

东莞市城市轨道交通2号线三期工程

招 标 设 计

第 三 篇 轨 道

第四册 道 床

第二分册 地下线（含过渡段）普通整体道床设计图



中铁二院工程集团有限责任公司

工程设计证书 综合甲级 编号：A151000179

2025 年 12 月 成 都

图 纸 目 录

序号	图 号	图 名
1	R23100-D-GD-04-201	图纸目录
2	R23100-D-GD-04-202	设计说明
3	R23100-D-GD-04-203	地下线圆形隧道普通整体道床横断面设计图
4	R23100-D-GD-04-204	地下线矩形隧道（含过渡段）普通整体道床横断面设计图
5	R23100-D-GD-04-205	地下线一般减振地段废水泵房处道床排水示意图
6	R23100-D-GD-04-206	地下线圆形隧道普通整体道床配筋图
7	R23100-D-GD-04-207	地下线矩形隧道普通整体道床配筋图
8	R23100-D-GD-04-208	交交区间内置泵房排水示意图
9	R23100-D-GD-04-209	轨道杂散电流复合隔离系统安装铺设图

建设单位	 东莞市轨道交通有限公司	总体审定	曾毅		项目负责人	周昌盛		阶段	招标设计	东莞市城市轨道交通2号线三期工程
		系统审定	周昌盛		审 核	周华龙				
总体单位	 中铁二院工程集团有限责任公司				专业负责人	刘宇航		比例	<div></div>	图纸目录
工点单位		总工程师	<div></div>	<div></div>	复 核	梁爽				
		院总工程师	陈轲超		设 计	刘宇航		日期	2025. 12	R23100-D-GD-04-201

设计说明

一、适用范围

本图册适用于东莞市城市轨道交通2号线三期工程正线及配线（含出入线）地下线一般及中等减振地段用普通整体道床（含过渡段），本图册仅供招标使用。

二、结构要求

- 1、曲线地段最大超高h=150mm，隧道内（含U型槽过渡段）曲线超高采用外轨抬高h/2，内轨降低h/2设置。轨道结构超高值应在缓和曲线内递减。无缓和曲线时，应在直线段递减。递减率不应大于2%, 困难地段不应大于3%。
- 2、矩形隧道地段（含U型槽过渡段）轨道结构高度：普通道床地段为600mm（高架至地下洞口前为提升排水能力轨道结构高度增至750mm）；圆形隧道地段轨道结构高度：普通道床地段为800mm（考虑100mm限界范围后实际高度为900mm）；
- （注：以上均为标准轨道结构高度，不含因底板排水找坡、土建施工误差、线路调线调坡等高度影响）

3、采用60kg/m U75V热轧无螺栓孔钢轨(曲线半径R≤500m的地段，采用热处理钢轨)，定尺长度25m；除道岔区及道岔间不足50m地段不设轨底坡外，其余均设置1/40轨底坡。道岔前、后各设一对缓冲轨(25m)；铺轨时注意与供电专业核实轨连线装设事宜。

4、中等减振地段采用压缩型减振扣件，其余地段采用DZIII-1型弹性分开式扣件。

5、采用C60预应力钢筋混凝土长轨枕，含中心水沟道床与普通道床地段水沟过渡地段采用钢筋混凝土短轨枕，轨枕制造与验收应满足相关技术条件要求。轨枕一般按1680根(对)/km等间距布置，人防门、防淹门、伸缩缝等位置及其两侧轨枕间距可以根据实际情况适当微调,最大不能超过700mm。无缝线路缓冲区轨枕间距应结合缓冲轨长度及相关规范执行。

6、道床采用C40钢筋混凝土。钢轨中心对应的轨枕承轨面应高出道床面30mm，轨枕中部与道床面平齐，道床面低于钢轨底面不宜小于70mm。区间直线地道床面自边坡点起设置3%排水横坡，枕下道床厚度应满足直线地段不小于130mm、曲线地段不小于110mm的要求，轨枕周围混凝土保护厚度原则上不小于100mm。

7、道床沿线路纵向分块构筑，U型槽地段、隧道洞口往内200m范围按照5.95m间距设置道床伸缩缝，隧道其余地段按照11.9m 间距设置道床伸缩缝。若遇结构变形缝，道床对应设置伸缩缝。道床伸缩缝处道床上下层钢筋均断开。道床伸缩缝宽度均为20mm，采用闭孔聚乙烯泡沫塑料板填充，并在伸缩缝顶面填充PTN聚氨酯材料封口。

8、U型槽及矩形隧道地段，通过在结构回填层或底板植入YG2型M16×215张锚螺栓，张锚螺栓应进行防腐处理，实现道床与下部结构紧密连接。施工前应加强对下部结构钢筋探测，防止对结构钢筋造成破坏。

三、排水设计

- 1、道床范围内利用道床表面设置向水沟的3%横坡进行排水，道床两侧回填范围内同此设置。
- 2、U型槽及地下隧道一般减振段矩形隧道采用双侧排水沟，水沟宽度一般为250mm，水沟沟底距离轨面标准状态下为600mm，水沟纵坡一般与线路纵坡一致（平坡车站需根据废水泵房位置进行水沟沟底2%排水找坡，水沟深度相应调整）。
- 3、U型槽及地下隧道一般减振段圆形隧道采用双侧排水沟，水沟宽度从道床直至盾构管片，水沟沟底距离轨面标准状态下为450mm，水沟纵坡一般与线路纵坡一致，局部地段为了排水需要应进行调整。

4、废水泵房位置需进行包括集水坑在内的特殊排水设计，具体详见本册招标图。

四、过轨管线

- 1、过轨管线由轨道承包商统一采购，管线埋设里程由各需求专业提资确定，轨道承包商在预留预埋前应通知对应专业承包商应进行现场确认。
- 2、过轨管线的要求如下：
- 1）穿越轨道道床的预埋管最大内径一般不得超过80mm，若需预埋更大的管，则应特别协商，过轨管的材质为镀锌钢管。
- 2）轨道每两根轨枕之间一般只预埋一根过轨管，若一处穿越道床需埋管超过1根时，则相邻穿越处至少应间隔3根轨枕。
- 3、对于过轨管线与过轨沟槽具体位置及数量依据后续相关专业提资确定。

五、杂散电流防护

- 1、道床钢筋采用HRB400螺纹钢，纵向钢筋断面面积不小于3500mm²(虎门火车站~虎门北站区间6500mm²，虎门光明路站~滨海湾站区间7500mm²，滨海湾站~港澳码头站8500mm²)，纵横向钢筋间的焊接应满足杂散电流防护要求，尤其在中心水沟过渡段、过轨槽地段，仍需保证。此外，本图册纵向钢筋均按Φ16示意，为满足不同区间排流截面面积还须通过增大钢筋截面的方式实现，具体以后续施工图设计为准。
- 2、相邻两个伸缩缝之间的道床称为一个道床结构段，每个结构段内的结构钢筋搭接必须采用焊接，焊接长度不小于钢筋直径的5倍。在每个道床结构段内，每隔5m(或小于5m)选一根横向结构钢筋与交叉的所有纵向钢筋(上、下层均需)焊接。每个道床结构段两端靠近结构变形缝的第一排所有横向结构钢筋必须与交叉的所有纵向钢筋焊接。在结构变形缝左右两侧分别引出一个镀锌扁钢连接端子，用于电气连接及测量。杂散电流主收集网钢筋与车站、隧道主体结构钢筋不得有电气连接。在上、下行线路垂直轨道下方,分别选两根纵向结构钢筋和所有的横向钢筋焊接。

六、道床施工

整体道床的施工按《地下铁道工程施工质量验收标准》(GB/T 50299-2018)的相关规定执行。首先设置铺轨基地，内设钢轨、扣件、轨枕、钢筋堆放场、轨排组装线及堆放场、轨排吊装线等场地，为整体道床施工提供充分的后勤保障。施工步骤如下：

1、施工准备工作





- 1）收集已审批的施工图纸，并落实进料口，施工所需的供水、供电和照明设备,备齐施工机具、模板等；
- 2）经验收合格后的隧道内的建筑垃圾、泥土和污水等必须清理干净；
- 3）收集隧道竣工平面、高程控制测量、中线测量和横断面测量的测绘成果资料；
- 4）依据调坡调线后的综合铺轨图开展施工；
- 5）建立轨道基础CPIII控制网，并进行整体道床轨道精调、轨道精密检测等。

