三、符合性审查证明材料

3.1 服务方案及服务承诺

（投标人根据招标文件要求自行编制）

服务方案

我公司是具有市政公用工程施工总承包叁级企业，若参加贵方组织的许昌市建安区新老城区市政道路排水养护项目第一标段（项目名称）的投标活动由我公司中标，我公司将以良好的服务回馈贵方，以下是我公司详细的服务方案：

一、有关项目的合理分析及解决方案

（一）有关项目的合理分析

1、路内管沟回填、撼砂及填方路段的路基填土施工工艺、施工技术，与道路工程施工质量密切相关。如果管沟回填撼砂及路基填土密实度达不到设计要求，可导致路面下沉，影响使用功能。

2、道路结构层厚度及压实度，是道路施工的重要环节，结构厚度及压实度如果满足不了设计要求，可降低使用功能。

3、排水管道为无压管道，管道坡度如果不符合设计要求，可导致排水不畅通，甚至倒流水。

4、管道沟槽施工，一般存在槽底超挖、沟槽坡度小等质量通病。槽底超挖可导致管道下沉、断裂影响使用功能；沟槽坡度小可产生塌方隐患。

5、管道接口是管道安装的重要环节，如果接口不严密，出现渗漏，不仅影响使用功能，甚至会引发重要环境事件。

6、构筑物是主体工程的重要配套项目，砖砌体、混凝土浇筑施工工艺、施工技术，满足不了施工规范要求，可影响主体工程使用功能；砌筑砂浆及混凝土强度如果不符合设计要求，则直接影响构筑物的使用功能和安全性。

7、原材料质量直接影响产品质量及安全性；材料供应又和施工进度密切相关，如果材料供应滞后，会导致停工待料，不仅影响施工进度，而且因为窝工、浪费人力资源，增加工程成本。

（二）工程有关项目重点的对应措施

1、路内管沟回填、撼砂及路基填土，必须按施工规范要求，分层夯填、碾

压，并经检测密实度符合设计要求以后，方可施工下道工序。

2、道路结构层在大面积摊铺前，应进行首段试验，然后根据试验段的虚铺厚度，确定大面积施工的虚铺厚度，确保结构厚度满足设计要求。道路结构层及路面，在碾压过程中，应严格遵守碾压程序及碾压遍数。砂石料基础及水稳混合料基层碾压，还应控制含水量；沥青混凝土面层碾压，应控制初压及终压温度。

3、排水管道敷设，必须用水准仪跟踪测量。管道基础、管底高程测量，要求每 5m 设一点，复测每 10m 设一点。经自检合格后，申报监理工程师验收。

4、机械开槽挖土，应安排人工配合清底。机械挖土接近槽底标高时，预留 200mm~300mm 厚土层，用人工开挖。施工中一旦槽底超挖，应撼砂处理；沟槽边坡应符合设计要求，在开槽前，应计算出沟槽上口宽度，并用白灰画出开挖边线，机械应按边线开挖。

5、管道接口应安排专技工操作，操作人员上岗前必须经过技术培训，并熟练掌握操作技术。管道接口完工后，应经过水压试验（闭水试验），合格后方可回填。

6、构筑物施工，应由专业技工与力工合理搭配，混凝土及砌筑砂浆，材料配比均安重量比配比，砂石料及水泥质量应符合设计要求。混凝土及砌筑砂浆，一律采用搅拌机。

7、材料采购应货比三家，材料规格型号及材质应满足设计要求；材料进场时须有出厂合格证，现场应有专人负责材料检查验收，最终报请工程监理验收。不合格材料不得进入场内，以免不合格材料误用在工程中。另外，在施工前应制定材料进场计划，在施工中，应随着施工进度的调整，及时调整材料供应计划，以免造成停工待料。

（三）巡查机制

1、 巡视检查内容：

①消防安全： 检查施工单位消防预案、消防器材、施工现场消防安全标志及专职消防安全员是否完备、到位；现场有无灭火器材及专人监护；易燃易爆物品是否有专人管理，存放及使用是否规范；施工人员有无吸烟情况；发生火灾事故时，按预案立即组织灭火、抢救、疏散、保护现场，通报上级领导。

②用电安全： 检查施工单位临时用电制度、专职用电安全管理负责人是否完备、

许昌市公共资源交易平台试标专用

到位；施工现场临时使用的电气设备、机具及手提电动工具是否安装了漏电保护装置，并保持灵敏有效；所有配电柜是否坚固防水、使用后上锁及专人负责，箱内有无乱接电线及过载情况；电线使用、敷设是否符合技术规范。

③安全生产：　检查施工单位安全生产制度、安全生产协议、安全生产负责人是否完备、到位；施工人员是否劳保着装（戴安全帽、穿工作服、电、气焊护具等）；严禁工人在现场喧哗、打闹，不遵守规章制度及操作规程作业；施工现场环境是否整洁，临时照明亮度是否充足，物资码放必须符合要求。

④治安保卫：　检查施工单位治安保卫制度、治安保卫协议、治安保卫负责人是否完毕、到位；施工现场的重点部位、重要设施是否已做好防护措施；施工现场的值班人员是否认真履行《值班制度》，保证 24 小时有人值守；夜间应加强巡视力度，监督值班人员的工作；认真检查值班人员对进出场的人员、物品的登记记录；平时加强对值班人员对治安保卫工作重要性的教育，和处理突发事件的程序。

2、对巡查中发现问题的处理：

（1）巡查小组在巡查过程中发现的质量安全问题，如实填写《工程质量核查记录单》，并依据检查情况及时向工程部、项目部发出《工程质量安全问题整改通知单》。

（2）对于随时可能出现危险的重大质量安全隐患，巡查小组应立即向责任项目部发出《暂停施工通知书》，同时通知工程管理部门跟踪督促整改，消除质量安全隐患，并将整改情况上报。

（3）对于质量安全问题突出的、不认真整改的、出现事故的项目部，追究有关人员的责任，并按照公司相关管理文件规定对责任人进行通报和处罚。

（4）巡查小组应就巡查中发现的带有普遍性的突出问题和需要及早采取预防措施的问题向各主管领导和总公司主管领导提交专题汇报。

沥青混凝土路面补坑槽

（1）清理坑槽　　一般修补应将待修补的坑槽内及四周的碎石、废渣清理干净，坑槽内不得存有泥浆、冰块等杂物。沥青路面的修补，被修补的坑槽有整齐的切边，废渣的清除要见到固体面为止。

（2）填满坑槽　　把足够的 6cm 厚细粒式沥青混凝土填进坑槽内，直到填料高出地面 37.5px 左右，填满后坑槽中央处应稍高于四周路面，呈弧形。如路面

许昌市公共资源交易平台供参考用

坑槽破损深度在 125px 以上时，填补工作应以每 3—125px 为一层，分层填补、逐层压实。

（3）压实　铺设均匀后，根据实地修补环境、修补面积大小和深度，选择适当的压实工具和方法进行压实。如：振动平板夯压实，平底铝压板压实，压路机压实等方式。

（4）封面　　压实完成后可在表面均匀地撒上一层石粉或细砂，并用清扫工具来回清扫，以使细料填满表面空隙。

（5）封层　　1cm 厚乳化沥青下封层。

（6）验收　　修补完的坑槽表面应光洁、平整、无轮迹，坑实四周和边角一定要压实、无松散等现象，普通修补压实度要达 93%以上，高速公路修补压实度要达到 95%以上。

