政 府 采 购 合 同

（货物类）

第一部分 合同书

项目名称： 绿洲废弃物处置中心作业大厅除臭系统安装项目

项目编号： JSZC-321181-DYJH-G2026-0005

甲方： 丹阳市城市管理局

乙方： 扬州欣恒泰环境科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定和 绿洲废弃物处置中心作业大厅除臭系统安装项目 （项目编号： JSZC-321181-DYJH-G2026-0005 ）的招标结果，按照平等、自愿、公平、诚实信用和绿色的原则，经甲方和乙方协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

1.1.1 本合同第一部分、第二部分、第三部分及其补充合同、变更协议；

1.1.2 中标或者成交通知书；

1.1.3 投标或者响应文件（含澄清或者说明文件）；

1.1.4 采购文件（含澄清或者修改文件）；

1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物（可附货物清单）

1.2.1 货物名称、品牌、规格型号等： 详见附件一：货物清单 ；

1.2.2 货物数量： 详见附件一：货物清单 ；

1.2.3 货物质量： 符合招标文件要求及国家相关标准。 ；

1.2.4 详细货物清单可在合同专用条款中列出

1.3 服务（可附服务清单）

1.3.1 服务内容： 详见附件二：服务清单 ；

1.3.2 服务标准： 详见附件二：服务清单 ；

1.3.3 技术保障： 详见附件二：服务清单 ；

1.3.4 服务人员组成： 项目经理陆元清 13305272262 ；

1.4 合同金额

合同金额包括提供招标范围内确定的采购内容、税金及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用。同时，除非合同条款中另有规定，合同总金额在合同履行期间不因市场变化因素而变动。本项目采用以下第 1.4.1 条款规定的计价方式计价。

1.4.1 总价合同。本合同总价（含税）为：￥ 1576500 元（大写： 壹佰伍拾柒万陆仟伍佰元整 人民币）。

1.4.2 单价合同，本合同单价（含税）标准为： / 。计量方式为： 合同专用

条款 1.4.2 。单价合同，在合同履行期间内，根据实际完成的工作量据实结算，但结算总价上限不得超过预算金额或者双方确定的金额￥ / 元（大写： / 元人民币）。

1.4.3 其他计价方式： / 。

1.5 履约保证金

乙方 是 （是 /否）需要支付履约保证金。若需要支付履约保证金的，则：

1.5.1 履约保证金的比例为合同金额的 10 %；

1.5.2 履约保证金支付方式详见 合同专用条款 1.5.2 ；

1.5.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利；

1.5.4 甲方在项目验收结束后及时退还履约保证金。甲方在项目通过验收之日起 5 个工作日 内将履约保证金无息退还乙方（出具保函、保险保单的费用不予退还），逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延退还一日的应退还而未退还金额的 / %计算，最高限额为本合同履约保证金的 / %。

1.6 预付款

☐经双方协商乙方自愿放弃预付款。

☑若需要支付预付款的，则：

1.6.1 预付款比例、支付方式、时间详见 合同专用条款 1.6.1 ；

1.7 资金支付

1.7.1 甲方应严格履行合同，及时组织验收。对于满足合同约定支付条件的，甲方自收到发票后在合同约定的时间内将资金支付到合同约定的乙方账户，有条件的甲方可以即时支付。甲方不得以机构变动、人员更替、政策调整、单位放假等为由延迟付款。

1.7.2 资金支付的方式、时间和条件详见 合同专用条款 1.7.2 。

1.8 货物（服务）交付期限、地点和方式

1.8.1 交付期限： 详见合同专用条款 1.8.1 ；

1.8.2 交付地点： 详见合同专用条款 1.8.2 ；

1.8.3 交付方式： 详见合同专用条款 1.8.3 。

1.9 违约责任

1.9.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物或服务，那么甲方可要求乙方支付违约金，每延迟一日，违约金按合同金额的 0.1 %计算，

最高限额为本合同金额的 5 %；迟延交付货物或服务的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.9.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，乙方可要求甲方支付违约金，每延迟一日，违约金按应付而未付款的 / %计算，最高限额为本合同总价的 / %；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.9.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.9.4 除前述约定外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.9.5 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标或者成交结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.9.6 违约责任 合同专用条款 1.9.6 约定其他责任的，从其约定。

