**招标文件**

**项目名称：小部件喷粉涂装生产线技改项目**

**项目编号：**F062203JG062-080

**设备名称：** **小部件喷粉涂装生产线**

**招标人：中国重汽集团济南专用车有限公司**

**二〇二二年五月**

# 目录

[目录 1](#_Toc29440)

[第1章 投标邀请函 3](#_Toc23078)

[1.1 项目名称及项目编号 3](#_Toc20043)

[1.2 招标内容 3](#_Toc6146)

[1.3 投标人资格要求 3](#_Toc2646)

[1.4 报名及招标文件的获取 4](#_Toc16161)

[1.5 投标文件的递交 4](#_Toc20191)

[1.6 联系方式 4](#_Toc24821)

[第2章 投标人须知 6](#_Toc17324)

[2.1 投标人须知前附表 6](#_Toc31182)

[2.2 说明 9](#_Toc261)

[2.3 招标文件 9](#_Toc24890)

[2.4 投标文件编写 10](#_Toc18176)

[2.5 投标文件递交 14](#_Toc2737)

[2.6 开标与评标 14](#_Toc2051)

[2.7 授予合同 16](#_Toc138)

[2.8 相关费用 17](#_Toc10353)

[2.9 解释权 18](#_Toc4985)

[2.10 其他 18](#_Toc9372)

[第3章 评标方法 19](#_Toc19247)

[第4章 采购货物概况 22](#_Toc18645)

[4.1 使用环境 22](#_Toc12177)

[4.2 采购货物概况 22](#_Toc4724)

[第5章 技术要求 24](#_Toc19834)

[5.1 特别提示 24](#_Toc13961)

[5.2 基本要求 24](#_Toc7527)

[5.3 执行标准 25](#_Toc29018)

[5.4 技术规范 26](#_Toc20429)

[5.5技术资料和技术服务 33](#_Toc2497)

[第6章 供货范围及供货方式 34](#_Toc28523)

[6.1 供货范围 34](#_Toc2444)

[6.1.1 一般界定 34](#_Toc2235)

[6.1.2 供货范围边界界定 34](#_Toc21925)

[6.1.3 技术资料供货范围 35](#_Toc13812)

[6.1.4 供货范围特别提示 36](#_Toc3221)

[6.2 供货方式 36](#_Toc31735)

[第7章 质保期及售后服务 39](#_Toc1581)

[第8章 预验收和终验收 42](#_Toc2024)

[第9章 投标技术文件一般要求 45](#_Toc25937)

[第10章 其它要求及说明 47](#_Toc6716)

[第11章 设备采购合同 49](#_Toc30007)

[第12章 附件 63](#_Toc5537)

[12.1 附件一：投标函 64](#_Toc21975)

[12.2 附件二：授权委托书 65](#_Toc11345)

[12.3 附件三：投标人基本情况表 66](#_Toc7267)

[12.4 附件四：开标一览表 68](#_Toc27799)

[12.5 附件五：投标分项报价表 69](#_Toc27118)

[12.6 附件六：投标报价明细表 70](#_Toc31364)

[12.7 附件七：技术规格响应表 71](#_Toc30626)

[12.8 附件八：商务条款偏离表 72](#_Toc22935)

[12.9 附件九：经营业绩一览表 73](#_Toc13822)

[12.10 附件十：服务承诺函 74](#_Toc12134)

[12.11 附件十一：设备质量承诺函 75](#_Toc5897)

[附件十二：封面格式（参考） 76](#_Toc9596)

[附件十三、投标人报名表 77](#_Toc10044)

# 

# 投标邀请函

XX公司：

中国重汽集团济南专用车有限公司（简称重汽济专公司）拟通过**公开招标**的形式，小部件喷粉涂装生产线项目**—**小部件喷粉涂装生产线，现邀请资格合格人参加投标。

## 项目名称及项目编号

项目名称：小部件喷粉涂装生产线技改项目

项目编号：F062203JG062-080

设备名称：小部件喷粉涂装生产线

## 招标内容

**本次招标为**小部件喷粉涂装生产线**的采购，包括制造、运输、定点卸货、安装调试（负责安装、调试）、验收等。具体采购内容及技术参数详见招标文件。**

## 投标人资格要求

3.1投标人必须提供成熟可靠的小部件喷粉涂装生产线，并在国内已有运用配套厂家；

3.2投标人必须是在中华人民共和国境内注册的独立法人机构，具有独立承担民事责任能力，且成立时间满三年（即营业执照成立日期到开标当日须满三年），**注册资本金不低于300万元**；并在人员、设备、资金等方面具有承担本项目的能力；

3.3投标人所投设备属生产许可证管理的或须具有强制性认证证书的，应具有生产许可证或强制性认证证书；

3.3公司信誉良好，无违法违规等不良行为，在“信用中国”中未列入联合惩戒失信人名单；

3.4**本项目接受代理商投标，需提供原厂授权委托书和代理商应提供原厂售后服务承诺书。** 3.5法律法规对合格投标人的其他要求、规定；

3.6本项目不接受联合体投标。

## 报名及招标文件的获取

凡有意参加投标者，请于2022年5月 30日下午17:00前，按照1.4.1-1.4.8顺序及所列项相关资料的原件扫描件加盖公章后（要求每一页原文件扫描在一页上，禁止两页或多页合并扫描在一页，扫描文件必须清晰可辨否则影响报名的审核，扫描文件格式为pdf格式，禁止采用压缩文件格式或图片格式，**所有扫描文件都集成到1个pdf文档**并设置目录）1447444604@qq.com并电话联系工作人员查收（姓名：张家辉；联系方式：17806250850），邮件名格式为：**XXX公司（五个字以内公司简称）XX项目报名资料。**

**同时必须在邮件中以文字方式提供投标单位全称、投标授权人姓名、联系方式**（固定电话、手机、电子邮箱）。

1.4.1投标人报名表；

1.4.2营业执照副本；

1.4.3投标单位基本情况表；（附件三）

1.4.4资质证书：经营范围符合本次招标方所需招标设备资质要求；

1.4.5业绩证明文件：投标人自2019年1月1日起具有类似成功业绩，须提供满足上述要求的合同原件或盖章复印件；

1.4.6信用中国截图（报名日期前5日内“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn）查询本单位未被列入联合惩戒失信人名单的网页截图）；

1.4.7近三年经审计事务所审计并盖章的企业财务报表及相关资料；

1.4.8投标保证金电汇或网银的底联。

本项目实行资格预审，报名成功不代表资格审查通过，以最终通过资格审查委员会的审查为准。

## 投标文件的递交

5.1 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）详见招标文件。

5.2 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

## 联系方式

招 标 人：中国重汽集团济南专用车有限公司

地 址：山东省济南市章丘区枣园街道潘王路17668号（世纪大道以北）

联 系 人：张家辉

联系电话：17806250850

电子邮箱：1447444604@qq.com

招标代理机构：邀请招标，无代理机构

开户名称：中国重汽集团济南专用车有限公司

账 号：227305574495

开 户 行：中国银行章丘支行

# 投标人须知

## 投标人须知前附表

本表是对“投标人须知”正文的具体补充和修改，如有不一致，以“前附表”为准。

| 序号 | 内容 | |
| --- | --- | --- |
| 说明 | | |
| 1 | 项目名称：小部件喷粉涂装生产线项目  项目编号：F062203JG062-080 | |
| 2 | 招 标 人：中国重汽集团济南专用车有限公司  地 址：山东省济南市章丘区枣园街道潘王路17668号（世纪大道以北）  联 系 人：张家辉  联系电话：17806250850  电子邮箱：1447444604@qq.com | |
| 3 | 招标代理机构名称：无 | |
| 4 | 4.1投标人必须提供满足标的要求复合板制造自动传输平台生产线，并在国内已有运用配套厂家；  4.2投标人必须是在中华人民共和国境内注册的独立法人机构，具有独立承担民事责任能力，且成立时间满三年（即营业执照成立日期到开标当日须满三年），**注册资本金不低于300万元**；并在人员、设备、资金等方面具有承担本项目的能力；  4.3投标人所投设备属生产许可证管理的或须具有强制性认证证书的，应具有生产许可证或强制性认证证书；  4.4投标人近三年不存在违法及严重违规或被列入招标人“黑名单”，在《国家企业信用信息公示系统》、信用中国、天眼查、启信宝等企业信息查询系统中不存在不良记录；投标条件中补充投标人三年内无违法及重大违规情况。  4.5法律法规对合格投标人的其他要求、规定；  4.6本项目不接受联合体投标。 | |
| 招标文件的答疑 | | |
| 5 | **提交疑问时间：2022年5月30日15时00分前**；  提交疑问方式：张家辉；联系电话：17806250850  技术问题答疑人：苏兴林 电话：15806694059 | |
| 投标文件 | | |
| 6 | “投标文件组成”详见“投标人须知”第７条。 | |
| 7 | 投标文件份数：  1、资格证明文件一份，单独密封；  2、技术标文件正本一份和副本六份，正、副本密封在一起，正本在最上。  3、商务标文件正本一份和副本六份，正、副本密封在一起，正本在最上。  **（注：资格证明文件、技术标文件、商务标文件分别密封，不得在同一密封袋内**）。  4、USB接口设备存储的电子版投标文件一份（包含投标文件全部内容，**PDF及word格式各一份**），单独密封；（USB接口存储设备不退还）。  5、单独密封的开标一览表一份。 | |
| 8 | 投标文件需加盖公章，否则按无效投标处理。 | |
| 9 | 投标文件的制订：投标人必须将投标文件按照投标文件组成的顺序制作，并在首页编制“投标文件目录”。 | |
| 投标保证金及投标有效期 | | |
| 10 | 1、投标保证金的形式：电汇或网银  2、**投标保证金的金额：人民币20000.00元**  开户名称：中国重汽集团济南专用车有限公司  账 号：227305574495  开 户 行：中国银行章丘支行  **3、保证金截止时间：2022年5月30日15时00分前**  **4、投标保证金应从投标人的基本账户转出至上述账户并到账，否则视为无效投标**。  5、投标人应充分考虑银行信息交换时间，由此带来的保证金不能按时到帐的责任由投标人自行承担。 | |
| 11 | 投标有效期：自开标之日起60日历天 | |
| 投标文件的递交 | | |
| 12 | **投标文件递交截止时间：2022年5月30日上午8：:40前（北京时间）**。 | |
| **投标文件递交**：中国重汽集团济南专用车有限公司二楼210室。 | |
| 开标 | | |
| 13 | ***开标时间：2022年5月31日上午9:00（北京时间）。***  ***开标地点：中国重汽集团济南专用车有限公司二楼210室。***  ***开标须知：受新冠疫情的影响，投标方可以根据实际情况选择现场参加投标，也可以选择通过网络视频参加投标。*** | |
| 14 | **开标资格审查资料**：  **开标时将核验投标人的以下资格证件**  ①营业执照副本复印件（加盖公章）；  ②法定代表人身份证或法定代表人授权委托书和授权代表身份证；  ③生产许可证或强制性认证证书（如有）；  ④质量体系认证证书(如有)；  ⑤信用中国截图（加盖公章）。  注：资格审查未通过，视为无效投标。 | |
| 评标 | | |
| 15 | | **评标委员会组成**：中国重汽集团济南专用车有限公司将根据本项目的特点组建评标委员会，其成员由有关技术工艺、设备、制造、财务方面专家等五人或以上单数组成。 |
| 16 | | **评标方法**：综合评标法。具体详见第3章评标方法。 |
| 授 予 合 同 | | |
| 17 | 在向投标人授予中标通知书时，招标人有权变更数量和服务的内容。 | |
| 相关费用 | | |
| 18 | 无 | |
| 其他 | | |
| 19 | **交货期：自接到中标通知书之日起，60个日历天之内交货至供货地点并初调验收合格。** | |
| 20 | **质保期**：自最终验收签字生效之日起**12**个月，厂家有延长质保期限的意愿的特别说明。 | |
| 21 | 1、合同价款的结算方式：半年期银行承兑。  2、合同生效后,卖方提交金额为合同价格 **30 %**约为 元**人民币**的收据（税率13%，正本一份，复印件二份），经买方依照财务制度审核无误后支付，该笔价款作为合同的预付款。  设备全部到齐无质量问题后，卖方提交金额为合同价款 **30 %**约为 元人民币的收据及不低于本次付款额的增值税专用发票（税率为 13 %，正本一份，复印件二份），经买方依照财务制度审核无误后以银行承兑支付。  设备经安装、调试初验合格，试用二个月无质量问题后卖方提交金额为合同价款 **30 %**约为 元人民币的收据及不低于本次付款额的增值税专用发票（税率为 13 %，正本一份，复印件二份），并附带该合同设备最终检验报告的原件及其复印件两份，经买方依照财务制度审核无误后以银行承兑支付。  合同总价款的 **10 %**作为本合同约定设备的质量保证金，质量保证金在质量保证期内不计利息。待合同设备质量保证期满一年后，卖方向买方提交金额为合同价款10%的收据（正本一份，复印件二份）及设备使用单位的使用情况说明，经买方依照财务制度审核无误后以银行承兑支付。如有质量问题，质量保证金予以相应扣除。（如有差异在商务条款偏离表中注明） | |
| 22 | 1、本次招标为多次报价。投标报价总价包括：全部（全新）产品价、备品备件价、专用工具价、运杂费（包括现场卸车费）、技术及售后服务费、技术资料费、安装费、调试费、技术培训费、保险费、税费及利润等交钥匙供货方式对应的所有费用的总和。所有投标均以人民币报价。  2、招标文件中以及技术要求中与本附表不一致的，以本附表约定要求为准。 | |

## 说明

**1. 招标人**

详见投标人须知前附表第2项。

**2. 代理机构**

详见投标人须知前附表第3项。

**3. 合格的投标人**

详见投标人须知前附表第4项。

**4. 投标费用**

无论投标过程中的方法和结果如何，投标人自行承担所有与参加招标有关费用。

## 招标文件

**5. 招标文件组成**

本招标文件由招标文件目录所列内容及按本招标文件要求发出的澄清、答疑和修改组成。

**6. 招标文件答疑**

投标人对谈判文件如有疑问，应于前附表第5项所述时间以前以书面形式通知到招标人。在前附表第5项所述时间之前，招标人将视情况以书面形式予以答复，如有必要可将答复内容包括原提出的问题（但不表明问题的来源），分发给所有取得同一招标文件的投标人。投标人须在收到招标人的书面答复后24小时内书面签章回复。

**7. 招标文件澄清和修改**

7.1 招标人对招标文件有澄清或修改的内容，将以书面补充文件形式通知已购买招标文件的所有投标人。补充文件作为招标文件的组成部分，对所有投标人具有约束力。

7.2 为使投标人有足够的时间按招标文件的要求修改投标文件，招标人可酌情推迟谈判的截止时间与开标时间，并将此变更书面通知各投标人。

7.3 投标人须在收到招标人的澄清、修改或变更后24小时内书面签章回复。

## 投标文件编写

**8. 报价语言及计量单位**

8.1 投标文件和与投标有关的所有文件均应使用中文。

8.2 除投标文件的技术规格中另有规定外，投标文件中所使用的计量单位应为中华人民共和国法定计量单位。

**9. 投标文件组成**

投标人的投标文件由资格证明文件、投标文件技术标部分、投标文件商务标部分共三部分构成，投标文件资格证明文件、投标文件技术标部分、投标文件商务标部分分别密封，不得在同一密封袋内。

9.1 资格证明文件包括：

1. 营业执照副本（经营范围、注册资金、统一社会信用代码）（必须有）；
2. 法定代表人身份证或授权代理人身份证（必须有）；
3. 法定代表人授权委托书（必须有）；
4. 投标人基本情况表（必须有）；
5. 信用中国截图（盖章）（必须有）
6. 产品鉴定证书（如有）；
7. 质量体系认证证书（如有）；
8. 有效期内的生产许可证（视情况，实行生产许可制度的企业必须提供）；
9. 产品和主要元器件“3C”认证证书（如有）；
10. 产品的检测、检验报告复印件（权威部门出具，如有）；
11. 近三年经审计事务所审计并盖章的企业财务报表及相关资料（如有）；
12. 在以往的招投标活动中无违法、违规、违纪、违约行为的说明（必须有）；
13. 招标文件要求的其它必要资格文件（视情况）。
14. 投标人认为对其投标有利的其他资料（视情况）。

9.2商务部分：

（1）投标函；

（2）报价开标一览表；

（3）投标分项报价表；

（4）投标报价明细表；

（5）货物说明一览表；

（6）商务条款偏离表；

（7）对本项目招标文件中“商务合同条款”的认同及优惠条件说明；

（8）投标人开户银行在开标日前三个月内开具的资信证明；

9.3技术部分：

为提高评标效率，请投标人按照技术部分所列的资料清单内容及顺序编制技术部分投标文件，如投标人未按照以上内容及顺序编制招标文件技术部分，可能会影响技术部分得分，请各投标单位务必注意。

（1）工艺水平及主要技术参数：证明其工艺水平及制造保障能力证明材料(如自有主要加工设备、生产线、外协配套厂家的等相关证明资料)，同时按照招标文件技术部分所要求的技术参数与投标人所投标设备的主要技术参数作出数据对比表格；

