

景观别墅弱电设计要点浅析注册建筑师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/533/2021_2022__E6_99_AF_E8_A7_82_E5_88_AB_E5_c57_533039.htm 高档景观别墅有其明显特点：

1)人口密度相对较低容积率低、周期较长、地处远离中心城区的地域；2)居住环境优雅舒适小区绿化、小品、水体、地形有机地结合在一起。高档景观别墅的弱电设计有别于其他住宅，有很多新技术、新观念、新标准被采用，本文阐述了高档景观别墅弱电设计中的一些要点。弱电设计作为住宅建设中的重要部分，既要符合现阶段生活要求，又要能适应未来一定时期内发展的需要。因此，对于高尚别墅区，弱电设计不能简单套用一般住宅区的设计思路，而应合理运用新技术、新观念、新标准，针对景观别墅区的特点，确定系统功能，设计系统结构。

一、传统弱电系统

1.闭路监控电视与周界报警的配合 高档景观别墅区的基础往往是容积率较低，周界较长，同时小区的出入口(门卫)相对较少，多数景观别墅区位于绿化较好、离城区较远的城乡结合部，出于安保的要求，沿周界围墙设置周界报警系统是必要的。但仅仅设置周界报警系统还不够，有必要沿围墙设置闭路监控电视系统，这样既能及时了解报警点的实际情况，并作出相应的处理，也能识别一般的误报。

2.室外背景音乐系统 景观别墅区是住宅区的一种，有别于公园，发展商力求营造一种舒适、宁静的气氛。在室外绿化中设置背景音乐系统扬声器不可取。如果一定要设置，也应局限于与宅基地有一定距离及分隔的中心绿化或景点，这些地方可以用作社区集中娱乐场所，如儿童嬉水、中心广场等。

3.访客系统 为便于对小区的

外来人员进行管理，访客系统的设置是必需的。应该在小区入口处设置门口机，别墅内设置用户话机，而在别墅的门口则不必设门口机。为更好地实现身份认定，应选择可视型访客系统，同时为保证私密性，不宜使用CATV来实现可视功能。

4.住宅防盗报警系统 住宅防盗报警系统十分实用，如业主要求不高，可采用带有安保功能的访客系统，组成安保型访客系统。而对于报警探头种类多、有远程控制功能、要求预留一定扩展余地的系统，应采用独立的住户防盗报警系统。

5.电话、电视系统 对于毛坯房，应在主要居住空间预留电话、电视插座。对于全装修房，特别是出租型别墅，在室内装修竣工时，家具、家电已一步到位，电话、电视插座应密切配合家具、家电的布置，但不宜过多。通常仅要求在起居室、主卧室、厨房内设置电视机插座，在起居室、书房、主卧室、厨房内设置电话机插座即可。

二、智能化系统

目前，国家尚未出台完善的住宅智能化系统设计标准、规范。而随着科学技术的迅猛发展，智能化的要求不断提高。住宅小区智能化在设计中应掌握以下基本原则：利用现代计算机技术，通过网络将各种通讯、安防、管理子系统集成，从而为住户提供丰富的信息服务、安全舒适的居住环境。

1.开放性BA系统 设备自动化控制系统是智能化的重要组成部分，将小区的公共照明、绿化喷灌、水体循环、自动抄表、别墅内部照明及空调等不同系统构成一个整体，相互协调，集中管理控制，以保证各个子系统运行处于最佳状态。设计中应优先采用开放性控制系统，即使用标准通讯协议的集散控制系统。

2.三表远传 实现水表、电表、煤气表的远传自动抄表能减少抄表工作对别墅住户的打扰，同时能减轻物业管理的工作量

。关键是需要有关方面协同配合，确定合理方案。

3.信息服务

信息服务是小区智能化的主要目的之一，传统设计思路是在小区中建立局域网，为住户提供Intranet/Internet服务。而景观别墅区户数相对较少，造成平均运行成本较高。建议在小区建设初期可暂不建局域网，预留管道待时机成熟后再发展。同时可以借鉴宾馆电视点播系统的机顶盒方式提供信息服务。

三、弱电管道与机房

1.管道设计与管线综合

弱电系统管道设计应重视近期建设，并考虑远期发展的需要，对于分期开发的小区，要充分考虑预留后续工程所需管道数量，对弱电设计标准相对较低的，特别要注意室外主干管的预留。室外各种弱电主干管应与电话管道统一敷设，同时要注意水体、桥梁对管线敷设的影响。景观别墅区与其他住宅小区相比，道路更为狭窄，走向更为不规则。由于造景的要求，河道密布、地形复杂，导致室外管道通道有限，小区内管线种类众多，电气管线主要有：住宅配电、室外照明及动力、各种弱电管线。其他管线主要有：雨水管、上水、水体循环管(造景需要)、消防管、自动喷洒管、煤气管等。各种管道的功能和施工时间不统一，在小区有限的道路断面内应进行综合安排，统筹规划，以减少各种工程管线在平面和竖向空间上的冲突。

2.室外分线设备

各种弱电系统都有中继、分配、分线设备，景观别墅区不同于一般住宅楼，它没有室内的公共部位及设备用房，故应将整个小区划分成若干个“组团”，以“组团”为单位集中设置室外落地的分线设备箱。分线设备箱应靠近主干管，用灌木作必要的遮挡或与小区内小品相结合以遮蔽箱体。

3.总机房的设置

小区弱电总机房应优先考虑设置在小区主入口的门卫、靠近主干道的会所等公共建筑内

。建议分隔成以下部分：消防安保中心处理火灾、防盗、访客、电视监控等事务；音像中心管理电视信息接收与处理、背景音乐等；电话机房管理电话通信；计算机中心管理局域网；各部分相邻设置，铺设防静电活动地板，地板下各中心有联络通道。（百考试题建筑师）100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com