

工 程 设 计 说 明 一

1、工程概况

- 1.1 工程名称: 大布镇英明村乡村建设项目工程
1.2 建设单位: 大布镇人民政府
1.3 项目地点: 乳源瑶族自治县大布镇英明村

2、设计依据:

- 2.1 参照的规范、规定及标准。
- (1)《公园设计规范》(GB 51192-2016)
 - (2)《城市绿地设计规范》(GB 50420-2007)(2016 年版)
 - (3)《城市道路绿化设计标准》(CJJ/T 75-2023)
 - (4)《园林绿化工程施工及验收规范》(CJJ 82-2012)
 - (5)《总图制图标准》(GB/T 50103-2010)
 - (6)《风景园林制图标准》(CJJ/T 67-2015)
 - (7)《预拌砂浆》(GB/T 25181-2019)
 - (8)《园林绿化工程项目规范》GB 55014-2021
 - (9) 未详尽之处,均按照国家、工程所在地区现行有关工程与建筑设计的各类规范、规定及标准。

3、园林工程设计技术说明

3.1、园林工程一般要求:

- (1) 本工程总平面图设计标高采用绝对标高值, 建筑单体及立、剖设计除特别注明外, 皆采用相对标高值; 其±0.00 相对绝对标高值, 详见各图中附注; 本工程设计绝对标高为甲方提供的现场测量标高值及原地形图竖向信息。
- (2) 本工程设计中除竖向标高、总图以米(M) 为单位外, 其余尺寸均以毫米(MM) 为单位;
- (3) 本工程设计中如无特殊指明, 所示标高均为完成面标高; 总平面图、分区图中定位、竖向与详图有微差时, 以详图为准;
- (4) 本工程设计中所述材料配合比除注明重量比外, 其余均为体积比;
- (5) 特殊工艺设备由专业生产厂家组织设备技术施工图, 经设计单位会审后, 厂家或安装单位派人现场配合施工;
- (6) 设计选用新型材料产品时, 其产品的质量和性能必须经过检测, 符合国家或工程所在地区技术标准, 或设计要求后方可采用, 并由生产厂家负责指导施工。
- (7) 施工以图面标注尺寸为准, 如图纸尺寸不详或与现场情况不符, 需征求设计师意见。
- (8) 本工程设计中未详尽之处, 均应按照国家和工程所在地区现行的各类相关施工规范、规定及标准实施。

3.2、园林工程构造要求:

- (1) 地形竖向设计标高为最终完成标高, 地形土方工程施工完成后, 需经设计单位确认, 达到设计效果后, 方可进行下一步施工工序。
- (2) 本工程设计中如无特殊标明, 各场地竖向设计排水坡度均按下列要求实施:
- (a) 道路横坡: 排水坡度 $1.0\sim3.0\%$;
 - (b) 铺装场地: 排水坡度 $0.5\sim1.0\%$;
 - (c) 种植区: 排水坡度 $3.0\sim5.0\%$;
 - (d) 构筑物基座或建筑外墙面向外: 排水坡度 $2.0\sim3.0\%$ 。
- (3) 道路及铺装:
- (a). 道路: 道路等级: 乡村道路干路和支路。
- 设计行车速度 20km/h (地形受限路段可降至 10km/h),
 - 路面结构设计使用年限: 水泥混凝土路面 10 年, 沥青路面 8 年,
 - 设计荷载: 公路—I 级 (轻交通路段可按 10t 轴载验算),
 - 抗震设防: 按项目所在地基本烈度采取简易抗震措施。
 - 单车道错车道设置: 路基宽度 $\leq 4.5\text{m}$ 的单车道路段, 每 $200\sim300\text{m}$ 设置一处错车道, 错车道路基宽度 $\geq 6.5\text{m}$, 有效错车长度 $\geq 20\text{m}$, 两端设置渐变段, 优先布置在视线良好地段。
 - 沿线农户出入口、支线接入点采用顺坡接顺, 衔接处平整无高差。