1.10 合同争议的解决

1.10.1 本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，向甲方所在地人民法院起诉。

1.10.2 如对任何争议向人民法院提起诉讼，除争议事项或争议事项所涉及的条款外，双方应继续履行本合同项下的其它义务。

1.11 合同生效及其他

1.11.1 本合同自双方当事人盖章时生效。

1.11.2 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

（以下无正文）

甲方（盖章）：丹阳市城市管理局

统一社会信用代码：11321181014487032 3

法定代表人或授权代表姓名：

约定送达地址：江苏省镇江市丹阳市健康路 69 号

乙方（盖章）：扬州欣恒泰环境科技有限公司

统一社会信用代码或身份证号码（乙方为自然人）：91321091565259167Q

法定代表人或授权代表姓名：

约定送达地址：江苏省扬州市邗江区杨庙镇花瓶村仓房组

见证方（盖章）：江苏骏海建设工程造价咨询有限公司

统一社会信用代码或身份证号码（乙方为自然人）：91321181MACHNFLQ7U

法定代表人或授权代表姓名：

约定送达地址：丹阳市开发区东方盛世 3 幢 1 室

签订日期：2026 年 8 月 11 日

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标或成交供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标或成交供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标或成交供应商的价格。

2.1.3 “货物”系指中标或成交供应商根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4“服务”系指中标或成交供应商根据合同约定应向采购人履行的除货物和工程以外的其他政府采购对象，包括采购人自身需要的服务和向社会公众提供的公共服务。

2.1.5 “甲方”系指与中标或成交供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.6 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标或成交供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.7 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物或服务所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件及其技术规范偏差表相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物、服务或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其著作权、专利权、商标权等知识产权方面的起诉。如果任何第三方提出侵权指控或赔偿要求，乙方必须与第三方交涉，并承担发生和可能发生的一切损失、费用和法律责任。如由于乙方不积极与第三方交涉，甲方有权应诉或进行和解，其发生的费用由乙方承担。乙方还应及时澄清相关信息，使甲方声誉免受损害，甲方保留追责的权利。

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物或技术成果的知识产权归属，详见 合同专

用条款 2.3.2 。

2.4 包装和装运

2.4.1 除 合同专用条款 2.4.1 另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 甲方对项目中要求商品包装和快递包装符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》具体包装需求标准的，政府采购合同应当载明对乙方提供产品及相关快递服务的具体包装要求和履约验收相关条款，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

2.4.3 装运货物的要求和通知， 详见合同专用条款 2.4.3 。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物或服务进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 技术资料和保密义务

2.6.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.6.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.6.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何依法不予公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.6.4 除履行本合同义务内容所需外，未经对方事先书面同意，任一方不得擅自使用、复制商标、标志、商业信息、技术及其他资料。

2.6.5 本保密条款长期有效，本合同变更、终止或解除等均不影响本条款的效力。

2.7 质量保证

2.7.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.7.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.8 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见 合同专用条款 2.8 。

2.9 延迟交付

甲乙双方签订合同后，乙方应按照合同约定履行合同义务，除不可抗力外，乙方不得延迟交付。在合同履行过程中，如果因不可抗力，乙方遇到不能按时交付的情况，应及时以书面形式将不能按时交付的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.10 合同变更

合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.11 合同转让和分包

2.11.1 合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。享受中小企业扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

2.11.2 乙方采取分包方式履行合同的，甲方可直接向分包供应商支付款项。

2.12 不可抗力

2.12.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使不能履行本合同部分或全部义务的，甲方和乙方应当积极寻求以合理的方式履行本合同，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订本合同。

2.12.2 如不可抗力无法消除，致使合同目的无法实现的，双方均有权解除合同，且均不互相索赔。

2.12.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在 合同专用条款 2.12.3 约定时间内以书面形式变更合同；

2.12.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在 合同专用条款 2.12.4 约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在 合同专用条款 2.12.4 约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.13 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定。

2.14 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.15 合同中止、终止

2.15.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.15.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.16 检验和验收