水泥混凝土路面面层维修

（1）清理坑槽　　一般修补应将待修补的坑槽内及四周的碎石、废渣清理干净，坑槽内不得存有泥浆、冰块等杂物。水泥混凝土路面的修补，被修补的坑槽有整齐的切边，废渣的清除要见到固体面为止。

（2）填满坑槽　　把足够的 C30 水泥混凝土填进坑槽内，直到填料高出地面 37.5px 左右，填满后坑槽中央处应稍高于四周路面并呈弧形。如路面坑槽破损深度在 125px 以上时，填补工作应以每 3—125px 为一层，分层填补、逐层压实。

（3）压实　铺设均匀后，根据实地修补环境、修补面积大小和深度，选择适当的压实工具和方法进行压实。如：振动平板夯压实，平底铝压板压实，压路机压实等方式。

（4）封面　　压实完成后可在表面均匀地撒上一层石粉或细砂，并用清扫工具来回清扫，以使细料填满表面空隙。

（5）验收　　修补完的坑槽表面应光洁、平整、无轮迹，坑实四周和边角一定要压实、无松散等现象，普通修补压实度要达 93%以上，高速公路修补压实度要达到 95%以上。

人行道面砖维修

（1）清理坑槽　　一般修补应将待修补的坑槽内及四周的碎石、废渣清理干净，坑槽内不得存有泥浆、冰块等杂物。人行道面砖的修补，被修补的坑槽有整齐的切边，废渣的清除要见到固体面为止。

（2）填满坑槽　　把 6cm 厚破损人行道预制块及 3cm 厚中粗砂垫层填进坑槽内，直到填料高出地面 37.5px 左右，填满后坑槽中央处应稍高于四周路面并呈弧形。如路面坑槽破损深度在 125px 以上时，填补工作应以每 3—125px 为一层，分层填补、逐层压实。

（3）压实　铺设均匀后，根据实地修补环境、修补面积大小和深度，选择适当的压实工具和方法进行压实。如：振动平板夯压实，平底铝压板压实，压路机压实等方式。

（4）封面　　压实完成后可在表面均匀地撒上一层石粉或细砂，并用清扫工具来回清扫，以使细料填满表面空隙。

（5）验收　　修补完的坑槽表面应光洁、平整、无轮迹，坑实四周和边角一定要压实、无松散等现象，普通修补压实度要达 93%以上，高速公路修补压实度要达到 95%以上。

沥青灌缝

1、清除缝内的杂物及尘土（用压缩空气吹净）。

2、使用液化气喷灯对裂缝进行烘干，保证裂缝内干燥。

3、将加热到要求温度的灌缝胶灌入缝内，控制灌封胶的灌注量，如在气温相对较高的季节，胶体应该略高于路面（高出 0.5-1 毫米），气温低的季节，胶体应该略低于路面（0.5-1 毫米）。

道牙维修

1、工艺流程　　冲洗(或扫)干净→测量放线→挂线→铺砂浆→铺设道牙石→检测调整→刮掉多余砂浆→砂浆填缝→勾缝→擦掉污染砂浆→班组自检→项目部抽检→监理验收。

2、施工说明

（1）　冲洗或扫干净。从道牙石内边(靠路面一侧)向外冲洗或扫干净，范围均到基层边止。如果只有松散小石子或土及杂物，只用扫把扫干净即可，如果有泥污染就用水冲，边扫边扫，直到冲净为止；

（2）测量放线。用全站仪将缘石内边线位置测量，钉上有明显标志的水泥钉钉

进，钉桩间距宜为 10m～15m，曲线可根据平曲线半径大小和竖曲线半径大小而定，一般宜为 1m～5m ；

（3） 挂线。根据钉桩和高程将沿道牙石内侧拉线，该线与该段路线纵坡相符，如果拉线较长，有挠度，中间再加支承桩 ；

（4）铺砂浆。道牙石应以干硬性砂浆铺砌 ，砂浆应饱满、厚度均匀，按照划好的线每块道牙石满铺厚度不小于 2cm，道牙石放好后，砂浆不能超范围太多，负责会增加成本；

（5） 铺设道牙石。距挂线 10cm～20cm 放好两根方木条，将缘石按正确方向放在木条上，两个人用手把住近端头底面抬起，对好位，一端面仅靠控制线轻轻放下，调整好方向和标高坡度，砂浆填缝；

（6）勾缝、清理砂浆。路缘石铺设好后，用专用工具进行勾缝密实，并及时清理多余砂浆；

（7）验收。施工班组先自检，项目部检验合格后再报验，监理工程师验收。

树池维修

1、混凝土树池石检查 在预制场装车前对混凝土树池石检查，运到施工现场的侧平石再次进行检查。应轻拿轻放，避免损坏。强度不合格、色泽不一致、外观尺寸误差 5mm 以上的禁止使用。混凝土树池石表面要求无蜂窝、麻面、石子外露、脱皮和裂纹、缺边、掉角、不方正等现象。

2、混凝土树池石运输 按设计尺寸精确放样后，用运输车把混凝土树池石从预制场运到安装地点进行安装。混凝土树池石预制件在运输过程中，应轻拿轻放，避免损坏。运到施工现场的混凝土树池石要及时安装，不能及时使用的混凝土树池石，要摆放整齐，不能影响路容路貌。

3、混凝土树池石安装 ①、统一采用坐浆法施工，混凝土树池石规格为 650*200*100。安装前，基础要先清理干净，并保持湿润。 ②、路口段，事先计算好每段路口树池石块数，侧平石调整块应用机械切割成型。平石安装时要与Ⅰ型盖板顺接，线条直顺，曲线圆滑美观。 ③、树池石 650*200*100 安装完成后，必须挂线检查，调整侧平石至顺直、圆滑、平整。对侧平石进行平面及高程检测，每 20m 检测一点，当平面及高程超过标准时应再次调整。

4、勾缝 ①勾缝前先将缝内的土及杂物剔除干净，并用水润湿，然后用 M10 砂

许昌市公共资源交易平台投标专用 2FF6008D870427C854C3DBD4FE5C9CE

河南泰联建筑工程有限公司 4105810038583

浆灌缝填充密实后勾平，用弯面压子压成凹型。用软扫帚除去多余灰浆，并适当洒水养护。 ②树池石安装完成后，应及时回填夯实路肩和中央带后背的回填土。夯实宽度不应小于 50cm，每层厚度不应大于 15cm。

