GF-2020-0216

建设项目工程总承包合同

工程名称：中牟县生活垃圾收集转运设施提升改造项目

发包人：中牟县城市管理局

承包人（联合体）：河南裕鸿建设集团有限公司（牵头人）、中智美城工程设计有限公司（联合体成员）

GF-2020-0216

建设项目工程总承包合同

工程名称：中牟县生活垃圾收集转运设施提升改造项目

发包人：中牟县城市管理局

承包人（联合体）：河南裕鸿建设集团有限公司（牵头人）、中智美城工程设计有限公司（联合体成员）

目 录

第一部分 合同协议书 1

一、工程概况 1

二、合同工期 2

三、质量标准 2

四、签约合同价与合同价格形式 2

五、工程总承包项目经理 3

六、合同文件构成 3

七、承诺 3

八、订立时间 4

九、订立地点 4

十、合同生效 4

十一、合同份数 4

第二部分 通用合同条件 **2**

第三部分 专用合同条件 **3**

第 1 条 一般约定 3

第 2 条 发包人 5

第 3 条 发包人的管理 6

第 4 条 承包人 7

第 5 条 设计 10

第 6 条 材料、工程设备 11

第 7 条 施工 12

第 8 条 工期和进度 15

第 9 条 竣工试验 16

第 10 条 验收和工程接收 17

第 11 条 缺陷责任与保修 18

第 12 条 竣工后试验 19
第 13 条 变更与调整 19
第 14 条 合同价格与支付 21
第 15 条 违约 24
第 16 条 合同解除 24
第 17 条 不可抗力 25
第 18 条 保险 25
第 20 条 争议解决 26
专用合同条件附件 28
附件 1 《发包人要求》 29
1.转运站设备要求 29
2.车辆配置要求 30
3.设备更新购置方案 31
4.转运站设备方案 34
5.中转站建筑改造做法 36
8.垃圾收集设施方案 46
9.充电桩实施方案 47
10.项目执行与交付要求 48
附件 2 发包人供应材料设备一览表 50
附件 3 工程质量保修书 51
附件 4 主要建设工程文件目录 52
附件 5 承包人主要管理人员表 55
附件 6 价格指数权重表 57

第一部分 合同协议书

发包人（全称）： 中牟县城市管理局

承包人（联合体）：河南裕鸿建设集团有限公司（牵头人）、中智美城工程设计有限公司（联合体成员）

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就中牟县生活垃圾收集转运设施提升改造项目的工程总承包及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：中牟县生活垃圾收集转运设施提升改造项目工程总承包。

2. 工程地点：中牟县全域。

3. 工程审批、核准或备案文号：牟发改资〔2025〕131号；投资项目在线审批监管统一代码：2502-410122-04-02-657981。

4. 资金来源：财政资金。

5. 工程内容及规模：（1）改造生活垃圾压缩中转站13座，13座生活垃圾压缩中转站用地面积合计约2916㎡，日转运量合计900吨，其中包括：18套18m³的可移动转运压缩箱、13套站内喷淋除臭系统、13套10t车辆称重系统、13台高压清洗机、排污系统、土建维护及相关配套设施的提升改造；

（2）更新新能源车辆及其配套使用的装备设施，其中更新的车辆共计40辆，包括洗扫车4辆、高压冲洗车1辆、小型冲洗车6辆、抑尘车2辆、除雪车1辆、吸污车1辆、垃圾压缩转运车6辆、垃圾自卸车3辆、勾臂车15辆、垃圾装载机1辆；配套使用的装备设施包括240kW充电桩6台、60kW充电桩14台、2500KVA变压器一台；同时更新1000个分类垃圾箱。

6. 工程承包范围：工程设计：（1）完成本项目施工图设计并确保成果资料通过相关部门审查；（2）配合有关报审报批手续、资料收集、施工过程中的全过程设计服务、竣工验收配合、工程质量缺陷责任期内的设计跟踪服务及相关后续服务等；（3）施工图预算及工程量清单编制。

工程施工：完成项目所涉及的各分部分项施工任务，竣工图编制，工程竣工验收、移交、交付使用、归档和工程保修期内的缺陷修复。具体施工工作内容及要求以发包人实际委托为准。

设备采购安装及调试：完成项目所涉及设备采购、安装和调试。

二、合同工期

计划开始工作日期：2026 年 10 月 29 日。

计划开始现场施工日期：2026 年 11 月 1 日。

计划竣工日期：2026 年 12 月 31 日。

工期总日历天数：64 天，工期总日历天数与根据前述计划日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量标准：设计：各阶段设计成果文件均符合国家、行业和地方颁布的现行有效的有关工程设计方面的规范、文件规定的内容和发包人的具体要求。

工程施工：工程质量符合国家现行规范和标准，达到合格标准。

设备：符合国家现行强制性标准及发包人要求。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 本项目采用费率报价方式。其中：

（1）设计部分（费率）：0.9%（百分之零点玖），以财政局评审建安部分的金额为基数计算；

（2）施工设备部分（费率）：99.3%（百分之玖拾玖点叁），以财政局评审金额为基数计算；注：施工设备费包含土建拆除、改造、

安装、管理费、措施费、税金等费用及设备采购、安装、调试、管理费、措施费、税金、运输费、购置税、车船税等费用。

（3）承包人完成施工图设计后编制施工图预算，施工图预算报送财政部门评审，因承包人设计原因导致预算超限额的，承包人无偿优化；因发包人需求变更、政策调整、市场价格大幅上涨等非承包人原因导致超限额的，双方协商调整限额或顺延工期。

2. 合同价格形式：

具体计价方式按专用合同条件第 13 条、第 14 条执行。

五、工程总承包项目经理

工程总承包项目经理：丁娜丽；执业资格：市政公用工程专业一级注册建造师；注册证书编号：豫 1412017201835094。

设计项目负责人：安兆伟；注册证书编号：CS20173700768。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1） 中标通知书；

（2） 投标函及投标函附录；

（3） 专用合同条件及《发包人要求》等附件；

（4） 通用合同条件（GF- 2020- 0216）；

（5） 承包人建议书；

（6） 价格清单；

（7） 双方约定的其他合同文件；

（8） 联合体投标协议（发包人已确认）。

上述各项合同文件包括双方就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的合同文件应以最新签署的为准。专用合同条件及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程的设计、采购和施工等工作，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

八、订立时间

本合同于 2026 年 10 月 29 日订立。

九、订立地点

本合同在 中牟县城市管理局 订立。

十、合同生效

本合同经双方签字、盖章后成立，并自 双方签字盖章之日起 生效。

十一、合同份数

本合同一式 捌 份，均具有同等法律效力，发包人执 肆 份，联合体牵头人河南裕鸿建设集团有限公司执 贰 份，联合体成员中智美城工程设计有限公司执 贰 份。

发包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

统一社会信用代码：11410122MB1970631W

地址：中牟县青年路13号

邮政编码：451450

电话：0371-62165201

电子信箱：csgljgck@163.com

开户银行：河南中牟农村商业银行股份有限公司

账号：00125011600002113

承包人（联合体）：

联合体牵头人（公章）：

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

统一社会信用代码：91410581731301165W

地址：林州市东岗镇政府南院

邮政编码：456562

电话：0371-55360825

电子信箱：2429852951@qq.com

开户银行：中原银行林州支行

账号：410521010130006502

联合体成员（公章）：

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

统一社会信用代码：91130108MA0G2QTE21

地址：河北省石家庄市长安区和平东路209号荣盛中心A座1010室

邮政编码：050000

电话：15076100410

电子信箱：ZZMC15076100410@163.com

开户银行：中国建设银行石家庄平安大街支行

账号：13050161860100001835

第二部分 通用合同条件

通用条款部分按照住房和城乡建设部、市场监管总局制定的《建设项目工程总承包合同（示范文本）》（GF-2020-0216）中的通用条款执行。

第三部分 专用合同条件

第1条 一般约定

1.1 词语定义和解释

1.1.1 合同

1.1.1.10 其他合同文件：履行合同过程中双方总经理以上管理者（或双方工地代表人）书面确认的对合同内容有实质性影响的会议纪要、签证、设计变更等资料。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.5 单位/区段工程的范围：/。

1.1.3.9 作为施工场所组成部分的其他场所包括：符合通用条款规定的发包方提供的施工场地。

1.1.3.10 永久占地包括：以设计图纸确定。

1.1.3.11 临时占地包括：在合同履行过程中确定。

1.2 语言文字

本合同除使用汉语外，还使用/语言。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国招标投标法》《建筑工程强制性标准条文》《建筑工程质量保修办法》、河南省、郑州市关于质量、安全文明施工的法规、条例和行政规范性文件等。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于本合同的标准、规范（名称）包括：执行国家、省、市或行业现行有关生活垃圾处理、市政工程、环卫设备等相关设计、施工、验收规范标准。

1.4.2 发包人提供的国外标准、规范的名称：/；发包人提供的国外标准、规范的份数：/；发包人提供的国外标准、规范的时间：/。

1.4.3 没有成文规范、标准规定的约定：/。

1.4.4 发包人对于工程的技术标准、功能要求：/。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：（1）合同协议书；（2）中标通知书；（3）投标函及投标函附录；（4）专用合同条件；（5）通用合同条件；（6）发包人要求；（7）承包人建议书；（8）价格清单。

