

宝视达眼科工程质量安全监督信息表

工程名称：平顶山宝视达眼科医院有限公司装修

验收项目： 土建 装饰 强电 消防
 空调 采暖 通风 给排水

开工日期：2021年12月4日 竣工日期：2022年1月20日

建设单位：平顶山宝视达眼科医院有限公司

施工单位：郑州瑞祥装饰工程有限公司

目录

第一部分 过程验收.....	1
过程验收说明.....	1
砖砌体工程（包括烧结普通砖、烧结多孔砖、烧结空心砖、蒸压加气混凝土砌块、轻骨料混凝土小型空心砌块）和隔墙工程（包括轻钢龙骨隔墙和玻璃隔断）	2
施工质量要求:	2
过程验收表.....	2
隐蔽工程检查记录.....	3
隐蔽工程检查记录（照片）	4
施工质量要求:	5
过程验收表.....	5
隐蔽工程检查记录.....	6
隐蔽工程检查记录（照片）	7
隐蔽工程检查记录.....	8
岩棉测试记录.....	10
吊顶工程（石膏板、埃特板、硅钙板、金属格栅、金属板、矿棉板吊顶）	11
施工质量要求:	11
过程验收表:	11
隐蔽工程检查记录.....	12
隐蔽工程检查记录（照片）	13
基层铺设（用于铺贴面层和自流平的基层）	14
施工质量要求:	14
过程验收表:	14
地面工程（砖、大理石面层、塑料板面层、地毯面层、木地板）	14
过程验收表:	14
隐蔽工程检查记录.....	15
隐蔽工程检查记录（照片）	16
墙面工程（饰面砖、饰面板、涂饰、裱糊软包工程）	17
施工质量要求:	17
过程验收表:	17
其他装饰工程（门、踢脚线）	17
过程验收表:	17
室内防水工程（涂料防水层）	18
施工质量要求:	18
过程验收表:	18
隐蔽工程检查记录.....	19
隐蔽工程检查记录（照片）	20
强电工程.....	21
施工质量要求:	21
过程验收表:	21
全负荷试运行记录.....	23
电气绝缘电阻测试记录.....	24
电气器具通电安全检查记录.....	25
隐蔽工程检查记录.....	26
隐蔽工程检查记录（照片）	27

通风空调工程.....	28
施工质量要求:	28
过程验收表:	29
管道气密性检查记录.....	31
验收记录(照片)	32
空调设备运行情况记录.....	33
给排水工程.....	37
施工质量要求:	37
过程验收表:	37
管道严密性试验记录.....	38
验收记录(照片)	39

第一部分 过程验收

过程验收说明

1. 过程验收的范围应从项目开工到竣工验收前，对主要材料品牌型号和质量、施工质量、隐蔽验收、工程试验、试运行等进行必要的检验、监督和管理。
2. 该部分的验收由学校指定负责老师来完成，包括但不限于对该部分所列的资料进行填写、审核和签字。
3. 过程验收主要分为隔墙工程、吊顶工程、基层铺设、地面工程、墙面工程、其他装饰工程、防水工程、强电工程、通风空调工程、给排水工程，共 10 个部分。
4. 根据每个部分中的“施工质量要求”对施工质量进行监督。
5. 学校针对“过程验收表”内每项验收内容进行验收，如该项确实完成并合格后，请在“验收情况”中填“√”，并在该部分“验收负责人签字/日期”栏签字。
6. 如过程验收表内出现“(验收: AA-BB)”，表示需要对该项进行隐蔽验收、试验、试运行等，并提供填写相应的隐蔽验收单、检查报告、试运行报告等。
7. 如过程验收表内出现“(材料: AA-BB)”，表示需要对该项的主材进行检验，并提供产品合格证书、性能检测报告，并按照该材料在本手册内出现的先后顺序装订成册。
8. 作为附件的照片应为彩色照片，打印清晰并标注有拍摄日期。

备注：本手册内的“施工质量要求”摘自相应的国家规范和标准图集，对相应工程的质量和工艺进行控制。过程验收和竣工验收执行国家规范和行业标准。竣工验收中的检验批次在国家标准和规定的基础上根据项目特点进行调整。

砖砌体工程（包括烧结普通砖、烧结多孔砖、烧结空心砖、蒸压加气混凝土砌块、轻骨料混凝土小型空心砌块）和隔墙工程（包括轻钢龙骨隔墙和玻璃隔断）

施工质量要求：

1. 在厨房、卫生间、浴室采用轻骨料混凝土小型空心砌块、蒸压加气混凝土砌块砌筑墙体时，墙底部应现浇混凝土坎台，其高度为 150mm。（其他砌体隔墙无此项要求）
2. 多孔砖的孔洞应垂直于受压面砌筑。
3. 砖砌体组砌方法应正确，内外搭接，上下错缝；砌筑填充墙时，蒸压加气混凝土砌块搭砌长度不应小于砌体长度的 1/3；轻骨料混凝土小型空心砌块搭砌长度不应小于 90mm；竖向通缝不应大于 2 皮。
4. 墙面中不得有长度大于 300mm 的通缝，长度 200-300mm 的通缝每间不得超过 3 处，且不得位于同一面墙上。
5. 砖砌体工程的灰缝应横平竖直，厚薄均匀，水平灰缝厚度及竖向灰缝宽度宜为 10mm，但不应小于 8mm，也不应大于 12mm。蒸压加气混凝土砌块当采用水泥砂浆、水泥混合砂浆或蒸压加气混凝土砌块砂浆时，水平灰缝厚度和竖向灰缝宽度不应超过 15mm；
6. 墙面每层垂直度的偏差不得大于 5mm。
7. 蒸压加气混凝土砌块、轻骨料混凝土小型空心砌块不得与其他块体混砌。
8. 门窗等洞口上方应用钢筋混凝土预制过梁，且过梁两端长出门洞至少 100mm。
9. 新旧墙连接或砌体墙与混凝土墙柱连接需植入钢筋，入墙体或柱内用植筋胶固定；新旧墙表面水平或直角连接必须用铁丝网加强防裂处理，两边宽度不得少于 15CM，并固定牢固。

过程验收表

项次	验收内容	验收方法及备注说明	验收情况
1	砌体墙每层的垂直度偏差不得大于 5mm	用 2 米的托线板或吊线、尺检查	
2	位于卫生间、厨房的混泥土坎高度符合要求，不少于 150mm	提供隐蔽验收单 (验收：砌筑-1)	
3	门窗洞口上方有混凝土、钢构等符合设计要求的过梁		
4	与旧墙或混凝土墙柱搭接应符合施工质量要求第 9 条要求		
验收负责人签字/日期			