6、成品检测 安砌稳固，顶面平整，缝宽均匀，线条直顺，曲线圆滑美观。勾缝密实均匀，无杂物污染。

管道冲洗

主要工作内容：高压水车冲洗管道、清理污泥、专用污泥车外运污泥

1、管道冲洗的一般要求：管道应分段进行冲洗。选用高压水车冲洗管道，吹洗顺序一般按主管、支管、排放管依次进行。吹洗前应将系统内不允许参予试压的阀门、仪表拆除或隔离，并妥善保管，等吹洗后复位。管道冲洗应有足够的流量，流速一般不小于 1.0m/s。水冲洗应连续进行，以出口水色和透明度与入口处目测一致为合格。管道冲洗合格后，应及时将水排尽。管道冲洗合格后，应填写冲洗记录，除规定的检查及恢复工作外，不得进行影响管内清洁度的其它作业。

2、管道冲洗的基本要求 （1）循环管线冲洗：由于循环水管线管径大，管道冲洗需将循环水泵开启后方可进行冲洗。冲洗前将循环水管线与设备接口处盲死，将循环水进水、出水口管线的连接管打开，管道上的截门处于全开状态，冲洗完的水回到循环水池同排污泵排走。 蒸汽管道的吹扫：蒸汽管道采用蒸汽吹扫，吹扫前应先行暖管，及时排水，并检查热位移。吹扫时按照加热、冷却、再加热的顺序循环进行，蒸汽由锅炉房引出，排放口在管廊最南端。

（2）采暖管道冲洗：采暖管冲洗通过启动锅炉房内的热水泵将冲洗水打出，在各取暖点的适当位置排放点进行冲洗管道。

3、管道复位：管道试压、冲洗合格后，应按记录及时地拆除盲板及临时固定支架，止回阀阀芯复位。

更换方井盖

1、拆除 将路上原有污雨水井盖及雨水篦子拆除后，人工进行清淤，将坍陷井墙全部拆除，由于原有雨水口规格不统一，需用切割机沿雨水口四周需要破除的部分切除，尺寸为 550*850mm。检查井及雨水口附近路面损坏严重的，需破除后，重新浇筑路面。破除时，先用切割机将需要破除的部分切除，再用风镐将混凝土破碎，切割边线须直顺。

2、　井壁浇筑　检查井及雨水口清理干净后，报请监理工程师进行验收，监理工程师检验合格后才能进行混凝土浇筑。混凝土模板采用钢模，模板安装位置要准确、牢固，接缝严密不漏浆。　浇筑时用插入式振捣器振捣密实，靠近模板边缘处不得漏振或少振，避免拆模后出现蜂窝麻面现象。及时覆盖塑料薄膜和草袋子养护。在浇筑时每一批量混凝土应做一组试块。井壁选用 36cmC30 混凝土。

3、　路面浇筑　　　　路面基底清理完毕后，用 C30 混凝土进行浇注。浇捣时用平板式振捣器，保证混凝土浇捣的密实。浇捣混凝土时，振捣器拔出时速度要慢，以免产生空洞。振动时应把握尺度，防止漏振和过振，以彻底捣实混凝土，但时间不能太久，以至造成离析。角落以及振捣器不能达到的地方，应辅以插钎插捣，以保证混凝土表面平滑和密实；混凝土捣实后 24 小时之间，不得受到振动；　砼路面的抹面，混凝土吸水完成后立即用粗抹光机抹光。边角等局部抹光机打磨不到之处可手动抹光，将凸出石子或不光之处抹平。最后用靠尺板检查路面平整度，符合要求后用铁抹子人工抹光。

4、　井盖及雨水篦子安装　　　　安装铸铁双平箅 1 套，　壁墙浇筑完成，混凝土强度达到 70%后，方能进行井盖及篦子安装。安装后四周用 C30 细石混凝土填实，1cm 乳化沥青下封层，7cm 细粒式沥青砼。雨水口标高按设计比路面低 5～8cm，以利排水。

更换圆井盖

1、拆除　　将路上原有污雨水井盖及雨水篦子拆除后，人工进行清淤，将坍陷井墙全部拆除，由于原有雨水口规格不统一，需用切割机沿雨水口四周需要破除的部分切除，尺寸为 550*850mm。检查井及雨水口附近路面损坏严重的，需破除后，重新浇筑路面。破除时，先用切割机将需要破除的部分切除，再用风镐将混凝土破碎，切割边线须直顺。

2、　井壁浇筑　检查井及雨水口清理干净后，报请监理工程师进行验收，监理工程师检验合格后才能进行混凝土浇筑。混凝土模板采用钢模，模板安装位置要准确、牢固，接缝严密不漏浆。　浇筑时用插入式振捣器振捣密实，靠近模板边缘处不得漏振或少振，避免拆模后出现蜂窝麻面现象。及时覆盖塑料薄膜和草袋子养护。在浇筑时每一批量混凝土应做一组试块。井壁选用 36cmC30 混凝土。

3、　路面浇筑　　　　路面基底清理完毕后，用 C30 混凝土进行浇注。浇捣

许昌市公共资源交易平台投标专用
2EF1600D870427C854C3DBD4FE5C9CE

时用平板式振捣器，保证混凝土浇捣的密实。浇捣混凝土时，振捣器拔出时速度要慢，以免产生空洞。振动时应把握尺度，防止漏振和过振，以彻底捣实混凝土，但时间不能太久，以至造成离析。角落以及振捣器不能达到的地方，应辅以插钎插捣，以保证混凝土表面平滑和密实；混凝土捣实后 24 小时之间，不得受到振动；　砼路面的抹面，混凝土吸水完成后立即用粗抹光机抹光。边角等局部抹光机打磨不到之处可手动抹光，将凸出石子或不光之处抹平。最后用靠尺板检查路面平整度，符合要求后用铁抹子人工抹光。

4、　井盖及雨水篦子安装　铸铁圆井盖 1 套，　壁墙浇筑完成，混凝土强度达到 70%后，方能进行井盖及篦子安装。安装后四周用 C30 细石混凝土填实，1cm 乳化沥青下封层，7cm 细粒式沥青砼。雨水口标高按设计比路面低 5～8cm，以利排水。

检查井疏挖

（1）使用泥浆泵将检查井内污水排出至井底淤泥。将需要疏通的管线进行分段，分段的办法根据管径与长度分配，相同管径两检查井之间为一段。

（2）稀释淤泥高压水车把分段的两检查井向井室内灌水，使用疏通器搅拌检查井和污水管道内的污泥，使淤泥稀释；人工要配合机械不断地搅动淤泥直至淤泥稀释到水中。

（3）吸污用吸污车将两检查井内淤泥抽吸干净，两检查井剩余少量的淤泥向井室内用高压水枪冲击井底淤泥，再一次进行稀释，然后进行抽吸完毕。

（4）截污设置堵口将自上而下的第一个工作段处用封堵把井室进水管道口堵死，然后将下游检查井出水口和其他管线通口堵淤在下井施工前对施工人员安全措施安排完毕后，对检查井内剩余的砖、石、部分淤泥等残留物进行人工清理，直到清理完毕为止。

然后，按照上述说明对下游污水检查井逐个进行清淤，在施工清淤期间对上游首先清理-的检查井进行封堵，以防上游的淤泥流入管道或下游施工期间对管道进行充水时流入上游检查井和管道中。