1.6 文件的提供和照管

1.6.1 发包人文件的提供

发包人文件的提供期限、名称、数量和形式：合同生效后 7 日内，发包人向承包人提供项目批复文件；其他资料按需提供。

1.6.2 承包人文件的提供

承包人文件的内容、提供期限、名称、数量和形式：按《发包人要求》执行；施工图全套文件（含预算书）在合同生效后 10 日历天提交，纸质 4 套、电子版 2 套（CAD+PDF），须通过施工图审查。

1.6.4 文件的照管

关于现场文件准备的约定：执行通用条款。

1.7 联络

1.7.2 发包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：书面函件（含 EMS、专人送达）；可同步发送 PDF 电子扫描件，电子版仅作辅助，正式效力以书面原件为准。

发包人的送达地址：中牟县青年西路 13 号；联系人：曹天亮；联系电话：18569908525。

承包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：书面函件（含EMS、专人送达）；可同步发送 PDF 电子扫描件，电子版仅作辅助，正式效力以书面原件为准。

承包人的送达地址：林州市东岗镇政府南院；联系人：王威；联系电话：0371-55360825。

1.10 知识产权

1.10.1 由发包人（或以发包人名义）编制的《发包人要求》和其他文件的著作权归属：归发包人所有。

1.10.2 由承包人（或以承包人名义）为实施工程所编制的文件、承包人完成的设计工作成果和建造完成的建筑物的知识产权归属：归发包人所有。

1.10.4 承包人在投标文件中采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式：已包含在合同价格中，因承包人使用专利、专有技术、设计文件侵犯第三方知识产权，全部赔偿责任由联合体承包人承担。

1.11 保密

双方订立的商业保密协议（名称）：/，作为本合同附件。

双方订立的技术保密协议（名称）：/，作为本合同附件。

1.13 责任限制

承包人对发包人赔偿责任的最高限额为签约合同价的10%。但因承包人故意或重大过失造成的损失、人身伤害等责任不受此限。

1.14 建筑信息模型技术的应用

关于建筑信息模型技术的开发、使用、存储、传输、交付及费用约定如下：/。

第2条 发包人

2.2 提供施工现场和工作条件

2.2.1 提供施工现场

关于发包人提供施工现场的范围和期限：发包人按现状移交施工场地；现场范围内的清理、障碍物搬迁、场内三通一平由承包人负责，费用包含在合同价款内。

2.2.2 提供工作条件

关于发包人应负责提供的工作条件包括：/。

2.3 提供基础资料

关于发包人应提供的基础资料的范围和期限：发包人向承包人提供项目基础资料，并对所提供资料的真实性、准确性、完整性负责。承包人应复核发包人提供的基础资料，发现错误7日内书面提出，未提出而造成的设计、施工问题由承包人承担。

2.5 支付合同价款

2.5.2 发包人提供资金来源证明及资金安排的期限要求：/。

2.5.3 发包人提供支付担保的形式、期限、金额（或比例）：不提供。

2.7 其他义务

发包人应履行的其他义务：/。

第3条 发包人的管理

3.1 发包人代表

发包人代表的姓名：曹天亮；

发包人代表的身份证号：410122198804026510；

发包人代表的职务：项目负责人；

发包人代表的联系电话：18569908525；

发包人代表的电子邮箱：csgljgck@163.com；

发包人代表的通信地址：中牟县青年路13号；

发包人对发包人代表的授权范围如下：①代表发包人开展项目日常管理，接收承包人报送资料，参加现场会议，检查进度、质量、安全；②参与设备到货验收、中间验收，签署不涉及价款变更、工期

实质性变更的工程联系单；③无权单方面确认工程变更、签证、增加费用、延长工期、豁免承包人违约责任；涉及价款调整、工期顺延、合同实质性变更，必须经发包人加盖单位公章后方可生效；

发包人代表的职责：督促承包人履行合同，对项目质量、安全、进度进行监督，组织各方协调，向发包人汇报项目情况。

3.2 发包人人员

发包人人员姓名：_____/_____；

发包人人员职务：_____/_____；

发包人人员职责：____/_____。

3.3 工程师

3.3.1 工程师名称：__按监理合同执行__；工程师监督管理范围、内容：__按监理合同执行__；工程师权限：__按监理合同执行__。

3.6 商定或确定

3.6.2 关于商定时间限制的具体约定：__收到事项后 14 日历天内完成商定；逾期未回复视为认可承包人主张__。

3.6.3 关于商定或确定效力的具体约定：__/__；关于对工程师的确定提出异议的具体约定：__/__。

3.7 会议

3.7.1 关于召开会议的具体约定：__每周组织一次项目例会，承包人项目经理、设计负责人必须到场；重要节点召开专题会议。

3.7.2 关于保存和提供会议纪要的具体约定：__由监理工程师负责整理，会后 2 日内报送发包人，经发包人代表签字确认后生效__。

第 4 条 承包人

4.1 承包人的一般义务

承包人应履行的其他义务：__/__。

4.2 履约担保

承包人是否提供履约担保：____提供____。

履约担保的方式、金额及期限：联合体牵头人代表联合体向发包人提交银行保函，保函金额为中标金额的5%，保函有效期自保函出具之日起至颁发竣工验收证书之日止；如保函到期项目尚未完成，承包人应提前30天续保函，否则发包人有权扣划履约保证金。履约保函作为本合同附件。

4.3 工程总承包项目经理

4.3.1 工程总承包项目经理姓名：丁娜丽；

执业资格或职称类型：市政公用工程专业一级注册建造师；

执业资格证或职称证号码：注册证书编号：豫1412017201835094；安全生产考核合格证（B证）编号：豫建安B(2023)1162981；

联系电话：0371-55360825；

电子邮箱：2429852951@qq.com；

通信地址：林州市东岗镇政府南院。

承包人未提交劳动合同，以及没有为工程总承包项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：责令限期提交劳动合同并补缴社会保险。

4.3.2 工程总承包项目经理每月在现场的时间要求：每月驻现场不少于22日历天；未经发包人书面批准不得离岗。

工程总承包项目经理未经批准擅自离开施工现场的违约责任：承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。

4.3.3 承包人对工程总承包项目经理的授权范围：负责本工程项目管理等工作。

4.3.4 承包人擅自更换工程总承包项目经理的违约责任：承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。

4.3.5 承包人无正当理由拒绝更换工程总承包项目经理的违约责任：承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。

4.4 承包人人员

4.4.1 人员安排

承包人提交项目管理机构及施工现场人员安排的报告的期限：签订合同3日内。

承包人提交关键人员信息及注册执业资格等证明其具备担任关键人员能力的相关文件的期限：签订合同3日内。

4.4.2 关键人员更换

承包人擅自更换关键人员的违约责任：承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。

承包人无正当理由拒绝撤换关键人员的违约责任：承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。

4.4.3 现场管理关键人员在岗要求

承包人现场管理关键人员离开施工现场的批准要求：需向发包方负责人例行请假制度。

承包人现场管理关键人员擅自离开施工现场的违约责任：/。

4.5 分包

4.5.1 一般约定

禁止分包的工程包括：按招标文件执行。

4.5.2 分包的确定

允许分包的工程包括：按招标文件执行。

其他关于分包的约定：按招标文件执行。

4.5.5 分包合同价款支付

关于分包合同价款支付的约定：按招标文件执行。

4.6 联合体

4.6.2 联合体各成员的分工、费用收取、发票开具等事项：①本项目承包人为联合体；联合体牵头人：河南裕鸿建设集团有限公司，承担本项目施工、设备采购安装调试工作；联合体成员：中智美城工程设计有限公司，承担本项目全部设计及设计配合服务工作。联合体各方

共同作为本合同承包人，就本合同全部义务、工程质量、工期、违约赔偿等事项向发包人承担法定连带责任。联合体协议为本合同不可分割附件。未经发包人书面同意，联合体各方不得变更联合体成员、不得变更各方分工范围，不得实质性修改联合体协议中与本合同履行相关的内容。②发票开具方式：联合体牵头人、联合体成员按照各自实际完成工作范围，分别向发包人开具合法有效的增值税发票；设计服务类发票由中智美城工程设计有限公司开具；建筑、设备采购类发票由河南裕鸿建设集团有限公司开具。发包人凭两家单位分别开具的合规发票办理付款审批，由发包人分别支付至施工方和设计方收款账户。③牵头人作为联合体代表，负责对外统一联络，接收发包人各类工作指令，统筹组织项目设计、采购、施工协同，组织项目整体推进、文件报送、会议组织、竣工验收资料汇总等对外事务；牵头人在联合体授权范围内对外行为，对联合体全体成员产生约束力，但牵头人无权单方作出放弃权利、加重联合体义务的实质性承诺，该类事项需要联合体全体成员书面确认。④联合体任何一方发生违约、质量缺陷、工期延误等情形，发包人有权向联合体中任意一方或者全部联合体成员主张全部责任与赔偿，不受联合体内部工作分工、内部分款约定的限制。

4.7 承包人现场查勘

4.7.1 双方当事人对现场查勘的责任承担的约定：承包人已充分踏勘现场，充分理解场地现状、转运站现状、周边环境，因现场条件预估不足产生的额外费用由承包人承担 。

4.8 不可预见的困难

不可预见的困难包括：除法律明确的不可抗力外，本项目现场条件风险由承包人承担 。

第 5 条 设计

5.2 承包人文件审查

5.2.1 承包人文件审查的期限：收到承包人提交的设计文件后7天内完成审查。

5.2.2 审查会议的审查形式和时间安排为：视具体情况而定，审查会议的相关费用由承包人承担。

5.2.3 关于第三方审查单位的约定：/。

5.3 培训

培训的时长为不少于3个工作日，承包人应为培训提供的人员、设施和其他必要条件为培训对象为发包人运维管理人员；培训内容包含转运站设备、环卫车辆、充电桩、变压器的操作、日常维护、故障排查；培训完成后需提交培训记录、签到表，组织考核，考核合格视为培训完成。