2、整体道床施工

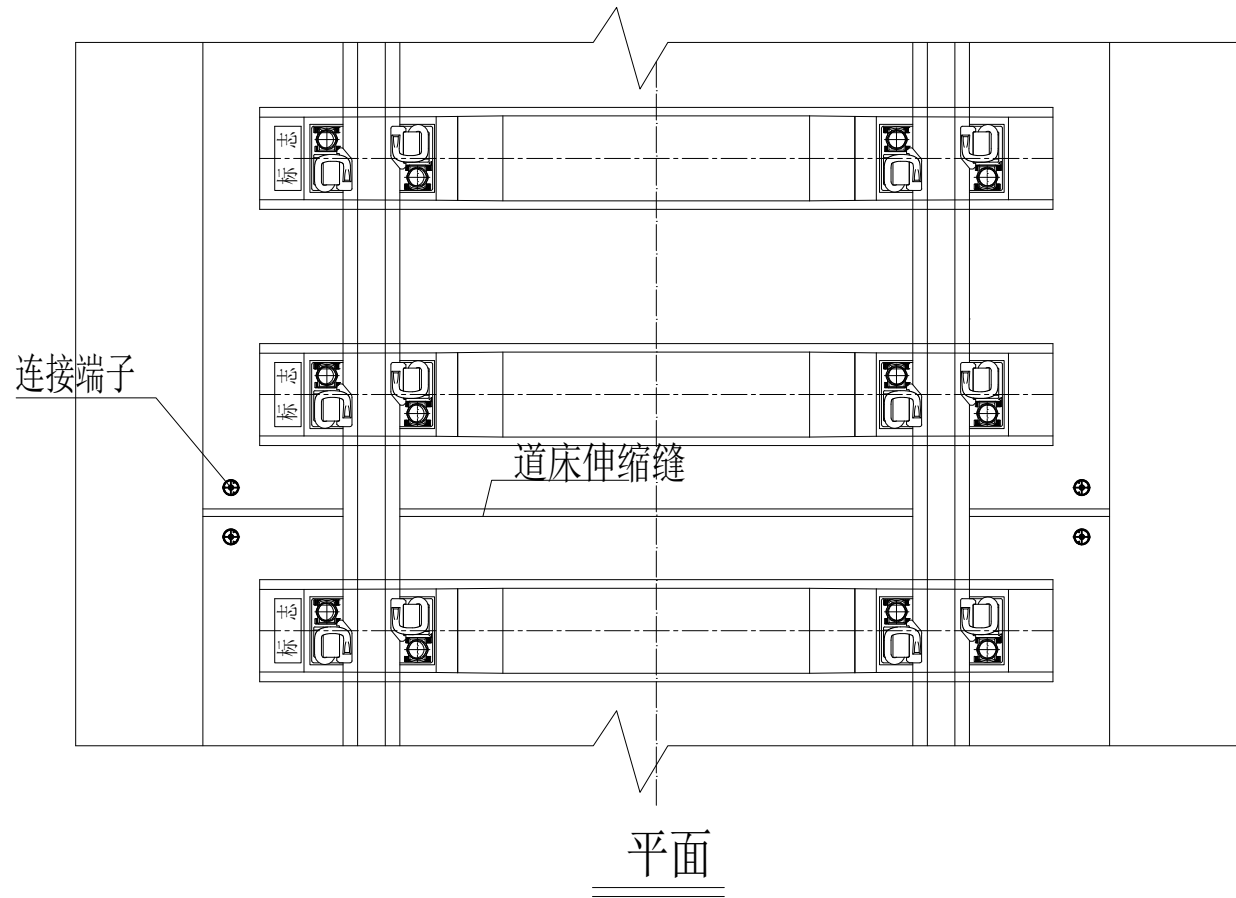
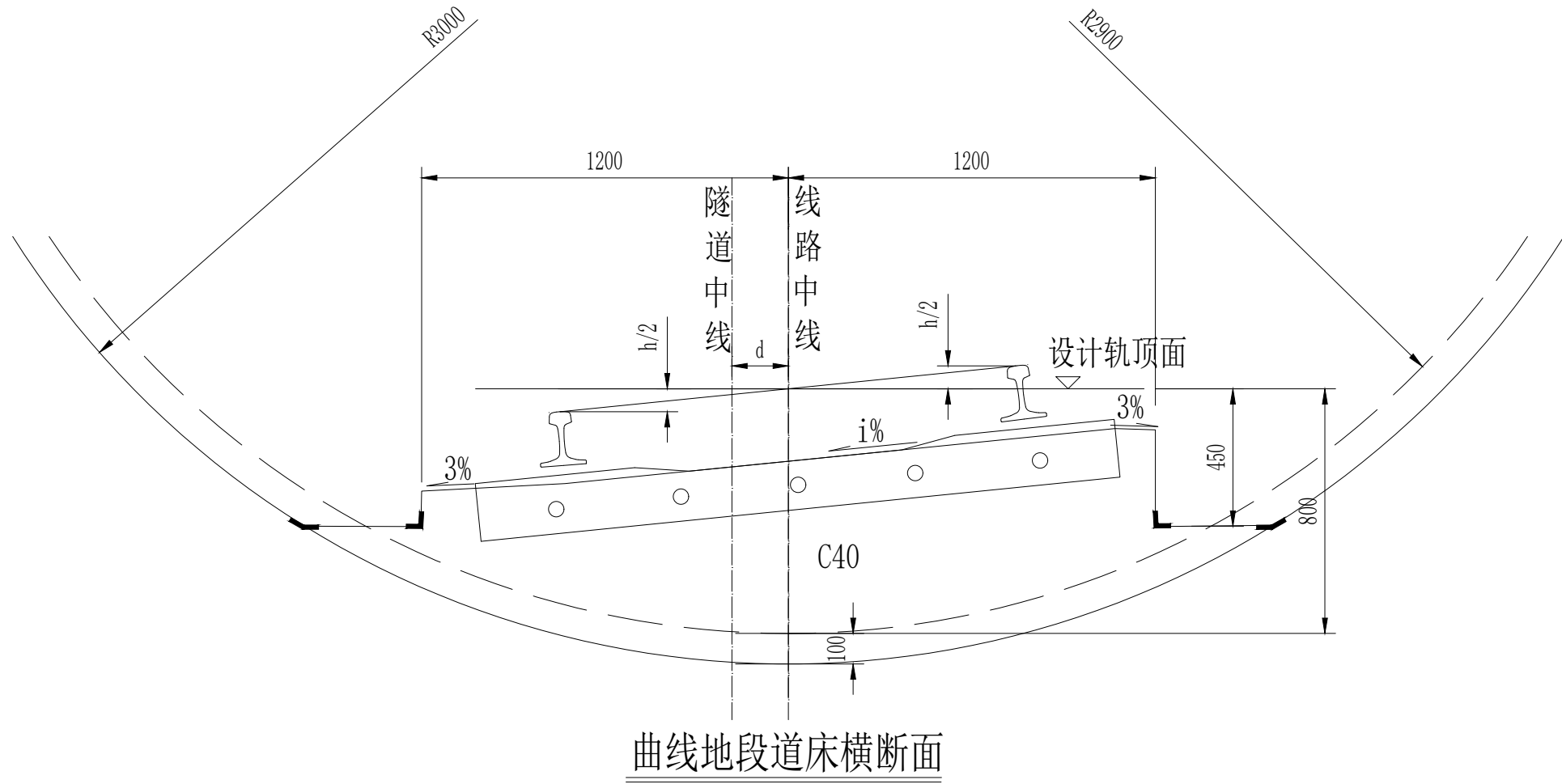
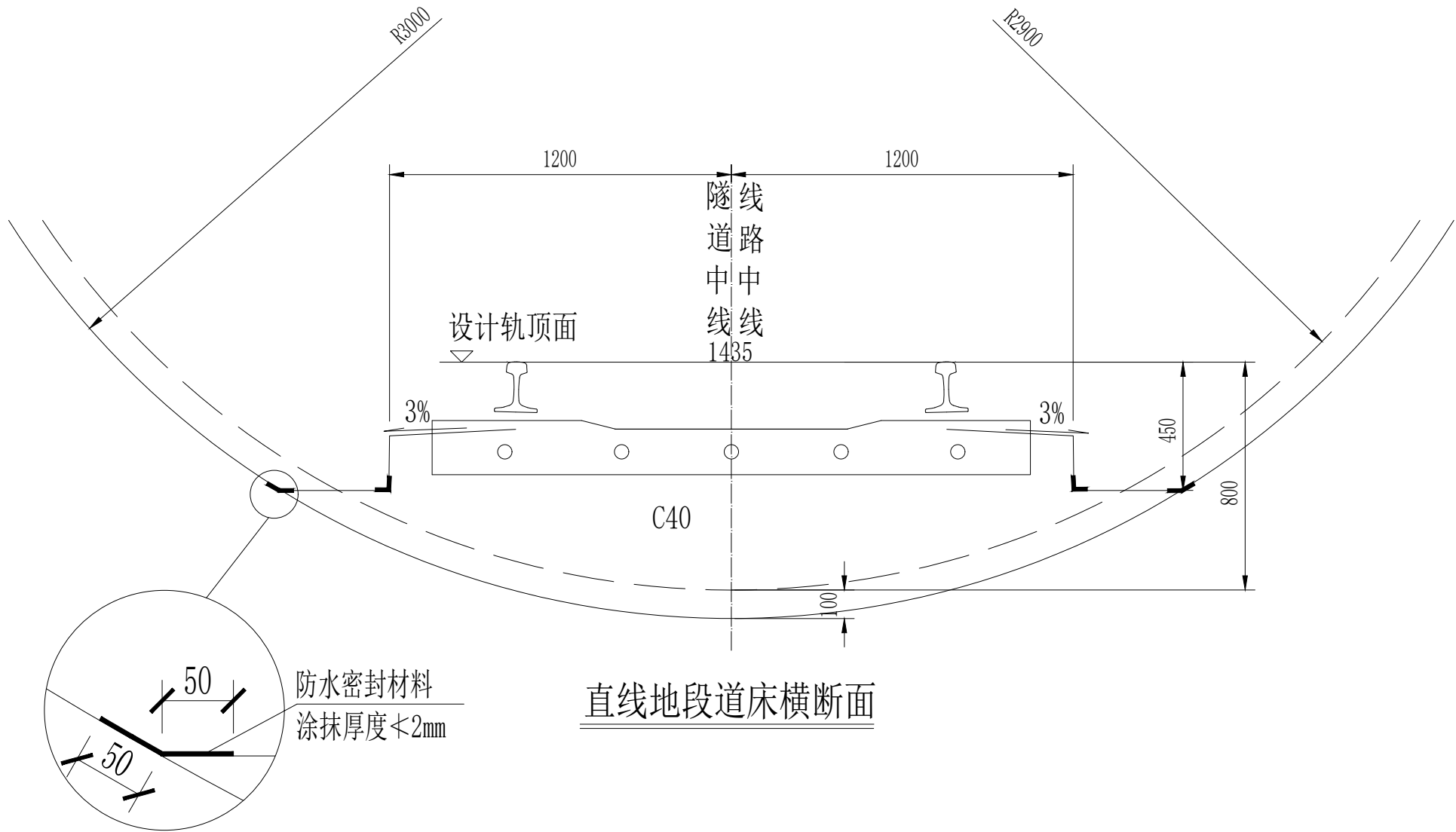
- 1）隧道底板顶面凿毛、冲洗，疏干积水，并除去混凝土碎屑；
- 2）铺设运料车和门式吊车走行轨；
- 3）铺设道床结构钢筋网,纵横向钢筋按防迷流要求焊接,并用万能表检测电路否通畅；
- 4）用钢轨支撑架或吊轨架架设轨排并粗调轨道方向、水平和轨距；
- 5）精调方向、水平和轨距；
- 6）地下线以线路中心线两侧立模并灌注C40混凝土；
- 7）最后，施工整体道床余下的C40混凝土，水沟沟堑下部不得有通缝；
- 8）进行无缝线路施工；
- 9）整体道床轨道完工后，应进行全线的竣工测量，并按设计要求在运营单位指导下安装线路及信号标志牌。

