

一、总则

1、本技术规格所提出的要求是对本次招标（采购）货物（服务）的基本技术要求，并未涉及所有技术细节，也未充分引述有关标准、规范的全部条款。投标人应保证其提供的货物（服务）除了满足本技术规格的要求外，还应符合中国国家、行业、地方、国际或设备制造商所在国的有关标准、规范（尤其是必须符合中国国家标准的有关强制性规定）。当上述标准、规范的有关规定之间存在差异时，应以要求高的为准；当上述标准、规范的有关规定与本技术规格的规定之间存在差异时，应以本技术规格为准。

2、本技术规格中提及的工艺、材料、设备的标准及参考品牌或型号（如有）仅起说明作用，并没有强制性。投标人在投标中可以用替代工艺、材料、设备的标准及品牌或型号，但这种替代须实质上满足、等同或优于本技术规格的要求，同时须提供证明材料进行详尽的描述并经评标委员会认可，否则视为负偏离。

3、投标人应当在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的所有各项服务等明细表及全部费用。中标人必须确保整体通过采购人及有关主管部门验收；投标人应自行踏勘项目现场，如投标人因未及时踏勘现场而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法完工，投标人自行承担一切后果。

4、下列采购需求中：标注▲的产品（即核心产品），投标人在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、规格、型号、数量、单价等信息，承诺函经评标委员会评审认可后随评审结果一并公示，如投标文件中未提供、提供不全将可能导致投标无效。

二、技术规格书

（一）第1包技术规格书

1、技术规格书前置说明：

（1）货物指标重要性表述：

标识重要性	标识符号	代表意思
关键性指标项	★	不满足该指标项，投标无效；
重要指标项	■	评分项，每满足一项得3分；
一般指标项	●	评分项，每满足一项得2分；
无标识项		5条及以上指标项不满足的，投标无效。

注：

（1）如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于招标文件要求，否则不予认可。

（2）技术参数中要求提供证明材料的参数：技术参数中未明确证明材料类型的，证明材料包括但不限于彩页或第三方机构出具的检测报告或生产企业出具的产品参数说明文件或具体实施方案等材料扫描件。技术参数中明确要求证明材料类型的，按技术参数中的要求执行。

（2）下述技术参数所涉及的具体物理尺寸允许±5%偏离。

2、技术参数：

序号	货物名称	技术参数	数量	所属行业
1	▲废气处理装置	<p>一、主要用途： 为新能源汽车动力电池试验检测过程中所产生颗粒物挥发性有机物（VOCs）、苯、甲苯、二甲苯、硫化物、氮氧化物、非甲烷总烃、一氧化碳、二氧化碳、氟化物、五氟化磷、六氟磷酸锂等污染物收集处理并能达标排放。</p> <p>二、依据标准： (1)《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）； (2)《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）； (3)《环境空气质量标准》（GB3095-2012）； (4)《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）； (5)《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ 2-2019）； (6)《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013） (7)《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013） (8)《中华人民共和国环境保护法》 (9)《中华人民共和国环境影响评价法》 (10)《中华人民共和国大气污染防治法》</p> <p>三、技术指标： （一）304 不锈钢风管一套（含电动阀门） 1、风管采用工业级 304 不锈钢材质，根据管径需求标明厚度，燃烧实验室 2 个集气罩（尺寸：长 7000mm×宽 3500mm，具体供货规格根据中标后详细设计确定）； ■2、风管电动蝶阀 1 套，开关执行器 AC220V，304 不锈钢材质法兰阀体阀板，连接控制柜，实验室设置信号开关（投标文件中提供 304 不锈钢材料的证明材料）； 3、符合 GB 50019—2015《采暖通风与空气调节设计规范》。 （二）304 不锈钢滤筒除尘器 ★1、箱体需采用工业级 304 不锈钢材质，厚度不低于 2.5mm，风量 100000m³/h（投标文件中提供 304 不锈钢材料的证明材料）； 2、配置电磁脉冲阀、泄爆片、卸料器、观察窗、检修平台、汽包、控制柜需采用工业级 304 不锈钢材质； ■3、覆膜滤筒规格 325mm*1500mm，数量不低于 90 个（投标文件中提供证明材料）； 4、除尘器二层钢架，尺寸不低于除尘器（根据实际情况定制），承重不低于 5T； 5、符合 GB 16297—1996《大气污染物综合排放标准》。 （三）PP 喷淋塔（含除雾器）</p>	1 套	工业