5.4 竣工文件

5.4.1 竣工文件的形式、提供的份数、技术标准以及其他相关要求：承包人向发包人提交完整的竣工资料纸质版6套、电子版2套；竣工图纸必须符合城建档案归档标准。

5.4.3 关于竣工文件的其他约定：/。

5.5 操作和维修手册

5.5.3 对最终操作和维修手册的约定：交付完整中文版本操作维护手册，设备、车辆每台/套各1套纸质版，电子版2套。

第6条 材料、工程设备

6.1 实施方法

双方当事人约定的实施方法、设备、设施和材料：执行通用条款。

6.2 材料和工程设备

6.2.1 发包人提供的材料和工程设备

本项目发包人不提供任何材料设备。

6.2.2 承包人提供的材料和工程设备

材料和工程设备的类别、估算数量：按设计文件执行。

竣工后试验的生产性材料的类别或（和）清单：按相关法律法规和工程师指示，进行材料的抽样检验和工程设备的检验测试，检验和测试结果应提交工程师，所需费用由承包人承担。

6.2.3 材料和工程设备的保管

发包人供应的材料和工程设备的保管费用由 承包人 承担。

承包人提交保管、维护方案的时间： 合同生效后10日历天 。

发包人提供的库房、堆场、设施和设备： 无 。

6.3 样品

6.3.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品种类、名称、规格、数量： 按管理部门要求和发包人需求确定 。

6.4 质量检查

6.4.1 工程质量要求

工程质量的特殊标准或要求： / 。

6.4.2 质量检查

除通用合同条件已列明的质量检查的地点外，发包人有权进行质量检查的其他地点： / 。

6.4.3 隐蔽工程检查

关于隐蔽工程和中间验收的特别约定：承包人在共同检查前48小时书面通知监理人隐蔽工程检查，监理人不能按时进行检查时，应提前24小时提交书面延期要求，最长延期不得超过48 小时。

6.5 由承包人试验和检验

6.5.1 试验设备与试验人员

试验的内容、时间和地点： / 。

试验所需要的试验设备、取样装置、试验场所和试验条件： / 。

试验和检验费用的计价原则： / 。

第7条 施工

7.1 交通运输

7.1.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：由承包人按发包人要求负责取得出入施工现场所需的批准手续和全部权利。

7.1.2 场外交通

关于场外交通的特别约定：/。

7.1.3 场内交通

关于场内交通的特别约定：发包人应向承包人提供能够满足承包人的运输车辆、施工作业车辆进入施工区域的道路，并且该道路能够满足施工车辆的宽度和荷载要求。

关于场内交通与场外交通边界的约定：/。

7.1.4 超大件和超重件的运输

运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用由承包人承担。

7.2 施工设备和临时设施

7.2.1 承包人提供的施工设备和临时设施

临时设施的费用和临时占地手续和费用承担的特别约定：由承包人承担。

7.2.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施范围：改造场地的红线边界内。

7.3 现场合作

关于现场合作费用的特别约定：/。

7.4 测量放线

7.4.1 关于测量放线的特别约定的技术规范：执行《工程测量标准》GB 50026-2020、《市政工程测量规范》CJJ/T 8-2011 及国家、河南省现行相关规范；测量精度满足土建改造施工、设备安装定位及

称重系统校准的对应要求。施工控制网资料的告知期限：发包人应于工程开工前7日历天内，向承包人书面提供施工现场平面坐标基准点、高程基准点及原有控制网资料；承包人收到资料后7日历天内完成复核，复核无误后使用，发现误差及时书面通知发包人。

7.5 现场劳动用工

7.5.2 合同当事人对建筑工人工资清偿事宜和违约责任的约定：承包人应严格遵守《保障农民工工资支付条例》及河南省、郑州市农民工工资支付管理相关规定，实行建筑工人实名制管理，依法开立农民工工资专用账户，按月足额将工资直接发放至工人本人银行账户，不得克扣、拖欠。承包人对全部用工的工资支付负总责，劳务分包的，承包人对分包单位工资支付承担连带清偿责任。若承包人拖欠工人工资，发包人有权直接从应付工程款中划付对应工资至工人个人账户；由此引发群体性讨薪、信访等事件的，每发生一次承包人按合同暂定总价的 0.5% 向发包人支付违约金，同时发包人有权暂停支付进度款、扣除履约保证金，直至整改完毕。

7.6 安全文明施工

7.6.1 安全生产要求

合同当事人对安全施工的要求：承包人应严格遵守国家及地方安全生产、文明施工、环境保护相关规定，承担施工期间的安全责任；要求达到《建筑施工安全检查标准》（郑州市安全文明工地）标准。

7.6.3 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：承包人应严格遵守国家及地方安全生产、文明施工、环境保护相关规定，达到《建筑施工现场环境与卫生标准》（郑州市）。

7.9 临时性公用设施

关于临时性公用设施的特别约定：施工所需临时用水、临时用电、临时排水、临时照明及临时设施均由承包人自行解决，费用包含在合同价款内；发包人协助提供现有水电接驳点。

7.10 现场安保

承包人现场安保义务的特别约定：承包人负责施工现场及临时设施的治安保卫、防火防盗工作，配备相应安保人员，费用包含在合同价款内；施工期间财产损失由承包人自行承担。

第 8 条 工期和进度

8.1 开始工作

8.1.1 开始准备工作：承包人应在合同签订后 7 日内开展工作。

8.1.2 发包人可在计划开始工作之日起 84 日后发出开始工作通知的特殊情形：/。

8.2 竣工日期

竣工日期的约定：2026 年 12 月 31 日前。本项目自合同签订之日起总工期 64 日历天；其中施工图设计周期为 10 日历天；设备采购周期 30 日历天，各工作交叉实施，全部工作完成并通过竣工验收为竣工节点。

8.3 项目实施计划

8.3.1 项目实施计划的内容

项目实施计划的内容：/。

8.3.2 项目实施计划的提交和修改

项目实施计划的提交及修改期限：合同签订后的 10 个日历日内。

8.4 项目进度计划

8.4.1 工程师在收到进度计划后确认或提出修改意见的期限：3 个日历日。

8.4.2 进度计划的具体要求：承包人在合同生效后 10 天内提交完整项目总进度计划，明确设计、设备采购、车辆订货、转运站改造

施工、充电桩变压器施工、设备安装调试、到货验收、竣工验收关键里程碑节点。

关键路径及关键路径变化的确定原则：/。

承包人提交项目进度计划的份数和时间：6份、合同签订15日历日内。

8.4.3 进度计划的修订

承包人提交修订项目进度计划申请报告的期限：/。

发包人批复修订项目进度计划申请报告的期限：/。

承包人答复发包人提出修订合同计划的期限：/。

8.5 进度报告

进度报告的具体要求：/。

8.7 工期延误

8.7.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因使竣工日期延误，每延误1日的误期赔偿金额为合同协议书的合同价格的/%或人民币金额为：1000元、累计最高赔偿金额为合同协议书的合同价格的：1%或人民币金额为：/。

8.7.3 行政审批迟延

行政审批报送的职责分工：/。

8.7.4 异常恶劣的气候条件

双方约定视为异常恶劣的气候条件的情形：按照河南省气象部门发布的气象灾害橙色及以上预警作为判定依据。

8.8 工期提前

8.8.2 承包人提前竣工的奖励：/。

第9条 竣工试验

9.1 竣工试验的义务

9.1.3 竣工试验的阶段、内容和顺序：本合同竣工试验包括工程施工内容、设备、车辆的安装调试、验收合格等全部内容。①所有

车辆、设备到货，承包人必须提供原厂合格证、原厂质保承诺函；车辆必须完成缴纳购置税，交付合格可直接投入使用；

②未经发包人书面同意，承包人不得降低设备、车辆技术参数；参数低于发包人要求，发包人有权要求无条件更换，工期不顺延；③设备车辆采购价格纳入财政评审，结算按照评审后金额 ×99.3% 计取；若财政局不对设备和车辆部分进行评审，则由甲方授权的具有专业资质的第三方造价咨询公司对设备和车辆进行询价，结算按照最终询价结果金额 ×99.3% 计取。

竣工试验的操作要求：①设备到货后 30 日内，发包人组织开展到货验收，到货验收仅核查设备外观、数量、规格型号。设备须完成安装、调试后开展正式验收；正式验收应当核对全部技术参数、性能指标，全部满足《发包人要求》方可视为验收合格。承包人应当配合完成全部调试检测。设备正式验收不合格的，由承包人无条件完成整改、更换，相关费用由承包人自行承担，工期不予顺延；②车辆到货后 15 日内完成车辆外观、数量、规格型号、车辆功能、技术参数、性能指标等完成全部验收。

