

第七章 轨道工程

轨道工程施工质量验收划分为单位工程、分部工程、分项工程和检验批。

单位工程应按一个完整工程或一个相当规模的施工范围划分，正线轨道按一个区间（以站中心为界、含正线道岔）划分，当区间内含有不同类型轨道时，也可按轨道类型划分。

分部工程应按一个完整部位或主要结构及施工阶段划分。

分项工程应按工种、工序、材料、施工工艺划分。

检验批可根据施工及质量控制和验收需要按长度、施工段、处等进行划分。

轨道工程和单位工程、分部工程、分项工程和检验批的划分及编号应符合下列各表的要求。

正线有碴轨道分部工程、分项工程和检验批划分及编号

（正线有碴轨道单位工程编号 0101）

分 部 工 程	分 项 工 程	检验批规模	检验批编号	检验批表格 所在页码
01 线路基桩	01 基桩测设	2 km	01010101□□□□	1405
02 有碴道床	01 铺底层道碴	5 km	01010201□□□□	1407
	02 上碴整道	5 km	01010202□□□□	1409
	03 道岔铺碴整道	组	01010203□□□□	1411
03 基地钢轨焊接	01 基地钢轨焊接	500 个焊头	01010301□□□□	1413
04 有碴轨道	01 铺枕铺轨	2 km	01010401□□□□	1415
	02 工地钢轨焊接	一个区间	01010402□□□□	1417
	03 设置位移观测桩	单元轨节	01010403□□□□	1419
	04 线路锁定	单元轨节	01010404□□□□	1421
	05 轨道整理	5 km	01010405□□□□	1423、1425
05 道 岔	01 铺道岔	组	01010501□□□□	1427
	02 设置位移观测桩	组	01010502□□□□	1429
	03 道岔焊接及锁定	组	01010503□□□□	1431
	04 道岔整理	组	01010504□□□□	1433、1435

续 表

分 部 工 程	分 项 工 程	检验批规模	检验批编号	检验批表格 所在页码
06 钢轨伸缩调节器	01 铺设轨伸缩调节器	组	01010601□□□□	1437
	02 设置位移观测桩	组	01010602□□□□	1439
	03 工地钢轨焊接	组	01010603□□□□	1441
	04 轨道整理	组	01010604□□□□	1443、1445
07 线路及信号标志	01 线路及信号标志	一个区间	01010701□□□□	1448

注： 检验批长度均按单线计算。

筑龙网 WWW.ZHULONG.COM

01010101 ☐ ☐ ☐ ☐

单位工程名称					
分部工程名称					
分项工程名称				验收部位	
施 工 单 位				项目负责人	
施工质量验收标准名称及编号		《客运专线铁路轨道工程施工质量验收暂行标准》（铁建设 [2005] 160 号）			
施 工 质 量 验 收 标 准 的 规 定				施工单位检查评定记录	监理单位验收记录
主 控 项 目	1	基桩所用材料的规格、型式、外观	第 4.0.4 条		
	2	基桩的位置及数量	第 4.0.5 条		
	3	基桩的测设精度	第 4.0.6 条		
	4	基桩标志设置牢固情况	第 4.0.7 条		
一 般 项 目	1	基桩的标识	第 4.0.8 条		
施工单位检查 评定结果		专职质量检查员 年 月 日 分项工程技术负责人 年 月 日 分项工程负责人 年 月 日			
监理单位验收结论		监理工程师 年 月 日			

说 明

主控项目

1. 基桩所用材料进场时，应对其规格、型式、外观进行验收，其质量应符合设计要求。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：查验产品合格证、观察检查。

2. 基桩的设置位置及数量应符合设计要求。

检验数量：施工单位全部检查；监理单位全部见证检测。

检验方法：施工单位仪器测量、观察检查；监理单位见证检测。

3. 基桩的测设精度应符合设计要求。

检验数量：施工单位全部检查；监理单位、设计单位全部见证检测。

检验方法：施工单位仪器测量；监理单位、设计单位见证检测。

4. 基桩标志应设置牢固。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：观察检查。

一般项目

1. 基桩的标识应设置齐全，色泽鲜明、清晰完整。

检验数量：施工单位全部检查。

检验方法：观察检查。

[有碴道床]
铺底层道碴检验批质量验收记录表

01010201□□□□

单位工程名称											
分部工程名称											
分项工程名称							验收部位				
施 工 单 位							项目负责人				
施工质量验收标准名称及编号				《客运专线铁路轨道工程施工质量验收暂行标准》（铁建设 [2005] 160 号）							
施 工 质 量 验 收 标 准 的 规 定						施 工 单 位 检 查 评 定 记 录				监 理 单 位 验 收 记 录	
主 控 项 目	1	道碴材质		第 5.2.1 条							
	2	道碴粒径级配、颗粒形状及清洁度		第 5.2.2 条							
	3	道碴的碾压和压实密度		第 5.2.3 条							
一 般 项 目	1	道 碴 铺 设	厚 度	150 mm							
			单线宽度	4.5 m							
	2		碴面平整度	20 mm/3 m							
	3	桥梁预铺道碴		第 5.2.6 条							
施工单位检查 评定结果		专职质量检查员 分项工程技术负责人 分项工程负责人 年 月 日 年 月 日 年 月 日									
监理单位验收结论		监理工程师 年 月 日									

说 明

主控项目

1. 道碴材质应符合铁路碎石道碴相关技术条件的规定。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：查验进场检验证书、生产检验证书和产品合格证，必要时建设单位、施工单位和监理单位共同对采石场进行见证取样检测。

2. 道碴进场时的粒径级配、颗粒形状及清洁度应符合铁路碎石道碴相关技术条件的规定。

检验数量：同一产地品种且连续进场的道碴，每 5 000 m³ 为一批，不足 5 000 m³ 时亦按一批计。施工单位每批抽检 1 次；监理单位全部见证检验。

检验方法：施工单位采用筛分、专用量规检测或特定检验；监理单位检查施工单位检验报告，并进行见证检验。

3. 底层道碴应采用压强不小于 160 kPa 的机械碾压，道床密度不应低于 1.6 g/cm³。

检验数量：施工单位道床密度每 5 km 抽检 5 处，每处测 2 个点位；监理单位全部见证检测。

检验方法：施工单位检算碾压机械压强，用道床密度仪或灌水法检测道床密度；监理单位检查施工单位检算资料和检测记录，并进行见证检测。

一般项目

1. 底层道碴厚度宜为 150 mm，单线宽度一般为 4.5 m。

检验数量：施工单位每千米抽检 4 处。

检验方法：观察检查、丈量。

2. 碴面应平整，其平整度允许偏差为 20 mm/3 m，碴面中间不应凸起。

检验数量：施工单位每千米抽检 4 处。

检验方法：观察检查、3 m 靠尺量。

3. 桥梁两端各 30 m 范围内预铺道碴碴面应高出桥台挡碴墙顶面 50 mm 以上，并做好临时碴面顺坡。桥上的预铺道碴面应高出盖板，并应与两端桥头的碴面取平。

检验数量：施工单位全部检查。

检验方法：观察检查、丈量。

[有碴道床]

上碴整道检验批质量验收记录表

01010202□□□□

单位工程名称											
分部工程名称											
分项工程名称								验收部位			
施 工 单 位								项目负责人			
施工质量验收标准名称及编号				《客运专线铁路轨道工程施工质量验收暂行标准》（铁建设〔2005〕160号）							
施 工 质 量 验 收 标 准 的 规 定				施 工 单 位 检 查 评 定 记 录						监理单位 验收记录	
主 控 项 目	1	道碴材料		第 5.3.1 条							
	2	道碴粒径级配、颗粒形状及清洁度		第 5.3.2 条							
	3	道床状态参数	道床支承刚度 (kN/mm)	70						平均值	
			道床横向阻力 (kN/枕)	7.5						平均值	
一 般 项 目	1	道床断面		第 5.3.4 条							
	2	初期稳定阶段轨道静态质量几何尺寸 (mm)	高 低	4							
			轨 向	4							
			扭 曲	4							
			轨 距	±2							
			水 平	4							
	施工单位检查 评定结果		专职质量检查员 分项工程技术负责人 分项工程负责人								
监理单位验收结论		监理工程师								年 月 日	

