

国际高级定制私邸精装设计标准手册

香港方黄建筑师事务所

方峻 著

FONG
WONG



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>

国际高级定制私邸精装 设计标准手册

方 峻 著



华中科技大学出版社
中国·武汉

内 容 简 介

本书由香港多元跨界设计师方峻编写,是一部关于高端定制化私家别墅(豪宅)精装设计精细化管理的实用书籍。本书荟萃香港方黄建筑师事务所旗下专项事业部所负责运营的私家别墅(豪宅)精装工程经验,对私家别墅(豪宅)的设计理念、设计标准、室外工程、公共区域、人员交通、私享区域、后场区、技术标准、家具及固定装置、消防与生命安全要求、技术布线标准、睡眠健康等十余项内容,进行了翔实介绍与阐述,是一部具有前瞻性、系统性、实用性的别墅(豪宅)设计、管理、运营标准化手册。

图书在版编目(CIP)数据

国际高级定制私邸精装设计标准手册/方峻著. —武汉:华中科技大学出版社,2018. 4
ISBN 978-7-5680-3332-9

I. ①国… II. ①方… III. ①别墅-室内装饰设计-设计标准-手册 IV. ①TU241. 1-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 209341 号

国际高级定制私邸精装设计标准手册

方 峻 著

Guoji Gaoji Dingzhi Sidi Jingzhuang Sheji Biaozhun Shouce

策划编辑:段园园 沈 斐

责任编辑:周永华

责任校对:何 欢

责任监印:朱 玢

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉) 电话:(027)81321913

武汉市东湖新技术开发区华工科技园 邮编:430223

录 排:武汉楚海文化传播有限公司

印 刷:中华商务联合印刷(广东)有限公司

开 本:880mm×1230mm 1/16

印 张:11.25

字 数:295千字

版 次:2018年4月第1版第1次印刷

定 价:88.00元



本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

序

早在改革开放不久，亦是内地房地产业发展如火如荼的时代，已成为数家大型知名房企战略合作伙伴的香港方黄建筑师事务所，却将目光投向了一个小众领域——高端定制化私家别墅（豪宅）的设计、施工与持续性管家服务，且将一部分精力投入这个领域的研究与开发，成立了专项事业部。令人称喜的是，经过数年的钻研、探索、实践、总结，事业部业已在高级定制私邸的设计、施工、运营及精细化管理领域摸索出了一条可行之道。

这个细分领域源于高阶市场的迫切需求，这也是一个最有可能率先摆脱市场急躁情绪，实现精细化管理的领域。这些年来随着国门打开，越来越多的人行走于欧美各国，见识了不少历经几百年历史如今依然卓尔不群的私家古堡豪宅，它们如艺术珍品一样引得人们的驻足赞叹。这些设计与室内工程很多用心良苦，可谓尽善尽美，那些前辈不仅仅是在打造度过一生的家，更是在倾力建造一份可以传承数代、数十代的基业。中国也有这样传世的私家府邸、百年宅院。2017年的热播剧《那年花开月正圆》中周莹的家宅就是这样的典范。

而社会的急躁却频频催生极糙产品，私家别墅（豪宅）的精细化设计与施工亟待标准化管理。通过多年的设计与工程施工经验积累，香港方黄建筑师事务所深谙“好的流程可以成就一个项目，差的流程可以毁掉一个项目”。香港方黄建筑师事务所希望能站在更高层次上帮助同业者甚至帮助客户建立标准规则。因此，此套两册书籍，把握私家府邸的设计与工程特点，从内容维度到过程维度，从评审到管控，环环相扣，将复杂的内容抽丝剥茧，尽可能地梳理得全面细致、清晰简明。

无论是设计还是施工，中国高级定制私邸精细化管理之路才刚刚开始，我们需要有水滴石穿的耐心与韧性，同时也需要有十年磨一剑的功底和匠心，香港方黄建筑师事务所将在此领域不断完善创新，谨以此书与同业者切磋。