（2）配置方案：能够提供最佳设备配置方案（满足设计参数前提下的主要配件、材料设计配置），系统设计方案完善且可行，符合本次供货任务实际情况的说明及证明材料；

（3）产品质量及保证措施：产品质量、性能稳定可靠，品牌市场认可度较高，使用寿命长且有完善的生产保证措施及质量保证体系等方面的说明及证明材料；

（4）供货周期（注意本条不影响商务部分关于供货期的表述，但不得和商务部分矛盾），能提供详细的供货计划，有详细的确保满足供货期基本要求或能在保证质量的前提下提前交货措施的说明及证明材料；

（5）履约能力：投标人的综合实力、品牌影响力、市场占有率、财务状况履约能力、安全、环保、节能认证等综合情况的说明及证明材料；

（6）质保期及售后服务：质保期是否响应或优于招标文件要求，售后服务措施得当，体系完整，项目所在地有相应的售后服务能力等方面的说明及证明材料；

（7）产品关键元器件明细表（格式由投标人自定）；

（8）产品制造、安装、验收标准；

（9）产品设计、制造、指导安装实施方案；

（10）投标单位针对本次项目提出合理化建议；

（11）投标类似产品照片、视频等；

（12）按招标文件投标人须知和技术规格书中要求提供的有关文件；

（13）投标人需提交的其它资料。

（14）技术规格响应表；

（15）按招标文件投标人须知和技术规格书中要求提供的有关文件。

（16）设备质量承诺函；

（17）售后服务承诺书；

**注：招标文件给定格式的按给定的格式填写，未给定格式的，由投标人自行编制，但需包含以上内容。**

**10. 投标内容填写说明**

10.1 投标文件按统一格式填写 。

10.2 开标一览表为在开标仪式上唱标的内容，要求按格式填写、统一规范，不得自行增减内容。

**11. 投标报价**

11.1**本次招标为多次报价。投标报价总价包括：全部（全新）产品价、备品备件价、专用工具价、运杂费（包括现场卸车费）、技术及售后服务费、技术资料费、安装调试费、技术培训费、保险费、税费及利润等为满足投标人在招标文件中要求的供货方式对应的所有费用的总和。所有投标均以人民币报价。**

**本项目税率13%，如遇国家税率调整，按最新税率标准执行。**

11.2 投标人要按投标货物数量、价格表（统一格式）的内容填写产品单价、总价及其他事项，并由法人代表或授权代表签署。

11.3 对于非标准货物的投标，还应填报价明细表（报价明细表格式由投标人自行设计）。

11.4 投标人如需用外汇购入某些投标货物，须折合人民币计入总报价中。

11.5招标人不接受任何选择报价，对每一种货物只允许一个报价。

11.6 单独密封的“开标一览表”与投标文件正本不符，以“开标一览表”为准。

11.7 投标人须提供分项单价和报价总价，如果单价和总价不符，以单价为准，并根据单价修正总价。评标委员会认为单价有明显的小数点错误，应以标出的总价为准，并修改单价。

11.8 如果大写的金额和小写的金额不一致时，以大写的金额为准。

11.9 投标人免费提供的项目，应先填写该项目的实际价格，并注明免费。此项不计入总报价。

11.10 最低报价不能作为中标的保证。

**12. 投标文件签署**

12.1投标文件应加盖投标人单位公章（不得使用其他形式如带有“专用章”等字样的印章）并经法定代表人或其委托代理人签字，由委托代理人签字的投标文件中须附授权委托书。投标人代表必须按招标文件的规定签署投标文件（正本、副本及各附件）。否则，其投标文件按无效投标处理。

12.2 本招标文件提供的投标文件格式中，标注有盖公章、签字之处，应有投标人的盖章、委托代理人的签字或法定代表人的签字或盖章。

**13. 投标文件密封和标记**

13.1投标人应准备的投标文件份数见投标人须知前附表第7项。

13.2投标文件的密封和标记详见投标人须知前附表第8项。

**14. 投标文件装订**

详见投标人须知前附表第9项。

**15. 投标保证金**

15.1投标人应按前附表第10项的规定提交投标保证金，作为其投标文件的一部分。未按本招标文件规定提交投标保证金的，按无效投标处理。

15.2如投标人有下列情况，投标保证金不予退还，招标人有权依法向其提出索赔，投标人应当赔偿因此给招标人造成的全部损失：

1）开标后，投标人在投标有效期内撤回谈判的；

2）采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

3）与招标人、其他投标人或者代理机构恶意串通的；

4）向招标人、代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

5）投标人在投标文件中提供虚假材料的；

6）中标人无正当理由未能按规定与招标人签订合同的；

7）法律法规和招标文件规定的其他情形。

15.3保证金的退还：

1）未中标人的保证金，在中标通知书发出后5个工作日内无息退还；

2）中标人的保证金在签订合同后5个工作日内予以无息退还。

**16. 投标有效期**

16.1 本项目投标有效期见投标人须知前附表11项。投标函的有效期比本须知规定的有效期短的，将被视为非响应性投标，该投标文件按无效投标处理。

16.2 特殊情况下，在投标有效期满之前，招标人可以以书面形式要求投标人同意延长投标有效期。投标人可以以书面形式拒绝或接受上述要求。拒绝延长投标有效期的投标人有权收回投标保证金；同意延长投标有效期的投标人应当相应延长其投标保证金的有效期，但不得修改投标文件的实质性内容。

## 投标文件递交

**17. 投标文件递交时间和地点**

17.1 投标文件递交时间、投标截止时间及地点详见投标人须知前附表第12项。

17.2 投标人代表必须在投标截止时间前将投标文件送达指定地点。如因招标文件的修改推迟谈判截止日期的，则按招标人另行通知规定的时间递交。

17.3 招标人不接收投标截止时间后送达的投标文件。

**18. 投标文件签收**

18.1 本项目接受现场递交书面形式和邮寄形式的投标，因新冠疫情不能到达现场投标的投标方请在投标截止时间前邮寄送达到投标文件。

18.2 投标截止时间后对投标人已提交的投标文件不予退还。

**19. 投标文件修改与撤回**

19.1投标人在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，可以修改或者撤回已提交的投标文件，并书面形式通知招标人。

19.2 任何修改内容必须由投标人的法定代表人或其授权代理人签字，不得涂抹。经法定代表人或其授权代理人正式签署的修改文件组成投标文件的一部分，份数和密封要求同投标文件一致。

19.3 投标截止时间后不允许对投标文件做实质性修改。

19.4投标有效期内不得撤回投标。

## 开标与评标

**20.** **开标**

20.1本次招标的开标、评标由招标人依法组织实施。

20.2本项目开标时间和地点见投标人须知前附表。开标会议由招标人组织并主持。招标人邀请各投标人派员参加开标会议。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

20.3开标程序

（1）宣布开标会议开始。

（2）核验投标人资格证件。

（3）投标人或投标人推选的代表对投标文件密封情况进行检查（投标人未参加现场开标会议的，视同认可投标文件密封完好）。

（4）经确认无误后，由工作人员当众拆封，先拆启技术标书，开标一览表及商务标书暂时不拆启，由招标人指定专人保管。由评标专家组对所有投标方的技术方案进行综合评定和打分，确定进入商务标评阶段的投标方。

（5）.根据技术标评审结果，通知未进入商务标评标资格的投标方离场，商务投标书不可带走。经进入商务标的投标方对投标一览表及商务标书密封性进行检查，经确认无误后，由工作人员当众拆封进入商务标评标资格单位的开标一览表，宣读投标人名称、投标价格和投标文件的其他主要内容，投标人授权代表现场确认无误后进行商务标的评标，招标专家组可与投标方进行多次商务谈判。

（6）根据技术标及商务标综合得分，形成专家意见汇总，确定投标人排序及入围方。

（7）招标人有权根据项目情况，采取多级评标模式，最终确定中标人。

（8）.投标前请各投标方按照招标文件要求对项目方案进行充分准备，投标单位已默认认可上述开标、评标过程，无异议。招标人无义务对未入围投标方及未中标方做任何解释。

(9)开标结束后，招标方仍可组织对投标人的投标资格进行审查，评标委员会对投标人是否实质性响应招标文件要求进行符合性审查。

对招标文件的实质性要求和条件作出响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件、指标和规格相符，没有重大偏离的投标。招标方和评委判定投标的响应性只根据投标本身的内容，而不寻求外部的证据。评标委员会认为有必要时，将要求投标人述标或对投标文件中某些内容作出澄清或说明，但不接受投标人主动提出的澄清和说明。

**21. 评标委员会**

评标委员会的组成见投标人须知前附表，评标委员会负责对投标文件进行审查、质疑、评标，提出书面评标报告，并向招标人推荐中标候选人排序名单。

**22. 评标原则**

“公平、公正、科学、择优”为本次评标的基本原则，评标委员会按照这一原则的要求，公正、平等地对待各投标人。同时，在评标过程中恪守以下原则：

22.1 客观性原则：评标委员会将严格按照招标文件要求的内容，对投标人的投标文件进行认真评审；评标委员会对投标文件的评审仅依据投标文件本身，而不依靠投标文件以外的任何因素；

22.2统一性原则：评标委员会将按照统一的评标原则和评标办法，用同一标准进行评审。

22.3独立性原则：评标工作在评标委员会内部独立进行，不受外界任何因素的干扰和影响。评标委员会成员对出具的评审意见承担个人责任。

22.4保密性原则：招标人应当采取必要的措施，保证评标在严格保密的情况下进行。

22.5 综合性原则：评标委员会将综合分析、评审投标人的各项指标，而不以单项指标的优劣评定出中标人。

## 授予合同

**23. 定标**

23.1招标人对评标委员会推荐的中标候选人进行审查，最终确定中标人。

23.2最终审查的对象是招标项目的中标候选人。

23.3最终审查的内容是对中标候选人所报货物的产品性能及性价比、安装方案、调试方案、技术状况、生产条件、产品质量、交付时间、投标人信誉以及招标人认为有必要了解的其它问题作进一步的审查或了解。

23.4最终审查的方式：

对中标候选人进行询问或对中标候选人进行实地考察。

23.5接受最终审查的中标候选人，必须如实回答和受理招标人的询问或考察，并提供产品检测报告(复印件加盖公章)、主要设备的生产许可证或强制性认证证书。

23.6如审查结果中标候选人不符合中标条件则应考察下一个综合评价最优者。

**24. 招标人在授标时有变更数量的权利。**

在向投标人授予中标通知书时，招标人有权变更数量和服务的内容。

**25. 招标人接受和拒绝任何一个或所有投标的权利**

招标人在中标通知书发出之前任何时候仍有选择或拒绝任何投标人中标或宣布招标无效的权利。对受影响的投标人不承担任何责任，也无义务向受影响的投标人解释采取这一行动的理由。

**26. 中标通知**

26.1确定中标结果后，招标人向中标人签发《中标通知书》。

26.2中标通知书将是合同的组成部分。

**27. 签订合同**

27.1中标人应按中标通知书中规定的时间、地点与买方签订中标经济合同，否则按开标后撤回投标处理。

27.2招标文件、中标人的投标文件及评标过程中有关澄清文件均应作为合同附件。

27.3合同以双方最终签署的版本为准。

**28.废标**

28.1 投标人有下列情形之一，其投标将被视为废标，招标人将严格按照《中华人民共和国招标投标法》及相关法律、法规及规章制度的规定行使权利。投标人给招标人造成损失的，招标人有索赔的权利，投标人应予以赔偿。

（1）投标人提供的有关资格、资质证明文件不合格、不真实或提供虚假投标材料；

（2）投标人在报价有效期内撤回投标；

（3）在整个评标过程中，投标人有企图影响评标结果公正性的任何活动；

（4）投标人以任何方式诋毁其他投标人；

（5）投标人串通投标；

（6）以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的；

（7）投标人负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位；

（8）法律、法规规定的其他情况。

28.2 出现下列情形之一，招标人有权否决所有投标人的投标，并终止招标。

（1）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（2）评标委员会经评审，认为所有投标都不符合招标文件要求的；

（3）因重大变故，采购任务取消的；

（4）符合条件的投标人或者对招标文件做实质响应的投标人不足三家的。

（5）招标人认为应终止招标的其他情形。

（6）投标人被举报、检举，并经招标方查实无误的。

（7）投标单位负责人为同一人或存在管理关系的。

**29.瑕疵滞后发现的处理**

无论基于何种原因，各项本应作为拒绝处理的情形，即便未被及时发现而使该中标人通过了资格审核、初评、现场复审、终评或其他所有相关程序，包括已签订合同，招标人有权取消其中标资格，并有权决定采取相应的补救措施，可由其他候选人替代，或重新组织招标。一旦中标人被拒绝或该中标人此前的评议结果被取消，因招标产生的相关的费用以及一切损失均由中标人承担。

## 相关费用

本项目招标相关费用详见投标人须知前附表第18项。

## 解释权

本招标文件的最终解释权归招标人，当对一个问题有多种解释时以招标人的书面解释为准。招标文件未做明示，而又有相关法律、法规规定的，招标人对此所做解释以相关的法律、法规规定为依据。

## 其他

需对“投标人须知”正文进行补充和修改的内容详见“投标人须知前附表”。

# 评标方法

# 本次评标采用技术标和商务标分级开标的模式。首先进行技术标评审，由评标专家组对所有投标方的技术标部分综合评定和打分，*技术标评审合格的投标方可以进入商务标评审环节，技术标评审不合格的投标方会面临淘汰*。然后进行商务标的评标及商务标的评分，招标人有权根据项目情况，采取多级评标模式，最终根据技术标及商务标的总得分确定各投标人排序，确定中标人。另外招标人有权根据情况取消招标，招标人不向投标方解释未中标原因。评分细则如下：

**评分细则**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **评标因素** | **总分** | **评审内容** | **最高**  **得分** | **评分标准** |
| **技术标部分** | **40分** | **设备主要技术参数** | **5分** | **所投标产品的实际各项技术参数及综合技术参数对招标文件要求技术参数的符合及响应程度，同时按照招标文件技术部分所要求的技术参数与投标人所投标设备的主要技术参数作出数据对比表格，视情况得0-5分。** |
| **投标人制造能力及工艺水平** | **5分** | **投标人证明其工艺水平及制造保障能力证明材料(如自有主要加工设备、生产线、外协配套厂家的等相关实物实景照片证明资料、关键设备采购合同、有效期内的生产许可证、3C认证证书)，投标人的装备制造能力、生产设备、加工工艺先进、完善程度，视情况得0-5分。** |
| **配置方案** | **11分** | **能够提供最佳设备配置方案（满足设计参数前提下的主要配件、材料设计配置），系统设计方案完善且可行，符合本次供货任务实际情况的说明材料和技术规格响应表（设备主要部分总装二维三视图或三维图纸）；产品方案技术先进、详细、各系统完善、性能可靠，易于维修、操作方便，产品附件配置齐全设备主要核心部件，具备自身技术优势，节能环保，视情况得0-10分。提供投标类似产品照片、视频等材料加1分.** |
| **产品质量及保证措施** | **4分** | **具有良好的质量管理体系和完备的检测体系，保证设备质量符合要求（提供质量体系认证证书或设备质量承诺书），在产品质量，品牌方面，根据提供的资料从优到劣进行综合评审排序，视情况得0-3分。提供产品鉴定证书复印件或产品的检测、检验报告复印件任一加0.5分，总计1分。** |
| **供货周期** | **2分** | **能提供详细的供货计划，有详细的确保满足供货期基本要求或能在保证质量的前提下提前交货措施的说明及证明材料，合理安排施工或制造工期，视情况得0-1分。具备提前交货的，视情况得0-1分。** |
| **安装及调试** | **4分** | **依据产品制造、安装、验收标准，安装、调试方案合理、完善、切实可行，安全、工期、质量保证措施合理可行，能确保安全，视情况得0-4分。** |
| **履约能力** | **2分** | **投标人的综合实力、品牌影响力、市场占有率、财务状况履约能力、安全、环保、节能认证等综合情况的说明及证明材料；视情况得0-2分。** |
| **售后服务** | **2 分** | **根据投标文件中提供的质量保证措施、售后服务方案和售后服务承诺书等的响应情况综合评审排序，视情况得0-2分。** |
| **业绩** | **3分** | **提供3份近3年同类中标设备业绩合同复印件，每一份得1分，总计3分。** |
| **合理化建议** | **1分** | **投标人针对投标产品技术文件提出进一步优化设计合理化建议，可降低采购成本或节能降耗指标。视情况得0-1分。** |
| **质保期** | **1分** | **质保期优于招标文件要求，视情况得0-1分。** |
| **商务标部分** | **60** | **投标报价** | **60分** | **1.经过有效性和符合性审核合格的投标人，对本项目招标文件中“商务合同条款”的认同响应，或主动提出更多优惠条件，在商务条款偏离表说明.**  **2、经技术标评审合格的投标文件其投标报价为有效报价。满足招标文件要求且投标报价最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分60分。**  **3、其他投标人的的价格分按照下列公式计算：投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）\*60分。**  **4、百分率、得分值小数点后保留两位，第三位四舍五入。** |
| **备注：**   1. **通过初审者为有效投标。** 2. **首先根据技术因素对投标方进行技术评标，在满足技术要求的前提下（含技术澄清），经专家组讨论通过后，确定进入商务标评审的投标方，再进行商务标评审。**   **3、综合评价值相同的，依照价格、技术、商务、服务及其他评价内容的优先次序，根据分项评价值进行排名。若上述排名皆相同的，则由全体评委成员无记名投票，得票高者排序在前。**  **4、评委打分不得超过得分界限。**  **5、投标方提交的投标文件和资料必须真实有效。合同签订前，招标方有权组织联合小组（财务、技术、设备、质量等）到中标候选人实地审核，如发现投标文件和资料有弄虚作假，招标方有权取消其中标候选人资格，同时招标方有权扣留其投标保证金。** | | | | |

