

# 成灌线、郫彭支线、离堆支线 GSM-R 无线通信设备改造工程、 渝利线 GSM-R 无线通信设备改造工程甲供物资招标答疑文件

招标编号：2026TW23C1

包件号：01

各投标人：

现将成灌线、郫彭支线、离堆支线 GSM-R 无线通信设备改造工程、渝利线 GSM-R 无线通信设备改造工程甲供物资招标答疑如下：

## 包件 1：

**问题 1：**招标文件第 91 页对 BSC 的设备技术要求，原文如下：（6）主处理器、存储单元、交换、接口单元、操作维护单元、电源等设备的公共部件和关键部件应冗余热备，冗余单元应自动替换故障单元；根据 TB/T 3324-2021 规定：“单套 BSC 的主处理器、存储单元、交换、接口单元、电源等设备的公共部件和关键部件应冗余热备，冗余单元应自动替换故障单元，接口单元倒换时间不大于 60s。”请问是否按 TB/T 3324-2021 执行？

**答：**按 TB/T 3324-2021 执行。

**问题 2：**招标文件第 91 页，2.2.3.4 设备技术要求，●BSC  
“（6）主处理器、存储单元、交换、接口单元、操作维护单元、电源等设备的公共部件和关键部件应冗余热备，冗余单元应自动替换故障单元；”  
请问：是否按《铁路数字移动通信系统（GSM-R）总体技术要求》（TB/T 3224-2021）中相关功能及性能的规定执行？  
在《铁路数字移动通信系统（GSM-R）总体技术要求》（TB/T3324-2021）原文如下

### 6.5.2.2 性能

BSC 主要性能应符合下列规定：

a) 支持话务量不少于 3 000 Erl；

30

TB/T 3324—2021

b) 支持载频数量不少于 900 个；

c) 支持 BTS 不少于 200 个；

d) BSC 与 BTS 之间采用 2 M 数字链路组网时，BSC 支持至 BTS 的 2 Mbit/s 电路不少于 120 个；

e) 支持以上容量要求的至 MSC 的链路；

f) 单套 BSC 的主处理器、存储单元、交换、接口单元、电源等设备的公共部件和关键部件应冗余热备，冗余单元应自动替换故障单元；

g) 接口单元倒换时间不大于 60 s；

h) 在不中断业务的情况下扩容；

i) MTBF 不小于  $2 \times 10^5$  h，MTTR 不大于 2 h；

j) 电磁兼容符合 GB/T 24338.5 中的相关规定；

k) 设备应在大气压强 70.1 kPa ~ 106.2 kPa 范围内可靠工作；

l) 操作维护要求、机械和环境要求、电源和接地、同步等其他主要技术指标符合 YD/T 883 中的相关规定。

规定中并未对 BSC 的”操作维护单元”冗余有要求，存在主观的排除、限制竞争的招标行为。

**答：**按 TB/T 3324-2021 执行。

**问题 3：**招标文件第 86 页，注 5：天馈系统室内部分（包含馈线、馈线爬架、功分器、避雷器、接头、跳线，馈线卡具、馈线接地套件、防水套件等）

请问：天馈系统室内部分能否外购？如果可以外购是否需要提供外供方资质证明文件。

**答：**可以外购。但需提供外供方资质证明文件。

#### **问题 4：关于接入既有 BSC 的 BTS 设备资质**

招标文件 第五章 供货要求 第二节 技术规格书 一、项目概况及总体要求 1.2.1.1 货物需求及配置清单“注 1：投标方应无条件配合招标人完成与既有系统互联互通以及由此引起的所有相关工程（如由互联互通引起相关设备的扩容及配线，技术配合、数据制作等）。其中：成灌线 CD-AJ01（02 基站）、AnJing（03 基站）、XiPuDong（03 基站）三个基站须接入既有的成渝中线枢纽 BSC。”

提问理由：

BTS 与 BSC 之间采用私有通信协议，上述三个基站须与既有成渝中线枢纽 BSC 设备厂家保持一致。

请问招标人：上述 3 个基站接入既有厂家 BSC，其他设备厂商均不满足，是否可将此 3 台基站单独分包采购或由中标厂商在中标后自行向既有 BSC 厂家采购即可？

**答：**按技术规格书执行。

#### **问题 5：关于基站板卡“分板设置”**

招标文件 第五章 供货要求 第二节 技术规格书 二、质量标准 2.2.3.4 设备技术要求 ● BTS “（9）基站的核心处理器或主控板和载波单元应分板设置，实现冗余热备功能，任一单板故障时基站仍能提供服务，投标人须提供投标设备面板图及应用实例等材料；”

提问理由：

根据《铁路数字移动通信系统(GSM-R)总体技术要求》（TB/T 3324-2021）标准第 6.5.5.2 条（详见附件 2）规定：“b)宏基站的核心处理器或主控板和载波单元应冗余热备，任一单板故障时基站仍能提供服务。”该标准仅明确功能与性能要求（冗余热备），并未强制规定核心处理器或主控板必须采用“分板设置”的物理结构。各设备制造商的产品设计存在差异，冗余备份可通过板件级冗余、设备级冗余或系统级冗余等多种技术路径实现。此条款属于对技术实现方式的限定，超出了铁标要求，构成排他性条款。

请问招标人：此条款是否可按照《铁路数字移动通信系统（GSM-R）总体技术要求》（TB/T 3324-2021）“b)宏基站的核心处理器或主控板和载波单元应冗余热备，任一单板故障时基站仍能提供服务”执行？

**答：**按技术规格书执行。

**问题 6:** 招标文件“附件 2: 投标人资格要求投标人资质条件”中“1. 资质要求: 在中华人民共和国境内依法注册, 具备独立法人资格的制造商或授权经销商。”请问招标人, “授权经销商”是否理解为非设备制造商投标的投标人须提供设备制造商针对本项目的项目授权? 请招标人予以明确。

**答:** 授权经销商是非设备制造商投标的投标人, 须获得设备制造商针对本项目的项目授权, 并提供相关授权证明材料。

**问题 7:**

### (二) 近年财务状况表

投标人应根据投标人须知第 3.5.2 项的要求在本表后附相关证明材料, 即每年经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表, 包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的复印件。

3.5.2	近年财务状况的年份要求	见招标公告及附表
-------	-------------	----------

招标公告和附件中未提及财务报表的年份。

请问招标人: 投标文件是否需要提供财务报告, 具体提供近几年的财务报告?

请招标人予以明确。

**答:** 按公告要求提供近三年的相关财务证明材料。

中国铁路成都局集团有限公司成都电务段

2026 年 4 月 7 日

