

# 临沂市大气环境超级监测站补充监测项目 与移动监测项目

## 招 标 文 件

项目编号：SDGP371300202002000012

招 标 人：临沂市生态环境局  
代理招标人：山东晟耀建设项目管理有限公司

二〇二〇年一月

目 录

第一章 招标公告-----

第二章 投标人须知-----

    一、 说明-----

    二、 招标文件-----

    三、 投标文件的编制-----

    四、 投标文件的递交-----

    五、 开标、评标与定标-----

    六、 合同的授予-----

第三章 项目说明、要求-----

第四章 授予合同及参考范本-----

第五章 附件-----

## 第一章 投标邀请函

各投标人：

山东晟耀建设项目管理有限公司受临沂市生态环境局委托，依据《中华人民共和国政府采购法》及其他相关规定，就临沂市大气环境超级监测站补充监测项目与移动监测项目，以公开招标方式进行采购，欢迎符合条件、有能力承担该项目的合格投标人参加投标。

### 一、采购人：临沂市生态环境局

地址：山东省临沂市兰山区北京路 23 号(临沂市生态环境局)

联系方式：0539-7206399(临沂市生态环境局)

采购代理机构：山东晟耀建设项目管理有限公司

地址：山东省临沂市商务齐鲁园 1606 室

联系方式：18764940601

### 二、采购项目名称：临沂市大气环境超级监测站补充监测项目与移动监测项目

采购项目编号（采购计划编号）：SDGP371300202002000012

采购项目分包情况：

标包	货物服务名称	数量	投标人资格要求	本包预算金额 (最高限价, 单位: 万元)
A	超级监测站补充监测项目	1	1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；2、在中国境内注册、具有独立承担民事责任能力的法人单位，具有与本次招标内容相符合的经营、履约能力；3、投标人具有相应的技术服务能力，较强的服务能力，并配有较强的专业技术队伍；4、须在临沂市公共资源交易中心按要求办理诚信入库并下载招标文件，同时在山东省政府采购信息公开平台上进行投标备案；5、本项目不接受联合体报价，报价人中标后不得转包。6、法律法规规定的其他条件。	1060.00
B	移动监测项目	1		200.00

### 三、获取招标文件

1.时间：2020 年 1 月 16 日 8 时 30 分至 2020 年 1 月 21 日 17 时 0 分（北京时间，法定节假日

除外)

2.地点：①临沂市公共资源交易网(<http://ggzyjy.linyi.gov.cn>)；②山东省政府采购信息公开平台(<http://www.ccgp-shandong.gov.cn>)。

3.方式：本项目实行网上招投标，在中国山东政府采购网、临沂市公共资源交易网<http://ggzyjy.linyi.gov.cn>注册并登录填写投标信息后领取招标文件，招标公告下方的招标文件仅供查看，供应商须在系统中的“招标文件下载”页面下载电子采购文件(.LYZF)，并制作电子版投标文件(.LYTF)上传到系统。注：潜在投标申请人应自行关注交易平台，因自身贻误行为导致未成功获取采购文件及补充（答疑、澄清）文件、未在中国山东政府采购网针对本项目投标备案，责任自负。

4.售价：0

四、公告期限：2020年1月16日至2020年1月21日

五、递交投标文件时间及地点

1.时间：2020年2月5日13时30分至2020年2月5日14时00分（北京时间）

2.地点：临沂市政务服务中心五楼（北京路8号）。

六、开标时间及地点

1.时间：2020年2月5日14时00分（北京时间）

2.地点：临沂市政务服务中心五楼（北京路8号）。

七、采购项目联系方式：

联系人：孙延宏 联系方式：18764940601

八、采购项目的用途、数量、简要技术要求等

详见招标文件。

九、采购项目需要落实的政府采购政策

本项目需落实的节能环保、中小微型企业扶持、监狱企业扶持、残疾人福利性单位等相关政府采购政策详见招标文件。

## 第二章 投标人须知

## 前 附 表

序号	项 目		内 容
1	概 况	名称及编号	名称：临沂市大气环境超级监测站补充监测项目与移动监测项目 编号：SDGP371300202002000012
		招 标 人	临沂市生态环境局
		预 算	采购预算 1260 万元，本项目各包设最高限价如下：A 包 1060 万元，B 包 200 万元，各投标单位投标时必须在最高限价以内报价，否则按废标（无效投标）处理。
2	招标方式		公开招标
3	投标时需提供的资料		公告及招标文件资格要求中的资质证明材料。
4	递交投标文件截止及开标时间		2020 年 2 月 5 日 14: 00（北京时间）
5	递交投标文件截止及开标地点		临沂市公共资源交易中心五楼开标室
6	投标保证金		按鲁财采〔2019〕40 号文件要求执行
7	付款方式		按项目绩效目标完成产值的 90%拨付，每年拨付一次，预留项目年度款的 10%，待次年项目验收合格后支付。
8	投标有效期		90 日
9	投标文件份数		正本一份、副本五份。
10	评标方法		综合评分法
11	中标服务费		按照国家有关规定执行。（若需开具发票，请于交纳代理服务费用当月到我公司财务科办理，逾期不办。）
12	质量要求		合格，达到国家现行技术标准。 满足招标文件要求，与投标文件中描述相一致。
13	运维时间		6 年
14	工期要求		运维单位须承诺中标后 30 天配齐本技术要求中监测设备和辅助设施中所涉及设备的耗材和备件。耗材按照不少于半年的消耗量配置，备件按照至少 1 年使用量配置。
15	资格审查		见招标文件要求

16	递交投标文件	<p>本项目实行计算机辅助评标，投标人使用 CA 锁进行招标文件的购买及下载并进行电子投标文件制作加解密。</p> <p>(1) 加密的电子投标文件一份：在临沂市公共资源电子交易平台领取电子招标文件之后制作电子投标文件（格式为.LYTF），并上传到系统中。</p> <p>(2) 不加密电子投标文件一份（.NLYTF 文件，光盘介质），做好标识，密封递交。</p> <p>(3) 纸质版投标文件：正本一份、副本五份，正副本均装订成册并密封。</p> <p>(4) 公开报价一览表一式三份单独密封。</p> <p>(5) 授权代理人身份证原件及参与打分的各种证件等证明材料原件</p>
17	计算机辅助评标注意事项	<p>投标人需要登陆临沂市公共资源交易网—企业用户登录—政府采购项目，使用 CA 锁从网上购买和下载招标文件，使用专用软件制作电子投标文件，并使用 CA 锁进行电子投标文件制作加解密、电子签章等，并于投标截止时间之前将加密版电子文件（格式为.LYTF）上传至电子招标投标交易平台；非加密投标文件（格式为.NLYTF 格式）拷贝至光盘。</p> <p>1. 投标文件递交方法：(1) 加密的电子投标文件一份：在临沂市公共资源电子交易平台领取电子招标文件之后制作电子投标文件（格式为.LYTF），并上传到系统中。</p> <p>(2) 不加密电子投标文件一份（.NLYTF 文件，光盘介质），做好标识，密封递交。</p> <p>(3) 投标文件电子版密封方式：本项目所需的 CA 锁、光盘放入密封袋中，加贴封条，并在封套封口处加盖印章并经法定代表人或其委托代理人签字或盖章，且必须在投标截止时间前提交，未按要求提供的其投标将被否决。</p> <p>2. 电子开评标系统中，电子投标函报价与电子投标文件报</p>

		<p>价不一致的投标将被否决。</p> <p><b>投标人须保证启用电子版时能正常读取，否则出现问题，后果自负。</b></p>
18	开标时责任风险明确	<p>1. 因投标人自身原因导致解密失败的，将导致其投标被拒绝且投标文件被退回；但因网上招标系统故障导致所有投标人均解密失败时，投标人使用未加密的电子投标文件进行开评标。</p> <p>2. 开标时投标人须携带投标文件制作时的 CA 锁，到现场解密。</p>
19	电子招投标的应急措施	<p>因投标人之外的原因造成投标文件解密失败的，招标人可以在征得主管部门和投标人同意后现场上传投标人在投标截止时间之前递交的未加密的电子版投标文件，如未递交的，视为其撤销投标文件。</p>
20		<p>提示：（1）临沂市公共资源交易中心自 2019 年 9 月 23 日起试行对政府采购部分项目实行电子化招投标（试运行），目前处于纸制版投标文件和电子版投标文件共存制，除按本文件规定制作并提交纸制版投标文件外，还应在交易系统内制作电子版投标文件（详细内容请见电子化招投通知），投标人手册请到交易网下载。具体要求请各潜在供应商自行登录“临沂市公共资源交易中心”网站查看“关于对政府采购部分项目招标采购环节进行全流程电子化试运行的通知”（<a href="http://ggzyjy.linyi.gov.cn/TPFront/infodetail/?infoId=b9f3f10d-776e-49a2-a622-6cc77fd902c5&amp;categoryNum=048">http://ggzyjy.linyi.gov.cn/TPFront/infodetail/?infoId=b9f3f10d-776e-49a2-a622-6cc77fd902c5&amp;categoryNum=048</a>）。</p> <p>（2）投标人有多个 CA 锁的，请务必使用制作电子投标文件时使用的 CA 锁，否则将导致电子版投标文件解密失败。因此原因造成的一切后果，由投标人自负。</p>
21		<p>不管投标结果如何，投标人自行承担所有与参加投标有关费用。投标人一旦参加本项目投标，即被认为接受了本招标文件的所有条件和规定。</p>

## 一、说 明

### 1. 适用法律及范围

本次招标及由本次招标产生的合同受中华人民共和国的相关法律、法规制约和保护。本次招标仅适用于第一章《投标邀请函》中所叙述的项目。

### 2. 定义

- 1) “招标人”系指临沂市生态环境局。
- 2) “招标代理机构”系指山东晟耀建设项目管理有限公司。
- 3) “投标人”系指响应招标、参加投标竞争的单位。
- 4) “评标委员会”系指由招标采购单位依法负责组织，由招标人和有关专家组成以确定中标人的临时组织。
- 5) “中标人”系指由评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应较强，综合竞争实力最优，取得与招标人签订合同资格的投标人。

### 3. 使用文字种类、计量单位及货币种类

- 1) 招标文件、投标文件、招标代理机构与投标人之间有关招标投标所有书面形式（包括书面文字、电传、传真，下同）的来往函件、记录等均应使用简体中文。
- 2) 除招标文件中另有规定外，投标文件所使用的计量单位，均须采用中华人民共和国法定计量单位。
- 3) 招标文件及投标文件中有关货币的数额表示全部以人民币计算。

### 4. 投标费用

投标人应自行承担所有与参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，招标人、招标代理机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

### 5. 合格的投标人

- 1) 投标人必须满足本招标文件第一章《投标邀请函》中的相关要求。
- 2) 投标人必须在临沂市公共资源交易中心按要求办理诚信入库并下载招标文件，同时在山东省政府采购信息公开平台上进行投标备案。
- 3) 在以往前三年的政府采购活动中没有违纪、违规、违约等不良行为。
- 4) 投标人必须遵守国家、山东省、临沂市有关的法律、法规和政策。
- 5) 招标文件的其它规定和要求。
- 6) 合格的投标人将具有参加被评审的资格。

### 6. 投标有效期



- 1) 投标文件的有效期为自投标截止时间起 90 日。在此期间，凡符合本招标文件要求的投标文件均保持有效；投标人的投标文件将受招标文件约束，如投标人被授予合同，投标人不得拒绝。
- 2) 原定投标有效期终止之前，若出现特殊情况，招标代理机构可以书面形式向投标人提出延长投标有效期的要求。
- 3) 投标人须以书面形式答复是否接受延长投标有效期的要求。

## 7. 投标保证金

为进一步深化“放管服”改革，切实减轻企业负担，优化营商环境，根据省财政厅、市财政局《关于取消政府采购投标保证金等有关事项》的通知，政府采购项目投标保证金不再收取。

## 8. 招标代理机构基础资料的提供

1) 投标人确认招标代理机构提供的基础资料存在的缺项漏项或计算误差，应于 2020 年 1 月 25 日之前，以书面形式向招标代理机构提出。投标人未在规定的时间内对招标代理机构提供的基础资料提出疑义，视为投标人已认可招标代理机构提供的资料包含了本项目所需的基础资料全部内容。

2) 如潜在投标人认为招标文件存在倾向性、排斥性或影响竞争的其他不当条款的，以有效书面形式向招标代理机构提出，招标代理机构及时给予答复。招标文件如有实质性变动的，招标代理机构可视具体情况延长投标截止时间和开标时间，并在规定的递交投标文件截止时间 3 日前，将变更时间书面通知所有招标文件的收受人。未在要求的时限内提出，则视为招标文件不存在影响竞争的不当条款（若在政府采购网上发出通知，则视为所有投标人都已收到招标文件的澄清、修改、补充等内容）。

## 二、招标文件

### 9. 招标文件的组成

- 1) 投标人应仔细检查招标文件是否齐全，如有缺漏，请立即与招标代理机构联系解决。

招标文件包括下列内容：

- 第一章 投标邀请函
- 第二章 投标人须知
- 第三章 项目说明、要求
- 第四章 授予合同及参考范本
- 第五章 附件

2) 除本须知第 10.1) 款内容外, 招标代理机构在投标截止时间前, 以书面形式或在山东省政府采购网、临沂政府采购网上发出的对招标文件的澄清、修改、补充或变更内容, 均为招标文件的组成部分, 对投标人均起约束作用。

3) 投标人获取招标文件后, 应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。如果投标人没有按照招标文件要求和规定编制投标文件及提交全部资料, 或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应, 其风险应由投标人承担; 并根据有关条款规定, 其投标有可能被拒绝。

## 10. 招标文件的澄清、修改、补充

1) 投标人若对招标文件有任何疑问, 请于 2020 年 1 月 26 日前以书面形式(加盖投标人单位公章, 否则不予答复)向招标代理机构提出澄清要求; 若没有, 视为投标人对招标文件无任何异议。招标代理机构对招标文件发售截止时间前收到的任何澄清要求将以书面形式予以答复, 答复中包括所问问题, 但不包括问题的来源。

2) 在投标截止时间前, 无论出于何种原因, 招标代理机构均可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。

3) 招标文件的修改将以书面形式或在山东省政府采购网上通知所有下载投标文件并进行投标备案的投标人, 并对其具有约束力。投标人应在收到该修改文件后 1 日内以书面形式回复招标代理机构, 确认已收到该修改文件。

