建筑给水排水与节水通用说明

会签栏 | 总图 | 规划 | 建筑 | 结构 | 给水排水 | 暖通空调 | 电气 | 热力

1.0.1 为在建筑给水排水与节水工程建设中保障人身健康和生命财产安全、水资源与生态环境安全，满足经济社会管理基本需要，本工程必须满足以下内容。

1.0.2 本工程建筑给水排水与节水工程的设计、施工、验收、运行和维护必须执行和满足以下条款。

2. 基本规定

2.0.1 建筑给水排水与节水工程应具有应对自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件等突发事件的能力，设施运行管理单位应制定相关应急预案。

2.0.2 建筑给水排水与节水工程的防洪、防涝标准不应低于所在区域规划的相应要求。

2.0.3 建筑给水排水与节水工程选用的材料、产品与设备必须质量合格，涉及生活给水的材料与设备还必须满足卫生安全的要求。

2.0.4 建筑给水排水与节水工程选用的工艺、设备、器具和产品应为节水和节能型。

2.0.5 建筑给水排水与节水工程中有关生产安全、环境保护和节水设施的建设，应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

2.0.6 建筑给水排水与节水工程的运行、维护、管理应制定相应的操作标准并严格执行。

2.0.7 建筑给水排水与节水工程建设和运行过程中产生的噪声、废水、废气和固体废弃物不应对建筑环境和人身健康造成危害。

2.0.8 建筑给水排水设施运行过程中使用和产生的易燃、易爆及有毒化学危险品应实施严格管理，防止人身伤害和灾害性事故的发生。

2.0.9 对关于公共场所的给水排水管道、设备和构筑物应采取不影响公众安全的防护措施。

2.0.10 设备与管道应方便安装、调试、检修和维护。

2.0.11 管道、设备和构筑物应根据其贮存或传输介质的腐蚀性质及环境条件，确定应采取的防腐蚀及防冻措施。

2.0.11 温热性资土地区专属在防护距离范围内的地下给水排水管道，应按温热性等级采取相应的防护措施。

2.0.13 室外给室井井盖应有防盗、防坠落措施，检查井、阀门井井盖上应具有属性标识。位于车行道的检查井、阀门井，应采用具有足够承载力和稳定性良好的井盖与井座。

2.0.14 穿越人民防空地下室围护结构的给水排水管道应采取防护密闭措施。

2.0.15 生活热水、游泳池和公共热水按摩池的原水水质应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749 的有关规定。

3. 给水系统设计

3.1 一般规定

3.0.1 给水系统应具有能够不间断向建筑或小区供水的能力，供水水质、水量和水压应满足用户的正常用水需求。

3.1.2 生活饮用水的水质应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749 的规定。

3.1.3 二次加压与调蓄设施不得影响城镇给水管网正常供水。

3.1.4 自建供水设施的供水管道严禁与城镇供水管道直接连接。生活饮用水管道严禁与建筑中水、回用雨水等非生活饮用水管道连接。

3.1.5 生活饮用水给水系统不得因管道、设施产生回流而受污染，应根据回流性质、回流污染危害程度，采取可靠的防回流措施。

3.2 给水管网

3.2.1 给水系统应充分利用室外管网压力直接供水，系统供水方式及供水分区应根据建筑用途、建筑高度、使用要求、材料设备性能、维护管理、运营能耗等因素合理确定。

3.2.2 给水系统采用的管材、管件及连接方式的工作压力不得大于国家现行标准中公称压力或标称的允许工作压力；禁用的阀、件的公称压力不得小于管材及管件的公称压力。

3.2.3 室外给水管网干管应成环状布置。

3.2.4 室外埋地给水管道不得影响建筑物基础，与建筑物及其他管线、构筑物的距离、位置应保证供水安全。

3.2.5 给水管道严禁穿过毒物污染区。通过高危区域的给水管道应采取安全保护措施。

3.2.6 建筑室内生活饮用水管道的布置应符合下列规定：

1. 不应有管道在遇水会引起燃烧、爆炸的原料、产品和设备的上面；
2. 管道的布置不得受到污染，不得影响结构安全和建筑物的正常使用。

3.2.7 生活饮用水管道配水至卫生器具、用水设备等应符合下列规定：

1. 配水件出水口不得被任何液体或杂质淹没；
2. 配水件出水口高出承接用水容器溢流边缘的最小空气间隙，不得小于出水口直径的2.5倍；
3. 严禁采用非专用冲洗阀与大便器（槽）、小便斗（槽）直接连接。

