分包:  是  否

分包主要内容: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

分包供应商/制造商名称(如供应商和制造商不同, 请分别填写):

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

分包供应商/制造商类型(如果供应商和制造商不同, 只填写制造商类型):

大型企业  中型企业  小微企业

残疾人福利性单位  监狱企业  其他

(8) 中标(成交)供应商是否为外商投资企业:  是  否

外商投资企业类型:  全部由外国投资者投资  部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品:

是, 《政府采购品目分类目录》底级品目名称: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ 金额: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

国别: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ 品牌: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ 规格型号: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

否

(10) 是否涉及节能产品:

是, 《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称: A02010104 台式计算机

强制采购  优先采购

否

是否涉及环境标志产品:

是, 《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称: \_\_\_\_\_

强制采购  优先采购

否

是否涉及绿色产品:

是, 绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称: \_\_\_\_\_

强制采购  优先采购

否

(11) 涉及商品包装和快递包装的, 是否参考《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》明确产品及相关快递服务的具体包装要求:

是  否  不涉及



是否进行抽查检测：是，抽查比例：\_\_\_\_\_ 否

是否存在破坏性检测：是，(应明确对被破坏的检测产品的处理方式)

否

验收组织的其他事项：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(2) 履约验收时间：(计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 7 日内组织验收)

(3) 履约验收方式：一次性验收

分期/分项验收：(应明确分期/分项验收的工作安排)

(4) 履约验收程序：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(5) 履约验收的内容：(应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况) / \_\_\_\_\_

(6) 履约验收标准：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：是 否

(8) 履约验收其他事项：\_\_\_\_\_ / (产权过户登记等)

#### 5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

#### 6. 合同生效

本合同自签订之日起生效。

#### 7. 合同份数

本合同一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：2026年4月21日

合同订立地点：北京卫生职业学院

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方：北京卫生职业学院

名称：(印章)



法人或授权代表(签章):

Handwritten signature of the legal representative of the甲方.

承办部门负责人(签字):

Handwritten signature of the department manager of the甲方.

承办人(签字):

Handwritten signature of the handler of the甲方.

地址：北京市通州区九棵树东路 128 号

电话：010-63209000

开户银行：北京银行马连道支行

账 号：01091693500120111000286

乙方：北京竞业达数码科技股份有限公司

名称：(印章)



法人或授权代表(签章):



承办部门负责人(签字):

Handwritten signature of the department manager of the乙方.

承办人(签字):

Handwritten signature of the handler of the乙方.

地址：北京市海淀区银桦路 60 号院 6 号楼

电话：

开户银行：北京银行大钟寺支行

账 号：0109 0326 5001 2010 9005 548

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称 (公章或合同章)	北京卫生职业学院	单位名称 (公章或合同章)	北京竞业达数码科技股份有限公司 
法定代表人 或其委托代理人 (签章)		法定代表人 或其委托代理人 (签章)	
		拥有者性别	
住 所	北京市通州区九棵树东路 128 号	住 所	北京市门头沟区石龙工业区 雅安路 6 号院 1 号楼 C 座 8 层 805
联 系 人	刘翰墨	联 系 人	智龙
联系电话	13810638518	联系电话	18810332988
通信地址	北京市通州区九棵树东路 128 号	通信地址	北京市海淀区银桦路 60 号院 6 号楼竞业达大厦
邮政编码	101100	邮政编码	100089
电子邮箱	hanmo2000@163.com	电子邮箱	zhilong@jyd.com.cn
统一社会信用代 码	1211 0000 0592 3435 4H	统一社会信用代 码	9111 0109 1023 6777 8X
		开户名称	北京竞业达数码科技股份有 限公司
		开户银行	北京银行大钟寺支行
		银行账号	0109 0326 5001 2010 9005 548
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

---

## 第二节 政府采购合同通用条款

### 1. 定义

#### 1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

#### 1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

### 2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

### 3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

### 4. 甲方的权利和义务

---

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

## 5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

## 6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

## 7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

---

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

## 8. 质量标准和保证

### 8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

### 8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

## 9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

## 10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

## 11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘

---

密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

## 12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

## 13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

## 14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务；

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

## 15. 违约责任

### 15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

### 15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲

---

方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

### 15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

## 16. 合同变更、中止与终止

### 16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

### 16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

### 16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

### 16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

## 17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

## 18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

---

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

## 19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

## 20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

## 21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

## 22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

## 23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

### 第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	本项目不接受联合体。
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	无
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	如有质量异议,甲方应在货到且完成安装后一个月内向乙方提出,乙方应在接到甲方异议的 7 天内做出书面答复,逾期则视为乙方同意甲方提出的异议和处理意见。
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	/
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	/
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	同时履行
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	/
	指定现场	买方指定地点
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	/
第二节 第 7.3 款	保险要求	乙方负责办理
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	验收合格之日起 3 年
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	详见第五章采购需求三、商务要求
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	/
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	合同签订后,采购人在 30 个工作日内按合同及约定向中标人支付合同总金额的 50%作为首付款;项目初次验收合格且财政资金拨付到位后,采购方在 30 个工作日内按合同及约定向中标人支付合同总金额的 30%作为二次款;项目终验合格且财政资金拨付到位后,采购方在 30 个工作日内按合同及约定向中标人支付总金额的 20%作为尾款。
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	本项目不收取履约保证金

第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	/
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修期限	本项目所有货物质量保证期要求不低于 3 年。质量保证期从货物供货、安装、调试正常且经采购人最终运行验收合格后开始计算。需提供不低于 3 人不少于 3 年的驻场服务。
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	货物为甲方固定资产。
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	乙方提供合同内所有工作，无其它服务。乙方进行安装以及配合本项目的其它有关工作，所需费用包含在投标报价内。
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	履行不符合约定，构成瑕疵履行情形的，受损害方根据标的的性质以及损失的大小，可以合理选择请求对方承担修理、重作、更换、退货、减少价款或者报酬等违约责任。
第二节 第 15.2 (2) 项	延迟交货赔偿费	违约金每一周按合同总价的 0.5% 计收，一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。但违约金的最高限额为合同总价的 5%。如果达到最高限额或经甲方催告后 30 自然日内仍无法交付的或所交付之内容仍不符合合同约定的，甲方有权无条件解除本合同。延迟交货不足 1 周时按 1 周计算。因延迟交货而使甲方遭受损失的，乙方应承担甲方由此造成的损失。解除合同并不影响乙方根据甲方要求应当承担的上述违约责任。
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	若甲方未按本合同约定的期限支付费用，每逾期一日，甲方应按逾期未付款项的 0.5% 向乙方支付违约金。
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	<p>1、质保期内，如乙方未能按合同规定及时提供服务，除本合同规定的不可抗力原因外，每延迟一次，乙方应当支付合同总价的 0.5% 的违约金。违约金的最高限额为合同总价的 5%。“如果达到最高限额或经甲方催告后 30 自然日内仍无法交付的，甲方有权无条件解除本合同。”</p> <p>2、对于乙方依据本合同约定应当承担的各项违约金及损失赔偿，甲方有权依据本合同约定从应支付乙方的款项中扣除。如乙方对前述扣款事项有异议，应在接到甲方通知后五日内提出。</p> <p>3、如甲方依据本合同约定解除合同，则乙方除应当依据本合同约定承担违约责任和赔偿责任(包括支付违约金、赔偿甲方由此遭受的损失等)外，还应退还甲方已支付的全部款项，并承担甲方为此进行维权所产生的维权成本(包括但不限于：诉讼费、律师费、公证费、鉴定费、保全及担保费用等)。</p> <p>4、除非甲方解除合同，否则，乙方承担违约责任并不免除其继续履行合同的义务。</p> <p>5、如果因为甲方原因使得合同时间(包括但不限于交货时间)未能得到履行，则在得到甲方书面确认后时间将相应顺延。</p>

<p>第二节 第 19.2 款</p>	<p>解决争议的方法</p>	<p>因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第<u>  (2)  </u>种方式解决： (1) 向<u>  /  </u>仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为<u>  /  </u>； (2) 向<u>  甲方所在地  </u>人民法院起诉。</p>
<p>第二节 第 23.1 款</p>	<p>其他专用条款</p>	<p>经双方友好协商解决。</p>

附件一、实施项目组成员名单，包括但不限于项目经理、项目负责人、工程师等人，注明各类人员的人数和职责

### 1、项目实施人员组织架构

本次项目所涉及产品为激光投影、教室终端主机、学生机房终端主机，其中终端主机数量众多，针对本项目特成立项目实施团队，团队人员均具备同类项目实施经验。

#### 项目管理层-工程项目经理部

按照《建设工程项目管理规范 GB/T50326-2006》组成的项目经理负责制，对工程进度、质量、安全、文明施工、合同履行全面负责，确保工程按照既定质量、进度目标交付使用。

本工程项目经理部领导班子由项目经理、技术经理、现场工程师、专职安全员等组成。

下设：各专业工程师、专业技术员、质检工程师、安全员、材料主管等具体实施项目部的职能。

#### 施工作业层-直接参与施工的作业班组

精选曾经实施过多项优质工程并有过实施同类工程经验的各专业班组。

### 2、项目实施主要人员规划与职责

从整个项目建设程序上来看，基本上分为四个阶段：系统深化设计、设备安装与配线、单机调试及联调开通、竣工验收等。要求合理安排劳力和技术力量的配置，做到相对固定又灵活调配，在保证工程质量和工期的前提下，要尽量做到统一，避免重复作业，力争一次性项目建设，周密计划，节约用工。但须说明的一点，人力资源计划是不断随着工程情况的进展和变化而改变的，项目部进入现场后必须对人力资源计划有前瞻性，提前向工程项目部提出计划，由项目指挥部统一调配。

- 项目经理：配置 1 人，负责整个项目的日常管理与资源调配，推进项目的进行，解决各种紧急事件，带领项目小组建设人员根据项目实施计划完成综合布线，系统设备的安装、调试、自检等工作，积极配合其他厂商项目小组协同工作完成系统的安装调试、自检及试运行等工作。公司决定抽调最精干、具有丰富工程经验的、组织实施过类似大型集成系统工程的高级工程管理人员担任，采用项目经理负责制，有绝对权利可以调配本工程现场人力、物力、财力和优先使用公司其他工程范畴的资源，保证工程保质保量按时完成。组织完成系统用户培训工作。

