

青海省政府采购合同书

采购项目名称：青海省西宁军事供应站野外炊事车及移动车库项目

采购项目编号：青海省国丰竞磋（货物）2024-105

采购合同编号：QHSGFJC(HW)2024-105

合同金额（人民币）：壹佰陆拾叁万伍仟元整

采购单位（甲方）：青海省西宁军事供应站（盖章）

成交磋商供应商（乙方）：程力专用汽车股份有限公司（盖章）

采购日期：2024 年 12 月 8 日

青海省政府采购合同书

采购项目名称：青海省西宁军事供应站野外炊事车及移动车库项目

采购项目编号： 青海省国丰竞磋（货物）2024-105

采购合同编号： QHSGFJC(HW)2024-105

合同金额（人民币）：壹佰陆拾叁万伍仟元整

采购单位（甲方）： 青海省西宁军事供应站（盖章）

成交磋商供应商（乙方）： 程力专用汽车股份有限公司（盖章）

采购日期： 2024 年 12 月 8 日



采购单位（以下简称甲方）：青海省西宁军事供应站

成交供应商（以下简称乙方）：程力专用汽车股份有限公司

甲、乙双方根据 2024 年 12 月 日青海省西宁军事供应站野外炊事车及移动车库项目（青海省国丰竞磋（货物）2024-105）的磋商文件要求和采购代理机构出具的《成交通知书》，并经双方协商一致，签订本合同协议书。

一、签订本政府采购合同的依据

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

1. 磋商文件；
2. 磋商文件的更正、变更公告（如有）；
3. 成交磋商供应商提交的磋商响应文件；
4. 磋商文件中规定的政府采购合同通用条款；
5. 成交通知书；

二、合同标的及金额单位：元

序号	标的名称	型号规格	数量	单价	总价	备注
1	青海省西宁军事供应站野外炊事车及移动车库项目	CLW5181 XXXXXX 型（工信部待审核）	1 辆	1585800.00 元	1585800.00 元	/
2	青海省西宁军事供应站野外炊事车及移动车库项目	推拉式 11*4.5*4. 2	1 套	49200.00 元	49200.00 元	/

根据上述政府采购合同文件要求，本政府采购合同的总金额为人民币（大写）：元。磋商报价为磋商总价。磋商报价必须包括：产品费、检验费、验收费、手续费、包装费、装车费、运输费、服务费、保险费、卸车费、售前、售中、售后服务费、税金、招标代理服务费及不可预见费等全部费用。

三、交付时间、地点和要求

1.交货期：60天；

交货地点：青海省西宁军事供应站；

免费质保期：2年或3万公里，车内设备2年质保服务；

2.乙方提供不符合磋商响应文件和本合同规定的产品，甲方有权拒绝接受；

3.乙方应将提供产品的装箱清单、用户手册，原厂保修卡、随机资料、工具和备品，备件等（如有）交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货；

4.甲方应当在到货（安装、调试完）后7个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视为验收合格。验收合格后，由甲乙双方签署产品验收单并加盖采购单位公章，甲乙双方各执一份；

5.甲方应提供该项目验收报告交同级财政监管部门，由财政部门按规定程序抽验后办理资金拨付；

6.验收标准为在甲方指定地点海拔3500米，气温-30°地区，停放24小时，车辆及车内所有设备正常使用，一次性满足300人的餐饮数量，即为验收合格；

7.乙方向甲方提供车辆及设备的检测报告和相关完税的发票。

四、付款方式

甲乙双方签订合同前，乙方应先支付合同价款的3%为履约保证金；合同签订后，达到付款条件起15日，支付合同总金额的30.00%。按照合同要求所有货物到达现场，并验收完成，达到付款条件起15日，支付合同总金额的70.00%。签订合同前支付的3%履约保证金转为质量保证金；质量保证金时间为1年，待约定的免费质保期后且无质量问题后，由乙方提出书面申请，甲方以转账方式无息退还。

五、合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第50条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止；

2. 乙方不得擅自转让其应履行的合同义务；

3. 其他约定：如在生产过程中需改动或增加已定配置，可变更合同条约。

六、违约责任

1. 乙方所提供的产品规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换；更换不及时，按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的，质保金全额扣除，并由乙方

赔偿由此引起的甲方的一切经济损失；如若乙方所交付的产品与所提供样品的产品规格、技术标准、材料、性能等不一致时，甲方有权拒绝收货，并由乙方向甲方赔偿合同价 5% 的违约金。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方权益而引发纠纷或诉讼的，均由乙方负责交涉并承担全部责任；

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚；

4. 甲方无故延期接受货物和乙方逾期交货的，每天应向对方偿付未交货物的货款 3% 的违约金，但违约金累计不得超过违约货款的 5%，超过 10 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失；

5. 乙方未按本合同和磋商文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额的 5% 向甲方支付违约金；

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从中扣除，不足另补；

7. 其它违约行为按违约货款额 5% 收取违约金并赔偿经济损失。

七、不可抗力

1. 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 3 天内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止；

2. 除法律、法规规定的不可抗力情形外，双方约定出现自然灾害情况亦视为不可抗力。

八、知识产权：

九、其他约定：产品验收合格，甲方第二次采购优先考虑乙方产品。

十、合同争议解决

1. 因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担；产品不符合标准的，鉴定费由乙方承担；

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁或向甲方所在地人民法院提起诉讼；

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

十一、合同生效及其它：

1. 本合同一式六份，经双方签字，并加盖公章即为生效，甲方两份、成交人两份、

招标代理机构两份；

2. 本合同未尽事宜，按经济合同法有关规定处理；

3. 本合同的组成包含《合同通用条款》，可自行在青海政府采购网下载《合同通用条款》

注：本合同书未尽事宜，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订，但合同标的、数量、金额、服务承诺、质量、履约方式等必须与招标文件和供应商的投标文件保持一致。在不违反原采购方案要求和各方认可的文件内容前提下，合同当事人可对合同范本共同协商完善补充修订；

(本页无正文)

甲方（盖章）：



法人或委托人（签字）：

[Handwritten signature]

联系电话：

乙方（盖章）：程力专用汽车股份有限公司

法人或委托人（签字）：

胡月

开户银行：随州市建行曾都支行

账号：4200 1813 6620 5000 3420

联系电话：*18986442245*



签约时间 *2024* 年 12 月 8 日

采购代理机构：



负责人或经办人：



合同备案日期：*2024* 年 12 月 9 日

工具等，包括各项技术服务、技术培训及满足合同货物组装、检验、培训、技术服务、安装调试指导、性能测试、正常运行及维修所必需的技术文件。

3.2 乙方应负责培训甲方的技术人员。

3.3 按照甲方的要求，乙方应在合同规定的免费质保期和免费保修期内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，对软件产品进行免费升级，同时在合同规定的免费质保期和免费保修期满后，以最优惠的价格，向买方提供合同货物大修和维护所需的配件及服务。

4. 合同文件和资料

4.1 乙方在提供仪器设备时应同时提供中文版相关的技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册等。

4.2 未经甲方事先的书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，如向与履行本合同有关的人员提供，则应严格保密并限于履行本合同所必须的范围。

5. 知识产权

5.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。

5.2 任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此产生的一切责任、费用和经济赔偿。

5.3 双方应共同遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，相互尊重对方的知识产权，对本合同内容、对方的技术秘密和商业秘密负有保密责任。如有违反，违约方负相关法律责任。

5.4 在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料和信息知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。

5.5 乙方保证拥有由其提供给甲方的所有软件的合法使用权，并且已获得进行许可的正当授权及其有权将软件许可及其相关材料授权或转让给甲方。甲方可独立对本合同条款下软件产品进行后续开发，不受版权限制。乙方承诺并保证甲方除本协议的付款义务外无需支付任何其它的许可使用费，以非独家的、永久的、全球的、不可撤销的方式使用本合同条款下软件产品。

6. 保密

6.1 在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候，任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的保密信息承担保密责任，未经对方书面同意不得向第三方透露，否则应赔偿由

此给对方造成的全部损失。

6.2 保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息，具体包括：

6.2.1 任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息；

6.2.2 任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发，硬件设备的品种、质量、数量、品牌等；

6.2.3 任何对方的技术秘密或专有知识、文件、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、贸易秘密。

6.3 乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议，保密协议与本条款存在不一致的，以保密协议为准。

7. 质量保证

7.1 货物质量保证

7.1.1 乙方必须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

7.1.2 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物免费质保期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并免费予以改进或更换。

7.1.3 根据乙方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在免费质保期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应书面通知乙方。接到上述通知后，乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议通知后，未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。

7.1.4 乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款中扣款，不足部分，甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

7.1.5 合同条款下货物的免费质保期自货物通过最终验收起算，合同另行规定除外。

7.2 辅助服务质量保证

7.2.1 乙方保证免费提供合同条款下的软件产品原厂商至少一年软件全部功能及其换代产品的升级与技术支持服务（包含任何版本升级、产品换代、更新及在原有产品基础上的

拆解、完善、合并所产生的新产品，提供升级产品介质及授权，要求原厂商承诺，并加盖原厂商公章），不得出现因货物停售、转产而无法提供上述支持服务。

7.2.2 乙方应保证合同条款下所提供的服务包括培训、安装指导、单机调试、系统联调和试验等，按合同规定方式进行，并保证不存在因乙方工作人员的过失、错误或疏忽而产生的缺陷。

8. 包装要求

8.1 除合同另有约定外,乙方提供的全部货物,均应采用本行业通用的方式进行包装,且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。

8.2 包装应适应于远距离运输,并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施,以确保货物安全运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装,以防止货物在转运中损坏或变质。

8.3 乙方所提供的货物包装均为出厂时原包装。

8.4 乙方所提供货物必须附有质量合格证,装箱清单,主机、附件、各种零部件和消耗品,有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。

8.5 货物运输中的运输费用和保险费用均由乙方承担。运输过程中的一切损失、损坏均由乙方负责。

9. 价格

9.1 乙方履行合同所必须的所有费用,包括但不限于货物及部件的设计、检测与试验、制造、运输、装卸、保险、单机调试、安装调试指导、技术资料、培训、交通、人员、差旅、免费质保期服务费、其他管理费用、所有的检验、测试、调试、验收、试运行费用等均已包括在合同价格中。

9.2 本合同价格为固定价格,包括了乙方履行合同全过程产生的所有成本和费用以及乙方应承担的一切税费。

9.3 检验费用

9.3.1 乙方必须负担本条款下属于乙方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用,并负责乙方派往买方组织的检验、测试和验收人员的所有费用。

9.3.2 甲方按合同计划参加在乙方工厂所在地检验、测试和验收的费用全部由乙方负责并已包含在合同总价中。

9.3.3 甲方检验人员已到卖方所在地,测试无法依照合同进行,而引起甲方人员延长逗留时

间，所有由此产生的包括甲方人员在内的直接费用及成本由乙方承担。

9.3.4 交货方式及交货时间

交货方式：现场交货，乙方负责办理运输和保险，将产品运抵现场。

交货期应根据竞争性磋商文件具体要求填写。

交货日期：所有产品运抵现场并经双方开箱验收合格之日。

9.4 开箱验收

9.4.1 货物运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同签订之日起30个工作日的数量、型号等是否一致。

9.4.2 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

9.4.3 开箱验收中如发现货物的数量、规格与本合同签订之日起30个工作日不符，甲方有权拒收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

9.5 检验验收

9.5.1 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

9.5.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认。

9.5.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给买方。

9.5.4 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

a. 重新测试直至合格为止；

b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

9.6 使用过程检验

9.6.1 在合同规定的免费质保期内，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测费用由

卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

9.6.2 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后10天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

10. 付款条件

本合同条款下的付款方法和条件在“青海省政府采购合同书”中具体规定。

11. 索赔

11.1 货物的质量、规格、数量、性能等与自合同签订之日起30个工作日不符，或在免费质保期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

11.2 在履约保证期和检验期内，乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

11.2.1 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

11.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。

11.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和 risk，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长修补或更换件的履约保证期。

11.3 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起5个工作日内未作答复的，甲方可从合同款中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

12. 迟延交货

12.1 乙方应按照自合同签订之日起30个工作日的时间交货和提供服务。

12.2 除不可抗力因素外，乙方迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

12.3 在履行合同过程中，乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

13. 违约赔偿

除不可抗力因素外，乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。每天应向对方偿付未交货物的货款3%的违约金，但违约金累计不得超过违约货款的5%，超过10天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失。

14. 不可抗力

14.1 双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

14.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后以书面形式通知另一方。

14.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

15. 税费

与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

16. 合同争议的解决

16.1 甲方和乙方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。

16.2 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议，则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

17. 违约解除合同

17.1 出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。

17.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

17.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

17.1.3 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

17.2 甲方全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

18. 破产终止合同

乙方破产而无法完全履行本合同义务时，甲方可以书面方式通知乙方终止合同而不给予乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

19. 转让和分包

19.1 政府采购合同不能转让。

19.2 经甲方书面同意乙方可以将合同条款下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

20. 合同修改

甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，做为合同的补充。

21. 通知

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

22. 计量单位

除技术规范中另有规定外,计量单位均使用国家法定计量单位。

23. 适用法律

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。

合同附件

- 1、成交通知书
- 2、最终报价表
- 3、相关售后服务承诺
- 4、产品设备明细表



附 1：成交通知书

（后附扫描件）



附 2：最终报价表

磋商最终报价表

投标人名称：程力专用汽车股份有限公司

项目名称	最初报价（元）	最终报价（元）	交货期
青海省西宁军事供应站野外炊事车及移动车库项目	小写：1683089.00 元 大写：壹佰陆拾捌万叁仟零捌拾玖元整	小写：1635000.00 元 大写：壹佰陆拾叁万伍仟元整	90 天
备注：报价包括产品费、检验费、验收费、手续费、包装费、装车费、运输费、服务费、保险费、卸车费、售前、售中、售后服务费、税金、招标代理服务费及不可预见费等全部费用。			

注：1、此表不需制作于响应文件中，磋商响应人事先须盖章、签字。在磋商期间，由磋商小组确定合格的磋商响应人后在政采云平台线上上传。

2、若在磋商小组在磋商过程中需要投标人进行二轮报价时，线上通知各响应人。

附 3：相关售后服务承诺

项目管理及实施方案

服务质量管理制度

质量目标

我公司所提供的产品质量保证期为：野外炊事车整车质保期 1 年或三万公里，移动车库质保期 3 年；免费提供在此期间内因质量问题引起损坏的全部机件和备品、备件等。

我公司保证所提供的所有产品(含备品备件)是全新的、未曾使用过的合格优质产品技术条件最大限度满足招标文件的要求，并能达到使用的年限(寿命)。设备的包装为生产厂商出厂时的原包装。全部符合现行相关国家标准。

质保期以外：质保期过后，我公司提供无偿的技术服务。

技术培训：免费培训；培训内容：设备的使用、维护、故障处理等。

一、质量管理目标

我公司坚持“质量第一，客户至上”的宗旨，将严格按照 ISO9001：2015 质量体系的规定，制定项目质量控制标准，保证在项目执行的各个阶段均得到有效控制，所有质量控制过程均应有质量记录，以便进行产品、设备质量的追溯。

在我公司在施工过程中，将开展全面质量管理小组活动，对工程质量进行全面管理，并对重点和难点部位进行重点攻关，确保本工程质量达到优质工程。

二、检验和试验控制措施

所有用于项目的物资及半成品都必须具有产品合格证,需要复检的物资必须委托具有相应试验资质的单位进行检测,未经检验或检验不合格的物资不得用于工程。

所有进入制作现场用于工程的材料,应根据其不同检验状态分类堆放,并做出相应的标识。

重要物资在监理或甲方监督下,按照有关规定进行抽样检验。

主要生产材料及加工件检验的取样,按照规定要求进行。

检验或试验发现的不合格品,严格按照《不合格品控制程序》处置。

工程检查验收,严格按照有关工程质量管理规定,实行“三检制”,先经自检专检后报监理进行验收签证。

现场使用的各种检测器具,必须具有相应的定期检验合格证方可使用,未经检验或超过检验周期的检测器具不得使用。

三、质量控制

1. 设计、生产制造、测试等阶段的质量控制

1.1 产品设计质量控制

保证所提供的产品符合设计要求,并达到国际、国家相关标准,负责产品资料和生产图纸的存档,供招标方检查;保证系统能达到预期的功能要求。

1.2 生产制造阶段质量保证监督计划:

1.2.1 主要工序的质量保证措施

对直接影响项目质量的制造和装配,我公司除进行对主要设备的检验、测试外,并负责产品的监造,负责原材料,生产流程,出厂检验等工序进行严格

的监督，并记录监造过程及结果，报招标方进行确认和批准。按照设备的安装规定对设备进行装配，并进行反复测试，确认设备及系统质量达到合同的要求。

1.2.2 外购材料质量控制

负责对所有外购材料采购采取有效的质量计划、组织、协调和控制措施，建立采购管理质量保证体系，保证项目的物资供应活动，以确保满足合同的要求。并对外购材料的检验记录进行妥善保存并可供招标方检查。

1.2.3 质检员培训

对质检员都将进行专业的质量管理培训等，确保质检员合格上岗。

2. 检查和试验阶段的控制

负责对设计中所提供组成系统的设备进行严格的检查和测试，确保能实现系统功能，杜绝不合格产品出厂，将不合格产品彻底阻挡在实施现场之外，确保能达到合同的要求。

2.1 工厂制造

我公司保证未经检查或鉴定是否符合规定要求的产品不使用或加工，未经设计评审通过的产品不使用。在工厂制造前完成联络设计的工作，对相应的产品和技术进行讨论评审。

2.2 设备出厂试验、验收

设备出厂试验、验收前 1 个星期我公司负责向招标方提交试验、验收文件和计划，经招标方（或委托第三方）确认批准后实施。

2.3 检验保证

我公司将严格按照出厂试验、验收规格书进行相应的试验，不得以任何借口减少试验项目和内容。

2.4 测试、检验记录

我公司负责对设备生产过程各阶段的测试结果、产品的状态做记录并存档，对于重点质量测控点进行重点测试、试验、记录，供招标方进行检查。

2.5 运输过程的质量控制

我公司对产品的装卸、仓储、包装和发运过程中进行检查控制，采取充分的措施保证货物在运输过程中不受到损坏，并在招标书规定的时间到达招标方指定的地点。

3. 质量审核

3.1 概述

本公司设专门的部门机构并拥有一套专门的质量体系管理办法，针对本项目特点及要求，进一步根据 ISO9001 国际质量体系完善相关质量审核部门，制定质量计划。对办公自动化系统实施的全程进行质量管理和规化，并成立专门的质量管理小组，除严格控制设备、系统、工程实施质量外，严格执行岗位职责，使项目完成质量全面达到合同要求。

3.2 质量审核体系的各岗位责任制

确定以 ISO9001 质量保证体系为基础制定各岗位的质量职责。项目部管理层、作业层配备专职的质量检查人员，实行分级质量管理，做到层层把关，逐级落实责任。各岗位人员的主要质量职责包括并不限于此：

3.2.1 项目经理质量职责：

负责贯彻执行国家建设标准关于质量管理的有关法律、法规、技术标准，依据招标文件及采购合同制定本项目的质量目标。确保质量体系正常有效运行。

3.2.2 项目副经理质量职责：

负责协助项目经理进行本项目的质量管理工作。掌握质量体系运行情况，参与项目的质量计划制定。

3.2.3 技术管理组组长质量职责：

负责认真贯彻项目质量目标，贯彻落实质量计划。负责组织对本项目所有工作人员进行技术培训。严把“图纸、测量、试验”关，对因系统技术管理原因造成的不合格品负直接责任。

3.2.4 质量监察主管工程师质量职责：

参加制定项目的质量计划，负责做好项目质量管理和监督检查工作。负责组织开展质量管理教育和工程质量宣传活动，参加质量分析会议，对预防措施进行跟踪验证。参加不合格品的评审和处置，对纠正措施进行跟踪验证。

3.2.5 其他岗位：

技术严把系统的质量及功能关口，保证系统功能完全实现；现场部门负责现场的全面工作，负责按《图纸文件管理规》处理所有文件，并确保安全生产；工程部严把产品质量关，保证产品的质量、进度；生产部门严把设备质量关口，及时的提供优质的产品到达实施现场；采购部门负责项目材料设备的采购供应，对采购的物资进行验证，确保产品的质量、并按期提供货物到现场，为工程按期完成提供保证。

3.3 质量审核体系的保障

项目领导班子成员组织有关人员并开展质量保证体系的各项活动。配备强有力的质量检查管理人员，作为质量保证体系中坚力量。提供必要的资金、必要的设备，确保体系运转的物质基础。制定相关系列措施、制度、保证质量保证体系的运转。充分分析、落实质量管理体系的各要素。

3.4 审核体系质量控制的各要素，包括但不限于：

3.4.1 培养、管理、激励现场人员的素质责任心，加强人员管理，保证现场人员保持最佳状态；

3.4.2 对工作中使用到的仪器、仪表、高精度的机器进行良好的养护、检修工作，保证现场使用工具处于最佳状态；

3.4.3 保证所选用材料的质量，杜绝不合格材料进场；

3.4.4 体系部严格确认施工的工艺流程，确保使用最先进的施工方法。

3.5 质量审核

负责制定质量审核的方针、目标。其中质量目标的确定，就是根据项目的特点做出的质量审核计划来完成的；质量审核计划做到材料、技术、组织三落实；我公司严格执行质量体系中的相关程序文件，对生产实施全过程进行质量严控。同时对审核结果形成文件，备查。