说 明

主控项目

1. 道碴材质应符合铁路碎石道碴相关技术条件的规定。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：查验进场检验证书、生产检验证书和产品合格证，必要时建设单位、施工单位和监理单位共同对采石场进行见证取样检测。

2. 道碴进场时的粒径级配、颗粒形状及清洁度应符合铁路碎石道碴相关技术条件的规定。

检验数量：同一产地品种且连续进场的道碴，每 5 000 m³ 为一批，不足 5 000 m³ 时亦按一批计。施工单位每批抽检 1 次；监理单位全部见证检验。

检验方法：施工单位采用筛分、专用量规检测或特定检验；监理单位检查施工单位检验报告，并进行见证检验。

3. 道床经分层铺设、起道、捣固、稳定作业后，道床达到初期稳定阶段时，道床支承刚度不应小于 70 kN/mm，道床横向阻力不应小于 7.5 kN/枕。

检验数量：施工单位以 5 km 作为一个检验批，每千米检测 2 根轨枕，求平均值；监理单位全部见证检测。

检验方法：施工单位用专用仪器检测；监理单位检查施工单位检测记录，并进行见证检测。

一般项目

1. 整道后的道床断面应符合设计要求，曲线外轨超高应按设计要求进行设置，并应在缓和曲线全长范围内均匀递减。

检验数量：施工单位全部检查。

检验方法：观察检查、丈量。

2. 轨道达到初期稳定阶段状态时，轨道静态几何尺寸允许偏差和检验方法应符合下表的规定。

轨道静态几何尺寸允许偏差和检验方法

序 号	项 目	允 许 偏 差 (mm)	检 验 方 法
1	高 低	4	10 m 弦量
2	轨 向	4	直线 10 m 弦量，曲线 20 m 弦量
3	扭曲（基长 6.25 m）	4	轨距尺量
4	轨 距	±2	
5	水 平	4	

检验数量：施工单位每 5 km 抽检 2 处，每处各抽检 10 个测点。

[有碴道床]

道岔铺碴整道检验批质量验收记录表

01010203□□□□

单位工程名称											
分部工程名称											
分项工程名称								验收部位			
施 工 单 位								项目负责人			
施工质量验收标准名称及编号		《客运专线铁路轨道工程施工质量验收暂行标准》（铁建设〔2005〕160号）									
施 工 质 量 验 收 标 准 的 规 定				施 工 单 位 检 查 评 定 记 录						监理单位验收记录	
主 控 项 目	1	道碴材料		第 5.4.1 条							
	2	道碴粒径级配、颗粒形状及清洁度		第 5.4.2 条							
	3	道碴碾压和压实密度		第 5.4.3 条							
	4	道岔范围内的	道床支承刚度 (kN/mm)	70						平均值	
			道床横向阻力 (kN/枕)	7.5						平均值	
一 般 项 目	1	道碴碴面平整度		10 mm/3 m							
	2	预留起道量		≤ 50mm							
	3	道岔前后顺坡、碾压		第 5.4.7 条							
施工单位检查 评定结果		专职质量检查员 _____ 年 月 日 分项工程技术负责人 _____ 年 月 日 分项工程负责人 _____ 年 月 日									
监理单位验收结论		监理工程师 _____ 年 月 日									

说 明

主控项目

1. 道碴材质应符合铁路碎石道碴相关技术条件的规定。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：查验进场检验证书、生产检验证书和产品合格证，必要时建设单位、施工单位和监理单位共同对采石场进行见证取样检测。

2. 道碴进场时的粒径级配、颗粒形状及清洁度应符合铁路碎石道碴相关技术条件的规定。

检验数量：同一产地品种且连续进场的道碴，每 5 000 m³ 为一批，不足 5 000 m³ 时亦按一批计。施工单位每批抽检 1 次；监理单位全部见证检验。

检验方法：施工单位采用筛分、专用量规检测或特定检验；监理单位检查施工单位检验报告，并进行见证检验。

3. 预铺道碴应采用压强不小于 160 kPa 的机械碾压，道床密度不应低于 1.7 g/cm³。

检验数量：施工单位道床密度每组道岔抽检 3 个点位；监理单位全部见证检测。

检验方法：施工单位检算碾压机械压强，用道床密度仪或灌水法检测道床密度；监理单位检查施工单位检算资料和检测记录，并进行见证检测。

4. 道岔焊接前，道岔范围内Ⅲ型枕的道床支承刚度不应小于 70 kN/mm，道床横向阻力不应小于 7.5 kN/枕。

检验数量：施工单位每组道岔前、直股后和侧股后各检测 2 根轨枕，分别对道床支承刚度、道床横向阻力求平均值；监理单位全部见证检测。

检验方法：施工单位仪器测量；监理单位检查施工单位检测记录，并进行见证检测。

一般项目

1. 预铺道碴碴面应平整，其平整度允许偏差为 10 mm/3 m。

检验数量：施工单位每组道岔抽检 4 处。

检验方法：观察检查、3 m 靠尺量。

2. 预留起道量不应大于 50 mm。

检验数量：施工单位每组道岔抽检 4 处。

检验方法：尺量。

3. 道岔前后 30 m 范围应做好顺坡并碾压。

检验数量：施工单位每组道岔抽检 4 处。

检验方法：观察检查。

[有碴轨道]

基地钢轨焊接检验批质量验收记录表

01010301□□□□

单位工程名称					
分部工程名称					
分项工程名称		验收部位			
施 工 单 位		项目负责人			
施工质量验收标准名称及编号		《客运专线铁路轨道工程施工质量验收暂行标准》（铁建设 [2005] 160 号）			
施 工 质 量 验 收 标 准 的 规 定				施工单位检查评定记录	
				监理（建设）单位验收记录	
主 控 项 目	1	待焊钢轨材质		第 6.0.4 条	
	2	待焊钢轨外观、类型、规格		第 6.0.5 条	
	3	钢轨焊接接头的型式检验		第 6.0.6 条	
	4	钢轨焊接接头的生产检验		第 6.0.7 条	
	5	钢轨焊接接头的探伤检查		第 6.0.8 条	
	6	钢轨焊接接头的外观质量		第 6.0.9 条	
	7	钢轨焊接接头的打磨质量		第 6.0.10 条	
	8	焊 接 接 头 平 直 度 (mm)	轨顶面	第 6.0.11 条	
轨头内侧工作面	第 6.0.11 条				
轨底（焊筋）	第 6.0.11 条				
一 般 项 目	1	长钢轨及焊接接头编号标记和记录		第 6.0.12 条	
施工单位检查 评定结果		专职质量检查员 年 月 日 分项工程技术负责人 年 月 日 分项工程负责人 年 月 日			
监理单位验收结论		监理工程师 年 月 日			

说 明

主控项目

1. 待焊钢轨材质应符合设计要求和《客运专线 250 km/h 和 350 km/h 钢轨检验及验收暂行标准》的规定。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。检验方法：查验钢轨产品合格证、质量证明文件，必要时建设单位、施工单位和监理单位共同对生产厂家见证取样检测。

2. 待焊钢轨外观、类型、规格应符合设计要求和《客运专线 250 km/h 和 350 km/h 钢轨检验及验收暂行标准》的规定。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。检验方法：查验钢轨产品合格证、质量证明文件，尺量、观察检查。

3. 钢轨焊接接头的型式检验应符合客运专线铁路钢轨焊接的有关要求。

检验数量：施工单位按客运专线铁路钢轨焊接的规定数量检验；建设单位、监理单位全部见证取样检测。检验方法：施工单位按客运专线铁路钢轨焊接的规定进行检验；建设单位、监理单位检查施工单位型式检验报告，并进行见证取样检测。

4. 钢轨焊接接头的生产检验应符合客运专线铁路钢轨焊接的有关规定。

检验数量：施工单位按客运专线铁路钢轨焊接的规定数量检验；监理单位全部见证检验。检验方法：施工单位按客运专线铁路钢轨焊接的规定进行检验；监理单位检查施工单位生产检验报告，并进行见证检验。