技术经理：

质检：验收预留管槽、确认项目建设工具的合格、组织验收隐蔽工程、检察设备安装与配线，监督系统调试运行开通等；负责进场人员安全项目建设检查与管理，仓储材料设备的安全监督，现场安装设备的成品保护监督，项目建设现场防火防盗等，协助实项目建设工程师完成系统调试运行开通等工作；由资深项目建设人员担任，负责具体的项目建设带队工作。

现场工程师：

任务是，完成系统深化设计、指导设备安装与配线、完成系统组态、进行系统调试运行开通、组织人员培训等。

技术工程师：负责系统线缆端接及设备安装等工作，向系统项目建设技术经理报告。

在项目启动后，项目总经理可以根据各个项目的项目建设进度、难度等，进行适当调整。确保项目能按期完工，并投入正常使用。

### 3、项目拟配备的人员情况和分工

针对本项目设备数量多、安装环境复杂、工作难度大的特点，拟配备项目经理 1 名，项目副经理 1 名，技术经理 1 名，技术副经理 1 名，测试组组长 1 名，施工组组长 1 名，安全员 1 名，系统集成工程师，技术工程师，网络工程师，测试工程师，音视频工程师，弱电工程师等若干名。

序号	拟担任职务	姓名	职称/从业资格	专业	相关工作年限
1	项目经理	张继伟	信息系统项目管理师（高级）	计算机及应用	20 年
2	技术经理	李洪峰	信息系统项目管理师（高级）	计算机科学与技术	14 年
3	技术副经理	王亚光	信息系统项目管理师（高级）	工商管理	18 年
4	项目副经理	王晓通	一级建造师（机电）	机电一体化技术	8 年
5	测试组组长	杜敬敬	一级建造师（机电）	电子信息工程	15 年
6	施工组组长	王郑磊	工程师（机电工程）	机电一体化	16 年
7	系统集成工程师	杜一凡	无	计算机应用技术	6 年

8	系统集成工程师	毕亚聪	无	计算机应用技术	15年
9	系统集成工程师	黄颖良	无	计算机应用	11年
10	系统集成工程师	张文彬	无	软件工程	13年
11	系统集成工程师	王贺	无	软件技术	7年
12	系统集成工程师	王杰	无	信息工程	17年
13	系统集成工程师	刘鹏	无	园林植物种植	20年
14	系统集成工程师	杨路敏	一级造价工程师	工程管理	5年
15	专职安全员	王娟	专职安全生产管理 人员	信息管理与信息 系统	17年
16	系统集成工程师	庞万东	无	计算机应用	20年
17	系统集成工程师	郭春静	无	数学	14年
18	系统集成工程师	相海涛	无	计算机信息管理	15年
19	系统集成工程师	翟羽佳	无	电子政务(办公自 动化)	13年
20	网络工程师	方志航	无	网络工程	2年
21	网络工程师	桂昌盛	无	物联网应用技术	4年
22	技术工程师	李双骥	无	建筑施工与管理	12年
23	技术工程师	丁宏飞	无	物联网应用技术	5年

24	技术工程师	何理	无	公共事业管理	10年
25	技术工程师	黄金	无	通信工程	16年
26	技术工程师	李欣慰	无	物联网工程	5年
27	测试工程师	吴明	无	计算机科学与技术	14年
28	测试工程师	翟壮	无	电信工程及管理	2年
29	测试工程师	蒲玉	无	视听内容与新媒体管理科学	5年
30	测试工程师	王高斌	无	电子信息工程	13年
31	测试工程师	张慧颖	无	资产评估	3年
32	测试工程师	焦佳妙	无	图书情报	2年
33	音视频工程师	李乙洲	无	计算机科学与技术	6年
34	音视频工程师	智龙	无	电子商务	7年
35	音视频工程师	任宏伟	无	电子信息科学与技术	3年
36	音视频工程师	杜鹃	无	金融	15年
37	音视频工程师	高岩	无	物联网工程	2年
38	弱电工程师	梁冬杰	无	信息管理与信息系统	2年
39	弱电工程师	李景帅	无	机电设备维修与管理	2年

40	弱电工程师	刘建伟	无	模具设计与制造	18年
41	弱电工程师	马晨昭	无	计算机应用技术	4年
42	布线施工工程师	王辉	无	计算机应用技术	5年
43	布线施工工程师	王雷	无	模具设计与制造	15年
44	布线施工工程师	王炎	无	计算机应用技术	3年
45	布线施工工程师	杨志恩	无	动物医学	3年
46	布线施工工程师	闫泰宇	无	软件技术	3年
47	设备安装工程师	张晨	无	人力资源管理	3年
48	设备安装工程师	赵钰	无	建筑工程技术	12年
49	设备安装工程师	周文海	无	计算机应用与维护	20年
50	设备安装工程师	刘洋	无	文化鉴赏与文化旅游	18年
51	设备安装工程师	吴昊	无	计算机科学与技术	2年
52	现场工程师	郝妍	无	农林经济管理	12年
53	现场工程师	刘焕	无	材料科学与工程	17年
54	现场工程师	晏颖	无	计算机网络技术	9年

附件二、项目实施方案（明确各实施阶段的时间节点和可交付物）

1 项目实施集成方案

1-1 项目实施进度安排

1-1-1 工期目标

时间：2026年8月15日前保证在要求时间内完成全部货物的供货、安装、调试和培训工作，符合国家标准、行业规范和合同等相关文件的要求。

地点：北京卫生职业学院新院区。

1-1-2 施工总体部署

1. 集中力量保质量、保工期

在人力、物资、设备上给项目施工以充分保证。各项管理工作应着眼于促进该项目施工班子组织好施工工作，搞好与校方各有关部门的全面协调配合。

2. 分阶段施工

由于施工工序多我们把整体项目分阶段实施，力争做到忙而不乱，疏而不漏。一是管、槽、线施工阶段；二是设备安装阶段；三是系统调试阶段。

3. 配合施工，穿插作业，重点部位抢工

该项目施工配合量大、面广，在不影响各系统设备的前提下，必须配合采购人各有关部门的作息时间而进行施工，确保项目按期投入使用。

4. 推行先进施工方法和施工方式，提高实施水平。

采用先进、完善的测试、调试仪器机具，按照 ISO9001 的质量标准进行全过程的质量监督，不留任何质量隐患。

1-1-3 项目实施进度安排

1-1-3-1 实施进度计划

根据项目建设的总体要求，以及在同类项目建设中的经验，我们按照以下步骤实施的整体思路，提出实施进度计划。实施进度计划图与具体内容计划表如下：

序号	进度安排	在2026年8月15日前保证完成全部货物的供货、安装、调试和培训工作																									
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	
一	项目协调会 合同签订完成，组织项目实施前协调会	■																									
二	现场勘察 对施工地点进行现场勘察、提供系统所需的全部技术资料 and 工程资料		■	■																							
三	任务书指定 根据现场勘测结果，完成详细的需求分析、系统建设方案、目标任务书和测试验收方案				■	■	■																				
四	发货前准备 核对订单、物流信息，准备发货文件，并通知客户，核实地址和联系电话								■	■																	
五	产品发货 完成产品发货											■	■														
六	到货验收 到货后，采购人按照标书要求核对产品														■	■											
七	设备安装 设备安装																										
八	试运行 联调测试后初验，并试运行																										
九	问题整改 根据联调测试完成问题整改，提交自检报告																										
十	项目交付 项目终验，交付采购人使用																										

序号	进度安排		在2026年8月15日前保证完成全部货物的供货、安装、调试和培训工作																											
			52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100			
一	项目协调会	合同签订完成, 组织项目实施前协调会																												
二	现场勘察	对施工地点进行现场勘察、提供系统所需的全部技术资料 and 工程资料																												
三	任务书指定	根据现场勘测结果, 完成详细的需求分析、系统建设方案、目标任务书和测试验收方案																												
四	发货前准备	核对订单、物流信息, 准备发货文件, 并通知客户, 核实地址和联系电话																												
五	产品发货	完成产品发货																												
六	到货验收	到货后, 采购人按照标书要求核对产品																												
七	设备安装	设备安装																												
八	试运行	联调测试后初验, 并试运行																												
九	问题整改	根据联调测试完成问题修复整改, 提交自检报告																												
十	项目交付	项目终验, 交付采购人使用																												

序号	预计工期	任务	任务内容	备注
1	14天	根据现场勘查结果, 双方进行协商项目实施中的个别细节问题并做前期准备工作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 根据现场勘查结果, 召开施工前协调会议</li> <li>2. 项目经理与买方技术人员共同举行系统实施讨论会议, 以解决合同中具体技术问题的实施及细节(如系统安装、施工地点、设备搬迁、人员配置、安全交接、验收指标、时间安排等)</li> <li>3. 确认工作内容、工作日程表, 并征得采购人认可后严格按照日程表执行。日程表内容至少包括到货日期、现场安装、系统测试、系统联调、系统试运行、验收、应用系统运行、技术培训等。</li> <li>4. 提供系统所需的全部技术资料 and 工程资料</li> <li>5. 根据现场勘测结果, 进行安装包括安装空间等前期工作。</li> <li>6. 确定用户方的配合人员</li> <li>7. 确定用户方的待培人员</li> <li>8. 我公司对施工地点进行现场勘察, 提供工程施工和相关安装资料, 并负责指导甲方人员掌握和使用这些技术资料。</li> </ol>	此项内容需要用户配合, 同时双方根据实际情况进行协商。
2	8	设备到货验收、进场	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提交《设备到货验收报告》</li> <li>2. 到货验收, 进入施工现场, 开始进行设备安装</li> <li>3. 布线工程的设计/规划</li> <li>4. 实施布线工程开始</li> <li>5. 每天向用户提交当日工程备忘录</li> </ol>	设备运抵安装现场后, 双方共同开箱验收, 验收时发现短缺、破损, 我公司立即补发和负责更换。用户需提供良好的安装

