

质量保证及售后服务

I. 质量保证措施及售后服务制度

一、质量保证措施

对于本次投标项目,数字淄博运营发展有限公司(简称“供应商”)提供如下完善的质量检验和保证。

◆ 质量检验:

✧ 在设备供货之前,数字淄博将邀请使用方检验人员到数字淄博一起对其主要设备的材料质量、加工、装配等进行质量验证。

✧ 数字淄博与使用方检验人员对提供的设备进行质量检验后,将提供设备质量检验报告。

✧ 在贵方检验人员进行质量检验时,将负责免费提供质量检验所需的技术资料。

✧ 在进行质量检验时,我方将负责提供使用方检验人员的食宿、地方交通的方便。

◆ 质量保证:

✧ 我方将保证其提供的设备是全新的、未使用过的、采用最佳材料和一流工艺技术生产的,并能在各方面满足合同规定的要求。

✧ 我方将保证其提供的设备经过正确的安装调试、合理的操作和维护保养,在设备寿命期内能良好地运转。

✧ 数字淄博将提供设备交货验收后所有设备三年质保。在质量保证期内,卖方将对其提供的设备由于设计、工艺或材料的缺陷而造成的任何缺陷或故障负责。

✧ 我方将为买方提供终身技术服务。在设备质保期内,我方将为买方提供免费的产品售后服务;在设备质保期之后,卖方给买方提供

技术服务时，按成本价提供易损件和维修所需的其他原材料。

◆ **产品质量承诺：**

数字淄博秉承一贯的对客户负责的立场，非常重视本次项目的投标工作。我们向招标方提供的设备符合以下条件：

◇ 所有产品的生产、制造等各项技术标准，符合国家标准、各项规范要求；国家没有相应标准、规范的，可使用行业标准、规定。若所供设备经产品质量检测机构检测认定质量不合格，造成的损失和后果由该供应商负全责。

◇ 我们所提供的设备材料都是原厂原装，且产品是交付前最新技术标准、最新生产并未被使用过的全新产品，并且同时具有在中国境内的合法使用权。

◇ 系统所有硬件均采用正规原厂原装产品，具有可靠的质量保证。

◇ 招标所涉及硬件产品的技术指标均符合国家有关标准和规定，符合国家相关产品质量标准、安全及电磁学规范。

◇ 我们在招标文件中对硬件各功能模块的描述均能在项目集成中具体实现。

为了保证项目施工的质量和售后服务无后顾之忧，我公司承诺：

备件更换

在保修期内，我方备件库中备件将最优先满足使用方采购所涉及设备的更换备件的需求。

系统故障

确因我方设备选型或设计不当造成投入不能正常工作，由我方负责免费更换。确因我方设计不当产生故障，由我方负责及时修改，直

至达到应用要求。

系统配套设备

我们承诺以合理的价格提供相关配套设备，如原厂家确实停产，该设备则由我方与厂家协商提供相应的替代产品。

系统扩容设备价格

系统改进或扩容所需设备，以不低于相应设备现行折扣的优惠价格提供。

系统变动设备价格

系统拓展、变动所需设备，同样以不低于相应设备现行折扣的优惠价格提供。

二、售后服务制度

我公司为此项目提供**3年**售后服务（自验收通过之日起）；我公司在本次投标中所涉及的产品在国家规定的服务期限内实行“三包”服务。在免费质量保修期内如出现设备故障我公司免费提供咨询、维修服务，并无条件确保系统的正常运行，质保期后我公司对所更换的产品及其它服务只收取成本费用。

对于道路交通行业的特殊性和重要性，我公司将组织由项目经理牵头的项目工作小组，全面负责跟踪投标产品的整个安装运行和售后服务工作。

项目工作小组下设售后服务小组，该小组由经验丰富的技术人员组成。职责是负责解决设备在使用中所发生的质量及性能等有关的问题，并进行及时维修或更换，并对使用人员进行现场的培训，定期组织使用人员的集中培训，做好用户与公司的联络工作，解答用户单位提出的所有问题。

服务的组织结构

数字淄博拥有自己特色的 1+1+1 客户服务体系。对于此次项目的售后服务，采取项目经理+服务工程师+专业售后工程师的三层结构为客户提供全方位的服务。由服务工程师提供现场技术咨询和支持，应对专业的技术问题，通过项目经理协调，由专业的售后工程师协助服务工程师共同解决系统运行与客户使用等环节中出现的技术问题。

全方位支持

数字淄博的维护支持包括对软件、硬件方面的支持。软件支持包括数字淄博提供的设备的操作系统、应用软件、自主研发的行业软件。硬件支持包括电脑、电警设备、信号灯设备、智能交通信号机、服务器及存储设备、显示设备等硬件。

电话支持 (7*24 小时)

售后服务热线：0533-2865713。

用户使用数字淄博提供的产品时，如遇到软件、硬件故障，都可以从数字淄博得到电话支持与帮助。用户可以指定一名主要联系人及两名替补联系人与数字淄博客户服务中心联系。一旦接到用户的请求电话，数字淄博客户服务中心的专家将在规定时间内通过电话解决、上门服务等方式解决用户所提出的问题。

现场支持 (7*24 小时响应)

对于通过电话及工程师无法解决的问题，数字淄博将派出专业售后工程师到现场为用户解决问题。

响应时间

用户定义优先权	电话响应	现场支持
紧急（电话/现场）	立即响应	现场支持

严重（电话/现场）	立即响应	0.5 小时
一般（电话/现场）	立即响应	1 小时/客户方便时

II. 售后机构及服务人员安排

一旦中标，我方立即组织本工程项目经理部，全面负责并实施该工程项目的施工和质量管理工作。项目经理部负责施工生产、协调对内外关系，确保质量、安全、工期和文明施工目标的实现。项目经理部设项目经理、项目总工程师，下设技术质监科、施工管理科、试验室、财务科、机械科、物资设备科、安全文明科、办公室。

项目经理部设项目经理一名，拟任项目理由建筑工程专业项目经理资质并主持过类似工程项目施工的工程师担任。项目经理负责本工程的组织指挥和施工技术标准的贯彻实施，负责施工所需的各种资源配置，直接对业主负责，是受公司全权委托的项目责任人。项目经理赋有人事任免，资金调配，机械调配等权力，负责项目部的全面行政工作。

项目部设项目总工程师一名，由具有类似工程施工管理经验的工程师担任。项目总工程师负责工程施工技术管理，全面质量管理、技术攻关，组织编制施工组织设计工程创优规划，确定工程的施工方案和施工工艺，检查督促施工方案和工艺的实施，技术资料的收集、整理。

一、项目经理部各职能部门的主要职责如下：

公司各职能处室按ISO9001质量体系中相关要素对本项目实施管理，项目部各职能科室按ISO9001质量体系要素进行职能分配。

二、项目部各职能科室工作职责

A、技术质监科

对整个工程的技术方案进行全方位的监控。具体内容包括图纸会审、编制施工文件，向施工管理科进行技术交底，定期组织现场施工

员学习，提高业务水平，还要负责同业主与设计单位的技术联系等工作。

负责对工程作业的质量控制自检及配合监理工程师工作。具体工作内容有：配合并监督现场施工作业，负责分项工程质量及填报工序验收申请单给监理工程师，配合监理工程师现场监理，主要工序旁站监督，并写出工程内部监督周报、月报、工程例会中提出存在的问题并拿出纠正措施，

定期检查全项目管理体制人员的工作日记，同时还包括临时结构设计、施工方案工艺编制、实施技术攻关等。

B、施工管理科

对工程进行的全过程进行调度组织，编制各阶段施工计划。项目经理下达任务单后，经过技术质监科在合理的施工方案指导下，安排施工队伍，机械设备，并对生产进行调整。

负责编制施工预算，跟踪工程成本投入与产出的比例是否正常，跟踪生产进度计划，编制材料使用计划、劳动力使用计划，向业主提交进度计量表，工作签证，工作合同管理等项工作。

C、试验室

协助施工管理科及技术质监科做好工程的材料试验及现场取样试验，并填写各种试验报告单。

D、物资设备科

调度组织施工所需的机械设备进场，保证施工机械的正常运转，安排机械操作手及维修工定期保养检修，最大限度发挥每一台机械设备的工作能力。

安排材料员按施工科提供的各种材料和目标供应量组织材料进

场，下设采购组、料库、材料验收管理等部门及人员，并及时向施工管理科反馈材料价格信息，计划需用量，实际消耗量等数据。

E、财务科

保障工程资金的使用及控制，做到专款专用，配合施工管理科办理工程进度款结算，各项工程费用支付，定期盘点财务，提供资金使用账目报告给相关经理，开源节流，使工程投入产出资金收支合理。

F、办公室

主要工作内容为行政管理。包括人事调配、考勤、后勤及伙食管理，一般行政办公用具配置及采购保管，与地方的协调工作，文件收发。

负责工地现场的财物保卫及防犯治安案件的发生，协调施工人员与附近居民的关系，有解决社会性事件的能力。

配合专职医务人员，对施工及生活的意外轻伤能够及时包扎，并负责陪护治疗。同时，负责做好食堂卫生工作，积极配合做好工程的文明施工工作。

G、安全文明科

具体检查督促施工现场的安全生产和文明施工。

负责施工人员的人身安全及防范工程事故的发生，对不遵守安全生产人员，无论身份如何，都有批评教育及处罚的权利，有权对施工方案及生产班组的安全事项提出质疑，对工程安全负责。

三、施工组织管理机构高效运转保障措施

组织强有力的项目班子，选派思想好、业务精、能力强、善合作、服务好的管理人员进入项目管理班子。

强化激励与约束机制，制定奖惩办法。定时组织项目经理部管理

人员会议，检查工作质量。

建立公司领导小组现场办公制，每周召开一次现场办公会，重点帮助解决项目的资金、质量、进度等难题，带动项目各项工作的高效运转。

每天由项目执行经理、责任工长召开主持班组长碰头会，解决施工中安全、质量、进度、材料等实际问题，对次日的工作进行组织安排。

建立工程周例会制，例会由公司分管生产的副总经理主持，公司施工、质安、设备等部门及现场各单位代表参加，例会重点解决质量、进度、施工技术等重点，明确各项问题的解决办法及时间，并形成会议纪要。

