项目名称：

人行天桥工程建设项目可行性研究报告

建设单位：XX 市城市管理局

编写单位：

编写日期:二〇一七年三月

目　　录

第 1 章　总　　论.....1.....
1。1　项目的背景与概论.....1.....
1。2　投资估算和资金筹措.....2.....
1。3　可行性研究结论.....5.....
第 2 章　项目建设的背景和必要性.....6.....
2.1　项目建设的背景.....6.....
2.2　项目建设的必要性.....7.....
第 3 章　项目性质与规模.....9.....
3.1　项目性质.....9.....
3。2　建设规模.....9.....
第 4 章　项目选址与建设条件.....
4.1　场址选择及场址现状.....
4。2　场地建设条件.....
4.3、场地工程评价 .....
4。4、结论与建议 .....
第 5 章　工程设计方案.....
5.1　设计原则.....
5.2　桥梁规划设计 .....
5.3　道路规划设计 .....
第 6 章　消防和劳动安全卫生.....
6.1　节能措施.....

6.1 消防措施.....
6。2 劳动安全文明措施.....
第 7 章 环境保护.....
7。1 编制依据.....
7。2 环境现状 .....
7。3 项目对环境的影响.....
7。4 环境保护治理措施.....
7。5 环境影响评价结论.....
第 8 章 项目实施进度与招投标.....
8。1 建设工期.....
8。2 项目实施进度安排.....
8。3 项目招投标 .....
第 9 章 投资估算及资金筹措.....
9.1 项目投资估算 .....
9。2 投资计划与资金筹措.....
第 10 章 社会效益评价 .....
10.1 社会评价的目的.....
10。2 社会评价的原则 .....
10.3 社会评价的方法.....
10。4 社会影响分析.....
10。5 互适性分析.....
10.6 社会风险分析.....
10.7 社会评价结论 .....

第 1 章　总　　论

1。1　项目的背景与概论

1.1。1　项目名称

人行天桥工程建设项目可行性研究报告。

1.1.2 项目承办单位

项目承办单位：XX 市城市管理局

承办单位地址：XX 市文明路 XX 市城市管理局大院内.

1.1。3　承担编制可行性研究报告的咨询单位及资质

单位名称:

资格证书:

发证机关:

法定代表人

1。1。4　项目拟建地点

项目建设地点选定在 XX 市 XX 大道与河中路交汇处，XX 中学旁。

1.1.5 报告编制依据

1、XX 市广源市政设计院提供的《XX 市 XX 中学路口改造市政工程施工图》。

2、《城市人行天桥与人行地道技术规范》ＣＪＪ６９—９５

3、《建设项目经济评价方法与参数》(国家计委、建设部:计投资[1993]530 号)。

4、《关于印发经济评估方法的通知》及附件（中国国际工程咨询公司：咨经[1998]11 号）.

5、与本项目有关的工程预算定额、材料价格文件以及其他资料.

1.2　投资估算和资金筹措

1。2.1　建设投资

经估算项目建设总投资为 338 。45 万元。其中：人行天桥建设项目投资 153.70 万元，市政道路改造 143 。72 万元,安装工程费 0 万元，建设监理费 3。15 万元，勘察设计费 6.30 万元,其他费用 31.78 万元。.