**注：** 1. 投标人综合评审得分取所有评委对该投标人计分之和的算术平均值。

2. 投标文件有下列情形之一的，由评标委员会按不响应招标文件有权拒绝或无效投标处理：

1）样品不满足招标文件规定的；

2）无法定代表人签字或盖章的，签字人无法定代表人有效授权的，应加盖投标人公章而未盖章的；未按照招标文件要求密封的；

3）未按规定格式密封或填写，内容不全或者关键内容字迹模糊，无法辨认的；

4）投标人递交两份或多份内容不同的报价文件，或者在一份报价文件中对同一采购项目报有两个或多个报价，且未声明哪一个有效，按招标文件规定提交备选方案的除外；

5）投标人名称或组织结构与资格审查不一致的；不具备招标文件规定的资格条件及未按招标文件规定的要求提供资格证明文件的；

6）投标人未按照招标文件的要求提供投标保证金的；

7）不同投标人的投标文件内容存在非正常一致的；

8）不同投标人的投标文件相互混装的；不同投标人投标文件中的项目相关人员出现同一人的；不同投标人的投标文件内容出现非正常一致的；

9）不同投标人委托同一人投标的；

10）不同投标人使用同一个人或者企业资金交纳投标保证金的；

11）不响应招标文件供货时间、质量要求、技术要求中带“\*”的技术内容、质保期等实质性内容的；

12）提供虚假材料谋取中标的；

13）其他任何有企图影响招标结果公正性的活动。

14）故意哄抬价格或压价等其他恶意串通投标的；有损害招标方和用户利益的规定的。

15)技术标书出现报价的；

16）投标有效期不足的；

17）其他未对招标文件实质性要求和条件作出响应的。

# 采购货物概况

## 使用环境

一、**项目名称**：小部件喷粉涂装生产线技改项目

二、**建设地点**：中国重汽集团章丘工业园潘王路17668号

三、**使用地点**：济南专用车有限公司厂内（室内）

四、**工作制度**：325天/年、12h/天；

五、**使用地点区域自然环境**：

1、海拨高度：1000m以下。

2、环境温度：室外极端最低温度-20℃、极端最高温度45℃，昼夜最大温差25℃；室内温度-10～50℃。

3、相对湿度：年平均59%，最大95%、最小15%。

4、地震裂度：7级。

**六、能源环境：**

1、电力：中国制式，供电电压380V±10%/220V±10%，供电频率50Hz±0.5%。

2、压缩空气：自备空压机自产压缩空气，0.5～0.75Mpa。

## 采购货物概况

**一、货物（或生产线）名称：**小部件喷粉涂装生产线（详见下表）

**二、货物（或生产线）数量：1宗**（详见技术要求附表）

**三、分投分中：不允许分投分中**

采购货物（或生产线）主要构成一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 实施性质 | 单位 | 数量 | 安装地点/服务对象 |
| 1 | 原有小件涂装生产线 | 拆除 | 条 | 1 |  |
| 2 | 前处理吊钩式抛丸机 | 新建 | 台 | 2 |  |
| 3 | 悬挂输送链喷粉生产线 | 新建 | 条 | 1 |  |
| 4 | 供气系统 | 新增 | 套 | 1 |  |
| 5 | 消防、安全、职业健康设施 | 新建 | 套 | 1 |  |

备注：本表所列采购货物仅为货物（或生产线）的主要构成部分，应配套供货以及招标方所列其它货物（或设备）和服务，请投标方认真阅读“供货范围”。若有异议，不管是多么微小，都应在投标文件“商务偏离”章节中予以详细说明。

**四、采购货物特别说明**

1、招标方所列货物的名称和规格型号，如为某一供应商所特有，则该名称和规格型号可作参考；但要求投标方所提供的货物必须满足本技术标书实质性要求。

# 技术要求

## 特别提示

1、本章技术要求，仅对所购设备的功能、设计、结构、性能、安装和试验检验等方面，提出了最低和一般性的技术要求，并未对一切技术细节作出规定。

2、本技术要求所使用的标准、规范等，如与投标方所执行的标准、规范不一致时，应按高于本技术要求所列的标准、规范执行。

3、投标方认为所供货物（或生产线）必需由招标方配备、解决或提供的其它要求，如设备基础隔振和减振设施、软化水、洁净气源等，均应在投标文件“技术偏离”中予以充分说明。

4、投标方应根据招投标货物具体要求，提出对厂房、设备基础（或安装平台）、公用设施、消防、环保等超出招标文件、投标文件、答疑文件、技术交流文件、技术协议书和合同等规定的、有特殊需要的解释、说明和要求。

5、无论是否有技术偏离，投标方均应在投标文件“技术偏离”中明确作出有无说明。若有异议，不管是多么微小，投标方必须予以明确和详细的说明或澄清。

6、为避免投标方优势在招标评审时漏项，质保期超出本技术标书要求的，应当在投标文件“技术偏离”中特别注明。

7、投标文件中，针对“特别提示”条款所做的回应，将作为投标方能否中标的重要依据之一。

## 基本要求

1、投标方所供的货物（或生产线），必须符合中国最新版的法律、法规和相关标准、规范的要求，符合项目所在地政府有关特殊要求。

2、投标方所供货物（或生产线）涉及的专利权技术以及知识产权保护的其它技术等，应保证招标方不因此受到任何侵权指控以及实际损失。

3、投标方应保证所供货物（或生产线）的先进性、可靠性、经济性和实用性，并为全新货物（或设备）。

4、投标方应满足招标方提出的各项技术要求，必要时应当免费提供技术承诺或担保。

5、投标方应保证所供货物（或设备）为中国公布的非淘汰货物（或设备），并为中国指定或规定的主管部门认可的环保型和节能型货物（或设备）。

6、投标方应保证所供货物（或生产线）的完整性和成套性，能保证货物（或生产线）的正常运行、使用。

7、投标方应对招标方采购的货物（或生产线）所涉及的技术、产能等信息负有保密义务，招标方拥有追究投标方泄密责任的权利；招标方如有需要，投标方应无条件签署保密协议。

## 执行标准

1、招标方此处所列标准仅为涉及的主要标准，而且不保证其为最新版执行标准；投标方应当在投标文件中认真予以填写、补充和修改完善。

2、投标方需要执行的标准，应当采用所供货物（或生产线）通过买方组织的最终验收之日已经开始执行的最新标准。

3、采购货物（或生产线）的产品质量、技术标准如在招投标文件中无相应说明，则按中华人民共和国有关部门颁发的最新的国标或专业（部）标准执行及相应的国际标准。

4、采购货物（或生产线）没有国家或专业（部）标准的，按企业标准执行时，卖方应在合同签署之前，将所涉及的企业标准提供给买方确认。

5、采购货物（或生产线）如果采用国际标准，其执行标准由投标方提供、招标方确认。

6、采购货物（或生产线）所涉及的标准不统一时，原则上按照最严格标准执行。

7、涉及的主要标准表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 标准号 | 名 称 |
| 1 | GB6514-1995 | 涂装作业安全规程 涂装工艺安全及涂装工艺通风净化 |
| 2 | GB14443-1993 | 涂装作业安全规程 涂层烘干安全技术规程 |
| 3 | GBS0054-1995 | 低压配电设计规范 |
| 4 | GB3836 | 爆炸性环境用防爆电器设备通用要求 |
| 5 | JGJ46 | 施工现场临时用电安全技术规范 |
| 6 | GB7691 | 劳动安全和劳动卫生管理 |
| 7 | GB14443 | 涂层烘干室安全技术规定 |
| 8 | BJ18 | 机械工业职业安全卫生设计规定 |
| 9 | JB16 | 机械工业环境保护设计规范 |
| 10 | GBJ87 | 工业企业噪音控制设计规范 |
| 11 | GB12348-90Ⅱ | 工业企业厂界噪声标准 |
| 12 | GB87 | 工业企业生产过程中噪声控制规范 |
| 13 | GB16297-1996Ⅱ表2 | 大气污染物综合排放标准 |
| 14 | GB12367 | 涂装安全作业规程 静电喷涂工艺安全 |
| 15 | GB3805 | 安全电压 |
| 16 | GB502318 | 机械设备安装工程施工及验收通用规范 |
| 17 | GB14444 | 涂装安全作业规程 喷漆室安全技术规定 |
| 18 | GB50058 | 爆炸和火灾危险场所的电力装置设计规范 |
| 19 | TJ16 | 建筑设计防火规范 |
| 20 | GB/T13277 | 一般压缩空气质量等级 |
| 21 | TJ36 | 工业企业设计卫生标准 |
|  | GB 11341-89 | 悬挂输送机安全规程 |

## 技术规范

**（一） 工艺设计**

**1、设备用途**

本项目用于商用车金属零部件件粉末涂装生产线设备的设计、制作和安装调试任务。

**2、设计依据：**

2.1、工件名称：商用车金属零部件。

2.2、工作制度：325天/年、12h/天；

2.3、设计参数：工件综合最大外形尺寸参数为：

L3200×W1000×H1500（mm）

2.4、设计链速：2.0m/min（0～4m/min可调）；

2.5、年产能：约115万件；

2.6、工件重量：≤120kg；

2.7 工件厚度：2-12mm；

3、粉末颜色种类：多种

4、厂房条件：（约）L48000×W12000×H6000

**3、工艺流程**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工序名称 | 工作方法 | 工艺参数 | | 备注 |
| 温度（℃） | 时间（min） |
| 1 | 表面处理 | 抛丸 | 室温 |  |  |
| 1 | 上件 | 人工 | 室温 |  |  |
| 2 | 前处理 | 人工吹灰 | 室温 |  |  |
| 3 | 粉末涂装 | 预喷+自动+补喷 | 室温 |  | 预喷、补喷为人工 |
| 3 | 固化 | 热风循环 | 180～220℃ | 20～40 | 可调  升温时间<40min |
| 4 | 冷却 | 自然 | 室温 | ≥30 |  |
| 5 | 下件 | 人工 | 室温 |  | **下件区应设计一块缓存区域。** |

**（二）小件喷漆旧线体拆除**

提供线体平面图纸，具体工作量计算，厂家可来厂对接，我司也可提供现场照片及其他所需资料。同时厂家需考虑原线体的利旧。

**（三） 粉末涂装生产线主要设备组成及技术要求**

**1、粉末涂装生产线设备的组成**

**1.1 抛丸除锈设备**；

**1.2 除尘室：**主要由室体及照明装置、排风及除尘系统组成。

**1.3 粉末涂装系统：**粉末涂装系统主要由快速换色喷粉房系统、喷涂系统装置、控制系统等部分组成。

**1.4粉末固化炉：**粉末固化炉主要由室体、燃气加热装置及热风循环系统等部分组成。

**1.5悬链输送装置：**整套系统主要由轨道、输送链条、驱动装置、张紧装置等部分组成。

**1.6 冷却系统：**由吹冷风箱的壳体、送排风机组、送排风管等主要部件组成。

**1.7 电气控制系统：**本生产线采用PLC控制系统，由集中控制和现场控制等部分组成。

**1.8 供气系统：**主要由空气压缩机、冷干机及储气罐组成。

**2、抛丸除锈设备的主要结构和技术参数**

**2.1设备整体要求**

1. 该设备为吊钩式抛丸清理设备，抛丸器单侧布置，吊钩悬挂工件旋转抛丸。主要包括抛丸清理室、抛丸器总成、丸料循环净化系统（螺旋输送器、斗式提升机、丸砂分离器、弹丸分配系统）、悬挂输送机、除尘系统、控制系统、进出料输送装置。
2. 清理室体内衬耐磨防护板。 抛丸器布置的角度、位置均由计算机仿真设计确定，尽量减少弹丸的空抛，提高弹丸的利用率，减少对清理室内防护板的磨损。
3. 清理室顶部吊钩行走槽处采用护板、多层抗磨胶板、尼龙刷组成迷宫式密封带，杜绝弹钢丸反弹至室体外。抛丸室进出口采用弹性耐磨胶帘密封。
4. 抛丸器采用双圆盘叶轮，稳定性好，抛射区集中，抛丸均匀。其中叶片、分丸轮、定向套及护板等要采用高铬耐磨材料制作，使叶片重量差控制在3克之内，抛丸器运行时的噪声低于85dB。
5. 抛丸后的工件表面质量达到瑞典标准SIS Sa21/2（满足对工件目测和磁粉探伤的国际通用标准）。
6. 丸料循环净化系统中的循环系统和丸料分离净化系统，运行时无钢丸和粉尘外泄，密封性好。其中螺旋输送器螺旋叶片采用16Mn材料，螺旋轴采用加厚优质无缝钢管，螺旋轴两端的同轴度精度高，稳定性好。
7. 设备中所有链条传动、皮带传动装置必须设有一套涨紧装置。
8. 丸砂分离器分离效率在达99%以上。分离器弹丸经分离后，合格弹丸中含废料量≤1%，废料中含合格弹丸量≤1%。
9. 抛丸器叶轮体径向跳动≤0.15mm，端面跳动≤0.05mm，动平衡检测≤18 N.mm，主轴承座空运转1 小时温升≤35℃。
10. 气控系统必须配有气源处理元件，气控原件均为知名名牌厂家供应。
11. 电控系统电器元件均采用国内名牌厂家产品。整套系统可自动操作，也可手动控制。设有弹丸循环系统故障报警功能，并且该系统之一部件出现故障，其上面的部件自动停止运行，以防弹丸卡死并烧毁这些部件。配备工件检测装置以确定处于工作区的吊钩是否装有工件，从而确定是否开启抛丸器。
12. 设备主体钢结构所需钢板、型材一律从名牌厂家进货，一律进行喷砂除锈后喷保养底漆。
13. 主要配套件抛丸器、减速机、电动机、轴承、防护橡胶、风机、变频器等选用国内外知名品牌，并列出规格和厂家明细。整机设计能耗低，便于节能管理。**电机必须为YE3系列，满足二级能效以上。**
14. 电控系统中变频器、光电开关采用进口件，其它电器元件采用国内优质产品。
15. 关键部件抛丸器厂内负荷试车、各运动机构厂内空运转试车。
16. 除尘系统采用布袋式脉冲除尘器，除尘布袋采用优质覆膜材料，布袋可以拆下进行清洗再使用，布袋寿命长。。粉尘排放小于100mg/m3，通过计算选定的抽风量确保设备运行中无粉尘外溢现象,工作场地粉尘浓度小于2mg/m3，除尘效率达99.5% 以上，符合国标工业三废排放标准。
17. 除尘系统风管布置和走向需卖方到买方安装场地实地勘测验证，自行优化布置，屋顶以上风管高度符合国家环保法规。
18. 抛丸器叶片寿命需达到500h以上，护板寿命长达 800～1000h；清理室内耐磨防护板寿命长达 2500～5000h。

**2.2抛丸机主要技术参数**

2.1清理工件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 要求 |
| 1 | 工件最大尺寸 | L3200×W1000×H1500(mm) |
| 2 | 吊钩数量、最大载重 | 两个吊钩，单钩为1t |
| 3 | 抛丸器数量 | 4台 |
| 4 | 除尘效率 | ≥99.5% |

1. **除尘室的主要结构及技术参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 要求 | 备注 |
| 1 | 尺寸：L5000×W3000×H3500(mm) |  |
| 2 | 室体骨架10#方管 |  |
| 3 | 壁板δ1.2mm镀锌板 |  |
| 4 | 离心风机约7.5KW |  |

1. 采用布袋室除尘，结构设计简洁，要求除尘效率达到99.5%以上。
2. 风机电机采用YE3系列，二级能效以上高效节能电机。

**4、粉末涂装系统的主要结构及技术参数**

**4.1 快速换色自动喷粉房系统**

该产线配备两个快速换色自动喷粉房，**除了第二个粉房室体只配备2把手动喷枪及预留两侧各4个共8个自动喷枪槽以外**，其余参数都相同。

**4.1.1 喷粉室体**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 设施（部位）名称 | 要求 |
| 1 | 材质、喷房尺寸 | 8mm厚PP板，外尺寸7000mm\*3000mm\*h。 |
| 2 | 总风量 | 按照实际设计计算风量大小 |
| 3 | 喷房结构 | 1. 室体顶部输送链通过开口处，设有屏蔽板，减少开口面积，以防粉未外逸。 2. 室内应设有防爆照明系统，照明充足，满足400Lux亮度，维护方便快捷。 3. 喷房的出口设有滑动门，当清理喷房时，将进出口全部关闭，可以加快喷房清理速度。 |
| 4 | 喷粉房清尘设施 | 1. 采用下吸方式，喷房下板底部风道设置抽风口。底板设有气刀吹气，将粉尘吹向吸风口。带自动翻板 2. 配备可伸缩型加长型清理气管。 3. 保证在换色时，喷房自清洁后整个回收系统及供粉系统无粉尘残留，保证换色质量。 |
| 5 | 喷枪数量 | 自动喷房共设置2把手动喷枪；8把自动喷枪，喷枪水平布置； |
| 手动喷房共设置2把手动喷枪，预留8个自动喷枪槽，方便后期增加配置。 |
| 6 | 安全措施 | 1. 安装过滤格栅防止异物进入回收风管。 2. 照明采用LED防爆灯,照明灯采用耐火温度大于93℃的有机玻璃做防尘透明隔板密封。 3. 喷房安装一套温度监测装置。 4. 安装水喷淋消防，设水压监测和电磁开启阀，与相应传感器形成联锁。 5. 设置粉房自动清理气压监测。 6. 喷粉房应设置防爆装置。 7. 所有金属有效静电接地。 8. 喷粉房区域需与其他作业场所进行有效隔离。 |