5. 钢轨焊头应进行探伤检查。焊头不得有未焊透、过烧、裂纹、气孔夹渣等有害缺陷。

检验数量：施工单位全部检查；监理单位平行检验 10%。检验方法：施工单位观察检查、探伤仪检查；监理单位检查施工单位探伤检查记录，并进行平行检验。

6. 钢轨焊缝及两侧各 100 mm 范围内不得有明显压痕、碰痕、划伤等缺陷，焊头不得有电击伤。

检验数量：施工单位全部检查；监理单位平行检验 10%。检验方法：施工单位观察检查；监理单位检查施工单位检验记录，并进行平行检验。

7. 轨底上表面焊缝两侧各 150 mm 范围内及距两侧轨底角边缘各 35 mm 的范围内应打磨平整，不得打亏。

检验数量：施工单位全部检查；监理单位平行检验 10%。检验方法：施工单位观察检查、尺量；监理单位检查施工单位检验记录，并进行平行检验。

8. 钢轨焊接接头应纵向打磨平顺，不得有低接头，钢轨焊接接头平直度应符合下表的规定。

钢轨焊接接头平直度允许偏差 (mm/1m)

序 号	部 位	旅客列车设计行车速度 v (km/h)	
		200	$200 < v \leq 250$ 及 $300 \leq v \leq 350$
1	轨顶面	+0.3 0	+0.2 0
2	轨头内侧工作面	+0.3 0	+0.2 0
3	轨底（焊筋）	+0.5 0	+0.5 0

注：①轨顶面中符号“+”表示高出钢轨母材轨顶基准面。②轨头内侧工作面中符号“+”表示凹进。③轨底（焊筋）中符号“+”表示凸出。

检验数量：施工单位全部检查；监理单位平行检验 10%。检验方法：施工单位用 1m 直尺或专用平直度检查仪检查；监理单位检查施工单位检验记录，并进行平行检验。

一般项目

1. 长钢轨及焊接接头编号应标记齐全，字迹清楚，记录完整。

检验数量：施工单位全部检查。检验方法：检查记录，观察检查。

01010401□□□□

单位工程名称												
分部工程名称												
分项工程名称								验收部位				
施 工 单 位								项目负责人				
施工质量验收标准名称及编号				《客运专线铁路轨道工程施工质量验收暂行标准》（铁建设 [2005] 160 号）								
施 工 质 量 验 收 标 准 的 规 定				施 工 单 位 检 查 评 定 记 录						监 理 单 位 验 收 记 录		
主 控 项 目	1	长钢轨类型、规格、质量		第 7.1.3 条								
	2	轨枕及配件类型、规格、质量		第 7.1.4 条								
	3	轨枕的外观质量和各部尺寸		第 7.1.5 条								
	4	扣件的扣压力		第 7.1.6 条								
	5	扣配件的型式尺寸		第 7.1.7 条								
	6	轨枕及扣配件的铺设数量		第 7.1.8 条								
	7	钢轨胶接绝缘接头的类型、规格、铺设位置质量		第 7.1.9 条								
一 般 项 目	1	轨枕方正	间距允许偏差		± 20 mm							
			连续 6 根轨枕的距离允许偏差		± 30 mm							
	2	轨道中心线允许偏差		30 mm								
	3	胶接绝缘接头设置	左右两股的接头应相对		第 7.1.12 条							
			轨缝绝缘端板距轨枕边缘		不宜小于 100 mm							
	4	联结轨枕时	绝缘轨距块的配置		第 7.1.13 条							
			各种零件安装		第 7.1.13 条							
施工单位检查 评定结果		专职质量检查员 分项工程技术负责人 分项工程负责人 年 月 日 年 月 日 年 月 日										
监理单位验收结论		监理工程师 年 月 日										

说 明

主控项目

1. 长钢轨的类型、规格、质量应符合设计要求。
检验数量：施工单位、监理单位全部检查。
检验方法：查验产品合格证、质量证明文件，观察检查、尺量。
2. 轨枕及其扣配件类型、规格、质量应符合设计及产品标准规定。
检验数量：施工单位、监理单位全部检查。
检验方法：查验产品合格证、质量证明文件、观察检查。
3. 轨枕的外观质量和各部尺寸应符合产品标准的规定。
检验数量：施工单位抽检 2%；监理单位平行检验数量为施工单位检验数量的 10%。
检验方法：施工单位用刻度 1 mm 的钢尺及其他专用工具测量、观察检查；监理单位检查施工记录，并进行平行检验。
4. 扣件的扣压力应符合产品标准的规定。
检验数量：施工单位抽检 2%；监理单位平行检验数量为施工单位检验数量的 10%。
检验方法：施工单位用弹条扣压力测定仪测定；监理单位检查施工记录，并进行平行检验。
5. 扣配件的型式尺寸应符合产品标准的规定。
检验数量：施工单位抽检 2%；监理单位平行检验数量为施工单位检验数量的 10%。
检验方法：施工单位尺量；监理单位检查施工记录，并进行平行检验。
6. 轨枕及其扣配件的铺设数量应符合设计要求。
检验数量：施工单位全部检查；监理单位平行检验 10%。
检验方法：施工单位对照设计文件、点数；监理单位检查施工记录，并进行平行检验。
7. 钢轨胶接绝缘接头的类型、规格、铺设位置应符合设计要求，质量应符合相关技术条件要求。
检验数量：施工单位、监理单位全部检查。
检验方法：查验产品合格证、观察检查、尺量、仪器测量。

一般项目

1. 轨枕应正位，并与轨道中心线垂直。枕间距为 600 mm，允许偏差为 ± 20 mm，连续 6 根轨枕的距离为 $3\text{ m} \pm 30\text{ mm}$ 。
检验数量：施工单位每千米抽检 100 m。
检验方法：尺量。
2. 轨道中心线与线路设计中心线应一致，允许偏差为 30 mm。
检验数量：施工单位每 2 km 抽检 100 m，每 10 m 一个测点。
检验方法：尺量。
3. 左右两股钢轨的钢轨胶接绝缘接头应相对铺设，且绝缘接头轨缝绝缘端板距轨枕边缘不宜小于 100 mm。
检验数量：施工单位全部检查。
检验方法：尺量。
4. 联结轨枕时应符合下列要求：
 - (1) 绝缘轨距块的配置，应符合设计要求。
 - (2) 各种零件应安装齐全，位置正确。
检验数量：施工单位每千米抽检 100 m。
检验方法：尺量、观察检查。

[有碴轨道]

工地钢轨焊接检验批质量验收记录表

01010402□□□□

单位工程名称					
分部工程名称					
分项工程名称				验收部位	
施 工 单 位				项目负责人	
施工质量验收标准名称及编号		《客运专线铁路轨道工程施工质量验收暂行标准》（铁建设〔2005〕160号）			
施 工 质 量 验 收 标 准 的 规 定				施工单位检查评定记录	监理单位 验收记录
主 控 项 目	1	钢轨焊接接头的型式检验		第 6.0.6 条	
	2	钢轨焊接接头的生产检验		第 6.0.7 条	
	3	钢轨焊接接头的探伤检查		第 6.0.8 条	
	4	胶接绝缘接头的电绝缘性能		第 7.2.8 条	
	5	工地钢轨焊接要求		第 7.2.9 条	
	6	焊接接头的外观质量		第 7.2.10 条	
	7	焊接 接头 平直 度 (mm)	轨顶面	第 6.0.11 条	
轨头内侧工作面			第 6.0.11 条		
轨底（焊筋）			第 6.0.11 条		
一 般 项 目	1	左右股单元轨节锁定焊接头 相对错动量		不宜大于 100 mm	
	2	单元轨节起止点设置		第 7.2.13 条	
	3	工地钢轨焊接接头编号标记 和记录		第 7.2.14 条	
施工单位检查 评定结果		专职质量检查员 分项工程技术负责人 分项工程负责人			
监理单位验收结论		监理工程师 年 月 日			

