

2021 版万达广场建造标准

万达投资集团股份有限公司
万达商业管理集团股份有限公司

修订说明

《2021 版万达广场建造标准》是在《2020 版万达广场建造标准》基础上进行修订，为确保第四代万达广场四大产品系列的场景创新、空间创新、科技创新能完美落地，促进合作项目顺利发展，由商业规划院、投资集团项目管理中心成本部、发展中心、商管集团总部、万达院线、宝贝王等相关部门共同修编完成。

1、《2021 版万达广场建造标准》由“建造成本”和“技术描述”两部分组成。

“建造成本”是建造标准的核心文件，规定了各版本中重要的单项成本指标及面积计算依据。合作项目可根据项目实际情况和合作方的意愿适当提高建造级次，提升项目的竞争力。

2、“技术描述”是建造标准的支持文件，针对不同的建造级次，对主要技术标准、实施要求进行描述，为设计、招标、施工、验收等环节提供依据。经过相关部门联合会签的房产技术条件视为技术描述的补充内容。

3、本次修订增加了立面造型、空间创新、景观环境、艺术专项等创新内容。

4、各部门在执行《2021 版万达广场建造标准》时，必须严格遵守现行国家标准、规范，以及《万达广场及万达茂安全质量强制性技术标准》和其他现行技术标准的相关规定。

5、应用原则：总额控制，菜单选择，整体平衡。

6、创新业态及设备设施，根据业态招商情况，专项审批，单独增加成本。

《2021 版万达广场建造标准》自发布之日起执行。所有在设在施项目，在不影响工期进度的情况下，均应按照本标准执行，调增项目目标成本。

目录

1	万达广场建造标准—建造成本	3
1.1	万达广场建造成本及设计费标准	3
1.2	城市分级对应建造级次详表	4
2	万达广场建造标准—技术描述	5
2.1	建筑、结构	5
2.2	内装	9
2.3	室外空间	13
2.4	给水排水、燃气	15
2.5	暖通	18
2.6	强电	21
2.7	弱电	24
2.8	信息托管机房	28

1. 万达广场建造标准—建造成本

1.1 万达广场建造成本及设计费标准

业态	专项	单位	万达广场				计算依据		
			A版 全国旗舰 Max	B版 城市标杆 Pro	C版 常规型 City	D版 社区型 Life			
万达广场	外立面	元/m ²	1400	1300	1200	1200	按外立面正投影面积计算；内庭院、退台及灰空间立面执行外立面标准		
	步行街内装	元/m ²	2950	2350	1800	1640	按装修面积计算（含步行街公共部分，面客区及非面客区，不含店铺内装）		
	采光顶	元/m ²	3900	3650	3230	3230	按采光顶正投影面积计算（室内步行街街长 x 采光顶设计宽度），各版本宽度按实际项目设计宽度计算		
	导向标识	带塔楼	元/m ²	28	20	20	20	按总建筑面积计算，含设计费	
		不带塔楼	元/m ²	32	26	25	25		
	夜景照明	建筑	元/m ²	60	35	20	15	按地上总建筑面积计算	
		景观	元/m ²	50	40	30	20	按景观面积计算（红线内）	
	园林景观	道路及广场	元/m ²	560	480	480	480	按红线内外道路及广场铺装面积计算	
		绿化	元/m ²	350	260	240	240	按红线内外实际绿化面积计算	
		室外设施及小品	元/m ²	240	130	120	120	按景观面积计算（红线内）	
		下沉广场	元/m ²	2000	1800	1500	1500	按下沉广场地面面积	
		屋顶花园（含美化）	元/m ²	500	480	300	300	按万达广场屋面实际景观面积计算	
	特色屋顶空间	元/m ²	1600	1500	1300	1300	按特色屋顶空间（含屋顶餐饮及其他业态）总建筑面积计算，其立面、景观、夜景照明、导向标识等效果类成本纳入此成本专项		
	屋顶大跨度空间结构			可选	可选	—	—	选配菜单可根据项目情况灵活组合，总体平衡，总额不超目标成本	
	特殊专项	玻璃栈桥		可选	可选	可选	可选		
		室内公区多功能楼梯或台阶		可选	可选	可选	可选		休息、展示、多经、交通等
		室内多媒体互动装置		可选	可选	可选	可选		各类型 LED 屏、感应地砖、投影机
		室内种植		可选	可选	—	—		
		公共艺术品专项		可选	可选	可选	可选		
		外卖驿站		可选	可选	可选	可选		
大型装置、艺术雕塑专项			可选	可选	可选	可选			
艺术水景专项			可选	可选	可选	可选			
飞天梯			可选	可选	—	—			
创新照明			可选	可选	可选	—	格栅屏、贴膜屏、感应地砖、投影机		
户外索网天幕			可选	可选	—	—			
中庭跨层钢连桥			可选	可选	可选	—			
室内外天幕		可选	—	—	—				

说明:

- 1) 在严寒地区 A 区, 外立面建造成本增加 100 元/m², 计算依据: 按外立面正投影面积计算;
- 2) 玻璃采光顶的建造成本按玻璃采光顶自动开启窗面积占步行街首层公共区域地面面积的 25% (含 25%) 以内为基准, 若玻璃采光顶自动开启窗面积超过步行街首层公共区域地面面积的 25%, 则每增加 5% (含 5%) 以内, 玻璃采光顶建造成本增加 200 元/m², 但玻璃采光顶自动开启窗面积上限为不超过步行街首层公共区域地面面积的 30%, 本建造成本增加计算依据: 按步行街正投影面积计算 (各版本宽度按实际项目设计宽度计算)。

业态	专项		单位	万达广场				计算依据
				A 版	B 版	C 版	D 版	
设计费	商业部分	方案及外立面施工图	元/m ²	40	30	25	25	按商业地上总建筑面积计算 (含万达广场、室外步行街、独立写字楼、酒店、公寓)
		夜景照明	万元/项	160	50	10	10	按万达广场个数计算, 其余业态设计费包含在工程费中
		夜景照明动漫	万元/项	60				除 A 版外均不做动漫设计
		景观	元/m ²	55	40	30	30	按实际景观面积计算
		步行街内装	元/m ²	170	120	105	95	按步行街实际装修面积计算
		创新方案	元/m ²	20	15	10	10	有创新时可以发生 (按地上总建筑面积计算)
		艺术顾问设计	万元	100	—	—	—	有创新时可以发生
		创新立面方案	元/m ²	10	5	—	—	有创新时可以发生 (按地上总建筑面积计算)
		特殊结构	万元	30	30	—	—	有创新时可以发生
		多媒体创作	万元	150	50	—	—	有创新时可以发生

1.2 城市分级对应建造级次详表:

序号	建造标准级次	城市分级			
		一线	二线	三线	四线
1	A 版	城区	—	—	—
2		1A	—	—	—
3		近郊 1B	城区 2A	—	—
4	B 版	远郊 1C	近郊 2B	城区 3A	—
5		—	远郊 2C	近郊 3B	—
6	C 版	—	—	—	地级市/县级市
7	D 版	—	—	—	县城

备注: 城市分级标准以商管集团资产管理中心发布的《万达集团城市分级标准 (2020 版)》为准; 如有更新, 则以正式发布的最新版为准。

2. 万达广场建造标准—技术描述

2.1 建筑、结构

业态类别		联合发展业态						待定业态						室内步行街				其他功能用房									
业态名称		万达院线	大玩家电玩	宝贝王乐园	早教	集合店	超市	KTV	电器	大型酒楼	健身	儿童业态	零售	娱乐	特色餐饮	洗浴	走廊中庭	商铺	商管用房	地下车库	设备用房	员工食堂	非机动车库	垃圾房	员工卫生间	其他用房（疏散楼梯间、通道、仓库等）	慧云机房
标准层高/净高		<p>(一) 标准层高/净高: 分 A、B、C、D 版:</p> <p>【A 版】 1F: ≥5.7m (净高≥3.9m), 2~5F: ≥5.1m (净高≥3.3m);</p> <p>【B、C、D 版】 1F: ≥5.3m (净高≥3.5m), 2F~5F: ≥5.1m (净高≥3.3m)。</p> <p>(二) 其它层高/净高:</p> <p>【院线】 层高结合建筑设计, 一般为两层高, 三层街项目结构层高 10m 以上, 放映厅净高 8~9m; 四层街项目结构层高 8m 以上, 放映厅净高不低于 7m。影院巨幕厅平面 3×3 跨, 层高 14~17 米, 单厅面积约 660 平米, 为达到消防多层建筑标准的需求, 影院巨幕厅层高可降低至 13.05m, 梁下净高最小为 11.75m。大堂净层高≥8m, 设置约 1000~1200 m² 夹层, 夹层吊顶后净高≥2.4m。</p> <p>【A、B、C、D 版地下层】 设超市: -1F: ≥5.6m; -2F: ≥4.1m。不设超市: -1F: ≥5.2m。</p> <p>地下层如需设置非机动车, 通常设置在 -1F; 作夹层处理。地下室原则不设置机械停车。净高要求: 超市灯带下净高不低于 3.7m, 机械停车区域净高不低于 3.6m, 货运通道净高不低于 3.6m。</p> <p>【宝贝王】 淘气堡区域局部 (不大于 100 m² 范围) 净高要求 4.1m, 其他区域净高不低于 3.3m (裸顶区不低于 3.5m)。</p> <p>【商管用房】 层高≥3.0m (特殊要求详设计);</p> <p>【垃圾压缩间】 垃圾压缩间净高不低于 3.8m;</p> <p>【集中托管机房】 80~100 m², 净高不低于 3.5m。</p>																									
建筑	外墙 (含保温)	<p>根据项目不同划分 A、B、C、D 版:</p> <p>严寒地区在步行街入口等主入口部位的围护性玻璃幕墙 (后侧无实体墙), 应采用三层玻璃幕墙 (双层中空、外层 LOW-E)。橱窗与店铺间实体隔墙应在橱窗侧做内墙保温。</p> <p>【裙房】 A、B、C、D 版均采用铝幕墙、玻璃幕墙、天然石材、金属漆、真石漆涂料等组合外墙面。</p> <p>建筑主要立面和临停车场及次干道的立面均宜采用幕墙。</p> <p>当万达广场背立面或侧立面面向地面停车场时, 商铺外墙设与正立面橱窗等高 (含店招) 的玻璃店面, 门头上方于玻璃内侧设 600mm 高店招; 外立面实墙处参照正立面设置橱窗。</p> <p>临停车场侧主入口立面参照主入口的建造标准设置门头; 多首层项目客流集中的入口应参照主入口的建造标准设置门头。</p>																									
	广告位	<p>照明灯具设置背板, 预留电源, 独立配电和加装计量电表。光源选用防水型 LED 光源; 广告布封边具有铰接装置; 具有广告布张紧装置和防风钢丝网; 组合 LOGO 采用 T5mm 吸塑亚克力面板。</p> <p>A 版: 正立面, 1 个大广告位, 3 个小广告位; 侧立面 (临次干道), 1 个组合 LOGO; 侧立面 (临支路), 3 个小广告位; 侧立面 (临停车场) 5 个小广告位; 背立面, 3 个小广告位; 背立面 (临停车场), 5 个小广告位;</p> <p>B 版: 正立面, 1 个大广告位, 3 个小广告位; 侧立面 (临次干道), 1 个大广告位, 1 个组合 LOGO; 侧立面 (临支路), 3 个小广告位; 侧立面 (临停车场) 5 个小广告位; 背立面, 3 个小广告位, 1 个组合 LOGO; 背立面 (临停车场), 7 个小广告位, 1 个组合 logo, 或 8 个小广告位;</p> <p>C、D 版: 正立面, 1 个大广告位, 3 个小广告位, 1 个组合 LOGO; 侧立面 (临次干道), 1 个大广告位, 2 个小广告位; 侧立面 (临支路), 3 个小广告位; 侧立面 (临停车场) 5 个小广告位; 背立面, 3 个小广告位, 1 个组合 LOGO; 背立面 (临停车场), 7 个小广告位, 1 个组合 logo, 或 8 个小广告位。</p> <p>广告位的面积及布置方式详见《万达广场固定广告位和店招 LOGO 技术标准》。临停车场布置的组合 logo 结合商管需求可改为小广告位或置换到其他侧墙面, 广告位应成组布置。</p>																									

业态类别	联合发展业态							待定业态								室内步行街		商管用房	地下车库	其他功能用房						
	万达院线	大玩家电玩	宝贝王乐园	早教	集合店	超市	KTV	电器	大型酒楼	健身	儿童业态	零售	娱乐	特色餐饮	洗浴	走廊中庭	商铺			设备用房	员工食堂	非机动车库	垃圾房	员工卫生间	其他用房（疏散楼梯间、通道、仓库等）	慧云机房
建筑	室外LED屏	1. 室外LED屏每个广场户外设置不少于一块。 2. 室外LED屏的大小≤200平米，受立面条件限制时，不应小于90平米。 3. 室外LED屏的宽高比为4:3或16:9，点间距为P10 4. 室外LED屏正面到安装背衬面的距离不得小于1米 5. A版室外可增加LED转角屏，转角屏的大小≤800平米																								
	电梯扶梯	【品牌】 合资品牌（万达供方品牌库）。 【梯型基本参数】 1. 扶梯：梯速0.5m/s，梯阶宽度1m，倾角：30°，运送能力：6000人/h，扶梯均设变频，扶梯扶手和梯步侧板设LED光带。其余按厂家标配，扶梯包板需进行二次装修； 2. 客梯：影城客梯载重量1.6t，其余客梯载重量1.35t，梯速均为1.5m/s，各层设小门套，轿厢四壁、厅门发纹不锈钢，其它参数详设计，装修详设计； 3. 货梯：载重量2t，速度0.5m/s，各层设小门套，轿厢四壁、厅门钢板喷漆；其它参数详设计，装修详设计； 4. 客货两用梯：载重量1.6t，速度1m/s，各层设小门套，轿厢四壁、厅门发纹不锈钢，其它参数详设计，装修详设计； 5. 每组客用电梯不少于一台设置低位按钮带盲文、无障碍扶手。 【电梯装饰】 电梯装饰标准见内装部分；客梯和扶梯与内装具体界面为：客梯不含地面面材；扶梯不含侧封板和底封板。																								
	交付标准	1. 万达院线：（1）墙体：影厅墙体200mm墙体+不小于100mm厚空腔间层+200mm墙体，三面20mm厚抹灰；影厅墙体必须为容重不低于800kg/m³的实心砌块墙，空腔间层内附50mm厚容重不低于50kg/m³的玻璃棉，施工要求见《院线交房条件》，影城区域内的卫生间、办公用房、仓库等辅助用房的墙体用200mm厚的实心砌体砌筑，抹灰找平；影厅内扶手墙为钢筋混凝土一次浇筑完成，厚度100mm，高度1050mm，两侧抹灰厚度各20mm，扶手墙超出第一个踏步100mm。 （2）地面：影城区域内所有地面（大堂、洗手间、库房、办公区及放映夹层地面除外）、影厅内座椅台阶（含结构台阶和建筑砌筑台阶，不含观众进散场踏步）、影厅入场坡道及影厅银幕前地面和舞台砌筑均抹灰找平。（3）顶棚：混凝土结构面交付。（4）防火卷帘和除电影厅厅门之外的防火门安装调试完成。（5）其它：与影厅紧邻的空调机房必须作墙面隔音降噪处理。 2. KTV：混凝土结构棚面抹平；混凝土地面；水泥抹灰墙面、混凝土柱面。 3. 大玩家电玩：混凝土结构棚面抹平；地面混凝土结构水泥砂浆找平；墙面、柱面刮腻子刷白色乳胶漆。 4. 宝贝王业态：宝贝王乐园：与步行街联通口设置水晶防盗卷帘，位于首层时，需在室外联通的门口区域加装门斗；地面公共区域600x600mm地砖（材质及颜色按宝贝王标注），淘气堡地面C20细石混凝土找平，水吧、清洁间、餐饮区域做防水层；办公室、教室、财务室、强弱电间为砌筑墙体，柱面双层石膏板，墙、柱面层白色乳胶漆；天花为双层石膏板吊顶白色乳胶漆及造型，裸顶按宝贝王标注色号喷涂。其余内容详见房屋交接技术条件。 5. 儿童娱乐及教育培训：混凝土结构棚面抹平；混凝土地面；水泥砂浆抹灰墙面、混凝土柱面。其余内容详见房屋交接技术条件。 6. 电器：混凝土结构棚面抹平；地面60cm×60cm淡米黄色玻化砖，墙面、柱面白色乳胶漆。 7. 超市：墙面、柱面、顶棚白色乳胶漆，地面地砖或水磨石（根据合同要求）。砌筑墙完成。超市后场及卖场生鲜区域要求结构梁、板下沉300mm，该区域下方无高、低压配电房；降板区不超过超市总面积的1/2，具体降板区域需要提前提资。 8. 待定餐饮（含大型酒楼、特色餐饮）：混凝土结构棚面，混凝土地面、水泥抹灰墙面、柱面。 9. 待定零售（含快时尚次主力店、儿童、迪卡侬等）：混凝土结构棚面抹平，墙面、柱面水泥砂浆抹平，60cm×60cm淡米黄色玻化砖地面或水泥砂浆找平（根据合同要求）。 10. 待定娱乐（含洗浴、健身等）：混凝土结构棚面，混凝土地面、水泥抹灰墙面、柱面。其余内容详见房屋交接技术条件。 11. 室内步行街店铺：餐饮毛坯交付，非餐饮精装完成，精装标准见内装。 12. 商管用房：参见《商业管理用房实施标准》。 13. 员工食堂：地面防滑地砖，墙面瓷砖，铝扣板吊顶。员工食堂所需的设备、设施包括排油烟及补风设备、厨具、餐具、灶具、冰箱及冰柜等储藏设备、清洗用具、货架以及就餐区桌椅、分餐台、残食台、洗手台等按使用需求配备到位。 14. 垃圾房：顶棚刷防水防腐防油涂料，钢砂耐磨地坪，金刚砂含量每平方米不少于5kg，耐磨层厚度不少于2.5mm。隔墙采用砌砖实墙，白色瓷砖贴到天花板。 15. 员工卫生间：地面防滑地砖，墙面瓷砖，铝扣板吊顶。 16. 步行街消防疏散楼梯的前室地面采用防滑地砖，其余做水泥抹灰地面。墙面及顶棚水泥砂浆抹平压光，白色乳胶漆或防污、防霉，耐水三合一腻子，金属栏杆。																								