3.6 质量记录

我公司负责对办公自动化系统做好产品质量记录，用以证明产品已达到规定的质量要求。质量记录条理清晰，字迹规范，如招标方需要，可随时调看。

4. 质量文件

4.1 质量政策、目的文件：

我公司对系统质量的政策、目的和保证有明确定义并制定文件；保证该政策在各级组织围已理解、贯彻和执行。

我公司设立质量审核体系，用以审核其质量保证监督措施是否按规定的计划和内容实施。严格按 ISO9001 标准，从原材料购入、元器件筛选、产品设计、生产制造、产品检验测试、联络设计、仓储运输、安装督导、调试、联调、验收的过程为重点控制点，完成整个工程的质量控制监督工作。

4.2 质量体系程序文件：

我公司严格按照 ISO9001 质量管理体系规定，建立和贯彻以明文规定了的质量体系，作为保证本系统符合技术要求的一种手段，以确保办公自动化系统能达到设计所要求的质量。

我公司向招标方提供现行、有效、成文的质量体系程序文件。质量体系程序文件包括但不限于：系统设计、文件控制、设备采购生产、测试检验、包装运输、现场服务等。

有质量体系程序文件按照工程质量保证流程图的规定进行审核与提交。

4.3 质量文件的提交及审查：

我公司负责提供办公自动化系统所有相关质量保证文件，并随时接受招标方的审查。

4.3.1 质量文件的提交：

针对产品系统质量程序的情况，我公司负责做出符合实际的质量程序文件，与月总结、季度总结、年总结一同提交与招标方。

4.3.2 质量文件的审查：

质量文件无论招标方是否提出意见，都应在自文件接收之日起 1 个月将其中 1 份文件返回。超过期限将被视为招标方已经确认。

只有相关质量文件通过招标方的审查，我公司才会采取下一步程序实施。

质量保证机构

一、项目管理机构概述

为确保本项目的顺利实施，我们组建了一个高效、专业的项目管理机构。该机构旨在全面统筹项目从投标阶段到项目交付及售后服务的全过程管理，确保项目目标的达成，满足招标人的各项需求。

二、项目管理机构组织架构

1. 项目领导小组

1.1 成员构成

由公司高层领导（如总经理、副总经理）、技术总监和市场总监组成。

1.2 职责

负责项目的整体战略决策，确保项目与公司的发展战略相匹配。

对项目的重大事项进行决策，如投标策略、项目预算审批、合同签订等。协调公司内部资源，为项目的顺利推进提供必要的支持和保障。

2. 项目经理

2.1 人员选拔与资质

选派具有丰富项目管理经验，特别是在车辆项目管理方面有成功案例的资深项目经理担任。项目经理应具备全面的项目管理知识体系，包括但不限于

项目范围管理、时间管理、质量管理、成本管理、人力资源管理、沟通管理、风险管理等。

熟悉车辆的技术参数、性能要求、行业标准以及相关法律法规。

具备良好的领导能力、沟通协调能力、问题解决能力和决策能力。

2.2 职责

作为项目的直接负责人，全面负责项目的计划、组织、协调、控制和监督工作。

制定项目总体计划，明确项目的各个阶段、任务、目标、时间节点和责任人。

组织项目团队，明确各成员的职责和分工，合理调配资源，激励团队成员，确保项目团队高效运作。

监控项目进度、成本和质量，及时发现并解决项目实施过程中的问题，确保项目按照计划顺利进行。

负责与招标人、合作伙伴等项目相关方的沟通协调，及时反馈项目信息，处理项目相关方的需求和意见。

组织项目的验收和交付工作，确保项目成果符合合同要求。

负责项目的售后服务管理，保障项目的长期稳定运行。

3. 技术支持团队

3.1 成员构成

由车辆工程师、机械工程师、电子工程师等专业技术人员组成，根据项目需求可邀请外部专家参与。

3.2 职责

在投标阶段，负责对车辆的技术规格进行详细分析，制定技术方案，确保技术方案的先进性、可靠性和可行性。

参与项目的设计评审，对车辆的设计图纸、技术参数等进行审核，提出改进意见和建议。

负责车辆生产过程中的技术指导和质量监督，确保车辆按照技术要求进行生产制造。

对项目团队成员进行技术培训，提高团队整体技术水平。

在项目交付后，为用户提供技术支持和售后服务，解决用户在使用过程中遇到的技术问题。

4. 采购管理团队

4.1 成员构成

由采购经理、采购专员组成。

4.2 职责

在投标阶段，根据项目需求和技术方案，制定采购计划，明确采购的范围、数量、质量要求、交货时间等。

负责采购合同的谈判、签订和管理，确保合同条款明确、合理，保障公司的利益。

跟踪采购订单的执行情况，协调生产厂按时交货，确保项目所需物资和设备的及时供应。

负责采购物资和设备的验收工作，确保采购物资和设备的质量符合要求。

5. 质量管理团队

5.1 成员构成

由质量经理、质量检验员组成。

5.2 职责

制定项目的质量管理计划，明确质量管理的目标、标准、流程和方法。

在车辆生产过程中，对原材料、零部件、半成品和成品进行质量检验和控制，确保产品质量符合项目要求。

建立质量追溯体系，对质量问题进行跟踪和分析，采取有效的纠正和预防措施，防止质量问题的再次发生。

参与项目的验收工作，对项目的整体质量进行评估，确保项目成果满足合同规定的质量标准。

6. 项目实施队

6.1 成员构成

根据项目的具体任务和工作内容，由生产工人、安装调试人员、售后服务人员等组成。

6.2 职责

在车辆生产阶段，按照生产计划和工艺要求进行生产作业，确保生产任务按时完成。

在车辆交付前，负责车辆的安装调试工作，确保车辆各项性能指标达到设计要求。



在项目交付后，为用户提供售后服务，包括车辆的维修、保养、故障排除等。

7. 售后服务团队

7.1 成员构成

由售后服务经理、售后服务工程师、维修技师等组成。

7.2 职责

制定售后服务计划，明确售后服务的内容、范围、响应时间、服务质量标准等。

在项目质保期内，对车辆进行定期回访和检查，及时发现并解决车辆存在的问题。

接到用户的维修请求后，按照响应时间要求及时到达现场进行维修，确保车辆的正常使用。

收集用户对车辆和售后服务的反馈意见，不断改进售后服务质量。

8. 文档管理团队

8.1 成员构成

由文档管理员组成。

8.2 职责

负责项目全过程的文档管理工作，包括投标文件、项目计划、技术方案、合同文件、验收报告、售后服务记录等。

建立项目文档管理制度，规范文档的编制、审核、归档、存储和查询流程。

确保项目文档的完整性、准确性和安全性，为项目的审计、评估和追溯提供依据。

三、项目管理机构各部门间协作关系

1. 信息共享与沟通机制

建立项目内部的信息共享平台，如项目管理软件或内部办公系统，各部门可及时上传和下载项目相关信息。

定期召开项目例会，各部门汇报工作进展、问题和下一步计划，促进部门间的沟通与协作。

针对特殊事项或紧急问题，建立临时会议或即时通讯群组，确保信息的快速传递和问题的及时解决。

2. 工作流程协同

在项目的不同阶段，各部门按照预先制定的工作流程协同工作。例如，在投标阶段，技术支持团队提供技术方案，采购管理团队制定采购计划，文档管理团队整理投标文件；在项目实施阶段，项目实施团队按照技术方案进行生产和安装调试，质量管理团队进行质量监督，采购管理团队确保物资供应；在售后服务阶段，售后服务团队根据项目交付情况和用户需求提供服务，文档管理团队记录售后服务相关信息。

3. 决策支持与反馈机制

各部门在工作过程中遇到重大问题或需要决策的事项，及时向项目经理或项目领导小组汇报，由项目经理或项目领导小组进行决策。

决策结果及时反馈给相关部门，各部门按照决策执行相关工作，并将执行结果再次反馈给决策层，形成决策支持与反馈的闭环管理。

四、项目管理机构的资源配置

1. 人力资源

根据项目的规模、复杂程度和工期要求，合理配置各部门的人员数量。例如，对于大型车辆项目，技术支持团队可能需要配备 5-10 名专业技术人员，采购管理团队需要 2-3 名采购人员，质量管理团队需要 3-5 名质量管理人员等。

明确各人员的岗位职责和工作要求，对人员进行培训和考核，确保人员具备相应的专业知识和技能。

2. 物力资源

为项目管理机构配备必要的办公设备，如电脑、打印机、复印机、办公桌 椅等。

根据项目需求，为技术支持团队、项目实施团队等配备专业的工具和设备，如车辆检测设备、生产工具、安装调试工具等。

3. 资金资源

制定项目预算，明确项目的资金来源和使用计划。

合理分配资金用于项目管理机构的人力资源成本、物力资源成本、采购成本、质量控制成本、售后服务成本等方面。

建立资金使用的监控机制，确保资金的合理使用和项目成本的有效控制。

质量管理制度

一、总则

产品质量的好坏是关系到社会进步的一个标志,也关系到企业在社会市场上的占有率,更关系到企业的生存和发展。各级领导、技术、质保与生产人员必须坚持“质量第一”的方针,贯彻预防为主,防检结合,实行专群结合,普查与抽检相结合的原则。坚持高标准、严要求,自觉把好质量关,摆正质与量的关系,为用户提供更好更多的优质产品,为企业创名牌做出自己的贡献。

产品质量必须在思想上重视、组织上落实、制度上健全、工序上控制。尽管质量管理已发展到预防为主,但产品的质量检验仍然是全面质量管理中重要的组成部分,还要发挥把关作用,质保部是企业产品质量管理的职能部门,是总经理抓好产品质量的关键部门和行政长官。质保部必须依据国际标准、国家标准、产品图纸、工艺规程和相关技术文件,领导和组织专职检验人员负责从原材料进厂到产品出厂,包括外协、外购件的质量检验工作。确实做到不合格原材料不投产、不合格零件不转序、不合格的半成品不使用、不合格零件不装配、不合格产品不出厂,对已出厂的产品属制造质量问题的坚决执行包修、包换、包赔的制度。

二、质量检验职责制

1. 总经理质量管理职责:

贯彻执行国家有关质量管理的方针和政策,并组织对质量保证部门的质量管理工作实施情况进行检查、督促,坚决贯彻质量第一的方针。

负责制定和实施产品质量创优、创品牌的规划，认真执行质量管理手册所规定的各项规章制度。

组织开展员工的质量意识培训和业务水平的培训工作，使提高产品质量能真正成为每个员工的自觉行动，使质量第一的思想深入人心，实现企业的质量目标。

对质量事故的发生应规定质保部门及时组织相关部门、人员进行分析处理，对质量事故的处理必须坚持“五不放过”的原则。

定期召开质量分析会，认真听取部门、车间对质量管理的工作汇报，并积极支持他们的工作，对不符合有关技术标准和验收规程的应及时做出处理。

掌握企业产品质量情况，表扬与奖励一贯重视产品质量的先进部门与个人对造成重大质量事故的责任人及领导必须按质量责任制奖罚制度严格考核。

搞好全面质量管理，积极开展技术练兵与竞赛活动，认真实施 QC 活动，不断提高产品质量。

2. 质保部职责：

坚持以“质量第一”的指导方针，根据企业目标，严格实施质量保证体系管理网络所规定的各项要求，为适应国内外市场的需要和增加企业经济效益的需要而不断地完善产品质量检验工作，达到不断提高产品质量的目的。

按照国际、国家企业标准，技术文件和订货协议，负责原材料、燃料、外购件、外协件的采购进厂及产品包装，生产全过程出厂的质量检验，确保产品质量合格，签发产品合格证。确实为做到不合格原材料不投产、不合格零件不转序、不合格的半成品不使用、不合格的零件不装配、不合格的产品不出厂而

严格把好质量关。

负责全厂质量指标的编报及考核工作，每月组织对质量检验员的工作质量进行抽查和协同开好质量分析会，按时向厂部及主管部门报送质量完成指标的完成情况和质量分析情况的汇报。

贯彻“预防为主”的精神，运用科学管理的方法，控制产品质量。坚持首件必检，重视巡回检验，加强入库检验，严格出厂检验。储存质量控制数据，搞好质量信息的分析与反馈，不断完善产品检验的质量保证体系。

参与新产品的的设计、试制、工艺审核工作及新产品试制的签定工作，并提供出试验和检测报告，对新品能否投产提出意见和建议。

认真贯彻实施质量检验制度，执行自检、互检、专职检的“三检制”，协助生产车间监督“三自”活动的开展，做好不良品分类、标记和统计工作，协同工艺部门检查技术标准、工艺规程及工艺纪律的贯彻执行情况，做好信息反馈工作。

根据技术标准和规定，负责对原材料、零配件的理化检验，负责对零部件、整件（整机）的清洁度检测，加强理化测试工作，完善工厂理化检验的质量保证体系（不具备条件的要建立委外网络进行）不断完善测试工作，提高测试技术水平，为控制产品的内在质量提供正确可靠的数据。

加强对配套厂的质量控制，负责对各配套单位产品质量的检验，了解在使用过程中的产品质量情况和对配套件技术质量内控协议的签订工作。

积极推行全面质量管理，加强基础知识的教育与培训，把数理统计的方法运用到日常的质量检验工作，结合实际开展质量管理的各项工作，不断提高质

量检验的数据化、顺序化、规范化的管理水平。

参与企业有关质量检验布置的各项临时任务。

3. 检验员质量责任制

牢固树立“质量第一”的思想，积极学习全面质量管理和检验工作的业务知识，不断提高对产品质量的分析判断能力。

熟悉所担任检验工序的技术文件和质量管理文件，熟练地掌握有关的量具、仪器和检测方法，严格执行质量检验制度，认真做好各种原始记录。

督促生产工人严格遵守工艺纪律和质量检验规程，帮助分析产品质量问题的原因，认真进行工序质量管理的验证，对于生产中发现的质量问题及时向主管部门和相关人员反馈。

认真做好不合格品的标志、隔离和保管工作，对经检验合格的产品质量的正确性、错检和漏检负责。

4. 车间主任质量管理职责

深入发动全体员工，进行质量第一的思想教育，宣传下道工序是上道工序的用户的思想，上道必须为下道服务的观念，充分利用好群众性的质量管理网络，加强以预防为主的主导思想，真正做到抓质量全员参与。

严格贯彻执行工艺纪律，尤其是对关键工序应做到定人、定机、定产品的三定，确保产品质量。

组织有序的均衡生产，全面落实5S管理活动，搞好文明生产，保证生产现场的整洁，消除零部件和成品的磕、碰、划、伤及锈、漏、错等制造缺陷，务必做到在生产过程中能全过程控制。

组织好质量“三自一控”和三检制度，支持好专职检验员的工作，加强合作，共同把好质量关，定期召开质量分析会，不断改进和提高工作质量，发生质量问题积极配合质量管理部门进行分析研究解决。

根据本车间的产品特性、员工技术水平的高低和设备等状况，合理安排工作，尽最大努力确保产品质量。

针对主要质量问题，提出课题，开展技术革新与提合理化建议，对设计、工艺存在的问题积极向相关部门提出并共同研究解决。

把质量指标落实到每一个员工，并把完成指标的优劣纳入经济考核，用经济杠杆的作用促进质量的稳定性。

开展群众性的技术练兵和QC活动，必须作为车间工作的一个重要组成部分，常抓不懈，并通过周而复始的循环，培养和造就一支稳定的员工队伍，为制造高质量的产品奠定基础。

对不合格品出车间负全部责任。

5. 班组长质量管理职责：

坚持对本班组员工进行“质量第一”的宣传教育，认真贯彻质量管理制度和各项技术要求，造就比、学、赶、帮的良好氛围。

组织好“三检”等检查活动，组织召开质量事故现场分析会，使得全班组员工能在事故中吸取教训，杜绝质量事故的再次发生。

严格执行工艺纪律，界定每个员工的质量责任，突出重点，抓好关键零件和工序的质量，确保CP值 >1 。

组织有序生产，保证文明操作，消除“七大”缺陷，保证质量指标的完成。

充分发动员工进行技术革新，提合理化建议，提高生产率，积极推广新工艺、新技术，帮助工人练习基本功，提高业务水平和操作技能。

对不合格产品出班组负全部责任。

6. 生产工人质量责任制：

自觉遵守以岗位责任制为中心的各项规章制度，做到“三自”、“三检”工作，对自己生产的零件质量负责。

做好本职工作，确保不合格零件不送检，不合格零件不转入下道工序，对自己生产的零件负责。

按工艺质量管理制度的规定，认真做好工序管理工作，严格按照工艺要求进行生产。

按规定做好工序的互访，并及时提出改进意见和注意事项，必须及时掌握下道工序的反映，发现问题及时解决，确保产品质量。

三、质量抽查和普查

坚持每月中旬有质保部组织召集技术、质检、车间的相关领导抽查三个以上已判合格的零件和对机械性能已合格的产品进行校验，以确定产品的合格有无差错和检查检验人员的工作质量，从而达到双重把关的目的。

每半年组织普查一次，范围是整机、部件、零件，同时也包括外协作，详细核查这一期间的质量变化情况。

对抽查和普查的结果汇总分析，及时反馈信息，并提交报告供总经理审查，各种资料最终全部存档。

四、质量事故的处理手续及方法

产品批质量事故和较重大的质量事故应有所在车间及专检人员及时向质保部门填报质量事故报告单，然后有质保部组织调查、确认，并根据废品损失的多少和事故性质严重的程度会同公司和有关部门进行事故分析，找出事故原因，明确责任性质，再根据“成批质量事故范围”的有关规定做出处理意见：即“五不放过”原则：不查明原因不放过；当事人和周围的员工未得到教育不放过；没有落实整改措施不放过；责任人没有得到处理不放过；用户不满意不放过。

所在车间（部门）及专检人员对成批质量事故隐瞒不报者，一经流入下道工序或用户手中，质保部将追究当事者（包括操作者）的责任，并对车间和部门的相关领导做出相应的处理。

操作者未经首检而造成的批量事故，其废品损失应有操作者负全部责任。如专检人员首件误检合格，并有首检标记而使操作者产生成批质量事故时，首件废品有操作者负责，其余废品均有专检人员承担误检责任。

质量事故的损失赔偿按成本价减去残值后的30%界定（零部件）；出厂成品质量事故的损失赔偿则有总经理召集相关部门领导商议后决定。

组织、技术保证措施

一、组织措施

1. 人员配备

选拔经验丰富、技术娴熟的驾驶员，确保他们熟悉车辆的操作和性能。对驾驶员进行定期培训，包括安全驾驶、车辆维护和应急处理等方面的内容。

配备专业的维修人员，负责车辆的日常维护和故障排除。维修人员应具备相应的资质和技能，能够及时有效地解决车辆问题。

2. 调度管理

建立科学合理的调度制度，根据任务需求和车辆状况，合理安排车辆的使用。确保车辆在最佳状态下运行，提高车辆的利用率。

加强与相关部门的沟通协调，及时了解任务变化和需求，调整车辆调度计划。确保车辆能够按时到达指定地点，完成任务。

3. 档案管理

建立车辆档案，记录车辆的基本信息、维修记录、保养记录和运行情况等。档案应及时更新，便于管理和查询。

对车辆的证件和手续进行管理，确保车辆合法合规运行。及时办理车辆年检、保险等手续，避免因手续不全而影响车辆使用。

二、技术保证措施

1. 车辆选型

根据任务需求和使用环境，选择合适的车辆。考虑车辆的性能、可靠性、安全性和经济性等因素，确保车辆能够满足任务要求。

优先选择知名品牌和质量可靠的车辆，减少车辆故障和维修成本。同时，要考虑车辆的售后服务和配件供应情况，确保车辆能够得到及时的维修和保养。

2. 车辆维护

制定严格的车辆维护计划，按照规定的时间和里程进行保养和维修。定期检查车辆的发动机、变速器、制动系统、轮胎等关键部件，确保车辆处于良好的运行状态。

加强对车辆的日常维护，保持车辆清洁、整洁。及时发现和处理车辆的小故障，避免故障扩大化。对车辆的维护和保养情况进行记录，便于管理和查询。

3. 技术改造

根据任务需求和技术发展，对车辆进行技术改造。例如，安装先进的导航系统、监控系统和通讯设备，提高车辆的运行效率和安全性。

对车辆的发动机、变速器等关键部件进行升级改造，提高车辆的性能和可靠性。同时，要注意技术改造的合法性和安全性，确保车辆符合相关标准和规定。

4. 应急处理

制定应急预案，对可能出现的车辆故障和突发事件进行预演和处理。确保在紧急情况下，能够迅速采取有效的措施，保障人员和车辆的安全。

配备必要的应急救援设备和工具，如灭火器、急救箱、拖车绳等。定期检查和维护应急救援设备，确保其处于良好的状态。

三、组织保证措施

1. 领导与管理架构

我公司成立了专业的管理领导小组，由相关部门负责人组成，负责统筹规划、决策部署和监督检查车辆的使用与管理。

设立专门的办公室，配备专业的管理人员，具体负责车辆的日常调度、维护保养、安全检查等工作。

2. 人员配置与培训

驾驶员选拔：严格按照标准选拔驾驶员，具备相应的驾驶证、良好的驾驶记录和丰富的驾驶经验。同时，进行严格的身体检查和心理测试，确保驾驶员具备良好的身体素质和心理素质。

驾驶员培训：定期组织驾驶员参加安全驾驶培训、业务技能培训和应急处置培训。培训内容包括交通法规、车辆操作技能、安全意识培养、紧急情况处理等方面。通过培训提高驾驶员的专业水平和安全意识。