4) 招标文件的澄清、修改、补充等内容均以书面形式或在山东省政府采购网网上通知明确的内容为准。当招标文件、招标文件的澄清、修改、补充等在同一内容的表述上不一致时, 以最后发出的书面形式或在山东省政府采购网上的通知为准(若在政府采购网上发出通知, 则视为所有投标人都已收到招标文件的澄清、修改、补充等内容)。

5) 为使投标人编写投标文件时有充分的时间对招标文件的澄清、修改、补充等内容进行研究, 招标代理机构有权推迟投标截止时间和开标时间, 并将此变更书面或在山东省政府采购网上通知所有下载投标文件并进行投标备案的投标人。

6) 自招标文件发布至正式开标前, 投标人除就标书问题与招标人进行咨询外, 禁止以任何其他方式与招标人进行沟通接触, 否则予以取消投标资格。

## 11. 答疑会和现场考察(不举行)

1) 根据招标项目和具体情况, 可以组织召开标前答疑会或组织投标人对项目现场进行考察。答疑会或进行现场考察的时间, 将以书面形式通知所有下载投标文件并进行投标备案的投标人。

2) 投标人考察现场所发生的一切费用由投标人自己承担。

## 12. 解释权

1) 本次招标的最终解释权归招标代理机构,当对一个问题有多种解释时以招标代理机构的书面解释为准。

2) 招标文件未做须知明示,而又有相关法律、法规规定的,以涉及到的相关法律、法规的规定为依据处理。

3) 若投标人没有按招标文件的规定提出异议,则视为投标人同意及接受本招标文件之全部内容及条款。

## 13. 招标文件的约束力

投标人一旦参加本项目投标,即被认为接受了本招标文件的所有条件和规定。

# 三、投标文件的编制

## 14. 投标文件的组成

1) 投标人编制的投标文件必须符合有关法律、法规的要求。投标人应仔细阅读招标文件的所有内容,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、准确性及完整性,以使其投标对招标文件做出实质性响应。如投标人未能按招标文件要求提交全部资料,或没有按照招标文件要求做出实质性响应,评标委员会有权取消其中标资格。

2) 投标文件由商务标书和技术标书两部分组成。

### 3) 商务标书

- a) 商务标书目录;
- b) 投标函(格式见附件);
- c) 法定代表人授权委托书(法定代表人参加本项目的投标时,无需填写法定代表人授权委托书,但须在投标文件中附法定代表人的身份证复印件;格式见附件);
- d) 明细报价表(格式见附件);
- e) 投标人基本情况表(格式见附件);
- f) 商务条款偏离表(格式见附件);
- g) 财务状况报告,依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料;
- h) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料;
- i) 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;
- j) 在以往前三年的政府采购活动中没有违纪、违规、违约等不良行为的书面声明;

k) 资格资质证明材料（复印件加盖单位红色公章，所涉及的资格证明材料需带原件至开标现场的，允许提供公证件）：

- 有效的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的营业执照副本、开户银行许可证；
- 资质资格证明；
- 招标文件其它部分中要求提供的资料；

1) 投标人认为需要提交的其它相关证明文件。

#### 4) 技术标书

- a) 技术标书目录；
- b) 技术条款偏离表（格式见附件）；
- c) 实施方案，包括：运营维护方案。投标人应提供运营所需的机构设置方案，技术保障方案、日常维护方案、质控质保方案等。其中技术保障方案中还应包括有关应急预案，如运营期间出现严重影响系统运行和数据质量的重大问题时，应具备有效的预防和补救措施；运营机构、设施和人员投入方案，日常维护方案等；产品供货安装实施方案及进度安排，包括：产品的生产采购、供应实施计划、安装施工图纸、现场服务支持、售后服务的程序、内容及措施。
- d) 投标说明：投标人应对拟投报的进行详细描述，证明与招标文件的要求相一致的文件可以是文字说明、产品样册等；
- e) 投标人认为需加以说明的其它内容（如对招标文件中所提出服务内容和有关要求的承诺、投标人优势分析、保证产品质量的措施等）。

#### 5) 售后服务

投标人应做出利于用户的服务承诺。

#### 6) 唱标密封袋

为方便唱标，请投标人另外准备一式三份《公开唱价一览表》（格式见附件），《公开唱价一览表》须加盖公章，用密封袋单独密封，与投标文件同时提交。如未提供则视为无效标。在密封袋封面加盖投标单位公章并注明公开唱价一览表、项目名称、投标人名称。

### 15. 投标文件格式

投标文件包括本须知第 14 条中规定的内容，投标人提交的投标文件应当使用招标文件所提供的格式（可以相同格式扩展或另行编写，但不得删减内容或与本须知第 14 条的内容相

悖)。

## 16. 投标报价说明

1) 投标报价为交货至招标人指定地点的落地价，投标人应根据招标代理机构提供的招标文件、各自情况等进行投标报价的编制，报价应包括招标范围内的全部内容，含货物（包括质保期内的备品备件、易损件、专用工具等）的设计、生产、包装、保险、运输、装卸、安装、调试、验收、培训、售后服务及技术支持、人工费用、税费（如有进口物资应含关税等各种税费）、合理利润及 6 年内整个项目的运维费用、驻点监测分析等相关服务的所有费用。投标人应充分考虑本项目合同实施期间可能发生的一切费用，并承担由此而带来的风险。凡投标人在报价中未列明但又为货物所必备的项目或遗漏项目，招标人将一律视为已包括在其报价中，在合同执行中将不予考虑。为实施本项目采购人不再支付除中标费以外的任何费用。

2) 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；

3) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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。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；对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

4) 最低报价不是成交的唯一因素，投标人所报方案应符合招标文件的要求和规定。

5) 本次招标不接受投标人以联合体形式投标且只能投报一个方案。若报多种方案或备选方案，评标委员会只接受报价最高的方案，其余方案不予接受。

6) 评标委员会发现投标人的报价明显高于或低于其他报价的，可要求该投标人做出说明。其说明报价高或低的理由是否合理，须经评标委员会 2/3 以上（含 2/3）的成员认定；否则，评标委员会有权据此对其做出无效投标的处理。

## 17. 投标文件份数和签署

1) 投标人应按照本须知第 14 款的要求，准备一式六份投标文件（一份正本、五份副本），每份投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”字样。一旦正本和副本不符，以正本为准。

2) 投标文件的正本和所有的副本均需使用 A4 纸打印或复印，在招标文件要求签字的地方均由投标人法定代表人或其授权代表签字。其中规定格式的文件应当按要求签名和加盖投标人公章。

3) 除投标人对错处做必要修改外，投标文件不得行间插字、涂改或增删，如有修改错漏处，必须由投标文件签署人签字/盖章。

## 18. 投标文件的密封和标记（格式见附件）

1) 投标人应将投标文件正本和所有副本用密封袋密封，并在封口启封处加盖投标人单位公章或法定代表人/授权代表签署。

2) 密封袋上应注明招标项目名称、项目编号及“请勿在 2020 年 2 月 5 日 14:00（北京时间）之前启封”的字样。

3) 密封袋上除写明本须知第 18.2) 款所要求的识别字样外，还应写明投标人名称、地址和邮政编码，以便本须知第 21 条情况发生时，招标代理机构可按密封袋上标明的投标人地址将投标文件原封退回。

4) 如果投标文件未按本须知第 18.1) 款、18.2) 款要求装订和加写标记及密封，招标代理机构对误投或过早启封概不负责。对由此造成提前开封的投标文件，招标代理机构有权予以拒绝，并退回投标人。

## 四、投标文件的递交

### 19. 投标文件的递交

投标人应按招标文件第一章《投标邀请函》中规定的地点，于投标截止时间前递交投标文件。

### 20. 投标截止时间

1) 投标截止时间见招标文件第一章《投标邀请函》。

2) 招标代理机构可以按须知第 10 条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止时间。在此情况下，投标人的所有权利和义务以及投标人受制约的投标截止时间均应以延长后新的投标截止时间为准。

### 21. 迟交的投标文件

招标代理机构将拒绝并原封退回在规定的投标截止时间后送达的任何投标文件。

### 22. 投标文件的补充、修改和撤回

1) 投标人在递交投标文件后，在规定的投标截止时间前，可以以书面形式补充修改或撤回已提交的投标文件，并以书面形式递交至招标代理机构，修改或撤回其投标文件。补充、修改的内容为其投标文件的组成部分。

2) 投标人对投标文件的补充、修改，应按本须知第 17 条的规定进行编制和签署，并按本须知第 18 条的规定进行密封、标记，同时还应在封套上加注“修改”字样。修改文件同样必须在投标截止时间前送达招标代理机构。

- 3) 在投标截止时间之后, 投标人不得对其投标文件做任何实质性修改。
- 4) 在投标截止时间至招标代理机构在招标文件中规定的投标有效期期满之间的这段时间内, 投标人不得撤回其投标文件。

## 五、开标、评标与定标

### 23. 开标一般规定

- 1) 招标代理机构将在招标文件第一章《投标邀请函》中规定的时间和地点组织公开开标。投标人应委派授权代表准时参加, 参加开标的授权代表须签名以证明其出席。
- 2) 按照本须知第 22 条规定, 同意撤回的投标文件将不予开封。
- 3) 开标由招标采购代理机构主持, 邀请招标人、投标人、财政部门及有关监督部门代表参加, 财政部门及有关监督部门可视情况派员现场监督。
- 4) 开标时, 由采购人委托的公证人员检查投标文件密封情况并公证。
- 5) 开标时, 招标代理机构工作人员将当众拆启并宣读每个投标人的《公开报价一览表》中的投标报价, 并以此作为投标人的唯一报价以及招标代理机构认为合适的其他详细内容。
- 6) 招标代理机构将做开标记录, 开标记录包括按本须知第 22.3) 款规定在开标时宣读的全部内容。
- 7) 按照本须知第 21 款规定, 同意撤回的投标文件将不予开封。

### 24. 投标文件的有效性

- 1) 开标时, 投标文件出现下列情形之一的, 应当作为无效投标文件, 不得进入评标:
  - a) 逾期送达或者未送达指定地点的。
  - b) 投标文件未按要求密封的。
  - c) 要求加盖公章签署处未加盖公章签署的。
  - d) 法律、法规及招标文件规定的其它情况。
- 2) 招标代理机构将有效投标文件送评标委员会评审、比较。

### 25. 评标委员会

- 1) 开标后, 评标委员会进行评标。
- 2) 根据本项目的特点依法组建评标委员会, 其成员由招标人的代表和有关方面的专家组成, 成员人数为七人单数; 其中, 由专家库中抽取的专家不少于成员总数的三分之二。
- 3) 评标委员会独立开展工作, 负责审议所有投标文件, 并确定出合格中标人排序。
- 4) 评标委员会将对投标人的商业、技术秘密予以保密。

## 26. 评标过程的保密性

1) 公开开标后, 直至向中标的投标人授予合同时止, 凡是与审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标建议等, 均不得向投标人及与评标无关的其他人员透露。

2) 在评标过程中, 如果投标人试图向招标代理机构和参与评标的人员施加任何影响, 都将会导致其投标被拒绝。

## 27. 投标文件的初审

1) 在详细评标之前, 评标委员会将依据招标文件的规定, 从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查, 以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。实质性响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符, 没有重大偏离或保留的投标, 所谓重大偏离或保留是指影响到招标文件规定的合同内容、服务质量, 或者在实质上与招标文件不一致, 而且限制了招标人的权利或投标人的义务, 纠正这些偏离或保留将会对其他实质性响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。评标委员会决定投标文件的响应性是根据投标文件本身的内容, 而不寻求外部证据。重大偏离的判定由评审专家现场确定, 须经评标委员会 2/3 以上 (含 2/3) 的成员认定。

2) 如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求, 评标委员会有权拒绝其投标, 投标人不得通过修改或撤销不合要求的偏离或保留而使其报价成为实质性响应的投标。

3) 投标文件中未做详细描述导致评标委员会无法确认或理解的内容, 评标委员会将向对于投标人不利的方向确认或理解。

4) 在商务评议时, 若出现采购法 36 条情形以及下列情况之一的, 评标委员会有权利拒绝该投标人的投标或作废标处理:

- a) 投标函、法定代表人授权委托书、公开唱价一览表、明细报价表中未加盖投标人公章; 投标函、法定代表人授权委托书中法定代表人未签字/印章 (或签字/印章人无法定代表人有效授权书的)。
- b) 投标文件未按招标文件规定编制或字迹模糊不清, 难以辨认的。
- c) 投标人的投标文件不符合招标文件要求的。
- d) 投标人递交两份或多份内容不同的投标文件, 或在一份投标文件中对同一招标项目有两个或多个报价, 且未声明哪一个有效 (按招标文件规定提交备选投标方案的或招标文件有其它说明的除外)。
- e) 投标有效期不足的。
- f) 公开唱标后, 投标人撤回投标、退出评标的。



- g) 投标人相互串通投标的。
- h) 妨碍招标人、招标代理机构或其他投标人的合法权益。
- i) 投标人向招标人、招标代理机构、评标委员会提供不正当利益的。
- j) 投标文件符合招标文件中规定废标的其它商务条款。
- k) 不具备采购文件中规定的资格要求的。
- m) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的。
- n) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

**O) 投标人串通投标；**

有下列情形之一的，视为串通投标，作废标处理：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标文件由同一台电脑或同一电子签名认证证书编制或上传的；

P) 法律、法规规定的其它情况。

**5) 在技术评议时，如发现下列情况之一的，评标委员会有权利拒绝该投标人的投标或作无效标处理：**

- a) 投标文件技术规格中一般参数超出允许偏离的最大范围或最高项数的。
- b) 投标文件技术规格中的响应与事实不符或虚假投标的。
- c) 投标人复制招标文件的技术规格相关内容作为其投标文件的一部分，而没真实描述投标项目实际技术指标的。
- d) 投标文件符合招标文件中规定废标的其它技术条款。

**6) 评标委员会将允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致的或不规则的地方，但这些修改不能影响任何投标人相应的名次排列。**

## **28. 投标文件的澄清**

1) 评标期间，为有助于对投标文件的审查、评价和比较，评标委员会有权要求投标人对其投标文件进行澄清，但并非对每个投标人都做澄清要求。

2) 接到评标委员会澄清要求的投标人应派人按评标委员会通知的时间和地点做出书面澄清，书面澄清的内容须由投标人法定代表人或授权代表签署，并做为投标文件的补充部分，但投标的实质性内容不得做任何更改。