				环境，确保项目实施顺利进行。
3	38天	基础设施安装	完成配套设备安装及布线（机柜、配电等）。 激光投影 教室终端主机 学生机房终端主机	完成设备、系统安装部署
4	30天	系统调试期，结束后交给采购方式运行	1. 完成设备的安装实施 2. 完成各个业务系统的部署安装 3. 完成系统单机测试 4. 完成系统联调测试，向用户方提交自检报告 5. 系统转交采购人进行试运行	系统进行联调测试，测试合格后，向用户提交自检报告，设备进入运行期。
5	10天	完成终验后整体交接给采购方	1、进行系统试运行，根据采购人需求进行系统定制化调整及维护 2、完成系统终验，提交各类验收文档 3、采购人出具完工证明 4、系统整体交接并进入质保期。	终验，进入质保期。

### 1-1-3-2 实施进度计划体系

依照本项目实际情况以及工期要求，首先制定施工总计划（项目施工总进度计划表），进而确定各控制阶段的进度计划。在阶段进度计划的基础上，综合协调、平衡各子系统建设，制定各子系统建设进度计划，建立一套完整的项目进度目标体系。

为保证计划目标如期完成，本项目采用以下计划体系：

1) 由计划目标编制相应施工计划。根据计划目标制订阶段计划和月计划，由阶段计划和月计划制订周计划，层层落实总控计划。

2) 由各类计划保证计划目标实现。形成以日计划保证周计划，周计划保证月计划，月计划保证阶段计划，阶段计划保证计划目标的计划保证体系。

3) 计划实施过程中进行动态消项管理，检查和发现计划中的偏差，并及时进行调整和纠正，避免影响月计划、阶段计划，进而影响总控计划。

4) 切实落实配套计划的实施，保证施工计划的进展和实现。

5) 及时与其他施工单位进行计划协调，避免工序、技术、作业面等矛盾而影响计划的实施。

6) 对计划进行严格管理，建立相应奖惩制度，切实保证计划的实施效果。

---

#### 1-1-4 实施进度保证措施

##### 1-1-4-1 供货保证措施

###### 1-1-4-1-1 采购订货

合同签订后立即对系统设备进行采购订货工作。根据项目进度的实际需要将系统设备分先后顺序进行采购，根据项目实施的进度分批次供货。

首先订购线缆线材及辅料等，便于先期送达施工现场由施工小组进行布线施工。再进行各系统设备的订购，订购时我方按照施工小组制定的分组运输计划进行供货到施工现场。

采购部门根据整体的项目实施进度计划订购系统设备，确保合同设备能够严格按照制定的供货计划进行供货，确保项目的顺利实施。

物资供应计划，根据实际项目的需要及时调整供应时间、顺序等计划，以适应项目组的实际需要。

物流部门根据制定的分组供货计划运输系统物资到施工现场，对于由我方直接送达施工现场的设备由物流部门督促各供应商严格按照要求供货，并及时的向项目管理部门汇报物资运输情况。

###### 1-1-4-1-2 货物购置过程安排

合同签订后立即对项目设备、材料等进行采购订货工作。根据项目进度的实际需要将其分先后顺序进行采购，争取一次性到货，如无法一次性到货的可以根据项目实施的进度分批次供货。

首先订购线缆线材及辅料等，便于先期送达施工现场由施工小组进行综合布线施工。订购时要求各个供应商按照施工组确定的施工计划进行供货到施工现场。

采购部门根据整体的项目实施进度计划订购设备和材料，确保合同设备能够严格按照制定的供货计划进行供货，确保项目的顺利实施。

###### 1-1-4-1-3 设备及材料采购

1、严把设备、材料的正常渠道采购，确保提供的所有软件、硬件产品及材料、零配件均是正厂出品、配套且全新的、符合国家质量检测标准的；

产品是经过国家认证的产品；

是全新原装出厂成套设置；

材料及配件、备件是全新原装出厂的；

提供成交货物齐全的资料(产品使用说明、安装手册、维修手册、专用工具和相应质检手续证明文件)；

2、采购部门严格按照合同规定指标参数、型号采购设备，由质量部门进行入场检验，严格控制外购产品的质量；

3、项目小组现场首先对设备外包装进行检验，包装完好标识清晰，型号规格及数量应与合同相符，检验合格后申请用户技术人员验收；

4、对验收不合格的产品立即返回公司，及时更换，确保项目进度，并同时向公司质量部门递交不合格报告，详细记录不合格内容，由质量部门对不合格原因进行调查并采取措施，避免不合格品进入现场。

###### 1-1-4-1-4 货物发运计划

本着对工程项目优质质量和对用户负责的原则，确保项目按时交付，我们根据招标文件、合同要求及本项目的情况，在正常天气情况下我们采用公路货运方式进行运输，如遇到雨水天气，则采用铁路运输方式，并在发运到货运站点时采用汽车进行运输到安装点，并做好充分的防护手段，项目实施期间为春夏季，春夏季雨水天气较多，将做好汽车轮胎防滑、货物篷布遮盖，避免在运输过程中造成货物的损坏。以下是拟定的货物发运计划：

由于本项目所投产品设备直接从厂商发往用户货运地点，然后由我公司项目组工程师随物流公司到用

---

户安装地点。

#### 1-1-4-1-5 货物的包装和标志、标识

我方保证发货的产品包装牢固，保障在运输过程中不受损坏，每套包装都有安全运输标志、标识。

#### 1-1-4-1-6 包装

除合同另有约定外，我方提供的全部货物，均采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输，确保货物安全无损，运抵现场。由于包装不善所引起的货物损坏和损失均由我方承担。

#### 1-1-4-1-7 运输

我们根据发货期间天气情况、节假日路况信息进行合理选择，采用快速安全的运输方式，优先采用铁路与公路相结合的运输方式，必要时采用航空方式。

#### 1-1-4-1-8 到货地点与交货

我公司会按照合同约定或用户指定地点发货，我方按照合同设备清单规定的交货数量、交货日期、交货地点和收货联系人等信息按时交货。在交货方面有特殊要求，我公司会与用户确认并在双方《采购合同》中注明，保证货物满足需求。

供应商应在 2026 年 8 月 15 日前保证完成全部货物的供货、安装、调试和培训工作，符合国家标准、行业规范和合同等相关文件的要求。

项目地点：北京卫生职业学院新院区。

#### 1-1-4-1-9 时间控制

我公司按照合同约定的交货期，保质保量地按时供货。保证在合同规定时间内完成供货及调试，在合同约定时间内保证能够正常投入使用。

在收到中标通知书，我公司采购部及时签订货物采购合同，根据采购的货物数量进行下单→备货→约定发货时间→确定发货地点，随时准备发货。

在签订合同后，公司物流部核实合同号、收货地址、收货人、货物名称、数量、包装箱号，计算货物总毛重、总体积，并将统计数据与公司采购部、业务部、项目部进行核对，在准确无误的情况下，在发货前以书面传真、邮件、电话等多种方式通知用户并再次核对信息。

在所有信息确定无误后进行发货，并将详细交货清单，包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积（立方米）、每个包装箱的尺寸（长×宽×高），以及货物运输和仓储的特殊要求和注意事项以电传、电话、邮件等多种方式通知用户，并确定用户已收到信息为止。

#### 1-1-4-1-10 过程控制

为了保证发运计划能够顺利实施，从合同签订到货物交接整个过程中，我公司安排经验丰富的监督员进行统筹、监管、建档，推进供货计划顺利进行，确保货物及时准确安全到达目的地，并负责到货后的交接工作。

如果供货时间碰到多雨水等天气影响，监督员会实时关注气象变化，在遇到持续恶劣的天气情况时，为了保证按时供货，我公司会积极与用户沟通协调，启动应急预案，调整供货计划，调整运输方式，调整供货节奏，保证在合同规定时间内完成。

#### 1-1-4-1-10-1 到货检验

设备运输至现场后，由我方协同用户对货物的数量、规格、性能进行检验，并形成设备进场检验记录报用户审批，审批通过后进入设备施工安装阶段。

---

#### 1-1-4-1-10-2 货物验收

项目小组现场首先对设备外包装进行检验，包装完好标识清晰，型号规格及数量应与合同相符，检验合格后申请用户技术人员验收；

货物应包含中文技术资料或光盘一套，包括合格证、操作手册等文件，交货时连同产品一起交给用户。

对验收不合格的产品立即返回公司，及时进行更换，确保项目进度；并同时向公司质量部门递交不合格报告，详细记录不合格内容，由质量部门对不合格原因进行调查并采取措施，避免不合格品进入现场。

#### 1-1-4-1-11 成品保护方案

##### 1-1-4-1-11-1 编制原则

根据我单位在类似工程中的施工经验情况，综合考虑改造工程的施工特点，积极寻求与既有设备设施相匹配的材料构配件，同时满足要求对材料的要求，提前筹划和定制，确保实现业主对质量、工期、安全、环境保护及文明施工的各项要求，并确保施工中技术先进、方案可靠、经济合理。

###### (1) 安全第一的原则

严格遵守国家及地方法律法规的规定，认真贯彻工程建设的各项方针和政策。始终按照技术可靠、措施得力、确保安全的原则确定施工方案，制定可靠合理的安全措施并将安全措施落实到位，在确保万无一失的前提下组织施工。

###### (2) 确保工期的原则

采用流水施工方法，合理安排进度，使用现代管理方法，组织有节奏、均衡、连续的施工，搞好工序衔接，实施进度监控，确保实现工期目标。

###### (3) 科学配置的原则

选派具有类似工程经历且施工经验丰富的施工管理人员，投入专业化施工队伍和高效先进的施工设备，提高劳动生产率，努力缩短工期，降低工程成本。

###### (4) 科技创新与创优的原则

积极采用、鼓励研发新技术、新工艺、新设备，大胆进行尝试，吸收引进先进的施工技术与工艺，统筹吸纳科学合理的组织与管理方法，充分发挥样板引导的示范作用，建好行业样板工程。