**4.1.2 喷房回收系统**

1. 喷房回收系统由大旋风粉末回收系统+滤芯式后过滤器构成二级过滤系统。
2. 电机要采用YE3系列，二级能效以上高效节能电机，功率为37KW。
3. 大旋风技术参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称（部位） | 要求（功能） |
| 1 | 材质 | 3mm厚Q235A，喷塑表面处理。 |
| 2 | 灰斗 | 下粉斗为圆锥形设计，锥斗壁与水平面夹角大于65度。 |
| 3 | 结构设计 | 大旋风应设计制造精密，焊接少，内壁光滑，不残留粉末，抽风管道设置观察口，方便检查换色。 |
| 4 | 大旋风快速回收 | 大旋风锥斗回收配备挤压阀或集成粉泵输送装置，配合控制系统自动将回收粉末输送到供粉桶循环使用。  回收效率应大于≥98%。 |
| 5 | 集成回收控制柜 | 包含动作控制，气压调节，故障信号反馈等功能。 |
| 6 | 安全措施 | 进风口、出风口、卸料口必须确认静电跨接的有效性。  应具有自动检测及处理的防爆装置。 |

4）后过滤系统技术参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称（部位） | 要求（功能） |
| 1 | 材质 | 3mm厚Q235A，喷塑表面处理。 |
| 2 | 下灰斗 | 灰斗落料壁面与水平面的夹角大于65度，内腔箱体夹角圆弧化处理。 |
| 3 | 脉冲阀与滤芯数量、配置 | 滤芯采用耐高温防静电覆膜滤芯，一组由2个滤芯对接安装，共16组滤芯；配16组电磁脉冲阀。 |
| 4 | 自清洁 | 滤芯应内置SIEMENS PLC控制的自动反吹逆洗滤芯清理系统，保证滤芯自洁彻底，长期保持良好的回收状态。 |
| 5 | 粉桶 | 材质为1.5mm厚Q235A；粉桶为长方体结构，设有玻璃窗用于观察粉桶储粉量。 |
| 6 | 脉冲气压监测 | 在过滤器进气主管线上，调压阀之后安装气压表，用以监测过滤器滤芯清理脉冲气压是否正常，当持续5s低于0.5MPa时，发出报警信号。 |
| 7 | 温度感应装置、消防灭火装置。 | 在进风口安装一套温度感应装置，当温度大于70℃时发出报警信号。应具有自动灭火装置一套，出现火情温度超过70℃时自动喷出灭火。 |
| 8 | 风压差监测 | 在除尘器进、出风口设置风压差检测、报警装置，过滤器系统运行120小时后，按照运行产生的风压差最大值上浮20％，设定为风压差值，当风压变化大于此设定值时，监测装置发出声光报警信号。 |
| 9 | 泄爆口 | 灰斗的上面箱体的下部设置泄爆口，泄爆面积由泄爆装置供货厂家提供。采用无焰泄爆装置。 |
| 10 | 锁气卸灰装置 | 在卸灰斗底部安装防爆型锁气卸灰装置，并设故障监控功能。 |
| 11 | 静电接地 | 过滤器滤芯、进风口、出风口，以及下斗卸灰口应保证有效可靠的接地装置。 |

**4.1.3 快速换色供粉中心**

1. 供粉中心影响着最终产品的喷涂质量，其应具有以下功能：处理原始粉箱或新粉装置提供的粉末；一体式自动硫化回收装置；集成电气控制；具有粉位探测器监控粉位。通过粉位探测器控制粉末传输装置的上升和下降；吸粉管、粉泵、粉管和喷枪内部可自动清理；和旋风回收系统形成一体式自动清理装置。
2. 换色系统应换色速度快、换色后喷涂质量好及换色过程中尽可能减少粉末的浪费。供粉中心快速换色时间应<20min。
3. 配备120KG粉箱，配置高质量流化板**，**保证给喷枪提供合格的粉末。
4. 配备独立振动筛，筛网100目。
5. 粉箱的固定及拆卸更换应便捷，保证工作效率。

**4.2喷涂系统**

1. 自动喷涂系统由喷枪、静电发生器、往复升降机及控制系统组成。
2. 为保证我司各种形状的部件的喷涂质量，该系统应配备光栅测量系统：通过高度、宽度、间隙识别系统，检测工件高度、宽度及是否有工件，通过PLC控制升降机自动调整上下行程、前后行程及开关枪，从而达到最好的喷涂效果。同时，在出现挂短工件或空挂等情况时，能准确自动开启关闭每支喷枪，节约粉末。要求该系统技术成熟，不会发生撞枪，检测灵敏，使用可靠。

**4.2.1 喷枪技术参数**

（1）手动喷枪

1) 手动喷枪应采用轻巧的设计极大减轻了操作人员手动喷涂的疲劳程度；

2) 拥有自动反馈电流（AFC）控制系统，提供高效且持续稳定的上粉效率；

3) 10万伏高压，使首次上粉率达到最高；

4) 柔和的喷幅，减少设备损耗；

5) 粉末自清洁功能，防止内部粉末堆积，以确保各种粉末的喷涂效果达到最佳；

6) 坚固耐用的手柄，扳机以及电缆设计，可经受持续手动喷涂的操作，易于维护；

（2）自动喷枪

1) 拥有自动反馈电流（AFC）控制系统，提供高效且持续稳定的上粉效率；

2) 10万伏高压，使首次上粉率达到最高；

3) 柔和的喷幅，减少设备损耗；

4) 粉末自清洁功能，防止内部粉末堆积，以确保各种粉末的喷涂效果达到最佳；

**4.2.2 往复机技术参数**

1) 采用滚轮滑轨方式设计，采用高精度方钢道轨，运行平稳，低噪音，长寿命；

2) 升降机底座配有伺服电机，能在地轨上前后移动，可配合光栅测量通过PLC系统灵活调整喷枪与工件之间的距离。

3) 采用工程塑料坦克链，保护粉管气管不被折叠，从而保证出粉均匀；

4) 控制部分采用西门子(SIEMENS)可编程微电脑控制器；

5) 升降器上安装有与喷房开口等高的上下限位保护开关，防止升降器上的部件撞及喷房开口的上下边缘。

6) 升降机的工作行程及运行位置可通过SIEMENS中文人机界面进行数显监控和数据设定，同时，中文人机界面可报告故障情况，提供维修指导，统计运行时间等。

7）所有电机都要采用二级能效以上高效节能电机。

|  |  |
| --- | --- |
| 喷枪数量 | 8把 |
| 升降范围 | 0-2500mm |
| 升降杆负载 | 50KG |
| 速度范围 | 0-50m/min |
| 电动平台移动速度 | 0-12m/min |

**4.3 电控系统**

1. 电控柜采用1.5mm厚Q235A钢板制作，具有防尘散热功能；摆放位置距离粉尘源3～5米的距离。有防静电安全标志及箱体接地跨接。
2. 控制系统要求为一套可编程逻辑控制器，采用触摸面板，友好的人机界面，采用图形符号，将喷枪、升降机、回收过滤系统风机集中控制，有参数设定、报警信息提示、维修提示、密码保护等多种功能。控制稳定、操作简单、维护方便。

3）PLC触摸屏报警信号表

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 信号来源 |
| 1 | 火焰探测 |
| 2 | 防火双向隔离阀启动 |
| 3 | 清灰气压监测 |
| 4 | 风机故障 |
| 5 | 风压差监测 |
| 6 | 过滤器温度监测 |
| 7 | 过滤器锁气卸灰装置故障检测 |
| 8 | 过滤器脉冲气压监测 |
| 所有监测报警同步与风机、供粉、电源联锁。 | |
| 触摸屏设有系统故障记录功能。 | |

**4.4 喷粉房系统主要设备配置表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 品牌 |
| 1 | 可编程序控制器 | 西门子 |
| 2 | 人机界面 | 西门子 |
| 3 | 凸轮开关 | 穆勒 |
| 4 | 断路器 | 施耐德 |
| 5 | 交流接触器 | 施耐德 |
| 6 | 按钮及指示灯 | 施耐德 |
| 7 | 热继电器 | 施耐德 |
| 8 | 光电编码器 | 欧姆龙 |
| 9 | 流化板 | 东洋 |
| 10 | 限位开关 | 松下 |
| 11 | 接近开关 | SICK |
| 12 | 电磁阀 | ASCO |
| 13 | 覆膜滤芯 | 国产知名 |
| 14 | 压差表 | 戴维尔 |
| 15 | 抽风机 | 国产知名 |
| 16 | 风机电机 | 国产知名 |
| 17 | 三明治PP工程塑料板 | 新美乐 |
| 18 | 喷枪 | 知名合资 |

**5、粉末固化炉的主要结构及技术参数**

**5.1.粉末固化炉设计方案**

粉末固化炉设备组成：由烘道、天然气加热装置、废气处理装置组成。

粉末固化炉采用热风对流加热方式，热源为天然气，进行间接加热，循环风底部送风，上部回风，且烘干炉升温时间不大于40min。烘干方式为热风循环方式，固化炉体内部应设有合理布置循环风管系统，循环风量按温差要求进行设计，温度均匀,并有温度自动控制及显示装置。为保证室体的保温性能，室体内壁板材料采用0.8mm热镀锌钢板结构，外壁采用0.8mm热镀锌板,固化炉总保温层厚度150mm岩棉密度120K。

粉末固化炉内温度可自动按设定数值进行自动控制，烘干炉炉内采用2点测温方式，可以及时全面了解烘干炉的工作运行状态。设置显示、超温报警等功能，并与温度传感器形成联锁。

**5.2粉末固化炉设计参数﹕**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 |
| 1 | 结构形式 | 固化炉：桥式回程式 |
| 2 | 炉体规格 | 40000\*w\*h mm |
| 3 | 炉体材质 | 内板0.8m热镀锌板，外板0.8m镀锌板，中间为岩棉板，外板连接处需要满焊，避免接缝处漏热。 |
| 4 | 保温厚度 | 150mm |
| 5 | 保温材料 | 密度为120K保温岩棉 |
| 6 | 炉脚架材料 | 方管口100\*100\*2.5mm |
| 7 | 输送速度 | 0-4m/min可调; |
| 8 | 实际烘烤时间 | 固化时间：不小于25min |
| 9 | 烘烤温度 | 固化炉常温-220℃ |
| 10 | 燃烧热量 | 80万卡 |
| 11 | 升温时间 | ≤45min |
| 12 | 炉外壁温度 | ≤室温+10℃ |
| 13 | 烤炉内风管 | 1.2mm镀锌板 |
| 14 | 循环热风机 | ≈22KW |
| 15 | 风口过滤器 | 耐温板框过滤器 |
| 16 | 送回风形式 | 底吹上吸 |
| 17 | 同一截面工件上下表面温差 | ≤±5℃ |
| 18 | 控制方式 | 电控柜面板集中控制 |
| 19 | 安全装置 | 超温或风机不正常时自动停机  泄爆防爆装置 |

**5.3烘道技术参数**﹕

1. 烘道由保温室体、热循环系统组成。
2. 内壁板材料采用0.8mm热镀锌钢板结构，外壁采用0.8mm热镀锌板,固化炉总保温层厚度150mm，岩棉密度120K。有效减少通常炉板的金属热桥漏热。整体设计应具有足够的强度。
3. 炉体炉口设有检修门，便于人员进入维修和处理意外掉落的工件。
4. 烘道整体架起约2300±300mm，支撑材料为方钢100\*100\*2.5mm，与地面连接用膨胀螺栓进行固定。
5. 循环风管采用上吸底送式结构，材料为δ1.2mm镀锌钢板，所有热风循环风管均设在烘道内，不允许设置在烘道的外部，送风管道和出风口均采用δ1.2mm的热镀锌钢板制作。在送风管中设有足够面积的高温过滤网，确保吹入烘干室的空气比较清洁卫生，为了确保风量平稳，送风管中设有风量调节板，可以适当调节风量平衡，使炉内温度均匀，风管布置简捷耐用。
6. 应设有高温过滤网，材料为耐高温玻纤毡，是一种用于空气净化的初效过滤材料,其特点耐温﹑容尘量大，有稳定的化学成分﹑不霉﹑不燃。

**5.4天然气加热装置技术参数**

1) 为保证烘道温度均匀及有效烘干距离，本线体需配备两个燃烧室。

2）燃烧保温室内壁采用2mm 304不锈钢制作，外壁采用0.8mm镀锌板。

3）壁板采用150mm岩棉板。

4）室体侧面设有检修门，装有旋扭压扣。便于人员进入维修。

5）循环风机为耐高温，采用低转速皮带传动方式，有效保护电机并降低工作噪音。

6) 燃烧系统应具有相应的监测系统，如温度，压力等监测，并设有对应安全措施。

7）带有电气控制，图形交互，方便调温等设置，并带有温度异常警告。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 |
| 1 | 加热方式 | 热风循环 |
| 2 | 热源 | 天然气 |
| 3 | 室体 | 两套室体 |
| 4 | 燃烧装置 | 两台40万卡燃烧机（比例调节） |
| 5 | 电源 | 380V |
| 6 | 循环热风机 | 两台11kw插入式风机，二级能效以上高效节能电机 |
| 7 | 送风管 | 1.2mm镀锌板板 |
| 8 | 回风管 | 1.2mm镀锌板板 |
| 9 | 送风管调节板 | 1.0mm镀锌板板结合耐高温过滤器 |
| 10 | 换热器 | 材质选用2mm 310s耐热不锈钢 |
| 11 | 安全装置 | 防爆泄爆装置 |

**5.5废气排放装置技术参数**

接入我司喷漆线现有的废气处理装置，再与我公司现有主管网进行连接。

**6、冷却系统**

冷却室紧靠烘干室出口端布置，冷却室由吹冷风箱的壳体、送排风机组、送排风管等主要部件组成，冷却所需的冷空气从厂房外吸入，需要设置过滤器，保证工件温度适应下件工序的需要，同时不影响厂房内的气温。

**7、悬链输送装置的主要结构及技术参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 内容 |
| 1 | 输送链型号 | XT100型 |
| 2 | 输送机设计速度 | 0-4m/min ( 连续可调 ) |
| 3 | 单点悬挂工件最大承重 | 120kg |
| 4 | 链条单点最大承重 | 200kg |
| 5 | 挂点间距 | 400mm |
| 6 | 链条支架立柱 | 120\*120\*3.0mm |
| 6 | 直轨 | 工字钢12# |
| 7 | 水平弯轨 | 锰钢 |
| 8 | 垂直弯轨 | 锰钢 |
| 9 | 驱动装置 | 电机应选用二级能效以上高效节能电机 |
| 10 | 张紧装置 | 1套重锤式 |
| 11 | 伸缩轨 | 在烘干固化炉内设有伸缩轨 |
| 12 | 一次吊具 | 滑架 |
| 13 | 润滑 | 自动加油机 |
| 14 | 安全装置 | 过载保护；设置急停 |
| 15 | 结构要求 | 1. 垂直弯轨和水平弯轨均应选用耐磨的锰钢材质弯轨。 2. 烘道内的进出口和拐弯处均应配置伸缩轨。 3. 在悬链的适当部位安装润滑装置和检查轨。 4. 选择合适距离安装轨道支撑架，可采用立柱支撑和悬吊支承方式，具体安装方式视现场条件而定。 5. 调试后的悬链在全线满负荷情况下，经过炉温烘烤时，运行平稳、安全可靠、无抖动爬行现象。 6. 在驱动装置处设有检修梯。 7. 整套系统配有安全保护装置，当悬链超负荷或发生异常时，悬链自动停止运行，并发出声光报警。 |

**8、电气控制系统**

**8.1方案设计的基本原则**

1. 系统运行的可靠性
2. 操作简便性
3. 可维护性
4. 性能/价格比--经济性
5. 技术上的先进性
6. 本涂装车间采用集中配置方式，各系统的生产设备各自配置电控柜，组成相对独立的控制系统，为便于操作电控柜均就点排置。全线的电器控制操作为集散方式，即集中控制、设定，分散操作。