泵站

1、泵站的正确维护与保养，将直接影响泵的使用寿命，并对采煤工作面的正常工作产生直接的影响，因此必须十分重视，配备工作人员[illegible]名，专业人员对

许昌市公共资源交易平台投标专用

泵站进行维护检修每年 1 次。

2、日常维护保养 （1）检查各连接运动部件有无损坏；紧固件是否松动；管路及各液压部位有无渗漏。

（2）每班开泵前检查滑块和柱塞联接处（滑块前端的 M56×2 的压紧螺套）有无松动，若有松动，应及时拧紧压紧螺套。

（3）经常检查吸、排液阀螺堵是否松动：用扳手拧紧至拧不动时为止，扳手允许加套管，拧紧力越大越可靠。此项检查每周应检查一次。

（4）检查滑块油封、柱塞密封等的密封效果是否正常。并及时更换或调整。

（5）检查曲轴箱的油位及用于柱塞密封处的润滑油池是否正常，并及时补充。

（6）每月检查一次蓄能器中的氮气压力，以便充分发挥蓄能器的作用。

（7）开泵后应检查泵的声响是否正常，还应检查曲轴箱的油温是否在规定的范围内。如遇反常声响，温度过高（超过 75℃）、剧烈的抖动等异常情况，应立即停泵检查。

（8）当周围环境温度≤0℃时，停泵后应及时将吸液腔中的水放净，以免冻裂箱体。

防汛

为切实做好雨季防汛防护工作，确保工程施工安全和避免人员财产损失，现将防洪防汛防护工作安排如下：防汛期四个月，配备专业的防汛人员、发电机、水泵、水龙带、雨具、防汛车辆等。

一、防汛总目标 按照“安全第一，常备不懈，以防为主，全力抢险”的防护 方针，树立“预防为主、防重于抢”的防洪理念，贯彻“全员防洪、科学防洪”的指导思想，切实落实防汛工作责任制，做到责任到位、指挥到位、人员到位、物资到位、措施到位、抢险及时，确保施工人员、项目营区、物资设备安全渡汛。

二、工作原则 防汛抢险工作，实行“统一指挥、统一协调、统一部署、快速反应、科学应对、分级实施”的原则。

三、雨季防护措施 1、为现场施工人员配置雨具，为方便施工操作，雨具应为衣、裤分开的两截雨衣。 进入雨期施工期间，必须对所有一线施工操作

许昌市公共资源交易平台投标专用 2FF10003D870427C854C3DBD4FE59C5E

人员进行安全教育，组织各施工员进行雨期施工组织措施交底。 施工场地内的走道板面应设置防滑条及走道栏板防止在雨天路滑的情况下人员行走时滑倒。加强安全意识教育和安全生产管理，严禁施工人员雨天在非通道部位行走。 雨天时机电设备应有可靠的防雨遮盖措施，防止设备受潮出现漏电，甚至短路问题而损坏，影响设备的正常运转。及时检查动力线路，防止电线破损而导致在潮湿环境下漏电，危及人身安全。

2、成立防汛领导小组：为确保雨季期间的安全生产，落实防汛工作，责任到人，我单位成立防汛领导小组，并建立防汛期间干部值班制度，成立专门的防洪小队和抢险小队，遇雨水天气须上路巡视，确保排水畅通，有险情须立即上报，并及时采取相应措施。 针对白成地区雨季的特点，防汛工作应尤其重视。要在保证工程顺利进行的前提下严格控制施工质量，因此要在思想上、组织上、措施上确保防汛工作落实到位。施工期间必须每天认真收听天气预报，安排好第二天的工作。 项目部根据防汛工作特点、地理环境分析找出更具体和详细的防汛薄弱环节及易产生积水的部位，事先进行预防性修缮。对重点防汛区段和部位设防汛监督岗，派专人看守，昼夜监护，落实雨前、雨中、雨后检查巡视制度，发现问题立即采取有效措施加以防范及处理。

许昌市公共资源交易平台技术专用
2EF16008D870427C8540

二、确保三年内维保技术措施

（一）强化市政道路维修与养护技术

1、确保三年内维保工作 想要最大限度的满足市政道路的维护要求，要应该把预防性养护维修工作作为技术指导，对市政路面的受损情况进行实地考察，根据得出的结论，明确维护工作的主次，对市政道路按部就班有规律的进行开展，务必确保维护工作的有效性，一方面为城市道路交通建设服务。与此同时，针对各个路段道路出现的不同问题，要有针对性地展开维修和养护工作，举例来说，对于车流量压力过大的路段，要运用短期有针对性的养护技术，对于使用压力不大的路段，就要运用经济实用性强的技术。对于预防性养护技术的合理把控，不仅可以降低道路的破损发生，还可以避免已经破损的路面继续严重化，给市政道路的安全性增加助力。

2、做到维修与养护的个性化 ，进行市政道路维修养护过程阶段，维修养护技术是根据每个路段的实际情况分别制定的。对于那些过往车辆较少且没有超重车驶过的路段，就采用快速修补法进行维护，不仅要对相应路面 情况进行修补措施，还要对路基进行专业的监测，进而进行不同程度、不同方法的强化工作，只有如此，才能延长道路的使用寿命，实现城市道路维修养护的最终目的。总体来说，就是要针对不同路段处路面和路基出现的问题，满足维修养护的个性化需求，是我国市政道路在以后维护过程中的重要方向。

3、更新监测技术，促进市政道路维修养护工作的顺利进行 随着技术的发展，电子检测设备为道路的维修与养护提供了很大的帮助。电子检测设备能够快速的对道路进行检测，及时查出出现的故障，节约出大量的时间，提高工作效率。高空高清摄像技术，能够对照片进行采集，再对其进行分析，从而得知路面的具体情况，再根据出现的具体情况实施相应的对策，不仅大大提高了工作效率，也降低了投入的成本。因此，要加强对新兴科学技术的应用，把新兴技术合理的运用到实践中去，节约维护的时间，提高工作效率。

（二）市政道路的通病和维修养护技术 一般情况下，市政道路路面经常会伴随着开裂、起砂、蜂窝麻面等状况的出现，看似是不起眼的小毛病，但是，假如没有在第一时间发现和进行妥善的处理，就会对整个建设工程造成无可估量的危害。通常情况下，此类情况出现主要是因为：

1、水泥的安定性较差，缺乏必要的稳定性，进行砼搅拌的时候，由于用水量过大，砼过稀，大大降低了砼的强度，从而造成路面出现损坏和起砂现象。

2、进行操作时，在砼没有达到压光的要求时，就强行进行这一操作，也会导致砼强度太小，投入使用时，就会造成大面积的脱皮和开裂。

3、还有就是上文叙述过的配合比不合理的情况，同样会出现以上所说的各类问题。

所以，针对我们所了解到的情况，需要从以下几方面加以掌控：

1、精准把控水灰比和压光时间，避免在砼的表层再掺入水和干水泥；

2、务必做好在工程现场留存质量达标的原料，当现有材料不符合要求的时候，方便在第一时间做好补救工作，以达到要求的稳定程度。

3、在模板的表面，一定要干净整洁，不要残留其它杂质，均匀涂刷脱膜剂。在进行维修的时候一定要全面的检查道路中可能会存在的那些问题，不放掉任何一个隐患。 总之，市政道路的维修与养护工作要做好预防性养护技术工作，同时要加大对城市道路的监测力度，切实保障市政道路交通的安全和畅通，面对市政道路出现的安全隐患问题要积极地应对和治理，不断提升市政道路维修与养护的技术，从而能够更好的处理维护城市道路出现的问题。

