

工业化内装材料见证送检报告

一、项目基本信息

项目名称：黑岩村建筑项目名称

项目地点：焦作市黑岩村

送检日期：2025 年 1 月 10 日

二、送检材料概述

本次送检的工业化内装材料主要用于黑岩村红色旅游配套建筑的室内装修，旨在提升装修效率、保证装修质量并实现绿色环保目标。送检材料涵盖预制隔墙板、集成吊顶模块、整体卫浴组件、成品门窗等关键工业化内装部品。

三、见证过程

抽样环节

见证人员与施工单位人员一同前往材料存放场地。对于预制隔墙板，按照每批次 50 块抽取 3 块的比例进行抽样，确保抽样的随机性和代表性。在抽样时，仔细检查隔墙板外观，选取无裂缝、无明显变形的样品。

集成吊顶模块按不同规格型号，每种型号抽取 5 套。从整箱包装中随机抽取，检查模块表面涂层是否均匀、有无划痕等缺陷。

整体卫浴组件由于其整体性和成套性，每批次抽取 2 套。检查卫浴组件的各部件连接是否牢固，表面有无破损。

成品门窗按不同尺寸和材质分类抽样，每种类型抽取 3 樘。重点检查门窗的密封性、五金件的灵活性。

封样与送检

抽样完成后，见证人员与施工单位人员共同对样品进行封样。使用专用封条对预制隔墙板的抽样部位、集成吊顶模块的包装、整体卫浴组件的关键部位以及成品门窗的边框等进行密封，并在封条上签字确认。

随即安排专人将封样后的样品送往检测单位，确保样品在运输过程中不受损坏，保证送检样品的真实性和完整性。

四、检测依据

预制隔墙板

《建筑隔墙用轻质条板通用技术要求》（GB/T 23451 - 2009）：用于检测预制隔墙板的尺寸偏差、外观质量、抗压强度、抗折强度、面密度、吊挂力等性能指标。

《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566 - 2010）：检测预制隔墙板的放射性水平，确保其符合环保要求。

集成吊顶模块

《金属及金属复合材料吊顶板》（GB/T 23444 - 2009）：规定了集成吊顶模块的分类、技术要求、试验方法、检验规则等，用于检测模块的尺寸精度、表面质量、涂层性能、力学性能等。

《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》（GB 18580 - 2017）：检测集成吊顶模块中可能含有的甲醛释放量，保障室内空气质量。

整体卫浴组件

《整体浴室》（GB/T 13095 - 2011）：涵盖整体卫浴组件的术语和定义、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则等，用于检测卫浴组件的外观质量、尺寸偏差、装配质量、防水性能、电气安全性能等。

《卫生陶瓷》（GB 6952 - 2015）：针对整体卫浴中的陶瓷洁具部分，检测其外观质量、

尺寸精度、功能性能等。

成品门窗

《铝合金门窗》（GB/T 8478 - 2020）：规定了铝合金成品门窗的术语和定义、分类、规格和型号、技术要求、试验方法、检验规则等，用于检测门窗的抗风压性能、气密性能、水密性能、保温性能、采光性能、反复启闭性能等。

《木门窗》（GB/T 29498 - 2013）：适用于木制成品门窗的检测，包括外观质量、尺寸偏差、物理力学性能、有害物质限量等方面的检测标准。

五、检测项目与结果

预制隔墙板

尺寸偏差：长度偏差在 $\pm 3\text{mm}$ 以内，宽度偏差在 $\pm 2\text{mm}$ 以内，厚度偏差在 $\pm 1\text{mm}$ 以内，符合《建筑隔墙用轻质条板通用技术要求》。例如抽样的三块预制隔墙板，长度实测分别为 2997mm、3001mm、2998mm（标准长度 3000mm）；宽度实测分别为 598mm、600mm、599mm（标准宽度 600mm）；厚度实测分别为 99mm、100mm、99mm（标准厚度 100mm）。抗压强度：平均值达到 8.5MPa，高于标准规定的 7.5MPa，满足强度要求。三块样品抗压强度实测值分别为 8.3MPa、8.7MPa、8.5MPa。

抗折强度：平均值为 1.8MPa，符合标准要求。实测抗折强度分别为 1.7MPa、1.9MPa、1.8MPa。

面密度：检测值为 60kg/m^2 ，低于标准上限值 80kg/m^2 ，有利于减轻建筑结构负荷。

放射性核素限量：内照射指数 I_{Ra} 为 0.3，外照射指数 I_{y} 为 0.5，均远低于《建筑材料放射性核素限量》规定的限量值（ $I_{\text{Ra}} \leq 1.0$ ， $I_{\text{y}} \leq 1.3$ ），符合环保要求。

集成吊顶模块

尺寸精度：长度、宽度和对角线尺寸偏差均在允许范围内，符合《金属及金属复合材料吊顶板》标准。如某型号集成吊顶模块标准长度 600mm，实测抽样的 5 套长度分别为 599mm、601mm、600mm、600mm、599mm；标准宽度 300mm，实测分别为 299mm、300mm、301mm、300mm、299mm；对角线尺寸偏差也均在标准允许的 $\pm 2\text{mm}$ 范围内。

涂层性能：涂层附着力达到 0 级，耐冲击性良好，表面无剥落、开裂现象。通过划格法测试涂层附着力，在 $1\text{mm} \times 1\text{mm}$ 方格网内，涂层无脱落；经冲击试验，表面无明显痕迹。甲醛释放量：采用干燥器法检测，甲醛释放量为 0.08mg/L ，低于《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》规定的限量值（ $\leq 1.5\text{mg/L}$ ），对室内空气质量无不良影响。

整体卫浴组件

外观质量：表面光滑平整，无气泡、裂纹、划痕等缺陷，符合《整体浴室》要求。抽检的整体卫浴组件表面质感均匀，无瑕疵。

防水性能：经过 24 小时的闭水试验，卫浴间地面及墙面无渗漏现象，防水性能合格。在模拟使用条件下，进行闭水试验，水位保持稳定，周边无渗水迹象。

电气安全性能：接地电阻、绝缘电阻等指标均符合相关标准，确保使用安全。接地电阻实测值为 0.1Ω （标准要求 $\leq 0.2\Omega$ ），绝缘电阻实测值为 $20\text{M}\Omega$ （标准要求 $\geq 2\text{M}\Omega$ ）。

成品门窗

抗风压性能：达到 4 级，能够承受当地常见风力，保障建筑安全。依据标准测试条件，门窗在相应风压作用下，未出现严重变形、损坏等情况。

气密性能：单位缝长空气渗透量为 $1.5\text{m}^3/(\text{m} \cdot \text{h})$ ，符合标准要求，有效降低室内外空气交换，节约能源。（标准要求 $\leq 2.5\text{m}^3/(\text{m} \cdot \text{h})$ ）

水密性能：在规定压力下，门窗无渗漏现象，水密性能良好。模拟暴雨条件进行水密性测试，门窗各部位无进水情况。

保温性能：传热系数为 $2.0\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ，满足建筑节能要求（当地节能标准要求传热系数

$\leq 2.5\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$)。

六、检测结论

经检测，本次送检的工业化内装材料（预制隔墙板、集成吊顶模块、整体卫浴组件、成品门窗）各项性能指标均符合相应的国家标准和行业标准要求。这些材料可用于黑岩村红色旅游配套建筑的工业化内装施工，能够保证内装工程质量，为游客和工作人员提供安全、舒适、环保的室内环境。