华润置地
品质给城市更多改变

内部资料，注意保密！

CRLD/EM QP001-2013

华润置地工程高品质标准

（V2.0版）

2013-03-05　发布　　2013-03-05　实施

华润置地有限公司　发布

关于下发《华润置地工程高品质标准 V2.0》的通知

各大区、总部各部室、华润建筑、优高雅：

《华润置地工程高品质标准 V2.0》是华润大学置地学院工程精益管理高级研修班的主要成果文件，重在将“高品质理念”转化成“高品质落地举措”，促成了重在高品质落地的三级质量管理体系。成果文件已经通过内外部专家及总部工程管理部、设计管理部、商业地产事业部、物业管理部的评审，现正式下发，各大区针对高品质标准细化落实成相关工料规范、管理流程、管理指引等高效实用的管理工具，确保将高品质落地。

华润置地有限公司

二〇一三年三月五日

前　言

《华润置地工程高品质标准》V1.0 自 2011 年 11 月发布以来，对置地工程高品质落地起到了很好的指引、推动作用，高品质实现和管控能力得到了明显提升；随着公司推行大区管控和精益管理，工程高品质标准已成为推动公司持续、稳健发展的重要抓手。但目前对工程高品质的认识和工程实现管控能力尚缺乏系统性，与产品线的结合还不够，不同区域、不同项目之间工程实体质量尚不均衡、一致。为此，2012 年华润大学置地学院工程精益管理高级研修班把《华润置地工程高品质标准》V1.0 升级作为一个重要研究课题。

本标准为 2012 年华润大学置地学院工程精益管理高级研修班的主要成果文件之一，是对《华润置地工程高品质标准》V1.0 的全面升级；在修订过程中，我们坚持以“精细设计准则，毫厘工程标准，情感悉心服务”的高品质战略为指导原则，以多种方式广泛征求各大区及总部相关部门意见和建议，由研修班学员历时六个多月研究成稿，后经不断丰富完善，并于 2012 年 12 月底经内外部专家及总部工程管理部、设计管理部、商业地产事业部、物业管理部的评审定稿。

本标准旨在将 “高品质理念”转化成“高品质落地举措”，进一步推动华润置地三级质量管理体系的建立和完善，以促进华润置地高品质战略早日落地；本标准涵盖基础与结构、屋面与外立面、内装修、机电及小市政、园林景观五大分部工程以及售楼示范区高品质亮点；主要内容包括：高品质六维度释义及使用说明、高品质质量标准各级指标及精益管理要点、高品质标准定性表述、高品质标准定量表述。

随着华润置地工程高品质标准在开发项目的逐步落地，本标准也需要与时俱进，进行不断的丰富完善；为了持续提升《华润置地工程高品质标准》文件质量，请各大区、城市公司、相关部门及华润建筑、优高雅在执行本标准过程中，注意总结经验，积累素材，可随时将相关意见和建议反馈至华润置地总部工程管理部；我们会根据大家的反馈意见、建议，定期维护本标准，相关修订的信息和内容将以公文形式及时下发。

总部工程管理部公文邮箱：gcbgw@crland.com.cn。

本标准主编部门、参编部门和主要起草人：

主编部门：　华润置地总部工程管理部

参编部门：　华润置地总部设计管理部

　　华润置地总部物业管理部

主要起草人：燕现军　王　丽　徐延春　赵洪波　朱　剑

　　余　波　黄　涛　佃　斌　郑睿祺　刘　晖

目　录

使用说明 1
一、基础与结构 7
1.1 高品质质量标准与精益管理要点 7
1.2 定性表述 9
1.3 定量表述 19
二、屋面及外立面 23
2.1 高品质质量标准与精益管理要点 23
2.2 定性表述 27
2.3 定量表述 66
三、内装修 71
3.1 高品质质量标准与精益管理要点 71
3.2 定性表述 75
3.3 定量表述 97
四、机电及小市政 104
4.1 高品质质量标准及精益管理要点 104
4.2 定性表述 108
4.3 定量表述 130
五、园林景观 138
5.1 高品质质量标准与精益管理要点 138
5.2 定性表述 140
5.3 定量表述 155
六、华润置地售楼示范区高品质亮点集萃 157
6.1 屋面及外立面 157
6.2 内装修 165
6.3 样板间 171
6.4 园林景观 172
6.5 泛光照明 178

使用说明

一、 编制目的

《华润置地工程高品质标准 V2.0》明确细化了工程高品质的标准，明确了客户对高品质标准的敏感项及敏感程度，明确了精益管理在各阶段的关注点，以便于各管理层级、合作单位对工程高品质标准的贯彻执行。

二、 工程高品质标准管理认识

1. 高品质实现是一个系统工程、是公司整体管理能力的反映，是各业务板块根据统一的标准、协同合作的结果。

2. 高品质不是高成本、低效率，高品质不是通过不断返工、修改实现的，是通过找对方法、一次做对，消除浪费的同时也能提高效率的高品质。

3. 实现高品质，要做得谋定而后动，要重视实施管理策划、规划，提前明确标准，合理调配资源，合理安排计划，掌握好开发节奏，快慢有法，对关键节点、关键中间成果要组织正式的验收、评审，完善达标后才能进入下一阶段工作。

4. 工程高品质不仅仅体现在工程实现阶段，还要向前向后输入到产品定位、规划设计、合约招采、营销推广、后期物业运营服务等方面：

①产品定位阶段：明确产品线与质量标准建安成本的对应关系；

②规划设计阶段：提升设计任务书、图纸设计、图纸审核、材料、设备选型的针对性、系统性，明确与高品质标准的对应关系；

③合约招采阶段：工程高品质标准及管理要求进入招标文件、合同文件的工料规范，使投标单位、合作单位对高品质的认知高度一致；

④工程实现阶段：明确标准、关注点、精益管理动作，提升预控性，有效控制返工、修改，争取一次做对；

⑤营销推广阶段：高品质标准融入营销说辞，向客户宣传华润置地高品质理念，加深客户对置地工程高品质标准的认识、理解，推动销售业绩的增长；

⑥物业运营阶段：适时的、正确的、合理的维护、保养，总体上能够减少维护成本，能够保证高品质的持续、耐久。

5. 工程高品质标准紧密围绕客户需求，对客户敏感度点应重点关注，客户不敏感点达到基本要求；工程高品质标准 V2.0 基于品质产品线，对高端产品明确了提升项。

6. 工程高品质主要体现在基础结构、屋面外立面、内装修（户内、公共、车库）、机电及小市政、园林景观五大分部的安全坚固、功能适用、美观精致、易维护、耐久、节能环保六个维度上，是系统的、均衡的、全面的、适度的，不应该有明显的不合格

项、疏漏项，同时在不同产品线的客户不敏感部位不应出现过度高品质而导致成本增加的现象。

三、 高品质六维度释义

1. 安全坚固：在设计使用寿命内牢固，合理沉降、不开裂、不脱落、不易毁坏，使用过程中不会对人造成伤害，没有安全隐患。

2. 功能适用：结构密实，定位准确，各项尺寸、隔声符合规范要求；屋面、露台、外立面、外门窗、卫生间、地下室不渗漏；无明显冷桥，冬天不结露；选型、布局、使用功能等方面进行人性化设计，细部构造、机电点位合理，各项功能恰如其分地满足客户需求，没有缺失，也不过度浪费。

3. 美观精致：设计精细，排版合理，色彩协调，选材考究，工艺细腻周密，线条横平竖直、流畅自然，标识清晰，细部构造品质感强，外观华美，端庄大气，令人赏心悦目；各部位机电系统经过深化设计、管线综合，设备及管线布置整齐，机电点位末端设置与装饰协调一致；绿化有层次感、长势良好，与环境气候协调。

4. 易维护：充分考虑后期运营维护，设置必要的通道、设施，能够方便地、低成本地维修养护，易耗品容易获取，通过维护使产品能够长期、稳定地保持正常使用。

5. 耐久：设计及建造过程中严格控制把关，确保在正常使用条件下，产品经久耐用，能够长时间保持原有功能和观感质量。

6. 节能环保：产品规划设计、设备选型时基于客户角度考虑，选用消耗能源少、污染小的设备、材料、技术，减少对环境的污染和破坏。

四、 使用说明

1. 工程高品质标准层级框架：

一级指标：基础及结构、屋面及外立面、内装修、机电及小市政、园林景观五个分部工程；

二级指标：安全坚固、功能适用、美观精致、易维护、耐久、节能环保六个维度；

三级指标：基于客户需求、站在开发商角度，依据规范要求、过往工程经验教训、客户关注敏感点、第三方检查评价、质量通病控制要点等方面进行了分解细化。

六个维度的重要顺序为安全坚固、功能适用、美观精致、易维护、耐久、节能环保，体现了工程高品质标准要求的递进关系。

2. 三级指标区分为基本项、提高项、客户敏感项，基本项基于置地品质线对高品质标准要求，提高项适应高端产品线高品质要求，以 ★ 到 ★★★ 颗星表示客户对三级指标的关注程度，使高品质标准与客户敏感点、产品线紧密结合。

①基本项：规范强制性要求、业主敏感项，基于自身、行业管理水平应该达到，且不额外增加直接成本的；如未达到，容易导致客户投诉，降低客户满意度，是华润置地质量标准的最低要求。

②提高项：高于国家规范，在现有行业管理水平需要进一步努力才能达到，需增加一定的成本，能够形成华润置地高品质特色亮点的；如实现，能够作为卖点、实现溢价、提高客户满意度。

3. 各大区可根据自己的产品、客户定位、组织能力进一步充实完善提高项，也可以把提高项放入基本项，但不允许将基本项放到提高项。客户敏感项制定落地措施时要重点关注，保证实现。

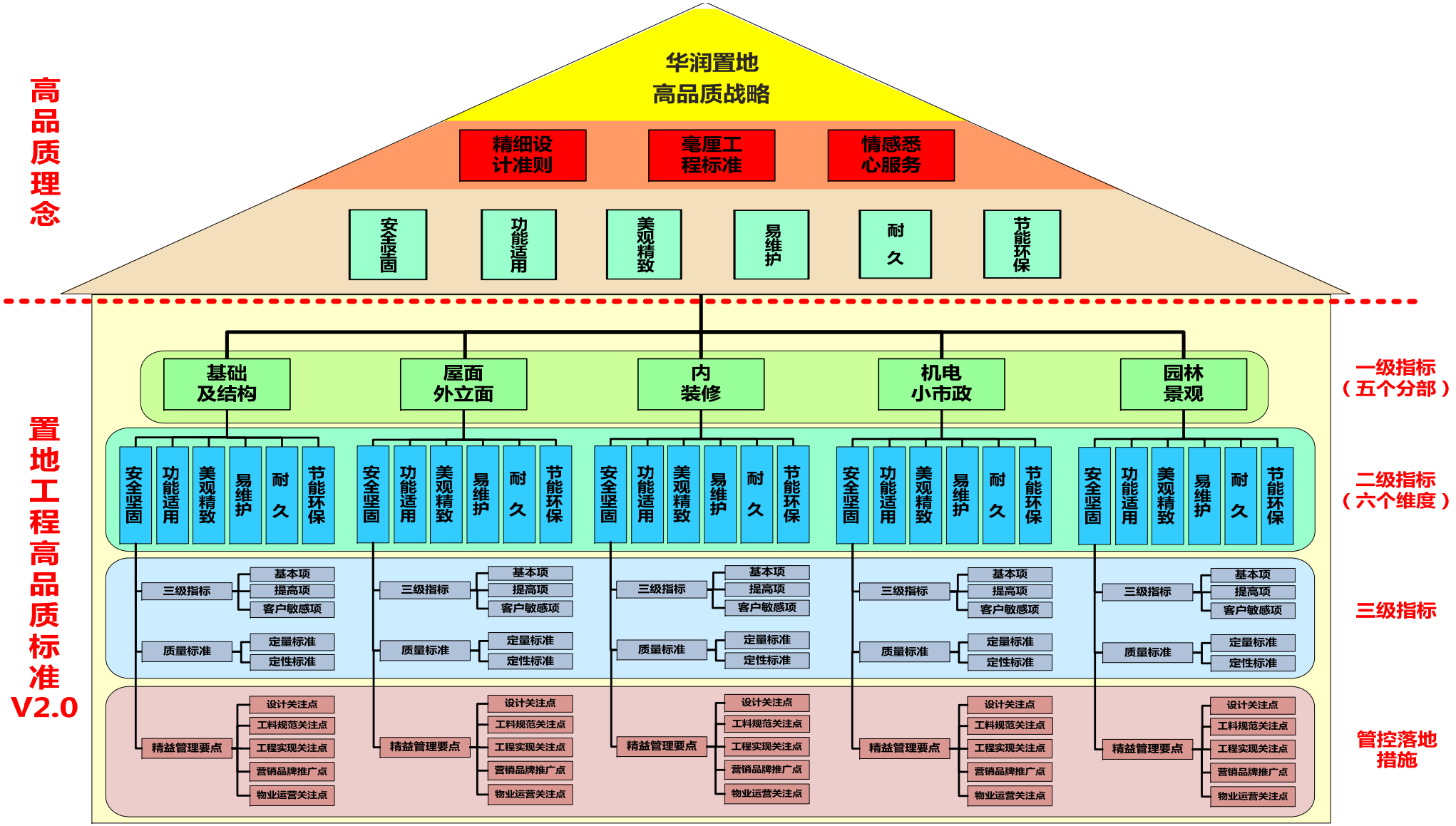
4. 对部分三级指标以分项工程为单位，增加了定量指标（定量指标前加“☆”表明该指标为企业标准）、增加了能说明工程高品质标准细节的照片来定性表述高品质标准。

5. 精益管理要点从设计关注点、工料规范编制关注点、工程实现关注点、营销品牌推广关注点及物业运营关注点五个维度分别进行标注，说明工程高品质标准在设计、合约招采、工程实现、营销推广、物业运营五个阶段需要落实的精益管理动作。

五、 “三级指标”关键词及“华润置地工程高品质屋”

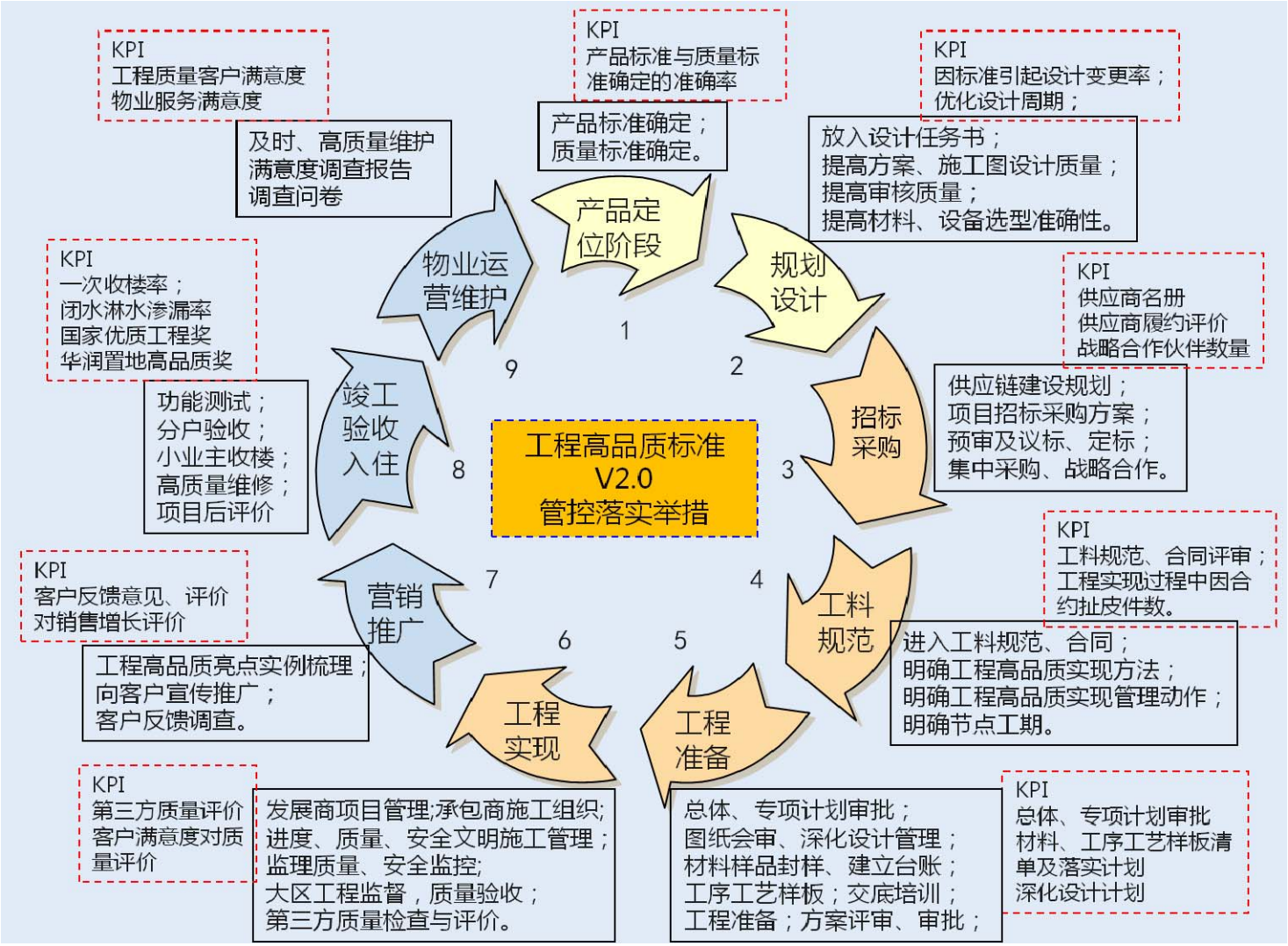
工程高品质标准 V2.0“三级指标”关键词

	安全坚固	功能适用	美观精致	易维护	耐久	节能环保
基础及结构	防沉降 防开裂	密实 尺寸 隔声	清水	易到达 易维护 不伤及主体	耐久	无害
屋面及外立面	防开裂 防脱落 使用安全	不渗漏 排水畅通 门窗功能保证 细部构造合理	排版合理 工艺精致 色彩协调 细部构造合理	排水畅通 易清洗 维护方便	耐久	保温 隔热 防冷桥
内装修	防开裂 防脱落 使用安全	尺寸合格 人性化 设计合理	排版合理 工艺精致 色彩协调 细部构造合理	备品 备件 维护方便	耐久	室内环境合格
机电及小市政	安装牢固 使用安全	选型匹配 布局合理 满足使用	横平竖直 标识清晰	备品 备件 维护方便	耐久	节水 节电
园林景观	牢固 用电安全 使用安全	不积水 图案清晰 道路通平 无障碍	精致 协调 丰实	维护方便	耐久	节水 节电


高品质理念
华润置地
高品质战略
精细设计准则
毫厘工程标准
情感悉心服务
安全坚固
功能适用
美观精致
易维护
耐久
节能环保
置地工程高品质标准V2.0
基础及结构
屋面外立面
内装修
机电小市政
园林景观
一级指标（五个分部）
二级指标（六个维度）
三级指标
管控落地措施
三级指标
基本项
提高项
客户敏感项
质量标准
定量标准
定性标准
精益管理要点
设计关注点
工料规范关注点
工程实现关注点
营销品牌推广点
物业运营关注点

华润置地工程高品质屋

六、 工程高品质标准 V2.0 管控落地思路示例



管控落地思路示例

一、基础与结构

1.1 高品质质量标准与精益管理要点

分部分项	细分维度	三级指标	基本项	提高项	客户敏感项
1、基础及结构	安全坚固	**防沉降、防开裂：**			
		1）桩基施工符合设计要求，无“短桩”现象；	★		★★★
		2）钢筋加工符合规范要求，无“瘦身”现象；	★		★★★
		3）水泥、砌块等材料质量符合规范要求；	★		★★★
		4）建筑物沉降在允许值内；	★		
		5）变形、不均匀沉降控制在规范允许值内，无有害裂缝；	★		★★★
		6）钢筋砼主体结构施工满足设计及抗震规范要求；	★		
		7）砌筑墙体拉结筋、圈梁、构造柱设置满足抗震规范；灰缝饱满，梁底斜砌符合规范要求；	★		
		8）隔墙与主体结构连接牢固。	★		
	功能适用	**密实、尺寸、隔声：**			
		1）地下、地上结构密实，表面无影响结构性能和使用功能的裂缝；	★		★★★
		2）后浇带、施工缝、穿墙管封堵、孔洞封堵密实，符合规范要求；	★		
		3）地下防水施工质量符合规范要求；	★		
		4）地下室零渗漏；		★	★
		5）机电管线敷设、箱体安装就位后四周孔洞封堵符合规范要求；	★		
		6）墙、柱定位准确，截面尺寸符合图纸要求，轴线位移符合规范要求；	★		
		7）结构板底极差、开间、进深、门洞、梁、降板等尺寸符合图纸、规范要求；	★		★★
		8）室内隔墙、楼板、电梯井道隔声满足要求。	★		★★
	美观精致	**清水：**			
		1）砼结构内坚外光，达到准清水砼效果；		★	
		2）砌体工程达到清水墙效果。		★	
	易维护	**易到达、易维护、不伤及主体：**			
		1)屋面、立面预留维修、维护的挂钩、埋件；	★		
		2）不伤及主体结构进行机电管线维修。		★	
	耐久	**耐久：**			
		1）钢筋砼耐久，避免使用海砂，如需使用应作技术处理并符合相关规范要求；	★		★★★
		2）地下防水耐久；	★		
		3）砌筑墙体耐久。	★		
	节能环保	**无害：**			
		1）砼不含氨；	★		★★
		2）氡含量不超标；	★		★

分部分项	细分维度	精益管理要点	设计关注点	工料规范编制关注点	工程实现关注点	营销品牌推广点	物业运营关注点
1、基础及结构	安全坚固	1）详勘、桩基设计；	★	★	★		
		2）桩基按规范检测；		★	★		
		3）建筑沉降观测；		★	★		
		4）回填质量控制；		★	★		★
		5）变形设置、施工构造措施；	★	★	★		
		6）钢筋原材及连接质量控制；	★	★	★		
		7）砼性能指标、保护层，施工缝留设；		★	★		
		8）砌筑构造柱圈梁拉结筋深化设计及施工控制；	★	★	★		
		9）砼板裂缝控制；	★	★	★		
		10）模板、钢筋、混凝土、二次结构工序工艺样板；		★	★		
		11）基础、结构专项施工方案、交底培训。		★	★		
	功能适用	1）提前审图并优化设计；	★	★	★		
		2）制定专项施工方案（砼、防水、二次结构等）；		★	★		
		3）制作工序工艺样板、组织验收；		★	★		
		4）依据专项方案、结合样板组织交底、培训；		★	★		
		5）基础、结构、地下防水施工过程加强监控；		★	★		
		6）地下室防水控制重点：主体结构密实、后浇带、施工缝、穿墙管封堵、防水施工质量控制； 地下水丰富区域地下室底板宜设计疏水层和排水沟；	★	★	★		
		7）加强过程实测实量；		★	★	★	
		8）主体装修及竣工分户验收。		★	★	★	★
	美观精致	1）编制专项方案；		★	★	★	
		2）工序工艺样板、交底培训、过程控制。		★	★	★	
	易维护	1）机电深化设计；	★	★	★		
		2）推广应用 CSI 体系；	★	★	★		
		3）物业公司在设计、施工阶段介入。	★	★	★		★
	耐久	1）专项方案；	★	★	★		
		2）施工过程控制。		★	★		
	节能环保	1）放射性检测；		★	★		★
		2）室内空气质量检测。		★	★		★

1.2 定性表述

置地工程高品质标准-基础与结构-安全坚固、美观精致

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">底板钢筋横平竖直，钢筋连接符合规范要求；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>柱筋外包塑料膜，防止混凝土污染；设置定位框，固定钢筋间距；</td><td>梁钢筋骨架绑扎到位；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>楼梯专用模版；</td><td>楼梯模版采用定型钢模板；</td></tr>
</table>





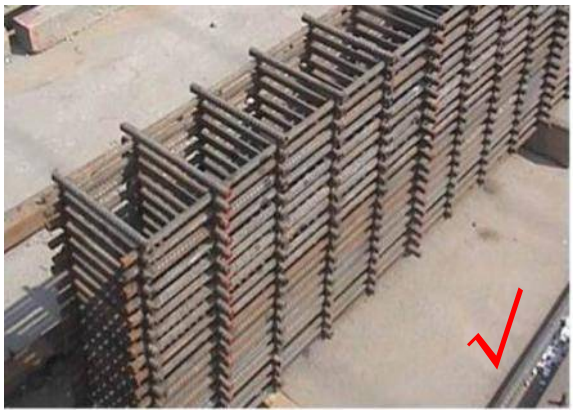
梁、板模板板面平整、拼缝严密，线条方正、顺直；





模板板面平整、硬拼缝严密，板上划线绑扎板筋；

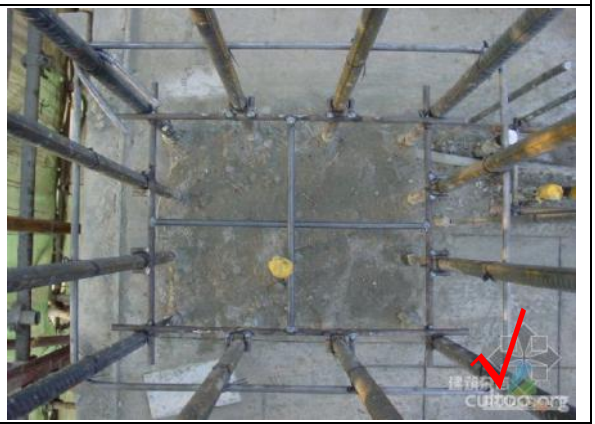


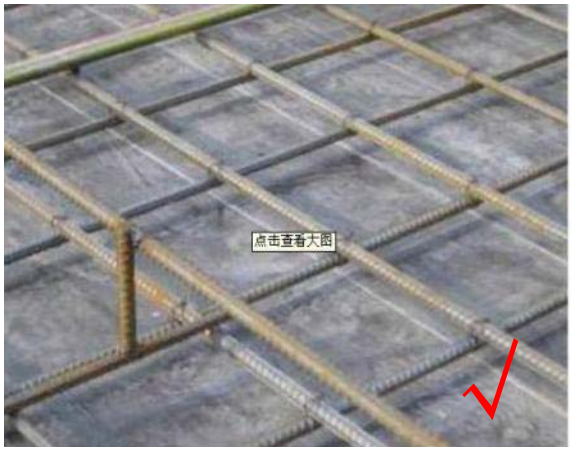
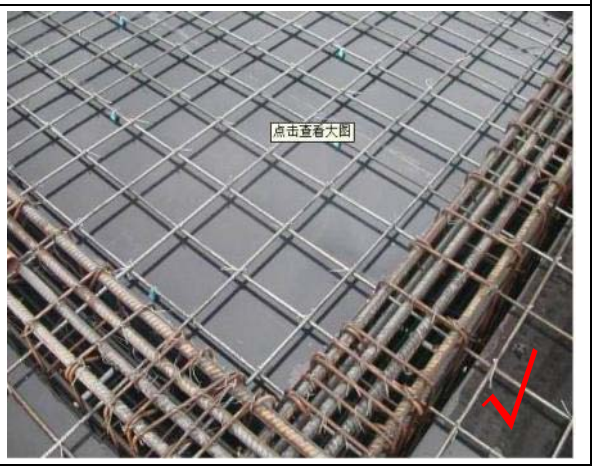


框架柱定位框；

剪力墙梯子筋；





<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">框架梁柱主筋表面洁净、无损伤，箍筋绑扎到位；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>板钢筋按照模板上弹线定位；</td><td>采用镜面模板，光可鉴人；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>





剪力墙设置梯子筋来控制钢筋间距；





剪力墙钢筋绑扎规范，绑扎丝丝头朝向构件内部，避免生成锈点；










板表面色泽一致、无气泡，振捣密实、阳角顺直，接缝平整，无裂缝，各项实测指标合格；




砼结构内坚外光，达到准清水砼效果；

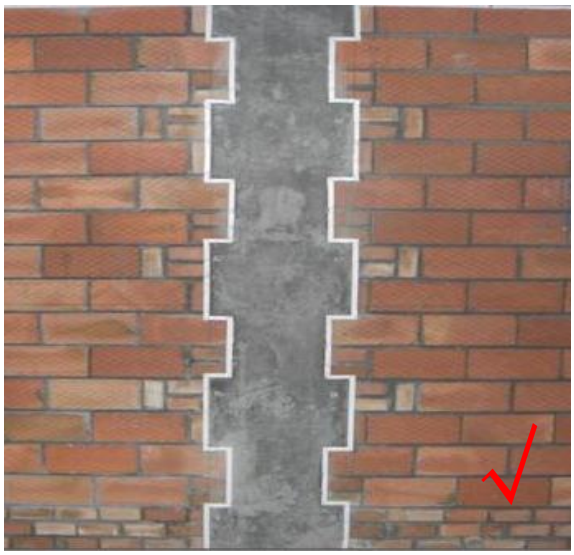



剪力墙表面色泽一致，无漏浆漏振、蜂窝、麻面，接缝平整，棱角方正，线条顺直，各项实测指标合格；

剪力墙存在漏浆、阳角漏振、接缝不平、表面气泡、夹杂、蜂窝麻面、实测指标超标等问题；

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>墙柱根部不出现烂根、夹杂、蜂窝、过振现象；</td><td>墙柱存在漏浆、烂根、蜂窝、夹杂等问题；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>梁表面色泽一致，无胀模、漏浆、漏振、蜂窝、麻面，阳角线条顺直；</td><td>梁存在胀模、漏振、漏浆、蜂窝、麻面等问题；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">混凝土浇筑密实、无蜂窝、麻面，色泽一致，成品保护到位；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>