2.16.1 货物或服务交付前，乙方应对货物或服务的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物或服务符合合同约定的文件；货物或服务交付时，甲方在 合同专用条款 2.16.1（提醒：必须填写） 约定时间内组织验收，甲方可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为参考资料一并存档。政府向社会公众提供的公共服务项目，验收时还应当邀请服务对象参与并出具意见。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并依法接受相应的处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。乙方在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，甲方应当及时报告本级政府采购监管部门。

2.16.2 甲方按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况组织验收后，出具验收书。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。

2.16.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见 合同专用条款 2.16.3。（提醒：必须填写）

2.17 通知和送达

2.17.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的传真或电子邮件发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于 3 个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.17.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以传真、电子邮件方式送达的，以传真、电子邮件到达受送达人特定系统之时视为送达；以邮寄方式送达的，以回执上注明的收件日期视为送达。

2.18 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.19 合同使用的文字和适用的法律

2.19.1 合同使用汉语书写、变更和解释；

2.19.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.20 政府采购信用融资

乙方在签订政府采购合同时如遇到资金困难，甲方应当按照镇江市财政局和中国人民银行镇江市中心支行联合印发《关于转发〈关于深入推进政府采购线上合同信用融资工作的通知〉的通知》要求协助乙方办理信用融资工作，但甲方不保证信用融资能获得金融机构批准。

2.21 合同份数

合同份数按 合同专用条款 2.21 规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分　合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	约定内容
1.4.2	/
1.5.2	□本项目不收取履约保证金。 ☑本项目中标供应商应提交合同金额 10%的履约保证金（不得超过政府采购合同金额的 10%），履约保证金应以支票、汇票、银行电汇、本票、保函、保险保单等非现金形式缴纳或提交。 履约保证金退还的方式：以银行电汇、网上银行、数字人民币形式缴纳履约保证金的，退回至供应商存款账户或供应商数字人民币账户；以保函、担保、保险等形式缴纳履约保证金的，在保函、担保、保险约定的保证期限届满之日起自行失效； 履约保证金退还的条件： 货物类项目，项目验收合格，出具验收报告及履约保证金收据申请退付； 履约保证金退还时间：采购单位收到供应商退付申请后 5 个工作日内退还； 履约保证金不予退还情形：除不可抗力外，供应商不履行与采购人订立的采购合同的，履约保证金不予退还，给采购人造成的损失超过履约保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿； 逾期退还履约保证金的违约责任：除应当退还履约保证金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮 20%后的利率支付超期资金占用费，但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外。

	支持和鼓励中标人自愿使用履约（保函）保险代替缴纳履约保证金。省财政厅已上线政府采购电子履约保函（保险）平台，平台可通过域名 www.jsdzbh.com 直接访问，也可通过江苏省政府采购网、“苏采云”系统链接访问。
1.6.1	□经双方协商乙方自愿放弃预付款。 ☑合同签订后甲方收到乙方提供的相应金额的正规发票后 10 个工作日内，支付合同价 30%的预付款。
1.7.2	供货结束并经采购人验收合格后，采购人收到中标人提供的相应金额的正规发票后 10 个工作日内付清余款。
1.8.1	合同签订生效之日起 7 天内完成交货，30 天内完成安装调试。（具体时间按甲方要求执行）
1.8.2	乙方负责将货物运到甲方指定地点和楼层，由乙方负责办理运输和装卸等，费用由乙方负责，由甲方组织验收，检验不合格或不符合质量要求，乙方除无条件退货、返工外，还应承担甲方的一切损失。
1.8.3	现场交付，按甲方要求执行。
1.9.6	在合同履行期间，因乙方原因(包括但不限于其安全管理不善、操作不当、未按安全规程施工、提供的设备或材料存在安全缺陷及隐患等)所造成的一切人身伤亡、财产损失、行政处罚以及对第三方造成的损害，其全部法律责任和经济赔偿责任均由乙方独立承担，与甲方无任何关系。若因此类安全事故导致甲方或任何第三方遭受损失(包括但不限于财产损失、停工损失、赔偿金、罚款、律师费、诉讼费等)，乙方应负责赔偿，并使甲方免于承担任何责任。
2.3.2	/
2.4.1	/
2.4.3	/