目录

1 概论 1

1.1 概述 1

1.2 品牌定位及品牌显著特性 1

1.3 设计理念 1

1.4 设计标准的架构 2

1.5 设计标准的使用 3

1.6 设计确认审核程序 3

1.7 文件提交要求 3

1.8 文件提交审批程序 5

1.9 变更 6

2 室外工程 8

2.1 现场及标牌 8

2.2 阳台 8

2.3 天台 8

2.4 天井 9

2.5 户外廊亭 9

2.6 景观 9

2.7 户外游泳池 10

2.8 停车场 10

2.9 人工水池 11

2.10 游艇码头 11

2.11 直升机停机坪 12

3 公共区域 13

3.1 入户门厅 13

3.2 大厅 14

3.3 主楼梯 16

3.4 宴会(多功能)厅 17

3.5 会客厅 19

3.6 特色休闲厅 21

3.7 餐厅 22

3.8	生活厅厨	24
3.9	书房	26
3.10	健身房	27
3.11	SPA 区	29
3.12	室内游泳池/戏水池	30
3.13	桑拿房	32
3.14	蒸汽房	32
3.15	按摩房	33
3.16	更衣室	35
3.17	美容美发室	36
3.18	儿童娱乐室	37
3.19	模拟高尔夫室	39
3.20	保龄球室	40
3.21	酒窖	41
3.22	酒吧	42
3.23	雪茄吧	44
3.24	影音室	45
3.25	卡拉 OK 室	46
3.26	画室	48
3.27	公共卫生间	49
3.28	贵重物品收藏展示室	51
3.29	安全房	52
4	人员交通	53
4.1	客用电梯轿厢	53
4.2	客用电梯厅及走道	54
4.3	服务电梯轿厢	55
4.4	服务电梯厅及走道	55
4.5	逃生楼梯及楼梯厅	56
4.6	自动扶梯	56
5	私享空间	58
5.1	主人起居室	58
5.2	主人卧室	60
5.3	主人卫生间	61
5.4	主人衣帽间	63
5.5	适童卧室	65
5.6	适童卫生间	67
5.7	适老(残障)卧室	69
5.8	适老(残障)卫生间	71
5.9	标准卧室	73

5.10	标准卫生间	75
6	后场区	77
6.1	所有办公室	77
6.2	食物准备区/厨房	78
6.3	食物与饮料储藏室	80
6.4	后勤服务区	82
6.5	工程部	83
6.6	服务人员设施区	84
6.7	储藏区	88
6.8	强电间	88
6.9	机械机房	89
6.10	计算机/通信机房	89
6.11	垃圾收集区	91
6.12	收货区	92
6.13	附属备餐间	93
6.14	服务备餐间	94
6.15	保安区	95
7	技术标准	96
7.1	门窗	96
7.2	墙	96
7.3	地面	97
7.4	天花	98
7.5	声学性能	99
7.6	暖通系统	103
7.7	给排水系统	111
7.8	强电系统标准	116
7.9	弱电智能化系统标准	121
7.10	客用电梯系统	127
7.11	游泳池系统	127
7.12	其他特殊系统	129
8	家具、固定装置	130
8.1	家具	130
8.2	织物	135
8.3	窗饰	136
8.4	台面	138
8.5	艺术品	139
8.6	床上用品	140
8.7	镜子	141
8.8	水族箱	141

9	消防与生命安全要求	142
9.1	总则	142
9.2	建筑结构防火	142
9.3	灭火系统	143
9.4	火灾探测、通信与报警系统	146
9.5	人员疏散	151
9.6	应急电源	154
10	技术布线标准	156
10.1	应用	156
10.2	供应商	156
10.3	布线标准(语音和数据)	156
10.4	水平子系统	158
10.5	通信机柜	159
10.6	系统实施与移交	160
10.7	无线网络布线	160
10.8	接插线缆标准	161
10.9	房间技术服务	162
11	睡眠、健康	163
11.1	睡眠	163
11.2	健康	163
12	LEED、WELL	165
12.1	LEED	165
12.2	WELL	166
13	BIM	169
13.1	基本定义	169
13.2	基本规定	169
14	年度设备品牌表	170
15	年度材料品牌表	172

