



安创招标

郑州铁路职业技术学院轨道作业车
模拟驾驶综合实训室设备
采购项目

招标文件

采购编号：豫财招标采购-2024-928

采购人：郑州铁路职业技术学院

代理机构：河南安创工程招标管理有限公司

日期：二〇二四年九月

目 录

第一章	投标邀请.....	1
第二章	招标项目资料表.....	4
第三章	投标人须知.....	8
一、	说明.....	8
二、	招标文件.....	9
三、	投标文件的编写.....	11
四、	投标文件的递交.....	14
五、	开标、资格审查与评标.....	15
六、	授予合同.....	17
第四章	评标办法（综合评分法）.....	21
第五章	合同.....	30
第六章	招标项目需求及技术要求.....	34
第七章	投标文件格式.....	53
一、	法定代表人授权书.....	57
二、	投标书.....	58
三、	资格证明文件.....	60
（一）	投标人营业执照副本、税务登记证副本、组织机构代码证副本（或三证合一营业执照或五证合一营业执照）.....	60
（二）	投标人资格申明.....	61
（三）	财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料.....	62
（四）	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力.....	62
（五）	参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明... ..	63
（六）	招标代理服务费承诺函.....	64
（七）	投标承诺函.....	65
（八）	信用查询.....	67
四、	投标报价表格.....	68
（一）	开标一览表.....	68
（二）	货物分项报价一览表.....	69
（三）	货物（产品）规格一览表.....	70
五、	技术规格和商务条款偏差表.....	70
六、	售后服务计划.....	72
七、	投标人及投标产品简介.....	73
八、	投标人提供的其他优惠条件.....	74
九、	反商业贿赂承诺书.....	75
十、	小微企业声明函.....	76
十一、	残疾人福利性单位声明函.....	77
十二、	节能产品、环境标志产品明细表.....	78
十三、	其他材料.....	80

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财招标采购-2024-928
- 2、项目名称：郑州铁路职业技术学院轨道作业车模拟驾驶综合实训室设备采购项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：3500000 元，最高限价 2800000 元

序号	包号	包名称	包预算 (元)	包最高限价 (元)
1	豫政采 (2)20241477-1	郑州铁路职业技术学院轨道作业车模拟驾驶综合实训室设备采购项目	3500000	2800000

- 5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术要求或服务要求等）

5.1 采购内容：轨道作业车模拟驾驶实训装置、轨道作业车虚拟操作终端、模拟驾驶实训模块等具体要求详见招标文件。

5.2 交货期：合同签订后 60 日历天内交付使用

5.3 交货地点：采购人指定地点

- 6、合同履行期限：同质保期要求
- 7、本项目是否接受联合体投标：否
- 8、是否接受进口产品：否
- 9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求：

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2、落实政府采购政策满足的资格要求：无。
- 3、本项目的特定资格要求

1)根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)和豫财购【2016】15 号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。【资格审查时，采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询相关主体信用记录,信用信息查询记录及相关证据与其他采购文件一并保存。查询截止时间：本项目投标截止时间】。

三、获取招标文件

1、时间：2024年9月10日至2024年9月14日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2、地点：河南省公共资源交易中心（<http://www.hnggzy.net>）。

3、方式：登录“河南省公共资源交易中心（<http://www.hnggzy.net>）”，凭企业身份认证锁（CA 密钥）下载招标文件。市场主体需要完成信息登记及 CA 数字证书办理，才能通过河南省公共资源交易平台参与交易活动，具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源“智慧交易”平台-市场主体信息管理操作手册》。

4、售价：0元

四、投标截止时间及地点

1、时间：2024年10月16日09时00分（北京时间）

2、地点：加密电子投标文件须在投标截止时间前上传至河南省公共资源交易中心交易系统；加密电子投标文件逾期上传，采购人不予受理。

五、开标时间及地点

1、时间：2024年10月16日09时00分（北京时间）

2、地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(七)-5（郑州市经二路与纬四路交叉口向南50米路西）

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》《郑州铁路职业技术学院招标采购网》上发布。

招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜：

1、本项目采用“远程不见面”开标方式，网址（www.hnggzy.net）。投标人应当在招标文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。

2、不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心新交易平台使用手册。

3、供应商未在规定时间内解密的，其投标文件采购人将拒绝接收。

4、投标人在主体库中上传项目相关人员、业绩等信息，评标时评标委员会须以主体库中抓取的信息为准，未按要求将不予认可。

5、参考河南省招标代理服务收费指导意见豫招协{2023}002号文件向成交供应商收取。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1、采购人信息

名称：郑州铁路职业技术学院

地址：河南省郑州市郑东新区通惠路 298 号

联系人：王老师

联系方式：0371-60867917

2、采购代理机构信息（如有）

名称：河南安创工程招标管理有限公司

地址：河南省国家大学科技园东区 15 号楼 J 座 2 楼

联系人：郭芬 袁昭

联系方式：0371-86235366 邮箱：hnacgczb@163.com

3、项目联系方式

项目联系人：郭芬 袁昭

联系方式：0371-86235366

第二章 招标项目资料表

本表关于要采购的货物或服务的具体资料是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。此招标资料表标注“※”为投标人必须满足的条件，如不满足，可导致投标无效。

条款号	内 容
说 明	
2.1	采 购 人：郑州铁路职业技术学院 地 址：河南省郑州市郑东新区通惠路 298 号 联 系 人：王老师 联系方式：0371-60867917
2.2	采购代理机构：河南安创工程招标管理有限公司 地 址：河南省国家大学科技园东区 15 号楼 J 座 2 楼 联 系 人：郭芬 袁昭 联系方式：0371-86235366 邮 箱：hnacgczb@163.com
2.3	项目名称：郑州铁路职业技术学院轨道作业车模拟驾驶综合实训室设备采购项目 采购编号：豫财招标采购-2024-928
2.4	资金来源及采购预算：财政资金，350 万元（最高限价 280 万元）
2.5	※交货期：合同签订后 60 日历天内交付使用
2.6	交货地点：采购人指定地点
2.7	※质保期：自验收合格之日起三年
2.8	※质量要求：合格，满足采购人要求
2.9	※1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条及《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条条件，并提供下列材料 1.1 具有独立承担民事责任的能力（提供法人或其他组织的营业执照等证明文件、中国公民自然人的身份证） 1.2 投标人是企业法人的，应提供 2022 年度或 2023 年度 经审计的财务报告（公司成立年限不足的企业应提供开户银行出具的资信证明）。 1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供声明函）。

	<p>1.4 投标人缴纳税收证明材料:2024年1月1日以来任意一个月依法缴纳税收的证明材料。</p> <p>1.5 投标人缴纳社会保障资金证明材料:2024年1月1日以来任意一个月依法缴纳社会保障资金的证明材料。</p> <p>(依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人, 应提供相应行政部门出具的证明文件, 证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金)。</p> <p>1.6 投标人参与采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函。</p> <p>※2. 根据《中华人民共和国政府采购法》第22条第二款和项目特点规定的其他资质条件:</p> <p>2.1 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)和豫财购【2016】15号的规定, 对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商, 拒绝参与本项目政府采购活动。【资格审查时, 采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道查询相关主体信用记录, 信用信息查询记录及相关证据与其他采购文件一并保存。查询截止时间: 本项目投标截止时间】。</p>
5.1	现场考察: <input checked="" type="checkbox"/> 不组织
5.2	答疑会: <input checked="" type="checkbox"/> 不召开
6.1	分包: <input checked="" type="checkbox"/> 不允许
7.1	投标人要求澄清招标文件时间及形式: 自购买招标文件之日或招标文件公告期限届满之日起7个工作日内, 以书面方式通知到采购代理机构
8.1	采购人澄清或修改招标文件形式: 以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人, 同时在原公告发布媒体上发布澄清公告
8.2	采购人澄清或修改招标文件时间: 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的, 在投标截止时间15日前
9.1	提供样品: <input checked="" type="checkbox"/> 否
10.1	投标语言: 中文, 投标人提供的外文资料应附有相应中文译本
投 标 报 价 和 货 币	
14.2	投标报价为目的地交货价(含货物运输、安装调试培训、售后服务费用等所有费用)。
14.2	相关费用: 需报内陆运输费, 保险费和伴随服务费的目的地价。

15.1	投标货币：人民币
投标文件的编制和递交	
18.1	投标保证金：无
19.1	※投标有效期：提交投标文件的截止之日起 60 日历天
22.1	投标截止时间：2024 年 10 月 16 日 9 时 00 分（北京时间） 投标文件递交地点：加密电子投标文件须在投标截止时间前上传至河南省公共资源交易中心交易系统；加密电子投标文件逾期上传，采购人不予受理。
25.1	开标时间：2024 年 10 月 16 日 9 时 00 分（北京时间） 开标地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(七)-5（郑州市经二路与纬四路交叉口向南 50 米路西）
26.1	资格审查小组组成：由采购人代表或采购代理机构专职人员共 1 人（含）以上单数组成
27.1	评标委员会为 5 人由采购人代表 1 人和评审专家 4 人组成，从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取。
27.4	评标委员会推荐中标候选人的人数：按综合评分由高到低的顺序推荐 3 名
授 予 合 同	
30.1	数量增减变更：金额不得超过合同采购金额的 10%
35.1	履约保证金：√不要求
需要补充的其他内容	
1. 付款方式：项目验收合格后 10 个工作日内，甲方向乙方支付全部货款。	
2. 本项目不属于专门面向中小企业采购的项目。	
3. 本次采购标的对应的中小企业划分标准所属行业均为“工业”。	
4. 中标人与采购人签订合同后，将合同副本原件报采购代理机构备案。	
5. 代理服务费：参考河南省招标代理服务收费指导意见豫招协{2023}002 号文件向中标人收取。 中标人在领取中标通知书前将招标代理服务费交至下面账号： 开户行：交通银行郑州经三路支行	

户名：河南安创工程招标管理有限公司

帐号： 411899991010003307189

6. 供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，按照政府采购质疑和投诉办法（中华人民共和国财政部令 94号）以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑（邮寄件、传真件不予受理），逾期不再接收。接收质疑函联系部门：河南安创工程招标管理有限公司 联系电话：0371-86235366 通讯地址：河南省国家大学科技园东区 15 号楼 J 座 2 楼。在法定质疑期内响应人针对同一采购程序环节的质疑应当一次性提出。

第三章 投标人须知

一、说明

1. 适用范围

1.1 本次招标依据采购人的采购计划，仅适用于本招标文件中所述的项目。

2. 定义

2.1 采购人：“招标项目资料表”中所述的、依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 采购代理机构：受采购人委托组织招标活动，在招标过程中负有相应责任的社会中介组织。

2.3 项目名称及采购编号：见招标项目资料表。

2.4 资金来源及采购预算：见招标项目资料表。

2.5 交货期：见招标项目资料表。

2.6 交货地点：见招标项目资料表。

2.7 质保期：见招标项目资料表。

2.8 质量要求：见招标项目资料表。

2.9 合格投标人

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- (6) 已通过正规渠道下载招标文件；
- (7) 未被依法暂停或者取消投标资格；
- (8) 未被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (9) 法律、行政法规规定的其他条件。

2.10 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 与采购人存在利害关系且可能影响招标公正性；
- (2) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；
- (3) 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

- (4) 为本招标项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；
 - (5) 为本招标项目的招标代理机构；
 - (6) 投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段牟取中标，或在投标中弄虚作假的；
 - (7) 投标文件制作机器码一致；
 - (8) 法律法规规定的其他情形。
- 2.11 中标人：接到并接受中标通知，最终被授予合同的投标人。
- 2.12 投标文件：指投标人根据招标文件提交的所有文件。
- 2.13 货物：指除了咨询服务以外的所有的物品、设备、装置和/或包括附件、备品备件、图纸、技术文件、用于运输和安装的包装、培训、维修和其他类似服务的供应。

3 投标费用

- 3.1 无论投标过程中的作法和结果如何, 投标人应自行承担所有与参加投标有关的全部费用，采购人及采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

二、 招标文件

4 招标文件的构成

- 4.1 招标文件用以阐明本次招标的货物和服务要求、招标投标程序和合同条件。

招标文件由下述部分组成：

- 第一章 投标邀请
- 第二章 招标项目资料表
- 第三章 投标人须知
- 第四章 评标办法
- 第五章 合同
- 第六章 招标项目需求及技术要求
- 第七章 投标文件格式

- 4.2 投标人应仔细阅读招标文件中投标人须知、合同条款的所有事项、格式要求和技术规范，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，使其投标对招标文件做出实质性响应，否则，将承担其投标被拒绝或认定为投标无效的风险。
- 4.3 未按规定签署的投标文件将导致投标无效。
- 4.4 招标文件包含七个章节，投标人制作投标文件时应充分完整理解招标文件的整体要

求。

4.5 本次招标文件以河南省公共资源交易中心下载的电子版为准。

5 现场考察或答疑会

5.1 现场考察：见招标项目资料表。

5.2 答疑会：见招标项目资料表。

6 分包

6.1 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

7 招标文件的澄清

7.1 任何对招标文件认为有需要澄清疑问的潜在投标人，均应在自下载招标文件之日或招标文件公告期限届满之日起七（7）个工作日内，以书面方式（加盖公章且法人代表或其授权代表人签字的原件，下同）通知到采购代理机构，之后再提出的对招标文件的疑问将不予接收。采购人和采购代理机构对潜在投标人在规定期限内提交的疑问将视情况以书面方式予以答复，同时有可能将不标明疑问来源的书面答复函发至所有潜在投标人。在规定的时间内未提出疑问的，将被视为对招标文件完全认可。