	
砌筑墙灰缝饱满；	窗台下部砌体灰缝欠饱满；
	
洞口砌筑规范；	砌体周边挂网抹灰防开裂；
	
二次结构施工样板先行；	构造柱施工规范；



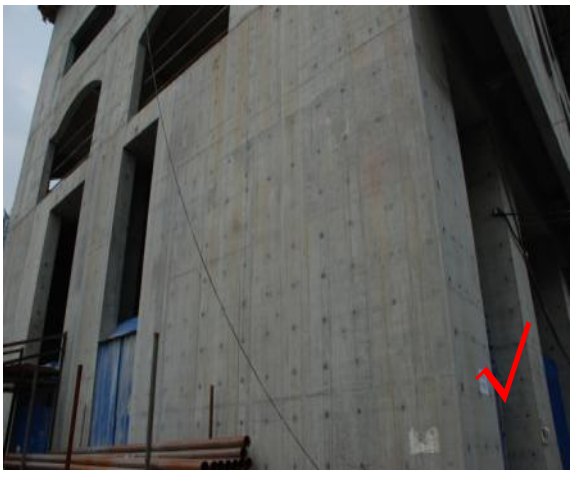


置地工程高品质标准-基础与结构-功能适用



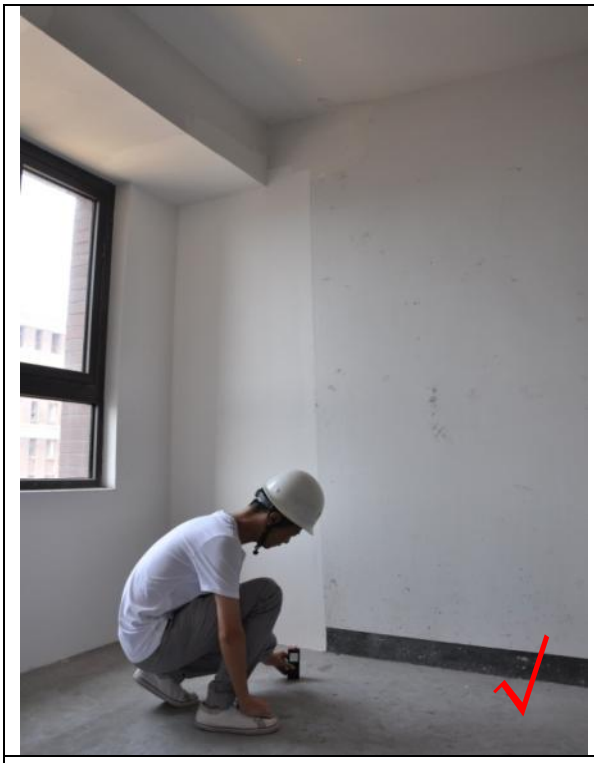
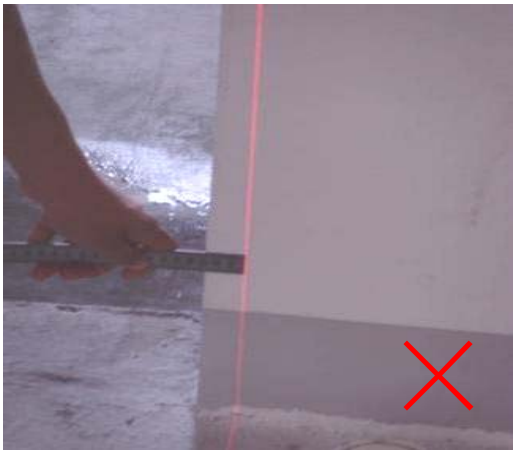
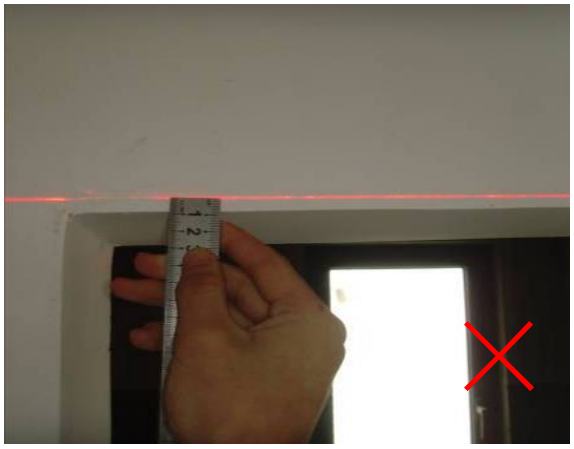


结构密实，表面无影响结构性能和使用功能的裂缝，门窗洞口预留方正；





穿墙螺栓孔、孔洞封堵密实，符合规范要求；

<table>
<tr><td></td><td>
</td></tr>
<tr><td>结构板底极差、开间、进深、门洞、梁、降板等尺寸符合图纸、规范要求；</td><td>一次结构误差过大导致局部抹灰厚度达 6cm；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>室内门窗洞口垂直度超标；</td><td>室内门窗洞口上口水平度超标；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>室内门窗洞口上口不在同一水平线上；</td><td>室内梁设计位置不合理；</td></tr>
</table>

	
地下室零渗漏；	地下室变形缝处渗漏；
	
地下室地坪渗漏；	地下室顶板及侧墙渗漏；

置地工程高品质标准-基础及结构-易维护

	
屋面、立面预留维修、维护的挂钩、埋件；	屋面、立面未预留维修、维护的挂钩、埋件，导致外墙保洁时绳索固定于设备基础；

1.3 定量表述

1.3.1 安全坚固

底模拆除时的混凝土强度要求（摘自 GB 50204-2002（2010 版））

构件类型	构件跨度（m）	达到设计的混凝土立方体抗压强度标准值的百分率（%）
板	≤2	≥50
	>2，≤8	≥75
	>8	≥100
梁、拱、壳	≤8	≥75
	>8	≥100
悬臂构件	—	≥100

注： 底模及其支架拆除时的混凝土强度应符合设计要求；当设计无具体要求时，混凝土强度应符合上表规定（检查数量：全数检查；检验方法：检查同条件养护试件强度试验报告）。

1.3.2 功能适用

现浇结构尺寸允许偏差和检验方法（摘自 GB 50204-2002（2010 版））

项目			允许偏差(mm)	检验方法
轴线位置	基础		15	用钢尺检查
	独立基础		10	
	墙、柱、梁		8	
	剪力墙		5	
垂直度	层高	≤5m	8	用经纬仪或吊线、钢尺检查
		>5m	10	用经纬仪或吊线、钢尺检查
	全高（H）		H/1000 且≤30	用经纬仪、钢尺检查
标高	层高		±10	用水准仪或拉线、钢尺检查
	全高		±30	
截面尺寸			+8，-5	用钢尺检查
电梯井	井筒长、宽对定位中心线		+25，0	用钢尺检查
	井筒全高（H）垂直度		H/1000 且≤30	用经纬仪、钢尺检查
表面平整度			8	用 2m 靠尺和塞尺检查
预埋设施中心线位置	预埋件		10	用钢尺检查
	预埋螺栓		5	
	预埋管		5	
预埋洞中心线位置			15	用钢尺检查

注： 检查轴线、中心线位置时，应沿纵、横两个方向量测，并取其中的较大值；

混凝土设备基础尺寸允许偏差和检验方法（摘自 GB 50204-2002（2010 版））

项　　目		允许偏差(mm)	检验方法
坐标位置		20	用钢尺检查
不同平面的标高		0,-20	用水准仪或拉线、钢尺检查
平面外形尺寸		±20	用钢尺检查
凸台上平面外形尺寸		0,-20	用钢尺检查
凹穴尺寸		+20，0	用钢尺检查
平面水平度	每米	5	用水平尺、塞尺检查
	全长	10	用水准仪或拉线、钢尺检查
垂直度	每米	5	用经纬仪或吊线、钢尺检查
	全高	10	
预埋地脚螺栓	标高(顶部)	+20，0	用水准仪或拉线、钢尺检查
	中心距	±2	用钢尺检查
预埋地脚螺栓孔	中心线位置	10	用钢尺检查
	深度	+20，0	用钢尺检查
	孔垂直度	10	用吊线、钢尺检查
预埋活动地脚螺栓锚板	标高	+20，0	用水准仪或拉线、钢尺检查
	中心线位置	5	用钢尺检查
	带槽锚板平整度	5	用钢尺、塞尺检查
	带螺纹孔锚板平整度	2	用钢尺、塞尺检查

注：　检查轴线、中心线位置时，应沿纵、横两个方向量测，并取其中的较大值；

☆ 混凝土、水泥砂浆楼地面允许偏差

序号	项　目	允许偏差（mm）		检验方法
		国家标准	置地企业标准	
1	表面平整度	5	4	用 2m 靠尺和塞尺检查
2	踢脚线上口平直	4	3	用 5m 线和钢尺检查
3	室内楼梯相临踏步高度差	10	8	用 2m 垂直检测尺检查
4	室内楼梯踏步两端高度差	10	8	观察和用钢尺检查
5	室内旋转楼梯踏步两端高度	5	5	观察和用钢尺检查

构造柱一般尺寸允许偏差及检验方法（摘自 GB 50203-2011）

项次	项目			允许偏差（mm）	检验方法
1	中心线位置			10	用经纬仪和尺检查或用其他测量仪器检查
2	层间错位			8	用经纬仪和尺检查，或用其他测量仪器检查
3	垂直度	每层		10	用 2m 托线板检查
		全高	≤10m	15	用经纬仪、吊线和尺检查，或用其他测量仪器检查
			＞10m	20	

注：　抽检数量：每检验批抽查不应少于 5 处；

砖砌体尺寸、位置的允许偏差及检验（摘自 GB 50203-2011）

项次	项目			允许偏差（mm）	检验方法	抽检数量
1	轴线位移			10	用经纬仪和尺或用其他测量仪器检查	承重墙、柱全数检查
2	基础、墙、柱顶面标高			±15	用水准仪和尺检查	不应小于 5 处
3	墙面垂直度	每层		5	用 2m 托线板检查	不应小于 5 处
		全高	≤10m	10	用经纬仪、吊线和尺或其他测量仪器检查	外墙全部阳角
			>10m	20		
4	表面平整度	清水墙、柱		5	用 2m 靠尺和楔形塞尺检查	不应小于 5 处
		混水墙、柱		8		
5	水平灰缝平直度	清水墙		7	拉 5m 线和尺检查	不应小于 5 处
		混水墙		10		
6	门窗洞口高、宽（后塞口）			±10	用尺检查	不应小于 5 处
7	外墙上下窗口偏移			20	以底层窗口为准，用经纬仪或吊线检查	不应小于 5 处
8	清水墙游丁走缝			20	以每层第一皮砖为准，用吊线和尺检查	不应小于 5 处

填充墙砌体尺寸、位置的允许偏差及检验方法（摘自 GB 50203-2011）

项次	项目		允许偏差（mm）	检验方法
1	轴线位移		10	用尺检查
2	垂直度（每层）	≤3m	5	用 2m 托线板或吊线、尺检查
		>3m	10	
3	表面平整度		8	用 2m 靠尺和楔形尺检查
4	门窗洞口高、宽（后塞口）		±10	用尺检查
5	外墙上、下窗口偏移		20	用经纬仪或吊线检查

注： 抽检数量：每检验批抽查不应少于 5 处；

填充墙砌体的砂浆饱满度及检验方法（摘自 GB 50203-2011）

砌体分类	灰缝	饱满度及要求	检验方法
空心砖砌体	水平	≥80%	采用百格网检查块体底面或侧面砂浆的粘结痕迹面积
	垂直	填满砂浆、不得有透明缝、瞎缝、假缝	
蒸压加气混凝土砌块、轻骨料混凝土小型空心砌块砌体	水平	≥80%	
	垂直	≥80%	

注： 抽检数量：每检验批抽查不应少于 5 处；

☆ 空气隔声标准

级别	计权隔声量 dB	听闻感觉 室内背景噪音 30～50dB(A)	住户反映 满意度%		
			满意	可以	不满意
三级	40～45	大声说话，播放音乐能听到；正常说话有感觉，但听不出内容	10	60	25-30
二级	45～50	大声说话听不到；播放音乐音响大时能听到，但声音较弱	15-20	70	15-20
一级	＞50	音乐声、大声叫喊都听不到	60	30-40	

注：①对申请 3A 住宅标准的分户墙、楼板空气隔声的计权隔声量需要≥50dB。

②计权隔声量：将已测得构件的隔声频率特性曲线与规定的标准参考曲线进行比较所得计权隔声量。

☆ 撞击声隔声标准

级别	计权标准化撞击声级压 dB	听闻感觉 室内背景噪音 30～50dB(A)	住户反映 满意度%		
			满意	可以	不满意
二级 三级	65～75	脚步声白天感觉不到，晚上能听到，但较弱；拖桌椅、孩子跑跳能听到，但除睡觉外一般不影响	10	60	25-30
一级	＜65	除敲打外，一般声音都听不到；椅子跌倒，孩子跑跳能听到，但声音较弱	15-20	70	15-20

注：①对申请 3A 住宅标准的楼板撞击声隔声计权标准化撞击声压级需要≤65dB。

②楼板的计权标准化撞击声压级：是将一组待测声压有效值与参考声压的比较而得到的计权隔声性能值。

1.3.3 节能环保

室内空气污染物的浓度限值表（摘自 GB 50325-2010）

序号	污染物名称	浓度限值
1	氡	≤200Bq/m^3
2	甲醛	≤0.08mg/m^3
3	苯	≤0.09mg/m^3
4	氨	≤0.2mg/m^3
5	总挥发性有机化合物(TVOC)	≤0.5mg/m^3

注： ①表中污染物浓度测量值，除氡外均指室内测量值扣除同步测定的室外上风向空气测量值（本底值）后的测量值。

②表中污染物浓度测量值的极限值判定，采用全数值比较法。

室内环境污染物浓度检测点数设置（摘自 GB 50325-2010）

房间使用面积（㎡）	检测点数（个）
＜50	1
≥50，＜100	2
≥100，＜500	不少于3
≥500，＜1000	不少于5
≥1000，＜3000	不少于6
≥3000	每1000㎡不少于3

二、屋面及外立面

2.1 高品质质量标准与精益管理要点

分部分项	细分维度	三级指标	基本项	提高项	客户敏感项
2、屋面及外立面	安全坚固	**防开裂、防脱落、使用安全：**			
		1）外立面外保温材料防火性能符合规范要求；	★		★★★
		2）平屋面（露台）防水层收头与基层粘结并固定牢固，封口无翘边；	★		
		3）屋面瓦（水泥压力瓦、陶瓦、油毡瓦、金属屋面等）固定牢固；	★		
		4）护栏高度、立杆间距符合规范要求，安装牢固，防儿童攀爬；护栏玻璃使用厚度不小于 12mm 的钢化或夹胶玻璃，具 3C 标识；	★		★★
		5）外墙及外挑板抹灰层、保温层、外墙涂料、面砖、石材、铝（塑）板、装饰线条等与基层粘接或锚固牢固，合理使用年限内不开裂、不脱落；	★		★
		6）外窗、幕墙构件、外墙装饰构件、百页、雨落管等与主体结构连接牢固；外窗、幕墙刚度符合规范要求；	★		
		7）外窗开启安全、平开窗有限位风撑，推拉窗有防脱装置；	★		★
		8）幕墙玻璃合理使用年限内不脱落，合理外力下不破裂；幕墙铝窗结构胶耐久，在设计年限内不老化；	★		
		9）建筑外立面泛光照明灯具、广告灯箱安装牢固；	★		
		10）防玻璃扎伤、门夹伤、高空坠落、尖角碰伤等措施；		★	
		11）无其它明显使用安全隐患。	★		
	功能适用	**不渗漏、排水畅通、门窗功能保证、细部构造合理：**			
		1）屋面、露台、阳台、伸缩缝、烟道、管道、雨水口、上人孔、外门窗等防水构造做法合理，材料、防水范围符合功能要求；	★		
		2）屋面防水层泛水（女儿墙、檐沟、设备基础、出屋面烟道、管路、变形缝等部位）高度不小于 250mm；出屋面管道做法标准；基层与突出屋面交接处和基层转角处找平层均应做成圆弧形，整齐平顺；	★		
		3）平屋面、坡屋面檐沟、露台排水坡度合理、通畅；雨落管口周边坡度标准；	★		
		4）屋面防水保护层分格缝设置合理，填缝密实、饱满、连续、粘结牢固无脱落；	★		
		5）屋面（坡、平）、露台、檐沟等淋水、设防水部位闭水试验符合规范及置地要求；外门窗淋水试验符合规范及置地要求；	★		
		6）屋面、外立面、外门窗等防水部位零渗漏；		★	★★★
		7）外立面面砖、石材、涂料、铝（塑）板等收头构造合理，不同材料交界面接缝、外墙阴、阳角接缝密实，密封严密；	★		★
		8）外立面门窗上口、立面装饰线条下口等有排水要求的设置滴水线（槽）或鹰嘴，滴水线宽度深度符合要求，鹰嘴高度符合要求；	★		★
		9）女儿墙压顶、外窗台等流水坡向正确、坡度设置符合要求；	★		★
		10）门窗抗风压性能、隔声性能、传热性能、气密性能、水密性能满足规范要求；	★		
		11）门窗五金配件齐全，门窗扇四周缝隙均匀，启闭灵活、无噪音；	★		★★
		12）空调室外机位设置合理，安装维修方便，百页通风良好；冷凝水集中收集排放；	★		★
		13）设计有防火要求的幕墙、分户门、外窗及外墙保温耐火防火等级符合要求。	★		

分部分项	细分维度	三级指标	基本项	提高项	客户敏感项
2、屋面及外立面	美观精致	**排版合理、工艺精致、色彩协调、细部构造合理：**			
		1）立面整体经深化设计统筹考虑、排版合理，面层平整、洁净、有质感、协调、美观大方；用料考究；	★		★★
		2）屋面泛水檐顺直、高度一致；	★		
		3）女儿墙（山墙）平整、无裂缝、龟裂、起砂、起皮、麻面等；	★		
		4）屋面瓦搭盖正确、行列整齐、搭接紧密；脊瓦搭盖正确、封固严密；瓦片伸入天沟、檐沟的长度为 50-70mm；	★		
		5）屋面脊瓦间距均匀、屋脊与斜脊顺直，无起伏现象；瓦面规整、无缺损、无污迹；	★		
		6）面砖、石材排版合理美观，非整砖使用部位符合设计要求；面砖、石材接缝平直、光滑，嵌缝密实、连续，宽度、深度均匀，色泽一致；面砖、石材无泛碱；	★		★★
		7）外立面精心排版，无非整砖，定制阳角砖；面砖、石材开洞套割吻合，边缘整齐；		★	★
		8）外墙涂料颜色均匀一致，无流坠、咬色，分隔条顺直、均匀、光滑；	★		★
		9）装饰线条设计精巧，顺直、规整、洁净，无裂缝、损坏，接缝平整、嵌填密实；	★		★
		10）立面 GRC、石材、铜雕等花饰图案清晰、美观，洁净，无翘曲、损坏，收口构造合理，缝隙平整、嵌填严密；	★		★
		11）外门窗洞口在立面上排列整齐，上下排列一致，框体出墙尺寸一致；外窗台、檐口滴水线条顺直；	★		★
		12）外门窗加工规整，型材拼接严密、平整，表面喷涂均匀、无色差，表面、槽口洁净、无磕碰、划痕；玻璃表面（含中空玻璃）洁净，无气泡、划痕、破碎、起雾；	★		★★
		13）外门窗槽口宽度、高度，对角线长度，正、侧垂直度，横框水平度等符合要求，框体无磕碰变形；	★		★
		14）外门窗框与墙体、窗框与玻璃之间胶缝饱满、光滑、顺直，宽度一致；门窗扇的橡胶密封条与玻璃槽口接触紧密、平整；	★		★
		15）外门窗、空调板、百页、各类管线、栏杆、风口帽、泛光照明灯具等排布整齐、表面平整洁净，与外立面色彩协调，百页无锈蚀，无磕碰变形、裂缝、缺损，划痕；	★		★
		16）外墙雨落水管、空调冷凝水管设置在墙体凹入等隐蔽部位，排列整齐，外观整洁、色泽均匀一致；		★	
		17）排气孔、空调孔洞口在立面上排列整齐一致，洞口周围边缘圆滑、套割规整，封口帽与墙面贴实，密封严密、均匀；		★	★
		18）泛光照明隐藏精巧，排布、颜色与外立面协调，与室内互不影响；	★		
		19）变形缝扣板应顺直、洁净、色泽一致，与墙面缝隙密封严密，与墙面形成整体；	★		
		20）雨棚及挑檐表面整洁、规整、顺直，无损坏；	★		
		21）栏杆工厂加工、现场安装；焊缝密实、规整，无锈蚀； 扶手水平度、直线度符合要求，扶手表面光滑，色泽一致，无翘曲、损坏，拼接严密，扶手与墙体接口收口规整，转角弧度合理；	★		★
		22）外墙阴阳角线顺直、阳角挺拔；外立面设置的滴水线（槽）或鹰嘴顺直；	★		★
		23）不同材料交界面清晰分明、规整顺直。	★		★
	易维护	**排水畅通、易清洗、维护方便：**			
		1）易损设施材料有备品；保修期满后维修材料易获取；	★		
		2）屋面排水顺畅：泄水口处设水簸箕（耐久）、水落口加钢板网（防堵塞）；屋面上卫生间透气管加防雨帽和钢板网防虫。	★		

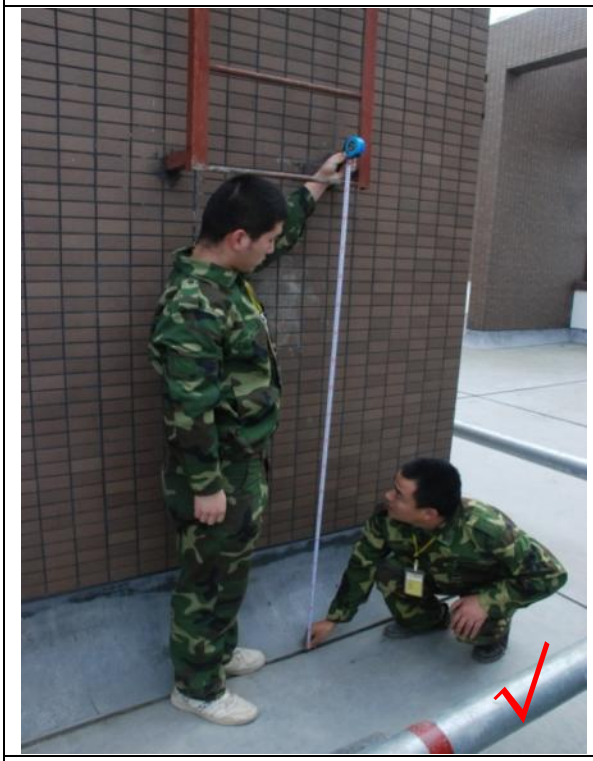
分部分项	细分维度	三级指标	基本项	提高项	客户敏感项
2、屋面及外立面		3）幕墙、门窗清洗、维护方便，门窗五金、纱窗等更换维护方便；	★		★
		4）多层、高层坡屋面住宅在顶层设置清理、维修外立面时固定吊篮的预埋吊环。		★	
	耐久	**耐久：**			
		1）屋面、露台、阳台防水、天窗、老虎窗、外门窗等无渗漏，防水在设计合理使用年限内防渗漏；	★		★★
		2）外墙保温、面砖、涂料等选材、施工等方面考虑耐久，无空鼓、无裂缝；	★		
		3）外墙石材埋件、龙骨、挂件、固定胶、密封胶等选材、加工、安装等考虑耐久；	★		
		4）外墙选用自洁性好的装修材料，耐擦洗、不脱色、无泛碱色泽一致；	★		
		5）幕墙外窗中空玻璃、型材耐久性好，五金件、幕墙外窗结构胶耐久性好；	★		
		6）屋面瓦、栏杆、百页、雨棚、灯箱等选材、加工、安装等方面考虑耐久；	★		
		7）首层单元门、车库入楼门从主材、五金、电磁锁等在选材、加工、安装等方面考虑耐久；	★		
		8）沿海等腐蚀性地区，外墙及基层金属构件从选材、加工、安装等环节重点考虑防腐、耐久；		★	
		9）外墙节点做法、构造措施考虑冻融；	★		
		10）外墙装饰材料考虑耐紫外线。		★	
	节能环保	**保温、隔热、防冷桥：**			
		1）建筑围护结构保温隔热满足要求；	★		★★
		2）屋面、外立面无冷桥，不结露；	★		
		3）玻璃幕墙 U 值合理选择；	★		
		4）遮阳设施适当。		★	

分部分项	细分维度	精益管理要点	设计关注点	工料规范编制关注点	工程实现关注点	营销品牌推广点	物业运营关注点
2、屋面及外立面	安全坚固	1）外墙外保温材料防火性能检验；	★	★	★	★	
		2）屋面、外立面构造做法进行深化设计；		★	★		★
		3）门窗、幕墙专项设计：连接节点深化设计、变形检测、防撞击验算、埋件预埋；	★	★	★		
		4）门窗、幕墙专项试验、检验：硅酮结构胶现场手拉试验、剥离试验，结构胶、密封胶兼容性检验，玻璃应力检验；		★	★		
		5）外墙面砖湿贴进行拉拔试验。		★	★		
		6）外立面泛光照明灯具、广告灯箱安装进行专项设计，埋件预埋。	★	★	★		★
		1）屋面、外窗防水防渗漏进行专项深化设计及审批；	★	★	★	★	★
		2）外立面、外门窗、百页栏杆、装饰构件等进行专项设计、深化设计；	★	★	★	★	★

分部分项	细分维度	精益管理要点	设计关注点	工料规范编制关注点	工程实现关注点	营销品牌推广点	物业运营关注点
2、屋面及外立面	功能适用	3）外窗风压、水密、气密、保温性、隔声性试验；	★	★	★	★	
		4）严格屋面、外立面、洞口工作面交接验收，尺寸偏差超标的处理至合格；		★	★		
		5）屋面、外立面、外门窗等关键节点制作工序工艺样板，组织验收、依据验收意见改进完善深化设计；	★	★	★		
		6）严格材料进场验收；		★	★		
		7）屋面、外窗防水施工过程控制；		★	★		
		8）外立面、外门窗、百页、栏杆、装饰构件等施工过程严格控制；		★	★	★	
		9）装饰外立面、天窗与坡屋面、露台楼板与外墙面交界部位采用结构反坎防水，并设置合理的排水坡度与信道；	★	★	★		
		10）设计变更引起的改造涉及到防水的需重点控制。	★	★	★		
		11）成品保护；		★	★		
		12）屋顶水箱、设备层进行防跑水、防冷凝水设计，水箱选择、设计、施工有效防止二次污染；	★	★	★		★
		13）屋面淋、蓄水试验；外墙外窗淋水试验。		★	★	★	★
	美观精致	1）建筑设计明确立面排砖原则；不同材料交接部位处理方法明确；	★	★	★	★	
		2）立面材料定版封样；	★	★	★		
		3）深化设计及审批，包括线条排版、节点大样图；	★	★	★		
		4）测量放线严格控制		★	★		
		5）施工偏差交底、施工样板、过程控制；		★	★		
		6）制定有针对性的成品保护方案并落实到位。		★	★		
	易维护	1）屋面、外立面进行专项、深化设计；	★	★	★		★
		2）材料选择时考虑到易维护性、易获取；	★	★	★		★
		3）易损设施、材料留有备品，并向物业移交。		★	★		★
	耐久	1）专项深化设计（防水防渗漏、门窗幕墙等）；	★	★	★		★
		2）材料选型；	★	★	★		★
		3）严格控制原材料及加工、安装质量；		★	★		
		4）伸缩缝设置；		★	★		
		5）热胀冷缩、冻融考虑；	★	★	★		
		6）质量通病控制；		★	★		★
		7）潮湿环境防腐设计；	★	★	★		★
		8）镀锌防腐施工。		★	★		★
	节能环保	1）维护结构、保温材料、玻璃幕墙 U 值参数复核；	★	★	★		
		2）适当考虑遮阳设计	★		★		
		3）施工过程严格控制材料验收及细部质量控制。		★	★		

2.2 定性表述

置地工程高品质标准-屋面及外立面-安全坚固

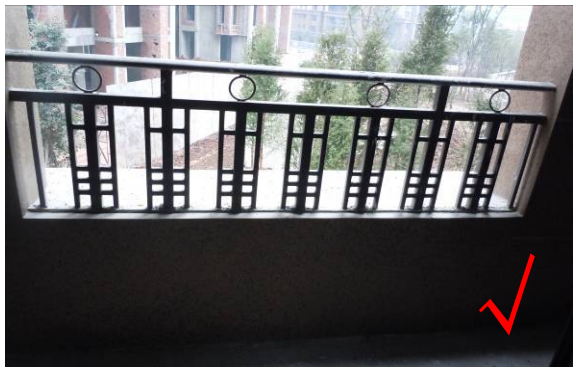
	
女儿墙高度符合规范要求；	女儿墙高度不足；
	
屋面钢爬梯离地高度符合规范要求；	屋面钢爬梯离地高度过低；



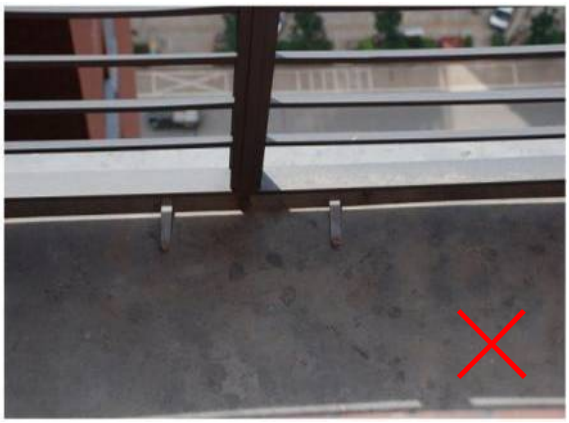

外窗开启安全、平开窗有限位风撑；




室内防护栏杆高度、立杆间距符合规范要求，护栏安装牢固；

外阳台反坎高度、护栏高度、立杆间距符合规范要求，护栏安装牢固；




空调室外机位栏杆固定不牢固，固定片耐久性差；





面砖拉拔试验和 100%空鼓检测，保证面砖粘结强度；合理使用年限内不开裂、不脱落；





幕墙构件与主体结构连接安全牢固，幕墙刚度符合规范要求；



埋件锚栓数量不足；



龙骨伸缩间隙过大；



铝板固定牢固，螺钉间距合理，铝板与龙骨间安装绝缘垫片；



钢副框通过镀锌连接片固定；连接片通过射钉固定到混凝土墙体，安装牢固，间距均匀合理；

置地工程高品质标准-屋面及外立面-功能适用

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">坡屋面防水节点构造合理，材料选择符合功能要求；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>坡屋面管道根部防水节点处理不规范；</td><td>坡屋面防水节点不规范；</td></tr>
</table>