3.2.8 从生活饮用水管网向消防、中水和雨水回用等其他专业系统及水景、水箱（槽）充水或补水时，补水管应从水池（箱）上部或顶部接入，其出水口最低点高出溢流边缘的空气间隙不应小于150mm，中水和雨水回用水池且不得小于进水管管径的2.5倍，补水管严禁采用淹没式浮球阀补水。

3.2.9 生活饮用水给水系统应在用水管道和设备的下列部位设置倒流防止器：

1. 从城镇给水管网不同管段接出两路及两路以上至小区或建筑物，且与城镇给水管网形成连通管网的引入管上；
2. 从城镇给水管网直接抽水的生活供水加压设备进水管上；
3. 利用城镇给水管网水压直接供水且小区引入管无防倒流设施时，向热水锅炉、热水机组、水加热器、气压水罐等有压容器或密闭容器注水的进水管上；
4. 从小区或建筑物内生活饮用水管道系统上单独接出消防用水管道（不含接驳室外消火栓的给水支管）时，在消防用水管道的起端；
5. 从生活饮用水与消防用水合用贮水池（箱）中抽水的消防水泵出水管上。

3.2.10 生活饮用水管道供水至下列含有对健康有危害物质等有毒场所或设备时，应设置防止回流设施：

1. 接贮存池（罐）、装置、设备等设施的连接管上；
2. 化工制罐区、化工车间、三级及三级以上的生物安全实验室除按本条第1款设置外，还应在引入管上设置有空气间隙的水箱，设置位置应在防护区外。

3.2.11 生活饮用水管道直接注下列用水管道或设施时，应在用水管道上如下位置设置真空破坏器等防止回流污染措施：

1. 当管道生活、水上游乐池、按摩池、水景池、循环冷却水集水池等给充水或补水管道出口与溢流水位之间设有空气间隙但空气间隙小于出口管径2.5倍时，在充（补）水管上；
2. 不含有化学药剂的屋地恢博系统，当恢关采用地下式或自动升降式时，在管道起端；
3. 消防（软管）卷盘、轻便消防水龙给水管道的连接处；
4. 出口接软管的冲洗水嘴（阀）、补水水嘴与给水管道的连接处。

3.3 储水与增压设施

3.3.1 生活饮用水水池（箱）、水塔的设置应防止污废水、雨水等非饮用水渗入和污染，应采取保证储水不变质、不冻结的措施，且应符合下列规定：

1. 建筑物内的生活饮用水水池（箱）、水塔应采用独立结构形式，不得利用建筑物本体结构作为水池（箱）的壁板、底板及顶盖。与消防用水水池（箱）并列设置时，应有各自独立的池（箱）壁。
2. 埋地式生活饮用水贮水池周围10m内，不得有化粪池、污水处理构筑物、渗水井、垃圾堆放点等污染源。生活饮用水水池（箱）周围2m内不得有污水管和污染物。
3. 排水管道不得布置在生活饮用水池（箱）的上方。
4. 生活饮用水池（箱）、水塔人孔应加同井设锁具，通气管、溢流管应有防止生物进入水池（箱）的措施。
5. 生活饮用水水池（箱）、水塔应设置消毒设施。