8 招标文件的修改

8.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

8.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

8.3 投标人在收到上述通知后，应立即向采购代理机构回函确认，否则视为已接收，并同意通知（或修改、澄清）内容。

9 样品

9.1 要求投标人提供样品的，应当在招标文件中明确规定样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的评审方法以及评审标准。需要随样品提交检测报告的，还应当规定检测机构的要求、检测内容等。采购活动结束后，对于未中

标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标人同意后自行处理；对于中标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

三、 投标文件的编写

10 投标语言

- 10.1 投标文件以及投标人所有与采购人及采购代理机构就投标来往的函电均使用中文。投标人提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。除国外第三方出具的证明文件、专用术语外，与招标有关的投标文件语言文字均应使用中文。必须使用他国语言文字时，证明文件、专用术语应附有中文注释和翻译文件。投标文件中因使用他国语言文字发生歧义时，以中文为准。

11 投标文件计量单位

- 11.1 除在招标文件的技术文件中另有规定外，计量单位均使用中华人民共和国法定计量标准单位。

12 投标文件的组成

- 12.1 投标文件包括下列部分：

- (1) 法定代表人授权书
- (2) 投标书
- (3) 资格证明文件
- (4) 投标报价表格
 - 1) 开标一览表
 - 2) 货物分项报价一览表
 - 3) 货物（产品）规格一览表
- (5) 技术规格和商务条款偏差表
- (6) 售后服务计划
- (7) 投标人及投标产品简介
- (8) 投标人提供的其他优惠条件
- (9) 反商业贿赂承诺书
- (10) 小微企业声明函
- (11) 残疾人福利性单位声明函
- (12) 节能产品、环境标志产品明细表

(13) 其他材料

招标文件中的每个分包，是项目招标不可拆分的最小投标单元，投标人必须按此分包编制投标文件，提交相应的文件资料，拆包投标将视为漏项或非实质性响应予以认定为投标无效。

13 投标格式

13.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写投标文件。

14 投标报价

14.1 投标人应按照招标文件提供的投标报价表格式填写提供各项货物及服务的单价、分项总价和总投标价。

14.2 投标总报价应是采购人指定地点交货的，包括基于交货或提供服务前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费、安装费、检验费以及伴随的消耗材料、备品备件和其它服务费总报价。投标报价一览表是将总报价进行分解，各项报价应准确填入投标报价一览表相应栏内。未填入报价项目评标委员会可以认定为已包含在总报价，也可能做出对投标人不利的判断，后果由投标人自行承担。

14.3 投标人根据上述规定所作分项报价的目的只是为了评标时对投标文件进行比较的方便，但并不限制采购人订立合同的权力。

14.4 投标报价应完全包括招标文件规定的全部货物和服务范围，不得任意分割或合并所规定的货物或服务分项。

14.5 投标人对每种货物只允许有一个报价，采购人和采购代理机构不接受有任何选择报价的投标。

14.6 投标人不得以任何理由在开标后对投标报价予以修改，报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。最低投标报价并不意味着一定中标。

15 投标货币

15.1 除非另有规定，投标人提供的所有货物和服务用人民币报价。

15.2 投标人提供从中华人民共和国境外取得的货物和服务应同时提供相应的 CIF/CIP 美元价格，该价格在任何情况下都不对约定投标货币产生影响。

16 投标人资格的证明文件

16.1 依据“投标项目资料表”中的要求提交相应的资格证明文件，作为投标文件的一部分，以证明其有资格进行投标和有能力履行合同。如果投标人是联合体，则联合体

各方应分别提交资格证明文件、以及联合体协议，联合体协议应标明主办人。

- 16.2 投标人具有履行合同所需的财务、技术和生产能力的证明文件。
- 16.3 投标人有能力履行招标文件中规定的保养、修理、供应备件和培训等其它技术服务的义务的证明文件。
- 16.4 投标人满足招标文件规定的其他证明文件。

17 证明投标货物符合招标文件技术要求的文件

- 17.1 投标人应提交证明其拟供货物和服务符合招标文件规定的技术响应文件，作为投标文件的一部分。
- 17.2 在货物分项报价一览表中应说明货物的品牌型号、规格参数、制造商及原产地等，交货时出具原产地证明及合格出厂证明。
- 17.3 招标文件中为简述货物品质、基本性能而标示的规格型号仅供投标人选择货物在质量、水平上的比照参考，不具有限制性。投标人可提供品质相同或优于同类产品的货物。
- 17.4 证明文件可以是文字资料、图纸和数据，并提供：
 - （1）货物主要技术指标和性能的详细描述
 - （2）保证货物正常和连续运转期间所需的所有备件和专用工具的详细清单，包括其价格和供货来源资料；
 - （3）投标人应对招标文件技术要求逐条应答，并标明与招标文件条文的偏差和例外。对招标文件有具体规格、参数的指标，投标人必须提供其所投货物的具体数值。

18 投标保证金

- 18.1 投标人应按“招标项目资料表”中规定的数额向采购代理机构提交投标保证金。
- 18.2 投标保证金是为了保护采购人及采购代理机构避免因投标人的行为带来的损失。采购人及采购代理机构因投标人的行为受到损害时，可根据第 18.6 条的规定没收投标人的投标保证金。
- 18.3 投标保证金应以人民币计，应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。
- 18.4 未中标的投标人的保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内无息退还。
- 18.5 中标的投标人的投标保证金，在采购人和中标人签订合同起 5 个工作日内退还（中标人需将签订的合同副本原件报采购代理机构备案），或按照招标文件的规定转为履约保证金，或扣除采购代理机构中标服务费后退还差额。

18.6 下列任何情况发生时，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；
- (2) 在投标文件中有意提供虚假证明材料；
- (3) 中标后无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订合同的；
- (4) 中标人未能按招标文件规定提交履约保证金；
- (5) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；
- (6) 拒绝履行合同义务的；
- (7) 未按招标文件规定按时向采购代理机构交纳中标服务费。

19 投标有效期

- 19.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。
- 19.2 投标文件应自投标规定的开标日起，在“招标项目资料表”规定的时间内保持有效。投标有效期不足的将被视为非响应投标而予以拒绝。
- 19.3 在特殊情况下，在原投标有效期截止之前，采购人和采购代理机构可征求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可以拒绝这种要求，其投标保证金不会被没收。同意延期的投标人将不会被要求也不允许修改其投标，但可要求其相应延长投标保证金的有效期。第 18 条有关退还和不予退还投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

20 投标文件的式样和文件签署

- 20.1 投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交投标文件。
- 20.2 加密的电子投标文件，应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心”电子交易平台内上传。
- 20.3 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。
- 20.4 电报、电传和传真投标文件一律不接受。

四、投标文件的递交

21 投标文件的密封和标记

- 21.1 如果投标书中的报价与开标一览表报价之间有差异，投标人应接受评标所进行的修

正，并承担一切不利于投标人责任。

- 21.2 投标人应清楚招标文件必须直接从河南省公共资源交易中心下载获取，根据从其他地方获得的招标文件编制的投标文件将被视为无效投标。

22 投标截止期

- 22.1 投标人应在不迟于“招标项目资料表”中规定的截止日期和时间将投标文件按照“招标项目资料表”中载明的地址递交至采购代理机构。
- 22.2 采购人和采购代理机构可以按第 8 条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期限。在此情况下，采购人、采购代理机构和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期。

23 迟交的投标文件

- 23.1 采购代理机构将拒绝并退回在第 22 条规定的投标截止期后收到的任何投标文件。

24 投标文件的修改和撤回

- 24.1 投标人在递交投标文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其投标文件，但投标人必须在投标截止时间之前将修改或撤回的书面通知递交至采购代理机构。
- 24.2 投标人的修改或撤回通知书在投标截止期之前完成。
- 24.3 在投标截止期之后，投标人不得对其投标做任何修改。
- 24.4 从投标截止期至投标人在投标文件中载明的投标有效期满期间，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将按照第 18 条的规定被没收。

五、 开标、资格审查与评标

25 开标

- 25.1 采购代理机构在“招标项目资料表”中规定的日期、时间和地点组织公开开标。
- 25.2 开标程序：
- (1) 公布在投标截止时间前上传投标文件的投标人名称；
 - (2) 由所有投标人解密本单位投标文件；
 - (3) 由采购人或者采购代理机构工作人员上传所有投标文件；
 - (4) 各投标人复核开标记录；
 - (5) 开标结束。
- 25.3 投标人对开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回

避的情形的，应提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理，并制作记录。

25.4 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

26 资格审查工作

26.1 采购代理机构将根据招标内容和特点按规定组建资格审查小组，其成员由采购人代表或（和）采购代理机构专职人员共 1 人（含）以上单数组成，资格审查小组负责对投标人资格进行审查。

27 评标工作

27.1 评标委员会

（1）评标工作由评标委员会（下称评委会）对所有投标人的投标文件进行审评，并按投标报价由低到高或综合评分由高到低的顺序推荐出“投标项目资料表”中载明数量的中标候选人。

（2）评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。对采购预算金额在 1000 万元以上或技术复杂或社会影响较大的采购项目，评标委员会成员人数应当为 7 人以上单数。

（3）评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标，对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的情形除外。

（4）采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

（5）评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

27.2 评标委员会及其成员不得有下列行为：

（1）确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；

（2）接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明（对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正的除外）。

（3）违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；

（4）对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

（5）在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

（6）记录、复制或者带走任何评标资料；

（7）其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳

务报酬和报销异地评审差旅费。

27.3 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的,应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由,否则视为同意评标报告。

27.4 评标

(1) 评标委员会按照第四章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第四章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准,不作为评标依据。

(2) 评标完成后,评标委员会应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见“投标项目资料表”。

28 保密及其它注意事项

28.1 评标是招标工作的重要环节,评标工作在评委会内独立进行。

28.2 评委会将遵照规定的评标方法,公正、平等地对待所有投标人。

28.3 在开标、评标期间,投标人不得向评委会询问评标情况,不得进行旨在影响评标结果的活动。否则其投标可能被拒绝。

28.4 为保证评标的公正性,开标后直至授予投标人合同,评委不得与投标人私下交换意见。

28.5 在评标工作结束后,凡与评标情况有接触的任何人员不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。

28.6 评委会和采购代理机构不退还投标文件。

六、 授予合同

29 合同授予标准

29.1 除第 32 条的规定之外,采购人将把合同授予被确定为实质上响应招标文件要求并有履行合同能力的综合评分最高的投标人。

30 授标时更改采购货物数量的权力

30.1 采购代理机构和采购人在授合同时有权在“招标项目资料表”规定的范围内,对“招标项目需求及技术要求”中规定的设备和服务的数量予以增加或减少,但不得对货物、单价或其它的条款和条件做任何改变。

31 评标结果的公告

31.1 采购代理机构应当在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当在收到评标报告后 5 个工作日内,按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标

人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

- 31.2 采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告，公告期 1 个工作日。
- 31.3 在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。
- 31.4 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。
- 31.5 中标人为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。
- 31.6 各有关当事人对中标结果有异议的，可以在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式同时向采购人和采购代理机构提出质疑(加盖单位公章且法人签字)，由法定代表人或其授权代表携带企业营业执照复印件（加盖公章）及本人身份证原件（原件）一并提交（邮寄、传真件不予受理），并以质疑函接收日期作为受理时间。逾期提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。

32 接受和拒绝任何或所有投标的权利

- 32.1 如出现重大变故，采购任务取消情况，采购代理机构和采购人保留因此原因在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标、以及宣布招标无效或拒绝所有投标的权力，对受影响的投标人不承担任何责任。

33 中标通知书

- 33.1 中标通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

34 签订合同

- 34.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 15 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。
- 34.2 招标文件、中标人的投标文件和澄清文件等，均应作为签约的合同文本的基础。
- 34.3 如采购人或中标人拒签合同，则按违约处理。对违约方收取中标金额 2%的违约金。
- 34.4 政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。
- 34.5 如中标人不按第 34.1 条约定签订合同，采购人将报请取消其中标决定，并没收其

投标保证金。采购人可在中标候选人中重新选定中标人或者重新招标。

35 履约保证金

- 35.1 在合同签字后三十（30）天内，中标人应按照合同条款的规定，采用招标文件中提供的履约保函格式或采购人可以接受的其他形式向采购人提交履约保证金。

36 信用记录

- 36.1 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）的规定，采购代理机构将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道在资格审查环节查询投标人信用记录，被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的单位将被拒绝参与本项目政府采购活动；信用信息查询记录和证据将同采购文件等资料一同归档保存。

37 政府采购政策

- 37.1 投标产品符合国家环保、节能标准，并载入财政部、国家发改委/国家环保总局发布的《环境标志产品政府采购品目清单》、《节能产品政府采购品目清单》内，且具国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《国家节能产品认证证书》或《中国环境标志产品认证证书》（投标人必须提供有关证明材料和文件等），将分别给予供应商在评审办法中规定的标准分值进行加分评审。
- 37.2 如投标产品属于财政部和国家发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》中要求的政府强制采购产品的，供应商必须提供所投产品国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《国家节能产品认证证书》复印件，如提供非《节能产品政府采购品目清单》中要求的强制政府采购产品的，则认定其响应文件无效。
- 37.3 关于计算机办公设备，必须执行国家版权局、信息产业部、财政部等部门规定，投标人所投货物必须是国家信息部、版权局、商务部等部门认可的预装正版操作系统软件的计算机产品。
- 37.4 采购货物为国家强制性认证产品的，必须符合强制性标准。
- 37.5 优先采购本国产品。采购进口产品应符合《中华人民共和国政府采购法》并依法办理理论证、公示、审批手续。
- 37.6 鼓励创新，首购和订购的产品具有首创和自主研发性质，属于自主创新产品的，必须执行《自主创新产品政府收购和订购管理办法》。
- 37.7 促进中小型企业发展，必须执行财政部、工信部印发的《政府采购促进中小企业发展

