

交通疏解临时便道工程

施工组织设计

建设单位:

编制单位:

编 制 人 : _____

审 核 人 : _____

批 准 人 : _____

编制日期 : 二〇〇三年三月九日

目 录

一、工程概况及施工特点.....3

二、施工条件及需甲方协调的事项.....4

三、施工布署.....4

四、施工方案和施工要点.....7

五、施工进度计划.....12

六、质量目标及保证措施.....13

七、安全生产和环境保护措施.....13

八、工程施工进度保证措施.....15

九、雨季施工措施.....16

十、施工期间交通组织.....17

一、工程概况及施工特点

本工程位于金田路西侧，北起皇岗村牌坊门口，南至人人乐超市东南侧，新建临时车行道宽 15.5 米，全长 482.31 米，改造道路长 45 米；新建临时人行、自行车通道宽 3.0 米，长 1070 米；按城市次干道的标准修建，其用途为承担地铁一期工程福民站施工期间原金田路上车辆行人的疏导，由深圳市交管局、城市交通规划研究中心设计，深圳市道路工程公司施工。

本临时道路车行道路面结构为柔性结构，从上到下依次为 6CM 中粒式沥青砼层，8CM 沥青碎石层，20CM6%水泥稳定石粉层，20CM4%水泥稳定石粉层，总厚度 54CM，人行道结构从上到下依次为 5CM 砼人行道板，2CM1：4 水泥砂浆，12CM6%水泥石粉渣。

本道路改造工程，路基以挖方为主，主要挖方为原有障碍物的拆除和土方开挖。经现场勘察，路基施工范围主要是一些砼地坪，停车场或人行道，拟采用重型机械（炮机）将以上砼结构层破碎成块状，然后用挖掘机开挖并装车外运，由于原有地下市政管线资料不全，土方开挖过程必须注意对地下管线的保护，防止破坏，碰到地下管线要采取措施进行原位支托保护。

道路排水设施主要利用原有设施，根据新建道路路面标高，调整原有雨水口的标高，确保新建道路排水畅通；同时调整原有各种管道检查井的井座标高，使其与新建道路路面标高保持一致，并换用重型铸铁井盖。

二、施工条件及需甲方协调的事项

本工程施工范围邻近皇岗村，为商业、交通繁忙的地段，部分地段还是食肆、大排挡的经营场所，因此，必须由甲方协商办理好相关手续才能进场施工。以下是需甲方协调解决的各项事宜。

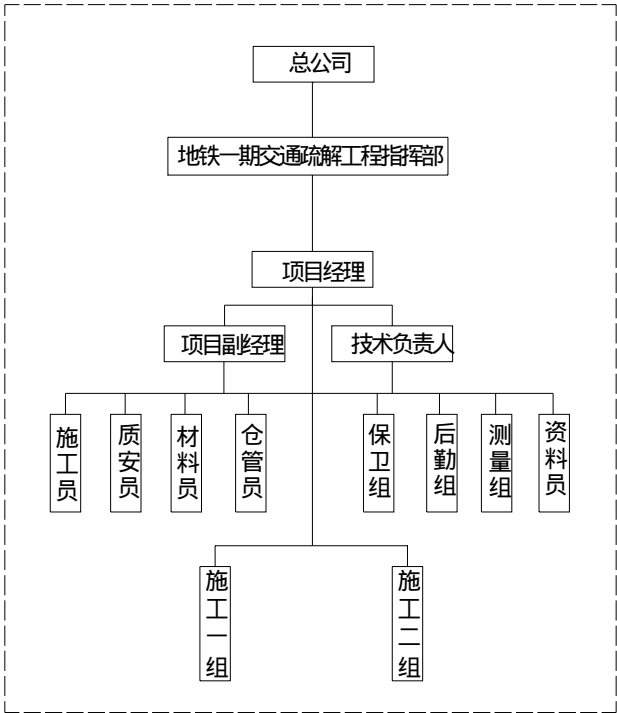
1. 向国土部门办理施工用地手续。
2. 本临时便道将占用皇岗医院门口的停车场。
3. 本临时便道将穿过水围车站，车站需迁移，其铁皮临时搭建需拆除。
4. 人人乐超市外的路灯、坐椅、铁制栏杆、绿地需要拆除。
5. 本便道沿线均有路灯、公用电话亭、绿化树木需拆除、迁移。
6. 福民路北有一变压器房需迁移。

