

# 无锡地铁6号线工程车辆招 标项目

## 澄清及补遗文件（一）

（招标编号：3230-264000040002）

招 标 人：无锡地铁集团有限公司

招标机构：国信招标集团股份有限公司

2026年5月

无锡地铁 6 号线工程车辆招标项目  
澄清及补遗文件（一）

# 说 明

各投标人：

本澄清及补遗文件为招标文件的组成部分，如与招标文件有冲突，  
以本文件为准。

本补遗文件共 8 页（含封面及说明）。

请收到本澄清补遗文件后立即将本回执页盖章扫描发送至  
[guoxingd66@163.com](mailto:guoxingd66@163.com) 确认收到。

---

## 回 执

国信招标集团股份有限公司：

我公司已收到无锡地铁 6 号线工程车辆招标项目澄清及补遗文件（一），特此  
确认。

投标人名称（公章）：

日期：2026 年 5 月 日





## 技术部分问题

1、招标文件用户需求书原文：2.10.13（4）各电气类控制主机（牵引辅助、空调、制动、PIS、LCU、列控）能够自诊断其内部具体板卡是否故障，并将故障信息在 HMI 及地面显示。

澄清问题：目前国内外行业内现有制动系统供应商技术上均无法实现自诊断其内部具体板卡是否故障。建议修改为：各电气类控制主机（牵引辅助、空调、PIS、LCU、列控）能够自诊断其内部具体板卡是否故障，并将故障信息在 HMI 及地面显示。

答复：按招标文件执行。

2、招标文件用户需求书原文：3.2.9 车辆设置受流器控制开关及受流器单元选择开关，车辆静止时在占有端司机室，控制特定单元受流器升起、降落。相应受流器状态须受 TCMS 监控。

澄清问题：建议明确受流器分单元控制的应用场景，具体控制方案可设计联络阶段确定。建议修改为：车辆设置受流器控制开关及受流器单元选择开关，车辆静止时在占有端司机室，控制特定单元受流器升起、降落，具体方案设计联络阶段确定。相应受流器状态须受 TCMS 监控。

答复：招标文件需求书原文：3.2.9 修改为：车辆设置受流器控制开关及受流器单元选择开关，车辆静止时在占有端司机室，控制特定单元受流器升起、降落，具体方案设计联络阶段确定。相应受流器状态须受 TCMS 监控。

3、招标文件用户需求书原文：5.14.1. 车轮 （2）弹性车轮（如为）。弹性车轮在全寿命周期内的检修维护要求与普通钢轮保持一致；其使用寿命应不低于一个大修周期，即不少于 12 年或 160 万公里。

澄清问题：若为弹性车轮，其结构复杂，检修维护要求无法与普通钢轮保持一致。车轮的使用寿命：弹性车轮由轮箍，减振橡胶，和轮心组成，轮箍是磨耗件，轮箍的寿命受轮轨关系、线路条件及运营镟轮水平相关，无法评估轮箍的使用寿命。减振橡胶随时间老化，其寿命一般 6 年左右，建议架修时更换。轮心为承载件，其使用寿命能满足不低于一个大修周期，即不少于 12 年或 160 万公里。建议修

改为：轮箍的寿命以实际运营条件为准，轮心的使用寿命能满足不低于一个大修周期，即不少于 12 年或 160 万公里。在全寿命周期内，弹性车轮的所有部件均应保持安全可靠状态，其中橡胶部件无异常老化、裂纹、变形或失效等异常状况；轮心、压环及轮箍不得出现裂纹、断裂、变形等异常情况。

**答复：** 按招标文件执行。

**4、招标文件用户需求书原文：5.17 被动式障碍物检测装置**（4）障碍物探测横梁施加下表所示的动载荷或横梁一侧端部施加超过（1000±100）N 静载荷时，应触发障碍物报警。

澄清问题：动载荷与静载荷的描述对应的灵敏度不同，70 号文仅对静载荷明确了相关标准。建议修改为：障碍物探测横梁一侧端部施加超过（1000±100）N 静载荷时，应触发障碍物报警，具体在设计联络阶段讨论动载荷值。

**答复：** 按招标文件执行。

**5、招标文件用户需求书原文：10.5.1（2）活塞式或螺杆式空气压缩机符合 TB/T 2710.1《机车、动车组用空气压缩机组技术条件第 1 部分：活塞空气压缩机组》或 TB/T 2710.2《机车、动车组用空气压缩机组技术条件第 2 部分：螺杆空气压缩机组》标准。**