（三）维保期内的售后服务

1.1 保修服务范围

1）保修的内容按建设部《建设工程质量管理条例》及《工程施工总承包合同》、《工程质量保修书》中的规定执行。

2）对于工程承包范围内的施工项目，自工程竣工验收合格之日起进入工程质量保修阶段。在保修阶段，凡因工程不符合规程、规范和工程合同规定所造成的工程实体损坏，我司将无条件进行保修。

3）由于工程设计、社会人为因素、或因甲供主材质量问题等原因造成工程缺陷，或已超出工程质量保修期限的问题，我司按照建设单位认可的工程技术维修方案及费用进行修复处理。

1.2 保修期限

1、根据工程性质并严格遵守工程施工合同及保修书中的规定，确定工程质量保修期限，并根据工程《建设工程质量管理条例》中规定执行。

2、工程保修及服务承诺

1) 我公司对所提供的产品及施工自投入使用之日起，严格按照工程总承包合同有关保修的条款执行。

2) 严格贯彻公司的质量方针，本着客户至上的原则，服务热情，周到，随叫随到。

3)建立回访制，进行定期、不定期回访，每年内工程回访不少于五次，认真听取建设单位意见，并形成回访记录。

4)建立维修工程专班专人负责制，由公司工程部、技术部派人负责。

5)按照工程维修事件的紧急程度确定事故处理办法，并做到以下几点：

A、在保修期内，成品一旦出现问题，我司免费提供所需的工作人员和材料进行维修。承诺接到建设单位的维修通知后 24 天内进入处理，并针对现场破坏程度制定相关处理方案，得到建设单位同意后，对工程进行维护修复工作。

B、我司在保修期内负责对成品进行日常一般性的定期维修保养，同时提供日夜 24 小时随传随到的紧急维修服务。

C、在收到紧急事故招唤时，我司在正常工作时间于 4 小时之内到场进行抢修工作;在非工作时间于 6 小时之内到场进行抢修工作。

6)工程保修原则及计划

A、工程保修原则

①在保修期间，我司将依据工程合同，本着“对用户服务，向建设单位负责，让用户满意”的认真态度，以有效的制度及措施作保证，以优质迅速的维修服务维护用户利益。

②在保修期内由于本身质量原因造成的任何损伤和损坏，我司将对有缺陷的部位进行无偿修理与更换，并承担由此而引起对建设单位的直接损失。

B、工程保修回访计划

①交工后三个月即进行工程回访，一年内再不定期回访二次，满一年再进行三次回访，并对存在的问题形成文字记录，制定方案，并进行彻底的整改。

②回访期间对存在的任何质量问题进行整改，本着客户至上，服务热情的原则，及时对工程存在质量问题进行整改，直至建设单位满意。

③落实保修期内和售后服务措施：每 3 个月进行质量回访，并形成回访记录，

做到及时的解决问题。

综上所述，我公司郑重承诺，在工程质量保修阶段，我司将本着用户至上的原则，让建设单位满意。客户的满意和支持，将是我单位的生存源泉之水，在工程施工、质量保修阶段，我单位将始终如一的为采购单位服务。

许昌市公共资源交易平台投标专用
2EF16008D870427C854C3DBD4FE5C9CE

三、确保安全生产、文明施工、环境保护的技术组织措施

（一）安全文明施工目标：　杜绝重大伤亡事故，争创安全文明施工工地。

（二）安全管理机构主要职责　：

（1）项目经理为安全施工第一责任人，对现场的安全施工负全面责任。

（2）施工队长为安全施工的直接负责人，负责现场本队施工区域的安全施工的实施。

（3）安全文明管理员为现场安全施工的专职人员，负责安全施工的教育、监督、检查。

（4）班组长安全员负责本班组施工区域的安全施工，执行具体安全施工措施。

（5）明确安全施工责任，责任到人，层层负责，切实地将安全施工落到实处。

（6）贯彻劳动保护政策，格执行本公司有关安全、文明施工管理制度和规定。

（7）施工现场建立项目经理负责，贯彻“谁施工，谁负责安全”的制定。（8）加强“安全第一”的教育，坚持班前交底，班中检查，一例会制度。（9）加强安全施工宣传，在施工现场显著位置悬挂标语、警告牌、提醒施工人员。

（10）进入施工现场需戴安全帽。

（11）施工机械、机具每天使用前例行检查，特别是钢丝绳、安全带，每还应进行一次性能检查，确保完好。

（12）安装过程中应考虑到现场机具、设备，以完成工程的安全防护。

（13）当风速为 10m/s 时，有时吊装工作应停止，当风速达到 15/s 时，所有工作均须停止。

（14）安装和搬运构件、板材时须戴好手套。

（15）吊装时钢丝绳出现断胶、断钢丝和缠结要立即更换。

（16）特殊工种持有效证上岗。

（17）一天工作结束时，要将安装得建筑物得到正确支撑，以免发生意外。（18）钻时始终要戴好防护镜。

（19）做好现场的安全防护措施，按规定搭设脚手架并经检查合格，可使用。

（20）移动前要清除前道路的障碍物，填平坑洼地，压实路面可向前移动。

（三）安全生产施工措施

1、安全生产责任制　建立健全安全生产责任制，本工程成立安全管理领导小组，制定安全措施，责任落实到人。　班组设兼职质安员，形成质量安全监督网，及时检查工地的安全器材及劳动保护用品是否齐全。

2、做好施工现场职工的安全教育工作：　对职工要经常进行安全教育，工人应掌握本工种的操作技能，熟练本工种的安全操作规程，特殊工种需经考核合格，可持证上岗。　对新入场工人必须进行三级安全教育，以考核合格后可上岗操作。

3、认真落实安全检查制度：　安全检查有定期检查制度，班组日检，工地检，公司月检，并有隐患登记、整改、复查消项制度，重大事故隐患做到定人、定时间、定措施按期整改。

4、做好三宝利用：　进入施工现场必须戴安全帽，建筑物高度超过四米以上要挂宽 3 米以上的安全网，高空作业应系好安全带。

5、搞好施工现场的安全标志：　施工现场设置有十项安全措施的标志牌，还要设置安全生产宣传栏，利用图片、板报等形式对工人宣传安全生产知识。

6、认真布置施工现场的安全用电：　应根据现场平面图的要求，考虑好供电箱安装位置的合理性，安装牢固，有门有锁，有防雨措施，箱一机一闸，排列整齐有序，按规定接地接零，手持电动工具有接地接零及漏电保护器。电工要经常检查施工用电，做到接线看线须由电工负责。