说 明

主控项目

1. 钢轨焊接接头的型式检验应符合客运专线铁路钢轨焊接的有关要求。

检验数量：施工单位按客运专线铁路钢轨焊接的规定数量检验；建设单位、监理单位全部见证取样检测。检验方法：施工单位按客运专线铁路钢轨焊接的规定进行检验；建设单位、监理单位检查施工单位型式检验报告，并进行见证取样检测。

2. 钢轨焊接接头的生产检验应符合客运专线铁路钢轨焊接的有关规定。

检验数量：施工单位按客运专线铁路钢轨焊接的规定数量检验；监理单位全部见证检验。检验方法：施工单位按客运专线铁路钢轨焊接的规定进行检验；监理单位检查施工单位生产检验报告，并进行见证检验。

3. 钢轨焊头应进行探伤检查。焊头不得有未焊透、过烧、裂纹、气孔夹渣等有害缺陷。

检验数量：施工单位全部检查；监理单位平行检验 10%。检验方法：施工单位观察检查、探伤仪检查；监理单位检查施工单位探伤检查记录，并进行平行检验。

4. 钢轨胶接绝缘接头焊接前应测定电绝缘性能，并应符合相关技术条件的规定。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。检验方法：仪器测量。

5. 工地钢轨焊接应符合长钢轨布置图，其加焊轨长度不得小于 12 m。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。检验方法：尺量、观察检查。

6. 焊缝及两侧各 100 mm 范围内不得有明显压痕、碰痕、划伤等缺陷，焊头不得有电击伤。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。检验方法：观察检查。

7. 钢轨焊接接头应纵向打磨平顺，不得有低接头，钢轨焊接接头平直度应符合下表的规定。

钢轨焊接接头平直度允许偏差 (mm/1m)

序 号	部 位	旅客列车设计行车速度 v (km/h)	
		200	$200 < v \leq 250$ 及 $300 \leq v \leq 350$
1	轨顶面	+0.3 0	+0.2 0
2	轨头内侧工作面	+0.3 0	+0.2 0
3	轨底（焊筋）	+0.5 0	+0.5 0

注：①轨顶面中符号“+”表示高出钢轨母材轨顶基准面。②轨头内侧工作面中符号“+”表示凹进。③轨底（焊筋）中符号“+”表示凸出。

检验数量：施工单位全部检查；监理单位平行检验 10%。检验方法：施工单位用 1m 直尺或专用平直度检查仪检查；监理单位检查施工单位检验记录，并进行平行检验。

一般项目

1. 左右股单元轨节锁定焊接头宜相对，相错量不宜大于 100 mm。

检验数量：施工单位全部检查。检验方法：尺量。

2. 单元轨节起止点不应设置在不同轨道结构过渡段以及不同线下基础过渡段范围。

检验数量：施工单位全部检查。检验方法：观察检查。

3. 工地钢轨焊接接头编号应标记齐全，字迹清楚，记录完整。

检验数量：施工单位全部检查。检验方法：观察检查。

[有碴轨道]

设置位移观测桩检验批质量验收记录表

01010403□□□□

单位工程名称					
分部工程名称					
分项工程名称				验收部位	
施 工 单 位				项目负责人	
施工质量验收标准名称及编号		《客运专线铁路轨道工程施工质量验收暂行标准》（铁建设 [2005] 160 号）			
施 工 质 量 验 收 标 准 的 规 定				施工单位检查评定记录	监理（建设）单位验收记录
主 控 项 目	1	位移观测桩的式样、规格和材料	第 7.3.3 条		
	2	位移观测桩预先设置牢固情况	第 7.3.4 条		
		位移观测桩设置的对数、位置			
		单元轨节两端就位后标记情况			
一 般 项 目	1	位移观测桩的编号情况	第 7.3.5 条		
		每对位移观测桩基准点连线与线路中线的垂直情况			
施工单位检查 评定结果		专职质量检查员 年 月 日 分项工程技术负责人 年 月 日 分项工程负责人 年 月 日			
监理单位验收结论		监理工程师 年 月 日			

说 明

主控项目

1. 位移观测桩的式样、规格和材料应符合设计要求。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：对照设计文件、观察检查、尺量。

2. 位移观测桩应预先设置牢固，对数、位置符合设计要求。在单元轨节两端就位后应立即进行标记，标记应明显、耐久、可靠。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：对照设计文件、点数、观察检查、尺量。

一般项目

1. 位移观测桩应编号，每对位移观测桩基准点连线与线路中线应垂直。

检验数量：施工单位全部检查。

检验方法：观察检查、方尺量。

筑龙网 WWW.ZHULONG.COM

01010404□□□□

单位工程名称					
分部工程名称					
分项工程名称		验收部位			
施 工 单 位		项目负责人			
施工质量验收标准名称及编号		《客运专线铁路轨道工程施工质量验收暂行标准》（铁建设〔2005〕160号）			
施 工 质 量 验 收 标 准 的 规 定				监理单位检查评定记录	
主 控 项 目	1	应力放散时的钢轨位移量	第 7.4.5 条		
	2	实际锁定轨温	设计要求		
		相邻单元轨节间的锁定轨温之差	不应大于 5℃		
		同一单元轨节左右股钢轨的锁定轨温之差	不应大于 3℃		
		同一区间内单元轨节的最高与最低锁定轨温之差	不应大于 10℃		
一 般 项 目	1	轨道纵向位移“零点”标记	第 7.4.7 条		
施工单位检查 评定结果		专职质量检查员 年 月 日 分项工程技术负责人 年 月 日 分项工程负责人 年 月 日			
监理单位验收结论		监理工程师 年 月 日			

说 明

主控项目

1. 应力放散时，应每隔 100 m 左右设一位移观测点，观测放散时钢轨的位移量，应力放散应均匀。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：施工单位尺量、观察检查；监理单位检查施工单位施工记录，并观察检查。

2. 线路锁定时，实际锁定轨温应在设计锁定轨温范围内，相邻单元轨节间的锁定轨温之差不应大于 5 ℃，同一单元轨节左右股钢轨的锁定轨温差不应大于 3 ℃，同一区间内单元轨节的最高与最低锁定轨温之差不应大于 10 ℃。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：施工单位用轨温计测定并记录；监理单位检查施工单位记录。

监理单位旁站监理。

一般项目

1. 轨道纵向位移“零点”标记应齐全，标记大小应适当、一致，色泽均匀清晰。

检验数量：施工单位全部检查。

检验方法：观察检查。

[有碴轨道]

轨道整理检验批质量验收记录表（I）

01010405□□□□

单位工程名称												
分部工程名称												
分项工程名称								验收部位				
施 工 单 位								项目负责人				
施工质量验收标准名称及编号		《客运专线铁路轨道工程施工质量验收暂行标准》（铁建设〔2005〕160号）										
施 工 质 量 验 收 标 准 的 规 定					施 工 单 位 检 查 评 定 记 录					监理单位验收记录		
主 控 项 目	1	道床稳定状态参数指标	道床密度 (g/cm ³)	第 7.5.5 条						平均值		
			道床刚度 (kN/mm)	第 7.5.5 条						平均值		
			道床横向阻力 (kN/枕)	第 7.5.5 条						平均值		
			道床纵向阻力 (kN/枕)	第 7.5.5 条						平均值		
	2	钢轨头部工作边实际横断面允许偏差	±0.3 mm									
	3	轨道静态平顺度 (mm)	轨 距	第 7.5.7 条								
			高 低	第 7.5.7 条								
			水 平	第 7.5.7 条								
			扭 曲	第 7.5.7 条								
			轨 向	第 7.5.7 条								
	施工单位检查 评定结果		专职质量检查员 分项工程技术负责人 分项工程负责人									
	监理单位验收结论		监理工程师									

年 月 日

年 月 日

年 月 日

年 月 日

说 明

主控项目

1. 道床达到稳定状态时，道床状态参数指标应符合下表的规定。

道床状态参数指标（平均值）

旅客列车设计行车速度 v (km/h)	枕下道床密度 (g/cm ³)	枕下道床刚度 (kN/mm)	道床横向阻力 (kN/枕)	道床纵向阻力 (kN/枕)
200	≥ 1.70	≥ 100	≥ 10	≥ 12
$200 < v \leq 250$	≥ 1.75	≥ 110	≥ 10	≥ 12
$300 \leq v \leq 350$	≥ 1.75	≥ 120	≥ 12	≥ 14