**8.2电器控制系统的组成**

由以下部分组成：烘干炉控制系统、喷粉室控制系统、、悬链输送控制系统，各控制系统组成及功能如下：

1. 喷粉室控制系统：其功能主要控制喷粉室回收风机的启动/停止，同时对喷粉室回收装置进行脉冲控制，并为喷粉室、喷粉屏蔽房提供照明电源及自动喷枪系统的控制。同时具有多种异常监测报警及自动处理装置。
2. 烘干炉控制系统：其功能是对烘炉提供加热和自动恒温控制。热风循环风机和加热装置具有自动延时联动互锁功能。即在开炉时先启动热风循环风机，自动延时一段时间后，打开加热装置。关炉时，自动关闭加热装置后，延时一段时间关闭热风循环风机，使加热装置温度降下来后，停止循环风机。控温系统采用温度调节器自动控制，具有自动检测系统。即如超温、热风循环风机故障时，自动关闭加热装置。发出声光报警。
3. 悬链控制系统：主要功能就是控制链条运行状态，采用变频无级变速，具有运行平稳、安全可靠、无抖动爬行现象。整套系统配有安全保护装置，当悬链超负荷或发生异常时，悬链自动停止运行，并发出声光报警。

**8.3综合说明**

1. 电器柜布局合理合理排列整齐，接线线路走向整齐分明，柜内宽敞。电器柜到用电设备采用桥架走线，从桥架到电机、电磁阀等采用线管走线。所有电气设备和线路的设计及安装执行以下标准：

GBJ232-82 《电气装置安装工程施工及验收规程》

GBJ-83 《低压配电装置及线路设计规范》

1. **该产线中所有电机都必须采用YE3系列二级能效以上高效节能电机。**
2. 元器件规格合理选型考究、性能可靠，关键电气无件，采用名优件或中外合资厂家产品，其他元件采用国内外定点厂家的产品。如温度调节器选用国内名优，自动断 路器、接触器、热继电器采用施耐德产品，，整个电器控制系统操作维护方便。
3. 电器元件安装在35mm的卡轨上。
4. 导流板选用铜排，控制线路采用多股软铜线连接，控制柜内电线放在塑料线槽内，
5. 负载导线汇流排应按长期安全载流量的120%计算。
6. 电机采用带有过载保护、短路保护的线路设计。15KW以上的电机采用Y-△启动方式。
7. 各配电控制柜除必要的电气保护装置、仪表、开关显示灯外,各运行的泵、风机等均设置开关按钮和运行停止的显示灯,达到工作状态一目了然。
8. 各需加热和温度控制的设备采用温度控制仪进行实际控制,温度显示采用数显仪表,并设置超温报警蜂鸣器，设定启动后，加温、控温、测温全部自动完成。
9. 各加热设备先开风机后，再开加热器；关机时先停加热器，后停风机。
10. 输送链全线设有电气急停开关,其设定位置如下：上下挂工位、前处理工位、喷涂工位。
11. 选用接线盒有足够的散热孔，以防止导线过热，每个控制柜内应有强制排风装置，
12. 整条生产线保证在环境温度60℃时正常工作，加热电缆的安全载流量必须考虑环境因素，如温度、通风情况、酸碱腐蚀等的影响。
13. 柜内转动部件与固定部件布线应将两头固定，中间用缠绕管或柔性连接件保护。
14. 控制柜底部开口或开孔，并设有过渡端子，并且保证防尘。
15. 控制柜、电线桥架，电机、钢管均为可靠的接地。电线桥架采用封闭式电线桥架走线保护，桥架接头处用铜编织线可靠连接。出桥架部分均穿钢管保护，出钢管至负荷端或信号端的电线电缆均穿软管保护，现场电缆管线为全封闭安全结构形式。

**9、供气系统**

**9.1设备构成**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 品牌 |
| 1 | 风冷变频喷油螺杆空气压缩机（内置无硅型压缩空气汽水分离器） |  | 台 | 1 | 美国昆西、伯格 |
| 2 | 冷干机 |  | 台 | 1 | 美国昆西、伯格 |
| 3 | 压缩空气前置精密过滤器 无硅型 |  | 台 | 1 | 知名品牌 |
| 4 | 压缩空气后置预过滤器 无硅型 |  | 台 | 1 | 知名品牌 |
| 5 | 压缩空气后置粉尘过滤器 无硅型 |  | 台 | 1 | 知名品牌 |
| 6 | 压缩空气储气罐（不锈钢材质） |  | 台 | 1 | 知名品牌 |
| 7 | 管路及阀门部分 |  | 套 | 1 | 不锈钢材料 |
|  | **合计:** |  |  | **7** |  |

**9.2技术参数**

1. 公称容积流量:3m3/min,额定排气压力:0.8MPa，成套机组配波纹软管、电子液位排污阀 配Modbus通讯协议、RS485接口。
2. 压缩空气汽水分离器处理量:3m3/min,额定工作压力:0.8MPa .配自动排水器，集成在主机内。
3. 压缩空气前置精密处理量:3m3/min,额定工作压力:0.8MPa .过滤精度：0.01μm,除油雾0.01mg/m³。配压差计，配自动排水器
4. 压缩空气后置预过滤器处理量:3m3/min,,额定工作压力:0.8MPa .过滤精度：1μm, ,配压差计，配自动排水器。
5. 压缩空气后置粉尘过滤器（无硅型）处理量:3m3/min,额定工作压力:0.8MPa .过滤精度：0.01μm。配压差计，配自动排水器。
6. 压缩空气储气罐C-3公称容积3m³；设计压力：1MPa，设计温度：60°C。主体材质：不锈钢。 容器配带Y-150型压力表：0~1.6MPa,精度1.6级。容器配带安全阀等附属设备。安全阀起跳压力可调。
7. 管路及阀门为不锈钢材质，并安装，办理压力容器手续。
8. 三相电机为YE3系列，能效二级及以上。
9. 冷干机处理后，压缩空气水份可降至1.3g/m3。油份降至0.1ppm。规格3m3/min.

（三） **外观涂装**

整体外表涂色喷涂主体色卡号为灰白色RaL9002，举升运动部分为卡号为浅橙红hRaL2008，安全防护交通黄RaL1023，各种安全警示标识齐全醒目。

## 随机附件、工具、配套件清单（必须列出）

5.5.1 抛丸机

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 顶护板 | 套 | 8 | 每套为单台抛丸机用量 |
| 2 | 侧护板 | 套 | 8 |
| 3 | 端护板 | 套 | 8 |
| 4 | 叶片 | 套 | 8 |
| 5 | 定向套 | 套 | 8 |
| 6 | 分丸轮 | 套 | 8 |
| 7 | 叶轮 | 套 | 8 |
| 8 | 导砂管 | 套 | 8 |
| 9 | 跑道密封 | 套 | 2 |
| 10 | 胶板 | 套 | 2 |
| 11 | 室内护板 | 套 | 2 |
| 12 | 吊钩 | 个 | 2 |
| 13 | 维修工具包 | 套 | 1 |

5.5.2 喷粉生产线

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 清理枪 | 套 | 2 | 除尘室 |
| 2 | 喷嘴 | 件 | 12 | 喷粉系统 |
| 3 | 粉泵 | 件 | 12 |
| 4 | 粉泵芯 | 件 | 12 |
| 5 | 喷枪送粉粉管 | 米 | 100 |
| 6 | 粉末回收输送装置（挤压阀或粉泵） | 个 | 2 |
| 7 | 回收输送粉管 | 米 | 10 |
| 8 | 粉尘滤芯 | 件 | 32 |
| 9 | 负压表 | 个 | 1 |
| 10 | 电气按钮 | 个 | 10 | 输送系统 |
| 11 | 指示灯 | 个 | 10 |
| 12 | XT100链条 | 米 | 10 |
| 13 | 高温链条油 | 升 | 10 |
| 14 | 维修工具包 | 套 | 1 |  |

5.5.3供气系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 维修工具包 | 套 | 1 |  |

## 双方分工

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 施工工程名称 | | 买方 | 卖方 | 备注 |
| 1 | 主体设备 | 设计制造运输、安装调试 |  | √ |  |
| 2 | 基建 | 基础图纸设计提供 |  | √ |  |
| 基础土建及预埋件施工 | √ | √ |  |
| 3 | 电器配线 | 厂房动力柜到设备控制柜 | √ |  |  |
| 设备控制柜至设备内用电点 |  | √ |  |
| 4 | 用气配置 | 厂房供气点至设备进气口 | √ |  |  |
| 设备进气口至设备内用气点 |  | √ |  |
| 5 | 设备卸货及卸货设备 | |  | √ | 买方5吨行车可使用 |
| 6 | 设备安装调试 | |  | √ |  |
| 7 | 设备安装调试所需电、气、工件 | | √ |  |  |
| 8 | 设备调试所需试件 | | √ |  |  |

## 5.5技术资料和技术服务

1、提供技术资料

技术资料明细表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 提供资料名称 | 时间 | 册数 |
| 1 | 地基图 | 合同生效后一月内 | 1 |
| 2 | 平面布置图 | 合同生效后一月内 | 1 |
| 3 | 设备总图、平面布置图、液压原理图 | 安装调试完成后 | 1 |
| 4 | 使用说明书（ 包括安全规程、操作  指南、设备维护等） | 安装调试完成后 | 1 |
| 5 | 合格证书 |  | 1 |

2、技术服务

承诺设备在使用过程中如出现问题和故障，尽量 4 小时内通过电话，传真指导甲方排除设备故障，若电话指导无法排除故障，则 48 小时内赶到现场。

# 供货范围及供货方式

## 供货范围

### 一般界定

1.1 包括本技术标书所列明的主要货物以及货物（或生产线）正常运行所必需的全套连线设备、材料等。如货物端联接法兰外端面之内的、电气系统接口压线板（插座等）之内的设备、材料、联接螺栓、垫片等。

1.2 包括为保证货物（生产线）正常安装、调试和验收完成及以前所必需的整套配件、附件及材料、油料、控制软件及程序或指令等。如果终验收完成后，卖方有需要收回的配件、附件、材料、油料等，应当在投标文件的技术偏离条款中，予以详细说明；否则视同包括在供货范围之内。

1.3 包括货物（生产线）维护维修所必需的专用工具。

1.4 包括货物（生产线）为达到产品标准以及环保、消防和劳动安全卫生等国家法律、法规和标准、规范要求而必须配备但标书未明确提出的除尘系统、通风系统、近距离照明系统以及劳动安全防护设施（不包括人体防护用品）等使用现场配套的设备、材料等。

1.5 包括为保证货物（生产线）自身正常运行所必需的、满足使用地点环境条件的通风、冷却、降温等必需设施。

如投标方难以提供或无优势提供以及属于选用配置的，则应当在投标文件的技术偏离条款中，予以详细说明并注明投标报价未包含该部分的货值。

### 供货范围边界界定

2.1 买方提供货物（生产线）所需的建筑物（如厂房等）和构筑物（如混凝土池、砼基础等），包含正常安装施工所需的预埋件（如穿管、预埋螺栓、螺母及垫片）。

2.2 买方提供符合本技术标书中“采购货物概况”和“使用环境”章节所列明品质的电力、自来水、压缩空气、蒸汽、天然气（或煤气）管线至系统接口，如：系统电力接口的接线端，水、气、汽等外围管线端联接法兰外端面。

如果投标方认为能源系统接口地点以及操控地点之间的货物数量不清或难以界定，应当以书面方式询标或以单价方式报价；否则视同满足招标方要求。

2.3 对于招标文件中无明确具体要求而投标方认为必须具备的其它货物，投标方必须将该部分货物单独报价（该报价含运杂费及税费等其它费用，而且不再作为其它报价涉及的其它费用的计算基数）。

2.4 以“交钥匙”方式采购的货物（或生产线），在满足技术标书本节上述要求之外，同时包括货物（或生产线）正常运行、使用所需要的过桥、护栏、防护网、盖板等辅助设施。

**二、备品备件、易损件和专用耗材供货范围**

1、备品备件、易损件和专用耗材是招标方为保证货物（生产线）质保期之后正常运行一年所自备自用的备品备件、易损件和专用耗材。

质保期之内正常需要的备品备件、易损件和专用耗材全部包括在供货范围之内而不属于本条款界定的范围（应有明细）。

2、供货范围包括易损件和专用耗材的制造图纸及其技术要求等资料，如涉及专有技术或无法提供，应在投标文件中予以澄清或说明。

### 技术资料供货范围

技术资料供货范围包括：

1、在合同签订后 15 个日历日内，提供货物（或生产线）基础及相关的设计、制作所需的纸质及电子版资料；电子版文件应当能够使用常用版本软件可以阅读甚至 ，进口货物、设备应有中外文对照。

2、在预验收前，提供货物（或生产线）各部分的功能描述文件、图片、影像等资料（进口、设备应有中外文对照）。

3、在终验收前，提供为保证货物（生产线）后续正常运行所需的工装、吊（挂）具明细及其图纸、具体技术要求等资料（如果供货范围包含该部分实物）。

4、在终验收前，提供确定的维修所需要且买方可以自行采购的外购件、外协件、电气元件及主要原材料的供货厂家明细表。

5、在终验收后、终验收后的第一笔货款支付日之前，提供包括货物（或生产线）的备品备件、易损件和专用耗材的图纸及技术参数、技术要求等资料。

6、在终验收后、终验收后的第一笔货款支付日之前，提供关于采购货物（生产线）的操作维护手册、保养维修手册、安全注意事项等的使用说明书、仪器仪表检定和使用维修说明书、合格证、产品样本等技术资料（含图片和影像等资料）；对于进口设备，应有中外文资料说明。

7、在终验收后、终验收后的第一笔货款支付日之前，提供关于采购货物（生产线）的电气资料（包括接线图、原理图、布线图、梯形图等）、液压（气动）原理图和系统图、安装基础图、维修图等有关的资料（含图片和影像等资料）；非标准货物（生产线）还应当提供设计总图、全线布置图等详细资料；对于进口设备，应有中外文资料说明。

8、本条款所列的技术资料、图片、影像等，投标方应各提供5套，其中2套为电子版光（软）盘；每份技术文件应装有目录清单。

9、本条款所列要求，如招标方认为投标方提供的资料不能满足要求时，有权要求投标方免费补充或增加。

### 供货范围特别提示

如果投标方认为本节所列的供货范围难以满足，则仍需要按照本要求提供，但该部分货物应当在投标报价中单独列明货物名称及品质、货值。

## 供货方式

**一、供货方式**

完全交钥匙方式，即本次招标货物至少包括以下货物及服务：非标或特需设计、制造、必要的卖方现场预验收、至交货地点的运输（含定点装卸）、安装、调试、买方安装地竣工验收服务、货物移交、约定培训等全流程范围。

二、供货地点：本项目建设工地。

三、交货期

以交钥匙方式供货的：

1、自合同签定生效之日起，**40**个日历日之内交货至供货地点。

2、接续 20个日历日之内安装调试（或指导安装调试）完毕。

3、接续 15 个日历日之内完成（或协助完成）终验收。

安装调试工期超过10个日历日的，投标方应当随标书提供详细的工期计划。

四、包装

1、所提供货物（设备）的包装，应遵照国家标准和有关包装、包皮的技术条件，或按照最好的商业惯例进行包装。

2、包装应能满足所需要采取的运输方式（船运、汽运或铁路运输）、多次吊装卸装、卸货以及长期露天堆放要求，应能防止雨淋、受潮、生锈、腐蚀、受振、受磁以及机械和化学因素等引起的损坏。

3、所提供货物（设备）的包装，应能防止其一般性被窃或受外力破坏；一般不得采用有大缝隙的板条包装。

4、应对包装件做必要的加固和固定，以防止运输可能造成的损坏。

5、每个包装件应有装箱单，并至少标明名称、型号规格、数量、净重和毛重、投标方（或供货商）名称和制造日期等相关内容。

6、每个包装箱应有明显标志，并具有中文书写的合同号、装运标志、发货和到货地点名称、发货人和收货人名称、货物（生产线）名称和项目号、箱号和外型尺寸等内容。

7、应按照不同的装运要求在包装箱上标明“小心轻放”、“箭头向上”、“防潮”、“防磁”、“不准平放”等标志，以及其它适用的国标通用标志。

8、包装箱应连续编号，不应出现重复编号。

9、在不受到外界破坏情况下，包装应保证自交货日起一年内货物（设备）完好无损。

五、运输

1、应负责将货物（设备）运到目的地，并必须做到货物（设备）在任何运输过程中不受损坏和遗失。

2、同批货物（设备）应统一包装、编号运输。

3、一般情况下，经由铁路、公路运输的包装件尺寸和重量不应超过国家所规定的尺寸限制。特殊情况应予以说明。

4、在每批货物（设备）发出后，应立即通知买方；通知中应指明：合同号、货运单号、件数、重量和货物（设备）发出日期等相关内容。

5、货物（设备）运抵交货地点后，应负责货物（设备）的卸货、搬运、保管等事宜；或按照合同约定。

# 质保期及售后服务

**一、质保期及质保要求**

1、全部供货范围内的设备、材料、零配件和工器具等，除合同特别约定外，其质保期均自终验收签字生效之日起 12 个月。

投标货物或涉及的关键总成和零件，如果有更长时间质保期，允许更改并说明，此将有利于投标方。

设计使用寿命短于质保期的易损件除外，但属于易损件的，应当有明确说明。

2、质保期之内，如果货物（生产线）出现设备、总成、关键零部件或者多处一般零部件的二次以上的更换或维修行为，则质保期自更换或维修行为结束、货物（生产线）重新正常运行使用之日起重新计算。