实行劳动用工动态管理，选派组织能力强、技术水平高，能打硬仗的作业队伍，以连续作战的精神，确保工期的按时和提前完成。

四、项目部主要成员

根据工程实际情况，公司总部成立以总经理为首的领导小组，负责施工部署和计划的编制和协调工作。成立责、权、利一致的具有战斗力的项目经营部，按施工进度计划要求和本工程的安全生产、文明施工的目标，负责统一指挥，组织协调，做好各项管理工作。

(1) 项目经理

对总部直接负责，代表企业全面履行合同，负责项目部与总部的关系协调，负责施工所需人、财、物的组织管理与控制。

(2) 项目技术负责人

分管技术质量部和微机室，负责组织有关人员学习施工图纸和组织图纸会审，组织施工组织设计和施工方案的编制和交底。负责技术

管理、质量管理、微机管理和档案管理。

(3) 施工质量负责人

参与技术交底，图纸会审和单位工程施工组织设计及施工方案的编制，并负责向生产班组进行生产、质量、安全等交底；严格按施工规范和操作规程指导施工，随时检查施工质量、施工安全，发现问题及时纠正；施工中严格掌握和控制工、料、机的消耗，贯彻技术节约措施，降低工程成本；随时配合业主做好工程管理中的问题。

(4) 质检员

负责本工程所有分项的质量检验工作；监督检查进厂的材料，半成品是否符合质量要求，不合格的不准使用，作好施工过程的跟踪检查，发现质量缺陷及时报告专业工程师，并出具“不合格通知单”，限期整改，并复查；参加分项工程质量检查，并核定质量等级；组织和参加施工过程的工序交接，并对交接方质量进行仲裁，填写工序交接检查表和结论意见；协助项目经理开好质量分析会，制定纠正措施，监督整改措施的实施，并复查。

(5) 预算员

按照施工图纸编制施工图预算；根据施工图纸编制材料计划；及时编制图纸变更、签证及材料计划；负责工程的预结算工作；为拨付工程款提供正式依据。

(6) 资料员

对施工中的设计变更及图纸合理性提出合理方案与甲方协商，监督现场施工与图纸设计是否相符，负责与甲方协调设计上出现的问题。

(7) 安全员

负责现场的安全用电、文明施工等安全文明工作，并在工人进厂前对工人进行安全教育，在工程开工后定期进行安全技能培训；随时随地对施工现场进行安全检查，协助业主及当地安全主管部门对施工现场进行安全检查；负责工地现场的安全保卫工作。

(8) 材料员

做好材料采购、供应、管理工作；按照公司“程序文件”的要求搞好材料采购、检验、保管、保养、发放工作，并做出准确的标识和记录；按期完成材料采购计划；对材料采购商提出评价意见，对违反合同的不合格供应商及时报告项目经理，并提出处理意见；协助预算人员，及时与业主办理材料价差的签证及结算工作。

(9) 技术员

负责编制现场施工进度计划，合理控制施工工期；负责编制现场工人进场计划，合理组织流水施工；参与材料计划的编制对业主提出的有关工程计划方面的要求提出解决方案；负责现场施工管理，现场文明施工和安全生产，负责总进度计划，月、周计划的编制和落实，负责编制材料和机具设备使用计划，落实安全措施，确保生产。

(10) 行政后勤

负责监督工地及工人住宿的防火安全工作及财产安全保卫工作，车辆调度、档案存放整理、统计考勤以及协调指挥部和甲方的信息联系等。

五、项目部主要成员的管理职责

1、施工组织机构

依据项目管理法我公司授权项目经理对该工程人力、物力、财力及施工合同范围条约全权代表公司履行职责，全面履行对甲方在工

期、质量、安全、文明标准化工地方面的承诺和各项经济约束。根据本工程的规模确定质量目标，组成精炼项目部组织机构。

2、管理职责

2.1 经理职责

2.1.1 主持编制总体项目管理方案，确定总体项目管理的目标与方针。

2.1.2 确定总体项目管理采购及人员配备，制定规章制度，明确有关人员的职责，组织项目经理部开展工作。

2.1.3 及时、合理地作出项目管理决策，其主要内容包括班组选择决策、人事任免决策、重大技术方案决策、财务工作决策、资源调配决策、工程进度决策、合同签订及变更决策等。

2.1.4 负责项目合同管理，对合同管理的全过程进行管理，确定班组合同结构、主持供应商的招标、谈判、文本审批和签约工作并对合同实施情况进行跟踪管理。

2.1.5 负责项目费用管理，包括编制工程费用预算、修改和调整工程费用预算，以及编制工程资金成本和分阶段资金成本计划，并对上述工作的实施情况进行跟踪管理。

2.1.6 与业主、监理保持经常联系，解决随时出现的各种问题，替业主、监理排忧解难，确保业主利益。

2.1.7 主持项目控制工作会议，协调解决施工过程中的重大问题，并及时将业主指令落实到各项管理工作中去。

2.1.8 积极处理好与项目所在地政府部门及当地居民的关系，确保良好的生产秩序。

2.2 项目副经理职责

2.2.1 负责整个工程施工的管理工作，协调、监督、管理各班组，对工程施工进度、质量、安全负责。

2.2.2 受项目经理委托，处理班组在施工中的各种问题并主持班组协调会，实施各项工作和管理指令。

2.2.3 全力贯彻项目管理方针目标，抓好内部的基础管理和队伍建设。

2.2.4 协助项目经理，负责项目的行政决策及后勤保障管理。

2.2.5 负责工程红线以外与本工程项目公共关系对外协调的具体工作。

2.2.6 组织项目各管理部门全力完成项目经理的各项工作指令，及时向项目经理报告项目施工的最新情况。

2.3 项目工程师职责

2.3.1 在项目经理领导下，具体主持项目质量管理保证体系的建立，并进行质量职能分配，落实质量责任制。

2.3.2 审核各班组的施工组织与施工方案，并协调各班组之间的技术质量问题。

2.3.3 与设计、监理保持经常沟通，保证设计、监理的要求与指令在各班组中贯彻实施。

2.3.4 组织技术骨干力量对本项目的关键技术难题进行科研攻关，进行新工艺、新技术的研究，确保项目施工顺利进行。

2.3.5 组织有关人员材料、设备的供货质量进行验收、认可，对不合格者坚决退货。

2.3.6 及时组织技术人员解决工程施工中出现的技术问题。组织安全管理人员监督整个工程项目的施工安全，保证施工安全与工程质

量。

2.4 工程部职责

2.4.1 对施工进度实施有效管理，从计划进度、实施进度和进度调整等多方面进行控制，确保项目如期完工。

2.4.2 具体负责工程项目的技术管理工作，完成现场的验收、检查工作。

2.4.3 负责编制施工大纲，并确定施工大纲是否符合工程实际需要。

2.4.4 对各班组的施工组织设计和施工方案进行审核检查，协调各班组施工方案上的矛盾冲突。

2.4.5 对各专业班组的深化图进行审核协调，避免发生设计与施工的矛盾而造成不必要的返工。

2.4.6 完成与项目有关的计量、试验工作确保现场使用的计量、试验设备达到规定标准，使检测工作处于受控状态。

2.4.7 负责解决施工现场出现的技术问题与设计、监理协作解决有关技术问题。

2.4.8 协助项目技术负责人对关键技术难题进行科研攻关，进行新工艺新技术的开发研究。

2.4.9 按ISO9001标准管理文件资料，对项目技术资料进行系统化管理。

2.4.10 合理安排施工搭接，确保每道工序的接口处于有效管理状态。

2.4.11 实施作业过程中的施工指导，确保工序管理点的顺利实施。

2.4.12 负责处理和协调各班组之间关系，协调各班组的劳动力使用，合理调配劳动力资源，使工程施工有组织按计划进行。

2.4.13 负责不同阶段施工场地和现场堆放场地的协调与管理，有序地组织平面、立体的各种材料和设备的运输、堆放等工作。

2.4.14 编制项目进度计划，确保进度计划科学管理，并随工程实际情况不断调整计划安排。

2.4.15 负责《施工日记》的记录工作。

2.5 物资部职责

2.5.1 按合同要求和施工方案，提供合格的机械设备与材料。

2.5.2 强化原材料、半成品的质量管理。提高设备的完好率及使用率，杜绝设备带病运行。

2.5.3 严格控制无质保文件和不符合技术规范指标的材料设备投入施工，对不合格材料设备一律拒之门外。

2.5.4 实施工程现场管理标准化，对材料设备的堆放安置作出科学合理的安排，使操作现场的工作环境不影响工程施工质量。

2.5.5 负责外包单位或甲供材料设备产品的质量延伸监控和管理。

2.5.6 负责验收、收集、保管所提供的质保书，标准文件及相关技术资料。

2.5.7 负责项目材料设备管理业务，协助项目副经理（经营）进行材料设备采购工作。

2.5.8 对各班组经总承包和监理认可的材料设备进行全过程的协调管理。

2.6 质量安全部职责

2.6.1 按质量文件与合同要求，向业主全面负责实施全过程质量控制和监督工作。

2.6.2 负责对分部、分项工程及最终产品的检验，并参与最终产品的质量评定工作，独立执行施工过程中的质量监督权。

2.6.3 对施工全过程进行质量控制，对不合格产品坚决不予放行，待其进行整改后再行检查验收。

2.6.4 负责工地测量网络建立和轴线标高的控制。

2.6.5 负责各种质量记录资料的填制、收集、立卷工作。

2.6.6 负责整个工程分项分部的质量评定工作及质监站的对口联系。

2.6.7 按ISO9001的质量保证体系对工程质量进行监控。

2.6.8 组织对未完成产品及产品的保护，组织现场安全工作，做好各种安全检查和评比工作。

2.6.9 负责项目的安全生产和施工出场的安全、消防、保卫工作。

2.6.10 完善和健全安全管理各种制度，强化安全管理软件资料工作，负责各种安全记录资料的填写，收集和立卷工作。

2.6.11 负责完善本项目各类安全生产制度，消防保卫工作制度，并有针对性地制定安全细则。

2.6.12 监督班组认真执行安全、保卫、消防法规、条例、标准和规定的实施。

2.6.13 负责现场文明施工管理，定期组织各班组进行安全，文明施工的检查考核。

III. 培训计划

对于本项目，数字淄博运营发展有限公司将提供以下设备技术培训：

✧ 我公司向采购人提供的技术培训包含集中培训和现场培训两部分。

✧ 我公司向采购人无偿提供所需的技术培训资料。

✧ 在项目完工后集中培训 3-5 天，地点、具体时间由双方确定，以受训者学会操作为标准。

✧ 现场安装调试及运行过程中我公司将安排有关投标设备中的技术人员前往现场进行理论培训和必要的现场指导培训。

✧ 培训人员数量 1-2 人。

✧ 集中培训和现场培训的培训工作结束时可选择由我公司出测试题目开卷考核受训人员，并向采购人提供标准答案。题目范围以实际动手能力为主涵盖培训深度要求的主要方面。测试题目应征求买方意见。