业态类别	联合发展业态							待定业态							室内步行街		商管用房	地下车库	其他功能用房						
业态名称	万达院线	大玩家电玩	宝贝王乐园	早教	集合店	电器	KTV	超市	大型酒楼	健身	儿童业态	零售	娱乐	特色餐饮	洗浴	走廊中庭			商铺	设备用房	员工食堂	非机动车库	垃圾房	员工卫生间	其他用房 (疏散楼梯间、通道、仓库等)
建筑	夜景照明	<p>【内容】楼体夜景照明、景观照明，智能控制；</p> <p>1、各立面照度要求：A版各立面平均照度不低于200lx；B版主立面及临停车场立面平均照度不低于200lx，侧立面不低于150lx；C版及以下主立面及临停车场立面平均照度不低于150lx，侧立面不低于100lx；入口门头亮度须大于周围立面亮度的4倍，且不大于600lx。内庭院外立面夜景照明标准同建筑外立面照明标准执行</p> <p>2、整体LED动态效果A版占比不低于50%，B版占比不低于25%，C、D版占比不低于5%，确保主立面和临停车场立面有动态效果；</p> <p>3、A、B版入口门头需要有动态效果，C版入口门头需要有强调效果，D版入口门头需要有功能照明；</p> <p>4、立面洗墙灯具照射的立面面积占比：</p> <p>A版：占比不低于70%；主立面和临停车场立面以洗墙灯具为主，灯具数量不少于立面长度×2；其余立面重点造型部位为洗墙灯，搭配少量投光灯；</p> <p>B版：占比不低于60%；主立面和临停车场立面以洗墙灯具为主，灯具数量不少于立面长度×1.8；其余立面重点造型部位为洗墙灯，搭配部分投光灯；</p> <p>C版：占比不低于40%；主立面和临停车场立面以洗墙灯具为主，灯具数量不少于立面长度×1.5；其余立面重点造型部位为洗墙灯，搭配部分投光灯；</p> <p>D版：占比不低于20%；主立面和临停车场立面重点造型部位采用洗墙灯；搭配部分投光灯。</p> <p>5、D版用品牌库B类光源，A、B、C版用品牌库A类光源。</p> <p>【照明系统】传统照明灯具、LED灯具、LED控制系统及整体灯光智能控制系统等，灯具品牌符合万达品牌库，夜景灯光智能控制系统应满足“慧云智能系统”协议要求和回路划分标准，预留联网条件。</p>																							
	人防地下室	对应人防等级及用途按照国家标准及地方要求，平战结合设计，装修标准按照平时功能设置。																							
	消防、安全	<p>防火门设置：</p> <p>1、主力店与室内步行街连通处宜采用防火卷帘分隔；如因当地消防要求需设置防火门时，宜设置玻璃防火门（首选常开式）或超大防火门（3m×3m），宽度按疏散设计要求。</p> <p>2、连通金街且顾客经常使用的通道与室内步行街相邻的防火门采用玻璃防火门（首选常开式），防火门上宜采用防火玻璃亮子；</p> <p>3、其他疏散通道与室内步行街相邻的防火门采用钢制防火门，门高2.3m（建筑按此标准预留洞高），宽度按疏散设计要求，设在客流较多的通道应采用常开式防火门。防火门上部面向步行街一侧应贴瓷砖并做装饰处理，预留LED广告灯箱用电点位。</p> <p>4、经常有货物通行的防火门宜设常开防火门，如：货梯厅、步行街端头两侧的背走道等。</p> <p>通向室外的防火门，KTV、院线等封闭管理业态内部的防火门，业态之间疏散相互借用的防火门、上人屋面设联网门禁。</p> <p>采光顶夹胶玻璃应采用半钢化玻璃；采光顶和玻璃幕墙用钢化玻璃应进行均质化处理；玻璃原片应采用优等品。</p> <p>地下车库出入口应设置防撞隔离保护设施和限高标识设施，出入口反坡处应配置合页式防汛挡板和防汛沙箱，详见《万达广场防汛挡板及沙箱制作安装标准》：</p> <p>A版：应设置高度不低于500mm的钢筋混凝土翻边和钢栏杆，表面刷防锈漆两道，颜色由设计确定；采用轻型钢结构夹胶玻璃雨棚，钢构件表面氟碳喷涂，玻璃采用半钢化夹胶玻璃，具体造型及颜色详单项设计，结合造型设置广告灯箱；</p> <p>B版及以下：应设置高度不低于500mm的钢筋混凝土翻边和钢栏杆，表面刷防锈漆两道，颜色由设计确定；年降水量大于800mm地区和严寒地区，采用轻型钢结构夹胶玻璃雨棚，钢构件表面喷涂氟碳，玻璃采用半钢化夹胶玻璃，具体造型及颜色详单项设计。</p>																							
	特色屋顶空间 (含屋顶餐饮及其他业态)	<p>根据业态规划需要灵活布置。以屋顶餐饮创新空间在顶层餐饮中岛区设置庭院式一拖二的特色餐饮街区为例：</p> <p>1、餐饮街区建筑立面、景观、夜景照明、导向标识根据主题效果进行一体化设计，纳入屋顶餐饮成本专项；</p> <p>2、立面根据主题效果采用幕墙、外墙砖、涂料等材料，选材突出主题效果或地方特色；店招、侧招、广告位预留底板、点位等计入专项立面成本，装饰、装修成本由商户负责；</p> <p>3、内庭院结构降板不超过400mm，严禁向店铺方向排水；</p> <p>4、内庭院铺地、绿化、小品、露台、栏杆详景观设计，纳入专项景观成本；</p> <p>5、夜景照明满足夜经济经营需求，考虑直梯上到屋面，预留夜间经营通道；</p>																							
其它设施	<p>主力店与步行街接口设置防盗卷帘。通往影城的客用电梯厅、超市提前营业通道与步行街公共区域之间设防盗卷帘（除宝贝王外，所有商家自理）。防盗卷帘不应影响疏散。</p> <p>严寒及寒冷地区地下车库入口设置快速堆积门。</p> <p>万达广场一层所有出入口（不含疏散门）设置双道门。严寒地区应设三道门。地下一层通往一层的扶梯间设感应门。</p>																								

业态类别		联合发展业态						待定业态						室内步行街		商管用房	地下车库	其他功能用房								
业态名称		万达院线	大玩家电玩	宝贝王乐园	早教	集合店	电器	KTV	超市	大型酒楼	健身	儿童业态	零售	娱乐	特色餐饮			洗浴	走廊中庭	商铺	设备用房	员工食堂	非机动车库	垃圾房	员工卫生间	其他用房 (疏散楼梯间、通道、仓库等)
建筑	节能绿建设计	1. 满足《民用建筑节能设计标准》，针对严寒、寒冷、夏热冬冷、夏热冬暖等不同地区，外墙保温采用相应的构造措施做法。 2. 玻璃采光顶结合节能、消防规范要求设置开启扇。 3. 玻璃采光顶玻璃可见光透过率 $\geq 43\%$ ，K值 $\leq 1.65W/m^2$ ，遮阳系数 ≤ 0.31 。 4. A版，采光顶玻璃20%用遮阳铝板代替；B、C、D版采光顶玻璃30%-40%用遮阳铝板代替。																								
	业态类别	联合发展业态						待定业态						室内步行街		商管用房	地下车库	其他功能用房								
业态名称		万达院线	大玩家电玩	宝贝王乐园	早教	集合店	电器	KTV	超市	大型酒楼	健身	儿童业态	零售	娱乐	特色餐饮			洗浴	走廊中庭	商铺	设备用房	员工食堂	非机动车库	垃圾房	员工卫生间	其他用房 (疏散楼梯间、通道、仓库等)
结构	楼面活荷载：见右表(降板区填料计入恒载)； 屋面活荷载： 3.0kN/m ² (屋顶花园)；2.0kN/m ² (普通上人屋面)； (1)有绿化要求时，覆土按恒载考虑，厚度取0.7m，采用专用种植土，容重不超过13kN/m ³ 。 (2)冷却塔、冷凝器等大型设备按恒荷载考虑。	大堂、走廊 3.5kN/m ² 影院看台及台下仓储 3kN/m ² 空调机房 7kN/m ² 卫生间 2.5kN/m ² (需考虑600mm厚填料) 储藏室 5.0kN/m ²	4kN/m ²	4kN/m ² 特殊区域(两层及以上的挑空区域等)地面使用荷载为7kN/m ² ，宝贝王及儿童娱乐、儿童教育须按照施工进度要求提前提供准确位置	4kN/m ²	4kN/m ²	4kN/m ²	4kN/m ² (三层及以下) 5kN/m ² (四层及以上)	超市各区域均按照10kN/m ² 取值 卸货区 15kN/m ² (沃尔玛、物美是20kN/m ²)	厨房区 6kN/m ² (无降板时另考虑300mm厚填料) 用餐区 4kN/m ²	4kN/m ² ，如新建项目包括泳池，泳池区活荷载：20kN/m ² (泳池池壁结构和设备重量计入恒荷载)	4kN/m ²						商铺：顶层商铺按照餐饮考虑，铺内4.5kN/m ² ；其它商铺均取4kN/m ² ； 走廊：3.5kN/m ² 连桥：4N/m ² 公共卫生间：2.5kN/m ² ，需考虑降板。	4kN/m ²	双层停车 5kN/m ² ； 单层停车 4kN/m ² ， 货车通道 10kN/m ²	垃圾间不小于4kN/m ² ，其它按照国家规范设计。				集中托管机房区域按6kN/m ²	6kN/m ²
	结构类型	钢筋砼框架结构或框架剪力墙结构，柱网以8.4m×8.4m为主；跨度大于18m的梁宜采用预应力混凝土。																								

2.2 内装

类别	技术描述
<p>各区域内部装修标准 (除室内步行街公共区域)</p>	<p>装修界面：万达院线，KTV，大玩家电玩，宝贝王乐园及早教，电器，超市，待定餐饮（含大型酒楼、特殊餐饮），待定零售（含快时尚次主力店、儿童、迪卡侬等），待定娱乐（含洗浴、健身等），除建筑包含的交付标准外，其余装修由客户完成。</p> <p>1. 室内步行街餐饮店铺：</p> <p>（1）除建筑包含的交付标准外，其余装修由客户完成。</p> <p>（2）精装非餐饮店铺：地面采用 600mm×600mm 玻化砖；配置电源箱、弱电信息面板；隔墙乳胶漆饰面；50 系列上人吊顶（轻钢龙骨，9.5mm 双层纸面石膏板），刮大白，刷乳胶漆；需安装基本照明，照度满足 500lx，选择高档筒灯。</p> <p>2. 商管用房：地面：800mm×800mm 地砖或地毯；墙面：玻璃、木饰面、乳胶漆；顶棚：石膏板、矿棉板。</p> <p>3. 地下车库：</p> <p>地面：钢砂耐磨地坪，金刚砂含量每平米不少于 5kg，耐磨层厚度不少于 2.5mm；车位车挡采用金属铁管(Ø 76*3mm*2000mm 钢管加组焊底座，喷黄黑双色荧光漆)挡车器；墙面、柱面：采用耐水、防霉、防污一体化腻子(局部彩色乳胶漆)；顶棚：混凝土板结构棚面板底平整处理（可采用耐水、防霉、防污一体化腻子）。自动扶梯和客梯在停车场应设置通透玻璃候梯厅，候梯厅出入口与车道之间应设置缓冲区，并采用隔离墩分隔。寒冷地区车库出入口设置 2 道堆积门、严寒地区车库出入口设置 3 道堆积门。</p> <p>4. 慧云智能化机房：</p> <p>地面：国产优质陶瓷防静电架空地板；墙面：玻璃、石膏板、乳胶漆；顶棚：石膏板、铝扣板、矿棉板。</p> <p>5. 慧云相关机房：</p> <p>（1）制冷机房、换热站、燃气锅炉房：顶棚刷防水防霉涂料，墙面刷防水防霉涂料或采用白色瓷砖贴到天花顶，地面采用 600X600 灰色防滑通体砖，踢脚采用 150mm 高灰色通体砖踢脚。</p> <p>（2）消防水泵房、给水泵房：墙面距地 1.8m 贴瓷砖，1.8m 以上及顶棚采用安石粉，地面采用金钢砂耐磨地坪，金刚砂含量每平米不少于 5kg，耐磨层厚度不少于 2.5mm。</p> <p>（3）通风机房/空调机房、水箱间/报警阀室、污水间/隔油间：顶棚面层涂白色防水耐擦洗涂料，墙面采用安石粉，地面采用金钢砂耐磨地坪，金刚砂含量每平米不少于 5kg，耐磨层厚度不少于 2.5mm。污水间/隔油间墙面距地 1.8m 贴瓷砖，污水间/隔油间内设置增压泵及冲洗卷盘。。</p> <p>（4）电梯机房：顶棚面层涂白色乳胶漆，墙面面层涂白色乳胶漆，地面水泥砂浆找平。</p> <p>（5）开闭所、配变电所、值班室、弱电机房：地面防滑通体砖；楼层强、弱电竖井，地面水泥砂浆找平；顶棚面层涂白色乳胶漆，值班室顶棚采用 600X600 穿孔矿棉吸音板或防霉涂料，墙面面层涂乳胶漆。</p> <p>（6）柴油发电机房及储油间、设备用房（如制冷机房、消防水泵房）值班及配电控制室：顶棚采用腻子找平，墙面采用 200X300 白色瓷砖，铺至 1.8 米高，其余墙面采用 600X600 穿孔矿棉吸音板到顶内加岩棉，地面采用 600X600 灰色防滑通体砖，踢脚采用 150mm 高灰色通体砖踢脚。</p> <p>6. 地下车库收费亭：根据项目配置,附属设施包括：开关、插座、照明、空调、通讯等配置齐全。</p> <p>7. 餐饮后勤通道：</p> <p>地面为金钢砂耐磨地坪，金刚砂含量每平米不少于 5kg，耐磨层厚度不少于 2.5mm，墙面距地面 30cm 处做橡胶防撞踢脚，距地 1.8 米为瓷砖墙裙，之上为白色乳胶漆，转弯处加防撞护角，高度为 1.8 米。</p>

