

# 2026年园区运营（残渣填埋场封场运维项目）

## 委托协议

甲方：北京市丰台区循环经济产业园管理中心

地址：北京市丰台区北天堂村420号

乙方：北京环丰世纪绿色能源科技有限公司

地址：北京市丰台区科学城海鹰路9号院2号楼2-10

根据《中华人民共和国民法典》及“2026年园区运营（残渣填埋场封场运维项目）”招标文件的相关要求，在自愿、平等、互利的基础上，经共同协商，签定如下协议。

### 第一条：服务内容

已封场的循环园区残渣填埋场的运行维护。包括但不限于以下内容：

- （1）安全管理及应急措施；
- （2）日常巡查；
- （3）堆体整形；
- （4）全密闭维护；
- （5）渗沥液收集及导排系统维护；
- （6）填埋气收集及处理系统维护；
- （7）雨水导排；
- （8）环境控制；
- （9）检测与记录。

### 第二条：服务期限

2026年04月23日至2027年04月22日。

### 第三条：服务费用及支付方式

#### 1、运行维护费用

(1)循环园区残渣填埋场封场运维费用为17000276.56元/年(人民币大写：壹仟柒佰万零贰佰柒拾陆元伍角陆分，其中2026年04月23日至2027年03月22日按不超过1416690元/月进行支付，2027年03月23日至2027年04月22日按不超过1416686.56元/月进行支付。

(2)运行维护费用包含服务范围内全部工作内容的价格体现，以上报价是基于本协议签订时已知的现场条件、现行法律法规及附件中明确约定的运维要求所做的综合测算。包括：

1)人员费用，包括但不限于：管理及服务作业人员的工资、社会保险费、安全保险、劳保福利等；

2)作业费用，包括但不限于：水电费、动力费、设备材料费、维修费、维护费、作业机械租赁、检测监测费（含政府有关部门和上级单位要求的排查费、复检费等）、药剂费、工具费等完成本项目运维的所有作业费用；

3)管理费及利润；

4)法定税费。

(3)如因循环园区残渣填埋场现状发生改变，或国家、地方相关法律法规、标准规范发生变更，或因政府有关部门提出新的、超出本协议及附件约定范围的要求，或甲方要求乙方完成本协议第一条“服务内容”中约定外的其他工作，或因发生双方在签订合同时无法预见的、不属于商业风险的重大变化，造成运行维护成本调整时，双方应协商并重新确定运行维护服务费用，并签订补充协议。如协商不成，乙方有权依据《民法典》第五百三十三条关于情势变更的规定主张权利。

#### 2、结算方式：

(1)运行维护费用每月结算一次，结算货币为人民币。每月10日前(遇节假

日顺延)，乙方向甲方报送上月的甲方应支付的运行维护费用确认单，甲方审核确认后支付。

(2) 甲方实际支付的运维费用=合同约定应支付的运行维护费用-监督检查和考核应扣减的服务费。

(3) 合同约定应支付的服务费用采用按月后支付方式进行，执行标准：

2026年04月23日至2027年03月22日按不超过1416690元/月进行支付，2027年03月23日至2027年04月22日按不超过1416686.56元/月进行支付。