屋面檐沟尺寸合适，上口设防护网；



屋面檐沟上口未设防护网；



屋面檐沟防水节点构造欠缺，屋面卷材未与成品天沟作搭接处理，存在渗漏隐患；



雨水管暗敷，排水不畅，容易造成堵塞，且后期不易维护；

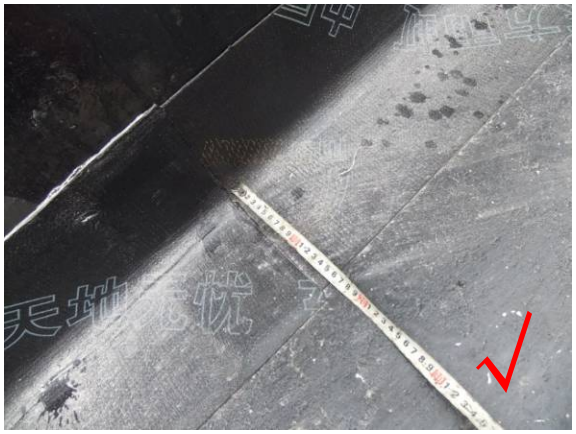




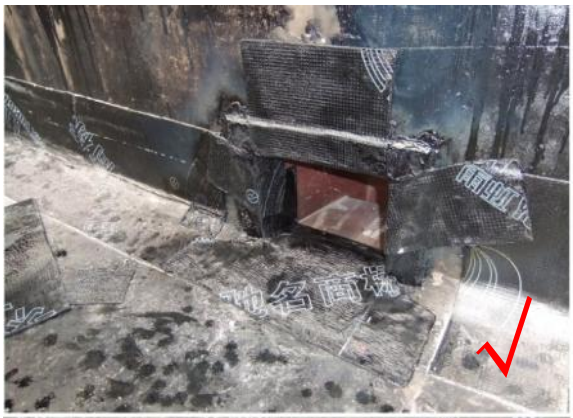
防水基础平整、干燥；防水底油涂刷均匀；



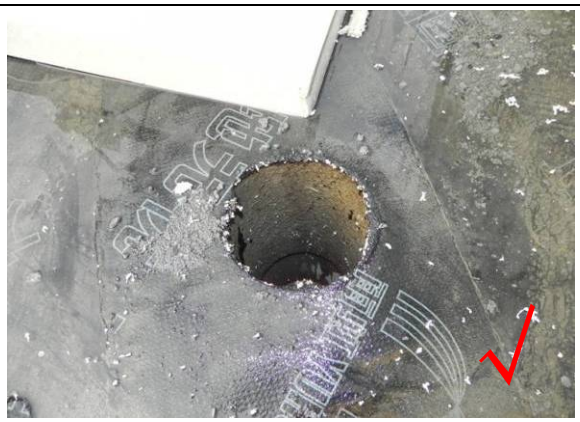


防水附加层施工规范；



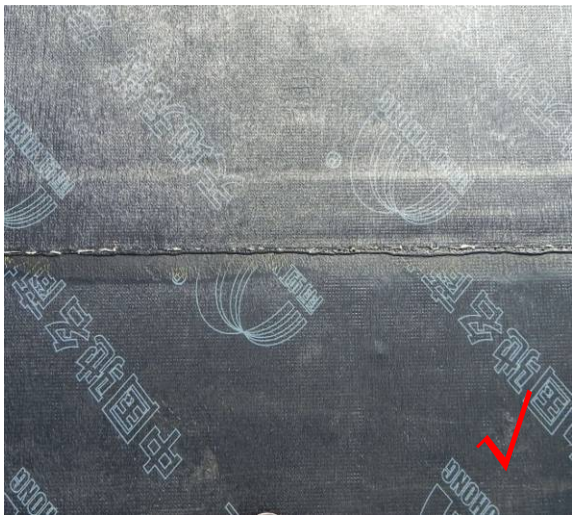



屋面排水口防水构造做法合理，符合功能要求；









大面积防水施工规范，卷材搭接部位热熔到位，溶出油膏形成均匀密封条；





屋面排水坡度合理且设置排水沟，排水通畅；





屋面排水坡度合理，泛水、分格缝等做法规范；

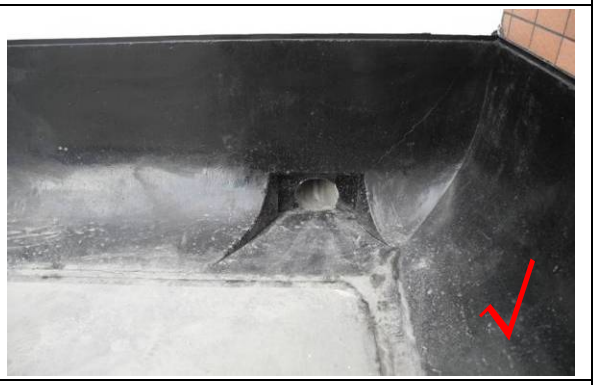


屋面排水坡度不合理、排水不通畅；



屋面排水坡度不合理、排水不通畅；



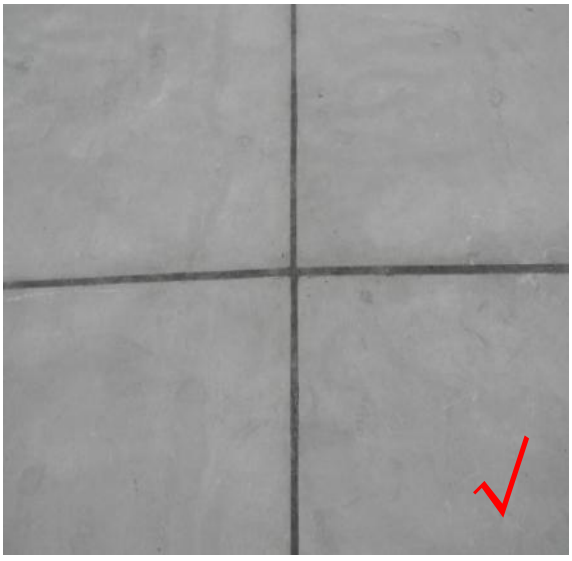


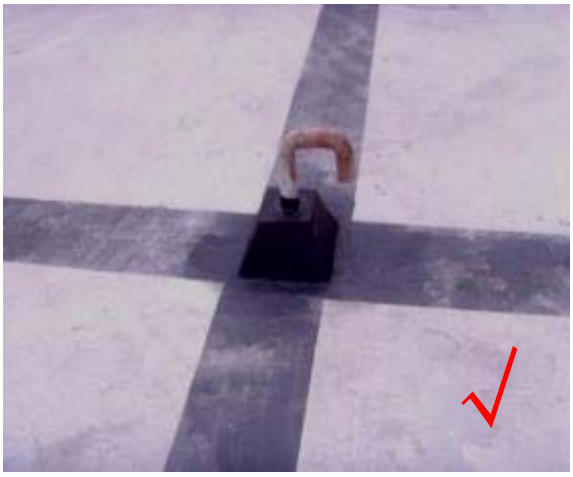
屋面下排、侧排雨水口做法规范；





屋面透气管阻挡侧排口，且侧排口尺寸偏小；

	
屋面雨水管底部设置水簸箕，做法规范；	屋面雨水管底部未设置水簸箕；
	
屋面防水层泛水（女儿墙、檐沟、设备基础、出屋面管道、变形缝等部位）高度不小于 250mm；	屋面防水层泛水高度不足 250mm；
	
屋面防水保护层分格缝尺寸设置符合规范要求；	分格缝嵌缝密实饱满、连续、粘结牢固无脱落；

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>屋面保温排汽管设置位置合理，根部防水节点较为合理；</td><td>屋面保温排汽管设置位置不合理，根部未考虑防水；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">女儿墙压顶、外窗台等流水坡向正确、坡度设置符合要求；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>出屋面管道做法标准；基层与突出屋面交接处和基层转角处找平层均应做成圆弧形，整齐平顺；</td><td>出屋面管道高度符合要求，根部防水层收头与基层粘结牢固，封口无翘边，防水收头高于完成面 250mm，防水设保护层保护；</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>屋面透气管采用 PVC 管材，无固定支撑；</td><td>临近窗屋面透气管未高出窗上口 600mm；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>屋面排烟道位置设置不合理，高度不足，风帽被遮挡不易排烟；</td><td>露台烟道井高度不足，且设置位置、开孔大小不合理；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">屋面（坡、平）、檐沟等设防水部位闭水试验符合规范要求；</td></tr>
</table>





露台设防水部位闭水试验符合规范要求；





屋面变形缝构造做法符合规范要求；

屋面饰面材料在变形缝处未留变形余量；





屋面饰面材料在变形缝处未留变形余量；





外墙石材在变形缝处未作断开处理；



外墙局部线条处采用石材，并设滴水线，有效防止面砖受雨水污染，耐久性好；





外墙构造欠合理，面砖污染严重；



女儿墙采用石材压顶，向内坡度明显，有效防止面砖污染和返碱；



外立面面砖与涂料交接部位未做截水处理，水易渗入面砖基层导致墙面返碱严重；



面砖顶部作压顶处理阻止雨水进入面砖基层，有效防止面砖返碱；



外墙岩棉安装错缝、密实，固定牢固；



角钢处塞满岩棉，避免冷桥发生；



窗口岩棉应与副框齐平，避免形成冷桥；



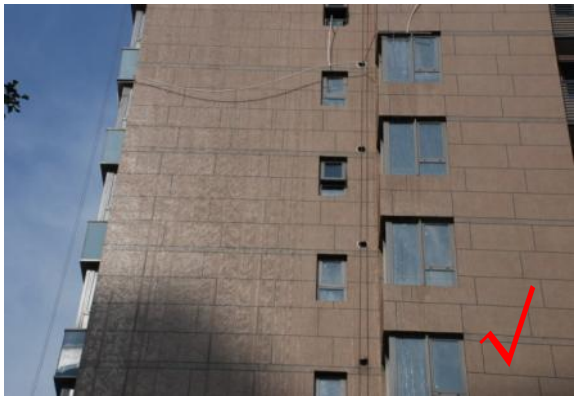
窗口下岩棉高度不足；



选用憎水性岩棉有利于岩棉防水；



铝板粘贴保护膜，预防墙体抹灰造成污染；





外门窗淋水试验符合规范要求；





外门窗淋水试验符合规范要求；





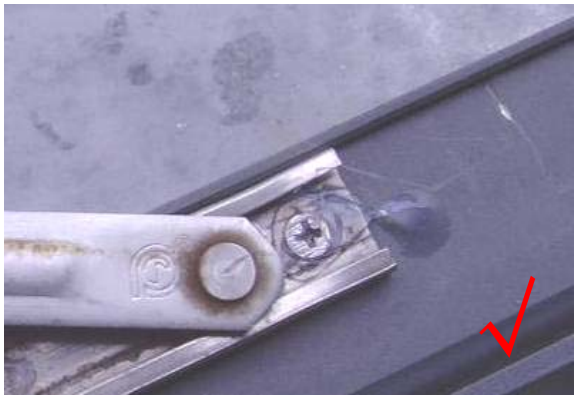
外窗淋水试验渗漏，卫生间预留空洞倒坡；



外窗型材渗漏；



外窗未设置泄水孔；



外窗框上螺钉带胶拧紧、窗角有胶封；



外窗框螺钉未带胶拧紧；

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>后加窗周边基层处理不到位，易引起渗漏；</td><td>外墙砌体墙灰缝不密实饱满、与混凝土结构面处理不到位；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>外窗框与墙体间塞缝不到位</td><td>外窗框与墙体之间密封不规范；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">外立面门窗上口、立面装饰线条下口等有排水要求的设置滴水线（槽）或鹰嘴，滴水线宽度深度符合要求，鹰嘴高度符合要求；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>外窗楣滴水线设置位置不合理；</td><td>外窗楣倒坡；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">门窗五金配件齐全,质量精良，门窗扇四周缝隙均匀，启闭灵活、无噪音；</td></tr>
</table>



阳台门高度不足；



窗扇开启不灵活，把手位置与窗框相碰；



室内门框侧面垂直度超标；



门窗框出墙尺寸不一致；



外平开窗扇关闭不严密；

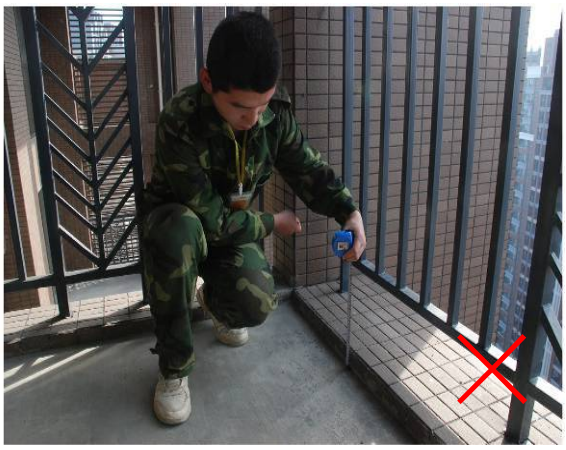


铝合金窗五金配件刚度偏低 ；





窗户开启扇与护栏冲突；





阳台反槛高度不符合规范要求；



露台通道门设置过多；



开启扇设置欠合理；





空调室外机位设置合理，安装、维修方便，百页通风良好；冷凝水集中收集排放；

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">外开窗开启方向不便于空调外机安装维护；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>空调机位靠阳台处未留设检修门洞，不利于检修；</td><td>外开窗开启方向、百叶栏杆固定方式不便于空调外机安装维护；</td></tr>
<tr><td></td><td>
</td></tr>
<tr><td>首层大堂结构柱布置正对单元门口，影响观感及使用；</td><td>住宅门斗处宽度过小，与项目定位不符；</td></tr>
</table>



单元门斗高度尺寸偏小，品质感欠佳 ；



洋房大堂面积过小，且入单元门处设置楼梯，与项目定位不符；





无障碍通道上设置信报箱，不符合规范要求；





地下室采光井反坎高度不足，容易导致雨水倒灌；

置地工程高品质标准-屋面及外立面-美观精致（石材）



外墙雨落水管、空调冷凝水管、屋面排水沟等管线设备隐藏；



外立面石材深化设计排版合理，色泽均匀，无色差，勾缝均匀饱满；



石材色差大；



石材色差大；



外立面石材深化设计排版合理，色泽均匀，无色差，勾缝均匀饱满；



石材色差大；

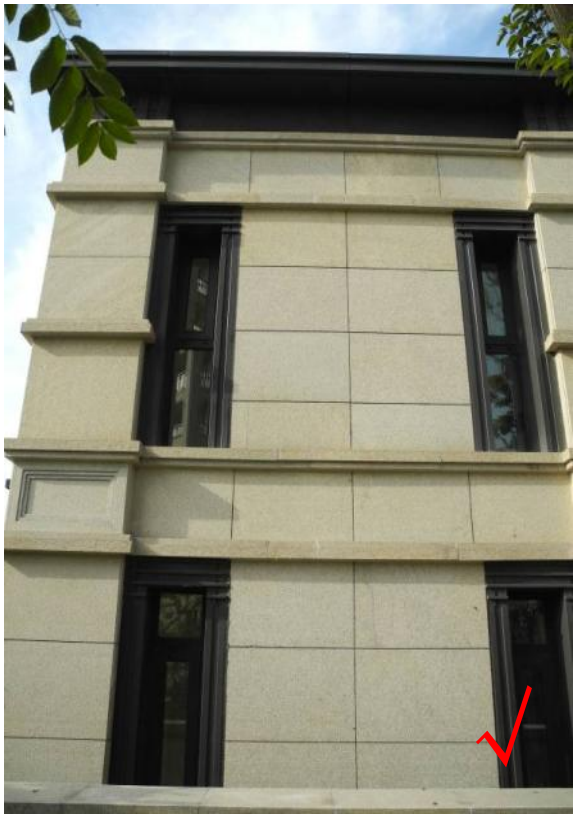
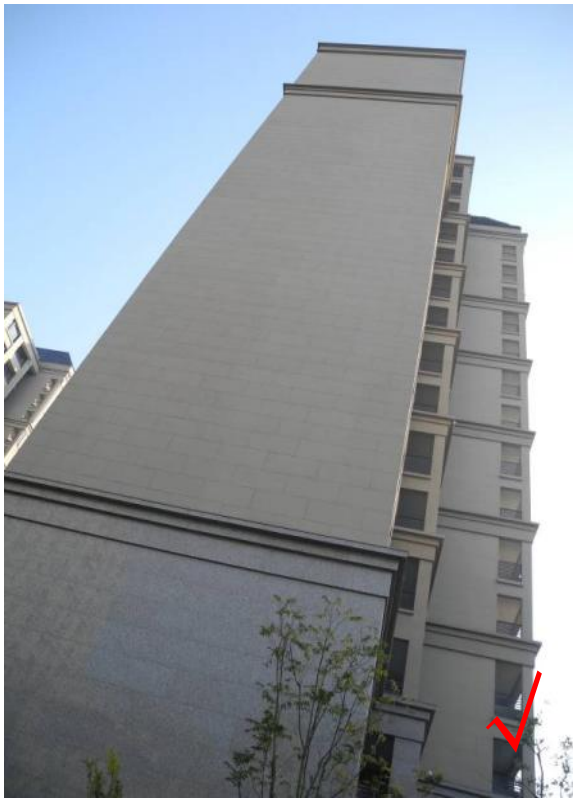
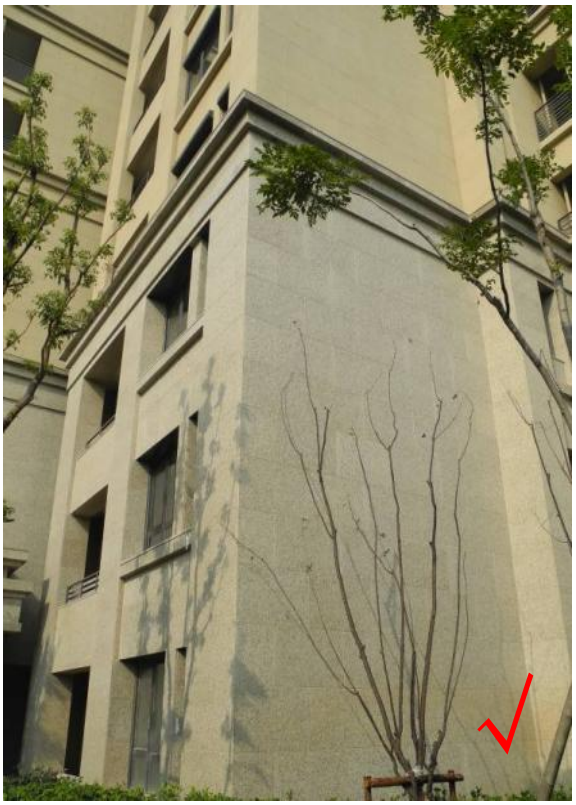


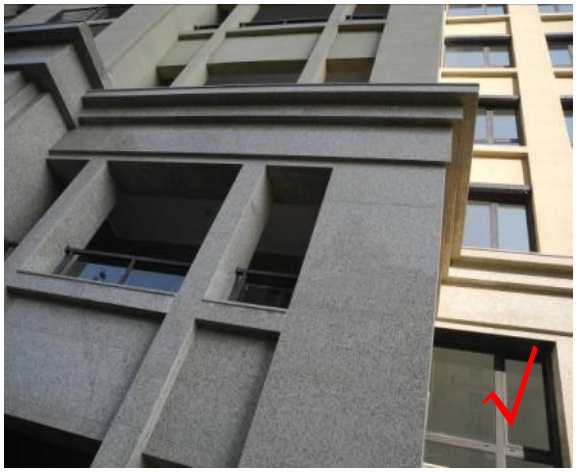


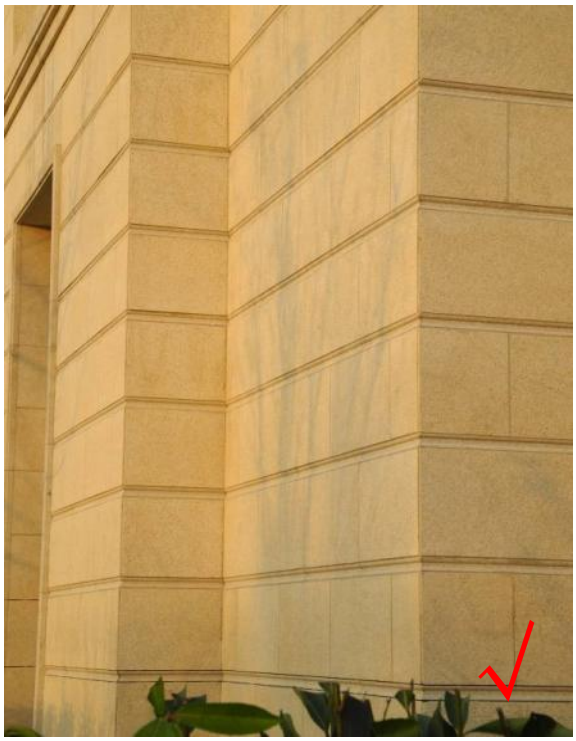
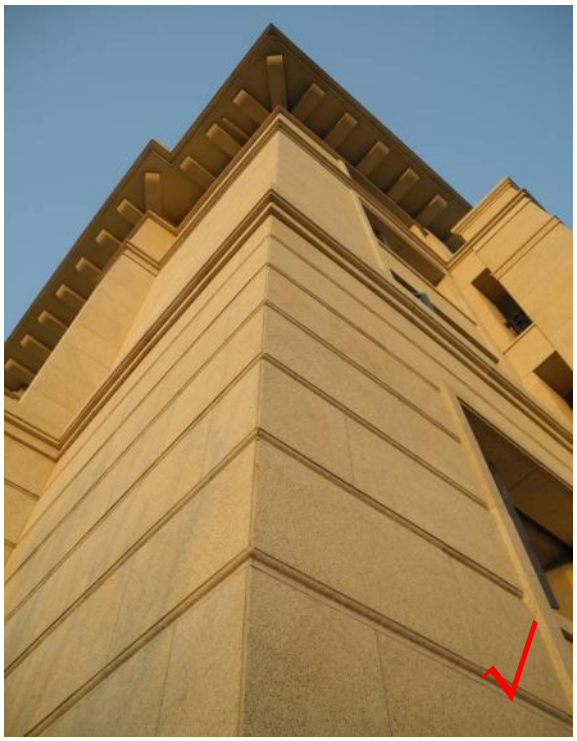
外立面石材深化设计排版合理，色泽均匀，无色差，勾缝均匀饱满；





<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>外墙石材排版美观；</td><td>石材无色差，接缝平整，勾缝密实、均匀；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">石材线条顺直，色泽一致；</td></tr>
</table>

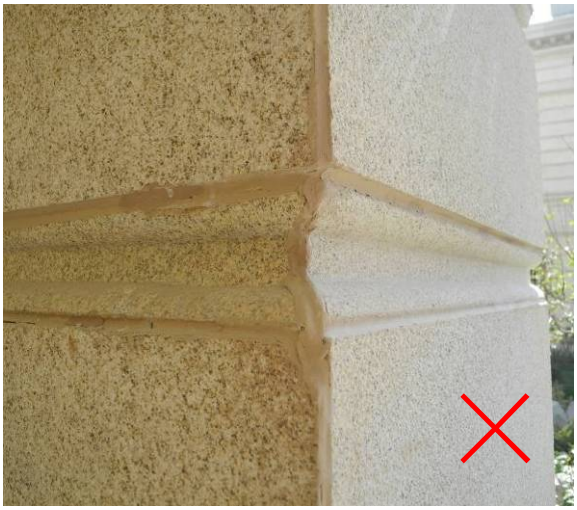



石材排版美观，无色差，细部处理精致；



胶缝饱满、光滑、顺直，宽度一致；



节点处理不合理，打胶粗糙；







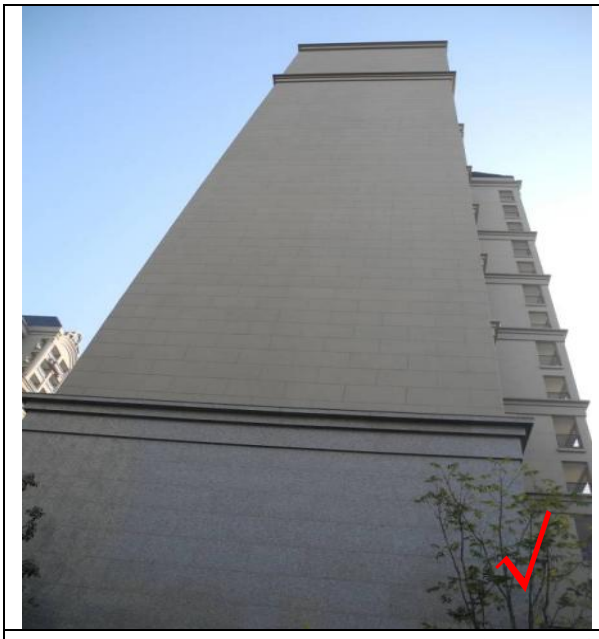
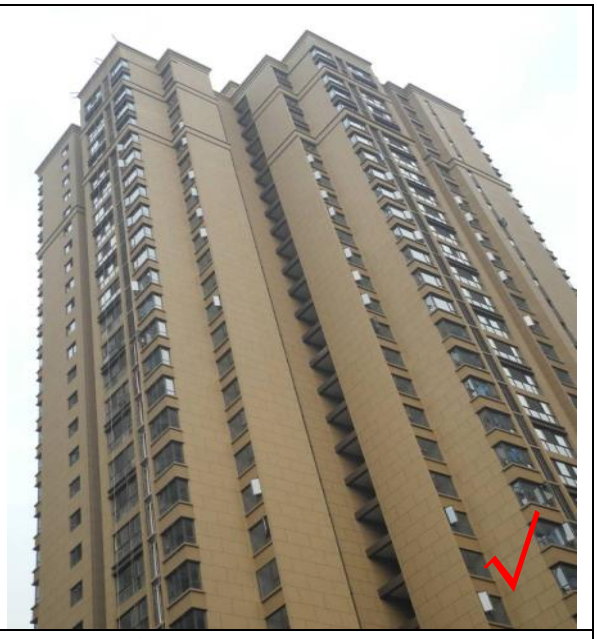




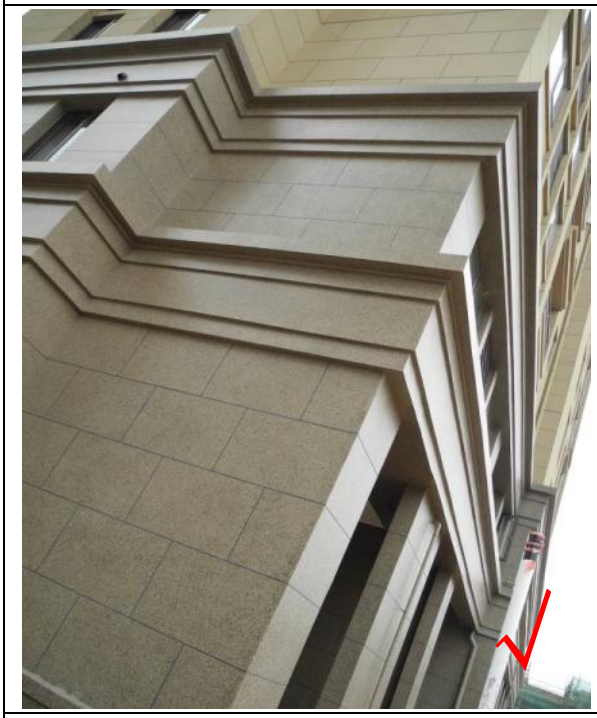


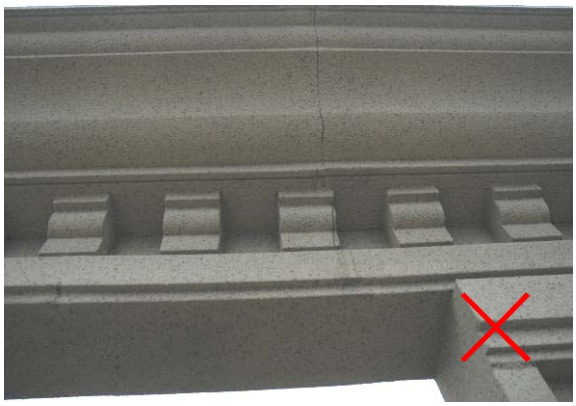

雨水管出石材节点处理欠妥，品质感欠佳；

置地工程高品质标准-屋面及外立面-美观精致（仿石涂料）

基层平整，面层色泽均匀，无色差；

	
	
仿石涂料线条顺直，面层平整，色泽均匀；	基层处理粗糙，线条不顺直，色差明显；
	
外立面仿石涂料阴阳角线不规整顺直；	外墙仿石涂料喷涂不平整、阳角线不规整顺直；





外墙 EPS 装饰线条开裂；





仿石涂料在洞口处按现场尺寸深化，排版合理；

仿石涂料在洞口处排版不合理；



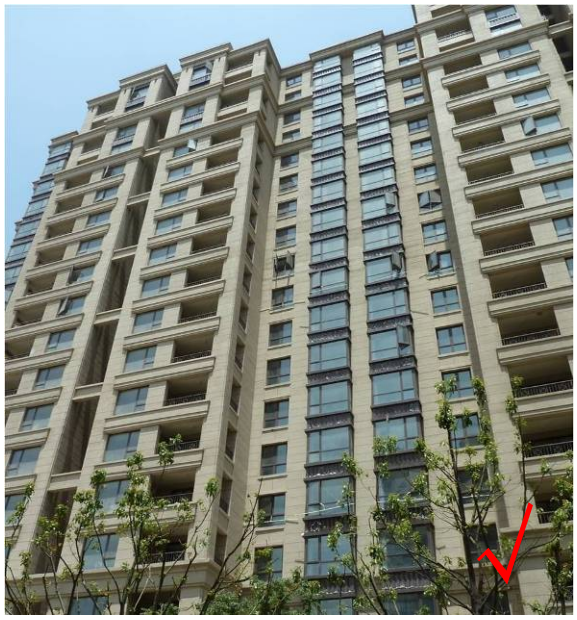


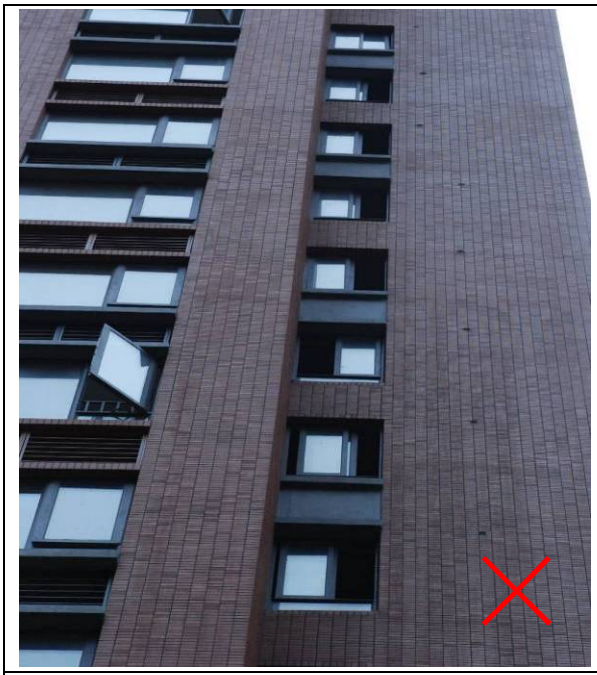
仿石涂料基层不平整，排版不合理；



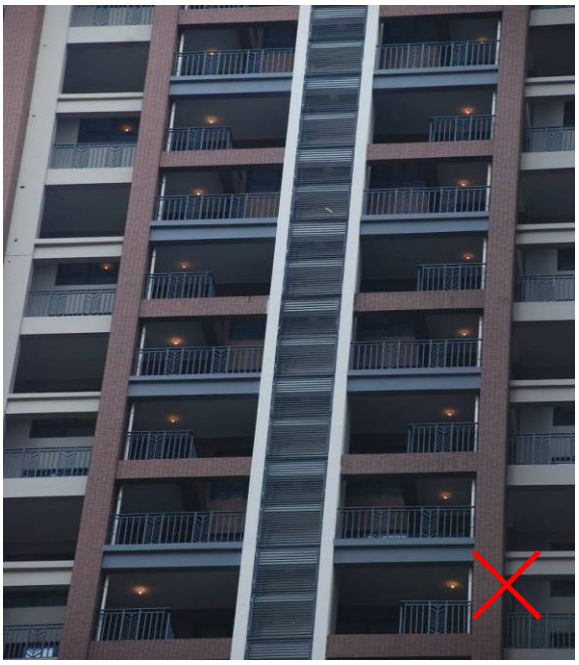


置地工程高品质标准-屋面及外立面-美观精致（面砖）

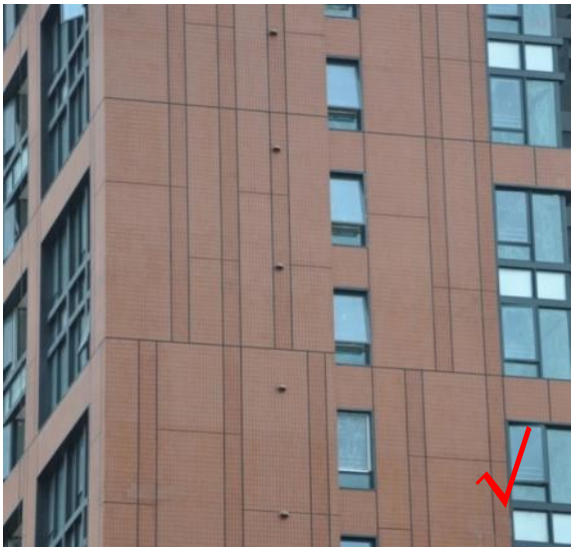
<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>外墙雨落水管、空调管线设置在墙体凹入等隐蔽部位，排列整齐，外观整洁、色泽均匀一致；</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>外墙雨落水管、空调管线设置在墙体凹入等隐蔽部位，排列整齐，外观整洁、色泽均匀一致；</td><td>立面空调机位及管线排布前期未优化，安装后立面管线混乱，影响观感；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>排水立管在外立面未隐蔽敷设；</td><td>外墙装饰线条出墙尺寸不一致；</td></tr>
</table>