维修人员配备：配备专业的维修人员，具备相应的维修资质和技能。维修人员负责车辆的日常维护保养和故障维修工作，确保车辆始终处于良好的运行状态。

3. 车辆调度与使用管理

制定科学合理的车辆调度制度，根据任务需求和车辆状况，合理安排车辆的使用。确保车辆在最佳状态下运行，提高车辆的利用率。

建立车辆使用登记制度，详细记录车辆的使用时间、使用人员、行驶里程、油耗等信息。便于对车辆的使用情况进行跟踪管理和成本核算。

严格控制车辆的外借和私用，确需外借或私用的，必须经过严格的审批程序，并签订相关的责任书。

4. 安全管理与监督

建立健全车辆安全管理制度，明确安全责任，加强安全监督。定期组织安全检查，及时发现和排除安全隐患。

为车辆配备必要的安全设备，如灭火器、急救箱、三角警示牌等。确保车辆在发生意外情况时能够及时进行应急处置。

加强对驾驶员的安全管理，严格遵守交通法规，严禁超速、超载、疲劳驾驶等违法行为。对违反安全规定的驾驶员进行严肃处理。

四、技术保证措施

1. 车辆选型与配置

根据车辆的使用需求和工作特点，选择性能可靠、技术先进、适合工作环境的品牌和型号。确保车辆具备良好的适应性和可靠性。

合理配置车辆的设备和附件，满足不同任务的需求。

2. 车辆维护与保养

我公司制定了详细的车辆维护保养计划，按照规定的时间和里程进行定期保养。保养内容包括发动机保养、变速器保养、制动系统保养、轮胎保养等。确保车辆始终处于良好的运行状态。

建立车辆维护保养档案，记录车辆的维护保养情况。便于对车辆的维护保养工作进行跟踪管理和质量控制。

加强对车辆维修质量的监督管理，选择正规的维修企业进行维修。维修后进行严格的质量检验，确保维修质量符合要求。

3. 技术升级与改造

关注车辆技术的发展动态，及时对车辆进行技术升级和改造。提高车辆的性能和安全性。

提高车辆的信息化水平和管理效率。对车辆的发动机等关键部件进行升级改造，提高车辆的动力性能和燃油经济性。

4. 故障诊断与排除

建立车辆故障诊断与排除机制，配备专业的故障诊断设备和工具。及时发现和排除车辆的故障隐患，确保车辆的正常运行。

加强对车辆故障的分析和研究，总结故障发生的规律和原因。采取针对性的措施进行预防和改进，提高车辆的可靠性和稳定性。

质量标准 and 规范

为了保证我司提供车辆，满足车辆质量要求。生产制造过程中采取相应质量保证体系及保障措施。

一、主题内容和适用范围

本措施/承诺规定生产阶段质量保证工作的内容和要求，并开展质量活动和实施质量控制的重要依据。

本措施/承诺适用于生产、交付及服务全过程的质量控制。

二、质量工作原则和质量目标

1. 质量工作原则

在质量工作中，牢固树立“质量第一、照章办事、预防为主”的思想，按产品生产的程序规定实施工艺评审、产品试验与确认，严格考核，上一阶段规定的工作不达到要求，不得转入下一阶段，严格技术状态控制，确保产品质量

稳定。

对生产中出现的质量问题，按照 JLGZ-MP41《质量信息控制程序》执行，并完成归零工作，使生产过程中“人、机、料、法、环、测”各环节始终处于受控状态，保证质量体系有效运行，为公司经营目标的实现保驾护航。

2. 质量目标

规范项目管理，落实质量责任；强化过程控制，严格验收标准；保证产品一次交验合格率、顾客满意度达到年度下达的质量指标。保证提供 100%符合招标需求，整车动/静态测试 100%合格。

3. 质量控制关节

点 质量保证机构

生产质量保证工作是工厂各相关部门的共同责任，本大纲涉及的部门：物流部、工艺科、质量部、研发部、销售部、制造部、公司办等相关部门。

上述各部门应严格按照本大纲的具体要求，做好本大纲的落实工作。

4. 各部门的质量职责

上述各部门应严格按公司程序文件 JLGZ-MP04《组织管理控制程序》中分配的有关职责，结合本大纲的具体要求，各司其职：

制造部根据生产计划和合同制定厂内生产计划并组织实施；负责产品实现过程的计划管理、进度协调，组织相关部门进行生产准备状态检查，对检查中出现的问题，积极协调责任部门整改、落实；

物流部负责严格按合格供方名录采购器材和设备，对在合格供方外的供方要严格实施扩点程序，积极做好库房管理工作并不断改善其环境，确保使用

到的器材、部件和设备均在合格期内，对所采购的原材料、元器件、成品件、外协件以及配套设备的质量负全部责任；

质量部做好生产过程中使用到的仪器、仪表、设备的计量管理工作，确保量值的准确统一，对计量质量负责；编制相应的入厂检验规范、过程检验指导书。

工艺科制定工艺卡片和作业指导书等工艺文件并保证生产过程中工艺指导文件的有效性；

制造部应确保生产人员技能满足生产需求、生产设备应在检定有效期内、工艺文件现行有效、按照产品图样和工艺技术文件组织产品生产，对生产过程的质量控制及加工质量负责，发现质量问题应及时向质量部反馈；

质量部负责产品生产全过程的质量管理，确保产品生产处于受控状态；组织不合格品审理、质量问题归零，及时向厂负责人通报质量信息，做好产品的质量分析、总结、改进工作；负责做好各种验收、交付记录；做好产品的交付工作；

销售部做好交付产品的售后服务工作，并做好台账；

研发部负责产品设计图样等技术资料的归档、复制和发放，保证现行图纸、技术的有效性；

公司办负责确定各岗位的能力需求标准，确保从事影响产品要求符合性工作的人员（包括直接和间接影响）是能够胜任的。

三、质量管理体系

1. 不合格品控制程序

为了防止不合格品非预期使用或交付，确保合格产品出厂并满足顾客要求和法律法规要求的目的，将按照不合格品控制程序对不合格品进行评审、隔离等处理。

2. 适用范围

本程序适用于我公司进货至交付过程中出现的不合格品和可疑产品的控制（包括与排放有关的进货、加工、装配过程中的不合格）。

3. 职责

质量部负责不合格品控制的归口管理。

研发部、制造部负责对不合格品提供返工技术支持。

生产车间负责生产过程不合格品的隔离存放，并按要求进行处置。

物流部负责外购外协物料不合格品的隔离存放、退货、换货或申请让步接收等处理工作。

4. 程序

不合格品的判定、标识、隔离。

质量部负责对所有不合格品进行判定和标识。

物流仓库的不合格品由物流部进行隔离，生产过程中进行发现的不合格品由所在部门进行隔离。不确定或可疑产品按不合格品对待。

5. 不合格品评审申请

对于功能性和关键零部件（特性）不合格，或涉及到其它部门的不合格，由不合格品发现部门（车间）向质量部提出不合格品评审申请。

6. 不合格品的评审



建立不合格品评审系统，并保证其独立行使职权。如果要改变其审理结论时，需由最高管理者签署书面决定。参与不合格审理的人员，需经过资格确认，并征得军方或顾客的同意，由最高管理者授权。不合格品的审理结论，仅对当时的不合格品有效。不能作为以后审理不合格品的依据，也不影响顾客对产品的判定。

接到《不合格品评审申请表》后，质量部应组织相关部门对其评审，并得出评审结论；

质量部相关质量工程师可对一般不合格品作出判定或组织评审（三级评审）；

如果是功能性不合格，由质量部组织相关部门对其进行评审；

若为关键零部件（特性）不合格，由质量部长组织相关部门长对其进行一级评审，并报主管副总批准。

7. 不合格品的处置

不合格品的处置有三种情况：

若判定为让步使用，则由不合格发生部门填写《产品让步申请表》，经相关部门会签后让步使用，并记录让步产品名称、数量等。在让步使用时应考虑顾客抱怨、安全、环保等相关因素。

若判定为返工，则按相关规定进行返工，质量部按相关检验规程检验合格后使用；

若判定退货或报废，则由物流部对不合格品进行处理。

不合格品的评审结论仅对当时被评审的不合格品有效，不能作为以后

审不合格品的依据。

8. 不合格品评审结论改变

当评审结论不能满足相关要求，需要改变评审结论时，由质量部长重新组织评审。否则执行评审结论。

9. 不合格品信息管理

不合格品评审结论应至少传递到相关部门，作为其持续改进的输入信息。重大不合格信息应传递到管理层。

相关部门应分析较大、重大、常发和批量不合格品产生的原因，制订相应纠正预防措施，报质量部跟踪验证。

四、产品可追溯性管理

为了确保产品的可追溯性，防止产品的误用或非预期使用，将该标识和可追溯性控制程序应用到我司各部门。便于追踪车辆使用的各类物资装备，控制其产品质量。

1. 职责

物流部负责组织标识的统一采购。

物流部负责仓库各类物资的标识。

车间负责生产现场产品的标识。

质量部负责检验和试验状态的标识、不合格品标识。

2. 程序

2.1 标识的确定：

质量部、物流部、各车间提出标识的数量和规格。



物流部根据数量和规格组织标识的统一采购。

2.2 标识的分类

区域标识

车间现场和仓库根据需要设立待检区、不合格品区、废品区。

2.3 产品标识:

负责标识的部门应对产品的名称、规格/图号进行标识。

仓库物资采用“产品标识卡”进行动态标识。

成品的标识搬运、包装工对成品按产品的名称、规格、型号分区域放置。仓库保管员对名称、数量、生产日期进行标识。

2.4 状态标识:

质量部要对所有的检验和试验状态进行标识。

检验和试验状态的标识、不合格品标识均按《检验标识管理规程》进行状态的标识和管理。

所有的动态标识都必须及时更新。

3. 可追溯性控制

可追溯性要求可因顾客提出，管理需求提出或因紧急放行。

当有可追溯性要求时，各责任部门都要做好唯一性标识，确保可追溯性。

五、产品监视和测量控制程序

该程序对产品进行监视和测量，使产品质量处于受控状态，确保客户要求得到满足。产品质量同时涵盖了质量环境与职业健康安全的要求。

该程序适用于公司产品的检验和试验，包括进货、过程、最终检验和试验

活动，以及确认检验。还包含影响质量环境与职业健康的活动。

1. 职责

质量部负责产品监视和测量过程的归口管理。

研发部、制造部负责我厂所有产品工程图样及相关技术标准的提供。

物流部负责进货物料入库前的报检，必要时就进货质量与合格供方进行联系。

生产车间负责生产过程中自检、互检。

2. 程序

作为工厂厂长授权的顾客代表，质量部在工厂产品实现过程中独立行使职权，包括：

为所有生产班次派出检验人员监控制造过程；

及时报告不合格信息给相关职能管理者，必要时直至厂长；

因不合格原因要求暂停生产以便纠正质量问题。

3. 检验/试验策划

由质量部按产品接受准则、《控制计划》、图纸及工艺文件的要求编制检验规范或检验指导书，对产品的特殊特性明确验证手段，并形成关键质量控制点清单。

所有检验人员均应具备资格后方可上岗，并使特殊过程有专人控制。

检验过程中所使用的仪器仪表必须在规定校准周期内，并带有合格标志。

4 报检准备

进货物料入库前，物流部应核实物料外包装、标识、数量是否与单、证相

符，然后填写《报检单》交进货检验员。

在生产过程中及产品完工后，操作者必须进行完工自检，填写《生产跟踪卡》相关栏，再由检验员进行检验。

5. 检验实施

5.1 进货检验：

接到《报检单》后，进货检验员根据《进货检验规范》，对待检物料的功能、质量证明资料、外观等内容进行检验或试验，作好检验记录，并做出判定结论。

对零星采购物品和试制产品，物流部应提供相关采购依据或技术要求作为《报检单》附页一起提供给检验员，检验员根据附页要求进行检验，并做出判定结论；必要时，可要求供方提供产品出厂检测记录，以验证产品。

关键零部件/材料的定期确认检验。

按规定要求由质量部组织确认检验或委托供方进行确认检验，对委托供方进行确认检验的，供方须向我厂提供检验凭证和记录。

5.2 过程检验

检验员根据《过程检验规范》对产品进行检验，做出判定结论，并在《生产跟单单》上签章，同时作好检验记录，合格后方能进入下道工序车间。

检验员在生产过程中应进行巡检或抽检，对发现的问题及时反馈相应车间，并做好跟踪记录。

5.3 最终检验

产品完工后由车间提交最终检验员检验，检验员根据《最终检验规范》验

证产品是否满足顾客要求，并做好记录。

对特殊状态的产品，检验员应根据技术要求进行验证。

经检验合格的成品，由检验员签发合格证并贴好3C标识，方能办理入库手续。

六、产品进行监视和测量信息管理

检验员每日对检验结果进行统计记录，月底进行汇总，相关质量工程师进行每月质量问题统计分析以提交质量例会。

质量部每月对生产车间、采购件一次交检合格率进行统计、分析。对重大质量问题下发《质量问题整改通知单》。

最终产品的例行检验与确认检验按《例行检验与确认检验规范》执行。

1. 不合格品处理

在检验过程中各阶段发现的不合格品，按《不合格品控制程序》执行。

2. 检验和试验状态

凡经检验/试验的产品均按《标识和可追溯控制程序》进行状态的标识和管理。

3. 产品审核

质量部制定《产品审核规范》，并按要求实施产品审核，做好记录并保存。

4. 检验记录管理

在检验过程中，所有质量记录应按规定准确、完整地填写，检验记录保存按《记录控制程序》执行。

5. 其他控制程序



为了发挥各控制程序的作用，提高效果，还设有统计技术应用控制程序、测量系统分析控制程序等内容。

6. 过程管理

过程质量监控以检验员为实施主体，通过随车质量跟车单为纽带，跟踪控制制作过程质量。

6.1 焊接

车辆在进入焊装后即进入过程质量监控，每车随车放入一张质量跟车单，在焊装的每道工序制作人员在制作完本道工序后都要在随车质量跟车单对应位置找到对应技术要求，制作人员自检确认达到要求后签字转入下道工序。在不同工序流转过程中应保持车辆清洁，不得遗留铁屑等杂物。

焊装工序完工后由焊装专职检验员进行复检，核对整车焊装设计方案和图纸，未达到技术要求的进入返工流程，达到技术要求的经检验员签字后转入涂装工序。

6.2 涂装

进入涂装工序后按照既定流程进行制作，制作人员完工并自检后在跟车单对应位置签字确认，最后由涂装专职检验员根据外观效果图和涂装设计方案进行检验，未达到技术要求的进行返工流程，达到技术要求的经检验员签字后转入总装工序。

6.3 总装

进入总装工序后按照既定流程进行制作，制作人员完工并自检后在跟车单对应位置签字确认，最后由总装专职检验员根据总装设计方案和布置图等

进行检验，未达到技术要求的进行返工流程，达到技术要求的经检验员签字后转入二返工序。

6.4 二返

二返工序是车辆入库前的最后一道工序，主要是对车辆进行扫尾工作，二返制作人员完成最后一道工序后由二返专职检验员进行检验确认。未达到技术要求的进行返工流程，达到技术要求的经检验员签字后进行入库。

同时，二返检验员需将完工入库车辆的随车跟车单收下来单独保存，便于后续查看。

七、质量保证措施

1. 目标

针对本公司产品质量潜在紧急情况进行分析并制定相应的预防与应急措施，保证发生紧急情况能及时应对以最大限度减少可能产生的后果。

2. 适应范围

产品质量潜在的紧急情况，如物料不合格品的控制等。

3. 应急组织

质量部成立产品质量应急小组，成员为涉及研发、工艺、制造、物流的骨干分子；由质量负责人担任组长。

4. 应急联络

应急联络采取立即上报的方式，将相关部门的主要负责人联系方式进行公布，以备应急之用。

5. 应急响应

当发生紧急情况时，第一发现者应立即向质量负责人报告，并采取控制措施，应急小组立即集合，投入响应。对意见不统一时，应急小组集合评审定义处置措施。

6. 纠正与完善

事故发生后的记录和处理按《不合格品控制程序》执行。

若企业的发展需要产生了新的质量安全潜在的紧急情况 and 事故，则需针对可能产生的隐患，及时更新本工作内容。

7. 质量保证承诺

招标中如有幸获取中标，因项目投标的有关要求，我方对该项目做出如下产品质量

技术规范及相关产品标准：按国家标准执行。

产品都是厂家原装正品产品。

所有的附件及零配件是正规厂商生产的产品。

产品“三包”内容：实行包退、包换、包修服务。

质量问题的处理：按厂家质量保证实行。

质保期内所有软件维护、升级和设备维护等免费上门服务。

通过以上质量保障措施，我司保证交付满足相应技术指标的产品。

八、产品制造

1. 质量三制

质量“三检制”所包括的内容：管理工作“三检”是：自检、互检和专检。检验工作“三检”是：首检、巡检和完工检。

首件送检，生产工人对每批零件加工出来的第一件完成后（包括换人、换工装、换设备等）应在自检合格的基础上交专职检验人员检测。

中间巡检，在首件合格的基础上，生产工人在加工过程中应经常抽检所加工的零件是否合格，专检人员应按检验要求规定的间隔时间做好巡检工作，以免产生批质量事故。

完工检（包括入库检），一批加工件制作完成，应有专职检验员全面检验，专检人员应按比例进行抽检，验收合格后做好标识，并在零件入库单上签字后入库。

2. 货物制造标准

设备的主体分别为玻璃钢、不锈钢及碳钢、塑胶等材料结构，选择结构类型和材料时应计算结构的强度、刚度和稳定，确定合理的构造形式和具体参数。设备主体应具有足够的强度和刚度。采用足够强度、厚度板材制作。以避免在设备安装时出现设备被压弯或倒塌的事故。

制造的工序中校正、放样、下料、切割、钻孔、组装、焊接、整形、表面处理、包装等工序均有一定的检测方法，制作时要达到规定的标准，从而确保产品结构组装的最终质量。

设备的制造除了满足设计要求外，还须满足运输和安装条件。要根据运输条件和安装起吊能力来限定构件的大小和重量。

设备最终整体尺寸应保证设备能安装到指定的地点。

设备表面的油漆涂装工序应在处理铁锈、焊缝药皮、焊接飞溅物、油污、尘土等杂物清理干净后进行。喷涂后确保板材表面的漆膜应均匀，无明显皱皮、气泡，附着良好。

涂装方案应以当地的气候环境和采购方的要求最终确定。

设备外壳应配置吊环，便于设备的吊装。

设备的质量直接影响到设备的性能，因而在设备的整个制造过程中，我方将按照检验方案对整个制造过程进行过程控制。

3. 设备安装标准

设备的各功能段采用组合装配式，设备各部分之间的连接用法兰螺栓连接的方式，与系统连接的管道将提供配套的法兰。

设备安装时应该严格按规范和有关标准进行，逐个构件逐段地控制质量，一丝不苟地做好安全保障和设备保障。

电线、电缆的配管线槽、桥架敷设安装的位置、走向、连接、固定方法等，必须符合有关规定。配线应分色。开关的回火线宜用白色导线。导线绝缘电阻值必须符合规范要求。

成套配电柜等安装所用的电器设备和导线、端子等器材产品，必须是经过有产品生产许可证厂家的合格产品。产品的型号、规格和安装质量必须符合规范 and 设计要求。

设备各组件间的连接应保证无漏风、漏气等现象的发生。

阀门的安装应端正，开关应灵活。

4. 设备验收标准

验收包括设备验收和最终产品验收两部分。设备的验收包括设备的外型和安装质量的验收，最终验收则指设备性能测试合格和通过国家规定的项目验收程序，并形成验收文件。具体应达到以下标准：

设备表面面漆颜色与客户要求一致，色泽鲜明光亮，不起皱皮，不起疙瘩，无明显的刮痕。

设备的安装质量应确保结构外形的准确和连接的可靠。外形的准确是指整体和局部的误差均应控制在规范许可范围之内。连接的可靠是指螺栓的穿孔率、紧固程度，设计贴合面的密合度，现场焊缝的质量等均应达到规范规定的标准。

设备性能测试调试应通过至少 72 小时（国家标准、各行业的相应标准、国际标准化组织标准中有要求的，按其标准执行）不间断正常运行的考核。

测试验收成功完成之后，由采购方组织，通过国家规定的项目验收程序，形成验收文件。双方共同签署验收通过协议，若有未尽事宜可写入备忘录中，双方签字后验收开始生效。

保证目标：我公司保证将所有投标产品安全无损坏的送至采购人指定地点。

安全控制关键节点：装载前的验证，运输过程中的安全，到货时的卸载，以及安装调试。

5. 安全保证措施内容：

对准备运输的设备进行适当的保管和包装，以防损伤。对运输的控制分六步进行：

装载前的验证：装载前，对要运输的大件设备进行核对验收；

有效地执行细则--执行捆扎和加固方案；--到货后立即执行接收条款。

选取和维护运输工具--正确选用运输工具；--对运输工具进行维护。

正确选取运输路线(在运输前再次对路线进行勘查,确保运输条件与实际 情况相符等)。

人员的安排和考核--明确人员的职责--进行有关细则的内容、作用、使用方法的宣传教育。

对参加该项目的施工人员进行质量、安全和施工的技术要求进行培训，对运输人员进行技术交底；施工人员在作业过程中按照国家劳动防护法规要求配备必要的安全防护设施；装卸过程中严格执行配载方案；在运输途中，定时 检查大件设备的绑扎加固情况是否完好，如有不安全的隐患及时采取措施清除，以确保大件设备、运输工具的安全；运输前必须对运输车辆、封刹工具进 行严格检查；严格按照安全质量操作规程和实施方案作业。

岗位责任制度

（一）项目负责人

项目负责人汇总采购方购货计划、需求，并综合考虑供货进度情况及库存情况后，按采购方购货计划中明确规定的产品规格、型号、质量要求、数量和供货时间编制采购计划书上报公司。

（二）采购部

为保证在整个项目供货工期内，按供货进度要求，准确及时供应采购方所需产品，我们将在公司成立专门为本项目设置的采购部门，负责筛选符合采购方要求的产品供应商，保证按时、按量完成采购供货工作。