七、注意事项

- 1、整体道床施工前，务必使结构底板干净，并认真对底板在整体道床范围进行凿毛（圆形隧道区间除外），以确保道床和隧道底板能联接为一体；隧道结构底板有渗漏水或浮砵时，禁止浇注混凝土（具体凿毛指标为：基底凿毛深度5~10mm，纵、横向距离≤100mm，清理后的基底表面为明显的凹凸面，且无积水现象）。
- 2、道床混凝土应振捣密实，特别是对于岔区合成枕区域更应加强振捣，严禁振捣器触及钢轨支撑架和钢轨。
- 3、道床混凝土浇筑后应及时养护，其强度达到5MPa时方可拆除钢轨支撑架其强度达到设计强度的70%时方可承重。
- 4、隧道结构变形缝与轨枕位置重合时，局部范围内调整轨枕间距以避开结构变形缝。

建设单位	 东莞市轨道交通有限公司	总体审定	曾毅		项目负责人	周昌盛		阶段	招标设计	东莞市城市轨道交通2号线三期工程
		系统审定	周昌盛		审 核	周华龙				
总体单位	 中铁二院工程集团有限责任公司				专业负责人	刘宇航		比例		设计说明
工点单位	 中铁二院工程集团有限责任公司	总工程师			复 核	梁爽				
		院总工程师	陈磊超		设 计	刘宇航		日期	2025. 12	R23100-D-GD-04-202

工点会签	建筑通风空调给排水	动力照明	线路建筑结构轨道	限界人防隧道高架	接触网变电所供电系统通风空调	动力照明给排水通信信号	安防综合监控气体灭火	站台门地质电梯防水	声屏障车辆基地控制中心
------	-----------	------	----------	----------	----------------	-------------	------------	-----------	-------------






每单线公里主要工程数量表

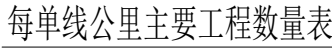
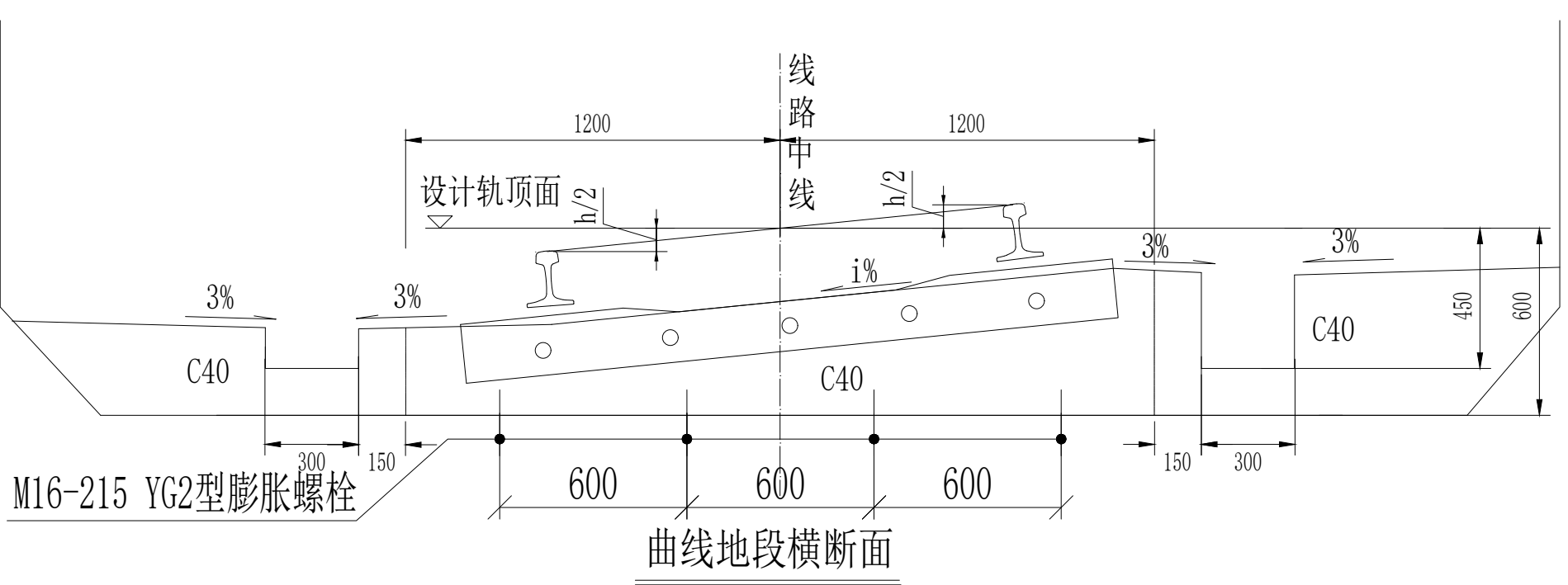
项目	单位	数量	备注
混凝土长枕	根	1680	
道床钢筋	t	65	
C40混凝土	m ³	1450	
连接端子	套	336	每套含1个端子及 配套辅材
镀锌扁钢	t	1.1	
闭孔聚乙烯泡沫塑料板	m ³	2.8	用于20mm伸缩缝
PTN聚氨酯密封胶材料	m ³	1.44	包括伸缩缝与防水层