3.3.2 生活给水系统水泵机组应设备用泵，备用泵供水能力不应小于最大一台运行水泵的供水能力。

3.3.3 对可能突生水锤的给水泵房管路应采取消除水锤危害的措施。

3.3.4 设置储水或增压设施的水箱间、给水泵房应满足设备安装、运行、维护和检修要求，应具备可靠的防盗和排水设施。

3.3.5 生活饮用水水箱间、给水泵房应设置入侵报警系统等设防、储防安全防范和监控措施。

3.3.6 给水加压、循环冷却等设备不得设置在卧室、客房及病房的上层、下层或毗邻上述用房，不得影响居住环境。

3.4 节水措施

3.4.1 供水、用水应按照使用用途、计费或管理单元，分项、分级安装满足使用需求和经计量检定合格的计量装置。

3.4.2 给水系统应使用耐腐蚀、耐久性能好的管材、管件和阀门等，减少管道系统的漏损。

3.4.3 非常水性的室外景观水体用水水源不得采用市政自来水和地下井水。

3.4.4 用水点处水压大于0.2MPa的配水支管应采取减压措施，并应满足用水器具工作压力的要求。

3.4.5 公共场所的洗手盆水嘴应采用非接触式或限时自闭式水嘴。

3.4.6 生活给水水池（箱）应设置水位控制和溢流报警装置。

3.4.7 集中空调冷却水、游泳池水、洗车场洗车用水、水源热泵用水应循环使用。

3.4.8 屋化浇面应采用高效节水灌溉方式。

4. 排水系统设计

4.1 一般规定

4.1.1 排水管道及管件的材质应耐腐蚀，应具有承受不低于40℃排水温度且连续排水的耐温能力。接口安装连接应可靠、安全。

4.1.2 生活 排水应排入市政污水管网或处理后达标排放。

4.1.3 生活饮用水箱（池）、中水箱（池）、雨水清水池的溢水管道、溢流管道应采用间接排水，严禁与污水管道直接连接。

4.2 卫生器具与水封

4.2.1 当构造内无存水零构的卫生器具、无水封地漏、设备或排水消的排水口与生活排水管道连接时，必须在排水口以下设存水弯。

4.2.2 水封装置的水封深度不得小于50mm，卫生器具排水管段上不得重复设置水封。

4.2.3 严禁采用钟罩式结构地漏及采用活动机械活舞替代水封。

4.2.4 室内生活废水排水沟与室外生活污水管道连接处应设水封装置。

4.3 生活排水管道

4.3.1 下列建筑排水应单独设置排水系统：

1. 职工食堂、营业餐厅的厨房含油脂废水；
2. 含有放射雷、放射性元素超过排放标准的医疗、科研机构的污废水；
3. 实验室有毒有害废水；
4. 应急防疫隔离区及医疗保健站的排水。

4.3.2 室内生活排水系统不得向室内散发油气或臭气等有害气体。

4.3.3 生活排水系统应具有足够的排水能力，并应迅速及时地排除在卫生器具及地漏的污水和废水。

4.3.4 通气管道不得接纳器具污水、废水、不得与风道和烟道连接。

4.3.5 设有淋浴器和洗衣机的部位应设置地漏排水设施。

4.3.6 排水管道不得穿越下列场所：

1. 卧室、客房、病房和宿舍等人员居住的房间；
2. 生活饮用水池（箱）上方；
3. 食堂厨房和饮食业厨房的主副食操作、烹调、备餐、主副食库房的上方；
4. 遇水会引起燃烧、爆炸的原料、产品和设备的上方。

4.3.7 地下室、半地下室中的卫生器具和地漏不得与上部排水管道连接，应采用压力流排水系统，并应保证污水、废水安全可靠的排出。

4.4 生活排水设备与构筑物

4.4.1 当建筑物室内地面低于室外地面时，应设置排水集水池、排水泵或成品排水提升装置排除生活排水，应保证污水、废水安全可靠的排出。

4.4.2 当生活污水集水池设置在室内地下室时，池盖应密封，且应设通气管。

4.4.3 化粪池应设通气管，通气管排出口设置位置应满足安全、环保要求。

4.4.4 下列构筑物和设备的排水管与生活排水管道系统应采取间接排水的方式：

1. 生 活饮用水贮水箱（池）的泄水管和溢流管；
2. 开水器、热水器排水；
3. 专传染病医疗消毒设备的排水应单独收集、处理；
4. 传染病医疗消毒设备的排水应单独收集、处理；
5. 蒸发式冷却器、空调设备冷凝水的排水；
6. 贮存食品或饮料的冷藏库房的地面排水和冷风机冻霜水盘的排水。

4.4.5 生活排水泵应设置备用泵，每台水泵出水管道上应采取防回流措施。

4.4.6 公共餐饮厨房含有油脂的废水应单独排至隔油设施，室内的隔油设施应设置通气管道。

4.4.7 化粪池与地下取水构筑物的净距不得小于30m。

4.5 雨水系统

4.5.1 屋面雨水应有组织排水。

4.5.2 屋面雨水排除、溢流设施的设置和排水能力不得影响屋面结构、墙体及人员安全，且应符合下列规定：

1. 屋面雨水排水系统应保证及时排除设计重现期的雨水量，且在超过设计重现期雨水款式时溢流设施应能安全可靠运行；
2. 屋面雨水排水系统的设计重现期应根据建筑物的重要程度、系统要求以及出现水患可能造成的财产损失或建筑损害的严重程度共确定。