（三）质检部

为保证我单位供应的作业车辆，符合采购方相关技术要求，我公司成立质检部门，对供应商生产的车辆进行严格的技术检验，确保供应的产品合格率100%。

（四）运输部

在公司为本项目设置运输部，安排相关人员负责资金调配、组织运输、车辆管理、司机管理，相关人员直接对项目经理负责。

（五）客服部

为本项目技术客服专员，负责采购方采购货物的检验报告合格证支持，远程技术指导、售后服务管理，与采购方深度讨论供货计划，保证供货率100%，一次成交率100%。

（六）业务人员

专业销售业务人员负责与采购方相关部门保持密切联系，收集各方面反馈信息，按日制定切合实际的工作计划，及时了解采购方购货计划、需求情况，并及时上报项目负责人。

（七）售后服务人员

我单位为保障采购方后续对供应产品的使用质量，特成立售后部门，针对采购方作业人员在使用产品时的诸多问题予以解决，对供应产品进行定期维护保养和备品备件维修与更换。



突发事件应急制度

应急组织机构及职责分工

一、组织机构

项目部作业车辆事故应急准备和响

应 领导小组组长：1人

副组长：1人

组员：3人

应急办公室：10人

以上岗位人员变动后，新补到岗人员履行相应职责。

二、突发危机事件应急处置

领导小组的职责：组织制定并实施项目部的突发危机事件、事故应急处置预案。突发危机事件应急处置领导小组下设应急办公室，办公室负责应急处置预案工作的日常管理。

（一）应急处置指挥部的设置突发危机事件一旦发生，即在项目部重大突发危机事件处置领导小组基础上自动生成突发危机事件应急处置指挥部，全权负责应急救援工作，事故项目领导参加应急指挥部。

指挥部设在生产管理部电话：0722-3816599

突发危机事件应急处置指挥部职责：启动相应的应急预案，全面负责突发危机事件的应急处理，组织、协调、控制应急处置的全过程。应急指挥部下设三个应急小组：

1. 现场指挥小组

(1) 组长、副组长：由应急总指挥临时指派

(2) 成员：现场生产、技术、安全等管理人员。

(3) 主要职责：负责组织应急处置的现场指挥工作，组织对现场应急处置全过程、全方位的总体指挥、运作、收尾、总结等工作。负责向应急处置指挥部及时汇报现场信息，制定现场抢险方案，报指挥部批准后，组织实施，并具有现场临时处置权力。

2. 应急协调小组

(1) 组长、副组长：由应急总指挥临时指派

(2) 成员：由现场其他管理人员和出险机组负责人组成。

(3) 主要职责：调动项目部内外部资源，实施应急过程的总体协调工作。

具体负责突发危机事件的信息收集、处理，抢险方案的制定和组织实施，组织应急处置物资、装备、抢险队伍、消防、医疗、后勤保障等及时到位，负责与上级部门的联络，向应急处置指挥部汇报情况。

3. 状态控制小组

(1) 组长：出险主要负责人

(2) 成员：项目技术、安全、消防、保卫等相关专业负责人组成。

(3) 主要职责：负责突发危机事件的前期状态控制工作，在第一时间对应急现场采取行之有效的控制及预防措施，及时向应急协调小组汇报现场状况，在现场指挥小组赶赴现场后协助做好应急处置工作。

(二) 项目部各部门、机组、队实施应急处置时的主要职责

1. 物资管理部：负责应急预案处置方案的制定和论证工作；负责提供应

急处理时所需相关的技术建议和事故险情处理方案的设计和技术指导；负责应急物资的组织、储备及管理工作；调动项目部内部资源，负责应急过程中应急物资的供应及保障；组织指挥救援队伍实施救援行动；负责突发事件信息的收集与处理；负责向应急处置指挥部汇报情况，做好事故报警、情况通报理工作；组织事故调查，参与事故处理；

2. 质量技术安全部：负责组织应急现场及周围区域有毒有害物质的检测、环境污染调查和处理；参与应急预案处理方案的制定和论证工作；做好事故报警、情况通报工作；负责指导应急处理过程中的各类安全管理、监护监控，应急物资监督管理；组织事故调查，参与事故处理。

3. 综合保障部：负责向地方政府、上级汇报和向相关单位通报事故情况，组织收集有关资料。安全：负责应急处理中消防队伍、器材、设施管理；负责组织应急现场的警戒、设置警戒线、灭火方案的制定和实施、人员疏散、治安保卫、道路管制及车辆指挥工作；负责消防物资及消防队伍的调动；负责组织火灾、爆炸、化学危险品、放射产品等事故调查，与地方公安部门协调处理事故。组织安排参与抢险处置工作。

4. 物资供应：负责应急物资的组织、储备及管理工作；负责应急过程中应急物资的供应及保障。

5. 后勤：负责重大群伤群亡、中毒、突发疫情处理方案的制定，组织医疗卫生力量现场控制事态的扩大及蔓延，组织、协调地方医疗卫生机构实施受伤人员的就近抢救，收集、汇报伤员救治情况。

凡属业务合并的部门和岗位，其职责随业务转移到新的部门和岗位。

现场应急处理方案

一、对突发事件的组织与指挥

项目部下设专门的应急支持小组，建立内部和外部沟通机制。物流部亲自指导、指挥应急支持小组的日常工作，直接听取应急支持小组的各种报告。在特定的紧急状况下将召集会议，组织临时机构或者亲赴现场处理，直至紧急状况解除。各分组组长负责其职责范围内应急预案措施的组织、落实、实施。

二、对突发事件的应对

针对影响业务正常运行典型的潜在风险因素，项目部将致力于通过采取“策划、分析和提高作业水平”等措施予以防控。由于第三方责任、不可控因素等导致的实际发生的紧急情况时，将按照预先制定的应急预案，即时报告、维护现场、请求支援、调整计划”等措施，在客户的确认或授权下处置，必要时，项目部将临时改变分工模式，由物流部亲自调配资源，消除或减轻紧急情况给客户带来的不利影响。物流部还将通过培训，并制作便于携带的应急预案印刷品等方法，确保每一位从事现场操作的工作人员熟悉本应急预案内容，进而在紧急情况发生时，采取最为恰当的措施。

三、应急预防措施

1. 天气突变应急预案

如货物期间遇天气突变，如降雨大风等情况，及时对货物进行遮盖，保证货物安全接收。

2. 运输设备故障应急预案

在运输前，通知备用操作及维修人员待命。如在途中运输设备出现故障，立即安排维修技术人员进行维修。

3. 交通堵塞应急预案

在设备运输过程中遇到交通堵塞情况；服从当地交通主管部门的协调指挥，加强交通管制。应建议改变运输计划，或者习求新的通行路线，保证顺利通过。

4. 交通事故应急预案：

在运输设备发生交通事故时，现场人员及时保护事故现场，并上报物流部经理、货主及保险公司，说明情况，积极协调处理，必要时协调主管部门在做好计费的前提下“先放行后处理”。

5. 货损、货差应急预案：

如货物在交接过程中出现货损、货差协助货主取得商检、保险公司的相关证明确保货主利益。

6. 不可抗力应急预案：

在运输过程中有不可抗力的情况发生时，首先将运输设备置于相对安全的地带、妥善保管利用一切可以利用的条件将事件通知货主，并按照货主的授权开展工作。如果基本的通讯条件不具备，则做好相关记录和货物的保管工作直到与货主取得联系或者不可抗力事件解除，不可抗力的影响消除后，如果具备继续运输的条件，项目部将在确保设备以及运输人员安全的前提下继续实施运输计划。

四、突发事件应急处理工作流程

我公司以建设“以人为本，创造平安”为重要指导思想，落实车辆在作业时应急工作，坚持“快速准确、”和“安全第一、预防为主、防重于抢、有备无患”的方针，我公司建立起统一、规范、科学、高效的设备故障突发事件应急处理指挥体系，以及分工明确、责任到人、常备不懈的救援指挥体系，确保一旦发生设备故障在 8 小时内无法解决完的，我方将第一时间调用备用设备到达现场。

基本原则坚持全面防范、快速反应、统一指挥、分级负责、协同应对、措施果断、局部利益服从全局利益的原则。

定义及故障类型本预案所称的是指由于设备自身故障，在 8 小时内无法解决的情况下，现场又要完成作业任务情况下。

组织领导我公司成立设备应急领导小组。

1. 应急准备

1.1 备用车辆：

投入使用年限不超过 2 年，并经检测合格、车况良好的在用车辆。

1.2 应急人员：

人员年龄在 20 至 45 岁之间，专业技术过硬、有至少 3 年所供车辆全方面经验。并且懂设备操作和驾驶技能。

1.3 应急装备：储备必要的手电、手套、防暑防寒用品、一般急救药品、通讯器材等必要的装备设施。

1.4 应急响应



当设备在作业过程中发生故障时，车辆驾驶员或配送人员必须做好自救互救措施，首先应保障人员自身生命安全，其次才保证车辆财产安全。在条件允许的条件下应将车辆和人员转移到安全地带，然后等待救援人员的到来。我公司有关领导和人员接到预案启动指令后，应立即根据指挥人员的指示将应急物资和设备设施送到事件现场，对正在作业设备全方位检查，检修。

2. 执行指令任务

服从交通主管部门的统一调度、指挥，与有关人员作好沟通，保持联络畅通，遇事主动请示、汇报，协调解决好各项工作事务。按照指定的地点、路线运送物资，行驶途中保持相应车距，步调一致，防止掉队，杜绝单独行动。

3. 应急终止

当设备故障修复好后，应急工作也基本结束，我公司应立即组织有关部门和人员对本次工作情况进行总结和讲评，以便对预案进一步修改完善。

4. 总结奖惩

对应急工作进行全面总结，查找不足，分析原因，完善预案。对参加应急任务的人员表现优秀的进行表彰，对推诿、逃避、阻碍、散布消极言论、不服从命令的人员给予相应惩处。

5. 预案演练

我公司领导小组定期组织应急预案演练，编制演练方案，明确演练的课题、队伍、内容、范围、组织、评估和总结等。组织相关部门和人员开展应急处置、救援和专项演练。演练要从实战角度出发，切实提高应急管理能力和

众多车辆设备领域的专家普遍认为，应急预案的制定应当结合工作生产的实际需求和设备的特性，既要考虑到突发事件的不可预测性，又要注重应急预案的针对性和可操作性。同时，应急预案应当包括应急响应机制、应急资源调配、应急演练等多个方面，确保在突发事件发生时能够迅速、有效地进行应对。

本应急预案指在通过科学有效的机制，提高车辆设备应对突发事件的能力。预案明确了应急响应的流程、责任和措施，确保了在突发事件发生时能够迅速启动应急机制，调配应急资源，有效地控制事态发展，减少损失。同时，预案还强调了应急演练的重要性，通过定期演练，提高各级人员的应急意识和应对能力，确保应急预案能够在实际操作中发挥最大效用。

质量问题应急方案

我公司建立健全应对突发车辆质量问题的补救体系和运行机制，规范和指导应急处理工作，有效预防、积极应对、及时控制车辆质量事故，高效组织应急补救工作，最大限度地减少质量问题事件的危害，保障采购方的权益，降低各项损失。

在公司各级领导、部门的指导下，按照“分级管理、明确职责、落实责任、科学决策、加强监督、及时反映、快速行动”的原则，依法开展工作。

当车辆出现质量问题并由此造成不良影响时，我公司将立即采取有效措施予以消除影响，承担由此引起的法律、经济责任，并立即补增合格车辆确保采购方单位工作的正常开展。

（一）质量事件处置工作制度

1. 建立事件应急值班制度，小组成员的通讯工具，要保证 24 小时开机状态，应急人员随时待命。

2. 要为应急工作配备必备车辆，技术、处理人员必须在最短时间内赶到现场，确保应急工作的需要。

3. 经常保持与卫计、工商等部门的联系，确保在应急机制启动时，与各有关单位之间的联络畅通和积极配合。

（二）现场应急处理

各组成员到达指定地点后，按照分工立即开展工作。

1. 及时传达贯彻领导指示，随时报告事件处理情况，完成领导交办的各项任务。并进行现场检查。

2. 对需抽样检验的应立即抽样送检，检测中心立即安排人员检验，检验结果迅速报告领导小组。

（1）对检验的车辆送到技术中心。

（2）技术中心快速检验车辆质量。

（3）车辆存在质量安全问题快速上报。

（4）企业对不合格车辆检验报告确认。

（5）需要移送的报告，立即移送，需要建议的事项，由处置领导小组决定后，向有关部门发出建议函。

3. 现场处理必须做到政令畅通、步调一致、各负其责，任何人都不得因为工作的疏忽导致不应有的损失和对企业的损害。

实施方案及质量保证措施

配送方案

我司针对此次项目制定的运输方案，有明确的计划和步骤，从产品运输前、运输中到运输至采购人指定地点，我司将严格把控每一个步骤。在运输前，首先保障产品质量及外观整洁美观，运输前会对产品进行全面严格的检查；在运输过程中，我司将对产品制定合理的运输路线，并检查产品加固情况，保证在合理时间内将产品安全运输至采购人指定地点；我司在运输过程中进行严密管制，保证实时掌握产品动态，做好运输安全检查，保证产品平稳运输；我司保证产品外包装都能够满足运输距离、具有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施，确保货物安全运抵现场，保证运输至采购人的产品为全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范要求的合格产品，严格把控质量的每一关。同时，我司具备清晰的运输安全质量管理体系，保证运输方案完全符合采购人需求，确保产品质量合格标准。

一、设备保护
1. 产品完成检验、达到出厂标准后，安排专门停放地点； 2. 采取有效的防锈、防腐措施； 3. 配备专业的运输及吊装设施； 4. 运行前检查大件产品装载与捆扎情况； 5. 运输前对运输产品、加固产品进行严格检查。
二、运输及保管方案
1. 选择陆路运输，制定合理运输路线及计划； 2. 在运输过程中，定时检查大件产品的绑扎加固情况是否完好，如有安全隐患及时清

除，以确保产品及人员安全；

3. 运行时间：必须保证在计划时间内运行；

4. 运行速度：控制在道路安全控制范围内；

5. 所有的运输包装均是生产厂家原厂包装，具有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。我司负责将产品送至采购人指定地点，包括装卸、搬运等。

三、运输安全控制

1. 产品启动前的检查：启动前必须对遮盖货物油布和加固情况作详细的检查，杜绝隐患，并做好记录。有问题必须在启动前排除；

2. 运行过程中的检查：弯道检查：通过弯道大于 90° 的道路，必须慢行，确保设备处于相对水平的状态；

3. 产品停放：运输过程中，夜间停放或中途停车选择道路坚实平整、路面宽阔、视线良好的地段停放，设置警戒线、警示标志，并派人守护；停放时间较长时，检查设备捆绑情况等，及时排除隐患；沿途路段实行封闭或半封闭通行；停车时，作好安全隔离措施，提醒其他产品注意绕行。

四、技术安全措施

1. 采取项目经理负责制；对参加该项目的操作人员按照质量、安全、安装调试的技术要求进行培训；对运输人员进行技术交底；运输人员在作业过程中按照国家劳动防护法规要求配备必要的安全防护设施；针对项目进行科学、合理的风险评估，确定实际需要的运输设备工具；

2. 项目部将派遣专业技术人员及用户进行产品的调试、验收；在接货时，严格检查，如有残损，及时将残损情况报告项目经理，及时处理，并做好相应交接记录；运行前必须检查设备装载与捆扎情况；做好超限运输标志；装卸过程中严格执行配载方案；3. 在运输途中，定时检查绑扎加固情况是否完好，如有不安全的隐患及时采取措施；运输前必须对运输机械进行严格检查；严格按照安全质量操作规程和实施方案作业；夜间作业，各种灯光必须正常开启，最大限度地确保运输人员以及产品的安全；安全质量监控人员全程跟踪并作好安全记录。

可靠的配送人员

针对本次项目采购的产品，配备 2 名驾驶员，进行产品的运输配送，所有驾驶员均具备准驾车型包含大型货车的驾驶证（B2、A1、A2），并严格按照公司规定驾驶车辆，驾驶员还具备一定的维修保养知识，能够在运输过程中及时排查车辆可能发生的一些故障并进行排障，保证在规定时间内将货物安全送到采购人指定地点。

驾驶员准入资格符合相应设备技术性能相关标准，并有极强的责任感与工作能力，勤奋负责，热爱本职工作。

严格检查驾驶员的任职资格，严把准入关，加强职业道德教育，定期召开安全生产例会，利用多种形式将知识传授给驾驶人员，杜绝人为事故发生。

安全管理人员在管理设备中要严格检查，要有高度的责任感，办事不推诿、不扯皮，做到文明规范服务。

对现有驾驶员按照驾龄及无事故经历进行资历排行，安排驾驶年限长且无任何重大安全事故的驾驶员进行驾驶。

合理安排驾驶员，做到驾驶员年龄结构合理，保证工作经验丰富，也要保证适应不定期高强度驾驶工作。

确保驾驶员做到文明驾驶，上车之前做好对驾驶员的检查，确保不出现酒驾，开情绪车等现象。

严格的配送管理

货物在生产完成后，进行检验、调试能够正常投入使用，立即安排发货到采购人指定地点，为避免货物在运输过程中发生碰撞、极端天气导致进水等安

全性问题，产品外包装都具有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防粗暴装卸的措施，货物运输方式均为陆路运输。

我司对于货物的运输有严格的要求，并且对运输作业进行总体安排：

指导思想

认真贯彻公司的质量方针，本着安全第一、用户至上的思想，合理组织，科学安排，精心操作，确保将产品安全、优质、按时运输到采购人指定地点。

运输作业安排

首先，我司在人员、技术、设备方面给予保障，确保各项工作到位，负责运输货物的司机驾证照齐全，汽车驾驶业务熟练，具有一定驾龄，严禁酒后驾驶，严禁疲劳驾驶，每到达一处休整地，对货物进行安全检查，严禁产品带病行驶，对装载的货物要确认加固安全无误后，方可行驶，如有异常立即返厂，负责运输的车辆是专业的托运车辆，能够固定住设备，避免在运输过程中因路面不平，造成设备四处碰撞，损坏设备表面及其他零配件。

其次，我司提前协调好发车时间，并在发车前编制具体的运输方案，充分考虑运输过程中会遇到的各种突发情况，并提前做好解决方案，确保方案的可行性、科学性和可操作性。例如：运输中可能会遇到雷雨天气，如需在雨天行驶驾驶员要注意适当控制车速，不可因赶时间而超速行驶，保持良好车距，与前后车保持安全距离，并时刻注意来车，要注意谨慎行驶，避免发生交通事故。如遇路面积水，不得在无法判定积水高度是否会对设备造成影响的情况下，使设备涉水，如车辆无法避免要通过积水路面，要保证在安全可靠的情况下进行。设备裸露在外的部分不能长时间接触水渍的部位均使用珍珠棉或防水塑

料隔膜包裹，驾驶员还需将整个设备用防水帐篷包裹，避免淋雨的同时防止货物凹槽部分长期积水。

最后，我司要求驾驶人员对运输货物进行严格的检查和保养，确保其在运输过程中不发生损坏，完整交付给采购人，每天发车前，检查货物各项性能是否正常，检查完成没有问题后方可发车，在每一处中途停放休息时间，也需要检查在运输过程中有没有因外力因素导致设备或零部件的损毁，检查无误后将货物停放在专门的停车场，不得随便停放在不安全的地带，驾驶员不能离货物停放点过远，要随时能够关注到货物停放点的情况，避免突发意外时不能迅速做出反应。货物运输过程中，驾驶员选择平坦宽敞的大路运输，严禁为了省时省力走捷径，严禁选择崎岖山路，保证货物送到采购人处时是完好无损的。



具体实施方案

一、项目实施方案

项目实施将分为四个阶段：实施准备阶段、实施阶段、调试阶段、验收阶段。实施组织设计和实施方案应在召集相关技术人员研究方案的合理性、可行性后方可形成最终方案。

二、实施准备阶段

1. 实施准备阶段（合同签定后，实施前）要作好以下工作：

与招标单位相关负责人联系有关设备装车之前初验的事宜。阅读和熟悉实施方案；进行系统实施的准备。

组织外购设备、材料订货；完成设备成套，并在装车之前进行整个系统的调试后方可进入装车事宜。

准备阶段工作流程图



2. 施工文档管理

施工文档能及时记录现场调试状况，是项目的计划制定依据，同时也是整个系统文档的重要组成部分。由项目负责人确定在各个阶段所要提交的文档，以及相应的文档模板、提交及认可方式。由具体实施人员负责文档的填写，由分系统负责人统一汇总提交给项目总负责人。

3. 及时汇报管理

在实施期间我们将建立汇报制度，包括实施人员定期向分系统负责人汇报实施状况，再由项目经理每天或出现意外情况时及时向部门分管领导汇报项目进展状况并提交项目进度日志。具体汇报内容如下：

