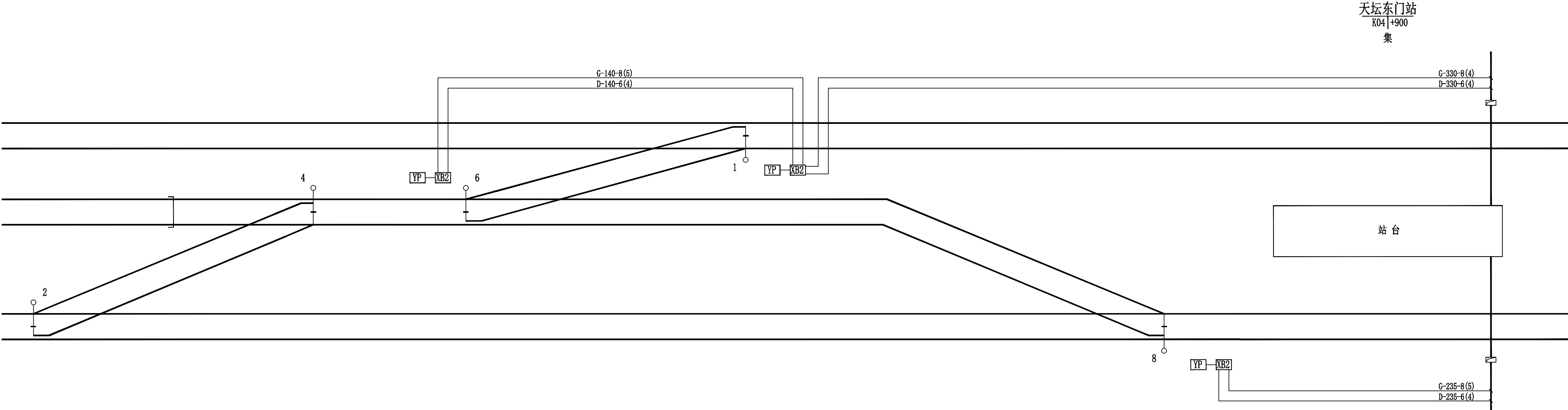


坐标			
设备	6	1	电缆引入



一、图例说明：

- 转辙机（单机牵引）
信号设备集中站
XB2箱
YP
XB2箱盒
音频监测终端

二、设计说明：

1. 本图以道岔感知监测系统集成商提供的技术文件为依据进行设计。
2. 光电缆防护：在地下区间，光电缆采用在通信/信号电缆托架上敷设的方式。
3. 本图光电缆长度计算考虑：
 - 1）室外光电缆经通号电缆间引入至信号设备室，光电缆在通号电缆间内盘留20m~25m的储备量；
 - 2）区间光电缆经由人防门时从通信/信号电缆托架上下至人防门预留孔按10m考虑；
 - 3）地下区间光电缆经从通信/信号电缆托架上下至轨旁箱盒时按7m考虑；
 - 4）区间信号光电缆长度超过500m时可进行接续，每处接头按5m考虑；
 - 5）因现场定测后，轨旁设备及箱盒位置有调整的可能，考虑5m的余量；
 - 6）本图光电缆长度数值仅为理论计算，须依据实际情况经现场定测、依据相关规范要求确定实际光电缆长度。
4. 光电缆敷设在通信/信号电缆托架(既有)，原则上光电缆与既有信号系统或通信系统光电缆同层敷设，施工单位可根据现场实际情况在设计单位同意的情况下进行调整。电缆过轨采用道床上明敷方式，使用高强度耐压橡胶管进行防护，并考虑相应的支撑、固定方式，以便电缆平缓敷设，满足相关规范要求，每根高强度耐压橡胶管内的光电缆数量不超过2根，电缆过轨位置原则上应靠近既有信号系统转辙机电缆的过轨位置，施工单位可根据现场实际情况在设计单位同意的情况下进行调整。
5. XB2箱、音频监测终端（YP）均靠近转辙机设置，XB2箱通过支架固定于隧道壁或道床上，音频监测终端通过支架固定于隧道壁或道床上，金属支架的固定应采取杂散电流防护措施，XB2箱、音频监测终端不得侵入设备限界，并预留不小于50mm的余量。本图中的XB2与YP之间的连接关系仅为示意，本图中未体现XB2与转辙机及每组道岔轨旁传感器间连线，其连接关系见本册中的《轨旁监测设备布置及接线示意图》。
6. XB2箱、音频监测终端等轨旁设备的具体安装要求见信号系统集成商、设备供货商的安装文件。
7. 本图中未体现道岔感知监测系统组网光缆，相关内容见《数据通信设备及维修中心》分册。

三、光电缆相关说明：

1. 光缆规格型号：WDZA-GYFTH58，8芯B1.3光纤，B1级燃烧性能。
2. 电缆规格型号：WDZA-PTYA23，6芯1.0mm线径，B1级燃烧性能。
3. 代号说明：G-235-8(5),G代表光缆，235为长度（m），8(5)为8芯备用5芯；D-235-6(4),D代表电缆，235为长度（m），6(4)为6芯备用4芯。
4. 接地：
 - 1) 室外电缆钢带等金属护套、屏蔽层采用在室内柜内防雷分线端子处统一接地，应保证钢带等金属护套、屏蔽层接地等电势。
 - 2) 室外电缆的钢带等金属护套、屏蔽层等在各箱盒内应进行屏蔽连接。
 - 3) 室外光缆不设屏蔽地线，但接头两侧的金属护套应相互绝缘。光缆引入室内应做绝缘接头及光缆成端，使室内、外的金属护套彼此绝缘。室外光缆的金属护套在室内道岔监测车站机柜处统一接地。

CRSC		北京全路通信信号研究设计院集团有限公司		项目名称	北京地铁公司道岔感知监测建设工程（一期）项目	
设计者	杨智	5号线 天通苑北站、天坛东门站、宋家庄站道岔感知监测设备 天坛东门站室外道岔监测设备平面布置及光电缆径路图			图号	BJDCJC-03-01-31
审核者	李进				比例	
专业负责人	金鑫				日期	2025.02
所总工程师	杨轶轶					