排气孔在立面上排列未对齐；

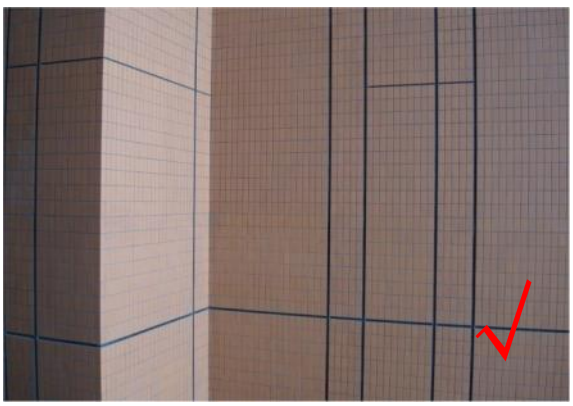


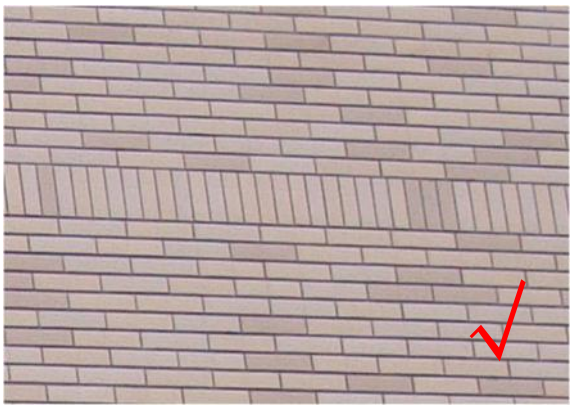
阳台灯在立面上排列未对齐；



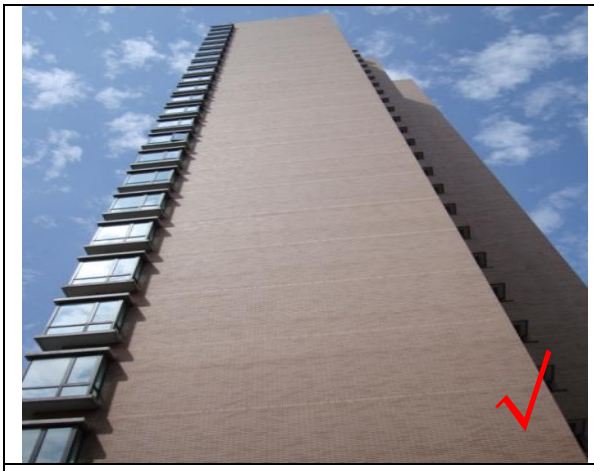


排气孔、空调孔洞口在立面上排列整齐一致，洞口周围边缘圆滑、套割规整，封口帽与墙面贴实，密封严密、均匀；

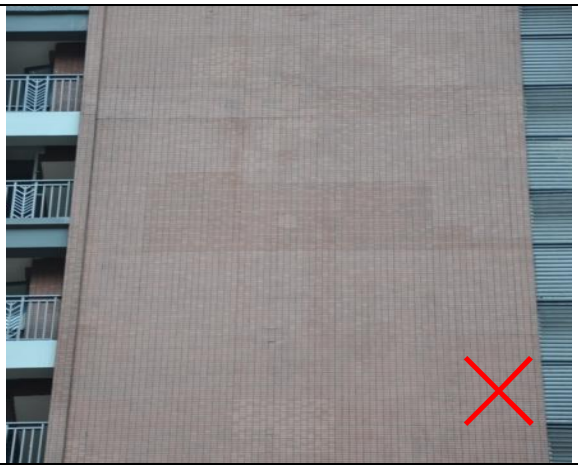




外墙面砖根据现场尺寸排版深化，大面均为整砖，铺贴平整、勾缝均匀饱满、线条清晰；



外墙面砖平整、无色差；



外墙面砖色差大；





窗洞口面砖排版合理，无小块碎砖；

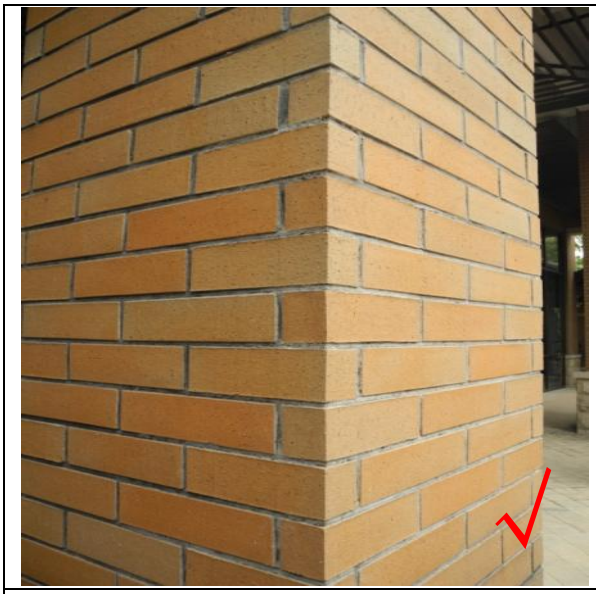








滴水定制鹰嘴砖；





外墙定制阳角砖；



阴角拼缝顺直；



门窗洞口面砖排版合理；



面砖铺贴不平整；



门窗洞口面砖排版不合理；

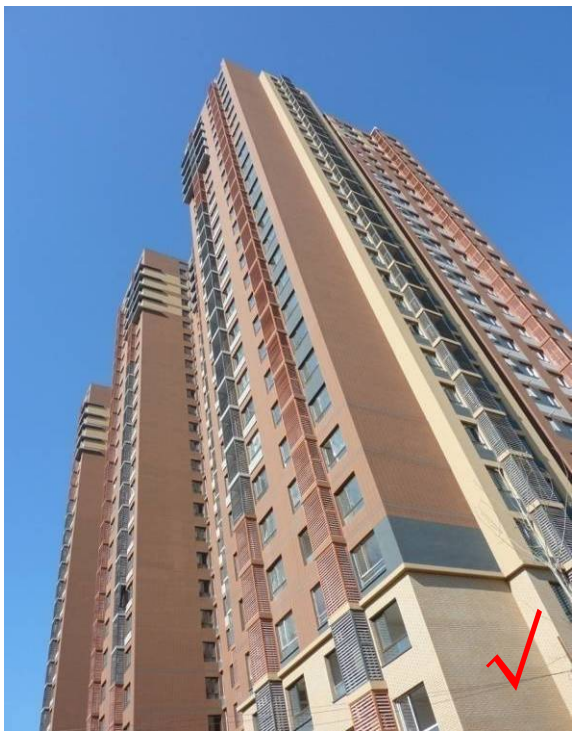
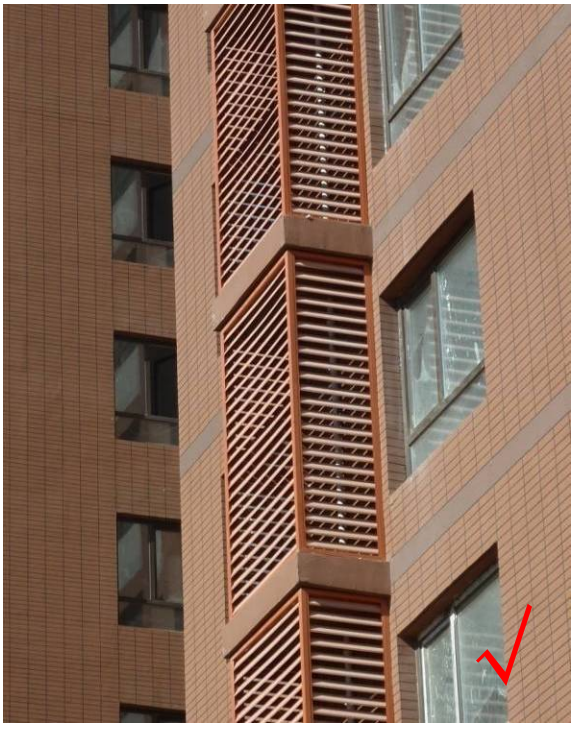



面砖勾缝美观精致；




文化砖与其它材料接缝平直、光滑，嵌缝密实；

置地工程高品质标准-屋面及外立面-美观精致（仿砖涂料）

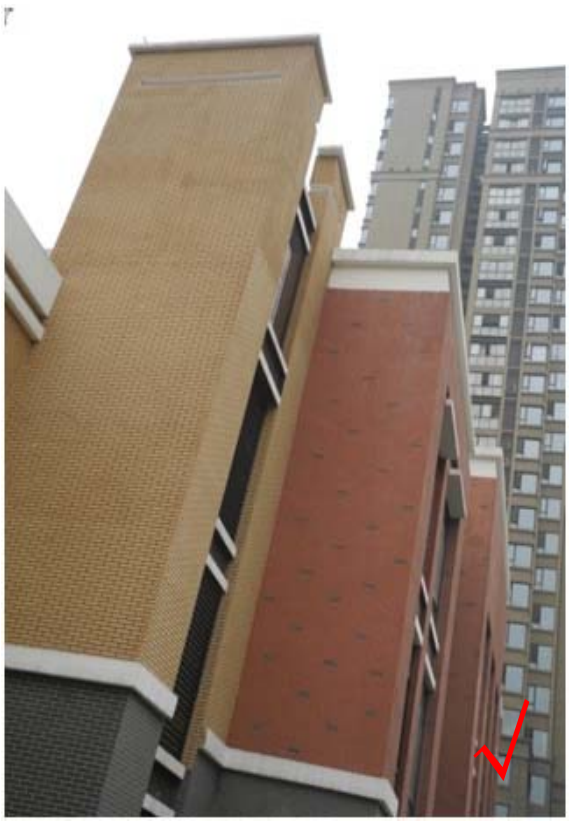



建筑外立面简洁大方；



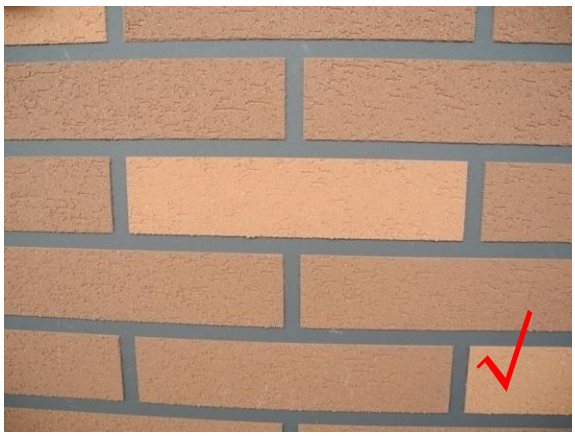


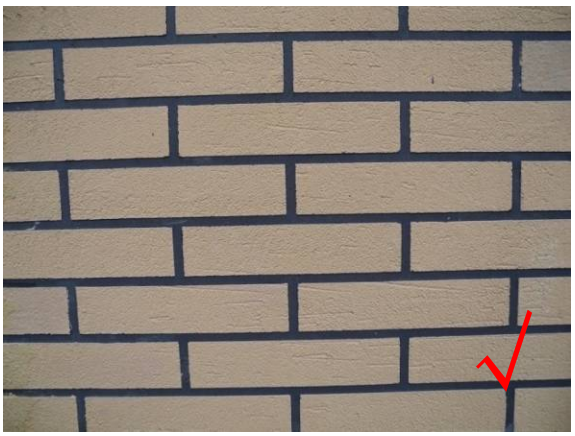
仿砖涂料面层平整，无色差，描线规整；











	
砖缝不顺直，表面污染；	

置地工程高品质标准-屋面及外立面-美观精致（铝合金）

	
建筑外立面简洁大方，铝板安装平整，无明显色差，阴阳角顺直；	
	
铝板水平缝隙不顺直；	铝板安装平整度差；




胶缝饱满、光滑、顺直，美观；

置地工程高品质标准-屋面及外立面-美观精致（外门窗）






单元门制作安装精良；




单元门处设置过门石，室内外地面石材过渡自然；




外门窗框与墙体、窗框与玻璃之间胶缝饱满、光滑、顺直，宽度一致；门窗扇的橡胶密封条与玻璃槽口接触紧密、平整；




外门窗加工规整，型材拼接严密、接缝平整；





外门窗加工规整，型材拼接严密、接缝平整，表面喷涂均匀、无色差，表面、槽口洁净、无磕碰、划痕；玻璃表面（含中空玻璃）洁净，无气泡、划痕、破碎、起雾；



外窗框打胶粗糙、不规整顺直；



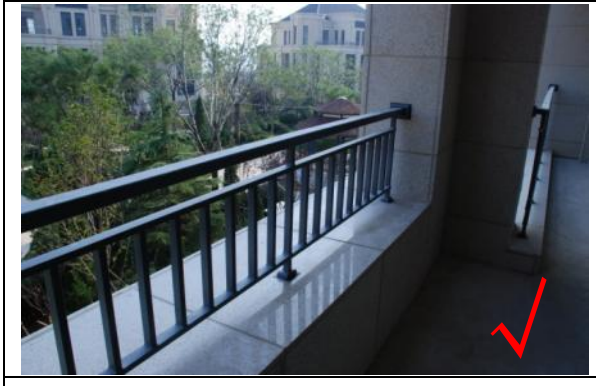
外窗框打胶粗糙、不规整顺直；



室内栏杆与框体形成整体；



室内防护栏杆制作精良；





阳台栏杆美观精致；

置地工程高品质标准-屋面及外立面-节能环保






外窗安装遮阳卷帘，节能环保；




外墙保温材料符合要求，施工规范；

2.3 定量表述

2.3.1 功能适用

☆ 住宅项目外墙（窗）淋水试验要求

淋水区域	淋水时点	淋水试验时间
外墙、外窗	外窗封闭、外墙装饰完成	≥12h

说明： 1、淋水管材料宜采用为 PPR 管，管径 25mm，喷水孔沿管道成直线均匀分布，孔径 3mm，孔间距 100mm；

2、淋水管按照建筑轮廓布置，外墙、外窗淋水合并进行。第一道淋水管设置在顶层，以下每 4 层设置一道淋水管，若淋水外窗有挑檐时，外窗部位应每层设置一道淋水管，见图 2.3.1；

3、平面位置：距墙表面距离宜为 100～150mm；立面位置：宜为外窗上沿向下 200mm；

4、喷水方向与水平方向角度宜为向下 30° 左右；

5、水压为自来水正常水压 3Kg/cm^2，水压不足时应采用增压泵增压取水。

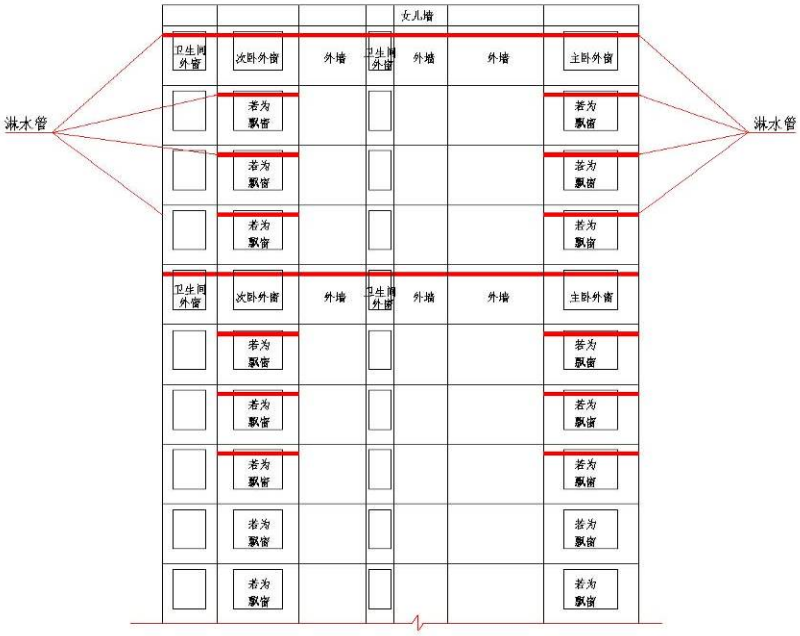


图 2.3.1 淋水管布置立面示意图

（注：若为飘窗，则每个飘窗部位需单独挂管）

☆ 各城市住宅项目屋面、露台蓄水试验要求

蓄水区域		蓄水深度	蓄水时点	蓄水试验时间
屋面、露台		5-10cm	防水层施工完成	≥24h
卫生间	降板	蓄水至相邻无水房间楼面结构标高		
	非降板	3-5cm		

注：以上蓄水深度均指蓄水范围内最小深度。

卷材的搭接宽度（摘自 GB 50207-2012）

卷材类别		搭接宽度(mm)
高聚物改性沥青防水卷材	胶粘剂	100
	自粘	80
合成高分子防水卷材	胶粘剂	80
	胶粘带	50

2.3.2 美观精致

☆ 室外贴面砖允许偏差

项次	项　目	允许偏差(mm)	检 验 方 法
1	立面垂直度	3	用 2m 垂直检测尺检查
2	表面平整度	2	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正	2	用直角检测尺检测
4	接缝直线度	3	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
5	接缝高低差	1	用钢直尺和塞尺检查
6	接缝宽度	1	用钢直尺检查

薄涂料的涂饰质量（摘自 GB 50210-2001）

序号	项目	高级涂饰	检验方法
1	颜色	均匀一致	观察
2	泛碱、咬色	不允许	
3	流坠、疙瘩	不允许	
4	砂眼、刷纹	无砂眼，无刷纹	
5	装饰线、分色线直线度允许偏差（mm）	1	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查

厚涂料的涂饰质量（摘自 GB 50210-2001）

序号	项目	高级涂饰	检验方法
1	颜色	均匀一致	观察
2	泛碱、咬色	不允许	
3	点状分布	疏密均匀	

复合涂料的涂饰质量（摘自 GB 50210-2001）

序号	项目	质量要求	检验方法
1	颜色	均匀一致	观察
2	泛碱、咬色	不允许	
3	喷点疏密程度	均匀，不允许连片	

护栏和扶手安装允许偏差和检验方法（摘自 GB 50210-2001）

序号	项　目	允许偏差（mm）	检验方法
1	护栏垂直度	3	用垂直检测尺检查
2	栏杆间距	3	用钢尺检查
3	扶手直线度	4	拉通线用钢尺检查
4	扶手高度	3	用钢尺检查

☆ 铝合金、塑钢门窗安装的允许偏差和检验方法

项次	项目		允许偏差(mm)	检验方法
1	门窗槽口宽度、高度	≤1500 mm	1.5	用钢尺检查
		>1500 mm	2	
2	门窗槽口对角线长度差	≤2000 mm	3	用钢尺检查
		>2000 mm	4	
3	门窗框的正、侧面垂直度		2.5	用垂直检测尺检查
4	门窗横框的水平度		2	用 1m 水平尺和塞尺检查
5	门窗横框标高		5	用钢尺检查
6	门窗竖向偏离中心		5	用钢尺检查
7	双层门窗内外框间距		4	用钢尺查
8	推拉门窗扇与框搭接量		1.5	用钢直尺检查

明框玻璃幕墙安装的允许偏差和检验方法（摘自 GB 50210-2001）

项次	项　　目		允许偏差(mm)	检验方法
1	幕墙垂直度	幕墙高度≤30m	10	用经纬仪检查
		30m＜幕墙高度≤60m	15	
		60m＜幕墙高度≤90m	20	
		幕墙高度＞90m	25	
2	幕墙水平度	幕墙幅宽≤35m	5	用水平仪检查
		幕墙幅宽＞35m	7	
3	构件直线度		2	用 2m 靠尺和塞尺检查
4	构件水平度	构件长度≤2m	2	用水平仪检查
		构件长度＞2m	3	
5	相邻构件错位		1	用钢直尺检查
6	分格框对角线长度差	对角线长度≤2m	3	用钢尺检查
		对角线长度＞2m	4	

隐框、半隐框玻璃幕墙安装的允许偏差和检验方法（摘自 GB 50210-2001）

项次	项　　目		允许偏差(mm)	检验方法
1	幕墙垂直度	幕墙高度≤30m	10	用经纬仪检查
		30m＜幕墙高度≤60m	15	
		60m＜幕墙高度≤90m	20	
		幕墙高度＞90m	25	
2	幕墙水平度	层高≤3m	3	用水平仪检查
		层高＞3m	5	
3	幕墙表面平整度		2	用 2m 靠尺和塞尺检查
4	板材立面垂直度		2	用垂直检测尺检查
5	板材上沿水平度		2	用 1m 水平尺和钢直尺检查
6	相邻板材板角错位		1	用钢直尺检查
7	阳角方正		2	用直角检测尺检查
8	接缝直线度		3	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
9	接缝高低差		1	用钢直尺和塞尺检查
10	接缝宽度		1	用钢直尺检查

石材幕墙安装的允许偏差和检验方法（摘自 GB 50210-2001）

项次	项　　目		允许偏差(mm)		检验方法
			光面	麻面	
1	幕墙垂直度	幕墙高度≤30m	10		用经纬仪检查
		30m＜幕墙高度≤60m	15		
		60m＜幕墙高度≤90m	20		
		幕墙高度＞90m	25		
2	幕墙水平度		3		用水平仪检查
3	板材立面垂直度		3		用水平仪检查
4	板材上沿水平度		2		用 1m 水平尺和钢直尺检查
5	相邻板材板角错位		1		用钢直尺检查
6	幕墙表面平整度		2	3	用垂直检测尺检查
7	阳角方正		2	4	用直角检测尺检查
8	按缝直线度		2	4	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
9	接缝高低差		1		用钢直尺和塞尺检查
10	接缝宽度		1	2	用钢直尺检查

金属幕墙安装的允许偏差和检验方法（摘自 GB 50210-2001）

项次	项　　目		允许偏差(mm)	检验方法
1	幕墙垂直度	幕墙高度≤30m	10	用经纬仪检查
		30m＜幕墙高度≤60m	15	
		60m＜幕墙高度≤90m	20	
		幕墙高度 390m	25	
2	幕墙水平度	层高≤3m	3	用水平仪检查
		层高＞3m	5	
3	幕墙表面平整度		2	用 2m 靠尺和塞尺检查
4	板材立面垂直度		3	用垂直检测尺检查
5	板材上沿水平度		2	用 1m 水平尺和钢直尺检查
6	相邻板材板角错位		1	用钢直尺检查
7	阳角方正		2	用直角检测尺检查
8	接缝直线度		3	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
9	接缝高低差		1	用钢直尺和塞尺检查
10	接缝宽度		1	用钢直尺检查

三、内装修

3.1 高品质质量标准与精益管理要点

分部分项	细分维度	三级指标	基本项	提高项	客户敏感项
3、内装修（户内、公共、车库）	安全坚固	**防开裂、防脱落、使用安全：**			
		1）天花吊顶、吊柜、橱柜、装饰墙等与主体结构连接牢固，合理使用情况下不变形脱落；	★		★★
		2）石材、面砖、壁纸、涂料、隔音墙等饰面层与主体结构连接牢固，合理外力下不变形脱落；	★		★★
		3）地面面层材料、铺装材料与基层粘结牢固，不开裂、松动、脱落；	★		★
		4）户内门开启方向正确，五金配件固定牢固可靠，需要选用安全玻璃的，使用厚度不小于 12mm 的钢化或夹胶玻璃，具 3C 标识；	★		★★
		5）精装修房卫生间淋浴隔断使用安全玻璃，固定牢固；	★		★★
		6）户内轻质隔墙考虑壁挂式设备的安装位置，如：空调、电热水器，进行加强处理；			
		7）防盗分户门安全性符合要求；	★		★
		8）栏杆、标识设置符合安全管理要求，安装牢固；	★		★
		9）公共部位地面铺装材料符合防滑要求；	★		★★
		10）车库地面标线、减速带与基层粘结牢固，不开裂、松动、脱落；车道及车库等防撞措施考虑适当；	★		★
		11）无其它明显使用安全隐患。	★		
	功能适用	**尺寸合格、人性化、设计合理：**			
		1）户内层高、开间、进深、门窗洞口尺寸符合图纸要求；	★		★★★
		2）卫生间内排风道、排水立管、坐便器、浴盆、洗面盆、地漏设置合理、适用；	★		★
		3）卫生间、厨房墙砖、地砖、石材、台面等选择适用；	★		★
		4）卫生间防水设置（材料、范围、几遍、细部加强措施等）合理适用；地面暗敷设冷热水管路连接可靠，管路穿防水层封闭严密、可靠；	★		★
		5）卫生间地面排水坡度合理，地漏排水通畅、水封高度大于 50mm；	★		★
		6）卫生间门套内侧下口考虑防潮、霉变措施；		★	★
		7）卫生间闭水试验符合置地要求；		★	★
		8）厨房内烟道、给排水立管、燃气立管、机电点位设置合理、适用；	★		★
		9）入户门防火、防盗、隔声性能满足规范要求，户内墙体、门隔声满足规范要求；	★		★★
		10）门扇周边缝隙均匀，潮湿地区门扇上下口设透气孔并刷漆；户内木门扇设置门碰。	★		★
		11）临近电梯及设备房的起居室、卧室，隔声减震满足要求；	★		★★
		12）装饰材料防火等级符合消防要求；	★		★
		13）装饰材料环保指标符合规范要求；	★		★
		14）收纳空间、固定家具、变形家具等体现人性化细节；		★	★★

分部分项	细分维度	三级指标	基本项	提高项	客户敏感项
3、内装修（户内、公共、车库）		15）地下车库及楼梯间的净高满足要求；消防信道、疏散信道净宽、净高满足规范要求；	★		★
		16）地下室进出风口不影响业主观瞻，运行时噪音、烟气不干扰业主；	★		★
		17）公共部位防火门设置顺序器；进户门与公区管井门不发生开启冲突；	★		★
		18）标识系统准确、清晰；消防标识、照明符合规范要求	★		★
		19）无障碍设计合理，功能适用；	★		★
		20）楼梯间：梯段踏步截水条顺直，避免清理污染。	★		
	美观精致	**排版合理、工艺精致、色彩协调、细部构造合理：**			
		1）选用材料质量好；	★		★★
		2）排版精细；不同材料交界面处理细腻、分色清晰无污染；机电末端与精装饰协调，机电设施管口隐蔽装饰；	★		★★
		3）装饰效果：“方垂平齐匀”（阴阳角方正、墙地垂直、平整、整齐、色泽均匀）、不空不裂；	★		★★
		4）顶棚平整度符合置地标准，无空鼓、裂缝、起皮，表面洁净、颜色均匀；与墙面阴角线顺治；	★		★★
		5）墙面平整度、垂直度、阴阳角方正度、直线度符合置地标准；无空鼓、开裂、爆灰、起皮、粉化；饰面光滑、洁净、颜色均匀、美观；石材、壁纸对纹理；踢脚线上口平直、出墙面尺寸一致；	★		★★
		6）地面平整度、水平度符合置地标准，无空鼓、开裂、起砂；	★		★★
		7）卫生间、厨房机电点位与天花、墙面、地面经深化设计，排布合理，美观精致；墙砖、地砖对线；		★	★
		8）细部收口（配电箱、开关、插座面板四周、灯具底座四周、门窗四周、护角、栏杆端部、天棚与墙面凹槽、不同材料交接部位等）美观精致。		★	★
		9）墙面顶棚：饰面阴阳角整齐顺直，踢脚线出墙厚度一致且顺直、交圈、无空鼓裂缝；	★		★
		10）车道、地坪色泽一致，不起砂无空鼓裂缝，分隔缝整齐顺直；	★		★
		11）管线、支吊架排列整齐有序，层次分明；机电管线分色清晰、无污染；管道涂装颜色均匀一致，色环宽度及间距均匀一致；机电终端成行成列布置；	★		★
		12）地下大堂或楼栋入口标示醒目、装修美观、照度足够；	★		★
		13）标识清晰，指示正确，位置明显、标准统一、大小协调。	★		★
	易维护	**备品、备件、维护方便：**			
		1）易损设施材料有备品；保修期满后维修材料易获取；	★		
		2）不伤及装修可进行机电管线维修，检修口、阀门设置满足物业维护使用；		★	
		3）固定家具、厨柜、水柜等五金更换维护方便；	★		★
		4）住宅卫生间同层排水；	★		
		5）厨房、卫生间管道井、烟道布局合理、检修方便；	★		★
		6）卫生间、厨房墙砖、地砖、石材、台面等选择方便业主清理；	★		★
		7）竣工图纸、设备使用说明书、保修证书等向物业完整移交。	★		