车辆改装情况（含改装厂配合情况）；货物运输情况；

现场安装调试情况、系统联调情况；施工点的施工情况；

项目实施过程中出现的意外情况。

4. 项目问题处理管理

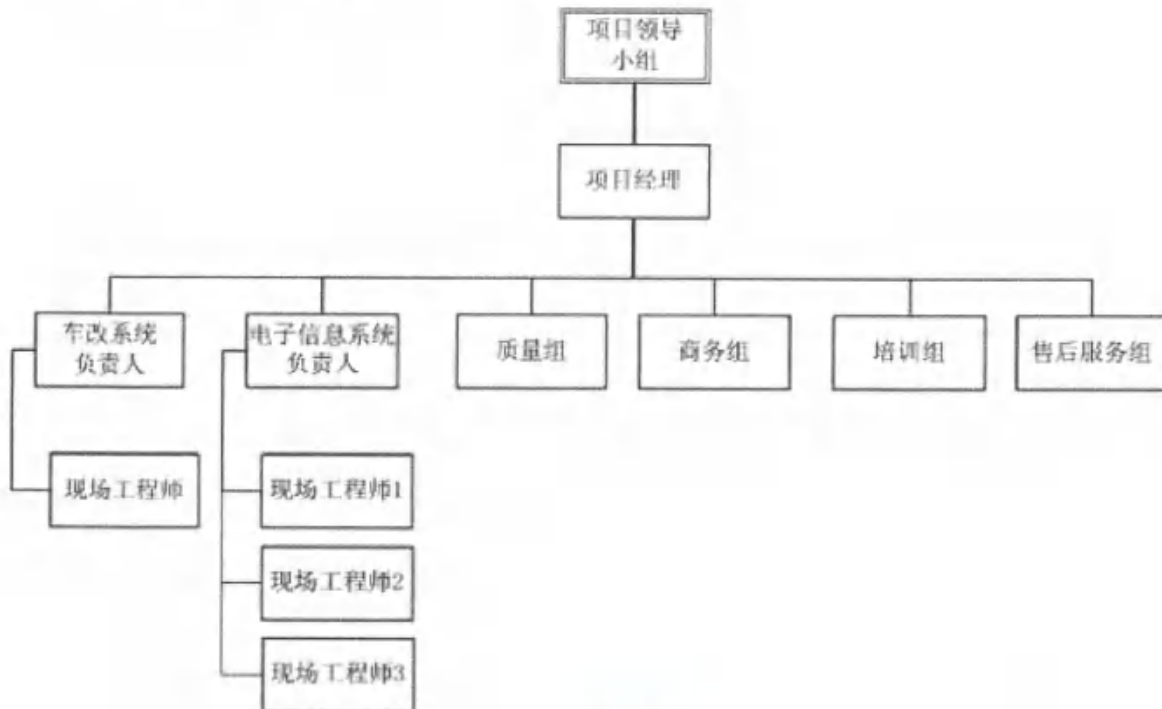
在整个项目进行过程中，可能发生的问题会对整个项目产生影响，这些问题可以是由客户或项目参与人员引起的，或者是由不可预见的事情引起的。提出问题并能及时顺畅解决是一个项目成功的重要因素。问题由具体实施人员提出，汇总到分系统负责人，项目经理能处理就现场处理，否则及时上报到公司项目管理部。

5. 项目设备的管理

对项目中所涉及的设备进行统一管理，并配备有专门的人员负责设备出入库管理，对设备的使用情况进行记录。在设备的入库和出库时，必须有专人负责产品的质量进行检查，包括设备的序号、包装、产品资料、保修卡等，

以保证设备在投入使用前的性能和质量。在设备的运输过程做到设备随人走，以保证设备的安全。

6. 项目组织结构图



为加强对项目实施过程中的管理与控制，协调各方面的关系，调动各方面的力量，预见可能发生的问题并及时加以解决，建立项目的实施领导小组，负责对整个项目实施全面的指导，它是最高的决策机构，可为所有工作人员提供强有力的支持和保障，并对所实施的步骤进行严格的审查，同时监督项目参与方的行为。从组织和管理上保证该项目的统一规划、统一管理、统一标准。

在项目实施过程，定期召开由项目相关部门人员、车改厂该项目负责的技术人员等参加的技术协调会，检查项目实施过程中的技术配合、协议执行等各方面的进展情况，解决项目中出现的问题。

建立项目组，主要负责项目的方案设计、实施以及用户培训、系统维护等各项工作，保证项目的顺利完成以及系统建成后的正常运行。

三、项目实施阶段

项目实施阶段是整个项目管理的中心阶段，必须做好以下工作：合理安排实施顺序。

设备按系统采购齐全后，进行各系统的搭建并调试，最后整个系统调试，联调结束后，邀请招标单位相关领导到工厂进行初步设备验收。严格按照施工工艺、技术要求施工按图纸施工，在保证系统功能质量的前提下，提高工艺标准要求，确保施工质量。

设备安装整齐、美观、牢固、连接处清洁、美观、电气连接严密、牢靠。资料整理正规、完整无遗漏，各种现场变更手续齐全有效。

做好施工与建好档案的同步工作

施工与档案的同步是项目质量的有力保证，项目档案是否及时、准确，直接反映施工企业的技术实力和管理水平，必须做到施工到哪里，资料就反映到哪里，上道工序为下道工序提供及时、准确的资料数据，并每月检查一次。

施工与调度的策略

确定和检查必要的施工设备是否齐全，确保项目顺利实施。

严格检查进场物料质量，杜绝三无产品。

现场管理人员随时调整工期安排，保证物料供应及人员调配。必要时，更新施工设备、测试设备；替换相关人员。

加强改装厂施工人员质量意识，加强自检，提高施工质量力求 100%优良。

四、设备调试与检测

调试阶段是项目施工期的最后阶段。通过调试，来检验前期施工的管理是

否合理、质量是否可靠、性能是否达到设计要求，在此阶段，要做好下列工作：

1. 调试注意事项

严禁不经检查立即上电。

严格按照图纸、资料检查各分项项目的设备安装、线路、敷设是否与图纸相符。

逐个检查各设备、点位的安装情况、接线情况。如有不合格填写质量反馈单，并做好相应的记录。

各设备、点位检查无误完毕后，对各设备、电位逐个通电实验。通电实验为两人一组，涉及强电要挂牌示警，并记录。

检测的技术文件应包括：

已审批的全部设计文件；

项目合同；

设计变更文件；

检测大纲；

检测记录及数据处理结果；

检测报告；

材料及主要设备的检测要求：

对材料和设备的外观、包装及品种、数量等进行检查；

材料、设备的质量合格证明文件、规格、型号及性能检测报告；

材料的品种、规格、性能等应符合现行国家产品标准和设计要求；



对材料、设备的主要性能进行检测时，特殊的检查明确检查方法、检查数量和指标。

2. 选择外购件

我公司在外购件的采购中选择质量好、信誉高、价格适中的厂家，选择具有专业生产水平的并经国家认可具有生产许可证的专业厂家作为供应商。外购件的检验所有的外购件在入库前必须验证生产厂家的合格证再由质检部门用现代的检验设备按照国家标准进行检验。

3. 生产和装配

凭生产部领料单领取所需各种配件和材料，并按照图纸在技术人员的具体指导和质检人员的监督下进行生产和装配。在装配完成后，在试车过程中首先由组装人员进行试车自检后，由车间质检员检验合格后，再申请签字，开具合格证后，交公司销售部验车合格后方可出厂。

五、产品安装

为保证本项目安装工作的顺利进行，在合同约定的产品到达招标人指定地点后，我司将组织强有力的安装团队，安排有丰富项目经验的项目经理及资深技术人员负责本项目的安装指导工作，实行项目经理负责制，各技术人员严格履行自己的职责，从而使本项目产品的安装能够按照合同约定的时间保质保量的如期完成，满足并符合采购需求，达到质量合格的标准。

1) 安装实施目标

安装实施过程中，杜绝任何质量事故，消除一切质量隐患。依据采购人的招标要求，并结合我司以往同类项目中的安装经验，制定本项目的安装质量

标准。本项目在交付采购人使用时质量达到下述目标：

安装实施总体目标：
A. 确保项目质量评定等级为优；
B. 项目质量合格率 100%；
C. 各工序验收一次合格率 100%。

2) 出厂调试

产品出厂前都会进行出厂检测，出厂检测装配完成的产品是否能够达到出厂技术标准要经过各项检测来验证，产品出厂检测采用自动化或半自动化的产品检测线。检测线检测内容主要有：外观检测、尺寸检测、材料质量检测、压缩性能测试、对接功能检测、控制系统检测和安全性能检测等。产品出厂检测只有通过检测合格之后的产品才具有出厂资格。



3) 运输及保护方案

(一) 设备的保护

- 1、产品完成检验、达到出厂标准后，安排专门存放地点；
- 2、采取有效的防锈、防腐措施；
- 3、配备专业的运输及吊装设施；
- 4、运行前检查大件设备装载与捆扎情况；
- 5、运输前对运输产品、加固设备进行严格检查。

(二) 运输及保管、保险方案

- 1、选择陆路运输，制定合理运输路线及计划；
- 2、在运输过程中，定时检查大件设备的绑扎加固情况是否完好，如有安全隐患及时清除，以确保产品及人员安全；
- 3、运行时间：必须保证在计划时间内运行；
- 4、运行速度：控制在道路安全控制范围内；
- 5、设备配件、工具、材料等的包装有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。我司负责货物运到现场过程中的全部运输，包括装卸产品、货物现场的搬运。货物在现场的保管由我司负责，直至项目安装、验收完毕。货物在系统安装调试验收合格前的保险由我司负责，我司负责派出的现场服务人员人身意外保险。

4) 安装前准备

设备入场前 检查	检查设备是否与要求的一致
	设备是否完好，是否有影响使用的损坏或破损

<p>安装现场环境调查及现场勘察</p>	<p>货物到达交货地点后，我司立即派出有经验的项目经理及工程技术人员到本项目现场进行安装。为确保各技术部到达现场后能够尽快展开工作，保证项目顺利进行，我司将在实施前对用户单位设备安装环境进行调查，填写安装环境调查表。同时，我们还将提前向用户单位提交各种主要设备的具体环境要求，在用户单位的积极配合下，确保在现场实施工作开始前完成场地环境准备工作。</p>
----------------------	---

六、产品调试

我司投标产品在出厂前均已安装、调试完毕。我司所投产品到达现场后，将立即派经验丰富的技术人员，负责按招标要求及用户具体要求做好安装调试，直至产品正常运行。产品完成安装后，技术人员对采购人进行指导培训和基本保养。我司在交货时将在用户产品使用现场对投标货物再次进行调试，以使该货物处于最佳的使用状态，满足并符合采购需求，达到质量合格的标准。

1) 调试方式

我司为本项目提供调试的方式为：现场调试。

2) 调试前准备

<p>安装现场准备</p>	<p>安全区域设置：选择一个开阔、通风良好的场地进行调试。远离易燃、易爆物品和人群密集区域。在场地周围设置明显的警示标志，如“正在调试，请勿靠近”的牌子，防止无关人员进入调试区域，避免可能发生的安全事故。</p>
---------------	--

	<p>接电和接水设施：确保调试场地有合适的电源接口，其电压和功率能够满足炊事车的用电需求。同时，要有可靠的供水设施，连接好进水管和出水管，检查水管接头是否密封良好，以保障炊事车的供水和排水系统正常运行。</p>
<p>人员准备</p>	<p>专业人员安排：安排具有炊事车调试经验或相关设备维修经验的技术人员。这些人员熟悉炊事车的机械、电气和燃气系统的工作原理，能够准确地进行调试操作和故障排除。例如，对于炊事车的复杂电气控制系统，专业的电工能够更好地检查线路连接和控制器的设置。</p> <p>安全培训：对参与调试的人员进行安全培训。培训内容包括但不限于电气安全、燃气安全、机械操作安全等方面。让调试人员清楚了解在调试过程中可能遇到的危险情况，如触电、燃气爆炸、机械夹伤等，并掌握相应的应急处理措施。</p>
<p>工具准备</p>	<p>通用工具：准备一套常用的维修工具，如螺丝刀（包括十字螺丝刀和一字螺丝刀）、扳手（活动扳手和固定尺寸扳手）、钳子等。这些工具用于紧固螺丝、拆卸和安装小型配件等操作。例如，在检查炉灶的燃气管道连接时，可能需要使用扳手来拧紧接头螺母。</p> <p>检测工具：电气检测工具：携带万用表，用于检测炊事车的电路系统。可以测量电压、电流、电阻等参数，检查电器设备是否正常工作。例如，检测冰箱的压缩机电机绕组电阻，判断电机是否存在短路或断路情况。</p> <p>燃气检测工具：配备燃气泄漏检测仪，确保燃气系统的安全性。在调试前和调试过程中，使用该仪器检查燃气管道、阀门等部位是否存在泄漏。</p>

3) 调试内容

产品到达安装现场后，由我司技术人员和用户共同清点完毕后，技术部的工程师将开始产品安装调试工作，主要内容包含：

检查内容	<p>车辆整体检查</p> <p>外观检查：仔细查看炊事车车身是否有明显的划痕、凹痕或损坏。这不仅影响车辆美观，还可能暗示车辆在运输过程中遭受过碰撞，可能对内部设备和结构造成潜在损害。</p> <p>检查车漆是否完整，有无剥落现象。车漆的损坏可能导致车身金属部分暴露，增加生锈的风险。</p> <p>查看车辆门窗是否能够正常开关和密封。良好的密封性可以防止灰尘、雨水等进入车内，影响炊事设备的正常使用。例如，检查车门关闭后，是否有明显的缝隙，窗户的橡胶密封条是否完好无损。</p> <p>结构检查：检查车辆底盘，查看车架是否有变形、裂缝等情况。底盘是车辆的重要支撑结构，任何损伤都可能影响车辆的行驶稳定性和炊事设备的安装稳定性。检查车身与底盘的连接部位，确保连接牢固。这些部位如果松动，可能导致车身在行驶过程中产生异响，甚至影响车辆的操控性。</p>
	<p>炊事设备检查</p> <p>炉灶检查：对于燃气炉灶，检查燃气管道是否完好，有无裂缝、老化等情况。燃气管道的损坏可能导致燃气泄漏，引发安全事故。查看管道接口是否牢固，接头处的密封垫片是否完好。</p>

检查炉灶的燃烧器，确保燃烧器的喷头没有堵塞。堵塞的喷头可能导致燃气无法正常喷出，影响燃烧效果。例如，使用细针轻轻清理喷头的小孔，检查其通畅性。

检查炉灶的旋钮和阀门，确保其能够灵活操作。旋钮和阀门的正常操作是控制火焰大小和燃气通断的关键。

蒸箱检查：查看蒸箱的内外面表面是否有损坏，如箱门是否变形、密封胶条是否完好。密封不良会导致蒸汽泄漏，影响蒸制效果。

检查蒸箱的水箱，确保水箱没有裂缝，水箱的注水口和排水口是否通畅。水箱是蒸箱正常工作的关键部件，若出现问题可能无法提供足够的蒸汽。

检查蒸箱的加热元件，如加热管是否有损坏的迹象，如表面是否有焦黑、破裂等情况。

烤箱检查：检查烤箱的门是否能够正常关闭和密封，良好的密封性可以保证烤箱内的温度均匀性。查看门的玻璃是否完整，门锁是否正常工作。

检查烤箱的加热管，观察其是否有变形、断裂等情况。加热管损坏会导致烤箱无法正常加热或加热不均匀。

检查烤箱的温度传感器和定时器，确保其能够准确控制温度和时间。不准确的温度和时间控制会影响烤制食物的质量。

其他设备检查：对于冰箱，检查其外观是否有损坏，如外壳是否有凹陷、门封是否严密。检查冰箱的压缩机是否能够正常启动，散热

风扇是否运转良好。

检查微波炉，查看其外观是否完整，门是否能够正常开关和密封。

检查微波炉的转盘是否能够正常转动，内部的磁控管等重要部件是否有损坏的迹象。

水电系统检查

供水系统检查：检查水源接口是否完好，连接是否牢固。确保外部水源能够顺利接入炊事车的供水系统。

查看车内的水管，检查水管是否有裂缝、漏水等情况。特别是水管的接头处，是最容易出现漏水问题的部位。

检查水龙头、花洒等用水设备是否完好，能够正常出水。例如，打开水龙头，观察水流是否顺畅，有无堵塞或滴漏现象。

排水系统检查：检查排水管道是否通畅，有无堵塞。可以通过向水槽等排水口倒入适量的水，观察水是否能够顺利排出。

检查排水管道的接口是否密封良好，防止污水泄漏。特别是在车辆行驶过程中，排水管道可能会受到振动，良好的密封可以避免污水泄漏到车内。

供电系统检查：检查配电箱，查看配电箱内的电器元件是否齐全，如断路器、保险丝等是否完好。这些元件是保护供电系统安全的关键。检查车辆的电源线，查看电源线是否有破损、老化等情况。破损的电源线可能导致触电事故或短路。

检查车内的插座，确保插座能够正常通电，并且接地良好。使用电笔

	测试插座是否有电，检查插座的接地端子是否连接牢固。
调试内容	<p>车辆系统调试</p> <p>1. 底盘与机动性调试：</p> <p>检查车辆轮胎气压是否符合规定标准，确保轮胎磨损在正常范围内。这可以保证炊事车在不同地形行驶的稳定性。例如，在野外复杂地形如沙地或泥泞道路行驶时，合适的轮胎气压能防止车辆下陷。</p> <p>测试车辆的制动系统，包括手刹和脚刹。检查制动片的磨损情况，确保制动距离在安全范围内。可以在空旷的场地进行慢速行驶制动测试，观察车辆是否能平稳停车。</p> <p>检查车辆悬挂系统，确保在行驶过程中车身平稳。通过驾驶炊事车在颠簸路面行驶，感受车身的晃动情况，判断悬挂是否正常工作。例如，如果悬挂系统出现故障，车辆在行驶时可能会出现过度颠簸，影响车内设备的稳定性。</p> <p>验证车辆的转向系统灵活性，检查方向盘的转向是否精准，转向助力是否正常工作。在小半径转弯测试中，确保车辆能够顺利转弯，没有异常阻力或异响。</p> <p>2. 车辆动力系统调试：</p> <p>检查发动机（如果是燃油炊事车）或电机（如果是电动炊事车）的工作状态。查看发动机的机油液位、冷却液液位等是否正常。对于燃油发动机，启动后观察其怠速是否平稳，有无异常抖动或冒烟现象。测试车辆的动力输出，通过驾驶炊事车在不同路况（如爬坡、加速等）</p>

下行驶，检查发动机或电机的动力是否能够满足炊事车的行驶需求。例如，在爬坡时，车辆应该能够保持一定的速度，不会出现动力不足而熄火的情况。

炊事设备试

1. 炉灶试:

燃气炉灶调试：检查燃气管道连接是否紧密，无泄漏。使用燃气泄漏检测仪对管道接口、阀门等部位进行检测。开启燃气阀门后，观察燃气压力是否正常，一般可以通过安装在管道上的压力表来查看。

点燃炉灶，调节火焰大小。观察火焰是否稳定，火焰颜色应为蓝色，若火焰呈黄色或红色，可能表示燃气燃烧不充分，需要调整风门，使空气和燃气的混合比例合适。同时，检查炉灶的火力调节旋钮是否灵活，能够准确控制火焰大小。

电磁炉灶调试：检查电磁炉灶的电源线连接是否正确，插头是否插紧。开启炉灶后，观察炉灶的显示屏是否正常亮起，显示的信息是否准确。放置一个装有适量水的锅具在电磁炉灶上，选择不同的功率档位进行加热测试。观察水是否能够正常加热，加热速度是否符合炉灶功率对应的标准。例如，一个 2000 瓦的电磁炉灶，在高功率档加热 1 升水，应该能在较短时间内达到沸腾状态。

2. 蒸箱调试:

检查蒸箱的水箱是否安装正确，水箱的水位传感器是否正常工作。向水箱中加入适量的水，开启蒸箱后，观察水位显示是否准确。

设定蒸箱的温度和时间，放入适量的食材（如馒头等）进行蒸制测试。观察蒸箱的加热速度，是否能够在设定时间内达到设定温度并保持稳定。蒸制完成后，检查食材是否蒸熟，以此来判断蒸箱的性能。例如，设定蒸箱温度为 100℃，蒸制 15 分钟，馒头应该能够蒸熟，表面光滑，内部松软。

3. 烤箱调试：

检查烤箱的加热元件（如加热管）是否完好，无损坏或短路现象。开启烤箱后，观察加热元件是否能够正常发热。

设定烤箱的温度和烤制时间，放入测试食材（如饼干面团等）进行烤制。观察烤箱内的温度分布是否均匀，可以通过在烤箱不同位置放置温度计来检测。烤制完成后，检查食材的烤制效果，如饼干是否色泽均匀、熟透，以此来判断烤箱的性能。

4. 其他炊事设备调试：

对于炊事车中的冰箱，检查其制冷效果。开启冰箱后，将温度计放置在冰箱内部不同位置，观察温度是否能够在规定时间内下降到设定的冷藏或冷冻温度范围。同时，检查冰箱的门封是否严密，防止冷气泄漏。

检查炊事车中的微波炉，开启后观察其转盘是否能够正常转动，加热功能是否正常。可以通过加热一杯水来测试，看水是否能够在预期时间内被加热到合适的温度。

水电系统调试

	<p>1. 供水系统调试：检查水泵是否能够正常工作。开启供水系统后，观察水泵的运行声音是否正常，有无异常振动。检查水泵的出水压力是否符合要求，一般可以通过安装在水管上的压力计来查看。</p> <p>检查车内各个用水设备（如水龙头、花洒等）的水流情况。打开水龙头，观察水流是否顺畅，有无堵塞现象。检查花洒的出水是否均匀，喷水模式是否正常。同时，检查水管的连接处是否有漏水情况，特别是在车辆行驶或设备运行产生振动时。</p> <p>2. 排水系统调试：检查水槽、地漏等排水口是否畅通。向水槽中倒入适量的水，观察水是否能够快速、顺畅地通过排水管道排出车外。检查排水管道是否有泄漏现象，尤其是在排水过程中，观察车底是否有积水。</p> <p>3. 供电系统调试：检查配电箱内的电器元件（如断路器、接触器等）是否正常工作。开启总电源开关后，观察各个电器元件的动作是否准确，如断路器是否能够在过载或短路时及时跳闸。</p> <p>检查车内各个插座的供电情况。使用电笔或电器设备（如台灯）测试插座是否通电，电压是否正常。同时，检查插座的接地是否良好，这对于使用电器设备的安全性非常重要。可以使用接地电阻测试仪来检测接地电阻是否在安全范围内。</p>
最终检查	<p>车辆系统检查</p> <p>1. 行驶性能检查：</p> <p>动力系统：检查发动机（如果是燃油车）或电机（如果是电动车）的</p>