澄清问题：本项目为无油空压机，不完全适用 TB/T 2710.1《机车、动车组用空气压缩机组技术条件第 1 部分：活塞空气压缩机组》或 TB/T 2710.2《机车、动车组用空气压缩机组技术条件第 2 部分：螺杆空气压缩机组》标准。建议修改为：活塞式或螺杆式空气压缩机**参考** TB/T 2710.1《机车、动车组用空气压缩机组技术条件第 1 部分：活塞空气压缩机组》或 TB/T 2710.2《机车、动车组用空气压缩机组技术条件第 2 部分：螺杆空气压缩机组》标准，具体在设计联络阶段确定。

**答复：** 招标文件需求书原文：10.5.1（2）修改为：活塞式或螺杆式空气压缩机**参考** TB/T 2710.1《机车、动车组用空气压缩机组技术条件第 1 部分：活塞空气压缩机组》或 TB/T 2710.2《机车、动车组用空气压缩机组技术条件第 2 部分：螺杆空气压缩机组》标准，**具体在设计联络阶段确定。**

6、招标文件用户需求书原文：29.2.1（5）对于车上的所有电子设备，必须提供电路板的原理方块图、电路图、元件布置图和明细表及测试点等，应能满足招标方测试，查找到电路板上的故障件和故障点，并以相应规格的元件更换的要求。电路图和元件布置图上的元件应做出标注，且两者的标注应一致；明细表上应写明元件的规格编号，使招标方能按此规格编号向投标方或从市场上采购到相同的元件。

澄清问题：列控系统厂家和 LCU 系统厂家出于知识产权和商业保密的考虑，不能提供“电路图、元件布置图和明细表”。建议修改为：提供电路板的原理方块图和关键元器件的明细表。

答复：按招标文件执行。

7、招标文件用户需求书原文：29.3.2 编程控制单元（LCU），包括 PCB 板布线图。

澄清问题：LCU 系统厂家出于知识产权和商业保密的考虑，不能提供“PCB 板布线图”。建议修改为：提供电路板的原理方块图。

答复：按招标文件执行。

8、招标文件用户需求书原文：8.12 蓄电池 8.12 蓄电池 每列车配有 2 套 DC110V 蓄电池组，蓄电池容量能满足列车紧急负载工况的需要。蓄电池组应为少维护型。容量应满足 4 /6 辆编组列车在任何工况时的需要，内部事故紧急照明、外部照明、紧急通风、广播、通讯系统等按 45 分钟考虑，并应保证列车开关二次车门，网压恢复时能保证辅助电源启动。

19.4.4.6. 蓄电池（1）列车无高压输入、蓄电池为额定容量的 85%时，蓄电池应满足对列车紧急负载供电至少 45 分钟后，蓄电池的端电压还必须大于 84V。

澄清问题：19.4.4.6 节中要求蓄电池在 45 分钟紧急放电工况后有 15%额定容量冗余，与 8.12 节要求存在偏差。建议修改为：19.4.4.6. 蓄电池（1）列车无高压输入时，蓄电池应满足对列车紧急负载供电至少 45 分钟后，蓄电池的端电压还必须大于 84V。

**答复：**招标文件用户需求书原文：8.12 蓄电池 修改为：每列车配有 2 套 DC110V 蓄电池组，蓄电池容量能满足列车紧急负载工况的需要，并提供 15%的额外裕度。

9、招标文件原文：8.13.3 性能指标 8.13.3 性能指标（7）蓄电池监测系统可以实时监控蓄电池单体或多节的电压，并在电池箱内有多点温度监测，计量电池组充放电电流并估算电池荷电状态，并具备与网络进行数据交互功能，具体功能如下：充电过程控制；与网络和充电机交互通信。

澄清问题：按照以往项目经验，镍镉蓄电池管理系统不直接参与充电过程控制，同时镍镉蓄电池的蓄电池管理系统不直接与充电机通信。充电过程控制、与网络和充电机交互通信的功能通常为钛酸锂蓄电池配置。建议删除“具体功能如下：充电过程控制；与网络和充电机交互通信。”

**答复：**招标文件原文：8.13.3 性能指标（7）修改为：蓄电池监测系统可以实时监控蓄电池单体或多节的电压，并在电池箱内有多点温度监测，计量电池组充放电电流并估算电池荷电状态，并具备与网络进行数据交互功能，具体功能如下：过充、过放、过热、过流、欠压、短路保护等；单体或多节蓄电池电压检测；蓄电池监测系统自诊断；历史数据记录、时钟、故障记录等功能。