分部分项	细分维度	三级指标	基本项	提高项	客户敏感项
3、内装修（户内、公共、车库）	耐久	**耐久：**			
		1）石材、墙地砖、油漆、涂料、壁纸、木作等面层装饰材料色泽耐久；	★		★
		2）卫生间门套下口采取防潮措施，不变形、霉变。		★	★
		3）卫生间、厨房、公共部位等在墙面、地面选择砖、石材等材料时要从选材、粘结材料、施工工艺等方面考虑耐久性；	★		
		4）不同墙体材料交接部位考虑抗裂措施；	★		
		5）主要出入通道墙面、柱面阳角有防碰撞措施；	★		
		6）公共部位、机房等地面、墙面、天花从选用材料、加工、施工等方面考虑耐久性；	★		
		7）车库车行地道面耐磨；	★		★
		8）例行巡检，定期维护保养，出现问题立即维护、维修，保证耐久性。	★		
	节能环保	**室内环境合格：**			
		1）天然石材放射性符合规范要求；	★		★
		2）装修化学污染物不超标；	★		★★
		3）室内热湿环境符合动态热舒适标准；		★	
		4）精装项目饰面板、固定家具等木作应工厂加工，现场安装。	★		

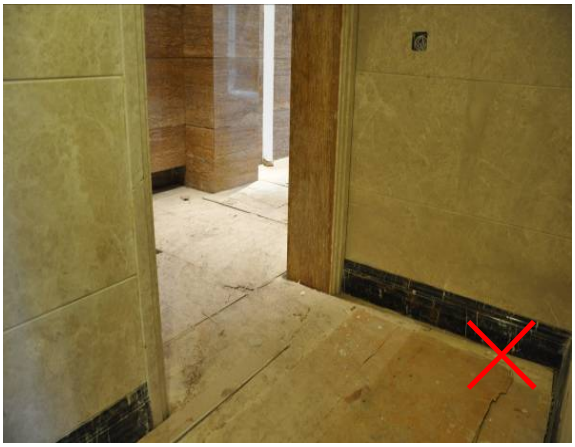
分部分项	细分维度	精益管理要点	设计关注点	工料规范编制关注点	工程实现关注点	营销品牌推广点	物业运营关注点
3、内装修（户内、公共、车库）	安全坚固	1）天花吊顶、干挂石材等龙骨、挂件应深化设计；	★	★	★		
		2）吊柜、橱柜、装饰墙安装方式进行深化设计；	★	★	★		★
		3）标识安装方式进行深化设计；	★	★	★		★
		4）针对不同要求的饰面选用合适的粘结剂；	★	★	★		
		5）墙面面砖、石材湿贴进行拉拔试验；		★	★		
		6）门尽可能考虑左侧右手开启，特种门及实木门因其自重较大，固定合页应考虑至少 3 个， 中间的应设置在上下两合页中间向上一个合页的位置，主要是考虑因自重而导致门扇上口固定端缝隙变大。	★	★	★		★
	功能适用	1）卫生间防水防渗漏进行专项深化设计及审批；	★	★	★	★	★
		2）内装修进行专项设计、深化设计，并与机电系统深化设计统筹、协调；	★	★	★	★	
		3）隔墙、楼板、层间封堵、电梯井等不同部位进行针对性隔声设计；施工过程控制；	★	★	★	★	★
		4）严格室内工作面交接验收，尺寸偏差超标的处理至合格；		★	★		
		5）卫生间防水、精装修、隔声等关键节点制作工序工艺样板，组织验收、依据验收意见改进完善深化设计；		★	★		
		6）严格材料进场验收；装饰、保温材料防火性能试验及检测；		★	★		

分部分项	细分维度	精益管理要点	设计关注点	工料规范编制关注点	工程实现关注点	营销品牌推广点	物业运营关注点
3、内装修（户内、公共、车库）		7）卫生间防水、内装修、隔声等施工过程严格控制；		★	★		
		8）天花吊顶、隔墙隐蔽前，机电管道试压、试验完成；		★	★		
		9）设计变更引起的改造涉及到防水的需重点控制。	★	★	★		
		10）成品保护；		★	★		
		11）卫生间蓄水试验；		★	★	★	
		12）加强过程实测实量，		★	★	★	
		13）严格分户验收，公共部位、车库严格分部分项验收；		★	★		★
		14）物业接受交楼分户验收。		★	★		★
	美观精致	1）材料：选用-设计管理部，进场验收-项目部与设计管理部；	★	★	★	★	
		2）装饰深化设计及审批，包括综合天花、装饰线条排版、机电末端与装饰面层协调、节点大样等-设计管理部/项目部；	★	★	★	★	
		3）细部施工样板:按计划组织工序工艺样板，组织相关方对样板验收，样板验收意见反馈至设计、深化设计、加工、实施等环节；	★	★	★	★	
		4）施工定位放线；		★	★	★	
		5）合理组织工序、大面积施工监控；		★	★		
		6）坡道出入口细部品质控制；		★	★		
		7）车库电梯大堂品质控制；		★	★		
		8）机电深化设计，包括预留预埋图、综合管线图、支吊架设计、节点大样图；	★	★	★	★	
		9）有针对性地进行成品保护。		★	★	★	
	易维护	1）卫生间同层降板设置二次排水（条件允许下）；	★	★	★	★	★
		2）降板设置二次排水；	★	★	★		★
		3）易损设施、材料留有备品，并向物业移交。		★	★		★
	耐久	1）专项深化设计（防水防渗漏、门窗幕墙等）；	★	★	★	★	
		2）材料选型；	★	★	★	★	★
		3）严格控制原材料及加工、安装质量；	★	★	★		
		4）伸缩缝设置；	★	★	★		
		5）热胀冷缩、冻融考虑；	★	★	★		
		6）质量通病控制；	★	★	★		★
		7）潮湿环境防腐设计；		★	★		★
		8）镀锌防腐施工。		★	★		★
	节能环保	1）选材关注环保指标；	★	★	★	★	★
		2）进场进行复试；		★	★		
		3）室内环境气体检测。		★	★	★	★

3.2 定性表述

置地工程高品质标准-内装修-安全坚固

<table>
<tr><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td colspan="2">洗手台木柜采用螺钉悬挂固定，牢固性不够，存在安全隐患；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>内开窗下端棱角过于尖锐</td><td>入户门固定不牢固；</td></tr>
</table>

	
首层入户门与底层疏散通道防火门相互干扰 ；	底层防火门开启方向不正确；
	
大堂到电梯厅通道不畅，不便搬运大型家具和影响应急疏散 ；	楼梯间消防疏散标示缺失；
	
电表柜锁盒凸出墙面	门洞过梁设计不合理，出现挠曲，砌体与上部结构脱离 ；

置地工程高品质标准-内装修-功能适用

	
户内及公共区尺寸符合要求；	室内阴阳角垂直度符合规范要求；
	
室内墙地面平整度符合规范要求；	室内墙地面平整度超标；



墙地面面层结合牢固，无空鼓；



室内阴阳角方正度超标；









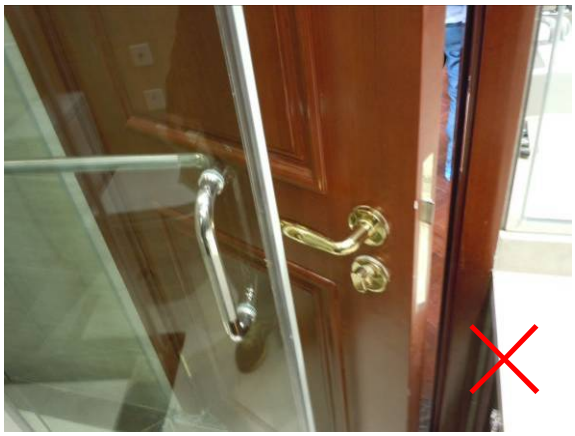
公共区疏散通道净宽不符合规范要求；



楼梯间梯段踏步高宽比一致；



楼梯间梯段踏步高宽比超标；

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">信报箱离地高度不符合规范要求；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>疏散楼梯防火门与电梯开启冲突；</td><td>入户门与安全通道防火门开启冲突；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>淋浴房门与卫生间门开启冲突；</td><td>卫生间门开启与坐便器位置冲突；</td></tr>
</table>



卫生间门开启与台盆位置冲突；



淋浴房门开启与坐便器位置冲突；



精装房淋浴室尺寸偏小；



淋浴房门净宽不足；



淋浴间地漏设置合理,淋浴部分设置防滑槽口，高出地面 1cm，周边形成排水沟,排水通畅；



淋浴间玻璃门设置导水槽，防止玻璃门上的水流到淋浴间外；

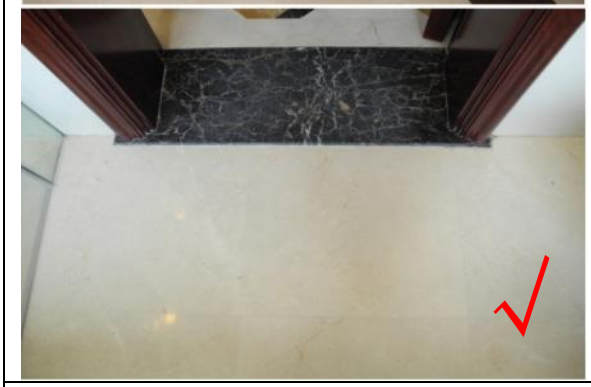




卫生间地漏水封高度大于 50mm；









卫生间门套落在过门石上且高于卫生间地面，避免门套受潮、霉变；



卫生间门套落在过门石上；



入户花园门套落在过门石上，室内外设高低差；





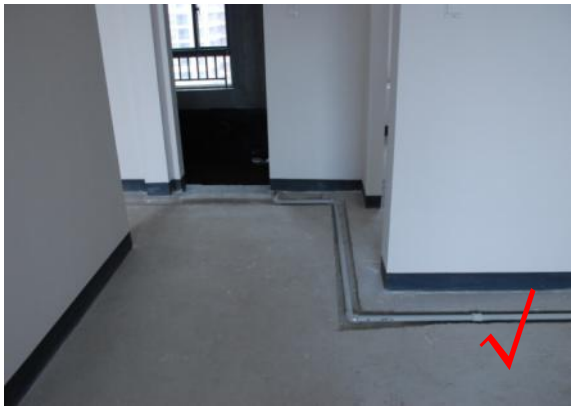
外阳台排水坡度符合要求，室内外设高低差；



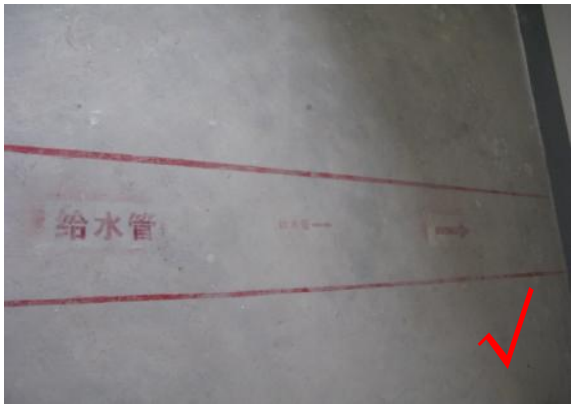
卫生间预留孔洞位置偏低影响二次装修；



卫生间外窗上口过高影响二次装修；



室内给水管埋入找平层，方便业主面层施工；



毛坯房地面预埋管线标识清晰；



别墅厨房未设烟道井；



厨房窗户开启不方便；





楼梯间梯段踏步设置截水条，避免清理污染；





卫生间闭水试验符合置地要求；

卫生间穿楼板管道周围渗漏；



卫生间顶板渗漏；



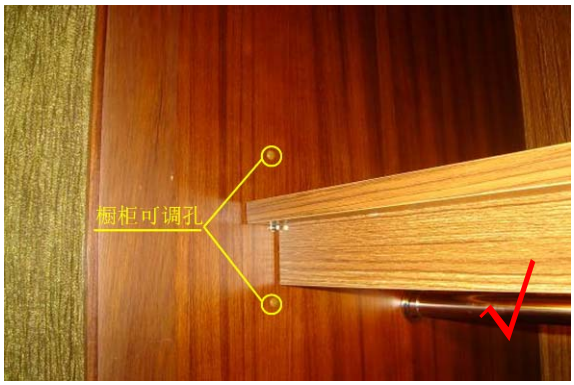
卫生间顶板与墙体间渗漏；





户内隔声满足规范要求，临近电梯及设备房的房间隔声减震满足要求；





收纳空间内部设计充分考虑人性化需求；





收纳空间设计充分考虑人性化需求，体现了对客户需求无微不至的关怀；





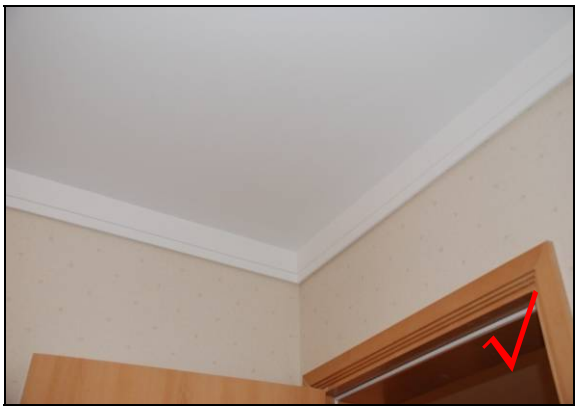


收纳空间、固定家具、变形家具体现人性化细节；

置地工程高品质标准-内装修-美观精致

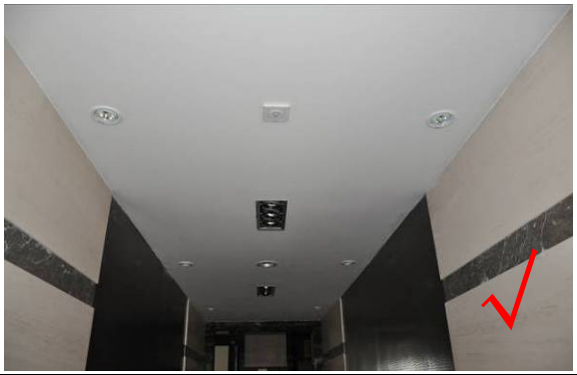








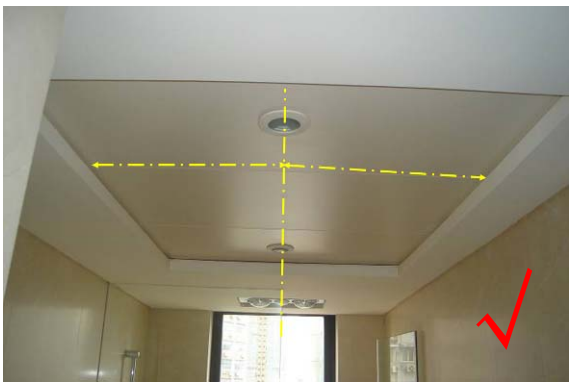
户内效果“方垂平齐匀”（阴阳角方正、墙地垂直、平整、整齐、色泽均匀）、不空不裂；



公共走廊内顶棚机电末端成排成线；

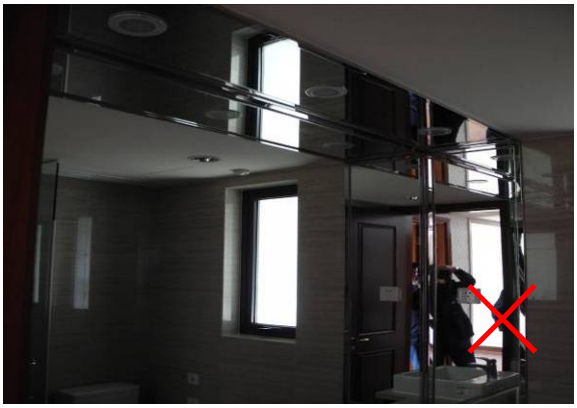


公共部位顶棚与墙体间收头美观；

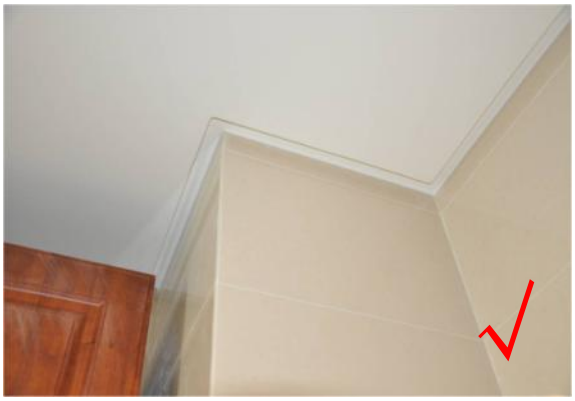




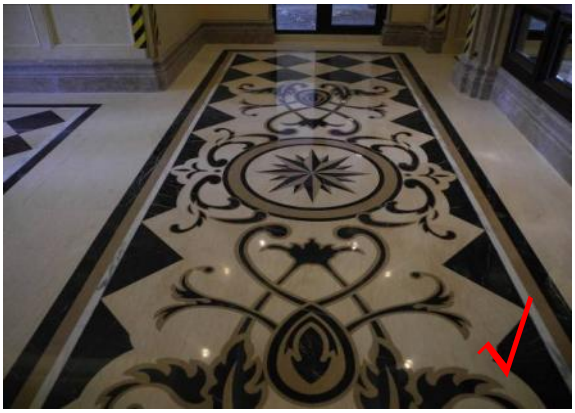
铝板吊顶收口精细，灯具对中对线；




卫生间灯具数量过多；




吊顶与墙面交接处设置凹槽，有效减少开裂；天花与墙面收口合理；







石材地面拼花排版合理，美观精致；





室内木地板拼缝严密，铺贴平整；





木作细部处理精细；

不同材质交界面处理细腻；





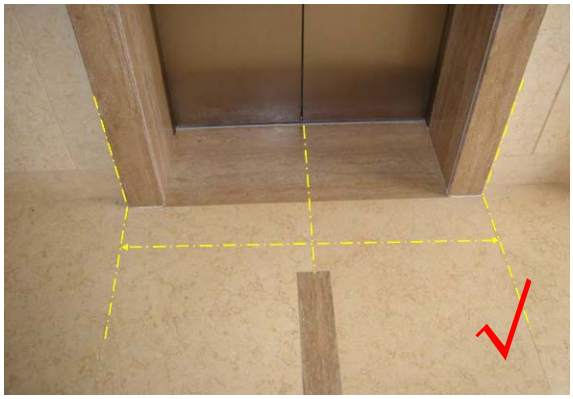
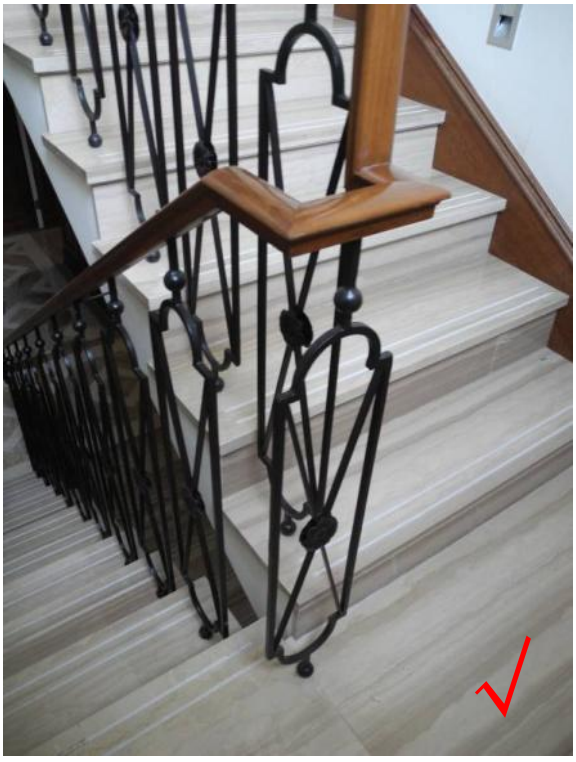
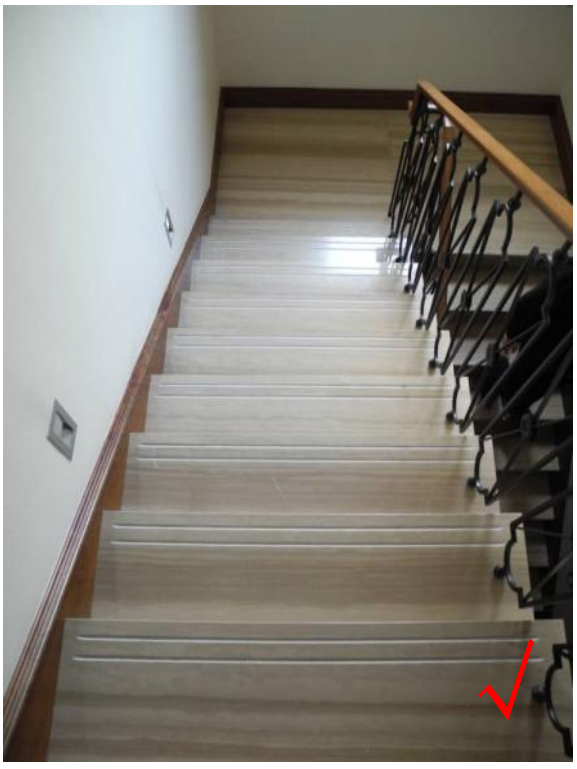
室内木地板安装大小头；

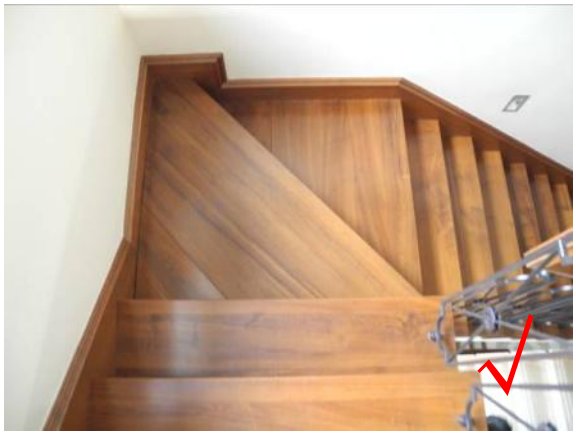
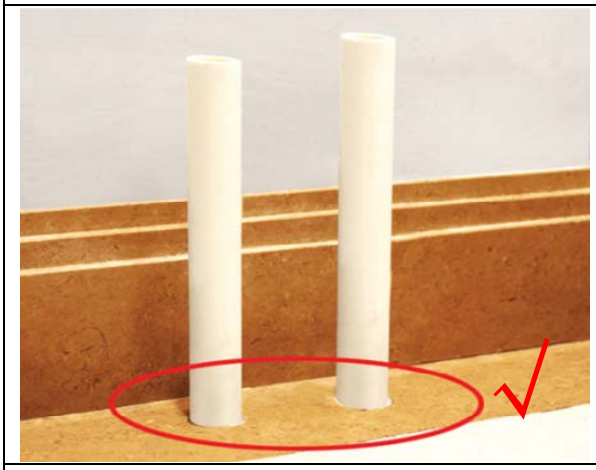
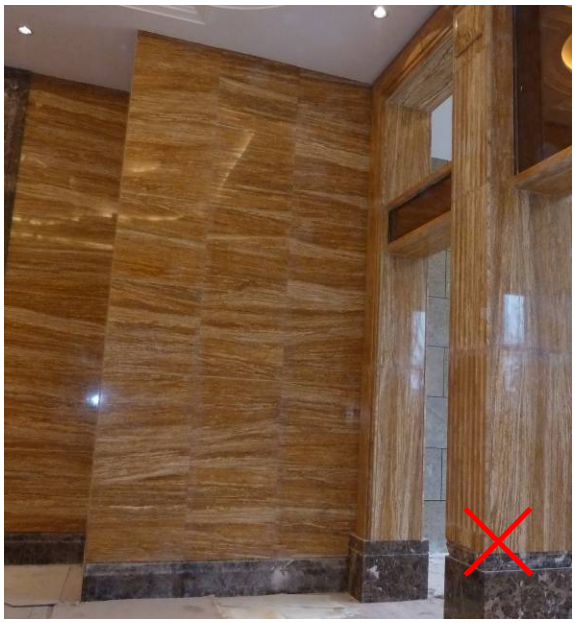
室内木地板 45 度未对缝；

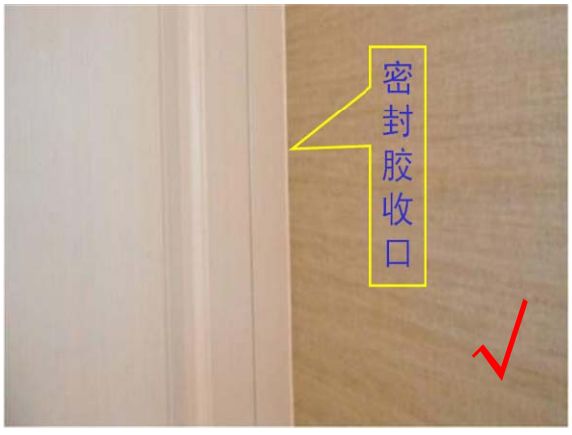




安装临时窗帘避免木作受阳光直射变色变形；

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">地面铺贴与电梯厅门居中对缝；</td></tr>
<tr><td></td><td>
</td></tr>
<tr><td>地面石材、地砖排版合理，对缝对中；</td><td>地面亚克力板保护避免石材划痕及着色污染；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>

	
	
地面石材在地暖管线出口处钻孔处理；	厨房台面收边细腻；
	
石材对纹效果好；	石材对纹控制较差；

<table>
<tr><td></td><td>
</td></tr>
<tr><td>电梯厅面层及机电末端对缝对中；</td><td>墙面亚克力板保护避免石材划痕及着色污染；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>吊顶与墙面交接部位设置凹槽，收口精细，有效减少开裂；</td><td>门框与墙面留缝宽度适宜、均匀一致；</td></tr>
<tr><td>
</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">墙面不同材料交接处理美观；</td></tr>
</table>



室内木制作收口欠妥；



室内踢脚线收头处理不合理；



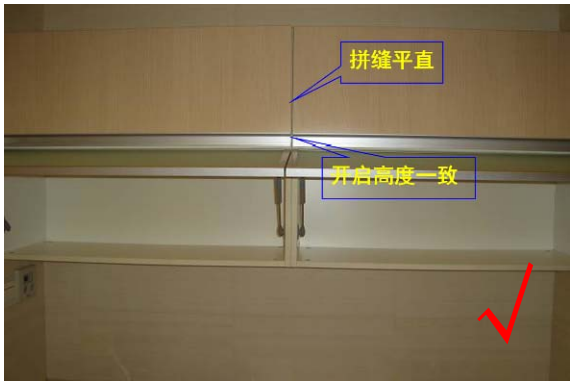


墙面饰面砖排版对线；





公共部位墙面板块排版欠合理；



橱柜门扇拼缝平直，开启高度一致；



厨房墙面排版合理美观精致；









卫生间墙面排版美观精致；





卫、洁具成品保护；

瓷砖墙面给水管出口处钻孔处理；





机电末端与墙面饰面材料收口美观；





公共部位开关插座隐蔽；





窗台拼缝美观精致；

飘窗台面采用整石；









室内护栏美观精致；

置地工程高品质标准-内装修-易维护



住宅卫生间同层排水；



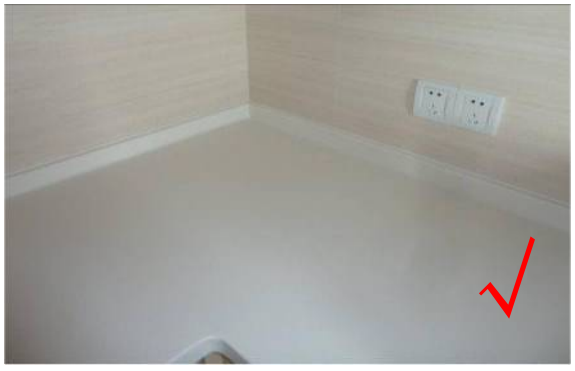
机电管线设备放置在阳台，方便维护；内外两侧均用百叶遮蔽，保证美观；





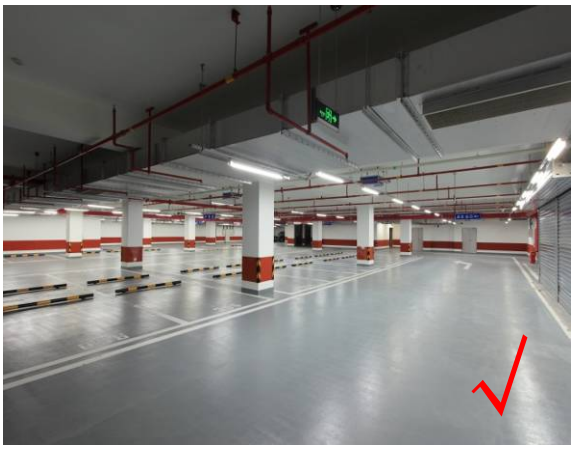
不伤及装修可进行机电管线维修，检修口、阀门设置满足物业维护使用；



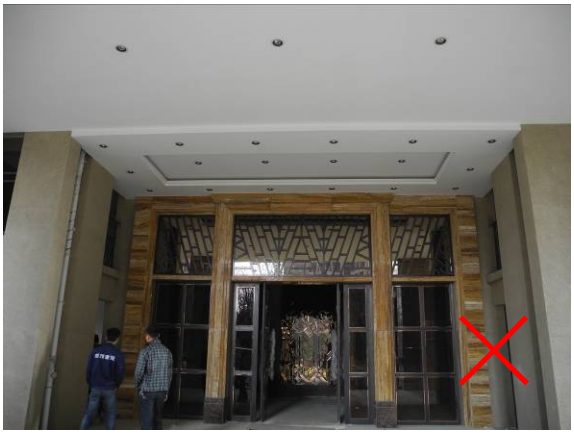
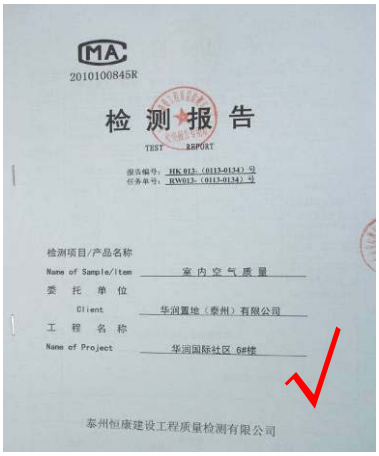


厨房台面设置翻边，方便业主清理；

置地工程高品质标准-内装修-车库-耐久

	
车库地面采用环氧树脂，经久耐用；	地下车库柱面阳角有防碰撞措施；

置地工程高品质标准-内装修-节能环保

	
公共部位装修设计，照明设计在灯具选型、布置数量、控制方式时未从照明效果和节能方面进行综合考虑，选用金属卤素灯，且数量偏多，为后期物业运营造成一定的浪费；	
	
室内空气、饮用水等质量检测符合国家标准；	

3.3 定量表述

3.3.1 功能适用

☆ 空气隔声标准

级别	计权隔声量 dB	听闻感觉 室内背景噪音 30～50dB(A)	住户反映 满意度%		
			满意	可以	不满意
三级	40～45	大声说话，播放音乐能听到；正常说话有感觉，但听不出内容	10	60	25-30
二级	45～50	大声说话听不到；播放音乐音响大时能听到，但声音较弱	15-20	70	15-20
一级	＞50	音乐声、大声叫喊都听不到	60	30-40	