培训深度：所培训的系统维护人员能够达到掌握产品的性能，并能够熟练的进行现场操作和保养与维护。

1、培训目标

做好培训工作对本项目的顺利实施有着重要的意义。我公司将通过培训让用户方使用人员能对整个系统全面了解，熟悉日常维护工作，有能力处理一般性问题，并消除系统因使用或操作不当而引起的故障，减少突发故障的发生。使系统使用人员能熟练掌握各个系统的基本操作，具备一定的日常维护能力。包括详尽的工作原理、操作使用、一般维修、常见故障排除等一系列的专业培训。使之能够正确操

作与使用全部设备并能进行常见故障排除，并提供系统操作维修手册及各类设备的说明书。

我公司负责制定对采购人专业人员在运行、维修等方面的培训计划，并有专人负责实施培训计划，负责指导专业人员正确理解设计和建设意图，认识各子系统的特点和特性，掌握在运行、维修和使用管理中应遵守的规则等方面的综合知识，使其能对各子系统进行熟练的操作、日常的维护保养和常见问题的排除。

2、培训内容

本项目各系统调试开通后，我公司将为甲方提供培训，培训前，将向接受培训的系统技术人员发放所有中/英文培训资料，培训资料内容包括基本操作、权限设置，故障排除、维护说明等项目。为甲方及使用用户提供的培训包括以下内容：系统硬件、软件组成及功能特点；系统的构成及工作原理；系统运行过程中的维护；疑难问题解答。

培训内容包括对系统维护人员和操作人员进行详尽的工作原理、操作使用、一般维护、常见故障排除等一系列的专业培训，使之能够正确操作与使用全部设备并能进行常见故障排除，提供系统操作维修手册及各类设备说明书。

现场施工培训

本项培训对象主要为现场工作人员。作为现场工作人员，必须掌握对整个项目的了解，包括对各系统的运行原理、现场的施工要求、施工质量标准、硬件系统的安装标准、软件系统的调试方式、硬件的调试、后台软件的操作管理，各个子系统的硬件配置、系统故障与排除、平台软件的应用操作等。

系统原理培训

培训对象主要针对系统管理人员以及将来作教员的学员。作为系统管理维护人员或教员，必须懂得整个系统的原理，系统设备性能和故障分析排除。具体内容如下：构架整个系统及各子系统的逻辑结构，工作原理；系统、设备详细的功能讲述及和其它系统的接口；系统各主要设备的原理和工作特性；系统设备的性能介绍。

维护与故障排除培训

培训对象主要针对系统管理人员，具体内容如下：系统测试方法；系统及主要设备故障分析方法，包括：故障定位和确认程序；设备性能演示，模拟故障演示和顺序诊断；在正常运行情况下，维修采用的隔离方法；在甲方要求的限定时间内，恢复维护操作和紧急处理过程等。使系统管理技术人员能够充分理解所有系统及设备的工作原理；全部分解和复原这些设备；迅速找出故障和确定损坏的部件；更换损坏的部件并进行修复；按照制造商的规范进行例行维护。

平台操作培训

培训对象主要针对操作人员。具体内容如下：

- ◇ 系统管理
- ◇ 启动和关闭系统程序及相关的安全功能
- ◇ 各种功能的操作方法
- ◇ 系统设备功能的参数设置
- ◇ 各种自动操作方案的编制和设定
- ◇ 系统故障时的恢复维护操作和紧急处理过程程序

3、培训资料

培训过程中所用的材料和文件包括：系统的操作手册、维修手册和有关系统的技术文档等。所有培训用材料将易于复制，将同时提供

2 份光盘拷贝。

培训教材是我方提供的与设备一致的最新版本教材，采用标准符号及词汇。我们将在培训实施前 7 天把培训材料提交确认，并保证每个学员一套。培训资料如下：

- (1) 详细的工程设计施工图纸；
- (2) 系统设备安装手册
- (3) 工程竣工清单资料
- (4) 设计方案
- (5) 系统使用说明书
- (6) 系统维护手册
- (7) 合同清单
- (8) 设备使用手册&常见故障排查
- (9) 信息化管理平台软件操作使用说明&常出现的故障排查
- (10) 常见网络故障处理方法
- (11) 系统连接拓扑图

4、培训结果检验

培训结束，要对培训的结果进行检验，检验方式有实际操作和理论考试二部分。实际操作主要考核操作员对设备的开启、控制和关闭程序，设备的维护，常见故障的排除，各系统的平台软件操作。理论考试通过书面考试的形式对系统的组成、基本原理、维护常识、操作步骤等进行考试。不合格者需要重新学习、培训，希望建设方接受培训人员予以配合支持。

我公司技术人员将长期与甲方领导、系统管理人员及系统操作人员保持紧密联系，若有需要，随时可以组织技术培训。

IV. 质保期限及响应速度

◆ 质量保证期限：

◇ 我方将保证其提供的设备是全新的、未使用过的、采用最佳材料和一流工艺技术生产的，并能在各方面满足合同规定的要求。

◇ 我方将保证其提供的设备经过正确的安装调试、合理的操作和维护保养，在设备寿命期内能良好地运转。

◇ 数字淄博将提供设备交货验收后所有设备三年质保。在质量保证期内，卖方将对其提供的设备由于设计、工艺或材料的缺陷而造成的任何缺陷或故障负责。

◇ 我方将为买方提供终身技术服务。在设备质保期内，我方将为买方提供免费的产品售后服务；在设备质保期之后，卖方给买方提供技术服务时，按成本价提供易损件和维修所需的其他原材料。

对于道路交通行业的特殊性和重要性，我公司将组织由项目经理牵头的项目工作小组，全面负责跟踪投标产品的整个安装运行和售后服务工作。

项目工作小组下设售后服务小组，该小组由经验丰富的技术人员组成。职责是负责解决设备在使用中所发生的质量及性能等有关的问题，并进行及时维修或更换，并对使用人员进行现场的培训，定期组织使用人员的集中培训，做好用户与公司的联络工作，解答用户单位提出的所有问题。

服务的组织结构

数字淄博拥有自己特色的 1+1+1 客户服务体系。对于此次项目的售后服务，采取项目经理+服务工程师+专业售后工程师的三层结构为客户提供全方位的服务。由服务工程师提供现场技术咨询和支持，应

对专业的技术问题，通过项目经理协调，由专业的售后工程师协助服务工程师共同解决系统运行与客户使用等环节中出现的技术问题。

全方位支持

数字淄博的维护支持包括对软件、硬件方面的支持。软件支持包括数字淄博提供的设备的操作系统、应用软件、自主研发的行业软件。硬件支持包括电脑、电警设备、信号灯设备、智能交通信号机、服务器及存储设备、显示设备等硬件。

电话支持 (7*24 小时)

售后服务热线：0533-2865713。

用户使用数字淄博提供的产品时，如遇到软件、硬件故障，都可以从数字淄博得到电话支持与帮助。用户可以指定一名主要联系人及两名替补联系人与数字淄博客户服务中心联系。一旦接到用户的请求电话，数字淄博客户服务中心的专家将在规定时间内通过电话解决、上门服务等方式解决用户所提出的问题。

现场支持 (7*24 小时响应)

对于通过电话及工程师无法解决的问题，数字淄博将派出专业售后工程师到现场为用户解决问题。

响应时间

用户定义优先权	电话响应	现场支持
紧急（电话/现场）	立即响应	现场支持
严重（电话/现场）	立即响应	0.5 小时
一般（电话/现场）	立即响应	1 小时/客户方便时

V. 回访及对设备的维护保养方案

为保证本工程工程的全面创优，确保部优质工程，争创国家优质工程，特制定如下回访与保修措施：

本工程施工全过程，建立健全质量管理体系，广泛QC小组活动，认真执行现行施工规范及验收评定标准，严格执行有关工程质量管理条例。

工程竣工验收后，采取《质量回访制度》，发现工程质量问题，及时维修整改。

设立专门机构，负责解决工程质量问题，并设回访、来访工程质量登记簿，设专人接待来访人员的投诉。

在保修期内，对投诉的质量问题，及时派人到现场查看，并由维修小组负责维修处理，直至用户满意。

竣工后每年定期二次进行工程质量回访工作，并请建设方在回访单上签署意见。发现工程质量问题，及时进行维修。

工程质量保修，由我公司质安处具体负责。

设立工程质量保修电话

接到保修电话后24小时内，先由质安处、施工处调派人员进行踏勘，编制施工方案，进行技术交底，再组织专业人员、机具、材料等，前去维修。

保修后，由质安处派员进行质量检查，符合质量标准及要求后，请建设方在保修卡上签署保修意见。

特殊情况的质量问题，应会同建设方、设计方统一保修方案后，再进行实施。

建立工程质量回访、保修档案资料，并及时做好签证入档工程。

工程保修期限，按国家行业规定，超过保修期限，合理收取有关费用。

日常维护

日常维护工作由工程师负责，日常维护主要包括以下内容：

软件平台及硬件设备的日常维护，配置调整，性能优化、调整，功能调整等工作；各种系统补丁的安装和升级。

系统培训：为本项目的各级组织、管理员进行各种层次的售后技术和使用培训。

定期分析服务：通常是每月进行一次，对整个系统进行安全评估，包括的性能分析，性能评估。在此基础上，形成性能评估报告。然后，根据该报告，再针对现有的系统配置、规章制度和管理手段等现状，提出新的解决方案。然后再根据新的解决方案，对整个系统从系统配置、管理制度和管理手段进行相应的调整，确保整个平台始终处于较高的性能。

预防性维护

服务工程师将定期对系统和新设备进行巡检，提出有关系统调整、优化、故障预防等建议，及时发现潜在的问题，提高系统的运行效率。

维护性维护

当一些不可预知的情况时，当系统的硬件设备、系统软件、应用软件等发生了故障，服务工程师将快速响应并立即到达现场进行维护，在最短的时间内使系统恢复正常运行。

VI. 备品备件安排

一、备品备件管理的重要性

备品备件管理是维修工作的重要组成部分，科学合理地储备备品备件，及时地为设备维修提供优质备品备件，是设备维修必不可少的物质基础，是缩短设备停修时间、提高维修质量、保证修理周期、完成修理计划、保证企业生产的重要措施。