隐蔽工程检查记录		编号	砌筑-1
隐检项目	填充墙砌体和砖砌体工程	隐检日期	2021年1月8号
隐检部位	二层卫生间轴线标高		
<p>隐检依据：施工图图号， 设计变更/洽商（编号）及有关国家现行标准等。</p>			
<p>通过检查砌体垂直度、水平缝竖缝的砂浆饱和度、灰缝宽度、搭接宽度：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 本工程符合上述“施工质量要求”中对填充墙砌体和砖砌体工程的质量要求。 - 墙体位置无偏差，墙体厚度符合设计要求。 <p>该项隐蔽验收照片见下一页</p> <p style="text-align: right;">申报人： 日期：</p>			
<p>检查意见： 检查结论： <input type="checkbox"/>同意隐蔽 <input type="checkbox"/>不同意，修改后进行复查</p>			
<p>复查结论： 复查人：复查日期：</p>			
签字栏	施工单位		
	建设单位		

隐蔽工程检查记录（照片）		编号	砌筑-1
隐检项目	填充墙砌体和砖砌体工程	照片要求	灰缝完成后、抹灰之前
<p>提供不同角度、不同区域照片两张，尽量反映出全部工作面</p>			

隔墙工程（包括轻钢龙骨隔墙和玻璃隔断）

施工质量要求：

1. 天地龙骨固定需用 M5x35mm 的射钉将龙骨与混凝土基体固定，砖砌墙、柱应采用金属胀铆螺栓。射钉或电钻孔间距宜为 600~900mm，最大不应超过 1000mm。距端头的距离≤50mm。
2. 竖向龙骨中距按照设计要求施工，如无具体说明，则最大不应超过 400mm。
3. 门窗洞口处的竖龙骨安装应依据设计要求，采用双根并用或是扣盒子加强龙骨。在门窗洞口两侧竖向边框 150mm 处增设加强竖龙骨。
4. 隔墙龙骨高度超过 3m 时，或罩面板的水平方向板端（接缝）未落在沿顶沿地龙骨上时，应设横向龙骨。
5. 用自攻螺丝将纸面石膏板固定在竖龙骨上，自攻螺丝深入板材表面，螺帽不可损坏纸面。
6. 自攻螺丝间距为：沿板周边应≤200mm，板材中间部分应≤300mm，双层石膏板内层板钉距板边 400mm，板中 600mm；自攻螺丝与石膏板边缘的距离应为 10~15mm。
7. 隔墙下端的纸面石膏板不应直接与地面接触，应留有 10mm 缝隙，石膏板与结构墙应留有 5mm 缝隙，缝隙可用密封胶嵌实。
8. 隔墙两侧石膏板的同侧的内外两层石膏板的横竖向错缝安装。
9. 对于潮湿房间，采用耐水石膏板，底部应用 C20 细石素混凝土做墙垫，高度宜为 150cm。

过程验收表

项次	验收内容	验收方法及备注说明	验收情况
1	轻钢龙骨、石膏板品牌应与招标文件一致； 轻钢龙骨、石膏板规格应与设计要求一致；	参照主材清单表 提供产品合格证（材料：隔墙-1）	
2	钢化玻璃型号应与设计一致	参照主材清单表， 提供产品合格证、性能检测报告 （材料：隔墙-2）	
3	岩棉容重满足设计要求 岩棉填充密实	提供岩棉采购凭证 提供产品合格证、性能检测报告、隐蔽验收单（材料：隔墙-3）	
4	木龙骨和木基层板做防火处理	参照施工节点图纸 提供木基层板产品合格证、性能检测报告 （材料：隔墙-4）	
5	隔墙到顶	观察检查 （验收：隔墙-1）	
验收负责人签字/日期			

隐蔽工程检查记录		编号	隔墙-1
隐检项目	隔墙工程	隐检日期	2021年1月6号
隐检部位	三层房间及走廊隔断 轴线 标高		
<p>隐检依据：施工图图号 _____ ， 设计变更/洽商（编号 _____ ）及有关国家现行标准等。</p>			
<p>通过检查隔墙龙骨型号、间距、垂直度、牢固程度：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 本工程符合上述“施工质量要求”中对隔墙施工所提出的质量要求； - 隔墙位置无偏差，墙体厚度符合设计要求； - 隔墙龙骨型号符合设计要求； <p>该项隐蔽验收照片见下一页</p> <p style="text-align: right;">申报人： _____ 日期： _____</p>			
<p>检查意见： 检查结论： <input type="checkbox"/>同意隐蔽 <input type="checkbox"/>不同意，修改后进行复查</p>			
<p>复查结论： 复查人： _____ 复查日期： _____</p>			
签字栏	施工单位		
	建设单位		

隐蔽工程检查记录（照片）		编号	隔墙-1
隐检项目	隔墙工程	照片要求	岩棉填充密实后
<p>提供不同角度、不同区域照片两张，尽量反映出全部工作面</p>			

隐蔽工程检查记录		编号	隔墙-2
隐检项目	岩棉	隐检日期	2021年1月6号
隐检部位	三层房间及走廊隔断	轴线	标高

隐检依据：施工图图号 _____ ，
设计变更/洽商（编号 _____ ）及有关国家现行标准等。

通过检查岩棉外观、尺寸和密度：

- 树脂分布均匀，表面平整，不得有妨碍使用的伤痕、污迹、破损；
- 燃烧性能为 A 级；
- 尺寸允许偏差与密度允许偏差需要满足下表规范《GBT 19686-2015 建筑用岩棉绝热制品》：

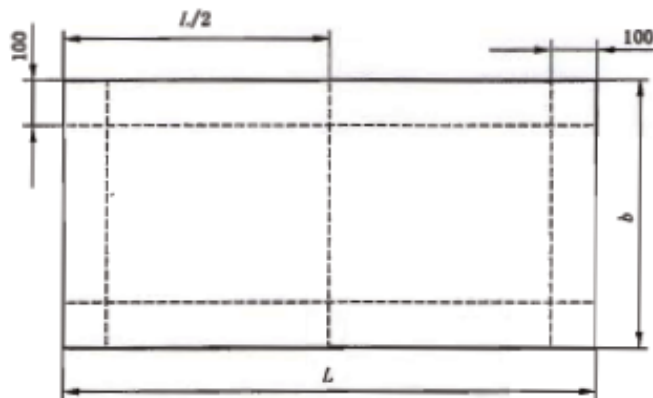
长度允许偏差 mm	宽度允许偏差 mm	厚度允许偏差 mm	密度允许偏差 %	
板式		板式	密度 $\geq 80\text{kg/m}^3$	密度 $< 80\text{kg/m}^3$
+10/-3	+5/-3	± 3	± 10	± 15