类别	分项	级别	技术描述
室内步行街公共区域内装标准	整体说明		<p>【面客区】：室内步行街公共区域（含：直街段、中庭、主次入口、洗手间、通往室外广场、地铁连通道及金街、洗手间的通道、超前区、电梯厅、自动扶梯厅、地下停车场进入电梯厅、超市等相邻落客区域。不含精品店铺内装。）</p> <p>【非面客区】：后勤通道，辅助通道（特指除面客区域外室内步行街第一道防火门至室外，室内步行街第一道防火门至消防疏散通道之间区域）。</p> <p>地面石材实施标准详见《万达广场万达广场地面石材实施技术标准及管控手册》，可根据既定主题，局部选择特殊规格、特殊色彩、特殊质感的石材、地砖等进行材料搭配</p>
	天花	A版	<p>【面客区】：采用轻钢龙骨石膏板吊顶（9.5mm 双层石膏板）、金属吊顶、铝方通（壁厚 1mm），依据设计局部搭配 A 级防火软膜（可开启）、亚克力灯片、GRG、特殊造型灯箱（烤漆铝板边框，可附加数码打印图案）等其他符合防火等级要求的特殊装饰材料；设备集中检修区域需设置 600x600 矿棉装饰吸声板检修带</p> <p>【非面客区】：轻钢龙骨吊顶（12mm 单层石膏板）。</p>
		B版	<p>【面客区】：采用轻钢龙骨石膏板吊顶（9.5mm 双层石膏板）为主，主、次入口，中庭，主题街区及步行街直街段等空间吊顶可采用金属吊顶、A 级防火软膜（可开启）、亚克力灯片、GRG；铝方通（壁厚 1mm）、特殊造型灯箱（烤漆铝板边框，可附加数码打印图案）等符合防火等级要求的特殊装饰材料；设备集中检修区域需设置 600x600 矿棉装饰吸声板检修带，地下停车场电梯厅外相邻区域局部可采用金属板、铝方通（壁厚 1mm）、特殊造型灯箱、金属网或彩色乳胶漆</p> <p>【非面客区】：轻钢龙骨吊顶（12mm 单层石膏板）。注：防火门之间的疏散通道采用轻钢龙骨吊顶（12mm 单层石膏板）。</p>
		C版	<p>【面客区】：采用轻钢龙骨石膏板吊顶（9.5mm 双层石膏板）主入口、中庭、主题街区等区域局部可采用金属吊顶、亚克力灯片、铝方通（壁厚 1mm）、特殊造型灯箱等其他符合防火等级要求的特殊装饰材料；设备集中检修区域需设置 600x600 矿棉装饰吸声板检修带，地下停车场电梯厅外相邻区域局部可采用金属板、铝方通（壁厚 1mm）、特殊造型灯箱、金属网或彩色乳胶漆</p> <p>【非面客区】：轻钢龙骨吊顶（12mm 单层石膏板）。注：防火门之间的疏散通道不吊顶，结构顶面建筑初装修做刮腻子找平喷涂黑漆。</p>
		D版	<p>【面客区】：轻钢龙骨石膏板吊顶（9.5mm 双层石膏板），主入口、中庭区域局部采用石膏板造型吊顶。设备集中检修区域需设置 600x600 矿棉装饰吸声板检修带；</p> <p>【非面客区】：轻钢龙骨吊顶（12mm 单层石膏板）。注：防火门之间的疏散通道不吊顶，结构顶面建筑初装修做刮腻子找平喷涂黑漆。</p>
	地面	A版	<p>【面客区】：采用国际知名人造岗石。可根据设计需要，搭配天然大理石、瓷砖、玻璃等其他特殊饰面材料。可在主入口、中庭、连桥及部分直街段采用地面拼花；</p> <p>【非面客区】：采用玻化砖；</p>
		B版	<p>【面客区】：首层采用人造岗石，其余楼层采用玻化砖为主。可根据设计需要，搭配天然大理石、瓷砖、玻璃等其他特殊饰面材料；可在主入口、首层中庭及部分直街段地面采用直线切割的拼花或同规格地砖跳色铺装；</p> <p>【非面客区】：采用 300X300 或 600X600 防滑砖；</p>
		C、D版	<p>【面客区】：采用玻化砖；首层地砖的使用规格为 800x800mm 或 600x900mm；</p> <p>【非面客区】：采用 300X300 或 600X600 防滑釉面砖或金刚砂耐磨地坪（金刚砂含量每平方米不少于 5kg，耐磨层厚度不少于 2.5mm）</p>
	机械升降舞台		主中庭视项目情况设置机械升降舞台；
	连廊侧板	A版	中庭、长街、连桥侧板：石膏板乳胶漆、GRG、烤漆铝板、夹胶玻璃、不锈钢、石材、玻璃钢等，可采用背发光或装饰灯槽，可采用 LED 电子屏；
		B版	中庭、长街、连桥侧板：石膏板乳胶漆、局部可搭配 GRG、烤漆铝板、夹胶玻璃、不锈钢、石材、玻璃钢等特殊装饰材料，可采用装饰灯槽，局部可采用 LED 电子屏；
		C版	中庭、长街、连桥侧板：石膏板乳胶漆、部分特殊装饰材料（烤漆铝板、夹胶玻璃、不锈钢等），局部采用背发光或装饰灯槽；
		D版	中庭、长街、连桥侧板：石膏板乳胶漆，可采用装饰灯槽
连廊玻璃护栏		不锈钢竖挺玻璃栏板，8mm+1.14pvb+8mm 钢化夹胶玻璃，高度 1.3 米，玻璃做均质化处理；木制或人造石扶手，扶手上沿距楼地面高度为 1.2 米；	

类别	分项	级别	技术描述	
室内步行街公共区域内装标准	墙面、柱面	A版	实墙面：高级石材、发光亚克力、高级工艺玻璃、特殊定制装饰型材；柱面：采用进口石材、异型石材包柱或搭配B版规定的材料；	
		B版	【面客区】实墙面：国产普通石材、亚克力、金属烤漆玻璃、彩色铝板、彩色乳胶漆，墙面彩绘，装饰纹样砖、瓦片等满足防火等级要求及主题需要的特殊定制装饰材料；柱面：石材包柱、铝单板包柱，特殊造型灯箱； 【非面客区】玻化砖	
		C版	【面客区】实墙面、柱面：铝板、玻化砖、烤漆玻璃、乳胶漆、墙面彩绘、装饰纹样砖、瓦片等满足防火等级要求及主题需要的特殊定制装饰材料； 【非面客区】乳胶漆，瓷砖踢脚；。	
		D版	【面客区】实墙面、柱面：采用玻化砖、乳胶漆；【非面客区】乳胶漆，瓷砖踢脚。	
	店铺与公区隔断		防火分区式：净高≥3.5米时，店铺隔断采用19mm厚钢化安全玻璃或定制成品防盗卷帘，净高<3.5米时，店铺玻璃隔断采用15mm厚钢化安全玻璃或定制成品防盗卷帘。玻璃需做均质化处理。 步行街式防火分区：净高≥3.5米时，店铺隔断采用19mm厚非隔热型(C类)钢化安全防火玻璃，净高<3.5米时，店铺玻璃隔断采用15mm厚非隔热型(C类)钢化安全防火玻璃。玻璃需做均质化处理，商铺玻璃门上方固定扇高度不低于650mm，具体详设计。 局部增加热弯钢化玻璃，LED贴膜屏等特殊材料及工艺做法，根据具体项目内装限额选择设计，整体平衡。	
	室内店招		预留通长热镀锌矩形钢吊挂点基础；钢骨架、无机不燃板基层、面材由商铺自理。	
	室内LED屏及固定广告位		中庭等空间结合场景增加透明LED格栅屏，点间距：P3.9X7.8mm 按《万达广场固定广告位和店招LOGO技术标准》中室内及停车场部分的设置原则、数量及做法完成广告位的制作及安装。	
	室内ATM机位		预留电源及网络接口。	
	自动扶梯	A、B版	侧板、底板：铝板、不锈钢板、艺术玻璃、OC耐力板、GRG等材料；高亮LED光源； 各层自动扶梯两侧加装不锈钢立挺的安全玻璃护栏，玻璃采用6mm+1.14pvb+6mm钢化夹层玻璃（需做均质化处理），护栏的防护高度为1.5米。	
		C、D版	侧板、底板：铝板、石膏板等材料包封，不做造型；高亮LED光源 各层自动扶梯两侧加装不锈钢立挺的安全玻璃护栏，玻璃采用6mm+1.14pvb+6mm钢化夹层玻璃（需做均质化处理），护栏的防护高度为1.5米。	
	客梯	A、B版	客梯：地面采用人造岗石；其余厂家标配；	
		C、D版	客梯：地面采用石材；其余厂家标配。	
	室内灯具		各空间照度要求：主次入口地面照度500lx，立面150lx；中庭地面照度600lx，侧裙100lx；直街段地面照度250-350lx，立面120lx；扶梯踏面照度250lx；连桥地面照度350lx；客梯厅地面照度250-300lx，立面100-120lx；步行街端头地面照度250-300lx，立面100-120lx；通往卫生间走道地面照度200-250lx，立面100-120lx； 中色性空间照度值在此基础上提高30%，深色系空间提高50% 主光源：采用LED灯、其余采用金卤灯、荧光灯等节能型灯具； (1) LED灯：灯具效率不小于60%，满足相关安装防护等级，显色性不低于80，色容差在5SCDM以内，配光精准，功率因数高，寿命不小于25000小时； (2) 金卤灯：灯具效率不小于60%，满足相关安装防护等级，显色性不低于80，色温稳定，色容差在5SCDM以内，配光精准，功率因数高，寿命不小于15000小时； (3) 节能型荧光灯：灯具效率不小于50%，满足相关安装防护等级，显色性不低于75，色温稳定，色容差小，配光精准，功率因数高，寿命不小于10000小时； (4) LED可变光源及遥控控制系统。 (5) 配合主题场景采购、定制的特殊类型灯具 采光顶及登高车无法到达区域灯具加装升降装置	
	服务台及相关设施		石材、金属板、亚克力、艺术玻璃、玻璃钢等，设置服务台位置标识，在服务台正面设置DM单仓位，具备：供电、通讯、网络、广播功能。	
	室内公共卫生间	标准功能配置设施要求		抗倍特板成品隔断，不锈钢小五金。高档石材或国产优质人造石台面，防雾镜、独立休息椅、存包柜，母婴室需配置婴儿安全椅（采用超纤皮等耐脏耐擦洗材料）、多功能护理台、哺乳沙发、拉帘、安全椅、湿纸巾加热器、空气净化器、感应式垃圾桶。烘手器、洗手液一体化嵌入式设计；暗藏式垃圾桶。设全身镜600x1800mm，洗手台设置购物袋挂钩，女卫前室设独立置物台，
		墙地面	A、B版	石材，金属板、烤漆玻璃、高级马赛克、特殊定制瓷砖、壁布、乳胶漆；
			C、D版	玻化砖、釉面砖、壁布、烤漆玻璃、马赛克、乳胶漆
		顶面	A、B版	金属板、金属格栅、轻钢龙骨防水纸面石膏板
			C、D版	轻钢龙骨防水纸面石膏板
		洁具五金	A版	墙龙头（感应式，龙头内部自带起泡器）、小便器（感应式，感应器上带手动按钮，含儿童专用），蹲便器（感应式，感应器上带手动按钮）、坐便器（含儿童、残疾人专用）等采用国际知名品牌，感应器电源使用直流电；地漏采用国产专用防臭地漏。水盆、拖布池设置提篮式弹跳芯下水器；卫生间隔间采用带缓冲功能的合页
B、C、D版	墙龙头（感应式，龙头内部自带起泡器）、小便器（感应式，感应器上带手动按钮，含儿童专用），蹲便器（感应式，感应器上带手动按钮）、坐便器（含儿童、残疾人专用）等采用国内知名品牌，感应器电源使用直流电；地漏采用国产专用防臭地漏。水盆、拖布池设置提篮式弹跳芯下水器；卫生间隔间采用带缓冲功能的合页			

类别	分项	级别	技术描述
室内步行街公共区域内装标准	五金件及其他		地弹簧、门把手、锁、合页等采用国产优质品牌；广场主出入口等高大弹簧门要加装防倾倒安全链，步行街式防火分区的店铺玻璃门应安装自行关闭地弹簧、门吸自动闭锁装置。
	互动体验类产品		在人流集中的重要空间节点或需要带动人流的端头位置，设置激光灯、投影仪、电子触摸屏等科技类互动及其他游戏类互动体验成品设备。根据具体项目内装限额选择设计，整体平衡。
	包装		玻璃钢制品：包括墙面、顶面特殊主题造型；人物、动物 IP 形象；大型构筑物；玻璃栏板 UV 图案贴膜。根据具体项目内装限额选择设计，整体平衡。
	休息区		根据平面设置位置及数量预留边界技术条件，相应空间硬装材料做法详项目设计，材料使用按天、地、墙相关技术描述执行，家具配置参照《休息区设计模块》标准执行。
	室内小品（设施类；小品类）		包含突出空间主题场景的相关吊挂、各类布品（例如假树、沙滩、器物等），垃圾桶、自助储物柜等功能设施；材料使用需符合 B1 级防火要求。根据具体项目内装限额选择设计，整体平衡。
导向标识	<p>【范围】包括万达广场室内公共空间（含主题街区）、万达广场室外场地（含金街、屋顶花园、地面停车场及户外 LOGO 塔）、万达广场地下停车场。</p> <p>【标准描述】1，各版本室外主入口广场应设置 LOGO 塔。</p> <p>2，各版本室内大堂综合、楼层综合、电梯厅等显示商铺信息的牌体引入智能触摸电子屏；首层大堂综合的屏幕尺寸不小于 55 寸，其余屏幕尺寸不小于 42 寸。触摸灵敏，操作连贯；</p> <p>3，智能触摸电子屏需提供包含以下功能内容的软件：场地介绍、信息发布、智能屏保、地图导览、信息搜索、商户详情、品牌推广、地图导航；各版块内容徐结合具体项目需求进行编制。；</p> <p>4，牌体主要材质：金属烤漆饰面板，优质亚克力饰面板，镜面不锈钢、钢化夹胶安全玻璃，金属、亚克力雕刻字。</p> <p>5，光源：采用 LED 光源及控制系统（装饰性照明可变色），优质品牌 LED 封装，满足相关安装防护等级，显色性不低于 80，色容差在 5SCDM 以内，配光精准，功率因数高，寿命不小于 25000 小时</p> <p>6，在地下车库、屋顶花园、服务设施空间通道等位置可设置具有导引功能的 LED 投光灯。</p> <p>7，牌体涉及信息的面板需采用可更换工艺制作。</p>		
玻璃采光顶	整体说明		<p>【范围】造价含玻璃、钢结构、排烟（风）窗、遮阳系统、悬挂件等。钢结构设计费含幕墙设计费中。</p> <p>【标准描述】钢结构玻璃采光顶，符合节能、消防要求，根据性能化设计要求设置电动排烟窗。</p>
	技术参数	A 版	设椭圆、圆采光顶和长廊采光顶；标准椭圆中庭采光顶投影面积为 680 m ² ；可根据具体项目设置非标采光顶
		B、C、D 版	设椭圆、圆采光顶和长廊采光顶；标准椭圆中庭采光顶投影面积 500 m ² ；标准圆中庭采光顶投影面积 300 m ² ；可根据具体项目设置非标采光顶
	吊点设置		椭圆形中庭玻璃采光顶中间设置 3 个 1000kg 吊点；周边设置 8 个 150kg 吊点，总吊重为 4200kg，各吊点距扶手或人员可触碰点水平投影距离不小于 5m。长廊玻璃采光顶每个天井布置 4~8 个吊点，每个吊重 100kg，各吊点之间距离不应大于 4m，各吊点距扶手或人员可触碰点水平投影距离不小于 1.5m。全部吊点均应安装电动葫芦。中庭中间吊点为统控，中庭周边吊点为单控；长廊并列的两个吊点为统控。全部吊点均应安装防脱扣电动葫芦。
遮阳帘		遮阳系统电机要求：天棚帘专用电机。帘布要求：高级玻璃纤维布或聚酯纤维布，防火标准 B1 级。控制要求：采用原装进口控制元件，开关无级调速控制。遮阳帘应与电动排烟气窗联动，每扇遮阳帘独立控制	