2.8	货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担由乙方承担。
2.12.3	因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在不可抗力事件发生之日起 15 天内，就合同变更事宜进行书面协商。
2.12.4	受不可抗力影响的一方，应在不可抗力事件发生之日起 24 小时内以书面形式通知对方，并在通知发出后 7 天内，向对方提供不可抗力发生地县级以上政府或相关部门出具的证明文件。若未能在约定期限内提供有效证明，则不能免除其违约责任。
2.16.1	供货完成后，15 个工作日内组织验收，具体时间以甲方要求为准
2.16.3	（1）必须厂家直发至采购单位指定地点（本市），现场开箱（不能破坏原包装），所有货物必须保证是全新的、合法渠道进货的正宗、原装合格正品，必须保证能正常使用。采购人组织验收，经采购人验收合格后，填写政府采购验收回执。 （2）对产品的外观或质量问题，采购人应在发现和应当发现之日向成交供应商提出书面异议，成交供应商在接到书面异议后，应当在 2 日内负责处理。 （3）经双方共同验收，产品性能参数达不到采购合同要求的，采购人可以拒收，并可以解除合同。 （4）设备安装到位并调试成功，达到采购人的使用要求。
2.21	本合同经甲方、乙方签字盖章后生效。本合同一式肆份，甲乙双方、财政监督管理部门、见证方各壹份。

附件一：货物清单

序号	设备名称	规格及技术数据	单位	数量
一、卸料口降尘除臭系统				
1	卸料口降尘除臭系统	1.一套设备分为降尘设备和水雾炮喷头，降尘设备含供液系统、净化系统、分液系统、进水过滤器等，水雾炮为不锈钢材质，一共5个卸料口，每个卸料口配套4个水雾炮喷头（每个水雾炮喷头的喷嘴数量不低于6只），共20个水雾炮喷头，实现卸料区域全覆盖 2.主机功率≥1.5kW； 3.工作电压380V； 4.主控制箱采用 PLC 控制，自动配液，带运行监控保护功能，实现自动控制和手动控制，包含触控屏，屏幕尺寸≥7寸 5.水泵流量≥8L/min 6.采用跟随卸车联动控制，车辆卸料时自动启动喷淋，有效抑制卸料扬尘及臭气扩散； 7.控制柜：材质为不锈钢，厚度≥1.2mm；外形尺寸长x宽x高（mm）：880x600x1600（±50mm） 8.柜体整体三段式设计（无外接水箱或药剂桶），从上至下依次：1）电气控制系统；2）混合液水箱及药剂原液箱，其中混合液水箱容积≥70L，药剂原液箱容积≥40L；3）高压输送泵；柜体有防鼠设计。	套	1
二、空间雾化喷淋除臭系统				
1	空间雾化喷淋系统	1.设备主体材质：碳钢喷塑，配备必要配件（压力表、阀接、喷嘴、管道等） 2.主机功率≥1.5kW，流量≥8L/min，电压 380V； 3.含 PLC 控制系统，含配套全自动配比加药系统，雾化喷嘴、高压雾化管道，含触控屏，屏幕尺寸≥7寸 4.实现二层卸料大厅全区域雾化覆盖，雾化颗粒细腻，无明显水滴； 5.可设置定时喷淋模式，按需调节喷淋间隔及时长； 6.系统具备缺水保护、过载保护功能，运行稳定。 7.配套自动加药配比装置，精准控制植物除臭液稀释比例； 8.控制柜：材质为不锈钢，厚度≥1.5mm,设备高度≥1.6	套	1