3) 接到评标委员会澄清要求的投标人如未按本须知第 28.2) 款的规定做出澄清，其风险由投标人自行承担。

## 29. 投标文件的评价和比较

1) 评标委员会将按照本须知第 27 条的规定，仅对初审合格的投标文件按招标文件中规定的评标方法、标准进行评价和比较。

### 2) 评定的方法：

- a) 本次评标的方法采用综合评分法。在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的投标人作为中标人。
- b) 中标候选人名单。评标委员会按最终得分确定出合格的中标候选人排序。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，按运营方案指标优劣顺序排列。如果运营方案指标得分相同的，按设备指标服务优劣顺序排列。

### 3) 具体评定内容、评标标准：

#### A 包评标标准：

序号	评审因素	分值	评 分 标 准
1	投标报价	10 分	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×10。
序号	评审因素	分值	评 分 标 准
2	管理体系及履约能力	10 分	投标人通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO27001 信息安全管理体系统认证、ISO10012 测量管理体系认证、知识产权管理体系认证，每项得 2.5 分，满分 10 分。
		5 分	投标人通过自动监控系统（气）运营服务 CES 认证，认证范围包含环境空气：颗粒物、重金属、挥发性有机物污染物、SO <sub>2</sub> NO <sub>2</sub> 等的，一级得 5 分，二级得 3 分，三级得 1 分。
3	设备选型配置方案	30 分	设备选型配置科学合理，完全满足招标要求的得 30 分，每有 1 项★参数不满足的减 3 分，每有 1 项▲参数不满足的减 1 分，减完为止。

4	数据分析服务方案	20 分	投标人需提供针对临沂市环境空气质量状况的需求理解,并提供针对本项目仪器设备数据的分析方案,分析方案须包含特征成分分析、时间分布及环境数据相关性分析、污染成分和行业来源判别分析、污染特征综合分析等,并提供分析方案模板。方案详细全面、针对性强、并提供合理可行的应对措施得 13-20 分,方案全面、有针对性、并提供较合理可行应对措施的得 7-12 分,方案较全面、针对性一般、应对措施一般的得 0-6 分。
5	团队人员配置	10 分	<p>(1) 拟投入本项目项目经理需具备高级及以上环境相关专业技术职称,为信息系统集成及服务高级项目经理的得 2 分,为信息系统集成及服务中级项目经理的每人得 1 分。不满足上述条件不得分。</p> <p>(2) 拟投入本项目技术负责人为环境、化学相关专业博士研究生学历的得 2 分,环境、化学相关专业硕士研究生学历的得 1 分。</p> <p>(3) 拟投入本项目驻点数据分析人员不少于 2 人,环境、化学相关专业硕士研究生及以上学历的每人得 1 分,环境、化学相关专业本科学历的每人得 0.5 分,满分 4 分。不满足上述条件不得分。</p> <p>(4) 拟投入本项目设备维护人员取得省级及以上相关部门颁发的空气自动监测培训合格证或上岗证的每人得 1 分,满分 2 分。</p> <p>需提供上述人员职称证书、学历证书、培训合格证或上岗证等相关证明文件扫描件和投标人近 1 年为其至少连续 6 个月的社保缴纳证明文件原件。</p>
6	工作业绩	15 分	<p>投标人提供近三年同类项目业绩(合同内容须包含重金属监测仪或风廓线激光雷达或温湿廓线激光雷达),每提供1份得3分,本项最高得15分。</p> <p>注:提供网上中标公示、中标通知书和合同复印件加盖公章。</p>

## B 包评标标准:

序号	评审因素	分值	评 分 标 准
1	投标报价	10 分	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价,其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算: 投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×10。
序号	评审因素	分值	评 分 标 准
2	管理体系及履约能力	10 分	投标人通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO27001 信息安全管理体系统认证、ISO10012 测量管理体系认证、知识产权管理体系认证,每项得 2.5 分,满分 10 分。
		5 分	投标人通过自动监控系统(气)运营服务 CES 认证,认证范围包含环境空气:颗粒物、重金属、挥发性有机物污染物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 等的,一级得 5 分,二级得 3 分,三级得 1 分。

3	设备选型配置方案	30 分	设备选型配置科学合理，完全满足招标要求的得 30 分，每有 1 项★参数不满足的减 3 分，，每有 1 项▲参数不满足的减 1 分，减完为止。
4	数据分析服务方案	20 分	投标人需提供针对临沂市环境空气质量状况的需求理解，并提供针对本项目仪器设备数据的分析方案，分析方案须包含出各监测参数污染特征及变化趋势，分析污染成因，各参数污染地图等，并提供分析方案模板。方案详细全面、针对性强、并提供合理可行的应对措施得 13-20 分，方案全面、有针对性、并提供较合理可行应对措施的得 7-12 分，方案较全面、针对性一般、应对措施一般的得 0-6 分。
5	团队人员配置	10 分	<p>(1) 拟投入本项目技术负责人为环境、化学相关专业硕士研究生及以上学历的得 2 分，环境、化学相关专业本科学历的得 1 分。</p> <p>(2) 拟投入本项目驻点数据分析人员不少于 2 人，环境、化学相关专业硕士研究生及以上学历的每人得 2 分，环境、化学相关专业本科学历的每人得 1 分，满分 6 分。不满足上述条件不得分。</p> <p>(3) 拟投入本项目设备维护人员取得省级及以上相关部门颁发的空气自动监测培训合格证或上岗证的每人得 1 分，满分 2 分。</p> <p>需提供上述人员学历证书、培训合格证或上岗证等相关证明文件原件和投标人近 1 年为其至少连续 6 个月的社保缴纳证明文件原件。</p>
6	工作业绩	15 分	<p>投标人或投标设备生产厂家提供近三年环境移动监测设备同类项目业绩（合同内容须包含常规六参数环境空气监测系统和气象五参数监测系统），每提供 1 份得 3 分，本项最高得 15 分。</p> <p>注：提供网上中标公示、中标通知书和合同复印件加盖公章。</p>

#### 4) 定标原则

招标人或其授权的评标委员会应按照评审报告中推荐的中标候选人得分从高到低的排名顺序确定中标人。

### 30. 特殊情况下的评标方法

如出现投标人达不到法定数量、全部落标、串通投标、投标报价均超项目预算以及投标人互相诋毁，导致评标委员会无法评标时，评标委员会有权停止招标，否决所有投标，招标人有权改用其它采购方式进行采购。

### 31. 特别说明

- 1) 无论投标结果如何，招标人无向投标人解释其中标、未中标原因的义务。
- 2) 无论投标结果如何，投标人的投标文件均不退还。

3) 无论中标与否, 已领取招标文件的投标人对招标文件负保密责任。

## 六、合同的授予

### 32. 合同授予标准

本项目的招标合同将授予按本须知第 29 条规定确定的中标人。

### 33. 中标通知书

1) 在投标有效期期满之前, 招标代理机构将以书面形式向中标人发出《中标通知书》, 确认其投标已被接受。《中标通知书》一经发出即发生法律效力。

2) 中标通知书是签订合同的依据和组成部分。

### 34. 签订合同

1) 中标人应按中标通知书指定的时间、地点与招标人签订合同。招标文件、中标人的投标文件及澄清文件等, 均为签订合同的依据。合同盖章生效。

2) 中标人无正当理由未在规定时间内与招标人签订合同的, 招标人有权建议取消其 中标资格, 并按相关法律法规规定处理。

### 35. 验收

采购单位组建验收小组, 验收小组由单位技术人员及相关人员等组成, 按采购合同约定的时间组织验收, 验收费由中标人支付。

### 36. 中标服务费

1) 按照国家有关规定执行, 由中标人支付。(按中标额计算, 若需开具发票, 请于交纳代理费当月到我公司财务科办理, 逾期不办。)

2) 如果中标人没有按照本须知第 33、34 条的规定去做, 招标人或招标代理机构将取消该中标决定。在此情况下, 招标人或招标代理机构可将标授予下一个中标候选人, 或重新招标。

### 37. 公证费

公证费由临沂市兰山公证处收取, 中标人支付。

## 第三章 项目说明、要求

### 一、项目说明

(一) 项目名称：临沂市大气环境超级监测站补充监测项目与移动监测项目

(二) 服务周期：签订合同后，六年内

(三) 服务地点：采购人指定地点。

(四) 质量要求：质量合格，必须符合有关现行国家标准、行业标准的要求。满足招标文件要求，与报价文件中描述相一致。

(五) 付款方式：按项目绩效目标完成产值的 90% 拨付，每年拨付一次，预留项目年度款的 10%，待次年项目验收合格后支付。

### 二、服务要求

#### 临沂市大气环境超级监测站补充监测项目（A 包）

##### （一）项目概述

大气环境超级监测站（超级站）作为环境污染分析的工具，在科学指导污染分析方面作用明显。临沂市超级站一期工程设备由省生态环境厅采购，已于 2019 年 6 月安装完毕，并陆续投入使用。但目前超级站缺少部分设备，致使对重污染过程不能完全有效的分析，不能准确判断与追踪污染物的行业来源与特征成分。该项目以购买服务的方式，建设超级站补充监测项目，新增重金属等元素监测分析、激光风廓线雷达数据监测分析、温湿廓线雷达监测分析和甲醛数据测量分析，服务年限 6 年，预算金额为 1060 万元。

##### （二）新增设备技术参数

#### 1.1 大气重金属监测仪

##### 1. 系统配置要求

自动监测采样系统（包括控制线缆、采样管、切割头、DHS 动态加热系统）；

自动监测分析系统（大功率 X 射线光管、SDD 探测器及数字多道分析器、工控机、多滤光片切换分析装置、X 射线屏蔽保护装置）；

提供必备的维护工具包。

##### 2. 工作条件

主机工作环境温度： $20 \pm 3^{\circ}\text{C}$

主机工作环境湿度：0%RH~85%RH

供电电源：220VAC±10%，50Hz±1Hz

### 3. 技术性能参数

★检测原理：XRF

★检测项目：包含但不限于测量大气 TSP、PM<sub>10</sub> 及 PM<sub>2.5</sub> 中的 Si（硅），Al（铝），Pb（铅），Hg（汞），Fe（铁），Cu（铜），Zn（锌），Tl（铊），P（磷），S（硫），Cl（氯），K（钾），Ca（钙），Ti（钛），V（钒），Cr（铬），Mn（锰），Co（钴），Ni（镍），Ga（镓），Ge（锗），As（砷），Se（硒），Br（溴），Rb（铷），Sr（锶），Y（钇），Zr（锆），Mo（钼），Pd（钯），Ag（银），Cd（镉），In（铟），Sn（锡），Sb（锑），Te（碲），Cs（铯），Ba（钡），La（镧），Ce（铈），W（钨），Pt（铂），Au（金），Bi（铋）等元素。

检测范围：0~100 μg/m<sup>3</sup>

★检出限：10pg/m<sup>3</sup>~1ng/m<sup>3</sup>

采样和分析时间：15min, 30min, 60min, 120min, 180min, 240min。

▲采用 US EPA Method IO-3.3 方法

★仪器质控功能：对每个检测样品进行内标元素质控

重复性：RSD<1%（以 Pb 的标准样片验证）

▲线性：>0.98

采样流速：16.7lpm;

适用于静止的和移动的监测平台;

无损分析，能留存样品;

★具有自动质量保证和控制功能：内置金属（Cr 铬、Cd 镉、Pb 铅）探棒测试，每日自动进行一次，测值偏差过大时分析仪有报警记录。保证仪器运行状态的精确性和稳定性。

X 光管和探测器：大功率 50W X 光管；SDD 探测器

▲校正稳定性的检查频率：每天都进行量程校验、每次采样都进行稳定性校验。

重新校准频率：推荐每年一次

稳定性：无故障连续稳定运行 90 天

▲监测结果：（1）单位质量颗粒物中的重金属质量浓度，μg/g；（2）单位体积内的重金属质量浓度，ng/m<sup>3</sup>；（3）单位体积内的颗粒物质量浓度，μg/m<sup>3</sup>（需提供相关证明材料）。

▲仪器具有 XRF 模块动态温控功能，可以根据环境温度、湿度的变化调整温度，并实现激发过程恒温控制（需提供相关证明材料）。

▲仪器具有基于采样滤膜运动的自动校准功能，在采样滤膜运动到特定位置时，仪器能够根据滤膜的信息触发 XRF 校准，实现 XRF 自动校准功能（需提供相关证明材料）。

▲设备整机具有双重辐射防护保护，具有省级及以上相关主管部门颁发的辐射安全许可证及辐射豁免批文（需提供相关证明材料，开标时原件现场备查）。

仪器流量自校准：内置检测用流量传感器，可自动切换两个流量计，其中校准通道流量传感

器对采样通道流量传感器做检查和质控

采样滤膜 PTFE 滤纸，对  $0.3\ \mu\text{m}$  颗粒物的截留效率 $\geq 99.97\%$

在距离机箱 5cm 处，辐射剂量小于  $0.5\text{mR/h}$ ，符合安全使用要求；

仪器具有故障报警、判别错误信息。校准以及系统故障信息保持和查询功能；

仪器具有自动质保功能，每次测量分析时自动对固定内标源（Nb 铌棒）进行分析比对；

数据传输具有 RS232/485、USB、以太网等多种数据传输方式，可实现运行参数、状态及数据的远程传输、监控和检验；

实施采样流量（工况流量和标准流量）。采样时间：测量状态，重金属浓度值（标准状态浓度）等信息。可记录查询分、时、月、年统计报表；提供当前报警以及历史报警查询功能；具备系统运行信息日志记录并查询功能；提供测量周期等测量参数的设置功能；具备系统运行信息日志记录并查询功能；提供测量周期等测量参数的设置功能。

★仪器软件数据分析要求： 数据分析功能包括：元素组成饼图、小时数据时间序列曲线、日浓度数值分布曲线、小时数据趋势图、元素间相关性分析图、元素浓度风向散点图、浓度风回归和风频率图等，各分析结果可提供下载。

★技术比对：需提供第三方检测机构出具的技术比对认证，至少包含颗粒物（ $\text{PM}_{10}$  或  $\text{PM}_{2.5}$ ）中硅 Si，铝 Al，铁 Fe，锰 Mn，铅 Pb，铬 Cr，汞 Hg 等金属元素的 ICP/MS 比对报告。

监测分析内容：

数据分析：进行重金属元素相关性分析，根据指征元素判别污染源；分析监测时间段内重金属的成分特征、时间分布，并结合颗粒物数据，判断污染成因。

趋势研究：对比不同时间跨度、不同天气条件下的重金属浓度分布特点，变化趋势。基于长期的监测数据，绘制主要重金属元素小时数据时段统计图、元素风频分布图，根据元素数值的时间、空间分布，结合气象条件、本地污染行业特征等综合分析，为环境决策者提供技术支撑和管控方向。