2.3 室外空间

类别	分项	分级	技术描述	备注	
室外空间	道路及广场	A、B、C、D版	车行道路材料为沥青，广场铺装使用石材，路牙石为花岗岩，盲道材料与铺装设计材料统一；井盖面层经过装饰及加厚增加承载处理，材料与地面铺装材料相统一；水篦子统一设计，做暗排水沟，一体排水沟，采用石材水篦子。机动车停车场采用沥青。上车地面考虑消防通道及登高面荷载，上车路面石材厚度不少于50mm，非上车地面石材厚度不少于30mm。台阶踏面需做防滑。根据项目需求，儿童活动场地可使用特色塑胶、沙砾等松填面层材料；活动场地使用满足运动等功能的铺装面层；宠物活动场地可使用沙砾等面层材料。		
	室外设施及小品	水景	A、B版	根据项目需要在主广场、室外街入口广场设置水景、旱喷，在带状广场设置点状水景	
			C、D版	根据项目需要设置旱喷或点状水景。	
		座椅	A版	造型独特，结合活动场地及使用功能进行单独设计。	座椅转角采用圆角过渡、避免尖角，座面不得使用金属材质等高热传导材料。
			B、C、D版	可选择造型符合商业项目的成品座椅，或结合活动场地及使用功能进行设计。	
		垃圾桶	A版	造型单独设计，根据当地规定选择分类垃圾桶。	室外吸烟区垃圾桶配备烟灰缸。
			B、C、D版	可选择造型符合商业项目的成品，根据当地规定选择分类垃圾桶。	
		车挡	A版	采用经过设计的车挡，要考虑夜间的灯光效果。配置挡车用石球或其他挡车装置；车位车挡采用防腐型挡车器或碳素钢管挡车器。	
			B、C、D版	配置挡车用石球或其他挡车装置；车位车挡采用成品防腐型挡车器或碳素钢管挡车器。	
		人防出入口及消防出入口	A版	采用型钢玻璃构架，不锈钢百叶，结合广告灯箱等；或采用石材与玻璃结合的方式。	
			B版	与建筑立面幕墙材料一致或石材饰面。	
			C、D版	使用钢木格栅、涂料或真石漆饰面。	
		树池	A版	采用移动式树池和固定式树池两种，固定式树池有休息座椅的树池和平树池两种，树池装饰采用高档花岗岩等；树池池壁设计可结合标识导视系统统一考虑，树池立面设计考虑丰富商业氛围和夜景灯光效果；预留夜景树木挂灯的电源。	
			B版	成品铸铁算子或放置卵石等，局部布置移动式树池，树池池壁设计可结合标识导视系统统一考虑，树池立面设计考虑丰富商业氛围和夜景灯光效果；预留夜景树木挂灯的电源。	
			C、D版	采用平树池，预留夜景树木挂灯的电源。	
		雕塑及活动设施	A版	主题雕塑及城市艺术品设置。主景雕塑1个，情景雕塑(高度≤3m)根据项目需要设计。需设置活动设施，预留活动用水电点位。雕塑及活动设施必须设置安全提示牌。篮球场周边须设护网(网面为05低碳钢丝热镀锌后浸塑处理，网面边框为48mm钢管)，高度不低于4m，每3m须设75mm钢管立柱。	情景雕塑及活动设施布置必须避让大型活动区域及主要出入口，禁止占用消防通道及救援场地。
			B版	可以采用室外景观雕塑组合。主景雕塑与情景雕塑(高度≤3m)根据项目需要设计。需设置活动设施，预留活动用水电点位。雕塑及活动设施必须设置安全提示牌。篮球场周边须设护网(网面为05低碳钢丝热镀锌后浸塑处理，网面边框为48mm钢管)，高度不低于4m，每3m须设75mm钢管立柱。活动设施避免出现尖角造型，对于突出部位须有安全防护及安全提示。	
	C、D版		根据项目需要设置情景雕塑(高度≤3m)、需设置活动设施，预留活动用水电点位。雕塑及活动设施必须设置安全提示牌。篮球场周边须设护网(网面为05低碳钢丝热镀锌后浸塑处理，网面边框为48mm钢管)，高度不低于4m，每3m须设75mm钢管立柱。活动设施避免出现尖角造型，对于突出部位须有安全防护及安全提示。		
	花钵	A版	移动式布置，成组系列布置，并有浓厚的商业氛围，采用不锈钢花钵、陶瓷等材质。		
		B、C、D版	根据项目需要设置成品花钵。		

类别	分项	分级	技术描述	备注
室外空间	室外设施及小品	广告位设施	景观设计预留 LOGO 塔点位。	成本计入导向标识系统
		导视设施	景观设计预留室外车流及客流导向点位。	成本计入导向标识系统
		配套设施	对绿化浇灌取水口、配电口及消防栓、天然气调压阀等设施进行美化设计。落客区、停车场、快递收发区域遮阳雨棚等配套设施位置须避让主入口广场等重要区域。	
		无障碍设施	主入口广场设置无障碍通道，配置不锈钢栏杆，设置相关警示标识。	
		室外活动、保洁及绿化用水	预留保洁及绿化用水点位。在活动场地周边预留 DN50 的给水点位，采用直插接入方式。运动及儿童活动场地需配置洗手装置等配套设施。	
		功能模块	运动活动场地、儿童场地、宠物活动等根据项目需求设置监控、户外 USB 插座、休息座椅、夜跑灯具、置物台、洗手台、一键呼叫、遮阳设施、置物台、儿童高低洗手台、宠物饮水、宠物粪便箱，安全提示牌等	
		广场通风口美化处理	石材等贴面处理，考虑防雨处理，如果处于相对突出和明显的位置需进行美化。	
		挡墙饰面	景墙不得遮挡立面，饰面可结合功能做石材、面砖、铝板等景观美化处理。	仅包含景观挡墙，由于高差较大引起则结构挡墙不计入景观成本
	绿化	绿地以草坪搭配乔木为主，乔木分支点不得低于 4m，连续绿地单边长度不得超过 10m，不得影响客流通行。种植池及种植池座椅高度不超过 450mm，保证景观构筑物及植物与建筑立面之间的通透性。	覆土深度满足植物种植要求，其中 500mm 种植土计入绿化造价。	
	屋顶花园（含美化）	根据项目需要设计，搭配中小型灌木种植、情景小品及活动区域。面向屋顶花园方向的管线、设备，使用穿孔金属板、木格栅等材料结合植物进行整体包装美化。		
	下沉广场	下沉广场的室外墙面及其他多首层、高差较大需设计挡墙饰面，立面、吊顶饰面可做垂直绿化、石材、面砖、铝板等景观美化处理。铺装以石材为主，台阶可根据需求设置座椅、绿植、水景、攀爬坡等美化。		
	景观照明	A 版	设置高杆灯，保证主广场的整体照度不低于 120lx；所有立面沿场地边沿设置旗杆灯；室外运动场地四周结合防护网设置灯杆照明，每 100 m ² 设置 1 套，场地照度不低于 150lx；其他主题场地照度不低于 80lx；机动车停车场设置路灯，每 500 m ² 设置 1 个，且照度不低于 50lx。室外阶梯设置灯带。重点渲染主入口景观照明，所有突出商业氛围的景观雕塑及构筑物都必须考虑夜间照明的效果；可设置互动投影等路灯进行跳接控制，单独回路，分路控制。水下灯防护等级不低于 IP68，底边距地小于等于 100mm 的侧墙嵌入灯及地埋灯防护等级不低于 IP67，其他景观灯具防护等级不低于 IP65，特色灯具的防护等级不得低于室外灯具规范要求，室外配电箱防护等级不低于 IP54。	景观照明成本计入夜景照明
		B 版	设置高杆灯，保证主广场的整体照度不低于 120lx；主立面和 2 个侧面沿场地边沿设置旗杆灯；室外运动场地四周结合防护网设置灯杆照明，每 100 m ² 设置 1 套，场地照度不低于 150lx；其他主题场地照度不低于 80lx；机动车停车场设置路灯，每 500 m ² 设置 1 个，且照度不低于 50lx。室外阶梯设置灯带。重点渲染主入口景观照明，所有突出商业氛围的景观雕塑及构筑物都必须考虑夜间照明的效果；可设置互动投影等路灯进行跳接控制，单独回路，分路控制。水下灯防护等级不低于 IP68，底边距地小于等于 100mm 的侧墙嵌入灯及地埋灯防护等级不低于 IP67，其他景观灯具防护等级不低于 IP65，特色灯具的防护等级不得低于室外灯具规范要求，室外配电箱防护等级不低于 IP54。	
		C、D 版	设置高杆灯，保证主广场的整体照度不低于 120lx；主立面沿场地边沿设置旗杆灯；室外运动场地四周结合防护网设置灯杆照明，每 100 m ² 设置 1 套，场地照度不低于 150lx；其他主题场地照度不低于 80lx；机动车停车场设置路灯，每 500 m ² 设置 1 个，且照度不低于 50lx。室外阶梯设置灯带。重点渲染主入口景观照明，所有突出商业氛围的景观雕塑及构筑物都必须考虑夜间照明的效果；路灯进行跳接控制，单独回路，分路控制。水下灯防护等级不低于 IP68，底边距地小于等于 100mm 的侧墙嵌入灯及地埋灯防护等级不低于 IP67，其他景观灯具防护等级不低于 IP65，特色灯具的防护等级不得低于室外灯具规范要求，室外配电箱防护等级不低于 IP54。	
		室外用电	两个主广场共预留 250KW 用于活动用电，满足房展、车展活动用电需求。其余主力店主入口预留 30kW 电源用于节日活动电源；配电箱纳入景观设计。主题活动场地预留监控强弱电条件。儿童业态活动场地强电条件：预留一路 380V 电源，设备安装容量为 20KW，电缆进线为 5X16，进线开关为 50A 3P 断路器，出线为 3 个 20A 3P 断路器和 4 个 20A 2P 断路器；儿童活动场地弱电条件（如有）：由儿童业态弱电机房 H3C-S3110-26TP-PWR POE 交换机（主用）光电转换器+4 芯单模铠装光纤送往室外广场的无线 AP。在室外地面的非机动车停车区预留 30kW 电源，满足电动自行车充电柜配电需求。	成本计入强弱电
成本单列项目	景观桥	—	根据项目设计需要。	
	大型装置、艺术品雕塑	—	根据项目设计需要。	
	艺术水景	—	根据项目设计需要。	
	古树名木	A 版	根据设计要求设置古树、大型乔木主景，乔木胸径≥500mm。	
B、C、D 版		无		

2.4 给水排水、燃气（所选设备品牌均为合格供方品牌库产品）

业态类别		联合发展业态					待定业态						室内步行街		商管用 房	地下 车库	其他功能用房											
业态名称		万达院线	大玩家电玩	宝贝王乐园	早教	集合店	超市	KTV	电器	大型酒楼	健身	儿童业态	零售	娱乐			特色餐饮	洗浴	走廊、中庭	商铺	设备用房	员工食堂	非机动车库	垃圾房	员工卫生间	其他用房（疏散楼梯间、通道、仓库）	慧云机房	
给水系统分项	用水量	2L/(人·次)	15L/(人·次)	15L/(人·次)	15L/(人·次)	7L/(m²·d)	100L/d	15L/(人·次)	7L/(m²·d)	60L/(人·次)	50L/(人·次)	15L/(人·次)	7L/(m²·d)	15L/(人·次)	20L/(人·次)	200L/(人·次)	餐饮 20L/(人·次) 非餐饮 7L/(m²·d)	30L/(人·班)	2L/(m²·次)	2L/(m²·次)	2L/(m²·次)	2L/(m²·次)	2L/(m²·次)	30L/(人·班)	2L/(m²·次)	-		
	计量方式 (向商管公司交费的业户均采用具备无线数据远传功能的无阀控智能水表)	水表计量, 向商管公司交费	水表计量, 向商管公司交费	水表计量向商管公司交费	水表计量向商管公司交费	水表计量向商管公司交费	水表计量, 向商管公司交费	水表计量向商管公司交费	无	水表计量, 向商管公司交费	水表计量, 向商管公司交费	水表计量, 向商管公司交费	水表计量向商管公司交费	无	水表计量, 向商管公司交费	水表计量, 向商管公司交费	水表计量, 向商管公司交费	预留给水点位加水表计量, 向商管公司交费	水表计量向商管公司交费	水表计量	水表计量	各设备用房、卫生间、冲洗点等给水部位均设置水表计量						-
	系统划分	自持物业为一个系统（万达广场系统），写字楼、公寓、销售商铺等不与万达广场合用系统。																										
	供水方式	商管物业及超市：根据市政压力，采取市政直供+水泵变频分区供水方式，用水点水压要求：0.20MPa；生活水箱储存水量按设计计算；超市与商管物业共用变频给水泵组，挂表计量。																										
	水箱	装配式不锈钢水箱。水箱做防结露措施(橡塑保温 B1 级，10mm 厚，无防护)。																										
	水泵	变频恒压供水设备，多用一备，水泵品牌为国产优质（品牌库产品）。																										
	二次消毒	紫外线消毒器（当地卫生防疫有特殊需求除外）。																										
	管材及阀门	室内管材（衬塑钢管，支管暗敷时采用 PPR；）；室外管材：除当地有特殊要求外，主管采用球墨给水铸铁管；景观用水支管可采用 HDPE 给水管；阀门：国产优质阀门。																										
	防结露、防冻保温	吊顶内、经营区给水管设防结露保温，地下车库给水管设防结露保温；严寒地区、寒冷地区的屋顶设备站房（水箱间、空调机房、消防水箱间等）、无值班采暖的地下室内的给水管道设防冻保温。保温材料：橡塑海绵（B1 级）。																										
工程界面	提供干管预留	提供干管预留 DN20	提供干管预留 DN32	提供干管预留 DN50	提供干管预留	提供干管预留 DN65	无	提供干管预留 DN80	健身区域预留 DN65 干管，水箱间位置预留 DN50-DN80 给水管	提供干管预留 DN32	无	提供干管预留 DN25	提供干管预留 DN50	提供干管预留 DN80	预留给水点位提供干管预留 DN25	1. 卫生间全部完成 2. 厨房预留 DN50	1. 提供干管预留 DN32 ~ DN50 2. 低铺位置楼楼下预留 DN25 接口	车库冲洗用水(含洗车)	全部完成管线和器具						全部完成管线和器具			
卫生器具	主力店自理		同内装标准		主力店自理		无	主力店自理						见内装标准	店铺自理	同内装标准		水槽，水龙头（普通）						无				