由于本项目属于 XX　市政府财政局拨款项目，不考虑建设期利息和流动资金,所以，总投资与总资金均为 338 。45 万元。建设投资估算见下表(表 1—2)。

建设投资估算表

表 1-2　　单位：万元

序号	项目	单位	工程数量	单价	总价
1	人行天桥	㎡	660		153 。70
1。1	桩基	根	24	1。8	43 。20
1。2	承台	个	10	2。1	21.00
1。3	万能杆件	套	5	3。5	17 。50
1。4	主桥跨及坡道	座	1	72	72 。00
2	道路工程	m	238 。30		143 。52
2。1	机械挖除原砼路面	㎡	2154	45	9。69
2.2	挖除原绿化交通岛	㎥	500	20	1.00
2。3	挖除原道板砖	㎡	530 。5	32.8	1。74
2.4	涵洞处填土方并压实	㎥	1664 。3	298 。42	49 。67
2。5	路床碾压检验	㎡	2274.8	5。2	1。18
2.6	沥青砼路面	㎡	2706	138.86	37.58
2。7	6％水泥稳定石屑	㎡	3020	12	3。62
2.8	彩色人行道板	㎡	2057.5	38.6	7。94
2.9	彩色砼植草砖	㎡	1883 。2	49 。7	10 。23
2。1	水泥稳定石屑层	㎡	4389.8	12	5。27
2。11	水泥砂浆	㎡	4033.4	6.8	2。74
2。12	C25 水泥砼预制块	㎡	202	36	0。73
2。13	A 型 花岗岩路缘石	㎡	112 。5	98	1。10

2.14	B 型 花岗岩路缘石	㎡	243	87.5	2.13
2。15	挡土墙基础 C20 砼	m ³	12	256	0。31
2。16	挡土墙 墙身片石	m ³	42.4	103	0。44
2.17	绿化	㎡	371	220	8。16
3	前期工程费				3.01
3.1	建设单位临时设备费				1。49
3.2	招标代理费				1.52
4	勘察设计费				6.3
4.1	规划设计费用				4。14
4。2	勘探费用				1.16
4.3	可行性研究费用				1。00
5	建设监理费				3.15
6	其他费用				16 。92
6。1	建设单位管理费				6.77
6.2	工程保险费				10 。15
7	预备费				11 。85
7.1	基本预备费				11.85
7.2	涨价预备费				0.00
8	总投资合计				338.45

注：以上计算均包括人工、机械、材料费用。

1.2.2 投资计划与资金筹措

1.2。2.1 投资计划

建设项目总建设期为 10 个月，详见项目实施进度表,项目投资按比例投入。

1。2。2。2　资金筹措

本项目的建设资金 338.45 万元，根据建设单位提供材料，全部由区政府财政局拨款。投资计划与资金筹措见下表(表 9—2)。

投资计划与资金筹措表

表 1—3　　单位：万元

项目	2009 年	2009 年	2009	合计
	3-6 月	7-9 月	10-12 月	
投入比例	10 %	50 %	40 %	100%
建设投资	33.85	169.22	135.38	338.45
市城建专项资金	33 。85	169.22	135 。38	338.45

1.3　可行性研究结论

XX 中学路口人行天桥的建设将缓解 XX 大道南段交通压力，有效改善 XX 大道的交通环境,将地下通道改建成单项行车道也有利于增加交通容量，改善城市环境,也在最大程度上减少了交通隐患。所以说该项目的建设实施是切实可行的。

第 2 章　项目建设的背景和必要性

2。1　项目建设的背景

1、XX 市地理位置及交通概况



XX 市是国务院 1988 年 1 月 7 日批准设立的地级市，管辖 XX 区。全市原有 119 个乡镇和街道办事处，截止至 2003 年 9 月 20 日，全市按要求撤并乡镇 17 个，占乡镇总数的 14.8%。全市现设有 98 个乡镇,4 个街道办事处,1394 个村委会和 149 个社区居委会.其中 XX 市面积 15478 平方千米，人口 334 万（2003 年）。

XX 市位于广东省东北部、东江中上游.其范围是东经 114 度 14 分至 115 度 36 分，北纬 23 度 10 分至 24 度 27 分。东接梅州市、汕尾市,南邻惠州市,西连韶关市、惠州市，发展最快的建设大道北与江西省交界.全市面积 1。58 万平方公里。XX 市是京九入粤第一市,又是广东省拥有铁路最长的市;京九铁路、广梅汕铁路、105 国道、205 国道、河惠高速公路构筑了 XX 四通八达的交通网络，是粤东北重要的交通枢纽。

2、XX 中学概况

XX 中学位于 XX 大道南,学校创办于 1915 年,1988 年设市以前是 XX 县重点中学,2004 年被评为“省一级学校”.1993 年 3 月起由市政府接管,成为市直属学校。学校占地面积 123936 平方米，校舍建筑总面积 60523