备品备件管理的重要性具体体现在三个方面：

合理的备品备件储备是设备运行和检修工作的基本保障；

设备运行故障的及时处理需要备品备件作支撑；

现场事故的抢修需要备品备件作保障。

二、备品备件维修承诺

系统（设备）保修期后，我单位对提供的系统（设备）提供终身技术支持及系统升级、系统（设备）维修、更换只向招标人收取成本费用。

三、免费提供的备品、备件及专用工具清单

序号	名称	类别	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	物联网云控信号机	备件	个	8	天津	爱易成	无
2	移动物联网信号机	备件	个	1	天津	爱易成	无
3	信号机柜	备件	个	2	天津	爱易成	无
4	物联网信号机扩展板	备件	个	1	天津	爱易成	无

5	特勤终端	备件	个	1	天津	爱易成	无
6	绿波可视化灯带	备件	个	1	天津	爱易成	无
7	3cc	备件	个	8	天津	爱易成	无
8	CPS 天线	备件	个	8	深圳	深圳市科信无线技术有限公司	无
9	4G 天线	备件	个	8	深圳	深圳市科信无线技术有限公司	无
10	RS485 线	备件	个	8	天津	爱易成	无
11	天线盒	备件	个	8	天津	爱易成	无
12	保险管	备件	个	若干	惠州	惠州市树辉电子科技有限公司	无

四、备品备件更换任务

科学合理地确定备品备件的储备品种、储备形式和储备定额，做好备品备件的保管供应工作及时有效地向维修人员提供合格的备品备件，确保设备维修对备品备件的需要、保证设备的正常运行，尽量减少停机损失。

做好备品备件使用情况和市场信息收集工作，不断收集备品备件使用质量、性能等现场信息，随时了解备品备件市场货源供应情况、市场价格情况、保证采购的备品备件性能优越、质量可靠、价格合理。

在保证备品备件供应的前提下，尽可能减少备品备件的资金占用

量，提高备品备件资金的周转率。

五、备品备件分类

一般按照备品备件来源、使用特点、费用渠道、专业对备品备件进行分类。

按备品备件来源分类：将备品备件划分为国内采购备品备件、进口备品备件、企业自制备品备件。

按备品备件使用特点分类：将备品备件划分为常耗备品备件和事故备品备件。常耗备品备件：指经常使用的、需经常保持一定储备量的备品备件，如易损件、消耗件等；事故备品备件：使用频率低、制作周期长、价格高、停工损失大的备品备件。

六、备品备件计划管理内容

备品备件计划管理是备品备件的一项全面、综合性的管理工作，它是根据企业检修计划、技术措施、设备改造、维修需求等情况对备品备件计划进行需求计划申报、审核、采购计划编制、执行到备品备件消耗情况的信息跟踪、统计分析、改进的过程。

完整准确的备品备件计划，不仅是企业生产、技术、财务计划的一个组成部分，也是保证设备检修、维护乃至企业正常生产的一个重要条件。

七、备品备件计划的审核和编制

备品备件计划编制包括备品备件需求计划编制申报和备品备件采购计划审核编制。

备品备件需求计划是最基本的计划，反映着单位各种设备维护、检修需用的全部备品备件，是编制备品备件采购计划的依据。主要内容有：生产在用设备维修、预修需用的备品备件；技措、安措、环保

措施项目需求的备品备件；设备改造需用的备品备件；自制更新设备需用的备品备件。

备品备件采购计划是在备品备件需求计划基础上，结合备品备件库存数量、生产消耗、采购资金以及检修项目计划情况，编制产生的。

加大备品备件修复力度，降低维修费用。

备品备件修复是降低备品备件成本的有效途径，在备品备件的修复中对进口备件的修复是备品备件修复的重点。进口件由于受国外技术的封锁和所提供资料的残缺，往往出现地图不同损坏后，一时难以处置，造成极大的损失。所以对进口件一是要敢于利用新技术，自主创新，要打破国外抚摩的垄断、掌握核心技术，通过修复后使之恢复原有的技术性能，继续发挥设备的效用功能。二是作为团队要给予高度重视，建立激励机制，鼓励员工进行技术攻关，并提供必要的资金支持和技术支持。

备品备件库存管理

备品备件的库存管理是一项复杂而细致的工作，是备品备件管理工作的重要组成部分。制造或采购的备品备件，入库建账后应当按照程序和有关制度认真保存、精心维护，保证备品备件库存质量。通过对库存备品备件的发放、使用动态信息的统计、分析，可以摸清备品备件使用期间的消耗规律，逐步修正储备定额，合理储备备品备件。同时，在及时处理备品备件积压、加速资金周转方面，也有重要作用。

备品备件入库要求

入库备品备件必须逐件进行核对与验收。

入库备品备件必须与计划、合同的数量、品种、规格相符。

要查验入库零件的合格证明，并做适当的外观等质量抽验。

备品备件入库和入库人填写入库单，并经保管员核查。

备品备件入库上架时要做好涂油、防锈保养工作。

备品备件入库要及时登记，挂上标签（或卡片），并按用途使用对象，分类存放。

备品备件保管要求

入库备品备件要由库管人员保存好、维护好、做到不丢失、不损坏、不变形变质、账目清楚、码放整齐。

定期涂油、保管和检查。

定期进行盘点，随时向有关人员反映备品备件动态。

备品备件发放要求

发放备品备件须凭领料标据，对不同的备品备件，厂内外要拟定相应的领用办法和审批手续。

领出备品备件要办理相应的财务手续。

备品备件发出后要及时登记和销账、减卡。

有回收利用价值的备品备件，要以旧换新，并制定相应的管理办法。

备品备件处理要求

由于设备外调、改造、报废或其他客观原因造成的本企业已不需要的备品备件，要及时按要求加以销售和处理。

因图纸、工艺技术错误或保管不善而造成的备品备件废品，要查明原因，提出防范措施和处理意见，并报请主管领导审批。

报废或调出备品备件必须按要求办理手续。

VII. 应急方案

1、针对本工程的特点及所采用的施工方法可能造成的不安全因素，从技术上采取措施保证安全施工。

2、针对所使用的机械设备、用电设施或施工中有毒有害、易燃易爆作业等可能给施工人员带来的危险因素采取技术措施。

3、针对现场周围环境，材料及设备的运输可能产生的不安全因素，采取技术措施。

4、编制安全技术措施和安全管理方案要全面、具体，要充分考虑各种不利因素采取对策，包括一般工程、特殊工程和季节性施工的安全技术措施。一般工程的安全技术措施包括以下主要内容：临时用电的防护措施。中小型机具的安全措施。防火、防雷、防毒、防爆的安全措施。

5、安全预案中施工单位是交通安全组织及管理的主体责任人，项目参见方应各司其职、互相配合、做好一切突发事件的处理，建立特殊情况下的安全预案，应急预案包含以下几方面：①建设项目基本情况；②项目经理部基本情况；③施工现场事故救护组织—项目经理为第一责任人；④救援器材设备的配备；⑤安全事故救护单位，主要是建设工程所在市、县医疗救护中心、医院名称、电话及行驶路线。同时将应急救援预案告知现场施工人员并在施工现场显著位置予以公示。

6、为了保证我公司的安全生产落到实处，认真贯彻落实《交通安全法》等相关规定标准，结合本公司的实际施工情况，特制定如下应急预案：

6.1 工程项目部现场应急安全领导小组职责：

(1) 工地现场发生重大事故后，应立即组织人员抢救，同时以最快的方式报告公司应急救援机构，如发生人员伤亡或火灾等，应分别第一时间直接打电话报 120 急救中心或 119 报火警救助。

(2) 现场应急安全领导小组立即组织人员展开抢救伤员和排除险情，防止事故的扩大和蔓延，力求将损失减少至最少至最低程度。同时注意安排保护好事故现场。

(3) 负责指挥调动工地现场的一切所需的应急救援排险物资和人员参与抢救救援，确保求援工作在统一指挥下有序地进行。

(4) 协助公司和上级部门开展事故调查，接受公司及政府有关部门对事故的调查处理。

(5) 协助公司及上级有关部门分析事故原因和性质，吸取事故教训“举一反三”地制定并落实相应的预防措施，切实防止类似的事故重复发生。

(6) 负责安排专人做好事故的善后处理工作，使各级人员都受到安全教育，在切实做好预防措施和确保安全的情况下，上报有关上级部门，争取尽快批准恢复工地的正常生产。

6.2 应急响应中必须遵循的原则：

(1) 紧急事故发生后，发现人就立即报警。

(2) 项目在接到报警后，应立即组织自救队伍，按事先制定的应急方案立即自救；若事态情况严重，难以控制和处理，应立即在自救的同时向专业救援队伍求救，并密切配合救援队伍。

(3) 疏通事故发生现场道路，保证救援工作顺利进行；疏散人群到安全地带。

(4) 在急救过程中，遇到威胁人身安全情况时，应首先确保人

身安全，迅速组织脱离危险区域或现场后，再采取急救措施。

(5) 项目设紧急联络员一名，负责紧急事物的联络工作，明确联络地址和电话。

(6) 紧急事故处理结束后，部门负责人应填写记录，并召集相关人员研究防止事故再次发生的对策。

6.3 重大事故报告及报警原则：

(1) 工地现场任何人发现发生重大事故的，必须立即报告工地负责人，工地负责人接到报告后，就立即通知公司总部，并组织现场应急救援小组开展现场抢救工作，如发生人员伤亡或火灾等，应分别第一时间直接打电话报 120 急救中心或 119 报火警救助，同时以最快的方式报告公司工程总部及公司领导。

(2) 公司领导接到事故报告后，应立即组织公司应急救援组赶赴施工现场，组织指挥现场抢救工作，同时将事故的概况（包括伤亡人员、发生事故时间、地点、原因等）分别用电话和快报的办法报告上级主管部门以及政府有关部门。

(3) 导向设置：导向设置在车流方向改变的地方，有专人指挥车流，及时改变车道，锥形路标是组成渠化渐变的主要渠化装置，在这里作为分割车道。锥形路标从上游过渡区开始，顺车流向布置，间距为 2m，作业完成后要逆车流方向拆除。