	<p>1、PP 喷淋塔，PP 材质，风量 100000m³/h；</p> <p>★2、密度不低于 9g/m³（投标文件中提供第三方机构出具的检测报告）；</p> <p>★3、拉升强度不低于 30mpa（投标文件中提供第三方机构出具的检测报告）；</p> <p>★4、弯曲强度不低于 35mpa（投标文件中提供第三方机构出具的检测报告）；</p> <p>■5、简支梁冲击不低于 7.5kJ/m²（投标文件中提供证明材料）；</p> <p>■6、洛氏硬度不低于 80hrr（投标文件中提供证明材料）；</p> <p>■7、热变形温度不低于 75℃（投标文件中提供证明材料）；</p> <p>8、设备本身包含有本体、填充层、除雾层、循环洒水管路，及循环水箱等；</p> <p>■9、规格φ 4500*H9500，pp 标板不低于 20mm 厚，2 层喷淋 2 层除雾，含 2 台不低于 11kw 水泵（投标文件中提供证明材料）；</p> <p>●10、自动加药器一套，根据 PH 值自动加药（投标文件中提供证明材料）；</p> <p>11、符合 GB 16297—1996《大气污染物综合排放标准》GB/T 30923-2014 塑料 聚丙烯（pp）。</p> <p>（四）RCO 活性炭催化燃烧设备</p> <p>■1、活性炭吸附床外壳主体工业级 304 不锈钢不低于 1.5mm 厚度，内含不低于 50mm 厚硅酸铝保温层；每个吸附床风量不低于 20000m³/h，共记 5 个吸附床（投标文件中提供 304 不锈钢材料的证明材料）；</p> <p>■2、CO 催化燃烧炉风量不低于 2000m³/h，外壳主体材质工业级 304 不锈钢不低于 1.5mm 厚，内板不低于 5mm 厚碳钢，填充不低于 200mm 硅酸铝做保温处理，加热管翅片采用 304 不锈钢，不低于 60 根加热管，总功率不低于 90kW（投标文件中提供 304 不锈钢材料的证明材料）；</p> <p>★3、优质蜂窝活性炭 100*100*100mm，防水型，碘值不低于 600，填碳量不低于 12m³（投标文件中提供第三方机构出具的检测报告）；</p> <p>★4、贵金属催化剂 100*100*50mm，不低于 600 块，贵金属含量不低于 300g/m³（投标文件中提供证第三方机构出具的检测报告）；</p> <p>5、主风机风量不低于 100000m³/h，全压不低于 4000，材质碳钢喷塑，电机符合国标；</p> <p>●6、PLC 控制系统（触摸屏）符合国标，电器元件符合国标，变频器符合国标，含控制柜（投标文件中提供证明材料）；</p> <p>7、吸附管道工业级 304 不锈钢不低于 1.5mm 厚，脱附管道工业级 304 不锈钢不低于 1.5mm 厚、不低于 50mm 硅酸铝保温，检修</p>	
--	---	--

	<p>平台工业级 304 不锈钢不低于 1.5mm 厚；阻火器、泄爆片、吸脱附风阀工业级 304 不锈钢；</p> <p>●8、每个活性炭吸附床配 1 套消防灭火系统，不低于 5 套；（投标文件中提供证明材料）</p> <p>9、隔音房，尺寸需全覆盖风机（根据实际情况定制），噪音不高于 65db；</p> <p>10、符合 GB 16297—1996《大气污染物综合排放标准》、《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》；GBJ87-85《工业企业噪声控制设计规范》。</p> <p>四、主要配置：</p> <p>304 不锈钢风管一套（含电动阀门）、304 不锈钢滤筒除尘器、PP 喷淋塔（含除雾器）、RCO 活性炭催化燃烧设备。</p> <p>五、备品备件： /。</p>		
--	--	--	--

（二）第 2 包技术规格书

1、技术规格书前置说明：

（1）货物指标重要性表述：

标识重要性	标识符号	代表意思
关键性指标项	★	不满足该指标项，投标无效；
重要指标项	■	评分项，每满足一项得 2 分；
一般指标项	●	评分项，每满足一项得 1 分；
无标识项		5 条及以上指标项不满足的，投标无效。