平方米。学校现有教学班 60 个，在校学生 3220 人，教职工 223 人，专任教师 205 人。

3、XX 中学路口交通状况

由于 XX 中学位于 XX 大道旁，以及周围居民较多,致使 205 国道 XX 中学路段（XX 大道南段与学生路交汇处）过往车辆频繁，导致交通繁忙，经常出现交通事故。尤其每天中午 11 时 30 分后和下午 5 时 30 分后是该学校学生离校高峰期,此路段道路拥挤现象尤为严峻，司机乱闯红灯等致使孩子的安全问题成为一大安全隐患.

2。2　项目建设的必要性

2。2.1、项目建设是缓解 205 国道 XX 段交通压力的需要

205 国 XX 中学路段（XX 大道南段与学生路交汇处)交通繁忙.据不完全统计,交通繁忙时段进入该交叉口总人流量达到 18000 P/h，交叉口的 XX 中学进口横过马路的人流量近 5000 P/h，且该路段上双向当量小汽车交通量超过 1200pcu/ h.随着 XX 市社会经济的发展,以及对外交流沟通能力的增强,205 国道交通压力将进一步扩大。人行天桥的建设将解决部分人流问题，在一定程度上缓解 205 国道 XX 段（XX 大道）的交通压力,所以说项目建设是缓解 205 国道 XX 段交通压力的迫切需要。

2.2.2　项目建设是减少 XX 中学学生交通安全隐患的需要

XX 中学位于 XX 大道南段与学生路交汇处,共有师生 3000 多人,且距朱门厅市场较近,加之附近居民较多，造成 XX 大道在上下课及上下班时间交通拥堵,也给 XX 中学学生带来安全隐患.XX 中学路口的红灯时间为 35 秒，

据有关市民透露，在红灯亮时,常有摩托车与小汽车快速地驶过,从南向北疾驶而去，往往在 10 分钟的时间里,就有近 4 辆小车、20 多辆摩托车、多辆出租车及公交车闯过红灯。这些都对 XX 中学的学生及附近居民造成安全隐患。XX 中学路口人行天桥的建成将为横过马路的行人提供安全通道,避免交通安全隐患。所以说项目建设也是降低 XX 中学学生交通安全隐患的需要。

2。2.3 项目建设是改善城市环境的需要

XX 中学路口处地下人行道，位于 XX 中学前约 50 米处，由地下通过师范桥横穿 XX 大道，原为方便行人横穿马路的通道。由于地下通道出口距朱门厅市场较近，常有小商贩摆摊，通道内有较多垃圾堆积，天气较热就会散发出恶臭的气味，下雨天通道内积水较深无法通行。这不仅不利于缓解 XX 大道拥挤的交通状况，还严重影响了周围的环境质量。项目建设将封填此处的人行通道，改建成联系河中路与 XX 大道间的单行车道，并在附近建设一座人行天桥以方便行人横过马路，从而改善通道周边居住环境和交通环境。所以说该项目的建设是改善城市环境的需要

第 3 章　项目性质与规模

3。1　项目性质

本项目建设是 XX 市城市管理局为缓解 XX 市交通拥堵状况，杜绝安全隐患的需求,拟建的一座人行天桥，以及改建原地下通道为单行车道，属于市政建设项目。

3.2　建设规模

拟建项目用地选定在 XX 市 XX 大道南段与学生路交汇处（205 国道 XX 段）。建设规模为:人行天桥工程建筑面积 660 ㎡；宽为 8 米的道路工程 238.30 米，其中改填宽为 5 米人行地下通道长 79。5 米为单向车道，改填宽为 7m 人行地下通道长 83。0 米.主要工程数量表，见下表 3—1。