三、施工部署

1、施工现场的组织管理

本公司将组建精干、高效的道路公司地铁一期工程交通疏解道路改造项目经理部，对本工程进行现场管理，组织机构及人员安排见下图。

组织机构图



项目经理部人员安排表

岗位	姓名	学历	职称	备注
项目经理		本科	工程师	
项目副经理		本科	工程师	
技术负责人		本科	高级工程师	
技术员		本科	工程师	
施工员		大专	助理工程师	
专职质检员		大专	工程师	
专职安全员		本科	工程师	
资料员		大专	工程师	

2、施工段的划分

为充分利用工作面，加快工程进度，本工程拟安排两个施工班组，一个班组从 0+482.31 点开始向北施工，另一班组从 0+000 点开始向南施工；两个施工段同时开工，统一管理，集中突击，以加快工程进度；人行、自行车专用道路在施工车行道的同时交叉进行施工。

3、材料供应

现场技术人员根据施工图提前提出材料及半成品需用计划，同时参照施工进度，作出分批供应到场计划，以保证施工过程的连续性。材料采购部门应出具需购材料技术说明书及质量保证书，试验人员及时做好材料送检工作，避免不合格产品进场。

主要材料供应地点如下：基层用石粉采用安托山石场产品，水泥采用金虎、韶峰牌水泥，沥青采用本公司沥青厂产品，道路附属构造物采用本公司水泥制品厂的产品。

4、施工平面布置

（1）办公及临时住房

现场拟设一 3m × 9m 集装箱作为办公室及值班室，施工工人宿舍临时搭设，并搭设简易棚作为临时材料库房。

（2）水、电

本工程生产及生活用水可就近接驳自来水，用电拟接公用线路，临时供电线路全线架设。

（3）施工围挡

本着安全文明施工的原则，施工现场用绿色塑料波形瓦作围挡，实行

全封闭施工。

5、施工顺序

准备工作→ 测量放线→ 拆除原有障碍物 → 路床土方开挖→
路基碾压夯实 → 水泥石渣稳定层施工 → 道牙 C15 砼基础施工→
立道牙、人行道板施工→ 沥青碎石层施工 → 中粒式沥青砼面层施
工→ 竣工验收

四、施工方案和施工要点

施工准备

施工准备是工程实施的第一步，也是以后施工能否顺利进行的重要一步。施工前，首先做好如下几项工作：

- 1、沿线拆除物的清场、伐树、迁杆等；
- 2、交桩，做好施工现场的控制网测量、引桩、核对横段面和地质情况；
- 3、搞好“三通一平”；
- 4、建造临时设施；
- 5、设置消防、保安设施；
- 6、订购、制作施工过程中所需的各种交通标志、安全标志和设施；
- 7、弃土点的落实。经多方调查及综合考虑，弃土点选在西丽渣土排放场，弃方运距约 35 公里；
- 8 人员及机械设备配备见下表：

机 械 设 备 配 用 表

交通疏解临时便道工程施工组织设计

机械名称	规格型号	台数
挖掘机	PC200	4
轮胎装载机	ZL50	3
压路机	15T	3
自卸车	4.5T	6
自卸车	10T	10
拌和机	500 强制式	1
拌和机	500 滚筒式	1
电动打夯机		20
砂浆搅拌机	500L	1
砼搅拌机	500L	1
沥青砼摊铺机	DF100P	3