注：

（1）如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于招标文件要求，否则不予认可。

（2）技术参数中要求提供证明材料的参数：技术参数中未明确证明材料类型的，**证明材料包括但不限于彩页或第三方机构出具的检测报告或生产企业出具的产品参数说明文件或具体实施方案等材料扫描件。**技术参数中明确要求证明材料类型的，按技术参数中的要求执行。

（2）下述技术参数所涉及的具体物理尺寸允许±5%偏离[关键性指标项(标记★的参数)除外]。

2、技术参数：

序号	货物名称	技术参数	数量	所属行业
1	▲电池动态模拟碰撞试验台	<p>一、主要用途：</p> <p>可满足 1000kg 以下动力电池碰撞试验检测要求；主要检测项目为电池包或系统的模拟碰撞试验。</p> <p>二、依据标准：</p> <p>(1)GB 38031-2020 《电动汽车用动力蓄电池安全要求》；</p> <p>(2)GB/T 31467.3-2015 《电动汽车用锂离子动力蓄电池包和系</p>	1 套	工业

	<p>统第 3 部分：安全性要求与测试方法》。</p> <p>三、技术指标：</p> <p>（一）系统总体要求：</p> <p>★1.主体参数（投标文件中提供证明材料）</p> <p>台车额定承载能力：1000kg；</p> <p>台车满载速度：0~55km/h；</p> <p>碰撞最大减速度能力：32g；</p> <p>试验台车台面尺寸（长*宽）：3000mm*2000mm。</p> <p>★2.试验台采用直流电机提供动力，驱动滚筒和环形钢丝绳机构，通过牵引车拖动试验台车，使试验台车自静止状态下启动，匀加速到设定速度，然后解锁碰撞。由主控计算机测量撞击前碰撞初速度。试验台车上传感器信号测量采用车载采集方式（投标文件中提供证明材料）；</p> <p>★3.试验台应匹配采购人现场现有特构基础条件。投标人对现场特构基础所有的变更造成的相关工作和费用由投标人承担（投标文件中提供书面承诺）。</p> <p>4、符合 GB38031-2020 《电动汽车用动力蓄电池安全要求》。</p> <p>（二）软硬件要求</p> <p>一）卷扬机构：</p> <p>■1.卷扬机构为设备整体的驱动系统，为台车提供传动动力。包括电机、滚筒、无接头钢丝绳圈、导向装置、直流电机传动控制柜等（投标文件中提供证明材料）；</p> <p>●2.采用直流电机牵引方式，电机可正反方向拖动（投标文件中提供证明材料）；</p> <p>3.采用光面钢丝绳编制成无接头钢丝绳圈，钢丝绳规格 6*19+fc，钢丝绳直径φ 16mm；</p> <p>4.具有钢丝绳预张紧功能；</p> <p>5.配备直流电机传动控制柜，具备功能：</p> <p>a).进出线过电流、过电压保护；</p> <p>b).采用直流调速装置驱动电机；</p> <p>c).可编程控制器逻辑控制；</p> <p>d).风机自动启动，延时关断；</p> <p>e).电机启停时自动合分闸；</p> <p>f).急停连锁；</p> <p>g).系统自检；</p> <p>h).柜门按钮手动控制电机正反转；</p> <p>i).与计算机控制系统远程通讯。</p> <p>6.卷扬端地坑应配备护栏或者盖板等防护设施。</p> <p>二）、试验台车：</p> <p>1.试验台车用于承载试件及工装，承受冲击载荷，并作为加速度</p>	
--	---	--