说明:

- 1、本图尺寸以毫米计;
- 2、本图适用于地下线一般及中等减振段圆形隧道整体道床设计,普通段及中等减振段结构高度为800mm;
- 3、正线及配线轨枕均按1680根/km布置,在轨底中心处轨枕承轨面高出道床面30mm。
- 4、道床面一般设置3%排水横坡,曲线地段道床面排水横坡为*i*%,*i*值根据超高值的变化而相应变化,本图曲线地段横断面为超高最大值150mm时示意。
- 5、按照11.9m间距设置道床伸缩缝;两侧采用连接端子并配套镀锌扁钢以满足杂散电流防护要求。
- 6、水沟纵向坡度应与线路坡度一致。线路平坡地段,排水沟纵向坡度不宜小于2%。
- 7、PTN防水密封材料设置于衔接处,涂抹厚度 $\leq 2\text{mm}$,单面涂抹宽度 $\leq 50\text{mm}$ 。
- 8、本图工程量按圆形6m内径标准断面计。
- 9、道床钢筋尺寸大样可参考本图册中的相关招标准设计图,最终以设计联络后的施工图方案为准,因此本工程数量表中相关量仅作参考。




建设单位	 东莞市轨道交通有限公司	总体审定	曾毅		项目负责人	周昌盛		阶段	招标设计	东莞市城市轨道交通2号线三期工程
		系统审定	周昌盛		审 核	周华龙				
总体单位	 中铁二院工程集团有限责任公司				专业负责人	刘宇航		比例	1:20	地下线圆形隧道普通整体道床横断面设计图
		总工程师			复 核	梁爽				
工点单位	 中铁二院工程集团有限责任公司	院总工程师	陈懿超		设 计	刘宇航		日期	2025. 12	R23100-D-GD-04-203

Technical drawing of a track bed cross-section. The drawing shows four horizontal sections, each containing internal components like rails and sleepers. Labels include "连接端子" (Connection terminal) pointing to a vertical line, "道床伸缩缝" (Track bed expansion joint) pointing to a horizontal line, and "平面" (Plan) at the bottom center.



说明:

- 1、本图尺寸以毫米计;
- 2、本图适用于地下线一般及中等减振段矩形隧道(含U型槽过渡段)整体道床设计,轨道结构高度为600mm(不含平坡车站因轨行区结构底板2%找坡所引起的轨道结构高度增加值,高架至地下洞口前约25m长度范围轨道结构高度增至750mm);
- 3、正线及配线轨枕均按1680根/km布置。在轨底中心处轨枕承轨面高出道床面30mm。
- 4、道床面一般设置3%排水横坡,曲线地段道床面排水横坡为*i*%,*i*值根据超高值的变化而相应变化,本图曲线地段横断面为超高最大值150mm时示意;
- 5、按照11.9m间距设置道床伸缩缝;两侧采用连接端子并配套镀锌扁钢以满足杂散电流防护要求;
- 6、水沟纵向坡度应与线路坡度一致。线路平坡地段,排水沟纵向坡度不宜小于2%;
- 7、道床基底设置4×600mm的M16-215 YG2型膨胀螺栓,间隔为0.6m一排;
- 8、本图工程量按矩形5m标准断面计(不含平坡车站由结构底板找坡引起的素混凝土回填增加值)。
- 9、道床钢筋尺寸大样可参考本图册中的相关招标准设计图,最终以设计联络后的施工图方案为准,因此本工程数量表中相关量仅作参考。

建设单位	 东莞市轨道交通有限公司	总体审定	曾毅		项目负责人	周昌盛		阶段	招标设计	东莞市城市轨道交通2号线三期工程	
		系统审定	周昌盛		审 核	周华龙					
总体单位	 中铁二院工程集团有限责任公司				专业负责人	刘宇航		比例	1:20		地下线矩形隧道（含过渡段）普通整体道床横断面设计图
工点单位	 中铁二院工程集团有限责任公司	总工程师			复 核	梁爽					
		院总工程师	陈懿超		设 计	刘宇航		日期	2025.12	R23100-D-GD-04-204	

工点会签	建筑	动力照明	线路	限界	接地网	动力照明	ATC	站台门	声屏障
通风空调	结构		建筑	人防	变电所	给排水	安防	地质	车辆基地
给排水			结构	隧道	供电系统	通信	综合监控	电梯	控制中心
			轨道	高架	通风空调	信号	气体灭火	防水	

矩形隧道




圆形隧道

矩形隧道平面示意

圆形隧道平面示意

说明:

- 1、本图尺寸均以mm计，H为平坡车站由结构底板找坡产生的高差；
- 2、本图适用于地下段一般及中等减振地段在废水泵房位置的轨道结构设计；
- 3、矩形隧道地段通过道床横沟将两侧边沟汇入废水泵房处“500mm×500mm”的道床集水坑，再通过土建预埋的排水管排入废水泵房；
- 4、圆形隧道地段通过在废水泵房处前后设置现浇中心水沟短轨枕道床（其具体配筋详见后续施工图设计），通过道床横沟将两侧边沟过渡为中心水沟，最后汇入废水泵房处“500mm×400mm”的中心集水坑，再通过土建预埋的排水管排入废水泵房，中心水沟为明沟，上盖水沟盖板；
- 5、轨作业施工时应提前检查埋管位置的预留（竖向标高、水平位置）若发现埋管标高高出水沟沟底较多时应及时上报，必要时需让土建专业进行整改，验收过后再进行道床浇筑；
- 6、平坡车站的矩形隧道结构中应考虑结构底板的找坡高差H，并计入埋管管底标高；
- 7、矩形隧道段，轨道专业负责“H+600mm”范围回填；圆形隧道段，轨道专业负责盾构管片以上范围回填；同时应做好排水沟、集水坑预留并加盖盖板，以及埋管口的水篦子安装；
- 8、钢格栅盖板材质为304不锈钢，并应方便开启，尺寸大小与集水坑配套；水篦子材质为铸铁，并需在表面进行防锈处理，尺寸大小与废水泵房埋管口配套。




建设单位	 东莞市轨道交通有限公司	总体审定	曾毅		项目负责人	周昌盛		阶段	招标投标	东莞市城市轨道交通2号线三期工程	
总体单位	 中铁二院工程集团有限责任公司	系统审定	周昌盛		审 核	周华龙		比例	1:20		地下线一般减振地段废水泵房处道床排水示意图
工点单位	 中铁二院工程集团有限责任公司	总工程师			专业负责人	刘宇航					
		院总工程师	陈轲超		复 核	梁爽					