##### 1-1-4-1-11-2 成品保护的目

为加快先进技术与现代管理方法和手段在项目的运用，努力降低成本，提高工程质量，确保全面实现对甲方的承诺。施工现场随着施工进行，成品、半成品保护工作显得尤为重要，做好成品、半成品保护工作，是在施工过程中要对完工分项进行保护，否则一旦造成损坏，将会增加修复工作，带来工料浪费、工期拖延及经济损失。

因此成品、半成品保护是施工管理重要组织部分，是保证施工生产顺利进行的主要环节。

##### 1-1-4-1-11-3 成品保护的范

(1) 本项目一切材料、外购设备、成品、半成品，其中最主要的是施工过程的工序。

(2) 成品系指采购的设备、薄壁钢管、电缆，亦包括已安装好的半成品。

(3) 半成品系指采购的设备部件及材料。

##### 1-1-4-1-11-4 成品保护组织机构以及责任制度

###### (1) 建立成品、半成品保护组织机构

项目部成立成品、半成品保护领导小组，建立成品、半成品保护管理制度，成品、半成品保护措施，划分各工种、各工序、各专业成品保护的责任范围，负责各施工工序中成品、半成品保护工作的思想教育、组织协调与纠纷调解，保证施工成品、半成品得到有效保护，保障施工进度与工程质量。

###### 1) 保护领导小组

组长：项目经理

副组长：项目副经理、项目技术负责人

组员：各部门负责人和各施工作业队的现场负责人。

## 2) 领导小组职责

施工领导小组分工明确，责任到人。

项目经理负责成品、半成品保护全面的管理和协调。项目副经理与项目技术负责人分别主管成品、半成品保护组织和技术，辅助项目经理完成现场主体工程成品保护工作，各组员在组长和副组长的领导、安排下进行工作。工程管理部负责成品、半成品保护方案的落实和实施工作，做好施工班组的技术交底。安质环保部负责成品、半成品保护的监督和检查工作。物资设备部负责成品、半成品保护材料的采购和补给工作。各作业队长负责成品、半成品保护的消防和安全管理。测量班组负责施工测量工作。资料室负责技术资料的整理归档工作。各施工作业队的现场负责人负责所施工程的成品、半成品保护工作。

### (2) 成品、半成品保护责任制度

1) 物资设备部统一供应的材料、半成品、设备进场后，由物资设备部材料员负责保管，安质门进行协助管理，由项目部发放到各作业单位材料、半成品、设备，由各作业单位负责保管、使用。

2) 分清上道工序与下道工序在成品、半成品保护方面的责任。在上、下两道工序交接时，应同时检查成品、半成品情况，已经损坏的成品、半成品由上道工序的班组负责，检查后损坏的成品、半成品由下道工序的班组负责。交接检查由工区长组织，上、下工序的班组长参加。如不组织交接检查，出现的成品、半成品损坏由工区长负责；如有一方班组长不参加交接检查，出现成品、半成品损坏由该班组长负责。

3) 分清交叉作业中成品、半成品保护的责任。一般情况下，成品、半成品损坏应由损坏者负责，责任应尽量落实到人，如落实不到人，就落实到班组。在交叉作业中责任难辩明时，则应由平时使用、保管人或班组负责。

4) 如双方争执不下或情节严重，由工区长或项目部负责协调决定。

### (3) 成品、半成品保护赔偿奖罚制度

1) 污染成品、半成品，由责任者负责处理干净，恢复原样。本人不处理的，按实际发生的工料费赔偿。

2) 对损坏成品、半成品，要视其损坏程度确定赔偿办法。轻者（指修补后能恢复原状并不降低使用功能），赔偿部分工料费；重者（指修补后不能恢复原状或降低使用功能，或要经过补强处理才能使用的），赔偿一定数量的工料费；完全损坏，则应赔偿全部工料费。

3) 对在成品、半成品保护中有显著成绩的班组、工区或者个人，及时表彰或予以物质奖励。

4) 经查实属有意破坏成品、半成品者，视情节轻重处以罚款或行政处分等。

## 1-1-4-1-11-5 成品、半成品的保护措施

### (1) 成品、半成品保护措施分类

表 1.2.4-1 成品、半成品保护措施分类

序号	名称	措施内容
1	保护	提前保护，以防止成品可能发生的损伤和污染。
2	包裹	成品包裹：防止成品被损伤或污染。 采购物资的包装：防止物资在搬运、贮存至交付的过程中受影响而导致质量下降。 采购单位在订货时向供应商明确物资包装要求。包装及标志材料不能影响物资质量。对装箱包装的物资，保持物资在箱内相对稳定，有装箱单和相应的技术文件，包装外部必须有明显的产品标识及防护（如防雨、易碎、倾倒、放置方向等）标

		志。
3	巡逻看护	设置成品保护专员对已完产品实行全天候巡逻看护。 防止无关人员进入重点、危险区域和不法分子偷盗、破坏行为了确保工程产品的安全。 工作期间对关键节点的成品进行看护，重要成品的 24 小时专人看护。
4	搬运	物资的采购、使用单位应对其搬运的物资进行保护，保证物资在搬运过程中不被损坏，并保护产品的标识。搬运考虑道路情况、搬运工具、搬运能力与天气情况等。对容易损坏、易燃、易爆、易变质的物资，以及业主有特殊要求的物资，物资的采购/使用单位负责人指派人员制订专门的搬运措施，并明确搬运人员的职责。
5	贮存	贮存物资要有明显标识，做到帐、卡、物相符。对有追溯要求的物资（如钢材、水泥）应做到批号、试验单号、使用部位等清晰可查。必要时（如安全、承压、搬运方便等）应规定堆放高度等。对有环境（如温度、湿度、通风、清洁、采光、避光、防鼠、防虫等）要求的物资，仓库条件必须符合规定。

#### (2) 成品、半成品保护措施

在施工过程中，有些分项、分部工程已经完成，其它工程尚在施工，或者某些部位已经完成，其它部位正在施工，如果对于已完成的成品不采取妥善的措施加以保护，就会造成损伤，影响施工质量。因此，搞好成品保护，是一项关系到确保工程质量、降低工程成本、按期竣工的重要环节。

##### 1-1-4-1-11-6 安装到位的成品保护措施

首先，施工人员要树立起产品保护的强烈意识，制定严格的奖罚制度。

其次，现场在具备产品安装条件的基础上，按进度要求进行施工，这对产品安装到位后的质量有一定的保证。

安装到位的产品在未调试前，产品表面要覆盖一层保护板或保护膜，把外因碰坏的隐患减少到最小。结合系统本身要求，做好产品的安装先后次序。

指派一名专职产品保护员（在调试安装产品期间）与用户单位联手做好现场产品的保护任务。

##### 1-1-4-1-11-7 到达现场的半成品的保护措施

落实一个适当、安全、方便的堆放场所，按照产品外包装的说明要求堆放。为了加强工程的产品保护及现场防盗，在项目进行安装阶段应由用户聘用专职保安人员负责保卫工作，我方也将委派专职人员负责此工作。

根据工程实际进度控制产品的进场时间，制定产品到场后的保管收发制度。施工用各种工具、机具及时回收，以防被盗。

施工班组对已安装的设备等负有维护保管的责任，如由于施工原因造成损坏应予以赔偿。

##### 1-1-5 备件、易损件的准备

以所提供硬件产品为基础，本供应商建立了充足的备品、备件资源库，24 小时内为客户提供最快的备件支持，解决客户硬件故障。解决维修使用的备品备件及易损件均为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件。我公司在北京售后服务中心长期具有备件供项目维护使用，维修备件、易损件的供应期 10

---

年以上，我公司保证本次项目所提供的设备及备件、易损件是国家批准正式生产和市场准入的成熟产品。

## 1-2 质量管理

### 1-2-1 质量目标

根据我国国家标准 GB/T65833 和国际标准 ISO8402，质量的定义是反映“产品或服务满足明确或隐含需要能力的特征和特性的总和”。质量是用户对产品满足程度的度量。针对本项目，我公司及现场项目经理将严格遵照国家有关的工程质量法规、规范进行安装，认真按照国家规定的工程质量检测程序把好质量关，并提供全方位的维修服务，使本项目质量目标达到国家现行合格标准。

### 1-2-2 施工项目质量控制阶段

施工项目质量控制可分为施工前的控制（施工准备质量控制）、施工过程中的控制和施工后的控制。

### 1-2-3 施工准备阶段

包括技术准备、物质准备、组织准备、施工现场准备。技术准备，包括熟悉和审查项目图纸；对项目建设地点的自然条件、技术经济条件进行调查分析；编制项目施工图预算和施工预算；编制项目施工组织设计。物质准备，包括设备材料订购和加工准备；施工工具准备，施工办公用品的准备等。组织准备，包括建立项目组织机构；集结施工队伍；对施工队伍进行入场教育等。施工现场准备，包括生产、生活临时设施的准备；“五通一平”的准备；制定施工现场管理制度；组织机具材料进场；准备好各种施工记录表格。

### 1-2-4 施工过程中的质量控制

施工过程中的质量控制策略是全面控制施工过程中，重点控制工序质量。具体措施有：工序交接有检查；质量预控有对策；施工项目有方案；技术措施有交底；图纸会审有记录；材料进场有合格证；隐蔽工程有验收；设计变更有手续；质量处理有复查；成品保护有措施；质量文件有档案；施工记录有签字；行使质检有否决。

### 1-2-5 施工后的质量控制

施工后的质量控制是指在完成后，对有形产品的质量控制，其具体工作内容有：组织联运试车；准备竣工验收资料，组织自检和初步验收；按规定的质量评定标准和办法，对完成的分项、分部工程单位工程进行质量评定；组织竣工验收。

### 1-2-6 施工项目质量控制具体措施

- 审核有关技术证明文件；
- 审核开工报告，并经现场核实；
- 审核施工方案、施工组织设计和技术措施；
- 审核有关材料、半成品的质量检验报告；
- 审核反映工序质量动态的统计资料或控制图表；
- 审核设计变更、修改图纸的技术核定书；
- 审核有关质量问题的处理报告；
- 审核有关应用新工艺、新材料、新技术、新结构的技术鉴定书；
- 审核有关工序交接检查，分项分部工程质量检查报告；
- 审核并签署现场有关技术签证、文件等。