管理办法》，对小型和微型企业产品的价格给予 10%-20%的扣除（监狱企业/残疾人福利性企业视同小型、微型企业），用扣除后的价格参与评审（在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策）。参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》，未填写中小企业声明函的在评审过程中不予认可，参加政府采购活动的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》，未填写残疾人福利性单位声明函的在评审过程中不予认可，监狱企业参加政府采购活动的，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。中标人投标文件中提供声明与实际情况不符的，采购人有权取消该中标人的中标资格，并对因其造成的损失进行追责。

37.8 开源节流，执行低价优先的采购政策规定。

38 其他

38.1 在领取中标通知书的同时，由中标人向采购代理机构支付中标服务费。

38.2 中标人与采购人签订合同后，将合同原件扫描件报采购代理机构备案。

第四章 评标办法（综合评分法）

一、形式评审、资格审查及符合性审查表

审查主体	条款	评审因素	评审标准
评标委员会	形式评审	投标人名称	与营业执照一致
		投标文件签名盖章	投标文件按招标文件要求签署、盖章的
		报价唯一	只能有一个有效报价
资格审查小组	资格审查标准	营业执照	具备有效的营业执照或其他证明资料
		财务报告	符合第二章“招标项目资料表”第 2.9 项规定
		纳税要求	符合第二章“招标项目资料表”第 2.9 项规定
		社会保险要求	符合第二章“招标项目资料表”第 2.9 项规定
		具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	符合第二章“招标项目资料表”第 2.9 项规定
		参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录	符合第二章“招标项目资料表”第 2.9 项规定
评标委员会	符合性审查标准	信用记录	符合第三章“投标人须知”第 36.1 项规定
		投标报价	报价未超过招标文件中规定的最高限价
		交货期	符合第二章“招标项目资料表”第 2.5 项规定
		质保期	符合第二章“招标项目资料表”第 2.7 项规定
		质量要求	符合第二章“招标项目资料表”第 2.8 项规定
		投标有效期	符合第二章“招标项目资料表”第 19.1 项规定
		机器码	投标文件制作机器码不一致
其他	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件		

二、 评标方法

1. 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一包下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，以投标报价低者获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，招标文件中在**第六章**中载明了核心产品，核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一包投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，以投标报价低者获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

2. 本次招标采用综合评分法评标，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

条款号	评分因素	评分标准
2.1	投标报价（35分） 报价评分标准 （35分）	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的报价为评标基准价，其价格分为满分。 $S_n = 35 \times C_{min} / C_n$ S _n ：第 n 个有效响应人的价格得分 C _{min} ：技术和商务审查符合的有效响应人最低报价 C _n ：第 n 个技术和商务审查符合的有效响应人的投标价。 参与计算的投标报价要考虑小微型企业产品价格扣除因素。小、微型企业（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业） 价格给予 10%的扣除。
2.2	技术部分（54分） 技术参数响应情况 （38分）	完全满足文件技术参数的，得 38 分。 根据投标人提供的产品证明文件逐条判断所投产品是否满足招标文件要求，若提供的产品证明文件与招标文件的技术要求有负偏差，则该项技术指标不满足。 非▲号的技术参数及功能要求，每有一项不满足扣 0.1 分，带▲号的技术参数及功能要求为关键技术指标，每有一项不满足扣 2 分，扣完为止。 注：

			<p>1、不计负分；</p> <p>投标人提供证书、检验报告等证明材料，证明材料复印件须加盖公章并在投标文件中注明提供内容所处位置；</p> <p>2、投标人提供的产品证明文件必须真实有效，发现弄虚作假，将被追究其法律责任。</p>
		<p>安装调试方案 (6分)</p>	<p>投标人提供详细的安装进度及调试计划方案，评审委员会根据其内容是否准确理解采购人需求并能够充分满足采购人需求，安装进度及调试方案是否得当，是否可行等方面进行综合打分，具体分值范围如下：</p> <p>一档6分：安装进度及调试计划方案合理得当，能充分满足采购需求，人员配备及计划方案非常合理，可操作性强，对招标文件的响应程度高，评定为“一档”。</p> <p>二档4分：安装进度及调试计划方案合理得当，能够满足采购基本需求，人员配备及计划方案合理，可操作性一般，对招标文件的响应程度较高，评定为“二档”。</p> <p>三档2分：安装进度及调试计划方案一般，人员配备及计划方案合理性一般，可控性一般，对招标文件的响应程度一般，评定为“三档”。</p> <p>其他或不提供不得分。</p>
		<p>演示视频 (10分)</p>	<p>投标人应提供演示视频，视频演示时长15分钟以内。</p> <p>视频演示内容为：</p> <p>1、投标人须提供全三维的数字化虚拟轨道车终端功能演示视频，包含在三维环境中对轨道车车端、走行部、底部和上部设备的检查认知，其中三维仿真轨道车漫游认知须包含端部及走行部的认知教学，漫游过程中点击的轨道车功能部件须高亮显示，车端演示部件须包含上大灯、挡风玻璃、雨刮器、下大灯、排障器等检查部件，走行部演示部件须包含轮对、轴箱、轴箱弹簧、液压减震器等功能部件，车体内部设备的检查至少包含司机操作台、电源控制柜、</p>

		<p>设备主机柜的检查。虚拟列车漫游的柜门应能打开检查，检查后可关闭柜门。要求提供检修库内作业场景功能演示，内容包括：部件检查演示（风笛、刮雨器检修、基础制动装置和手制动安装座等）；要求所有操作演示在三维环境中进行，不得使用照片或示意图介绍等替代形式进行演示。</p> <p>2、投标人须演示轨道车运行控制设备（GYK）模式选择功能，须包括正常监控模式、目视行车模式、调车模式、区间作业模式及非正常行车模式，并须演示在无码股道地面信号确认非正常行车模式的操作及按道岔限速运行，前方生成常用制动停车曲线过程。</p> <p>3、投标人提供预设安全警示题库及虚拟仿真环境，可在三维场景下轨道作业车检查作业中预设外观检查故障、油路和机械故障、电气试验故障及 JZ-7 制动机试验故障，须分别演示每一项故障检查排除，共 4 条；须演示在轨道车检查或调车作业中因制动试验错误的操作或疏忽遗漏了操作项目时，引发制动机失效系统对应的安全事件。后台实时对制动机应急故障处理操纵步骤进行评判生成实作鉴定项成绩和评价分析信息。</p> <p>4、投标人须演示天气不良进入防洪重点地段非正常实训课程情景后，系统同时以标准化引导的方式给出每一步的操作提示，须包含在前视景界面显示应急事件现象、里程信息，线路信息，车辆信息及完整处理流程步骤并以颜色变化表示每一步骤处理进度及结果，轨道车运行控制设备（GYK）须显示对应临时限速、信号机、公里标信息，系统对学员操作步骤逐步评判对错，演练完成自动生成实作鉴定项成绩和评价分析信息。</p> <p>5、投标人须演示 CIR 接收列车调度员指令，进行调度命令签收、打印；三维视景中须演示调车作业全过程；须包含信号确认、连挂车辆、推送车辆、扳动道岔、操纵信号、</p>
--	--	---

			<p>列车运行等调车作业关键步骤场景演示。系统对学员的操作时机和动作进行评判，须至少包含空线上运行不超 40km/h、推进运行时不超 30km/h、距离被挂车辆 10m 前 2m 前两度停车、接近被挂车辆时不超 5km/h 项点的自动评判；演练完成自动生成实作鉴定项成绩和评价分析信息。同时系统可以通过行为识别设备，联动虚拟驾驶台和三维人员画像同步展示人员实时动作（玩手机、显示屏观察状态，以及左右手臂指向识别等），对驾驶员动作进行自动分析。每个演示项目分值为 2 分，共 10 分。根据演示视频内容响应程度对每个演示项目进行打分，完全响应招标文件要求得 2 分，部分响应招标文件要求得 1 分，不响应或不提供得 0 分。</p> <p>备注：</p> <p>（1）演示视频时长在 15 分钟以内，可采用倍速演示。</p> <p>（2）须采用“事先录制的投标人产品演示录像”进行演示，不接受其他方式演示。</p> <p>（3）演示视频需具有语音讲解，投标人须将演示视频以 MP4 视频格式存入到无密码的压缩包在投标截止时间前到河南省公共资源交易中心密封提交。</p> <p>密封要求：电子 U 盘一份，单独包封，加贴封条，加盖单位公章，内含演示所有内容；</p> <p>递交方式：开标当天投标人应在投标文件递交截止时间前递交至河南省公共资源交易中心</p> <p>接收人：郭芬， 联系方式：18537150536</p>
2.3	商务部分（11分）	企业业绩（3分）	<p>投标人具有 2021 年 1 月 1 日以来（以合同签订日期为准）类似项目业绩合同。每提供一份完整证明资料得 1 分，最多得 3 分。</p> <p>注：完整证明资料包含中标通知书、合同的原件扫描件。</p>
		售后服务（4分）	<p>根据投标人制定的售后服务方案（服务内容承诺、售后应急保障能力、服务体系、响应方式、响应时间、人力资源</p>

			<p>分配方案、质量保证体系等)的完整性、可靠性以及服务承诺的合理性、可行性等进行综合打分。</p> <p>(1) 方案完整、可靠以及服务承诺合理、切实可行的得 4 分;</p> <p>(2) 方案基本完整、基本可靠以及服务承诺基本合理、基本可行的得 2 分;</p> <p>(3) 有方案但不完整的得 1 分, 未提供方案的不得分。</p>
		<p>培训方案 (4 分)</p>	<p>根据投标人提供的培训方案 (从培训计划、培训内容、培训方式等) 的合理性、完整性等进行综合打分。</p> <p>(1) 培训方案合理、完整的得 4 分;</p> <p>(2) 培训方案基本合理、基本完整的得 2 分;</p> <p>(3) 培训方案不完整的得 1 分, 未提供方案的不得分。</p>

三、 评审标准

3.1 形式评审、资格审查及符合性审查标准

3.1.1 形式评审：见形式评审、资格审查及符合性审查表。

3.1.2 资格审查标准：见形式评审、资格审查及符合性审查表。

3.1.3 符合性审查标准：见形式评审、资格审查及符合性审查表。

3.2 分值构成与评分标准

3.2.1 分值构成

(1) 投标报价：见评标办法；

(2) 技术部分：见评标办法；

(3) 商务部分：见评标办法；

3.2.2 评分标准

(1) 投标报价评分标准：见评标办法；

(2) 技术评分标准：见评标办法；

(3) 商务评分标准：见评标办法；

四、 评标程序

4.1 资格审查

资格审查小组依据本章资格审查表规定的标准对投标文件进行资格审查，以确定投标人是否具备投标资格，有一项不符合评审标准的，资格审查小组应当认定其投标无效，合格投标人不足3家的，不得评标。

4.2 符合性审查

评标委员会依据本章符合性审查表规定的标准，对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，有一项不符合评审标准的，评标委员会应当认定其投标无效。

4.3 投标报价有算术错误及其他错误的,评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正

4.3.1 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

4.3.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

4.3.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

4.3.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字，投标人不确认的，其投标无效。

4.4 详细评审

4.4.1 评标委员会按本章评标方法规定的量化因素和分值进行打分并计算出综合评估得分。

(1) 按评标方法第 2.1目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分A；

(2) 按评标方法第 2.2目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分B；

(3) 按评标方法第 2.3目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分C。

4.4.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

4.4.3 投标人得分=A+B+C。

4.4.4 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

4.5 投标文件的澄清

4.5.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.5.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

4.5.3 评标委员会对投标人提交的澄清说明或补正有疑问的可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

4.6 评标结果

4.6.1 除采购人授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐3名中标候选人，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

4.6.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。

第五章 合同

河南省政府采购项目供货合同

需方：

供方：

本合同于 2024 年 月 日由需方和供方按下述条款签署。

在需方为获得货物和伴随服务，经河南省财政厅政府采购处批准，于 年 月 日进行公开招标采购。经评标委员会评审并经需方确认，确认供方中标，成为需方供应商。双方上述事实为基础，签订本合同。

本合同在此声明如下：

本合同中的词语和术语的含义与招标文件合同条款中定义的相同。

下述文件作为合同签订的基础，是构成本合同的主要组成部分，并与本合同一起阅读和解释：

供方在此保证全部按照合同规定向需方提供货物和服务，并负责可能的弥补缺陷。

需方在此保证全部按照合同规定的时间和方式向供方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。

一、【采购名称】（需方）所需(货物名称)经以公开招标方式进行采购。经评标委员会确定（供方）为成交供应商。供需双方根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》和其他法律、法规的规定，并按照公正、平等、自愿、诚实信用的原则，同意按照以下条款和条件，签署本合同。

二、货物名称、数量、单价、规格和标准

货物名称	数量	单价	规格	标准

三、合同金额

合同总金额人民币（大写）_____

人民币（小写）_____

四、付款方式：

项目验收合格后 10 个工作日内，甲方向乙方支付全部货款。

五、交货

1、交货时间：

2、交货地点： 需方指定地点

3、风险负担：货物毁损、灭失的风险在该货物通过供需双方联合验收交付前由供方承担，通过联合验收交付后由需方承担；因质量问题需方拒收的，风险由供方承担。

六、质量

货物的质量应符合招标文件、报价文件及供方在招标过程中做出的书面澄清及承诺。

七、包装

货物的包装应按照国家或业务主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护货物安全、完好的包装方式。供方应承担由于其包装或防护措施不妥而引起货物锈蚀，损坏和丢失的任何损失和责任。

