

附件 3

城市道路挖掘钢板覆平沟临时修复 指导意见 (试行)

为进一步规范城市道路挖掘施工期间的钢板临时覆平作业，保障道路通行安全，针对钢板使用中常见的湿滑、翘曲、位移错位及承载力不足等问题，经现场调研、承载验算，并结合常规沟槽宽度及钢板规格，参照相关技术规范，现提出以下指导意见：

一、基本要求

(一) 为节约现场施工时间，钢板需为预制产品，且能满足车辆安全行驶、防滑(可采取满足路面使用要求的防滑花纹或其他有效防滑措施)、降噪等要求。

(二) 钢板与沟槽周边路面搭接宽度不小于 75cm(沟槽宽度 $\leq 1.5\text{m}$ 时，搭接宽度按不小于 0.5 倍沟槽宽度控制，不得小于 50cm)。

(三) 钢板厚度应满足通行路面承载力要求，且不小于 25mm。钢板应平整，施工过程中对于发生永久变形的钢板应及时替换。

(四) 钢板嵌入路面，钢板与路表齐平，确保钢板与路面顺接；钢板边角位置应磨圆，确保无锐角或毛刺，避免造成安全事故；钢板高差应满足路面行驶安全要求，钢板之间、钢板边角衔

接需平顺并固定，不会产生滑移。

（五）路面与钢板贴合位置加设毛毡或橡胶垫等，缓冲钢板与路面的撞击、降低噪音。

表 1 钢板覆平沟槽临时修复方案

结构方案示意图	方案说明	适用条件
	1. 采用吨包回填至钢板底面； 2. 钢板与沟槽周边路面搭接宽度不小于 75cm。钢板厚度应满足通行路面承载力要求，且不小于 25mm； 3. 钢板应嵌入路面。钢板与路面衔接应平顺，高差应不超过 5mm，缝宽不超过 10mm；钢板之间衔接需平顺并固定，不会产生滑移； 4. 钢板上表面应防滑，保障通行安全； 5. 钢板应结合沟槽宽度采取加强措施。	应急快速修复需要临时恢复通车的路段（正式修复时按常规方案修复）。

二、钢板加强措施要求

钢板需结合沟槽宽度采用相应的加强措施，设置加劲肋，相关加强要求见表 2。

表 2 钢板加强要求

沟槽宽度 (m)	≤ 1.0	1.0-1.5	1.5-2.0	≤ 2.5
钢板尺寸 (m)	2.0×4.0	3.0×2.0	3.5×2.0	4.0×2.0
加筋肋型号	C14b	C14b	C16b	C20b
加筋肋间距 (m)	1.3	1	0.67	0.67

沟槽宽度 $\leq 1.0\text{m}$ 时，钢板四周及垂直沟槽方向应设置加劲肋，加劲肋间距 $\leq 1.3\text{m}$ 。加劲肋选用槽钢，型号不小于 C14b。

沟槽宽度 1.0-1.5m 时，钢板四周应设置加劲肋，垂直沟槽方向加劲肋间距 $\leq 1.0\text{m}$ 。加劲肋选用槽钢，型号不小于 C14b。

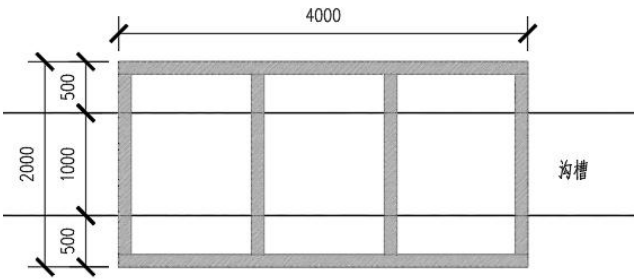


图 1 加劲肋平面布置(沟槽宽度 $\leq 1.0\text{m}$)