#### 现场质量检查

开工前检查是否具备开工条件，能否连续正常施工，能否保证工程质量。

工序交接检查。对于重要的工序或对工程质量有重大影响的工序，在自检、互检的基础上，还要组织

专职人员进行工序交接检查。

隐蔽工程检查。凡隐蔽工程均应检查认证后方可掩盖。

部分工程完工后，应经检查认可，签署验收记录后，才可进行下一项目施工。

成品保护检查。检查成品有无保护措施，或保护措施是否可靠。

施工操作质量的检查。应经常深入现场，巡视检查施工操作质量。

充分利用目测法、实测法、实验法进行现场质量检查。目测法可归纳为看、摸。

严格把好材料质量关。优选供货厂家，确保供货质量；对于工程中的主要设备材料，进场时必须具备正式的出厂合格证或材质化验单；新材料的应用，必须通过试验和鉴定。

认真、严格地做好各项施工记录。定期请质检站人员到工地监督工程质量，并按照质检站人员意见进行调整、安装；不定期请用户工地专业代表到工地检查工程质量，发现问题及时处理、纠正。

建立以项目经理为首的现场质量检查保证体系，参与工程的全过程。专职质检员每天必须在工地巡视，现场抽样检测工程质量是否达到设计和规范要求，发现质量隐患应及时纠正，并向项目经理汇报备案。

### 1-2-7 项目质量达优的保证措施

严格按照施工图及会审纪要，技术变更通知等技术文件进行施工。

严格按照国家颁发的有关“规程”、“规范”及成都市质检站颁发的“建筑设备安装质量核查要点及有关技术标准”进行施工。

建立以项目经理负责、质检部门监督检查、专业工程师和专业技术人员为核心的岗位责任制。

原材料、加工件、设备等必须具备合格证、技术说明书、材质证明等，杜绝使用“三无”产品，把好进货渠道关，进场材料必须经专职质量人员验收合格后方可使用。

坚持“三检”制度，对存在的质量隐患及质量通病应立即进行整改及根除。

做好隐蔽工程的检查验收，隐蔽工程必须经专职质安员和用户代表、专业工程师检查认可后并在隐蔽资料上签字后，方可进行隐蔽。

设备安装的外露部分，除了保证规范规定外，还必须注意外形尺寸的美观。

制定半成品的保护制度，责任落实到人头，严格执行值班保护制度。

坚持向班组人员进行施工技术交底，教育全体职工提高质量意识和竞争意识，建立工程质量与职工工资、奖金挂钩的分配制度，动员全体项目人员、施工人员为争创优良工程而共同奋斗。

安装工程施工记录、资料保证措施。

建立以项目经理为首的建筑质量、安全保证体系，配置专职质量安全检查员；

专职质量安全检查员必须每天在施工现场巡视，随时做好施工记录，施工记录包括：

常用记录：开工、停工、竣工报告，中间交工验收说明书，工程质量检验评定表、施工质量自检表、工程竣工验收证明等。

设备安装施工记录。设备开箱检查记录、设备安装隐蔽记录、各种仪器仪表检验调试记录、设备及配件合格证、材质证明书等。

施工现场工长必须每天填写施工日志，根据每天的工作内容，及时、准确、认真地填写，总结可能出现的安全质量隐患，及时提醒施工操作人员注意。

#### 1-2-7-1 详细的质量保障计划和维修更换保障

##### 1-2-7-1-1 质量管理保障措施

##### 1-2-7-1-1-1 项目组织机构和质量保证组

● 责任人员	项目总负责人	项目副经理	质量管理工程师	项目材料员	物资管理 员	项目资料 员
--------	--------	-------	---------	-------	-----------	-----------

管理职责	●	○	○			
质量管理体系	○	●	○	○	○	○
产品实现的策划	○	○	○	○	○	○
设计和开发						
过程的监视和测量	○	○	○	○	○	●
采购		○	○	●		
用户财产		●	○	○	○	○
标识和可追溯性			○	●	○	○
监视和测量装置的控制			○	○	●	○
监视和测量			●	○	○	●
不合格品控制		○	●	○	○	○
纠正措施		●	○	○	○	○
预防措施		●	○	○	○	○
产品的监视和测量	○	○	○	○	○	●
内部审核	○	●	○	○	○	○
持续改进						
用户满意		●				
数据分析			○	○	○	○

#### 1-2-7-1-1-2 质量保障体系

我公司按照质量管理体系，实施全方位、一体化的质量控制，建立了严格的质量管理体系。

#### 1-2-7-1-1-3 质量目标

符合国家、行业质量和北京卫生职业学院相关验收管理办法验收合格标准，我公司将委派高素质的项目经理、质量管理人员组成工程项目管理班子，项目经理部在公司的统一领导下，充分发挥企业的整体优势和专业化施工技术保障，按照企业成熟的项目管理模式，严格按照 GB/T19001、ISO9001 质量体系标准建立的质量保证体系来运作，以专业管理模式管理和计算机管理相结合的科学管理体制，全面推行科学化、标准化、程序化、制度化、精细化管理，精心组织，精心施工，履行对甲方的承诺，实现上述质量目标。

#### 1-2-7-1-1-4 质量保证原则

我公司将委派具有类似工程施工经验的优秀项目管理人员组建本工程项目部，在总部的服务和控制下，充分发挥企业的整体优势和专业化施工保障，按照企业成熟的项目管理模式，严格按照 ISO9001 模式标准建立的质量保证体系来运作，以专业管理和计算机管理相结合的科学化管理体制，全面推行科学化、标准化、程序化、制度化、精细化管理，以一流的管理、一流的技术、一流的施工和一流的服务以及严谨的工作作风，精心组织、精心施工。

广泛开展质量职能分析和健全质量保证体系，大力推行“一案三工序管理措施”即“质量设计方案、监督上工序、保证本工序、服务下工序”和 QC 质量管理活动。强化质量检测与质量验收专业系统，全面推行标准化管理，健全质量管理基础工作，提高质量综合保证能力，贯穿过程精品的意识，圆满顺利地地完成工程施工，实现上述质量目标。

---

建立项目岗位职责制和质量监督制度，明确分工职责，落实施工质量控制责任，各岗位各负其责，定期对项目各级管理人员进行考核，并与个人收入直接挂钩，奖励先进、督促后进。

#### 1-2-7-1-1-5 各阶段质量控制措施

质量控制内容主要分为施工准备阶段、施工阶段、交工验收分阶段三个部分。按照这三个不同阶段的特点，必须针对性地采取阶段的质量保证措施来对工程各分部分项工程的施工进行质量控制。

#### 1-2-7-1-1-6 各阶段工作准备

首先，以质量目标为依据，编制相应的分项工程质量目标计划。这个分目标计划应使项目参加管理的全体人员均熟悉了解，作到心中有数。

其次，在目标计划制定后，各施工现场管理人员应编制相应的工作标准并对施工小组交底实施，在实施过程中进行方式、方法的调整，以使工作标准完善。

再次，在施工过程中，即使工序质量控制过程中无论是项目组组长、施工小组组长还是质检人员或项目监督员均要加强检查，在检查中发现问题并及时解决，以使所发现质量问题解决于施工之中，并同时对这些问题进行汇总，形成书面材料，以保证在今后或下次施工时不出现类似的问题。

最后，在实施完成后，对成型的设备安装用户或系统设备进行全面检查，是否符合设计、工艺要求的程序以发现问题，追查原因，对不同原因进行不同处理方式，从人、施工机具、原材料、施工方法、环境、工艺水平等方面进行讲座并形成改进意见，再根据这些改进意见使施工工序进入下次循环。