主要工程数量表

表 3-1

序号	项目	单位	工程数量	备注
1	人行天桥	㎡	660.0	
1.1	桩基	根	48	C30 混凝土桩Φ500
1。2	承台	个	10	
1。3	万能杆件	个	5	
1.4	主桥	座	1	桥面宽 6。0m 、标高 5.5m 、长 34.5m;坡道水平投影长（26.3+13 。8)＊2m 、坡度为 1：4、宽 4.0m
2	道路工程	m	238.30	其中包括改填宽为 5 米人行地下通道长 79.5 米为单向车道，改填宽为 7m 人行地下通道长 83.0 米
2.1	机械挖除原砼路面	㎡	2154 。0	
2。2	挖除原绿化交通岛	㎥	500	
2.3	挖除原道板砖	㎡	530 。5	
2.4	涵洞处填土方并压实	㎥	1664.3	
2.5	路床碾压检验	㎡	2274 。8	
2.6	沥青砼路面	㎡	2706.0	
2.7	6％水泥稳定石屑	㎡	3020 。0	22cm 厚
2。8	彩色人行道板	㎡	2057.5	25 ＊25 ＊5cm
2.9	彩色砼植草砖	㎡	1883.2	
2.10	水泥稳定石屑层	㎡	4389.8	
2.11	水泥砂浆	㎡	4033 。4	
2。12	C25 水泥砼预制块	㎡	202	8*20 ＊49
2.13	A 型 花岗岩路缘石	㎡	112 。5	100*20 ＊40㎥

2。14	B 型 花岗岩路缘石	㎡	243	10*15 *30m ³
2.15	挡土墙基础 C20 砼	m ³	12	
2.16	挡土墙 墙身片石	m ³	42 。4	
2.17	绿化	㎡	371	

第 4 章　项目选址与建设条件

4.1　场址选择及场址现状

4。1。1　项目选址

建设单位选址位于 XX 市 XX 大道南段（XX 中学路口)建设人行天桥。

4。1。2　场地现状

拟建人行天桥项目道路交通繁忙，附近有 XX 中学、朱门厅市场。

4.2　场地建设条件

4.2.1场地地层结构特征及物理力学性质

场地地处盆地侵蚀地貌的坡地与低洼地段相结合的部位,

在钻探揭露深度内，场内岩土层划分为第四系人工填土层、冲积层、坡残层及下第三系岩积层。

1、第四系人工填土地层（Q_{ml}）

素填土—饱和,松散—稍密，由风化砂砾岩土回填而成,属多年回填土，已部分完成自重固结。厚 0.60-0.94m ，场区内大部分地段均有分布。

2、新生界第四系冲积层（Q_{nl}）

①淤泥质土

深灰色,软塑，主要成分为粘粒、粉粒，含有机质,略有臭味。层厚 0。7-1。8m ，层顶埋深 8.20-9.40m 。

②中粗砂

灰白色，饱和，松散-稍密，砂质成分为石英,长石等，粘粒含量约 20% 。层厚 0.50—2。0m, 层顶埋深 8.10-9.80m 。

3、新生界第四系坡残积层(Q_{dl+el})

棕红色,可塑-硬塑,主要成分为粘粒、粉粒、含砂量约占 25 %。层厚 0.70～6.2m ，层顶埋深 0。00-8。60m ，场地内均与分布。

3、新生界古生系统下第三系丹霞群

A，全风化砂砾岩

棕红色,风化裂隙发育，原岩结构尚可辨，岩石已风化成土状，岩质软，用手捏易碎。层厚 0。50～3。60m, 层顶埋深 3.5-11.20m ，场内地段均匀分布。

B，强风化砂砾岩

棕红色,原岩结构清晰,风化裂隙较发育，岩心呈土柱状，节长 8—25cm ，部分呈块状，块径 3-8cm ，岩质稍软，用手捏易断，局部夹薄层中风化，层厚 9。4—36.30m, 层顶埋深 1。30—14。50m ，均匀分布于场内。

C,中风化砂砾石

褐红色，砂砾结构,中厚层构造，泥钙质胶结，胶结程度一般，节理裂隙不发育,岩心呈中长柱状，局部呈碎块状，节长 10～25cm, 岩质稍硬，锤击硬壳声该层未穿透，层顶埋深 23。90~32 。40.