1 概论

■ 1.1 概述

1.1.1 《国际高级定制私邸精装设计标准手册》是私邸外部环境设计、建筑和室内设计可遵照的标准。设立设计标准的深远意义在于建立同一品质和品牌的一致性,保持满足并超越客户的期望值,并用来衡量和保持国际高级定制私邸的设计品质及水准。

1.1.2 本标准定义了国际高级定制私邸精装设计的品质,建造师、设计师及机电顾问在私邸精装整体方案设计过程中,都必须以这些资料为指南。

1.1.3 本标准为私邸精装整体方案规定了建筑、室内及机电设计参数的最低标准,如某些问题未能解决,本标准将作为确定设计方向的标准。同样,本标准可作为业主、设计师、机电顾问及工程团队之间审核流程的基本文件。

■ 1.2 品牌定位及品牌显著特性

1.2.1 国际高级定制私邸精装设计配备私邸精装整体解决方案,包括涵盖测量放样放线、拆除工程、防火安全、室内环境污染控制、防水工程、抹灰工程、吊顶工程、轻质隔墙工程、门窗工程、墙面铺装工程、细部装饰工程、涂饰工程、地面铺装工程、给排水管道施工及卫生器具安装工程、电气安装工程、智能化工程、中央空调及地暖配合工程、安装与环境管理的全程设计及工程建设服务。

1.2.2 国际高级定制私邸精装设计及工程团队为以下人士提供高端私邸预定制服务。

- (1) 追求完善的家居功能及实用的先进科技的业主。
- (2) 对水质、空气、隔声等居住品质有高要求的业主。
- (3) 有节能环保意识,并对精装工程持续运营有高要求的业主。