##### 施工准备阶段主要任务

施工准备是为保证施工生产正常而必需事先做好的工作，它不仅在开工前要做好，而且贯穿整个施工过程中，确保施工生产顺利进行，确保工程质量符合要求。

建立质量管理组织机构、明确分工、权责；

建立完善的质量保证体系和质量管理体系，编制《质量保证计划》；

根据《项目管理手册》规定、要求建立项目的管理制度体系；

建立完善的计量及质量检测器具、技术和手段；

对工程项目施工所需的劳动力、原材料、半成品、构配件进行质量检查和控制，确保符合质量要求和可以进入正常运行状态，并编制相应的检查计划；

进行设计交底，图纸会审等工作；

根据本工程特点确定工程流量、工艺及方法：对本工程将要采用的新技术、新设备、新工艺、新材料均要审核其技术审定书及运用范围；

检查现场的测量标准，建筑物的定位线施工设备安装线等。

##### 施工控制阶段主要任务

完善工序质量控制，把影响工序质量的材料、施工工艺、操作人员、使用设备、施工环境等因素都纳入管理范围。

及时检查和审核质量统计分析资料和质量控制图表，抓住影响质量的关键总是进行处理和解决。

严格工序间交接检查，作好各项隐蔽验收工作，加强受检制度的落实，对达不到质量要求的前道工序决不交给下道工序施工，直至质量符合要求为止。

对完成的子系统工程，按相应的质量评定标准和办法进行检查、验收。

审核设计变更和图纸修改。

同时，如施工中出现特殊情况，隐蔽工程未经验收而擅自封闭，掩盖或使用无合格证的工程材料，或擅自变更替换工程材料等，项目总工程师有权向项目经理建议下达停工命令。

##### 交工验收阶段主要任务

加强工序间交工验收工作的质量控制。

保证成品保护工作迅速开展，检查成品保护的有效性、全面性。

---

按规定的质量评定标准和办法，对完成的单位工程，单项工程进行检查验收核查、整理所有的技术资料，并编目、建档。

在保修阶段，对本工程进行回访维修、增补、修订已有的预防纠正措施。

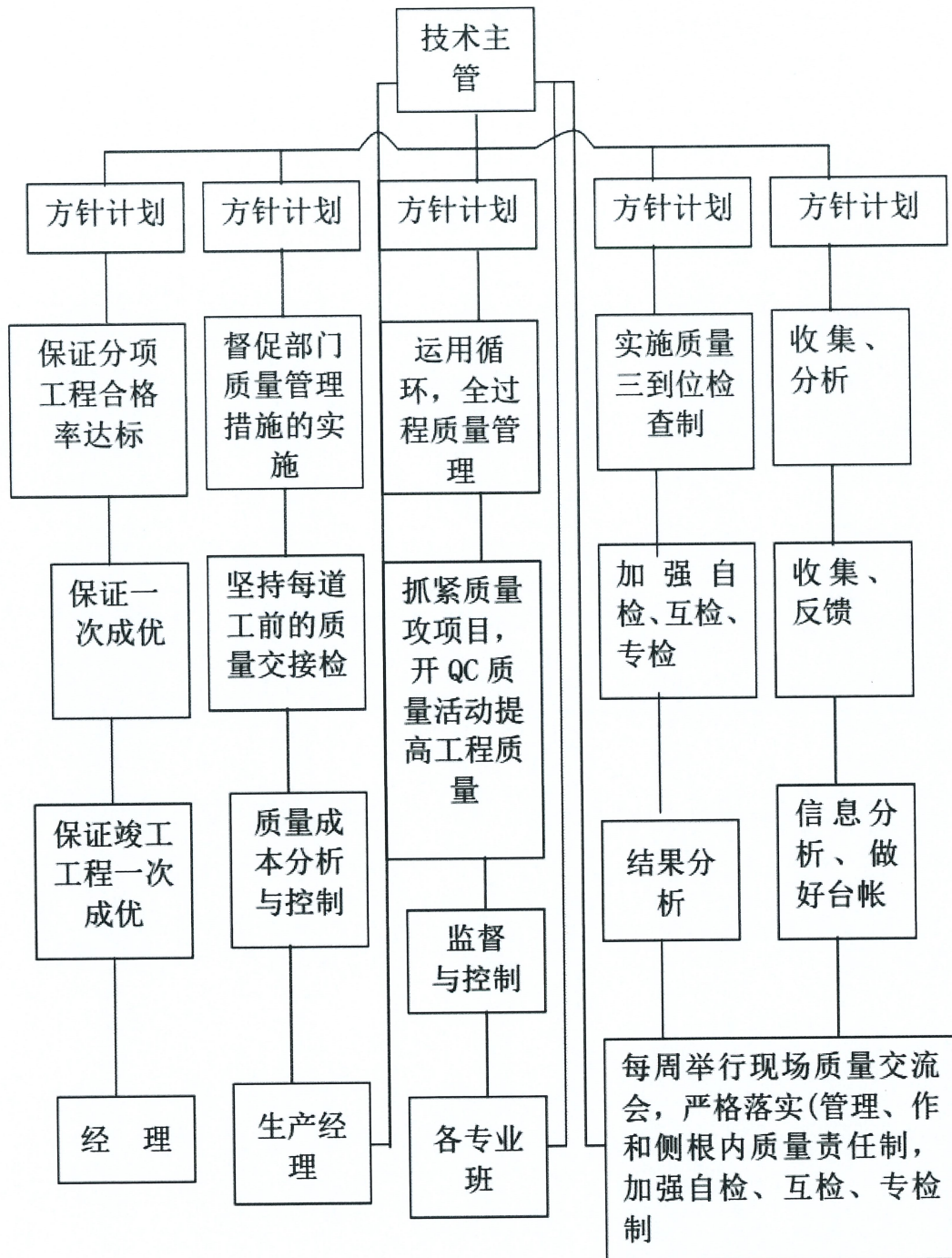
#### 1-2-7-1-1-7 创优体系及保障措施

在编制施工总进度计划、项目组分进度计划等控制计划时，充分考虑人、财、物及任务量的平衡，合理安排施工工序和施工计划，合理配合各施工段上的操作人员，合理调拨原材料及周转材料，施工工具，合理安排各工序的轮流作息时间，在确保工程安全及质量的前提下，充分发挥人的主观能动性，把工期抓上去。

鉴于本工程的工程量大、工期紧，故在施工中应树立起“优质”为本工程的最高宗旨。如果工期与质量两者发生矛盾，则应把质量放在首位，工期必须服从质量，没有质量的保证也就没有工期的保证。

无论何时都必须在项目经理部树立起安全质量放首位的概念，但工期的紧迫，就要求项目部内的全体管理人员在施工前做好充分的准备工作，熟悉施工工艺，了解施工流程，编制科学、简便、经济的作业指导书，在保证安全与质量的前提下，编制每周、每月直至整个总进度计划的各大小节点的施工计划，并确保其保质、保量地完成。

1-2-7-1-1-8 质量管理体系运转的保证



项目领导班子成员应充分重视施工质量控制体系运转的正常，支持有关人员开展的围绕质保体系的各项活动。强有力的质量检查管理人员，作为质保体系中的中坚力量。

添置必要的设备，以确保体系运转的物质基础。

制定强有力的措施、制度，以保证质保体系的运转。

每周召开一次质量分析会，以使在质保体系运转过程中发现的问题进行处理和解决。

全面开展质量管理活动，使本工程的施工质量达到一个新的高度。

---

## 1-2-7-1-2 质量保证措施和创优计划

### 1-2-7-1-2-1 组织保证措施

坚持的原则：本着科学管理，精干高效，结构合理的原则。由公司从全公司范围内选有改革开拓精神，施工经验丰富的，服务态度良好，勤奋实干的工程施工队伍。其专业化、技术化水平属国内一流。

劳务队伍素质的高低是影响工程质量目标的关键，特别是在此重点工程，劳务队伍的选择更是至关重要。为此，在本工程施工队伍的选择上，本着科学管理，精干高效，结构合理的原则。

(1) 建立质量保证体系，保障施工队伍素质，加强同各方的工作联系

建立项目质量保证体系，配备专职质检员，各生产班组设兼职质检员，在公司技术质检部门的直接领导下开展工作。公司、项目、班组层层把关，确保工程施工质量。工程实行自检、互检、专检三结合的质量检查监督制，确保各分部分项工程质量检查的覆盖率达 100%。

由公司从全公司范围内选有改革开拓精神，施工经验丰富的，服务态度良好，勤奋实干的工程施工队伍。

严格审查施工队伍资质等级，施工质量综合能力，施工人员政治及技术水平，通过技术考核、政治审查等方式，选出素质高、信誉好、政治可靠、有同类工程施工经验的队伍来确保工程的工期、质量、安全。其专业化、技术化水平属国内一流。

所有施工人员均需经过素质预审，合格后方能参加本工程施工。

进行施工质量教育，提高质量意识，树立创优质、建精品的观念。项目部负责对施工人员进行质量教育和技术交底，让每个施工人员明确工程的优良标准。

虚心接受相关单位人员对我公司工作的监督、检查和建议，积极配合他们做好各项工作。

(2) 加强施工技术管理，做好分部分项工程的技术交底

工程开工前，组织施工技术人员熟悉图纸，做好各项准备工作。施工过程中，搞好各项技术管理工作。配齐本工程所需全部技术标准。

各分部工程施工前由项目工程师编制施工作业方案，制订质量优良的具体措施，同时组织施工技术人员、质检员及操作人员熟悉图纸、规范、规程和质量验收评定标准。对采用的新工艺、新材料、新技术，制订有针对性的技术措施。各分项工程施工前，由施工负责人向操作班组进行详细的书面技术交底，交底内容包括质量标准、操作要求和质量保证措施。

(3) 遵守规范、规程，坚持按图施工

严格按施工图、国家规范、图纸会审纪要和设计变更等技术文件组织施工。

经常组织施工人员学习各种规范、规程、质量标准。

对施工过程中出现的事先不可预见的问题，必须按照与单位预先商定的程序进行解决和处理，如设计修改和材料代换等。

(4) 实行全面质量管理，加强质量监控

推行全面质量管理，成立 QC 攻关小组，进行“PDCA”循环，对关键部位、关键工序的施工质量实行重点攻关，定期召开质量课题研讨会，分析、解决疑难问题，有针对性地制定各项有效措施，确保工程质量。

质量管理工作做到常抓不懈，贯穿始终，使每一分项、每一工序的施工质量得到跟踪监控。

(5) 严格质量检查，坚持奖罚兑现

严格按施工规范要求实行质量检查，各作业班组实行自检和互检，专职质检员进行专检。各工序严格按《工序控制程序》进行检查和交接，上道工序不经检查或检查不合格，一律不得进入下道工序施工。分部分项工程经质量检查达到优良标准后，方可进入下一分部分项工程施工。

公司每月、项目经理部每周组织一次质量检查，对施工部位、分部分项工程质量达到优良的给予表扬；对发现的质量问题或存在的质量隐患，由项目工程师提出处理方案和预防纠正措施，施工员负责实施。实

---

施完毕由质检员负责验收，做好书面记录，并对责任者给予处罚。

执行以项目工程师为首的质量管理责任制，按照谁施工谁负责的原则，明确质量职责，健全质量奖罚机制，严格执行公司质量奖罚条例，使技术质量管理工作成为工程建设的核心。

(6) 严把原材料、半成品采购关，做好材料质量跟踪检查

对所有进场原材料和成品、半成品均按《原材料、半成品采购程序》要求对其供方资信度等进行考证，排队比较，对其提供的物品必须按规范对各项指标和性能进行验收检查。所有原材料必须有出厂合格证和复检试验报告，按《产品标识和可追溯性管理程序》要求在报告单和出厂合格证上注明每批材料的数量、使用部位和进场时间、试件编号，做好材料质量跟踪检查记录，按《检验和试验状态控制程序》进行标识：未经检验或待检的材料挂设白牌；已检验但尚待判定挂设黄牌；检验合格的挂设绿牌；检验不合格挂设红牌。