(4) 建立安全组织：建立各级安全组织，项目经理部成立安全领导小组，施工组设立专职和兼职安全员，安全员挂牌上岗，经常对施工及生活现场进行安全检查和监督。

(5) 加强思想教育：经常对全体职工及劳务人员进行安全教育，加大宣传力度，强化安全意识，贯彻安全组织方案和措施，使全体参

加施工人员从思想上重视安全生产，牢固树立安全第一的思想。对关键岗位的人员进行安全知识培训，使之了解安全常识，自觉维护安全工作。

(6) 建立各种安全生产规章制度：制定各种安全规章制度和安全操作规程，重点部门制定安全须知，使生产人员了解操作规程，严格按操作规程安全生产。安全员必须经常进行全面检查，杜绝隐患。实行安全生产责任制和安全生产奖惩制度，安全生产指标分解到各部门，指定责任人，并根据安全达标情况进行奖惩。

(7) 制定施工人员安全作业规程：

①施工人员和机械操作人员严禁酒后上路作业。

②不得在作业区放置易燃、易爆物品，禁止烟火的地方严禁使用明火和吸烟。

③施工人员上路必须着工作装，夜间着反光工作服。

④施工人员上路要注意交通安全，不得在作业区外随意活动。

⑤机械操作人员要遵守操作规程，安全合理的使用机械设备。施工设备的使用严格执行定人、定机、定责的原则，需多人操作的大型设备实行机长负责制。

⑥施工养护区要设有足够的照明设施，灯具齐全有效，满足夜间施工要求。

6.4 施工现场安全生产事故应急救援预案

(1) 现场危险性较大部分分项工程及施工现场易发生重大事故的部位

A: 坍塌事故（基坑作业、模板安装拆除作业）

B: 倾覆事故（脚手架搭拆、塔吊装拆作业）

- C: 物体打击事故
- D: 机械伤害
- E: 触电事故
- F: 环境污染事件
- G: 高空坠落事故
- H: 火灾
- I: 施工中挖断水、电、通信光缆、煤气管道
- J: 食物中毒、传染疾病

(2) 应急准备和响应组织准备

A、目的:

为了保护本企业从业人员在经营活动中的身体健康和生命安全，保证本企业在出现生产安全事故时，能够及时进行应急救援，从而最大限度地降低生产安全事故给本企业及本企业员工所造成的损失，成立公司生产安全事故应急救援小组。

B、适用范围:

适用于所在公司内部实行生产经营活动的部门及个人。

C、责任:

本项目部建立生产安全事故应急救援指挥机构:

负责人	工作职责	备注
项目经理	主持全面工作	
技术负责人	应急救援协调指挥工作	
专职安全员	主管应急救援实施工作	

D、施工现场生产安全应急救援小组

负责职务	工作职责	备注
------	------	----

项目经理	主持施工现场全面工作	
技术负责人	负责组织应急救援协调指挥工作	
安全员	负责应急救援实施工作	
技术、质检、材料员等	参与应急救援实施工作	

E、生产安全事故应急救援组织成员经培训，掌握并且具备现场救援救护的基本技能，施工现场生产安全应急救援小组必须配备相应的急救器材和设备。小组每年进行 1-2 次应急救援演习和对急救器材设备的日常维修、保养，从而保证应急救援时正常运转。

F、生产安全事故应急救援程序：

公司及工地建立安全值班制度，设值班电话并保证 24 小时轮流值班。

如发生生产安全事故立即上报，具体上报程序如下：

现场第一发现人→现场值班人员→现场应急救援小组组长→公司值班人员→公司生产安全事故应急救援小组→向上级部门报告。

生产安全事故发生后，应急救援组织立即启动如下应急救援程序：

现场发现人：向现场值班人员报告

现场值班人员：控制事态保护现场组织抢救，疏导人员。

现场应急救援小组组长：组织组员进行现场急救，组织车辆保证道路畅通，送往淄博市中心医院。

公司值班人员：了解事故及伤亡人员情况

公司生产安全应急救援小组：了解事故及伤亡人员各简况及采取的措施，成立生产安全事故临时指挥小组，进行善后处理事故调查，预防事故发生措施的落实。并上报上级部门。

G、应急救援小组职责：

a、组织检查各施工现场及其它生产部门的安全隐患，落实各项安全生产责任制，贯彻执行各项安全防范措施及各种安全管理制度。

b、进行教育培训，使小组成员掌握应急救援的基本常识，同时具备安全生产管理相应的素质水平，小组成员定期对职工进行安全生产教育，提高职工安全生产技能和安全生产素质。

c、制定生产安全应急救援预案，制定安全技术措施并组织实施，确定企业和现场的安全防范和应急救援重点，有针对性的进行检查、验收、监控和危险预测。

(3) 施工现场的应急处理设备和设施管理

A、应急电话

a、应急电话的安装要求

工地应安装电话，无条件安装电话的工地应配置移动电话。电话可安装于办公室、值班室、警卫室内。在室外附近张贴 119 电话的安全提示标志，以便现场人员都了解，在应急时能快捷地找到电话拨打报警求救。电话一般应放在室内临现场通道的窗扇附近，电话机旁应张贴常用紧急急用查询电话和工地主要负责人和上级单位的联络电话，以便在节假日、夜间等情况下使用，房间无人上锁，有紧急情况无法开锁时，可击碎窗玻璃，便可以向有关部门、单位、人员拨打电话报警求救。

b、应急电话的正确使用

为合理安排施工，事先拨打气象专用电话，了解气候情况拨打电话 121，掌握近期和中长期气候，以便采取针对性措施组织施工，既有利于生产又有利于工程的质量和安。工伤事故现场重病人抢救应

拨打 120 救护电话，请医疗单位急救。火警、火灾事故应拨打 119 火警电话，请消防部门急救。发生抢劫、偷盗、斗殴等情况应拨打报警电话 110，向公安部门报警。煤气管道设备急修，自来水报修、供电报修，以及向上级单位汇报情况争取支持，都可以通过应急电话达到方便快捷的目的。在施工过程中保证通讯的畅通，以及正确利用好电话通讯工具，可以为现场事故应急处理发挥很大作用。

c、电话报救须知

电话：0533-2865713

火警：119 医疗急救：120 匪警：110

拨打电话时要尽量说清楚以下几件事：

- ① 说明伤情（病情、火情、案情）和已经采取了些什么措施，以便让救护人员事先做好急救的准备。
- ② 讲清楚伤者（事故）发生在什么地方，什么路几号、靠近什么路口、附近有什么特征。
- ③ 说明报救者单位、姓名（或事故地）的电话或传呼机或传呼电话号码以便救护车（消防车、警车）找不到所报地方时，随时通过电话通讯联系。基本打完报救电话后，应问接报人员还有什么问题不清楚，如无问题才能挂断电话。通完电话后，应派人在现场外等候接应救护车，同时把救护车进工地现场的路上障碍及时予以清除，以利救护到达后，能及时进行抢救。

B、急救箱

a、急救箱的配备

急救箱的配备应以简单和适用为原则，保证现场急救的基本需要，并可根据不同情况予以增减，定期检查补充，确保随时可供急救

使用。

① 器械敷料类

消毒注射器（或一次性针筒）、静脉辅液器、心内注射针头两个、血压计、听诊器、体温计、气管切开用具（包括大、小银制气管套管）张口器及舌钳、针灸针、止血带、止血钳、（大、小）剪刀、手术刀、氧气瓶（便携式）及流量计、无菌橡皮手套、无菌敷料、棉球、棉签、三角巾、绷带、胶布、夹板、别针、手电筒（电池）、保险刀、绷带、镊子、病史记录、处方。

② 药物

肾上腺素、异丙基肾上腺素、阿托品、毒毛旋花子苷水、慢心律、异搏定、硝酸甘油、亚硝酸戊烷、西地兰、氨茶碱、洛贝林回苏灵咖啡因、尼可刹米、安定、异戊巴比妥钠、苯妥英钠、碳酸氢钠、乳酸钠、10%葡萄糖酸钙、维生素、止血敏、安洛血、10%葡萄糖、25%葡萄糖、生理盐水、氨水、乙醚、酒精、碘酒、0.1%新吉尔灭酊、高锰酸钾等。

b、急救箱使用注意事项

① 有专人保管，但不要上锁。

② 定期更换超过消毒期的敷料和过期药品，每次急救后要及时补充。

③ 放置在合适的位置，使现场人员都知道。

C、其他应急设备和设施

由于在现场经常会出现一些不安全情况，甚至发生事故，或因采光和照明情况不好，在应急处理时就需配备应急照明，如可充电工作灯、电筒、油灯等设备。

由于现场有危险情况，在应急处理时就需有用于危险区域隔离的警戒带、各类安全禁止、警告、指令、提示标志牌。

有时为了安全逃生、救生需要，还必须配置安全带、安全绳、担架等专用应急设备和设施工具。

6.5 潜在危险源的应急准备和响应（事故）预案

A、坍塌事故应急准备与响应预案

一、应急准备

1、组织机构及职责

（1）项目部坍塌事故应急准备和响应领导小组

组长：项目经理

组员：生产负责人、安全员、各专业工长、技术员、值勤人员

值班电话：0533-2865713

（2）坍塌事故应急处置领导小组负责对项目突发坍塌事故的应急处理。

2、培训和演练

（1）项目部安全员负责主持、组织全机关每年进行一次按坍塌事故“应急响应”的要求进行模拟演练。各组员按其职责分工，协调配合完成演练。演练结束后由组长组织对“应急响应”的有效性进行评价，必要时对“应急响应”的要求进行调整或更新。演练、评价和更新的记录应予以保持。

（2）施工管理部负责对相关人员每年进行一次培训。

3、应急物资的准备、维护、保养

（1）应急物资的准备：简易单架、跌打损伤药品、包扎纱布。

（2）各种应急物资要配备齐全了并加强日常管理。

4、预防措施

(1) 深基础开挖前先采取井点降水，将水位降至开挖最深度以下，防止开挖时出水塌方。

(2) 材料准备：开挖前准备足够优质木桩和脚手板，装土袋，以备护坡（打桩护坡法），为防止基础出水，准备 2 台抽水泵，随时应急。

(3) 深基础开挖，另一种措施是准备整体喷浆护坡，开挖时现场设专人负责按比例放坡，分层开挖，开挖到底后，由专业队做喷浆护坡，确保边坡整体稳固。

二、应急响应

1、防坍塌事故发生，项目部成立义务小组，由项目经理担任组长，生产负责人及安全员，各专业工长为组员，主要负责紧急事故发生时有条有理的进行抢救或处理，外包队管理人员及后勤人员，协助副项目经理做相关辅助工作。