八、运输要求

1、运输方式及线路：按需方要求进行。

2、运输及相关费用：由供方承担。

九、知识产权

供方应保证需方在中国境内使用货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

十、验收

1、货物到达交货地点交付前，需方和供方在日内共同开箱检验货物的规格、质量和数量等状况，供需双方应按照合同要求验收，签字确认。

2、对货物的质量问题，需方应在发现和应当发现之日起五日内向供方提出书面异议，供方在接到书面异议后，应当在日内负责处理。需方逾期提出的，对所交货物视为符合合同的规定。如果供方在报价文件及招标过程中做出的书面说明及承诺中，有明确质量保证期的，适用质量保证期。

3、经双方共同验收，货物达不到质量或规格要求的，需方有权拒收并要求限期改正，若供方不予改正，则按违约赔偿需方两倍的赔偿金直至解除合同。

4、供方承担检验所需的各种费用。

十一、售后服务

1、供方应按中标文件、报价文件及供方在招标过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

2、其他售后服务内容：

供方保证货物及时运到指定地点，保证产品的质量稳定，包装完好，解答用户在实际应用中遇到的实际问题。

十二、违约责任

1、一方不按期履行合同，并经另一方提示后7日内仍不履行合同的，守约方有权解除合同，违约方要承担相应的赔偿责任。

2、如因一方违约，双方未能就赔偿损失达成协议，引起诉讼或仲裁时，违约方除应赔偿对方经济损失外，还应承担对方因诉讼或仲裁所支付的律师代理费等相关费用。

3、其它应承担的违约责任，以《中华人民共和国民法典》和其它有关法律、法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

十三、合同生效及其它

1、本合同经供需双方代表签字并加盖公章后生效。

2、本合同中文书写，一式__份，需方__份，供方__份，由供方报采购代理机构壹份。

十四、其它未尽事宜以招标文件、投标文件为准，协商解决。

需 方：

供 方：

盖 章

盖 章

代 表：（签字或盖章）

代 表：

地 址：

地 址：

邮政编码：

邮政编码：

电 话：

电 话：

开户单位：

开户单位：

开户银行：

开户银行：

帐 号：

帐 号：

本合同签订时间：

本合同签订时间：

注：本合同格式仅供参考。

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商： 欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购(2017]10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

第六章 招标项目需求及技术要求

序号	产品名称	性能描述	单位	数量		
1	轨道作业车模拟驾驶实训装置	<p>▲一、应按照 GC270 型重型轨道车操纵台仿制；带半包舱体；配套 1:1 仿制油门手柄和制动阀；轨道车运行控制设备 GYK 操作显示终端；司机座椅可模拟运行中车辆震动；CIR 操作显示终端和 55" 高清三维场景显示器；为确保模驾仿真舱体更加的安全可靠，须提供轨道交通仿真舱体实训相关的第三方机构出具的检验报告（提供证明材料），满足现场应急演练需求。</p>	套	3		
		1			模拟操纵台	严格按照 GC270 司机操纵台进行 1:1 仿制，布局与真车一致。
		2			制动控制阀	JZ-7 型制动阀
		3			双针压力表 模组	压力表模组模拟显示轨道车风缸压力指示数值。
		4			多功能状态仪 表组合模块	用于显示轨道车运行工况。
		5			旋钮开关、指 示灯	仿真实物，与真车功能逻辑一致
		6			前向视景 工控机	工控机采用配置不低于： 1. 处理器：≥intel 第 14 代 i7-14700 处理器； 2、内存：≥32G DDR4 以上内存，2 个以上内存插槽，最大支持 64G； 3、硬盘：≥1T SSD 硬盘； 4、显卡：≥NVIDIA GTX3060 12GB 独立显卡；
		7			侧向视景 工控机	工控机采用配置不低于： 1. 处理器：≥intel 第 14 代 i7-14700 处理器； 2、内存：≥32G DDR4 以上内存，2 个以上内存插槽，最大支持 64G； 3、硬盘：≥1T SSD 硬盘； 4、显卡：≥NVIDIA GTX3060 12GB 独立显卡；
		8			辅助控制 显示屏	满足实训需求。尺寸：≥19 英寸，额定工作电压：DC12V，带触摸功能。
		9			前向视景 显示屏	采用 55 英寸以上液晶显示器进行仿真显示前向视景画面。

10	侧向视景显示屏	采用 32 英寸以上液晶显示器进行仿真显示侧向视景画面。
11	司机座椅	专用座椅，可模拟运行中车辆震动
12	半包舱体	整体采用高强度材料定制，舱体颜色与 GC270 轨道车外观涂装保持一致。

二、主要功能：

1、驾驶台仿真功能

1.1 系统能够通过计算机软件 and 驾驶台上相关硬件控制开关联动仿真，实现轨道车驾驶台的各种功能的模拟和仿真，为乘务员提供一个接近真实的驾驶环境，帮助熟悉驾驶台的操作和功能，同时也可以对相关控制按钮进行调控，进行非正常故障模拟，乘务员通过模拟和分析，找到故障原因，进行故障修复。

1.2 按钮按键功能仿真：通过完全仿真真实车辆驾驶台的按键灯显及其功能，实现轨道车的各个系统的开关控制。

驾驶操作仿真：包括轨道车整备、启动、加速、停车等步骤，制动操作，换挡操作等基本驾驶操作。

信息显示系统仿真：包括速度表、压力表、电压表等各种仪表及显示屏的仿真。

1.3 副司机位仿真操作：副司机位仿真操作机用于模拟一列完整的虚拟轨道车，提供司机驾驶台以外的其余操作条件。同时副司机位部署虚拟仿真控制电脑，可以用于对虚拟仿真场景进行控制。

2、行车安全装备仿真功能

▲2.1 系统须配备与真实车辆功能一致的行车安全装备，能够真实模拟轨道车运行监控记录装置（GYK）、无线通讯装置（CIR）、制动系统为 JZ-7、仪器仪表、自动信号等行车安全装备的基本操作和使用方法实训。上述行车安全装备要求与真实车辆功能一致，能够模拟常见故障，进行非正常行车模拟演练，提供第三方检验报告或技术评审等证明材料。

2.2 运行控制设备（GYK）

应采用 10.4"高亮度 TFT LCD 液晶面板，包含主机、制动隔离盒、DMI、八色信号灯和扩音器等部件，具备 GYK 的全部功能，监控轨道车运行安全。

2.2.1 可实时显示在模拟驾驶工况下的管压、运行线路、运行曲线、限速曲线、运行速度、限速等数据信息，GYK 具有设备自检操作、参数设定操作等功能。

2.2.2 可以设置 5 种控制模式，包括正常监控模式、非正常行车模式、调车模式、目视行车模式和区间作业模式，可以设置补机状态，进行溜逸控制，具备警醒、道口提醒等功能，司机可以进行运行操作、查询和转储等操作。

2.2.3 结合三维行车情景，能够实现轨道车在驾驶过程中，对 GYK 监控装置的基本操作和常用操作实训，能够进行的实训操作主要包括：

- ① GYK 开机、参数的设定/修改、关机、换端操作；
- ② GYK 进行设备自检操作包括常用自检、信号自检、紧急自检、键盘自检和试风自检；

- ③ GYK 正常监控模式、调车模式、目视行车模式、区间作业模式以及非正常行车模式的转换操作；
- ④ GYK 紧急制动试验、常用制动试验操作；
- ⑤ ▲GYK 人工揭示输入和取消操作，包括临时限速输入、里程断链输入等，投标产品须符合运行控制 GYK 教学要求，并提供相关技术评审，实现基本操作与实训操作一致性。

运行控制实训项目不低于以下内容

操作名称	项目名称	项点
基本操作	开机、关机	关机和开机
	换端操作	换端操作
		交权操作
	设备自检	信号自检
		常用制动自检
		紧急制动自检
		试风自检
参数设定操作	参数设定	键盘自检
		参数设定
		轨道车位置设定
	运行揭示输入	设定参数查询
U 盘导入运行揭示		
控制模式设定	正常监控模式	人工输入运行揭示
		进入控制界面
		防止超速
		减速信号控制
		红黄灯控制
		红灯控制
		侧线进站控制
		侧线出站控制
		半自闭区段车站正线出站控制
		白灯控制
		机车信号信息异常控制
	机车信号突变控制	
	临时限速区段控制	
	目视行车模式	界面进入与退出
		目视行车控制
	调车模式	界面进入与退出
		牵引、推进、连挂状态
区间作业模式	区间作业模式	区间作业进入
		区间作业返回
		区间作业防碰

			区间作业编组	
			5Km/h 连挂	
			非正常行车模式	地面信号确认
				绿色许可证行车
				路票行车
		引导进站	遛逸控制	
			警醒功能	
		补机状态	界面接入	
			界面退出	
		运行中的操作	对标、车位调整操作	对标操作
车位调整操作				
修改公里标	/			
修改公里标趋势	/			
修改上下行	/			
支线转移操作	/			
输出制动后操作	常用制动后操作			
	紧急制动后的操作			
防溜控制功能	/			
司机警惕操作	/			
司机解锁操作	/			
GYK 故障处理	机车信号部分故障	机车信号故障判断		
		机车信号故障操作		
	监控部分故障	停车重启 GYK		
		低速行驶至车站处理		
查询、转储操作	设定参数查询	管理参数查询、信号限速查询、		
	人工输入揭示查询	/		
	U 盘输入揭示查询	/		
	设备状况查询	/		
	轴温查询	/		
	基本数据查询	/		
	设备自检操作	/		
	录音操作	/		
文件转储操作	/			

2.3 无线调度通讯设备（CIR）

须采用嵌入式技术实现无线调度通讯设备（CIR）的仿真显示功能，包含主机、MMI 操作显示终端、送受话器、天线及天线电缆等。

2.3.1 具有功能强大，标准化程度高、操作灵活的特点。

2.3.2 CIR 模块具有 450MHZ 和 GSM-R 两种工作模式，在两种工作模式下均能完成列车调度通信、车次号传送、调度命令传送、列尾风压信息传送等功能。

2.3.3 轨道车无线调度通讯设备（CIR）配备功能键，实现在模拟驾驶

工况下呼叫请求、呼叫模式设置等功能。

2.4 仪器仪表设备

须能够实现轨道车上仪器、仪表、显示设备和仪表的联动显示，如气压表、电流表、电压表、温度表、柴油机转速表，速度表等。

3、行车情景仿真功能

3.1 视景仿真系统应采用三维建模技术、三维交互技术、虚拟现实技术和三维引擎技术，以真实工作场景为基础，以影像、图形图像、声音、可沉浸其中的虚拟现实场景、模拟仿真为手段，构建出全三维场景，系统的所有环境、电气、电子、机械、气动系统的逻辑与真实轨道车情况一致，为受训人员逼真地再现列车在不同情况下的运行状况，包括各类常见线路突发事件和非正常行车现象，并向受训轨道车车辆驾驶人员提供适宜的视角和视距范围。

3.2 三维行车视景仿真

重型轨道车模拟驾驶仿真实训系统应逼真还原列车的运行环境，可进行大规模线路场景模型的调度与协调控制。

3.2.1 系统提供不少于 80KM 段管线路场景，其中包括襄阳金鹰重工 L3 驾考线路实景模拟。可以模拟重型轨道车工作过程中所经过的车站的场景，这些景物主要包括：轨道、线路旁设施设备、隧道、站台、停车标、信号机、列控转换标、施工标、限速标等沿线景物（包括轨道车车辆驾驶人员能看到的典型设施设备）。

3.2.2 所有场景内容、模拟运行的位置与速度同步并且以原尺寸显示，图像连续、平滑、无跳动，线路曲线等线路参数与实际一致。可进行远近、左右方向、上下方向视角的调整。可在场景中漫游（行走、转身、下蹲），可进行标准化作业实训、JZ-7 制动机实验、区间模拟驾驶、连挂操作、出车前检查、非正常情况下行等相关的操作演练。

3.2.3 系统仿真天气变化，包括晴天、阴天、雨天、雪天、雾天、风沙等，支持设置明显等级区分。在下雨天气下能够模拟雨滴落在司机室挡风玻璃上的特效（如流淌、爬行）及刮雨器工作特效。

3.2.4 三维场景可以设置各种非正常事件，如：行人、异物、车辆等障碍物，实现各种非正常条件下的行车实训，如恶劣天气行车、线路异物、道路不平、性和检测设备故障等。

3.3 环境声音仿真

环境声音仿真系统应能够逼真地模拟列车运行时的环境声音，这些环境声音包括列车外部的声音与列车内部的声音。

3.3.1 列车外部的声音包括：列车以不同运行速度在不同的线路上行进时的轨道声、不同运行速度情况下大型养路机械在线路上运行的声音、列车的鸣笛声（包括具有多普勒效应的会车及鸣笛声）、过道岔的撞击声、制动/紧急制动声、与障碍物的撞击声、隧道噪声、雷声（应当与视景效果保持对应关系——先有闪电，再闻雷声）。

3.3.2 列车内部的声音主要包括：列车机械、电气动作声源。这些声源应包括：司机操作过程中大型养路机械元件动作声音、GYK 显示屏提示声、施工作业时声音、发动机运转的声音、空气制动系统产生的明显声音以及其它必要的环境声音。

4、车辆运行性能仿真

▲4.1 系统应能够准确真实地仿真轨道车在各种运行环境与运行工况下的运行状况、操纵特性、牵引/制动特性以及其它特性，包括轨道车运行仿真、动力学仿真、控制逻辑仿真、牵引特性仿真、制动特性仿真等几方面，为确保车辆牵引/制动控制稳定性，须提供机车模拟驾驶动力学类仿真测试报告，满足现场使用要求。