工作绩效：

临沂市重金属数据的日度、周度、月度、季度、年度以及重污染天气数据报告，内容涵盖成分特征、时间分布、相关性分析、污染来源分析等。

## 1.2 风廓线激光雷达

### 1. 基本要求

激光测风雷达是利用激光通过空气中微粒（云和雾中的灰尘、水滴，污染的气溶胶，盐晶体，生物质燃烧气溶胶）后向散射回波信号产生的多普勒频移进行测量，通过分析这些测量信息直接得到高时空分辨率、高精度的实时垂直风场数据。



## 2、工作环境

- 2.1 主机工作环境温度：0-35° C
- 2.2 主机工作环境湿度：0%RH~85%RH
- 2.3 供电电源：220VAC±10%，50Hz±1Hz
- 2.4 尺寸不大于 600mm×400mm×800mm(高)
- 2.5 主机重量：≤50kg
- 2.6 主机功率：≤300W

## 3、配置基本要求

- 3.1 激光雷达主机系统 1 套；
- 3.2 雷达测控和分析软件 1 套；
- 3.3 仪器机柜 1 套；

## 4、技术性能指标

### 4.1 主机硬件指标

- 1) 激光器：光纤窄带脉冲激光器；
- 2) 波长：≥1500nm；
- 3) 脉冲激光能量：≥100 μJ；
- 4) 最大探测高度：>1000 米；
- 5) 探测盲区：<50 米；
- 6) 扫描系统：3D 扫描系统；
- 7) 扫描模式：DBS/PPI/RHI/LOS；
- 8) 扫描伺服精度：0.1°；
- 9) 激光器符合 IEC60825-1 标准；
- 10) 探测器：平衡探测器参数；
- 11) 波长范围：800nm-1700nm；
- 12) 带宽（3dB）：DC-350MHz；

### 4.2、测量参数：

- 1) 风速探测范围：0~60 米/秒；
- 2) 风速探测精度：±0.5 米/秒；
- 3) 风向范围：0~360°；
- 4) 风向测量精度：≤5°；

#### 4.3、软件功能

★提供采集和控制软件，通过计算机存储并传输采集的数据。能够全自动处理采集数据。具有系统状态监控和报警功能。软件可自动探测系统状态，并对出现异常进行自动分析、显示和报警。可图文显示各个高度实时风速轮廓和平均风速轮廓、实时风向轮廓和平均风向轮廓、可实时显示垂直风速、可实时显示风速最大值和最小值。

★ 提供激光雷达风速风向与其它探测设备的对比报告证明材料，验证系统数据可靠性。

▲具有风廓线激光雷达的系统控制功能（提供软著证明材料）

监测分析内容：

提供风廓线激光雷达监测数据分析报告：监测大气高空风速风向及其演变过程；

提供大气的风速廓线伪彩图、风向廓线伪彩图、风羽图等测量图；

分析大气下沉气流、上升气流、大气湍流和混合等特征，结合大气颗粒物雷达和臭氧激光雷达，分析大气污染的扩散机理和环境承载量。

工作绩效：

临沂市空气质量现状的日度、周度、月度、季度、年度的风廓线探测专题图和数据报告，分析临沂市大气下沉气流、上升气流、大气湍流和混合等特征，分析大气污染的扩散机理和环境承载量。同时可结合颗粒物激光雷达进行污染传输通量分析。

### 1.3 大气温湿度廓线激光雷达

#### 1、基本要求

利用大气分子转动拉曼信号的温度效应和激光雷达探测原理，采用光纤导光和光栅分光相结合的办法，探测不同转动量子数的转动拉曼散射谱线强度之比确定大气温度，采用振动拉曼反演大气水汽含量。能够探测大气温度和水汽（湿度）垂直分布信息，用于高空温度场的时空分布和逆温区域的判定。温湿度廓线激光雷达可为环境空气质量分析研判提供有效依据。能为环保、气象部门及相关研究领域提供目前难于获得的、可靠的温湿度垂直分布廓线数据。

#### 2、工作环境

2.1. 主机工作环境温度：15-30° C

2.2 主机工作环境湿度：0%RH~85%RH

2.3 供电电源：220VAC±10%，50Hz±1Hz

2.4 主机尺寸不大于 800mmX600mmX1200mm(高)

2.5 主机重量不大于 110kg

## 2.6 主机功率不大于 900W

### 3、配置基本要求

#### 3.1 激光雷达主机系统 1 套；

#### 3.2 雷达测控和分析软件 1 套；

#### 3.3 仪器机柜 1 套；

### 4、技术性能指标

#### 4.1 激光器

##### 4.1.1 激光器类型： Nd:YAG；

##### 4.1.2 激光器波长： 355nm 或（355nm 和 532nm 双波长）；

##### 4.1.3 拉曼波长： 407nm， 486nm 和纯转动拉曼波长

##### 4.1.4 脉冲重复频率大于等于 10Hz；

##### 4.1.5 单脉冲输出能量： $\geq 100\text{mJ}$ ；

##### 4.1.6 偏振度： $>90\%$ ；

##### 4.1.7 光束发散角： $<0.6\text{mrad}$ ；

##### 4.1.8 脉冲宽度： $\leq 10\text{ns}$ ；

##### 4.1.9 光栅带宽： 0.2nm

#### 4.2 光学系统

##### 4.2.1 接收望远镜： 施密特卡塞格林；

##### 4.2.2 镜头口径： $\geq 280\text{mm}$ ；

##### 4.2.3 滤光片带宽： 1nm；

##### 4.2.4 探测器： 单光子计数探测器；

#### 4.3 仪器性能

##### 4.3.1 探测距离： 3000m（与天气情况、可见度等有关）；

##### 4.3.2 距离分辨率小于等于 15m；

##### 4.3.3 测量灵敏度： $\leq 1\text{K@温度}$ ； $<10\%@\text{水汽}$

##### 4.3.4 供电： $220\text{V} \pm 10\text{V}$ ， 50–60Hz， 10A；

##### 4.3.5 数据输出接口： USB/WIFI

##### 4.3.6 操作界面： 中文

### 5. 软件功能

#### ▲5.1 提供采集和后期资料处理软件，采用 Windows7 操作系统，通过计算机方便的存储并

通过 TCP/IP 或 WIFI 传输数据；

5.2 软件多窗口显示，实时测量原始信号和结果数据。

5.3 提供 WEB 端软件数据平台接口；

5.4 软件界面可实时显示激光测量状态信息及 GPS 信息等。

5.5 软件界面可以实现远程遥控，全自动的运行采集数据。

▲5.6 具有自动标定功能（提供软著证明材料）

★5.7 具有控制与分析功能（提供软著证明材料）

监测分析内容：

提供温湿激光雷达监测数据分析报告：提供温度、湿度垂直分布日报以了解垂直空间温度、湿度分布现状，以温度、湿度的垂直分布图和温度、湿度的时空变化图形式展示监测点位的逐时、逐日的温度变化现状，直观展示掌握临沂市温度、湿度垂直分布现状。同时对数据进行分析：反映对流层底部大气温度、湿度的变化趋势。从结果分析出，观测时段内前期大气基本处于何种状态（静稳、强对流等），从实时的雷达分析观测时段内是否有逆温趋势。

工作绩效：

临沂市空气质量现状的日度、周度、月度、季度、年度的温度、湿度探测专题图和数据报告，分析临沂市对流层底部大气温度、湿度的变化趋势以及逆温形成过程趋势。

## 1.4 车载在线甲醛分析仪

（一）用途：该设备分析仪使用化学荧光法进行测量，该反应基于 Hantzsch 反应。仪器通过内置的采样泵将样品空气采集至反应室内，通过淋洗液将甲醛捕集至反应溶液中，甲醛将与反应溶液中的乙酰丙酮进行反应，生成 3,5-二乙酰-1,4-二氢吡啶（简称：DDL），DDL 在 410nm 的光照下将产生 510nm 的荧光，该荧光将由一个非常灵敏的光度计进行侦测。根据比尔兰波定律，反应所产生的荧光强度将于样品中的甲醛浓度成正比，根据仪器软件进一步计算得出环境空气中甲醛的实际浓度值。该设备最低检测限可达 100ppt，量程为 100ppt-3ppm。

（二）仪器主要参数及功能：

1. 甲醛分析方法：荧光法，使用 Hantzsch（乙酰丙酮）反应。

2. 线性检测范围：0.1ppb 至 3000ppb（气相），150ng/L - 5mg/L（液相）

3. 检测限：100ppt（气相），150ng/L（等于  $2 \times 10^{-9}$  摩尔，液相）

4. 时间分辨率以及延迟：90 秒（10%-90%浓度），最大不超过 300 秒。

5. 噪声：2%满量程。

6. 采样气体温度：0℃ 至 120℃。
7. 校准与调零：自动调零，可以使用外置标样或使用内置渗透源进行自动校准。
8. 仪器操作：前面板按键操作或者通过 RS232 接口使用软件进行远程控制。
9. 数据输出：面板显示以及通过 RS232 界面进行数据传输。
10. 集成性：可集成于 19 寸机柜内。
11. 电源：110/220VAC

载车配置：

- 1、移动监测车及对车辆进行改装的厂商应符合国家有关要求。车长 $\leq 6$  米，排量 $\geq 2.0$ L，排放标准：国 VI。
- 2、选用国内外知名品牌的监测底盘车。性能优良安全可靠、马力强劲，车体整体改造由具备改造资质的专业厂家，根据监测车的使用要求，专门设计和施工。

数据分析：基于获取的甲醛数据，分析监测时间段内甲醛的浓度时间分布，变化规律，对臭氧的贡献效应，并结合 NOX 和 O3 数据，进行光化学过程分析。

趋势研究：对比不同地点、不同时间跨度、不同天气条件下的甲醛浓度分布特点，结合污染行业特征，分析变化趋势。

工作绩效：

根据招标人需求情况，提供不同阶段、不同监测地点的甲醛数据分析报告，内容涵盖时间分布、比对分析、对臭氧的贡献效应等。

## 临沂市大气环境移动监测项目（B 包）

### （一）大气环境移动监测车系统概述

目前，我市全部采用固定监测站方式监测大气环境，随着大气污染防治攻坚工作的深入，对监测的要求不断提高，空气质量应急监测车可通过移动作业，及时掌握固定监测点之外的空气质量，能够快速实现现场应急监测、调查和处理，是对固定监测站的必要补充。该项目以购买服务的方式，建设移动监测项目，新增大气环境移动监测车监测分析服务内容，服务年限 6 年，预算金额为 200 万元。

移动监测车及对车辆进行改装的厂商应符合国家有关要求，应属于国家工业和信息化部“车辆生产企业及产品公告”内的产品和服务；采用车载式环境空气质量自动监测系统，可以方便的完成移动监测的需求，同时车载系统还可以作为应急系统的一部分，纳入环境空气

应急监测系统，称为“环境空气质量移动应急监测车”。



环境空气质量移动监测车系统由监测信息平台、移动监测车子站和质量实验室组成。其中环境空气质量移动监测车（简称：移动监测车）包括监测车底、车载分析仪器、监测与校准单元、采样及气象系统等。环境监测中心站通过无线方式对车载监测系统进行实时监控。数据管理和图表的生成。

### 大气环境移动监测车监测项目

监测车内安装环境空气质量分析仪器，标准配置可监测二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>）、一氧化碳（CO）、臭氧（O<sub>3</sub>）、颗粒物（PM<sub>10</sub>）、颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、气象五参数（风向、风速、温度、湿度、大气压）。

### 大气环境移动监测车设计特点

选用国内外知名品牌的监测底盘车。性能优良安全可靠、马力强劲，车体整体改造由具备改造资质的专业的厂家，根据监测车的使用要求，专门设计和施工，改造材料选用安全材料环保材料，设有工作区域和实验区域，空调、供电、发电机、声光报警器、办公设施、自动升降采样设施等配套装置。



监测车内配置的分析仪器和质控仪器，选用国内外知名品牌，设备均具有环保部环境监测仪器质量监督检验中心检测报告，符合行业监测设备的技术准入要求。设备均采用点式分析仪器，工作原理及技术指标符合或优于《环境空气质量自动监测技术要求及检测方法 HJ/653-2013、HJ/654-2013》规范要求。

## （二）技术参数：

### 1、SO<sub>2</sub> 分析仪

（1）设备用途：用于空气中二氧化硫浓度的监测

（2）配置要求：含过滤滤膜等

（3）技术参数：

★分析方法：紫外荧光法

量程：0-500ppb 或更多可选量程，具有量程自动切换功能

▲最低检测限：1ppb（设置 60 秒时间）

精度：读数的 1%或 1ppb

线性：±1%满量程

重现性：<2%

零漂（24 小时）：<1.0ppb

跨漂（24 小时）：±1.0%F.S.