最终运行状态。确保发动机怠速稳定，没有异常抖动、噪音或冒烟现象。对于电动车，要检查电机的运转声音是否正常，动力输出是否平稳。在车辆行驶过程中，测试加速、减速和爬坡性能，确保动力系统能够满足炊事车在不同路况下的行驶需求。

制动系统：进行多次制动测试，包括紧急制动和缓速制动。检查刹车踏板的行程是否符合标准，刹车力是否均匀稳定，刹车后车辆是否能够迅速、平稳地停止，且没有跑偏现象。同时，检查手刹的制动效果，确保车辆在斜坡上能够稳定驻车。

转向系统：检查方向盘的转向力度是否适中，转向精度是否满足要求。在车辆行驶时进行转弯操作，观察车辆的转向响应是否灵敏，转向过程中是否有异常响声或卡顿现象。

悬挂系统：在不同路况（如颠簸路面、坑洼路面）下行驶，检查车辆的悬挂系统是否能够有效缓冲震动，保证车身的平稳性。确保车辆行驶后，悬挂部件没有松动、变形或异常磨损。

2. 车辆安全性检查：

灯光系统：检查车辆的前照灯、转向灯、刹车灯、雾灯等所有灯光设备。确保灯光亮度符合标准，照射方向正确，灯光闪烁频率正常（对于转向灯）。在夜间或低光照条件下进行测试，观察灯光是否能够为车辆行驶和操作提供足够的照明和信号指示。

反光标识：检查车辆车身周围的反光标识是否完好、清晰。反光标识能够在夜间或低光照环境下提高车辆的可见度，保障车辆的安全性。

安全设备：检查车内配备的灭火器、急救箱等安全设备是否齐全，并且

放置在易于取用的位置。确保灭火器在有效期内，压力正常，急救箱内的药品和器材完好无损。

炊事设备查

1. 炉灶检查：

燃气炉灶：再次检查燃气管道的连接处是否无泄漏，使用燃气泄漏检测仪进行最后检测。观察炉灶在不同火力设置下火焰的稳定性，火焰应呈蓝色且燃烧充分。检查炉灶的自动熄火保护装置是否正常工作，模拟意外熄火情况，验证装置是否能够及时切断燃气供应。

电磁炉灶：检查电磁炉灶在各种功率档位下的工作情况，确保加热均匀、快速。观察炉灶的显示面板是否正常显示功率、温度等信息，并且操作按钮灵敏准确。测试电磁兼容性，确保电磁炉灶在工作时不会对其他电子设备产生干扰，同时也不受其他设备的干扰。

2. 蒸箱检查：检查蒸箱的蒸汽产生和循环情况，确保蒸箱内各个角落都能均匀地充满蒸汽。观察蒸箱在设定的不同温度和时间组合下蒸制食物的效果，食物应该能够蒸熟蒸透，且蒸制后的口感和质量符合预期。检查蒸箱的排水系统是否正常，蒸制完成后，废水能够顺利排出，不会在箱体内残留。

3. 烤箱检查：检查烤箱内温度分布的均匀性，可使用多个温度计放置在烤箱不同位置进行测量。确保烤箱在设定的不同温度和烤制时间下，能够烤制出颜色均匀、熟透的食物。检查烤箱的隔热性能，在烤制过程中，烤箱外部表面温度不应过高，以防止烫伤

操作人员。

4. 其他设备检查:

冰箱: 检查冰箱的制冷效果, 确保冷藏室和冷冻室的温度能够稳定保持在设定的范围内。测试冰箱的温控系统的准确性, 通过调节温度设置, 观察冰箱内部温度的变化是否符合设定要求。检查冰箱的储物空间是否能够满足野外炊事的需求, 并且内部的隔板、抽屉等部件安装牢固。

微波炉: 检查微波炉的加热功能, 通过加热不同类型的食物 (如液体、固体) 来测试其加热效率和均匀性。检查微波炉的安全联锁装置是否正常工作, 当炉门打开时, 微波发生器应立即停止工作, 以防止微波泄漏。

水电系统检查

1. 供水系统检查: 检查供水系统的压力是否稳定, 在炊事车不同用水设备同时使用时, 压力变化不应过大。检查水龙头、花洒等用水设备的水流大小和稳定性, 确保能够满足炊事和清洁的需求。检查供水系统的水质是否符合饮用或烹饪标准 (如果用于这些目的), 可以使用水质检测试纸或试剂盒进行简单检测。

2. 排水系统检查: 检查排水系统的通畅性, 通过大量用水后观察排水的速度和是否有堵塞现象。检查排水管道的密封性, 确保不会出现污水泄漏到车内的情况, 特别是在车辆行驶或震动时。

3. 供电系统检查: 检查配电箱内的电器元件是否正常工作, 如断路

<p>器、接触器等在过载或短路情况下是否能够及时动作，保护供电系统的安全。检查车内所有插座的供电情况，确保电压稳定，并且在插入不同功率的电器设备时不会出现异常情况。检查供电系统的接地是否良好，使用接地电阻测试仪进行检测，接地电阻应符合安全标准，以防止触电事故。</p>
--

4) 性能保证

我司确保所提供的调试方案及提供的产品完整性和可用性，保证产品能够投入正常运行，性能完全满足招标文件要求以及采购人使用需求



配送进度计划

为了保证项目在计划工期内完成,需要在生产与技术管理、材料、设备上采取相应的措施,才能确保项目进度的实现。

1、指挥体系,坚强有力

建立强有力的项目管理部,选择一批业务素质好、技术水平高的管理人员充实到中间管理层,整个指挥体系从上到下、精明强干、职责分明、政令畅通。既保证项目经理的领导权威性,又注意发挥职能部门的主观能动性,齐心协力作好本项目生产每一阶段的工作。

2、管理制度,严格规范

整个项目管理工作制度化、规范化,做到有章可循,有法可依,保证整个集体强大的战斗力。现场制定严格的岗位责任制度、质量和安全保证制度以及作息时间制度、分配制度、综合治理制度等等。

3、生产准备,严密充分

充分做好生产准备和技术准备工作。生产设备要按工期要求打紧打足,满足生产工艺的要求;提前做好各种材料的加工采购,根据生产安排提出计划,明确生产时间。

4、生产安排,合理紧凑

认真合理的组织生产,安排好每个工艺、每个专业工种的平行流水和立体交叉作业。各作业班组之间要统筹兼顾,均衡作业,按照要求,在各工种、各工序的投入时要严格控制,紧紧围绕主要的工期控制线安排生产。

5、生产协调,统筹得当

生产过程中的协调工作,量大面广,包括生产计划协调、材料协调、机具设备协调、作业面之间的协调、专业之间的协调、以及与外部的协调等等,做好协调工作才能保证进度。此项工作生产经理应作为头等大事来抓,进行全面协调,进行工作进度的布置,安排任务,明确目标,落实措施,协调好下一步工作。

6、生产计划,有条不紊

计划是龙头,加强计划的指导作用是控制进度的必要手段。生产中,在严密的生产总体控制性进度计划,分项工程的作业计划,将计划按月、周、日分解到每个作业班组,特别是要注重保证计划的实现。为保证计划的实现,可采取各种形式的承包责任制,将生产和职工的切身利益挂钩。生产中要经常检查计划的执行情况,及时解决存在的问题,使生产按照预订的计划要求有条不紊地进行。

7、主动控制与被动控制相结合

事先应考虑到生产过程中会发生那些特殊情况,并采取相应对策,这是保证项目进度的重要环节之一,拟采取的具体措施:根据本设备的结构特征、生产特点,在每道工序,每个分部项上制定严格的技术保证措施,质量保证措施;为保证生产的工期、质量,应事先做好加工采购工作。

8、调整作业时间,提高机械利用率

工期紧张时,在允许的条件下,利用夜间和休息日连续作业,必要时可以24小时分班连续作业。同时应保证机械设备完好率达95%以上,及时更换和修复已坏机械,提高机械利用率,发挥机械化生产的优势。

交货期安排


针对本项目，我司组织了一支技术实力雄厚、管理经验丰富的队伍，为采购人提供了针对本项目完善全面的货源组织计划，合理可行，可完全保证质量，同时我司保证按照国家现行的相关规范、标准以及采购项目的实际需求完成本项目内容；我司可完成采购全部内容，所提供的标的物质量、服务完全满足本《招标文件》的要求，可保障本项目实施的顺利进行。

交货时间：60天。

交货地点：青海省西宁军事供应站。

产品标准及售后服务：达到国家或行业相关质量标准和采购参数要求，同时符合采购人需求。保证产品是全新、未使用过的，是用一流的工艺和最佳材料制造而成的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。我方保证所提供的产品经正确安装、正常运转和保养在其使用寿命期内具有满意的性能。在产品质量保证期之内，我方对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生任何不足或故障负责。产品按随车配送的《用户服务手册》实行“三包”服务。底盘部分由底盘生产厂家实行三包，上装部分由生产厂家实行三包，保修质保两年或三万公里。

供货安排进度表

在项目实施过程中，为杜绝任何质量事故，消除一切质量隐患，我司依据采购人的招标要求，结合以往同类项目中的实施经验，我可保证60天交货，完成设备的生产、运输、安装、调试及验收，致力于为采购人提供合理可行的供货进度安排，质量达到下述目标：

确保项目质量评定等级为优；

单位项目质量合格率 100%。

我司针对本项目要求制定以下交货安排进度表：

序号	拟定时间	计划完成的工作内容	实施方建议或要求
1	拟定 2024年12月09日 (共 1天)	签定合同并生效	收到中标通知后，及时联系 采购方办理相关事宜，直至 合同签订完毕。
2	拟定 2024年12月10日 至 2024年12月20日 (共 20天)	准备生产方案，准备材料	精心准备，做好开工前的各 项工作。
3	拟定 2024年12月30 日至 2025年02月07 日 (共 40天)	生产、检验出厂	抓质量，讲效率。
4	拟定 2025年02月08日 至 2025年02月14日 (共 7天)	交货、安装、调试、技术培 训、交付使用	及时交货，满足用户需求
5	拟定 2025年02月14日 至 2027年02月14日 (共 2年)	质保期： 产品验收合格之日起 2年或 3万公里。	售后服务符合国家三包规 定，招标文件要求及我公司 投标文件中的承诺。

(注：此供货进度计划表拟定时间暂以 2024年 12月 09日 拟定。如有美中
标，以具体签订合同之日起，我们保证在签订合同后 60 天内，我司全程跟踪质量情况，
以上方案为初步拟定方案，可根据采购人实际需求调整)



包装及安装方案

货物包装

1、包装的要求

提供的所有车辆和设备材料都具备内陆运输和多次搬运、装卸的坚固包装，包装应有减振、防冲击的措施，保证在运输、装卸过程中完好无损。若包装无法防止运输、装卸过程中垂直、水平加速度引起的设备损坏，我方会在设备的设计结构上予以解决。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由我公司承担负责。

包装将按设备特点，按需要分别加上防潮、防霉、防锈、防腐蚀的保护措施，以保证货物在没有任何损坏或腐蚀的情况下安全运抵合同设备安装地点。

包装所用的材料及包装物结构具有较强的可复原性，以保证货物在现场开箱后能方便地按原包装复原。

将尽量考虑安装现场潮湿的环境，采用防潮湿包装。在包装货物时，按货物类别进行装箱。

备品备件将在包装箱外加以注明，一次性发货。

专用工具也会分别包装。

各种设备的松散零部件将采用好的包装方式，装入尺寸适当的箱内。

2、包装的标记

按规定对货物进行包装。对包装箱内和捆内的各散装部件都将标记在系统装配图中的部件号或零件号。

每一包装箱或货物的适当位置将用不可擦除的油漆和明显的中文及英文 字样做出标记。


按照货物的特点，装卸和运输上的不同要求，包装箱上将明显地印刷有“轻放”、“勿倒置”和“防雨”等字样。

3、包装的责任

凡因由于货物包装不善或标记不当导致货物损失、损坏或丢失时，或因此引起事故时，责任由我方承担。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由我方承担负责。

公司为本项目提供的全部货物采用相应标准的保护措施进行包装，有良好的防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等的保护措施，以确保货物安全运抵现场；

公司愿意承担由于包装或保护措施不妥而引起的货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用；



安装方案

为保证本项目安装工作的顺利进行，在合同约定的产品到达招标人指定地点后，我司将组织强有力的安装团队，安排有丰富项目经验的项目经理及资深技术人员负责本项目的安装指导工作，实行项目经理负责制，各技术人员严格履行自己的职责，从而使本项目产品的安装能够按照合同约定的时间保质保量的如期完成，满足并符合采购需求，达到质量合格的标准。

1) 安装实施目标

安装实施过程中，杜绝任何质量事故，消除一切质量隐患。依据采购人的

招标要求，并结合我司以往同类项目中的安装经验，制定本项目的安装质量标准。本项目在交付采购人使用时质量达到下述目标：

安装实施总体目标：
A. 确保项目质量评定等级为优；
B. 项目质量合格率 100%；
C. 各工序验收一次合格率 100%。

2) 出厂调试

产品出厂前都会进行出厂检测，出厂检测装配完成的产品是否能够达到出厂技术标准要经过各项检测来验证，产品出厂检测采用自动化或半自动化的产品检测线。检测线检测内容主要有：外观检测、尺寸检测、材料质量检测、压缩性能测试、对接功能检测、控制系统检测和安全性能检测等。产品出厂检测只有通过检测合格之后的产品才具有出厂资格。

3) 安装前准备

设备入场前检查	检查设备是否与要求的一致
	设备是否完好，是否有影响使用的损坏或破损
安装现场环境调查及现场勘察	<p>货物到达交货地点后，我司立即派出有经验的项目经理及工程技术人员到本项目现场进行安装。为确保各技术部到达现场后能够尽快展开工作，保证项目顺利进行，我司将在实施前对用户单位设备安装环境进行调查，填写安装环境调查表。同时，我们还将提前向用户单位提交各种主要设备的具体环境要求，在用户单位的积极配合下，确保在现场实施工作开始前完成场地环境准备工作。</p>

产品调试

我司投标产品在出厂前均已安装、调试完毕。我司所投产品到达现场后，将立即派经验丰富的技术人员，负责按招标要求及用户具体要求做好安装调试，直至产品正常运行。产品完成安装后，技术人员对采购人进行指导培训和基本保养。我司在交货时将在用户产品使用现场对投标货物再次进行调试，以使该货物处于最佳的使用状态，满足并符合采购需求，达到质量合格的标准。

1) 调试方式

我司为本项目提供调试的方式为：现场调试。

2) 调试前准备

<p>安装现场准备</p>	<p>安全区域设置：选择一个开阔、通风良好的场地进行调试。远离易燃、易爆物品和人群密集区域。在场地周围设置明显的警示标志，如“正在调试，请勿靠近”的牌子，防止无关人员进入调试区域，避免可能发生的安全事故。</p> <p>接电和接水设施：确保调试场地有合适的电源接口，其电压和功率能够满足炊事车的用电需求。同时，要有可靠的供水设施，连接好进水管和出水管，检查水管接头是否密封良好，以保障炊事车的供水和排水系统正常运行。</p>
<p>人员准备</p>	<p>专业人员安排：安排具有炊事车调试经验或相关设备维修经验的技术人员。这些人员熟悉炊事车的机械、电气和燃气系统的工作原理，能够准确地进行调试操作和故障排除。例如，对于炊事车的复杂电气控制系统，专业的电工能够更好地检查线路连接和控制器的设置。</p> <p>安全培训：对参与调试的人员进行安全培训。培训内容包括但不限于电气安全、燃气安全、机械操作安全等方面。让调试人员清楚了解在调试过程中可能遇到的危险情况，如触电、燃气爆炸、机械夹伤等，并掌握相应的应急处理措施。</p>

工具准备	<p>通用工具：准备一套常用的维修工具，如螺丝刀（包括十字螺丝刀和一字螺丝刀）、扳手（活动扳手和固定尺寸扳手）、钳子等。这些工具用于紧固螺丝、拆卸和安装小型配件等操作。例如，在检查炉灶的燃气管道连接时，可能需要使用扳手来拧紧接头螺母。</p> <p>检测工具：电气检测工具：携带万用表，用于检测炊事车的电路系统。可以测量电压、电流、电阻等参数，检查电器设备是否正常工作。例如，检测冰箱的压缩机电机绕组电阻，判断电机是否存在短路或断路情况。</p> <p>燃气检测工具：配备燃气泄漏检测仪，确保燃气系统的安全性。在调试前和调试过程中，使用该仪器检查燃气管道、阀门等部位是否存在泄漏。</p>
------	--

3) 调试内容

产品到达安装现场后，由我司技术人员和用户共同清点完毕后，技术部的工程师将开始产品安装调试工作，主要内容包含：

检查内容	<p>车辆整体检查</p> <p>外观检查：仔细查看炊事车车身是否有明显的划痕、凹痕或损坏。这不仅影响车辆美观，还可能暗示车辆在运输过程中遭受过碰撞，可能对内部设备和结构造成潜在损害。</p> <p>检查车漆是否完整，有无剥落现象。车漆的损坏可能导致车身金属部分暴露，增加生锈的风险。</p> <p>查看车辆门窗是否能够正常开关和密封。良好的密封性可以防止灰尘、雨水等进入车内，影响炊事设备的正常使用。例如，检查车门关闭后，是否有明显的缝隙，窗户的橡胶密封条是否完好无损。</p> <p>结构检查：检查车辆底盘，查看车架是否有变形、裂缝等情况。底盘是车辆的重要支撑结构，任何损伤都可能影响车辆的行驶稳定性和炊事设备的安装稳定性。检查车身与底盘的连接部位，确保连接牢固。这些部位如果松动，可能导致车身在行驶过程中产生异响，甚至影响车辆的操控性。</p>
	<p>炊事设备检查</p> <p>炉灶检查：对于燃气炉灶，检查燃气管道是否完好，有无裂缝、老化等情况。燃</p>

气管道的损坏可能导致燃气泄漏，引发安全事故。查看管道接口是否牢固，接头处的密封垫片是否完好。

检查炉灶的燃烧器，确保燃烧器的喷头没有堵塞。堵塞的喷头可能导致燃气无法正常喷出，影响燃烧效果。例如，使用细针轻轻清理喷头的小孔，检查其通畅性。检查炉灶的旋钮和阀门，确保其能够灵活操作。旋钮和阀门的正常操作是控制火焰大小和燃气通断的关键。

蒸箱检查：查看蒸箱的内外表面是否有损坏，如箱门是否变形、密封胶条是否完好。密封不良会导致蒸汽泄漏，影响蒸制效果。

检查蒸箱的水箱，确保水箱没有裂缝，水箱的注水口和排水口是否通畅。水箱是蒸箱正常工作的关键部件，若出现问题可能无法提供足够的蒸汽。

检查蒸箱的加热元件，如加热管是否有损坏的迹象，如表面是否有焦黑、破裂等情况。

烤箱检查：检查烤箱的门是否能够正常关闭和密封，良好的密封性可以保证烤箱内的温度均匀性。查看门的玻璃是否完整，门锁是否正常工作。

检查烤箱的加热管，观察其是否有变形、断裂等情况。加热管损坏会导致烤箱无法正常加热或加热不均匀。

检查烤箱的温度传感器和定时器，确保其能够准确控制温度和时间。不准确的温度和时间控制会影响烤制食物的质量。

其他设备检查：对于冰箱，检查其外观是否有损坏，如外壳是否有凹陷、门封是否严密。检查冰箱的压缩机是否能够正常启动，散热风扇是否运转良好。

检查微波炉，查看其外观是否完整，门是否能够正常开关和密封。检查微波炉的转盘是否能够正常转动，内部的磁控管等重要部件是否有损坏的迹象。

水电系统检查

供水系统检查：检查水源接口是否完好，连接是否牢固。确保外部水源能够顺利接入炊事车的供水系统。

查看车内的水管，检查水管是否有裂缝、漏水等情况。特别是水管的接头处，是最容易出现漏水问题的部位。

检查水龙头、花洒等用水设备是否完好，能够正常出水。例如，打开水龙头，观察

水流是否顺畅，有无堵塞或滴漏现象。

排水系统检查：检查排水管道是否通畅，有无堵塞。可以通过向水槽等排水口倒入适量的水，观察水是否能够顺利排出。

检查排水管道的接口是否密封良好，防止污水泄漏。特别是在车辆行驶过程中，排水管道可能会受到振动，良好的密封可以避免污水泄漏到车内。

供电系统检查：检查配电箱，查看配电箱内的电器元件是否齐全，如断路器、保险丝等是否完好。这些元件是保护供电系统安全的关键。

检查车辆的电源线，查看电源线是否有破损、老化等情况。破损的电源线可能导致触电事故或短路。

检查车内的插座，确保插座能够正常通电，并且接地良好。使用电笔测试插座是否有电，检查插座的接地端子是否连接牢固。

车辆系统调试

1. 底盘与机动性调试：

检查车辆轮胎气压是否符合规定标准，确保轮胎磨损在正常范围内。这可以保证炊事车在不同地形行驶的稳定性和操控性。例如，在野外复杂地形如沙地或泥泞道路行驶时，合适的轮胎气压能防止车辆下陷。

测试车辆的制动系统，包括手刹和脚刹。检查制动片的磨损情况，确保制动距离在安全范围内。可以在空旷的场地进行慢速行驶制动测试，观察车辆是否能平稳停车。

检查车辆悬挂系统，确保在行驶过程中车身平稳。通过驾驶炊事车在颠簸路面行驶，感受车身的晃动情况，判断悬挂是否正常工作。例如，如果悬挂系统出现故障，车辆在行驶时可能会出现过度颠簸，影响车内设备的稳定性。