注： ①对申请 3A 住宅标准的分户墙、楼板空气隔声的计权隔声量需要≥50 dB。

②空气隔声的计权隔声量指：是将已测得构件的隔声频率特性曲线与规定的标准参考曲线进行比较而得到的计权隔声量。

☆ 撞击声隔声标准

级别	计权标准化撞击声级压 dB	听闻感觉室内背景 噪音 30～50dB(A)	住户反映%		
			满意	可以	不满意
二级 三级	65～75	脚步声白天感觉不到，晚上能听到，但较弱；拖桌椅、孩子跑跳能听到，但除睡觉外一般不影响	10	60	25-30
一级	＜65	除敲打外，一般声音都听不到；椅子跌倒，孩子跑跳能听到，但声音较弱	15-20	70	15-20

注：①对申请 3A 住宅标准的楼板撞击声隔声计权标准化撞击声压级需要≤65dB。

②楼板的计权标准化撞击声压级：是将一组待测声压有效值与参考声压的比较而得到的计权隔声性能值。

排烟道制品尺寸允许偏差（mm）（摘自 JGT 3028-95）

长度	截面尺寸				壁厚	截面对角线	侧向弯曲
	外廓		内径				
	长边	短边	主烟道	支烟道			
5	5	3	3	2	3	5	2‰H

3.3.2 美观精致

☆ 室内抹灰的允许偏差和检验方法

序号	项　目	允许偏差(mm)	检验方法
1	表面平整度	3	2m 靠尺和塞尺检查
2	立面垂直度	3	用 2m 垂直检测尺检查用
3	阴阳角方正	3	用直角检测尺检查
4	分格条（缝）直线度	3	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
5	墙裙、勒脚上口直线度	3	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查

☆ 地面铺贴面层的允许偏差

项次	项　目	允许偏差(mm)		检验方法
		地面砖	大理石面层和花岗石面层	
1	表面平整度	2.0	1.0	用 2m 靠尺和楔形塞尺检查
2	接缝高低差	0.5	0.5	用钢尺和楔形塞尺检查
3	接缝平直	1.0	1.0	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
4	间隙宽度	1.0	0.5	用钢尺检查

☆ 竹、木地板面层的允许偏差

项次	项　目	允许偏差(mm)				检验方法
		实木地板、实木集成地板、竹地板面层			浸渍纸层压木质地板、实木复合地板、软木类地板面层	
		松木地板	硬木地板、竹地板	拼花地板		
1	板面缝隙宽度	1.0	0.5	0.2	0.5	用钢尺检查
2	表面平整度	2.0			2.0	用 2m 靠尺和楔形塞尺检查
3	踢脚线上口平齐	2.0			2.0	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
4	板面拼缝平直	2.0			2.0	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
5	相邻板材高差	0.5			0.5	用钢尺和楔形塞尺检查
6	踢脚线与面层的接缝	1.0			1.0	用楔形塞尺检查

☆ 平吊顶工程安装的允许偏差

项次	项　目	允许偏差(mm)			检验方法
		纸面石膏板	金属板	矿棉板	
1	表面平整度	3	2	2	用 2m 靠尺和塞尺检查
2	接缝直线度	3	1.5	3	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
3	接缝高低差	1	0.5	1.5	用钢直尺和塞尺检查

☆ 内墙面饰面板安装的允许偏差

项次	项　目	允许偏差(mm)			检验方法
		石材面板	金属面板	木饰面	
1	立面垂直度	2	2	1.5	用 2m 垂直检测尺检查
2	表面平整度	2	2	1	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正	2	2	2	用直角检测尺检查
4	接缝直线度	1	1	1	拉 5m 线,不足 5m 拉通线,用钢直尺检查
5	接缝高低差	0.5	1	0.5	用钢直尺和塞尺检查
6	接缝宽度	1	1	1	用钢直尺检查

☆ 内墙面饰面砖粘贴的允许偏差

项次	项　目	允许偏差(mm)	检验方法
1	立面垂直度	2	用 2m 垂直检测尺检查
2	表面平整度	2	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正	2	用直角检测尺检查
4	接缝直线度	1	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
5	接缝高低差	0.5	用钢直尺和塞尺检查
6	接缝宽度	1	用钢直尺检查

☆ 腻子工程质量的允许偏差

序号	项 目	允许偏差(mm)	检验方法
1	表面平整度	2	2m 靠尺和塞尺检查
2	立面垂直度	2	用 2m 垂直检测尺检查用
3	阴阳角方正	2	用直角检测尺检查

☆ 乳胶漆的涂饰质量

项次	项　目	质量要求	检验方法
1	颜色	均匀一致	观察
2	泛碱、咬色	不允许	
3	流坠、疙瘩	不允许	
4	砂眼、刷纹	无砂眼，无刷纹	
5	装饰线、分色线直线度允许偏差（mm）	1	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查

☆ 壁纸、墙布的允许偏差

项次	项　目	允许偏差（mm）	检验方法
1	立面垂直度	3	用 2m 垂直检测尺检查
2	表面平整度	3	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正	3	用直角检测尺检查
4	接缝宽度	0.5	用裂缝规检查

☆ 入户门安装的留缝限值、允许偏差(mm)

项次	项目		留缝限值	允许偏差	检验方法
1	门槽口宽度、高度	≤1500 mm	—	1.5	用钢尺检查
		＞1500 mm	—	2	
2	门槽口对角线长度差	≤2000 mm	—	2	用钢尺检查
		＞2000 mm	—	2.5	
3	门框的正、侧面垂直度		—	1	用 1 m 垂直检测尺检查
4	门构件装配间隙		—	0.3	用塞尺检查
5	门扇与侧框间留缝		1.2～1.8	—	用塞尺检查
6	门扇对口缝		1.2～1.8	—	用塞尺检查

☆ 木门安装的允许偏差(mm)

项次	项目	留缝限值	允许偏差	检验方法
1	门槽口对角线长度差	—	2	用钢尺检查
2	门框的正、侧面垂直度	—	1	用 1m 垂直检测尺检查
3	框与扇接缝高低差	—	1	用钢直尺和塞尺检查

项次	项目		留缝限值	允许偏差	检验方法
4	门扇对口缝		1.5～2	—	用塞尺检查
5	门扇与上框间留缝		1～1.5	—	
6	门扇与侧框间留缝		1～1.5	—	
7	门扇与下框间留缝		3～4	—	
8	推拉门的门梁导轨水平度		—	1	用 1m 水平尺和塞尺检查
9	推拉门的下导轨与门梁导轨的平行度		—	1.5	用线锤和钢尺检查
10	推拉门的门扇与侧框间留缝		1.2～1.8	—	
11	推拉门的门扇对口缝		1.2～1.8	—	
12	无下框时门扇与地面间留缝	外门	5～6	—	用塞尺检查
		内门	6～7	—	
		卫生间门	8～10	—	

☆ 门窗套安装的允许偏差

项次	项　目	允许偏差(mm)	检验方法
1	正侧面垂直度	2	用 1m 垂直检查尺
2	上口水平度	1	用 1m 水平尺和塞尺检查
3	上口直线度	3	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查

护栏和扶手安装允许偏差和检验方法（摘自 GB 50210-2001）

序号	项　目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	护栏垂直度	3	用垂直检测尺检查
2	栏杆间距	3	用钢尺检查
3	扶手直线度	4	拉通线用钢尺检查
4	扶手高度	3	用钢尺检查

软包工程安装的允许偏差和检验方法（摘自 GB 50210-2001）

项次	项　　目	允许偏差(mm)	检验方法
1	垂直度	3	用 1m 垂直检测尺检查
2	边框宽度、高度	0；-2	用钢尺检查
3	对角线长度差	3	用钢尺检查
4	裁口、线条接缝高低差	1	用钢直尺和塞尺检查

☆ 窗帘盒、窗台板和散热器罩安装的允许偏差

项次	项　目	允许偏差(mm)	检验方法
1	水平度	2	用 1m 水平尺和塞尺检查
2	上口、下口直线度	2	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
3	两端距窗洞口长度差	2	用钢直尺检查
4	两端出墙厚度差	3	用钢直尺检查

花饰安装的允许偏差（摘自 GB 50210-2001）

项次	项　目		允许偏差(mm)		检验方法
			室内	室外	
1	条型花饰的水平度或垂直度	每米	1	2	拉线和用 1m 垂直检测尺检查
		全长	3	6	
2	单独花饰中心位置偏移		10	15	拉线和用钢直尺检查

厨壁柜安装的允许偏差（摘自 GB 50210-2001）

项次	项　目	允许偏差(mm)	检验方法
1	外型尺寸	3	用钢尺检查
2	立面垂直度	2	用 2m 垂直检测尺检查
3	门与框架的平等度	2	用钢尺检查

☆ 橱柜、壁柜质量标准

类别	检验项目	标准	检验工具
柜体	颜色型号	颜色型号不可错	目视
	尺寸是否正确	公差不能大于 0.5cm	图纸、卷尺
	裁切是否平整	不能有破损或龟裂	目视
	钻孔是否准确	不能有破损和误差	目视
	板材是否脏污	不可有脏污	目视
封边	贴合是否密实	不能有脱落或空隙	手感、目视
	修边是否平整	不能有波浪起伏	手感、目视
	颜色是否正确	厂商提供的样本	目视
五金	配件是否牢靠	螺丝不可松动	目视
	配件是否生锈	五金配件不可生锈	目视
	操作是否滑顺	操作中不能有障碍或不畅顺	手感
	五金配件是否齐全	不可漏锁或缺件	目视

类别	检验项目	标准	检验工具
面板铝制品	木纹方向是否正确	厂商提供的样板	目视
	裁切是否平整	不能有破损或龟裂	目视
	板材是否有脏污	不可有脏污	目视
	钻孔作业是否正确	设计图	目视
	板材是否有括痕	不可有括痕	目视
	板材尺寸是否正确	设计图	图纸、卷尺
	颜色型号是否正确	根据样本	目视
成品	抽屉拉推是否顺畅	不可有障碍	手感
	桶身结合是否平整	不可有偏斜	目视
	门心间隙是否相同	间隙不可过大	目视
	硅胶表面是否平整不间断	必须平整不间断	目视

3.3.3 节能环保

室内空气污染物的浓度限值表（摘自 GB50325-2010）

序号	污染物名称	浓度限值
1	氡	≤200Bq/m3
2	甲醛	≤0.08mg/m3
3	苯	≤0.09mg/m3
4	氨	≤0.2mg/m3
5	总挥发性有机化合物(TVOC)	≤0.5mg/m3

注： ①表中污染物浓度测量值，除氡外均指室内测量值扣除同步测定的室外上风向空气测量值（本底值）后的测量值。

②表中污染物浓度测量值的极限值判定，采用全数值比较法。

室内环境污染物浓度检测点数设置（摘自 GB50325-2010）

房间使用面积（㎡）	检测点数（个）
＜50	1
≥50，＜100	2
≥100，＜500	不少于3
≥500，＜1000	不少于5
≥1000，＜3000	不少于6
≥3000	每1000㎡不少于3

四、机电及小市政

4.1 高品质质量标准及精益管理要点

分部分项	细分维度	三级指标	基本项	提高项	客户敏感项
4、机电及小市政	安全坚固	**安装牢固、使用安全：**			
		1）机电设备及管线与结构连接安全牢固，须接地的可靠接地；	★		
		2）吊顶内机电管线、设备应单独与结构连接，不允许与吊顶共享吊件；	★		
		3）机电管线穿越不同防火分区时，应采取有效防火封堵措施；	★		
		4）锅炉等设备及压力管耐压性能安全；	★		
		5）燃气设备及管线使用安全，并有自动报警装置；	★		
		6）热力管道有可靠的热伸缩补偿设施及相关的固定、活动支架；	★		
		7）建筑泛光照明、园林景观照明灯具安装牢固，应避免选用高发热灯具，确需选用的应采取防烫伤措施；	★		★
		8）水景灯具选型绝缘可靠，安装时可靠接地；	★		★
		9）小市政管线检修井井盖安装牢固、不松动、不脱落；	★		★
		10）变配电室采取防鼠、蛇措施；	★		
		11）无其它明显使用安全隐患。	★		
	功能适用	**选型匹配、布局合理、满足使用：**			
		1）机电设备选型和功能需求相匹配，同时考虑噪音指标满足规范要求；设备、管道安装时采取减震、降噪、隔音措施；	★		
		2）机房内设备、进出管线布置合理，安装、维修方便；机电设备及送排风、给排水管道运行噪音低，噪音及振动不对周围使用者产生干扰；	★		
		3）底商餐饮油烟烟道排放位置无投诉风险；	★		★
		4）各类机电系统开闭灵活、运行稳定，运行参数达到设计要求；	★		
		5）住宅家居智能化系统、住宅小区安防系统功能合理适用、运行平稳可靠；	★		★★
		6）户式集中空调运行温度适宜，送、排风口布置合理，无死角，表面无凝结水；	★		★
		7）散热器安装位置合理，供暖温度适宜，散热器及管路无渗漏；	★		★
		8）水暖地暖暗敷设管路无接头，饰面材料选用合理，供暖温度适宜；	★		★
		9）电梯运行舒适、平层准确、不夹人，高速梯无啸叫；	★		★★
		10）机电点位（水、电、地暖、空调、电视、电话网络、室内安防、燃气报警、消防报警）数量合理、方便适用；	★		★
		11）配电箱内相线、零线、保护地线分色配置，回路接线、编号正确、清晰；	★		★
		12）电气回路控制与配电箱回路标识一致，开关与灯具控制顺序相对应；开关通断位置一致，操作灵活、接触可靠，插座接线相序正确、一致；	★		★
		13）需等电位联结的高级装修金属部件或零件，有专用接线螺栓与等电位联结电线连接，且有标识，连接处螺帽紧固、防松零件齐全；		★	

分部分项	细分维度	三级指标	基本项	提高项	客户敏感项
4、机电及小市政	功能适用	14）防雷、接地及漏电保护系统可靠；	★		
		15）厨房、卫生间冷热水管走向清晰、左热右冷；地漏排水顺畅、迅速、不返臭；厨房排烟通畅、不窜味；户内排水立管采用消音排水管；	★		★
		16）小市政综合管网设计与园林铺装、绿化协调一致；小市政室外井盖处理得当，使用方便；		★	★
		17）防火门、卷帘、防排烟、消火栓、喷淋及自动报警等消防设施运行正常，相关消防系统联动正常；	★		
		18）设备管道保温隔热材料性能符合要求，耐火防火等级符合消防要求；	★		
		19）各类疏散通道标识设备、照明满足规范要求；	★		★
		20）各类防火封堵符合规范要求；	★		
		21）机电设备及管线标识正确、清晰、规则；	★		
		22）设备机房不设置在结构后浇带、施工缝处；设备机房位置、服务半径合理；机房内设备、进出管线布置合理，安装、维护方便；	★		
		23）竖井位置合理，面积适宜，干支管线、设备布置合理，安装、维修方便，给水、采暖竖井内设置地漏；竖井至户内管线敷设方式合理；	★		
		24）风管、消防干管等大口径管路在车库内敷设路径较短。	★		
	美观精致	**横平竖直、标识清晰：**			
		1）设备机房内设备布置合理，设备表面完好，排列整齐；阀门安装高度一致；管道穿墙处收口美观；	★		
		2）设备及管线排布整齐美观，支、吊架整齐；机电末端成排成线、标高协调，与装修协调一致；设备管道面漆涂刷色泽均匀；	★		★
		3）相同型号并列安装及同一室内开关、插座安装高度一致；	★		★★
		4）强弱电箱体安装方正，箱门四周紧贴墙面，四周无间隙，配电箱内外表面整洁、无划伤；标志牌齐全、回路编号正确、清晰；	★		★
		5）散热器表面喷涂均匀、一致，无磕碰、污损，平直度符合要求；	★		★
		6）机电系统标识清晰，标准统一、大小协调、美观；	★		★
		7）小市政井盖与园林绿化协调，铺装井盖精致美观。		★	★
	易维护	**备品、备件、维护方便：**			
		1）易损设施材料有备品；保修期满后维修材料易获取；	★		
		2）建筑设备层、管井、设备房使用维护方便；	★		
		3）机电检修通道、检修口、检修空间、井盖等位置设置便于检修；地漏、排水管道清掏、疏通方便；	★		
		4）空调主机、发电机、变压器等设备预留维修通道；	★		
		5）水盆洁具、五金等易损设施更换维护方便；	★		★
		6）水、电、煤气表设置位置方便查看；	★		★
		7）抽油烟机清理方便，排烟管从吊顶内接入排烟道的考虑清理、更换排烟管的可能；		★	★
		8）公共区域灯具检修、更换方便。	★		

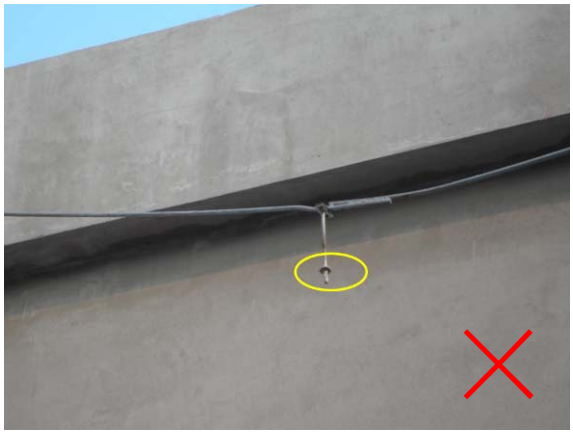
分部分项	细分维度	三级指标	基本项	提高项	客户敏感项
4、机电及小市政	耐久	**耐久：**			
		1）按使用环境合理选择材料、设备；	★		
		2）例行巡检，定期维护保养，保证耐久性。	★		
	节能环保	**节水、节电：**			
		1）电气及照明系统选用节能设备、技术；	★		★
		2）通风、空调、采暖、供水系统选用节能设备、技术；	★		
		3）电梯选用节能设备、技术；		★	
		4）卫生器具选用节水设备；	★		★
		5）根据设计采用雨水收集系统，采用中水系统；	★		
		6）根据设计利用太阳能、风能、地热能、空气能等可再生能源及热回收装置。		★	

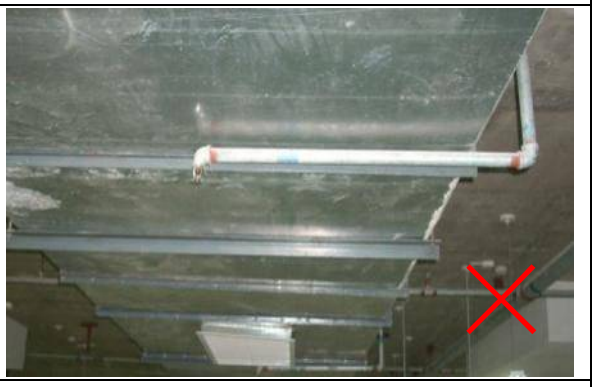
分部分项	细分维度	精益管理要点	设计关注点	工料规范编制关注点	工程实现关注点	营销品牌推广点	物业运营关注点
4、机电及小市政	安全坚固	1）埋件、支架、吊架设计计算；	★	★	★		
		2）管道、设备单独固定；大型灯具固定；	★	★	★		★
		3）高压管道压力测试；		★	★		★
		4）单机调试、联合调试、试运行；		★	★		★
		5）物管方前期介入；后期接管验收。		★	★	★	★
	功能适用	1）机电系统进行专项设计、深化设计及审批； 防蛇、防鼠设计；	★	★	★	★	
		2）机电材料设备选用；自持物业全生命周期进行设备选型。	★	★	★		★
		3）工序工艺样板验收、交底、培训；		★	★	★	
		4）机电高品质安装；设备安装采取降噪措施；		★	★	★	★
		5）物管前期介入；		★	★	★	★
		6）严格材料进场验收；保温材料防火性能试验及检测；		★	★		
		7）消防卷帘安装及测试；消防自检；		★	★		★
		8）天花吊顶、隔墙隐蔽前，机电管道试压、试验完成；		★	★		
		9）竣工消防验收；		★	★		★
		10）机电功能各类测试、试验、调试（打压、通水、通球、绝缘摇测、接地电阻摇测、通电安全检查，消防、监控、空调、锅炉、采暖、地暖、锅炉、泳池调试等）；		★	★	★	★
		11）机电系统单机调试、联合调试；		★	★		★

分部分项	细分维度	精益管理要点	设计关注点	工料规范编制关注点	工程实现关注点	营销品牌推广点	物业运营关注点
4、机电及小市政		12）设计变更引起的较大改造需重点控制；	★	★	★		
		13）机电系统标识设计、实施；	★	★	★		★
		14）工序组织；		★	★		
		15）成品保护；		★	★	★	
	美观精致	1）机电深化设计，包括预留预埋图、综合管线图、支吊架设计、节点大样图；	★	★	★	★	
		2）机电管线及末端设备、检修口与装修排版图的协调；	★	★	★	★	★
		3）关键部位样板先行；		★	★		
		4）过程监管；		★	★		
		5）成品保护；		★	★		
		6）机电单机、联动调试、试运行；		★	★		★
		7）物业提前介入；			★		★
		8）标识准确、清楚。		★	★		★
	易维护	1）机电深化设计考虑机电设施维护；	★	★	★		★
		2）物业公司提早介入；			★		★
		3）易损设施、材料留有备品，并向物业移交。		★	★		★
	耐久	1）深化设计；	★	★	★		
		2）材料选用；	★	★	★		★
		3）潮湿环境防腐设计；	★	★	★		★
		4）镀锌防腐施工。		★	★		★
	节能环保	1）材料、设备选型（灯具选型、变频供水、变频通风、电梯）、热回收；	★	★	★		★
		2）卫生器具选择节水型；	★	★	★		★
		3）做好管道保温。		★	★		★

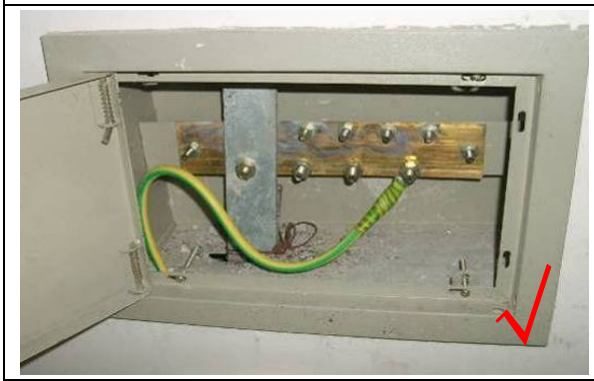
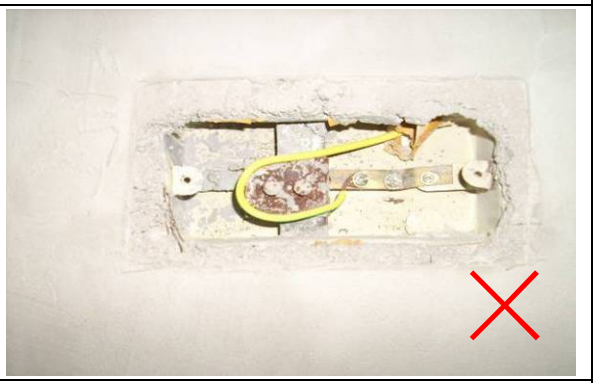
4.2 定性表述

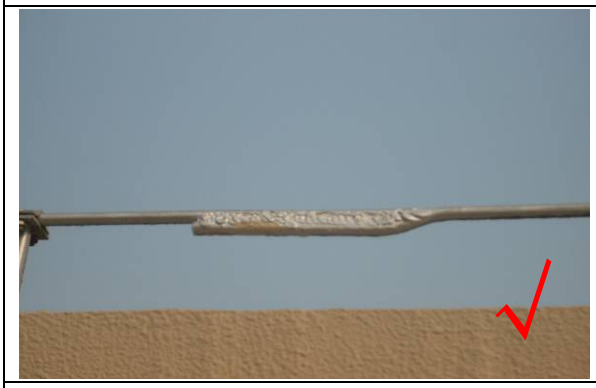
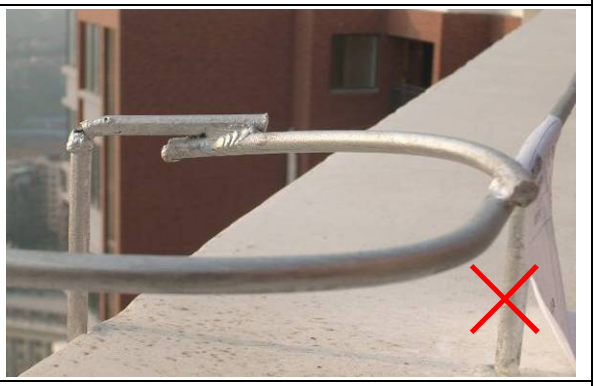
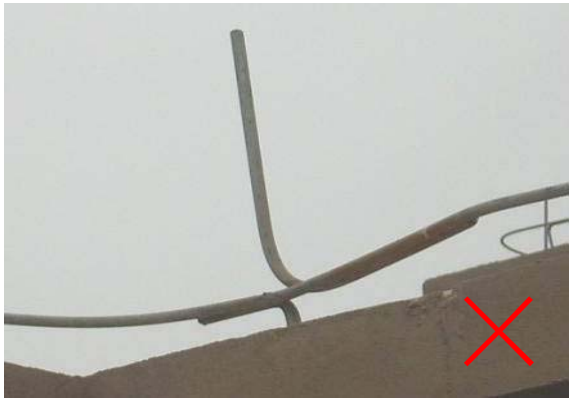
置地工程高品质标准-机电及小市政-安全坚固