响应时间：小于 180 秒（从 0 上升到 90%满量程）

诊断功能：仪器有自诊断及报警功能

噪音：0.5ppb RMS（设置 60 秒时间）

电源要求：220±10%VAC，50Hz

模拟输出信号：DC 0-1.0V、0-5.0V、0-10.0V、0-20mA

数字输出信号：RS232/485 数字接口；数字接口至少 2 个（分别用于本地数采仪、VPN 实时传输和智能维护和质控系统接口）

数据存储功能：独立内存，支持参数存储，可存储超过 100 天的 15 分钟均值数据自动备份功能

校准：能够具有自动校零、校跨（紫外荧光法），显示仪器的操作状态和远距离诊断

显示控制：触控彩屏；

★要求仪器稳定可靠、精度高，因此要求通过 CCEP、EPA、TUV 等技术认证

### 2、NOX 分析仪

（1）设备用途：用于空气中氮氧化物浓度的监测

（2）配置要求：含过滤滤膜等



(3) 技术参数:

★分析方法: 化学发光法

量程: 0-500ppb 或更多可选量程, 具有量程自动切换功能

▲最低检测限: 0.5ppb (设置 60 秒时间)

零漂 (24 hour):  $\leq 0.5$  ppb

跨漂 (24 hour):  $\pm 1\%$  满量程

线性:  $\pm 1\%$  满量程

重现性: 1% 读数

响应时间: 小于 180 秒 (从 0 上升到 90%满量程)

诊断功能: 仪器有自诊断及报警功能

模拟输出信号: DC 0-1.0V、0-5.0V、0-10.0V、0-20mA

数字输出信号: RS232/485 数字接口; 数字接口至少 2 个 (分别用于本地数采仪、VPN 实时传输和智能维护和质控

系统接口)

数据存储功能: 独立内存, 支持参数存储, 可存储超过 100

天的 15 分钟均值数据自动备份功能

校准: 能够具有自动校零、校跨 (化学发光法), 显示仪器的操作状态和远距离诊断

显示控制: 触控彩屏;

★要求仪器稳定可靠、精度高, 因此要求通过 CCEP、EPA、TUV 等技术认证

### 3、O3 分析仪

(1) 设备用途: 用于空气中臭氧浓度的监测

(2) 配置要求: 含过滤滤膜等

(3) 技术参数:

★分析方法: 紫外光度法

量程设置: 0-500ppb 或更多可选量程, 具有量程自动切换功能

▲最低检出限: 1ppb

重现性: 1%满量程或 1ppb

线性:  $\pm 1\%$ 满量程

零漂 (24 小时):  $\leq 2$ ppb

▲跨漂（24 小时）：±1.0%满量程

响应时间：<180 秒（从 0 上升到 90%满量程）

诊断功能：仪器有自诊断及报警功能

模拟输出信号：DC 0-1.0V、0-5.0V、0-10.0V、0-20mA

数字输出信号：RS232/485 数字接口；数字接口至少 2 个（分别用于本地数采仪、VPN 实时传输和智能维护和质控系统接口）

校准：能够具有自动校零、校跨，显示仪器的操作状态和远距离诊断

所有接头材质为 TEFLON

显示控制：触控彩屏；

★要求仪器稳定可靠、精度高，因此要求通过 CCEP、EPA、TUV 等技术认证

#### 4、CO 分析仪

（1）设备用途：用于空气中一氧化碳浓度的监测

（2）配置要求：含过滤滤膜等

（3）技术参数：

★分析方法：红外吸收相关法（气体滤光相关法）

量程：0~20ppm 或更多可选量程，具有量程自动切换功能

最低检测限：100ppb；

零点漂移(24 hour)：≤±100ppb

跨漂（24 hour）：±1%满量程

重现性：100ppb 或读数的 1%

线性：±1% 满量程

响应时间：小于 180 秒（从 0 上升到 90%满量程）

诊断功能：仪器有自诊断及报警功能

模拟输出信号：DC 0-1.0V、0-5.0V、0-10.0V、0-20mA

数字输出信号：RS232/485 数字接口；数字接口至少 2 个（分别用于本地数采仪、VPN 实时传输和智能维护和质控系统接口）

数据存储功能：独立内存，支持参数存储，可存储超过 100 天的 15 分钟均值数据自动备份功能

校准：能够具有自动校零、校跨，显示仪器的操作状态和远距离诊断

显示控制：触控彩屏；

★要求仪器稳定可靠、精度高，因此要求通过 CCEP、EPA、TUV 等技术认证

## 5、PM10 分析仪

(1) 设备用途：用于空气中 PM10 浓度的监测

(2) 配置要求：含切割头、采样滤膜等

(3) 技术参数：

★分析方法：基于  $\beta$  射线方法方法，用于连续监测环境空气中的颗粒物（PM10）

测量量程：软件可调量程（0~1、10）mg/m<sup>3</sup>

采样流量：16.7 L/min $\pm$ 2.5%

▲最低检出限：2  $\mu$ g/m<sup>3</sup>（24 小时平均值）

测量周期：连续实时监测，分析周期可选，具备分钟数据

平行性： $\leq$ 7%

▲标点每小时检测：自动 0.8 毫克跨度膜验证与偏差，偏差 5%报警；

仪器发生故障时，仪器的数字输出量不得误导使用者的判断（如不得以量程内特定浓度数值来表征仪器异常状态）数字输出信号：RS232/485 数字接口；数字接口至少 2 个（分别用于本地数采仪、VPN 实时传输和智能维护和质控系统接口）

▲每个测量周期（1 小时）有零/标质量标准的自动检查或校准功能；

模拟输出：DC 0-1.0V、0-5.0V、0-10.0V、0-20mA

符合行业标准的采样头和切割器；采样系统密封，与站房联接具有法兰或其他型式多级防水连接；与站房外联接的法兰必须为耐腐蚀和坚固不锈钢制造

安全性：对于  $\beta$  射线方法的仪器，需符合我国环境保护部门对含放射源设备使用的相关管理要求

★要求仪器稳定可靠、精度高，因此要求通过 CCEP、EPA、TUV 等技术认证

## 6、PM2.5 分析仪

(1) 设备用途：用于空气中 PM2.5 浓度的监测

(2) 配置要求：含切割头、采样滤膜等

(3) 技术参数：

★分析方法： $\beta$  射线加动态加热系统方法，用于连续监测环境空气中的颗粒物（PM2.5）

量程：软件可调量程（0~1、10）mg/m<sup>3</sup>

▲最低检测限：2 μg/m<sup>3</sup>（24 小时平均值）

显示分辨率：≤1 μg/m<sup>3</sup>

精度：±5 μg/m<sup>3</sup>（24 小时）以内

平行性：≤7%

▲标点每小时检测：自动 0.8 毫克跨度膜验证与偏差，偏差 5%报警；

仪器发生故障时，仪器的数字输出量不得误导使用者的判断（如不得以量程内特定浓度数值来表征仪器异常状态）

测量时间：连续在线

测量周期：连续实时监测，分析周期可选，具备分钟数据

长时间平均：1，24 小时

采样系统：旋风式采样头符合行业标准的采样头和切割器；

采样系统密封，与站房联接具有法兰或其他型式多级防渗水连接；与站房外联接的法兰必须为耐腐蚀和坚固不锈钢制造

采样流量：16.7 L/min±2.5%

▲每个测量周期（1 小时）有零/标质量标准的自动检查或校准功能；

安全性：对于 β 射线加动态加热系统方法和 β 射线加动态加热系统联用光散射方法的仪器，需符合我国环境保护部门对含放射源设备使用的相关管理要求

运行环境：-30~50℃

数字输出信号：RS232/485 数字接口；数字接口至少 2 个（分别用于本地数采仪、VPN 实时传输和智能维护和质控系统接口）

模拟输出：DC 0-1.0V、0-5.0V、0-10.0V、0-20mA

★要求仪器稳定可靠、精度高，因此要求通过 CCEP、EPA、TUV 等技术认证

## 7、多气体动态校准仪

能依据外接标准气体种类提供精确浓度的标准气体输出，完成大气自动监测分析仪器的零点、跨度、精密度及多点校准工作

流量计准确度：±1%F.S.

质量流量测量重现性：±2%满量程

质量流量控制器最佳工作范围能够满足低浓度标气需要

标气流量计量程：0~50 毫升/分钟

零气流量计量程： $\geq 10$  升/分钟

自动计算稀释气流量或稀释比

标气接口：3 个或以上

臭氧发生准确度： $\pm 1\%$

臭氧发生器输出范围：0.05ppm-5ppm

## 8、零气发生器

用途：作为稀释校准仪器的零气源

压力：10~30psi

零气的纯度：

$\text{SO}_2 \leq 0.5\text{ppb}$ ;  $\text{NO} \leq 0.5\text{ppb}$ ;  $\text{NO}_2 \leq 0.5\text{ppb}$ ;  $\text{H}_2\text{S} \leq 0.5\text{ppb}$ ;  $\text{NH}_3 \leq 0.5\text{ppb}$ ;  $\text{CO} \leq 0.02\text{ppm}$ ;  $\text{O}_3 \leq 0.5\text{ppb}$ ;

输出流量：输出压力 200kPa 时大于 10L/min,

结露点： $< -15^\circ\text{C}$

## 9、气象五参数

设备用途	用于气象五参数的测定			
配置要求	能够支持接入子站相关数据采集系统			
原理方法	电子测量、数字显示			
序号	名称	测试范围	测量精度/分辨率	综合
1	大气压	540-1100hPa	±1.0hPa/0.1hPa	模拟或数字信号 RS232 标准接口；
2	风向	0~360 °	±3 ° /1 °	
3	风速	0-67m/s	±0.5m/s/0.1m/s	
4	温度	-50 到+65℃	±0.3℃/0.1℃	
5	湿度	0-100%RH	±3%/1%	
6	气象传感器应在出厂前已被校准，并带有校准证书			
气象塔： ①配置专用气象塔和气象杆，其垂直高度应 3 米、5 米、8 米可选（根据检测平台离地面高度） ②具有良好的抗酸雨、抗腐蚀性、不漏电漏雨，一体化传感器单元——ISS 工作环境：-40 - +65℃，供电：3V 锂电池 + 0.5W 太阳能显示控制台——Console 工作环境：0 - +60℃，5V 供电 无线传送距离：200-300 米，穿墙或有其它阻隔 60-120 米 安装相应的气象传感器后，能承受 12 级以上的风力				

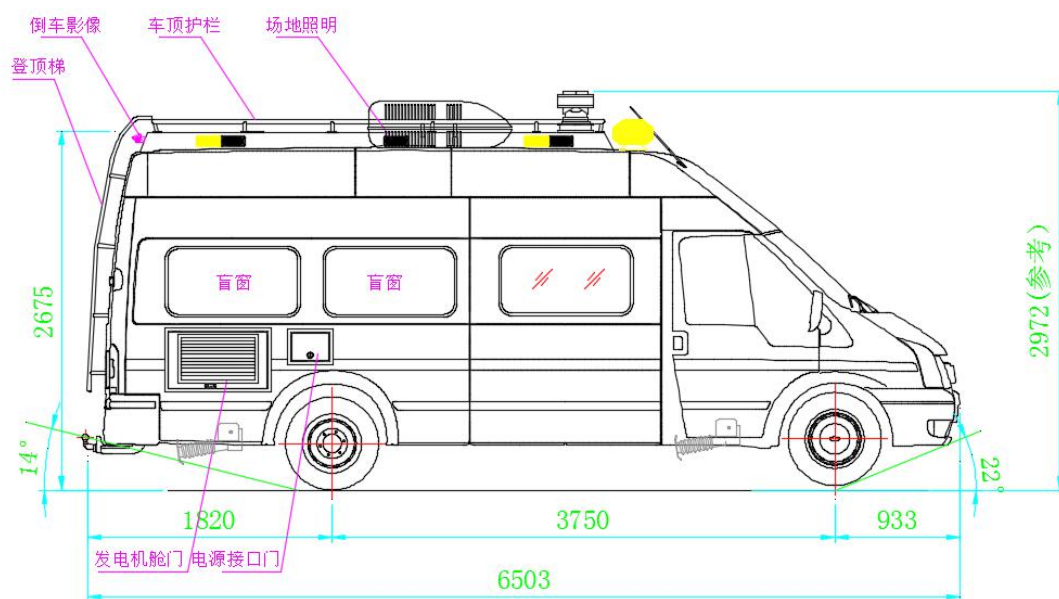
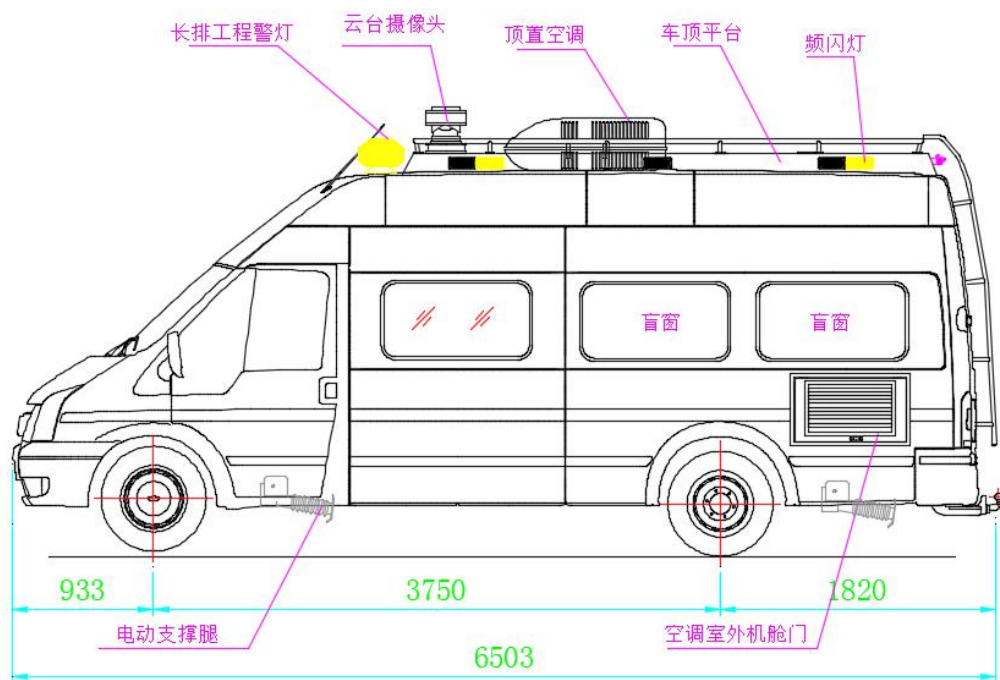
### （三）大气环境移动监测车技术方案

