

道路工程说明书

一、设计依据

1、业主提供地形图等相关资料。

二、设计采用的主要标准及规范

- 1、《城市道路工程设计规范》(CJJ37-2012)(2016版);
- 2、《城镇道路路面设计规范》(CJJ169-2012)
- 3、《公路路基设计规范》(JTG D30-2004);
- 4、《公路路面基层施工技术规范》(JTJ 034-2000);
- 5、《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2002);
- 6、《公路路基施工技术规范》(JTG F10-2006);
- 7、《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008);
- 8、《市政公用工程设计文件编制深度规定》(建质[2004]16号);
- 9、《中华人民共和国工程建设标准强制性条文》(城市建设部分);
- 10、其他现行建设部、交通部及浙江省建设厅、交通厅颁发的相关标准、规范及规程等。

三、道路工程

3.1 纵断面设计情况

硬化区域纵断面竖向标高主要根据小区内部道路一般标高控制。

3.2 路面工程

3.2.1 路面结构设计

本项目路面采用水泥混凝土路面，设计使用年限为10年，具体路面结构设置如

下：

※场地硬化：

20cm C30 钢筋混凝土基层 (Φ12@200 单层双向)

≥10cm 碎石整平

总厚度≥30cm

3.3.2 路面结构材料技术指标

1、道路结构弯沉指标

本次设计行车道弯沉值要求如下表所示：

行车道交工验收弯沉值

表 3-1

层位	结构层材料名称	厚度 (cm)	抗压模量 (MPa)	各结构层交工验收弯沉值
1	C30 钢筋混凝土面层	20		抗弯拉强度≥4.5MPa
2	碎石	10		

2、水泥混凝土面层

面层采用20cm水泥混凝土，根据《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)第3.0.6条规定，水泥混凝土的强度以28d龄期的弯拉强度控制，本条道路弯拉强度不低于4.5MPa。水泥混凝土面层宜连续施工，并做好道路纵缝、施工缝、胀缝的布置。水泥砼面层要求刻槽处理。

水泥混凝土原材料质量控制：

(一)粗集料。应使用质地坚硬、耐久、洁净的碎石、碎卵石和卵石，其基本技术指标有：卵石压碎指标值小于16%；碎石压碎指标值小于20%；泥量（按质量计）小于1.5%；坚固性（按质量损失计）小于12%；

(二)细集料。应该选取质地坚硬、耐久、洁净的天然砂，机制砂或混合砂等。其技术指标一般有：坚固性（按质量损失计）小于10%，天然砂、机制砂含泥量（按

质量计) 小于 3%，机制砂单粒级最大压碎指标小于 30%。

(三) 水泥。水泥的质量较为关键，水泥进场时应出具化学成分，物理、化学指标合格的检验证明等。具体使用时，大型施工一般都是用机械搅拌，因此多采用散装水泥，其出厂温度不宜高于 65℃，搅拌时也应控制好范围，特别是冬天，不应低于 10 度。

水泥混凝土面层采用真空吸水工艺，施工时注意以下几点：

①按设计配合比适当增大用水量，水灰比可为 0.48~0.55 之间，其他材料用量维持原配合比不变；

②水泥混凝土面层经振实整平后进行真空吸水。真空吸水时间宜为 20 分钟，并应以剩余水灰比来检验真空吸水效果；真空吸水的作业深度不宜超过 30cm；

③开机后真空度应逐渐增加，当达到要求的真空度（500~600mm 汞柱）开始正常出水后，真空度要保持均匀；结束吸水工作前，真空度应逐渐减弱，防止在混凝土内部留下出水通路，影响混凝土的密实度；水泥混凝土路面完成真空吸水作业后，用抹光机抹面，并进行刻槽等工作。

五、施工方案及注意事项

1、平面放样

道路平面设计图及有关设计图已有详尽的桩号、坐标、方位角、尺寸等资料，作为施工放样的依据。对于个别细部处，在相邻处可参照尺寸的情况下，为了设计图层不致于过于繁杂，对于同一类尺寸适当减少了标注，施工时应上下左右对照放样，或根据图纸按桩号或按比例放样。

2、路线施工前，施工单位应熟悉路线设计，并进行实地核对与调查，根据道路平面设计图进行全线贯通、复测确定路线工作。其内容包括：中线及其高程的复测、横断面检查与补测等。施工测量的精度应符合“技术规范”的规定和要求。同时还应查明地下管线埋设情况，以免发生纠纷。

3、施工期间应随时恢复原桩，并检查是否符合设计要求。

4、施工时如遇到特殊工程地质情况（如流沙），应及时通知建设单位、设计单位

和监理单位，共同协商处理。

5、平面交叉等应在控制出实地位置后，检查是否合理，如同实际情况不符的，应及时与设计单位联系。

6、道路施工临时排水

施工期间需注意临时排水，防止路基、路面及有关设施积水浸泡。道路土基与路堤施工需按规定调协横向排水坡度，并设置临时排水边沟、集水井等设施，难以自流引出积水的应予以抽提排水。