- (b) 如无特殊指明, 所有园路及铺装广场基层做法可参照《中南地区建筑标准设计图集》之《园林绿化的工程附属设施》05ZJ902中的相关内容。

- (c) 广场铺装面积大于100m²时应设置变形缝；道路基层每隔6m²长应设置变形缝；台阶或坡道平台与建筑外墙面之间须设变形缝，灌建筑嵌缝油膏；做法如无特殊指明，参照中南标变形缝（98ZJ111）中的相关内容。
- (d) 地面、墙面石材铺装留缝除特殊指明外均应≤2mm；地面地砖铺装留缝除特殊指明外均应≤5mm。
- (e) 为保证视觉景观效果的统一，本工程设计范围内所有位于铺装广场及园林路面的井盖，面层做法与标高应周围铺装饰面一致（要求采用可二次装饰的井盖）；非本工程设计范围内（即场地内原有）的检查井盖（如电力、通讯、雨水等检查井盖），其标高与饰面做法需与监理单位、设计单位、工程建设单位共同协商后决定。
- (4) 道路路面排水，铺装场地排水，绿化种植区排水，穿孔排水管线等的布置均应与室外雨水系统相衔接。
- (5) 所有绿化种植区与硬质铺装场地等交接处，如无特殊指明，绿化种植区应比硬质铺装场地低5cm。
- (6) 新建工程凡涉及现状构筑物的结构承载力，必须进行结构核算。
- (7). 场地平整：
- (a). 平整范围覆盖道路红线全幅区域，含车行道、人行道及绿化带用地，外延至红线外50cm施工作业面。施工前按设计坐标放出道路中心线、边线、坡脚线、临时排水沟边线，设置控制桩并做好护桩，复核无误后方可施工。
- (b). 清除场地内表层耕植土、腐殖土、杂草、树根，清理厚度不小于10cm，可根据现场实际情况调整；生活垃圾、建筑垃圾及废弃构筑物全部拆除外运，严禁就地掩埋。水田、水塘、河沟段先抽排积水，清除淤泥至原状硬土层，清淤深度以地质勘察及现场探挖结果为准。拆除后的坑穴，井位采用级配碎石分层回填压实，压实度不低于90%，严禁用虚土回填。
- (c). 遵循“移挖作填、就近平衡”原则调配土方，合格挖方土优先用于填方；淤泥、有机质含量>5%的土、含水率超标土严禁作为填料。挖方区开挖至设计路床标高以上30cm时，采用人工配合机械清底，避免扰动原状土；出现超挖时，用级配碎石回填压实，不得素土补填。
- 场地平整后形成不小于0.3%的临时排水坡，周边开挖临时排水沟，确保施工期场地无积水。

3.3、园林工程材料基本要求:

