

成品保护方案

一、工程概况

本工程位于 XX 经济技术开发区第三大街, 施工路段为 X 起 XX 路 (K1+163.187), X 至 XX 路 (K1+461.455), 全长约 300 米。该路段为沥青混凝土路面, 宽度为 15 米, 双向 4 车道。施工主要任务为道路工程和排水工程。拆除原来路面及结构层, 下部管道等; 全部更换新管道、重新做道路结构层及路面。

二、成品保护的原则

1、合理安排工序, 确定保护方案

在准备工作阶段, 由项目经理领导, 配合绿化、安装、土建等专业施工员对施工进行统一协调, 合理安排工序, 加强工种的配合, 正确划分施工段, 避免因工序不当或工种配合不当造成成品损坏, 研究确定成品保护的组管理方式以及具体的保护方案, 对重要构件保护下发作业指导书。

2、建立成品保护责任制, 责任到人。派专人负责各专业所属劳务成品保护工作的监督管理。

3、各专业施工员会同各分区的成品保护责任人进行定期的巡回检查, 将成品的监护作为项目重要工作进行。

4、加强职工的质量和成品保护教育及成品保护人员岗前教育, 树立工人的配合及保护意识, 建立各种成品保护临时交接制, 做到层层工序有人负责。

5、除在施工现场设标语外, 在制成品或设备上贴挂成品保护醒目的警示标志, 唤起来往人员的注意。

6、对成品保护不力的单位和个人以及因粗心、漠视或故意破坏工地成品的单位和个人, 视不同情况和损失, 予以不同程度的处罚。

三、成品保护管理制度

1、建立成品保护工作的组织机构

1) 以现场项目经理牵头组织并对成品保护工作负全面责任。 2) 项目部绿化、土建和水电安装施工员负责实施。

3) 各专业承包商主要领导负责自身施工范围内的作业面上的成品保护。

2、建立成品保护的责任

由项目经理组织划分成品保护责任区，并落实到岗，落实到人。 3、确定成品保护的重点内容和成品保护的实施计划

由项目经理和项目技术负责人会同各专业施工员根据不同的施工阶段，确定成品保护的内容和成品保护的实施计划。

4、分阶段制定成品保护措施方案和实施细则

各专业施工员根据本专业的特点，制定各成品的保护方案和实施细则，并经项目经理审核批准实施。

5、健全成品保护的各项管理制度

由项目经理牵头，组织制定成品保护的检查制度、交叉施工管理制度、交接制度、考核制度、奖罚责任制度。

表 2-1 成品保护管理制度

作业区域的申报	作业前各专业应向项目部呈报《进入作业区域申报表》。
完成作业移交	各专业在某区域完成任务后，须向项目部书面提出作业面移交申请，批准后办理作业面移交手续。
成品损坏登记	成品造成损坏，成品保护责任单位应立即到项目部进行登记。各专业需提供责任人，总包确认后，由各专业自行协商解决或由项目部取证裁决，责任方须无条件接受。未提供责任人的，责任自负。
成品保护教育	由各专业有关负责人员对其员工进行教育，增强员工成品保护意识，自觉保护成品。

三、成品保护一般措施

名称	措施内容
保护	提前保护，以防止成品可能发生的损伤和污染。如在门口易碰部位，在小推车车轴的高度钉防护条等。
包裹	<p>成品包裹：防止成品被损伤或污染。如人行道砖和混凝土砌块应码垛，外用立板包裹，用木排运输，灯杆灯座，开关、灯具等设备也要包裹，防止在施工过程中污染。</p> <p>采购物资的包装：防止物资在搬用、储存至交付过程中受影响而导致质量下降。采购单位在订货时间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的质量。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。</p>
覆盖	对于点、码成品主要采取覆盖措施，以防止成品损伤。如大理石砖用木板、加气板等覆盖，以防止操作人员踩踏和物体磕碰；高级地面用苫布或棉毡覆盖。其它需要防晒、保温养护的项目，也要采取适当的措施覆盖。
封闭	对于混凝土地面工程，施工后可暂时封闭，待达到上人强度并采取保护措施后在开放。
巡逻看护	对已完产品实行全天候的巡逻看护，并实行标色管理，规定进入各个施工区域的人员必须佩戴由总包商颁发的贴上不同颜色标记的胸卡，防止无关人员进入重点、危险区域和不发分子偷盗、破坏行为，确保产品的安全。
搬运	<p>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破坏行为，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。</p> <p>对容易破坏、易燃易爆、易变质和有毒的物资，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，并明确搬运人员的责任。</p>