检验数量：施工单位以 5 km 作为一个检验批，每千米检测 2 根轨枕，求平均值，要求每一实测值与批平均值之差不超过平均值的 20%。有桥梁和隧道的区间应在桥隧范围内至少抽检 10 根轨枕；监理单位全部见证检测。

检验方法：施工单位仪器测量；监理单位检查施工单位检测记录，并进行见证检测。

2. 全线钢轨预打磨作业后，应检查钢轨平直度和钢轨横断面尺寸。钢轨平直度应符合设计要求。钢轨头部工作边实际横断面与理论横断面相比允许偏差为 ± 0.3 mm。

检验数量：施工单位每 1 000 m 检测一次；监理单位全部见证检测。

检验方法：施工单位仪器测量；监理单位检查施工单位记录，并进行见证检测。

3. 有碴轨道静态平顺度铺设精度标准及检验方法应符合下表的规定。

有碴轨道静态平顺度铺设精度标准（mm）及检验方法

序 号	项 目	旅客列车设计行车速度 v (km/h)		检验方法
		200	$200 < v \leq 250$ 及 $300 \leq v \leq 350$	
1	轨 距	± 2	± 2	轨检小车检测
2	高 低	3	2	
3	水 平	3	2	
4	扭曲（基长 6.25 m）	3	2	
5	轨 向	3	2	

注：扭曲基长为 6.25 m，但在延长 18 m 的距离内无超过表列的扭曲。

检验数量：施工单位每 5 km 抽检 2 处，每处各抽检 10 个测点；监理单位全部见证检测。

01010405□□□□

单位工程名称												
分部工程名称												
分项工程名称									验收部位			
施 工 单 位									项目负责人			
施工质量验收标准名称及编号			《客运专线铁路轨道工程施工质量验收暂行标准》（铁建设 [2005] 160 号）									
施 工 质 量 验 收 标 准 的 规 定					施工单位检查评定记录					监理单位 验收记录		
一 般 项 目	1	轨道外观		第 7.5.9 条								
	2	道床质量		第 7.5.10 条								
	3	钢轨预打磨后的表面质量		第 7.5.11 条								
	4	允许 偏差 (mm)	道床厚度		—20							
			碴肩宽度		±20							
			碴肩堆高		不得有负偏差							
	5	轨 面 高 程	一般路基上		±20							
			建筑物上		±10							
			紧靠站台		0， +20							
			轨道中线		30							
线间距		0， +20										
施工单位检查 评定结果			专职质量检查员 年 月 日 分项工程技术负责人 年 月 日 分项工程负责人 年 月 日									
监理单位验收结论			监理工程师 年 月 日									

说 明

主控项目

1. 轨面应远视平顺，轨向应直线顺直、曲线圆顺，钢轨编号及标记应正确齐全、字体端正、字迹清晰。

检验数量：施工单位每千米抽检 100 m。

检验方法：观察检查、尺量。

2. 道床应饱满，道床断面和轨枕埋深等应符合设计要求，清洁无杂物，碴面整齐。

检验数量：施工单位每千米抽检 4 处。

检验方法：尺量、观察检查。

3. 线路钢轨经过预打磨后，表面应平顺，无斑点。

检验数量：施工单位全部检查。

检验方法：观察检查。

4. 道床厚度、碴肩宽度及堆高允许偏差应符合下表的规定。

道床厚度、碴肩宽度及堆高允许偏差

序 号	项 目	允 许 偏 差 (mm)
1	道床厚度	—20
2	碴肩宽度	±20
3	碴肩堆高	不得有负偏差

检验数量：施工单位每千米抽检 5 处。

检验方法：尺量。

5. 轨面高程、轨道中线、线间距允许偏差及检验方法应符合下表的规定。

轨面高程、轨道中线、线间距允许偏差及检验方法

序 号	项 目	允 许 偏 差 (mm)	检 验 方 法
1	轨面高程	一般路基上	水准仪测量
		在建筑物上	
		紧靠站台	
2	轨道中线与设计中线	30	尺 量
3	线间距	0, +20	

检验数量：施工单位每 5 km 抽检 2 处，每处各抽检 10 个测点。

铺道岔检验批质量验收记录表

01010501□□□□

单位工程名称					
分部工程名称					
分项工程名称				验收部位	
施 工 单 位				项目负责人	
施工质量验收标准名称及编号		《客运专线铁路轨道工程施工质量验收暂行标准》（铁建设〔2005〕160号）			
施 工 质 量 验 收 标 准 的 规 定				施工单位检查评定记录	监理单位验收记录
主 控 项 目	1	道岔的类型、规格和质量	第 8.1.6 条		
	2	岔枕的类型、规格、质量、铺设数量和布置	第 8.1.7 条		
	3	基本轨、尖轨、辙叉及配件	第 8.1.8 条		
	4	道岔转辙器安装	第 8.1.9 条		
	5	辙叉安装	第 8.1.10 条		
一 般 项 目	1	道岔轨道中心线	第 8.1.11 条		
		零配件安装与标记	第 8.1.11 条		
	2	螺栓扭矩	第 8.1.12 条		
	3	道岔各部分允许偏差	第 8.1.13 条		
施工单位检查 评定结果		专职质量检查员 年 月 日 分项工程技术负责人 年 月 日 分项工程负责人 年 月 日			
监理单位验收结论		监理工程师 年 月 日			

说 明

主控项目

1. 道岔的类型、规格和质量应符合设计要求和产品标准规定。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：查验产品合格证、质量证明文件，观察检查、尺量。

2. 岔枕的类型、规格、质量、铺设数量和布置应符合设计要求。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：查验产品合格证、质量证明文件，观察检查、尺量、点数。

3. 道岔基本轨、尖轨、辙叉及配件应按道岔设计文件铺设。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：观察检查、尺量。

4. 道岔转辙器安装应符合设计要求。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：观察检查、尺量。

5. 辙叉安装后应符合设计要求。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：观察检查、尺量。

一般项目

1. 道岔轨道中心线应与其连接轨道的中心线重合，零配件安装正确齐全，标记正确、齐全、清晰。

检验数量：施工单位全部检查。

检验方法：观察检查、尺量。

2. 螺栓的扭力矩应符合设计文件要求。

检验数量：施工单位每组道岔抽检扣件、紧固螺栓各 3 个，涂油全部检查。

检验方法：测力板手检测，观察检查。

3. 道岔各部分允许偏差应符合设计要求。

检验数量：施工单位全部检查。

检验方法：观察检查、尺量。

[有碴轨道道岔]

设置位移观测桩检验批质量验收记录表

01010502□□□□

单位工程名称					
分部工程名称					
分项工程名称				验收部位	
施 工 单 位				项目负责人	
施工质量验收标准名称及编号		《客运专线铁路轨道工程施工质量验收暂行标准》（铁建设〔2005〕160号）			
施 工 质 量 验 收 标 准 的 规 定				施工单位检查评定记录	监理（建设）单位验收记录
主 控 项 目	1	位移观测桩的式样、规格和材料	第 7.3.3 条		
	2	位移观测桩预先设置牢固情况	第 7.3.4 条		
		位移观测桩设置的对数、位置			
		单元轨节两端就位后标记情况			
一 般 项 目	1	位移观测桩的编号情况	第 7.3.5 条		
		每对位移观测桩基准点连线与线路中线的垂直情况			
施工单位检查 评定结果		专职质量检查员 年 月 日 分项工程技术负责人 年 月 日 分项工程负责人 年 月 日			
监理单位验收结论		监理工程师 年 月 日			

说 明

主控项目

1. 位移观测桩的式样、规格和材料应符合设计要求。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：对照设计文件、观察检查、尺量。

2. 位移观测桩应预先设置牢固，对数、位置符合设计要求。在单元轨节两端就位后应立即进行标记，标记应明显、耐久、可靠。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：对照设计文件、点数、观察检查、尺量。