第 10 条 验收和工程接收

10.1 竣工验收

10.1.2 关于竣工验收程序的约定：按通用条款执行。

发包人不按照合同约定组织竣工验收、颁发工程接受证书的违约金的计算方式：按通用条款执行。

10.3 工程的接收

10.3.1 工程接收的先后顺序、时间安排和其他要求：按通用条款执行。

10.3.2 接受工程时承包人需提交竣工验收资料的类别、内容、份数和提交时间：需提交所有设计文件、计算书、图纸、车辆及设备参数、操作维护手册、竣工图等。

10.3.3 发包人逾期接收工程的违约责任：工程竣工验收合格且承包人提交正式移交报告后，发包人无正当理由逾期接收工程的，自

应当接收之日起：工程的日常保管、维护费用由发包人承担，工程毁损、灭失的风险同步转移至发包人。

10.3.4 承包人无正当理由不移交工程的违约责任：工程竣工验收合格且发包人发出接收通知后，承包人无正当理由逾期移交工程实体、全部资料及车辆设备的，按1000元/日向发包人支付违约金，累计最高赔偿金额不超过合同暂定总价的1%；误期赔偿与逾期移交违约金不重复计算。逾期移交期间，工程的保管、维护费用及毁损、灭失风险全部由承包人承担；逾期超过15日的，发包人有权自行接管工程，由此产生的全部费用及损失由承包人承担。

10.4 接收证书

10.4.1 工程接收证书颁发时间：工程竣工验收合格之日起14日内，发包人向承包人颁发工程接收证书；验收中提出整改意见需返工的，承包人整改完成并经复验合格之日起14日内颁发。

10.5 竣工退场

10.5.1 竣工退场的相关约定：颁发工程接受证书后3天内。

10.5.3 人员撤离

工程师同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程的内容：/。

第11条 缺陷责任与保修

11.2 缺陷责任期

缺陷责任期的期限：12个月，自工程通过竣工验收之日起计算。

11.3 缺陷调查

11.3.4 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：48小时内。

11.6 缺陷责任期终止证书

承包人应于缺陷责任期届满后14天内向发包人发出缺陷责任期届满通知，发包人应在收到缺陷责任期满通知后28天内核实承包人是否履行缺陷修复义务，承包人未能履行缺陷修复义务的，发包

人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在收到缺陷责任期届满通知后 14 天内，向承包人颁发缺陷责任期终止证书。

11.7 保修责任

工程质量保修范围、期限和责任为：按《建设工程质量管理条例》及双方签订的《工程质量保修书》执行。设备保修期限按设备厂家承诺执行，且不低于国家相关规定。

第 12 条 竣工后试验

本合同工程是否包含竣工后试验：包括。

12.1 竣工后试验的程序

12.1.2 竣工后试验全部电力、水、污水处理、燃料、消耗品和材料，以及全部其他仪器、协助、文件或其他信息、设备、工具、劳力，启动工程设备，并组织安排有适当资质、经验和能力的工作人员等必要条件的提供方：承包方。

第 13 条 变更与调整

13.2 承包人的合理化建议

13.2.2 工程师应在收到承包人提交的合理化建议后 14 日内审查完毕并报送发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。发包人应在收到工程师报送的合理化建议后 14 日内审批完毕。合理化建议经发包人批准的，工程师应及时发出变更指示，由此引起的合同价格调整按照 专用条款 13.8.3 执行。发包人不同意变更的，工程师应书面通知承包人。

13.2.3 承包人提出的合理化变更建议的利益分享约定：/。

13.3 变更程序

13.3.3 变更估价

13.3.3.1 变更估价原则

关于变更估价原则的约定：①合同中有相同或类似工程项目单价的，可以参照合同中相同或类似项目的综合单价计算确定。②合

同中没有类似工程项目综合单价的，由承包人根据合同中约定的组价原则或参考“计价依据”提出适当的单价，经发包人或其委托的工程造价咨询单位审定后，作为结算的依据。 ③由于清单项目中项目特征或工程内容发生部分变更的，应以原综合单价为基础，仅就变更部分相应定额子目调整综合单价。④因联合体承包人设计错漏、设计深度不足、设计方案不合理、承包人自身原因造成需要变更的，属于承包人责任，不予增加任何合同价款，整改、优化费用全部由联合体承包人自行承担；所有签证、变更必须具备发包人加盖公章方可作为结算依据；仅有发包人代表个人签字没有公章，不作为结算依据。

13.4 暂估价

13.4.1 依法必须招标的暂估价项目

承包人可以参与投标的暂估价项目范围：/。

承包人不得参与投标的暂估价项目范围：/。

招投标程序及其他约定：/。

13.4.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

不属于依法必须招标的暂估价项目的协商及估价的约定：/。

13.5 暂列金额

其他关于暂列金额使用的约定：/。

13.8 市场价格波动引起的调整

13.8.2 关于是否采用《价格指数权重表》的约定：否。

13.8.3 关于采用其他方式调整合同价款的约定：采用造价信息进行价格调整。以投标截止日当月郑州市建设工程造价信息为基准价：①承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价低于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨幅以基准价格为基础超过5%时，或材料单价跌幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过5%时，其超过部分据实调整。

②承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价高于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价跌幅以基准价格为基础超过 5%时，材料单价涨幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过 5%时，其超过部分据实调整。

③承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价等于基准单价的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨跌幅以基准单价为基础超过 ±5%时，其超过部分据实调整。

第 14 条 合同价格与支付

14.1 合同价格形式

14.1.1 关于合同价格形式的约定：本项目为最高限额控制下费率计价模式，项目结算总价款不得超过最高限额人民币 58325900.00 元。设计费以财政局评审的建安部分金额为基数×0.9%费率计取；施工及设备费以财政局评审金额×99.3%费率计取。

14.1.2 关于合同价格调整的约定：承包人须无条件配合财政评审、审计，提交完整资料；因承包人资料缺失、不配合造成审计延迟，付款节点相应顺延；合同价格以竣工验收后政府部门最终审计审定价格为准。

14.1.3 按实际完成的工程量支付工程价款的计量方法、估价方法：按三方确认的实际完成合格工程量计量；建安、设备价款均以财政评审审定结果为基础，按合同约定费率计价，结算总价不超过合同最高限价，不合格工程不予计量。

14.2 预付款

14.2.1 预付款支付

预付款的金额或比例为：无预付款。

预付款支付期限：/。

预付款扣回的方式：/。

14.2.2 预付款担保

提供预付款担保期限：/。

预付款担保形式：/。

14.3 工程进度款

14.3.1 工程进度付款申请

工程进度付款申请方式：付款节点完成后，承包人编制付款申请单，报经监理人审核签章后提交给发包人审核。

承包人提交进度付款申请单的格式、内容、份数和时间：

承包人按发包人、财政及监理单位要求的标准格式编制进度付款申请单；一式 6 份（发包人 3 份、监理 1 份、承包人留存 2 份）。承包人应于每月 25 日前，向监理人报送当期进度付款申请单及全套附件资料。监理人收到后 7 日内审核并报送发包人。

进度付款申请单应包括的内容：①本期累计已完成合格工程价款；②本期申请支付金额；③按合同约定应扣回的预付款、质保相关扣款、违约金及其他应扣款项；④变更签证、现场确认单对应的本期计入价款；⑤设备到货验收清单、车辆到货验收资料；⑥农民工工资支付凭证；⑦工程量计算书、影像资料、验收记录等支撑材料；⑧监理要求补充的资料。

14.3.2 进度付款审核和支付

进度付款的审核方式和支付的约定：审核方式执行通用条款；支付方式为：（1）施工设备付款方式，①完成施工合同工程量造价及设备采购合同额的 50%后，付至合同总价款的 40%；②竣工验收合格及设备验收合格后付至合同总价款的 75%；③项目经甲方确定的有关部门或单位结算审计完成后，付至结算审定总价款的 97%；④剩余 3%待两年质保期满后支付。（2）设计付款方式：①施工图设计完成取得审查合格证并经财政局评审完成后，支付至设计费的 70%；②按实际施工进度支付，竣工验收后支付至设计费的 85%；③工程结算完成后付至设计费的 100%。

14.4 付款计划表

14.4.1 付款计划表的编制要求：/。

14.4.2 付款计划表的编制与审批

付款计划表的编制：/。

14.5 竣工结算

14.5.1 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请的时间：工程竣工验收合格后30天内。

竣工结算申请的资料清单和份数：竣工结算报告及完整结算资料陆份。

竣工结算申请单的内容应包括：执行通用条款。

14.5.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：收到竣工付款申请单60天内。

发包人完成竣工付款的期限：/。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：执行通用条款。

14.6 质量保证金

14.6.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第2种方式：

（1） 工程质量保证担保，保证金额为：/；

（2） 3 %的工程款；

（3） 其他方式：/。

14.6.2 质量保证金的预留

质量保证金的预留采取以下第2种方式：

（1） 在支付工程进度款时逐次预留的质量保证金的比例：/，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

（2） 工程竣工结算时一次性预留专用合同条件第 14.6.1 项第（2）目约定的工程款预留比例的质量保证金；

（3） 其他预留方式：/。

关于质量保证金的补充约定：两年质保期满，无质量缺陷无息返还。

14.7 最终结清

14.7.1 最终结清申请单

当事人双方关于最终结清申请的其他约定：/。

14.7.2 最终结清证书和支付

当事人双方关于最终结清支付的其他约定：/。

第 15 条 违约

15.1 发包人违约

15.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形执行通用条款。

15.1.3 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法：按招标文件执行。

15.2 承包人违约

15.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形：执行通用条款。

15.2.2 通知改正

工程师通知承包人改正的合理期限是：执行通用条款。

15.2.3 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法：执行通用条款。

第 16 条 合同解除

16.1 由发包人解除合同

16.1.1 因承包人违约解除合同

双方约定可由发包人解除合同的其他事由：执行通用条款。

16.2 由承包人解除合同

16.2.1 因发包人违约解除合同

双方约定可由承包人解除合同的其他事由：/。

第17条 不可抗力

17.1 不可抗力的定义

除通用合同条件约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：执行通用条款。

17.6 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应当在商定或确定发包人应支付款项后的/天内完成款项的支付。