验证车辆的转向系统灵活性，检查方向盘的转向是否精准，转向助力是否正常工作。在小半径转弯测试中，确保车辆能够顺利转弯，没有异常阻力或异响。

2. 车辆动力系统调试：

检查发动机（如果是燃油炊事车）或电机（如果是电动炊事车）的工作状态。查看发动机的机油液位、冷却液液位等是否正常。对于燃油发动机，启动后观察其怠速是否平稳，有无异常抖动或冒烟现象。

测试车辆的动力输出，通过驾驶炊事车在不同路况（如爬坡、加速等）下行驶，

调试内容

检查发动机或电机的动力是否能够满足炊事车的行驶需求。例如，在爬坡时，车辆应该能够保持一定的速度，不会出现动力不足而熄火的情况。

水电系统调试

1. 供水系统调试：检查水泵是否能够正常工作。开启供水系统后，观察水泵的运行声音是否正常，有无异常振动。检查水泵的出水压力是否符合要求，一般可以通过安装在水管上的压力计来查看。

检查车内各个用水设备（如水龙头、花洒等）的水流情况。打开水龙头，观察水流是否顺畅，有无堵塞现象。检查花洒的出水是否均匀，喷水模式是否正常。同时，检查水管的连接处是否有漏水情况，特别是在车辆行驶或设备运行产生振动时。

2. 排水系统调试：检查水槽、地漏等排水口是否畅通。向水槽中倒入适量的水，观察水是否能够快速、顺畅地通过排水管道排出车外。检查排水管道是否有泄漏现象，尤其是在排水过程中，观察车底是否有积水。

3. 供电系统调试：检查配电箱内的电器元件（如断路器、接触器等）是否正常工作。开启总电源开关后，观察各个电器元件的动作是否准确，如断路器是否能够在过载或短路时及时跳闸。

检查车内各个插座的供电情况。使用电笔或电器设备（如台灯）测试插座是否通电，电压是否正常。同时，检查插座的接地是否良好，这对于使用电器设备的安全性非常重要。可以使用接地电阻测试仪来检测接地电阻是否在安全范围内。

检查炉灶的自动熄火保护装置是否正常工作，模拟意外熄火情况，验证装置是否能够及时切断燃气供应。

电磁炉灶：检查电磁炉灶在各种功率档位下的工作情况，确保加热均匀、快速。观察炉灶的显示面板是否正常显示功率、温度等信息，并且操作按钮灵敏准确。测试电磁兼容性，确保电磁炉灶在工作时不会对其他电子设备产生干扰，同时也不受其他设备的干扰。

2. 蒸箱检查：检查蒸箱的蒸汽产生和循环情况，确保蒸箱内各个角落都能均匀地充满蒸汽。观察蒸箱在设定的不同温度和时间组合下蒸制食物的效果，食物应该能够蒸熟蒸透，且蒸制后的口感和质量符合预期。检查蒸箱的排水系统是否正常，蒸制完成后，废水能够顺利排出，不会在箱体内残留。

<p>最终检查</p>	<p>3. 烤箱检查：检查烤箱内温度分布的均匀性，可使用多个温度计放置在烤箱不同位置进行测量。确保烤箱在设定的不同温度和烤制时间下，能够烤制出颜色均匀、熟透的食物。检查烤箱的隔热性能，在烤制过程中，烤箱外部表面温度不应过高，以防止烫伤操作人员。</p> <p>4. 其他设备检查：</p> <p>冰箱：检查冰箱的制冷效果，确保冷藏室和冷冻室的温度能够稳定保持在设定的范围内。测试冰箱的温控系统的准确性，通过调节温度设置，观察冰箱内部温度的变化是否符合设定要求。检查冰箱的储物空间是否能够满足野外炊事的需求，并且内部的隔板、抽屉等部件安装牢固。</p> <p>微波炉：检查微波炉的加热功能，通过加热不同类型的食物（如液体、固体）来测试其加热效率和均匀性。检查微波炉的安全联锁装置是否正常工作，当炉门打开时，微波发生器应立即停止工作，以防止微波泄漏。</p>
	<p>水电系统检查</p> <p>1. 供水系统检查：检查供水系统的压力是否稳定，在炊事车不同用水设备同时使用时，压力变化不应过大。检查水龙头、花洒等用水设备的水流大小和稳定性，确保能够满足炊事和清洁的需求。检查供水系统的水质是否符合饮用或烹饪标准（如果用于这些目的），可以使用水质检测试纸或试剂盒进行简单检测。</p> <p>2. 排水系统检查：检查排水系统的通畅性，通过大量用水后观察排水的速度和是否有堵塞现象。检查排水管道的密封性，确保不会出现污水泄漏到车内的情况，特别是在车辆行驶或震动时。</p> <p>3. 供电系统检查：检查配电箱内的电器元件是否正常工作，如断路器、接触器等在过载或短路情况下是否能够及时动作，保护供电系统的安全。检查车内所有插座的供电情况，确保电压稳定，并且在插入不同功率的电器设备时不会出现异常情况。检查供电系统的接地是否良好，使用接地电阻测试仪进行检测，接地电阻应符合安全标准，以防止触电事故。</p>

4) 性能保证

我司确保所提供的调试方案及提供的产品完整性和可用性，保证产品能够投入正常运行，性能完全满足招标文件要求以及采购人使用需求。

安装调试

我方在项目安装、调试过程中，将按照以下原则进行安装、调试：

我方按照国家法律规范中关于安全生产、劳动安全、环境卫生、环保、施工现场管理等安全文明生产、环境要求的规定，采取一切措施杜绝发生重伤及死亡等安全事故。

若发生安全事故，我方应按预案程序及有关规定立即上报有关部门，同事按政府的有关部门要求处理，由事故责任方承担发生的费用。

我方在合同签订后向招标人提供详细的实施计划书，包括实施进度安排、实施过程和实施细节说明。

我方将按照车辆设备提出的要求和系统设计方案，完成所有车辆设备的安装调试。在安装调试过程中所需的工具、仪器以及安装材料均由我方负责解决。

对安装有特殊要求的设备，我方将在设备安装之前 2 天以书面的形式向

业主提出安装场地环境要求，并对业主就安装场地环境准备向业主提供技术咨询；我方将尽快协助业主完成电源、地线、温度和湿度设备、静电和防尘设备等安装场地的准备。

在安装调试及功能调试过程中，尽量避免中断业主的应用系统。

我方负责合同设备/车辆的现场安装，调试，以及所有车辆的总体安装、调试。我方将派遣技术熟练、身体健康和称职尽责的技术人员到现场进行技术服务。安装、调试工作将在业主代表在现场时进行。

在安装调试过程中，由于我方原因造成的缺损由我方负责补充更换。

我方将遵守现场的规章制度，在现场的工作休息时间将同业主保持一致。如需加班，将提前通知业主，以便准备和配合。

现场工作进度、每天完成的主要工作、发生的问题或事故以及解决办法，将每天记载在工作日志上，由双方现场代表签字，一式两份，双方各执一份。

我方保证进行现场实施的技术人员为合格的能胜任业主项目集成要求的项目管理师。

安装调试完成后，我方将向业主提供安装和调试报告，报告包括以下内容：安装调试结果、安装调试过程中出现的问题以及解决办法。

我方将向业主提交测试方案，并征得业主同意。在测试过程中如有任何软、硬件故障发生，我方将及时更换不合格的部件（包括软件），并重新安装进行测试，由此引起的全部费用由我方承担。

系统实施完成后我方将按照方案中提出的车辆功能进行逐项实地测试，测试通过后方可进行验收，测试项目包括本标书要求和中标方案设计的功能

按功能测试；我方负责制定测试方案，建立测试环境（利用原有资源和本次方案中配置的资源），测试时将保证业务正常应用。

在车辆运行调试结束后，我方将提供测试报告，所有测试数据和测试结果用正式文件提供给业主，由双方共同签字确认。



货物跟踪检修方案

售后服务部每年以信访形式了解产品运行情况及顾客的要求、意见和建议，并把有关信息反馈至公司相关职能部门。

并且售后服务部将安排专业的人员进行走访，对走访中获得的信息、意见及改进要求进行记录整理，并在回公司后写出《走访报告》交办公室并抄送相关职能部门，以利于产品质量的不断改进和提高。

质保期后，对所售产品提供终身技术支持和咨询服务。并保证按照用户提出要求及时提供所需备件或备件图纸；保证每年走访用户 2 次，了解设备状态，并协助指导用户对设备进行必要的检查、调试和维护保养，以保证设备处于良好的工作状态；协助用户与制造商的服务网络建立联系，保障用户享受良好的底盘售后服务。

将通过走访、电话或调查表等多种方式对售后服务代理的服务意识、服务态度、服务水平和服务质量进行不定期跟踪调查，以保证其服务完全达到公司的要求；同时了解掌握用户对产品和服务质量的满意程度，并就用户对产品性能和服务的特殊要求做出迅速响应。

投标产品如出现故障，我公司专业人员将作故障分析的总结，以便用于整个售后服务体系的整改。我公司有专门的维修流程。

定期的巡检，做好电话回访；增加客户的服务质量，了解客户的需求量，更好的与客户沟通，做到一对一服务。

产品质量保证措施

生产过程的质量控制是质量环节的重要组成部分，是稳定提高产品质量的关键环节，是企业建立质量体系的基础。生产过程中的质量控制是指在生产过程中为确保产品质量而进行的各种活动，尤其以工序过程质量控制更为重要。工序是产品、零部件制造过程的基本环节，是企业质量管理工作在制造现场的综合反映。工序状态的优劣决定了产品质量的好坏，工序质量的稳定涉及到人、机、料、法、环、测等因素，特别是主导因素发生的变化，将直接影响产品质量的稳定和提高。产品质量的稳定提高取决于工序质量的稳定提高，如果工序发生异常能迅速消除，保持工序的稳定，就能不断提高制造质量，实现制造质量控制的计划预定的目标值。

一、质量控制方案

我公司所投产品通过建立质量保证体系和建立相应的质量制度，明确质检人员职责和检测手段，使每个项目、每道工序，每个环节都有具体的质量负责人和具体的质量管理目标，以保证本产品的质量，具体如下：

建立质量自检体系：在项目经理领导下，项目质检负责组织各专业操作员配备专职质检员，各作业组配备兼职质检员，形成一个三级质量网络。

建立健全质量自检制度：建立健全质量管理制度，从管理体系上、管理制度上做好质量自检保证。

质检工程师一票否决制：质检部全面独立主持质检工作，质检人员工作目标是确保在各个分项制造中每道工序进行严格管理，达到整体产品优良目标，质检人员的工作职权要充分体现专业性，对质量管理有一票否决制的权力，建

立质检人员对车辆质量隐患的分项制造有权做出暂停、整顿操作队伍决定的有关制度。

建立技术交底制度：技术管理人员对进场作业人员都应事先进行全面技术交底，各个班组在交接时都应有技术交接，并有交接记录，做到事事管理落实到人，责任明确。

加强对成品、半成品材料检验建立数据制度：任何外购材料或自产材料都应在采购、储运、保管全过程进行质检、严格按技术规范要求抽检，建立质检数据资料，以数据说明问题，将合格的产品申报质检工程师抽检确认后进库保管或投入使用。

采取项目挂牌制度：在经理部、操作现场，项目经理、总工程师、质检负责、试验负责、安全员、操作员等，挂牌上岗。操作现场等主要材料及生产工艺要挂牌明示。

开展质量教育及技术培训制度：认真做好质量教育工作，提高质量意识，使全体人员树立“质量第一，用户至上、预防为主”的观点。对关键项目或工艺委派具有丰富制造经验的工程师把关。

质量技术分析会议制度：质检科在项目总工程师领导下，定期就每个分项质量管理进行技术分析，特别是针对生产中存在的质量或技术问题，通过技术分析会议制度健全质量管理措施，使投入的作业人员健全质量意识。对生产质量事故，进行全面深刻的分析，总结经验教训，杜绝同类质量事故的发生。

质量奖惩制度：质检人员的奖金与生产效率脱钩，仅与目标质量实绩挂钩。质检人员的工作成果就是使生产作业提供产品优质结果，要充分发挥质检人

员潜在的管理能力，激励其责任心。对不胜任的质检人员坚决调离工作岗位。

建立健全操作试验制度：设立生产质量检查小组，配备专职质检人员和试验人员，生产中每个环节、工序按技术规范要求，认真检验，保证在生产全过程有质量检查和控制。通过中心实验室对工程的全面检测，提供正确的数据，客观、真实地反映工作实质，建立完善的各工序质量三级检查制，即班组自检，专职人员二检，认为合格后提请质检工程师进行三检验收。对隐蔽设备及重要工序组织中间验收，签署验收合格。

加强质检、试验人员的投入：委派一名既有理论知识又有实践的质检工程师、试验工程师， 试验员及其他质检员，在工程师指导下工作。通过中心实验室的试验检测，提高自检检测手段和水平，一切用数据说话，不达到标准不能放过。

加强与中心实验室的沟通：项目指定一名试验人员与中心实验室做到及时沟通；以正确的检测结果来保证车辆质量。

更新设备、完善工艺、加强投入：用仪器对各个部位等到进行质量控制，模板采用钢模，增强表面光洁、美观，采用电脑自动计量的强制式机器。

对关键部位及特殊工序采用重要部位技术措施。

二、产品质量控制方法

我司对所投产品质量控制做到人人有责，其中质量管理把控部门主要是生产部，下设为品管部、制造部、技术部、标准部、采购部。专门负责材料进厂、过程控制直到产品出厂的检测把关，在每个产品的每道工序中，组成了严密的质量控制网络。同时， 质检部具有相应的检测手段，形成了强有力的质量

监督体系。

1. 原材料、来料的质量控制机制全面

物资采购部门严格按照规定要求采购合格的物资，每批（件）进厂物资都要带有合格证或质量证书（未加工的原材除外）。

主要油漆原辅材料进厂，采购部门要及时向品管部和标准部报检，如若出现不合格原辅材料的情况，相关部门及时将问题反馈给采购部门并在生产调度会上通报制造部、技术部。

关于部分原辅材料，我公司所投产品制造商不具备检测能力的，需经品管部、标准部等部门对供货单位进行质量体系考核。经考核合格的单位，才能具备供货条件，后期采购部门才可进行采购物资。

定量包装物的材质、标识、标准由销售部、市场部提出要求，采购部门严格按照要求采购，销售部、市场部可邀请标准部一起进行组织验收并作记录。

2. 配件、整品加工出厂的质量控制机制全面

为了严格把控生产过程和产品出厂质量，我公司所投产品制造商在不同的产品的每道工序中均有安排品管部、标准部的人员，主要职责是按技术部出示的图纸、工艺、标准和检验规范严格检查、记录、标识，发现不合格配件、产品及时反馈品管部门，品管部和标准部会同制造部每月根据生产中出现的不合格品进行统计分析，召开质量分析会，并提改进措施。同时，对每个出厂产品配套有专职监督检查员，不仅要每个工序的质量监督检查外，还要负责每批产品在出厂前召集生产、技术、销售等生产部整体相关部门的人员对该批产品进行抽检、鉴定、确认，通过一系列措施，有效保证出厂产品的质量。

所有产品都要按照出厂检测规程进行检测。以确保所交付的技术材料是完整的、清楚的和正确的，并能够达到客户或者技术部所规定的设备安装、试运行、性能考核、操作和维修的要求。确保出厂产品使用优质材料和先进工艺并严格按照设计图纸、技术要求、系统功能及国家要求和行业有关标准进行制造和检验。整个制造的实施过程严格按 ISO9001 质量体系执行，保证产品是全新的、技术先进的、质量上优越的，没有设计、材料及工艺上的缺陷。

3. 产品（材料）入库存放的质量控制机制全面

产品（材料）入库存放，采购部、品控部要做到入库前的质量检查验证。相关人员要根据货运单、入库单对入库物资进行查核，名称、规格、型号、数量、外观包括和产品是否有损坏情况，应随货提供的相关文件，附件等是否齐全。对于三无产品（材料）和假冒伪劣产品（材料）的坚决杜绝入库进厂，特别是部分产品生产过程中所需的危化品采购时，要着重检查供应厂商的生产许可证。对于检测不合格的原辅材料，品管部要出具不合格品的处置单，材料库和装卸人员要按照不合格品处置单进行收料入库。若验收合格后按到货登记表栏目要求进行登记，并及时通知采购员。

产品交库后，采购人通知销售部共同将产品分品种、批次、级别妥善存放。产品存放时间过长，出厂时销售部门要通知品管部，重新进行检验。

4. 产品出库运输的质量控制机制全面

严格按照客户提供的供应计划（包括调整计划）及要求的品种和数量向客户提供满足本项目技术规定要求的质量合格、全新的货物。所交付的所有合同货物均符合相关包装储运指示标志的规定，按照国家有关部门最新的规定进

行包装，满足长途运输、能承受水平受力、垂直受力、多次搬运、装卸、防湿、防锈、防潮、防雨、防腐、防震及防碰撞等包装要求。同时，按照产品特点，按需要分别加上防冲撞、防霉、防锈、防腐蚀、防冻、防盗的保护措施，以保证产品在没有任何损坏和腐蚀的情况下安全地运抵客户指定收货地点。

合同货物包装前，制造商负责按部进行检查清理，不留异物，并保证零部件齐全。接到供货通知后，将及时安排公司车辆进行货物装运，在装运货物时做到轻拿轻放，严禁碰撞或划伤货物，严格清点数量，尽量避免发生差错给客户带来损失。并且督促驾驶人员必须按照运输规定按时将产品安全、迅速、准确无误和保质保量地运交到客户指定的卸货地点。

认真执行产品贮存、运输规程，避免长时间暴晒，运输中注意支点位置等，避免货物表面划伤或被污染。根据合同产品的特点和在运输中的不同要求，在包装外表上醒目地标明“小心轻放”、“勿倒置”、“保持干燥”等字样以相应的标记图案。同时会在合同产品包装外表也明确标注货物的仓储保管要求，包装外表的标注要清晰、牢固、防水、耐磨。在交货时，制造商品控部、标准部等相关部门提供产品出厂有关质量证明文件（如合格证，检验报告等），确保交货质量，保证我公司所投产品符合国家质量标准、行业标准，并且满足本次项目招标文件规定的标准。同时也符合国家有关安全、卫生、环保规定。

三、产品质量控制措施

我司所投产品制造商为了确保制造的产品的质量符合国家质量标准、行业标准等，根据长期以来积累的丰富的实践经验，拥有着详细、具体的产品质量控制措施，并且培养了一批精通专业技术、具备过硬工作作风的员工队伍，

严格按照制定好的质量控制措施进行产品生产。

项目	内容
推行项目管理	<p>为确保产品质量，按期交付符合质量标准的产品，生产厂家将采取多方面措施：</p> <p>选派有丰富管理经验、卓越有效地完成类似项目的同志担任项目经理；</p> <p>根据项目优选执行体系，组建项目管理机构，设立专门的项目小组，明确责任、权限和义务；</p> <p>在遵守招标文件、采购合同和生产厂家规章制度的前提下，根据本项目需求组织编制切实可行的管理制度；</p> <p>对进度、成本和安全进行有效的目标控制；</p> <p>针对本项目特点，对劳动力、材料、设备、资金和技术五大生产要素进行优化配置和动态管理。</p>
做好充分前期准备	<p>组织有丰富阅历的技术人员，认真开展图纸会审工作，学习研究相关标准和规范，明确采购人的技术要求。</p>
全过程科学监控	<p>采取全过程检验，确保零部件、装配、涂装等各环节质量可靠；采用计算机管理软件加强合同执行进度的管理，优化人力、材料、机械等资源配置，提高计划管理的科学先进性；</p> <p>使用计算机材料管理系统，对材料管理进行有效控制，做到合理安排、平衡调配，从而加快执行进度；</p> <p>流水作业法生产，高效率、高质量；</p>

	在制作过程中，进行不定期的现场勘查和过程监控。
精心策划、加强内部协调	根据本项目特点有针对性地编制项目协调工作程序； 每周召开生产例会，对生产进度、质量、资金及配件供应等进度综合平衡协调，面对问题及时沟通，迅速解决。
不利条件的灵活应对	根据进度及时调整计划，力保后续节点不受影响； 增加项目各方面的资源投入。

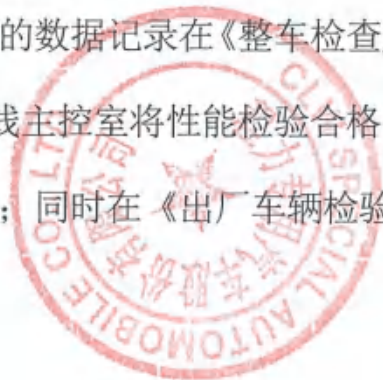


四、整车最终检验和试验控制程序

1. 工作程序

总装厂检验及检测、试验人员和质量部过程检验处的终检和总检人员，总装厂按照《整车检查成绩表》中项目全数进行检查；整车性能检测按“作业指导书”或“典型工艺规程”上所规定的项目全数进行检测。

汽车总装后，总装厂检测工按工艺文件的要求操作，按规定的项目标准对整车进行检测。其中，转角检测工位、淋雨工位检测合格的车，总装厂检测工需将检测数据或结果记录在《整车检查成绩表》相应栏内并盖章（签字）；在主线下车以《出厂车辆检验单》的判定结果为主，合格项无需总装厂检测工盖章；不合格项进行复验，复验合格则总装厂检测工在《出厂车辆检验单》和《整车检查成绩表》的相应栏内盖章（签字）。当整车检测线微机或网络出现故障时，总装厂检测工须将检测合格项的数据记录在《整车检查成绩表》相应栏内并盖章（签字）。检测合格后，由检测线主控室将性能检验合格印章和检验员印章盖在《整车检查成绩表》封面右上角；同时在《出厂车辆检验单》检验员盖章处盖检验