■ 1.3 设计理念

1.3.1 环境氛围

整体设计必须保持温馨的氛围、高度的舒适以及实用的功能。

1.3.2 装饰材料

所用的环保材料都能与背景照明、附属装饰一同营造出轻松愉悦的氛围,创造一个以人为本的空间。

1.3.3 舒适安逸

(1) 通过完善的机电系统、设备设施、装饰饰面及家具摆设实现功能的舒适,且通过合理的智能化系统营造出高品质的效果。

(2) 在选择家具及设备设施等项目上考虑人体工程学,同时确定所选择的家具及设备设施等都符合整体设计理念。对于客户来说,舒适、温馨、安全是至关重要的。

1.4 设计标准的架构

设计标准手册由 15 部分组成,以帮助设计师及各顾问理解国际高级定制私邸的设计要求。

1.4.1 概论:此部分介绍了品牌定位及特征,设计理念,设计标准的框架及使用,设计文件的审核及提交程序、变更等。

1.4.2 室外工程:此部分介绍了现场及建筑标牌、阳台、天台、天井、户外廊亭、景观、户外游泳池、停车场、人工水池、游艇码头、直升机停机坪的标准及要求。

1.4.3 公共区域:此部分介绍了私邸公共厅廊及各功能用房的精装设计标准及要求。

1.4.4 人员交通:此部分介绍了客用及服务电梯轿厢、电梯厅、走道、逃生楼梯、自动扶梯的精装设计标准及要求。

1.4.5 私享空间:此部分介绍了私邸主人房及卫生间、适童卧室及卫生间、适老(残障)卧室及卫生间、标准卧室及卫生间的精装设计标准及要求。

1.4.6 后场区:此部分介绍了所有办公室、储藏室、厨房、后勤服务区、电机房、辅助用房等的精装设计标准及要求。

1.4.7 技术标准:此部分介绍了各种饰面和装饰件的定义,私邸各空间的饰面方法和要求,各公共空间、私享空间及其他服务区域的精装和机电设计标准及要求。

1.4.8 家具、固定装置:此部分介绍了软装家具饰品和固定装置的设计标准及要求。

1.4.9 消防与生命安全要求:此部分介绍了符合国际高级定制私邸的消防安全设计标准及要求。

1.4.10 技术布线标准:此部分介绍了强弱电布线的标准及要求。

1.4.11 睡眠、健康:此部分介绍了国际高级定制私邸的核心理念,详解了达到此标准的相关精装设计要求。

1.4.12 LEED、WELL:此部分介绍了整个项目的设计、施工对绿色环保和健康的标准及要求。

1.4.13 BIM:此部分介绍了用数字信息仿真技术对建设工程全寿命周期共享数字化表达的标准及要求。

1.4.14 年度设备品牌表:此部分列出了国际高级定制私邸所用设备的推荐品牌。

1.4.15 年度材料品牌表:此部分列出了国际高级定制私邸所用材料的推荐品牌。

■ 1.5 设计标准的使用

1.5.1 此标准可作为建筑师、设计师及机电顾问在进行私邸精装工程时的设计和规划指导,也可作为国际高级定制私邸设计及工程团队实施工程资产评估的依据。

1.5.2 本标准建立了整体设计的理念,由于个体项目的差异性,当部分项目应用不达标时,应书面通报于项目管理方委派的管理团队并获得确认。

1.5.3 除了这些标准外,必须严格遵守项目所在地、市、省以及国家建筑装饰法规及条例、安全法规,NFPA 101,国际残障人士法案的规定。

1.5.4 由于本标准的范围和深度,当条款之间产生矛盾时,应实行其中较严格的条款要求。

■ 1.6 设计确认审核程序

所有装饰设计方案及图纸必须由项目管理方委派的管理团队确认或其授权的设计师签字确认,所有机电设计方案及图纸必须由获管理方授权的机电顾问签字确认。

■ 1.7 文件提交要求

以下所列内容必须及时提交至项目管理方委派的管理团队,以符合项目经理配备的项目总进度。具体日期必须提前由项目管理方委派的管理团队确认同意。

私邸精装工程项目的设计审批必须分阶段提交至项目管理方委派的管理团队,提交如下文件。

1.7.1 最小比例为 1 : 100 的地块位置图

对于现有项目,地块位置图必须标识室外标牌位置、停车位置、景观绿化、斜坡、走道、楼梯、残障人士停车区域、建筑位置、室外泳池、室外照明位置、路牙位置及详图、所有后勤服务区块。