该项隐蔽验收需要测量岩棉的尺寸及密度，并填写下面表格内容具体测量方法如下（数量不少于 5 处）：

A. 长度和宽度的测量需要满足如下要求：

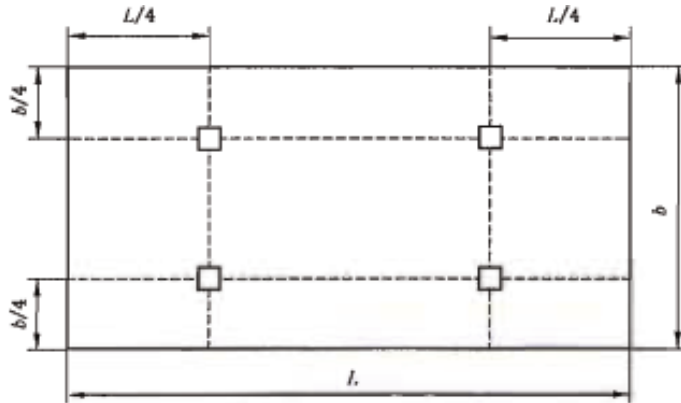
把试样平放在玻璃板上，用精度为 1mm 的量具测量长度 (L)，测量位置在距试样两边约 100mm 处，测时要求与对应的边平行及与相邻的边垂直。板状制品的读数精确到 1mm。每块试样测 2 次，以 2 次测量结果的算术平均值作为该试样的长度。

试样宽度 (b) 测量 3 次。测量位置在距试样两边约 100mm 及中间处，测时要求与对应的边平行及与相邻的边垂直。以 3 次测量结果的算术平均值作为该试样的宽度。



B. 厚度的测量要求:

板状制品厚度的测量在经过长度、宽度测量的试样上进行。每块试样切取尺寸为 100mmX100mm 的小样 4 块, 进行厚度测量。小样的取样位置如下图所示。扫净测厚仪的底面, 调节测厚仪压板与底面平行。平稳地抬起测厚仪压板, 将小样放在底面和压板之间, 轻轻放下压板, 使其与小样接触。待测厚仪指针稳定后读数, 精确到 0.1mm。以 4 个小样测量的算术平均值作为该试样的厚度。



C. 板状制品密度结果计算:

无贴面制品的密度按式(6)计算, 结果取整数。

$$\rho_1 = \frac{m_1 \times 10^9}{L \cdot b \cdot h}$$

式中:

ρ_1 ——试样的密度, 单位为千克每立方米(kg/m^3);

m_1 ——试样的质量, 单位为千克(kg);

L ——试样的长度, 单位为毫米(mm);

b ——试样的宽度, 单位为毫米(mm);

h ——试样的厚度, 单位为毫米(mm)。

试样的厚度需要满足上述 B 条的测量要求。

申报人:

日期:

检查意见:

检查结论: 同意隐蔽 不同意, 修改后进行复查

复查结论:

复查人: 复查日期:

签字栏	施工单位	
	建设单位	

岩棉测试记录				资料编号		隔墙-2			
				测试日期		2021年1月6日			
计量单位				天气情况		晴			
仪表型号				湿度		气温			
试验内容		长度 mm		宽度 mm		厚度 mm		密度 kg/m ³	
区域 墙体 坐标 编号									
测试结论：									
签字栏	施工单位								
	建设单位								

吊顶工程（石膏板、埃特板、硅钙板、金属格栅、金属板、矿棉板吊顶）

施工质量要求：

石膏板、埃特板的安装

1. 吊杆长度大于 1500mm，需要在吊杆上设置反向支撑；
2. 吊杆距主龙骨端部距离不得超过 200mm，否则应增加吊杆；
3. 吊顶灯具、风口及检修口等应设附加次龙骨及吊杆；
4. 主龙骨间距 \leq 1100mm；
5. 龙骨布置方式符合图纸要求；
6. 自攻螺丝与纸面石膏板边的距离以 10~15mm 为宜，切割的板边以 15~20mm 为宜。固定次龙骨的螺丝间距以 300mm 为宜。
7. 安装双面石膏板时，面层板与基层板的接缝应错开，不得在一根龙骨上。
8. 自攻螺丝顶帽不得破坏纸面，并做防锈处理和石膏腻子抹平。

矿棉板、硅钙板、金属板、金属格栅的安装

1. 吊杆要求同石膏板吊顶；
2. 吊杆距大龙骨端部距离不得超过 150mm，否则应增加吊杆；
3. 大龙骨间距 \leq 1200mm；
4. 大龙骨应平行房间长向安装；

过程验收表：

项次	验收内容	验收方法及备注说明	验收情况
1	龙骨、石膏板、矿棉板的品牌应与招标文件一致； 规格型号应与设计要求一致；	参照主材清单表及图纸 提供产品合格证（材料：吊顶-1）	
2	主龙骨间距不得大于 1200mm，石膏板吊顶的吊杆距主龙骨端部距离不得超过 200mm，矿棉板不得超过 150mm	参照国家建筑标准设计图集 03J502-2 提供龙骨隐蔽验收单（验收：吊顶-1）	
3	木龙骨和木基层板做防火处理	参照图纸要求	
4	吊杆长度大于 1500mm 时，需要在吊杆上设置反向支撑		
验收负责人签字/日期			

隐蔽工程检查记录		编号	吊顶-1
隐检项目	吊顶工程	隐检日期	2021年1月19日
隐检部位	三层 房间及走廊吊顶 轴线 标高		
<p>隐检依据：施工图图号 _____ ， 设计变更/洽商（编号 _____ ）及有关国家现行标准等。</p>			
<p>隐检内容：</p> <p>通过检查吊顶龙骨吊筋的型号，龙骨间距、水平度和牢固程度：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 本工程符合上述“施工质量要求”中对吊顶施工所提出的质量要求。 - 吊顶造型、做法符合设计要求。 - 吊顶龙骨型号符合设计要求 <p>该项隐蔽验收照片见下一页</p> <p style="text-align: right;">申报人： _____ 日期： _____</p>			
<p>检查意见：</p> <p>检查结论： <input type="checkbox"/>同意隐蔽 <input type="checkbox"/>不同意，修改后进行复查</p>			
<p>复查结论：</p> <p>复查人： _____ 复查日期： _____</p>			
签字栏	施工单位		
	建设单位		

隐蔽工程检查记录（照片）		编号	吊顶-1
隐检项目	吊顶工程	照片要求	吊顶龙骨完成后
<p>分别提供石膏板、矿棉板吊顶龙骨完成后照片两张（应尽量反映出此区域整体工作面）</p>			

基层铺设（用于铺贴面层和自流平的基层）

施工质量要求：

1. 如设计对找平层没有明确要求时，厚度小于 30mm 宜用水泥砂浆找平，当厚度大于 30mm 时，宜采用细石混凝土找平层。
2. 基层处理：清理混凝土基层上的浮浆、松动混凝土、砂浆等，并用扫帚扫净。
3. 铺设混凝土或砂浆前应在基层上洒水湿润，刷一层素水泥浆。
4. 养护：已浇筑完的混凝土或砂浆找平层，应在 12h 左右覆盖和洒水养护，一般养护不少于 7 天。