7、施工机械：施工机械的组装、拆卸要由专门机械人员负责，并制定组装、拆卸技术安全措施。基础处理符合规定，各种限位保险必须齐全有效，安全可靠。

8、重点防火部位管理要有专人负责，按标准设立防火标志，并配备三个消防器。严禁吸烟，对易燃易爆材料要有防护措施。

9、所有施工人员进入现场，必须无条件服从现场安全规定。技术人员及时向班组进行分部分项安全技术交底，各班组要认真学习“安全操作规程”中的有关规定，并格遵守执行。

10、利用我们几年来掌握的创安全文明工地的经验，继续加大管理力度，争创省级安全文明工地。

（四）文明施工技术组织措施

文明施工是企业文化积累的必然结果，是企业精神风貌的展现，是企业赢取良好社会形象的手段。对现场文明施工要求高，为了减少建设工程对居民的学习和生活的影响，按照《关于在创建国家环境保护模范城市活动中全面开展创建“绿

许昌市公共资源交易平台快标专用

色环保工地”的实施意见》，和达到企业文明施工样板工地标准，符合“景观化”、“标准化”文明施工的要求。特制定本工程标准化文明工地的措施。

（1）现场文明施工管理

现场成立文明施工领导小组，统一指挥，统一协调，严格按照建设施工现场监督管理规定，结合该工程实际制定具体管理办法提高管理水平，提高工程质量，消除污染，美化环境，完善安全防护和消防设施，搞好治安联防工作，保证企业信誉和经济效益的提高。严格执行建筑施工标准化管理,项目加强建筑标准化工作，包括项目健全各级标化组织机构，完善建筑标准化体系，力争达到“标准化工地”， 为此， 做到以下几点：

1）质量方面做到对设备及时维护及检修，严格按照安全技术规程。

2）安全方面贯彻临时用电，高处作业安全技术规范、安全检查标准。

3）文明施工方面建立标化领导小组，将有关责任指标分解落实到个人，以便形成全方位网络监控。

4）建立激励机制，做到奖勤罚懒。

5）为新工艺新产品编制特定的工艺卡，用图文并茂的形式编制在工艺卡上，作为操作依据。

（2）减少扰民降低环境污染和噪音等环境保护措施

1）减少噪音干扰的技术措施

A.严格控制施工时间，有噪声干扰的施工机械，禁止在 22：00 点后启动。如遇规范规定连续施工的工程，必须在 22：00 点后施工，应事先报有关部门批准，并出“安民告示”后施工。

B.因工期短、时间紧，为此我公司除采取以上措施外，公司以落实"扩大规模、完善功能、美化环境、提高品位"的城建方针为指导，为创建市良好的城市形象，改善投资环境，发展本市经济，是全体市民的共同愿望。我们在施工中存在的不尽人意的措施希望附近居民及运输行业、机关团体、工人的谅解并多方监督，以兹改进。

（五）环境保护技术组织措施

（1）场容场貌

1）施工现场环境管理目标为合理、有序，便于操作，做到“一通三无五必须”，

许昌市公共资源交易平台投标专用
2FF1C003D870427C854C5DBD4FE5C9CE

现场要求布置合理，物料堆放有序，场容场貌亮丽。在施工现场，工地主要出入口应设置明显的施工标牌，标明工程项目名称、工程结构、开竣工日期、建设单位、设计单位、施工单位及项目经理和施工队总代表人的姓名、施工许可证、批准文号等。

2）施工现场布置合理、整洁，按规章设置分隔设施，为保证施工现场内道路平坦、通畅，工地的主干便道及各种通道均作一次性地面硬化，经常清理建筑垃圾，每周安排一至二次清扫和整理现场，现场有切实可行临时排水措施，建筑垃圾的弃渣不可随意倒入河道和污染水源，必须指定地点堆放或填入低洼处并用好土覆盖，以保持场容场貌的整洁。

3）施工现场的管理人员在工地佩带胸卡上岗，持证上岗及佩带卡率达 100%，戴好安全帽。

4）工程竣工后，拆除工棚、临时设施，并将工地和四周环境清理整洁，做到工完场清。

5）定期开展“5S”活动，即整洁、整顿、清扫、清洁、素养，创造良好的施工现场。

（2）场容做到标准化：

在施工过程中，只有建立文明安全的施工现场，才有利于工程产品创优。开工前准备工作应做到：

1）现场施工总平面布置要建立管理标准。

2）现场系统管理标准化，建立健全各种规章制度。

3）现场机械等分阶段布置。

4）根据施工现场特点，队伍进场后，逐步建立文明施工标准化模式，做到职工临时生活设施井然有序，室内外整洁、卫生、卫生用具分点成线放置。

5）保护施工成果，不能随意损坏施工成品及机具设备，对斗车、灰桶、灰槽使用后及时清理，集中放置，做到工完场清。

6）施工现场大门整齐，门上及施工围墙有本企业的宣传标 语，出入口有门卫，统一设置晒衣处、生活垃圾箱。

（3）卫生防疫

1）工地环境卫生应纳入施工计划，达到干净、整齐、简洁、美观的目标，张贴

许昌市公共资源交易平台投标专用
2FF1600D870427C854C3DBD4FE5C9CE

醒目的环境卫生宣传标语和区包干图，并落实卫生专职人员和保洁人员制订卫生责任制。严格制定本工程的卫生值日制度，遵守环境卫生管理条例，人人遵守“七不”文明规范。

2）每周开展一次检查活动，增加职工卫生意识，养成个人卫生习惯、注意饮食、饮水卫生，防止病从口入，工地保证开水供应，严禁用生水，茶水桶内清洁无垢。

3）办公室、生活区、办公区布置合理，通风明亮，达到无积灰、无蛛网、无痰迹、无纸屑、实行卫生值日制。定期消毒，采取防尘、灭蝇、除鼠措施，定期喷药，控制四害孳生。

许昌市公共资源交易平台投标专用
2EF16008D870427C854C3DBD4FE5C9CE

四、确保完成工程建设的技术和管理措施

（一）前言

在我国的城市化发展越来越迅猛的今天，市政工程受到大家密切的关注。市政工程离不开人们的生活，市政工程的建设关系到人民的生活质量是否能上一个新台阶。由于市政工程越来越受到大家的关注，因此在市政工程建设方面就必须投入更大的精力，引进更高级的器械，制定科学的施工方案，只有正确的施工，才能保证市政工程能让人民的生活更舒适更便捷。

（二）市政工程施工技术管理原则

市政工程施工技术管理工作必须遵循科学合理的原则，在市政工程建设过程中依据科学合理的思维逻辑，运用规范科学的施工方法和施工技术进行施工，同时加强市政工程施工的监管工作。市政工程施工还需要严格按照相关政策标准和施工要求进行，遵循政策性的原则，根据施工实际情况制定科学合理地施工方法，应用规范先进的科学技术，确保施工技术管理工作有效进行。除此之外，市政工程施工还需要遵循经济性原则，在确保工程质量的前提下，通过科学规范的施工技术管理，在最大程度上节约成本，有效地控制企业成本的使用，保障市政工程建设的经济性，提高企业的经济效益，促进市政施工企业的长远发展。

