专业	姓名	专业	姓名	专业	姓名	专业	姓名	专业	姓名	专业	姓名
给水		建筑		道路		景观					
排水		结构		电气		暖通					
环境		岩土		仪控							

会签

(5)预留支管：本工程污水管道结合建筑入户雨污分流改造要求以及结合规划要求预留支管。对于局部有周边居住区排水口或企业现状污水接出口，应进行适当调整或增加预留支管，确保将现状污水接出口接入设计污水管，部分起端预留街坊支管平面位置可进行适当调整以避免施工时影响周边现状构筑物。除特殊注明外污水街坊支管管径为DN400，i=1.5‰。工业废水纳管应征求相关环保部门意见后方可接入，工业废水水质应满足相应行业标准以及《污水排入城镇下水道水质标准（GBT 31962-2015）》的标准要求。工业废水的接入城镇排水系统的水质应按有关标准执行，不应影响城镇排水管渠和污水处理厂等的正常运行；不应对养护管理人员造成危害；不应影响处理后出水的再生利用和安全排放，不应影响污泥的处理和处置。

(6)预留口：规划道路末端预留排水管口近期采用DM M10预拌砂浆砌MU20砖、外表面20mm厚DW M20/P6预拌砂浆抹面或者C20素砼封堵，以满足远期建设管道的接入。

(7)现状排口：凡是接入设计管道的现状排口原沿河端必须全部封堵，建议采用DM M10预拌砂浆砌MU20砖、外表面20mm厚DW M20/P6预拌砂浆抹面或者C20素砼封堵，杜绝污水入河的现象。现状污水管道接入本次设计管道，应先对要接入的现状管道进行清淤。收集道路两侧现状边沟污水的检查井，应在污水进入前做沉砂处理，收集明沟污水的还应设置格栅。

(8)化粪池：破除修复化粪池做法参考国标22S701砖砌化粪池，页19～31，型号：Z1-2S。除现状化粪池可以保留外，分流制排水片区不再设置化粪池，卫生间出户管接入主管前应设置拦渣设施，详见大样图。

(9)隔油池：食堂、餐馆排水需经隔油池（成品采购），隔油池应设活动盖板。进水管应考虑有清通的可能。含食用油污水在池内的流速不得大于0.005m/s，在池水的停留时间为2～10min，人工除油的隔油池内存油部分的容积不得小于该池有效容积的25%。

(10)毛发收集设施：理发店废水需经毛发收集池（成品采购），住户浴室排水口应安装带网框地漏，网框可拆洗，滤网孔径或孔宽4～6mm。

(11)脏物捕集器：厨房排水及洗涤废水等应设置脏物捕集器，不纳入本项目，督促各户必须在污水接入巷道污水管之前自行整改。

(12)存水弯：卫生间、厨房出水立管应设置“S”型存水弯，若不能满足最小离地距离，可选用“P”型存水弯。

(13)清扫口：管道交汇处、转弯处、管径或坡度改变处、跌水处以及直线管段每隔一定距离处设置检查井或清扫口，详见《建筑给水排水设计规范（GB50015-2019）》4.6章节 表4.6.3-2 排水横管的直线管段上清扫口之间的最大距离的规定。管径50≤DN≤150优先采用清扫口，在管径小于100mm的排水管道上设置的清扫口，其尺寸应与管道同径；管道大于或等于100mm的排水管道上设置的清扫口，应采用100mm直径清扫口，详见04S301，页12，塑料排水管道上设置的清扫口宜与管道相同材质，铸铁排水管设置的清扫口材质为铜质。管径200≤DN≤600，原则上优先采用小方井或圆形检查井。

(14)建筑立管：应满足《建筑给排水设计规范》的要求。建筑立管安装完成后，应在距地面1m的高度处喷涂“雨”、“污”字样，注明立管的性质，颜色分别采用蓝色、黑色，涂料不应被轻易刮除。该部分不纳入本工程。

(15)盥洗槽：平面规格原则上按不大于2m×2m，高度0.2m，具体规格可跟户主协商解决。采用砖砌180mm，内外贴砖。盥洗槽内地面标高原则上应确保侧墙式DN50地漏安装后，新建DN50污水出水管能够明敷。新建DN50污水出水管原则上从现状庭院内雨水出水孔洞接出，实施前应征求业主意见，如有条件单独设置污水出户管或将雨水出水孔洞加大。建议DN50明敷污水出水管在院内部分尽量采用软管，方便堵塞清通，如需采用非软管，应尽量顺直，且在交汇处和转弯处设置清扫口。侧墙式DN50地漏原则上采用塑料式，详见国标04S301，页83。该部分不纳入本工程。