1.7.2 最小比例为 1 : 100 的室内平面图

内容包括:所有公共区域、人员交通区、私享区域、后场区等区域。

1.7.3 技术标准资料

内容包括:总的技术规范,全面描述基本的室外项目饰面、室内饰面、消防、机电系统等。

1.7.4 区域范围确定

内容包括:一份详细的建筑设备/区域面积分配表。

1.7.5 房间布置

内容包括:房间数量及各房间的功能,在所有房间中需要体现家具的布置。

1.7.6 最小比例为 1 : 50/1 : 20/1 : 10 的室内节点详图

内容包括:各种类型房间的平面图、立面图及各个设计的做法详解,家具、摆设及设备的选样。

1.7.7 景观图,比例为 1 : 100

内容包括:所有建筑的位置,道路停车区域、车道,所有建筑观景高度和规模,所有建筑尺寸和

建筑的列表。由专业景观建筑师配备的景观和重点照明布置图必须在施工前交由项目管理方委派的管理团队审批。

1.7.8 标牌

内容包括:所有室外及室内标牌的位置和饰材尺寸图纸。

1.7.9 室外游泳池及休闲区

图纸内容包括:泳池表面饰面图以及显示不同深度的纵向剖面图。

1.7.10 五金资料

内容包括:具体技术范围(制造厂商、型号、操作详规)以及所有区域五金详细说明。

1.7.11 门资料

内容包括:门的型号、位置、用途和安装规范,如防火等级、隔声条等。

1.7.12 灯具列表示意图

内容包括:所有公共区域、人员交通区、私享区域、后场区等空间的天花、地面和墙面照明,以及活动照明灯具。

1.7.13 饰面图、色板、家具设施表、材料样板、室内渲染图

- (1) 所有墙面饰面图并附尺寸。
- (2) 所有墙面、装饰材料和木制品的室内立面图。
- (3) 平面图,显示家具布置、地面高低和地面饰材。
- (4) 已贴说明标签的所有墙面、地面和天花的饰面样板。
- (5) 已贴说明标签的所有软包、窗帘、靠垫、床单和床上织物等的样品。
- (6) 所有家具设计选样图纸,包括每种类型家具的尺寸。
- (7) 所有照明灯具技术图纸。
- (8) 非常规木制品或装饰材料的轴测图纸。
- (9) 主要区域的室内彩色透视渲染图。

1.7.14 供热、通风及制冷图纸

- (1) 各功能房间的系统图和技术规范。
- (2) 各功能房间的通风系统图和技术规范。

1.7.15 比例为 1:20 的施工详图

- (1) 具有隔声等级的室内墙面剖面图。
- (2) 室内所有功能房间详图。
- (3) 阳台/室外走道扶手详图。

1.7.16 图纸必须显示地面以上和以下的建筑排水,以及所有建筑物之外的排水。

1.7.17 进度报告

- (1) 必须根据项目管理方委派的管理团队的要求定时提交施工图阶段的进度报告。
- (2) 每次现场会议必须提交更新的进度报告。

1.7.18 消防安全建议

由建筑师、工程师、建筑部门或有资质的安装人员所配备的确认消防安全的文件资料必须满

足或超过私邸精装项目消防安全的标准,并且必须经过全面测试及营运。

1.7.19 建筑师/承包商证明

由建筑师或总承包商发出的证明信件,证明私邸精装项目按所递交图纸建造,并提供竣工图。

1.7.20 保险

直至移交阶段所要求的保险证明。

1.7.21 设备操作手册/质保书以及所有承包商/供应商的联系清单

内容包括:项目的所有供应商详细列表,及其产品的参考文件、保证书、数量清单和持续生产证明。

■ 1.8 文件提交审批程序

1.8.1 概念设计阶段

- (1) 这一方案设计阶段确定整个私邸精装项目的公共区域、人员交通区、私享区域、后场区以及设备间区域的布局。同时也确定设计方向和设计方法。
- (2) 第一步文件提交时间为本阶段末期,为 100%概念设计。
- (3) 所提交的内容为两份最小比例为 1:100 的 A1 或者 A0 的图纸/概念示意图板。
- (4) 整个室内平面的手绘或 CAD 图纸。
- (5) 以面积(m^2)显示各部门之间的有效功能关系。
- (6) 必须符合私邸精装工程设施及区域的设计要求。
- (7) 内部垂直和水平交通分析表。
- (8) 私邸内各空间的样式格调/图片样板。
- (9) 一份经评议的文件会发回至业主,另一份文件将由项目管理方委派的管理团队作为记录保存,并需要在两至三周内进行审核和评议。
- (10) 根据项目会议讨论结果,可能会有其他附加内容,设计代表建筑师或设计师要在深化设计前得到项目管理方委派的管理团队的回复。在收到这些文件后 10 个工作日,这些内容可得到回复。

1.8.2 深化设计阶段

- (1) 深化设计阶段将完成约 50%的图纸。在业主和项目管理方委派的管理团队确认的区域规划基础上,设计团队将对项目进行进一步的深化提炼和方案设计。
- (2) 第二步文件提交时间为本阶段末期,为 100%深化设计。
 - ①所提交的文件为两份比例为 1:100 的 A1 或者 A0 的图纸(功能房间为 1:50 的 A3 图纸),以及家具设施样板、材料样板、渲染图。
 - ②所有楼层平面图、立面图、剖面图的 CAD 图纸,以及技术大纲。
 - ③这些平面面和技术规范包括项目结构完整的空间描述、尺寸和功能关系,以及室外和室内主要饰面、材料、结构系统、空调、电气、排水系统和项目其他主要部分的描述。
 - ④能够清晰表达室内所有功能房间和室外工程的设计深化概念。