业态类别		联合发展业态					待定业态							室内步行街		商管用房	地下车库	其他功能用房							
业态名称	万达院线	大玩家电玩	宝贝王乐园	早教	集合店	超市	KV	电器	大型酒楼	健身	儿童业态	零售	娱乐	特色餐饮	洗浴			走廊、中庭	商铺	设备用房	员工食堂	非机动车库	垃圾房	员工卫生间	其他用房 (疏散楼梯间、通道、仓库等)
给排水系统分项	排水管材	机制铸铁管（厨房排水卫生间排水），UPVC管（水暖管井、空调机房排水），热镀锌钢管（压力排水），室外埋地管材采用HDPE双壁波纹管（当地特殊要求除外）。																							
	地漏	厨房不锈钢地漏、空调机房、水暖管井塑料地漏（配铸铁盖）、地下车库为铸铁地漏（配不锈钢盖）、卫生间防臭铸铁地漏（配不锈钢盖），地漏水封高度≥5cm																							
	保温防结露	设备机房、吊顶内、经营区、地下车库，生活给水管道设防结露保温，冷凝水管需做防结露处理；保温材料为橡塑海绵（B1）（厚度10mm）。																							
	隔油池	室外：钢筋混凝土材质，室内：不锈钢成品隔油器（不锈钢全自动一体化隔油器，3~5m³/个，带自动排渣、自动集油、电加热等功能，排水泵安装在不锈钢隔油池外侧，选择外置不锈钢绞刀泵）。																							
	排水沟	涉水类机房排水沟内贴釉面砖，配置不锈钢篦子，车库盖板需满足车行承重要求。地下车库入口处设两道排水沟（标高正负零以上优先考虑直排），坡道底部排水沟排向集水坑，集水坑需加潜水泵。下沉广场上部人员入口外侧设排水沟；下沉广场内商铺入口外侧设排水沟，排水沟排向集水坑，集水坑需加潜水泵。																							
	污废水排放设备	<p>1. 地下室设备机房、车库排水、车道雨水、不能直接出户的商铺及卫生间污水排放采用集水池+潜水泵排放。超市、大型酒楼设置独立隔油池（不锈钢全自动一体化隔油器，3~5m³/个，带自动排渣、自动集油、电加热等功能）和独立污水处理间；其它业态污水处理间可合用，其中洋快餐设独立隔油池。所有电控箱安装在污水处理间外。</p> <p>2. 集水池标准：钢筋混凝土制，钢制盖板，停车场集水坑周边加不锈钢护栏，商铺及各卫生间污水集水池在池内进水口处设一道隔墙和截污不锈钢提篮。当污水坑开口面积大于2m²时，预留80cmX80cm检修口，设置拉手、铰链。</p> <p>3. 潜水泵标准：厨房及卫生间、污水处理间集水坑污水排放采用带外置不锈钢绞刀潜水泵，机房及车库、消防电梯集水坑等废水排放采用自动搅匀排水泵，污水泵采用国产品牌（品牌库产品）。</p> <p>4. 当地有设备供货营销点、能进行可靠售后维修服务时，需压力提升排放的污水排放可采用全自动污水排放专用设备。</p>																							
化粪池	钢筋混凝土，位置设置在非主干道、绿化带，远离商场出入口及广场区域。																								
工程界面	预留VIP水吧排水管DN50，咖啡吧排水管DN75，4D设备机房设DN50地漏及卫生间干管	预留水吧排水管DN50	预留1根DN100排水立管，并引至排水区域，预留接口，其中水吧（如有）1根DN75，清洁间1根	预留排水干管DN100	无	全部完成（含全部排水系统分项）万达广场地下贴临超市的商业街建筑面积（含公区）不大于3500m²时，施工图中按建筑面积（含公区）30%预留电餐饮给排水条件，排水与地上商业街餐饮铺共用污水提升设备，该区域地下仅为一层或下部为人防项目排水预留至水平干管，每铺预留接口，本层做下沉式成套污水提升设备，设在污水处理间内，考虑检修时排水；其他项目排水预留至立管。	1. 预留卫生间和厨房排水干管；2. 完成隔油池。	无	1. 预留卫生间和厨房排水干管，2. 完成隔油池	健身区域预留排水干管DN150及5个DN100接驳口，水箱间位置预留DN65排水管。	甲方提供DN100排污主管至卫生间区域、拖把池区	无	预留卫生间排水立管	1. 预留卫生间和厨房排水干管；2. 完成隔油池。	预留卫生间、淋浴间、排水立管。	预留排水点位提供干管预留	1. 餐饮店铺预留厨房排水点；2. 独立卫生间预留排水点；3. 配套业态提供预留点，其中步行街非餐饮体验类（1）美容美体排水主管DN150，该业态单广场需求范围按500m²测算（2）包含餐饮的书吧网吧、VR/DIY体验排水预留DN100主管，该业态单广场需求范围按600m²测算（3）便利店排水预留DN100主管。4. 低铺位置楼板下预留DN100排水管道接口	全部完成（含全部排水系统分项）	水沟排水，压力排水	全部完成（含全部排水系统分项）	1. 地下一层车库排水为地漏排水；2. 地下一层车库为水沟排水。	水沟排水，压力排水	全部完成（含全部排水系统分项）	水暖管井设排水地漏。	无
雨水系统分项	系统	裙房屋面采用虹吸雨水系统，虹吸溢流；塔楼屋面、贴临万达广场裙房的外铺屋面采用重力流雨水系统；屋顶室外餐饮街区室外场地向远离室内方向进行场地排水找坡（屋顶室外餐饮街区采用室外区域整体结构降板，降板高度不宜超过400mm，排水沟深150mm）；雨排口应加装过滤网（钢制）。																							
	暴雨重现期	屋面雨水排水设计重现期10年，雨水排水加溢流设计重现期50年；屋面内庭院花园及室外下沉庭院雨水排水设计重现期100年。																							
	雨水斗材质	虹吸雨水斗采用不锈钢制，带防盗措施；塔楼雨水斗采用87型雨水斗，钢制。																							
	管材	虹吸雨水系统：HDPE（国产品牌）；重力流雨水系统：镀锌钢管。																							
	虹吸技术	雨水虹吸技术采用国产品牌。																							
雨水收集回用	年均降雨量大于400mm的地区，且当地对雨水收集有设置要求的，设置雨水收集系统，回用水用于景观道路浇洒。																								
热水系统	卫生间洗手热水	除夏热冬暖地区外，步行街公用卫生间均需设计洗手热水。卫生间热水采用分散式电热设备																							
	淋浴热水	淋浴热水采用分体式太阳能热水系统，辅助电热水器，用水人数按30-35人/天计算。																							

业态类别		联合发展业态						待定业态								室内步行街		商管用房	地下车库	其他功能用房					
		万达院线	电玩大玩家	乐园宝贝王	早教宝贝王	集合店	超市	KTV	电器	大型酒楼	健身	儿童业态	零售	娱乐	特色餐饮	洗浴	庭廊、中			商铺	设备用房	员工食堂	非机动车库	垃圾房	员工卫生间
给排水系统	消防系统分项	消防系统划分	万达广场设置一个消防系统，销售地块的室外步行街商铺消防系统与上部销售业态共用一套消防系统。各系统消防泵房独立设置，但同一地块内的多个系统可就近共用消防水池。消防水池兼做水蓄冷池时，宜靠近制冷机房设置。																						
		消防水池	800~1100m ³ （不含水蓄冷），钢筋混凝土建造，如当地电价政策允许，经论证后消防水池的容积考虑水蓄冷的需求，根据业态调整泵房管理界面。																						
		消火栓泵	一用一备，国产优质。																						
		喷淋泵	一用一备，国产优质，根据消防性能化的要求，室内步行街钢化玻璃冷却系统单设水泵。																						
		管材	热镀锌钢管沟槽连接（大于 DN50）或丝接（小于等于 DN50）。																						
		阀门	蝶阀或闸阀（国产优质）																						
		消火栓箱	组合柜式（内设消火栓、消防软管卷盘、灭火器）（国产优质）步行街消火栓配合装修设计加装门吸、暗装门扣，合页规格保证承重要求。																						
		喷头	无吊顶区域：直立式喷头；有吊顶区域：采用吊顶式或下垂型喷头（不能采用隐蔽式喷头），其中主力店、次主力店、超市、室内步行街走道及两侧的商铺、娱乐场所的自动喷水灭火系统，采用快速响应型；步行街钢化玻璃冷却喷头：根据性能化要求，采用边墙型快速响应喷头；屋面设备间、外橱窗等有冻结危险且未采用预作用系统的区域，喷头采用易熔合金型；预作用喷淋系统的下喷头采用干式下垂型洒水喷头。																						
		消防水箱	镀锌钢板																						
		稳压泵	配稳压罐、稳压泵（一用一备），国产优质。（消火栓系统与喷淋系统分别设置稳压装置），稳压泵控制箱手动状态应反馈至消控中心。																						
	其它消防系统	变配电所、IMAX 放映机房、集中托管机房设气体灭火系统（其中：IMAX 放映机房、集中托管机房采用管网七氟丙烷气体灭火系统，其它采用七氟丙烷或 S 型气溶胶或超细干粉灭火）；室内步行街内宜设置自动跟踪定位射流灭火系统，净高超过 12 米影厅设置自动跟踪定位射流灭火系统；各场所均设置磷酸铵盐手提式灭火器；电梯机房、电气竖井内设置悬挂式超细干粉灭火装置，超细干粉质量根据被保护竖井容积选择。																							
	防冻措施	1. 严寒及寒冷地区的地下车库自动喷淋系统均采用预作用系统；消防湿式管道系统避免从地下车库出入口附近该区域经过，其中地下一层车库出入口附近（30m 半径内）消火栓给水管道设电伴热保温； 2. 严寒、寒冷地区的消防水箱间的水箱及管道需做防冻保温，消火栓及湿式喷淋消防管道敷设在有冰冻危险区域时，例如外橱窗、无值班采暖的设备间等，消防管道采取相应防冻措施（对管道进行保温、设置电伴热等）。 3. 电伴热保温设置要求：采用消防专用阻燃自限温电伴热带，外包绝热层材料采用玻璃棉外缠玻璃丝布刷防火漆。																							
中水系统分项	设置区域	当地有市政中水源或政府有强制要求的项目																							
	原水系统	1. 优先选择市政中水。2. 收集塔楼和酒店的生活废水，因此这两部分的排水必须污废分流。																							
	回用系统	只用于万达广场冲刷、绿化、室外地面冲洗。																							
	处理工艺	A 版：物化法与生物法结合 B 版、C 版、D 版：物化法																							
节能	常规节能方式（建造标准中包含）：1. 节水器具； 2. 变频供水装置； 3. 分项给水计量； 4. 雨水收集回用或设置中水系统（未设置雨水收集回收的项目，由以下两项措施代替：①微喷灌系统，②供水点压力不超过 0.3MPa）； 5. 太阳能热水供应系统。 6. 各水质检测报告满足标准为：a. 集中生活热水：《生活热水水质标准》CJ/T 521； b. 采暖空调系统用水：《采暖空调系统水质》GB/T 29044； c. 景观水体：如采用非传统水源，需满足《城市污水再生利用 景观环境用水》GB/T 18921 的要求；如为旱喷，需满足《生活饮用水卫生标准》GB 5749。 7. 远传水表分级设置要求：第一级用水总计量表；第二级包括生活用水、消防用水、室外景观用水；第三级生活用水分类为地上商户用水、地上公共区域用水、地下商户用水、超市用水、地下车库用水、冷热源机房用水、冷却塔补水用水；水表设置满足用水量总支平衡校核要求。																								
消防设置标准	1. 消火栓、喷淋系统（各场所均设置）； 2. 室内步行街采用钢化玻璃+加密喷头（防火分区式除外）； 3. 变配电所、IMAX 放映机房、集中托管机房设气体消防； 4. 室内步行街内宜设置自动跟踪定位射流灭火系统；净高超过 12 米影厅设置自动跟踪定位射流灭火系统； 5. 手提式磷酸铵盐灭火器（各场所均设置）； 6. 电梯机房、电气竖井内设置悬挂式超细干粉灭火装置； 7. 应急钥匙保管箱及消防应急物资箱同时设置（即一钥匙箱配一物资箱），每层最低不少于 2 个，50m≤间距≤200m。8. 地下车库内专为汽车展厅服务的充电车位区域每柱跨内应配置 2 具 25KG 推车式灭火器																								
燃气系统	中压燃气量	中压燃气量需要保证各业态需求量，健身业态采用燃气加热热水时考虑燃气热水锅炉用气量；对于采用燃气锅炉作为采暖热源的项目需要计算锅炉用气量																							
	报装低压燃气量（均按热值为 8000kcal 的天然气计算，各地燃气种类不同或热值不同，依据此标准进行换算）	无	无	无	无	无	30~60m ³	无	无	200m ³	无	无	无	无	50~100m ³	20m ³	无	700~1000m ³	无	25m ³	无	无	无	无	
工程界面（含燃气管线及报警系统）	—	—	—	—	—	完成主管线（不同超市的标准不同，但均在此范围内）。	—	—	完成主管线（设计暂按此标准参照执行，待商务合同签署后确定）。	—	—	—	—	完成主管线（设计暂按此标准参照执行，待商务合同签署后确定）。	—	完成所有的燃气工程	—	—	—	完成所有的燃气工程	—	—	—	—	

2.5 暖通（所选设备品牌均为合格供方品牌库产品）

业态类别		联合发展业态					待定业态							步行街		商管用 房	地下 车库	其他功能用房							
业态名称		万达院线	大玩家电玩	宝贝王乐园	早教	集合店	超市	KTV	电器	大型酒楼	健身	儿童业态	零售	娱乐	特色餐饮			洗浴	走廊、中庭	商铺	设备用房	员工食堂	非机动车库	垃圾房	员工卫生间
系统及区域划分		万达物业管理系统（根据项目的面积划分为1~3个系统区域）。					独立空调系统	万达物业管理系统（根据项目的面积划分为1~3个系统区域，大型酒楼超过3000m²设独立系统区域）。							万达物业管理系统	如设采暖，接入万达物业管理系统。	超市设备用房空调接入其自身系统内，其余接入万达物业管理系统。								
暖通	空调	风系统形式		<p>1. 影厅、售票厅采用全空气、单风道、低风速、单风机系统，有组织回风，送风口带调节阀。影城办公区采用风机盘管加新风系统。公共卫生间应设置风机盘管。</p> <p>2. 观众走廊（单层层高）、放映夹层采用风机盘管加新风系统；放映机房走廊新风的总风量（不包括各功能房间的新风量）不小于观众厅数乘以1000m³/h，且尽量按每组放映机附近设置1个1000m³/h的新风风口进行均布。</p> <p>3. 院线观众走廊为两层通高，空调形式采用全空气系统，空调机组设在屋面空调机房内；放映机房新风机组设在屋面空调机房内，通过空调风管接至各放映机房内；新风量按照每组放映机新风量1000m³/h（经表冷处理）设置，新风机组配中效过滤器，每台放映机附近设置一台风机盘管，风盘制冷量不小于5KW。</p> <p>4. 大堂局部低区（吊顶高度低于4.5米）、小卖部柜台区空调形式有条件时优先采用风机盘管形式。</p> <p>5. 放映层放映机排风机、IMAX放映间及弱电机房分体空调采购安装由院线完成。</p> <p>6. 各影厅的空调机组内设初效、F9中效过滤段。</p> <p>7. 严寒及寒冷地区影城大堂和各影厅空调机组内应设湿膜加湿</p>		<p>1. 大空间区域采用全空气、单风道、低风速、单风机系统，支管或送风口带调节阀，有组织回风。</p> <p>2. 早教中心为风机盘管+新风系统（独立设置），儿童活动区域的风机盘管设置高压静电空气净化器，独立封闭的教室增加多联机吸顶空调。</p> <p>3. 宝贝王乐园：办公室、财务室、教室等独立封闭房间应采用风机盘管，并引入新风。</p> <p>4. 大玩家空调负荷密度不小于250W/m²</p>		<p>KTV业态采用风机盘管加新风系统，由KTV自行设计施工，机房内设备由万达采购。</p>		<p>1. 卖场采用全空气系统或吊柜机组，全空气系统采用单风道、低风速、单风机系统，有组织回风，超过700m²的次主，末端机电系统按每500m²一套进行设计。</p> <p>2. 办公区采用风机盘管加新风系统或分体空调。</p> <p>3. 支管或送风口带调节阀。</p> <p>4. 健身业态公共卫生间、淋浴间、桑拿房、水处理间、水箱间等按照双方确认位置预留排风井。</p>		<p>1. 宜采用吊装机组加新风系统；如设风机盘管，设回风箱。</p> <p>2. 支管或送风口带调节阀。</p> <p>3. 公共卫生间设置风机盘管。</p> <p>4. 室内步行街顶层走道负荷密度不小于400W/m²。</p> <p>5. 风机盘管、吊装空调机组回风口采用门铰式回风口（带过滤网）</p>		<p>1. 采用风机盘管加新风系统，风机盘管设回风箱，回风口采用门铰式回风口（带过滤网）。</p> <p>2. 支管或送风口带调节阀。</p> <p>3. 餐饮店铺冷负荷密度不小于350W/m²（其中，火锅类、烧烤类店铺负荷密度可根据招商需求予以调整，但调整店铺总面积不超过餐饮店铺总面积的20%</p>		分散式空调加送排风或风机盘管加送排风	地下停车场客梯厅设置空调	<p>变电室、值班室、弱电机房、电梯机房、EIP大屏机房等设分体空调。</p> <p>— 满足运行环境需求。</p>	根据位置、接入万达商管主系统	无	湿式垃圾房等设1个1匹分体空调	无	无	分散式空调加送排风	
	设计参数	<p>夏季：室内设计温度26℃，相对湿度小于等于65%。</p> <p>冬季：室内设计温度18℃，宝贝王乐园、早教冬季不低于20℃。</p>																							

