**铁路桥梁劣化等级评定记录表**

|  |  |
| --- | --- |
| **桥号** | **qiaohao** |
| **桥名** | **qiaoming** |
| **孔跨号** | **kongkuahao** |
| **孔跨数** | **Kongkuashu** |
| **评定时间** | **pingdingdate** |

**石家庄铁道大学工程检测中心**

桥面 劣化等级评定表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 劣化等级  劣化类型 | | AA | A1 | B | C | D | 评定 | 劣化情况说明 |
| 1.木桥枕 | 腐朽 | 一孔梁的桥枕发生A1级劣化根数总和达25%(行车速度120~200 km/h的区段达20%)及以上 | ①道钉孔周围腐朽严重，无处改孔，不能满足持钉和保持轨距要求；  ②桥枕内部腐朽严重 | 腐朽迹象明显，但经过改孔、挖补等手段还能持钉和保持轨距 | 有轻微腐朽，钉孔周围木材强度无显著下降 | —— | **judge401011** | **desc401011** |
| 劈裂 | 通裂严重，影响共同受力 | 劈裂明显，裂缝长度大于全长的1/2，且通过一个螺栓孔，处在发展阶段 | 有劈裂发生，最大裂缝长度大于400mm，但小于全长的1/2 | 劈裂长度小于400mm | **judge401021** | **desc401021** |
| 承轨部位切压或压溃 | 标准断面的桥枕因腐蚀、挖补、削平和刻槽等累计深度达80mm及以上 | 已经经过削平，挖槽等作业，但累计深度小于80mm | 有切压现象，深度小于3mm | —— | **judge401031** | **desc401031** |
| 蛀蚀 | 桥枕内部蛀蚀严重，木材的强度已显著下降，不能满足承压、持钉的要求 | —— | —— | —— | **judge401041** | **desc401041** |
| 2.护木 | 腐蚀 | —— | ①螺栓周围木质严重腐朽，木材的强度显著降低；不能保持桥枕位置的作用；  ②护木内部严重腐朽 | 腐朽迹象明显，但经过维修，螺栓还能紧固，仍起护木的作用 | 有轻微腐朽 | —— | **judge402011** | **desc402011** |
| 劈裂 | —— | 劈裂严重，最长裂缝达一节护木的1/2，且穿过螺栓孔 | 有劈裂发生，最长裂缝大于一节护木的1/6，但不超过1/2 | 有劈裂发生，最大裂缝长度不大于一节护木的1/6 | —— | **judge402021** | **desc402021** |

**桥面 劣化等级评定表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 劣化等级  劣化类型 | | AA | A1 | B | C | D | 评定 | 劣化情况说明 |
| 3.护轨、零部件劣化 | 护轨(座) | —— | 未按规定铺设护轨 | —— | —— | —— | **judge403011** | **desc403011** |
| 钩护螺栓超限(个) | —— | ①自动闭塞区段钩螺栓垫圈与钢轨垫板间缝隙小于15mm；  ②钩、护螺栓顶面超过钢轨顶面20mm | —— | —— | —— | **judge403021** | **desc403021** |
| 联接零件松动、折断、缺少、锈蚀(套) | —— | 螺栓折断，严重锈蚀，螺纹损坏或杆径磨损超过3mm，数量达螺栓总数的8% | ①扣件、垫板开裂、缺损，垫圈变形、螺纹损坏，分开式扣件螺栓扭矩不符合规定的数量超过总数的8%；  ②轨卡损坏或变形，作用不良，超过扣件总数5%；  ③螺纹道钉折断，严重锈蚀，超过扣件总数5% | —— | —— | **judge403031** | **desc403031** |
| 4.人行道、安检、抗震及限位设施 | 人行道(米) | —— | ①人行道应设未设；  ②人行道严重失修(包括栏杆、托架严重锈蚀，托架焊接强度不足)，危及人身安全；  ③人行道步行板整孔失效达50% | —— | —— | —— | **judge404011** | **desc404011** |
| 抗震及限位设施 | —— | ①抗震设施缺少或失效；  ②横向限位设施缺少或失效 | —— | —— | —— | **judge404021** | **desc404021** |
| 安检设施(孔) | —— | ①安检设施应设未设；  ②安检设施严重失修，危及人身安全(包括各种桥梁检修作业车，吊围栏、梯子等) | —— | —— | —— | **judge404031** | **desc404031** |
| 备注：人行道中步行板失效包括：木质严重腐朽、混凝土板露筋、钢筋严重锈蚀、严重裂损、搭接长度不足等 | | | | | | | |

**桥面 劣化等级评定表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 劣化等级  劣化类型 | | AA | A1 | B | C | D | 评定 | 劣化情况说明 |
| 5.明桥面钢轨伸缩调节器 | 基本轨、尖轨损伤(组) | ①钢轨件任何部位发现裂纹及探伤发现钢轨内部损伤等缺陷；  ②钢轨垂直磨耗6mm及以上；  ③轨头剥落掉块长度超过30mm，深度超过8mm；  ④轨头侧面磨耗，影响调节器范围的轨距调整，轨距偏差经常超限；  ⑤尖轨磨损在尖轨轨头顶宽50mm及以上断面处轨顶低于基本轨顶面2mm及以上；  ⑥尖轨尖端扎伤超过200mm长或尖轨断裂；  ⑦钢轨顶面擦伤深度2mm以上 | ①损伤达到《铁路线路维修规则》规定轻伤钢轨的标准；  ②尖轨根端鞍形磨损深度超过1.5mm，小于2mm。 | 尖轨、基本轨损伤程度低于A1级 | —— | —— | **judge405011** | **desc405011** |
| 轨道几何状态超限 | —— | ①尖轨尖端不密贴大于1mm；  ②尖轨尖端处轨距超过1451mm(曲线型1450)或不足1433mm | 绝缘接头轨缝大于17mm或小于6mm | 尖轨、基本轨竖切部分不密靠大于2mm | 尖轨、基本轨竖切部分不密靠小于2mm | **judge405021** | **desc405021** |
| 连接零件缺损断裂松动 | —— | ①伸缩调节器螺栓缺损、断裂，丝扣损坏或杆径磨损超过3mm；  ②轨撑损坏； | ①轨撑作用不良；  ②螺栓、道钉松动失效连续三个及以上 | 螺栓、道钉松动、失效 | —— | **judge405031** | **desc405031** |