

暖通	给排水	工艺	自控
建筑结构	电气	暖通	

施工图设计说明

- 4.当维护作业人员进入排水管道内部检查、维护作业时，必须同时符合下列各项要求：（1）管径不得小于0.8m；（2）管内流速不得大于0.5m/s；（3）水深不得大于0.5m；（4）充满度不得大于50%。
- 5.当维护作业现场井盖开启后，必须有人在现场监护或在井盖周围设置明显的防护栏及警示标志。开启与关闭井盖应使用专用工具，严禁直接用手操作。井盖开启后应在迎车方向顺行放置稳固，井盖上严禁站人。开启压力井盖时，应采取相应的防爆措施。
- 6.除工作车辆与人员外，应采取措施防止其他车辆、行人进入作业区域。
- 7.当巡视人员在巡视中发现井盖和雨水算缺失或损坏后，应立即设置警示标志，并在6h内修补恢复；当相关排水管理单位接报井盖和雨水算缺失或损坏信息后，必须在2h内安放护栏和警示标志，并应在6h内修补恢复。
- 8.排水设备、排水管渠的运行管理、安全操作、巡视、维护保养及维修更换等按照《城镇排水管道维护安全技术规程》（CJJ 6-2009）、《城镇排水管渠与泵站运行、维护及安全技术规程》（CJJ 68-2016）等相关规定执行。

(三)井下作业安全注意事项

- 井下作业，指在排水管道、检查井、闸井、集水池等市政排水设施内进行的有限空间维护作业。对于产生有毒有害气体或可燃气体的泵站、管道、检查井、构筑物或设备进行放空清理或维修时，必须采取确保安全的措施。
- 1.下井作业人员必须经过专业安全技术培训、考核，具备下井作业资格，并应掌握人工急救技能和防护用具、照明、通信设备的使用方法。作业单位应为下井作业人员建立个人培训档案。
- 2.井下作业时，必须配备气体检测仪器和井下作业专用工具，并培训作业人员掌握正确的使用方法。
- 3.井下作业必须履行审批手续，严格按照《长江环保集团重点危险作业程序管理标准》和《长江生态环保集团有限公司湖南省区域公司有限空间作业安全管理办法(试行)》等相关规定要求执行。
- 4.井下作业前，维护作业单位必须检测管道内有害气体。
- 5.下井作业前，维护作业单位应做好下列工作：①应查清管径、水深、积泥厚度等；②应查清附近工厂污水排放情况，并做好截流工作；③应制定井下作业方案，并尽量避免潜水作业；④应对作业人员进行安全交底，告知作业内容和安全防护措施及自救互救的方法；⑤应做好管道的降水、通风以及照明、通信等工作；⑥应检查下井专用设备是否配备齐全、安全有效。
- 6.井下作业时，必须进行连续气体检测，且井上监护人员不得少于两人；进入管道内作业时，井室内应设置专人呼应和监护，监护人员严禁擅离职守。
- 7.井内水泵运行时严禁人员下井；作业人员应佩戴供压缩空气的隔离式防护装具、安全带、安全绳、安全帽等防护用品；作业人员上、下井应使用安全可靠的专用爬梯；监护人员应密切观察作业人员情况，随时检查空压机、供气管、通信设施、安全绳等下井设备的安全运行情况，发现问题应及时采取措施；下井人员连续作业时间不得超过1h；传递作业工具和提升杂物时，应用绳索系牢，井底作业人员应躲避；潜水检查的管渠管径或渠内高不得小于1200mm，流速不得大于0.5m/s，潜水作业符合现行行业标准《公路工程施工安全技术规范》（JTG F90-2015）的相关规定；当发现有中毒危险时，必须立即停止作业，并组织作业人员迅速撤离现场；作业现场应配备应急装备、器具。
- 8.井下作业前，应开启作业井盖和其上下游井盖进行自然通风，且通风时间不应小于30min。当排水管道经过自然通风后，井下气体浓度仍不符合规定时，应进行机械通风。管道内机械通风的平均风速不应小于0.8m/s。有毒有害、易燃易爆气体浓度变化较大的作业场所应连续进行机械通风；通风后，井下的含氧量及有毒有害、易燃易爆气体浓度必须符合《城镇排水管道维护安全技术规程》（CJJ 6-2009）的有关规定。