业态类别		联合发展业态					待定业态							步行街		商管用 房	地下车 库	其他功能用房							
业态名称		万达院线	大玩家电玩	宝贝王乐园	早教	集合店	超市	KTV	电器	大型酒楼	健身	儿童业态	零售	娱乐	特色餐饮			洗浴	走廊中庭	商铺	设备用房	员工食堂	非机动车库	垃圾房	员工卫生间
暖通	通风	1. 所有库房、小卖设备间、小卖配电间、眼镜间、垃圾间、弱电机房、更衣室和清洁间设排风。小卖柜台处设置2500m ³ /h带油烟净化装置的排油烟系统。 2. 大空间区域过渡季节以不低于70%新风比运行。	大空间区域过渡季节以不低于70%新风比运行。			1. 大空间区域过渡季节以不低于70%新风比运行。 2. 排油烟、排风、补风井根据商定的技术条件预留。 3. 万达广场地下贴临超市商业街建筑面积(含公区)不大于3500m ² 时, 施工图中按建筑面积(含公区)30%预留电餐饮机电条件, 地下排油烟、补风按多铺共用立管设置, 但需与地上餐饮铺立管分开, 预留立管及水平干管, 单根立管服务半径按25米控制。大于3500m ² 时一事一议。	在KTV厨房(位置由KTV指定)附近设一处厨房排油烟风井, 风井面积0.35m ² 内加不锈钢板内衬, 排油烟风机置于厨房; 在厨房附近设0.3m ² 补风井内衬镀锌钢板, 补风机置于屋面。项目公司完成管井及管井于排油烟风机之间风管风阀的施工, 其余由KTV完成。	大空间区域过渡季节以不低于70%新风比运行。	1. 大空间区域过渡季节以不低于70%新风比运行; 2. 酒楼排油烟井可以按租赁面积的0.001~0.0015预留, 同时预留相应的补风条件。排油烟竖井内衬不锈钢板。	大空间区域过渡季节以不低于70%新风比运行。公共卫生间、淋浴间、桑拿房、水处理间、水箱间等按照确认位置预留排风竖井。			1. 大空间区域过渡季节以不低于70%新风比运行; 2. 排油烟竖井内衬不锈钢板。	大空间区域过渡季节以不低于70%新风比运行。	步行街顶部设机械排风 排风设备采用多台低噪音箱式风机。	步行街顶层及二层端头店铺按餐饮分户预留独立的排油烟管井, 严寒及寒冷地区预留补风加热条件, 餐饮按中餐考虑, 厨房面积按商铺面积的25~30%计算, 餐饮商铺设置带油烟净化装置的排油烟系统, 油烟净化器与排油烟风机应联锁启停, 排风量按照厨房40~60次换气/h计算, 同时设计相应的补风条件。火锅及烧烤类餐饮就餐区的排风按中餐厨房排风下限考虑。排油烟管道采用不锈钢材料。使用燃气的厨房设置事故通风, 换气量≥12次/h。	不具备自然通风条件的商管用设计适量排风和补充新风。中心变配电值班室等有人值守的设备房考虑补充新风。	设置机械通风系统, 其中垃圾房、污水处理间、卫生间设置独立的机械通风系统, 共用排风井的卫生间屋面设置一台屋面总排风机, 同层相邻卫生间合用一台离心风机。						设计适量排风和补充新风。	
	采暖	采用空调供热; 寒冷和严寒地区室内步行街一层公共区域(全部)、集合店一层出入口设低温热水地板辐射采暖。宝贝王乐园、早教中心教室及公共区域设置电热地暖, 功率80w/m ²														严寒地区设值班采暖设计温度5℃。	超市设备用房空调接入其本身系统内, 其余接入万达物业管理系统。	严寒地区设散热器值班采暖, 室内设计温度5℃。	-						
	防排烟系统	1. 所有主力店内均做机械排烟, 主力店、次主力店排烟时需设机械补风。 2. 消防补风需设专用风机, 不得由空调机组、新风机组兼用; 消防补风系统风道上不得有BA系统控制的电动风阀。 3. 亚安全区式广场公共区域采用自然排烟方式, 在采光窗侧面设置电动窗; 防火分区式广场公共区域设机械排烟, 中庭可采用自然排烟。 4. 公区两侧的商铺内设置机械排烟系统, 其排烟量不小于60m ³ /(m ² ·h)。 5. 每个影厅设置专用的排风系统和排烟系统, 排风、排烟系统管道合用, 风机分设, 机械排烟系统排烟量不小于90m ³ /(m ² ·h); IMAX影厅库房和超50m ² 的库房需设置排烟、排风系统。																							
	自控	暖通系统按慧云设计标准完成; 冷热源系统(含免费冷)、空调系统、通风系统等各项控制要求, 控制标准见弱电部分。																							
	空气幕	1. 万达广场的对外出入口设风幕。其中严寒地区、寒冷地区、夏热冬冷地区的对外主要出入口处设两道热风幕(外电内水), 其余设一道热风幕; 夏热冬暖地区均设一道贯流风幕。除夏热冬暖地区外超市地下卸货平台的运输通道的门口处设电热风幕。首层的自持外铺, 在其外门内侧设风幕, 严寒及寒冷地区设电热风幕。 2. 风幕出口高度安装高度≥3米, 出风口风速大于8米/秒; ≤3米, 出风口风速大于5米/秒。 3. 垃圾房垃圾推入门安装单向风幕机。 4. 位于首层直通室外的早教中心, 需在室外入口处设置电热风幕。																							
	设备	1. 制冷机组、空调末端、冷却塔按集采审批要求执行; 风机盘管配带掉电参数记忆功能的控制面板; 2. 锅炉、水泵、风机、常用水阀(含电动阀)采用国产品牌; 风口、阀件、风管、水管及保温材料采用国产品牌。																							
	防腐保温及管材	1. 所有防结露管道、采暖管道和空调水系统管道采用燃烧性能等级不低于B1级的保温材料, 其中低温水管道(≤65℃)采用橡塑保温, 高温水/汽管道(>65℃)采用离心玻璃棉保温; 空调风管保温采用燃烧性能等级A级的保温材料离心玻璃棉; 厨房排油烟风管不设置保温。 2. 长江以南地区屋面的冷却水管道设保温。 3. 空调及采暖水管管材: DN50(含DN50)以下采用镀锌钢管螺纹连接, DN50以上采用焊接钢管焊接, DN250(含DN250)以上采用螺旋焊接钢管焊接; 冷凝水管采用热镀锌钢管螺纹连接。																							
	减震降噪	1. 项目减振降噪措施不满足环评要求, 考虑冷却塔、风机、冷凝器、风冷热泵、空调室外机、排油烟风机及油烟净化器等设备对塔楼的影响, 设置必要的隔声墙、导声筒, 消声器、设备变频、减震器等措施。 2. 除屋面消防风机、箱内自带阻尼弹簧减振器的离心风机箱外, 其他风机设置阻尼弹簧减振器。																							
	节能绿色建筑	常规节能方式(建造标准中包含): 1. 冷冻水6~12℃回水温度; 2. 全空气系统过渡季不小于70%新风比运行; 3. 水泵、风机等选用高效率设备; 4. 水泵变频控制, 组合式空调机组风机变频控制; 5. 空调自动控制; 6. 冷却塔免费制冷; 7. 自然通风(包括采光顶电动开启窗); 8. 能源分项计量系统(包括数据采集, 数据统计分析及能耗管理平台); 9. 冬季集中供暖的地区, 一次热水设置热流量表, 宜按照热计量或基础热费+热流量计费的收费方式, 并按此设计、建设。																							
安全标准	1. 所有土建风井内做镀锌钢板风管, 排油烟井内做不锈钢板风管。 2. 风管保温采用燃烧性能等级A级的保温材料离心玻璃棉。																								

2.6 强电（所选设备品牌均为合格供方品牌库产品）

业态类别		联合发展业态						待定业态							室内步行街			物管用房	地下车库	其他功能用房					
		万达院线	大玩家电玩	宝贝王乐园	早教	集合店	超市	KTV	电器	大型酒楼	健身	儿童业态	零售	娱乐	特色餐饮	洗浴	走廊、中庭			商铺	设备用房	员工食堂	非机动车库	垃圾房	员工卫生间
强电	供、配电系统	110kV/66kV/35 kV/10kV 变电所	根据当地供电条件设置																						
		20kV/10kV 变电所设置	为室内步行街供电的物业变电所, 根据供电半径分散布置, 且不宜少于两处。																						
		备用应急电源	1. 如项目当地供电及消防部门对备用电源设置有要求, 须设置备用应急电源; 备用应急电源可采用柴油发电机组、EPS、UPS、蓄电池组中一种或几种; 2. 消防应急照明备用应急电源持续供电时间不低于 60min(有柴油发电机组作为备用电源的供电时间不少于 15 分钟), 消防疏散照明灯具自带蓄电池持续供电时间不低于 90min。																						
		电气竖井面积	1. 强弱电井必须分开设置; 2. 室内步行街电气竖井按区域设置, 间距不大于 80m, 且不宜少于 4 处; 3. 院线、超市的强电竖井净安装面积每个不少于 5 m ² , 室内步行街电气竖井净安装面积每个不少于 8 m ² , 弱电竖井净安装面积每个不小于 6 m ²																						
		安全标准	1. 变压器低压主进断路器设过负荷长延时、短路短延时和接地故障保护; 母联断路器设过负荷长延时、短路短延时保护; 馈电回路断路器采用过负荷长延时及瞬时过电流保护。 2. 变压器低压主进断路器、母联断路器选用框架式断路器, 变电所低压馈电回路断路器电流在 630A 及以下使用塑壳断路器, 630A 以上使用框架断路器。 3. 电缆桥架宽度按要求留有裕量, 电缆总截面面积不大于桥架内截面面积的 40%。 4. 变电所室内低压电缆沟截面尺寸不低于 800mm×800mm, 且应全部纵横连通, 电缆沟内安装电缆支架, 低压出线电缆桥架分散布置。 5. 万达广场设置防火剩余电流动作报警系统(又称漏电火灾报警系统)及电缆温度检测系统: (1). 防火剩余电流动作报警系统主机设于慧云机房, 信号检测点设于变电所低压出线回路(仅限超市变电所)或楼层配电箱进线处, 商业室内、外步行街商铺用电, 信号检测点设于总电表箱出线处。漏电检测动作电流值不大于 500mA。检测对象为照明类负荷及综合用电类负荷, 动力负荷(包括消防动力)不需设置。防火剩余电流动作报警系统具有探测漏电电流等信号, 主机能发出声光报警信号。 (2). 电缆温度检测系统为火灾自动报警系统的有机组成部分, 线型感温探测器选用 85 度户内型缆式定温可恢复式感温电缆, 感温电缆外护套为阻燃型(B 级); 线型感温探测器每根敷设长度不低于 10m, 在电缆沟内上下两层敷设, 在宽度大于 600mm 桥架内敷设 2 根。具体设置位置如下: a. 变电所电缆夹层、变电所低压电缆沟内; b. 变电所低压电缆桥架内(出变电所之后不设置); c. 强电竖井主干电缆桥架内。 6. 制冷站冷水主机、万达广场室内步行街商铺用电、写字楼正常照明用电干线使用密集型母线槽供电, 其他负荷是否采用母线槽供电由设计确定。																						
		节能绿建设施	常规节能方式(建造标准中包含)1. 变压器须选用节能变压器(SCB11), 如项目当地供电部门有更高要求时, 执行当地要求; 2. 光源采用节能型光源。日光灯采用 T5, 室内步行街公共区基础照明和长廊顶棚照明、地下车库照明、集合店照明采用 LED 灯具; 3. 低压柜出线按负荷种类划分回路、分项计量; 4. 无功功率补偿; 5. 地下车库和设备机房选用 LED 灯; 6. 设能源管理平台(室内街商铺电表不纳入能源管理平台)。7. 室内步行街商户电表(含主力店、次主力店、步行街商户)采用网络远传的费控电表, 商户通过商户服务平台自行充值																						
		供电电源	1. 双(多)路市电, 供电电源电压等级一般为 110kV、66kV、35kV、20kV、10kV; 2. 10kV(20kV)电源为优先选用电源。																						
		开闭所	1. 根据项目所在地供电部门要求, 确定是否设置开闭所, 优先考虑取消开闭所; 2. 开闭所转接容量及所带负荷根据经供电部门审批的供电方案确定。																						
		系统设置	物业、写字楼、公寓为独立供配电系统, 其余业态均由物业变电所供电。																						
		供电要求	一级负荷供电要求: 双路市电, 其中特别重要负荷需设备用应急电源。																						
变配电监控	变配电监控按慧云标准实施。																								
功率负荷密度 (W/m ²)	100	110	120 若含热 风幕时 为 140	150 当采用 电热风 幕时为 170	100	150	120	100	150	100	100	100	110	150	100	50	服装: 100; 非餐饮体验类: (1) 美容美体: 250w/m ² , 该业态每个广场按照 500 m ² 测算; (2) 包含餐饮的书吧网吧、VR/DIY 体验: 250w/m ² ; (3) 便利店最低供电 35kW/店; 餐饮: (1) 鲜榨果汁、水吧、甜品最低供电 15kW/店; (2) 非燃气、现场加工类餐饮 600w/m ² , 且最低供电不低于 30kW/店; (3) 西式快餐: 250kW/店; (4) 其他餐饮 250w/m ² 。 中岛区采用电餐饮(屋顶室外餐饮街除外)。(5) 低铺: 大于等于 20 m ² , 15kW/店或 600W/m ² ; 小于 20 m ² , 不大于 10kW/店	80	20 并预留充 电桩(不 少于总 停车位 数 10%) 电量	150	10~25 在室外地面的非机动车停车 区设置 30kW 配电柜, 满足电 动自行车充电柜配电需求	100 kw			
供电计量(所有主力店计量需采用具有计量器具强检标志的电表) 计量精度: 高压互感器 0.2 级; 计量表 0.5 级, 低压互感器、计量表 0.5 级。	低压计量					低压 计量	1. 低压计量。 2. 计量方式由供电方案确定。										1. 物业变电所低压计量, 变电所低压出线均设智能计量表。 2. 店铺一户一表(全部为三相电表), 电表采用网络远传的费控电表。			1. 低压计量, 变电所低压出线均设智能计量表。 2. 员工食堂、垃圾间设计量子表。					

业态类别		联合发展业态					待定业态							室内步行街		其他功能用房											
业态名称		万达院线	大玩家电玩	宝贝王乐园	早教	集合店	超市	KTV	电器	大型酒楼	健身	儿童业态	零售	娱乐	特色餐饮	洗浴	走廊、中庭	商铺	物管用房	地下车库	设备用房	员工食堂	非机动车库	垃圾房	员工卫生间	其他用房 (疏散楼梯间、通道、仓库等)	慧云机房
强电	工程界面	(甲方责任)	详见:《万达影院工程技术条件》	1. 物业变电所供电 2. 楼层及分区配电箱设备及供电线路、桥架供应、安装; 3. 消防系统设备、动力设备及配电、控制管、线供应、安装。	1. 物业变电所供电 2. 所有配电箱设备及供电线路、桥架、管线、插座、灯具供应、安装; 3. 消防系统设备、动力设备及配电、控制管、线供应、安装。	1. 由物业变电所供电; 2. 楼层及分区配电箱设备及供电线路、桥架供应、安装; 3. 消防系统设备、动力设备及配电、控制管、线供应、安装。	1. 物业变电所供电 2. 楼层及分区配电箱设备及供电线路、桥架供应、安装; 3. 消防系统设备、动力设备及配电、控制管、线供应、安装。	1. 物业变电所供电 (应取得供电局发票) 2. 楼层及分区配电箱设备及供电线路、桥架供应、安装; 3. 消防系统设备、动力设备及配电、控制管、线供应、安装。	1. 物业变电所供电 2. 楼层及分区配电箱设备及供电线路、桥架供应、安装; 3. 消防系统设备、动力设备及配电、控制管、线供应、安装。	1. 如需设变电所, 变电所供应、安装由甲方负责 2. 楼层及分区配电箱设备及供电线路、桥架供应、安装; 3. 消防系统设备、动力设备及配电、控制管、线供应、安装。	1. 物业变电所供电; 2. 楼层及分区配电箱设备及供电线路、桥架供应、安装; 3. 消防系统设备、动力设备及配电、控制管、线供应、安装。	1. 如需设变电所, 变电所供应、安装由甲方负责; 2. 楼层及分区配电箱设备及供电线路、桥架供应、安装; 3. 消防系统设备、动力设备及配电、控制管、线供应、安装。	1. 如需设变电所, 变电所供应、安装由甲方负责; 2. 楼层及分区配电箱设备及供电线路、桥架供应、安装; 3. 消防系统设备、动力设备及配电、控制管、线供应、安装。	1. 如需设变电所, 变电所供应、安装由甲方负责; 2. 楼层及分区配电箱设备及供电线路、桥架供应、安装; 3. 消防系统设备、动力设备及配电、控制管、线供应、安装。	1. 如需设变电所, 变电所供应、安装由甲方负责; 2. 楼层及分区配电箱设备及供电线路、桥架供应、安装; 3. 消防系统设备、动力设备及配电、控制管、线供应、安装。	1. 如需设变电所, 变电所供应、安装由甲方负责; 2. 楼层及分区配电箱设备及供电线路、桥架供应、安装; 3. 消防系统设备、动力设备及配电、控制管、线供应、安装。	供应、安装到位	户内配电箱 (含进线隔离开关及进线管线), 配电箱设置一键断电按钮、指示灯、接触器、及24VDC导轨式开关电源, 并在商铺门口设置24VDC一键断电指示灯, 详见《闭店断电指示灯设置标准》。									1. 由物业变电所提供; 2. 机房配电柜设备及供电线路、桥架供应安装;
		设备、材料	中压配电柜柜体	国产优质	变压器	铜绕组, 国产优质 (见品牌库), 变压器容量不采用 3150kVA 及以上容量。	低压配电柜柜体	国产优质	封闭式母线	国产优质 (见品牌库)	电缆桥架	国产优质	中压断路器	A 版: 合资或国产优质; B、C 版: 国产优质。	低压断路器	A 版: 主进、母联及出线开关采用合资 (见品牌库); B 版: 主进、母联采用合资, 出线开关采用国产优质 (见品牌库); C 版: 主进、母联及出线开关采用国产优质 (见品牌库)。	双电源自动转换装置 (ATS)	A 版: 合资 (见品牌库); B、C 版: 国产优质 (见品牌库)。	柴油发电机组	合资或国产优质 (见品牌库);							
	动力配电系统	设备、材料	动力配电柜 (箱)	国产优质	控制箱	国产优质	备用电源 (EPS, UPS)	国产优质 (EPS 见品牌库), 应急供电时间满足当地消防部门要求, 但不低于 60min。 (设置柴油发电机时不低于 15min)	低压断路器	A 版: 合资 (见品牌库); B、C 版: 国产优质 (见品牌库);	隔离开关	A 版: 合资 (见品牌库); B、C 版: 国产优质 (见品牌库);	交流接触器	A 版: 合资 (见品牌库); B、C 版: 国产优质 (见品牌库);	双电源自动转换装置 (ATS)	国产优质或合资所有 ATS 均选用 PC 级 (见品牌库);	热继电器	A 版: 合资 (见品牌库); B、C 版: 国产优质 (见品牌库);	降压启动控制器	A 版: 合资 (见品牌库); B、C 版: 国产优质 (见品牌库);	软启动控制器	A 版: 合资; B、C 版: 国产优质;	变频控制器	进口品牌;			