员印章；在《出厂车辆检验单》单位业务专用章处盖总装厂检测线印章。

检测中存在不合格项的车辆由总装厂调试司机按《出厂车辆检验单》上不合格项重新调试进行检测，合格后由总装厂工位检测人员在《出厂车辆检验单》相应的位置盖章（签字）。项目全部合格后，总装厂将盖章（签字）的《出厂车辆检验单》随《整车检查成绩表》放置到车内。

汽车检测合格后，总装厂调试司机对整车进行调试、路试，并排除遗留故障后，提交质量部过程检验处总检。质量部过程检验处总检检验人员复查《整车检查成绩表》。质量部过程检验处总检人员按《路试检验基准书》对整车进行检验，并将检查出的故障记录在《整车检查成绩表》的道路试验检验记录栏内，由总装厂调试司机排除故障。质量部过程检验处总检合格后，质量部过程检验处总检人员在《整车检查成绩表》总检栏内盖质量部总检印记，由总装厂调试司机把合格车辆停放在总装厂 PDI 待检停车场，将《整车检查成绩表》放在车内，关好车门、车窗。

对质量部过程检验处总检已交付的合格车辆，由质量部市场质量处 PDI 检查人员对整车进行 PDI 检查，并将检查出的故障记录在《质量问题跟踪表》，由总装厂 PDI 排故人员排除故障；PDI 合格后，质量部市场质量处 PDI 检查人员在《质量问题跟踪表》上签字盖章，由总装厂司机把合格车辆停放在总装厂交付现场的停车场地，将《质量问题跟踪表》放在车内，关好车门、车窗，

《质量问题跟踪表》由质量部过程检验处存档。

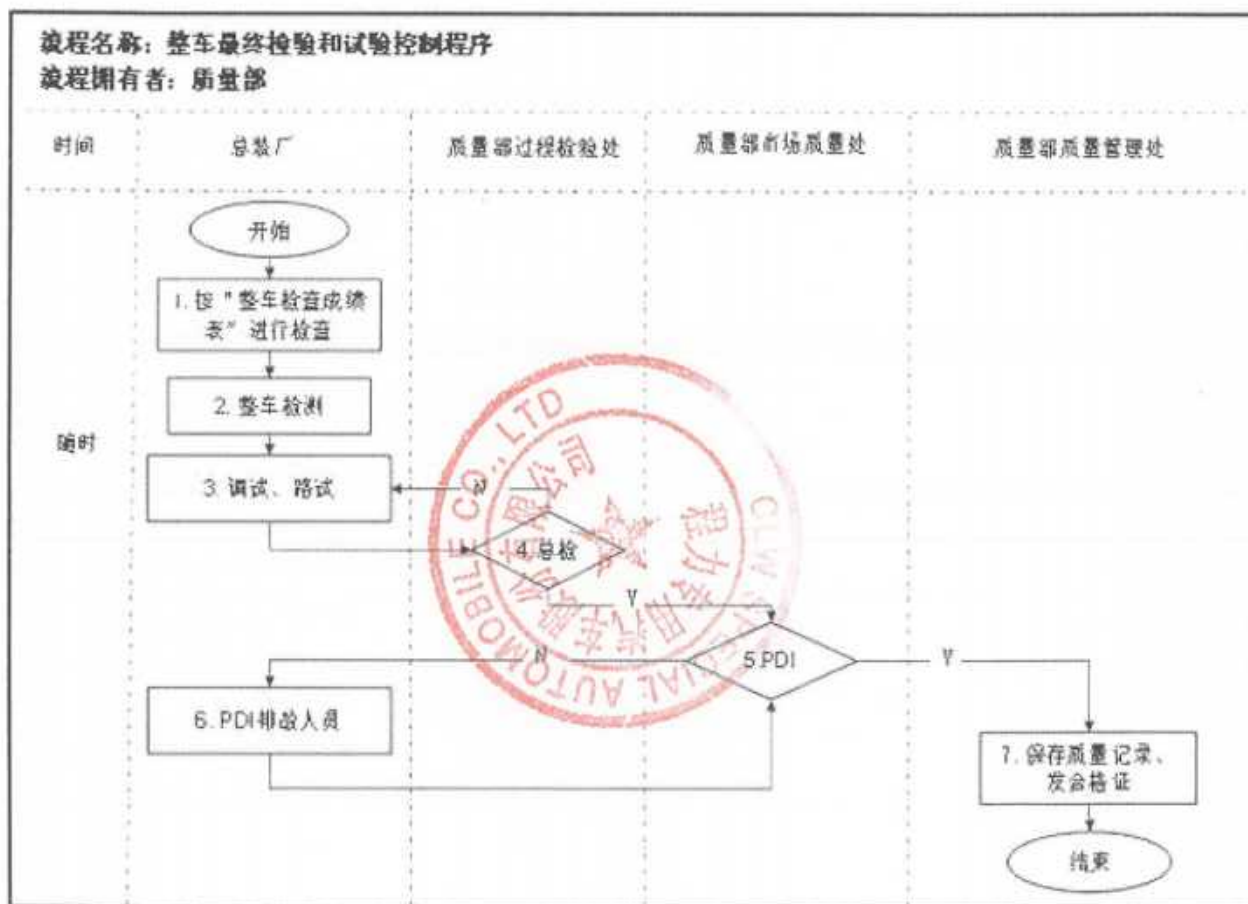
对总装厂已交付的合格车辆，质量部质量管理处应复查质量记录《出厂车辆检验单》、《整车检查成绩表》、《质量问题跟踪表》，核对签字和盖章无误后

发放整车合格证。商品车内携带的质量记录《出厂车辆检验单》、《整车检查成绩表》由质量部质量管理处存档，存档期为十年，超过十年的记录质量部质量管理处以请示报告形式提出书面申请，由质量管理处和过程检验处共同负责销毁。

2. 工作流程

整车最终检验和试验控制流程

2.1 整车最终检验和试验控制流程见下图。



整车最终检验和试验控制流程图

2.2 整车最终检验和试验控制流程说明见下表。

活动名称	执行者	执行时间	输入物	参考文件	交付品
在总装厂终检检车	质量部过程检验处终检	随时	工位下线车辆	作业指导书或典型工艺规程	通过终检检查记录的车辆
整车检测	总装厂	随时	主线下线车辆	作业指导书或典型工艺规程	出厂车辆检验单
调试、路试	总装厂	随时	总装等遗留故障车辆	作业指导书或典型工艺规程	完成调试、路试车辆
总检检查	质量部过程检验处总检	随时	完成整车检验	路试检验基准书	合格车辆
PDI检查	质量部市场质量处	随时	总检后车辆	/	商品车
接收保存质量记录	质量部质量管理处	随时	《整车检查成绩表》和《出厂车辆检验单》	/	复查《整车检查成绩表》和《出厂车辆检验单》

售后服务

售后服务机构和人员

一、项目管理机构设立

管理是一个全过程、全方位的规划、组织、控制与协调工作，其目的是使项目顺利实现所要求的质量、所规定的时限、所批准的费用预算，因此，对于一个车辆供应项目来说，采取具有程序性、全面性、科学性的项目管理方法，做到“三控制、二管理、一协调”（即进度控制、质量控制、费用控制、合同管理、信息管理、组织协调），是顺利完成供货任务、实现供货目标的保证。

本项目由我公司选派最优秀且具备相应资质与业绩要求的项目经理负责 组建本项目经理部，负责本项目的具体供货管理。同时根据《项目管理规范》的要求，将严格按照“项目法”供货管理模式进行项目管理，项目管理机构实行项目经理负责制，设项目技术负责人、项目副经理，下设采购、质量、安全、运输、售后等管理部门，项目经理对质量、供货工期、安全、技术及文明运输等全面负责。

各管理职能部门在项目经理的直接指导下做到有计划的组织工作，确保装备质量、运输、安全等方面达到目标要求。供货期间，我公司的骨干力量（项目经理、项目副经理、技术负责人、专业技术人员）保持稳定。由于本项目的重要性和地理位置的特殊性，该项目被列为本公司重点项目，专门设立后方保障部门，从人员、检验装备上为该项目提供充分保证，组织好本项目的计划协调，公司各部门也在各自业务管理范围内制订为本项目提供服务的保证措施，确保车辆优质按期供货，及早交付并投入使用。

二、项目组织机构

组织强有力的项目经理部，根据本项目的特点，项目管理机构由四个层次组成。

（一）决策层——项目指挥部核心层

项目总指挥部是项目供货决策和保护机构，在公司整个范围内，对项目运行所需要的人员、资金等进行统一协调和调配，为项目提供可靠的保障。

（二）指导层——项目指挥部

由公司相关职能部门组成，对项目采购、运输等涉及的各方面对口进行指导、协助和协调，为项目提供全方位的服务。

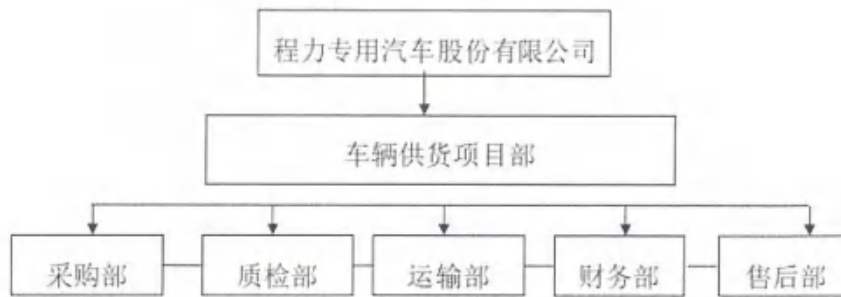
（三）项目管理层——项目经理部

按照“项目法供货”组成的项目经理部，对项目进度、质量、安全、文明运输、合同履行全面负责，并协调各部门之间的工序搭接和进度的相互配合。确保项目按照既定质量、进度目标供货。项目经理部由项目经理、技术负责人、采购员、质检员、安全员、运输人员、售后服务等人员，具体实施项目部的职能。

（四）项目作业层——直接参与

项目的作业班组进行劳务招标，精选曾负责过多项优质项目并有同类型项目经验的各专业班组。

二、项目组织机构图



三、项目机构人员一览表

针对本项目特点，公司将组成专业的服务人员服务于该项目。本项目主要由项目人员相互配合。

序号	姓名	身份证号	专业名称	证书编号	职责
1	胡月	421302199409223824	/	/	项目经理
2	石小珍	429001198110153542	机械	S08313834	生产部部长
3	李靖	42900119890909001X	机械设计与制造	S0012018416933	工程师
4	刘洪波	429001199203223110	机械设计与制造	S0012020417134	工程师
5	熊伟	420700197203301611	技术等级证书	S0012018416931	质检部部长
6	陈三望	429001196709250956	焊工三级	1317140000303652	技术人员
7	王文新	429001196611240872	焊工三级	1317140000303675	技术人员

附 4：产品设备明细表

炊事车设备明细表						
序号	项目	名称	详细配置参数	品牌	单位	数量
1.	底盘	底盘	<p>重汽豪沃 ZZ2187V452GF1</p> <p>驱动形式：4×4 四驱</p> <p>轴距（mm）：5100</p> <p>发动机 MC11.46-61 功率（kW）：341</p> <p>排量（ml）：10518</p> <p>排放标准：国 VI</p> <p>乘坐人数（人）：2, 3</p> <p>最高车速（km/h）：90</p> <p>总质量：18000kg</p> <p>座椅全部配置三点式安全带；车辆轮胎全部采用原车自带的子午线钢丝胎，选用全尺寸、同型号规格的备用轮胎，备用轮胎必须可靠固定在科学、合理的位置，且不影响车辆行驶及各项操作；变速箱：手动挡；燃油系统：带燃油预加热系统、油水分离器；LED 日间行车灯，驾驶室顶导流罩；电动电加热后视镜；主气囊+副气囊型座椅；乘坐人数：2, 3 人；电动车窗；手电一体电动举升；空调系统：一体式驾乘室，液压举升同步翻转。</p> <p>器材箱内设置能够随箱门启闭自动开关的照明灯。配备自动充电装置。</p> <p>底盘配备功率 500w 的 220V 交流电源接口（并配备移动电源输出卷盘），加装电源逆变器，并配备 12V 和 24V 直流电源，USB 接口 3 个。</p> <p>驾驶室内配备 360 度行车记录仪（内存 64GB），配备倒车雷达，</p>	豪沃	辆	1

炊事车设备明细表						
序号	项目	名称	详细配置参数	品牌	单位	数量
			倒车影像系统、蓝牙通信系统和导航仪（可接华为鸿蒙系统），四镜头行车记录仪，全车前后左右覆盖，开车录像，熄火停车监控。			
2.	厢体 改制	厢体	<p>厢材采用厢式大板粘接结构、骨架采用壁厚 3.0mm 优质磷化防锈处理后的高强度矩形钢管型材、中间为骨架。骨架间填充挤塑板隔热、保温、防噪。</p> <p>厢体采用钢骨架铝合金蒙皮设计，外蒙皮采用厚度 2mm 铝板，厢体骨架整体电泳处理。</p>	程力定制	套	1
3.		厢体结构	厢体左右翼开门各一个，可实现展开、半展开作业，全展开后增加作业面积，展开后下有多点支撑平台。	程力定制	套	1
4.		后开门	尾门 1 扇，并配备上下铝合金活动梯。单开式后开门体采用铝型材组焊形成，带限位机构。	程力定制	套	1
5.		裙边仓	裙厢采用方管焊接厢体骨架，防锈处理。裙箱内部铺铝合金花纹底板。	程力定制	套	1
6.		侧窗	采用车用钢化玻璃，设有蚊纱窗。采光窗 4 套	程力定制	套	4
7.		上车梯	铝合金材质，防滑处理。	程力定制	套	1
8.		通风天窗	顶部安装 600*600 逃生带换气天窗，具有过滤功能，总通风量 50m ³ /h。	程力定制	个	2

炊事车设备明细表

序号	项目	名称	详细配置参数	品牌	单位	数量
9.		车内装饰	内饰板采用 1.2mm 不锈钢板装饰。内饰材料全部选用不锈钢材质，不锈钢材质易于清洁。其外型美观，防腐耐用。	程力定制	套	1
10.		抽拉梯	后部设单开门，门下为隐藏不锈钢抽拉梯	程力定制	套	1
11.		翻板挂梯	上车梯铝合金材质，行车时固定到车辆尾后门两侧	程力定制	套	2
12.		登顶梯、舱顶把手	厢体前部安装登梯。固定于厢体，在顶部相应位置装有舱顶把手，供登顶检修使用。	程力定制	套	1
13.		液压动力单元	24v/遥控控制	程力定制	套	1
14.		下翻板支腿撑	单侧 2 根支撑杆，高度可调；下翻板门结构加强，每平方米承重 300kg，保证底板翻门的稳定性，同时，在下翻踏板两侧靠边设置可折叠扶手，保证操作员在车边时的安全性。	程力定制	套	4
15.		防滑地垫	PVC 材质网格	程力定制	套	1
16.	专用功能系统	不锈钢炒灶/炖灶	燃烧介质为柴油，锅口直径 650mm，配压力锅盖。灶含燃烧器及控制器、灶台（台面采用 1.5mm 厚食品级不锈钢，柜门采用 1.2mm 厚不锈钢板）、水龙头，火力 3 档可调。	程力定制	套	1
17.		油路系统	油箱到灶具的油路，包括油管、油	程力定制	套	1

炊事车设备明细表

序号	项目	名称	详细配置参数	品牌	单位	数量
			泵、接头、抱箍等。			
18.		不锈钢调理台	304 不锈钢调理台：材质符合 GB9684-2011 标准（食品接触用）《食品安全国家标准-不锈钢制品》	程力定制	套	1
19.		蒸饭柜	双门蒸饭柜，含燃烧器、控制器、风机等整套设备，带防干烧装置。自动点火，三挡调节，双门 24 盘，蒸饭能力 90Kg/次，馒头 450 个/次，作业效率 50min/次。保障炊事能力:300 人	楚田	套	1
20.		隔断排烟系统	蒸饭柜位置设有蒸汽隔帘，上方设有强力排烟扇等	定制	套	1
21.		双温冰柜	电子温控、直冷式，冷藏、冷冻独立空间。	定制	台	1
22.		留样柜	满足留样 72 小时，智能温控	德玛仕	台	1
23.		空调	1.5 匹智能温控	格力	台	1
24.		不锈钢热水器	工作电压：220 V，带防漏电保护措施 功率：3kw 水量：30L	程力定制	台	1
25.		洗菜池操作台	不锈钢材质，配 2 个 360 度可旋转大弯水龙头（设有混流阀，冷热交替使用）	程力定制	套	1
26.		切菜机	30L 不锈钢材质	志高	台	1
27.		消毒柜	额定电压：220v，频率：50Hz。消	程力定制	套	1

炊事车设备明细表						
序号	项目	名称	详细配置参数	品牌	单位	数量
			毒方式:高温消毒;烘干方式:热风循环烘干;容量 600L。			
28.		不锈钢储物柜	操作台下部带储物柜, 不锈钢储物柜的材料采用 1.2mm 和 1.5mm 的不锈钢板折弯拼装焊接成型, 安装可靠, 柜门配装有不锈钢铰链、拉手和磁铁, 各门板开关自如、无异响、锁止可靠。 储物柜、吊柜空间设计合理, 能完全收纳随车 餐饮设备及 150 人份的食材物资。	程力定制	套	1
29.		不锈钢吊柜	操作台上方配备	程力定制	套	1
30.		燃油暖风机	大功率柴油暖风	程力定制	套	1
31.		强力抽油烟机	排油烟机含不锈钢风道、抽排风机、抽风口、防雨帽。	程力定制	套	1
32.		发电机	静音式发电机, 电启动; 额定电压 220V, 额定功率 11KW。	优普	套	1
33.	配电系统	配电柜	标准机柜, 整体喷塑, 集中控制。总电源与各分路过电压过电流保护、漏电流保护。	程力定制	套	1
34.		卷线盘	手提线缆盘(含线缆)配 3×6.0mm ² 电缆 30m, 含手动线缆盘。	程力定制	套	1
35.		辅助蓄电	200ah	骆驼	块	2

炊事车设备明细表

序号	项目	名称	详细配置参数	品牌	单位	数量
		池				
36.		充逆变一体机	3kw/24V	广州途阳	个	1
37.		双电源转换器	220V	程力定制	个	1
38.		快速充电充气装置	PICHIEEN240015B-0	瑞奇安	套	1
39.		双电源隔离器	220V	程力定制	个	1
40.	照明系统	紫外线灯	紫外线消毒杀菌灯	程力定制	套	1
41.		照明灯	LED600*200 平板灯	程力定制	个	4
42.		警示灯	长型警灯	程力定制	套	1
43.	厨具用品	切菜板	直径 450mm	程力定制	个	3
44.		菜刀	不锈钢质	程力定制	把	3
45.		汤煲	50L , 配套长柄汤勺。	程力定制	个	3
46.		厨具用品	洗菜盆、桶各 5 个。 菜篮子 10 个, 储油盆 2 个, 油桶 2 个。	程力定制	套	1
47.		调料盒	304 不锈钢材质, 可直接放置瓶装调料	程力定制	套	1
48.		餐盘	三菜一汤型, 316 不锈钢材质, 配汤碗、筷子、勺子、刀具、锅铲, 按 300 人量配备	程力定制	套	300
49.		专用收纳位	厨具用品设置专用收纳位并配齐其他常用厨具用品。	程力定制	套	1
50.		辅助	行车记录	360 度行车记录仪 (内存 64GB) ,	蓝卓	套

炊事车设备明细表						
序号	项目	名称	详细配置参数	品牌	单位	数量
	系统	仪	配备倒车雷达，倒车影像系统、蓝牙通信系统和导航仪（可接华为鸿蒙系统），四镜头行车记录仪，全车前后左右覆盖，开车录像，熄火停车监控。			
51.		北斗定位终端	5G	程力定制	个	1
52.		防雷接地系统	铜棒配5米铜带	程力定制	套	1
53.		液压支腿	单腿支撑8吨	程力定制	套	1
54.		净水箱	304 不锈钢材质，1000L(低水位报警)	程力定制	个	1
55.	水路系统	污水箱	304 不锈钢材质，250L	程力定制	个	1
56.		水过滤器	不锈钢材质，净化效率可达到1000L/h	程力定制	套	1
57.		加压水泵	流量：2200 L/h；吸程：9m；扬程：22m	定制	台	1
58.	排风系统	排风	设有排风扇、换气窗等排风设施	程力定制	套	1
59.	管线保温系统	保温防冻	水箱、管道设有加热装置，以防低温上冻	程力定制	套	1
60.	涂装	涂装颜色	车辆涂装颜色根据甲方指定要求定制	程力定制	套	1

炊事车设备明细表

序号	项目	名称	详细配置参数	品牌	单位	数量
61.	工具	配套维修工具	维修套筒 2 套，车辆轮胎扳手，轮胎套筒、加长杆、液压千斤顶等维修工具、阻车器 4 个、车用警示牌 2 套；	程力定制	套	1

移动车库设备明细表

序号	项目	名称	详细配置参数	品牌	单位	数量
1	车架	车库骨架	尺寸：11×4.5×4.2 m（长×宽×高） 框架材质：镀锌管 耐腐蚀，横梁规格：160mm；立柱 76mm	厂家定制	套	1
2	车衣	保温车衣	加棉牛津布；外部阻燃防水涂层；迷彩牛津布防冻防风化，结实耐用耐脏；高密度阻燃棉，密度 700g，加厚保暖安全阻燃	厂家定制	套	1
3	辅助设备	照明灯	太阳能照明灯	厂家定制	套	2
4		反光警示贴	车库防撞反光警示安全标识	厂家定制	套	1
5		车辆阻车器	移动便携式阻车器	厂家定制	个	2