

如有建议或意见，请以书面形式并加盖公章、注明联系人、联系方式，于 2022 年 8 月 31 日 17:00 之前送至我单位，逾期不受理（如邮寄，2022 年 8 月 31 日 17:00 之后到达本单位的邮件将不再受理）。

第八章 项目要求（采购需求）

一、采购预算

本项目不接受超过 156.29 万元的报价（最后报价）。其中

采购包 1 淮塔东路东延一期工程（一标段）排水箱涵段涉及轨道交通 3 号线控制保护区安全监测服务 73 万元；

采购包 2：大庆路道路整治及排水改造工程涉及轨道交通 3 号线控制保护区安全监测服务 83.29 万元。

报价包含项目完成的所有费用，供应商报价时需考虑完成本项目内容所涉及不限于人工费、材料费、机械费、夜间施工、工具设备费、组织及技术措施项目费、交通安全维护设施、保险、培训、赶工费、监测、验收、售后服务、税费、利润、管理费等供应商认为可能发生的相关一切费用。采购人不再支付报价以外的任何费用。

二、项目概况

1、项目名称：徐州市城市管理局城建道路工程涉及轨道交通 3 号线控制保护区安全监测服务。

2、项目地点：徐州市鼓楼区大庆路、泉山区淮塔东路。

3、服务期限：自政府采购合同签订后 120 日历天完成。

4、服务质量：符合《CJJT 202-2013 城市轨道交通结构安全保护技术规范》、《GB50911-2013 城市轨道交通工程监测技术规范》、《DGJ32-J195-2015 江苏省城市轨道交通工程监测规程》要求及项目实际需要。

5、标段划分：本项目共分为二个标段，其中：

采购包 1：淮塔东路东延一期工程（一标段）排水箱涵段涉及轨道交通 3 号线控制保护区安全监测服务

采购包 2：大庆路道路整治及排水改造工程涉及轨道交通 3 号线控制保护区安全监测服务。

同一供应商可以对本项目采购包 1、采购包 2 同时进行投标，但只能中 1 个标段；

本项目按采购包 1→采购包 2 顺序评标，前一标段中标后可以参与后一标段评标，但不得再次被推荐为中标候选人。

三、项目内容

1、项目内容及技术要求

1.1 变形控制标准

参考《城市轨道交通结构安全保护技术规范》（CJJ/T202-2013）、《地铁工程监控量测技术规程》（DB11/490-2007），外部作业影响等级为特级、一级、二级时，应对受其影响的城市轨道交通结构进行监测。

本工程轨道交通监测变形控制参考值

项目	安全控制指标	预警值	控制值
隧道监测	水平位移	<3mm	<5mm
	竖向位移	<3mm	<5mm
	隧道径空收敛	<3mm	<5mm
	隧道变形曲率半径	—	>15000m
	隧道变形相对曲率	—	<1/2500
	隧道断面变形	<10mm	<20mm
	隧道差异沉降	0.02%L (L 为沿隧道轴向两监测点间距)	0.04%L (L 为沿隧道轴向两监测点间距)
轨道监测	轨道横向高差	<2mm	<4mm
	轨向高差 (矢度值)	<2mm	<4mm
	轨间距	>-2mm <+3mm	>-4mm 且 <+6mm
	道床脱空量	≤3mm	≤5mm
	振动速度	—	≤2.0cm/s

1.2 监测频率

本工程针对城市轨道交通结构的监测频率,应能系统反映监测对象所测项目的重要变化过程及其变化时刻。当监测数据接近安全控制指标值的预警值时,应提高监测频率;当发现城市轨道交通结构有异常情况或外部作业有危险事故征兆时,应采用不间断实时监测。

监测项目的初始值应在外部作业实施前测定,应取至少连续测量 3 次的稳定值的平均数做为初始值。

本工程针对城市轨道交通结构的监测周期,应从测定监测项目初始值开始,至外部作业完成且监测数据趋于稳定后结束。

围护桩施工期间应按《城市轨道交通工程监测技术规范》做到每周 2~3 次监测。

1.3 监测范围

本工程对城市轨道交通的施工可能产生的影响的监测范围,应能充分体现本工程的所有活动对区间隧道可能产生的影响。应包含以下施工活动可能产生的影响范围,但不限于以下范围。