贮存	<p>贮存物资要有明显的标识，做到账、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）应规定堆放高度等。</p> <p>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。</p> <p>对有毒、有害的物资与其它物资分开存放。对易燃、易爆的物资与助燃物资（如乙炔和氧气）分开存放，且保持规定的距离。</p> <p>对保质期的要求的物资（如水泥）有明显的保质期标识，做到先进先出，并定期检查质量情况，发现有质量变化时，记录下来，报物资设备现场管理部评价和处置。</p>
----	---

四、主要施工项目成品保护措施

1、测量定位

定位桩采取桩周围浇灌混凝土固定，搭设保护架，悬挂明显标志以提示，水准引测点设固定点，标志明显，不准堆放材料遮挡。

2、钢筋工程成品保护

钢筋加工制作时，焊接接头冷却时不得接触积水或雨水，以防钢筋成品存在接头隐患。加工成型的钢筋在存放和吊运过程中，选择合理的搁垫点或吊点，以防发生较大变形。

钢筋按图绑扎成型完工后，将多余的钢筋，扎丝及垃圾清理干净。接地及预埋等焊接不能有咬口、烧伤钢筋现象，梁柱节点等钢筋密集区在钢材加工制作前编制详细的节点绑筋指导书，严禁私自烤弯及割断钢筋。

后道工序模板支设不能随意割断及拆除钢筋。涂刷隔离剂不能污染钢筋，模板支设过程中及时清理作业面的垃圾。钢管、模板堆放时不得直接压在成型钢筋上。

木工支模及安装预埋、混凝土浇筑时，不得随意弯曲、拆除钢筋。浇筑砼时，地泵管用钢筋蹬架起并放置在跳板上，不允许直接铺放在绑好的钢筋上，以免泵管振动将结构钢筋振动移位。

浇筑砼时，设专人看钢筋，以防钢筋跑位。

3、模板工程成品保护

- (1) 表面离层脱皮的胶合大模板不得使用。
- (2) 模板支设时不得在承重架和平台模板上集中堆放重物。模板支模成型后及时清理干净板面多余材料。
- (4) 安装预留、预埋在支模时配合进行，不得随意在模板上开孔穿管。
- (5) 浇混凝土时，不准用振捣棒或扛撬动模板，以防模板变形或松动。
- (6) 模板安装成型后派专人保护，并在浇混凝土前检查复核模板安装质量，浇混凝土时水平运输道不得搁置在侧模上。
- (7) 采用泵送混凝土时活动泵管不得直接靠压于框架模板上，连接泵管在管路弯折处加强支撑和拉结，以防过大冲击力撞坏模板。
- (8) 模板一律采用脱模剂，不得漏刷积液，在钢筋绑扎前涂刷均匀。

4、混凝土工程成品保护

混凝土浇筑完成后将散落在模板上的混凝土清理干净，并按方案要求进行覆盖保护。雨期施工混凝土，按雨期要求进行覆盖保护。

混凝土浇筑后未达到 1.2MPa 前严禁上人采踏或进行下道工序施工。

混凝土浇筑后，在没有达到设计强度之前严禁集中堆放模板、架料等集中荷载。结构完成后不得随意开槽打洞，在混凝土浇筑前事先做好预留预埋。

5、砌筑工程保护

- 1) 砌块进场按要求堆放整齐，运输时轻拿轻放，缺棱掉角的砌块作半砖使用。
- 2) 墙体一次性砌筑高度不能大于规范要求，砌体完工后按要求进行养护，雨期施工按要求进行覆盖保护。
- 3) 管道安装及电线敷设，待墙体砌筑砂浆达 75%以上设计强度方能开孔开槽。
- 4) 需预留预埋的管道铁件、门框等需与砌体有机配合。
- 5) 设备吊装时严禁撞击墙体。

