工艺设计总说明（四）

见给排水专业图纸，排水管管基处理详管道施工结构图。

6.除图中所示外,剩余污泥管道转弯处、直线上间距60m左右,设DN50清堵冲洗管,图中未标注位置,根据实际情况设置。

7.所有管长均以施工实量为准。管配件数量可根据实际情况调整。

8.过马路管道覆土不够0.7m时需包200mm厚C30砼。

9.除臭风管在管道标高最低处及位于车行道下敷设时每间隔约50m设置一根DN25的冷凝水排放管，就近接入厂区污水井。除臭风管预留DN25的法兰接口便于接驳冷凝水排放管，冷凝水排放管宜采用dn32 PN1.0MPa UPVC管道。

10.结构、建筑、道路、电气等专业的设计说明分别见各专业设计图纸。

11.各类管道、设备及装置的检验、加工、安装、试验及验收按照现行《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）中有关条文执行,质量管理部门应严格监督把关工程质量。

12.本项目主要构筑物的主体结构和地下干管，其结构设计工作年限不应低于50年，安全等级不应低于二级。

13.本说明未尽之处,按国家现行规范、标准和有关规定执行。

十五、安全生产

1.施工单位应根据《建筑施工安全技术统一规范》（GB 50870-2013），结合工程场地的情况、施工作业内容、设计文件要求等，提出本工程的安全风险源，制定有针对性的施工安全专项方案及作业指导书，在组织架构、施工方案、工艺流程、监管机制、应急预案等方面，提出相应措施及管理细则，交监理及有关安监部门审批备案，经批准后方可施工，并在实施中切实遵照执行。

2.应制定一整套适合施工场地方的安全防护措施，包括施工现场的安全、工地正常的生产、生活秩序，如：防风、防雷、防雨、防涝、防火、防工程伤害、治安管理等的安全措施。

3.应对工人进行岗前安全教育，经考试合格后才能上岗。职工调换工种或使用新工具、新设备时，要进行岗前岗位安全教育和安全操作的培训。

4.针对工程的特点、施工外部和内部环境要求，进行安全技术交底。

5.严格执行安全生产会议制度、安全检查制度、安全评议制度，对安全生产出现的问题应指定专人限期整改。

6.安全检查应做到每日检查、日常检查及不定期抽查。安全检查还包括施工机具检查及各项安全措施的执行情况检查（台风、暴雨、防寒、防暑、雨季、卫生等）。

7.严格执行各类机械设备的专人管理和操作制度，各类机械有安全防护设备，机械设备要定期保养，经常检修，使其处于良好的状态。

8.现场材料、机械、临设按施工平面图整齐放置或搭设。施工现场的坑、洞、悬空等危险处，必须设置防护设施和明显的警示标志，不准任意移动或拆除。施工区按有关规定建立消防责任制，按照有关防火要求布置临设，配备足够数量的消防器材，并设立明显的防火标志。

9.施工现场围蔽必须安全牢靠，并在外面设定警示标志，防止非有关人员进入、防止外来车辆失控闯入。

10.井内作业、管道内作业、通风不良的场地及其他有限空间作业，必须在进人之前检查井内是否存在有毒、有害气体，必须确保通风充分、作业环境安全的条件下，施工人员才能进入场地施工。

11.除本说明提及的施工安全要求外，施工单位还应根据场地环境、施工工艺特点及安全风险分析，制定相应安全措施，以确保安全。

12.其他未尽事宜，应按照相关安全生产的法律、法规执行。

十六、本项目给排水管道系统抗震设计说明

1.盛水构筑物和地下管道的混凝土强度等级不应低于 C25；构造柱、芯柱、圈梁及其他各类构件的混凝土强度等级不应低于C25。

2.盛水构筑物的防震缝宽度不得小于30mm。当缝两侧结构在多遇地震最大变形值超过 10mm 时，应适当加宽，同时应明确止水带相应的技术要求。彼此贴建，且各自独立工作的双墙水池，其防震缝宽度不应小于单侧挡水墙多遇地震最大位移的2倍，且不得小于50mm。

3.给排水工程单层现浇混凝土结构的抗震等级应按《建筑与市政工程抗震通用规范 》（GB55002-2021）表6.2.3执行。

4.给排水管道及其连接的材料及管材应具有较好的延性。

5.对于直埋承插式圆形管道在三通、四通、大于45°的弯头等附件与直线管段连接处设置柔性连接接头或变形缝。

6.在管道穿过建（构）筑物的墙体或基础时，应符合下列规定:

（1）在穿管的墙体或基础上应设置套管，穿管与套管之间的间隙应用柔性防腐、防水材料密封；

（2）当穿越的管道与墙体或基础嵌固时，应在穿越的管道上就近设置柔性连接装置。

十七、工程验收及质量控制

根据《城乡排水工程项目规范》（GB55027-2022）2.2.18 排水工程的贮水构筑物施工完毕应进行满水试验，试验合格后方可投入运行。

其余本工程验收均按照如下所列国家级规程执行:

1.《城镇污水处理厂工程质量验收规范》（GB 50334-2017）

2.《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》（GB 50236-2011）

3.《机械设备安装工程施工及验收规范》（GB 50231-2009）

4.《工业金属管道工程施工及验收规范》（GB 50235-2010）

5.《给排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2008）

6.《起重设备安装工程施工及验收规范》（GB 50278-2010）

7.《压缩机、风机、泵安装工程施工及验收规范》（GB 50275-2010）

8.《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB 50242-2002）

9.《建筑给水薄壁不锈钢管管道工程技术规程》（T/CECS 153-2018）

10.《承压设备无损检测》（NB/T 47013.1~15-2015）

十八、图例

1.管材代号

M……金属材料	SRTP……钢丝网骨架塑料(聚乙烯)复合管	CS……碳钢	PE……聚乙烯塑料管
GS……镀锌钢	FRPM……玻璃纤维增强塑料夹砂管	RPM……玻璃钢管	SS……不锈钢304
PVC……聚氯乙烯	CI……铸铁	PPR……无规共聚聚丙烯	AI…… 铝
UPVC……硬聚氯乙烯	HDPE……高密度聚乙烯	ABS……丙烯腈-丁二烯-苯乙烯	SGCC……热浸镀锌薄钢板

会签

专业	姓名	专业	姓名	专业	姓名	专业	姓名	专业	姓名
给排水		景观		道路		建筑		结构	
环境		暖通		道电		岩土		仪控	

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：A244013736、A144013739
工程勘察综合资质甲级证书：B144013739

项目名称	国家重点生态功能区武江流域（乳源段）水环境综合整治工程—大桥镇污水处理厂提标改造建设项目								建设单位	乳源瑶族自治县大桥镇人民政府							
子项名称									图 名	工艺设计总说明（四）							
审定人	原效凯		主持人			项目负责人	李晓春		设计人	温明扬		设 计 号	25X0020	专 业	工 艺	图 别	艺 施
审核人	毕 芳		校对人	齐超元		专业负责人	温明扬		制图人	温明扬		设计阶段	施工图设计	日 期	2025.06	图 号	GY-0-04

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。