（三）市政工程施工技术

1、基本概念

市政工程施工技术主要是指在进行市政设施建设工程中需要考虑与应用到的一切施工技术，包括在识图制图方面、工程勘测与测量方面、工程试验检测方面、工授计量和计价方面、道路方面、管道方面、排水与供水方面以及废水处理方面等这些重要基础设施建设中，所需要用到的施工技术、维护技术以及设备安装技术等。在我国社会主义现代化建设中，市政工程技术具有重要的作用，同时也是进行人文建设与环境建设的重要组成部分。

2、 市政工程施工技术实施的前提条件

进行市政工程施工时，各项技术的有效运用，需要以一定条件作为前提，即做好施工设计工作。施工设计是为了确保施工秩序的正常进行，并促使各项技术的运用有一定的参照。在进行施工设计时，需要遵循必要的原则，才能确保设计的真正效用得以发挥。在实际市政工程项目中，施工设计的编制工作需要在施工

之前便全部完成；公用工程进行组织设计时，需要经过上一级的正式批复，如果设计出现改动，则要在规定时间内进行变更审批：按照工程的实际情况设计施工计划，并及时引进先进技术来确保旌工质量；对于工程期限、燕工进度、人员以及材料设备要在充分研究的基础上进行合理的调配，确保工程质量与进度的完美配合，以缩短工期。通过科学、合理的施工计划与策略，来形成有力的施工组织机构，利用有效的施工技术做好市政工程项目，是市政工程施工设计的重要内容，也是施工技术能有效实施的基本保障。

（四）在市政工程施工技术中常见的病害的原因

1、质量监控力度不够

市政工程施工质量监控是指在市政工程施工建设过程中以及结束后，对市政工程施工项目建设的工程质量进行监控和验收，在发现施工质量问题时及时进行纠正。但在当前的市政施工建设过程中，质量监控单位对质量监控的认识不够，无法做到对建设中的工程进行有效的质量监控管理，导致施工过程出现许多质量安全问题，进而影响了施工人员的生命安全，也影响了市政工程建设的质量和市政工程的使用效果。

2、市政工程施工中的安全问题突出

施工单位的责任意识薄弱施工单位作为建设市政工程的主要责任单位，在进行市政工程施工建设，得到良好的经济利益的同时，对自身建设工程的责任意识却远远不足。在进行施工时盲目的为了赶工期而加快建设速度，施工人员的管理不到位，施工人员的自身施工安全得不到保障，许多市政工程在施工过程中，施工单位要求工人昼夜加班的工作，使得施工人员在工作过程中对质量的关注少，忽视了建设质量。在施工过程中，对机械设备的管理、原材料的选择与使用等方面的管理都流于形式，使得施工建设出的市政工程出现各种各样的问题，进而影响了市民的使用效果和使用寿命。

（五）优化市政施工技术的策略

1、 科学的施工方案展示

正确的施工方案能够指引工程施工的顺利进展，在工程的建设中能够不断的带动施工的技术提升和质量检测。从而完善施工的优质效果和专业的技术指标，这样才能够实现标准的市政工程验收规范指标。对于优化施工方案方面需要针对

市政的宏观建设规划，分析新形势下的施工技术标准，通过专业的渠道和技术指标要求实现具体的施工优化方案。针对区域的特点进行施工的总结和技术要求的定位。例如，采购新型施工设备，完成新技术和国际形势下的市政施工标准数据收集。完成自身区域的规划建设规章和工程概况设定。考虑周边建设施工技术影响，完善综合技术施工指标应用。

2、提升有效的施工技术的专业水平

在市政建设的过程中，需要进行标准的技术建设和相应的规划总结。以此，能够完善整体施工进展。对于很多施工工程的技术欠缺，在城建的过程中不能够进行有效技术完善和标准进步。对于技术的主导性不能够获得充分的施展。严重阻碍着市政施工建设的进程。针对此项的问题所在，城建部门和市政管理部门需要进行有力的监管和督促政策。对施工企业的工程技术进行严格的监控。例如，培养高水平的优秀人才，对于专业上技能突出的工作人员进行丰厚的奖励。对于专业的技术方向进行有效的技术提升，广泛吸收周边地区以及先进的施工技术理论和实际工作经验。重点需要把握技术的协调能力和合作水平。在施工建设中很多环节都是需要严密的配合和整体运作的。因此，在技术提升方面需要参考管理方面的相关理论对专业技术进行合理的团队培训和技术协作性总结。

（六）确保完成工程建设的管理措施

我公司现场指挥部将对工程项目施工全过程的人力、物力、财力进行有计划、有步骤、高效率地规划、组织、指挥和控制，项目经理部协调好内外关系，使工程项目在合理的工期内，以较低的造价、高质量地完成任务。

（1）建立健全组织机构，实行逐级管理，分工负责，协调一致，互相配合，妥善地解决施工中出现的问题。及时准确地反馈信息，以高效率的管理达到工程项目的施工快速、优质、安全、低耗的目标。

（2）保证施工作业计划的贯彻，工程计划由上而下从指挥部到项目经理部到项目分部到施工班组到施工人员，做到层层具体落实，使人人明确计划目标的要求，调动生产积极性，加强计划管理的检查监督。

（3）加强施工管理，检查施工班组当天任务的完成情况，对施工进度、安全与质量情况进行检查、考核，并做好原始记录。

（4）做好施工日志，从开工之日起到竣工验收结束的全部施工过程，每天必须

做好记录，要求准确、完整。

（一） 加强施工管理，提高施工组织水平

1、正确选择施工方案，合理布置施工现场。 施工方案主要包括四项内容：施工方法的确定、施工机具的选择、施工顺序的安排和流水施工的组织。施工方案不同，工期就会不同，所需机具也不同，因此，正确选择施工方案是降低成本的关键所在。 制定施工方案要以合同工期和甲方要求为依据，联系项目的规模、性质、复杂程度、现场条件、装备情况、人员质素等因素综合考虑，同时具有先进性和可行性。

2、采用先进的施工方法和施工工艺，不断提高工业化、现代化水平。

3、组织均衡生产，搞好现场调度和协作配合，加快施工进度。 在加快施工进度的同时，必须根据实际情况，组织均衡施工，切实做到快而不乱，以免发生不必要的损失。

（二）加强技术管理，提高工程质量

1、制定并贯彻降低成本的技术组织措施，提高经济效果。 为了保证技术组织措施计划的落实，并取得预期的效果，应在项目经理的领导下明确分工；由工程技术人员和生产班组负责执行技术措施，财务成本员结算节约效果，最后由项目经理掌握措施执行情况和节约效果对有关人员进行奖励，形成落实技术组织措施的一条龙。