--	--

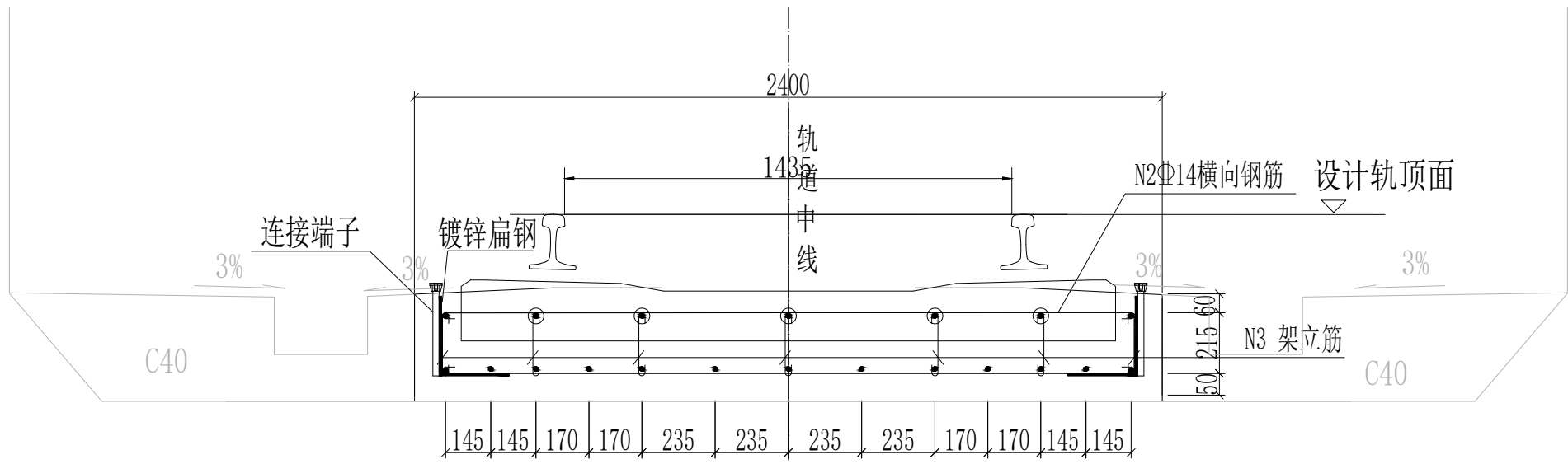


单线每11.9m长度道床钢筋数量表

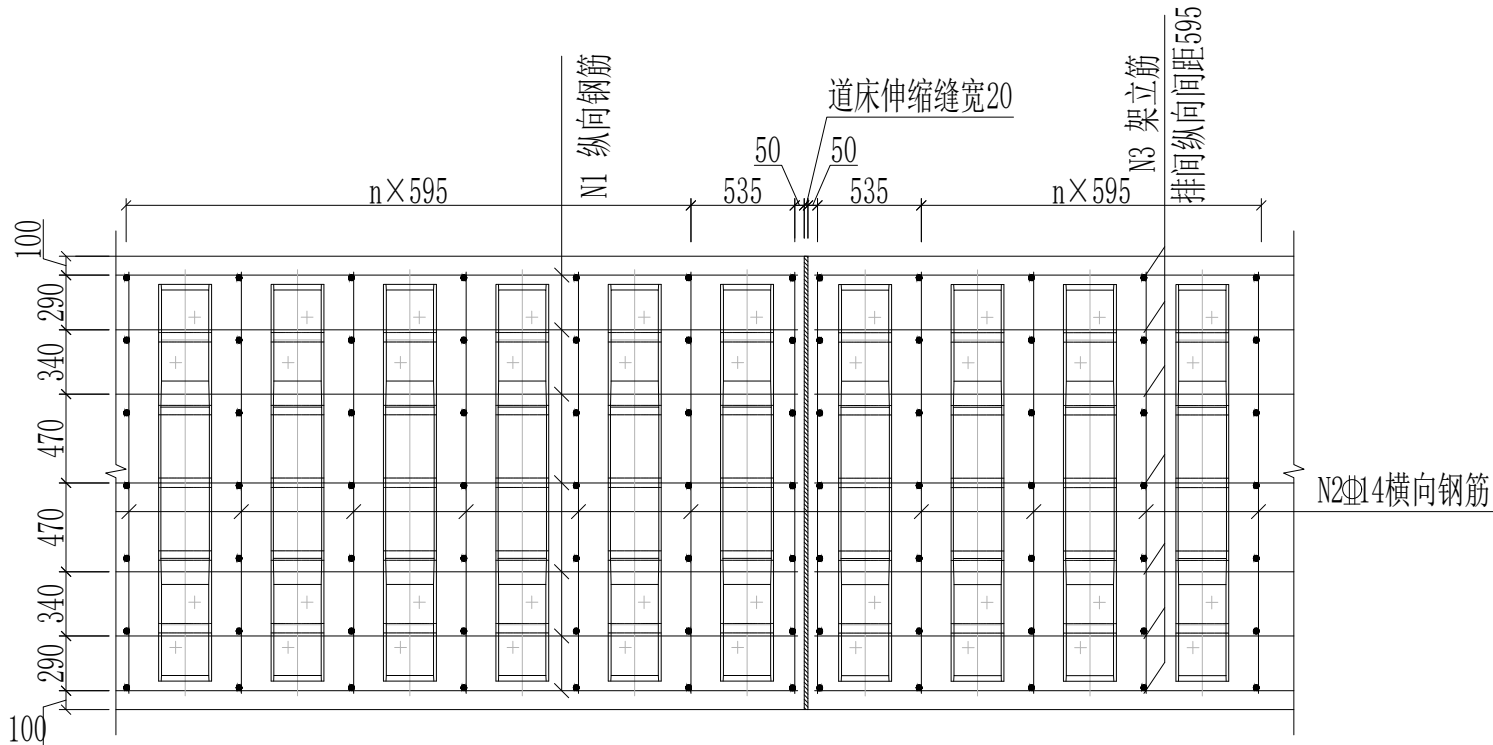
- 说明：
- 1、本图尺寸均以mm计；
 - 2、本图适用于地下线一般及中等减振段圆形隧道整体道床配筋图，轨道结构高度为800mm；
 - 3、本图钢筋数量表以11.9m道床块示意数量。
 - 4、钢筋网平面布置图为轨枕铺设数量1680根/km时示意。
 - 5、道床伸缩缝处上下层钢筋网断开，并按杂散电流防护要求进行连接端子的设置。
 - 6、配筋横截面布置按配置DZIII-1型扣件示意。采用减振扣件时，配筋应根据道床尺寸作相应微调。
 - 7、钢筋保护层厚度不小于35mm。当曲线段设置超高导致钢筋保护层厚度不足时，可适当调整水沟位置，最大调整量不超过30mm，水沟位置调整应在1m内完成。
 - 8、每段整体道床伸缩缝两侧各设置一根（50×8）mm扁钢，扁钢与埋入式连接端子焊接，纵、横钢筋和扁钢焊接应满足杂散电流专业要求。
 - 9、图中钢筋数量表中钢筋未考虑焊接或搭接钢筋用量，仅作参考并，具体规格尺寸均以后续施工图设计为准。

建设单位	 东莞市轨道交通有限公司	总体审定	曾毅		项目负责人	周昌盛		阶段	招标投标	东莞市城市轨道交通2号线三期工程
		系统审定	周昌盛		审 核	周华龙				
总体单位	 中铁二院工程集团有限责任公司				专业负责人	刘宇航				
工点单位	 中铁二院工程集团有限责任公司	总工程师			复 核	梁爽		比例	1:30	地下线圆形隧道普通整体床配筋图
		院总工程师	陈轲超		设 计	刘宇航		日期	2025. 12	R23100-D-GD-04-206

工点	建筑	线路	限界	动力照明	接触网	动力照明	AF	声屏障
会签	结构	建筑	人防	变电所	变电所	给排水	安防	车辆基地
会签	通风空调	结构	隧道	供水系统	供水系统	通信	综合监控	控制中心
会签	给排水	轨道	高架	通风空调	通风空调	信号	气体灭火	防水