2、发生坍塌事故后，由项目经理负责现场总指挥，发现事故发生人员首先高声呼喊，通知现场安全员，由安全员打事故抢救电话“120”，向上级有关部门或医院打电话抢救，同时通知副项目经理组织紧急应变小组进行现场抢救。土建工长组织有关人员进行清理土方或杂物，如有人员被埋，应首先按部位进行抢救人员，其他组员采取有效措施，防止事故发展扩大，让外包队负责人士随时监护，边坡状况，及时清理边坡上堆放的材料，防止造成再次事故的发生。在向有关部门通知抢救电话的同时，对轻伤人员在现场采取可行的应急抢救，如现场包扎止血等措施。防止受伤人员流血过多造成死亡事故发生。预先成立的应急小组人员分工，各负其责，重伤人员山水、电工

协助送外抢救工作门卫在大门口迎接米救护的车辆，有程序的处理事故、事件，最大限度的减少，人员和财产损失。

3、如果发生脚手架坍塌事故，按预先分工进行抢救，架子工组织所有架子工进行倒塌架子的拆除和拉牢工作，防止其他架子再次倒塌，现场清理由外包队管理者组织有关职工协助清理材料，如有人员被砸应首先清理被砸人员身上的材料，集中人力先抢救受伤人员，最大限度的减小事故损失。

4、事故后处理工作

(1) 查明事故原因及责任人。

(2) 以书面形式向上级写出报告，包括发生事故时间、地点、受伤（死亡：人员姓名、性别、年龄、工种、伤害程度、受伤部位。

(3) 制定有效的预防措施，防止此类事故再次发生。

(4) 组织所有人员进行事故教育。

(5) 向所有人员进行事故教育。

(6) 向所有人员宣读事故结果，及对责任人的处理意见。

B、倾覆事故应急准备与响应预案

一、应急准备

1、组织机构及职责

(1) 项目部倾覆事故应急准备和响应领导小组

组长：项目经理

组员：生产负责人、安全员、各专业工长、技术员、值勤人员

值班电话：0533-2865713

(2) 倾覆事故应急处置领导小组负责对项目突发倾覆事故的应急处理。

2、培训和演练

(1) 项目部安全员负责主持、组织全机关每年进行一次按倾覆事故“应急响应”的要求进行模拟演练。各组员按其职责分工，协调配合完成演练。演练结束后由组长组织对“应急响应”的有效性进行评价，必要时对“应急响应”的要求进行调整或更新。演练、评价和更新的记录应予以保持。

(2) 施工管理部负责对相关人员每年进行一次培训。

3、应急物资的准备、维护、保养

(1) 应急物资的准备：简易单架、跌打损伤药品、包扎纱布。

(2) 各种应急物资要配备齐全并加强日常管理。

4、预防措施

(1) 为防止事故发生，塔吊必须由具备资质的专业队伍安装，司机必须持证上岗，安装完毕后经技术监督局验收合格后方可投入使用。

(2) 机手操作时，必须严格按操作规程操作，不准违章作作业，严格执行“十不吊”，操作前必须有安全技术交底记录，并履行签字手续。

(3) 脚手架支搭必须先编好搭设方案，经有关技术人员审批后遵照执行。

(4) 所有架子工必须持证上岗，工作时佩带好个人防护用品，支搭脚手架严格按方案施工，做好脚手架拉接点拉牢工作，防止架体倒塌。

(5) 所有架体平台，架设好后，必须设各方；专业技术人员验收签字后，投入使用。

二、应急响应

1、如果有塔吊倾覆事故发生，首先山旁观者在现场高呼，提醒现场有关人员立即通知现场负责人，由安全员负责拨打急救电话“120”，通知有关部门和附近医院，到现场救护，现场总指挥由项目经理担当，负责全面组织协调工作，生产负责人亲自带领有关工长及外包队负责人，分别对事故现场进行抢救，如有重伤人员由土建工长负责送外救护，电气工长先切断相关电源，防止发生触电事故，门卫值勤人员在大门口迎接救护车辆及人员。

2、水暖：工长等人员协助生产负责人对现场清理，抬运物品，及时抢救被砸人员或被压人员，最大限度的减少重伤程度，如有轻伤人员可采取简易现场救护工作，如包扎、止血等措施，以免造成重大伤亡事故。

3、如有脚手架倾覆事故发生，按小组预先分工，各负其责，但是架子工长应组织所有架子工，立即拆除相关脚手架，外包队人员应协助清理有关材料，保证现场道路畅通，方便救护车辆出入，以最快的速度抢救伤员，将伤亡事故降到最低。

4、事故后处理工作

- (1) 查明事故原因事故责任人。
- (2) 写出书面报告，包括事故发生时间、地点、受伤害人姓名、性别、年龄、工种、受伤部位、受伤程度。
- (3) 制订或修改有关措施，防止此类事故发生。
- (4) 组织所有人进行事故教育。
- (5) 向全体人员宣读事故结果及对责任人处理意见。

C、物体打击事故应急准备与响应预案

一、应急准备

1、组织机构及职责：

(1) 项目部物体打击事故应急准备和响应领导小组

组长：项目经理

组员：生产负责人、安全员、各专业工长、技术员、值勤人员

值班电话 0533-2865713

(2) 物体打击事故应急处置领导小组负责对项目突发物体打击事故的应急处理。

2、培训和演练

(1) 项目部安全员负责主持、组织全机关每年进行一次按物体打击事故“应急响应”的要求进行模拟演练。各组员按其职责分工，协调配合完成演练。演练结束后由组长组织对“应急响应”的有效性进行评价，必要时对“应急响应”的要求进行调整或更新。演练、评价和更新的记录应予以保持。

(2) 施工管理部负责对相关人员每年进行一次培训。

3、应急物资的准备、维护、保养

(1) 应急物资的准备：简易单架、跌打损伤药品、包扎纱布。

(2) 各种应急物资要配备齐全并加强日常管理。

二、应急响应

1、防物体打击事故发生，项目部成立义务小组，由项目经理担任组长，生产负责人及安全员，各专业：工长为组员，主要负责紧急事故发生时有条不紊的进行抢救或处理，外包队管理人员及后勤人员，协助生产负责人做相关辅助工作。

2、发生物体打击事故后，由项目经理负责现场总指挥，发现事

故发生人员首先高声呼喊，通知现场安全员，由安全员打事故抢救，电话“120”，向上级有关部门或医院打电话抢救，同时通知生产负责人组织紧急应变小组进行可行的应急抢救，如现场包扎、止血等措施。防止受伤人员流血过多造成死亡事故发生。预先成立的应急小组人员分工，各负其责，重伤人员由水、电工长协助送外抢救工作，门卫在大门口迎接来救护的车辆，有程序的处理事故、事件，最大限度的减少人员和财产损失。

3、事故后处理工作

- (1) 查明事故原因及责任人。
- (2) 以书面形式向上级写出报告，包括发生事故时间、地点、受伤（死亡）人员姓名、性别、年龄、工种、伤害程度、受伤部位。
- (3) 制定有效的预防措施，防止此类事故再次发生。
- (4) 组织所有人员进行事故教育。
- (5) 向所有人员进行事故教育。
- (6) 向所有人员宣读事故结果，及对责任人的处理意见。

D、机械伤害应急准备与响应预案

一、应急准备

1、组织机构及职责

- (1) 项目部机械伤害事故应急准备和响应领导小组

组长：项目经理

组员：生产负责人、安全员、各专业工长、技术员、值勤人员

值班电话：0533-2865713

- (2) 机械伤害事故应急处置领导小组负责对项目突发机械伤害事故的应急处理。

2、培训和演练

(1) 项目部安全员负责主持、组织全机关每年进行一次按机械伤害事故“应急响应”的要求进行模拟演练。各组员按其职责分工，协调配合完成演练，演练结束后由组长组织对“应急响应”的有效性进行评价，必要时对“应急响应”的要求进行调整或更新。演练、评价和更新的记录应予以保持。

(2) 施工管理部负责对相关人员每年进行一次培训。

3、应急物资的准备、维护、保养

(1) 应急物资的准备：简易单架、跌打损伤药品、包扎纱布。

(2) 各种应急物资要配备齐全并加强日常管理。

二、应急响应

1、防机械伤害事故发生，项目部成立义务小组，由项目经理担任组长生产负责人及安全员，各专业正长为组员，主要负责紧急事故发生时有条有理的进行抢救或处理，外包队管理人员及后勤人员，协助上任工程师做相关辅助工作。

2、发生机械伤害事故后，由项目经理负责现场总指挥，发现事故发生人员首先高声呼喊，通知现场安全员，由安全员打事故抢救电话“120”，向上级有关部门或医院打电话抢救，同时通知生产负责人组织紧急应变小组进行可行的应急抢救，如现场包扎、止血等措施。防止受伤人员流血过多造成死亡事故发生。预先成立的应急小组人员分工，各负其责，重伤人员山水、电工长协助立外抢救工作，门卫在大门口迎接来救护的车辆，有程序的处理事故、事件最大限度的减少人员和财产损失。

3、事故后处理工作

(1) 查明事故原因及责任人。

(2) 以书面形式向上级写出报告，包括发生事故时间、地点、受伤（死亡）人员姓名、性别、年龄、工种、伤害程度、受伤部位。

(3) 制定有效的预防措施，防止此类事故再次发生。

(4) 组织所有人员进行事故教育。

(5) 向所有人员进行事故教育。

(6) 向所有人员宣读事故结果，及对责任人的处理意见。

E、触电事故应急准备与响应预案

一、应急准备

1、组织机构及职责

(1) 项目部触电事故应急准备和响应领导小组

组长：项目经理

组员：生产负责人、安全员、各专业工长、技术员、值勤人员

值班电话：0533-2865713

(2) 触电事故应急处置领导小组负责对项目突发触电事故的应急处理。

2、培训和演练

(1) 项目部安全员负责主持、组织全机关每年进行一次触电事故“应急响应”的要求进行模拟演练。各组员按其职责分工，协调配合完成演练。演练结束后由组长组织对“应急响应”的有效性进行评价，必要时对“应急响应”的要求进行调整或更新。演练、评价和更新的记录应予以保持。