4.2。2 地下水概况

地下处于温湿来热带气候条件下,全年平均气温 19—26℃，全年降雨在 1500MM 以上，雨量充沛，4—9 月为雨季，降雨量占 70％左右。

场地内中粗砂为强含水性、强透水性的地层,地下水赋存类型为孔隙水；强风化含砾砂岩、中风化砂砾岩为中等含水性、中等透水性的地层,地下水赋存类型为风化裂隙水，其余为弱含水、弱透水地层，可视为相对隔水层。

场地地下水主要接受地表渗入及冲沟的侧向补给。勘察期间测得稳定水位埋深 2.00～9.10m ，向场地东北侧排泄。

环境类别 II类，地下水对混凝土结构无腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋无腐蚀性，对钢结构具有弱腐蚀性，应采取相应的防腐措施。

拟建场地无污染源，场地土的腐蚀性判定同地下水的腐蚀性判定结果相同。

4。3、场地工程评价

4。3。1 场地地基评价及地震效应

1、场地地震基本烈度

场地位于广东省抗震设防烈度6度区,设计基本地震加速度基本值为0。05g，设计特征周期0.35s，属可进行建设的一般场地。场地素填土属软弱土，砂质粘土属中软土，钱、强、中风化砂砾岩属坚硬土，场地土类型为坚硬场地土，仅局部地段有薄层淤泥质土及中粗砂，可不进行砂土液化判别，建筑物抗震设防应按有关规定予以执行.

2、基岩岩体完整性及适宜性

在钻探控制深度的范围下第三系风化岩层,岩体较破碎，岩体基本质量等级：强分化岩为 V 类;中风化岩岩石质量指标为 IV 类，场地勘察范围内未见活动断裂。不良地质现象为软土（厚度为 0.7-1.8m），工程地质条件一般，属于稳定场地，适宜建筑。

3、场地类别

勘察场地类型为:整个场地岩土层结构较复杂，大部分地段上覆有人工填土(厚度为0。60—9.40m)，各岩土层平面分布不均匀，属于半填半挖场地,为建筑抗震不利地段，建筑场地类别为II类，根绝《建筑抗震设计规范》(GB50011 —2001)附录 A 标注,该场地应属于设计地震分组第一组,设计周期值为0.35S。

4.3.2　岩土工程性质及评价

人工填土层（素填土）未压实，虽属多年填土，但未完全固结，尚属于高压缩性土，未经处理不宜作建筑基础持力层。

淤泥质土，强度较低，工程性能较差，分布在局部地段，未经处理不宜作建筑基础持力层。

中粗砂，强度一般，部分在局部地段,不均匀，不宜作建筑基础持力层。

砂质粘土，强度中等，工程性能稍好，在平面分布不均匀，不宜作建筑基础持力层。

全风化砂砾岩，属于中高强度，工程性能较好，平面分布不均与，不宜作建筑基础持力层。

强风化砂砾岩，强度较高,分布较均匀，工程性能较好，是该场地良好的建筑物持力层。

中风化砂砾岩，强度较高，工程性能好，但埋深较大。

4。4、结论与建议

1．场地地处盆地侵蚀地貌的坡地与低洼地段相结合的部位，岩性主要为第三系砂砾岩层,上覆人工填土层,冲积层及坡残积层的土层变化大，土质不均匀,砂砾岩受风化剥蚀较强；全风化砂砾岩分布不均匀；钻孔控制范围以内以强风化砂岩为主,分布较均匀；中风化砂砾岩埋深较深。故该场地属于中等复杂场地,场地等级为二级,地基等级为二级。场地稳定性较好，适宜建筑。

2.基础建议:由于该场地土层复杂,人工填土局部地段厚度达 9.40m ，所以建议采用桩基础,以强风化砂砾岩作桩端持力层。由于局部钻孔地段强风化岩埋深较浅,埋深小于 6m ,采用预制管桩时难以达到理想的效果，所以采用钻、冲孔桩。

3．场地位于广东省抗震设防烈度 6 度区,设计基本地震加速度基本值为 0.05g，设计特征周期 0。35s，属可进行建设的一般场地。

4. 地下水及岩土对砼无腐蚀性，对钢结构弱腐蚀性，按有关规定设防。

5．场地素土较厚,未完成自重固结，固结过程中可能产生对桩身下拉的负摩阻力，负摩阻力系数取0.40，为防止室内、室外地坪沉陷、开裂，应对场地地坪进行夯实，加固处理。

5．为保证工程质量，须做好验桩、验槽工作.