- 9.作业现场照明应使用便携式防爆灯；井下作业面上的照度不宜小于50lx；作业现场宜采用专用通信设备。
- 10.气体检测设备必须按相关规定定期进行检定，检定合格后方可使用，井下作业时，应使用隔离式防毒面具，不应使用过滤式防毒面具和半隔离式防毒面具以及氧气呼吸设备.防护设备必须按相关规定定期进行维护检查，严禁使用质量不合格的防毒和防护设备.安全带应采用悬挂双背带式安全带.使用频繁的安全带、安全绳应经常进行外观检查，发现异常立即更换。夏季作业现场应配置防晒及防暑降温药品和物品。
- 11.维护作业单位必须制定中毒、窒息等事故应急救援预案，并按相关规定定期进行演练。当需下井抢救时，抢救人员必须在做好个人安全防护并有专人监护下进行下井抢救，必须佩戴好便携式空气呼吸器、悬挂双背带式安全带，并系好安全绳，严禁盲目施救。
- 12.其他未尽事项具体详见《城镇排水管渠与泵站运行、维护及安全技术规程》（CJJ 68-2016）。

九、其它注意事项

- 1.施工前，施工单位需详细查看、复核地形图及管线探测成果中各种地上设施、地下管线的种类、位置、数量及埋深，并与各有关产权单位取得联系，经现场刨验核实无误并采取切实可行的保护措施后方可开槽施工，必要时请有关产权单位现场监护。施工中如遇各种地上、地下设施与测绘成果不符，致使新建管道无法按图纸施工时，必须及时通知建设、监理、勘察、设计等相关单位协商解决，避免开挖破坏燃气、电缆等其他专业设施。
- 2.施工前，施工单位需对新建管网相关的现状管线、排口、检查井的位置及标高进行复测，若发现未探明或无法与新建管道顺畅衔接的设施，须及时联系参建各方协商解决，确保污水全收集、雨水正常排放。
- 3.施工前，施工单位应详细解读地勘报告，充分了解地质条件，考虑地勘布点的局限性，施工时，如遇现场地质情况与地勘报告不符，及时通知建设、监理、设计、勘察等相关单位协商解决。
- 4.本工程地质勘察报告参照原G353公路项目，如遇特殊地质情况，及时通知建设单位、监理单位、设计单位、勘察单位协商解决。
- 5.施工前，施工单位应详细解读设计图纸，了解设计意图，合理组织交通导行及施工时序，确保现状设施的正常使用，减少对道路、桥梁、建筑物、构筑物及地下管线的影响，节省工程造价，编制详细的施工组织方案并进行论证评审，确保满足施工要求后方可实施。
- 6.本工程位于岳阳市中心城区，道路、管线等配套设施较为完善，部分管段需临时占用围墙、绿化等设施，为保证工程顺利推进，施工时应提前做好征地、协调等相关工作。
- 7.管道交叉冲突时，根据有压让无压、小管让大管的原则进行调整，管道接口应避开交叉处。
- 8.预留检查井、雨水口位置可以根据实际情况进行局部调整。
- 9.小区污水管接入本工程新建污水管道，雨水管接入本工程新建雨水管道，不得混接。
- 10.施工前须对临近建、构筑物位置、结构进行排查，确保满足施工要求后方可施工。施工期间需对建、构筑物进行连续监测，确保施工对建、构筑物不造成影响。在基坑、顶管施工过程中，应对沿线及临近建、构筑物及现状管线做好监测预警，由第三方监测单位严格按照施工方案对施工区域周边环境（建、构筑物及现状管线）进行监测，如果发现位移沉降或累计位移沉降超过预警值，应及时通知施工单位，施工单位应在采取有效保护措施后，方可继续施工。
- 12.为全面落实《住房和城乡建设部关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》（建质〔2020〕46号）、《湖南省人民政府办公厅关于加强城市建筑垃圾管理促进资源化利用的意见》（湘政办发〔2019〕4号）建筑垃圾源头减量的意见。优先选用符合要求的原状土进行回填，现浇混凝土应采用预拌混凝土，建筑砂浆应采用预拌砂浆。考虑将建筑垃圾运输和处置费用纳入工程预算，施工单位应估测建筑垃圾产生量并编制处置方案，通过施工组



湖南省金天石建筑设计有限公司
HUNAN JINTIANSHI ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD.
建筑行业 甲级★证书号：A143005200 市政行业 乙级★证书号：A243005207

建设单位
CLIENT
总经理
GENERAL MANAGER

岳阳市司法局

项目负责人
CAPTAIN

陈宇

设计
DESIGNED BY

毛贵龙

工程名称
PROJECT
岳阳市强制隔离戒毒所迁建项目市政相关配套设施项目

校对
CHECKED BY

审核
EXAMINED BY

彭

图名
DRAWING NAME
审定
APPROVED BY

彭

施工图设计说明（五）
图别
DRAWING TYPE

水施

图号
DRAWING NO.

05

日期
DATE

2025.09

设计号
DESIGN NO.
JTS2025-1