		米，其中混合液水箱容积≥70L，药剂原液箱容积≥40L；高压输送泵；柜体有防鼠设计。 9.雾化喷嘴系统由高压泵、喷嘴装置等组成. 每个喷嘴装置服务面积 5～20m2。喷洒时间和间隔时间可以通过程序控制器控制，根据需要每隔 1～9 分钟喷洒一次，每次 5～45 秒，也可以不间断连续运行。喷嘴能分组或全部工作 10.主控制箱采用 PLC 控制，自动配液，带运行监控保护功能，实现自动控制和手动控制 11.动力部分:泵组额定输出压力 5MPa,喷淋运行 30s,停止 300s，运行过程无异常；系统加压 50%，连续运转 2h，运行过程无异常。 12.进水设置水处理设施（三级过滤）：前端 PP 棉过滤精度 5μm，中端活性炭颗粒过滤精度 3μm，末端 PP 棉过滤精度 1μm。		
三、洗涤除臭系统（水洗+碱洗、次氯）				
1	二级卧式洗涤塔（水洗+氧化洗涤）	1.采用卧式一体化结构，在现有除臭设备间内模块化拼接安装，需避免大面积墙体凿改； 2.外形尺寸（参考）：6000x3000x3500mm；具体尺寸可根据现场设备间大小进行调整，但需满足气体处理停留时间及除臭效果要求 3.材质：玻璃钢（FRP）；塔体壁厚≥6mm；设计使用寿命≥20 年 4.处理风量≥40000m³/h,投标单位需在投标文件中提供详细的工艺说明、风量计算及设备布置图； 5.洗涤塔需满足气体停留时间≥3s，塔内风速≤2m/s，除尘效率≥90%，除雾效率≥90%，除臭效率≥95%要求。 6.洗涤塔所用原材料需要满足《纤维增强塑料用液体不饱和聚酯树脂》GB/T8237 标准：树脂酸值要求 17-23mgKOH/g；粘度（25℃）250-450mPa.s；浇铸体巴柯尔硬度≥35；弯曲弹性模量≥2700MPa;玻璃钢弯曲强度≥221MPa。 7.填料层厚度≥800mm，采用专用网格大孔隙填料，气相阻力低，无堵塞风险； 8.配备专用喷嘴，布液均匀，气液接触充分，除臭净化效率≥95%；	套	1

		9.设备设置高效除雾器，除雾效率≥90%； 10.配备循环水泵 2 台，单台功率≥7.5kW；流量≥85m³/h；材质：FRPP；支持空转运行，配套压力表、止回阀、阀门、流量计等全套配件，运行稳定，具备过载、过热保护功能。 11.除臭设备含 2 个循环水箱，配套含填料,箱体考虑为室内安装，箱体的结构、材料均能满足室外环境运行条件，保证长期运行寿命。 12.自动加药系统 1 套：含加药计量泵、自动控制系统、ORP 在线检测仪、连接管路；可根据臭气浓度及自动调节药剂投加量；采用溶液，药剂投加浓度可按需调节；具备液位监测、低液位报警、自动补水功能 13.检视窗、采样口及循环液体、药液注入口及排水口配合机能设置，并提供操作平台。 14.设备底部带有污泥反冲洗管道 15.系统设置远程和就地两种模式,就地控制时通过操作面板的按钮、开关等操作实现系统要求的所有功能；远程控制通过以太网与中控室连接实现中控室集中控制。		
2	玻璃钢离心风机	1.处理风量≥40000 m³/h，风压≤3200 Pa，功率≤75kW，噪音：≤85 分贝 2.主体材质玻璃钢，耐酸碱腐蚀，适配臭气输送工况； 3.配套隔音箱； 4.叶轮动平衡精度不低于 G5 级，支持 24 小时连续运转； 5.电机变频调速控制； 6.配备橡胶防振垫，隔振效率≥80%，配套柔性软接、减震底座； 7.风量风压留有 10% 安全余量，适配系统全工况运行。	套	1
3	电气控制柜	1.采用 PLC 控制、含触控屏，屏幕尺寸≥7 寸、变频器和以太网通讯协议， 柜体 IP55，自动化程度高，操作简单，可远程监控设备运行状态，对设备运行参数进行调整。 2.控制系统设计合理，并能实现以下基本功能： (1)洗涤自动循环； (2)故障自诊断和显示； (3)设置有急停按键； (4)具有自动模式、手动模式；	套	1