(2) 施工管理部负责对相关人员每年进行一次培训。

3、应急物资的准备、维护、保养

(1) 应急物资的准备：简单易架。

(2) 应急物资要配备齐全并加强日常管理。

二、应急响应

1、脱离电源对症抢救

当发生人身触电事故时，首先使触电者脱离电源。迅速急救，关键是“快”。

2、对于低压触电事故，可采用下列方法使触电者脱离电源

2.1 如果触电地点附近有电源开关或插销，可立即拉开电源开关或拔下电源插头，以切断电源。

2.2 可用有绝缘手柄的电工钳、干燥木柄的斧头、干燥木把的铁锹等切断电源线。也可采用干燥木板等绝缘物插入触电者身下，以隔离电源。

2.3 当电线搭在触电者身上或被压在身下时，也可用干燥的衣服、手套、绳索、木板、木棒等绝缘物为工具，拉开提高或挑开电线，使触电者脱离电源。切不可直接去拉触电者。

3、对于高压触电事故，可采用下列方法使触电者脱离电源

3.1 立即通知有关部门停电。

3.2 带上绝缘手套，穿上绝缘鞋，用相应电压等级的绝缘工具按顺序拉开开关。

3.3 用高压绝缘杆挑开触电者身上的电线。

4、触电者如果在高空作业时触电，断开电源时，要防止触电者摔下来造成二次伤害。

4.1 如果触电者伤势不重，神志清醒，但有些心慌，四肢麻木，全身无力或者触电者曾一度昏迷，但已清醒过来，应使触电者安静休

息，不要走动，严密观察并送医院。

4.2 如故触电者伤势较重，已失去知觉，但心脏跳动和呼吸还存在，应将触电者抬至空气畅通处，解开衣服，让触电者平直仰卧，并用软衣服垫在身下，使其头部比肩稍低，一面妨碍呼吸，如天气寒冷要注意保温，并迅速送往医院。如果发现触电者呼吸困难，发生痉挛，应立即准备对心脏停止跳动或者呼吸停止后的抢救。

4.3 如果触电者伤势较重，呼吸停止或心脏跳动停止或二者都已停止，应立即进行口对口人工呼吸法及胸外心脏挤压法进行抢救，并送往医院。在送往医院的途中，不应停止抢救，许多触电者就是在送往医院途中死亡的。

4.4 人触电后会出现神经麻痹、呼吸中断、心脏停止跳动、呈现昏迷不醒状态，通常都是假死，万万不可当作“死人”草率从事。

4.5 对于触电者，特别高空坠落的触电者，要特别注意搬运问题，很多触电者，除电伤外还有摔伤，搬运不当，如折断的肋骨扎入心脏等，可造成死亡。

4.6 对于假死的触电者，要迅速持久的进行抢救，有不少的触电者，是经过四个小时甚至更长时间的抢救而抢救过来的。有经过六个小时的口对口人工呼吸及胸外挤压法抢救而活过来的实例。只有经过医生诊断确定死亡，停止抢救。

5、人工呼吸是在触电者停止呼吸后应用的急救方法。各种人工呼吸方法中以口对口呼吸法效果最好。

5.1 施行人工正呼吸前，应迅速将触电者身上妨碍呼吸的衣领、上衣等解开取出口腔内妨碍呼吸的食物，脱落的断齿、血块，粘液等，以免堵塞呼吸道，使触电者仰卧，并使其头部充分扣仰（可用一只于

拖触电者颈后），鼻孔朝上以利呼吸道畅通。

5.2 救护人员用手使触电者鼻孔紧闭，深吸一口气后紧贴触电者的口向内吹气，儿时约 2 秒中。吹气大小，要根据不同的触电人有所区别，每次呼气要个触电者胸部微微鼓起为宜。

5.3 吹气后，立即离开触电者的口，并放松触电者的鼻子，使空气呼山，工时约 3 秒中。然后再重复吹气动作。吹气要均匀，每分钟吹气呼气约 12 次。触电者已开始恢复自由呼吸后，还应仔细观察呼吸是否会再度停止。如果再度停止，应再继续进行人工呼吸，这时人工呼吸要与触电者微弱的自由呼吸规律一致。

5.4 如无法使触电者把口张开时，可改用口对鼻人工呼吸法。即捏紧嘴巴紧贴鼻孔吹气。

6、胸外心脏挤压法是触电者心脏停止跳动后的急救方法

6.1 做胸外挤压时使触电者仰卧在比较坚实的地方，姿势与口对口人工呼吸法相同，救护者跪在触电者一侧或跪在腰部两侧，两手相叠，手掌根部放在，心窝上方，胸骨下三分之一至二分之一处。掌根用力向下（脊背的方向）挤压压出心脏里面的血液。成人应挤压 3~5 厘米，以每秒钟挤压一次，太快了效果不好，每分钟挤压 60 次为宜。挤压后掌根迅速全部放松，让触电者胸廓自动恢复，血液充满心脏。放松时掌根不必完全离开胸部。

6.2 应当指出，心脏跳动和呼吸是无法联系的。心脏停止跳动了，呼吸很快会停止。呼吸停止了，心脏跳动也维持不了多久。一旦呼吸和心脏跳动都停止了，应当同时进行口对口人工 I 呼吸和胸外心脏挤压。如果现场只有一人抢救，两种方法交替进行。可以挤压 4 次后，吹气一次，而且吹气和挤压的速度都应提高一些，以不降低抢救效果。

6.3 对于儿童触电者，可以用一只手挤压，用力要轻一些免损伤胸骨，而且每分钟宜挤压 100 次左右。

7、事故后处理工作

7.1 查明事故原因及责任人。

7.2 以书面形式向上级写出报告，包括发生事故时间、地点、受伤（死亡）人员姓名、性别、年龄、工种、伤害程度、受伤部位。

7.3 制定有效的预防措施，防止此类事故再次发生。

7.4 组织所有人员进行事故教育。

7.5 向所有人员进行事故教育。

7.6 向所有人员宣读事故结果，及对责任人的处理意见。

F、环境污染事件应急准备与响应预案

一、应急准备

1、组织机构及职责

（1）项目部环境污染事件应急准备和响应领导小组

组长：项目经理

组员：生产负责人、安全员、各专业工长、技术员、值勤人员

值班电话：0533-2865713

（2）环境污染事件应急处置领导小组负责对项目环境污染事件的应急处理。

2、培训和演练

（1）项目部安全员负责主持、组织全机关每年进行一次按环境污染事件“应急响应”的要求进行模拟演练。各组员按其职责分工，协调配合完成演练演练结束后由组长组织对“应急响应”的有效性进行评价，必要时对“应急响应”的要求进行调整或更新。演练、评价

和更新的记录应予以保持。

(2) 施工管理部负责对相关人员每年进行一次培训。

二、应急响应

应急负责人接到报告后，立即指挥对污染源及其行为，进行控制，以防事态进一步蔓延或扩散，项目安全员封锁事件现场。同时，通报公司应急小组副，组长及公司值班电话 0533-2865713。

公司应急小组副组长到达事件现场后，立即责令项目部立即停止生产，组织事件调查，并将事件的初步调查通报公司应急小组组长。

公司应急小组组长接到事件通报后，上报当地主管部门，等候调查处理。

G、高空坠落事故应急准备和响应预案

一、应急准备

1、组织机构及职责

(1) 项目部高处坠落事故应急准备和响应领导小组

组长：项目经理

组员：生产负责人、安全员、各专业工长、技术员、值勤人员

值班电话：0533-2865713

(2) 高处坠落事故应急处置领导小组负责对项目突发高处坠落事故的应急处理。

2、培训和演练

(1) 项目部安全员负责主持、组织全机关每年进行一次按高处坠落事故“应急响应”的要求进行模拟演练。各组员按其职责分工，协调配合完成演练。演练结束后由组长组织对“应急响应”的有效性进行评价，必要时对“应急响应”的要求进行调整或更新。演练、评

价和更新的记录应予以保持。

(2) 施工管理部负责对相关人员每年进行一次培训。

3、应急物资的准备、维护、保养

(1) 应急物资的准备：简简单架、跌打损伤药品、包扎纱布。

(2) 各种应急物资要配备齐全并加强日常管理。

4、防坠落措施

(1) 脚手架材质必须符合国家标准：钢管脚手架的杆件连接必须使用合格的玛钢扣件。

(2) 结构脚手架立杆间距不得大于 1.5m，大横杆间距不得大于 1.2m，小横杆间距不得大于 1m，脚手架必须按楼层与结构拉接牢固，拉接点垂直距离不得超过 4m，水平距离不得超过 6m，拉接所用的材料强度不得低于双股 8 号铝丝的强度，高大架子不得使用柔性材料拉接。在拉接点处设可靠支顶，脚手架的操作面必须满铺脚手板，离墙面不得大于 20cm，不得有空隙和探头板、飞跳板、脚手板下层设水平网，操作面外侧应设两道护身栏杆和一道挡脚板或设一道护身栏杆，立挂安全网，下口封严，防护高为 1.2m 严禁用竹笆做脚手板。

(3) 脚手架必须保证整体不变形，凡高度 20m 以上的外脚手架纵向必须设置十字盖，十字盖高度不得超过 7 根立杆，与水平面夹角应为 45° - 60° ，高度在 20 米以下的必须设置反斜支撑，特殊脚手架和 20m 以上的高大脚手架必须有设计方案。有脚手架结构计算书，特殊情况必须采取有效的防护措施。

(4) 井字架的吊笼出入口均应有安全门、两侧必须有安全防护措施，吊笼定位托杠必须采用定型装置，吊笼运行中不得乘人。

(5) 1.5×1.5m 以下的孔洞，应预埋通长钢筋网。或加固定

盖板，1.5×1.5 以上的孔洞四周必须设两道护身栏杆，中间支挂水平安全网。，电梯井口必须高度不低于 1.2m 金属防护门。电梯井内首层和首层以上每隔四层设一道水平安全网，安全网应封门严密，楼梯踏步及休息平台处，必须设两道牢固防护栏杆或用立挂安全网防护，阳台栏杆应随层安装，不能随层安装的，必须设两道防护栏杆或立挂安全网加一道防护栏杆。

(6) 无外脚手架或采用采用单排脚手架高 4m 以上的建筑物，首层四周必须支搭固定 3m 宽的水平安全网（高层建筑 6m 宽双层网）：网底距下方物体不得小于 3m（高层不得小于 5m）高层建筑每隔四层固定一道 6m 宽的水平安全网，水平安全网，接口处必须连接严密与建筑物之间缝隙不大于 10cm，并且外边沿高于内边沿，支搭水平安全网，直至没有高处作业时方可拆除。