3、质保期内免费提供零部件和及时有效的服务。质保期内因货物本身缺陷造成的各种故障，卖方应负责免费维修和服务。

4、质保期终止之日起一年内重复出现的质保期之内出现的故障，仍属质保范围而且应当免费。

**二、技术及培训服务**

1、应负责对买方 2名技术、维修和操作人员提供不少于3个日历日的免费的、卖方生产制造现场的理论、技术和操作、维修等方面的技术指导和培训，并为买方受培训人员提供免费的培训地交通、食宿条件。

2、应负责在买方货物（生产线）使用现场，进行1～2次免费的技术指导和培训，并接受买方有关人员的技术咨询。

3、应免费提供一定数量的培训资料。

4、应按要求免费积极协助和提供买方以及买方所委托的工程设计单位有关人员所需要的、与货物（生产线）有关的工程设计资料、技术咨询等。

5、若卖方提供货物（生产线）涉及到外购外协货物、而且该货物的技术质量等较为关键时，卖方应能保证得到配套厂家的技术支持，并免费为买方提供技术服务。

6、负责制定对买方人员在运行、维修和试验等方面的培训计划，并有专人负责实施培训计划，负责指导买方受培训人员正确理解设计和制造意图，认识设备的特点和特性，掌握在运行、维修和使用管理中应遵守的规则等方面的综合知识。

**三、安装调试及验收服务**

1、指导安装调试或负责安装调试以及协助验收，投标方均应在投标文件中明确其收费额或免费约定，否则视同免费；安装调试及验收服务均应按照合同约定或协议、通知及时组织并完成。因卖方原因造成的延期，所发生的费用全部由卖方承担。

2、若卖方提供的货物（生产线）涉及到外购外协货物、而且该货物的技术质量等较为关键时，应保证能得到供应商的技术支持，并免费为买方提供安装使用现场的指导与培训。

3、根据货物（生产线）的要求，调试及验收可分空载和负载两个阶段进行；买方将积极协助卖方达到货物（生产线）的各项技术指标和性能要求。卖方在买方现场进行的货物的安装、调试和试运行，买方有权参与，卖方应无条件向买方提供现场记录和试运行数据及报告。

4、在卖方所提供货物（生产线）需要得到买方建设项目所在地政府或行业主管部门的查验、试验、验收时，卖方应当免费完成或协助招标方完成所需要的工作、材料和服务等。协助完成的，应当在投标文件报价内容中予以说明，否则视同免费。

5、卖方应当向买方提供货物试验、验收的有关标准、规范和方法，同时提供货物涉及并使用的软件合法性证明。

6、服务缺陷视同货物缺陷和履约延期。

**四、售后服务**

1、卖方提供的货物（生产线）涉及的所有售后服务均由卖方负责。如果发生问题并且收到通知，卖方应当在2小时内予以答复。

2、如发现所提供的货物（或生产线）存在问题，需要卖方解决或配合解决时：在质保期之内，应在接到通知后 24 小时内派有关人员到达现场；在质保期之外，应在接到通知后 48 小时内派有关人员到达现场。

3、卖方派往买方使用现场的人员，应具有较高的业务素质；现场解决问题时，不得无故拖延或推迟，应为买方提供最佳的服务。

**五、其它服务**

1、若卖方所提供货物（生产线）有需要进口的，卖方一般应自行、自费办理；必要时，买卖双方共同办理。

2、除招标文件、投标文件、答疑文件、技术协议、合同等约定之外，卖方应免费负责必要的或强制性的货物（生产线）的检验、试验、化验等直接费用。

3、本章节条款所列“免费”，并非指定不可收费，而是指招标文件、投标文件、答疑文件、技术交流文件、技术协议书和合同等范围之外，投标方不可另行收取的费用。

# 预验收和终验收

**一、验收依据和验收标准**

1、验收标准一般以技术协议书和合同规定验收。无论技术协议书和合同，是否全部并准确列明验收所涉及的相关标准，均作为验收标准之一。

2、如果验收过程中，发现招标文件、投标文件、答疑文件、技术交流文件等与技术协议书、合同存在差异，原则上以涉及条款中对买方最有利条款为验收依据。

**二、检验**

如果采购货物涉及必要的或必需的检验，投标方应当在投标文件中明确可能涉及的检验费用，并将该费用包含在投标总报价之内；不作针对性澄清或说明的，视同包含在投标总价之内。基本约定如下：

1、国产货物（生产线）的检验一般由买卖双方共同进行或按照合同要求进行。

2、进口货物（生产线）的检验，卖方需要按照下述要求进行：

2.1 进口货物（生产线）发货前，应对货物（生产线）的质量、型号、规格、性能和数量/重量作精密、全面的检验，并出具证明书，证明所供货物（或生产线）符合合同规定。

2.2 应依据合同规定的要求，提供买卖双方达成一致的货物（生产线）的验收标准和装箱单，作为买方检验的依据。

2.3 进口货物（生产线）到达目的地后，买方有权申请中国商品检验检疫局进行检验，如发现货物（生产线）的品质及规格与合同或发票不符，除买方的责任外，买方有权在货物（生产线）到达卸货目的地后180个日历日内，根据中国商品检验检疫局出具的证明书向卖方提出索赔，因索赔所发生的一切费用(包括检验检疫费等)均由卖方承担。

**三、验收基本条件**

验收一般分预验收和终验收两部分。预验收一般在卖方现场进行，终验收在安装调试完成及试运行后的买方现场进行。但是所有的项目，包括不能预验收的项目和预验收通过的项目都在终验收时重新检验，最终只以终验收为准。

买卖双方按照合同约定执行了合同，同时货物（生产线）完成了试运行并经检验合格，则具备验收条件。

**1、预验收一般条件**

1.1 卖方已经按照“供货范围”要求提供了预验收资料，并且资料齐全、完整和有效。

1.2 货物（生产线）应运行稳定、可靠、安全，无非正常变形，非正常振动，无异常声音；无漏水、漏液、漏气（汽）、漏电等现象。运动的零部件（如链条、联轴器、离合器、主轴、工作台等）动作平稳、灵活运动准确。

1.3 货物（生产线）应完整且所有的零部件应该安装牢固，外观无损伤，所有的焊缝饱满、无残渣等缺陷。

1.4 一般情况下，所有的管路和线缆等，接头应完全正确、可靠地联接；应排列有序（正确、牢固、整齐），有必要的防护，无皱褶、收缩和裂缝等不良现象。

1.5 货物（生产线）的润滑系统工作正常、可靠，润滑点易于到达。

1.6 使用的压力容器、电气等应具备合格证（如果有压力容器）。

1.7 货物（生产线）的油漆质量应饱满、有光泽，无掉漆、无色差、无“桔皮”等不良现象（特殊标志除外）。

1.8 货物（生产线）标牌完整、清晰、明确。

1.9 地线联接和地极符合国际（ISO/IEC）标准规范。

1.10 货物（生产线）的安全要求符合中国最新的相关法律、法规、标准和规范以及合同要求。

**2、终验收一般条件**

2.1 经过预验收而且没有出现新的质量问题，或者满足预验收条款。

2.2 货物（生产线）安装调试完毕，并至少经过了验收要求的负荷试运行。

2.3 货物（生产线）正常运行时，噪声等环境影响因素满足国家和当地环保主管部门规定，安全措施落实、有效。

2.4 计量仪器、仪表配套合理，采用中国的法定计量单位，计量准确、灵敏可靠。保证设计指标和仪器说明书的参数的实现。

2.5 试运行期间或之后无维修、调整等行为（特殊情况除外）。

2.6 货物（生产线）质量、技术性能等，达到签定的技术协议书和合同规定的终验收标准。

**3、终验收基本要求**

3.1 货物（生产线）允许情况下，一般先连续空运转 2 小时，然后再进行负荷运行（无需进行空载运行的除外）。

3.2 负荷运行时，货物（生产线）应连续运行 30 天，每天连续 8 小时或长时间连续运行 12 小时。

3.3 出现下列问题之一，视作验收失败：

3.3.1 在整个验收过程中发生关键零部件损坏或重大故障；

3.3.2 一般性故障超过 2 次；

3.3.3 所有出现的维修调整，每次时间均超过 60 分钟；所有维修调整时间的总和超过总运行时间的 15 %；

3.3.4 更换的零部件货值超过总货值的 1 %。

3.4 累计负载运行实际性能（生产率）达到合同规定；

3.5 终验收原则上要求一次完成。若一次验收不成功，最多允许两次；如果出现第三次验收失败，重新作价或退货；

3.6 终验收后买卖双方共同签署终验收报告，并移交、核对全部供货范围内物品。

# 投标技术文件一般要求

**一、技术文件一般内容要求**

1、投标方应认真阅读招标文件和本技术标书，并按要求编写投标技术文件。

2、投标技术文件至少应对投标货物（或生产线）的功能用途、技术性能、质量标准、技术参数等作出详细说明。

3、投标技术文件至少应根据投标货物（或生产线）的关键设备、总成、零部件或系统作出满足或优于招标文件要求的详细说明。

4、投标技术文件至少应按照招标文件要求（或投标方建议）列明备品备件、易损件和专用耗材明细。

5、投标方应当而且必须分别说明所列备品备件、易损件和专用耗材的使用寿命（以有效工作小时数说明）。

6、投标的货物（或生产线），应当根据其配置和备品备件、易损件、专用耗材情况，尽可能详细且分类填入下表：

6.1 投标货物（或生产线）配置一览表：

投标货物（或生产线）配置一览表 单位：元

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号规格 | 单位 | 数量 | 单价 | 总价 | 制造商 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

6.2 备品备件、易损件和专用耗材明细表：

备品备件、易损件和专用耗材明细表 单位：元

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号规格 | 单位 | 数量 | 单价 | 总价 | 制造商 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

6.3 “一览表”和“明细表”仅作为投标方编制投标技术文件的一般格式。其中序号编写应当便于招标方了解分类或分项货物之间的所属关系，如1、1.1、1.2。

6.4 应当尽可能将货物（或生产线）的配置列全、列细，这将有助于投标方胜出。

6.5 单价与总价之间、总价与分类小计价之间、分类小计价与合计价之间数据应当齐全而且准确。

6.6 本条款表格中的制造商，应当为全称或公认的简称。

**二、技术文件中货物（或生产线）报价格式要求**

1、货物（或生产线）配置一览表合计价以及备品备件、易损件和专用耗材明细表合计价应当在投标总报价内对应重现而且应当数据准确。

其中，质保期之内需要的备品备件、易损件和专用耗材，需要在配置一览表内单独分类列出并计入货物（或生产线）配置一览表合计价。

2、投标技术文件中，如未按照要求编写、或者存在漏项和缺项，将有可能造成对投标方不必要的误解；必要时，漏项和缺项涉及的费用，将有可能以其它投标方中，相同或相似项目的最高价，计入投标方的投标总报价之内，作为评标的依据之一。

3、如果投标总报价与其它价格出现错误或不一致，将有可能导致废标。

4、投标总报价为自合同签定生效至合同无异议执行完毕涉及的买方需要支付的全部费用。如投标方认为本招标及投标货物（或生产线）涉及特需或专门的设计，应当单独列明设计费。

5、备品备件、易损件和专用耗材，招标方将可能与投标方按照投标价格另行签署供货合同。

6、要求投标总报价、分项报价、明细报价之间应当具有相互间对应关系以及填报分项和明细报价，仅为便于评标而不妨碍投标人以最合适的形式签署合同。

**三、验收标准及内容要求**

除招标文件明确的验收标准或内容之外，投标方应当在投标文件中提供预验收（必要时）和终验收的标准以及规程；在合同签定之前，经投标方和招标方双方洽谈确认并签署，以作为验收标准执行。

# 其它要求及说明

**一、要求**

为保证本技术标书所列采购货物（或生产线）的质量以及先进性、可靠性、经济性和实用性，要求投标方在投标文件中，至少应具备以下资格证明文件或资料：

1、投标方应是独立法人或得到法人授权的机构。应当在投标文件中提供法人营业执照（复印件）、税务登记证以及组织机构代码证（国外供应商参考该要求提供有效证明文件），并保证其真实性和有效性。

2、投标方应当是通过有关资格认证的法人。应当在投标文件中提供有效期内的资格认证证书，如：ISO9001、VDA6.1、QS9000等。

3、国产设备应附有采购货物（或设备）涉及的由“中国质量认证中心”颁发的《中国国家强制性产品认证证书》（CCC证书）。

4、应附有其它与投标单位、采购货物（或生产线）有关的荣誉证书或资料。

5、必须附有投标货物（或生产线）涉及产品要求的、国家或行业管理规定要求的、或者投标方认为能够体现其投标货物合法性及先进性的最高级别的证明材料（投标货物不涉及的除外）：

5.1 国家相关机构颁发的有效期之内所必需的《生产许可证》。

5.2 产品（或技术）鉴定报告/证书、专利证书或专利许可证书、新技术成果证书等。

5.3 产品相关检验、试验报告，如：型式试验检验报告、安全试验检验报告、电弧效应试验报告、噪声检测报告等

5.4 其它能够证明所供货物（或生产线）的质量水平、技术水平、安全性水平、节能性水平、环保性水平等相关的其它证明文件或资料、报告等。

5.5 该类报告或证明材料对于投标方胜出乃至中标极为重要！

**6、必须附有：**与本采购货物（或生产线）相同或相似技术规格、型号的而且已经正常使用或通过验收的近三年以上的货物（或生产线）的市场销售业绩清单，清单中应具备：买方单位名称、销售货物（或生产线）的规格型号、数量、（交货）时间、联系人和联系电话（非移动通信号码）等条目内容；投标方应当保证其业绩的真实性，否则将影响投标或中标资格。

**二、说明**

1、投标方可以根据自身的技术、经验等优势以及对招标文件和本技术标书的理解，写明对招标方所采购货物（或生产线）的优化方案或建议意见。投标方的这些努力，招标方表示感谢，并将有助于投标方优先胜出。

2、即使有建议意见或建议方案，仍应依据招标文件和本技术标书要求，编写符合要求的投标文件。建议方案或建议意见，应以单独篇章或文件，予以说明和报价。

3、请投标方仔细阅读“采购货物概况”章节内说明，针对允许分投分中的货物（或生产线），招标方有权利选择其中优秀设备或服务，作为投标方合同供货范围中的指定选用设备或服务（替代投标方分投而未中标部分）。

4、招标文件、投标文件、答疑文件、技术交流文件、技术协议书等，在采购过程全部为有效文件，如有差异，以对招标方最有利的条款为准。

5、为避免歧异，本技术标书涉及招投标环节的条款，均将潜在的卖方称为投标方、将买方称为招标方；定标后合同签署环节以及后续的合同执行环节条款，招标方称为买方、投标方中的中标方称为卖方。

# 设备采购合同

（以最终签署版本为准）

**项目名称：小部件喷粉涂装生产线技改项目**

**项目编号：F062203JG062-080**

**合同编号：**

**设备名称：小部件喷粉涂装生产线**

**买方：中国重汽集团济南专用车有限公司**

**卖方： 公司**

**签定日期： 年 月 日**

* 1. 设备采购合同

**合同编号：**

本设备采购合同由下列双方于 年 月 日在 (买方所在地) 签订：

**买方**:中国重汽集团济南专用车有限公司

**卖方**: 公司

鉴于，买方向卖方购买 设备 台/套（详见合同设备一览表），就该设备的供货、安装、调试、验收等有关问题，经买卖双方协商自愿达成本合同：

**1 合同设备**

1.1买方向卖方购买的设备信息详见附件《合同设备一览表》、《技术协议书》及相关技术文件（可根据实际情况约定）。

1.2技术规格和标准

1.2.1本合同约定设备的技术规格详见：《技术协议书》。

1.2.2本合同约定设备的技术规格应与《技术协议书》中规定的相应标准一致。若《技术协议书》无相应规定或未签署《技术协议书》，设备的技术规格则应符合相应的国家标准、其原产地国家有关部门最新颁布的相应正式标准、买方招标文件及卖方一切书面承诺中要求的技术标准。

1.3在设备所有权转移到买方之前，有关设备的保险由卖方负责办理并承担保险费用。

**2 包装**

2.1设备的包装需采用国家标准，没有国家标准的采用行业标准，没有行业标准的应当按照通用的方式包装，没有通用方式的，应当采取足以保护设备的包装方式。这种包装应适于长途运输，并有良好的防潮、防锈和防野蛮装卸等保护措施，以确保设备在运输过程中不受损伤安全抵运现场。卖方应承担由于其包装、防护不妥而引起的设备锈蚀、损坏、丢失等任何损失的责任和费用。