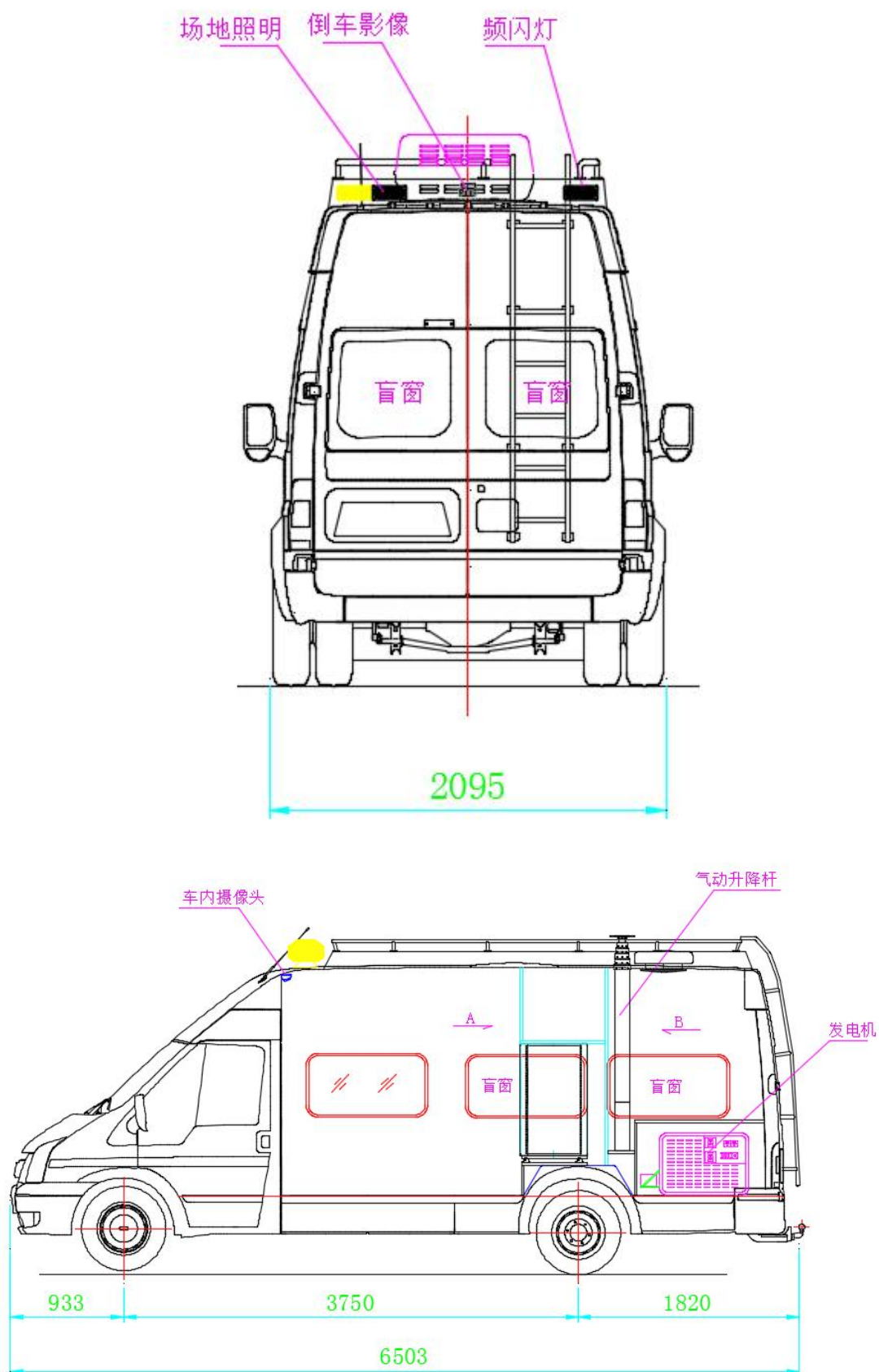
#### 监测车设计及改造方案

监测车车体平台改造方案，按照移动监测车的工作特点及设备的技术要求和用户的业务需求等方面综合设计、保证改造后车体原有机动车性能及驾驶安全性不受影响，相关设施安全可靠实用。

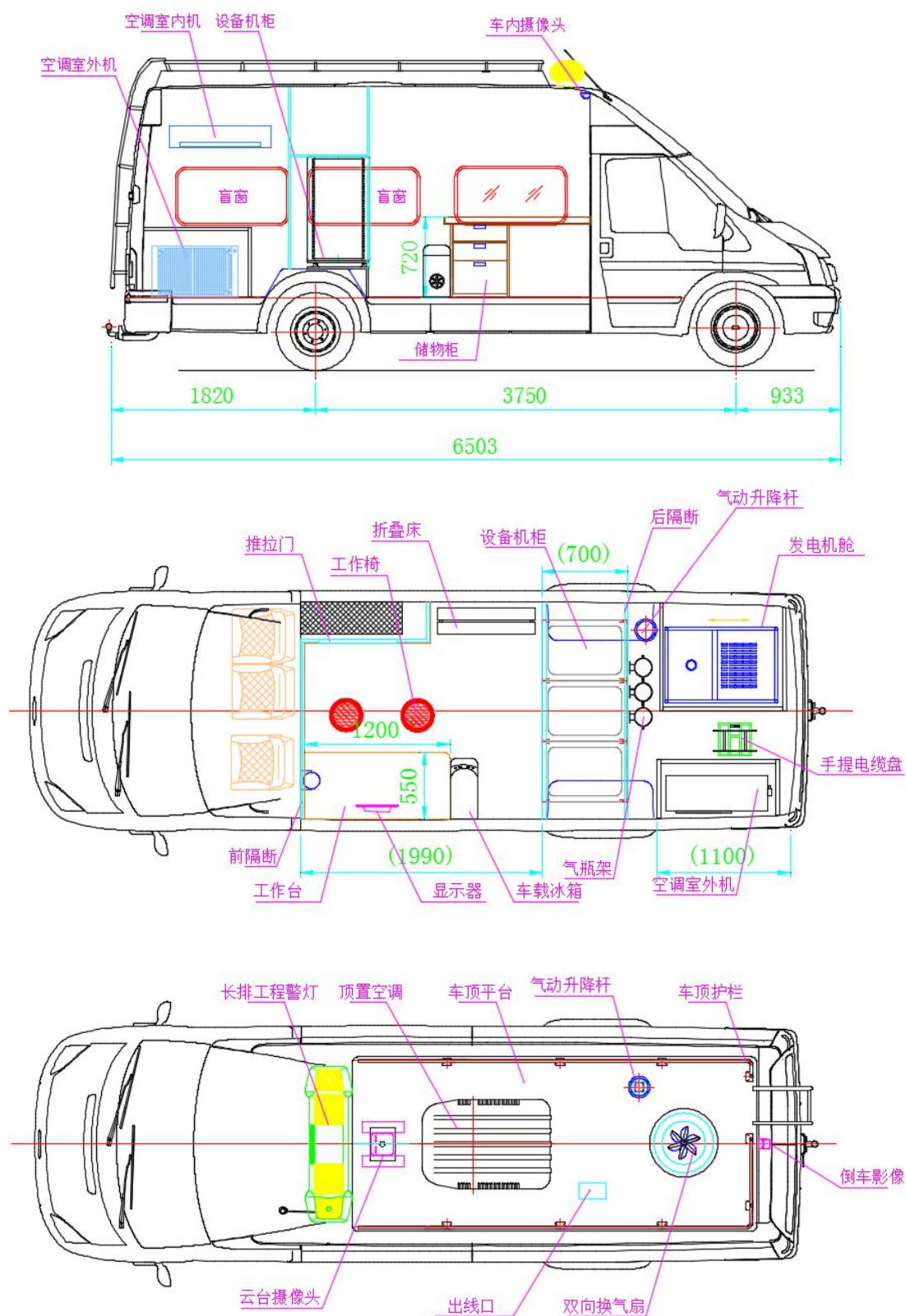
#### 车体改造布局

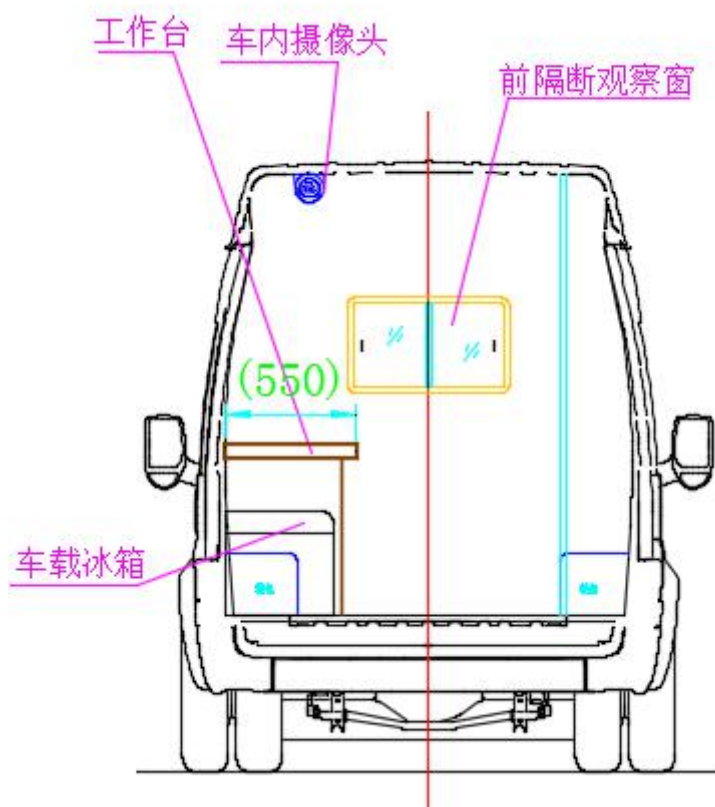
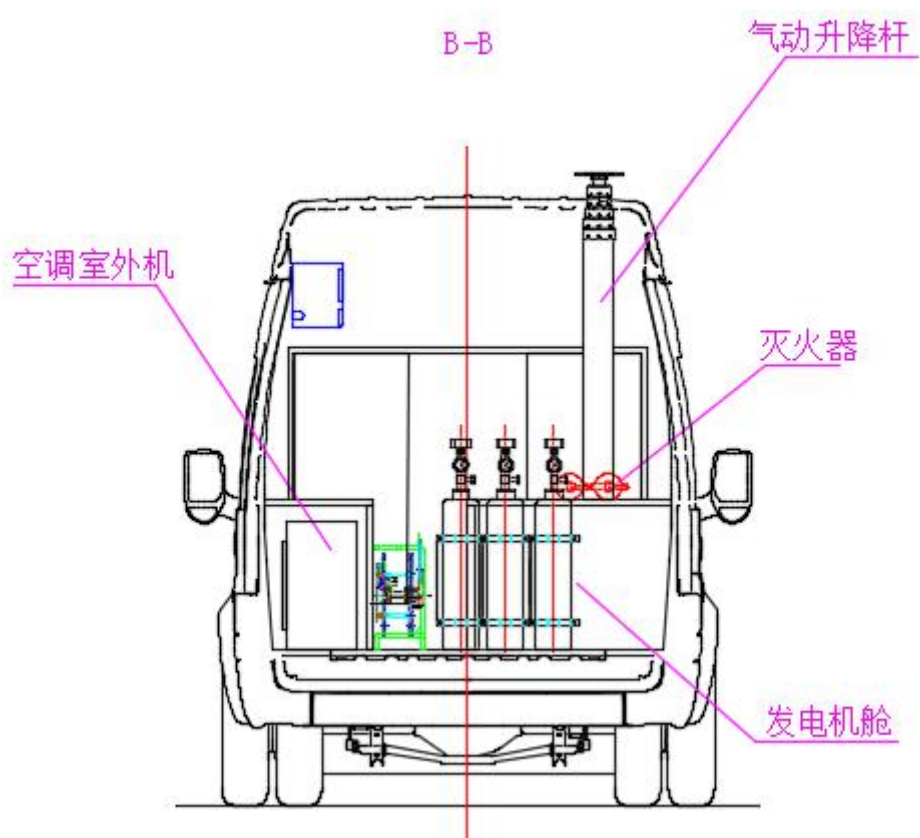
车体分为三个功能区：驾驶区、操作区、环境空气质量监测设备区。车体结构侧壁作加强筋处理，增加了车体的硬度、强度。车改布局图如下：

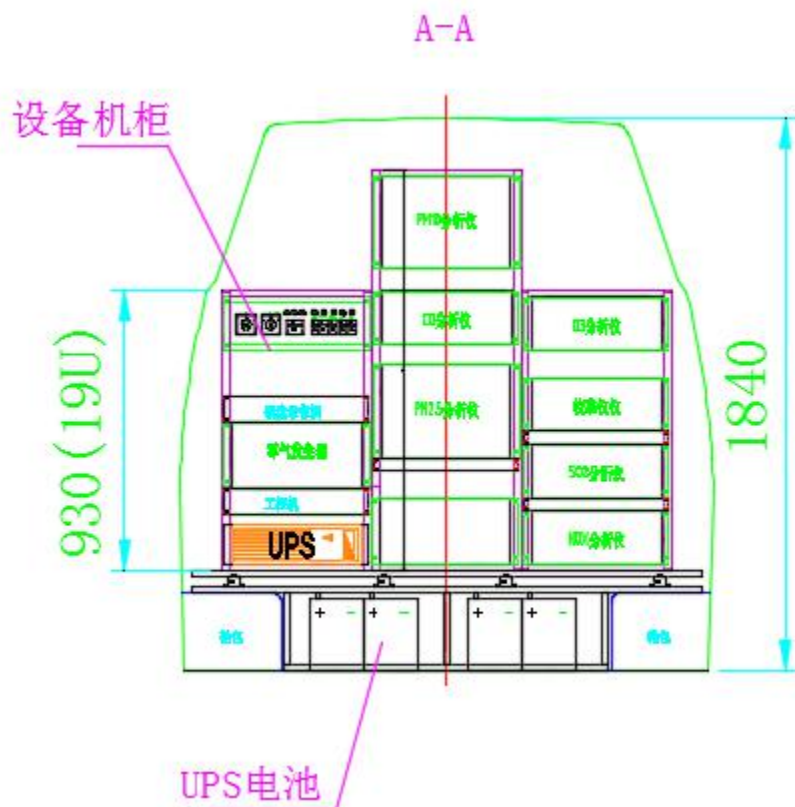












#### 改装车技术规格：

车身尺寸（mm）：长：≥6400；宽：≥1990；高：≥2300

车顶长度（mm）：≤6000mm

依据标准：GB17691-2018

燃料种类：柴油

排放水平：国六

发动机排量(ml)：≥2100

发动机功率(kw)：≥95

轴距 mm：≥3700mm

驱动方式：前置后驱

悬架系统（前）：独立悬挂； 悬架系统（后）：非独立悬挂

尾门形式：双开门； 轮胎数：6用1备；

主副驾安全气囊：配备；ABS 防抱死：配备

#### 车辆改装系统技术要求

本次选用的改装底盘车，改装不应更改汽车底盘的发动机、传动系、制动系、行驶系和转向系等关键总成。

1) 车辆改装必须保证车辆的安全性，必须进行车体加强筋及保温隔热处理，后轴的轴

承、轮胎、钢板弹簧、尾大梁等关键受力处，要求适当加强，确保在行驶中能尽量减少路面对车辆的冲击和振动，保证仪器的安全。

2) 车辆改装规范及要求：改装后的监测车应符合相关标准；车辆排气污染物和排放应符合相关标准的规定。车内加强的隔音、保温、防水、防尘、换气、通风措施，应达到相应的国家标准；车体改装符合国家公安交管部门相关规定和要求。车体改造完成后应进行整车性能测试，如行驶测试、重心平衡测试、雨淋测试等。