2、加强施工过程的技术质量检验制度，提高工程质量，避免返工损失。

（三）加强机械设备管理，提高机械使用率

1、结合施工方案的制定，从机械性能、操作运行和台班成本等因素综合考虑，选择最适合项目特点的施工机械，要求做到既实用又经济。

2、做好工序、工种机械施工的组织工作，最大限度发挥机械效能；同时，对机械操作人员的技能要进行培训，防止因不规范操作或操作不熟练影响正常施工，降低机械利用率。

3、做好平时的机械维修保养工作，使机械始终保持完好状态，随时都能正常运转，严禁在机械维修时将零件拆东补西，人为地损坏机械。

许昌市公共资源交易平台投标专用 2EF1C00D870427C854C3DBD4FE5C9CE

河南泰联建筑工程有限公司 4105810038583

五、员工培训计划

（一）指导思想

认真贯彻执行《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》，贯彻落实安全第一，预防为主，综合治理的安全生产方针，坚持以人为本的思想，紧紧围绕公司安全生产总体目标和安全生产培训工作计划部署，根据项目部生产进度安排，广泛开展形式多样的安全生产宣传教育和培训活动，大力营造安全生产氛围，切实提高全员的安全素质及安全生产管理水平，实现消除一切安全隐患，确保全员健康安全，为促进项目部安全生产持续稳步发展提供可靠保证。

（二）工作目标

1、全员安全法规教育和本岗位操作规程学习考试率达到 100%；

2、三类人员（项目负责人、安全员）、特种作业人员（包括外协队伍的特种作业人员）安全持证上岗培训率及再教育培训率达到 100%；

3、从业人员应急管理专门培训全年至少一次；

4、外协队伍从业人员及农民工安全培训率 100%；

5、转岗、复工及新进场人员上岗前安全培训率达到 100%。

（三）工作重点

1、广泛开展安全生产方针政策及法规制度的宣传学习，进一步提高员工安全责任和遵纪守法意识。

一是采取多种形式和途径，大力宣传党中央、国务院及上级主管部门关于加强安全生产工作的决策部署，特别是进一步学习《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》，进一步统一思想，增强责任感、使命感和紧迫感，确保上级各项安全生产决策部署、工作要求传达贯彻到基层，真正落实到安全生产工作中。

二是大力开展安全生产法律法规、规程规范及规章制度的普及学习。项目领导全年组织安全生产法律法规和规章制度的学习不少于 4 次，员工要做到熟悉和掌握各项安全生产法律的主要内容，切实增强安全法律意识。

2、大力开展安全生产应急管理培训工作，提高事故应急处置能力充分利用各种宣传方式，开办安全生产应急管理专栏、板报和橱窗，编印应急知识读本、举办知识竞赛等形式宣传应急管理知识，宣贯应急预案、普及应急救援知识；组织作业人员全年进行至少一次专门的安全生产应急管理和应急处置程序的培训，

许昌市公共资源交易平台投标专用
2FF16008D870427C854C8DBD4FE5C9CE

以提高员工的事故预防、应急处置、自救互救能力，增强员工应对各种突发事件的综合素质。

（四）大力抓好三类人员及特种作业人员取证、复审培训，严格实行持证上岗制度

一是抓好项目经理及安全管理人员（简称三类人员，以下同）安全生产取证、复审培训。组织对新上岗及未取得施工安全生产考核合格证书的三类人员（包括外协队伍中的安全管理人员）进行取证培训。

二是抓好特种作业人员取证、复审培训。项目部将依据公司计划组织和安排电工、焊工、起重机械作业人员、场内机动车辆驾驶人员、等特种作业人员参加国家规定的操作证取证、复审培训。

（五）大力组织开展安全持证人员再教育培训，强化安全意识、更新安全知识。

按照(项目安全培训计划表)国家及行业主管部门关于取得安全生产考核合格证和资格证的‘三类人员’至少每年接受一次由所在单位组织的再教育培训的规定，认真组织开展三类人员的再教育培训。培训时间不少于 16 小时，重点加强新法规、新标准、新理念、新方法、新知识及典型安全事故案例等的培训。

按照国家关于特种作业人员除按规定参加培训取证和复审外，每年还要参加由所在单位组织的不少于 24 学时的安全生产再教育培训?的规定，有计划地组织他们进行岗位操作规程、实际操作技术、应急处置及救援、典型事故案例等主要内容的安全生产再教育培训。

（六）大力开展班组长安全培训，夯实安全生产工作基础。

根据《国务院安委会办公室关于贯彻落实国务院精神加强企业班组长安全培训工作的指导意见》（安委办【2010】27 号，以下简称《意见》）文件要求，今年将大力开展项目部班组长安全培训，夯实安全生产工作基础，提升现场安全管理水平。全年将本项目部的班组长（包括外协队伍和劳务中的班组长）普遍培训一遍。培训时间不得少于 24 学时；培训内容必须包括：本工程安全生产状况及安全生产规章制度、岗位危险有害因素及安全操作规程、施工设备安全使用与管理、作业条件与环境改善、个人劳动防护用品的使用和维护、作业现场安全标准化、现场安全检查与隐患排查治理、现场应急处置和自救互救、本企业和本行业

典型事故案例、班组长的职责和作用、员工的权利与义务、与员工沟通的方式和技巧、班组安全生产的组织管理先进的班组安全管理经验等。（七）大力开展对外协队伍从业人员及农民工的安全教育培训，消除安全生产薄弱环节。

外协队伍从业人员及农民工安全意识和安全素质参差不齐，是构成安全事故多发的重要因素，项目部将进一步加强对其安全意识、岗位安全知识和自我防护能力的培训。

1、进行强制性岗前安全培训和考核，未经培训或培训考核不合格者不得上岗；

2、是强化经常性安全培训教育，特别是作业环境、作业内容、使用的工具或设备等发生变化后要及时组织相应的培训，提高其适应性、操作技能及自我防护能力。

3、分批组织职工、民技工收看一线作业人员岗前安全培训教材（幻灯片）教育光碟，并开展座谈会进行交流。结合自己的实际情况，共同提高安全意识。

（八）技术人员培训内容

1、施工技术员应具备的专业知识具体应包括以下几个方面：

（1）掌握施工图的设计原理、识图方法以及常用的工程测量方法。

（2）掌握常用建筑材料（包括水泥、钢材、木材、砂石等）的性能和质量标准。

（3）掌握力学基本知识

（4）掌握地基处理、基础施工的一般原理和方法。

（5）了解一定的施工机械知识和电工知识。

（6）掌握一定的质量管理知识。

（7）掌握一定的施工组织和科学的施工现场管理方法。

（8）熟练微机各类办公及专业管理应用软件的操作。

2、施工技术员培训方法：

（1）在培训形式上，结合公司承建项目实际，因地制宜、因材施教，基地培训和现场培训相结合，采取技能演练、技术比武、鉴定考试等灵活多样的形式；在培训方法上把授课、角色扮演、研讨、现场观摩等方法相互结合。选择最佳的方法和形式，组织开展培训。

（2）由各专业总工程师定期进行专题技术讲座，进行技术规范、新工艺、新材

料及质量管理等专业技能方面的专项培训。主要培训内容如下：

①公司发展史及行业现状分析

②纪律制度及安全生产知识

③岗位职责及部门职责介绍

④工程质量检验评定标准

⑤施工技术规范

许昌市公共资源交易平台投标专用
2EF16008D870427C854C3DBD4FE5C9CE