		(5)系统具有远程控制、数字化管理平台接口；与外部设备、互联网实时通讯接口。 (6)电器安全要求:耐压试验:加压 50Hz、1000V,耐压 1s,不得有击穿现象;绝缘电阻:≥500MQ。		
4	臭气收集风管	1.所用除臭风管及风管配件均为 304 不锈钢风管（方管），收集范围需包含全部一层转运车间，需要有下挂管道，二层 5 个垃圾卸料口，含 5 个写卸料口吸风罩 2.配套支吊架为防腐材质，其厚度须至少符合《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243 相关要求，并满足实际安装强度要求 3.配套风量调节阀、软接等全套配件，风管管径应根据风量和风速确定，为使管道系统设计经济合理，主管风速不应大于 12m/s	批	1
5	电动快速门	1.功率≥1.5kW，电压 220V 2.尺寸根据现场实际情况配套 3.开启速度：0.6-2.5m/s 可调，关闭速度 0.4-1.2m/s 可调； 4.门体控制：采用可调变频控制系统；门体材质：PVC 工业基布或 PVDF,门框门柱材质:壁厚≥2.0mm 碳钢加灰烤漆 5.具备软启动设计，降低设备运行噪音，延长使用寿命； 6.配套红外线安全防砸保护系统（红外安保：每樘门装有两套光电保护系统，防止卷门落下碰到车辆或行人）； 7.支持地磁感应/雷达监测、手动、远程多种控制方式； 8.适配垃圾站工况，支持高频次启停，24 小时可实现 800-1200 次开关。 9.投标人可自行勘察现场，保证快速卷帘门最终安装高度与宽度,不能影响车辆进出及转运车对接作业与行驶。	套	6
6	原有设备拆除	原有设备及除臭管道拆除后放置采购人指定地点	项	1
7	原有墙体拆除及恢复	砖砌墙，宽度 4.5m，高度 5.8m（参考），为新设备顺利进场进行的墙体拆除及恢复工作，拆除工作量具体以实际为准	项	1
四、二层卸料车间				
1	钢索悬拉反吊膜	考虑二层空间较大（共计 675 ㎡），换气抽风风量非常大，为保证二层车间密封性，减少抽风风量，需要对二	套	1

		层卸料大厅顶部做“钢索悬拉反吊膜”密封。密封方案需结合现场网架结构设计，不破坏原有建筑结构，同时预留检修通道及检修口；能够自动开启，避开顶部吊灯，确保吊灯正常使用。与耐力板/彩钢瓦密封配合，实现大厅无死角密封，施工完成后无明显漏气点。 1.膜材基材：PVC 或 PVDF； 2.膜材厚度≥0.65mm；抗断裂破坏强度：经向 240DaN/纬向 160DaN/5cm；抗撕裂强度：经向 46DaN/纬向 24DaN；断裂伸长率：经向 3.7%/纬向 3.2%； 3.阻燃等级：国标 B1 级； 4.配套钢索、钢结构固定件、密封辅材，含设计、制作、安装全流程，设计使用寿命：≥15 年 5.采用平铺悬索膜密封方案，实现二层卸料大厅全区域密封，减少臭气外溢及空间体积，降低除臭系统运行负荷； 6.膜材具备优异的耐酸碱、耐腐蚀、抗老化性能，适配垃圾站高腐蚀工况； 7.配套钢索、钢结构固定件、辅助件采用材质为 304 不锈钢或其他耐腐蚀材料，适配室内高湿高腐蚀环境； 8.采用电动控制膜的开启关闭，控制系统与电机采用同一品牌，采用无线电遥控器进行区域控制和整体群控，实现天棚帘可收起展开，其中可收起部分尺寸为 9m*27m，固定部分尺寸为 13.5m*27m,同时须考虑好区域内照明灯的安装，开启部分不得影响灯具照明效果，不得影响车辆行驶及作业,具体事宜以现场实际情况为准，安装前须经采购人确认无误方可实施。 9.开关无级调速控制		
2	检修通道密封	1.304 不锈钢骨架+PC 耐力板对二层设备顶部检修通道加罩，需要耐力板密封与反吊膜协同密封，现场开压锤检修口。 2.PC 耐力板应具备良好的耐冲击性、透光性、加工、安装性能、耐热、耐寒性。 3.二楼检修间需装配灯具，具体情况以现场实际为准。	套	1
3	溜槽更新	1.溜槽尺寸需与现场尺寸匹配，满足使用要求 2.材料为高强度钢，耐腐蚀，厚度≥4mm，屈服强度≥500MPa、溜槽重量≤850kg 3.溜槽控制箱：操作方式为电动控制、工作电压 380V、	套	3