	<p>传感器、采集器等测量系统的安装基台；</p> <p>●2.结构：工字钢焊接主体框架，硬质铝合金台面，试验台车前端冲击头采用厚壁无缝钢管焊接，试验台车总成质心位于前后轮之间（投标文件中提供证明材料）；</p> <p>3.台面尺寸（长*宽）：不小于 3000mm*2000mm，台面厚度不小于 30mm；</p> <p>4.台面安装孔：M16，矩阵布置，间距 100mm，镶嵌钢制螺纹套；</p> <p>■5.台车具备防倾翻、防翘尾功能（投标文件中提供证明材料）；</p> <p>6.车轮采用静音处理；</p> <p>7.台车主体表面采用喷漆处理。</p> <p>三）试验台车轨道：</p> <p>●1.采用 60 重轨，机械切削加工工作面后安装铺设（投标文件中提供证明材料）；</p> <p>2.采用可调垫铁调平后二次灌浆形式固定；</p> <p>3.工作面表面粗糙度不大于 6.3。</p> <p>4.两轨道平行度误差不大于±2mm/m，全程累积误差不大于±5mm。</p> <p>四）牵引车：</p> <p>■1.设备采用牵引车分别连接牵引钢丝绳及试验台车。牵引车应具备钢丝绳快速夹紧装置及快速解锁装置。牵引车在钢丝绳驱动下，沿轨道拖动试验台车达到设定速度后在碰撞点前与试验台车快速解锁分离。</p> <p>2.牵引过程中与钢丝绳不产生相对滑动；</p> <p>3.具备快速解锁功能。</p> <p>五）牵引车轨道：</p> <p>1.采用槽钢铺设，混凝土浇灌，保证牵引车在滑动过程中顺滑、不阻滞；</p> <p>2.配备钢丝绳托轮，采用轴承装置，保证钢丝绳导向，防止滑动摩擦。</p> <p>六）吸能装置：</p> <p>■1.试验台应配置吸能装置，用于吸收试验台车冲击动能，使台车达到符合设定要求的减速度。吸能装置本体应具备足够强度，确保吸能过程中不发生影响试验的振动或塑性变形。吸能装置应至少包括本体底座、吸能夹持柱、夹紧用液压缸、省力机构等；</p> <p>●2.吸能方式：采用钢筋吸能，能灵活布置，以实现标准中要求的六种减速度曲线（投标文件中提供证明材料）；</p> <p>3.吸能钢筋规格：φ 8mm；</p> <p>4.吸能后变形的钢筋方便取出，配备省力装置；</p>	
--	---	--

	<p>5.具备防过冲功能。</p> <p>七) 钢丝绳液压张紧机构</p> <p>■1.试验台应配备钢丝绳液压张紧机构,以确保牵引钢丝绳在驱动过程中保持合理的张紧状态防止出现打滑现象 (投标文件中提供证明材料);</p> <p>2.具备钢丝绳自动张紧及释放功能;</p> <p>3.液压缸行程: 不小于 800mm;</p> <p>4.张紧液压缸缸径:φ 80mm。</p> <p>八) 液压泵站:</p> <p>■1.为设备液压缸提供液压动力源,并应配备相应阀组、压力表、液位计、相应管路、控制柜等 (投标文件中提供证明材料);</p> <p>2.泵站额定压力: 21MPa;</p> <p>3.泵站额定流量: 不小于 15L/min;</p> <p>4.控制柜功能:</p> <p>a).泵站电机过流过热保护;</p> <p>b).油箱温度达到设定值报警;</p> <p>c).与计算机控制系统远程通讯;</p> <p>d).具备本地及远程控制功能: 本地控制模式下液压泵站及钢丝绳张紧液压缸通过控制柜按钮控制; 远程控制控制模式下接受计算机控制系统指令动作;</p> <p>e) .吸能装置液压缸手动控制, 预夹紧位移显示。</p> <p>九) 加速度传感器:</p> <p>■1、配备加速度传感器用于测量撞击过程中的减速度度。加速度传感器量程 200g, 40G 以下幅值线性度误差不大于±1%FS (投标文件中提供证明材料)。</p> <p>2、符合 GB38031-2020 《电动汽车用动力蓄电池安全要求》。</p> <p>十) 车载数据采集器:</p> <p>1.采集通道: 不小于 8 通道;</p> <p>2.最高采样率 100K/s/ch;</p> <p>●3.具备 WIFI 无线传输功能, 具备以太网接口、外部无源开关量触发信号接口 (投标文件中提供证明材料)。</p> <p>十一) 控制系统:</p> <p>■1.控制系统为整体设备的控制核心, 运行专用控制软件, 与直流电机传动控制柜、液压站控制柜通讯, 下发控制指令, 显示及处理波形曲线 (投标文件中提供证明材料);</p> <p>2.控制主终端配置不低于 13 代 i5CPU, 不小于 16G 内存, 不低于 1T 容量固态硬盘, 设备专用控制软件采用中文界面;</p> <p>3.软件功能:</p> <p>●3.1 试验流程一键启动功能, 自动控制设备动作流程: (投标文件中提供证明材料)</p>	
--	--	--