(7) 临边施工区域，对人或物构成危险的地方必须支搭防护棚，确保人、物的安全。高处作业使用的铁凳、木凳间需搭设脚手板的，间距不得大于 2m，高处作业，严禁投扔物料。

(8) 高空作业人员必须持证上岗，经过现场培训、交底、安装人员必须系安全带，交底时按方案要求结合施工现场作业条件和队伍情况做详细交底，并确定指挥人员，在施工时按作业环境做好防滑、防坠落事故发生。发现隐患要立即整改要建立登记、整改检查，定人、定措施，定完成日期，在隐患没有消除前必须采取可靠的防护措施，如有危及人身安全的紧急险情，应立即停止作业。

二、应急响应

1、一旦发生高空坠落事故由安全员组织抢救伤员，项目经理打电话“120”给急救叫中心，由土建工长保护好现场防止事态扩大。

其他义务小组人员协助安全员做好现场救护工作，水、电工长协助送伤员外部救护工作，如有轻伤或休克人员，现场安全员组织临时抢救、包扎止血或做人工呼吸或胸外心脏挤压，尽最大努力抢救伤员，将伤亡事故控制到最小程序，损失降到最小

2、处理程序

- 1) 查明事故原因及责任人。
- 2) 制定有效的防范措施，防止类似事故发生。
- 3) 对所有员工进行事故教育。
- 4) 宣布事故处理结果。
- 5) 以书面形式向上级报告。

H、火灾

发生潜在（事故）事件物质：吸烟、火种、明火作业

发生潜在（事故）事件场所：办公、生产作业、休息区域、油料存放区

发生潜在（事故）事件场所配备器材：“五五制”、灭火器材、消防水源

应急计划：每年一次

应急准备和响应物资：简易担架、跌打损伤药品、灭火器材

一、应急准备

1、组织机构及职责

(1) 项目部火灾事故应急准备和响应领导小组

组长：项目经理

组员：生产负责人、安全员、各专业工长、技术员、值勤人员

值班电话：0533-2865713

(2) 火灾事故应急处置领导小组负责对机关突发火灾事故的应急处理。

2、培训和演练

(1) 项目部安全员负责主持、组织全项目每年进行一次按火灾事故“应急响应”的要求进行模拟演练。各组员按其职责分工，协调配合完成演练。演练结束后由组长组织对“应急响应”的有效性进行评价，必要时对“应急响应”的要求进行调整或更新。演练、评价和更新的记录应予以保持。

(2) 施工管理部负责对相关人员每年进行一次消防知识培训，并负责对消防措施的检查指导。

3、应急物资的维护、保养及测试

(1) 加强对各种消防器材消防设施的日常管理，机关要配齐、配全灭火器。消防栓确定专人负责，定期检查、测试，随时保持良好状态。

(2) 保卫人员每月检查一次灭火器及消防设施。

(3) 每季度进行一次消防栓检查和测试保持良好状态。

二、应急响应

1、为了防止各种火灾事故的发生，各项目部的施工：现场，应设置明显的安全出入口标志牌，按总人员组建义务防火小组。组长由项目经理承担，组员：生产负责人、安全员、各专业工长、技术员、质检员、值勤人员，项目经理为现场总负责人，生产负责人负责现场扑救工作，各专业各负其责。

安全员负责组织有关人员联系就近医院，将伤员外送或就地护理。重点防火部位：油漆仓库应设在有充足水源、消防车能驶到的地

方，仓库四周应有不小于 3.5 米的平坦空地作为消防通道。通道上禁止堆放障碍物。在施工过程中，如电线起火，应用干粉灭火器或防火砂，禁止使用水灭火，以免发生触电事故。使伤害减少到最低程度。

2、项目部火灾处理程序

发生火情，第一发现人应高声呼喊，使附近人员能够听到或协助扑救，同时通知施工管理部或其他相关部门，负责拨打火警电话：“119”。电话描述如下内容：单位名称、所在区域、周田显著标志性建筑物、主要路线、候车人姓名、主要特征、等候地址、火源、着火部位、火势情况及程度。随后到路口引导消防车辆。

1) 发生火情后，首先断电，找水源，组织各部门人员用灭火器材等进行灭火。如果是由于电路失火，必须先切断电源，严禁使川水或液体灭火器灭火以防触心事故发生。

2) 火灾发生时，为防止有人被困，发生窒息伤害，准备部分毛巾，湿润后蒙在口、鼻上，抢救被困人员时，为其准备同样毛巾，以备应急时使用，防止有毒有害气体吸入肺中，造成窒息伤害。被烧人员救出后应采取简单的救护方法急救，如用净水冲洗一下被烧部位，将污物冲净。再用干净纱布简单包扎，同时联系急救车抢救。

3) 火灾事故后，保护现场，组织抢救人员和财产：，防止事故扩大，必须以最快的方式逐级上报，如实汇报，不得隐瞒。

4) 写出书面报告，内容包括：

(1) 发生的时间、地点、企业名称。

(2) 事故发生简要经过、伤亡人数和经济损失的初步估计

(3) 事故的原因判断。

(4) 事故发生后采取的措施及控制情况。

(5) 找出负责人，制定防止火灾发生的预防措施。

I、施工中挖断水、电、通信光缆、煤气管道

发生潜在（事故）事件、物质：盲目作业

发生潜在（事故）事件场所：生产作业区域

发生潜在（事故）事件场所配备器材：防护器材、设施

应急计划：每年一次

应急准备和响应物资：防护器材、设施

一、应急准备

1、组织机构及职责：

(1) 项目部应急准备和响应领导小组：

组长：项目经理

组员：生产负责人、安全员、各专业工长、技术员、值勤人员

值班电话：0533-2865713

(2) 应急处置领导小组负责对此突发事故的应急处理。

2、培训和演练

(1) 项目部安全员负责主持、组织全项目每年进行一次按“应急响应”的要求进行模拟演练。各组员按其职责分工，协调配合完成演练。演练结束后由组长组织对“应急响应”的有效性进行评价，必要时对“应急响应”的要求进行调整或更新。演练、评价和更新的记录应予以保持。

(2) 施工管理部负责对相关人员每年进行一次培训。

3、应急物资的维护、保养及测试

加强对各种防护设施的日常管理，定期检查，随时保持良好状态。

二、应急响应

最先发现挖断水、电、通信光缆、煤气管道的，要立即报告单位应急负责人。

应急负责人现场总指挥，即刻组织迅速封锁（事故）事件现场，将事故点 20 米内进行维护隔离，采取临时措施将（事故）事件的损失及影响降至最低点，并电话通报公司应急小组副组长及值班电话。

安全员立即拨打本市自来水保修中心电话，拨打本市供电急修电话，拨打本市通信光缆急修电话。电话描述清如下内容：单位名称、所在区域、周围显著标志性建筑物、主要路线、候车人姓名、主要特征、等候地址、所发生（事故）事件的情况及程度。随后到路口引导救援车辆。

公司应急小组副组长到达事件现场后，立即组织事件调查，并将事件的初步调查通报公司应急小组组长。

公司应急小组组长接到事件通报后，上报当地主管部门，等候调查处理。

J、食物中毒、传染疾病

发生潜在（事故）事件、物质：霉质及毒素食品、病原体

发生潜在（事故）事件场所：全体施工人群

发生潜在（事故）事件场所配备器材：急救器材

应急计划：每年一次

应急准备和响应物资：急救器材

项目部中毒，传染病事故应急预案

一、应急准备

1、组织机构及职责

(1) 项目部中毒、传染病事故应急准备和响应领导小组

组长：项目经理

组员：生产负责人、安全员、各专业工长、技术员、值勤人员

值班电话：0533-2865713

(2) 中毒、传染病事故应急处置领导小组负责对项目突发中毒、传染病事故的应急处理。

2、培训和演练

(1) 项目部安全员负责主持、组织全机关每年进行一次按中毒、传染病事故“应急响应”的要求进行模拟演练。各组员按其职责分工，协调配合完成演练。演练结束后由组长组织对“应急响应”的有效性进行评价，必要时对“应急响应”的要求进行调整或更新。演练、评价和更新的记录应予以保持。

(2) 施工管理部负责对相关人员每年进行一次培训。

3、应急物资的维护、保养及测试

各种应急器材要配备齐全并加强日常管理。

二、应急响应

当发生了中毒、传染病事故时，第一发现人应及时大喊高呼并以最快的速度与事故应急小组联系。接到消息后，立即赶到出事地点，确认其是否为食物中毒和中毒程度并查出中毒来源或是否患传染病和其来源。拨打“120”紧急事故报警电话，安全员负责在大门口接应，并在事故过后出具事故经过报告上报施工管理部。立即组织人员赶到事故发生地点要立即采取抢救措施，如：令其将胃里的东西呕吐出来，当发现其中毒较深昏迷时，立即将抬到大门口，等救护车的到来，或直接送往就近医院，传染病患者直接送往医院。配合急救人员的后勤

工作指挥及联络工作。

公司应急小组副组长到达事件现场后，立即责令项目部即刻停止生产，组织事件调查，并将事件的初步调查通报公司应急小组组长。

公司应急小组组长接到事件通报后，上报当地主管部门，等候调查处理。

VIII. 合理化建议及优惠措施

如我方中标，将对采购人提供如下优惠条件：

- 1、在做好此项目的基础上，免费对用户前期设备进行维护、故障排查，解决安全隐患，如有硬件故障仅收取零件成本费。
- 2、可负责对用户前期的设备进行维护，对于软件及简单问题无成本的维护不收取费用，对有硬件损坏更换者仅收硬件成本费。
- 3、可对使用方的网络、服务器、进行可行性建议和维修，并提供技术支持方案。
- 4、对使用方各部门提出的问题提供技术支持及解决方案。
- 5、公司提供7×24小时的电话支持保障。
- 6、为有需求的部门人员进行必要的技术、技能培训。
- 7、为使用方的其它电子系统提供技术支持，如有维修部门无法解决的问题可提供上门协助服务，紧急故障0.5时上门，一般故障1小时上门，以协助贵方解决问题。
- 8、可对使用方网络产品、打印机产品提供服务和设计，并提供全方位技术支持。
- 9、对前期电子产品为使用方提供可行性解决方案及技术支持。
- 10、上述优惠政策对非本公司产品同样适用。