4.2 依照列车牵引规程基本理论，分析列车牵引力、运行阻力、制动力等对轨道车运行过程的影响，分析轨道车牵引特性曲线，包括轨道车运行时速度和加速度的变化过程。

4.3 能够模拟轨道车制动机功能和制动特性，使轨道车模拟制动过程与实际高度一致，实现轨道车车辆运行特性仿真，并对操纵作业难点进行重点模拟仿真，如对标停车，对实际作业过程的载重和溜车情形进行情景化仿真等。

5、制动机仿真实训

制动机仿真实训主要利用虚拟仿真方式，实现对轨道车的制动机的认知、操作和故障处理的仿真实训。

5.1 须通过在三维场景中虚拟展示 JZ-7 型空气制动系统的设备组成，进行制动机部件的认知实训，掌握制动机的组成结构、原理、部件功能等。应包括总风/制动缸压力表、列车管/均衡风缸压力表、仿真 JZ-7 制动阀、司机控制器、非常制动按钮、紧急制动阀、以及与制动相关的部分扳键开关组等。

5.2 可以在三维场景中实现制动机的基本制动操作，主要包括单独制动阀制动操作；自动制动阀制动操作；非常制动操作；紧急制动按钮操作等。在进行模拟操作时，JZ-7 制动管路会在虚拟场景中以灯带的形式进行实时的状态变化，实现制动系统的学习和对制动试验的操作等。

5.3 通过虚拟仿真形式，能够显示制动机的制动泄露试验；制动机旁路制动演练和制动机的五步闸和七步闸试验。

5.4 在虚拟场景中，能够进行制动机故障仿真教学，对风源故障、阀门故障等进行仿真重现，同时可以与轨道车驾驶系统联动进行制动应急故障处置教学。

6、救援起复应急演练功能

系统应具备结合三维场景实现轨道作业车应急救援起复作业的功能。

6.1 须实现当轨道车发生脱线或颠覆时，根据现场脱线情况使用起复工具对脱线车辆进行自救，在短时间内开通线路，避免事故发生。

6.2 须通过虚拟仿真技术，在三维场景中模拟车辆脱线情景，学员结合应急处置预案中的作业要求，开展轨道车起复等各个环节作业，进行车辆起复应急演练，使司乘人员熟练掌握救援起复设备的使用流程，熟悉起复应急程序，切实提高在紧急情况下的应急处置能力。

6.3 救援起复应急演练作业项目

不低于以下实训内容：

(1) 因道岔未开放冒进或防溜未撤除时导致脱轨后，司机采取紧急措施立即停车。

(2) 司乘人员准确检查车辆及线路损坏情况，就地采取紧急防溜措施。

(3) 事故发生后，立即报告行车调度和段调度指挥中心，做好车辆防溜及防护后，进行救援起复。

		<p>(4) 按照起复工作标准进行轨道车起复作业。</p> <p>7、站内作业调车实训功能</p> <p>系统应具备在三维场景中模拟轨道作业车调车作业实训的功能，主要包含：调车的准备作业、调机转线、及结束报告、应急情况处理等功能实训。能够模拟调车作业的全过程，使司机接收车站值班员指令，按照相关规定检查车辆和防护备品的情景仿真。收到调车指挥人的信号后，系统会要求司机进行信号确认并鸣笛回示，并对学员的操作时机和动作进行评判。</p> <p>7.1 联锁操作终端通过联锁命令的执岔和信号的信息能直观、及时和形象地显现出来。</p> <p>7.2 系统使司乘人员能够熟练掌握调车作业的完整流程。通过实践操作，司乘人员不仅能够加深对作业流程的理解，还能够避免因不熟悉流程或操作不当而引发的安全事故，从而确保铁路调车作业的安全与高效。通过三维场景，给学员身临其境的调车作业情景沉浸感，使得调车作业的教学更加生动、现实。</p> <p>8、安全警示体验功能</p> <p>系统应包括体验模式和考核模式两种模式，其中体验模式包括相应工作环境下的轨道作业车驾驶安全事故典型案例以及相应的作业安全规章制度，通过真实的案例学习，让安全意识入脑入心。</p> <p>8.1 考核模式须能够根据预设题库及虚拟仿真环境，在相应工作环境下完成轨道作业车作业安全规章制度相关知识点的考核以及进行轨道车检查作业。学员在轨道车检查或调车作业中进行了错误的操作或因疏忽遗漏了操作项目时，可以直面引发系统对应的的安全事件。</p> <p>8.2 后台可以实时进行评判并给出成绩和评价，满足学生日常实训和提高学员业务素质的需求。</p> <p>9、模拟驾驶实训自动化考评管理</p> <p>实训考评以“教、学、练、考”的方式对学员进行乘务作业模拟驾驶操纵演练和动力传动系统、走行系统、制动系统的结构认知的培训学习，以及掌握轨道车的检查保养方法和救援起复操作。</p> <p>9.1 专家引导实训</p> <p>系统故障和突发事件排除操作通过自助向导形式，引导学生学习，训练学生的故障判断、查找、分析和排除能力。</p> <p>9.1.1 系统采用“专家引导、学员跟随”的方式实训情景化教学，进入实训课程情景后，系统以标准引导的方式给出每一步的操作提示，包含操作方法、设备位置、应产生的现象和结果等。引导信息符合有关规章，处理步骤、操作方法与实际作业程序、作业标准、作业规范一致，并对照标准操作步骤逐步评判对错，演练完成自动生成成绩。</p> <p>9.1.2 系统须实现对学员的标准处理流程指导，大大提高了学员的学习效率并有效减少了教员的指导工作量。</p> <p>9.1.3 系统须能够提供情景练习和情景考核两种模式，在考核模式下，专家引导系统自动关闭操作提示功能。</p> <p>9.2 声音采集</p> <p>系统能够通过配置的两套语音识别装置，利用人工智能和反向传播算法技术，分别采集正副司机的语音信息，配合语音识别软件系统，可以使司机行驶途中使用的呼唤应答用语的标准化，同时对司机驾驶途中的标准</p>	
--	--	---	--

	<p>化进行自动化评定。</p> <p>9.3 语音识别系统</p> <p>实训自动考评分析系统须实现支持正副司机与调度员、车站值班员等岗位联控对话功能，通过采集列车司机口呼内容与数据库中标标准联控用语做对比进行自动判分。</p> <p>▲9.4 手势采集终端</p> <p>系统须能够通过图像信息采集器，采集到正副司机在驾驶过程中的手势动作，将正副司机的人体姿态和手势通过算法检测，智能判别司机姿态是否标准和手势是否正确，与数据库中标标准手势进行比对，正副司机各配置一套，为实现数据识别的准确性和可靠性，须提供司机值乘状态监测报警相关系统第三方机构出具的技术评审（提供证明材料）。</p> <p>9.5 操作自动化考评</p> <p>教员可以对学员模拟操作的过程进行回放，直观地显示当时运行的速度、常用制动、紧急制动曲线、列车起停操纵、进站与出站位置、机车信号信息、牵引与制动手柄扳动位置、以及其它一些基础线路数据及关键点。根据操作的回放，分析学员行驶过程的操作合法性，作出有效的整改建议，帮助学员更好地规避行车安全风险。</p> <p>9.6 成绩管理评定</p> <p>系统应能够针对不同岗位、不同学习阶段学员设置完善的评价体系，对操作员的操作进行记录，对处理程序、步骤、时间进行科学的评价，并形成结果输出。</p> <p>9.6.1 教师可以查阅某个司机或某组司机的成绩单，显示在屏幕上或输出到打印设备上。</p> <p>9.6.2 评价系统可自动地对受训者的操纵行为进行客观评价，评判科目以乘务员一次出乘作业、检查试验程序、故障处理、非正常应急处理为主。</p> <p>9.6.3 须实现标准化作业过程逐步评判对错，即按照作业标准、作业程序、作业规范、误操作的情况进行评定，可以显示错误操作的详情及标准答案。</p> <p>9.6.4 可以将轨道车试验相关项目、非正常情况下、应急处理情况下的显示屏的操作纳入到评判系统，评判须有具体分值，把关键点定义为“失格”项，一旦违反将直接判零分且终止考试，受训人员考试结束后自动生成成绩表。</p> <p>10、微机演练操作智能评价功能</p> <p>系统软件须具有自动化评定功能，对学员模拟操作的过程进行回放，直观地显示当时运行的速度、常用制动、紧急制动曲线、列车起停操纵、过分相控制、进站与出站位置、机车信号信息、牵引与制动手柄扳动位置、以及其它一些基础线路数据及关键点。根据操作的回放，分析学员行驶过程的操作合法性，作出有效的整改建议，帮助学员更好地规避行车安全风险。</p> <p>11、以“产教融合”为导向，开发中英多语种功能，实现对外培训及国际化教学。</p>		
2	轨道作业车虚拟操作终	台	50

端

联动操作，进行三维仿真教学和故障处置实训，配备联控耳机、语音识别麦克风。

2、终端配置不低于：

- (1) 处理器：≥intel 第 14 代 i7-14700 处理器；
- (2) 内存：≥32G DDR4 以上内存，2 个以上内存插槽，最大支持 64G；
- (3) 声卡：集成，前置一个 3.5mm 二合一音频接口，后置一组音频接口；
- (4) 硬盘：≥1T SSD 硬盘；
- (5) 显卡：≥NVIDIA GTX3060 12GB 独立显卡
- (6) 接口及扩展槽：USB 接口≥6 个（前置接口数量大于后置接口数量）；1×VGA 接口、1×HDMI 接口、1×RJ-45、1×串口；至少 1 个 PCI、1 个 PCIeX1、1 个 PCIeX16、2 个 M.2 扩展插槽；
- (7) 网卡：10/100/1000 千兆以太网接口；
- (8) 机箱：≥15.6 升标准机箱，免工具维护，静音设计，整机噪音低于 10.5 分贝；
- (9) 显示器：≥23.8 寸同品牌宽屏 LED 背光液晶低蓝光显示器；
- (10) 键盘鼠标：同品牌 USB 键盘及 USB 鼠标；
- (11) 电源：≥500W 节能高效电源；
- (12) 服务：提供生产厂商三年免费上门保修承诺，提供厂家 400 或 800 售后服务热线电话

3、该系统集成计算机仿真技术、动态三维图形学技术、多媒体技术、网络技术等多种高新技术，以虚拟现实技术为依托，提供一个高拟真的、震撼的、统一的、灵活配置的综合性铁路运用情景显示和交互平台，再现创造一种逼真的铁路运营环境，还原铁路工作现场场景。采用理论教学和情景再现相结合的方式，可以准确快速帮助学生掌握铁路规章的作业要求。
主要功能：

3.1 轨道车一次出乘作业实训

▲3.1.1 通过接触网作业车模拟驾驶仿真实训系统，利用虚拟仿真技术，按照 1:1 进行轨道车全三维建模，能够实现针对轨道作业车乘务人员的一次出乘作业实训，同时结合音频和动作自动评价系统实现出乘作业的自动评价。为保证一次乘务作业的完整性，须提供与乘务员标准化一次出乘作业实训相关的第三方机构出具的技术评审或检验报告等证明材料，以证明投标产品满足一次出乘作业实训要求。

虚拟操作仿真实训不低于以下内容：

实训项目	内容说明
出车前准备	1. 出车前充分休息，出车前 8h 以内不得饮酒，提前 1h 携带有效证件到岗； 2. 抄收行车揭示和调度命令，召开班前安全预想会； 3. 检查随车资料；

<p>出车前的检查</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在虚拟场景中按照绕车全面检查顺序和局部检查顺序进行检查； 2. 主要部件、总成检查； 3. 车下各部位油位的检查及油位标准； 4. 车上发动机水位、油位以及发动机附件的检查。
<p>开车前的准备</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 闭合电源总开关，将电源转换开关扳至正确位置； 2. 启动发动机，根据情况排查故障； 3. 密切注意仪表上显示； 4. 检查总风缸风压； 5. 检查冷却系统水量； 6. 正确打开百叶窗； 7. 非使用端操纵台处理； 8. 踏下离合器，将换向开关置于行驶方向； 9. 开启列车运行监控，并开启自检； 10. 松开手制动，对制动机进行一次制动机简略试验。 11. 准许出库时，松开手制动，撤除防溜措施，清除影响动车的障碍，设备 GYK 至目视行车模式。 12. 到达车站后，转换 GYK 为正常监控模式。
<p>运行中的操作</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 车辆起步； 2. 行车途中司机注意操作； 3. 停留超过 20min 时，动车前进行制动简略试验； 4. 定点停车； 5. 到达车站准备入库时，GYK 转入调车状态；
<p>行驶中的注意事项</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 变速操作； 2. 换向操作； 3. 油门操作； 4. 打开和关闭风门、百叶窗时，司机应对风门、百叶窗的状态进行确认。 5. 动车前，运行方向端的制动机下方截断塞门必须打开，另一端必须关闭。当工期制动产生作用后，手制动机应松开。