⑤家具平面、饰面和家具设施技术规范,以及两套完整的室内设计图纸,包括所有区域装饰、织物和饰面的色板,详细木作及活动家具控制节点、卫生洁具五金表和艺术品列表等。

⑥以上这些文件将提交至项目管理方委派的管理团队,并将会在两至三周内对这些文件进行审批和回复。

1.8.3 合同文件阶段

(1) 该合同图纸及技术规范阶段将完成 90% 的详细设计施工图纸。在业主和项目管理方委派的管理团队确认的深化设计图纸基础上,设计团队将对项目所有设计进行全面的文件准备工作。

(2) 第三步和最后的文件提交时间为本阶段末期,为 100% 合同文件。

(3) 所提交的内容为两份比例为 1:100 的 A1 或者 A0 的图纸(功能房间为 1:50 的 A3 图纸),以及 A4 尺寸的技术规范、各类图表,包括以下内容。

①完整的所有建筑、室内空间施工图纸文件。

②完整的家具平面、饰面和设施设备技术规范招标文件。

③完整的机电工程、消防安全工程的施工图纸文件。

④完整的灯光照明、音响及隔间施工图纸文件。

⑤完整的通信、安全和网络招标文件。

⑥完整的标牌和图标列表。

⑦完整的艺术品位置图和图表。

⑧完整的经协调过的平面图。

(4) 以上这些文件应提交至项目管理方委派的管理团队,同时需三至四周对这些文件进行审批和回复。

(5) 一份经评议的文件将发回至业主,另外一份文件将由项目管理方委派的管理团队作为记录保存。

(6) 备注:如有需要,这些设计应取得地方政府部门批准,并具有开发许可、报建核准及其他必须的批复。项目管理方委派的管理团队应负责获得这些批复。

1.9 变更

1.9.1 本设计标准旨在为每个私邸精装工程的规划、设计和施工建立一个统一的标准。但是,由于施工现场条件的限制和因其他变化因素产生的变更,这些标准中的某些内容将会难以达到。

1.9.2 变更程序可用来解决此类问题,变更是逐个进行评估的。项目管理方的宗旨是:当具体要求不能达到时,需要寻求其他能够达到原标准要求的相同的或相似质量的可选方案。

1.9.3 需注意:对于消防安全和品牌确认标准的变更将不予接受。

1.9.4 现有结构的翻新,有时会遇到不能完全遵从标准或经济上不可行的限制。这些问题将

被审核并有以下四种可能的结果。

- (1) 拒绝变更。
- (2) 允许具有一定时间限制的临时变更。
- (3) 允许永久性变更。
- (4) 允许在可选方案基础上有条件地进行变更。

1.9.5 拒绝变更

某些变更会被拒绝,因为申请人不能有效地提供变更依据,或者所提出的变更要求将危及生命安全或品牌的定性。在此类情况下,申请人应该完全按照标准执行。

1.9.6 临时变更

在某些情况下允许临时变更。临时变更必然有具体的时间限制。例如,如果某房间地毯近期已安装铺贴并且安装后情况良好,但是没有达到标准要求的重量,那么就可以允许临时变更。但是,这类变更必须规定该地毯在一定期限内必须由符合标准的地毯所替代,或者当其不能达到设计工程现场察看的质量标准时替代,二者选较快者。

1.9.7 永久性变更

永久性变更只发生在极少数情况下。例如,历史性物业建筑虽不能达到最低的房间尺寸标准,但是能配备高品质的独特空间。在这种情况下,质量得到保障,则允许做达到最低尺寸标准的永久性变更。