一般项目

1. 位移观测桩应编号，每对位移观测桩基准点连线与线路中线应垂直。

检验数量：施工单位全部检查。

检验方法：观察检查、方尺量。

[有碴轨道]

道岔焊接及锁定检验批质量验收记录表

01010503□□□□

单位工程名称					
分部工程名称					
分项工程名称				验收部位	
施 工 单 位				项目负责人	
施工质量验收标准名称及编号		《客运专线铁路轨道工程施工质量验收暂行标准》（铁建设〔2005〕160号）			
施 工 质 量 验 收 标 准 的 规 定				施工单位检查评定记录	监理（建设）单位验收记录
主 控 项 目	1	道岔全长偏差		±20 mm	
	2	道岔胶接绝缘接头焊接前的电绝缘性能		第 8.3.5 条	
	3	锁定焊接		第 8.3.6 条	
	4	道岔与相邻轨条锁定轨温差		不应大于 5℃	
	5	钢轨焊接接头探伤检查		第 8.3.8 条	
	6	钢轨焊接接头外观质量		第 8.3.9 条	
	7	焊接接头平直度 (mm)	轨顶面	第 6.0.11 条	
轨头内侧工作面			第 6.0.11 条		
轨底（焊筋）			第 6.0.11 条		
一 般 项 目	1	铝热焊缝距离轨枕边缘		不应小于 100 mm	
	2	道岔内焊接接头打磨质量		第 8.3.12 条	
	3	纵向位移“零点”标记		第 8.3.13 条	
施工单位检查 评定结果		专职质量检查员 年 月 日 分项工程技术负责人 年 月 日 分项工程负责人 年 月 日			
监理单位验收结论		监理工程师 年 月 日			

说 明

主控项目

1. 由道岔前端和辙叉跟端接头焊缝决定的道岔全长偏差不得超过 $\pm 20\text{ mm}$ 。
检验数量：施工单位、监理单位全部检查。检验方法：尺量。
2. 道岔胶接绝缘接头焊接前应测定电绝缘性能，并应符合其相关技术条件的规定。
检验数量：施工单位、监理单位全部检查。检验方法：仪器测量。
3. 无缝道岔内锁定焊接及道岔与两端无缝线路锁定焊接应同日在设计锁定轨温范围内进行。
检验数量：施工单位、监理单位全部检查。检验方法：施工单位用轨温计测定并记录；监理单位检查施工单位记录。
监理单位旁站监理。
4. 无缝道岔与相邻轨条的锁定轨温差不应大于 5°C 。
检验数量：施工单位、监理单位全部检查。检验方法：施工单位用轨温计测定并记录；监理单位检查施工单位记录。
监理单位旁站监理。
5. 钢轨焊头必须进行探伤检查，焊接质量应符合相关技术条件的规定。
检验数量：施工单位全部检查；监理单位全部见证检测。检验方法：施工单位观察检查、探伤仪检查；监理单位检查施工单位探伤记录，并进行见证检测。
6. 焊缝及两侧各 100 mm 范围内不得有明显压痕、碰痕、划伤等缺陷，焊头不得有电击伤。
检验数量：施工单位、监理单位全部检查。检验方法：观察检查。
7. 道岔工地钢轨焊接接头平直度允许偏差应符合下表的规定。

钢轨焊接接头平直度允许偏差（mm/1m）

序 号	部 位	旅客列车设计行车速度 v (km/h)	
		200	$200 < v \leq 250$ 及 $300 \leq v \leq 350$
1	轨顶面	+0.3 0	+0.2 0
2	轨头内侧工作面	+0.3 0	+0.2 0
3	轨底（焊筋）	+0.5 0	+0.5 0

注：①轨顶面中符号“+”表示高出钢轨母材轨顶基准面。②轨头内侧工作面中符号“+”表示凹进。③轨底（焊筋）中符号“+”表示凸出。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。检验方法：用 1 m 直尺或专用平直度检查仪检查。

一般项目

1. 钢轨铝热焊缝距离轨枕边缘不应小于 100 mm 。
检验数量：施工单位全部检查。检验方法：尺量。
2. 道岔内焊接接头应打磨平顺、光洁。
检验数量：施工单位全部检查。检验方法：观察检查、尺量。
3. 轨道纵向位移“零点”标记应齐全，标记大小应适当、一致，色泽均匀清晰。
检验数量：施工单位全部检查。检验方法：观察检查。

[有碴轨道]

道岔整理检验批质量验收记录表（I）

01010504□□□□

单位工程名称															
分部工程名称															
分项工程名称												验收部位			
施 工 单 位												项目负责人			
施工质量验收标准名称及编号				《客运专线铁路轨道工程施工质量验收暂行标准》（铁建设 [2005] 160 号）											
施 工 质 量 验 收 标 准 的 规 定				施 工 单 位 检 查 评 定 记 录								监理单位 验收记录			
主 控 项 目	1	道床稳定状态 参数指标	道床密度 (g/cm ³)	第 7.5.5 条									平均值		
			道床刚度 (kN/mm)	第 7.5.5 条									平均值		
			道床横向阻力 (kN/枕)	第 7.5.5 条									平均值		
			道床纵向阻力 (kN/枕)	第 7.5.5 条									平均值		
	2	导曲线设置		第 8.4.3 条											
	3	道岔（直向） 静态平顺度（mm）	轨 距	第 8.4.4 条											
			高 低	第 8.4.4 条											
			轨 向	第 8.4.4 条											
			扭 曲	第 8.4.4 条											
			水 平	第 8.4.4 条											
	施工单位检查 评定结果			专职质量检查员 年 月 日 分项工程技术负责人 年 月 日 分项工程负责人 年 月 日											
	监理单位验收结论			监理工程师 年 月 日											

说 明

主控项目

1. 线路开通前，岔区道床应达到稳定状态，其状态参数指标应符合下表的规定。

道床状态参数指标（平均值）

旅客列车设计行车速度 v (km/h)	枕下道床密度 (g/cm ³)	枕下道床刚度 (kN/mm)	道床横向阻力 (kN/枕)	道床纵向阻力 (kN/枕)
200	≥ 1.70	≥ 100	≥ 10	≥ 12
$200 < v \leq 250$	≥ 1.75	≥ 110	≥ 10	≥ 12
$300 \leq v \leq 350$	≥ 1.75	≥ 120	≥ 12	≥ 14

检验数量：施工单位每组道岔前、直股后和侧股后检测 2 根轨枕，求平均值，要求每一实测值与平均值之差不超过平均值的 20%。监理单位全部见证检测。

检验方法：施工单位仪器测量；监理单位检查施工单位检测记录，并进行见证检测。

2. 导曲线应圆顺，不得有反超高。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：仪器测量、观察检查。

3. 道岔（直向）静态平顺度铺设精度标准及检验方法应符合下表的规定。

道岔（直向）静态平顺度铺设精度标准（mm）及检验方法

序号	项 目	旅客列车设计行车速度 v (km/h)		检验方法
		200	$200 < v \leq 250$ 及 $300 \leq v \leq 350$	
1	轨 距	± 1	± 1	轨检小车检测
2	高 低	3	2	
3	轨 向	3	2	
4	扭曲（基长 6.25 m）	3	2	
5	水 平	3	2	

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

[有碴轨道]

道岔整理检验批质量验收记录表（II）

01010504□□□□

单位工程名称													
分部工程名称													
分项工程名称								验收部位					
施 工 单 位								项目负责人					
施工质量验收标准名称及编号				《客运专线铁路轨道工程施工质量验收暂行标准》（铁建设 [2005] 160 号）									
施 工 质 量 验 收 标 准 的 规 定						施工单位检查评定记录				监理单位 验收记录			
一 般 项 目	1	道岔质量		第 8.4.6 条									
	2	道床质量		第 8.4.7 条									
	3	钢轨打磨后的表面质量		第 8.4.8 条									
	4	允 许 偏 差	道床厚度		—20								
			碴肩宽度		±20								
			碴肩堆高		不得有负偏差								
	5	(mm)	轨 面 高 程	在有碴道床上		±20							
				在建筑物上		±10							
施工单位检查 评定结果			专职质量检查员 年 月 日 分项工程技术负责人 年 月 日 分项工程负责人 年 月 日										
监理单位验收结论			监理工程师 年 月 日										