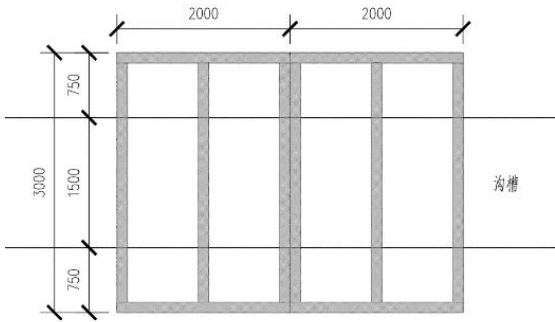


图 2 加劲肋平面布置(沟槽宽度 1.0-1.5m)

沟槽宽度 1.5-2.0m 时，钢板四周及垂直沟槽方向应设置加劲肋，加劲肋间距 $\leq 0.67\text{m}$ 。加劲肋选用槽钢，型号不小于 C16b。

沟槽宽度 2.0-2.5m 时，钢板四周及垂直沟槽方向应设置加

劲肋，加劲肋间距 $\leq 0.67\text{m}$ 。加劲肋选用槽钢，型号不小于 C20b。

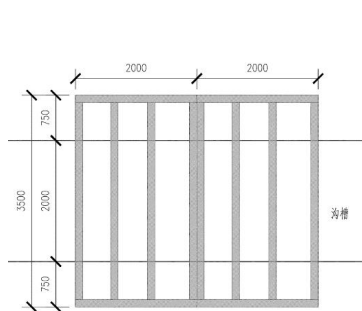


图 3 加劲肋平面布置(沟槽宽度 1.5-2.0m)

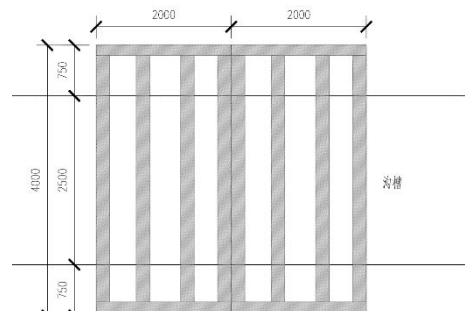


图 4 加劲肋平面布置(沟槽宽度 2.0-2.5m)