<p>连挂作业</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 确认连挂车制动型式必须相同； 2. 被挂车辆副司机携带红色、黄色信号旗各一面下车作业调车人员指挥连挂作业； 3. 挂车司机将 GYK 设置为调车牵引模式，推进连挂时，将 GYK 设置为调车推进模式。2M 停车后，将 GYK 转换为调车连挂模式； 4. 手信号指示连结； 5. 手信号指挥停车，进行接风管、开折角塞门。
<p>调车转线作业</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. GYK 调整为调车作业； 2. 认真执行调车作业制度； 3. 进入尽头线调车，副司机下车进行指挥瞭望；
<p>收车后的作业</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 轨道车整备检查作业程序对车辆进行检查保养。 2. 放出总风缸及油水分离器内的积油和积水，检查各部有无漏水、漏油、漏电、漏气等现象。 3. 排除行驶和检查中发生的故障，做到故障不过夜，并做好记录。 4. 补充燃油和冷却水，清洁润滑轨道车，领取备用油脂及物品。 5. 及时转储监控装置运行记录数据，上传至相关部门。 6. 及时向主管部门汇报出乘情况，并认真做好车辆防溜工作。 7. 每周必须使用便携式机车信号发码器对机车信号进行一次发码检查。

3.2 轨道车结构教学

须能够对实车整体与局部的模拟和 3D 场景展示，直观形象的对走行部、发动机、作业平台、牵引传动部件、空气制动部件等在内的主要部件的外观、规格、操作进行模拟和展示。通过多点触控的方式对部件进行拆解、隐藏、旋转、缩放等操作。快速帮助学员掌握车体结构、设备布置，及相关技术参数、结构和原理。

通过三维仿真技术构建地沟、轨道车等场景，学员能够以虚拟仿真的方式，进行全车场景漫游，实训掌握各部分检查的路径、方法、限度尺寸和排除故障的技能，可以按照接车和挂车标准进行电气试验和制动机技能试验。

3.2.1 正常驾驶教学

应设立《列车驾驶平稳操纵》、《列车牵引控制》等科目，使学员掌握列车检查试验操作，一次乘务作业中的各个作业环节，完成列车起动、调速、制动、停车等正常驾驶的基本操纵技能，同时对确认呼唤和眼看手比进行实训演练。

3.2.2 应急故障处理教学

		<p>应根据《轨道车驾驶实作训练手册》定制教学，按照相应的故障应急处理手册设计故障项点，使得驾驶员掌握故障处置的标准流程和步骤，通过轨道车故障的排查和处置进一步掌握轨道车的控制原理。</p> <p>3.2.3 非正常行车处理教学</p> <p>应严格按照列车的《非正常行车办法》，设定非正常情景，使学员沉着冷静进行“观察-判断-处理”的非正常行车处理，并在非正常行车组织下恢复正常运行秩序，确保列车正常运营。</p> <p>3.2.4 考核评价及培训管理</p> <p>应能够对学员操纵进行考核评价，给出操纵分析建议，学员完成实训后，成绩信息上传到实训管理平台，学员可以在教学管理端进行综合能力成绩查询，查询结果包含实训时间、实训内容、实训成绩，实训中的不合格项及正确的操作方法和步骤。</p> <p>3.2.5 实训数据统计及操纵优化分析</p> <p>应可以对司机模拟操作的过程进行回放，直观地显示当时运行的速度、常用制动、紧急制动曲线、列车起停操纵、过分相控制、进站与出站位置、信号信息、牵引与制动手柄扳动位置、以及其它基础线路数据及关键点。根据操作的回放，分析司机行驶过程的操作合法性，作出有效的整改建议，帮助乘务员更好地规避行车安全风险。</p>							
3	模拟驾驶实训模块	<p>▲1、该模块能够真实模拟各种条件及工况下轨道车的牵引及制动特性，在全仿真环境中进行运行控制设备（GYK）、机车综合无线通信设备（CIR）、制动系统为 JZ-7 等行车安全装备的基本操作和使用方法实训，须提供制动仿真实训相关系统第三方机构出具的检验报告，实现制动控制与实际逻辑保持一致性。</p> <p>2、在系统仿真设备上，模拟正常的轨道车驾驶操作，应包括列车启动、运行、加速、减速、制动全过程的所有步骤，满足发车前的准备工作、调度命令的执行、行车安全装备的使用、车机联控、信号识别、安全操作“十六字令”、呼唤应答标准、车辆操纵（包括配和离合系统起步、加减速速度控制、对标停车操作等）、信号旗的使用、车辆连挂与摘解、停车后的防护等驾驶仿真演练，并情景化仿真模拟轨道车常见故障和非正常行车事件，进行应急处置流程的模拟演练，满足铁路机车车辆驾驶人员资格考试要求。系统全程记录学员实操过程，可实现标准化作业过程逐步评判对错，即按照作业标准、作业程序、作业规范进行评定。</p> <p>3、以“产教融合”为导向，开发中英多语种功能，实现对外培训及国际化教学。</p> <p style="text-align: center;">轨道车模拟驾驶实训不低于以下内容：</p> <table border="1" data-bbox="459 1644 1289 1939"> <thead> <tr> <th>项目名称</th> <th>实训任务</th> <th>任务说明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>轨道车模拟驾</td> <td>出乘及运行前检查</td> <td>掌握值乘前检查作业标准，轨道车静态检查和动态检查作业，能够按标准进行轨道车电气动作和制动机机能试验。</td> </tr> </tbody> </table>	项目名称	实训任务	任务说明	轨道车模拟驾	出乘及运行前检查	掌握值乘前检查作业标准，轨道车静态检查和动态检查作业，能够按标准进行轨道车电气动作和制动机机能试验。	套 1
项目名称	实训任务	任务说明							
轨道车模拟驾	出乘及运行前检查	掌握值乘前检查作业标准，轨道车静态检查和动态检查作业，能够按标准进行轨道车电气动作和制动机机能试验。							

		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="459 188 564 360"> <p>驶实训</p> </td> <td data-bbox="564 188 759 360"> <p>发车与途中运行作业</p> </td> <td data-bbox="759 188 1287 360"> <p>掌握发车前相关准备工作，配和离合系统进行起步，变档等操作，能够完成标准化完成发车作业。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 360 564 488"></td> <td data-bbox="564 360 759 488"> <p>驾驶操作</p> </td> <td data-bbox="759 360 1287 488"> <p>模拟定制上行线路驾驶；模拟定制下行线路驾驶；考试线路模拟驾驶；换端操作。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 488 564 658"></td> <td data-bbox="564 488 759 658"> <p>行车安全装备操作</p> </td> <td data-bbox="759 488 1287 658"> <p>掌握 GYK、机车信号、CIR 电台、JZ-7 制动系统等主要行车安全装备的构成和操作方法。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 658 564 786"></td> <td data-bbox="564 658 759 786"> <p>非正常行车办法实训</p> </td> <td data-bbox="759 658 1287 786"> <p>掌握常用绿色许可证、引导进站、路票行车等非正常行车办法。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 786 564 956"></td> <td data-bbox="564 786 759 956"> <p>非正常突发事件处置实训</p> </td> <td data-bbox="759 786 1287 956"> <p>掌握运行中可能遇到的信号异常、线路异常等非正常情况下的行车办法。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 956 564 1126"></td> <td data-bbox="564 956 759 1126"> <p>一次标准化出乘作业（呼唤应答）</p> </td> <td data-bbox="759 956 1287 1126"> <p>掌握轨道车司机一次标准化出乘作业呼唤应答标准用语。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1126 564 1296"></td> <td data-bbox="564 1126 759 1296"> <p>轨道车调车作业实训</p> </td> <td data-bbox="759 1126 1287 1296"> <p>掌握调车作业的指挥、正确执行调车信号、车辆连挂与摘解、停车后的防护等实作技能。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1296 564 1460"></td> <td data-bbox="564 1296 759 1460"> <p>轨道车故障处置</p> </td> <td data-bbox="759 1296 1287 1460"> <p>掌握主型轨道车常见故障处置办法，包括静态检查故障处置，制动机故障等。并能快速判断和处理故障。</p> </td> </tr> </table>	<p>驶实训</p>	<p>发车与途中运行作业</p>	<p>掌握发车前相关准备工作，配和离合系统进行起步，变档等操作，能够完成标准化完成发车作业。</p>		<p>驾驶操作</p>	<p>模拟定制上行线路驾驶；模拟定制下行线路驾驶；考试线路模拟驾驶；换端操作。</p>		<p>行车安全装备操作</p>	<p>掌握 GYK、机车信号、CIR 电台、JZ-7 制动系统等主要行车安全装备的构成和操作方法。</p>		<p>非正常行车办法实训</p>	<p>掌握常用绿色许可证、引导进站、路票行车等非正常行车办法。</p>		<p>非正常突发事件处置实训</p>	<p>掌握运行中可能遇到的信号异常、线路异常等非正常情况下的行车办法。</p>		<p>一次标准化出乘作业（呼唤应答）</p>	<p>掌握轨道车司机一次标准化出乘作业呼唤应答标准用语。</p>		<p>轨道车调车作业实训</p>	<p>掌握调车作业的指挥、正确执行调车信号、车辆连挂与摘解、停车后的防护等实作技能。</p>		<p>轨道车故障处置</p>	<p>掌握主型轨道车常见故障处置办法，包括静态检查故障处置，制动机故障等。并能快速判断和处理故障。</p>		
<p>驶实训</p>	<p>发车与途中运行作业</p>	<p>掌握发车前相关准备工作，配和离合系统进行起步，变档等操作，能够完成标准化完成发车作业。</p>																										
	<p>驾驶操作</p>	<p>模拟定制上行线路驾驶；模拟定制下行线路驾驶；考试线路模拟驾驶；换端操作。</p>																										
	<p>行车安全装备操作</p>	<p>掌握 GYK、机车信号、CIR 电台、JZ-7 制动系统等主要行车安全装备的构成和操作方法。</p>																										
	<p>非正常行车办法实训</p>	<p>掌握常用绿色许可证、引导进站、路票行车等非正常行车办法。</p>																										
	<p>非正常突发事件处置实训</p>	<p>掌握运行中可能遇到的信号异常、线路异常等非正常情况下的行车办法。</p>																										
	<p>一次标准化出乘作业（呼唤应答）</p>	<p>掌握轨道车司机一次标准化出乘作业呼唤应答标准用语。</p>																										
	<p>轨道车调车作业实训</p>	<p>掌握调车作业的指挥、正确执行调车信号、车辆连挂与摘解、停车后的防护等实作技能。</p>																										
	<p>轨道车故障处置</p>	<p>掌握主型轨道车常见故障处置办法，包括静态检查故障处置，制动机故障等。并能快速判断和处理故障。</p>																										
<p>4</p>	<p>全面检查实训模块</p>	<p>1、该模块应按照轨道车的尺寸和三维结构为基础，采用计算机仿真建模，按照 1:1 进行轨道车全三维建模。</p> <p>2、应主要包括车顶、车底、车体两侧、司机驾驶室等，在虚拟仿真环境下，系统按照《轨道车实作技能训练指导》中检查线路示意图要求的顺序进行轨道车运行前模拟检查。</p> <p>3、须按照检查的内容、要求、操作方法等进行仿真演练，例如，行车安全装备检查，润滑油位检查，作业装置、测量装置安全锁定检查，制动转换、车钩及软管连接状态检查，发动机启动后开关、仪表、报警系统检查，制动性能试验，铁鞋及停车防护红牌检查。</p> <p>4、以“产教融合”为导向，开发中英多语种功能，实现对外培训及国际化教学。</p> <p style="text-align: center;">轨道车检车实训项目不低于以下内容：</p>	<p>套</p>	<p>1</p>																								

		项目	检查内容说明		
		轨道车静态检查项目 (主要以眼看、手摸、锤敲为主)	<p>出车前应充分休息，出车前 8H 以内不得饮酒，提前 1h 携带车辆备品以及各种证件到岗。</p> <p>检测燃油、机油、冷却水以及润滑系统、冷却系统、燃油供给系统、液压系统的各链接管及油量是否符合规则。</p> <p>接通电源启动车辆，打开运行监控装置进行自检，观察各仪表的显示情况。</p> <p>检查传动部分：离合器分离是否正常，变速箱有无异响、传动轴螺栓各部连接是否可靠、执行箱、轴齿轮箱有无渗漏和异响。</p> <p>检查走行部分：用检车锤检查车轮、导框、轮轴标、前后车轴齿轮箱吊架、减震器等。</p> <p>检查车辆“三项”设备是否齐全，工作性能是否良好。检查照明、喇叭、雨刮器是否良好。</p> <p>试验制动系统，在制动保压状态下列车制动主管的压力一分钟内漏泄不得超过 20Kpa，缓解时间一般不超过 35 秒。</p> <p>在作业平台试验区域内，挂取力器、用升降、转换开关（钮）检查作业台的工作情况。</p> <p>检测作业车的随车发电机工作情况。</p> <p>库内轨道车与平车的摘钩作业程序</p>		
5	非正常行车实训模块	<p>1、该模块应具有在三维仿真线路场景内进行非正常演练的功能。</p> <p>2、可通过模拟驾驶台控制场景中动态设置各种行车条件和突发事件，司机在三维的环境下，按照实际的操作流程及方法进行操作，司机下车后，系统能够进行自然切换并具备完善的视景交互操作界面，以方便人物车下漫游及进行非正常演练。</p> <p>3、系统要求做到在非正常行车培训中，规定时间内，学员只有在操作正确的情况下，虚拟电子沙盘中联动的轨道车才能继续前行，否则就原地不动，判定为失格。通过非正常行车培训使学员有效掌握行车过程中非正常情况时处置措施，锻炼受训司机的应急处理与反应能力。</p> <p>4、以“产教融合”为导向，开发中英多语种功能，实现对外培训及</p>		套	1

