

广州市从化区交通运输局

从交批〔2022〕1号

广州市从化区交通运输局关于从化区低丘缓坡 土地综合利用明珠片区四期项目初步 设计及工程概算的批复

广东从化经济开发区管理委员会：

《广东从化经济开发区管委会关于申请审批从化区低丘缓坡土地综合利用明珠片区四期项目初步设计及概算的函》收悉。根据《关于从化市低丘缓坡土地综合利用明珠片区可行性研究报告的批复（从发改投〔2015〕310号）》《关于从化市低丘缓坡土地综合利用明珠片区可行性研究报告持续有效及分步实施的复函（从发改函〔2018〕605号）》、初步设计技术审查意见以及工程概算审核报告等，我局原则同意本项目初步设计方案。经研究，批复如下：

一、建设规模和技术标准

（一）建设规模

本项目为从化区低丘缓坡土地综合利用明珠片区四期项目，建设地址位于从化区明珠工业园低丘缓坡东片区，主要建设内容包括：

1.创业大道（BK0+783~BK1+591.11）配套建设道路路面、给水、照明、通信管、绿化、交通等工程，不包括路基工程，排水工程和电力工程。

2.规划纵二路（ZIK0+000~ZIK0+239.92）配套建设道路、给水、雨水、污水、照明、电力管，通信管、绿化、交通等工程。

3.南侧地块场地平整，设计面积约 81834.6m²。

（二）主要技术标准

1、道路等级：创业大道为城市主干道，规划纵二路为城市次干道；

2、设计速度：创业大道为 60km/h，规划纵二路为 40km/h；

3、最大纵坡：创业大道为 0.85%，规划纵二路为 0.36%；

4、停车视距：创业大道为 70m，规划纵二路为 50m；

5、纵坡坡段最小长度：创业大道为 391.12m，规划纵二路为 239.92m。

二、工程地质勘察

工程施工必须严格执行现行相关规范规程要求。

（一）需采取各种处治措施，以减少新路基的沉降量，进一步缩小新老路基的沉降差；同时加强新老路基的衔接，并保证路基的填筑质量，用来减轻新老路基性质差异所产生的危害。

（二）下一阶段应加强详勘工作，工程地质勘察工作应全面准确，设计应与工程地质勘察成果密切结合。

三、道路工程

（一）线路设计

1.平面设计。创业大道实施路段为：BK0+783~BK1+591.11，本段路线为直线段，不设转点。纵二路实施路段为：ZIK0+000~ZIK0+239.92，路线全线设有1条平曲线，圆曲线半径为1200m，圆曲线长为136.928m。

2.纵断面设计。创业大道 K0+783~K1+591.11 设计速度为60km/h，最大纵坡为0.85%，最小纵坡0.39%，最小坡长391.12m，竖曲线最小长度133.257m，最小竖曲线半径为28956m。规划纵二路 ZIK0+000~ZIK0+239.92 设计速度为40km/h，最大纵坡为0.6%，最小纵坡0.36%，最小坡长239.921m，本段纵断面无设竖曲线。

3.横断面设计。创业大道设计道路标准横断面各部分组成： $4.0\text{m}(\text{慢行道})+1.5\text{m}(\text{树池})+11.5\text{m}(\text{机动车道})+6\text{m}(\text{中分带})+11.5\text{m}(\text{机动车道})+1.5\text{m}(\text{树池})+4.0\text{m}(\text{慢行道})=40\text{m}$ ；纵二路设计道路标准横断面各部分组成： $5.0\text{m}(\text{慢行道})+7.5\text{m}(\text{机动车道})+7.5\text{m}(\text{机动车道})+5.0\text{m}(\text{慢行道})=25\text{m}$ 。

4.道路交叉口设计。平面交叉口缘石半径应满足《城市道路路线设计规范》《城市道路交叉口设计规程》要求，进行展宽及渠化设计。“十字形”交叉口优先保障重要道路的畅通，主要道路相交时采用信号控制渠化交叉口，次要道路与主要道路相交时采用右进右出形式。