(7) 加强计量器具管理，定期进行精度校检。

施工中所使用的计量器具如水准仪、经纬仪、钢尺、台称等均按要求定期进行校检，以确保其精确度符合规范要求。

### 1-2-7-1-2-2 管理保证措施

在接到中标通知书后，在正式开工前，公司组织项目经理和有关质量管理部门，根据公司《质量手册》及《标准工作程序文件》进行项目质量策划，项目经理部根据质量策划编制“项目质量计划”。在质量计划中对 ISO9000 标准质量体系要素的实施及达到效果、证实的方法均做出具体明确的规定。

建立有效的质量信息反馈系统，设技术负责人和专职质检员作为信息的收集和反馈传递的主要人员。项目经理部针对存在的问题及时调整施工安排，以纠正影响质量的偏差和倾向。

项目经理部按照我公司程序文件操作，以标准化的方式统一现场的施工管理和质量管理。

正确选择合理配置施工设备，做好设备的维修、保养工作，确保设备正常运转。

将单位工程质量总目标分解成分部工程、分项工程的分目标。各质量分目标落实到人，使每个项目员工和目标直接相关，对项目负责，并给每个项目员工以压力及动力，最大限度的调度和发挥每个员工的生产积极性和聪明才智，提高员工的质量管理意识。

每项工程开工前，必须有主管工程师向全体施工人员进行技术交底，讲清该项工程的设计要求、技术标准、定位方法、几何尺寸、功能作用及与其它项目的关系、施工方法和注意事项等。每个工序开工前有施工队主管工程师向施工班组进行技术交底，使全体人员在彻底明了施工对象的情况下投入施工。

目标管理是施工全过程质量管理的中心内容。质量保证措施的每一项具体工作都必须围绕“目标”中心而展开。确定工程整个施工过程将以目标管理统揽全局，以经济为杠杆，以全面推广应用 ISO9000 质量体系为手段，开展质量管理工作。

### 1-2-7-1-2-3 技术保证措施

(1) 会审图纸

由现场设计师小组负责对图纸受控分发，由技术负责人工程师组织设计部和项目部的各专业进行熟悉和审查图纸，写出图纸上存在的问题和建议，签名后交设计部汇总整理成图纸会审记录，设计部经理签认。

(2) 设计交底

由技术负责人工程师组织有关专业工程师，参加建设单位组织的设计底会，由工程师发表图纸会审意见，各专业工程师和专业工长作补充发表意见，最后由资料员整理设计交底记录，到会人签认，办理设计变更洽商，随施工图受控发放。

(3) 编制施工方案

在组织施工时，施工组织设计中有不具体或不好的操作的工程项目，必须由项目部技术负责人工程师编制有针对性的施工方案作补充。

#### (4) 技术交底

由各专业工长进行书面的技术交底，真正做到管理人员和操作人员人人皆知，一旦出了质量问题，能及时查明原因，责任到人，使各级管理人员能按照技术交底去检查督促和做好服务工作，确保工程质量目标的实现。

#### (5) 确定图纸“三交底”的施工准备工作

即区域操作前工地技术主管向班组做图纸工艺要求、质量要求的交底，工序开始前向班组做详尽的图纸施工方法、工具使用质量要求的详细交底，在交底前不能盲目操作。

(6) 严格按照公司的质量管理制度要求进行管理，以 ISO9000 的具体操作程序使每个操作人员按照规定的施工程序及操作规范进行施工。

(7) 按生产者负责的原则，确定“自检、互检、交接检”制度。严格按“三过程管理”并与“过程挂牌”制度相结合，做到检查上过程，保证本过程，服务下过程。严格执行“自检”、“互检”、“交接检”，确保过程质量达到要求。

(8) 对工程重要部位，施工容易形成缺陷而难于纠正的部位，专业工程师和质检工程师要认真的进行全过程监督，轮值当班，保证本工序一次成功。

(9) 所有隐蔽性工程必须进行检查验收，检查验收后才能隐蔽。

(10) 隐蔽工程中上道工序未经检查验收的，下道工序不得施工。隐蔽工程检查验收应由工地施工负责人认真填完隐蔽工程验收单。

(11) 隐蔽工程验收单要妥善整理保存，以备竣工移交、归档。

### 1-2-7-1-2-4 材料质量保证措施

对原材料及半成品的采购进行严格的检查，出厂合格证检验报告、准用证等必须齐全。同时要防止运输、堆放不当产生的质量问题。

凡是能够在工厂加工的成品、半成品，都要在工厂加工，逐步实现工厂化生产，使工程质量上一个新的台阶。

把好材料四关：

(1) 材料定样：严格按设计要求选定材料样板，并送建设单位及监理单位签证认可。

(2) 材料采购：采购人员要亲赴厂家选材，订货和验收，保证主要材料的品质优质，出厂检测资料和产品合格证齐全。

(3) 材料进场：材料进场首先由专业工程师验收，再报监理工程师验收，合格后再入库。

(4) 材料使用：使用人领用材料要检查材料质量，不合格的材料坚决不准使用和安装，否则由使用人负责。

建立材料进场检验制度：

工程材料、设备、构配件实施分类、分级管理。

物资部门应按计划保质、保量及时供应材料。材料需用量计划包括需要量总计划、月计划、旬计划，履行复核和审批手续。

材料仓库的选址有利于材料的进出和存放，符合防火，防水、防盗、防风、防变质的要求。

进场材料应有生产厂家的材质证明（包括厂名、品种、出厂日期、出厂编号、试验数据）和出厂合格证。按有关质量标准，对材料外观、尺寸、性能、数量等进行检查验收。根据验标规定的试验项目、取样数量和方法进行取样，取样部位和操作方法应符合要求，样品的质量应能代表该批材料的质量。试验结果合格的材料，做好相应的验收记录和标识，不合格的材料应及时更换或退货，严禁使用不合格的材料。

各种设备及构配件应开箱检验，按供方提供的技术说明书和质量保证文件进行检查验收，质量不符合要求的，应更换或进行处理，直至合格。

新材料、新产品和新型设备，应具备可靠的技术鉴定，并应有产品质量标准、使用说明和制作工艺要

---

求，以及有关试验和实际应用报告。使用新材料，应经设计、监理、建设单位的认可，办理书面认可手续。经检验合格的新材料方可在工程上应用，没有质量标准或不能证明质量达到合格的材料，不得使用。

计量设备必须经具有资格的机构定期检定，确保计量所需要的精度，检验不合格的设备不得使用。

进场的材料应按型号、品种分区堆放，并分别编号、标识。有防潮湿要求的材料，应采取防潮湿措施，并做好标识。有保质期要求的库存材料应定期检查、防止过期，并做好标识。易损坏的材料应保护好外包装，防止损坏。

材料使用实行限额领料管理，建立材料使用台帐，记录使用和节超情况。超限额的用料，用料前应办理手续，填写领料单，注明超耗原因，经项目部材料管理人员审批。

加强施工现场材料管理。材料管理人员应对材料使用情况进行监管，做到工完、料净、场清。建立监管记录台帐，对存在的问题应及时分析和处理。班组应办理剩余材料退料手续。设施用料、包装。

#### 1-2-7-1-2-5 技术交底制度落实

##### (1) 技术交底流程

技术负责人向各施工队队长交底→各施工队队长向本队各施工班组长交底→各施工班组长向本班所有作业人员交底。

##### (2) 技术交底制度

我项目部在每一道工序施工前，采取向施工人员进行书面技术交底制度。

“技术交底”是在单位工程或分部（分项）工程正式施工前，对参与施工过程的有关管理人员、技术人员和工人进行的一次技术性的交底，交底内容必须使得参与施工的人员对施工的对象从设计情况、结构特点、技术要求到施工工艺等方面有一个较详细的了解，以便科学的组织施工，合理的安排工序，避免发生技术指导错误或操作失误。

技术交底的具体内容包括：

①设计交底：由技术负责人工程师主持，邀请设计人员主讲，施工专业负责人参加，详细介绍设计图纸的要求，工程特点，质量标准。

②施工组设计交底：由项目部技术负责人工程师或专业工程师向各专业工种的班组长进行技术交底。

③分项工程技术交底：将具体做法、技术要求、施工方法、材料情况和操作规程等进行书面交底，写清楚施工班组按书面材料内容施工，避免发生差错。

#### 1-2-7-1-2-6 质量控制措施

要求各工种人员认真执行有关施工验收规范及检验评定标准，做好施工过程中的自检、互检、交接检，并做好相应的质量记录。专业质量检查人员定期检查和搜集施工班组的施工自检记录。

做好日常的质量监督检查工作。质量检查人员经常深入到操作现场，监督检查施工人员的技术操作是否符合规定要求，及时纠正违章操作行为，确保各项规章制度及施工技术方案的正确贯彻执行。

做好专业检验和试验。严格按照施工验收规范及相关规定，做好施工过程中的专业检验，包括预检、隐检、各种施工试验及分项工程的质量评定检查，并做好相应的记录或提交必须的检验、试验报告。未经检验或检验不合格的产品不能转入下道工序。

专职质检员根据班组的自检记录及质量标准、设计图纸准确地进行质量检查和核验评定，签署质量等级，做到不漏检、不错判。

对分项工程不合格品，按《不合格品的控制工作程序》和《纠正和预防措施工作程序》，找出影响工序能力和产品质量的主导因素，制定纠正措施，质检科负责对措施实施进行检查，以确实保证执行，并做好质量检查记录。

认真执行质量否决权，实行必要的奖惩管理，将施工质量的好球与责任者的经济利益挂钩，以激励职工提高质量意识，提高施工质量水平。除在项目承包合同中明确奖惩规定外，质检科将根据核验的结果，再次兑现奖惩。

#### 1-2-7-1-2-6-1 工程质量预控

全面贯彻“预防为主”的方针，推行全面质量管理，把质量管理从事后检验转变为事先控制工序及因素，把管结果变为因素，把质量事故消灭在萌芽状态。

运用工程质量预控表、工程质量因果分析、对策计划表对施工过程进行主动分析、达到预防为主的目的。

根据本工程具体情况，进行综合分析，依据灵活机动原则，确定各分项工程的控制重点、难度和控制程序。

运用科学的质量控制方法，实施项目质量有效控制进行质量控制教育。围绕总体目标和分项目标，在项目 and 施工队伍全体员工进行普遍质量意识教育、质量管理制度教育、质量标准教育；牢固树立“质量第一”的意识。