第 5 章　工程设计方案

5。1　设计原则

1、安全、节约的原则。尽可能节省工程投资，优化结构设计,降低造价，保证安全。

2、技术设施先进的原则。把握时代的发展，吸收先进技术，满足可持续发展的需要。

5.2　桥梁规划设计

5。2。1 设计依据

1）《城市人行天桥与人行地道技术规范》ＣＪＪ６９—９５

2）《公路工程技术标准》（JTGB01 —2003 ）

3)《公路桥涵设计通用规范》（JTGD60 —2004)

4）《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTJ024—85 ）

5)《公路桥涵钢结构及木结构设计规范》（JTJ024-85 ）

6)《城市桥梁设计荷载标准》（CJJ77—98 ）

7）《公路桥涵施工技术规范》（JTJ041—2000)

5。2。2 设计要求

1、 总体设计要求

1）天桥与地道设计应符合城市规划布局的要求，应从工程环境出发，根据总体交通功能进行选型. 从实际出发,因地制宜，应积极采用新结构、新工艺、新技术。

2）结构应满足运输、安装和使用过程中强度、刚度和稳定性要求。

3）结构设计应与施工工艺统筹考虑，宜采用工厂预制的装配式结构.

4)应按适用、经济、美观相结合的原则确定装饰标准。

5） 应符合防火、防电、防腐蚀、抗震等安全要求。

6)应限制结构振动对行人舒适感、安全感的不利影响.

7） 选择施工工艺、制定施工组织方案时，应以少扰民、少影响正常交通为原则，做到安全、文明、快速施工。

8)天桥与地道的设计与施工，除应符合本规范外,在防火、防爆、防电、防腐蚀等方面尚应符合国家现行有关标准、规范的规定 .

2、天桥尺寸设计要求

1）宽：天桥的净宽，应根据设计年限内高峰小时人流量及设计通行能力计算。天桥桥面净宽不宜小于 3 m， 每端梯道的净宽之和应大于桥面

的净宽 1.2 倍以上。梯道的最小净宽为 1.8m。

2)净高:天桥桥下为机动车道时，最小净高为 4。5m，行驶电车时，最小净高为 5。0m。各级架空电缆与天桥、梯（坡）道面最小垂直距离应符合表 5-1。

天桥、梯道与各级电压电力线间最小垂直距离表

表 5—1

线路电压（kv） 最小垂直距离（m）	配电线　送电线					
	1 以下	1—10	35	60-110	154-220	330
居民区	6。0	6。5	7.0	7.0	7。5	8。5
非居民区	5。0	5。5	6.0	6。0	6。5	7.5

3、通行能力设计要求

天桥设计通行能力

表 5-2

类别	天桥(P/h m)	车站、码头前的天桥（P/h m ）
设计通行能力	2400	1850

注：P/(hm ）为人/小时·米

5。2。3　结构施工要求

1)钢结构材料要求

Q345　钢材必须符合 GB1591-94　要求，Q235　钢材必须符合 GB700-88　要求,焊接材料必须符合 GB1300-77　要求的自动或半自动焊材料和符合 GB5117-95　要求。

2)天桥主要材料的选用

主梁采用雷贝梁,梯道梁采用焊接工字钢梁,主桥中间桥墩采用普通钢管，边桥墩和梯道桥墩采用万能杆拼接.桥面板采用花纹钢板、栏杆采用普通钢管栏杆.基础用 C30 混凝土浇筑.