4.5.3 屋面雨水收集或排水系统应独立设置，严禁与建筑生活污水、废水排水连接。严禁在民用建筑室内设置敞开式检查口或检查井。

4.5.4 阳台雨水不应与屋面雨水共用排水立管。当阳台雨水和阳台生活排水设施共用排水立管时，不得排入室外雨水管渠。

4.5.5 雨水斗与天沟、檐沟连接处应采取防水措施。

4.5.6 屋面雨水排水系统的管道、附配件以及连接接口应能耐受屋面雨水高度产生的正压。雨水斗标高高于250m的屋面雨水系统，管道、附配件以及连接接口承压能力不应小于2.5MPa。

4.5.7 建筑高度超过100m的建筑的屋面雨水管道接入室外检查井时，检查井壁应高足够承受时受雨水冲刷，并宜应能溢流雨水。

4.5.8 虹吸式雨水斗屋面雨水系统。87型雨水斗屋面雨水系统和布随标雨水工人的屋面雨水系统，其管道、附配件以及连接接口应能耐受系统在运行期间产生的负压。

4.5.9 塑料雨水排水管道不得考置在工业厂房特高温作业区。

4.5.10 室外雨水口应设置在雨水控制利用设施末端，以溢流形式排放；超过雨水径流控制要求的降雨溢流排入市政雨水管渠。

4.5.11 建筑与小区应遵循源头减排原则，建设雨水控制与利用设施，减少对水生态环境的影响。降雨的年径流总量和外排径流峰值的控制应符合下列要求：

1. 新建的建筑与小区应达到建设开发前的水平；
2. 改建的建筑与小区应符合当地海绵城市建设专项规划要求。

4.5.12 大于10hm²的场地应进行雨水控制及利用专项设计，雨水控制及利用应采用土壤入渗系统、收集回用系统、调蓄排放系统。

4.5.13 常年降雨条件下，屋面、硬化地面径流应进行控制与利用。

4.5.14 雨水控制利用设施的建设应充分利用周边区域的天然湖塘洼地、沥洋地、湿地等自然水体。

4.5.15 雨水入渗下应引起地质灾害及损害建筑物和道路基础。下列场所不得采用雨水入渗系统：

1. 可能造成坍塌、滑坡灾害的场所；2. 对居住环境以及自然环境造成危害的场所；3. 自重湿陷性黄土、膨胀土、高含盐土和溶土等特殊土壤地质场所。

4.5.16 连接建筑出入口的下沉地面、下沉广场、下沉庭院及地下车库出入口坡道雨水排放，应设置水泵提升装置排水。

4.5.17 连接建筑出入口的下沉地面、下沉广场、下沉庭院及地下车库出入口坡道，整体下沉的建筑小区，应采取上建措施禁止防洪水位以下的客水进入这些下沉区域。

5. 热水

5.1 一般规定

5.1.1 热源应可靠，并应根据当地可再生能源、热资源条件，结合用户使用要求确定。

5.1.2 老年照料设施、安定医院、幼儿园、监狱等建筑中的沐浴设施的热水供应应有防烫伤措施。

5.1.3 集中热水供应系统应设置热水循环系统，即住建筑热水配水点出水温度大道暴保出水温度的出水时间分别不应大于15s，公共建筑配水点出水温度不应大于10s。

5.2 水量、水质、水温

5.2.1 热水用水定额的确定应与建筑给水定额匹配，应根据当地水资源条件、使用要求等因素确定。

5.2.2 生活热水水质应符合《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020—2021 表5.2.2-1、表5.2.2.2-2 的规定。

5.2.3 集中热水供应系统应采取灭菌措施。

5.2.4 集中热水供应系统的水加热设备，其出水温度不应高于70℃，配水点热水出水温度不应低于46℃。

5.3 设备与管道

5.3.1 水加热器必须运行安全、保证水质、产品的构造及热工性能应符合安全及节能的要求。

5.3.2 严禁容室内安装燃气热水器。

5.3.3 热水系统和热媒系统采用的管材、管件、阀件、附件等均应能承受相应系统的工作压力和工作温度。

5.3.4 热水管道系统应有补偿管道热胀冷缩的措施；热水系统应设置防止热水系统超温、超压的安全装置，保证系统功能的阀件应灵敏可靠。

5.3.5 静胀管上严禁设置阀门。

6. 非传统水资源利用

6.1 一般规定

6.1.1 处理站的日常供水水质安全可靠，严禁对人体健康和室内卫生环境产生负面影响。

6.1.2 非传统水源供水系统应独立设置。

6.1.3 非传统水源管道应采取下列防止误接、误用、误饮的措施：

1. 管网中所有组件和附属设施的显著位置应设置非传统水源的耐久标识，埋地、暗敷管道应设置连续耐久标识；
2. 管道取水接口处应 设置“禁止饮用”的明久标识；
3. 公共场所及绿化用水的取水口应设置采用专用工具才能打开的装置。