过程验收表：

项次	验收内容	验收方法及备注说明	验收情况
1	找平层面平整度偏差不大于 5mm	用 2m 靠尺和楔形塞尺检查	
2	找平层表面不应有起砂、蜂窝和裂缝等缺陷	观察检查 提供质量验收单（验收：基层-1）	
3	找平层与下一层应结合牢固，且应无空鼓和开裂	观察和小锤轻击检查	
验收负责人签字/日期			

地面工程（砖、大理石面层、塑料板面层、地毯面层、木地板）

过程验收表：

项次	验收内容	验收方法及备注说明	验收情况
1	地砖、地胶的品牌与招标文件一致 规格型号与设计一致	提供产品合格证及施工图 （材料：地面-1）	
2	地胶胶水应环保、质量合格	提供产品合格证、性能检查报告 （材料：地面-2）	
3	木地板、地毯的型号应与设计一致	提供产品合格证、性能检测报告及施工图 （材料：地面-3）	
验收负责人签字/日期			

隐蔽工程检查记录		编号	基层-1
隐检项目	基层铺设	隐检日期	
隐检部位	层	轴线	标高
<p>隐检依据：施工图图号 _____ ， 设计变更/洽商（编号 _____ ）及有关国家现行标准等。</p>			
<p>隐检内容：</p> <p>通过检查地面找平层的表面平整度和强度：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 本工程符合上述“施工质量要求”中对找平层所提出的质量要求。 - 找平层的厚度符合设计要求。 <p>该项隐蔽验收照片见下一页</p> <p style="text-align: right;">申报人： _____ 日期： _____</p>			
<p>检查意见：</p> <p>检查结论： <input type="checkbox"/>同意隐蔽 <input type="checkbox"/>不同意，修改后进行复查</p>			
<p>复查结论：</p> <p>复查人： _____ 复查日期： _____</p>			
签字栏	施工单位		
	建设单位		

隐蔽工程检查记录（照片）		编号	基层-1
隐检项目	基层铺设	照片要求	基层养护完成后
<p>分别提供前台区域和教室区域基层养护完成后全景照片一张</p>			

墙面工程（饰面砖、饰面板、涂饰、裱糊软包工程）

施工质量要求：

1. 新建筑物的混凝土或抹灰基层墙面在刮腻子前应涂刷抗碱封闭底漆；
2. 旧墙面在裱糊前基层应清理和修补，并涂刷界面剂；
3. 混凝土及抹灰基层面要满刮腻子和砂纸打磨，基层腻子应平整、坚实、牢固，不粉化、起皮和裂缝；
4. 石膏板基层面需要在对缝处和螺钉孔处刮腻子，对缝批抹腻子后，还需要用绵纸带贴缝；
5. 壁纸墙布阴角处搭接应顺光，阳角处应无接缝；

过程验收表：

项次	验收内容	验收方法及备注说明	验收情况
1	涂料、墙面砖的品牌、型号应与招标文件一致	参照主材清单表及施工图 提供产品合格证（材料：墙面-1）	
2	背漆玻璃品牌、型号应与招标文件一致	参照主材清单表 提供产品合格证、性能检测报告 （材料：墙面-2）	
3	饰面板品牌、颜色、规格、性能参数满足设计要求(包括装饰贴膜和防火板)	提供产品合格证、性能检测报告 （材料：墙面-3）	
4	木龙骨和木基层板刷防火涂料	所有明露木作刷白色防火涂料二遍。所有木作基层全部采用难燃阻燃板，燃烧性能 B1 级	
验收负责人签字/日期			

其他装饰工程（门、踢脚线）

过程验收表：

项次	验收内容	验收方法及备注说明	验收情况
1	门面板颜色、材质、性能符合设计要求	参照设计图纸及施工图	
2	门锁、门把手、闭门器、地弹簧、门夹的品牌型号应与招标文件一致	参照主材清单表 提供产品合格证（材料：其他-1）	
3	门的样式符合设计	参照施工图纸	
验收负责人签字/日期			

室内防水工程（涂料防水层）

施工质量要求：

1. 有机防水涂料基层面应干燥，当基层较潮湿时，应涂刷湿固化型胶结剂或潮湿界面隔离剂；无机防水涂料施工前，基层应充分湿润，但不得有明水。
2. 涂料应分层涂刷和喷涂，涂刷应待前遍涂层干燥成膜后进行。每遍涂刷时应交替改变涂层的涂刷方向，同层涂膜的先后搭压宽度宜为 30~50mm；
3. 涂料防水层的甩槎处接槎宽度不应小于 100mm。
4. 涂膜防水层验收合格后及时做保护层，采用细石混凝土保护层时，需与防水层之间设置隔离层。
5. 防水层的细石混凝土保护层厚度不得小于 50mm。
6. 地漏、管根、阴阳角等处应用单组分聚氨酯涂刮一遍做附加层处理，两侧各在交接处涂刷 200mm。
7. 地面防水层应涂刷出卫生间门口以外 300mm 宽。与水槽、水盆、浴缸盆接触的墙面，自地面至盆以上 300mm。设有淋浴的墙面及侧面墙自地面以上 1800mm。无特殊要求的墙面防水上翻 300mm。
8. 闭水试验：蓄水高度不得少于 30mm，蓄水时间为 24 小时，水面无明显下降为合格。闭水试验开始后的前期每 1 小时应到楼下检查一次，后期每 2—3 小时到楼下检查一次。若发现漏水情况，应立即停止闭水试验，重新进行防水层完善处理，处理合格后再进行。
9. 基层表面平整，防水层与基层粘结牢固，涂刷均匀，不得流淌、鼓泡、漏槎

过程验收表：

项次	验收内容	验收方法及备注说明	验收情况
1	防水材料质量合格	提供产品合格证、性能检测报告 (材料：防水-1)	
2	防水涂刷高度满足第 7 条规定	参照施工质量要求第 8 条提供闭水试验记录单，附涂刷高度照片 (验收：防水-1)	
3	闭水试验应合格	参照施工质量要求第 8 条进行试验 提供闭水试验记录单，附闭水试验照片 (验收：防水-1)	
验收负责人签字/日期			

