

答疑澄清回复函

各投标人：

我方收到关于“西安理工大学高寒高海拔步入式环境试验系统（项目编号：RH采字【20251007】号）”的疑问文件，现澄清回复如下：

询问事项 1：

根据招标项目技术、服务、商务及其他要求中的描述，带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

在评分标准中，以“▲”标示的内容为重要技术参数

5.6.2 评分标准

采购包 1：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审 70.00 分 报价得分 30.00 分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
详细评审	重要技术参数	响应“▲”项(13项)参数要求，得29.9分。负偏离每项扣2.3分，扣完为止。备注：所有“▲”项参数须有佐证材料，佐证材料例如：检测机构出具的检测报告、制造商检验报告、技术白皮书、官网功能截图任意一种，不提供或缺	29.9000	客观	产品技术参数表.docx

在【招标文件中第三章招标项目技术、服务、商务及其他要求中3.3技术要求▲1.1】中明确表明要求环境试验箱的有效尺寸 $\geq 5000D*4000W*2500H(m)$ ，但是在【招标文件中第三章招标项目技术、服务、商务及其他要求中3.3技术要求▲1.2】中又要求有效实验

面积 $\geq 20\text{m}^2$ ，两者数值差距甚大，可能存在歧义。

3.3 技术要求

采购包 1:

标的名称：高寒高海拔步入式环境试验系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		环境试验箱 一、结构要求 ▲ 1.1 有效尺寸： \geq

└



		5000D*4000W*2500H(m) ▲1.2 有效试验面积： $\geq 20\text{m}^2$
--	--	--

针对询问事项 1，招标文件中要求的环境试验箱的长宽高尺寸与要求的有效试验面积有着较大的差异，请代理机构予以澄清。

回复：环境试验箱结构要求参数表述中，▲1.2 “有效试验面积： $\geq 20\text{m}^2$ ” 准确无误，▲1.1 “有效尺寸： $\geq 5000\text{D} * 4000\text{W} * 2500\text{H}(\text{m})$ ” 单位标注存在笔误，上述内容系前后表述不一致，以“有效试验面积： $\geq 20\text{m}^2$ ” 为准，1.1 条参数尺寸单位应为 mm。

询问事项 2:

在【招标文件中第三章招标项目技术、服务、商务及其他要求中 3.3 技术要求▲10.1】中明确表明要求碳化模块中的浓度 0.04%~100%，可调。



十、碳化模块

▲10.1 浓度 0.04%~100%，可
调。

10.2 浓度偏差： $\leq 5\%$

10.3 程序控制 CO₂ 浓度

含浓度 0.04%的二氧化碳气体为自然大气环境，当浓度超过 1%时，人体可能在数分钟内出现眩晕、恶心、意识模糊；若超过 10%，可能迅速导致窒息、昏迷或死亡，且 CO₂ 气体为无色无味的气体，一旦气体发生泄漏，操作人员难以立刻察觉。因此，100%纯 CO₂ 属于高风险窒息性气体，在环境试验箱中，一旦发生泄漏或舱门误开启，极易引发人员窒息风险，具有安全隐患；且在环境试验箱中，想要达到浓度 100%的 CO₂ 气体，一般有两种方式，第一种是排空原本的舱内正常气体，再注入 CO₂ 气体，在此过程中，舱内的各种精密零部件将会持续处于极端的气压变化中，极易导致零部件功能失灵或受损。第二种为一边排出原本的舱内正常气体的同时注入 CO₂ 气体，需解决高强度补气、零泄漏密封、气压—浓度协同控制等多重技术难题，属于“理论可行、工程不可实现”的状态，在此过程中，由于舱内空间互通，即便进气口与出气口相对独立，也很难保证排出的气体为符合自然大气环境的气体（浓度 0.04%的二氧化碳气体），如果排出的气体含 CO₂ 浓度过高，将威胁到操作人员的生命安全，如发生气体扩散，也将危及到周边的人群，所以具有极高的安全隐患。

针对询问事项 2，招标文件中要求的碳化模块浓度 0.04%~100%，该浓度是否将应用在整个步入式环境试验系统中，如应用于整个系统中，我方认为在实际应用中，极易威胁到操作人员和周边人群的生命安全，具有极高的安全隐患。请代理机构予以澄清具体的应用场景，使用参数，以及是否配备对应额外的安全措施可确保人员安全（例如场地，设备设施）。

回复：设备用于特殊科研场景不同浓度 CO₂ 相关的专项研究，需满足 0.04-100% 浓度调节要求。设备需设双重密封装置及压力泄放阀，防止气体泄漏。人员需要在符合浓度要求的前提下安全操作。

招标代理机构：瑞恒项目管理有限公司

时 间：2026 年 04 月 08 日