	
屋面避雷带锚固深度不足；	卫生间预留管道固定牢固；
	
厨房台盆附近插座开关未安装防溅水盒；	交楼前测试每个插座，确保安全；
	
机电管线敷设、箱体安装就位后四周孔洞封堵符合规范要求；	机电管线敷设、箱体安装就位后四周孔洞封堵不符合规范要求；

	
机电安装无裸线外露；	机电安装裸线外露；
	
明敷设管线固定牢固；	消火栓管道缺乏固定支撑；
	
消防主管设有防水锤支撑；	疏散通道标识安装不牢固；
	
地下室风管底部喷淋支管两端固定牢固；	地下室风管底部喷淋支管缺乏有效固定；

置地工程高品质标准-机电及小市政-功能适用

	
特设冰箱回路，客户外出关闭其他电源时不影响冰箱正常运转；	户内配电箱标识明确；
	
工作阳台预留洗衣机相关点位；	紧急疏散灯与楼层标识灯具合并，位置合理；
	
等电位箱内连接规范，配件规格符合规范要求；	等电位箱内连接不规范，配件规格不符合要求；
	
外墙预留接地测试点，标识明显、规范；	室外门铃无防水保护；

	
变形缝区域避雷带预留变形余量；	避雷带材料选用规格不符合规范要求；
	
避雷带搭接符合规范要求；	避雷带搭接不符合规范要求；
	
屋面避雷带打尖处理；	屋面避雷带未作打尖处理；
	
屋面给水系统做保温处理；	屋面消防水系统未做保温处理；

	
出屋面设备防雷、接地系统符合规范要求；	排烟风帽接地接在屋面钢梯上；
	
出屋面烟道风帽高度不足；	出屋面烟道、屋面雨水管位置不合理；
	
屋面风机有隔震措施；	地下室风机有隔震措施；
	
风机与风管连接不符合规范要求；	风机与风管柔性连接不可靠；





出屋面排气管道在临近窗户处高度不足；









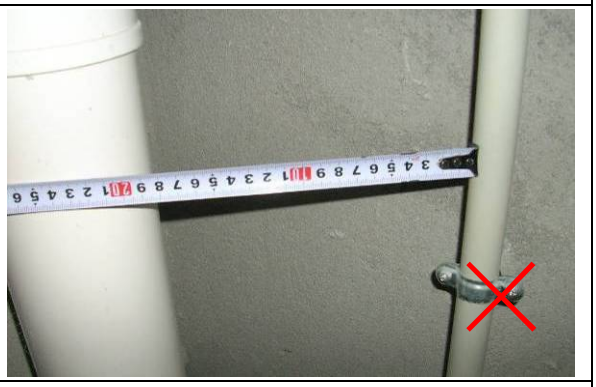
露台地漏位置设置未考虑石材干挂厚度，不利于维护，给业主二次装修带来不便；



厨房排气口与室外排水管位置冲突；



预留空调管洞与室外排水管位置冲突；

	
仿石涂料喷涂在排水管检修口、伸缩节处断开；	排水管检修口、伸缩节被仿石涂料封实；
	
室内穿楼板管道阻火圈安装符合规范要求；	阻火圈安装不符合要求；
	
冷热水管布置不合理，交叉处未处理容易产生冷凝水；	室内给水管与污水管间距不符合规范要求；
	
柜式空调冷凝水管洞口点位高度预留合理，方便适用；	柜式空调冷凝水管洞口及电源点位预留不合理；



地下室桥架穿墙防火封堵较为规范；



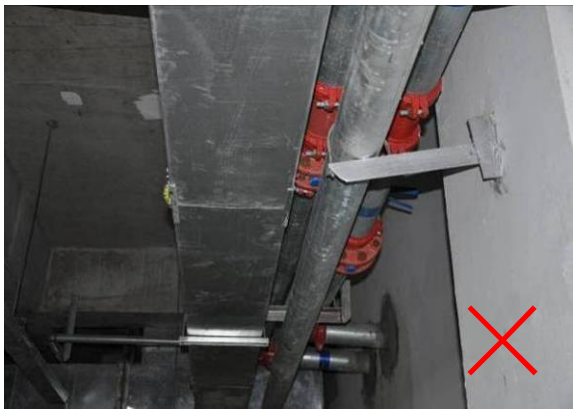
地下室风管首末端设置防晃支架；



人防门扇开启后与桥架相碰；



地下室通道净高过低；



地下室桥架与消防管间无安全距离；



地下室消防管敷设于桥架之上；





配电房设置消防电话、干粉灭火器；





配电房设置挡鼠板、专用工具柜；

置地工程高品质标准-机电及小市政-地库管线及标识





地下车库综合管线布置合理、排列整齐；





穿楼板管道套管设置合理，封堵严密；

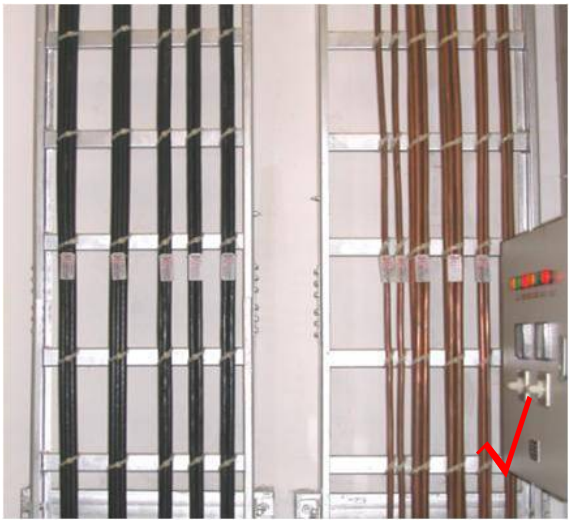



综合管线布置合理、排列整齐，管线标识正确、清晰；

置地工程高品质标准-机电及小市政-竖井




防火封堵材料、工艺符合规范要求；




电缆绑扎、挂牌有序，标识正确、清晰；









竖井位置、面积大小适宜，土建条件符合安装要求；机电（给水、采暖、强电、弱电）竖井经过深化设计，布置合理，排列整齐，安装规范；套管、支架安装规范；

置地工程高品质标准-机电及小市政-空调系统





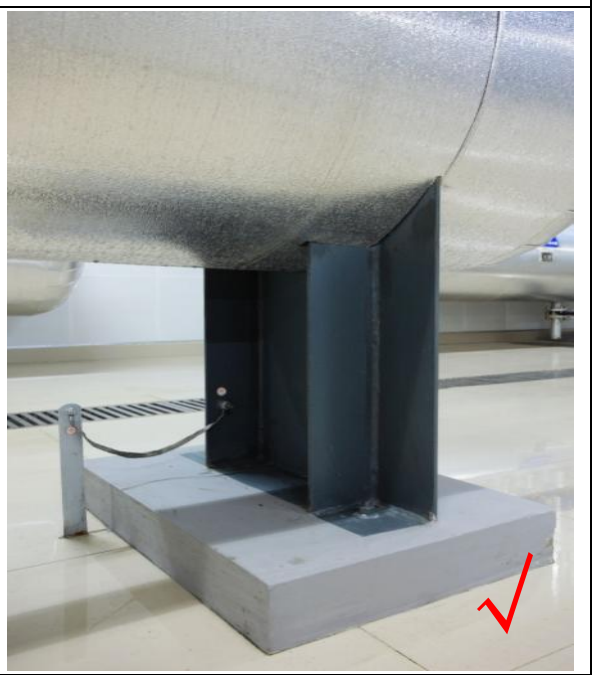







空调设备选型和功能需求匹配，噪音指标满足规范要求；





置地工程高品质标准-机电及小市政-配电系统






电气设备选型和功能需求匹配，噪音指标满足规范要求；变压器安装时采取减震降噪、隔音措施；











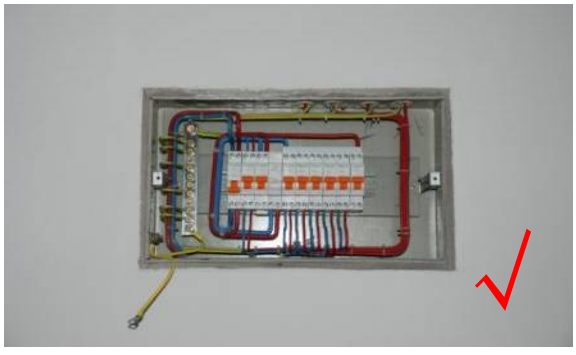


变配电室设备、桥架经过深化设计，布置合理，排列整齐，安装规范；接线正确，开关开闭灵活，运行稳定，运行参数达到设计要求；标识正确、清晰。





弧形走道管线整齐美观；





配电箱内相线、零线、保护地线分色配置，回路接线、编号正确、清晰，布线整齐；

置地工程高品质标准-机电及小市政-给水系统





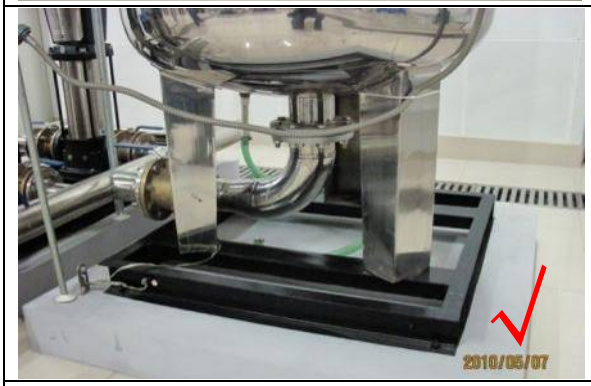
给水设备选型和功能需求匹配，噪音指标满足规范要求；





泵房设备、管道经过深化设计，布置合理，排列整齐，安装规范；






设备、管道安装时采取减震、降噪、隔音措施；设备开闭灵活，运行稳定，运行参数达到设计要求；标识正确、清晰；

置地工程高品质标准-机电及小市政-制冷机房




制冷设备选型和功能需求匹配，噪音指标满足规范要求；





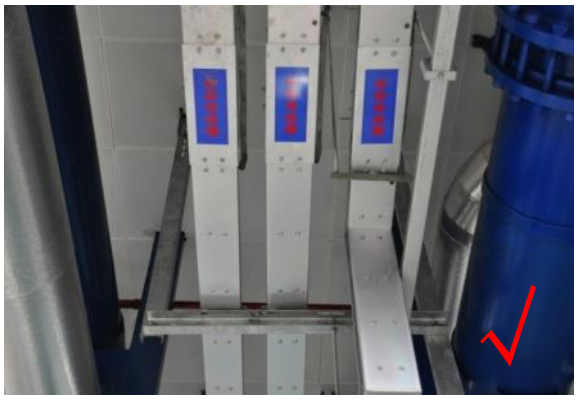




设备开闭灵活，运行稳定，运行参数达到设计要求；标识正确、清晰；



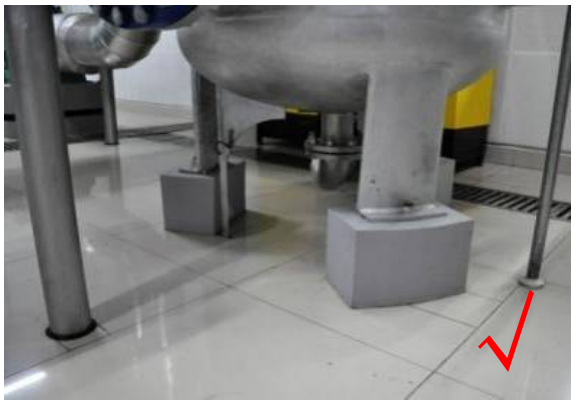

机房设备、 管道经过深化设计，布置合理，排列整齐，安装规范；

管道布置合理，排列整齐，安装及穿墙封堵规范；




设备、管道安装时采取减震、降噪、隔音措施；

设备开闭灵活，运行稳定，运行参数达到设计要求；标识正确、清晰；

置地工程高品质标准-机电及小市政-消防系统




消防设备选型和功能需求匹配，安装时采取减震、降噪、隔音措施；




管道经过深化设计，布置合理，排列整齐，安装规范；

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">设备开闭灵活，运行稳定，运行参数达到设计要求；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>设备标志牌齐全、清晰；</td><td>消防报警阀关闭，未设置常开、常闭警示牌；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>消防栓穿箱体孔洞封堵严密；</td><td>消防栓穿箱体孔洞未封堵；</td></tr>
</table>

置地工程高品质标准-机电及小市政-机电管线排布综合优化









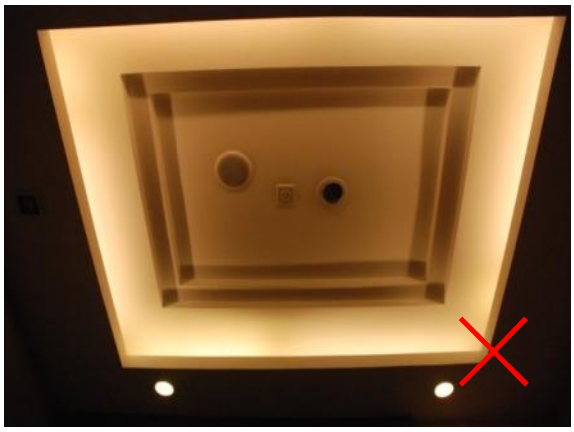

置地工程高品质标准-机电及小市政-美观精致





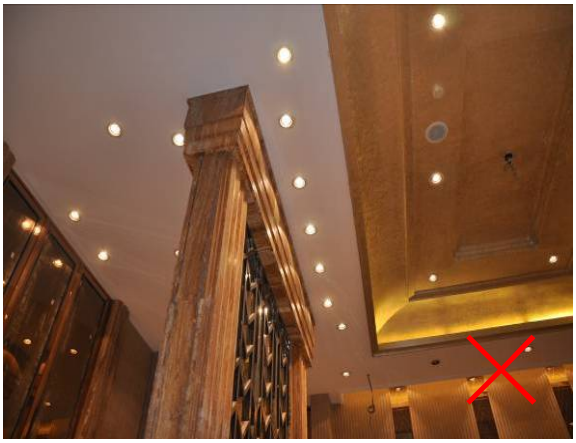
公共走廊内顶棚机电末端成排成线；





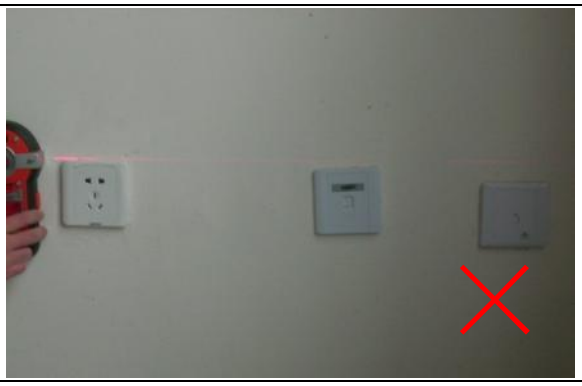
顶棚机电末端布置合理；

顶棚机电末端布置凌乱；





公共区天花灯具布置凌乱、不合理；

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">中庭饰面材料、风口排版对缝对线，风口颜色与饰面材料协调、一致；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">墙面机电末端成排成线；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>室内空调点位预留合理，管线隐藏；</td><td>柜机空调点位预留不合理；</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>小市政检修井布置合理，排布整齐；</td><td>小市政检修井排布凌乱；</td></tr>
</table>

4.3 定量表述

4.3.1 电气工程（摘自 GB 50303-2002）：

1. 低压成套配电柜、控制柜（屏、台）和动力、照明配电箱（盘）应有可靠的电击保护。柜（屏、台、箱、盘）内保护导体应有裸露的连接外部保护导体的端子，当设计无要求时，柜（屏、台、箱、盘）内保护导体最小截面积 Sp 不应小于下表规定。

柜内保护导体的截面积

相线的截面积 S(mm^2)	相应保护导体的最小截面积 S_p（mm^2）
S≤16	S
16＜S≤35	16
35＜S≤400	S/2
400＜S≤800	200
S＞800	S/4
注：S 指柜（屏、台、箱、盘）电源进线相线截面积，且两者（S、S^p）材质相同。	

2. 电缆桥架敷设在易燃易爆气体管道和热力管道的下方，当设计无要求时，与管道的最小净距，符合下表规定：

电缆桥架敷设与管道的最小净距（m）

管道类别		平行净距	交叉净距
一般工艺管道		0.4	0.3
易燃易爆气体管道		0.5	0.5
热力管道	有保温层	0.5	0.3
	无保温层	1.0	0.5

3. 引向灯具（普通灯具）的导线线芯最小截面积应符合下表规定。

☆ 引向灯具的导线线芯最小截面积(mm^2)

灯具安装的场所及用途		线芯最小截面积	
		铜芯软线	铜　线
灯头线	民用建筑室内	1.5	1.5
	室　　外	2.5	2.5

4. 应急照明灯具安装应符合下列规定：

1) 应急照明在正常电源断电后，电源转换时间为：疏散照明≤15s；备用照明≤15s；安全照明≤0.5s；

2) 疏散标志灯安装在安全出口的顶部，楼梯间、疏散走道及其转角处应安装在 1m 以下的墙面上。不易安装的部位可安装在上部。疏散通道上的标志灯间距不大于 20m（人防工程不大于 10m）；

3) 疏散照明线路采用耐火电线、电缆，穿管明敷或在非燃烧体内穿刚性导管暗敷，暗敷保护层厚度不小于 30mm。电线采用额定电压不低于 750V 的铜芯绝缘电线。

5. 航空障碍灯具的选型根据安装高度决定；低光强的（距地面 60m 以下装设时采用）为红色光，

其有效光强大于 1600cd。高光强的（距地面 150m 以上装设时采用）为白色光，有效光强随背景亮度而定；

6. 照明开关安装位置应便于操作，开关边缘距门框边缘 0.15～0.2m，开关距地面高度 1.3m；

7. 等电位联结的线路最小允许截面应符合下表规定：

等电位联结的线路最小允许截面

材料	截　面（mm^2）	
	干　线	支　线
铜	16	6
钢	50	16

4.3.2 通风与空调工程（摘自 GB 50243-2002）：

1. 金属风管的材料品种、规格、性能与厚度等应符合设计和现行国家产品标准的规定。当设计无规定时，应按本规范执行。钢板、不锈钢板的厚度不得小于下表规定。

高、中、低压系统不锈钢板风管板材厚度（mm）

风管直径或长边尺寸 b	不锈钢板厚度
b≤500	0.5
500<b≤1120	0.75
1120<b≤2000	1.0
2000<b≤4000	1.2

检查数量：按材料与风管加工批数量抽查 10%，不得少于 5 件。

检查方法：查验材料质量合格证明文件、性能检测报告，尺量、观察检查。

钢板风管板材厚度（mm）

类　别 风管直径 D 或长边尺寸 b	圆形风管	矩形风管		除尘系统风管
		中、低压系统	高压系统	
D（b）≤320	0.5	0.5	0.75	1.5
320<D（b）≤450	0.6	0.6	0.75	1.5
450<D（b）≤630	0.75	0.6	0.75	2.0
630<D（b）≤1000	0.75	0.75	1.0	2.0
1000<D（b）≤1250	1.0	1.0	1.0	2.0
1250<D（b）≤2000	1.2	1.0	1.2	按设计
2000<D（b）≤4000	按设计	1.2	按设计	

注：1. 螺旋风管的钢板厚度可适当减小 10%-15%；
2. 排烟系统风管钢板厚度可按高压系统；
3. 特殊除尘系统风管钢板厚度应符合设计要求；
4. 不适用于地下人防与防火隔墙的预埋管。

2. 风管必须通过工艺性的检测或验证，其强度和严密性要求应符合设计或下列规定：

1) 风管的强度应能满足在 1.5 倍工作压力下接缝处无开裂；

2) 矩形风管的允许漏风量应符合以下规定：

低压系统风管 $Q_L \leq 0.1056P^{0.65}$

中压系统风管 $Q_M \leq 0.0352P^{0.65}$

式中 Q_L、Q_M、Q_H—系统风管在相应工作压力下，单位面积风管单位时间内的允许漏风量 [$m^3/(h \cdot m^2)$]；

P—指风管系统的工作压力（P_a）。

3) 低压、中压圆形金属风管、复合材料风管以及采用非法兰形式的非金属风管的允许漏风量，应为矩形风管规定值的 50%；

4) 砖、混凝土风道的允许漏风量不应大于矩形低压系统风管规定值的 1.5；

5) 排烟系统按中压系统风管的规定 1-5 级净化空调系统按高压系统风管的规定。

检查数量：按风管系统的类别和材质分别抽查，不得少于 3 件及 15 ㎡。

检查方法：检查产品合格证明文件和测试报告，或进行风管强度和漏风量测试。

3. 金属风管法兰材料规格不应小于下表规定。中、低压系统风管法兰的螺栓及铆钉孔的孔距不得大于 150mm；矩形风管法兰的四角部应设有螺孔。

金属矩形风管法兰及螺栓规格（mm）

风管长边尺寸 b	法兰材料规格（角钢）	螺栓规格
b≤630	25×3	M6
630<b≤1500	30×3	M8
1500<b≤2500	40×4	
2500<b≤4000	50×5	M10

检查数量：按加工批数量抽查 5%，不得少于 5 件。

检查方法：尺量、观察检查。

4. 制冷机与附属设备之间制冷剂的管道的连接，其坡度与坡向应符合设计及设备技术文件要求。当设计无规定时，应符合下表规定；

制冷剂管道坡度、坡向

管道名称	坡向	坡度
压缩机吸气水平管（氟）	压缩机	≥10/1000
压缩机吸气水平管（氨）	蒸发器	≥3/1000
压缩机排气水平管	油分离器	≥10/1000
冷凝器水平供液管	贮液器	（1~3）/1000
油分离器至冷凝器水平管	油分离器	（3~50/1000

5. 金属风管的加固应符合下列规定：

1) 圆形风管（不包括螺旋风管）直径大于等于 80mm，且其管段长度大于 1250mm 或总表面积大于 4 ㎡均应采取加固措施；

2) 矩形风管边长大于 630mm、保温风管边长大于 800mm，管段长度大于 1250mm 或低压风管单边平面积大于 1.2 ㎡、中、高压风管大于 1.0 ㎡，均应采取加固措施；

5. 空调水系统管道安装完毕，外观检查合格后，应按设计要求进行水压试验。当设计无规定时，应符合下列规定：

1) 冷热水、冷却水系统的试验压力，当工作压力小于等于 1.0Mpa 时，为 1.5 倍工作压力，但最低部小于 0.6Mpa；当工作压力大于 1.0Mpa，为工作压力加 0.5Mpa。

2) 对于大型或高层建筑垂直位差较大的冷（热）媒水、冷却水管道系统宜采用分区、分层试压和系统试压相结合的方法。一般建筑可采用系统试压方法。

分区、分层试压：对相对独立的局部区域的管道进行试压。在试验压力下，稳压 10min，压力不得下降，再将系统压力降至工作压力，在 60min 内压力不得下降、外观检查无渗漏为合格。

系统试压：在各分区管道与系统主、干管全部连通后，对整个系统的管道进行系统的试压。试验压力以最低点的压力为准，但最低点的压力不得超过管道与组成件的承受压力。压力试验升至试验压力后，稳压 10min，压力下降不得大于 0.02Mpa，再将系统压力降至工作压力，外观检查无渗漏为合格。

3) 各类耐压塑料管的强度试验压力为 1.5 倍工作压力，严密性工作压力为 1.15 倍设计工作压力；

4) 阀门严密性试验时，试验压力为公称压力的 1.1 倍；试验压力在试验持续的时间内应保持不变，时间应符合下表规定，以阀瓣密封面无渗漏为合格。

阀门压力持续时间

公称直径 DN（mm）	最短试验持续时间（s）	
	严密性试验	
	金属密封	非金属密封
≤50	15	15
65~200	30	15
250~450	60	30
≥500	120	60

检查数量：1)、2）款抽查 5%，且不得少于 1 个。水压试验以每批（同牌号、同规格、同型号）数量中抽查 20%，且不得少于 1 个。对于安装在主干管上起切断作用的闭路阀门，全数检查。

检查方法：按设计图核对、观察检查；旁站或查阅试验记录。

4.3.3 建筑给排水及采暖工程（摘自 GB 50242-2002）：

1. 阀门的强度和严密性试验，应符合以下规定：阀门的强度试验压力为公称压力的 1.5 倍；严密性试验压力为公称压力的 1.1 倍；试验压力在试验持续时间内保持不变，且壳体填料及阀瓣密封面无渗漏。阀门试压的试验持续时间应不少于下表的规定。

阀门试验持续时间

公称直径 DN（mm）	最短试验持续时间（s）		
	严密性试验		强度试验
	金属密封	非金属密封	
≤50	15	15	15
65~200	30	15	60
250~450	60	30	180

2. 生活污水铸铁管道、塑料管道的坡度必须符合设计或下表规定。

生活污水铸铁管道的坡度

项次	管径（mm）	标准坡度（‰）	最小坡度（‰）
1	50	35	25
2	75	25	15
3	100	20	12
4	125	15	10
5	150	10	7
6	200	8	5

检验方法：水平尺、拉线尺量检查。

生活污水塑料管道的坡度

项次	管径（mm）	标准坡度（‰）	最小坡度（‰）
1	50	25	12
2	75	15	8
3	110	12	6
4	125	10	5
5	160	7	4

检验方法：水平尺、拉线尺量检查。

3. 悬吊式雨水管道的敷设坡度不得小于 5‰；埋地雨水管道的最小坡度，应符合下表规定。

地下埋设雨水排水管道的最小坡度

项次	管径（mm）	最小坡度（‰）
1	50	20
2	75	15
3	100	8
4	125	6
5	150	5
6	200~400	4

检验方法：水平尺、拉线尺量检查。

4. 镀锌钢管、钢管的埋地防腐必须符合设计要求，如设计无规定时，可按下表规定执行。卷材与管材间应粘贴牢固，无空鼓、滑移、接口不严等。

管道防腐层种类

防腐层层次	正常防腐层	加强防腐层	特加强防腐层
（从金属表面起）	冷底子油	冷底子油	冷底子油
1	沥青涂层	沥青涂层	沥青涂层
3	外包保护层	加强包扎层	加强保护层
		（封闭层）	（封闭层）
4		沥青涂层	沥青涂层
5		外保护层	加强包扎层
6			（封闭层）
			沥青涂层
7			外包保护层
防腐层厚度不小于（mm）	3	6	9

检验方法：观察和切开防腐层检查。

5. 锅炉设备基础的混凝土强度必须达到设计要求，基础的坐标、标高、几何尺寸和螺栓孔位置应符合下表规定。

锅炉辅助设备基础的允许偏差检验方法

项次	项　　目		允许偏差（mm）	检验方法
1	基础坐标位置		20	经纬仪、拉线和尺量
2	基础各不同平面的标高		0，-20	水准仪、拉线尺量
3	基础平面外形尺寸		20	尺量检查
4	凸台上平面尺寸		0，-20	
5	凹穴尺寸		+20，0	
6	基础上平面水平度	每米	5	水平仪（水平尺）和楔形塞尺检查
		全长	10	
7	坚向偏差	每米	5	经纬仪或吊线和尺量
		全高	10	
8	预埋地脚螺栓	标高（顶端）	+20，0	水准仪、拉线和尺量
		中心距（根部）	2	
9	预留地脚螺栓孔	中心位置	10	尺量
		深度	-20，0	
		孔壁垂直度	10	吊线和尺量
10	预埋活动地脚螺栓锚板	中心位置	5	拉线和尺量
		标高	+20，0	
		水平度（带槽锚板）	5	水平尺和楔形塞尺检查
		水平度（带螺纹孔锚板）	2	

6. 锅炉的汽、水系统安装完毕后，必须进行水压试验。水压试验的压力应符合下表规定。

水压试验压力规定

项次	设备名称	工作压力 P（MPa）	试验压力（MPa）
1	锅炉本体	P＜0.59	1.5P 但不小于 0.2
		0.59≤P≤1.18	P+0.3
		P＞1.18	1.25P
2	可分式省煤器	P	1.25P+0.5
3	非承压锅炉	大气压力	0.2

注：（1）工作压力 P 对蒸汽锅炉指锅筒工作压力，对热水锅炉额定出水压力；

（2）铸铁锅炉水压试验同热水锅炉；

（3）非承压锅炉水压试验压力为 0.2MPa，试验期间压力应保持不变。

检验方法：

1.在试验压力下 10min 内压力降不超过 0.02MPa；然后降至工作压力进行检查，压力不降，不渗、不漏；

2.观察检查，不得有残余变形，受压元件金属和焊缝上不得有水珠和水雾。

7. 锅炉和省煤器安全阀的定压和调整应符合下表规定。锅炉上装有两个安全阀时，其中一个按表中较高值定压，另一个按较低值定压。装有一个安全阀时，应按较低值定压。

安全阀定压规定

项次	工作设备	安全阀开启压力（MPa）
1	蒸汽锅炉	工作压力+0.02MPa
		工作压力+0.04MPa
2	热水锅炉	1.12 倍工作压力，但不少于工作压力+0.07MPa
		1.14 倍工作压力，但不少于工作压力+0.01MPa
3	省煤器	1.1 倍工作压力

检验方法：检查定压合格证书。

4.3.4 电梯工程（摘自 GB/T 10060-2011）：

1. 机房内电梯驱动主机旋转部件的上方应有不小于 0.3m 的铅锤净空距离。

2. 在控制柜（屏）、紧急和试验操作屏前应有一块净空面积，该面积：

a) 深度：从屏、柜的外表面测量时不小于 0.7m；

b) 宽度：为 0.5m 或柜、屏的全宽，取两者中的大者。

3. 每个通电导体与地之间电气安装的绝缘电阻应符合下表的要求。当电路中包含有电子装置时，测量时应将相导体与中性导体连接起来，所有电子元件的连接均应断开。

绝缘电阻要求值

标准电压 V	测试电压（直流）V	绝缘电阻 MΩ
安全电压	250	≥0.25
≤500	500	≥0.50
＞500	1000	≥1.00

4. 埋入承重墙内的曳引机承重梁，其支撑长度宜超过墙厚中心 20mm，且不应小于 75mm。

5. 除非在相邻轿厢上设置了符合要求的轿厢安全门，当相邻两层门地坎间的距离大于 11m 时，其间应设置井道安全门； 井道安全门的高度不应小于 1.80m，宽度不应小于 0.35m；检修门、井道安全门和检修活板门均不应向井道内开启。

6. 轿门关闭后（除垂直滑动门外），门扇之间及门扇与立柱、门楣和地坎之间的间隙，乘客电梯不应大于 6mm,载货电梯不应大于 8mm。如果有凹进部分，上述间隙应从凹底处测量。

7. 动力驱动的水平自动滑动门，在关门行程开始的 1/3 之后，阻止关门的力不应大于 150N。

8. 轿顶应有一块不小于 0.12 ㎡的站人面积，其短边不应小于 0.25m。

9. 轿厢应装设能在其下行时动作的安全钳。

1) 电梯额定速度小于或等于 0.63m/s 时，轿厢可采用瞬时安全钳；

2) 电梯额定速度大于 0.63m/s 时，轿厢应采用渐进式安全钳。

10. 位于轿厢上部及下部的通风孔，其有效面积均不应小于轿厢有效面积的 1%。轿门四周的间隙在计算通风孔面积时可以考虑进去，但不应大于所要求有效面积的 50%。

11. 层门地坎应具有足够的强度，地坎上表面宜高出装修后的地平面 2mm~5mm。在开门宽度方向上，地坎表面相对水平面的倾斜不应大于 2/1000。

12. 轿厢地坎与层门地坎间的水平距离不应大于 35mm。在有效开门宽度范围内，该水平距离的偏差为+3,0mm。

13. 轿厢应在锁紧元件啮合深度不小于 7mm 时才能启动。

14. 紧急和试验操作屏上的装置应用一个永久性安装的电气照明装置照亮，在这些装置上的照度不应小于 50lx。

五、园林景观

5.1 高品质质量标准与精益管理要点

分部分项	细分维度	三级指标	基本项	提高项	客户敏感项
5、园林景观	安全坚固	**牢固、用电安全、使用安全：**			
		1）顶板堆载不超限；			
		2）新植大树有防大风吹倒措施；大型乔木支撑牢固；	★		
		3）景观小品、景墙、挡墙、园区设施设备基础稳固；	★		
		4）园区铺装防滑；	★		★
		5）园林景观照明防触电；	★		
		6）园林地形高差处设置护栏；	★		★
		7）景观水池深度合理，防溺水，提示标识清晰、明确；	★		★
		8）园区硬景及设施近人尺度内无尖角，健身及游乐设施安全可靠；		★	★
		9）无其它明显使用安全隐患。	★		
	功能适用	**不积水、图案清晰、道路通平、无障碍：**			
		1）景墙、挡墙、构筑物、水体、大型乔木等设置位置、尺度、功能合理适用；	★		
		2）园区铺装排水坡度符合设计要求，不倒泛水、无积水；绿地排水坡度及排水管的设置符合要求，无积水；	★		★
		3）无障碍设施考虑适当；	★		★
		4）车行部位选用合适的铺装材料；	★		★
		5）植株健康，规格及形态符合要求，无病虫害；	★		★
		6）绿地地形塑造符合设计要求，植株种植位置、间距、搭配符合设计要求；	★		★
		7）室外园林景观标识清晰、明确；	★		★
		8）小区出入口实现人车分流，地下车库出口和人行道保持合理距离；	★		★★
		9）合理布置健身器材及儿童游乐设施。	★		★★
	美观精致	**精致、协调、丰实：**			
		1）铺装及小区道路：基层坚实、面层平整、线条顺直、排版合理，各类管井盖排布精心设计；	★		★
		2）主入口大门、景墙、围墙等施工质量精细；	★		★
		3）配套：雕塑、标识、水体、小品、景观照明等设计精巧、施工精细；	★		★
		4）绿化：丰富、有层次感、长势良好，与环境气候协调。	★		★
	易维护	**维护方便：**			
		1）易损设施材料有备品；保修期满后维修材料易获取；	★		
		2）室外设施、设备防锈、防腐，易维护；	★		
		3）植物生长易打理；	★		

分部分项	细分维度	三级指标	基本项	提高项	客户敏感项
		4）铺装井盖大小及重量合适，方便维护及检修；	★		
		5）园区维护水源、电源接驳点设置合理。	★		
	耐久	**耐久：**			
		1）硬质铺装不松脱；	★		★
		2）植物生长易打理，与建筑相协调；	★		
		3）室外水景设置循环、过滤装置，保证水体质量耐久；	★		
		4）景观工程中各种外露或埋地的金属部件的防锈防腐处理。	★		
	节能环保	**节水、节电：**			
		1）雨水、中水浇灌用水；	★		
		2）喷灌、滴灌技术应用；		★	
		3）园林景观照明宜选用太阳能供电装置，灯具选用节能灯具。	★		

分部分项	细分维度	精益管理要点	设计关注点	工料规范编制关注点	工程实现关注点	营销品牌推广点	物业运营关注点
5、园林景观	安全坚固	1）顶板堆载计算复核及控制，	★	★	★		
		2）园建基础深化设计，园林回填质量控制；	★	★	★		
		3）新植大树有防大风吹倒支撑；		★	★	★	★
		4）铺装材料、灯具选择；		★	★		★
		5）针对安全考虑，进行图纸审核，完善保障措施。	★	★	★		★
	功能适用	1）提前确定绿化苗木；依据苗木资源进行设计；	★	★	★		
		2）铺装材料、设备提前封样；	★	★	★		
		3）严格进场验收；		★	★		
		4）针对排水、无障碍等进行图纸专项审核；	★	★	★		★
		5）无障碍设计；	★		★	★	★
		6）室外标识设计；	★		★		★
		7）工序组织；		★	★		
		8）实施过程控制；		★	★		
		9）成品保护；		★	★		
		10）严格验收程序。		★	★		★
	美观精致	1）深化设计及审批，包括室外管线与铺装绿化的协调，井盖的隐蔽及装饰设计；	★	★	★	★	★
		2）绿化土质改良、绿化排水系统；		★	★		★
		3）采取全冠移植工法；		★	★	★	
		4）室外标识、物管设施提早考虑与园林协调；		★	★		★