2.2每件包装应附有详细的装箱单和质量证书各两套，一套在包装箱里，一套在包装箱外。

**3 运输标记**

3.1卖方应在每一包装箱邻近的四个侧面用不易褪色的油漆以醒目的中文印刷字体标明以下各项：

3.1.1收货人

3.1.2合同号

3.1.3发货标记（唛头）

3.1.4设备的名称、品目号、箱号

3.1.5毛重/净重（公斤）

3.1.6尺寸（长×宽×高，以厘米计）

3.2根据设备的特点和运输的不同要求，卖方应在每件包装箱的两侧以国内贸易相宜的运输标志标明“重心”和“吊装点”，并以清晰的字样在包装箱上注明“小心轻放”、“勿倒置”、“防潮”等适当的标志，以方便装卸和搬运。

**4 检验**

4.1卖方在发货之前，对设备有关外观、质量、规格、性能、数量和重量进行准确的和全面的检验，并出具其设备符合本合同规定的质量保证书，但不应将其视为是对设备质量、规格、性能、数量或重量的最终定论。质量保证书应附有写明制造商检验的细节、结果的说明。设备到货并安装调试正常运行后，买方按照《技术协议书》和相关标准进行检验，检验合格后，买方签署最终验收报告。

4.2国家强制检验检测的设备，需要经过国家有关部门进行检验检测，卖方保证提供的设备通过其检验并承担费用。

**5 权利担保**

5.1卖方所交付的设备，必须是第三方不能提出任何权利或要求的设备，卖方应担保设备不存在订立本合同时不为买方所知的第三方的权利（包括但不限于抵押权、留置权等）或行政、司法查封。

5.2卖方应保证第三方对其提交的设备不得以侵权或其他类似理由提出合法要求，如侵犯知识产权等。

5.3任何第三方如果提出侵权指控，卖方应与第三方交涉，并承担由此引起的一切法律责任和费用以及给买方所造成的损失。

5.4买方应在已知道第三方的权利或要求后的一段合理时间内，将此权利或要求的性质通知卖方。

5.5如卖方需要根据买方提供的技术要求或图纸进行生产并供货的，根据该技术要求或图纸所知悉、掌握或改进的任何技术、信息（包括但不限于商标、专利、产品外观或产品生产制造的过程、方法、技术）所涉及的全部知识产权（包括但不限于所有权、使用权、申请权、许可权等）均归买方、买方母公司或母公司其他关联方所有。

**6 交货**

6.1卖方应在本合同规定的到货时间前传真给买方详细交货清单，包括合同号、设备名称、规格、数量、总毛重、总体积（立方米）和每一包装箱的尺寸（长×宽×高）、单价和总价、备妥待运日期，以及设备在运输和仓储中的特殊要求和注意事项。

6.2卖方应在设备装运完成后当天以传真的形式通知买方合同号、设备名称、数量、毛重、体积（立方米）、发票金额、启运日期、预计到达日期。

6.3技术资料。签订本合同后，卖方应按买方要求免费提供给买方包括但不限于：设备总装图、安装尺寸图、设备基础图、操作手册、使用说明、维修指南、服务手册等买方所需要的、与执行本合同有关的各类资料。如上述资料未按买方要求交付的，买方有权拒绝对合同设备验收（包括预验收和最终验收），并且卖方应赔偿因此给买方造成的一切损失。

6.4交货方式： 6.4.1交钥匙方式

6.4.1交钥匙方式：卖方负责合同设备的设计、制造、运输、卸载、安装、调试、试运行、验收以及培训等直至达到买方的各项要求并交付使用。

6.4.2指定地点交货：卖方依照合同约定将合同设备卸载至约定地点，双方完成交付手续。

6.4.3自提：买方依照合同约定到卖方所在地提取合同设备，双方完成交付手续。

6.5交货地点：中国重汽集团济南专用车有限公司内指定地点。

6.6交货期：自接到中标通知书之日起，**60**个日历天之内交货至供货地点并初调验收合格.

6.7到货后，买卖双方代表办理移交手续，此时的移交不代表卖方合同设备所有权的转移，合同设备的保管责任仍然由卖方承担。移交内容包括：合同设备、硬件、软件、图纸、资料、质量证明文件等。

6.8如果卖方在规定的日期前交付设备，需经买方书面同意。

6.9风险的转移。在依据本合同7.1条约定对设备最终验收合格后，设备所有权由卖方转移至买方。如果在对该设备进行最终验收之前，卖方被解散、破产、收购等，其接收方应无条件承担该合同的所有责任和义务，且卖方应自出现上述事项之日起一个月内书面通知买方，如买方没有收到明确责任义务的书面通知，则该设备所有权自动由卖方转移至买方，余款作为该设备的后续质量维护费用，买方无须再支付给卖方，但此时设备所有权的转移并不能解除接收方的责任义务。

在设备所有权转移之前，设备毁损、灭失等风险由卖方承担。

**7 安装、调试**

7.1 卖方须在到货后 15 日内完成设备的安装、调试，使设备通过最终验收。

7.2卖方应自带用以安装、调试过程中所需的各种工具、仪器、仪表及易损件。在安装、调试过程中，卖方应自负其工作人员的食宿、交通等费用。

7.3在安装、调试过程中，安装场地及施工人员安全，由卖方负责。由于安装、调试等原因造成买方或他人人身损害或财产损失的，由卖方承担赔偿责任。

7.4如为卖方指导安装， 卖方对其指示有过错的，卖方须对安装、调试过程中造成的买方或他人人身损害或财产损失承担赔偿责任。

**8 价款与支付**

8.1合同总价款为 元人民币（大写： ）。该价格包括但不限于合同设备、外购、外协、配套件、原材料及设计、生产制造、检验、油漆、包装、随机备品备件、易损件、保险、利税、管理、运杂、安装、调试、培训、配合、图纸资料及双方约定的交货方式相关费用等全部费用。

8.2合同价款的结算方式：半年期银行承兑。

8.3合同价款的支付：

8.3.1合同生效后，卖方提交金额为合同价格30 % 约为 元人民币的收据（税率13%，正本一份，复印件二份），经买方依照财务制度审核无误后支付，该笔价款作为合同的预付款。

8.3.2设备全部到齐无质量问题后，经安装、调试初验合格后卖方提交金额为合同价款 30 %约为 元人民币的收据及不低于本次付款额的增值税专用发票（税率为 13 %，正本一份，复印件二份），经买方依照财务制度审核无误后以银行承兑支付。

8.3.3设备试用二个月后无质量问题后,卖方提交金额为合同价款 30 %约为 元人民币的收据及合同总额剩余未开部分的增值税专用发票（税率为 13 %，正本一份，复印件二份），并附带该套合同设备最终验收报告的原件及其复印件两份，经买方依照财务制度审核无误后以银行承兑支付。

8.3.4合同总价款的 10 %作为本合同约定设备的质量保证金，质量保证金在质量保证期内不计利息。待合同设备质量保证期满二年后，卖方向买方提交金额为合同价款10%的收据（正本一份，复印件二份）及设备使用单位的使用情况说明，经买方依照财务制度审核无误后以银行承兑支付。如有质量问题，质量保证金予以相应扣除。

**9 质量保证及售后服务**

9.1卖方保证其提供的合同设备是全新的、未使用的、未经改装的、包装完好的、原厂正品，采用最佳材料和一流工艺的，并在各个方面符合本合同规定的质量、规格和性能要求。卖方保证其合同设备经过正确安装、合理操作和维护保养，在合同设备寿命期内运转良好。

9.2卖方承诺其提供的设备不存在任何产品缺陷，否则因卖方提供的设备存在产品缺陷而给买方造成的一切后果和损失由卖方承担。

9.3卖方承诺因其提供的设备存在瑕疵或产品缺陷而导致第三方向买方主张权利或提起诉讼的，卖方应积极配合买方进行解决或应诉，因此而发生的一切费用（包括但不限于诉讼费、仲裁费、律师费、交通费、通讯费、住宿费、餐饮费、调查取证费等）由卖方承担。

9.4本合同约定设备的质量保证期：自最终验收报告签署之日（以签署日期最晚者为准）起 1年。

9.5合同约定的设备在质量保证期届满前，如有质量问题，卖方应在收到买方或设备使用单位通知后 2 小时内做出回复，如需到现场解决问题，卖方应派工作人员在 12 小时内到达设备使用现场，并按买方要求的时间免费修复、更换相关部件，将设备修复完成。

9.6卖方负责在买方指定的地点免费为买方培训操作及维修人员，培训内容包括：基本原理、操作使用和维修保养等。

9.7质量保证期满后，卖方保证向买方提供及时的、质优的、价格优惠的技术服务和备品备件供应。

9.8质量保证期满后，如出现质量问题，卖方也应及时修复和更换，且只收取成本费，费用由买方承担，卖方对设备质量问题所负的责任直到设备使用寿命周期结束。

**10 法定责任**

10.1卖方需遵从国家有关的法律、法规，缴纳有关的法定费用和税项。若卖方未按期交纳法定费用、税项，则卖方须补偿买方由此造成的所有费用及损失。

10.2除非本合同中另有规定或买方同意，卖方不得全部或部分转让本合同项下的权利义务。

10.3买卖双方同意在履行本合同期间双方之间交换、披露、传递或通信的所有工业和商业信息，任何附加文件或相关文件，应该被视为高度机密，双方应该按照此处规定仅用于本合同的签订和履行。

10.4除对方预先书面同意外，任何一方在本合同签订和履行期间或本合同终止后不得向第三方披露在本合同履行过程中知悉的与对方有关的任何贸易、商业或工业秘密。

**11 违约责任**

11.1卖方应承担提供的设备与本合同约定不符的一切责任，买方有权在检验、安装、调试、验收测试期限内、质量保证期内等任何时间提出索赔，买方有权按下述一种或多种方法要求卖方赔偿：

11.1.1卖方同意买方拒收设备并把被与拒收设备等值的价款在买方要求的时间内以本合同规定的货币付给买方，卖方承担因此而发生的一切损失和费用，包括但不限于同期银行贷款利息、银行费用、运输和保险费、检验费、仓储和装卸费以及为保管和保护被拒绝设备所需要的其他必需的费用，并赔偿因此给买方造成的损失。

11.1.2根据设备的瑕疵和受损程度以及买方遭受损失的金额，经买方同意降低设备价格。

11.1.3更换有缺陷的零件、部件、设备或修理缺陷部分，以达到本合同规定的规格、质量和性能，卖方承担一切费用和风险并负担买方遭受的一切损失，同时卖方应相应延长被修理或更换设备的质量保证期。

11.2如果买方就卖方的设备质量问题提出索赔通知后 2 日内卖方未能予以答复，该索赔视为已被卖方接受。若卖方未能在买方提出索赔通知后 2 日内或买方同意的更长一些的时间内，按买方同意的上述任何一种方式处理索赔事宜，买方将从货款中扣回索赔金额，同时保留进一步要求赔偿的权利。

11.3如果卖方未能按期到货，卖方应向买方支付违约金，违约金比率为每迟交壹日，按合同总价的 3 ‰计算，但是违约金的金额不得超过合同总价款的 5 %。如果卖方在达到违约金的最高限额后仍不能交货，买方有权就卖方违约而解除本合同，且卖方仍须支付上述违约金，并赔偿由此给买方造成的一切损失。

11.4如卖方未按7.1条履行义务，从逾期之日起卖方每天按合同总价款的 3 ‰支付给买方作违约金，但是违约金的金额不得超过合同总价的 5 %。如果卖方在达到违约金的最高限额后仍不能使设备通过最终验收，买方有权就卖方违约而解除本合同，且卖方仍须支付上述违约金，并返还买方支付的设备款，并赔偿由此给买方造成的一切损失。

11.5买方延期付款时（有正当拒付理由者除外），每日按延付金额的 3 ‰向卖方偿付延期付款违约金，但违约金总额不超过延付金额的 5 %。

11.6如卖方违反9.5条，则买方有权视情况扣除部分或全部质量保证金作为卖方的违约金，并且卖方应赔偿因此给买方造成的一切损失。

11.7如果卖方违反本合同其他约定（包括本合同及所有附件）应赔偿因此给买方造成的一切损失。

**12 合同的终止与解除**

12.1本合同订立后，卖方由于履行义务的能力或信用有严重缺陷，买方可以终止履行本合同，要求卖方返还已支付的款项并不承担违约责任。

12.2经双方协商一致，可以解除本合同。

12.3有下列情形之一的，买方可以解除本合同：

12.3.1卖方明确表示或者以自己的行为表明不履行主要义务的；

12.3.2按照本合同第11.3条或第11.4条的规定，达到违约金的最高限额；

12.3.3卖方所提交的设备不符合本合同的规定；

12.3.4卖方有其他违约行为。

12.4卖方分批交付设备的，卖方对其中一批设备不交付或者交付不符合约定，致使该批设备不能实现本合同目的的，买方可以就该批设备解除合同。

12.5卖方不交付其中一批设备或者交付不符合约定，致使今后其他各批设备的交付不能实现本合同目的的，买方可以就该批以及今后其他各批设备解除合同。

12.6买方如果就其中一批设备解除合同，该批设备与其他各批设备相互依存的，可以就已经交付和未交付的各批设备解除合同。

12.7因为卖方违约导致买方解除合同的，卖方应赔偿买方因此所遭受的一切损失。

**13 不可抗力**

13.1如果本合同的任何一方因不可抗力导致履行本合同义务受阻，并且不可抗力的发生和后果无法阻止和不可避免，在受阻方有能力发出通知的前提下，受阻方应在知道或应当知道不可抗力发生后十五日内通知对方，并在此后提供事件详细信息和由相关政府部门出具的有效证明文件说明其不能履行或推迟履行本合同全部或部分内容的理由。

13.2各方应该通过协商决定是否终止本合同，或推迟全部或部分本合同的履行或免除对方全部或部分相关履行义务。

**14 通讯**

14.1通讯地址：

本合同下的任何通讯按照本合同双方提供的信息，以书信、传真、电子通讯方式或电话作出。

14.2生效

14.2.1书信。书信为送达时生效；

14.2.2传真。发送人取得成功传输的信息时生效；

14.2.3电子邮件。电子邮件于发送之时生效，前提是寄件者于该邮件发送后24小时内没有收到发送失败通知；

14.2.4电话。电话于打出时生效，以电话作出的任何通讯必须以书信、传真或电子邮件确认，如果没有发送或者接收该确认不会使原有通讯失效。

14.3书面法律证据。根据本合同以书信、传真或电子邮件方式送达任何订约方的任何通讯，将作为书面法律证据。

**15 适用法律及争议解决**

15.1本合同条款的效力和解释适用中华人民共和国法律。

15.2双方同意将本着诚信的态度协商解决本合同履行过程中产生的任何争议。如果争议事项不能通过双方协商解决，本合同双方同意采用向买方所在地人民法院提起诉讼的方式解决。

**16 附件**

本合同及其附件构成双方关于本合同标的之全部协议，包括但不限于下列文件：

16.1技术协议书；

16.2合同设备一览表；

16.3卖方中标的设备投标书以及一切书面承诺；

16.4招标文件。

上述附件内容与本合同约定有冲突的，以本合同约定为准。

**17 其他规定**

17.1本合同及其附件构成了双方就本合同所含交易而达成的全部合同，并取代双方先前与该等交易有关的全部口头和书面合同。

17.2如果本合同的任何条款和条件在任何时间成为非法、无效或不可强制执行的，则其他条款不应受其影响。

17.3除非另有规定，一方未行使或迟延行使本合同项下的权利、权力或特权并不构成放弃这些权利、权力和特权，而单一或部分行使这些权利、权力和特权并不排斥行使任何其他权利、权力和特权。

**18 签署事项**

本合同一式 份，买方持 份，卖方持 份；本合同经双方签署后生效。

* 1. 安全施工协议

为使本项目所签署施工合同的实施过程中创造安全、高效的施工环境，切实搞好本项目的安全管理工作，本项目由买方与卖方特此签订安全施工协议书：

**1 买方职责**

1．严格遵守国家有关安全生产的法律法规，认真执行工程设备采购合同中有关安全要求。

2．按照“安全第一、预防为主”和坚持“管生产必须管安全”的原则进行安全生产管理，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

3．重要的安全设施必须坚持与主体工程“三同时”的原则，即：同时设计、审批，同时施工，同时验收，投入使用。

4．定期召开安全生产调度会，及时传达中央及地方有关安全生产的精神。

5．组织对卖方施工现场安全生产检查，监督卖方及时处理发现的各种安全隐患。

**2 卖方职责**

1．严格遵守国家有关安全生产的法律法规及相关规定，认真执行工程设备采购合同中的有关安全要求。

2．坚持“安全第一、预防为主”和“管生产必须管安全”的原则，加强安全生产宣传教育，增强全员安全生产意识，建立健全各项安全生产的管理机构和安全生产管理制度，配备专职及兼职安全检查人员，有组织有领导地开展安全生产活动。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员，必须熟悉和遵守本条款的各项规定，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

3．建立健全安全生产责任制。从派往项目实施的项目经理到生产工人（包括临时雇请的民工）的安全生产管理系统必须做到纵向到底，一环不漏；各职能部门、人员的安全生产责任制做到横向到边，人人有责。项目经理是安全生产的第一责任人。现场设置的安全机构，应按施工人员的１%—３%配备安全员，专职负责所有员工的安全和治安保卫工作及预防事故的发生。安全机构人员，有权按有关规定发布指令，并采取保护性措施防止事故发生。

