**附件2**

房屋建筑和市政基础设施工程禁止和限制使用技术目录（第二批）

1. **禁止使用技术**

**（“序号”列打“★”项目为《重庆市建设领域禁止、限制使用落后技术通告（2019年版）》不涉及项目。）**

| 序号 | 名称 | 简要描述 | 可替代的施工工艺、设备、材料 |
| --- | --- | --- | --- |
| **一、施工工艺（禁止使用）** |
| 1★ | **钢筋“热弯”加工工艺** | 在钢筋加工过程中，加热钢筋，将钢筋弯曲至需要的形状 | 冷弯工艺（一次弯折到位） |
| 2★ | **石材及瓷板落后挂接工艺** | 销钉连接工艺、板材边部槽式连接的T型挂件及蝶型挂件连接工艺、板材背部直插或斜插入槽口的挑件连接工艺、胶粘接连接工艺等 | 背栓挂件及组合式挂件（SE型、h型、C型等）连接工艺等 |
| **二、施工设备（禁止使用）** |
| 3 | 手动吊篮（现场组装） | 用扣件和钢管等在施工现场组装搭设，依靠人力进行升降的作业吊篮 | 电动作业吊篮等 |
| 4★ | **三点式安全带** | 三点式腰式安全带 | 五点式安全带 |
| **三、工程材料（禁止使用）** |
| 5★ | **废机油脱模剂** | 在施工现场以废机油或加工过的废机油作为混凝土脱模剂 | 模板相适宜的混凝土专用脱模剂 |
| 6★ | **纸胎油毡防水卷材** | 以原纸作为胎体的防水卷材 | 防水性能好、耐久性好的防水材料 |
| 7 | 再生料聚乙烯丙纶防水卷材 | 以再生聚乙烯合成高分子材料为主体原料，添加多种助剂，表面复合丙纶无纺布，经压延等工艺成型的防水卷材 | 防水性能好、耐久性好的防水材料 |
| 8★ | **非阻燃型密目式安全网** | 施工现场为防止人或物件坠落而进行围护使用的普通非阻燃型密目式安全网 | 不燃或难燃材料制作的阻燃型密目式安全网、镀锌钢板网、冲孔钢板网等 |
| 9 | 非耐碱型玻璃纤维网格布 | 以玻璃纤维机织物为基材，经特殊的组织结构绞织而成的不耐碱型玻璃纤维网格布 | 耐碱型玻璃纤维网格布 |

1. **限制使用技术**

**（“序号”列打“★”项目为《重庆市建设领域禁止、限制使用落后技术通告（2019年版）》不涉及项目。）**

| 序号 | 名称 | 简要描述 | 限制条件和范围 | 可替代的施工工艺、设备、材料 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、施工工艺（限制使用）** |
| 1 | 钢筋电渣压力焊连接工艺 | 人工操作电渣压力焊机,利用电流通过液体熔渣所产生的电阻热进行焊接的一种熔焊方法 | 不得用于焊接直径20mm及以上的钢筋，不得用于焊接直径12mm以下的钢筋 | 钢筋机械连接等工艺 |
| 2★ | **砖砌式雨水口工艺** | 在道路两侧，采用砌块现场砌筑雨水口 | 不得用于城市道路机动车道和非机动车道 | 现浇混凝土雨水口、预制成品雨水口等工艺 |
| 3★ | **干喷混凝土工艺** | 将骨料、水泥按一定比例干拌均匀，用混凝土干喷机高速喷射到受喷面上的喷射混凝土施工方法 | 不得用于大断面隧道、大型洞室、C30及以上强度等级喷射混凝土、非富水围岩地质条件 | 湿喷混凝土工艺 |
| 4 | 砖砌化粪池工艺 | 采用砌块现场砌筑化粪池的施工方法 | 不得用于设区的市、县（区）主城区建设工程；不得用于存在地下水源的区域 | 现浇钢筋混凝土化粪池、一体式成品化粪池等工艺 |
| 5★ | **灌注桩桩头“直接凿除法”工艺** | 在未对桩头进行预先切割处理的情况下，直接由人工采用风镐或其它工具凿除桩头混凝土 | 不得用于地基基础设计等级乙级及以上房屋建筑工程 | “预先切割法+机械凿除”桩头处理、“环切法”整体桩头处理等工艺 |
| 6★ | **人工掘进顶管工艺** | 采用人工在管前挖土掘进，挖出的土方由手推车或矿车运到工作坑，随挖随顶的顶管施工方法 | 除同时具备以下条件外不得使用：1.有设计文件；2.有安全施工专项方案且经专家论证通过；3.管道内径大于1000mm且小于2000mm；4.单段顶进长度小于90m；5.机械掘进顶管、水力掘进顶管等工艺受限。 | 机械掘进顶管、水力掘进顶管等工艺 |
| 7★ | **水泥稳定类混合料路拌法工艺** | 采用人工辅以机械（如挖掘机等）在施工现场就地拌和水泥稳定类混合料的施工方法 | 不得用于市政道路工程 | 厂拌法工艺 |
| **二、施工设备（限制使用）** |
| 8★ | **简易吊机** | 用于垂直运输施工材料或设备的鸡公吊、墙头吊等简易吊机 | 除同时满足以下条件外不得使用：1.汽车吊、施工升降机、电动高处作业吊篮等不具备施工条件；2.有安全施工专项方案且经专家论证通过。 | 汽车吊、施工升降机等 |
| 9 | 剪切式钢筋切断机 | 采用剪切原理设计的钢筋切断设备 | 不得用于采用机械连接工艺的钢筋加工 | 数控激光切割机、等离子切割机等设备 |
| 10★ | **轮扣式脚手架** | 使用轮扣式钢管脚手架和扣件搭设的作业脚手架、支撑架 | 不得用于危险性较大的分部分项工程的支撑脚手架；不得用于单排作业脚手架和搭设高度大于15m双排作业脚手架；不得用于搭设高度大于8m的满堂作业脚手架 | 承插型盘扣式脚手架等 |
| 11 | 扣件式钢管卸料平台 | 用扣件式钢管脚手架搭设的卸料平台 | 不得用于三层（或10m）及以上建筑工程施工；不得用作悬挑卸料平台 | 型钢卸料平台等 |
| **三、工程材料（限制使用）** |
| 12 | 施工现场自拌混凝土 | 在施工现场混合水泥、砂、碎石等，自行拌合混凝土 | 不得用于结构承重部件的混凝土浇筑；不得用于结构加固部位的混凝土浇筑砌筑 | 预拌混凝土 |
| 13★ | **普通混凝土井盖** | 使用钢筋、普通混凝土材料制作的混凝土井盖 | 不得用于城市道路机动车道 | 球墨铸铁防沉降井盖、超高性能混凝土井盖等 |
| 14 | 砂模铸造铸铁管和冷镀锌钢管 | 用于给水或排水管道的砂模铸造铸铁管和冷镀锌钢管 | 不得用于民用建筑工程 | 给水管：薄壁不锈钢管、铜管、塑料给水管（PPR、CPVC）、金属塑料复合管等；排水管：柔性接口机制铸铁排水管、HDPE管、UPVC管等 |

备注：1.可替代的施工工艺、设备、材料不限于《目录》中所列名称。

2.本《目录》适用于《建筑工程施工许可管理办法》规定的限额以上新建、改建、扩建房屋建筑和市政基础设施工程。