第18条 保险

18.1 设计和工程保险

18.1.1 双方当事人关于设计和工程保险的特别约定：建筑/安装工程一切险由联合体承包人投保，保费已包含在合同结算价款内。

18.1.2 双方当事人关于第三方责任险的特别约定：由联合体承包人投保，相关保费全部包含在合同结算价款之中。

18.2 工伤和意外伤害保险

18.2.3 关于工伤保险和意外伤害保险的特别约定：由联合体承包人投保，相关保费全部包含在合同价款之中。

18.3 货物保险

关于承包人应为其施工设备、材料、工程设备和临时工程等办理财产保险的特别约定：由联合体承包人投保，相关保费全部包含在合同价款之中。

18.4 其他保险

关于其他保险的约定：/。

18.5 对各项保险的一般要求

18.5.2 保险凭证

保险单的条件：保险由具备资质的保险公司承保，险种、保额、保险期限满足本合同约定及法规要求，保险有效期覆盖开工至缺陷责任期结束；承包人将加盖公章的保险凭证复印件报送监理、发包人备案。

18.5.4 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：承包人如需变更保险合同（含变更投保人、被保险人、保险金额、保险期限、保险责任、退保等），应提前 14 日历天将变更方案书面通知监理人及发包人，未经发包人书面同意，承包人不得擅自变更、中断或解除保险合同。保险发生变更后 7 日内，承包人须将变更后的保险凭证报送监理人和发包人备案。因未履行通知义务擅自变更保险导致保险失效、无法理赔产生的全部损失，由承包人承担。

第 20 条 争议解决

20.3 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定：否。

20.3.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的人数：/。

争议评审小组成员的确定：/。

选定争议避免/评审组的期限：/。

评审机构：/。

其他事项的约定：/。

争议评审员报酬的承担人：/。

20.3.2 争议的避免

发包人和承包人是否均出席争议避免的非正式讨论：/。

20.3.3 争议评审小组的决定

关于争议评审小组的决定的特别约定：/。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 2 种方式解决：

（1）向 / 仲裁委员会申请仲裁；

（2）向 工程所在地 人民法院起诉。

专用合同条件附件

附件 1：发包人要求

附件 2：发包人供应材料设备一览表

附件 3：工程质量保修书

附件 4：主要建设工程文件目录

附件 5：承包人主要管理人员表

附件 6：价格指数权重表

附件 1 《发包人要求》

1.转运站设备要求

原转运站为水平或垂直压缩工艺， 日最大转运量为 844 吨，本次更新后，改为移动压缩箱，转运站日最大转运量为 900 吨，详情见下表：

序号	转运站名称/位置	压缩工艺	原日转运量（吨）	机位数（个）	更新后日转运量（吨）	更新后机位数（个）
1	城东路南段中转站	水平压缩	60	1	50	1
2	城东路北段中转站	水平压缩	60	1	50	1
3	陇海路垃圾中转站	水平压缩	120	2	100	2
4	中万路垃圾中转站	水平压缩	60	1	50	1
5	拥军路垃圾中转站	水平压缩	60	1	50	1
6	潘安小区垃圾中转站	吊装式	2	2	100	2
7	城西垃圾中转站	水平压缩	60	1	50	1
8	东风路垃圾中转站	水平压缩	120	2	100	2
9	三角花园垃圾中转站	水平压缩	60	1	50	1

10	捷安垃圾中转站	吊装式	2	2	100	2
11	伊斯顿垃圾中转站	水平压缩	60	1	50	1
12	龙苑小区垃圾中转站	水平压缩	60	1	50	1
13	工业园中转站	垂直压缩	120	2	100	2
14	合计	-	844	18	900	18

原压缩设备是水平压缩或垂直压缩，一次只能装4-5吨的垃圾，使用垃圾对接车将垃圾运走，一个垃圾量较大的站，需每天运输3-4次。改造后，原垃圾站的压缩设备进行拆除，把原基坑填上，铺设滑轨，水电改造后，购置移动垃圾压缩箱。移动垃圾压缩箱体，可装10—15吨的垃圾,每天只需运输1-2次。大大提高了收集运输的效率。

2.车辆配置要求

车辆配备是城乡环卫作业的基础，多种类型的环卫车辆相互组合，形成一个完整的车队，可以提高工作效率、降低成本。

（1）环卫车应符合国家安全、排放、噪声等相关法规和强制性标准的要求。

（2）环卫车应满足环卫作业环境对车辆耐腐蚀性、可靠性、环保性等要求，并应装有标准配置的空调系统。

（3）车辆工作时应运行平稳、可靠，无异常震动及响声。

（4）环卫车车厢外表面应采用不易粘积污物、便于清洗的结构。

（5）新购车辆的技术参数、装置结构、功能状态应与送检车辆保持一致。

（6）在用车辆金属表面应无明显锈蚀痕迹，涂层完整，无油漆脱落、开裂。

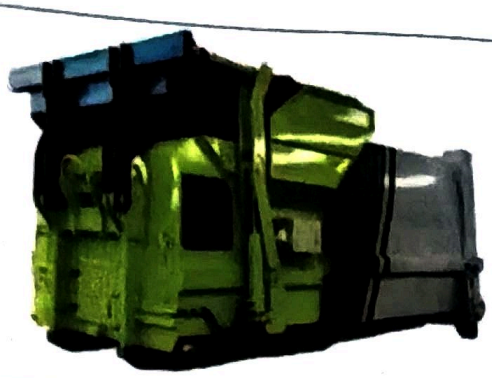
（7）在用车辆外观及各零部件应完好，车体周正、无明显变形，连结紧固可靠。

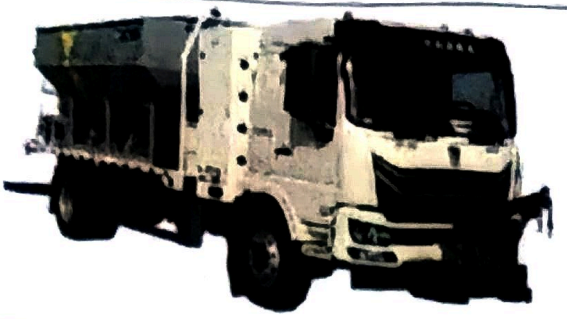
3.设备更新购置方案

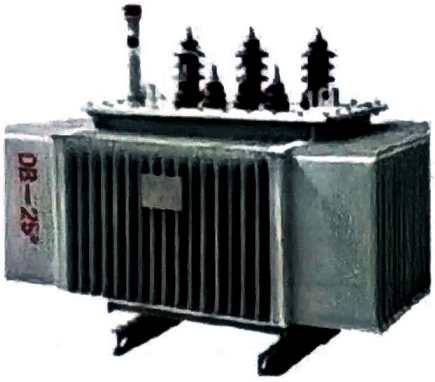
项目设备更新选择兼顾可靠、先进、投资合理三要素以及单位的实际情况，以绿色化、环保化为重点参数，采用典型、成熟、先进的设备。在满足使用功能的基础上，采用先进的设备，从而推动节能减排。根据项目需要，采购如下：

本项目更新改造移动垃圾压缩箱18套，更新垃圾收转运车辆共计40辆，分类收集垃圾箱1000套，垃圾收转运车辆配套使用充电桩20台，变压器一台。

更新的压缩设备、垃圾收转运车辆、设施见下表：

序号	名称	参考图片	规格	单位	数量
1	移动垃圾压缩箱		50t/d	套	18
2	洗扫车		大型	辆	3
			中型	辆	1
3	高压冲洗车		大型	辆	1
4	小型冲洗车		小型	辆	6
5	抑尘车		大型	辆	2

	除雪车		大型	辆	1
	吸污车		大型	辆	1
6	垃圾压缩转运车		中型	辆	6
7	垃圾自卸车		大型	辆	3
	勾臂车		大型	辆	13
			小型	辆	2
8	垃圾装载机		50 型	辆	1

10	充电桩		60、240kW	台	20
11	变压器		2500KV	台	1

4.转运站设备方案

（1）设备改造主要工作包括拆除原设备、填埋原设备坑、恢复地面、水电相关改造以及增加视频监控和垃圾称重系统，具体工作如下表所示。改造完成后，将移动垃圾压缩箱放入转运站即可，各站移动垃圾压缩箱数量同原垃圾箱体数量。

序号	站名	需设备名称	数量	需填地坑尺寸（长宽高 m）	地坑数（个）	水电改造（项）	监控、称重系统（项）
1	城东路南段垃圾中转站	垃圾箱体	1	5.75*2.2*1.7	1	1	1
		水平压缩机	1	-	-		
		控制台	1	-	-		
2	城东路北段垃	垃圾箱体	1	5.75*2.2*1.7	1	1	1
		水平压缩机	1	-	-		

	圾中转站	控制台	1	-	-		
3	陇海路垃圾中	垃圾箱体	2	5.75*2.2*1.7	2	1	1
	转站	水平压缩机	2	-	-		
		控制台	2	-	-		
4	中万路垃圾中转站	垃圾箱体	1	5.75*2.2*1.7	1	1	1
		水平压缩机	1	-	-		
		控制台	1	-	-		
5	拥军路垃圾中转站	垃圾箱体	1	5.75*2.2*1.7	1	1	1
		水平压缩机	1	-	-		
		控制台	1	-	-		
6	潘安小区垃圾中转站	吊臂	1	-	-	1	1
		垃圾箱体	2	3.3*2.18*1.2	2		
		控制台	无	-	-		
7	城西垃圾中转站	垃圾箱体		5.75*2.2*1.7		1	1
		水平压缩机		-	-		
		控制台		-	-		
8	东风路垃圾中转站	垃圾箱体	2	5.75*2.2*1.7	2	1	1
		水平压缩机	2	-	-		
		控制台	2	-	-		
9	三角花	垃圾箱体	1	5 *2.5*2	1	1	1