#### 1-2-7-1-2-6-2 施工各阶段的质量控制

##### (1) 施工前质量控制

施工准备工作应贯穿于施工的全过程，包括全场性施工准备、单位工程施工准备，分项、分部工程施工准备，项目开工前的施工准备，项目开工后各施工阶段的施工准备。

所有的施工准备工作均由专人负责，项目管理人员集体参加编制施工准备工作计划，每一计划均落实专人负责，明确最迟应完成的时间。

每一施工准备计划的编制均包括以下内容：

①技术准备工作：含施工新技术的论证工作等。

②物质准备工作：包括建筑材料准备、构配件和制品加工准备，施工机具准备、生产工艺设备的准备等。

③组织准备工作：主要是对各阶段参加的施工人员进行包括各项内容在内的入场教育。

④施工现场准备工作：针对各阶段施工情况的变化，对现场做出相应的调整，并制定相应的现场管理措施。

认真作好工人的质量意识教育，以质量是企业的生命为题，宣传质量的重要性，将质量意识贯彻到每个施工员的头脑中。

优化施工方案，积极采用先进的施工工艺，科学安排交货进度、合理调配劳动力，对总体计划要有周全、细致的安排，对施工中易碰到技术问题要有详细的针对性措施。

建立由有关人员组成的有效的质量检查机构。

材料采购力求货比三家，择优选用，进场材料除要有出厂合格证外，还应由公司材料部门或实验室出具的合格证明文件。

降低材料在运输、装卸过程中的损伤，从材料出厂到材料的最终使用，其中的每一个环节都要严格的控制。

合理的选择施工机械，搞好维护检修工作，保持机械设备的良好技术状态。

##### (2) 施工过程中质量控制

工程事中质量管理的策略是：全面控制施工过程，重点控制工序质量。

对各施工工序之间的交接检查均由专职质检员参加监督。使各专长队伍之间的交接检查养成一种习惯。

对可能产生质量问题的重点工作：如混凝土工程、砌砖工程、管道安装工程等均编制质量预控对策，做到以“预防为主”的原则。

重点施工项目、均在施工组织设计内单独编制方案及单独的质量保证措施。

任何单项工程施工前或施工当中均由技术负责人进行书面的技术交底。

所有材料的配合比均由质监站指定的试验室配制。

隐蔽工程的验收，提前一天通知监理方及建设单位，做到有一定的回旋余地。

计量、测量器具等定期送检测站检测，每次使用前均由测量员仔细复核，做好复核记录。

任何质量问题的处理均要由责任人填写质量问题处理单，并由专人进行复查，填写复查结果。

各成品的保护均指定专项的方案，派专人负责定期检查成品保护措施的实施情况。

由监理、建设单位及专职质检员进行质量控制一票否决权，任何人不得干预（如发现质量异常、隐蔽工程未经验收，质量问题未处理、擅自变更设计图纸、擅自代换或使用不合格材料，无证上岗未经资质审查的操作人员等）只要其中一项未按要求做到，就可以对质量予以否决，由项目经理签署返工令，进行返工。

各种质量文件（包括：水准、坐标位置、测量、放线记录；沉降、变形观测记录；图纸会审记录；材料合格证明，试验报告；施工记录；隐蔽工程记录；设计变更记录；竣工图等）均编目建档，由资料员专门负责统一保管。

### （3）施工后质量控制

每一分部分项完成后，先组织自检、用目测法（看、摸、敲、照），实行主要工种操作者的名字、级别、质量等级上墙制度，奖优罚劣，用实测法（靠、吊、量、套）进行检查。自检之后再由监理、建设单位进行检查，分部工程由质监站进行质量检查。

项目经理部应组织有关专业技术人员按合同要求，编制工程竣工资料，为工程项目的正式移交做好准备。

项目质检员要经常深入施工现场，掌握施工动态、分析质量情况，加强检查验收找出的薄弱环节，提出改进方案，把质量问题控制在萌芽状态，推动工程总体质量水平提高。

工程竣工后，项目资料员按照编制竣工资料的要求收集整理工程材料、设备及构件的质量合格证明材料、各种材料的试验检验资料、隐蔽工程记录、施工记录等质量记录，为竣工资料的编制做好准备工作。

施工质量如存在缺陷应予以纠正和整改，并且在纠正和整改后进行重复验收，直至合格为止。当交付使用后发现项目存在缺陷时，应针对缺陷情况采取适当补救措施。

工程交付后，项目经理部将按照有利于文明施工和环境保护的原则做好人员机具的有序撤离。

加强设备管理：正确选择合理配置施工设备，做好设备的保养工作，确保设备正常运转也是保证施工质量的重要环节。

### 1-2-7-1-2-7 巡检维修保障

我公司针对本项目提供定期巡检服务，每年四次(每季度一次)全系统整体检测，包括中控系统、扩声系统、录播系统、液晶拼接单元等进行检查和测试，发现问题在第一时间处理。不影响正常教学及管理工

作。我公司针对本项目提供日常巡检服务，驻场服务工程师进行定期检查工作，提高智慧教室设备的使用寿命，及时发现一些安全漏洞和异常，及时发现一些日常管理的问题，为智慧教室的设备安全和管理措施的整改做好基础。

我公司针对本项目提供重大活动提前巡检服务，负责技术保障的工程师将提前一天熟悉活动流程，并按照活动流程进行设备的操作演练，达到熟练操作和控制的能力，确保技术保障工程师能够在整个活动过程中可以顺利和熟练地操作设备。

我公司针对本项目提供电话回访服务，由专业售后服务工程师，每个月进行电话回访一次，客户指定专门联系人，通过电话与客户方联系人沟通，询问系统运行状况，对电话回访做详细的回访记录，如果回访中发现系统有故障隐患应立即派售后服务工程师到现场排除故障隐患。

我公司针对本项目提供现场系统维护服务，每季度进行至少一次现场对系统进行维护，排除隐患避免故障的发生，工程师还要定期对用户技术人员进行培训，系统软件升级时要即时更新到最新版本。

我公司针对本项目提供定期系统维护服务，由专业售后服务工程师提供定期的系统维护，检查系统运行状况，对系统和存储性能进行诊断，根据结果维修设备、解决系统软件等问题，使系统始终在最佳状态

---

下运行。软件版本更新时要及时对系统进行升级维护。

我公司针对本项目提供质保期外维修服务，我公司提供终身售后服务：所有软、硬件设备，在保修期过后，我公司将继续为用户提供终身售后服务，只收维修成本费用。同时，长期提供技术资料和技术支持服务。

在保修期满后，我们将一如既往为用户进行全面的的服务，定期进行回访，对采购人提出的问题及时处理，为了让采购人放心，我们将继续指定专人负责该工程的用户服务工作，并定期向用户提供有关系统方面的技术咨询，做好采购人的参谋。质保期满后，我公司仍然提供项目的售后技术支持服务，响应用户的技术需求。

持续定期巡检工作，对软件发生的故障，仍然提供免费的维护服务。对硬件故障，提供设备维修或更换服务，仅收取维修或替换设备的成本费用，不收取人工费。

继续提供用户的技术支持服务，当用户有新需求时，我公司将免费提供相应的解决方案。

当用户需升级改造时，我公司提供现有工程的基础技术资料，如图纸、布线结构、配置参数等。

质保期外，接到用户报修需求时，我公司售后服务中心仍然会提供立即响应，2小时到达现场服务，若有设备损坏需更换或维修，期间仅收取维修的成本费用。

#### 1-2-7-1-2-8 安全施工保障体系与措施

##### 1-2-7-1-2-8-1 安全施工总体要求

安全目标：坚持“四无标准”，达到在本工程中无死亡、无重伤、无火灾、无中毒，严格按照国家现行建筑安全的有关法规执行，创建《安全施工标准化现场》。

认真贯彻执行建设部的建筑施工安全检查评分标准、施工现场临时用电安全技术规范和实现“四无”（无伤亡、无重伤、无火灾、无中毒）目标的要求以及上级部门关于安全施工的规定，做到“安全第一，预防为主”，结合本工程施工特点，建立严格安全管理制度，以保证安全生产。

我公司将投入安全施工的专职管理人员，围场作业的方案。

安全组织管理体系：

建立健全安全保证体系，建立以项目经理为首的安全生产保证体系，落实安全，防火规章制度，设立专职安全防火员和班组兼职安全员做好安全检查工作，发现隐患立即整改。

对全体职工开展全面质量、安全防护、文明施工教育、提高职工的质量、安全、防火、文明施工意识，树立百年大计、质量第一、文明施工、安全生产，为用户服务思想，开展QC小组活动，提高职工的技术素质，达到本工程安全生产目标。

公司安全工作领导小组领导全面的安全工作，主要职责是领导公司开展安全教育，贯彻宣传各类法规，通知和上级部门的文件精神，制定各类管理条例，每周对各项目工程进行安全工作检查、评比、处理有关较大的安全问题。项目部成立安全管理小组，并设专职安全员，主要职责是负责进行对工人的安全技术交底，贯彻上级精神，每天检查工程施工安全工作，每周召开工程安全会议一次。制定具体的安全规程和违章处理措施，并向公司安全领导小组汇报1次，各作业班组设立兼职安全员，主要是带领各班组认真操作，对每个工人耐心指导，发现问题及时处理并及时向工地安全管理小组汇报工作。

##### 1-2-7-1-2-8-2 安全施工管理的方针、目标和特点

施工中需做好安全防护工作，施工中合理组织安全施工组织是确保本工程安全、有序、顺利进行的重要点之一，安全组织是通过对施工过程中涉及到的计划、组织、监控、协调和改进等一系列致力于满足施工安全所进行的组织管理活动。

安全组织是通过对施工过程中涉及到的计划、组织、监控、调节和改进等一系列致力于满足施工安全所进行的组织管理活动，应派专人重点控制。

###### (1) 安全施工管理的方针