业态类别		联合发展业态						待定业态						室内步行街		物管用房		地下车库		其他功能用房								
业态名称		万达院线	大玩家电玩	宝贝王乐园	早教	集合店	超市	KTV	电器	大型酒楼	健身	儿童业态	零售	娱乐	特色餐饮	洗浴	走廊、中庭	商铺	物管用房	地下车库	设备用房	员工食堂	非机动车库	垃圾房	员工卫生间	疏散楼梯间、通道、仓库等	慧云机房	
强电	照明配电系统	设备、材料	照明配电箱	国产优质																								
			应急照明双电源切换箱	国产优质（ATS 见品牌库）																								
			备用电源（EPS、UPS）	国产优质，（EPS 见品牌库）应急供电时间满足当地消防部门要求，但不低于 60min，（设置柴油发电机时不低于 15min）																								国产优质，（EPS 见集团消防安全设备材料品牌库）
			低压断路器	A 版：合资（见品牌库），B、C 版：国产优质（见品牌库）。供电系统分支回路微型断路器（MCB）分断能力不低于 6kA。																								
			隔离开关	A 版：合资（见品牌库），B、C 版：国产优质（见品牌库）。																								
			双电源自动转换装置	国产优质或合资所有 ATS 均选用 PC 级（见品牌库）。																								
			室内照明灯具	合资或国产优质，紧凑型灯具，光源采用高效节能光源（见品牌库），光源显色指数 Ra≥80；色温：居住类、酒吧≤3300K；办公、商业 3300K~5500K，日光灯管采用 T5。内街基础照明为 LED。消防通道、设备房专用通道、后勤通道、隔油污水间、空调机房，新风机房、电梯机房、强/弱电管井照明采用感应开关/灯具。																								
			室外照明灯具	合资产品或国产优质，光源（见品牌库）；LED 照明光源采用合资或国产优质品牌产品。																								
			消防应急照明和疏散指示灯具	国产优质（消防部门审批合格） 应急供电时间满足当地消防部门要求。																								
			开关(电气附件)	合资或国产优质。86 系列（建筑有特殊要求，可采用 120 系列），250V 10A。																								
			插座(电气附件)	合资或国产优质。86 系列（建筑有特殊要求，可采用 120 系列），单相插座：250V 10A（单相 2+3 孔），空调插座 250V 16A（单相 3 孔），地插采用防水型。																								
			电缆选型	消防负荷：1）特级防火建筑物：消防设备供电干线及分支干线采用矿物绝缘电缆；其他消防回路采用无卤低烟阻燃 A 类耐火电缆（导线）（WDZAN）。 2）一级防火建筑物（含万达广场及 5A 级写字楼等）：消防设备供电干线及分支干线采用矿物绝缘电缆。 其他负荷：均选用无卤低烟型 B2 级/C 类阻燃电缆、电线。室外（夜景及景观）电缆无需采用无卤低烟型。																								
			导线选型	消防负荷：无卤低烟阻燃 C 类耐火导线； 其他负荷：无卤低烟阻燃 C 类阻燃导线；																								
			电缆桥架	强电竖井内的电力电缆桥架选槽型或梯型电缆桥架；强电井竖向桥架预留检修门，具体要求：距地 100mm，线槽小于等于 600mm 设置单扇门，线槽大于 600mm 设置双扇门，门高 800mm 所有电缆桥架采用冷轧钢板，热镀锌。																								
特殊要求	步行街公共区、地下车库照明按功能、区域配电；地下车库、室内步行街公共区域照明控制采用智能照明控制系统，室内、室外智能照明（含景观夜景）采用一套控制系统。地下车库应急照明及楼梯间照明不纳入智能照明系统。步行街（含超市外租区）餐饮商铺厨房、主次力店餐饮厨房及员工食堂，按照万达集团《餐饮后厨动火离人报警系统建设和维护管理标准》和《厨房设备自动灭火装置设计、安装、调试、验收和维护管理标准》设计、安装相关设施，接入万达广场火灾报警系统并调试合格。低于 2.15 米的地下管廊及夹层，沿管道与桥架路由每跨设置一盏 36V 安全照明灯具，非检修期间关闭照明灯具。发电机房配电柜设置在独立房间。停车场平均照度要求：车库入口坡道 200-250lux，车道 70lux，车位 40lux，主车道交叉口 100lux，电梯厅及周围一跨柱距 200-250lux																											

2.7 弱电（所选设备品牌均为合格供方品牌库产品）

项目分区		联合发展业态						待定业态							室内步行街		物管用房	地下车库	功能用房							
主力店名称		万达院线	大玩家电玩	宝贝王乐园	早教	集合店	超市	KTV	电器	大型酒楼	健身	儿童业态	零售	娱乐	特色餐饮	洗浴			走廊、中庭	商铺	设备用房	员工食堂	非机动车库	垃圾房	员工卫生间	疏散楼梯间、通道、仓库等
弱电	总体要求	商管物业的视频监控系统、入侵报警系统、停车管理系统、楼宇自控系统、电梯扶梯集中监控及五方对讲系统、综合布线系统、无线对讲系统、通信网络系统、背景音乐系统、有线电视系统、客流统计系统、信息发布系统、移动通信信号放大系统、出入口控制系统、电子巡更系统共用一套系统，在慧云机房（消控室）设置各系统主机；各主力店的智能化系统按其交房标准执行或由其自理。商管物业各弱电系统需满足慧云集中控制系统的技术要求（详见《万达广场慧云智能化管理系统设计标准》），并保证系统软件和硬件接口方面能与慧云集中控制系统进行无缝对接。慧云机房内的设备技术要求、数量及平面布置满足《万达广场慧云智能化管理系统设计标准》。弱电机柜应选 PDU 插座（且必须为金属外壳，有 3C 认证）为设备供电。卫生间内设置一键报修功能，报警主机设于慧云机房。																								
	系统线缆	除消防相关线缆外，其他所有线缆均为阻燃型																								
	慧云集成平台	慧云系统包括：视频监控、暖通空调、给排水、变配电监控、公共照明、夜景照明 6 个兼容集成子系统；防盗报警、门禁管理、电梯监视、客流统计、停车管理、能源管理 6 个嵌套集成子系统和消防系统、电子巡更、信息发布、背景音乐 4 个独立运行子系统。慧云集成平台依据云计算架构搭建，云端服务位于万达数据中心内，采用年度集中采购的集成平台软件。技术要求详见《万达广场慧云智能化管理系统设计标准》。																								
	视频监控	电视墙	数字拼接屏设在慧云机房内，可显示慧云平台信号，技术要求详见《万达广场慧云智能化管理系统设计标准》。																							
		摄像机	主力店自理	按交房标准执行	按交房标准执行。	主力店自理													每个中庭 2 层设置 1 个可以监视中庭的快球彩色摄像机；首层及地下一层公共区域出入口、首层及顶层楼梯口内、各层自动扶梯口、楼梯口、垂直电梯的各楼层门厅处、同各主力店交接区域、主要通道、餐饮后勤通道、垂直电梯内、服务台及收款机位置需设固定镜头彩色转黑白低照度摄像机（半球机）；地下室停车场出入口设置彩转黑摄像机；地下室停车场内部设置彩色枪式摄像机；消控中心、变配电所、冷水机房、锅炉房、生活水箱间设置红外线/低照度彩转黑固定镜头摄像机（半球机）；集中托管机房内安装红外线/低照度高清摄像头。商管用房主要出入口设彩色转黑白低照度摄像机（半球机），财务室设红外线/低照度彩转黑高清摄像机。室内无值班照明区域的摄像机配辅助红外灯。出屋面每 1500~2000 m ² 分区域设置一个彩色快球彩转黑摄像机；室外摄像机设置间距 100m 左右，每处两个；步行街主入口处设置红外彩色快球超宽动态彩转黑摄像机，其他选用红外型超宽动态彩转黑云台摄像机或固定枪式摄像机。摄像机安装位置及方式满足景观设计要求；室外周界、室内中庭等处，设置 1080P 一体化网络摄像机。室内公共区域、对外出口、门厅、走道、楼梯、电梯厅、重要房间、车库等设置 720P 摄像机。室外摄像机自带足够距离的辅助红外灯。国产优质。							
		监控线缆	国产优质																							
		视频监控主机系统设备	国产优质。技术参数详见数字视频监控系统技术参数要求。全帧图像存放时间 90 天。（如项目当地有特殊要求，根据当地标准或要求设置）																							
		UPS 供电	慧云机房集中 UPS 统一供电，备电时间不低于 1 小时。																							
	监控方式	具备可以连接网络客户端的功能。																								
	防盗报警	报警探头	主力店自理	按交房标准执行	按交房标准执行。	主力店自理													步行街直通室外出入口、商铺直通室外出入口及重要区域（如财务室、现金房、现金收款处、重要物品房等）设置双鉴探测器。							
报警主机		国产优质（见品牌库）。																								
UPS 供电		系统主机与前端设备分别自带备用电源，能保证整个系统正常工作时间大于 8h																								
玻璃破碎		首层对外玻璃橱窗设置。																								
报警管理界面		财务室、收银台、总服务台、VIP 中心、残疾人卫生间、黄金珠宝柜台区域。图形化操作、统一分级管理。																								
门禁	系统设置	主力店自理	按交房标准执行	按交房标准执行。	主力店自理													产品为国内一线品牌联网门禁，设置位置：通往屋面及设备层的出入口（进出双向刷卡）；由地下室通往步行街的首层通道门（进出双向刷卡）；重要房间（如：慧云机房、信息托管机房、弱电机房、冷水机房、换热站、锅炉房、生活水泵房、消防泵房、干湿垃圾房、开闭站、变配电室、柴油发电机房、电梯机房、财务室、金库、重要物品库）出入口，其中上述主要设备机房只在人员主出入口设置门禁，设备出入口不设门禁；进入商管用房的主要出入口；有反恐要求地区，步行街与室外连通的出入口（主要出入口除外）。所有涉及人员消防疏散的门禁，与消防报警系统联动。								
	识别方式	卡片识别															卡片识别					卡片识别				

项目分区		联合发展业态					待定业态							室内步行街		地下车库	物管用房	其它功能用房							
主力店名称		万达院线	大玩家电玩	宝贝王乐园	早教	集合店	超市	KTV	电器	大型酒楼	健身	儿童业态	零售	娱乐	特色餐饮			洗浴	走廊、中庭	商铺	设备用房	员工食堂	非机动车库	垃圾房	员工卫生间
弱电	综合布线	主干外线	引至区域内弱电井或机房														引至区域内弱电井		引至区域内弱电井						
		语音配线架	主力店自理	按交房标准执行	按交房标准执行。	主力店自理	110 配线架		快接式配线架		110 配线架														
		数据配线架					快接式配线架		快接式配线架																
		水平线缆					超五类 8 芯非屏蔽双绞线，国产名牌		超五类 8 芯非屏蔽双绞线，国产名牌																
		敷设方式					吊顶内线槽敷设，根据线量可以考虑单独线槽		地板下线槽辐射																
		布点原则					每个店铺设置不少于 1 个光纤信息点； 公共区域内总服务台 2 个光纤信息点； 一层扶梯下部的多种经营点位、ATM 机各预留 2 个信息点； 变电所、制冷机房、换热站、生活及消防水泵房、锅炉房均预留一个语音和数据点； 商管用房及员工餐厅，按工位需求加 10% 预留点位； 地下室：停车场收费亭各预留 2 个信息点；		预留 6 个信息点 (语音 2 个、数据 4 个)																
		语音主干					国产大对数铜缆																		
		数据主干					光纤																		
	计算机网络	网络交换机					主力店自理	按交房标准执行	按交房标准执行。	主力店自理	2 个 48 口，1 个 24 口，均配光纤口		参照集团设备选型标准												
		功能描述	支持 VLAN																						
		操作系统	正版																						
		UPS 备电	2h																						
	背景音乐	系统要求	主力店自理	按交房标准执行	按交房标准执行。	主力店自理	按背景音乐的要求设计，满足语音广播的要求，火警时强切为紧急广播，采用国际一线品牌。只在公共区域设置。		在消防报警系统内，满足消防要求即可。																
		喇叭选择					室内有吊顶处选择吸顶扬声器，无吊顶选择壁挂音箱，喇叭间距 8m，停车场电梯厅门口设置音箱；室外结合景观进行设计少量设置防水音箱，每个主入口广场设 4 只 40W 室外防水音箱。																		
		音源选择					电脑声卡输出、CD、录音模块，定时自动播放、节目编辑功能。																		
		分区划分					每层步行街内外铺为不同分区、物管为单独分区。																		
		UPS					慧云机房集中 UPS 供电，系统的分区和功放要留至少 30% 余量，UPS 备电时间不低于 1 个小时。																		
		线缆及施工					按照消防要求选用线缆、施工																		
	信息发布系统	主力店自理	按交房标准执行	按交房标准执行。	主力店自理	结合景观和内装在室内外适当预留信号线和电源，便于后期管理公司设置信息和广告发布系统		在物业大系统中																	
	有线电视系统	采用网络 (IPTV) 代替有线电视实现节目播放功能，																							
移动信号放大	根据项目所在地的规定进行预留																								
无线对讲放大系统	商管对讲放大系统安装到位，采用数字系统，中继台为全双工模式，手持机为数字系统；商管共 4 个频段。手持机数量：商管 60 部。																								