	园垃圾中转站	水平压缩机	1	-	-		
		控制台	1	-	-		
10	捷安垃圾中转站	吊臂	1	-	-	1	1
		垃圾箱体	2	3.3*2.18*1.2	2		
		控制台	无	-	-		
11	伊斯顿垃圾中转站	垃圾箱体	1	5.73*2.23*1.7	1	1	1
		水平压缩机	1	-	-		
		控制台	1	-	-		
12	龙苑垃圾中转站	垃圾箱体	1	5 *2.5*2	1	1	1
		水平压缩机	1	-	-		
		控制台	1	-	-		
13	工业园中转站	垃圾箱体	2	5 *2.5*2	2	1	1
		垂直压缩机	2	-	-		
		控制台	2	-	-		

5.中转站建筑改造做法

中转站建筑改造主要包括外立面粉刷、屋面防水、内墙粉刷等，做法如下：

（1）外立面粉刷

1）基层处理：清理基层，除去与基底结合不牢固的面层，如表层浮浆、油污及空鼓开裂砂浆面层等杂质，并铲除破损的抹灰层。

2）找平层处理：局部破损的抹灰层采用 15 厚 1:2.5 水泥砂浆找平，全墙喷涂墙固（界面处理剂）。平整后，采用 5mm 厚干粉类聚合物水泥防水砂浆（中间压入一层耐碱玻纤网布）进行找平。

3）1.5 厚聚合物水泥透气型防水涂料

4）腻子层：刮 2-3 厚柔性耐水腻子两遍，打磨平整

5）喷或滚刷底层涂料一遍，面层涂料二遍。

（2）屋面防水

1）清除屋面原有面层至找坡层上

2）30 厚细石混凝土找平层

3）刷基层处理剂

4）3.0 厚高聚物改性沥青防水卷材（PY）聚酯胎+带页岩保护层的 3.0 厚高聚物改性沥青防水卷材（PY）聚酯胎

5）低标号水泥浆隔离层

6）40 厚 C20 细石混凝土保护层，内配冷拔中 14 双向@150，设分格缝缝宽 20，内填 DS M15 砂浆（1:3 水泥砂浆），纵横间距<10m

（3）内墙粉刷

墙体基层处理至抹灰面，面层起鼓、脱落等破损严重的墙面，清理至墙体基层，重新粉刷。

1）9 厚 1:1 ：6 永泥石灰砂浆

2）6 厚 1 ：0.5:3 水泥石灰砂浆抹平

3）刮腻子两遍，分遍磨平

4）涂饰底层涂料

5）复补腻子，磨平

6）涂饰面层涂料二遍（涂料采用无机涂料）。

6.移动垃圾压缩箱

（1）产品概况

转运站压缩箱是根据国内垃圾收转运设备市场需求及垃圾收转运模式，自主研发的具有先进技术和工艺的垃圾压缩处理设备。转运站压缩箱采用水平压缩技术，压缩机和垃圾箱成为整体，对收集来的松散生活垃圾直接压入封闭式的垃圾箱内进行压缩减容，排出垃圾中所含污水和气体，再用车厢可卸式垃圾车转运。该设备具有臭气散发

少、无二次污染、占地面积小、机动灵活等特点，特别适用于城区征地难、场地较小的条件下新建转运站及老站改造。

（2）功能概况

转运站压缩箱主要适用于人力车及卸料宽度不大于1.8米压缩车的垃圾收集方式。

7.主要车辆方案

本项目更新垃圾收转运车辆共计40辆，其中更新的前端清洁类车辆共11辆，包括新能源洗扫车2辆，新能源高压冲洗车1辆，新能源小型冲洗车4辆，新能源抑尘车2辆，除雪车1辆；更新的后端垃圾转运类车辆共29辆，包括新能源吸污车1辆，新能源压缩车6辆，新能源自卸车6辆，新能源勾臂车15辆，新能源垃圾装载机1辆，配备3.3m自带动力除雪滚10台

本方案中罗列的车辆参数，为根据市场不同厂家的车辆参数汇总后给出的，仅供后期选型时参考。实际采买车辆参数可在此方案参数基础上进行调整。

（1）洗扫车

1）产品概况

该车功能多样，造型美观大方，整车动力强劲、承载能力强和零排放，结构先进，扫、吸、洗相结合，作业效果好。一次作业，三重收获，道路清扫、路面高压清洗、垃圾污水收集一次完成，此洗扫功能解决了不可视垃圾清理的作业难题，从源头上遏制道路扬尘。

2）功能概况

可对路面洗扫、清洗；

可对路沿、路缘石立面清洗；

可对路标、广告牌可清洗（高压喷枪）；

可左右前角喷清洗；

可后喷雾降尘。

（三）主要结构及性能特点

本清扫车主要由底盘、清扫系统、高压水路系统、降尘系统、箱体、电机传动装置、风机、液压系统、电控系统等组成。

（2）高压冲洗车

1）产品概况

路面清扫车可以清洗城市人行道、非机动车道、摊点油污地面、路缘、道路标线、城市牛皮癣，兼园林打药的多功能路面清洁养护装备。该车选用二类纯电动底盘改装，采用前置多功能高压冲洗装置、后置转盘清洗与动力组合系统、中置整体水箱的布局形式，具有喷水架、右角喷、定点清洗、手持喷枪、清洗推车等多种清洗装置作业模式。该车功能多样，造型美观大方，有高效、环保、可靠的优越性能。

2）功能概况

车具有喷水架、右角喷、定点清洗，手持喷枪，清洗推车等作业装置。

喷水架可用于清洗广场、路面的陈旧污渍、黏稠污物等。手持高压喷枪则可广泛用于清洗包括产品车身在内的一般设备。左右独立角喷可在车辆行驶时实现路沿、护栏底座、道路标线等的高压清洗作业。定点清洗可精确清洗如街边垃圾桶等。人工推车可清洗机动车不便进入地段。

此外，产品可根据用户需要选配圆盘清洗、打药喷头、防撞路沿清洗等作业装置。

适用范围

该车适用于城市人行道、非机动车道、广场、步行街等的养护保洁作业，具有清洗路面、路沿、护栏、道路标线，城市“牛皮癣”、果皮箱、广告牌等功能，兼园林打药。不适用于在天气严寒容易结冰的环境下使用。

（3）小型冲洗车

1）产品概况

小型冲洗车车身小巧灵活，能够轻松进入狭窄的街道、小巷、小区内部道路等大型车辆难以到达的区域，对这些地方的路面进行冲洗作业，清除灰尘、污渍等，保持区域内的环境卫生。

在城市日常环卫工作中，对于一些局部出现的污染情况，如垃圾桶周边的污渍、路边小广告残留痕迹等，小型冲洗车可以迅速到达现场进行针对性的冲洗清洁，有效维护城市环境的整洁度。

作为大型环卫车辆的补充，小型冲洗车可以在大型车辆完成主干道清扫后，对遗漏的边角区域、人行道等进行二次冲洗，进一步提升整体清洁效果，与大型车辆协同作业，完善城市环卫清洁体系。通过定期对路面进行洒水冲洗，小型冲洗车能够湿润路面，减少灰尘扬起，降低空气中的颗粒物浓度，改善城市空气质量，为居民创造更健康的生活环境。

2）功能概况

①紧凑灵活的车身

采用小型化的车身设计，尺寸小巧，转弯半径小，便于在狭窄空间内行驶和操作。同时，车身结构设计合理，保证车辆的稳定性和承载能力。

②合理的水箱布局

水箱设计在满足车辆整体平衡的前提下，尽量增大容积，以满足一定时间内的冲洗作业需求。水箱材质选用耐腐蚀、密封性好的材料，防止水泄漏。

③简便的操作设计

车辆的操作控制系统设计简单易懂，方便驾驶员操作，降低操作人员的技术门槛，提高作业效率。

④低压水冲洗技术

利用低压水泵将水箱中的水加压后，通过喷头喷射到路面上，形

成均匀的水流，对路面进行冲洗。这种技术适用于清除一般的灰尘和轻度污渍，既能保证清洗效果，又能避免因高压水对路面造成损坏。

⑤节水技术在冲洗过程中，通过优化喷头设计和水流控制技术，实现精准冲洗，减少水资源的浪费。例如，采用可调节喷头，根据不同的清洗需求调整水流的大小和喷射角度。

（4）多功能抑尘车

1）产品概况

抑尘车能实现喷雾抑尘和道路清洗等多种功能。其喷雾系统风力强劲、雾化效果好、射程高远、覆盖范围广，适用于露天储煤、沙、石等粉状物料堆场进行喷雾降尘以及建筑工地、房屋拆迁改造现场、场地平整等场所的喷雾降尘。其低压水路系统中设置了前鸭嘴冲洗、中置圆锥喷嘴冲洗、后洒水以及后作业水炮等功能，适用于城市道路环保降尘、广告牌清洗和公路绿化带的浇灌作业， 自吸装置可用于产品自主加水。