隐蔽工程检查记录		编号	防水-1
隐检项目	防水工程	隐检日期	2021年1月11日
隐检部位	三层卫生间	轴线	标高
<p>隐检依据：施工图图号 _____ ， 设计变更/洽商（编号 _____ ）及有关国家现行标准等。</p>			
<p>闭水试验：蓄水高度 50mm，蓄水时间为 24 小时，水面无明显下降为合格。闭水试验开始后的前期每 1 小时应到楼下检查一次，后期每 2—3 小时到楼下检查一次。 整个过程中，未发现楼板有渗水现象，水面没有明显下降。</p> <p>该项隐蔽验收照片见下一页</p> <p style="text-align: right;">申报人： _____ 日期： _____</p>			
<p>检查意见： 检查结论： <input type="checkbox"/>同意隐蔽 <input type="checkbox"/>不同意，修改后进行复查</p>			
<p>复查结论： 复查人： _____ 复查日期： _____</p>			
签字栏	施工单位		
	建设单位		

隐蔽工程检查记录（照片）		编号	防水-1
隐检项目	防水工程	照片要求	蓄水 24 小时后
<p>提供男、女卫生间防水涂料涂刷高度及闭水试验完成后照片各一张</p>			

强电工程

施工质量要求:

1. 竣工图纸需要施工单位深化, 且与现场安装内容一致。
2. 配电箱应为二层门结构, 且金属门和金属框架的接地端子用截面积不小于 4mm^2 的黄绿色绝缘铜芯软导线或编制铜线连接, 并有标识。
3. 配电箱进出电缆孔应光滑无刺, 金属面板应设绝缘保护套, 所有线管及线槽与配电箱的接口处需要紧密平整。
4. 配电箱内接线整齐, 无绞接现象。导线连接紧密, 不伤芯线, 不断股。
5. 配电箱内回路编号齐全, 标识正确, 出线颜色与其相线颜色相对应, 配电箱体上应有“已通电, 禁止开启”等警示标志。
6. 配电箱内分别设置零线和保护地线汇流排, 并分别经汇流排配出, 且与汇流排链接线缆需有铜鼻子作为可靠链接。
7. 所有配电箱内均应有一次回路系统图, 并进行塑封, 若控制类配电箱(如风机)还需增加二次回路系统图。
8. 金属梯架、托盘或槽盒全长不大于 30m 时, 不应少于 2 处与保护接地干线连接; 全长大于 30m 时, 每隔 $20\text{m}\sim 30\text{m}$ 应增加一个连接点, 起始端和终点端均应可靠接地。
9. 非镀锌梯托盘或槽盒之间连接板的两端应跨接保护联结导体。
10. 水平安装桥架支架, 间距应为 1.5-3.0m; 垂直安装支架, 间距不得大于 2m。
11. 镀锌钢导管、可弯曲金属导管和金属柔性导管不得熔焊连接, 钢导管不得采用对口熔焊连接; 镀锌钢导管或壁厚小于或等于 2mm 的钢导管, 不得采用套管熔焊连接。
12. 多芯铜芯线与插接式端子连接应拧紧搪锡后用端子连接。
13. 不同支路不应共管敷设, 强/弱电回路不应共管敷设, 各回路 N、PE 线均从箱内引出。
14. 配电箱高度小于等于 600mm, 箱体下口距地为 1.5m; 配电箱高度大于 600mm, 箱体上口距地小于等于 2.2m; 配电箱高度大于等于 1200mm, 应落地安装, 柜下宜垫高 100mm。
15. 所有接线盒不应作为过线盒使用。
16. 所有室外机的金属外壳均应与金属框架进行有效链接, 并与大楼接地系统(屋面: 接闪带; 侧面: 引下线)进行有效链接, 不小于 25×4 (mm) 等截面的镀锌扁钢。
17. 所有室外电缆及电线均应穿管进行敷设到供电设备近处后, 再用穿波纹管进行设备追位。
18. 所有给照明、室内机等设备配电的线管末端均应采用接线盒的形式, 由接线盒至设备需穿波纹管进行追位敷设。

过程验收表:

项次	验收内容	验收方法及备注说明	验收情况
1	配电箱内断路器、剩余电流动作保护器的型号、参数与设计图纸一致	参照设计图纸 提供配电箱的全负荷试运行记录 (验收: 强电-1)	
2	配电箱线路绝缘测试符合要求, 记录完整	用 500V 兆欧表进行测量 提供绝缘电阻测试报告(验收: 强电-2)	
3	照明灯具品牌与招标文件一致	参照主材清单 提供产品合格证、性能检测报告(材料: 强电-1)	
4	照明灯具、疏散指示、应急照明灯具、插座的数量和位置, 线管管径大小及其敷设方式与图纸一致。	参照施工图纸 提供照明通电试运行记录(验收: 强电-3)	

5	开关插座面板、断路器的品牌与招标文件一致	参照主材清单 提供产品合格证（材料：强电-2）	
6	电缆电线型号及性能参数满足设计要求，质量合格	提供产品合格证、性能检测报告（材料：强电-3）	
7	需做等电位联结的卫生间内金属部件或零件的外界可导电部分，应设置专用接线螺栓与等电位联结导体连接，并应设置标识；连接处螺帽应紧固、防松零件应齐全。	参考设计图纸及 15D502 图集要求 提供隐蔽验收记录	
验收负责人签字/日期			

全负荷试运行记录			资料编号		强电-1		
			检查日期				
试运时间							
运行 负 荷 记 录	运行 时间	运行电压 (V)			运行电流 (A)		
		L1-N	L2-N	L3-N	L1	L2	L3
	备注：本表用于检查在全负荷运行下，各低压电气设备、元件、线缆是否运行正常： 1. 将所有照明、空调等用电负载正常运行超过 8h 后，记录配电总柜主电缆的电流和电压值， 一共测量 2 次，每次间隔 2 小时； 2. 观察所有用电设备的运行情况；						
试 运 行 情 况 记 录	通过全负荷试运行来检验电气系统的负荷能力，经小时试运行三相负荷平衡，开关线路不过热， 电器设备运转正常，能满足安全及功能要求。（要求不得少于 8 小时）						
签 字 栏	施工单位						
	建设单位						

注：试运行内容应根据规范标准、设计要求，如负荷系数、空气开关整定值、熔断器规格，导线电缆，低压电器（闸刀、继电器、接触器）、电动机的温升、噪音、运行方向，继电保护、自控装置动作程序是否正常，线路、负荷通电的持续时间等情况认真填写。

电气绝缘电阻测试记录					资料编号		强电-2				
					测试日期						
计量单位					天气情况						
仪表型号					电压				气温		
试验内容		相间			相对零			相对地			零对地
试验内容		L ₁ -L ₂	L ₂ -L ₃	L ₃ -L ₁	L ₁ -N	L ₂ -N	L ₃ -N	L ₁ -PE	L ₂ -PE	L ₃ -PE	N-PE
回路号											
测试结论：											
签字栏	施工单位										
	建设单位										

备注：当回路数少于 15 时，全部进行测量；当回路数量超过 15 时，抽检 15 条回路进行绝缘电阻测试并将测量数据填入上表中。

电气器具通电安全检查记录														资料编号				强电-3											
图纸编号														检查日期															
回路号	开关、灯具、插座序号																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
检查结论：																													
签 字 栏	施工单位																												
	建设单位																												