6、防水工程成品保护

底板防水施工时，严禁穿硬底带钉的鞋在上面行走，底板防水施工完毕后，办理交接手续，及时做防水保护层。

防水砼浇筑完毕后，拆模时不得撞动金属止水带和扯破橡塑变形缝止水带，并且对该部分成品采取有针对性的保护措施，办理交接手续。

7、苗木成品保护

对已栽植苗木加强管理，做好养护管理工作。重视各类植物的病虫害防治工作，贯彻“预防为主，综合防治”的方针，依照生物防治、物理防治和化学防治相结合的原则控制各类病虫害的发生。严禁使用对环境有较强污染作用的各种化学杀虫和杀菌药物。应当通过加强养护，增强树势；保护鸟类，利用天敌；把握时机，物理消灭等方法，最大限度地体现人与动物、植物和谐共存的关系。

8、无机结合料（基层和底基层）保护

9、沥青路面保护

10、地上设施加固

开工前，组织各有关人员实地勘察，搞清施工范围内现状的地上建筑和地下障碍物：地下的自来水、燃气、电力、通讯管线的具体位置，周边的居民住户、学校、商铺、电杆、绿化树木等周边设施，必要处进行地下物探工作。待施工进场后，还须与有关管理部门协商、研究，进一步摸清地下管线的情况，做好管线位置标志，并刨验以确定其准确位置，在此基础上，与有关部门研究制定更为具体、完善、切实可行的改移及防护措施，施工过程中，采取有效的施工方式，并辅以科学严密的管线施工监测，确保施工区各管线完好，运行通畅，管线露出后，密切配合有关单位和部门安全、完整无缺地迁移、保护管线，为后续工程施工创造条件。

1) 地面上需要加固的设施主要包括沟槽附近的强电弱电线杆以及绿化树木。对于开槽后距槽边较近的线杆、树木、建筑物等设施需进行加固，防倾倒或滑入槽中，一般采用拉纤或支撑两种方式。

2) 开槽前，先对沟槽附近的设施进行可靠的加固处理。首先从地表高度用两根工字钢将被加固线杆或树木夹住，工字钢间用螺栓对拉，将被加固线杆或树木紧紧夹住；然后用两根工字钢在与扫地工字钢相垂直的方向，给被加固物打斜撑，确保线杆或树木不发生倾倒。

3) 开槽后，注意观察加固线杆或树木的位移情况，发现问题，及时处理。

4) 在施工过程中, 采用先进有效地检测措施, 对周围建筑物实施监测, 当位移超过该建筑物允许值后, 立即应公司有关单位共同制定防止们移发展措施, 铺以地基跟踪注浆等措施, 以控制建筑物的变形, 立即执行。

5) 在地上设施及建筑物周围施工的部位应尽快施工, 尽快完工。

6) 地下管线、地上设施的施工给周围建筑物和交通带来影响的部位, 应做好防护措施。

11、地下现状管线的保护

1) 在沟槽开挖前, 投入一定力量进行现状管线的调查摸底工作, 制定切实可行的管线保护措施, 开槽前在现场做出明显标识, 防止意外损坏, 保证各条现状管线在施工期间正常运行。

2) 根据设计要求需要进行改移的管线, 提前与管线所属单位联系, 及早向业主、监理及管线所属单位上报管线改移方案, 争取尽快得到批复, 保证工程顺利进行。由产权单位负责拆移或保护加固的管线, 我方积极配合施工。