6.2 建筑中水利用

6.2.1 建筑中水水质应根据其用途确定，当分别用于多种用途时，应按不同用途水质标准进行分质处理；当同一供水设备及管道系统同时用于多种用途时，其水质应按最高水质标准确定。

6.2.2 建筑中水不得用作生活饮用水水源。

6.2.3 医疗污水、放射性废水、生物污染废水、重金属及其他有毒有害物质超标的排水，不得作为建筑中水原水。

6.2.4 建筑中水处理工艺流程应根据中水原水的水质、水量和中水用水的水质、水量、使用要求及场地条件等因素，经技术经济比较后确定。

6.2.5 建筑中水处理系统应设有消毒设施。

6.2.6 采用电解法产生的次氯酸钠、或处理工艺可能产生有害气体的中水处理站，应设置单独通风系统。事故通风量应根据扩散物的种类、安全及卫生浓度要求，按全面换气次数计算确定。

6.3 雨水回用

6.3.1 传染病医院的雨水。含有重金属污染和化学污染等地表污染严重的场地雨水不得回用。

6.3.2 根据雨水收集回用的用途，当有相宜学指标要求时，必须消毒后再利用。

6.3.3 当采用生活饮用水向室外雨水蓄水池补水时，补水管口在室外地面暴雨积水条件下不得被淹没。在室外地面暴雨积水条件下不得被淹没。

7. 施工及验收

7.1 一般规定

7.1.1 建筑给水排水与 节水工程与相关工种、工序之间应进行工序交接，并形成记录。

7.1.2 建筑给水排水节水工程所使用的主要材料和设备应具有中文质量证明文件、性能检测报告，进场时应做检查验收。

7.1.3 生活饮用水系统的涉水产品应满足卫生安全的要求。

7.1.4 用水器具和设备应满足节水产品的要求。

7.1.5 设备和器具在施工现场运输、储管和施工过程中，应采取防止损坏的措施。

7.1.6 隐蔽工程在隐蔽前应经各方验收合格并形成记录。

7.1.7 阀门安装前，应检查阀门的每批抽样强度和严密性试验报告。

7.1.8 地下室或地下构筑物外墙有管道穿过时，应采取防水措施。对有严格防水要求的建筑物，应采用柔性防水套管。

7.1.9 给水、排水、中水、雨水回用及海水利用管道应有不同的标识，并应符合下列规定

1. 给水管道应为蓝色环；
2. 热水供水管道应为黄色环、热水回水管道应为棕色环；
3. 中水管道、雨水回用和海水利用管道应为浅绿色环；
4. 排水管道应为黄棕色环。

7.2 施工与安装

7.2.1 给水排水设施应与建筑主体结构或其基础、支架牢靠固定。

7.2.2 重力排水管道的敷设坡度必须符合设计要求，严禁无坡或倒坡。

7.2.3 管道安装时管道内外和接口处应清洁无浮物，安装过程中应严防施工碎屑落入管中，管道接口不得设置在套管内，施工中断和结束后应对敞口部位采取临时封堵措施。

7.2.4 建筑中水、雨水回用、海水利用管道严禁与生活饮用水管道系统连接。

7.2.5 地下构筑物（罐）的室外人孔应采取防止人员坠落的措施。

7.2.6 水处理构筑物的施工作业面上应设置安全防护栏杆。

7.2.7 施工完毕后的阳水调管、水处理等构筑物必须进行满水试验，静置24h 观察，应不渗不漏。

7.3 调试与验收

7.3.1 给水排水与节水工程调试应在系统施工完成后进行，并应符合下列规定

1. 水池箱一应按设计要求储存水量；
2. 系统供电正常；
3. 水泵等设备单机及并联试运行应符合设计要求；
4. 阀门启闭应灵活；
5. 管道系统工作应正常。

7.3.2 给水管道应经水压试验合格后方可投入运行。水压试验应包括水压强度试验和严密性试验。

7.3.3 污水管道 及湿陷土、膨胀土、流砂地区等的雨水管道，必须经严密性试验合格后方可投入运行。

7.3.4 建筑中水、雨水回用、海水利用等非传统水源管道验收时，应按现检查是否与生活饮用水管道混接。

7.3.5 经返修或加固处理仍不能满足安全或使用要求的分部工程及单位工程，严禁验收。

7.3.6 预制直埋保温管接头安装完成后， 必须全部进行气密性检验。

7.3.7 生活给水、热水系统及游泳池循环给水系统的管道和设备在交付使用前必须冲洗和消毒，生活饮用水系统的水质应进行见证取样检验，符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749 的规定