4．卖方在任何时候都应采取各种合理的预防措施，防止其员工发生任何违法、违禁、暴力或妨碍治安的行为。

5．卖方必须具有劳动安全管理部门颁发的安全生产证书，参加施工的人员，必须接受安全技术教育，熟知和遵守本工种的各项安全技术操作规程，定期进行安全技术考核，合格者方准上岗操作。对于从事电气、起重、建筑登高架设作业、锅炉、压力容器、焊接、机动车船艇驾驶、爆破、潜水、瓦斯检验等特殊工种的人员，经过专业培训，获得《安全操作合格证》后，方准持证上岗。施工现场如出现特种作业无证操作现象时，项目经理必须承担管理责任。

6.对于易燃易爆的材料除应专门划定专区妥善保管之外，使用人员按规定使用操作，并应配备有足够的消防设施，所有施工人员都应熟悉消防设备的性能和使用方法；卖方不得以任何方式将任何种类的爆炸物提供给任何其他人。

7.操作人员上岗，必须按规定穿戴防护用品。施工负责人和安全检查员应随时检查劳动防护用品的穿戴情况，不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

8.所有施工机具设备和高空作业的设备（需质量监督部门检查检验的需有对应的在规定期限的检验合格证）均应定期检查，并有安全员的签字记录，保证其经常处于完好状态；不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用。

9.施工中采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，必须制定相应的安全技术措施，施工现场必须具有相关的安全标志牌。

10.卖方必须按照本工程项目特点，组织制定本工程实施中的生产安全事故应急救援预案；如果发生安全事故，应按照《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》以及其它有关规定，及时上报有关部门，坚持“四不放过”的原则，严肃处理相关责任人。

**3 责任承担及事故处理**

1．卖方负责整个工程进场到施工竣工验收通过期间的施工现场的一切安全（包括施工前准备工作、施工过程、各分包单位的施工安全、施工现场全部人员的安全及现场保卫的一切安全责任）,若发生安全事故，一切责任由卖方承担。

2．因买方违反安全管理的规定要求卖方进行施工，导致的安全事故，由买方承担相应责任及发生的费用。

3．发生重大伤亡及其他安全事故，卖方应按有关规定立即上报有关部门并通知工程师，同时按政府有关部门要求处理。

4．买方卖方对事故责任有争议时，应按政府有关部门的认定处理。

**4 其他约定**

1．卖方在动力设备、输电线路、地下管道、密封防震车间、易燃易爆地段以及临街交通要道附近施工及实施爆破作业，在放射、毒害性环境中施工（含储存、运输、使用）及使用毒害性、腐蚀性物品施工时卖方所需的安全防护措施费用已包含在合同价款中。

2．工程实行分包的，卖方对分包人的施工安全负总责，卖方与分包人就分包工程对买方承担连带责任。

3．本协议作为设备采购合同的附件，与设备采购合同具有同等法律效力。

* 1. 供应商廉洁诚信协议

**买方：**

**卖方：**

卖方是买方或买方全资、控股、参股企业的供应商，买方作为采购方（包含买方及其全部下属关联单位，以下统称买方），为保证双方长期稳定合作和健康发展，保证各供应商之间公平、公正、公开的良性竞争，共同抵制商业贿赂等一切不正当行为，营造诚实信用的商业氛围，积极维护双方信誉,共同加强廉洁自律建设，买卖双方在平等、自愿、协 商一致的原则下，签订本协议。

1.买卖双方应当共同遵守国家、地方法律法规以及本协议的约定，在合同的订立、履行过程中廉洁自律，绝不弄虚作假、以次充好，虚结虚算。

2.卖方声明并承诺买方人员或其近亲属没有直接或间接投资卖方或持有卖方股权，没有直接或间接投资卖方关联企业或持有卖方关联企业股权。

3.卖方承诺卖方或卖方关联企业股东、实际出资人或持股人、高管、主要业务人员不得与买方人员或其近亲属共同成立公司，不得聘请买方人员或其近亲属在卖方或卖方关联企业股东或实际出资人或高管或主要业务人员成立的企业中担任高管或为其发放薪酬。（2019年新进供应商，如在本协议签订前卖方存在本条规定情形的，需在本协议签订后30日内，将相关情况报重汽集团纪委监察部备案）。

4.卖方承诺依法开展经营活动，尤其不得有任何形式的商业贿赂行为。卖方一经发现其员工或其近亲属存在任何商业贿赂行为，应立即通知买方并自行进行查处和整改。若买方认为上述行为严重影响到买方的利益，则买方有权单方解除双方签订的采购协议，并要求卖方赔偿。

5.卖方承诺不以任何理由为买方人员及其近亲属赠送礼金、购物卡、充值卡、信用卡等有价证券和其他贵重物品；不得给买方人员或其近亲属报销其个人费用；不得以洽谈业务、签订合同等为借口宴请或邀请买方人员或其近亲属外出旅游和进入营业性娱乐场所；不得为买方工作人员或其近亲属购置或提供通讯、交通工具；不得为买方人员或其近亲属住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排以及出国等提供任何金钱或非金钱方式的资助或帮助。

6.卖方应当通过正常途径开展相关业务，决不为谋取不正当利益诱使买方人员就物资、配套件数量、价格变动、质量问题处理等方面私下商谈或达成默契。决不以任何方式诱使买方人员接受或共同编造虚假议价及质量资料、影响交易价格或交易之达成、违背职务、将合同权利义务转让给第三方及其它损害买方利益的行为。

7.若卖方发现买方人员或其近亲属有任何形式的索贿受贿行为，卖方有责任向买方监察部门举报（举报电话：0531-58062233，举报邮箱：[jianchabu@sinotruk.com](mailto:jianchabu@sinotruk.com)）。买方不得找任何借口对卖方进行报复。对举报属实和严格遵守廉洁协议的卖方，在同等条件下买方优先考虑与卖方继续合作并给予更优惠的商务合作条件。

8.若卖方知悉其它与买方合作的供应商存在违反本协议规定之行为，卖方应向买方检举并提供证据。

9.卖方承诺在双方业务往来期间，不得对买方人员采取任何手段使其离开买方到卖方或卖方关联企业任职，若出现上述情况，则属于卖方违约，应承担给买方造成的一切损失。

10.卖方承诺不聘任买方内退领导干部或其他人员在卖方或卖方关联企业工作；卖方承诺不聘任买方离职或退休三年内的领导干部或其他人员在卖方或卖方关联企业工作。

11.若卖方违反本协议约定的任何一项，卖方自愿向买方支付上年度采购额的 10%作为违约金，给买方造成损失的， 还应承担全部赔偿责任。另外买方还有权对卖方采取降低供货比例、取消供货资格、单方解除采购合同等措施。情节特别严重或触犯法律法规的，将交由买方住所地司法机关依法进行处理。

12.本协议作为执行年度采购协议的附件，自双方签署 之日起生效，此协议在双方合作期间有效。

13.本协议一式二份，双方各执一份，具有同等法律效力。若产生争议，双方协商解决，协商不成的，在买方所在地有管辖权的法院诉讼解决。

**买方（盖章）： 卖方（盖章）：**

**法定代表/授权代表 法定代表/授权代表**

**日 期: 日 期:**

# 

# 附件

**说明：**

1、投标人须认真填写和提交本部分中的附件文件；

2、对附件文件中所要求的内容应给予明确的答复；

3、附件文件的签字人应保证其对一切问题的答复、所做的声明及出具的资格资质文件、资料等具有真实性和准确性；

4、招标人将对投标人提交的文件、资料等内容予以保密，但不退还；

5、所有附件文件应以中文书写，作为投标文件的组成部分。

## 附件一：投标函

**投标函**

中国重汽集团济南专用车有限公司：

按照《中华人民共和国招标投标法》等有关法律规定，我们根据编号为 招标文件的要求，对 （项目名称）的 （设备名称）进行投标。由投标人 （全称） 正式委托全权代表 （姓名、职务）提交投标文件正本一份，副本六份，并保证所提供的全部资料的真实性、准确性。

（1）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按期、保质、保量提供货物。

（2）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。

（3）我方已详细检查所有招标文件、附件以及所提供的参考文件等，由模糊和误解产生的一切后果，由我方自负。

（4）投标文件在公开报价后90天内有效。如果我方在规定公开报价后的有效期内撤回递交投标文件，将被没收投标保证金。

（5）我方同意招标方的要求，提供与递交投标文件有关的其他数据和资料。

（6）我方愿按《中华人民共和国合同法》履行自己的全部责任。

（7）我方若未成为中标人，招标方有权不做任何解释。

（8）我方同意按招标文件规定交纳投标保证金，遵守贵方有关招标的各项规定。

（9）与本报价有关的所有往来信函，应按下列地址进行：

地址： 邮政编码：

电话： 传真：

电子信箱：

投标人全称： 开户银行名称：

公章： 银行帐号：

法人代表签字： 开户行地址：

年 月 日

## 附件二：授权委托书

**法定代表人授权委托书**

：

（投标人名称）法定代表人 授权我公司 （职务或职称） （姓名）为我单位本次投标授权代理人，全权处理此次招标项目（项目编号： ）投标活动的一切事宜。

委托期限：

全权代表无转委权。特此委托。

法定代表人身份证复印件（正面）

授权代理人身份证复印件（正面）

法定代表人身份证复印件（反面）

授权代理人身份证复印件（反面）

单位名称（公章）：

法定代表人签字：

授权代理人签字：

年 月 日

## 附件三：投标人基本情况表

**投标人基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位  名称 |  | | | 代 号 | | |  | | | 电话 | | |  | 主管  部门 | |  | | | 企业负责人 | | | |  | 职务 | |  |
| 地 址 |  | | | 邮箱 | | |  | | | 传真 | | |  | 经济  类型 | |  | | | 授权代表 | | | |  | 职务 | |  |
| 一、单  位简历  及机构 |  | | | | | | | | | | | | | 单位优  势及特  长 | |  | | | | | | | | | | |
| 二、单  位概况 | 职工  总数 | 人 | | | | 生产工人 人  工程技术人员 人 | | | | | | | | 上一年 | | 指标名称 | | | | 计算单位 | | 实际完成 | | | | |
| 工业总产值 | | | | 万元 | |  | | | | |
| 流动  资金 | 万元 | | | | 资金  来源 | | | 自有  资金 | | | 万元 | | 主要经  济指标 | | 实现利润 | | | | 万 元 | |  | | | | |
| 银行  贷款 | | | 万元 | | 主 要  产 品 | | 1、 | | | | | | | | |
| 固定  资产 | 原值 万元  净值 万元 | | | | 资金  性质 | | | 生 产 性 | | | 万元 | |  | | 2、 | | | | | | | | |
| 非生  产性 | | | 万元 | | 3、 | | | | | | | | |
| 占地  面积 | 平方米 | | | | 房屋建筑面积 平方米 | | | | | | | | 4、 | | | | | | | | |
| 厂房建筑面积 平方米 | | | | | | | | 5、 | | | | | | | | |
| 三、主  要产品  情况 | 产品名称 | | 型 号 | | 上年  产量 | | | 上年  产值 | | | 产品技术先进水平 | | | | 优质  品率 | | 一等品率 | | | | 曾获何级何种奖励 | | | | 主要用户  名称 | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | | |  | |  | | | |  | | | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | | |  | |  | | | |  | | | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | | |  | |  | | | |  | | | |  | |

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日 期： 年 月 日

## 附件四：开标一览表

**开标一览表**

项目名称**：**小部件喷粉涂装生产线技改项目

项目编号**：** F062203JG062-080

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 投标人名称 | |  | |
| 品牌 |  | | |
| 投标总报价  （含税） | 大写： | | |
| 小写： | | |
| 税率 |  | | |
| 供货期 | | | 自接到中标通知之日起 日历日内交货到指定地点， \_\_\_\_日历日安装调试完成，共 日历日（投标人自报最短供货期）。 |
| 质保期 | | | 自最终验收报告签署之日（以签署日期最晚者为准）  起 年。 |
| 付款方式有无偏离 | | |  |
| 对招标文件的响应程度  （是否完全响应） | | |  |

**注：**

**1、此表中的报价必须与相应的报价明细表中的报价一致。**

**2、本表除附在投标文件中，以便唱标。**

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日 期： 年 月 日

## 附件五：投标分项报价表

**投标分项报价表**

项目名称：小部件喷粉涂装生产线技改项目 招标编号：F062203JG062-080

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品及部件名称** | **规格型号及**  **技术参数** | **单位** | **数量** | **价格** |
| 一 | 投标产品及维修明细 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 二 | 备品备件费 |  |  |  |  |
|  | 易损件费 |  |  |  |  |
|  | 专用工具价费 |  |  |  |  |
|  | 特殊工具 |  |  |  |  |
| 三 | 安装调试费 |  |  |  |  |
| 四 | 技术服务及培训费 |  |  |  |  |
| 五 | 检验培训费 |  |  |  |  |
| 六 | 运杂费、卸载费、保险 |  |  |  |  |
| 七 | 税费 |  |  |  |  |
| 八 | 其它（如有的话） |  |  |  |  |
| 合 计 | |  |  |  |  |

**注：**

1. 选购件不包括在本报价表内，应另附纸分项单报。
2. 如上表中的有关费用投标人免费提供，请注明“免费”字样。

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日 期： 年 月 日

## 附件六：投标报价明细表

**投标报价明细表**

项目名称：小部件喷粉涂装生产线技改项目 招标编号：F062203JG062-080

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序 号** | **货物或主**  **部件名称** | **规 格** | **单 位** | **数 量** | **生产厂商名称** | **单价** | **总价** | **交货日期** | **交货地点** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | |  | | | | | | | |

除填写本表外，投标人还应提供以下附件 :

1) 特殊工具清单及价目表

2) 备品、备件清单及价目表

3) 专用耗材清单及价目表

4）所需进口关键元器件、原材料清单及价目表

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日 期： 年 月 日

## 附件七：技术规格响应表

**技术规格响应表**

项目名称：小部件喷粉涂装生产线技改项目 招标编号：F062203JG062-080

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件条款 | | 偏离内容 |
| 条款号 | 条款要求 |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |
| 10 |  |  |  |

注：技术规格必须满足“第五章技术要求”中带“\*”的技术要求项，不允许负偏离。

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日 期： 年 月 日

## 附件八：商务条款偏离表

**商务条款偏离表**

项目名称： 小部件喷粉涂装生产线技改项目 招标编号：F062203JG062-080

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件  条款号 | 招标文件  条款内容 | 投标文件  条款号 | 投标文件  条款内容 | 说明 |
| 1 | 2.1投标人须知前附表 | 合同生效后,卖方提交金额为合同价格 **30 %；**设备全部到齐无质量问题后，卖方提交金额为合同价款 **30 %；**设备经安装、调试初验合格，试用二个月无质量问题后卖方提交金额为合同价款 30 %；合同总价款的 10 %作为本合同约定设备的质量保证金. |  |  |  |
| 2 | 2.1投标人须知前附表 | 合同价款的结算方式：半年期银行承兑 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日 期： 年 月 日

## 附件九：经营业绩一览表

**经营业绩一览表**

项目名称：小部件喷粉涂装生产线技改项目 招标编号：F062203JG062-080

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **规格型号** | **金额** | **用户名称** | **联系人及**  **联系电话** | **投产日期** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

注：提供近五年同类产品的制造销售业绩（用户名单、联系方式），并附合同复印件。

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日 期： 年 月 日**。**

## 附件十：服务承诺函

**服务承诺函**

项目名称：

中国重汽集团济南专用车有限公司**：**

我代表（投标单位名称）对中标合同产品的服务作如下承诺：

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日 期： 年 月 日

## 附件十一：设备质量承诺函

**设备质量承诺函**

项目名称:

中国重汽集团济南专用汽有限公司**：**

我代表(投标单位名称)为保证中标产品的质量特作如下承诺：

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日 期： 年 月 日

## 附件十二：封面格式（参考）

**封面格式（参考）**

|  |  |
| --- | --- |
| **投标文件**  **（正本）**  项目编号：  项目名称：  投标人名称（公章）：  地址：  电话：  传真：  邮编： | **投标文件**  **（副本）**  项目编号：  项目名称：  投标人名称（公章）：  地址：  电话：  传真：  邮编： |

|  |  |
| --- | --- |
| **开标一览表**  项目编号：  项目名称：  投标人名称（公章）：  地址：  电话：  传真：  邮编： | **电子版投标文件**  项目编号：  项目名称：  投标人名称（公章）：  地址：  电话：  传真：  邮编： |

**封口格式：**

|  |
| --- |
| ……………………于 年 月 日 时之前不准启封（公章）………………… |

**附件十三、投标人报名表**

**投标人报名表**

公章：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 小部件喷粉涂装生产线技改项目 | | |
| 项目编号 | F062203JG062-080 | | |
| 投标单位  （全称） |  | | |
| 设备品牌 |  | | |
| 项目负责人 |  | 联系电话 |  |
| 公司电话 |  | 传真 |  |
| E-mail |  | | |
| 报名时间 | 年 月 日 | | |

**注：**请投标单位认真填写并加盖公章，并于规定日期前以扫描电子版形式回传至以下联系人邮箱。缺项及不按要求时间回复均视为自动放弃本次投标。

联 系 人：张家辉；联系电话：17806250850；电子邮箱：1447444604@qq.com