（二）机械、劳动力供应计划表：

机械、劳动力供应计划表

名 称	单位	第一周	第二周	第三周	总数
挖掘机	台	4	4	2	4
轮胎装载机	台	3	3		3
压路机	台	1	3	3	3
自卸车	辆	12	16	16	16
打夯机	台		20	20	20
拌和机	台		3	3	3
搅拌机	台		3	3	3
沥青摊铺机	台		3	3	3

交通疏解临时便道工程施工组织设计

劳动力	人	40	60	60	60
-----	---	----	----	----	----

主要分项工程的施工程序及施工要点

（一）立道牙、人行道板及土方开挖

1、施工程序

清理障碍物、建筑垃圾 → 测量放线 → 人工拆除立道牙、人行道板 → 临时堆码 → 机械开挖路床土方 → 路床碾压 → 车行道水泥稳定石粉层施工 → 立道牙 C15 砼基础浇筑 → 安装新立道牙 → 人行、自行车道施工

2、施工要点

（1）施工前，先清除原地面障碍物，人行道采用人工拆除。

（2）路床土方开挖采用机械开挖、自卸汽车运土，在原有市政管线位置采用人工开挖，同时应注意对原有市政管线的支托保护。

（3）严格按设计标高进行开挖，挖方段不得超挖。路床碾压前，应根据设计纵横断高程，按预留沉降量清理路床土方。

（4）对于路床范围内规定高程以下 60cm 以内的有机质杂物清除尽，进行换土分层夯实。遇软弱地基时，及时通知设计院提出软基处理方案，根据方案处理完软基后方可进行下道工序施工。

（5）路床范围内的较大坑穴（如原雨水口、电缆沟、水井等）必须清理干净，按规定回填密实。

（6）路床成形，应用压路机进行碾压，局部用电动打夯机加以夯实，必须达到要求的密实度。

（二）车行道结构层施工

交通疏解临时便道工程施工组织设计

1、水泥稳定石粉渣层施工

路基密实度、标高、路拱、平整度经检测符合设计规范要求后，才能施工这一基层。施工中先铺筑 4% 水泥稳定石粉渣层、碾压洒水养护 24 小时后再铺 6% 水泥稳定石粉渣层。

为确保施工质量，稳定层施工拟用集中拌和（厂拌）法施工。设备采用 500 型强制式拌机和 500 型滚筒式拌和机各两台，拌和场可选在公司基地，其方法是：机械搅拌，后用自卸汽车运至施工现场，估计运距为 20km，摊铺后用 20T 振动压路机碾压。