8. 运行与维护

8.1 一般规定

8.1.1 建筑给水排水 与节水工程投入使用后，应进行维护管理。

8.1.2 建筑给水排水与节水设施应进行日常巡检，并应定期实施保养与维修，保证系统正常运行。

8.1.3 供水设施因检修停运，应提前24h 发出通告。

8.2 水质检测

8.2.1 生活饮用水、集中生活热水系统及游泳池正常运行后应建立完整、准确的水质检测档案。

8.2.2 当对游泳池及休闲设施的池水进行杀氯检测时，不得使用致癌物试剂。

8.2.3 非传统水源用于冲厕用水、冷却补水、娱乐性景观用水时，应对非传统水源的水质进行检测。

8.3 管道及附配件

8.3.1 应定期全面检查金属管道腐蚀情况，发现锈蚀应及时做修复和防腐处理。

8.3.2 应定期检查 并确保所有管道阀件正常工作。当不能满足功能要求时，应及时更换。

8.3.3 每年在雨季前应对屋面雨水斗和排水管道做全面检查。

8.3.4 应对用于结算的计量水表在使用中进行强制检定并定期更换。

8.3.5 应定期向不经常排水的设有水封的排水附件补水。

8.4 设备与运行维护

8.4.1 生活 饮用水供水设备检修完成后，应放水试运行，直至放水口的水质符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749 的要求后，管道系统供水。

8.4.2 维修给水排水设 备时，应采取断电、警示等安全措施。

8.4.3 每年雨季 前应对雨水提升泵进行检查，并应保证设备正常工作。

8.5 储水设施、 设备间和构筑物

8.5.1 生活用水贮水箱（池）应定期进行清洗消毒，且生活饮用水箱（池）每半年清洗消毒不应少于1 次。

8.5.2 生活饮用水 供水泵房、水箱间和水质净化设备间应有专人管理和监控。

8.5.3 突发事件造成生活饮用水水质污染的，应经清洗、消毒，重新注水后，对水质进行检测，水质达到现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749 的要求后方可投入使用。

8.5.4 给水排水设备间严禁存放易燃、易爆物品。生活饮用水供水泵房、水箱间和管道直饮水设备间内应保持整洁，严禁堆放杂物。

8.5.5 水处理设 备加药间、药剂贮存间应设专人管理，对接触和使用化学品的人员应进行专业培训。

8.5.6 化粪池（生化池）应进行维护管理，定期清淤，保证安全运行。维护管理时应采取保证人员安全的措施。

8.5.7 应加强对雨水调蓄池等设施的日常检查和维护保养。严禁向雨水收集口及周边倾倒垃圾和生活污、废水。

8.5.8 游泳池及休闲设施的池水发生严重异常情况时，应关闭设施停止运行，并应采取相关处理措施。

出图专用章
广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称：广东华南建筑设计研究院有限公司
业务范围：建筑行业建筑工程甲级
资质证书编号：A144016719
有效期至：2029年11月19日

注册师章

注册师		
2		
1		
0		
版本	日期	修改内容

广东华南建筑设计研究院有限公司
地址：广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼
邮编：510030
工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级
A244016716 市政行业给水工程乙级
市政行业道路工程乙级
风景园林工程设计专项乙级
城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）

合同编号	2025N-06-11		
总负责人	孙亚平		
审定	段远霞		
审核	段远霞		
校核	扶绍顺		
专业负责人	曾华伟		
设计	曾华伟		
专业	给排水	版本	01
阶段	施工图	日期	2025.09

建设单位	东莞市望牛墩镇文化服务中心（东莞市望牛墩镇体育管理服务中心）
工程名称	东莞市望牛墩镇文化广场文体设施提升项目
单体名称	24小时图书馆
图纸名称	建筑给水排水与节水通用说明
图号	SS-02
施工图审查号	
电子条码	

版权所有，未经授权，不得复制。