5.慢行系统设计。根据道路沿线现状、用地规划、公交站点、道路交叉等因素，主要结合信号交叉口设置平面过街设施。全线均为地面过街，平均距离约为250m，慢行过街条件较好。

(二) 路基、路面

1.道路路基应分层碾压压密，每层松铺厚度不宜大于30cm。路基压实度及填料最小强度应符合《公路路基设计规范》、《城市道路工程设计规范》标准。陡坡路堤基底应开挖台阶，台阶宽度不小于2m，并向内侧倾斜4%。路基防护工程设计结合道路绿化、环境保护等情况分别采用铺草皮、挂三维网植草、拱形骨架、锚杆、挡土墙等形式对路基边坡进行全面防护及加固。

2.本项目道路有主干路、次干路及支路，设计以双轮组单轴轴载100KN为标准轴载。路面结构设计参照《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2006)、《城镇道路路面设计规范》(CJJ 169-2012)及相关规范。

城市主干路车行道

上面层:4cm 细粒式沥青混凝土(AC-13C)

粘层油: 洒 PC-3 粘层油 0.5L/m²

中面层:6cm 中粒式沥青混凝土(AC-20C)

粘层油: 洒 PC-3 粘层油 0.5L/m²

下面层:8cm 粗粒式沥青混凝土(AC-25C)

下封层:1cm ES-3 型稀浆封层

透层油: 洒 PC-2 透层油 1.0L/m²

基层:36cm 5%水泥稳定碎石

底基层:20cm 4%水泥稳定石屑

城市次干路车行道

上面层:4cm 细粒式沥青混凝土(AC-13C)

粘层油: 洒 PC-3 粘层油 0.5L/m²
中面层:8cm 中粒式沥青混凝土(AC-20C)
粘层油: 洒 PC-3 粘层油 0.5L/m²
下封层:1cm ES-3 型稀浆封层
透层油: 洒 PC-2 透层油 1.0L/m²
基 层:34cm 5%水泥稳定碎石
底基层:18cm 4%水泥稳定石屑
非机动车道

双丙聚氨脂密封处理

面 层: 3cm C25 骨料透水砼(4mm 粒径)
基 层: 15cm C20 透水水泥混凝土
垫 层: 15cm 级配碎石

人行道

通过技术、经济比选,本工程的人行道面层推荐采用透水砖。

面 层: 5cm 仿花岗岩沙基透水砖
调平层: 3cm 透水砂浆
基 层: 15cm C20 透水混凝土
垫 层: 10cm 级配碎石

四、交通工程

严格执行《中华人民共和国道路交通安全法》《道路交通标志标线》(GB5768.1-2009)《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB51038-2015)等相关规定。标志内容应力求清晰、简洁、易读、含义正确和连续。

五、排水工程

本工程为新建区域永久性市政排水工程，排水系统规模均按远期规划进行设计，排水体制采用雨、污水分流制，雨、污水管网分别自成体系。

（一）雨水设计

雨水管道采用分散出流，就近排放的原则进行设计，其中东片区雨水以 HF 线(宝珠大道)为界，以北雨水向东排入现状白岗水，以南雨水自北向南排入现状馒头岭水，西片区雨水就近排入现状冷水坑。

（二）污水设计

本工程所在东片区污水处理系统整体地势西高东低，北高南低，整个分区的生活及工业企业污水由北往南自流排放，最后排至兴园路已建 d700 污水管，最终进入明珠污水处理厂

本工程所在西片区污水处理系统整体地势东高西低，北高南低，因规划核心区域生活及工业企业污水均接入下游污水管道，但由于下游规划道路尚未实施，片区内污水管道无法进行接驳，需在局部位位置新建污水提升泵站，将污水提升接入教育路 d700 污水主管，最终排向明珠污水处理厂。

六、给水工程

本工程给水管道设计根据《从化市低丘级坡土地综合利用明珠片区控制性详细规划》供水工程规划，并结合现状管道进行布置，工程范围内设计给水管管径为 DN200~DN600，西片区给水管主要通过 HA、HC、HD 线接驳明珠大道现状 d600 给水管；