1.9.8 条件性的变更

最后的选项为条件性的变更。这表示所允许的变更是附有一定条件的。例如,可以允许没有功能性设施,但是必须得到项目管理方委派的管理团队及业主的认可。

1.9.9 标准的变更申请必须包含的信息

允许变更的具体技术规范和书面解释、图表或其他形式的解释及变更理由。项目某阶段的变更必须在同一时间提交申请。变更申请必须呈送到项目管理方委派的管理团队。

1.9.10 所有提交审核的变更将在接收后进行审批操作,并划入下一个审核委员会的议事日程。该委员会将每隔两周碰面。经过审核,选择一种以上变更处理方案给予申请者,并作为项目的长久资料保存。

1.9.11 项目管理方委派的管理团队的宗旨是迅速审核并顾及与该申请相关的所有信息。但是,每一项变更事宜都将基于项目特点、地理位置和其他相关信息进行审核。这样私邸精装工程可以在全球市场上保持其一贯的品牌风格,保证设施以及材料和装饰的质量,以更好地巩固国际高级定制私邸的良好形象。

2 室外工程

■ 2.1 现场及标牌

2.1.1 必须由标牌制造商根据私邸精装项目的现场情况及需求,制定一套完善的标牌方案,包括标牌类型、数量、位置和规格等。

2.1.2 建筑表面标牌不允许有裸露的电线管和/或线槽。

2.1.3 室外标牌必须在项目完工前完成安装和调试工作。

2.1.4 停车场标牌

(1) 通往停车区的方向标牌必须清晰可见。

(2) 为便于车辆准确定位,停车库必须安装区域标牌。

■ 2.2 阳台

2.2.1 阳台的最小深度为 1500 mm。

2.2.2 阳台设计必须考虑私密性和安全性。相邻阳台必须隔离视线。

2.2.3 阳台的地面必须做好防水处理。

2.2.4 阳台栏杆的最低高度为 1100 mm,至少部分开放或透明以便于观看外部景色。栏杆上所有洞口不得大于 100 mm,且必须包括一个高度不超过 50 mm 的下横挡。栏杆不得有横栏或设计有可令儿童攀爬的元素。

■ 2.3 天台

2.3.1 天台的墙地面必须做好防水处理。

2.3.2 地面应做坡度并坡向排水沟或地漏。

2.3.3 应选用全天候材料进行装饰。

2.3.4 选择结实并且经久耐用的护栏,高度不得低于 1100 mm。

2.3.5 设计天台花园时应遵循的原则

(1) 安全原则。

- ①荷载承重安全。
- ②防水。
- ③抗风。
- ④活动者的防护安全。

(2) 美观原则。

- ①统一与变化。
- ②对比与相似。
- ③均衡。
- ④比例与尺度。
- ⑤韵律与节奏。

(3) 功能与原则。

- ①改善生态环境。
- ②满足活动者的使用需求。

■ 2.4 天井

2.4.1 天井的墙地面及与室内衔接处需要做好防水处理。

2.4.2 地面应设计坡度并坡向排水沟或地漏。

2.4.3 应选择经久耐用的材料进行装饰。

2.4.4 整体色调与材质应与建筑外立面相协调。

■ 2.5 户外廊亭

2.5.1 户外廊亭如与建筑室内有衔接必须做好防水处理,并且地面坡向外侧或地漏。

2.5.2 所有材料应经久耐用,如有铁艺应做好防锈处理。

2.5.3 电源插座应有防水盖板。

■ 2.6 景观

2.6.1 必须由注册景观建筑师设计景观方案并确定所有景观材料。

2.6.2 所有景观设施必须配备至少一年的质量保证。

2.6.3 景观总面积须达到场地总面积的10%。

2.6.4 主景观区必须做到大方和集中,并应设置在园区入口、私邸主入口和其他入口、室外泳池平台以及用于公共活动的室外花园等区域。