分部分项	细分维度	精益管理要点	设计关注点	工料规范编制关注点	工程实现关注点	营销品牌推广点	物业运营关注点
5、园林景观		5）水景、地面石材铺贴防返碱措施； 6）关键部位及材料样板先行。		★ ★	★ ★		★
	易维护	1）设计、选材时考虑易维护； 2）易损设施、材料留有备品，并向物业移交。	★	★ ★	★ ★	★	★ ★
	耐久	1）深化设计； 2）材料选用。	★ ★	★ ★	★ ★		★ ★
	节能环保	1）设计时考虑易节能环保技术应用； 2）园林选用滴灌技术。	★ ★	★ ★	★ ★	 ★	★ ★

5.2 定性表述

置地工程高品质标准-园林景观-功能适用







室外园林景观标识清晰、明确；







相同树径的乔木使用的支撑必须有统一的高度、统一的角度、统一的绑扎形式，确保整齐划一；

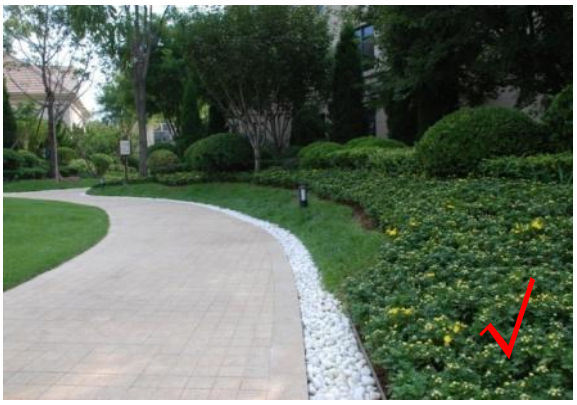


合理布置健身器材及儿童游乐设施；



小区设置塑胶便道，便于小业主健身；

置地工程高品质标准-园林景观-美观精致(绿植)

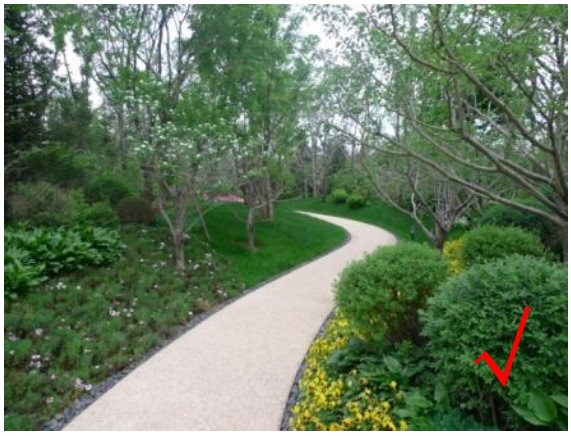
绿化丰富、有层次感、长势良好，与环境气候协调；








最大限度地丰富软景的空间感、层次性，色彩感、多样性；










植株相互间的搭配和谐、可有效地利用生长空间，植株生长健壮，不突兀、不凌乱；





小市政井盖与园林绿化协调，绿化井盖美观精致；





小市政井盖未与园林绿化协调，观感质量较差；

置地工程高品质标准-园林景观-美观精致(铺装)

















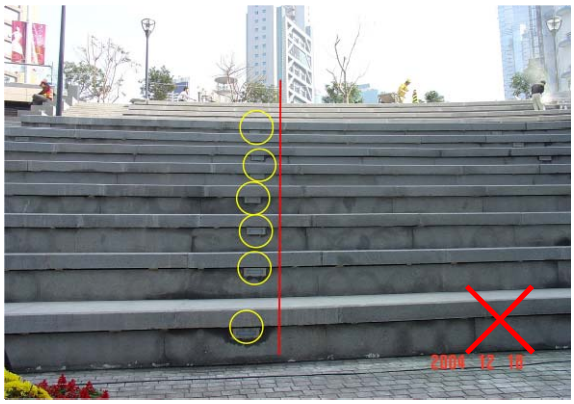





面层一致、厚度统一、无明显色差，相邻板材至少保证有一条边吻合或直线对应；



石材铺贴对缝对中；



夜景照明灯未对线；

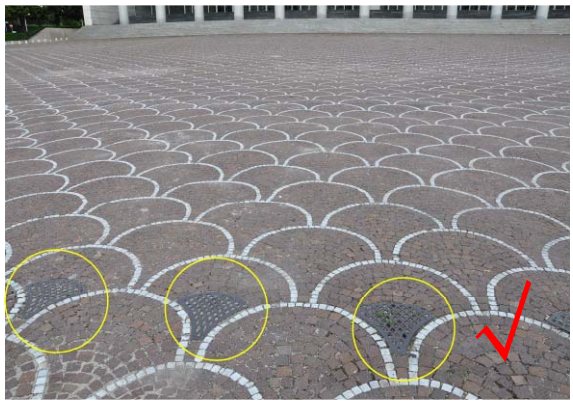












雨水篦子做工考究，与铺装相协调










与绿地充分融合，嵌入式（高出地表 2-3CM）效果明显；转弯自然、边线流畅；







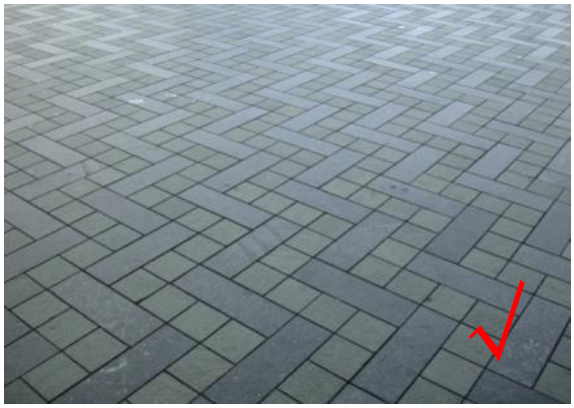



铺装及小区道路：选材合适、加工精细；基层坚实、面层平整、线条顺直、排版合理；














各类管井盖排布精心设计；




小市政井盖与铺装未协调一致，井盖铺装观感质量差；

置地工程高品质标准-园林景观-美观精致(水景)











水景、置石、叠水及景观照明设计精巧、施工精细；室外水景设置循环过滤装置，保证水体质量；




景观水池深度合理，防溺水，提示标识清晰、明确；

	
	
	
水景排水构造不合理；	水景叠水石材泛碱，影响观感质量；

置地工程高品质标准-园林景观-美观精致(雕塑小品)










雕塑、小品、水体、景观照明等设计精巧、施工精细；

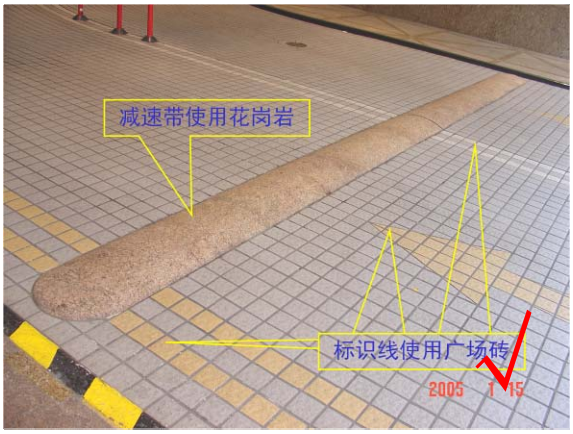
置地工程高品质标准-园林景观-耐久



室外采用塑木地板代替实木地板；



实木地板耐久性差；





车道减速带、地面标识选材耐久；

置地工程高品质标准-园林景观-节能环保



园林景观照明宜选用太阳能供电装置，灯具选用节能灯具；



绿化采用喷灌技术，节约用水；

5.3 定量表述

5.3.1 功能适用

板、块面层的允许偏差（摘自 GB 50209-2010）

项次	项目	允许偏差（mm）										检验方法
		陶瓷锦砖面层、高级水磨石石板、陶瓷地砖面层	缸砖面层	水泥花砖面层	水磨石板块面层	大理石面层、花岗石面层、人造石面层、金属板面层	水泥混凝土板块面层	碎拼大理石、碎拼花岗石面层	活动地板面层	条石面层	块石面层	
1	表面平整度	2.0	4.0	3.0	3.0	1.0	4.0	3.0	2.0	10.0	10.0	用 2m 靠尺和楔形塞尺检查
2	缝格平直	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	3.0	—	2.5	8.0	8.0	拉 5m 线和用钢尺检查
3	接缝高低差	0.5	1.5	0.5	1.0	0.5	1.5	—	0.4	2.0	—	用钢尺和楔形塞尺检查
4	踢脚线上口平直	3.0	4.0	—	4.0	1.0	4.0	1.0	—	—	—	拉 5m 线和用钢尺检查
5	板块间隙宽度	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	6.0	—	0.3	5.0	—	用钢尺检查

常绿乔木类种植穴规格(cm)

树高	土球直径	种植穴深度	种植穴直径
150	40-50	50-60	80-90
150-250	70-80	80-90	100-110
250-400	80-100	90-110	120-130
400 以上	140 以上	120 以上	180 以上

园林植物种植必须的最低土层厚度

植被类型	草本花卉	草坪地被	小灌木	大灌木	浅根乔木	深根乔木
土层厚度(cm)	30	30	45	60	90	150

花灌木类种植穴规格(cm)

冠径	种植穴深度	种植穴直径
100	60-70	70-90
200	70-90	90-110

落叶乔木类种植穴规格(cm)

胸径	种植穴深度	种植穴直径
2-3	30-40	40-60
3-4	40-50	60-70
4-5	50-60	70-80
5-6	60-70	80-90
6-8	70-80	90-100
8-10	80-90	100-110

竹类种植穴规格(cm)

种植穴深度	种植穴直径
盘根或土球深 20-40	比盘根或土球大 40-60

绿篱类种植穴规格(cm)

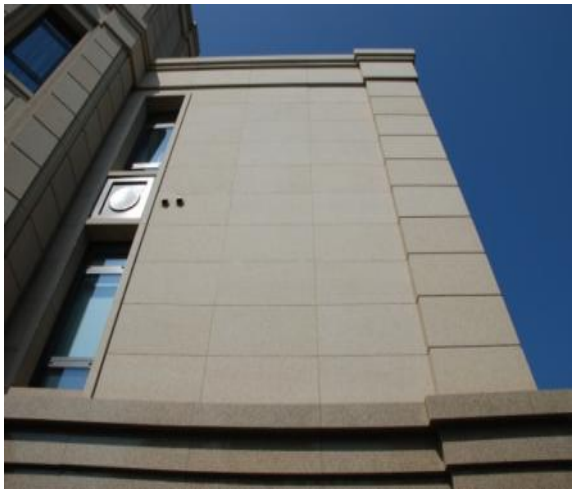
苗高	单行	双行
50-80	40×40	40×60
100-120	50×50	50×70
120-150	60×60	60×80

六、华润置地售楼示范区高品质亮点集萃

6.1 屋面及外立面




















CENTRAL PARK



























橡 树 湾



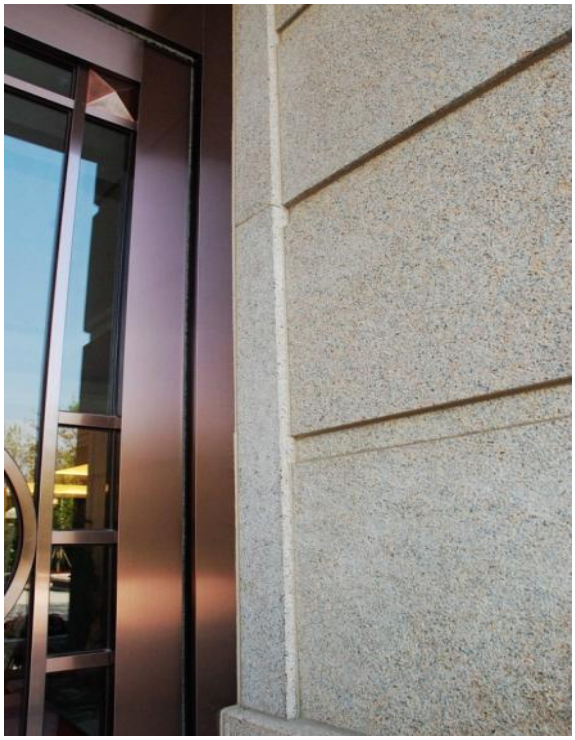


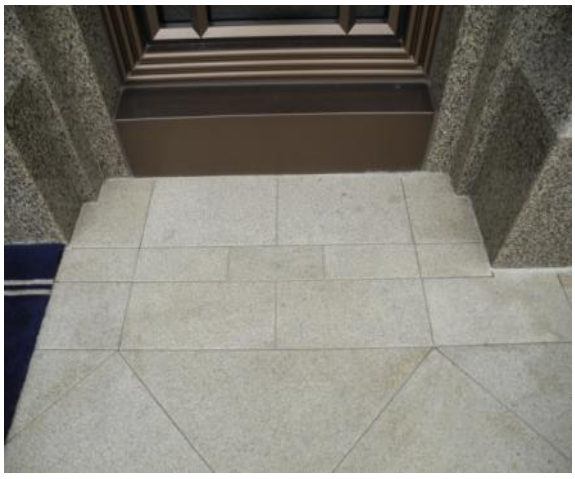



橡 树 湾

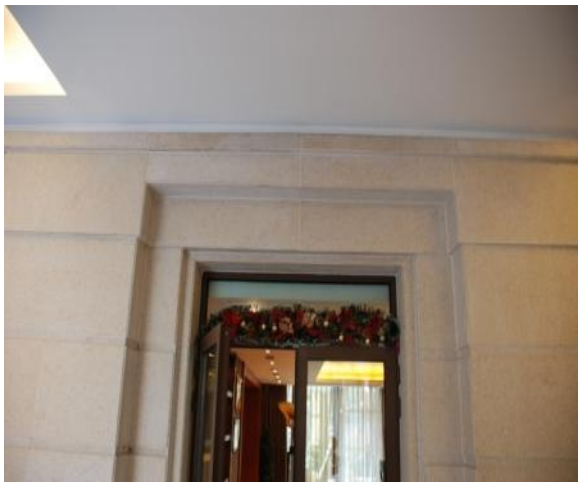




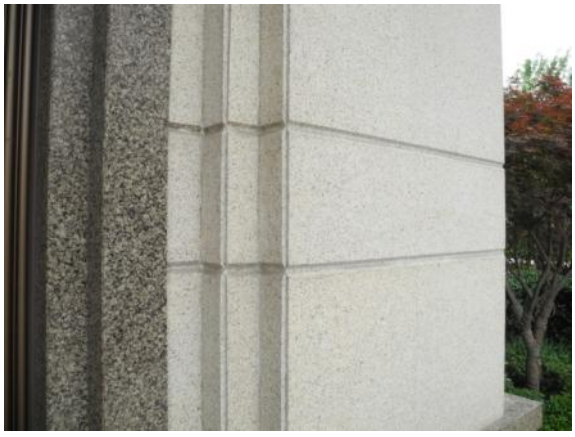














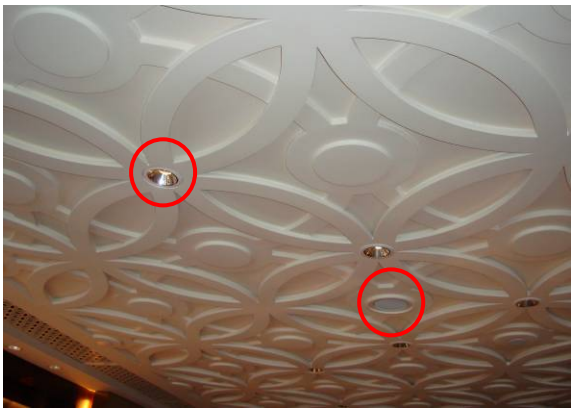




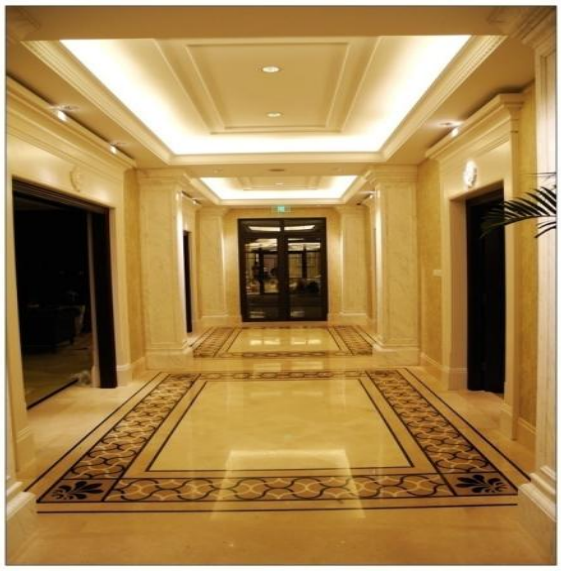


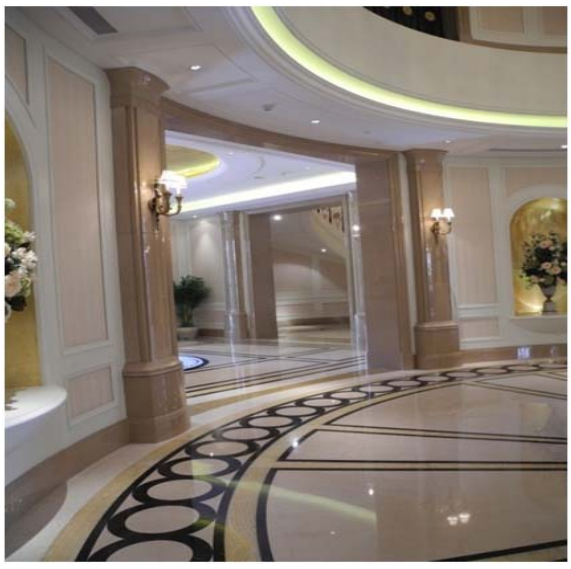


6.2 内装修

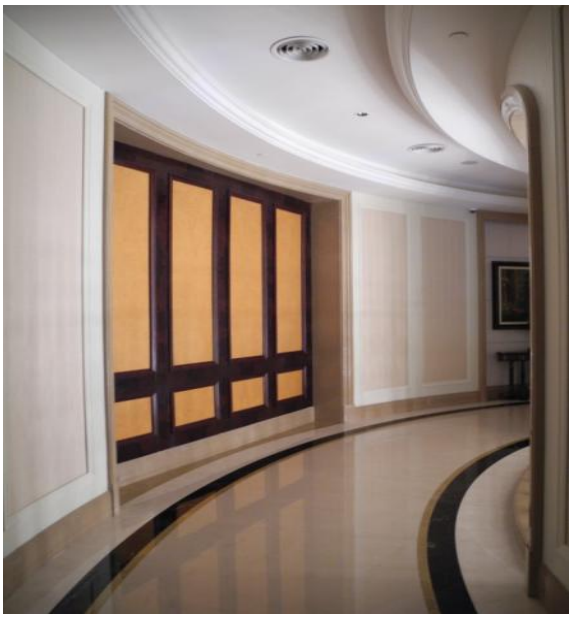
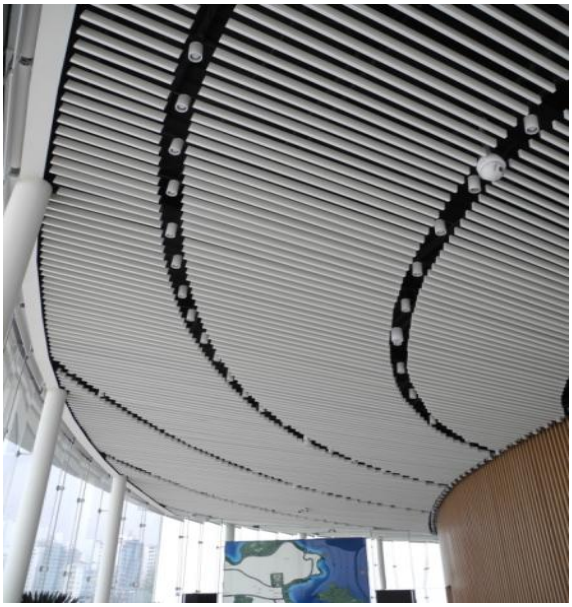
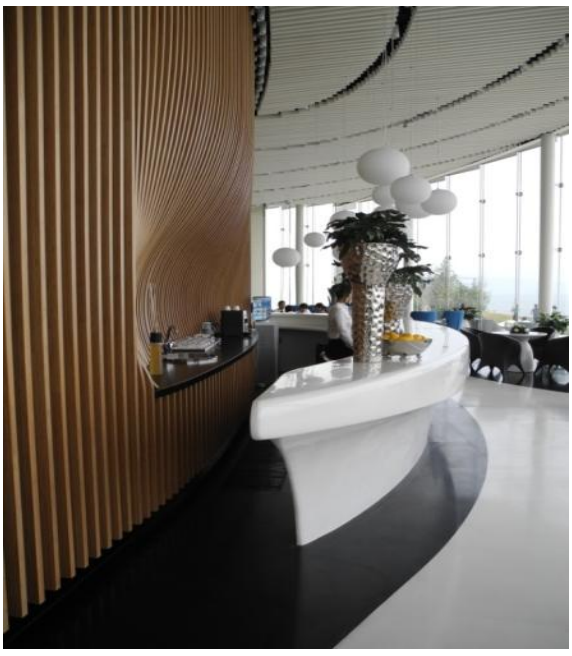
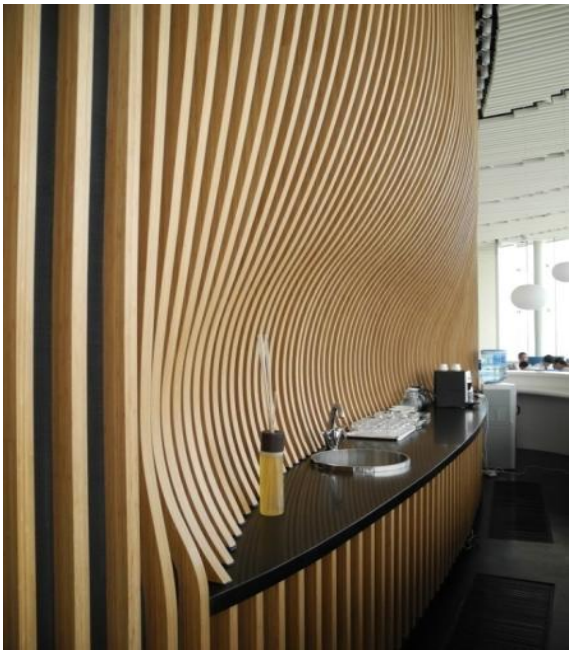
	
	
	
末端点位与装饰造型相协调；	木色装饰范围空调风口漆成木色；
	



















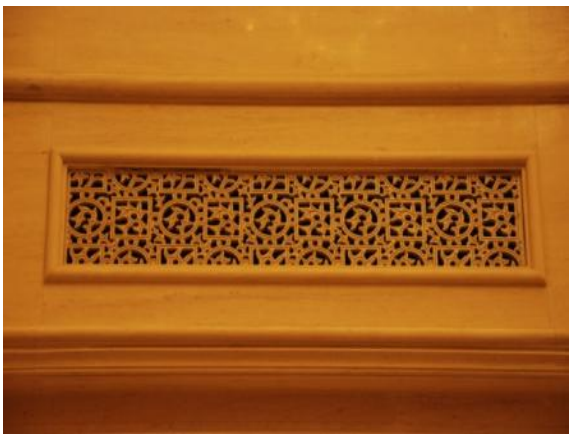






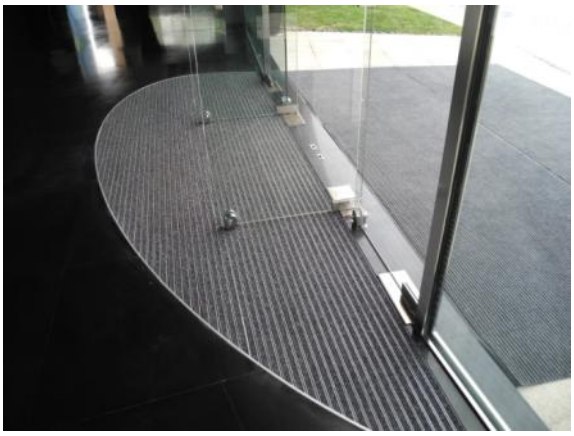






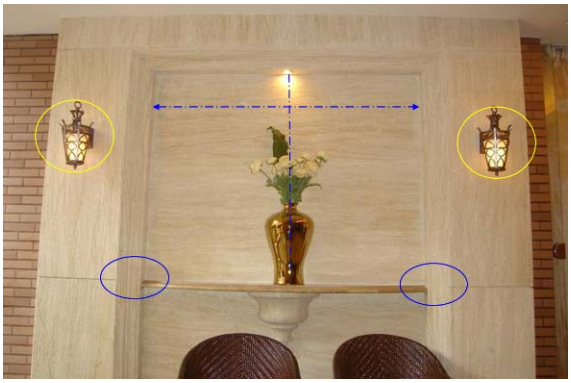


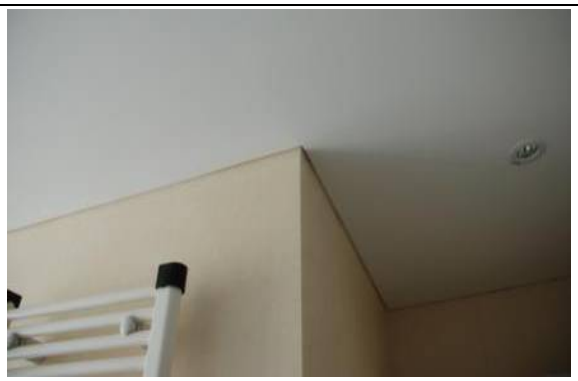




6.3 样板间


墙面石材对纹理；


石材背景墙、灯具布置对称协调；

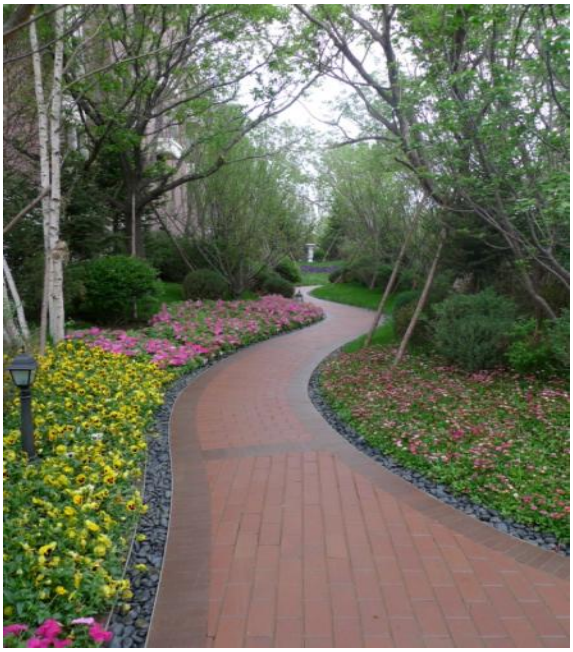
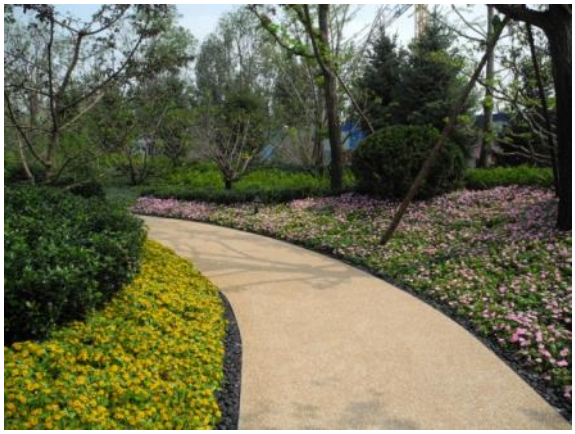

不同材料交接处收口细腻；

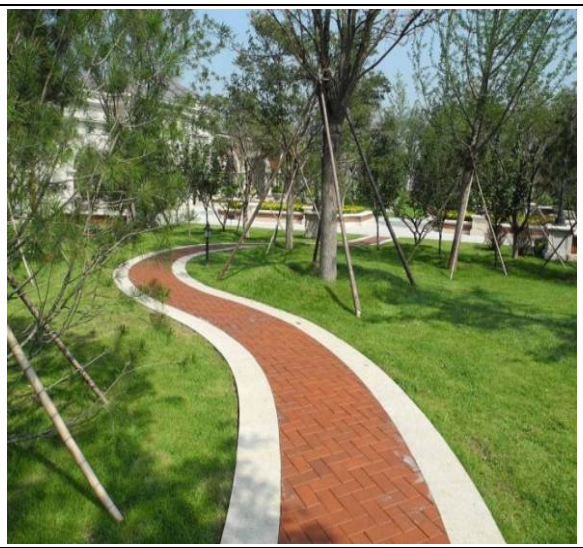

卫生间门套防水构造合理；



淋浴房玻璃门设有导水槽；

6.4 园林景观







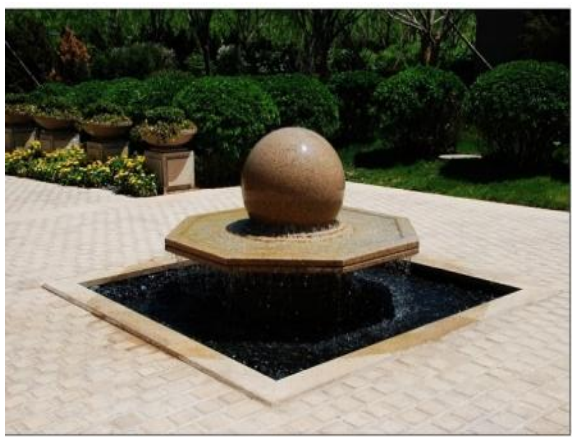






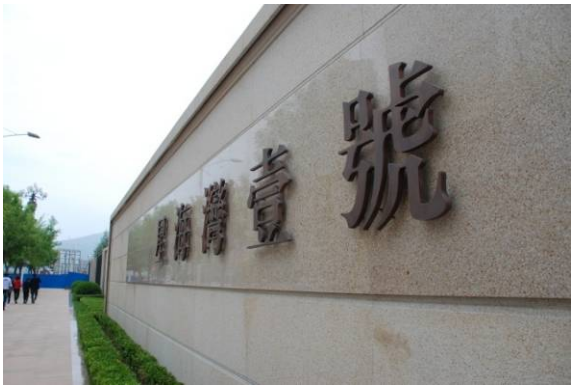











壹號


ORIENTAL XANADU






























6.5 泛光照明