说 明

主控项目

1. 道岔直股方向与其连接的线路应一致，远视直顺；侧股方向与其连接曲线应连接圆顺。

检验数量：施工单位全部检查。

检验方法：仪器测量、观察检查。

2. 道床应饱满，道床断面和岔枕埋深符合设计要求，标记正确齐全、字迹清晰，清洁无杂物，碴肩、边坡和中部碴面整齐。

检验数量：施工单位全部检查。

检验方法：尺量、观察检查。

3. 道岔钢轨经过预打磨后，表面应平顺，无斑点。

检验数量：施工单位全部检查。

检验方法：观察检查。

4. 道床厚度、碴肩宽度及堆高允许偏差应符合下表的规定。

道床厚度、碴肩宽度及堆高允许偏差

序 号	项 目	允 许 偏 差 (mm)
1	厚 度	—20
2	碴肩宽度	±20
3	碴肩堆高	不得有负偏差

检验数量：施工单位每组道岔抽检 5 处。

检验方法：尺量。

5. 道岔起道以设计高程为准，其轨面应与线路平顺连接。道岔轨面高程允许偏差及检验数量与方法应符合下表的规定。

道岔轨面高程允许偏差及检验数量与方法

项 目	允许偏差 (mm)	检验数量	检验方法
轨面高程	在有碴道床上	3 个点	水平仪测量
	在建筑物上		

检验数量：施工单位全部检查。

01010601□□□□

单位工程名称									
分部工程名称									
分项工程名称								验收部位	
施 工 单 位								项目负责人	
施工质量验收标准名称及编号		《客运专线铁路轨道工程施工质量验收暂行标准》（铁建设〔2005〕160号）							
施 工 质 量 验 收 标 准 的 规 定				施 工 单 位 检 查 评 定 记 录				监理单位 验收记录	
主 控 项 目	1	钢轨伸缩调节器的种类、型号、方向和质量	第9.1.4条						
	2	钢轨伸缩调节器范围内的轨道部件	第9.1.5条						
	3	钢轨伸缩调节器的铺设位置	第9.1.6条						
	4	钢轨伸缩调节器基本轨、尖轨及配件的铺设	第9.1.7条						
	5	螺栓扭矩	第9.1.8条						
	6	扣件扣压力	第9.1.9条						
一 般 项 目	1	零配件安装外观质量	第9.1.10条						
	2	轨枕间距允许偏差	$\pm 20\text{ mm}$						
		连续6根轨枕的距离允许偏差	$\pm 30\text{ mm}$						
	3	轨道中线允许偏差	30 mm						
施工单位检查 评定结果		专职质量检查员 年 月 日 分项工程技术负责人 年 月 日 分项工程负责人 年 月 日							
监理单位验收结论		监理工程师 年 月 日							

说 明

主控项目

1. 钢轨伸缩调节器的种类、型号、方向应符合设计要求，质量应符合其技术条件的规定。
 检验数量：施工单位、监理单位全部检查。
 检验方法：查验产品合格证、质量证明文件，观察检查、尺量。
2. 钢轨伸缩调节器设计长度（包括钢轨伸缩调节器自身长度及其两端对轨枕、扣件有设计要求的范围）范围内的轨道部件应符合设计及各自技术条件的规定。
 检验数量：施工单位、监理单位全部检查。
 检验方法：查验产品合格证、质量证明文件，观察检查、尺量。
3. 钢轨伸缩调节器的铺设位置应符合设计要求。
 检验数量：施工单位、监理单位全部检查。
 检验方法：对照设计图纸、尺量。
4. 钢轨伸缩调节器基本轨、尖轨及配件应按设计铺设。
 检验数量：施工单位、监理单位全部检查。
 检验方法：对照设计图纸、尺量。
5. 钢轨伸缩调节器的螺栓扭力矩应符合规定。
 检验数量：施工单位全部检查；监理单位平行检验 10%。
 检验方法：施工单位测力扳手测量；监理单位检查施工单位测量记录，并进行平行检验。
6. 钢轨伸缩调节器两端设计长度范围内的扣件扣压力应满足设计要求。
 检验数量：施工单位抽检 2%；监理单位平行检验数量为施工单位检验数量的 10%，但不少于 1 组。
 检验方法：施工单位用弹条扣压力测定仪测定；监理单位检查施工单位记录，并进行平行检验。

一般项目

1. 钢轨伸缩调节器零配件安装正确，标记齐全、准确、清晰，表面平整，棱线平直，无飞边。
 检验数量：施工单位全部检查。
 检验方法：观察检查、尺量。
2. 钢轨伸缩调节器两端设计长度范围内的轨枕应方正，枕间距允许偏差 ± 20 mm，连续 6 根轨的距离为 $3\text{ m} \pm 30$ mm。
 检验数量：施工单位全部检查。
 检验方法：观察检查、尺量。
3. 钢轨伸缩调节器轨道中心与线路设计中心线应一致，允许偏差为 30 mm。
 检验数量：施工单位在钢轨伸缩调节器自身长度范围内抽检 3 处，在两端设计长度范围内，各抽检 2 处。
 检验方法：尺量。

01010602□□□□

单位工程名称								
分部工程名称								
分项工程名称					验收部位			
施 工 单 位					项目负责人			
施工质量验收标准名称及编号		《客运专线铁路轨道工程施工质量验收暂行标准》（铁建设〔2005〕160号）						
施 工 质 量 验 收 标 准 的 规 定				施工单位检查评定记录			监理（建设） 单位验收记录	
主 控 项 目	1	位移观测桩的式样、规格和材料		第 7.3.3 条				
	2	位移观测桩设置牢固情况		第 7.3.4 条				
		位移观测桩设置的个数、位置						
		单元轨节两端就位后标记情况						
一 般 项 目	1	位移观测桩的编号情况		第 7.3.5 条				
		每对位移观测桩基准点连线与线路中线的垂直情况						
施工单位检查 评定结果		专职质量检查员 年 月 日 分项工程技术负责人 年 月 日 分项工程负责人 年 月 日						
监理单位验收结论		监理工程师 年 月 日						

说 明

主控项目

1. 位移观测桩的式样、规格和材料应符合设计要求。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：对照设计文件、观察检查、尺量。

2. 位移观测桩应预先设置牢固，对数、位置符合设计要求。在单元轨节两端就位后应立即进行标记，标记应明显、耐久、可靠。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：对照设计文件、点数、观察检查、尺量。

一般项目

1. 位移观测桩应编号，每对位移观测桩基准点连线与线路中线应垂直。

检验数量：施工单位全部检查。

检验方法：观察检查、方尺量。

筑龙网 WWW.ZHULONG.COM

[有碴轨道钢轨伸缩调节器]

工地钢轨焊接检验批质量验收记录表

01010603□□□□

单位工程名称					
分部工程名称					
分项工程名称		验收部位			
施 工 单 位		项目负责人			
施工质量验收标准名称及编号		《客运专线铁路轨道工程施工质量验收暂行标准》（铁建设〔2005〕160号）			
施 工 质 量 验 收 标 准 的 规 定				施 工 单 位 检 查 评 定 记 录	
主 控 项 目	1	锁定轨温测定及预留伸缩量计算、伸缩起点标记		第 9.3.3 条	
	2	钢轨焊接接头的探伤检查		第 9.3.4 条	
	3	焊接接头的外观质量		第 9.3.5 条	
	4	焊接接头平直度 (mm)	轨顶面	第 6.0.11 条	
			轨头内侧工作面	第 6.0.11 条	
			轨底（焊筋）	第 6.0.11 条	
	一 般 项 目	1	伸缩起点标志标记		第 9.3.7 条
施工单位检查 评定结果		专职质量检查员 _____ 年 月 日 分项工程技术负责人 _____ 年 月 日 分项工程负责人 _____ 年 月 日			
监理单位验收结论		监理工程师 _____ 年 月 日			

说 明

主控项目

1. 在应力放散后锁定线路时，应根据轨温计算预留伸缩量，并及时做好伸缩起点标记。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：施工单位用轨温计测定并记录；监理单位检查施工单位记录。