2、施工程序：

测量放线 → 厂拌混合料 → 自卸车运输 → 人工配合摊铺机摊铺 → 小型压路机碾压 → 人工调平、整形、压路机压实 → 洒水养生 → 检测密实度、强度。

3、施工要点：

A：选用质量、规格合乎要求的石粉渣和低标号终凝时间较长的水泥进场，尽量不用标号在 425# 以上的水泥。

B：在正式拌制混合料之前，必须调试所用厂拌设备，使混合料的含水量达到规定的要求。

C：施工前做松铺试验，确定好松铺系数，换算好基层的松铺厚度。

D：在施工现场地面，洒水湿润土基，保持土基与路基层有良好的粘结力。

E：碾压时严格遵照“先两边后中间”“先慢后快”的原则，碾压至无轮迹为止。

（三）车行道沥青路面施工

A：施工程序

清扫基层和放样→ 浇洒透层沥青 → 摊铺沥青碎石 → 碾压 →
浇洒粘层沥青 → 摊铺中粒式沥青砼 → 碾压 → 试验开放交通

B：施工要点

(1) 行车道沥青摊铺应在立道牙和人行道板完成后进行。

结构层（底层）必须经施工管理人员分序验收以后才准摊铺沥青混凝土路面。

(2) 采用本公司沥青厂的厂拌沥青。在拌制沥青混合料之前，应根据确定的配合比进行试拌。并根据运送距离和道路交通状况来组织运输。

(3) 面层铺筑前，应将基层整修清扫干净并根据松铺厚度放样。

(4) 单车道采用人工摊铺。接触热沥青混合料的工具应加热，并涂油水混合液。摊铺时应扣锹摊铺，不得扬锹远甩。边摊铺边用刮板整平。

(5) 采用石油沥青，摊铺温度不低于 100~120℃。

(6) 趁热及时碾压。碾压程序是：初压 → 复压 → 终压。

(四) 人行道立道牙、平道牙施工要点：

- 1、各种成品、半成品要达到设计要求。
- 2、安装立道牙前应按设计要求完成 C15 砼基层的施工。
- 3、在安装立道牙之前，应进行抄平并做好高程控制桩，施工时以控制桩的水平标高点为基准点拉通线来控制道牙顶面高程和相邻板块的高差，保证人行道的纵坡，并要求缝顺直、均匀，板面平顺。

五) 砼道板施工要点

砼道板镶贴前，先将稳定层清理干净并浇水湿润，拉线找方后用水泥砂浆铺贴。砼道板镶贴前应进行模数计算或预排，不得出现小于 1/2

的砖。铺贴时要用水平尺和靠尺随贴随找平，随隙大小以 3 ~ 5mm 为宜，要求大小一致缝隙顺通。溢出缝隙的水泥砂浆要及时清擦干净，做到表面洁净。

1、施工工艺：

清理稳定层 弹线分格 铺砌道板 剔缝 水泥浆擦缝 清洗表面
养护。

2、注意事项：

A、清理稳定层并浇水湿润。

B、砌道板应在埋地管安装完毕、各专业检查无误后，方可进行施工，以免造成返工。

C、铺贴完成后，浇水养护 3 ~ 4 天，养护期间不得上人。

D、施工时应严格控制原材料的质量(包括水泥、砂、砌道板)、严格进行基层的清理和找平工作，控制好标高并养护，防止出现空鼓、开裂及不平整现象发生。施工完毕加强成品保护，避免二次返修。

五、施工进度计划

本工程合同工期为日历天 20 天，留出 5 天的余地，施工总工期计划为日历天 25 天。施工进度计划安排详见总进度计划安排表：

六、质量目标及保证措施

本工程质量目标为优良。为此将采取以下措施，确保目标实现。

1、组织保证措施

以项目经理为首，层层制定质量责任人制度，分项，分段，分工序，按时间，按班组明确职责，确保施工的每一个环节都在严密的监管之下。

2、制度保证措施

除严格执行规范和管理程序外，质量管理中严格按我公司的 ISO9002 质量保证体系来运行，将我公司制定的各项规章制度，如技术交底制度，工序自检制度，原材料自检制度，QC 技术公关制度，施工方案联审制度，机械操作规程，工班交接规范，质量竞赛评比制度等，全面贯彻到本工程施工的全部过程中。

3、人员保证措施

我公司拥有大批道桥专业人员，项目经理部及所属主要技术岗位，将按 ISO9002 质量管理体系的要求全部配备高素质施工人员。

七、安全生产和环境保护措施

（一）安全生产

我公司有着安全生产的优良传统，本项目施工中，将继续发扬这一优良传统，确保施工安全，为此：

1、落实安全责任制，实施责任管理。建立健全以项目经理为首的安全生产领导组织，有组织、有领导的开展安全管理活动。承担组织、领导安全生产的责任。建立各级人员安全生产责任制度，明确各级人员的

交通疏解临时便道工程施工组织设计

责任。项目经理为安全生产第一责任人，与公司签订安全目标合同，安全组负责人和各工序施工队长为直接安全责任人。一切管理，操作人员均需与项目经理签定安全协议，向施工项目做出安全保证。并层层安排专职安全监督员，配带明显标志，全员、全过程、全方位进行安全监检。