项目分区		联合发展业态						待定业态							室内步行街		地下车库	物管用房	功能用房						
主力店名称		万达院线	大玩家电玩	宝贝王乐园	早教	集合店	超市	KTV	电器	大型酒楼	健身	儿童业态	零售	娱乐	特色餐饮	洗浴			走廊、中庭	商铺	设备用房	员工食堂	非机动车库	垃圾房	员工卫生间
弱电	电话交换机	系统容量	主力店自理，优先选用虚拟网。			按交房标准执行。优先选用虚拟网。		主力、次主力店自理，优先选用虚拟网。							根据商管的要求选用合适的接入方式，优先选用虚拟网。如果用交换机则按 400 门设计，中继 80，数字话机 5 部，备电 8h。		在物业系统内								
		管理方式	计算机图文管理界面																						
	电子巡更	系统大小	纳入商管巡更系统	主力店自理	按交房标准执行	按交房标准执行。							离线系统，20 个巡更棒、400 个巡更钮预留												
		管理方式	计算机中文管理界面																						
		品牌选择	(见品牌库)																						
	停车收费管理	计费方式	出入口采用图像自动识别的免取卡收费管理方式，入口无人收费缴费机解决无牌车，出口无人收费缴费机具备纸币接收、纸票扫描、票据打印、远距离扫码盒，SIP 语音对讲终端功能。																						
		安全管理	出入口设置图像对比系统，车牌自动识别记录、增加证件抓拍、人像抓拍摄像头。软件系统支持断网续传功能，设置车库剩余车位数量显示。出入口设置无人收费安防监控系统，支持移动侦测、支持 H265 协议，高清更省带宽，户外防水																						
		UPS	收费电脑等终端设备在终端配置 UPS，备电时间按 1 小时计；慧云机房内管理服务器由慧云机房集中 UPS 供电，备电时间按 1 小时计，收费系统闸机接入 UPS，并预留消防联动开启接口；停车引导系统末端等不考虑 UPS 供电。																						
		道闸	轻质快速道闸、中文语音提示、多种防砸车装置																						
		管理方式	多个出入口联网管理，中文的管理界面，设置专用服务器和财务客户端（充值及授权专用）。																						
		停车引导	车位上部安装超声波探测器，监测有无停车，信息传到中控室，中控室控制车场入口和主车道处显示停车引导信息，车库出入口设置显示车位数量的 LED 显示屏。																						
	楼宇自控	产品选择	国产优质，停车引导系统采用国产主流产品。																						
		系统划分及参考品牌	给排水系统自控、空调系统自控 设备选择霍尼维尔 WEBS 或 EBI CP 系统、西门子 APOGEE 系统、江森自控 METASYS 系统、达美通 DELTAORCA 系统、施耐德 SmartX (EBO) 系统。																						
		给排水系统自控	对生活水箱、集水坑的水位进行监测，根据设定值控制相应水泵的启停，可提供高低水位报警，水泵故障报警、水泵累计运行时间。对潜污泵的运行状态、故障状态、手自动状态、高水位报警进行监控。														对生活水箱、集水坑的水位进行监测，根据设定值控制相应水泵的启停，可提供高低水位报警，水泵故障报警、水泵累计运行时间。对潜污泵的运行状态、故障状态、手自动状态、高水位报警进行监控。一体化污水提升装置（隔油池）运行状态、故障状态、手自动状态、高水位报警进行监控。消防给水系统液位监控、压力监控。								
		空调系统自控	组合式空调机组、新风机组的水路比例积分调节，组合式空调机组新风阀、回风阀开启度调节控制，新风机组新风阀及所有机组的防冻保温阀开量控制；公共区域的风机盘管电源集中控制，公共区域吊顶式空调机组水阀开量控制。																						
		冷机群控	冷水机房设备集中管理控制、节能控制，控制系统由专业厂家提供。																						
客流统计系统	控制点数	最终点数以工程实际为准。																							
	系统要求	信息托管机房内设备由托管机房的 UPS 供电，由信息托管机房统一配置；末端设备由慧云机房内集中 UPS 供电；备用电源时间按 1 小时计。																							
	识别方式	采用视频识别方式，要求极限情况下各独立商业空间单日累计准确率达到 98%以上。																							
电梯控制	前端设备	安装在商业广场的所有独立商业空间（含室内步行街小商铺）与外部或相邻空间的出入口，独立设置，不结合电视监控系统。																							
	电梯控制	共用垂直梯 5 方对讲、扶梯步道的变频控制，电梯运行状态监测系统，可以在控制中心实时显示管理区域内电梯、扶梯的运行状态和故障报警等信息。														垂直梯 5 方对讲、扶梯步道的变频控制，电梯运行状态监测系统，可以在控制中心实时显示管理区域内电梯、扶梯的运行状态和故障报警等信息。									在物业大系统中
温度监测	独立于楼宇自控设置温度监测系统，纳入能源管理平台，共安装 26 个探头，主/次主力店联通口各设置一个，其余合理分布在步行街各层。																								
Wifi 系统网络	1、室内步行街公共区域、广场出入口、中庭、客梯厅、超市收银区、万达影城入口和售票区域（不含放映厅区域）、步行街公共卫生间、地下车库的信号覆盖率 99%，详见《万达广场 WIFI 系统设计及施工标准》、《WiFi 网络建设及运行管理规范》。 2、万达宝贝王乐园营运区域实现信号全覆盖，详见《WiFi 网络建设及运行管理规范》。 3、万达商管公司办公区域（含会议室）按万达集团办公 WiFi 建设标准，统一接入集团专网及认证管理。（仅按照标准预留管线）																								

项目分区		联合发展业态						待定业态						室内步行街		地下车库	物管用房	功能用房								
主力店名称		万达院线	大玩家电玩	宝贝王乐园	早教	集合店	超市	KTV	电器	大型酒楼	健身	儿童业态	零售	娱乐	特色餐饮			洗浴	走廊、中庭	商铺	设备用房	员工食堂	非机动车库	垃圾房	员工卫生间	疏散楼梯间、通道、仓库等
弱电	消防报警和联动系统及机房装修	系统要求	万达广场消防控制中心与慧云智能化系统控制室在同一机房内设置，且同其他业态消防系统独立。消防报警联动控制系统采用 2 总线的工作方式、图形化的管理界面、每回路有短路隔离功能，设置与当地城市消防管理中心联网条件。																							
		系统组成	有报警主机、分控机、网络设备、计算机图文系统、联动装置、消防专用电话、现场控制器、紧急广播设备、电源。																							
		报警系统	按规范设置点式感烟、点式感温、手报按钮、消防电话、报警监视模块、控制模块等，在万达广场变配电室电缆沟或电缆桥架内，强电竖井的主干电缆桥架内设置线性感温电缆。																							
		联动系统	消火栓、防排烟、空调、喷淋、卷帘、紧急广播、电梯、非消防电源、消防应急照明及疏散指示系统、室内步行街自动排烟窗、店铺电磁门吸。																							
		系统线缆	消防报警、消防广播、消防电话线缆采用 ZR-RVS；消防电源线采用 WDZN-BYJ；手动控制线采用 NH-KVV。																							
		机房装修	架空防静电地板、底板下走线、局部荷载 600kg/m ² ；照度不小于 300lx。																							
		机房空调	冬季 20℃，夏季 27℃；室内湿度≤70%、新风量按 3 个人计算、保持正压、下送上回。																							
		消防广播	按照消防广播的技术要求设计						按照背景音乐的技术要求设计实施						按照消防广播的技术要求设计						按照背景音乐的技术要求设计实施		按消防广播的技术要求设计			
		其他要求	根据消防控制中心周围情况选择设置屏蔽网，联合接地阻值小于 1Ω。																							
	产品选择	国产品牌																								
	室外LED大屏	电气参数	最大功率 1kW/m ² 、恒流驱动静态锁存、显示与监视器同步。																							
		使用时限	50000h（全白亮度减半）、100000h（全寿命）。																							
		接口方式	可输入视频：VIDEO；S-VIDEO；YPrPb；兼容 PAL、NTSC 电视信号，兼容 SDTV 及 HDTV 信号，允许叠加字幕以及其他视频特技。计算机：DVI、RGBHV（可直接接入笔记本电脑）																							
		失控点	小于万分之一																							
安装要求		设置机械排风散热。																								
闭店后异常用电监测系统	设置餐饮商户闭店后异常用电监测系统，并将监测信息传送至万达智慧消防系统。																									
火警远程监督系统	设置火警远程监督系统，实时将以下消防分系统报警信息传送到集团总部：火灾自动报警系统、感温电缆报警监控系统、气体灭火控制系统、厨房自动灭火系统、消火栓系统、自动喷水系统、防排烟系统、漏电火灾报警系统、燃气报警系统、智能水炮控制系统、动火离人报警系统。详见《万达集团远程安全监控系统建造、验收标准》																									
燃气报警系统	按照当地燃气公司要求设置燃气报警系统，系统含控制器、探测器及联动装置，消防报警系统对燃气报警系统只监不控。																									
消防水压、水泵监测系统	设置消防水压、水泵监测系统，实时将以下部位的水压、气压、液位信息及消防泵房水泵状态信息传送到集团总部，系统设计执行《远程安全监督系统消防水压监测系统技术标准》 1) 自喷系统主管网水压及所有末端水压、气压；2) 消火栓系统顶层环网水压；3) 智能水炮系统主管网末端水压；4) 消防水池液位；5) 消防水箱液位；6) 消防泵房水泵状态；7) 消防稳压泵状态。																									

2.8 信息托管机房

类别	分项	技术描述
IT 集中托管机房建设标准	整体说明	1、用途：1) 各业态信息系统集中托管；2) 万达广场网络核心；3) 日常办公与监控信息系统等。 2、主要标准：GB50174-2017、GB50462-2015。
	选址	1、位置：宜设于建筑第二层以上的北侧或中间位置，同时做好防洪排涝、防潮的措施。应避免机房设在紧邻垃圾房、餐饮娱乐场所、强弱电井、排风送风口、用水设备的下层或隔壁或大厦变配电室。为方便机房定期巡检和问题解决，机房选址位置建议位于商管办公区域附近。 2、机房所在楼层附近要有可供机房风冷专用空调室外机（冷凝器）安装、运行和维护的场地，并保证是通风良好的室外环境。 3、除机房空调机组加湿和冷凝水管以外，应避免各种水管穿越机房区域。
	建筑要求	1、结构保温：机房外墙做结构保温处理，要求能够有效避免因室内外温差导致的内墙结露。 2、在满足广场总高度要求的情况下梁下净高不低于 3.25 米；面积不低于 80 平方米，合作广场机房面积不低于 60 平方米；机房楼板均匀荷载应大于 6.0kN/平米。 3、机房及所在建筑耐火等级应高于 II 级，主机房的顶棚、壁板（包括夹芯材料）和隔断应为不燃烧体，主机房与其它部位之间应采用耐火极限不低于 2 小时的隔墙。 4、建筑物屋面/外墙面防水≥II 级，机房内设置排水系统。 5、机房不设窗，如已设置，要求使用保温隔墙进行封闭，并对窗户所在位置采取防尘、隔音、降噪、保温、避光等措施。
	装修——天花、墙面、隔断	1、天花与墙面刮大白，做防尘处理，隔断墙采取防尘、隔热措施。 2、采用无吊顶方式（特殊情况可采用 600x600mm 微孔铝合金天花吊顶）。要保证设备机柜顶与吊顶或楼面顶板下管线下沿的空间应大于 0.5m。
	装修——门	所有门体采用甲级防火门并配备门禁系统。门的尺寸要充分考虑到最大设备出入的需要，主要出入口的净高度不低于 2.18m，净宽度不低于 1.5m。
	装修——地面	1、地面做水泥自流平，安装 600mm×600mm 机房专用防静电地板，架高 0.25m 或 0.55m（如采用下送风空调方案应架高 0.55m），采用复合地板、合作广场机房采用钢制无边地板（地板应选用国内外知名品牌），集中荷载大于 450kg，如做下送风，需在冷通道机柜前采用铝合金可调式（通风率大于 40%）风口地板。 2、机房各出入口应有防水措施及挡鼠板，空调机组及加湿机下方应设置漏水检测装置，如安装地板或机柜基座，空调机组及加湿机摆放区域应设置 50-80mm 的挡水坝和 2%的斜坡，并做好地漏和防水处理，铺设漏水报警系统。所采用措施必须保证符合消防要求。
	装修——照明	1、主机房照度不低于 500 Lx，应急照明照度不低于 45 Lx。 2、机房的入口各类的指示灯的设置要满足规范要求。机房安全出口指示灯和疏散灯标志，全部采用 UPS 电源作应急电源。 3、机房内设置符合规范要求的应急灯，平时和普通照明一样由市电供电，当市电停止时，自动切换由 UPS 继续供电，照明配电箱箱体要求采用嵌墙安装。
	电气	1、应在机房内第一受电端安装 ATS 开关。机房供电系统采用 TN-S 系统，机房需要从大楼配电室引入双路不同路由市电，单路市电容量应不低于 100kVA（即单路最少 200A），各相负荷应均匀地分配在三相线路上。大楼配电中心设置独立的开关为机房供电，不应与非机房负载共用同一开关。 2、配置在线式 UPS 系统，满足 N+1 冗余，单台 UPS 负载最高不超过 75%。初期配备冗余前不低于 30kVA 的模块，具备自动市电旁路和手动维护旁路开关，应选用国际知名品牌（优先选用万达供方库内品牌）。UPS 电池应保证在失去市电的情况下，提供满载情况不少于 45 分钟的电力供应。 3、机房配电柜要求选用模块化配电柜体，柜体及柜内各主要部件采用国际一线品牌，主开关选用塑壳、分路开关选用低压断路器。配电柜可安全支持在线二次改造。 4、机房配电系统具有完善的机房防雷接地系统，采用三级防雷措施，安装电源浪涌抑制器。在通信引入口处附近也应安装避雷器。机房内所有设备的金属结构必须进行等电位连接并接地。机房内应建立接地网并入机房所在建筑的联合接地系统，接地装置要求满足接地电阻值小于 1 欧姆。 5、应选 PDU 插座（且必须为金属外壳，有 3C 认证）为机柜内设备提供供电，不应使用民用电源插排。 6、机房的墙面设计至少两个回路的市电插座与一个回路的 UPS 应急插座，插座采用 10A 二、三插。
	暖通及给排水	1、配备机房专用精密风冷空调（N+1 备份），初期配置冗余前不低于 30kW 冷量。应保证冷通道或机柜进风区域的温度在 18°C~27°C，不得结露。单独配置加湿机（根据当地湿度选配）。机房精密空调应选用国际知名品牌（优先选用万达供方库内品牌）；单独配置加湿机、除湿机（根据当地气候条件，选用国内外一线品牌）。 2、空调冷媒管路的保温材料应选用非燃烧材料或难燃 B1 级材料，且的长度不应超过 30m，空调室外机和精密空调末端的高差应控制在 0m 至 15m 之间。 3、机房应设置符合当地消防验收标准的消防排烟系统；所有通风系统和防排烟系统，应设置相应的电动开启/关闭风阀和防火阀，并应符合灭火后的通风换气要求。 4、需为加湿机预留 DN32mm 的上水管配截止阀、为加湿机及空调预留 DN50mm 的下水管。
	消防	1、机房应作为独立的消防报警分区，主机房区域内不安装水喷淋设施；应根据消防规范安装感烟和感温探测器，火警信息通过通讯模块和广场万达广场消防联动。 2、机房安装七氟丙烷管网气体灭火系统并配备二氧化碳手持式灭火器和专用空气呼吸器，定期测量灭火器压力和做好消防演练。 3、主机房出口应设置向疏散方向开启且能自动关闭的门，并应保证在任何情况下都能从机房内打开，机房内必须有安全出口标识。
	安防	1、机房应设置门禁并接入慧云系统，由当地信息部负责管理，实现人员出入有授权、有控制、有记录。 2、机房内应安装摄像监控设备，摄像记录数据保留 90 天以上。监控范围应覆盖整个机房、无死角。信号传入广场万达广场消防控制中心。
	环境控制	1、机房应安装集中环境监控系统，可进行 7X24 小时监控机房各系统的运行状态，一旦监测到环境异常会立刻发出警报并短信通知相关负责人。 2、视频监控系统放置于广场万达广场消防控制中心内。
布线	1、机房综合布线系统采用强、弱电缆机柜上走线的方式，强电线槽采用封闭式桥架，弱电线槽采用开放式桥架，弱电桥架尺寸满足布线容量的要求并有余量。 2、地板下强弱电缆不得有接口和地插座，所有强弱电缆必须固定于桥架内，直接通过桥架进入机柜，不得直接落地安装。 3、弱电缆和电源线应在机柜背面左右分别引入，强、弱电缆不应混合绑扎。应在线缆两端打上标签。	
机柜	设置不少于 15 机柜，合作广场机房不少于 9 机柜，各机柜标识清楚，机柜采用面对面，背靠背的冷热通道摆放方式。	

注：机房内设备及材料的详细配置以当年集采清单为准