	<p>a).设备状态检查;</p> <p>b).液压泵站启动;</p> <p>c).钢丝绳张紧;</p> <p>d).电机运转;</p> <p>e).碰撞完成后电机停止;</p> <p>f).钢丝绳松开;</p> <p>g).液压泵站停止。</p> <p>3.2 发射前警示灯控制、倒计时提醒,倒计时结束前可中止试验;</p> <p>3.3 设备状态、试验过程信息显示功能;</p> <p>3.4 试验参数设置(试件信息、减速度阴影区域、传感器灵敏度、吸能器位移零点等);</p> <p>3.5 车载数据采集器数据导入、工程值转算;</p> <p>3.6 零点补偿、自定义起始及结束时刻;</p> <p>3.7 减速度波形曲线显示、横纵轴坐标上下限设置;</p> <p>3.8 曲线横向、纵向、框选矩形缩放;</p> <p>3.9 曲线自动截图;</p> <p>3.10 结果数据存储、读入功能;</p> <p>3.11 WORD 格式报告生成功能,内容可编辑。</p> <p>十二) 高速摄像及灯光系统</p> <p>■1.灯光:LED 光源,满足 3m×5m 照射范围,照度≥80000 Lux,光照均匀度:≤20%, 20000fps 以下无频闪。补光灯单盏功率 1kW,数量不少于 28 盏。照射区域位于吸能端,覆盖碰撞过程中试验台车的活动范围(投标文件中提供证明材料);</p> <p>2.灯光控制系统</p> <p>a).无线方式控制灯的开关和灯的亮度;</p> <p>b).可使用远程主机操作控制;</p> <p>c).主控制终端达到或优于以下配置:13 代 i5CPU, 16G 内存, 1T 容量固态硬盘;</p> <p>d).控制系统可兼容其他设备。</p> <p>e).亮度运作模式包括:满功率工作,持续时间≥60min;</p> <p>3.高速摄像机一台,不低于以下配置:分辨率 1920×1080,全分辨率时帧率可达 2000fps,像素尺寸 10um,传感器 4/3" CMOS,感光灵敏度 ISO6000(彩色)/ISO8000(黑白),动态范围 10Bit,千兆以太网接口,最长记录时间不小于 8 秒;</p> <p>●4.高速摄像机与设备信号联动,碰撞前自动启动摄像(投标文件中提供证明材料)。</p> <p>四、主要配置:</p> <p>卷扬机构一套、试验台车一套、试验台车轨道一套、牵引车一套、牵引车轨道一套、吸能装置一套、钢丝绳液压张紧机构一套、液压泵站一套、加速度传感器一支、车载数据采集器一台、</p>	
--	---	--

	控制系统一套、高速摄像及灯光系统各一套。		
	五、备品备件： 无接头环形牵引钢丝绳圈 1 条；牵引车内夹块 1 套。		

三、其他要求：

1、中标人（供应商）免费提供软、硬件设备的现场安装、调试和开通，提供配套的调试工具和其他专用工具，提供仪器设备中文操作手册，并保证整个系统的正常运行；保证不同时期提供的同类设备（软件、硬件）兼容，所供设备在使用之前，必须提供现场培训。

2、质保期内，中标人（供应商）免费提供硬件保修服务和软件升级服务。

3、第一包：仪器设备在安装调试阶段或仪器设备验收前，中标人（供应商）应提供一份委托方为采购人（安徽省产品质量监督检验研究院）名义的第三方检测报告（废气处理能力）一份，且检测参数指标为采购人确认合格。需在本地安装或移动后影响计量性能的仪器设备，应提供本地量值溯源机构的检定/校准合格证书一份（本地机构不具备量值溯源能力的除外）。该部分费用包含在本项目投标报价中。

第二包：任何出具检测数据的仪器设备在安装调试阶段或仪器设备验收前，中标人（供应商）应提供一份委托方为采购人（安徽省产品质量监督检验研究院）名义的检定/校准合格证书一份，且计量参数指标为采购人确认合格。需在本地安装或移动后影响计量性能的仪器设备，应提供本地量值溯源机构的检定/校准合格证书一份（本地机构不具备量值溯源能力的除外）。该部分费用包含在本项目投标报价中。