		<p>国际化教学。</p> <p>非正常行车演练主要包括以下方面：</p> <p>(1) 灾害天气行车：包括雨天、雪天、雾天、天气恶劣难以辨认信号；</p> <p>(2) 行车安全装备故障：包括途中发生电气系统故障、GYK 故障、信号故障等；</p> <p>(3) 线路险情：包括前方山体滑坡线路被埋、行人抢道、轨道断裂、水漫路肩、区间因故停车须返回后方站。</p> <p>结合三维行车情景，掌握途中行车过程特殊情况下的 GYK 操作，主要包括：GYK 在正常行车情况下，GYK 的 5 种控制模式转换和 4 非正常行车状态解锁场景的操作。</p> <p style="text-align: center;">非正常实训项目不低于以下内容：</p> <table border="1" data-bbox="432 689 1316 1899"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">项目</th> <th style="text-align: center;">实训内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="20" style="text-align: center; vertical-align: middle;">非正常行车 操作实训</td> <td>轨道车在区间发生被迫停车可能影响邻线</td> </tr> <tr><td>配合事故抢修、救援的行车措施</td></tr> <tr><td>轨道车发生火灾、爆炸时的应急处理</td></tr> <tr><td>运行中行车三项安全设备故障</td></tr> <tr><td>越出站界调车</td></tr> <tr><td>越出站界调车反向</td></tr> <tr><td>自动闭塞区段反向行车</td></tr> <tr><td>地面信号确认</td></tr> <tr><td>出站信号机冒进</td></tr> <tr><td>进站信号机冒进</td></tr> <tr><td>通过信号机显示不明</td></tr> <tr><td>出站时天气恶劣，信号机显示距离不足 200 米</td></tr> <tr><td>机车信号无显示</td></tr> <tr><td>通过信号机灯光熄灭</td></tr> <tr><td>暴风雨中行车，水漫路肩</td></tr> <tr><td>暴风雨中行车，水漫钢轨</td></tr> <tr><td>机车信号与地面信号显示不一致</td></tr> <tr><td>遇火炬火光</td></tr> <tr><td>区间大石被迫停车妨碍邻线，放置响墩</td></tr> <tr><td>区间大石被迫停车，不妨碍邻线</td></tr> <tr><td>撞轧大牲畜，不妨碍邻线，不可继续运行</td></tr> <tr><td>撞轧大牲畜，不妨碍邻线，可继续运行</td></tr> <tr><td>途中严重晃车</td></tr> <tr><td>运行中发现区间线路防护网内有闲杂人员</td></tr> <tr><td>司机在运行中发现区间防护网破损</td></tr> </tbody> </table>	项目	实训内容	非正常行车 操作实训	轨道车在区间发生被迫停车可能影响邻线	配合事故抢修、救援的行车措施	轨道车发生火灾、爆炸时的应急处理	运行中行车三项安全设备故障	越出站界调车	越出站界调车反向	自动闭塞区段反向行车	地面信号确认	出站信号机冒进	进站信号机冒进	通过信号机显示不明	出站时天气恶劣，信号机显示距离不足 200 米	机车信号无显示	通过信号机灯光熄灭	暴风雨中行车，水漫路肩	暴风雨中行车，水漫钢轨	机车信号与地面信号显示不一致	遇火炬火光	区间大石被迫停车妨碍邻线，放置响墩	区间大石被迫停车，不妨碍邻线	撞轧大牲畜，不妨碍邻线，不可继续运行	撞轧大牲畜，不妨碍邻线，可继续运行	途中严重晃车	运行中发现区间线路防护网内有闲杂人员	司机在运行中发现区间防护网破损		
项目	实训内容																															
非正常行车 操作实训	轨道车在区间发生被迫停车可能影响邻线																															
	配合事故抢修、救援的行车措施																															
	轨道车发生火灾、爆炸时的应急处理																															
	运行中行车三项安全设备故障																															
	越出站界调车																															
	越出站界调车反向																															
	自动闭塞区段反向行车																															
	地面信号确认																															
	出站信号机冒进																															
	进站信号机冒进																															
	通过信号机显示不明																															
	出站时天气恶劣，信号机显示距离不足 200 米																															
	机车信号无显示																															
	通过信号机灯光熄灭																															
	暴风雨中行车，水漫路肩																															
	暴风雨中行车，水漫钢轨																															
	机车信号与地面信号显示不一致																															
	遇火炬火光																															
	区间大石被迫停车妨碍邻线，放置响墩																															
	区间大石被迫停车，不妨碍邻线																															
撞轧大牲畜，不妨碍邻线，不可继续运行																																
撞轧大牲畜，不妨碍邻线，可继续运行																																
途中严重晃车																																
运行中发现区间线路防护网内有闲杂人员																																
司机在运行中发现区间防护网破损																																
6	故障处理 实训模块	<p>1、该模块以“学练考”三种情景模式进行故障应急实训，支持司机行车途中进行故障处理的操作演练。</p> <p>▲2、系统预置行车技术设备故障类型，并由系统控制行车技术设备故障</p>	套	1																												

		<p>触发时机，配合三维动画的展现方式，实现司机对行车技术设备故障的模拟演练。故障包括：影响正常行车的机车电气、制动机故障及其它异常；行车技术设备异常及故障：CIR 故障、信号故障、GYK 故障、柴油机故障、作业装置故障、制动装置故障等，为保证行车过程中应急故障处置能力，须提供机车故障检测模拟实训相关系统第三方机构出具的技术验收报告，符合现场故障处置要求。</p> <p>3、系统后台根据学员操纵步骤自动比对判断，进行打分评定，培养学员快速判断和处置故障的能力。</p> <p>4、以“产教融合”为导向，开发中英多语种功能，实现对外培训及国际化教学。</p> <p style="text-align: center;">故障处置演练不低于以下实训内容：</p> <table border="1" data-bbox="491 647 1257 1597"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">项目</th> <th style="text-align: center;">故障内容说明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">故障处理实训</td> <td>制动缸压力为零，而制动缸活塞不能复原</td> </tr> <tr> <td>柴油机不能启动</td> </tr> <tr> <td>柴油机油底壳内有柴油</td> </tr> <tr> <td>发动机油底壳内有水</td> </tr> <tr> <td>发动机因供油不足造成的功率不足</td> </tr> <tr> <td>发动机运行途中突然熄火</td> </tr> <tr> <td>气动换向机构不能换向</td> </tr> <tr> <td>换向箱电控阀漏风</td> </tr> <tr> <td>发动机不能熄火</td> </tr> <tr> <td>车辆运行中换向箱出现齿轮撞击声</td> </tr> </tbody> </table>	项目	故障内容说明	故障处理实训	制动缸压力为零，而制动缸活塞不能复原	柴油机不能启动	柴油机油底壳内有柴油	发动机油底壳内有水	发动机因供油不足造成的功率不足	发动机运行途中突然熄火	气动换向机构不能换向	换向箱电控阀漏风	发动机不能熄火	车辆运行中换向箱出现齿轮撞击声		
项目	故障内容说明																
故障处理实训	制动缸压力为零，而制动缸活塞不能复原																
	柴油机不能启动																
	柴油机油底壳内有柴油																
	发动机油底壳内有水																
	发动机因供油不足造成的功率不足																
	发动机运行途中突然熄火																
	气动换向机构不能换向																
	换向箱电控阀漏风																
	发动机不能熄火																
	车辆运行中换向箱出现齿轮撞击声																
7	安全体验实训模块	<p>1、该模块系统应包括体验模式和考核模式两种模式，其中体验模式包括相应工作环境下的轨道作业车驾驶安全事故典型案例以及相应的作业安全规章制度，通过真实的案例学习，让安全意识入脑入心。</p> <p>2、考核模式根据预设题库及虚拟仿真环境，在相应工作环境下完成轨道作业车作业安全规章制度相关知识点的考核以及进行轨道车检查作业。</p> <p>3、学员在轨道车检查或调车作业中进行了错误的操作或因疏忽遗漏了操作项目时，可以直面引发系统对应的的安全事件。后台实时进行评判并给出成绩和评价，满足学生日常实训、和提高学员业务素质的需求。</p> <p>4、以“产教融合”为导向，开发中英多语种功能，实现对外培训及国际化教学。</p>	套	1													

8	视讯教学大屏显示装置	<p>1、智慧实训智能管理</p> <p>1.1 实训教学计划管理</p> <p>系统应支持实训教学组织实施的全过程管理，培训计划管理、培训课程管理、培训考试管理和实训成绩管理等多种功能模块。能够满足职业院校，按教学计划统一进行实训课程安排，实施看看教学进度，以及实训基地日常轮训和专项开班培训要求。</p> <p>教学实训的计划、实训成绩的管理全部采用数字化方式进行，能够自定义需求生成成绩单和报表。</p> <p>1.2 实训成绩管理</p> <p>能够实现学员从开始培训到合格结业期间参加的所有实训课程的学习成绩记录，包括：应参加实训课程，实际参加实训课程，每次实训时长、每门课实训总时长，实训考核成绩，实训课薄弱环节，教员对学员的实训评价等信息。建立学员在职教培训期间实训课程的全周期、数字化、定制化发展的档案管理。</p> <p>1.3 实训数据可视化</p> <p>实时跟踪多种实训场景和实训教学科目的“教、学、练、考、评”全过程时空数据进行采集、清晰、融合、分析，以统计、列表、图表等形式，对基地整体实训情况进行介绍，包括设备使用情况、实训计划安排情况，培训效果、学员个体或团体进行画像，以全局视角展现实训基地运行信息，以全局视角展现实训基地运行信息。</p> <p>通过数据可视化实现对实训室运营管理数据的动态监测，让数据直观化，更加方便的进行数据分析，实现实训室全方位的展示，通过可视化系统实现实训室动态全掌控。</p> <p>1.4 实训设备管理</p> <p>主要包括设备状态管理、设备使用率分析、设备运行维护管理等。根据实训室设备分布，能够掌握每台设备的当前状态，对每个实训室每一台实训设备的教学或练习使用情况进行自动统计，并结合大数据分析，分析设备的使用率，统计出使用频次较高的设备，及时对使用频次较高的设备进行运行维护，同时将运行维护数据进行统计和分析。</p> <p>2、显示设备要求：</p> <p>拼接尺寸：≥6.2×2m</p> <p>拼接方式：6×3</p> <p>单屏尺寸：55寸</p> <p>分辨率：≥1920×1080</p> <p>亮度：≥700 cd/m²</p> <p>拼接缝：≤0.88mm；</p> <p>对比度：≥3500:1</p> <p>输入接口：HDMI、DVI、VGA、CVBS；输入接口数量：≥8(信号源同时输入≥8路)</p> <p>拼接功能：支持任意画面，任意大小分割；网络功能：支持网络控制功能(通过同一局域网内任意电脑控制信号输入等功能)；解码功能：≥150路；支架：弹出式前维护安装；包含支架，线材，控制器，辅料。</p>	套	1
9	智能化门禁	1、门禁管理系统通过人脸识别设备与智能门锁的建设，结合实训综合	套	5

	及身份识别系统	<p>管理数据库中的人员信息，组合形成实训室智能门禁管理。方便教师和学生进出实训室，进行实训练习或者实训考试，通过智能化的形式，为实训教学和练习工作提供便捷支撑。</p> <p>2、设备要求： 指纹容量≥8000个； 面部容量≥8000张； 多点触控、宽广大视角； 支持人脸、指纹识别验证； 支持批量导入人员照片信息。</p>		
10	基础建设设备	<p>基础建设：</p> <p>1. 实训室地面自流平处理：≥200 m²；</p> <p>2. 塑胶地板铺设： (1) 铺设面积≥200 m²，PVC 材质，表面防水防滑，切实保障人员的安全，避免因地面湿滑而摔倒； (2) 经久耐用，能够承受高频使用和清洗； (3) 通过焊接工艺，贴合紧密，抗菌防霉。</p> <p>3. 吊顶：铝方通和装饰灯；铝方通吊顶≥200 m²</p> <p>4. 墙面刷乳胶漆：≥170 m²，内墙粉刷，净味，亚光；</p> <p>5. 窗帘盒：定制实训室窗帘盒和窗帘安装；</p> <p>6. 灯具安装：定制实训室灯具安装；</p> <p>7. 实训室墙体改造；</p> <p>8. 实训室电线、网线布置：≥52 台电脑工位网线改造，接入互联网；</p> <p>9. 定制实训室音响、无线麦克风、功放等设备</p> <p>文化建设：</p> <p>1. 根据实际场地定制配套文化建设；</p> <p>2. 实训室配套文化建设，氛围上突出“科技、创新”元素；</p> <p>3. 内容上包含实训室制度、建设目标等主题。</p>	套	1
11	教员台	<p>1、教员可通过辅助控制屏进行教学控制，教员控制管理系统的学员履历信息做到一人档案，将学员的实训信息数据存储管理，通过大数据分析管理，结合实训综合情况和理论考核结果，自动分析出学员的画像特征雷达图。</p> <p>系统可在课程中预设事件，并随机设定事件地点、时间、触发内容、触发条件等，同时也提供评价规则编辑功能。各种不同特色的培训课程可随时设置，操作简单方便，具有“步骤少，引导多”的特点，系统提示教员操作步骤，实现课程高效自主编辑。</p> <p>1.1 过程管理</p> <p>教员可通过过程管理软件对学员的培训考核过程进行实时干预。在试验环节，干预内容包括车辆故障设置、非正常行车条件设置、异常天气变化、昼夜晨昏变化，同时提供操纵示意图和轨道线路纵断面信息显示，教员可以通过操纵界面查看信号机、坡道、弯道、桥隧、车站及列车位置速度等信息。</p> <p>1.2 考培管理</p> <p>系统应以课程为基础，设计轨道车模拟实训系统的培训课程，启动及管理仿真课程运行过程。课程管理软件对考培场景的设置项点支持不同的</p>	套	2