3) 车厢各孔口均要求防水，并有防雨、防水措施，所采用的防雨、防水措施应不影响车辆外形美观。改装后车厢密封性能、遮光和防雨性能满足有关要求。

4) 车辆底部四角安装调平机构（电动支撑腿），并在车体内相应部位安装控制器。车体内外均设置备用电源插座，这些插座要符合安全性要求。所有用电设备均要实现良好的接地与绝缘，安装漏电保护器、防雷器等设备，车辆内设材料要防腐绝缘，确保人员用电安全。

5) 车内所有设备及物品均有锁紧或固定措施。机柜及工作台上所有外露部位均采取圆角，以防伤人。

6) 地板加强，铺高级耐磨、防腐、防滑、防静电地面。车体专用隔热层，隔热防冷降噪。

7) 车内用隔断墙分成驾驶乘坐区和设备操作区。驾驶乘坐区乘员 3-4 人（包括驾驶员），保留副驾驶员座椅；驾驶乘坐区与操作区之间有双开（推拉）门联通；操作区内饰墙壁要经防水防霉和耐酸碱处理，车窗贴深灰色太阳膜。配备折叠床，配备适当数量的组合标准机柜，机柜地板铝合金板，整体需减震，整个机柜制作的外表轮廓无棱角。满足  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$ 、 $CO$ 、 $O_3$ 、 $SO_2$ 、 $NO_x$ 、校准设备、数据通讯设备的存放和运输要求。

#### 8) 机架检修及减震系统

机架为 19 英寸标准机架；

19" 标准机柜，机柜底部有预埋件，机柜底部有减震措施。机柜深度不小于 400mm（具体根据设备深度而定），高度根据车体高度进行设计。两组机柜之间应连接成一个整体。机架上配有标准安装托轨，通风板和盲板；配有各种托架、开孔板及装饰螺钉。

9) 车顶设操作平台，表面铺小花纹铝板，带 200mm 高铝合金围栏，可承重 500KG，能同时

满足 2 人在车顶进行维护维修操作。设置铝合金后门爬梯

10) 操作区配备理化实验工作台,耐酸,抗碱,易清洗,不变形,并具有良好的避震性能,实验台面的设计必须充分考虑仪器的放置空间;台面下为仪器设备的存放柜,柜体应选用耐酸碱、耐高温、易清洁的材料;实验台至少设置 3 处 12V、220V 电源插座,配备 2 个可旋转升降、不带靠背,不锈钢底座皮革座面实验座椅。

11) 供电系统包括控制面板、漏电保护、过载保护、防水市电接口、电源自动切换、电压电流监控、发电机机舱、发电机小车、稳压电源、配电柜等。根据仪器和改装要求合理设计三种供电方式:外接线缆供电、发电机组供电、UPS 在线供电。市电配有 2 根 15 米长的电缆,2 卷 30 米长的备用电缆,用作延长线和发电机组用线。车身外侧有防雨式接 220V 电源插口 2 个;空调和仪器分路供电。

12) 发电机及发电机舱一套

要求配备发电机,额定输出 8KVA,发电机舱在车侧壁开一发电机舱,并安装重型滑轨托盘(承重 150KG),使发电机可以滑出舱体方便加油和维修,机舱进行降噪、减震处理。车辆行使时有自锁装置保证发电机不移动。

13) UPS 电源一套在紧急情况下(市电、发电机无法正常供电),采用不小于 6KVA UPS 电源,持续供电时间不小于 2 小时。

14) 电源自动/手动切换采用智能配电箱实现车载发电机与市电 220V 电源的自动切换。

15) 需配备电源中央控制面板,电源中央控制面板安装有发电机及市电电压、电流指示,可观测各路供电情况,安装各用电器控制按钮;具备电压、电流指示、低压声光报警、自动切换、安全保护、直流交流集中控制、自动温控报警及外电输入指示控制等功能。

16) 需提供车辆防雷与接地保障,安装专用接地系统,在驻车时采用接地钎,电阻符合相关要求。

17) 车辆综合布线应结合实际仪器设备需求和安全需求。车厢底部走线槽全部密封,在地板穿线孔采用过线护套,并涂胶密封,确保车底的热气、水、尘土不会通过线槽或套管进入车内;

18) 车内照明要求安装至少三组 LED 照明灯,照明度满足 150LUX-200LUX 的光度要求。舱体内安装应急照明灯一个,当车内突然断电时,可维持至少 0.5 小时的照明。车外箱体的左、

右、后侧顶部安装 3 只 85W 泛光照明灯，满足夜间工作要求；配备手持式强光灯和头灯各 2 个。

19) 视频采集系统包括图像采集设备及图像处理子系统设备，要求通过车顶一体化摄像机采集图像通过视频线缆将视频信号输入到车载工控计算机并在液晶监视器上显示监控图像，另一路输入到硬盘录像机进行实时视频摄录成视频文件。

20) 车顶摄像机一台

配备车顶摄像机一台（含护罩），要求提供配套云台，

21) 硬盘录像机一台

嵌入式网络硬盘录像机采用 H. 264 视频编码技术，它既可作为 DVR 进行本地独立工作，也可联网组成安全防范系统，以适应视频监控数字化、网络化的需求，配 1T 硬盘

22) 车内监控及行车监控各一套

1/3" CCD 红外防水半球摄像机，8 寸高清数字显示屏，能在驾驶区监控舱体情况，并集合 GPS 导航、倒车监视、DVD 影音功能、蓝牙电话一体使用；配置行驶记录仪。

23) 监控液晶电视一台

24 英寸高清 LED，带 HDMI 接口，可 USB 播放，防震，带壁挂支架。

24) 配置车载冰箱和急救药品箱。

25) 安装顶置式 3.5KW 冷暖变频空调 1 台，冷暖 1P 壁挂空调 1 台。

保证设备前后操作区内部温度在 18-27 摄氏度，湿度在 30-70%。

26) 双向换气扇在车顶与顶部工作台之间安装双向盘式防尘 80W 换气扇 1 台，换气扇加装空气过滤装置，始终保证车内空气新鲜和换气充分。

27) 气象仪升降杆 1 套

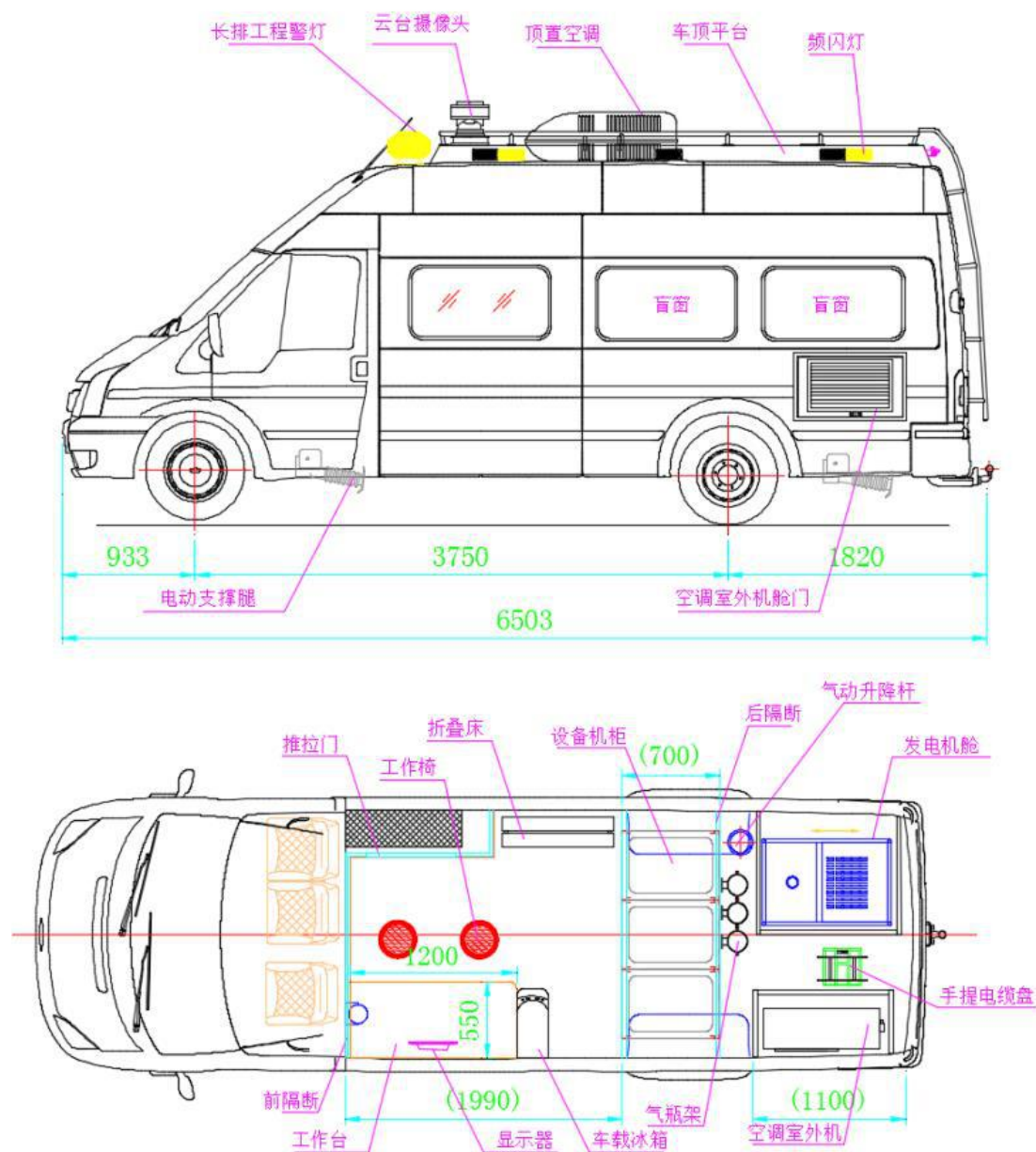
工作环境：温度-25℃-50℃，相对湿度<80%，无强烈振动。延展高度：6M，车顶平台配置气象仪储存箱，车顶安装回位摄像头。

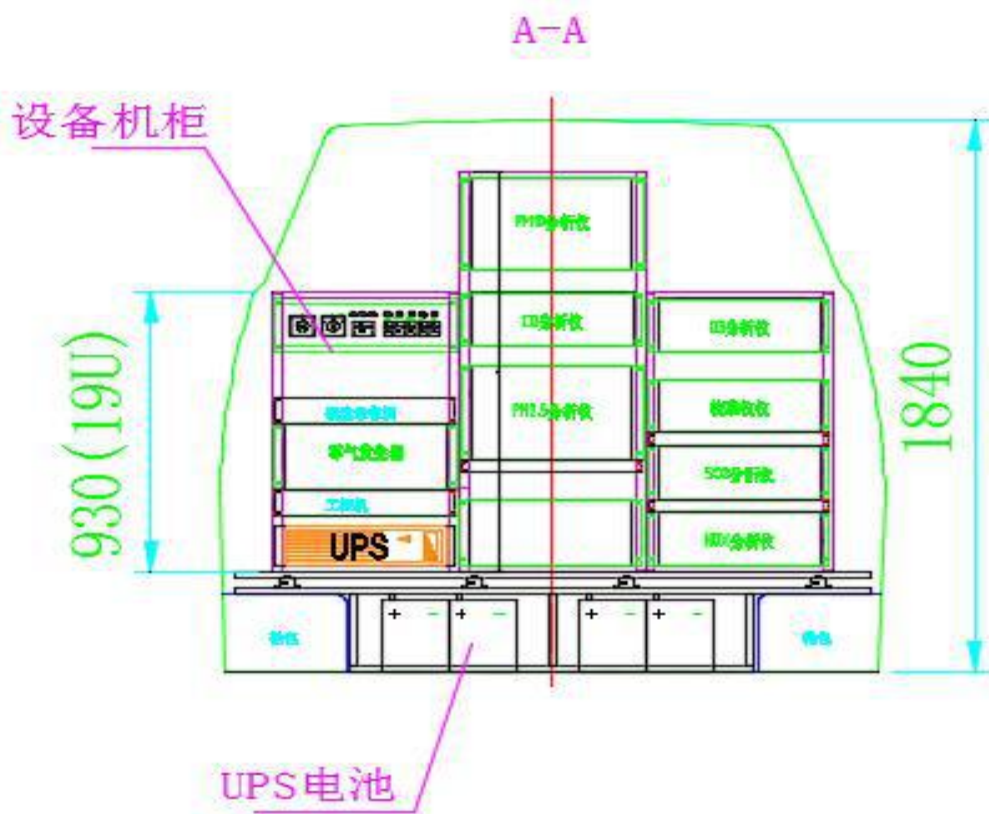
28) 爆闪警示灯：车顶安装长排黄色工程警灯（含警报器）。车身两侧及后门安装黄白频闪灯。



- 29) 烟雾及 CO 报警器各 1 台：高灵敏度，起到预警作用。
- 30) 对讲机 4 个，满足即时通讯要求。
- 31) 温度计/湿度计/时钟：符合车载要求。
- 32) 车用灭火器 2 个：符合车载要求。
- 33) 外饰：车身外部喷涂字样及图案，按招标人要求定制。

附件：图示





### 移动监测平台

移动监测车系统同步配套移动应急信息处理软件系统即移动监测平台，可查看实时数据、历史走航记录、超标报警和故障报警信息等数据，监测数据通过 GPRS、3G 等无线传输方式传送至数据中心软件平台。同时系统可根据用户需求进行搭配和互换，内置大容量的数据存储单元可以实现数据存储。

### 监测分析内容：

**现场监测：**分析典型污染现场或者重污染区域  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$ 、 $SO_2$ 、 $NO_2$ 、 $O_3$ 、CO 数据，与现有空气站点数据进行比对分析，结合气象数据，现场情况，分析区域污染原因以及变化趋势。

### 工作绩效：

出具监测时间段内的监测报告，涵盖各监测参数污染特征及变化趋势，分析污染成因；提供各参数污染地图，锁定重点区域。



## 第四章 授予合同及参考范本

### 一、授予合同前调整数量的权力

招标人在授予合同前，有权在法定范围内对数量进行适当调整并据实结算。

### 二、签订合同

1、中标人在收到《中标通知书》后，由临沂市生态环境局与中标人签订合同，如有特别约定的，从其约定。

2、由于中标人的原因逾期未与招标人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定进行处理。

3、合同签订的内容不能超出招标文件和投标文件的实质性内容。

4、招标文件、投标文件、中标通知书及中标人在评审过程中就有关问题做出的书面说明或承诺等是合同的组成部分。

5、中标人因不可抗力原因不能履行采购合同或放弃中标的，招标人可以与排在中标人之后第一位的中标候选人签订采购合同，以此类推。

6、违约责任、风险承担等其他事项在签订合同时双方具体约定。

7、中标人在合同签订之后三个工作日内，将签订的合同送采购代理机构一份备案。

# 采 购 合 同

(范本)

