设计说明

本项目给排水设计以水资源高效利用与循环利用为核心，结合生态养殖功能需求，采用节水技术与智能化管理系统，确保供水安全、排水环保及资源利用最大化。设计依据《建筑给水排水设计规范》GB 50015及相关国家标准，结合衢州市水资源丰富的气候特点，重点解决养殖用水、生活用水及废水处理问题。供水系统采用分质供水设计，养殖用水通过富氢水系统处理，恒温18℃，确保水质满足鱼类健康生长需求；生活用水采用市政自来水，供应办公区与设备区，水质符合《生活饮用水卫生标准》GB 5749。为减少水资源浪费，项目设置雨水收集系统，通过屋顶雨水汇集至蓄水池，经过简单过滤后用于养殖池补水、绿化灌溉及室外鱼塘养殖，显著降低自来水用量。排水系统采用雨污分流设计，养殖废水通过多级净化与生物处理工艺，去除悬浮物、有机物及氨氮等污染物，处理后的水质达到《农田灌溉水质标准》GB 5084，用于农业灌溉与室外鱼塘养殖，形成闭环水资源循环系统。生活污水经化粪池预处理后接入园区污水管网，最终排入市政污水处理厂。为满足节水要求，所有用水器具均采用符合《节水型产品通用技术条件》GB/T 18870的节水型产品，并在用水点处水压大于0.2MPa的配水支管上设置减压阀，确保用水器具的水压满足最低工作压力要求。通过智能化监控系统，实时监测用水量、水质及设备运行状态，优化水资源管理效率。本项目的给排水设计不仅实现了水资源的高效利用与循环利用，还显著降低了用水成本与环境污染，为绿色建筑与可持续发展提供了坚实的技术支持。