- (1) 道路铺沥青:
- (a) 沥青结合料技术要求: 改性沥青: 上面层采用改性沥青, 核心指标满足: 沥青标号70号, 针入度 (25℃) 60~80 (0.1mm), 10℃延度≥20cm, 15℃延度≥100cm, 软化点≥45℃。乳化沥青: 透层采用PC-2型阳离子乳化沥青, 粘层采用PC-3型阳离子乳化沥青, 蒸发残留物含量、针入度、延度等指标符合现行规范要求。
- (b) 集料与矿粉技术要求: 粗集料: 上面层采用玄武岩碎石, 下面层可采用硬质石灰岩碎石, 洁净干燥无风化石。细集料: 采用机制砂, 禁用天然山砂, 矿粉: 采用石灰岩磨制矿粉, 亲水系数<1.0, 含水量≤1.0%, 级配符合要求, 严禁使用回收粉尘。
- (c) 沥青混合料技术要求: 均采用密级配沥青混凝土 (AC型), 矿料级配范围符合规范要求, 配合比通过马歇尔试验确定。
- 马歇尔核心指标: 空隙率 3.0%~6.0%, 沥青饱和度 65%~75%, 上面层稳定度≥8.0kN、下面层≥7.5kN, 流值 20~40 (0.1mm), 矿料间隙率满足对应级配最小值。
- (d) 功能层施工要求: 透层: 水泥稳定碎石基层成型、表面稍干时喷洒, 沥青用量 0.7~1.5L/m², 透入基层深度≥5mm, 无流淌、积聚现象。
- 粘层: 沥青层间、新旧沥青接缝、构筑物与沥青接触面喷洒, 用量 0.3~0.6L/m², 喷洒均匀全覆盖。
- 稀浆封层: 改性乳化沥青稀浆封层, 厚度6mm, 起防水、应力吸收作用, 成型后无松散、明显轮迹。
- (2) 混凝土路原材料要求:
- (a) 混凝土配合比与性能要求: 以弯拉强度为设计控制指标: 主干路 5.0MPa、次干路 4.5MPa、支路 4.0MPa, 对应混凝土强度等级不低于 C35/C30。
- 配合比兼顾弯拉强度、工作性与耐久性, 水灰比≤0.46, 单位水泥用量≥300kg/m³, 砂率 28%~33%。
- 机械摊铺坍落度控制在 10~30mm, 初凝≥3h、终凝≤10h; 抗冻、抗渗指标按项目所在环境类别确定。
- 路面表面采用拉毛或刻槽工艺, 交工验收构造深度≥0.5mm, 满足抗滑要求。
- (b) 钢筋及接缝构件材料要求: 传力杆: 设于横向胀缝、横向施工缝, 采用HPB300光圆钢筋, 直径28mm、长40cm、间距30cm; 一端涂沥青防锈, 滑动端套 10cm 塑料套筒, 内留 3cm 泡沫填充空隙。
- 拉杆: 设于纵向缩缝、纵向施工缝, 采用 HRB400 带肋钢筋, 直径14mm、长70cm、间距80cm, 表面做防锈处理。
- 补强钢筋: 边缘钢筋、角隅钢筋、检查井周边加强钢筋按设计图纸执行, 钢筋保护层厚度≥30mm。
- (c) 解封材料要求: 胀缝板: 采用杉木或聚乙烯闭孔泡沫板, 厚度20mm, 高度与面层厚度一致, 压缩率、回弹率符合规范。
- 填缝料: 采用聚氨酯密封胶或道路专用改性沥青填缝料, 与混凝土粘结牢固, 弹性恢复率≥70%, 低温不开裂、高温不流淌, 耐老化、不透水。
- (d) 基层与垫层材料要求: 级配碎石垫层采用连续级配, 最大粒径≤37.5mm, 压碎值≤30%, 含泥量≤5.0%, 压实度≥96%。
- (3) 其他: 如无特别说明, 所有广场及带路基层做法可参见“构筑图”中的相关内容, 或参见《广州地区建筑设计标准图集》的内容广场面积≥100m²时应设置伸缩缝, 道路基层每隔6m应设置伸缩缝, 缝宽20mm, 台阶式坡道平台于建筑外墙之间须设变形缝, 宽30mm, 灌建筑嵌缝油膏, 深50mm, 地面石材铺设留缝除特别说明外均应≤3mm, 地面混凝土砖铺留缝, 均应≤0.85mm。

 经清项目管理有限公司 jīng qīng xiàng mù guǎn lǐ yǒu xiàn gōng sī 工程设计专业资质市政行业-乙级 工程证书编号:A261138302	注册(执业)章	出图章	审图章	建设单位	乳源瑶族自治县大布镇人民政府	图纸名称	项目负责人	张建波	张建波	审 核	刘文欣	刘文欣	修改版次	A	比 例		
				项目名称	大布镇英明村乡村建设项目工程		工程设计说明一	专业负责人	张建波	张建波	校 对	张晓川	张晓川	设计阶段	施工图	日 期	2026.07
				子项名称				审 定	张建波	张建波	设 计	张晓川	张晓川	图 别	市政	图 号	YS-SM-01
				未经加盖公司出图章,本图纸无效													