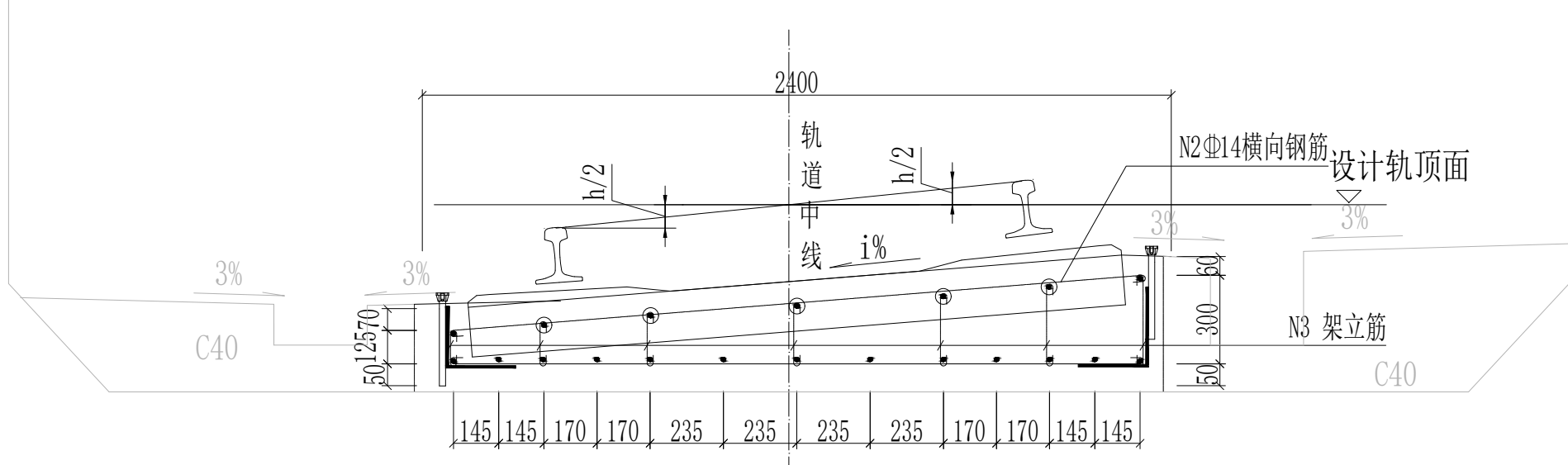
一般直线地段横断面



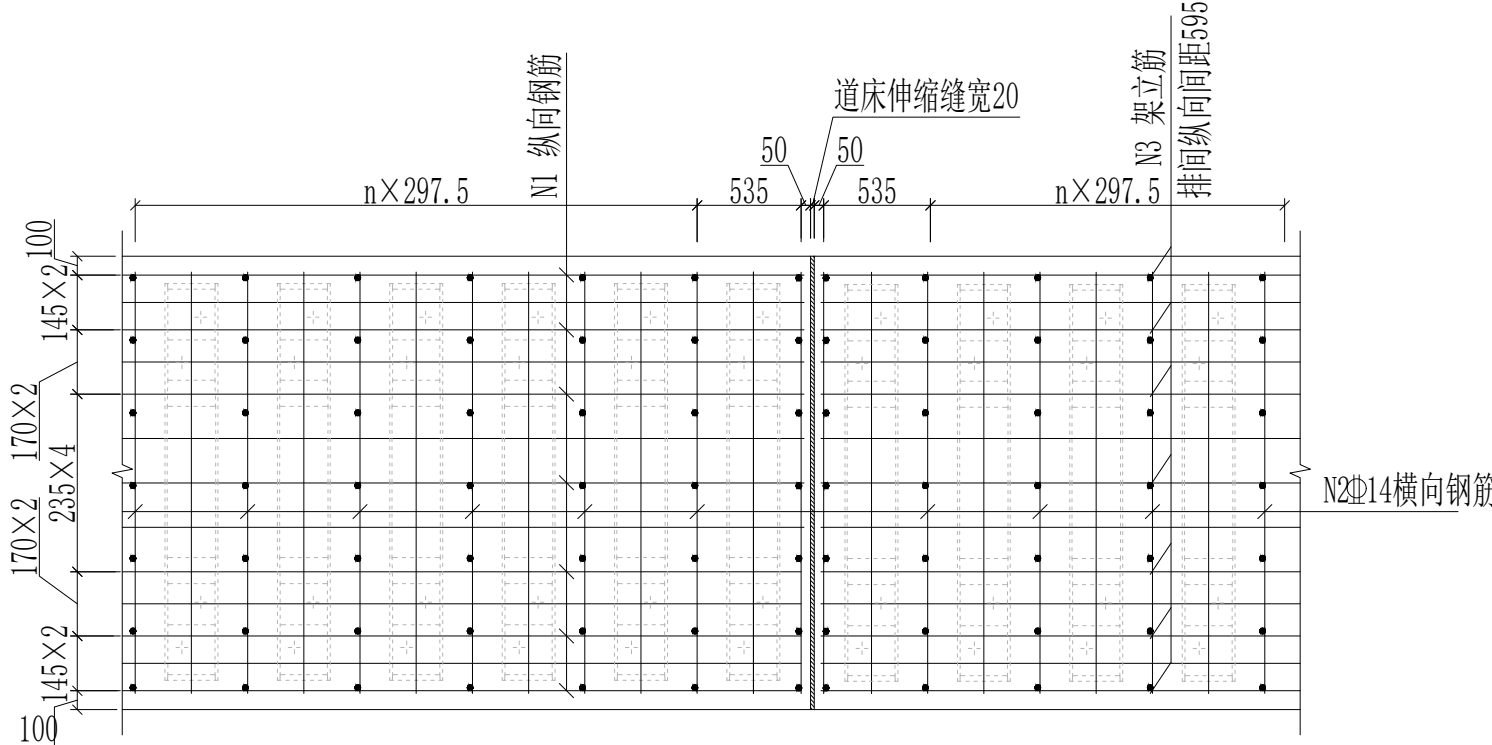
矩形隧道道床上层钢筋网布置

单线每11.9m长度道床钢筋数量表

编号	简图 (mm)	规格	数量(根)	单根长(m)	总长(m)	总重(kg)	备注
N1		Φ 16 HRB400	20	12.400	248.00	391.840	一般截面积≥3500mm ² ，部分区间须加大钢筋直径
N2		Φ 14 HRB400	58	2.520	146.16	176.561	轨枕铺设数量1680根/km
N3		Φ 10 HRB400	154	0.39	60.06	37.057	1680根/km，直线地段， 曲线半超高地段






一般曲线地段横断面



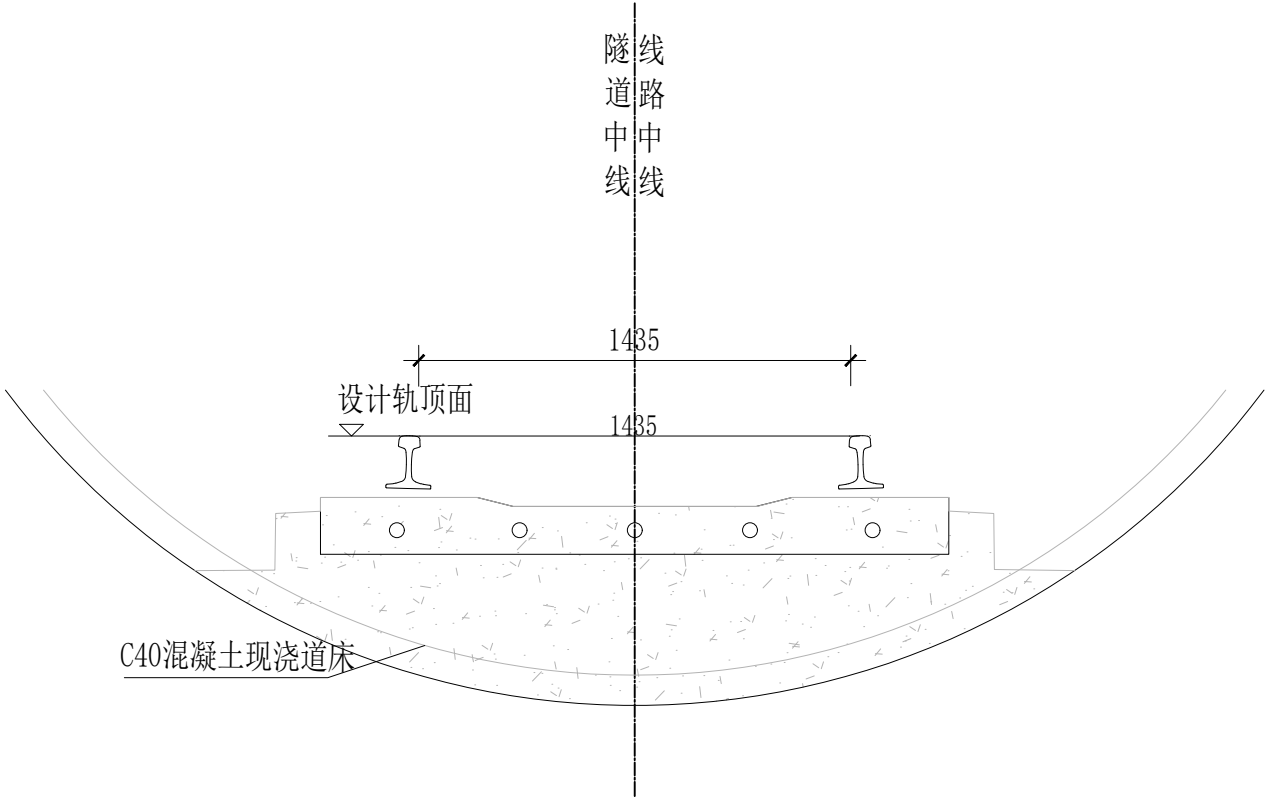
矩形隧道道床下层钢筋网布置

说明:

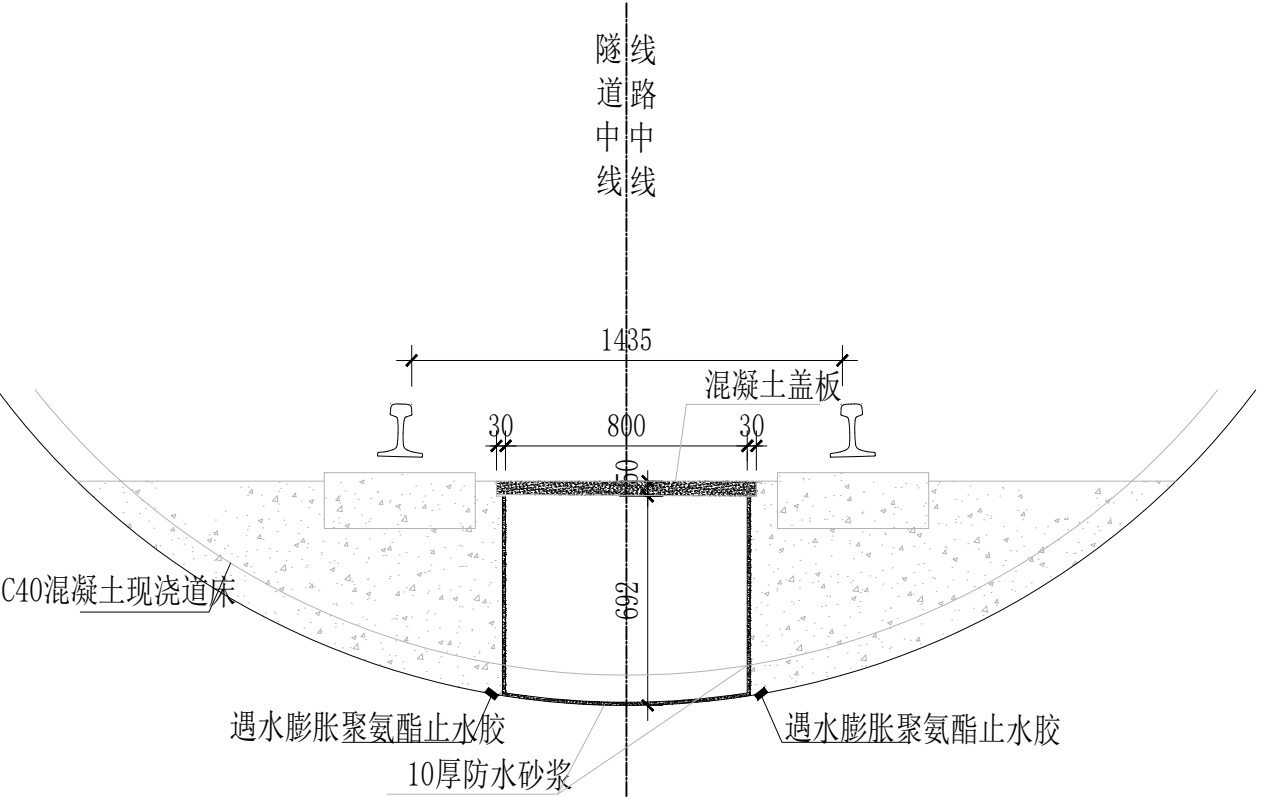
- 1、本图尺寸均以mm计;
- 2、本图适用于地下线一般及中等减振段矩形隧道整体道床配筋图, 轨道结构高度为600mm;
- 3、本图钢筋数量表以11.9m道床块示意数量。
- 4、钢筋网平面布置图为轨枕铺设数量1680根/km时示意。
- 5、道床伸缩缝处上下层钢筋网断开, 并按杂散电流防护要求进行连接端子的设置。
- 6、配筋横截面布置按配置DZIII-1型扣件示意。采用减振扣件时, 配筋应根据道床尺寸作相应微调。
- 7、钢筋保护层厚度不小于35mm。当曲线段设置超高导致钢筋保护层厚度不足时, 可适当调整水沟位置, 最大调整量不超过30mm, 水沟位置调整应在1m内完成。
- 8、每段整体道床伸缩缝两侧各设置一根(50×8)mm扁钢, 扁钢与埋入式连接端子焊接, 纵、横钢筋和扁钢焊接应满足杂散电流专业要求。
- 9、图中钢筋数量表中钢筋未考虑焊接或搭接钢筋用量, 仅作参考并, 具体规格尺寸均以后续施工图设计为准。

建设单位	 东莞市轨道交通有限公司	总体审定	曾毅		项目负责人	周昌盛		阶段	招标设计	东莞市城市轨道交通2号线三期工程
		系统审定	周昌盛		审 核	周华龙				
总体单位	 中铁二院工程集团有限责任公司				专业负责人	刘宇航				
工点单位	 中铁二院工程集团有限责任公司	总工程师			复 核	梁爽		比例	1:20	地下线矩形隧道普通整体床配筋图
		院总工程师	陈轲超		设 计	刘宇航		日期	2025. 12	R23100-D-GD-04-207

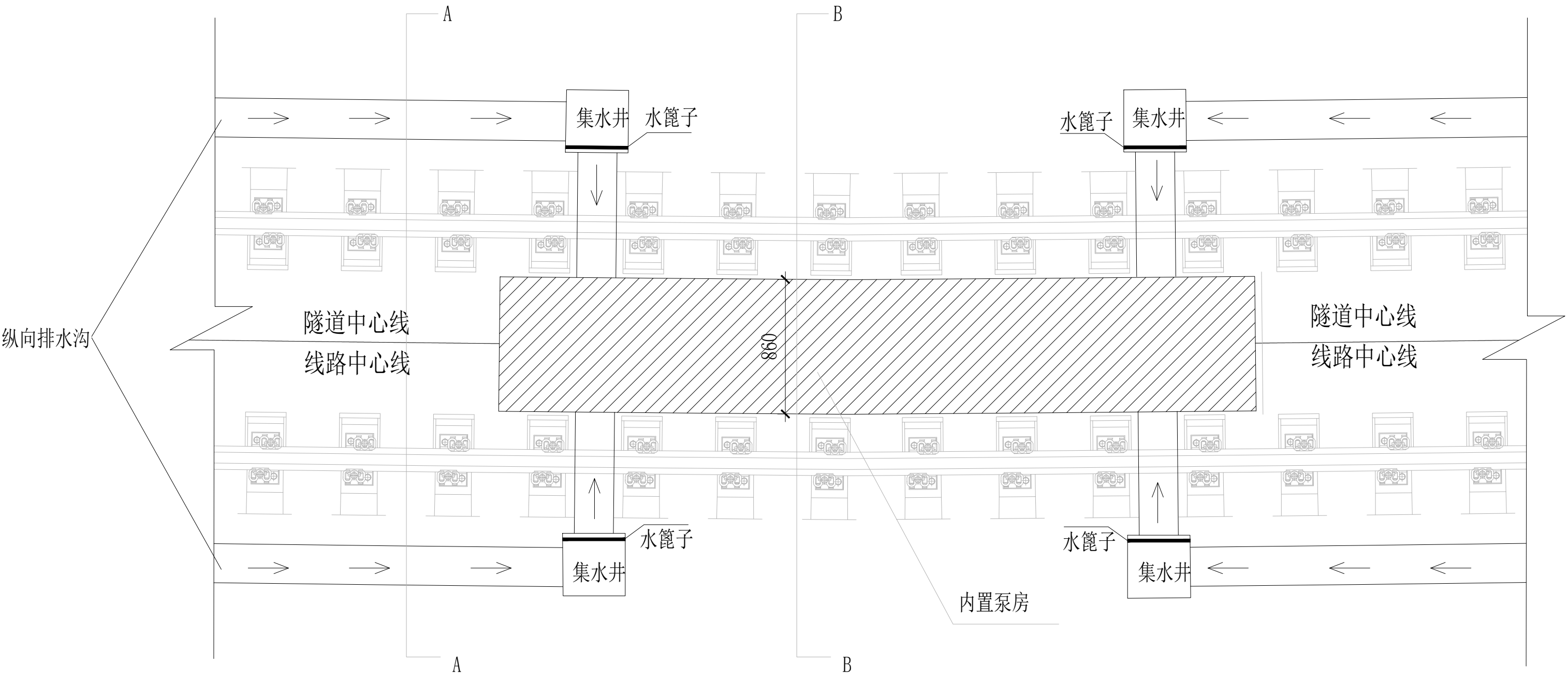
声屏障				
站台门	地质	电梯	防水	
ATC	安防	综合监控	气体灭火	
动力照明	给排水	通信	信号	
接触网	变电所	供电系统	通风空调	
限界	人防	隧道	高架	
线路	建筑	结构	轨道	
系统	会签			
动力照明				
建筑	结构	通风空调	给排水	
工点	会签			