2、一切从业人员均需取得安全操作许可证，持证上岗。

3、坚持管生产同时管安全，每道工序开工前，在作技术交底同时作施工安全交底，并作记录。

4、工地及重要部位悬挂标准安全警示牌，施工部位作安全围护。

5、坚持以 10 天为周期定期安全自检和突击性安全检查及特殊检。

6、施工过程中，必须全力做好交通疏导，指挥，限速，并有明确标志。安全保卫组负责此项工作。

（二）环境保护

1、噪音控制。施工时的各种噪声均可能对施工段两侧的居民造成干扰，应采取措施使这种干扰减小到令人能接受的程度，原则是：能下午施工的不在于上午施工；能白天施工的不在于夜间施工，能分散作业的不在于集中作业。

2、外弃土方和材料运输污染路面，预计长度在 20 公里左右，均为市区主干道。据我们在市区道路大修整治中的施工经验，注意抓好这个问题，就可能不污染或少污染路面，主要是注意运输车辆装土量，并用人工修拍，斗上加盖帆布，并注意行驶速度，少许污染及时组织专人清理，能保证市区清静。

3、施工场安排有序，各种材料堆放整齐，工完场清，不留尾巴，充分做到文明施工。

4、禁止随意排施工过程中产生的废水，废水一律排进废水池集中处理。

八、工程施工进度保证措施

由于地铁主体开工在即，作为主体开工先决条件之一的交通疏解工程，本工程必须在尽快的时间内完成，我公司将采取各种措施保证工程按期完成。

（一）组织措施

1、施工项目经理、施工队和作业组之间分别签定承包合同，按计划目标明确规定合同工期，相互承担的经济责任，权限和利益。

2、定期召开协调会议，各班组、施工队和项目部各有关人员检查工程进度，并对影响进度的因素进行分析预测。

3、在施工开始前和过程中，不断地编制本周的作业计划，在周计划中明确：本周应完成的任务；所需要的各种资源；提高劳动生产率和节约措施。

4、做好施工中的调度工作，保证各种资源和施工力量按计划供应。

（二）技术措施

1、尽量采用机械化作业，进口振动打夯机的使用振动压路机将大大提高作业速度。

2、沥青摊铺机用于摊铺水泥稳定石粉层将大大提高工作效率。

（三）经济措施

我公司不仅有强大的施工力量，市场信誉好，而且财务状况好，雄厚的资金是施工进度的有力保证。

（四）信息管理措施

- 1、做好施工进度记录，填好施工进度统计表。
- 2、整理统计检查数据。
- 3、对比实际进度与计划进度。
- 4、把检查比较结果，有关施工进度现状和发展趋势用进度控制报告形式提供给项目经理及各级业务职能负责人，每周一报。
- 5、根据掌握信息进行计划调整。

（五）加强与各配合单位的协调

本站点的地下管线改迁工程位于本临时便道之下，且两者施工时间相互交叉、穿插，因此与各专业管线改迁施工单位的协调是保证本工程工期的关键之一，现场负责人应与各配合单位建立日常协商机制，随时解决施工中遇到的各种问题。

九、雨季施工措施

- 1、小段落实施施工，根据天气情况，长计划短安排，每次施工段落不宜过大，一般不宜过大，一般不大于 100m。
- 2、增备防雨器具，预备防雨塑编布和水泵，土方路面施工预备雨架棚 30m。
- 3、适当增加机械设备投入，该抢的工期一定要下决心抢。
- 4、与气象台连续取得天气，中、短期预报资料，并据此制定周作业计划。

十、施工期间交通组织

（一）总则

由于原有道路交通流量较小，在占道施工期间，该路段实行封闭，车辆、行人改由皇岗村内其他小区道路绕行。尽量缩短工期，减小对交通的影响。

（二）公告、围护、标志

- 1、与交管部门取得联系，提前在媒体发布封路公告。
- 2、在东西两个路口设置金属封路围栏，并设置绕行导向标志和警示标志。
- 3、施工车辆进出口处设置专人值班，配备反光衣，配戴交通指挥红色臂章。

（三）进弃料路段的路面经常进行清扫干净，防止污染路面影响交通。