东片区给水管主要通过 HF、ZH 线接驳宝珠大道二期和兴园北路已建 d600 给水管。本工程范围内给水管道主要沿道路敷设，并形成环状管网，以提高供水的安全性及可靠性；沿线预留 DN200 接户管，设置闸阀。

七、电力电缆沟工程

根据《从化市低丘级坡土地综合利用明珠片区控制性详细规划》，道路设计采用采用 12 孔电力排管，设于道路的东北侧。电力管线一般沿人行道或道路红线边嫩设，管道坡度一般为 0.3%~0.4%。道路每隔 50m 左右，设置电力井，每隔 100m 左右，应设横穿道路的 12 孔电缆排管。电力排管采用 $\Phi 150$ 玻璃钢管，壁厚 5mm。电缆中接头放置于电缆井中，每隔 200 米做防火封堵措施。电力管道管材采用玻璃钢管，包封 10cm 厚 C15 混凝土。埋深不小于 0.7 米。

八、通信管道工程

纵二路通信管道采用 6 孔通信排管的方式，设于道路的西南侧；创业大通通信管道采用 8 孔通信排管的方式，设于道路两侧。过路处采用与主级相同容量的通信排管，包封 10cm 厚 C15 混凝土，通信排管采用 $\Phi 110$ PVC-U 管，壁厚不小于 3.5mm。

九、照明工程

本工程道路照明负荷等级为三级负荷。从化明珠片区西侧道路标准段单侧车行道宽 11.5 米，道路照明采用 12 米高双挑臂路灯，间距 40 米，双侧对称布置。从化明珠片区东侧道路标准段单侧车行道宽 7.5 米，道路照明采用 8 米高双挑臂路灯，间距 25 米，双

侧对称布置。

十、绿化工程

道路绿化应严格执行国家、行业、地方有关规定要求。道路绿化设计以生态学原则为基础，既考虑道路本身的卫生、环境、景观，同时又考虑作为连接各城市绿地的生态走廊，景观走廊与其它部分协调统一，构成完整的生态景观系统。路侧绿带在保留原有绿化基础上进行改造与更新，总体上绿化搭配以自然式布局为主，通过观花与观姿植物相搭配，乔木与地被相结合，形成层次丰富的自然群落。中央绿化带种植以乔木为主，乔木、地被植物相结合，形成连续的绿化带。乔木下面种植地被植物，减少土壤裸露，提高防护功能，加强绿化景观效果。设计主要采用的乔木包括秋枫，香樟，大腹木棉，黄槿，凤凰木。灌木选用勒杜鹃，地被选用台湾草、紫花翠芦莉。

十一、场地平整工程

本次场地平整工程，设计面积约 81834.6m²，其中填方 329268.6m³，挖方 11153.5m³，清表弃方 71156.7m³。

十二、工程概算

从化区低丘缓坡土地综合利用明珠片区四期项目概算送审金额为 39999856.62 元；永道工程咨询有限公司审定金额为 39733593.58 元；核减金额为 266263.04 元；核减率：0.67%，审核情况详见概算评审报告（见附件）。

本次工程概算复函作为项目投资控制的依据，工程造价以最终的结算评审结果为准。

十三、其他

(一) 本工程设计除应满足现行相关技术标准要求外，在满足本工程主要功能的前提下，应充分吸纳各职能部门和属地街道等相关单位意见，加强与其沟通对接，符合其相关规定。

(二) 施工图设计完成后，应依法定程序送有相应资格的施工图审查机构进行审查。

此复。

- 附件：1.从化区交通运输局关于印发《从化区低丘缓坡土地综合开发利用明珠片区四期项目初步设计专家评审会议纪要》的函
- 2.从化区低丘缓坡土地综合开发利用明珠片区四期项目概算审核报告

广州市从化区交通运输局
2022年1月26日



(联系人：郭春雨，联系方式：87969112)

公开方式：免于公开

广州市从化区交通运输局办公室

2022年1月26日印发