A-A断面设计图






B-B断面设计图



立交区间内置泵房平面示意图

- 说明:
- 1、本图尺寸均以mm计;
 - 2、本图适用于立交区间内置泵房附近排水及道床设计;
 - 3、图中内置泵房方案仅供示意,具体以土建施工图为准;
 - 4、轨道纵沟终点处设置集水井,并在横沟入水口处设置水篦子,以防止杂物堵塞过水通道;
 - 5、内置泵房附近,须采取植筋、盾构管片预埋螺栓等方式加强道床与管片连接,具体方案在正式施工图中明确。

建设单位	 东莞市轨道交通有限公司	总体审定	曾毅	项目负责人	周昌盛	阶段	招标设计	东莞市城市轨道交通2号线三期工程
总体单位	 中铁二院工程集团有限责任公司	系统审定	周昌盛	审核	周华龙	比例	1:20	立交区间内置泵房排水示意图
工点单位	 中铁二院工程集团有限责任公司	总工程师	陈翥超	专业负责人	刘宇航	日期	2025.12	R23100-D-GD-04-208
				复核	梁爽			
				设计	刘宇航			

A

595

595

595

595

595

A

平面图
(地下线)

每单线公里数量表

序号	名称	材质	单位	数量	备注
1	绝缘包裹层	硅基或其他性能相当的绝缘复合材料	块	3360	
2	绝缘喷涂层	室温硫化材料或其他性能相当的绝缘材料	克	若干	

说明:

1、本图尺寸以毫米计。

2、本图为60kg/m钢轨的轨道杂散电流复合隔离系统安装铺设图，该系统主要由绝缘包裹层和绝缘喷涂层组成。



3、轨道杂散电流复合隔离系统安装于扣件范围，采用冷粘进行固定。

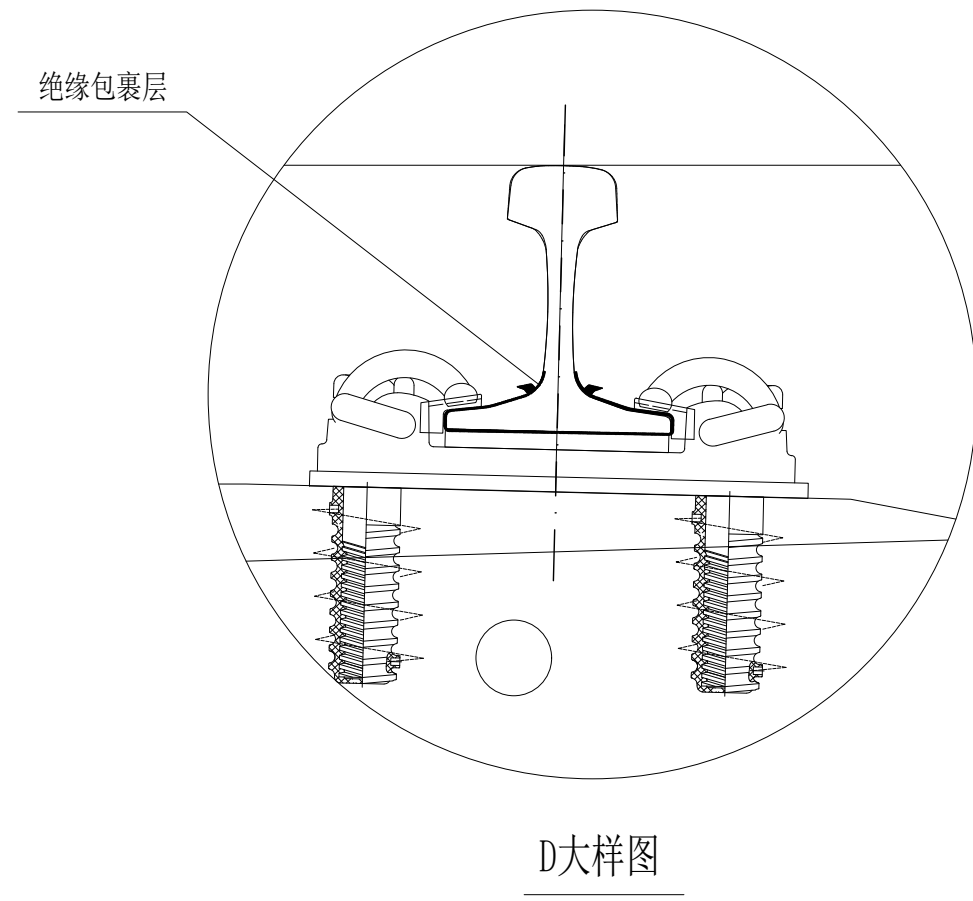
4、绝缘包裹材料采用复合多层材料，应具有较强的绝缘性能的同时，还应具有一定的可塑性和耐磨性。同时，材料 应当具备自洁特性和物理防污特性。

5、绝缘喷涂材料应具有较强的绝缘性能。同时，喷涂材料在施工过程中应当不产生具有刺激性气味或对人体有害的气体或粉尘。喷涂材料应具有一次性喷涂到位的能力，不应发生频繁的补救或多次复喷的情况。安装、检验及参数要求详见招标技术文件中的相关内容。

6、本图以地下线的典型扣件布置进行示意，具体细节设计方案待设备招标后经设计联络最终确定。

7、复合隔离系统安装于全线正线非岔区地段，具体数量详见工程量清单表，其余参数、安装及检验要求详见招标技术文件中的相关内容。

建设单位	 东莞市轨道交通有限公司	总体审定	曾毅		项目负责人	周昌盛		阶段	招标投标	东莞市城市轨道交通2号线三期工程
		系统审定	周昌盛		审 核	周华龙				
总体单位	 中铁二院工程集团有限责任公司				专业负责人	刘宇航		比例	1:20	
工点单位		总工程师			复 核	梁爽				
						设 计	刘宇航		日期	
			院总工程师	陈磐超						



序号	名称	材质	单位	数量	备注
1	绝缘包裹层	硅基或其他性能相当的绝缘复合材料	块	3360	
2	绝缘喷涂层	室温硫化材料或其他性能相当的绝缘材料	克	若干	

说明:

- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、本图为60kg/m钢轨的轨道杂散电流复合隔离系统安装铺设图, 该系统主要由绝缘包裹层和绝缘喷涂层组成。
- 3、轨道杂散电流复合隔离系统安装于扣件范围, 采用冷粘进行固定。
- 4、绝缘包裹材料采用复合多层材料, 应具有较强的绝缘性能的同时, 还应具有一定的可塑性和耐磨性。同时, 材料 应当具备自洁特性和物理防污特性。
- 5、绝缘喷涂材料应具有较强的绝缘性能。同时, 喷涂材料在施工过程中应当不产生具有刺激性气味或对人体有害的气体或粉尘。喷涂材料应具有一次性喷涂到位的能力, 不应发生频繁的补救或多次复喷的情况。安装、检验及参数要求详见招标技术文件中的相关内容。
- 6、本图以地下线的典型扣件布置进行示意, 具体细节设计方案待设备招标后经设计联络最终确定。
- 7、复合隔离系统安装于全线正线非岔区地段, 具体数量详见工程量清单表, 其余参数、安装及检验要求详见招标技术文件中的相关内容。