1.3.1 施做桩基础可能影响的范围;

1.3.2 基坑开挖可能影响的范围;

1.3.3 施工现场场地布置、施工机械的放置及运输路径、现场材料的堆放等可能影响的范围。

1.4 监测预警

本工程的对区间隧道的测量数据,应结合现场隧道施工监测数据,对各项数据进行综合分

析，并与前期已开挖完成隧道的监测数据进行对比，决定是否采取对应措施。

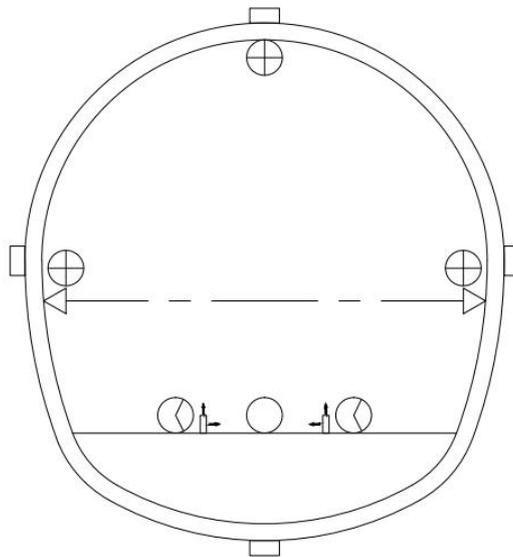
结合《城市轨道交通结构安全保护技术规范》中的相关要求，监测预警等级划分及应对管理措施按下表进行执行。

监测预警分级表

监测预警等级	监测比值 G	对应管理措施
A	$G < 0.6$	可正常进行外部作业
B	$0.6 \leq G < 0.8$	监测报警并采取加密监测点或提高监测频率进行加密监测
C	$0.8 \leq G < 1.0$	暂停外部作业，进行过程安全评估工作，各方共同制定相应安全保护措施，并经组织审查后，开展后续工作。
D	$1.0 \leq G$	启动安全应急预案

1.5 监测点布置

结合隧道与管线关系，监测点的布置应在管线施工区域加密布置。沿地铁线路纵向布置里程建议按下图执行：



监测点布置断面示意

监测项目要求及监测点间距要求

监测对象	监测项目		布置间距	
			主要影响区	次要影响区
工程影响范围 隧道管片	隧道结构竖向位移		5m	10m
	隧道结构水平位移			
	隧道结构净空收敛			
	隧道结构变形缝差异沉降		5m	10m
	轨道结构（道床）竖向位移			
	轨道静态几何形位（轨距、轨向、高低、）			
	隧道、轨道结构裂缝			
周边地表	地表竖向位移		10m	20m

当监测点出现预警时，应在点位周边增设监测布点，加强监测。

四、监测标准与规范

1、在工程实施过程中，与本项目有关的标准或规范如果有局部修订或新颁， 试验监测人有执行新的标准与规范的义务，并及时报委托人批准。

2、本项目的相关标准和规范（包括但不限于）：

- (1) 《城市轨道交通工程监测技术规范》 GB50911-2013；
- (2) 《城市轨道交通工程测量规范》 GB50308-2008；
- (3) 《工程测量标准》 GB50026-2020；
- (4) 《城市轨道交通结构安全保护技术规范》（CJJT 202-2013）；
- (5) 《大庆路排水工程对徐州地铁下淀站~大庆路站区间影响安全评估报告（2022.05）
- (6) 《大庆路道路整治工程项目（白云山站以北）轨道交通保护专项施工方案》
- (7) 《徐州市轨道交通 3 号线一期工程下淀站~大庆路站区间 第 1 分册 矿山法隧道主体结构施工图》（2017 年 9 月）
- (8) 江苏省、徐州市及地方有关法规、标准等。

五、安全生产要求

- 1、建立、健全安全生产责任制；
- 2、组织制定本项目安全生产规章制度和操作规程；
- 3、保障本项目安全生产投入的有效实施；
- 4、督促、检查本项目的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；

- 5、组织制定并实施本项目的生产安全事故应急救援预案；
- 6、及时、如实报告生产安全事故；
- 7、组织制定并实施本项目安全生产教育和培训计划。