时刻表导入，支持天气、时间的设置，并与培训场景中的早、中、晚。系统可在课程中预设事件，包括触发内容、触发条件等，同时也应提供评价规则编辑功能。各种不同特色的培训课程可随时设置，随机设定事件地点、时间、触发内容、触发条件以及天气、场景变化等，可以任意添加、编辑、修改、保存和删除，实现课程自主编辑的需求。

1.3 教员控制管理

应具有教学计划手动和自动编制功能。根据设备状态和学员状态进行自动教学计划调整，对每个学员进行完整的考培过程和成绩管理，对考培成绩进行分析并出具报告。学员信息管理包括对学员基本信息的查看和维护管理；学员成绩管理功能主要包括对学员成绩的录入和查询。学员信息管理包括姓名、学号、身份证号、职务、班组等学员基本信息，具备添加、修改、删除、查询（班组、工号、职位方式查询）等功能。学员成绩管理包括个人成绩查询、教员成绩查询等方式查询。系统具备个人或班级对学员成绩统计分析，并对分析结果出具报表。

1.4 网络化同步教学

教员机在联机教学模式可对所有学员机运行环境进行监控，教员一对多进行同步教学。教员机所进行的操作，学员机进行同步显示，便于教学与学习。教学时可以由教员下发实作项目，指定学员实际操作，操作过程与结果在教员机可直观显示。方便后期进行查询分析，统计学员对实作技能的掌握情况。

教学控制管理端具有电子白板功能，教师可在屏幕上自由书写、编辑，从而丰富教学内容，提升教学效果。

1.5 L3 驾驶证理论模拟题库

具备 L3 模拟驾考理论模拟题库，题目不少于 600 道，可实现一键组卷功能。

1.6 多语种实训教学

以“产教融合”为导向，开发中英多语种功能，实现对外培训及国际化教学，为确保教学标准与国际化接轨。

▲1.7 接入学校虚拟仿真教学平台。

实训室建成后，可接入学校虚拟仿真教学平台，纳入学校统一管理，实现虚拟仿真大数据统计，提供符合应用要求的技术评价报告。

2、设备参数要求：

2.1 教员台体尺寸不低于：长 160cm*宽 70cm*高 60cm，包含人体工学座椅；

2.2 教员管理终端配置不低于：

- (1) 处理器：≥intel 第 14 代 i7-14700 处理器；
- (2) 内存：≥32G DDR4 以上内存，2 个以上内存插槽，最大支持 64G；
- (3) 声卡：集成，前置一个 3.5mm 二合一音频接口，后置一组音频接口；
- (4) 硬盘：≥1T SSD 硬盘；
- (5) 显卡：≥NVIDIA GTX3060 12GB 独立显卡
- (6) 接口及扩展槽：USB 接口≥6 个（前置接口数量大于后置接口数量）；1×VGA 接口、1×HDMI 接口、1×RJ-45、1×串口；至少 1 个 PCI、

		<p>1 个 PCIeX1、1 个 PCIeX16、2 个 M.2 扩展插槽；</p> <p>(7) 网卡：10/100/1000 千兆以太网接口；</p> <p>(8) 机箱：≥15.6 升标准机箱，免工具维护，静音设计，整机噪音低于 10.5 分贝；</p> <p>(9) 显示器：≥23.8 寸同品牌宽屏 LED 背光液晶低蓝光显示器；</p> <p>(10) 键盘鼠标：同品牌 USB 键盘及 USB 鼠标；</p> <p>(11) 电源：≥500W 节能高效电源；</p> <p>(12) 服务：提供生产厂商三年免费上门保修承诺，提供厂家 400 或 800 售后服务热线电话。</p>		
12	学员桌椅	<p>1、定制桌子：</p> <p>尺寸不低于：长 800mm*宽 600mm*高 600mm；</p> <p>桌架采用 25mm*50mm*壁厚 1.2mm 矩形钢管制成。桌架前边加横撑，后采用 0.8m 厚冷轧钢板拉板加固。两侧 0.8m 厚冷轧钢板主机箱。</p> <p>桌面采用 25mm 的 E1 级实木颗粒板，优质 PVC 封边。</p> <p>2、定制椅子：</p> <p>座椅样式为方凳，焊接牢固，外表平整光滑，表面经喷砂抛丸去油除锈。</p> <p>凳面采用 25mm 厚三聚氰胺板，PVC 封边，尺寸不低于长 360mm*宽 260mm*高 470mm。</p> <p>金属凳脚，坚实稳固。</p>	套	50

注：

1、本次采购的核心产品标注如下：

序号	核心产品名称	备注：核心产品如不满足三个品牌参与投标的，则本次招标活动按废标处理。
1	轨道作业车模拟驾驶实训装置	

2、提供的产品中如有强制节能产品的需提供有效期内的《国家节能产品认证证书》复印件（国家确定的认证机构出具），否则应当认定其投标无效。

3、投标人应如实描述所投产品的技术参数和性能，不得完全复制粘贴采购需求及技术要求中的技术参数和性能描述。因完全复制粘贴采购需求及技术要求中的技术参数和性能描述而产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。

4、履约验收：采购人根据国家有关规定、招标文件、中标方的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收，采购人可以视项目情况邀请第三方机构或者参加本项目投标的落标人参与验收。验收情况作为支付货款的依据。如有异议，以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准，如产生检验检测费用，则该费用由过失方承担。

第七章 投标文件格式

项目

投标文件

采购编号：

投 标 人：_____（企业电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

投标文件目录

- 一、 法定代表人授权书
- 二、 投标书
- 三、 资格证明文件
- 四、 投标报价表格
 - (一) 开标一览表
 - (二) 货物分项报价一览表
 - (三) 货物（产品）规格一览表
- 五、 技术规格和商务偏差表
- 六、 售后服务计划
- 七、 投标人及投标产品简介
- 八、 投标人提供的其他优惠条件
- 九、 反商业贿赂承诺书
- 十、 小微企业声明函
- 十一、 残疾人福利性单位声明函
- 十二、 节能产品、环境标志产品明细表
- 十三、 其他材料

二、投标书

致：（采购人或采购代理机构名称）

根据贵方的投标邀请（项目名称、采购编号），（全名、职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交下述文件，并对之负法律责任。

- 1) 开标一览表
- 2) 货物分项报价一览表
- 3) 货物（产品）规格一览表
- 4) 技术规格和商务偏差表
- 5) 售后服务计划
- 6) 投标人及投标产品简介
- 7) 投标人提供的其他优惠条件
- 8) 反商业贿赂承诺书
- 9) 政府采购政策性规定证明材料

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 所附投标报价表中规定的应提供的项目投标总价为人民币_____，（大写）_____。我方承诺，投标总价包含招标文件“第六章招标项目需求”全部采购范围。

2. 如果我方中标，我方将按招标文件的规定签订并严格履行合同中的责任和义务，在签订合同时不向你方提出附加条件，按照招标文件要求提交履约保证金，在合同约定的期限内完成合同规定的全部内容。

3. 我方已详细审查全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

4. 投标有效期为提交投标文件的截止之日起60日历天。

5. 我方承诺在开标时间后，在投标有效期内不撤回投标文件。

6. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

7. 我方承诺，与招标方聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非招标方的附属机构，不存在第三章“投标人须知”第2.10项规定的任何一种情形。

8. 我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

地址：

邮政编码：

电话：

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

三、资格证明文件

- (一) 投标人营业执照副本、税务登记证副本、组织机构代码证副本（或三证合一营业执照或五证合一营业执照）

(二) 投标人资格申明

1. 基本概况：

- (1) 公司名称
- (2) 地址
电传 / 传真 / 电话号码
- (3) 成立和 / 或注册日期
- (4) 法人代表
- (5) 所属的集团公司/财团公司（如有）
- (6) 投标联系人
联系方式及电话：

2. 供应投标货物的经验(包括年限、项目业主、额定能力、商业运营的期始日期等)：

- (1) 最近三年销售记录或
- (2) 成功运行两年以上的供货合同或
- (3) 最近三年中类似货物最终用户单位

名称地址	签约日期	货物名称及型号	销售数量	合同额

- (4) 业绩要求按评标标准要求附相关证明文件

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

（三）财务状况，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

1. 投标人是企业法人的，应提供 2022 年度或 2023 年度经审计的财务报告（公司成立年限不足的企业应提供其开户银行出具的资信证明）。
2. 投标人缴纳税收证明材料：2024 年 1 月 1 日以来任意一个月依法缴纳税收的证明材料。
3. 投标人缴纳社会保障资金证明材料：2024 年 1 月 1 日以来一个月依法依法缴纳社会保障资金的证明材料。（依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应行政部门出具的证明文件，证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金）。

（四）具有履行合同所必须的设备和专业技术能力

采购人名称：

我单位具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，特此声明。

投标人（企业电子签章）：

日期：

(五) 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中
没有重大违法记录的书面声明

本公司郑重声明,本公司在参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依政府采购相关法律法规承担相应责任。

投标人(企业电子签章):

日期:

(六) 招标代理服务费承诺函

致（采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称：_____，采购项目编号：_____）招标中若获中标，我们保证在中标公告发布后 5 个工作日内，按规定，以支票、银行转账、汇票或现金，向贵公司一次性支付招标代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

(七) 投标承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件；
- （七）根据采购项目提出的特殊条件。

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、投标人参加本次政府采购活动要求在近三年内投标人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

八、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

九、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我公司对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要求导致未能中标的，我公司愿意承担相应不利后果。（如提供样品）

十、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- (一) 投标有效期内撤销投标文件的；
- (二) 在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- (三) 由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- (四) 由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；
- (五) 在投标文件中提供虚假材料谋取中标；
- (六) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (七) 投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

(八) 信用查询

根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)的规定,对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商,拒绝参与本项目政府采购活动:【查询渠道:“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)】

四、投标报价表格

(一) 开标一览表

项目名称	
投标人名称	
投标报价	小写：_____
	大写：_____
交货期	
质保期	
交货地点	
质量要求	
投标有效期	
其他	

说明： 1. 本表投标总价应与投标文件中分项报价一览表的总报价一致。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

(二) 货物分项报价一览表

序号	设备名称	品牌型号	产地	制造商名称	单位	数量	单价	合计	备注

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

(三) 货物（产品）规格一览表

序号	设备或配置名称	品牌型号	规格参数	制造厂（商）	原产地（国）

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

五、技术规格和商务条款偏差表

序号	招标文件内容	投标文件内容	偏差说明
1			
2			
3			
4			
5			
.....			

偏差说明填写：正偏差、负偏差、无偏差。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

六、售后服务计划

投标人必须提供但不限于提供以下内容：

1. 详细说明售后服务的内容、形式、含免费维修时间、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点。
2. 技术培训、质量保证措施。
3. 与采购活动有关的其它物品或服务。
4. 质保期内和质保期外的收费标准。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

七、投标人及投标产品简介

投标人必须但不限于提供以下内容：

1. 投标人简介：包括公司概况、组织机构、近三年经营情况、技术设备、人员状况等；
2. 投标产品详细介绍（提供详细、有效证明文件）；
3. 其他投标人认为需要提供的。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

八、投标人提供的其他优惠条件

投标人针对本项目的优惠措施及条件。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

九、反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在（采购项目名称）采购活动中，我公司保证做到：

1. 公平竞争参加本次采购活动。
2. 杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。
3. 若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

十、小微企业声明函（如有）

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,本公司(联合体)参加(单位名称)的(项目名称)采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1. (标的名称),属于(采购文件中明确的所属行业)行业;制造商为(企业名称),从业人员__人,营业收入为__万元,资产总额为__万元,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

2. (标的名称),属于(采购文件中明确的所属行业)行业;制造商为(企业名称),从业人员__人,营业收入为__万元,资产总额为__万元,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

.....

以上企业,不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

供应商名称(盖章):

日期:

财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知(财库〔2020〕46号)规定:中小企业应当同时符合以下条件:

1. 在中华人民共和国境内依法设立,依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业,但与大企业的负责人为同一人,或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

2. 在货物采购项目中,货物由中小企业制造,即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标;在货物采购项目中,供应商提供的货物既有中小企业制造货物,也有大型企业制造货物的,不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

注:从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报。

(提醒:如果供应商所投产品的制造商不符合小型、微型企业认定标准的,则不需要提供《中小企业声明函》。否则,因此导致虚假投标的后果由供应商自行承担。)

十一、残疾人福利性单位声明函（如有）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（企业电子签章）：

日期：

（提醒：如果投标人不是残疾人福利性单位，则不需要提供《残疾人福利性单位声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由投标人自行承担。）

《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定：

1. 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

2. 中标人为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

十二、节能产品、环境标志产品明细表

节能产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	中国节能产品认证证书编号	认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

环境标志产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	中国环境标志认证证书编号	认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

填报要求：

1. 本表的设备名称、品牌型号、金额应与货物分项报价一览表一致。

2. 采购人拟采购的产品属于财库〔2019〕19号《节能产品政府采购品目清单》范围内政府强制采购产品，其中以“★”标注的为政府强制采购产品。

3. 政府采购属于“节能产品政府采购品目清单”中的产品时，响应人应当列明本项目中所投的“节能产品清单”并提供相关有效证明材料，否则不予认可。评标时涉及节能产品的将按《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》财库〔2019〕9号)的规定执行。

4. 政府采购属于“环境标志产品政府采购品目清单”中的产品时，响应人应当列明本项目中所投的“环境标志产品清单”并提供相关有效证明材料，否则不予认可。评标时涉及环境标志产品的将按《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)的规定执行。

5. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明材料相符。

6. 产品的品牌型号需填写完整，并与认证证书上的型号相对应。否则产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。

7. 没有相关产品可不提供本表。

十三、其他材料