4、设备供应商应提前通过现场勘察提供设计图纸，并与相关实验室进行沟通，将水、电、气等方面的环境改造方案列入报价，中标后组织实施。

5、质量保证要求：

5.1 验收合格之日起，原生产厂提供全机 2 年免费保修。免费保修期满后，提供原生产厂 2 年的的优惠维修服务（免人工费和差旅费，仅收取更换的零部件的费用）。所有更换后的零部件质保期从更换之日起计算所有修理或更换的部件均顺延享受一年保修期。

5.2 原生产厂负责工作站软件终身免费升级。

6、如果仪器出现故障，在接到采购人维修服务的请求后，中标供应商工程师应在 24 小时内作出应答，进行电话指导、网上诊断协助排除故障。必要时，在 48 小时内到达现场。在质保期内维修及工程师巡检的全部费用由投标人负担。

7、中标供应商必须提供“交钥匙工程”、“一站式”服务。

四、备品备件及专用工具

1、备品备件：中标人提供能够满足质量保证期内的设备维修要求的备品备件，备品备件应是新品。

2、专用工具：中标人提供设备安装、调试、验收、维修、保养所必要的专用工具、仪器、仪表等工具。

五、安装调试、验收试验及质量保证

1、中标人在设备安装地点负责安装、调试。

2、具体设备验收标准和程序按采购人要求执行，**下列验收程序可参照执行：**

2.1 采购人和相关部门按照招标文件和投标文件承诺进行验收。招标文件没有规定和投标文件没有相应承诺的，按照下列原则进行验收：有国家标准的按照国家标准验收，没有国家标准的按行业标准验收，无行业标准的按地方或企业标准验收，中标人予以配合。涉及需要由质检或行业主管部门验收的项目，采购人须约请相关部门和专家参加项目验收。所有需要质检部门进行检测才能使用的设备，投标报价中必须包含首次检测费用。

2.2 货物在验收时，中标人应提供发票、制造厂家出具的产品合格证书、装箱清单等，涉及进口的部件须提供中国海关进口货物报关单、完税证明及商检证明等材料；提供有关货物的保养修理所需的各种随机工具及全部有关技术文件（外文应提供中文翻译资料，下同）、操作使用说明书、质保书、保修证明、维护手册及技术性指导资料以及根据中国相关法律规定制造、销售报价货物（包括主要部件和材料）所必备的各种证书（如产品质量检验报告、国家相关检测机构出具的检验报告等）等文件汇集成册交付采购人和应由中标人提供的必要文件。

2.3 中标人应根据采购人使用单位的技术要求提供相应的产品。由中标人所提供的设备部件间的连线和插接件均应视为设备内部器件，包含在相应的设备之中。

2.4 运行测试及最终验收。在系统安装、调试结束后，采购人对其进行全面的测试，对测试中暴露出来的问题，中标人应及时进行整改，系统最终测试完毕经验收合格后，采购人应向中标人签发最终验收证明。

2.5 中标人应向采购人提供安装调试过程中的各种文档资料（包括但不限于包括整套系统的电气原理图纸、接线图纸、软件安装包、配套驱动、软件安装作业指导书等），以便采购人今后能掌握操作和维护方法。依据合同与合同有关条件、本招标文件的技术规范、系统配置要求、设备技术文件和系统说明书，以及国家和省部级等要求进行验收，验收分为预验收和竣工验收。

3、如设备在验收时有一个或多个指标未能达到要求而属于中标人责任时，则中标人自费采取有效措施，在规定时间内使之达到保证指标。如在规定的时间内仍达不到合格标准时，则中标人应向采购人赔偿。

六、包装运输

- 1、中标人负责设备包装、办理运输和保险，将设备安全运抵交货地点。
- 2、设备制造完成并通过试验后应及时包装，否则应得到切实的保护，确保其不受污损。
- 3、在包装箱外应标明采购人的订货号、发货号。
- 4、各种包装应能确保各零部件在运输过程中不致遭到损坏、丢失、变形、受潮和腐蚀。
- 5、包装箱上应有明显的包装储运图示标志。
- 6、整体产品或分别运输的部件都要适应运输和装载的要求。
- 7、随产品提供的技术资料应完整无缺。