		电机数量 2 台/泊位、电机功率≤1kW/台 4. 原有的 3 套溜槽系统需要拆除，拆除后运送至采购人指定位置		
4	溜槽泊位隔板	1. 主材，304 不锈钢材质，厚度≥2mm, 2. 具体需求数量及尺寸以现场测量为准，参考如下：其中，4300mm×1910mm，5 块；3620mm×370mm，5 块；4900mm×4070mm，1 块；含隔板支撑件等配套辅材	m2	70
五、其他辅助除臭设施				
1	风幕机阻隔系统	1. 风幕机由空气处理设备、通风机及空气分布器组成，能把室内外空气隔开，具有防尘、防蚊蝇和除臭效果。含安装支架、控制开关及相应线缆。 2. 风幕机阻隔系统设于坡道出入口和卸料车间连接处，降低车辆进出车间时引起的气流扰动，减少臭气通过出入口外溢。 3. 高射程风幕机需根据进出口通道宽度设计整个风幕，有效射程不低于 6 米。 4. 采用集中整体控制 5. 单台机身长度 1500-2000mm，风速≥32m/s，电源 380v，数量 4-6 台，满足实际门宽，根据现场情况确定	批	1
2	环境在线监测系统	1. 设备组成：各类环境指标传感器及控制软件 1 套；对转运车间内的空气质量进行实时监控，对空气中主要污染物及环境指标（PM2.5，PM10，H2S，NH3，OU，温度，湿度）进行测量。 2. 检测原理 H2S，NH3：电化学法；PM2.5，PM10：激光散射法； 3. 性能要求 (1)采样流量泵：采用超小型流量泵，可进行自动流量控制。 (2)采用 PHP+MYSQL JAVA 方式的操作系统软件。 (3)数据传输支持 LAN(TCP/IP 有线通讯)、GSM 或 CDMA 无线数据通讯方式。 (4)支持重要参数自动存储，断电后自动恢复，数据不丢失。 (5)实时显示传感器仓温湿度，保证传感器在最适宜的环境下正常工作。 4. 规格参数要求	套	3

		(1)线性误差：≤±2% (2)硫化氢传感器： ①传感器类型：H2S 电化学传感器。 ②监测量程和分辨率：污染源硫化氢：0~50ppm；分辨率：0.01ppm (3)氨气传感器： ①传感器类型：NH3 电化学传感器。 ②监测量程和分辨率：污染源氨气：0~100ppm；分辨率：0.1ppm		
3	站内环保显示屏	1.规格型号≥65 英寸液晶显示屏，整屏分辨率(px) 3840x2160，最佳观看距离 2.5 米以上，屏体亮度(cd/m²) 700，整屏功耗 180W 2.核心功能要求： (1)支持多路信号间无缝切换，切换过程无黑屏、无卡顿、无撕裂； (2)支持视频源任意缩放、裁剪、拼接，支持全局/局部画面自由切换，支持分屏、全屏、画中画等多种显示模式； (3)支持 HDR 输出，具备画面降噪、色彩还原优化功能，提升画面细节与色彩真实度； (4)支持图像倍帧功能，可将 25/30 帧视频倍化为 50/60 帧输出，彻底消除高速动态画面拖影、卡顿现象； (5)具备屏体亮度、色温、对比度等参数实时调节功能，支持设备状态监控、故障检测、日志上报功能。 3.系统功能要求 (1)支持多信号源接入显示，包括 PC 电脑桌面信号、HDMI/DVI/SDI 高清数字信号、无线投屏信号，支持多信号混合显示、同步显示； (2)完美适配生产车间实时数据可视化展示，画面清晰细腻、色彩均匀、流畅无卡顿，可实现生产数据、监控画面、报表文件的高清展示； (3)系统具备纳秒级响应时间、高同步性，画面无错位、无撕裂、无拖影，满足 7×24 小时连续运行需求； (4)系统具备良好的开放性与可扩展性，支持后续与车间生产管理系统、MES 系统、安防监控系统无缝对接； (5)系统操作界面简洁友好，支持可视化管控，非专业人员可快速上手完成日常操作。	套	1