(16)现状管道临开封堵：废弃的管段管口用DW M20/P6预拌砂浆封堵。

(17)材料要求：本工程所有砂浆均使用商品预拌砂浆，其中砌筑砂浆强度等级：DM M10，防水砂浆强度等级：DW M20/P6。

(18)抗震8度设防的液化土地段，砖砌检查井在砌体内配置水平封闭钢筋，每500mm高度内不应少于2Φ6。

(19)化粪池、隔油池、雨水收集池等地下构筑物的室外人孔应采取防止人员坠落的措施，如设置安全网等。

5 钢管及钢制管件防腐

5.1 钢管及钢制管件防腐管道放线

(1)钢管材质采用碳素结构钢，型号为Q235B，化学成分、力学性能、表面质量和外形尺寸等应符合现有国家标准；

(2)倒虹段钢管工作压力等级为0.2Mpa，试验压力为0.9MPa；

(3)钢管的制作、焊接及检查、检验、试验应按GB50268-2008、GB50236-2011、GB50683-2011、GB50235-2010和GB50184-2011执行；焊缝质量等级标准按照《工业金属管道工程施工质量验收规范》(GB50184-2011)；

(4)管道焊缝的检查等级，应按现行国家标准《工业金属管道工程施工质量验收规范》(GB50184-2011) 第8.1.1条的划分规定。开挖段采用III级焊缝。非开挖施工穿过宽度100m以上的河道、铁路、地铁、高速、综合管廊、大型地下综合体等特殊情况，采用I级。非开挖施工穿过宽度100m以下、20m以上的河道采用II级焊缝；其他非开挖施工段根据重要等级以及对其他工程影响程度确定焊缝检查等级，要求不高段一般可考虑采用III级。

5.2 钢管及配件的内外壁防腐

所有钢制构件、管道及金属设备在安装和有关验收合格后，须进行防腐处理。直接埋入混凝土的钢管、铁件，须严格表面除锈（采用喷砂除锈达到Sa2.5级或电动砂轮机除锈达到St3级标准）后直接即时预埋，不需涂料。其它钢制管道、管件及金属构件除注明外均需作防腐处理。

顶管段外防腐采用熔融结合环氧粉末涂层，涂装质量标准可按《熔融结合环氧粉末涂料的防腐蚀涂装》（GB/T18593-2010）执行，干膜厚度≥400 μm。

内防腐、开挖段外防腐、明敷段外防腐详细做法如下：

(1)管道外壁防腐采用ES系列防腐涂料加强级防腐，底漆采用ES-1防腐底漆，面漆采用ES-2防腐面漆，要求按生产厂家施工细则执行；

(2)凡需涂层的表面需按照GB/T8923中规定的Sa2等级，要求彻底清除表面浮锈、污染物、焊渣等，防腐件表面应保持干燥无水迹，再行涂刷；

(3)ES系列防腐涂层结构如下：

防腐等级	防腐层结构	漆膜厚度	涂料厚度
普通级防腐	二底二面	总厚度≥140 μm	0.03~0.035mm
加强级防腐	一层底漆 一层玻璃纤维布（10x10） 三层面漆	总厚度≥250 μm	
特加强级防腐	一层底漆 二层玻璃纤维布（10x10） 四层面漆	总厚度≥400 μm	
内防腐	二底二面	总厚度≥140 μm	

6 管线施工

6.1 管道放线

本工程管道放线均严格按检查井坐标表放线，检查井坐标点为主线管道轴线投影与检查井横轴线交点。

6.2 现场复核

本工程污水管道上下游管线必须接顺。在施工放线时首先复核上下游管渠、接纳水体等的位置、标高、断面尺寸等，若与设计有不符之处，必须立即通知设计单位协调处理。

6.3 施工降排水

沟槽开挖前必须制定施工降排水方案，做到干槽施工。

6.4 沟槽开挖及地基处理

管道及构筑物沟槽开挖边坡应有一定的坡度以保证施工安全。沟槽开挖边坡最陡值根据不同开挖深度控制，如果现场条件不允许，必须采取支护、加支撑等措施。沟槽边坡及支护设计详见结构专业图纸。

管道及构筑物基础型式、地基处理要求必须按结构图纸进行施工。若与设计有不符之处，必须立即通知设计单位协调处理。

广东省建设工程施工图设计文件审查专用章
机构名称：广东勘设建筑技术服务中心
业务范围：房屋建筑（含超限高层工程；市政（桥梁、隧道、道路、排水、给水、燃气、公共交通、风景园林）工程）
有效期至：2028年10月23日

建筑工程施工图设计文件审查合格证
单位名称：广东勘设建筑技术服务中心
项目名称：韶关市主城区地下排水管网提质升级项目（一期）（第一批次）
审查机构编号：A144013736
有效期至：2028年08月28日

广东省建筑设计研究院集团股份有限公司 Guangdong Architectural Design and Research Institute Group Co., Ltd. 工程设计资质甲级证书号：A244013736、A144013739 工程勘察综合资质甲级证书号：B144013739																	
										项目名称	韶关市主城区地下排水管网提质升级项目（一期）（第一批次）			建设单位	韶关市水务投资集团有限公司		
										子项名称				图名	排水工程设计总说明（三）		
审定人	初振宇	初振宇	主持人			项目负责人	徐涛	初振宇	徐涛	设计人	李剑华	李剑华	设计号	25X1321	专业	工艺	图别	水施
审核人	董倩倩	董倩倩	校对人	焦瑞虎	焦瑞虎	专业负责人	李剑华	李剑华		制图人	李剑华	李剑华	设计阶段	施工图设计	日期	2025.12	图号	SG-SM-03

图纸版权属广东省建筑设计研究院集团股份有限公司所有，未经许可，任何单位及个人不得翻印复制作为其他工程之用。