加劲肋具体做法：槽钢开口向上，与钢板焊接。

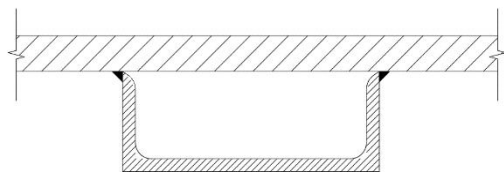


图 5 槽钢做法示意

三、路基箱设置方案

沟槽宽度 $> 2.5\text{m}$ 时，临时修复方案中应采用路基箱代替钢板，其他要求同钢板临时修复方案。

（一）沟槽内设置吨包，消除错台搭接，确保道路上方行车安全；

（二）路基箱嵌入路面，表面与路面齐平，行车安全、舒适，防止路基箱位移；

（三）路基箱与道路缝隙填充，进一步控制路基箱位移、震动；

(四)在路基箱底部设置毛毡、橡胶垫等,进一步隔音降噪。

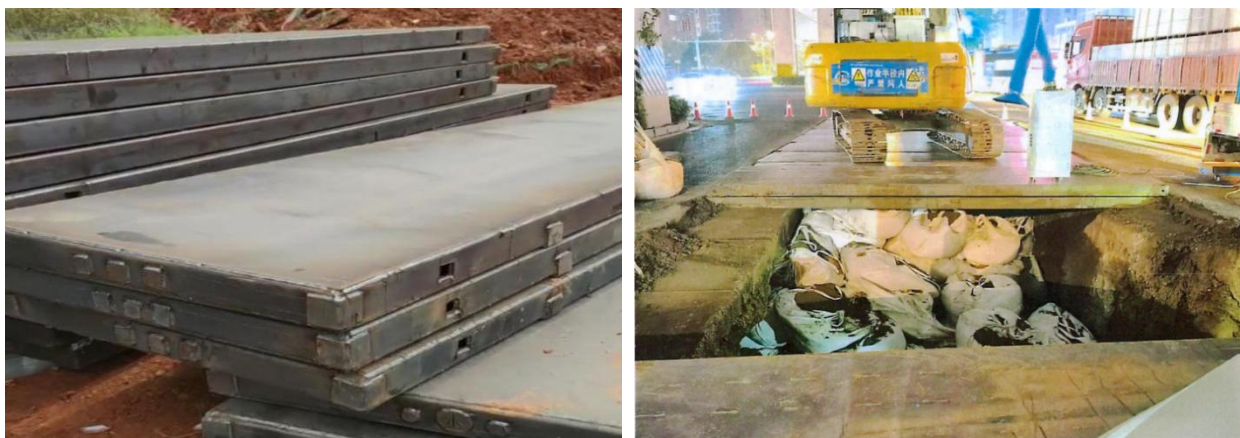


图 5 路基箱设置 (沟槽宽度 $>2.5\text{m}$)

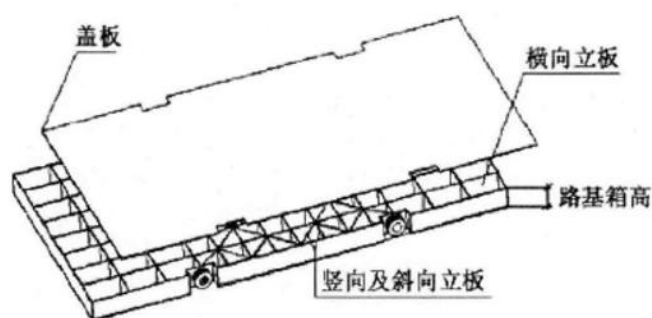


图 6 路基箱细部构造示意图

四、钢板异响缓解方案

- (一) 钢板嵌入路面与路表齐平, 确保钢板与路面顺接;
- (二) 钢板及钢板下方应平整, 避免车辆碾压驶离后钢板回弹产生的噪声;
- (三) 路面与钢板贴合位置加设毛毡或橡胶垫等, 缓冲钢板与路面的撞击, 降低噪音;
- (四) 对钢板边角进行固定。

五、钢板翘曲、凹陷缓解方案

（一）钢板应平整，施工过程中对于发生永久变形的钢板应及时替换；

（二）钢板下沟槽应采用吨包回填，避免钢板底部缺少承托；

（三）切实落实钢板加劲的相关要求。

六、钢板防位移

（一）钢板嵌入路面与路表齐平，确保钢板与路面顺接，避免车辆直接冲击钢板；

（二）对钢板边角采用固定钩、钢板夹或铆钉等方式进行固定；施工过程中对于发生松动、位移的钢板应及时固定、调正。

七、钢板防滑

（一）钢板纹理处理：通过机械压花或化学蚀刻等工艺，在钢板表面形成一定深度的凹凸纹理，从而达到防滑效果。

（二）表面防滑涂层：在普通钢板表面涂覆一层防滑涂料，通过增加表面摩擦系数来达到防滑效果。

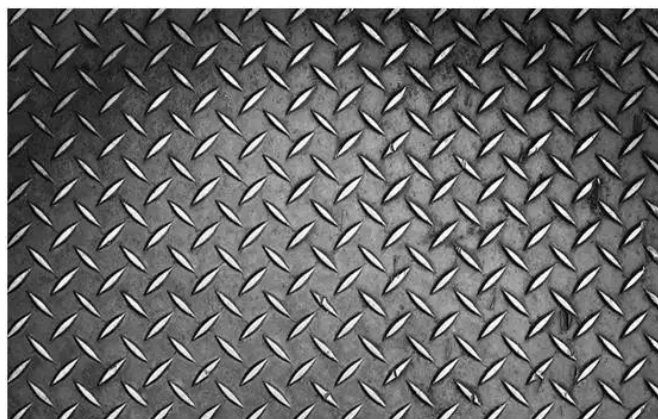


图 7 钢板纹理处理

八、其他要求

相关单位应通过工程筹划合理安排工期，避免长时间使用钢板作为临时路面；施工中应加强施工组织管理，钢板以周转铺设为主，减少大面积铺设。

各参建单位应切实履行职责，严格按照方案施工，各管线主管部门要严格落实监管责任，加强巡查督导。