- 备注：
1. 本表格用于照明、插座、空调回路的通电运行情况检查；
 2. 分别对插座回路和照明回路进行检查，插座有电并相序正确，照明开关可控，合格在表格内填入“√”；
 3. 照明和插座回路各检查不少于10个回路，当少于10个回路时全部检查。

隐蔽工程检查记录		资料编号	电气-4
隐检项目	电气工程	隐检日期	2021年2月25日
隐检部位	三层卫生间	轴线	标高
<p>隐检依据：施工图图号 _____ ， 设计变更/洽商（编号 _____ ）及有关国家现行标准等。</p>			
<p>卫生间等电位联结安装完毕后应用专用的测试仪表(例如等电位电阻测试仪)进行导通性测试，测试用电源可采用空载电压为 4~24V 的直流或交流电源，测试电流不应小于 0.2A。测量等电位联结端子板与等电位联结范围内的金属管道金属体末端之间的电阻为 _____ 欧姆。</p> <p>该项隐蔽验收照片见下一页</p> <p style="text-align: right;">申报人： _____ 日期： _____</p>			
<p>检查意见： 检查结论： <input type="checkbox"/>同意隐蔽 <input type="checkbox"/>不同意，修改后进行复查</p>			
<p>复查结论： 复查人： _____ 复查日期： _____</p>			
签字栏	施工单位		
	建设单位		

隐蔽工程检查记录（照片）		资料编号	电气-4
隐检项目	电气工程	照片要求	与相应金属联结
提供等电位端子箱内端子与建筑接地联结照片			
提供与金属给排水管进行联结的照片			

通风空调工程

施工质量要求:

1. 室内吊装设备如风机盘管、室内机、全热交换器安装完成后应进行防尘保护,防止其他工序污染设备。
2. 空调、通风、排烟管道均采用镀锌钢板制作,风管厚度需满足《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016 要求。
3. 空调冷热水管、冷媒管材质与图纸一致,保温材料厚度与图纸一致。
4. 空调风口形式、安装位置、安装尺寸应与图纸一致。
5. 冷媒管管道壁厚应满足《多联式空调机系统设计及施工安装》(07K506),冷媒管采用难燃(B1级)型柔性泡沫橡塑绝热材料保温,保温厚度为 20mm,室外部分冷媒管道及一拖一空调冷媒管道保温应采用 PVC 带包裹;室外安装的冷媒管应设置热浸镀锌钢板保护外壳,敷设高度距离屋面不低于 300mm。
6. 空调和新风系统的软连接采用带保温的铝箔软管或硅酸钛金(带保温),长度宜 150mm~250mm,接缝的缝制或粘接应牢固、可靠,不应有开裂,成型短管应平整,无扭曲等现象。
7. 吊顶内安装的风机盘管、多联机室内机、风机、调节水阀、全热交换器均应设置不小于 500x500mm 的检修口,检修口位置应满足设备检修维护要求。
8. 空调设备、风管、水管、冷媒管、冷凝水管均应设置独立支吊架,支吊架安装间距与图纸要求一致。
9. 风机盘管、室内机、全热交换器吊杆长度大于 1500mm 时,需在对角线处加 2 条斜撑加固或采用角钢加吊杆形式缩短吊杆,保证设备稳固。
10. 吊装的多联机室内机吊环下侧应采用双螺母固定。
11. 空调送回风管、新风管、冷热水管支吊架应设置绝热衬垫,绝热衬垫厚度不应小于管道保温厚度,采用木质材料作为绝热衬垫时,应进行防腐处理。
12. 柔性风管与风管连接时,应采用卡箍连接,柔性风管的插接深度应大于 50mm,柔性风管安装长度不应大于 2000mm,且不应有塌陷或死角。
13. 矩形风管的边长大于 630mm,管段长度大于 1250mm,应有加固措施。
14. 风管穿越防火分区、楼板、进出机房、接驳竖井位置应设置防火阀,穿越变形缝两侧均应设置防火阀,暗装防火阀应设置检修口,检修口尺寸不小于 150x150mm,防火阀距离墙体、楼板不应大于 200mm,防火阀两侧 2m 范围内风管保温应采用不燃材料。
15. 风口应与龙骨固定安装,散流器风口及百叶风口与风管连接应采用直接连接或设置静压箱(散流器可设置方圆罩)连接,风管及静压箱断面积不应小于风口出风截面,风口与风管连接应保证紧密无渗漏。
16. 风机盘管、多联机室内机安装两个送风口时,送风口应设置风量调节阀。
17. 新、排风系统各支管均应安装手动风量调节阀。
18. 落地安装的多联机室外机、新风机组、全热交换器应安装在专用设备基础上(基础高度不低于 200mm),室外机与基础必须固定稳固且设置橡胶隔振垫,施工时不得破坏屋面防水层。挂墙安装的多联机室外机应采用专用支架支撑。
19. 管道穿越楼板或墙体应设置套管,设置在墙体的套管应与墙体平齐,设置在楼板内的套管,其顶部应高出装饰面 20mm,设置在卫生间的套管,其顶部应高出装饰面 50mm,底部与楼板平齐,套管内外均应采用不燃材料进行防火封堵。
20. 空调冷热水管水平坡度不应小于 0.002,排水冷凝水干管坡度不应小于 0.005,凝水盘的泄水管沿水流方向坡度不应小于 0.01
21. 冷媒管分歧管应垂直或水平安装,不应有倾斜角。在连接时必须保证分歧管前后有至少 0.5m 的直管段。
22. 所有管道试压及试验以 GB50243-2016《通风与空调工程施工质量验收规范》要求为准:

- 1) 空调冷冻水管强度试验：设计工作压力小于或等于 1.0MPa 时，金属管道的试验压力应为设计工作压力的 1.5 倍，但不应小于 0.6MPa；设计工作压力大于 1.0MPa 时，金属管道的试验压力应为设计工作压力加上 0.5MPa。
 - 2) 多联机系统吹扫排污：应采用压力为 0.5~0.6MPa 的干燥压缩空气或氮气按系统顺序反复、多次吹扫，并应在排污口处设置白色标识靶检查，直至无污物为止
 - 3) 多联机系统气密性试验：R410A 应采用干燥压缩空气或氮气进行，高压系统的试验压力为 4.0MPa。
 - 4) 多联机系统抽真空试验：抽真空应达到真空度 5.3kPa 以上，并保持 24 小时，系统绝对压力应无回升。
 - 5) 冷凝水管：应进行分层、分段满水试验，应确认无渗漏后，从管道最低点处泄水，排水畅通，同时应检查各设备接水盘无存水为合格。
23. 防排烟系统柔性软管材料必须为不燃材料，吊顶内的排烟风道采用 50mm 厚离心玻璃棉外包裹铝箔保温材料保温。