3) 开槽施工时, 在接近现状管线的位置, 尤其是现有(处)油气管线, 禁止使用机械开挖, 采取人工开挖, 避免损坏管线。对管项上部覆土电缆、煤气管线不足100cm, 其他管线不足0.6m时不得使用机械开挖和碾压。对煤气管道未经加固或有关部门同意严禁碾压, 禁止重型和振动压路机碾压。

4) 管线的悬吊保护计划采用工字钢横跨沟槽, 作为主要承重结构, 被悬吊管线用均匀分布的槽钢加以支撑, 通过长杆螺栓, 可靠地固定在工字钢上。

(1) 上水、天然气等钢质管道悬吊方案

对于给水等钢质管道, 采用工字钢横跨沟槽悬吊, 工字钢下垫10×10方木, 方木放在两侧的槽帮上, 工字钢两端支承长度不小于1.5m。管道下侧和工字钢上侧横放槽钢, 槽钢间距不大于1m, 上下槽钢用长杆螺栓相连, 为防止滑丝, 采用双螺母予以保护。

(2) 电力电缆悬吊方案

电力直埋电缆, 悬吊方法与煤气管道相同, 直埋电缆下侧用特制的木质保护盒加以保护, 形成刚柔相济的保护体系, 电缆外裹缚阻燃草帘, 防止损坏。

（3）电信管块悬吊方案

对于电信管块等整体性较差的管道，其悬吊的总体做法与煤气管线相同，悬吊时，将横向的槽钢放置在管道抹带接口的位置，防止管线大跨径悬空而发生折断；同时，在管道下侧通长放置 5cm 大板，使管道结构整体受力。

（4）雨污水支管、给水（撞口）管道悬吊方案

对于雨污水、给水（撞口）整体性较差的管道，采用 22#双工字钢横跨沟槽悬吊，工字钢下垫 10×10 方木，方木放在两侧的槽帮上，工字钢两端支承长度不小于 1.5m。管道下侧和工字钢上侧横放槽钢，槽钢间距不大于 1m，上下槽钢用长杆螺栓相连，为防止滑丝，采用双螺母予以保护，将横向的槽钢放置在管道抹带接口（撞口）的位置，并在管道下纵向垫补墙木板，防止管线大跨径悬空而发生折断。

（5）沟槽回填现况管线的保护

管道铺设完成后，分层回填夯实，回填严格执行《城市道路工程各类地下管线回填技术标准》。现状管线在沟槽内的回填，根据管线不同性质，与管理单位、业主和监理工程师共同协商，确定沟槽回填管线保护方案，报业主、监理工程师和管线管理单位审批后实施。初步方案为：回填至现况管线下方时，管线下部机械不易夯实的部位，采用满包 C10 混凝土保护、管道底部砌筑砖墙保护、管道下部和两侧砌筑砖墙回填砂子灌水保护、下部砌筑砖墙保护和加套管保护等几种方式，采取何种形式的保护方案，均要通过管线管理单位、设计和业主审批后实施，避免上部道路施工时管道下部不密实而导致管道折断。



说明

建 筑一生网，提供最新最全的建筑规范、建筑图集，最实用的建筑施工、设计、监理咨询资料，打造一个建筑人自己的工具性网站。

请关注本站微信或加入本站官方交流群，获得最新规范、图集等资料。

网站地址：<https://coyis.com>

本站特色页面：

➤ **规范更新** 页面：

提供最新、最全的建筑规范下载

地址：<https://coyis.com/gfgx>

➤ **图集、构造做法** 页面：

提供最新、最全的建筑图集构造下载

地址：<https://coyis.com/tjgx>

➤ **申明**：

建筑一生网提供的所有资料均来自互联网下载，
纯属学习交流。如侵犯您版权的请联系我们，我们
会尽快改正。请网友在下载后 24 小时内删除！

微信公号



建筑一生④

扫一扫二维码，加入群聊。