4	站内洗地机	工业级全自动洗地机，适配站内地面清洁，洗刷吸一体机 1.设备类型：手推式自走洗地吸干一体机，集地面洗刷、污水回收、地面吸干功能于一体，全自动一体化作业刷盘工作宽度：≥500mm 理论清洁效率：≥2000 ㎡/h 清水箱额定容积：≥50L，污水箱额定容积：≥50L，双水箱分离设计满电连续工作时长：≥3h，操作灵活，单人可轻松操控，触地压力大于 12KG。 2.电池规格：免维护铅酸蓄电池/锂电池组，额定电压 24V，电池容量≥100Ah 充电系统：配套原厂智能充电器，具备过充、过放、短路、过热保护功能； 3.自走式驱动，前进速度可无级调节，最大前进速度≥5km/h，具备后退辅助功能操控系统 4.人体工程学可调节手柄，集成所有操作按键，可单手完成设备启停、刷盘升降、水量调节、速度调节等全部操作； 5.配备物理急停按钮，遇紧急情况可瞬间断电停机防护等级 6.机身核心电气部件防护等级≥IPX4，可应对日常清洁冲洗作业，具备防泼溅、防灰尘能力	台	2

附件二：服务清单

1.质保期：免费质保3年。（自验收报告签字确认之日起，开始进入质保期）。投标人对质保期内所发生的设备维护、维修、更换等一切费用负责。

2.质量保证期内免费更换零配件（人为损坏除外），质量保证期满后实行终身有偿维修保养。投标人接到报修请求，维修应在2小时内响应，24小时内维修人员到达现场，排除故障；48小时内解决故障问题，恢复设备正常使用。必要时应向采购人提供应急备用设备。质保期后，投标人提供终身服务，免费质保后只收配件费成本，并提供厂家质保承诺书。

3.质保期结束，不能视为投标人对合同货物中存在的可能引起货物损坏的潜在缺陷所应负责任的解除。潜在缺陷指货物在制造过程中未被发现的隐患，投标人对纠正潜在缺陷应负责任，其时间应延续至质保期终止后贰年。当发现这类潜在缺陷时（经双方确认），投标人应立即予以无偿修复或更换。

4.投标人应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及响应文件中的“售后服务承诺”提供服务。

5.因投标人所提供的产品，造成采购人设备损坏或其他损失，以及其他第三方损失的，一经核实，投标人必须赔偿采购人或第三方因此造成的所有损失。

6.投标人应保证，如能中标，采购人在使用中标设备时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或工业设计权的起诉。如果任何第三方提出侵权指控或赔偿要求，投标人必须与第三方交涉，并承担发生和可能发生的一切损失、费用和法律责任。如由于投标人不积极与第三方交涉，甲方有权应诉或进行和解，其发生的费用由乙方承担（包

括律师费）。

7.包装和运输要求

7.1 投标人所提供货物必须是全新、未使用过的原装合格正品，符合国家行业标准和规范要求，并完全符合采购需求规定的质量和性能的要求。投标人保证产品不存在因材质、设计、制造等问题所引起的缺陷，否则应无偿予以纠正。

7.2 投标人在运送及安装过程中，达到安全无事故，文明清洁施工，造成环境损坏或安全事故等不良后果，由投标人负责。在项目实施过程中涉及的有关矛盾由投标人自主解决，采购人负责协调。

8.人员培训

8.1 投标人应安排专业技术人员提供现场技术培训，保证使用人员能正常操作设备的各种功能。单位派技术工程师完成完整的设备调试。

8.2 对采购人员工进行设备安全培训。

8.3 提供设备运行、调试、维护过程中必要的专用工具、软件，以及对相关人员进行工艺设置、设备运行、调试和维护过程中相关的专用工具及软件使用的培训。

8.4 投标人应免费提供一定数量的培训资料。

9.其他要求

投标人所提供环保设备在安装调试完毕投入运行后，需通过第三方检测机构对处理后排放的废气浓度、设备运行噪音进行检测，并出具符合要求的检测报告提交采购人，其中废气浓度应符合《恶臭污染物排放标准》GB 14554-1993 的要求。