2）功能概况

①可对施工区域、堆场进行喷雾降尘；

②可对路沿、路缘石立面清洗；

③可对路标、广告牌可清洗（高压喷枪）；

④可左右前角喷清洗；

⑤可后喷雾降尘。

3）主要结构及性能特点

本清扫车主要由底盘、后喷雾系统、高压水路系统、降尘系统、箱体、电机传动装置、风机、电控系统等组成。

（5）除雪车

1）产品概况

除雪车为干湿两用除雪车，功能可分为干式除雪及湿式除雪。

大型干式除雪车主要依靠机械装置进行除雪作业，如大型的除雪

铲和高速旋转的除雪滚刷。在积雪较厚的情况下，除雪铲能够快速将大面积的积雪推至路边，除雪滚刷则可以进一步清扫残留的积雪，高效完成道路积雪的清理工作，保障道路的畅通，使车辆和行人能够安全通行。

无论是城市的主干道、高速公路，还是坡度较大的山区道路，干式除雪车都能发挥其优势。它能够适应不同的路面状况，如水泥路面、沥青路面等，在不损坏路面的前提下，快速清除积雪，确保道路的正常使用。

相比人工除雪，干式除雪车大大降低了劳动强度，提高了除雪效率。一台大型干式除雪车的作业效率相当于几十甚至上百人的人工除雪量，能够在短时间内清理大量积雪，节省人力和时间成本。

湿式除雪车在除雪过程中会结合融雪剂的使用。对于路面上的结冰和较薄的积雪，融雪剂能够迅速降低冰雪的熔点，使其融化成水然后通过车辆的清扫装置将融化后的雪水和残留的积雪清扫干净。这种方式对于低温环境下的除雪作业尤为有效，能够彻底清除路面上的冰雪，防止道路因结冰而导致交通事故。

湿式除雪车在喷洒融雪剂后，会及时将融化的雪水清扫干净，减少了路面上雪水的残留量。这有效地防止了在低温条件下，雪水再次结冰，保障了道路在除雪后的持续安全畅通。

通过及时清除路面上的结冰和积雪，湿式除雪车能够改善道路的通行条件，提高车辆的行驶安全性。尤其在交通流量较大的路段，能够有效减少因冰雪天气导致的交通拥堵和事故发生率。

2）功能概况

干式除雪方案

①整体设计

采用坚固的底盘结构，以承载大型除雪铲和除雪滚刷等设备的重量。车身设计注重稳定性和通过性，确保在积雪路面上行驶安全。同

时，车辆的操作控制台设计合理，方便驾驶员对除雪设备进行操控。

②核心技术

高效除雪铲技术：除雪铲采用高强度、耐磨的钢材制造，铲刃锋利且具有良好的弹性。除雪铲的角度和高度可根据路面情况进行灵活调整，确保能够有效地铲除积雪。此外，除雪铲还配备了自动避障装置，当遇到障碍物时，能够自动抬起，避免损坏设备。

高速除雪滚刷技术：除雪滚刷采用特殊的刷毛材料，具有良好的弹性和耐磨性。滚刷的转速可以根据积雪厚度和路况进行调节，高速旋转的滚刷能够将残留的积雪清扫干净，并且能够将积雪抛送至路边一定距离，方便后续的清运工作。

湿式除雪方案

①整体设计

在底盘结构上与干式除雪车类似，但增加了融雪剂储存箱和喷洒系统。车辆的布局合理，确保融雪剂储存箱的容量能够满足一定时间和距离的除雪作业需求，同时不会影响车辆的行驶稳定性。

②核心技术

精准融雪剂喷洒技术：融雪剂喷洒系统采用先进的计量装置，能够根据路面的积雪情况和环境温度，精确控制融雪剂的喷洒量。喷洒喷头的设计合理，能够使融雪剂均匀地喷洒在路面上，提高融雪效果。

高效清扫与收集技术：结合了机械清扫和真空收集技术，在融雪剂融化冰雪后，通过清扫装置将雪水和残留的积雪清扫至车辆底部，然后利用真空收集系统将其吸入专门的储存箱中，避免雪水和积雪在路面上残留。

（6）吸污车

1）产品概况

①城市污水管道清理

城市排水系统中，污水管道容易因各种杂物、淤泥堆积而堵塞。

吸污车能够利用真空吸污技术，将管道内的污水、淤泥、杂物等快速吸走，有效疏通管道，保障城市排水系统的正常运行，避免因管道堵塞导致的城市内涝等问题。

②工业废水处理协助

在工业生产过程中会产生大量的废水，部分废水含有固体杂质和污染物。吸污车可用于收集和运输这些工业废水，将其转运至专门的污水处理厂或处理设施进行集中处理，有助于工业企业满足环保要求，减少对环境的污染。

③化粪池清理维护

小区、学校、商场等场所的化粪池需要定期清理，以防止粪便、污水溢出，影响环境卫生。吸污车能够高效地将化粪池内的污物吸走，进行安全处理，保持化粪池的正常功能，为人们创造清洁卫生的生活环境。

④特殊场所清洁

像养殖场、屠宰场等场所会产生大量含有固体废弃物的污水，吸污车可以对这些污水进行清理和收集，减少异味和细菌滋生，改善周边环境质量，保障周边居民的健康。

2）功能概况

①真空吸污技术

通过大功率的真空泵，在罐体内形成负压，利用压力差将污水、污物吸入罐体内。真空泵的性能直接影响吸污效率和吸程，优质的真空泵能够快速建立稳定的真空环境，实现高效吸污作业。

②排污控制技术

在排污时，吸污车配备了精准的排污控制装置，可控制排污的速度和流量。同时，排污口的设计合理，能够确保污水和污物顺利排出，避免残留。

③防溢满技术

为防止在吸污过程中罐体溢满，吸污车采用了先进的防溢满传感器。当罐体内的液位达到一定高度时，传感器会及时发出警报，提醒驾驶员停止吸污作业，避免污水溢出造成环境污染。

（7）垃圾压缩转运车

1）产品概况

产品采用纯电动底盘，加装垃圾箱、填装器、推铲、上料机构、液压系统、电气系统等部件改装而成。该车采用后装双向压缩技术、作业效率高、外形简洁美观，性能优异，控制方式和操作方式人性化。液压系统和电气系统等核心部件选取高品质元器件，作业稳定性高，是一种可靠、高效、操作简单方便的垃圾车。

2）功能概况

具有垃圾收集、垃圾自动装入压实、垃圾转运和倾卸等多种功能。垃圾箱与填装器之间双层橡胶密封，同时设置污水导流收集装置，杜绝污水滴漏。

3）适用范围

主要适用于城镇居民区、社区、大型厂矿、机关院校和老城区狭窄街道的桶装、袋装和散装生活垃圾的收集和转运。

4）主要结构及性能特点

纯电动压缩式垃圾车主要由二类纯电动底盘、垃圾箱、填装器、推铲、上料机构、液压系统和电气系统等部件组成。

（8）垃圾自卸车

电动垃圾自卸车投放于城市各个角落，用于对大街小巷及社区袋装垃圾的收集，也适用于道路狭窄地区散装垃圾的收集，垃圾箱也可独立作为城市垃圾小型收集站使用。垃圾收集满后，由电动垃圾自卸车运往垃圾转运站或直接运往垃圾处理场处理。

（9）勾臂车

1）产品概况

纯电动车厢可卸式垃圾车（简称勾臂车）为整体式垃圾压缩机和分体站垃圾箱等配套的垃圾转运车，主要用于将垃圾压缩机压缩后的生活垃圾转运到垃圾处理场。该车型是一种新型、环保、操作简便可靠的垃圾转运车，所有上装的操作可以由驾驶员一人在车上完成。

该车型采用专业二类汽车底盘，加装拉臂装置、后支撑装置、液压系统、电控系统等部件改装而成。该车型可以针对不同客户的需求配套不同的拉臂上装，还可以针对不同的压缩模式匹配不同的垃圾箱。

2）功能概况

勾臂车主要功能有拉箱、卸箱、垃圾转运、卸料等。

3）适用范围

本产品主要匹配整体式垃圾压缩机，分体站垃圾箱。

4）主要结构及性能特点

本勾臂车主要由底盘、拉臂装置、后支撑装置、液压系统、电气系统等组成。

（10）垃圾装载机

电动装载机采用磷酸铁锂电池，安全可靠，终身免维护，噪音低、零排放。

同时还具备卓越操控、高效施工及多工况适应等特点，节能环保、安全舒适，提供施工便利性的同时，为用户降低运营成本、维护成本，创造更多价值。

8.垃圾收集设施方案

（1）垃圾箱

垃圾箱为普通四分类垃圾箱。

普通四分类垃圾箱按50米间隔在城区主、次要道路两侧设置。道路合计约25公里，共设置1000套。

9.充电桩实施方案

本项目充电桩为垃圾收转运车辆配套使用充电桩，仅供本项目更新车辆充电使用，不对社会车辆开放。后期具体实施过程中可以选用更优，更新的实施方案。

充电桩安装于中牟县环卫工之家，位于中牟县航海路与劲风路交叉口以北200米处。该位置为城管自有用地，也是原环卫车停放场地，整个停车场的消防、门禁等利用原有设施，本项目不再单独设置。本项目充电桩位置与住宅建筑间距大于15米，满足国标GB/T 51313-2018的规定。

项目共设置一台2500KVA箱式变压器及20台双枪充电桩，充电桩分为6台240kW快充桩，供环卫车快速补能使用，另外设置14台60kW慢充桩，供夜间车辆集中补能使用。

充电桩采用箱式变压器供电，箱式变压器采用欧式结构，变压器选用低损耗变压器，变比为10±2*2.5%/0.4kV，接线组别Dyn11，短路阻抗4.5%；10kV主变进线采用真空断路器；低压侧进线采用框架断路器，出线采用塑壳断路器。