过程验收表：

项次	验收内容	验收方法及备注说明	验收情况
1	通风空调设备的品牌、型号、设备参数应符合设计要求	参照设计图纸 提供产品合格证（材料：空调-1）	
2	冷媒管道气密性应符合试验标准 空调冷冻水管强度试验符合规范要求 冷凝水满足试验符合规范要求	试压方法见施工质量要求第 22 条 提供管道气密性试验报告/空调水管强度试验报告 （验收：空调-1）	
3	空调设备运行良好	提供设备运行记录（验收：空调-2）	
4	保温材料的品牌、规格（厚度）符合设计要求	参照设计说明 提供产品合格证、性能检测报告（材料：空调-2）	
5	风口的数量、形式、规格和位置与图纸一致，与风管连接无漏风，符合质量要求	参照设计图纸及质量要求第 15 条	
6	风管与设备软连接、风管阀门、配附件（含排烟系统，如防火阀等）是否按图纸数量、型号安装	参照设计图纸	
7	全热交换器前后消声器及静压箱按照图纸设置	参照设计图纸	
8	空调风管、水管、冷媒管道、冷凝水管材质、管径符合设计要求	参照设计图纸	
9	管道支吊架安装符合规范要求	参见施工质量要求第 2 条	
10	落地安装的多联机室外机、新风机组、全热交换器应安装在专用设备基础上，设备与基础之间应设置橡胶隔振垫。	参照设计图纸及质量要求第 18 条	
11	管道穿越楼板或墙体设置套管，套管内外均应采用不燃材料进行防	参照质量要求第 19 条	

	火封堵		
12	管道坡度、坡向满足要求	参照设计图纸及质量要求第 20 条	
验收负责人签字/日期			

管道气密性检查记录		编号	空调-1
隐检项目	通风空调工程	隐检日期	年 月 日
隐检部位	轴线 标高		
<p>隐检依据：施工图图号 _____ ， 设计变更/洽商（编号 _____ ）及有关国家现行标准等。</p>			
<p>隐检内容：</p> <p>多联机冷媒管道压力试验：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 第一阶段加压至 0.3MPa 保持 5min 以上，第二阶段加压至 1.5MPa 保持 5min 以上，期间检查大的泄漏点重焊或补焊； 2. 第三阶段加压至 MPa 保持 24h，检查微小的泄漏点补焊； 3. 排除温度影响（0.01MPa/℃），压力降在 MPa。 <p>冷冻水管道强度试验</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 设计工作压力小于或等于 1.0MPa 时，金属管道的试验压力应为设计工作压力的 1.5 倍，但不应小于 0.6MPa；设计工作压力大于 1.0MPa 时，金属管道的试验压力应为设计工作压力加上 0.5MPa； 2. 设计工作压力 MPa，试验压力 MPa。 <p>该项隐蔽验收照片见下一页</p> <p style="text-align: right;">申报人： _____ 日期： _____</p>			
<p>检查意见：</p> <p>检查结论： <input type="checkbox"/> 同意隐蔽 <input type="checkbox"/> 不同意，修改后进行复查</p>			
<p>复查结论：</p> <p>复查人： _____ 复查日期： _____</p>			
签字栏	施工单位		
	建设单位		

验收记录（照片）		编号	空调-1
隐检项目	通风空调工程	照片要求	管道保压时压力表照片
<p>提供在各保压状态下试压表照片</p>			

空调设备运行情况记录			编号	空调-2		
隐检项目	通风空调工程		隐检日期			
隐检部位	层	轴线	标高			
序号	设备编号	冷凝水排水情况	出风口温度 (°C)	出风风速 (m/s)	室内温度 (°C)	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
验收意见						
签字栏	施工单位					
	建设单位					

备注:

1. 本表对空调设备的运行情况进行记录, 当设备数量少于 24 台时, 全部检验; 多于 24 台时, 仅抽检 24 台, 并将检验情况填入该表内。
2. 检查冷凝水排水情况, 如果排水管道无倒坡、排水顺畅, 填入“√”; 当风速调至最大档位, 运行至出风温度和风速稳定时, 记录下出风的温度和风速。

新风系统风量测定			编号	空调-3	
隐检项目	通风空调工程		隐检日期		
隐检部位	层	轴线	标高		
新风系统 1					
序号	风口设计风量 (m ³ /h)	新风口面积/有效面积 (m ²)	新风口测试平均风速 (m/s)	新风口测试新风量 (m ³ /h)	与设计新风量偏差 (%)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
新风系统设计总风量 (m ³ /h)			新风系统测试总风量 (m ³ /h)		
验收意见					
签字栏	施工单位				
	建设单位				

备注：

1. 本表对新风系统风量进行记录，要求对所有新风系统每个风口进行测试，每个系统提供一张测试表格。
2. 要求新风系统进行风量平衡调试，每个风口的测试风量与设计风量允许偏差为 0-15%为合格。
3. 新风系统测试总风量与设计总风量允许偏差为-5%-10%为合格。
4. 散流器风量测试应采用风量罩法测量。
5. 其他百叶风口应采用风速法测量，风口风速测点不应少于 6 点，并应均匀布置。

排风系统风量测定			编号	空调-4	
隐检项目	通风空调工程		隐检日期		
隐检部位	层	轴线	标高		
排风系统 1					
序号	风口设计风量 (m ³ /h)	排风口面积/有效面积 (m ²)	排风口测试平均风速 (m/s)	排风口测试排风量 (m ³ /h)	与设计排风量偏差 (%)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
排风系统设计总风量 (m ³ /h)			排风系统测试总风量 (m ³ /h)		
验收 意见					
签 字 栏	施工单位				
	建设单位				

备注:

1. 本表对排风系统风量进行记录, 要求对所有排风系统每个风口进行测试, 包含卫生间独立排风系统, 每个系统提供一张测试表格。
2. 要求排风系统进行风量平衡调试, 每个风口的测试风量与设计风量允许偏差为 0-15%为合格。
3. 排风系统测试总风量与设计总风量允许偏差为-5%-10%为合格。
4. 百叶风口应采用风速法测量, 风口风速测点不应少于 6 点, 并应均匀布置。

风口风量测试方法及测量要求：

1. 风量罩测试法

风量罩能迅速准确地测量风口平均通风量，风量罩配备相应的传感器可以直接读出风速、压力和相对温湿度，尤其适用于对于散流器式风口。使用时将罩口紧贴天花面，使风口整体完全包容，就可以直接读取数据。当采用风量罩测量风口风量时，应选择与风口面积较接近的风量罩体，罩口面积不得大于4倍风口面积，且罩体边长不得大于风口长边的2倍。风口宜位于罩体的中间位置，罩口与风口所在平面应紧密接触、不漏风。