7、道路预埋件

道路预埋件一般包括信号灯基础、过路电缆管线等，尤其是过路电缆管线，不预先埋设将引起路面结构开挖，故应及时埋设。

8、施工成果保护

施工过程中以及竣工验收、移交前应注意对施工成果的保护，以免对已施工成果造成损坏，影响工程质量，造成经济损失，影响工期。

9、路基、路面施工

路基施工中应及时压实，形成排水横坡及排水体系，避免雨水积压浸泡。路堤边坡防护要及时，以防止水流冲刷塌损发生。

道路侧石不要过早施工，施工后要及时培土，禁止车轮冲撞碾压。

10、环境保护

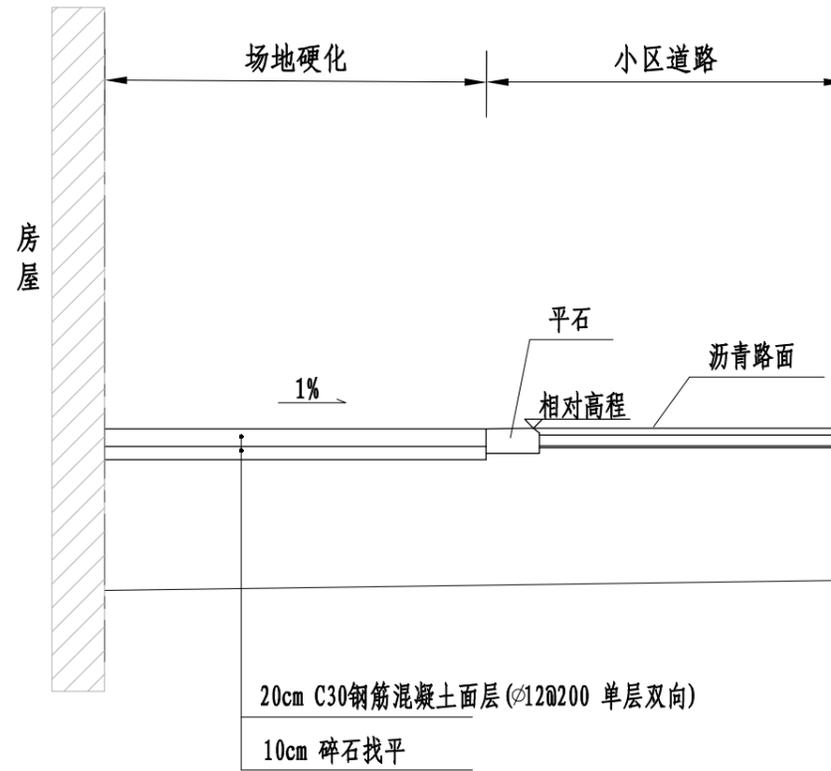
施工中应注意环境保护，采取适当的措施来减轻或避免对环境的影响，应选用低噪音设施或带隔声、消声的设备，严禁高噪音设备在休息时间作业。施工中车辆运输应采用相应防护措施，减轻由于施工车辆的运行导致滴、漏与扬尘等。施工中要注意水土保持，避免陡坡施工，及时保护坡面。

11、其他未尽事宜均由业主、监理、施工和设计单位共同商定确定。

12、本设计中的说明为必要的补充，未尽事宜应按有关规范处理。

期	
日	
名	
姓	
专	
业	
期	
日	
名	
姓	
专	
业	
会	
签	
章	

	实 名	签 名
项目负责人		
专业负责人		
设计人		
注册(执业)章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		



场地硬化结构图

说明:
1、本图尺寸以厘米为单位。

浙江众汇工程设计咨询有限公司  ZHEJIANG ZHONGHUI ENGINEERING DESIGN CO.LTD 工程设计证书(乙级)编号: A233925343	审 定		专业负责人		建设单位					图 纸 名 称	比 例	见 图
	审 核		校(核)对		工程名称					道 路 路 面 结 构 图	图 号	LS-03
	项目负责人		设 计		工程编号	设计阶段	施工图	专业	道路		日 期	2022.06

期		实 名	签 名
姓 名 / 日 期		项目负责人	
专 业		专业负责人	
期		设 计 人	
姓 名 / 日 期		注册(执业)章	
专 业		预留章	
专 业		出图章	
专 业		审图章	
专 业		竣工章	

工程数量表							
工程名称:							
范围	分项名称	场地硬化					备注
		C30钢筋混凝土	碎石找平	平石	挖方	井盖	
		规格	20cm	10cm	99×30×12	球墨铸铁井盖	
单位	m ²	m ²	m	m ³	个		
一幢房屋	数量	138.1	138.1	38.1	41.4	13	1、井盖更换为球墨铸铁井盖，具体数量根据现场情况确定，此数据仅供参考。 2、此数量表仅计算一幢房子的工程数量，其余房屋的工程数量参照此表。
小 计		138.1	138.1	38.1	41.4	13.0	

浙江众汇工程设计咨询有限公司  ZHEJIANG ZHONGHUI ENGINEERING DESIGN CO.LTD 工程设计证书(乙级)编号: A233925343	审 定		专业负责人		建设单位				图 纸 名 称	比 例	见 图
	审 核		校(核)对		工程名称				工 程 数 量 表	图 号	LS-04
	项目负责人		设 计		工程编号	设计阶段	施工图	专业		道路	日 期