变压器选用SCB14系列干式变压器，参数如下表所示：

变压器性能参数

序号	参数名称	单位	参数
1	变压器容量	kVA	2500
2	额定电压	kV	10
3	最高工作电压	kV	12
4	额定频率	Hz	50
5	电压组合		10±2×2.5%/0.4kV
6	连接组标号		Dyn11
7	短路阻抗		6%

8	绝缘等级		H
9	最高温升	K	130

变压器室应装设可靠的安全隔网门并设闭锁装置，并在隔网门上粘贴有关闭锁装置的操作提示。变压器室门安装轴流风机，确保温度过高情况下风机自动启动，降低变压器室温度。

10.项目执行与交付要求

（1）项目进度计划：需明确关键的里程碑节点（如开工日、设备安装、调试开始、竣工日期等）。

（2）信息与文档要求：

交付成果清单：需提交的所有设计文件、计算书、图纸、车辆及设备参数、操作维护手册、竣工图等。

（3）培训要求：需对发包人员工进行操作、维护管理的培训内容、时长和考核要求。

（4）质保期与售后服务：质保期内设备本身的问题免费维修。

其他要求

1）设计成果的知识产权归属甲方。

2）设计单位应提供优质的售后服务。

3）中标人完成本项目相关设计后，向招标人提交的成果文件须符合国家、省、市相关规定及行业相关规范标准要求，具体数量及形式由双方在合同中协商约定。

4）设计单位必须严格进行限额设计、不能超过本项目已批准的初步设计的投资概算。

5）设计负责人、专项设计人员需满足现场施工的服务要求。

6）接到甲方及监理方书面通知后进场施工。

7）设计单位在工程总承包中的管理职责：

制定项目设计总体计划，明确各阶段设计目标、任务和时间节点，协调各专业设计工作，确保设计成果的准确性、完整性和协调性；

确保设计符合国家规范、标准和项目要求，对设计文件的质量负责，解决施工过程中出现的设计问题，提供技术支持和指导；

根据项目总进度计划，制定设计进度计划，并与采购、施工进度相衔接。

将采购纳入设计工作程序，对重点车辆及设备选型、材料规格等进行技术把关。

识别设计过程中的风险，制定风险应对措施。对设计变更、技术难题等风险进行评估和控制，降低项目风险。

参与项目竣工验收，对设计文件进行整理归档。

配合项目决算工作，提供设计相关的成本数据。

附件 2 发包人供应材料设备一览表

本项目发包人不供应任何材料、设备，本表无内容。

序号	材料、设备品种	规格型号	单位	数量	单价（元）	质量等级	供应时间	送达地点	备注

附件 3 工程质量保修书

发包人（全称）：中牟县城市管理局

承包人（联合体）：河南裕鸿建设集团有限公司（牵头人）、中智美城工程设计有限公司（联合体成员）

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就中牟县生活垃圾收集转运设施提升改造项目订立工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程，屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下：本工程质量保修范围除前述法定工程范围外，还包含本项目采购的移动压缩垃圾设备、除臭喷淋系统、称重系统、充电桩、环卫专用车辆及其配套上装设备、附属管线、控制系统等全部设备及安装工程；承包人对上述工程及设备的施工质量、设备制造质量、安装调试质量承担保修责任。凡因材料、设备、施工、安装、调试缺陷造成的损坏、故障，均属于保修范围；发包人正常使用过程中发生的人为损坏、不当操作、第三方破坏及不可抗力造成的损坏不属于保修范围。

二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

1. 地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限；

2. 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗为 5 年；

3. 装修工程为 2 年；

4. 电气管线、给排水管道、设备安装工程为 2 年；

5. 供热与供冷系统为 / 个采暖期、供冷期；

6. 住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为 / 年；

7. 其他项目保修期限约定如下：

。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为 12 个月，缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。单位/区段工程先于全部工程进行验收，单位/区段工程缺陷责任期自单位/区段工程验收合格之日起算。

四、质量保修责任

1. 属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起 7 天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人可以委托他人修理。

2. 发生紧急事故需抢修的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3. 对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《建设工程质量管理条例》的规定，立即向当地建设行政主管部门和有关部门报告，采取安全防范措施，并由承包人提出保修方案，承包人将设计业务分包的，应由原设计分包人或具有相应资质等级的设计人提出保修方案，承包人实施保修。

4. 质量保修完成后，由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由承包人承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项： 车辆、设备质保不得低于厂家原厂承诺，且不得低于国家最低标准；质保期内设备故障承包人 48 小时到场维修；车辆按照上牌要求完成上牌、首年保险、购置税等全部手续。

工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署，作为工程总承包合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人（公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

统一社会信用代码：11410122MB1970631W

地址：中牟县青年路 13 号

邮政编码：451450

电话：0371-62165201

电子信箱：csgljgck@163. com

开户银行：河南中牟农村商业银行股份有限公司

账号：00125011600002113

承包人（联合体）：

联合体牵头人（公章）：

法定代表人或其委托代理人：（签字）

统一社会信用代码：91410581731301165W

地址：林州市东岗镇政府南院

邮政编码：456562

电话：0371-55360825

电子信箱：2429852951@qq.com

开户银行：中原银行林州支行

账号：410521010130006502

联合体成员（公章）：

法定代表人或其委托代理人：（签字）

统一社会信用代码：91130108MA0G2QTE21

地址：河北省石家庄市长安区和平东路 209 号荣盛中心 A 座 1010 室

邮政编码：050000

电话：15076100410

电子信箱：ZZMC15076100410@163.com

开户银行：中国建设银行石家庄平安大街支行

账号：13050161860100001835

附件 4 主要建设工程文件目录

文件名称	套数	费用（元）	质量	移交时间	责任人
全套施工图(含审查合格书)	纸质 4 套、电子 2 套	包含在合同价款内	/	竣工验收前 7 日	联合体成员中智美城工程设计有限公司
竣工图、竣工资料、归档资料	纸质 6 套、电子 2 套	包含在合同价款内	/	竣工验收同时	联合体牵头人河南裕鸿建设集团有限公司
设备、车辆合格证、说明书、维护手册	每台/套 1 套纸质，汇总电子 2 套	包含在合同价款内	/	设备到货验收时	联合体牵头人河南裕鸿建设集团有限公司
施工图预算、财政评审相关资料	纸质 4 套、电子 2 套	包含在合同价款内	/	施工图完成后报送财政评审	联合体成员中智美城工程设计有限公司

附件 5 承包人主要管理人员表

名　　称	姓名	职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管	潘文华	牵头人公司技术负责人	高级工程师	
其他人员	王月华	牵头人公司法定代表人	工程师	
二、现场人员				
工程总承包项目经理	丁娜丽	牵头人施工项目经理（任本 EPC 总承包项目经理）	工程师	2009 年黄淮学院土木工程专业本科；市政公用工程一级建造师（豫 1412017201835094）、项目负责人 B 类安全生产考核合格证（豫建安 B(2023)1162981）
项目副经理	张培培	项目副经理	工程师	市政一级建造师（豫 1412020202104828）
设计负责人	安兆伟	联合体设计单位设计负责人	高级工程师	2013 年北京建筑大学市政工程专业硕士；注册公用设备工程师（给水排水）（CS20173700768）
采购负责人	张金可	采购负责人	工程师	市政公用工程一级建造师
施工负责人	丁娜丽	牵头人施工项目经理	工程师	2009 年黄淮学院土木工程专业本科；市政公用工程一级建造师（豫 1412017201835094）、项目负责人 B 类安全生产考核合格证（豫建安 B(2023)1162981）
技术负责人	潘文华	牵头人施工技术负责人	高级工程师	市政公用工程建造专业副高级（职称证书编号 B201909071201096）
造价管理	杨建涛 / 马丹丹	牵头人施工造价师 / 设	工程师 / 工程师	杨建涛（土木建筑专业，一级造价师，建[造]11184100009470）；马丹

		计造价负责人		丹（安装工程专业，一级造价师，建[造]14191300013239）。
质量管理	张金可	牵头人施工质量负责人	工程师	市政公用工程一级建造师（豫 1412018201901780）
计划管理	张培培	项目副经理	工程师	市政一级建造师（豫 1412020202104828）
安全管理	吴坦	牵头人施工安全负责人	工程师	市政公用工程一级建造师（豫 1412019202002109）
环境管理	张培培	项目副经理	工程师	市政一级建造师（豫 1412020202104828）
其他人员	陈阳	施工员		施工员 04125101000200000017
	李博	安全员		安全员 C 证豫建安 C3（2023）1563060
	王进超	质量员		质量员 04115109941150000267
	张孟蝶	资料员		资料员 04125114000200000003
	牛强	材料员		材料员 04123111000200000069
	徐新伟	标准员		标准员 04123115000200000127
	宋文娟	劳务员		劳务员 04122113000200000003
	许可	机械员		机械员 04125112000200000005
	王威	测量员		测量员 Y0412600800900043
	刘凯阳	BIM 技术员		BIM 技术员 JP880415309
	王彦雨	设计建筑负责人		一级建筑师 20241301930
	彭郢	设计技术负责人	高级工程师	

附件 6 价格指数权重表

序号	名称		变更权重 B		基本价格指数 F0		备注
			代号	权重	代号	指数	
	变值部分		B1		F01		
			B2		F02		
			B3		F03		
			B4		F04		
定值部分权重 A							
合计							

注：本合同不执行价格指数调价，本表不适用