风量罩测试散流器风口风量实例

2. 风口风速测试法

风口风速法测量仪器为风速仪，风口平均风速法较适用于格栅百叶风口，采用风口风速法测量风口风量时，在风口出风口平面上，测点不应少于6点，并应均匀布置。采用风口风速法测量风量时，

$$\text{风口风量应按照下式计算：} L=3600 \times F \times V$$

式中：F-风口截面有效面积 m²（即有效出风面积）

V-风口处测得的平均风速 m/s



风速仪

3. 风量测量要求

新、排风系统的风量测量应在空调通风系统完成风量平衡调试后进行，需对每个新排风系统的每个新排风口进行风量测量，每个风口的规格、形式、风量在设计图纸中均已标识，供应商需对应图纸完成每个风口的调试及风量测试工作，保证各系统、各风口风量均满足设计要求。如供应商在施工阶段发现设计图纸中的任何疑问，须及时联系建设单位、设计单位进行答疑。

给排水工程

施工质量要求:

1. 管径小于 100mm 的镀锌钢管应采用螺纹连接, 套丝扣时破坏的镀锌层表面及外露螺纹部分应做防腐处理; 管径大于 100 的镀锌钢管应采用法兰或卡套专用件连接, 镀锌管道与法兰的焊接处应二次镀锌。
2. 给水塑料管和复合管可以采用橡胶圈接口、粘接接口、热熔连接、专用管件连接及法兰连接。不得在塑料管上套丝。
3. 管径小于 22mm 的铜管应承插或套管焊接, 承口应迎水流方向; 管径大于或等于 22mm 时, 可采用对口焊接。
4. 上下平行安装时, 热水管应在冷水管道的上方, 沿墙面平行安装时热水管应在冷水管左侧。
5. 给水管道压力测试: 当采用金属及复合给水管道时, 在试验压力 (工作压力的 1.5 倍) 下观测 10min, 压力下降不应大于 0.02MPa, 然后降到工作压力进行检查, 应不渗不漏。当采用塑料给水管道时, 在试验压力 (工作压力的 1.5 倍) 稳压 1h, 压力降不得超过 0.05MPa, 然后在工作压力的 1.15 倍状态下稳压 2h, 压力下降不得超过 0.03MPa, 同时不渗不漏。
6. 给水与排水管道平行敷设时, 最小水平距离不得小于 0.5m。交叉敷设时, 垂直净距不得小于 0.15m。给水管应敷设在排水管道的上方。
7. 排水立管每层必须设置一个检查口。连接 2 个及以上大便器或 3 个及以上卫生器具的污水横管应设置清扫口。
8. 金属排水管道上的吊钩或卡箍应固定牢固, 横管不大于 2m, 立管不应大于 3m。
9. 排水塑料管道支架、吊架间距应符合下表要求:

管径	50	75	110	125	160
立管	1.2	1.5	2.0	2.0	2.0
横管	0.5	0.75	1.1	1.3	1.6

过程验收表:

项次	验收内容	验收方法及备注说明	验收情况
1	卫生洁具品牌和型号与主材清单一致	提供产品合格证 (材料: 给排水-1)	
2	给水管道压力试验合格	参照施工质量要求第 5 条 提供产品合格证 (验收: 给排水-1)	
3	卫生洁具数量和安装位置与图纸一致	参照施工图纸	
验收负责人签字/日期			

管道严密性试验记录		资料编号	给排水-1
试验项目	给水管打压	验收时间	2021.01.08
材质	PPR	规格	PC25mm
<p>试验记录:</p> <p>当采用金属及复合给水管道时, 试验压力 MPa (工作压力的 1.5 倍) 下观测 10min, 压力下降 MPa, 然后降到工作压力 MPa 进行检查, 不渗不漏。</p> <p>当采用塑料给水管道时, 试验压力 <u>1</u> MPa (工作压力的 1.5 倍) 稳压 1h, 压力降 MPa, 然后在工作压力的 1.15 倍状态下稳压 2h, 压力下降 <u>0</u> MPa, 同时不渗不漏。</p> <p>隐蔽验收照片见下一页</p>			
<p>试验结论:</p> <p><input type="checkbox"/>同意隐蔽 <input type="checkbox"/>不同意, 修改后进行复查</p>			
签字栏	施工单位		
	建设单位		

验收记录（照片）		编号	给排水-1
隐检项目	给排水工程	照片要求	管道保压后压力表照片
<p>提供一张照片即可</p>			

第二部分 竣工验收

竣工验收说明

验收学区：新东方富田九鼎校区	竣工时间：2021年2月28日
参加验收人员：	验收时间：
装饰施工单位：泰利建设集团有限公司	得分：
空调施工单位：	得分：
消防施工单位：	得分：

竣工验收由集团资产管理部老师完成。

竣工验收采取随机抽检的方式进行，抽检区域不得少于下表规定：

序号	教学点建筑面积 (S)	抽检区域				
		教室&办公室 (间)	走廊 (段)	卫生间 (间)	前台大厅 (间)	其他区域 (处)
1	$S < 1000 \text{ m}^2$	3	2	2	1	1
2	$1000 \leq S < 2000 \text{ m}^2$	5	3	2	1	1
3	$S \geq 2000 \text{ m}^2$	7	3	2	1	1

备注：

- 1) 如抽检数量少于规定数量时，应全部检查。
 - 2) 教室和办公室应选取面积和功能不同的房间。
 - 3) 走廊选择每段不应短于5米，且应选择不同功能的区域。
 - 4) 其他区域指未在上表中列出的其他功能区域，如库房、休息区等。
1. 竣工验收的前提是过程验收资料完整、签字齐全（过程验收资料包括本验收手册内提及的所有资料），如竣工验收时发现资料不完整，该次验收总分记0分。
 2. 竣工验收需要提供以下资料：
 1. 填写完毕的本手册中隐蔽验收部分，并双方签字盖章；
 2. 装订成册的主材产品合格证和性能检测报告(含机电设备)；
 3. 加盖竣工章的竣工图纸和施工图纸（包括空调及消防图纸）；
 3. 竣工验收共分为9个部分，每部分验收得分低于该部分规定的分值，视该部分为不合格并取0分计入总得分。
 4. 标“*”的项目为主控项目，如该项不满足验收要求，该部分得分为0分。
 5. 总分数低于60分（不含）视为不合格，需由集团资产管理部老师进行复验。
 6. 如验收过程中发现使用假冒材料或有擅自更换指定主材品牌和型号、未按图施工，视情节严重程度，评定验收不合格。
 7. 该工程未涉及到的验收项目不进行扣分。
 8. 抽检内容包括所有竣工验收表内所涉及的项目。
 9. 配电柜应全部验收。