项目名称:\_\_\_\_\_

项目编号:\_\_\_\_\_

甲 方:\_\_\_\_\_

乙 方:\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_（甲方）所需\_\_\_\_\_（名称）以公开招标方式进行采购。经评标委员会确定\_\_\_\_\_（乙方）为中标供应商。甲、乙双方根据《中华人民共和国合同法》、《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。

#### 一、本合同由合同文本和下列文件组成

- 1、招标文件
- 2、投标文件
- 3、中标通知书
- 4、中标人做出的书面澄清或承诺
- 5、本合同附件

#### 二、名称、数量、单价、规格和标准

\_\_\_\_\_（详细清单见附件）

#### 三、合同金额

合同总金额：人民币\_\_\_\_\_元（大写）

人民币\_\_\_\_\_元（小写）

#### 四、货款支付

付款方式：\_\_\_\_\_

#### 五、交货

##### 1、交货时间：

合同生效后于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日以前交货。

##### 2、交货地点：\_\_\_\_\_

3、风险负担：毁损、灭失的风险在该通过甲乙双方联合验收交付前由乙方承担，通过联合验收交付后由甲方承担；因质量问题甲方拒收的，风险由乙方承担。

#### 六、质量

的质量应符合招标文件、投标文件及乙方在评标过程中做出的书面说明及承诺。

#### 七、包装

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安全、完好的包装方式。

#### 八、运输要求

1、运输方式及线路：\_\_\_\_\_

2、运输及相关费用由乙方承担。

## 九、验收

1、设备到货后，甲方和乙方\_\_\_\_个工作日内共同开箱检验的质量状况和数量，视为初验，如需要安装、调试，则由乙方负责并承担相应的费用，甲方应积极配合，安装调试后设备运行\_\_\_\_个月后第一周进行中验，设备运行\_\_\_\_个月后第一周进行终验，并共同在《政府采购项目验收单》上签字确认。

2、对的质量问题，甲方应在实际发现之日起15日内向乙方主张权利。

## 十、售后服务

1、乙方应按招标文件、投标文件及乙方在评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：

## 十一、合同生效

本合同为附条件合同生效。

## 十二、违约条款

1、甲方迟付货款，每迟交一天，按逾期应付金额每日 0.3% 支付违约金。

2、甲方延迟验收，延迟验收期间发生的费用由甲方承担赔偿责任。

3、乙方延迟交货每迟交一天，按延期交付总额每日 1% 付违约金。

4、乙方履行合同不符合规定，除应按合同约定及时调换外，应按调换金额每日 0.3% 向甲方支付违约金。

5、一方不按期履行合同，并经另一方提示后 30 日内仍不履行合同的，本合同解除，乙方对甲方的损失承担赔偿责任。

乙方已交付的履约保证金，则甲方有权扣除，不足部分甲方保留追讨的权利。

6、因乙方上述原因造成甲方经济损失时，乙方除赔偿甲方经济损失外，如引起诉讼，还应赔偿甲方因此所发生的如诉讼费律师费等所有费用。

7、未尽事宜，以《中华人民共和国合同法》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、不可抗力条款

甲乙双方中任何一方因法定不可抗力不能及时或完全履行合同的，应及时通知政府采购监督管理办公室、招标代理机构及另一方，双方互不承担责任，并在 10 天内提供

相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方协商解决，并以书面形式报政府采购监督管理办公室审核后确定。

#### 十四、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成由政府采购监督管理机构调解，调解不成提交临沂市仲裁委员会仲裁。

#### 十五、补充协议

合同未尽事宜，经双方协商并报招标代理机构备案。所签定的补充协议与本合同具有同等的法律效力。

#### 十六、其他

1、甲方在授予合同时有权在对招标文件中规定的数量和服务予以增加或减少，乙方不改变报价单价。

2、合同生效后，甲方如因实际需要增加已供设备数量时，乙方提供应不高于中标时的单价。

#### 十七、合同保存

本合同一式4份，甲方1份，乙方1份，政府采购监督管理办公室1份，招标代理机构1份。

甲 方：

盖 章

全权代表：（签字或盖章）

地 址：

邮政编码：

电 话：

开户单位：

开户银行：

帐 号：

电 话

本合同签订时间：

乙 方：

盖 章

全权代表：（签字或盖章）

地 址：

邮政编码：

电 话：

开户单位：

开户银行：

帐 号：

电 话

本合同签订时间：

## 第五章 附件

附件一：

### 投 标 函

山东晟耀建设项目管理有限公司：

经研究，我方决定参加临沂市大气环境超级监测站补充监测项目与移动监测项目（项目编号：SDGP371300202002000012）的公开招标活动并提交投标文件。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任：

1. 我方完全理解和接受招标文件的一切规定和要求，按规定提交投标文件数量。
2. 如果我方的投标文件被接受，我方将履行招标文件中规定的每一项要求，并按我方投标文件中的承诺，保证按期完成项目的实施。
3. 我方理解，最低报价不是中标的唯一条件，你们有选择中标人的权利。
4. 我方愿按《中华人民共和国合同法》履行自己的全部责任。
5. 我方遵守贵机构对本次项目所做的有关规定。
6. 我方投标文件的有效期为投标截止时间起 90 日。
7. 我方若未成为中标人，贵机构有权不做任何解释。
8. 我方与本此投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地 址：

邮政编号：

电 话：

传 真：

开户单位：

开户银行：

账 号：

投标人全权代表姓名、职务：

投标人（公章）：

法定代表人签字：

年 月 日

附件二：

## 法定代表人身份证明书

单位名称：

联系地址：

姓 名： 性别： 年龄： 职务：

系 <投标人名称> 的法定代表人。

特此证明。

（此处附贴法定代表人身份证复印件）

投标人（公章）：

年 月 日

附件三：

## 法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：我\_\_\_\_（姓名）\_\_\_\_系\_\_\_\_（投标人名称）\_\_\_\_法定代表人，现授权委托\_\_\_\_（姓名、职务或职称）\_\_\_\_为我单位本次项目的全权代表，以本单位的名义参加山东晟耀建设项目管理有限公司组织的招标活动，全权代表在参加临沂市大气环境超级监测站补充监测项目与移动监测项目（项目编号：SDGP371300202002000012）过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

全权代表无权转让委托权。特此委托。

（附贴全权代表人身份证复印件）

全权代表姓名：                    性 别：                    年 龄：

单 位：                    部 门：                    职 务：

投标人（公章）：

法定代表人签字：

年 月 日



附件四：

## 公开报价一览表

（本表除投标文件内包含外，另单独密封一式三份）

项目名称：临沂市大气环境超级监测站补充监测项目与移动监测项目

名 称	单 价	数 量	投 标 报 价	运维时间
总 报 价	小写：			
	大写：			

注：

- 1、投标报价单位为人民币元；
- 2、报价含产品、货物的检验、包装、安装、调试、税费、运费、人工、售后服务、质保期内的费用及 6 年内整个项目的运维费用、**驻点监测分析**（至最终用户）；
- 3、表格不够可按相同格式加以扩展；

投标人（公章）：

法定代表人或投标人全权代表：（签字或印章）

年 月 日

附件五：

明 细 报 价 表

（本表无需单独密封，但需放入投标文件中）

项目名称：临沂市大气环境超级监测站补充监测项目与移动监测项目

序号	货物名称	品牌型号	产地及制造厂家	规格	技术参数	数量	单价	合计	保修期
总报价		小写：							
		大写：							

注：

- 1、投标报价单位为人民币元；
- 2、报价含产品、货物的检验、包装、安装、调试、税费、运费、人工、售后服务、质保期内的费用及 6 年内整个项目的运维费用、**驻点监测分析**（至最终用户）；
- 3、表格不够可按相同格式加以扩展；

投标人（公章）：

法定代表人或投标人全权代表：（签字或印章）

年 月 日

附件六：

## 投标人基本情况表

投标人名称		主要业务		
注册资金		现有职工人数		
行政管理人数		技术人员人数		
营业执照	1. 执照编号    2. 营业范围    3. 发照部门			
单位资质	1. 执照编号    2. 资质等级    3. 发证部门			
单位注册地址		单位联系人、 联系方式	(电话、传真、邮址)	
单位成立时间				
开户银行	开户行、开户名称、银行帐号			
固定经营场所或售后服务机构				
机构名称	注册地址	联系人	联络方式	业务范围

投标人（公章）：

法定代表人或投标人全权代表：（签字或印章）

年    月    日

附件七：

商务条款偏离表

序号	招标文件		投标文件		备注
	条款号	条款内容	条款号	条款内容	

投标人 （公章）：  
法定代表人或投标人全权代表：（签字或印章）

年 月 日

附件八：

技术条款偏离表

序号	招标文件		投标文件		备注
	条款号	条款内容	条款号	条款内容	

投标人 （公章）：

法定代表人或投标人全权代表：（签字或印章）

年 月 日

附件九：

### 投标人本项目管理、技术、服务人员情况表

类别	职务	姓名	职称	常住地址	资格证明（附复印件）			
					证书名称	级别	证号	专业
管理 人员								
技术 人员								
服务 人员								

投标人（公章）：

法定代表人或投标人全权代表：（签字或印章）

年 月 日

附件十：

同类项目业绩一览表

序号	采购单位名称	采购内容	合同总价	签订合同时间	联系人	联系电话

注：投标人应在本表之后附相关证明材料。

投标人（公章）：

法定代表人或投标人全权代表：（签字或印章）

附件十一：

技术支持、人员培训、其它售后服务及承诺

技术支持：

人员培训：

其它售后服务：

服务承诺：

投标人 （公章）：

法定代表人或投标人全权代表：（签字或印章）

年 月 日



附件十二：

财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

投标人 （公章）：

法定代表人或投标人全权代表：（签字或印章）

年 月 日

附件十三：

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

投标人（公章）：

法定代表人或投标人全权代表：（签字或印章）

年 月 日

附件十四：

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

投标人（公章）：

法定代表人或投标人全权代表：（签字或印章）

年 月 日

附件十五：

在以往前 3 年的政府采购活动中没有违纪、违规、违约等不良行为的书面声明

投标人（公章）：

法定代表人或投标人全权代表：（签字或印章）

年 月 日

附件十六：

## 临沂市政府采购投标人反商业贿赂承诺书

为贯彻落实中央和省市关于治理商业贿赂的有关精神，进一步净化政府采购市场、规范政府采购行为，共同营造和维护竞争有序的政府采购市场，我们作为参加市政府采购的投标人就反商业贿赂向社会郑重承诺：

一、认真学习并遵守国家相关的法律、法规及社会公德，树立质量为本的理念，诚实守信，依法参与政府采购活动，不搞不正当交易行为。

二、在政府采购活动中，自觉遵守政府采购的法律法规的规定，依法依规进行政府采购项目招投标及公平交易，建立投标诚信、价格诚信、合同诚信、履约诚信、服务诚信等诚信体系。

三、不弄虚作假，骗取政府采购投标人资格；不提供虚假资质文件谋取中标或成交；不出错、转让、出卖资质（资格）证书；不允许他人以本企业名义承接或承揽政府采购业务。

四、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购订单；不采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人参与竞争。

五、在政府采购活动中，不与采购人、采购代理机构及其工作人员和其他投标人串通，损害国家利益、社会公共利益和其他相关人的合法权益。

六、不向采购人、采购代理机构工作人员、评审委员会成员及其他相关人员行贿或者采取其他不正当手段谋取不合法利益，具体包括：不得赠送礼金、礼品，有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费以及支付旅游费用、报销各种消费凭证等。

七、按规定与采购人签订政府采购合同，并严格按合同履约，为采购人提供符合质量标准规定的货物、工程和服务，不销售冒牌、走私货物；不得擅自变更或终止、转让、

转包政府采购合同；主动配合政府采购项目的验收工作。

八、自觉接受政府采购监管部门的监督管理，积极配合检查和调查，并如实反映情况和提供材料。

我们将严格遵守上述承诺事项，自愿接受主管（监管）部门和社会各方面的监督，如有违反的，自愿接受执法执纪机关和监督管理部门的处理。

承诺单位：（公章）

法定代表人或委托代理人：

年 月 日

附件十七：

## 投标文件包装袋密封件正面格式

<b>投标文件 (正本)</b> 项目编号： 项目名称： 投标人名称（公章）： 地址： 电话： 传真：	<b>投标文件 (副本)</b> 项目编号： 项目名称： 投标人名称（公章）： 地址： 电话： 传真：
---	---

## 公开报价一览表

项目编号：  
项目名称：  
投标人名称（公章）：  
地址：  
电话：  
传真：

## 投标文件封口格式

请勿在      年    月    日    :    时之前启封  
加盖投标人公章（或投标人法定代表人或其授权代表签字）

附件十八：

### 中 小 企 业 声 明 函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。  
本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：



附件十九：

### 节能产品明细表

项目名称： 临沂市大气环境超级监测站补充监测项目与移动监测项目

序号	产品名称	制造商	产品型号	节能标志认证	节能产品认证证书有效截止日期	价格
1						
2						
3						
4						
合计						

说明：

- 1、节能产品根据财政部、国家发展改革委最新公布的节能产品政府采购清单确定。
- 2、如所投产品为节能产品 证书号（强制采购产品除外），须按规定格式逐项填写，否则评分时不予认可，本表分包填写。

投标人（公章）：

法定代表人或投标人全权代表：（签字或印章）

附件二十：

小型、微型企业产品明细表

项目名称：临沂市大气环境超级监测站补充监测项目与移动监测项目

序号	产品名称	制造商	产品型号	价格
1				
2				
3				
4				
合计				

说明：如所投货物为小型、微型企业产品，须按本附件规定格式逐项填写并按附件 十四 规定提供《中小企业声明函》、《从业人员声明函》、上一年度资产负债表、损益表的复印件，否则评分时不予认可，本表分包填写。

投标人（公章）：

法定代表人或投标人全权代表：（签字或印章）

附件二十一：

### 从业人员声明函

本公司郑重声明：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181 号）、《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300 号）规定，本公司从业人员数为 \_\_\_\_\_。本公司对上述声明的真实性负责，如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

附件二十二：

投标人认为有必要提供的其他资料

--

投标人 （公章）：

法定代表人或投标人全权代表：（签字或印章）

年 月 日