3)钢结构涂装要求

临时桥梁钢结构构件表面均要除锈油漆，钢结构除锈按普通钢结构的除锈要求处理，执行有关规范的I级除锈标准.涂装油漆厚度：

a)、702 环氧富锌底漆（灰色）1 道,每道厚度 40 μm ；

b)、842 环氧云铁中间漆(银灰色）1 道，厚度 40 μm;

c)、氧化橡胶厚浆型面漆 1 道，每道 40 μm 。油漆涂装应到边到角全方位涂装，并保证油漆厚度。

3)、钢结构焊缝要求

焊缝强度应不低于主体金属强度，焊接工艺必须符合有关规范要求，焊缝要均匀饱满，焊缝等级要求为钢板拼接焊缝均为一级焊缝，其余焊缝除图纸注明者外均为二级。

雷贝梁横向连接系每隔 1.5m 节间设一道，桥面钢板及方通用螺栓固定。

4)、天桥主桥桥面排水

天桥主桥施工完成后，需根据桥面高程测量结果,在每跨最低点顺桥向设置 2 排Φ20mm 桥面泄水孔，间距 500mm ，每排 3 个，分别布置在地袱和主桥中心线处.

5。2.4施工注意事项

1)、桥址基础范围内存在地下管线，工程施工前，施工单位必须对桥

址周边建(构）筑物、既有的地下管线和新设计的地下管线分布等进行详细了解，并采取相应的有效的保证措施，以避免因管线资料与实际情况不符而影响施工.如管线与基础有矛盾，应通知设计院进行调整。

2）、由于桥梁桥位地质勘察资料并不能完全反映项目的地质情况，故在实际施工中，若基地地基承载力达不到设计要求时，必须进行地基加固处理,以确保结构安全。

3）、人行天桥梯道梁和墩柱在工厂制作、拼装，运至桥位，整垮吊装就位，各道工序必须严格控制其精度.

4）、施工前要注意各部分的预埋件的制作和放置顺序，并采取措施对其保护.

5。3　道路规划设计

5.3.1设计依据

1.提供已受审批的河中路口改造（方案一)规划图和相关地形资料等图;

2。建设部《城市道路设计规范》GJJ 37—1990 ；

3。交通部《公路工程技术标准》JTG B01 —2003;

4。《城市道路路基工程施工验收规范》CJJ44-91；

5。交通部《公路路基设计规范》JTG D30-2004 ；

6。 《公路沥青路面设计规范》JTGD30 —2004；

7. 《沥青路面施工及验收规范》GB50092-96 ；

8。 《公路沥青路面施工技术规范》JTGF40-2004 ；

9. 相关的国家及地方规范、规程。

5.3.2设计内容

1.按方案一改造渠化绿化岛;

2。改造河中路及封闭师范桥通道,并砌筑挡墙填土改造成机动车道;

5。3。3 路面结构设计

1。面层结构设计采用 5cm 改性沥青（AC —13 ）+6CM70 号 A 级重交通沥青(AC-20)+22cm 厚 6% 水泥稳定石屑基层;

2。对沥青砼路面要求：22cm 厚 6% 水泥稳定石屑基层的密实度要求不小于 96 %以上，七天抗压强度要求达到 R7=4MPa.

5.3.4道路施工

（一）、路基施工

1. 路基土方施工前必须做好排水工作，排除路基范围内的地表积水;

2. 路基土填筑横断面应做成屋顶式,中间高，两边低，便于排水。在排水设施尚未形成以前，路基边开设临时排水沟并有出路，保证路基在施工过程中不受雨水和外来水的影响.

3. 路基挖填土方应尽量避免雨季施工，施工过程中如遇雨天，应停止施工;

4。 水文地质不良路段，应先排除或降低地下水位后方可进行路基施工;

5. 路基填筑前应铲除路基范围内的地表耕植土、垃圾土、草皮及杂物;

6。 填土以透水较好的土质，如砂性土为宜,腐殖土、淤泥及工程性质不良的粉土，不能作为路基填筑材料，填土含水量应符合最佳含水量要求;

7. 填土的土质必须均匀，不得夹有泥块和其他不良土质。如使用不同

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/065244100114012004