监理单位旁站监理。

2. 钢轨焊头必须进行探伤检查，接头质量应符合相关技术条件的规定。

检验数量：施工单位全部检查；监理单位全部见证检测。

检验方法：施工单位观察检查、探伤仪检查；监理单位检查施工单位探伤记录，并进行见证检测。

3. 焊缝及两侧各 100 mm 范围内不得有明显压痕、碰痕、划伤等缺陷，焊头不得有电击伤。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：观察检查。

7. 工地钢轨焊接接头平直度允许偏差应符合下表的规定。

钢轨焊接接头平直度允许偏差 (mm/1m)

序 号	部 位	旅客列车设计行车速度 v (km/h)	
		200	$200 < v \leq 250$ 及 $300 \leq v \leq 350$
1	轨顶面	+0.3 0	+0.2 0
2	轨头内侧工作面	+0.3 0	+0.2 0
3	轨底（焊筋）	+0.5 0	+0.5 0

注：①轨顶面中符号“+”表示高出钢轨母材轨顶基准面。②轨头内侧工作面中符号“+”表示凹进。③轨底（焊筋）中符号“+”表示凸出。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：用 1m 直尺或专用平直度检查仪检查。

一般项目

1. 伸缩起点标志标记应齐全，标记大小应适当、一致，色泽均匀清晰。

检验数量：施工单位全部检查。

检验方法：观察检查。

01010604

单位工程名称													
分部工程名称													
分项工程名称										验收部位			
施 工 单 位										项目负责人			
施工质量验收标准名称及编号				《客运专线铁路轨道工程施工质量验收暂行标准》（铁建设 [2005] 160 号）									
施 工 质 量 验 收 标 准 的 规 定					施 工 单 位 检 查 评 定 记 录							监理单位 验收记录	
主 控 项 目	1	道床稳定状态 参数指标	道床密度 (g/cm ³)	第 7.5.5 条							平均值		
			道床刚度 (kN/mm)	第 7.5.5 条								平均值	
			道床横向阻力 (kN/枕)	第 7.5.5 条								平均值	
			道床纵向阻力 (kN/枕)	第 7.5.5 条								平均值	
	2	基本轨伸缩及尖轨锁 定工作状态	第 9.4.3 条										
	3	轨道静态平顺度 (mm)	轨 距	第 9.4.4 条									
			高 低	第 9.4.4 条									
			水 平	第 9.4.4 条									
			扭 曲	第 9.4.4 条									
轨 向			第 9.4.4 条										
施工单位检查 评定结果			专职质量检查员 分项工程技术负责人 分项工程负责人 年 月 日 年 月 日 年 月 日										
监理单位验收结论			监理工程师 年 月 日										

说 明

主控项目

1. 线路开通前，道床应达到稳定状态，其道床状态参数指标应符合下表的规定。

道床状态参数指标（平均值）

旅客列车设计行车速度 v (km/h)	枕下道床密度 (g/cm^3)	枕下道床刚度 (kN/mm)	道床横向阻力 ($\text{kN}/\text{枕}$)	道床纵向阻力 ($\text{kN}/\text{枕}$)
200	≥ 1.70	≥ 100	≥ 10	≥ 12
$200 < v \leq 250$	≥ 1.75	≥ 110	≥ 10	≥ 12
$300 \leq v \leq 350$	≥ 1.75	≥ 120	≥ 12	≥ 14

检验数量：施工单位在钢轨伸缩调节器两端设计长度范围内各抽检 5 根轨枕，分别对各参数求平均值，要求每一实测值与批平均值之差不超过平均值的 20%；监理单位全部见证检测。

检验方法：施工单位仪器测量；监理单位检查施工单位检测记录，并进行见证检测。

2. 钢轨伸缩调节器铺设调整后，应达到基本轨伸缩无障碍，尖轨锁定不爬行。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：观察检查。

3. 钢轨伸缩调节器静态铺设精度标准应符合客运专线铁路钢轨伸缩调节器的相关技术要求。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：尺查、弦量。

[有碴轨道钢轨伸缩调节器]

轨道整理检验批质量验收记录表（II）

01010604□□□□

单位工程名称													
分部工程名称													
分项工程名称								验收部位					
施 工 单 位								项目负责人					
施工质量验收标准名称及编号				《客运专线铁路轨道工程施工质量验收暂行标准》（铁建设 [2005] 160 号）									
施 工 质 量 验 收 标 准 的 规 定				施 工 单 位 检 查 评 定 记 录						监 理 单 位 验 收 记 录			
一 般 项 目	1	道床质量		第 9.4.6 条									
	2	钢轨预打磨后的表面质量		第 9.4.7 条									
	3	允 许 偏 差	道床厚度		—20								
			碴肩宽度		±20								
			碴肩堆高		不得有负偏差								
	4	(mm)	轨 面 高 程	一般路基上		±20							
				在建筑物上		±10							
			轨道中线		30								
			线间距		0, +20								
施工单位检查 评定结果		专职质量检查员 _____ 年 月 日 分项工程技术负责人 _____ 年 月 日 分项工程负责人 _____ 年 月 日											
		监理工程师 _____ 年 月 日											

说 明

一般项目

1. 道床应饱满，道床断面和轨枕埋深应符合设计要求，清洁无杂物，各种标记齐全、字迹清晰，碴面整齐。

检验数量：施工单位全部检查。

检验方法：尺量、观察检查。

2. 钢轨经过预打磨后，表面应平顺，无斑点。

检验数量：施工单位全部检查。

检验方法：观察检查。

3. 道床厚度、碴肩宽度及堆高允许偏差应符合下表的规定。

道床厚度、碴肩宽度及堆高允许偏差

序 号	项 目	允 许 偏 差 (mm)
1	道床厚度	—20
2	碴肩宽度	±20
3	碴肩堆高	不得有负偏差

检验数量：施工单位每组钢轨伸缩调节器抽检 2 处。

检验方法：尺量。

4. 轨面高程、轨道中线、线间距允许偏差及检验方法应符合下表的规定。

轨面高程、轨道中线、线间距允许偏差及检验方法

序 号	项 目		允 许 偏 差 (mm)	检 验 方 法
1	轨面高程	一般路基上	±20	水准仪测量
		在建筑物上	±10	
2	轨道中线与设计中线		30	尺 量
3	线间距		0, +20	

检验数量：施工单位每组钢轨伸缩调节器抽检 2 处。

01010701□□□□

单位工程名称					
分部工程名称					
分项工程名称				验收部位	
施 工 单 位				项目负责人	
施工质量验收标准名称及编号		《铁路轨道工程施工质量验收标准》 TB1043—2003			
施 工 质 量 验 收 标 准 的 规 定				施工单位检查评定记录	监理单位验收记录
主控项目	1	标志的材质、规格、图案	第 10.0.2 条		
	2	标志的数量、位置、高度、标示方向、牢固程度	第 10.0.3 条		
一般项目	1	标志设置端正	第 10.0.4 条		
	2	标志的涂装、色泽	第 10.0.4 条		
	3	标志的图像、字迹	第 10.0.4 条		
施工单位检查 评定结果		专职质量检查员 年 月 日 分项工程技术负责人 年 月 日 分项工程负责人 年 月 日			
监理单位验收结论		监理工程师 年 月 日			

说 明

主控项目

1. 线路及信号标志的材质、规格、图案字样均应符合设计要求。

检验数量：施工单位、监理单位全部检查。

检验方法：施工单位对照设计文件、观察检查、尺量；监理单位检查施工单位检验记录，并观察检查。

2. 各种标志的数量、位置、高度及标示的方向应符合设计要求，标志应设置牢固。

检验数量：施工单位全部检查。监理单位平行检验 10%。

检验方法：施工单位对照设计文件、点数、观察检查、尺量；监理单位检查施工单位检验记录，并进行平行检验。

一般项目

1. 各种标志应设置端正，涂料色泽鲜明，图像字迹清晰完整。

检验数量：施工单位全部检查。

检验方法：观察检查。

筑龙网 WWW.ZHULONG.COM