(4) 除前款约定的运维费用外，甲方不承担其他任何费用。

(5) 甲方支付款项前，乙方应当提供税率为6%的等额增值税普通发票（如遇国家税收政策变化，本合同税率及金额自行按照国家政策调整）。

#### **第四条：甲乙双方的权利和义务**

##### **1、甲方的权利和义务**

(1) 甲方有权依据国家法律、法规、规章、规范标准及《丰台区循环经济产业园区设施运行管理检查考评办法》和本协议，监督检查和评价考核乙方的运营、运行维护服务行为；

(2) 甲方有监管乙方的安全生产、环保措施、项目设施质量等作业行为并及时纠正的权利和义务；

(3) 受理公众对乙方的投诉，进行核实处理，并有权及时将服务质量检查、监测、评估结果和整改情况以适当的方式向社会公布；

(4) 发生紧急情况、可能影响公众利益时，依法对乙方进行临时接管；

(5) 甲方具有按照本协议约定向乙方按时支付运行维护服务费的义务；

(6) 向乙方提供必要的管理用房；循环园区残渣填埋场现有房屋、设施等固定资产（见附件一）归甲方所有；

(7) 如因甲方原因造成循环园区残渣填埋场现状发生改变，甲方应提前30日以书面形式告知乙方，并协调相关事宜；

(8) 出现本协议第九条规定的提前终止乙方运维权的条件之一时，甲方有权终止本协议，并不涉及经济补偿；但若非因乙方原因（如政策调整、甲方上级指令等）导致协议提前终止，甲方应按照乙方实际服务期限结算费用，并对乙方投入给予适当补偿，具体补充金额双方协商确定。

(9) 甲方有向乙方收取违约金的权利；

(10) 其他符合法律法规规定的相关事项。

## 2、乙方的权利和义务

(1) 乙方具有按照本协议约定向甲方收取运行维护服务费的权利；

(2) 乙方具有按照本协议第一条、第二条约定进行运维的义务；

(3) 乙方保证具备良好的财务能力、运维能力、人力资源、技术支持本项目，并履行本协议规定的每一项义务；

(4) 甲方向乙方提供的设备，只供乙方作为循环园区残渣填埋场运维的作业用途，不得转移他用。乙方可无偿使用循环园区残渣填埋场现有房屋、设施设备固定资产。若上述现有固定资产因客观原因需大修、改造或更新重置，应以书面形式报甲方审批，待取得甲方同意后方可实施，相关费用由甲方承担。未经甲方批准，乙方不得将房屋、场地等甲方提供的固定资产设施进行出租出借；

(5) 甲方提供400KVA箱变一台，现有供电线路已到达堆体周边，乙方按非工业用电标准据实结算；甲方提供生活饮用水接口，费用按商业市政自来水用水标准结算考虑，生产用水由乙方自行解决；

(6) 提供符合标准的运维服务，运维过程应符合本协议规定的服务标准、要求以及市区两级、甲方考评办法；

(7) 接受甲方和其他政府有关部门的检查、监督、指导，协助政府有关部门（含政府委托的第三方单位）进行相关审核及考核；

(8) 乙方应按本协议的规定，每月10日前向甲方上报上月运维情况，提交与运维有关的报告、数据、资料，同时有义务配合甲方及政府相关部门的检查、考核、检测等；

(9) 乙方不能因维护不到位造成循环园区残渣填埋场内场地（包括土壤、地下水、地表水、空气）及周围环境的环境污染，并采取一切合理措施避免或最大程度减少对填埋场周边的干扰；

(10) 乙方用工须符合《劳动法》相关规定，且作业人员需进行岗前培训，合格人员方能上岗；

(11) 乙方应加强对管理人员及作业人员的安全教育，采取必要的安全防护措施，为作业人员配备必要的防护设备。对于履行合同期间发生的安全事故，乙方应承担全部责任；

(12) 乙方应依法按时、足额为其雇佣工作人员支付工资和缴纳社会保险，人员工资不得低于北京市最低工资标准；

(13) 乙方应按照有关法律、法规、规章和本协议等要求，进行场区环境控制及监测工作，并积极配合监督部门和第三方检测单位完成相关工作；

(14) 其他符合法律法规及行业规定的相关事项。

## **第五条：服务标准和要求**

### **1、规范和标准**

- 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2024）
- 《生活垃圾填埋场填埋气体收集处理及利用工程技术规范》（CJJ133-2009）
- 《生活垃圾卫生填埋场运行维护技术规程》（CJJ 93-2011）
- 《生活垃圾卫生填埋场环境监测技术要求》（GB/T 18772-2008）
- 《密闭空间作业职业危害防护规范》（GBZ/T205-2007）
- 《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）
- 《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）
- 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
- 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2024）
- 《生活垃圾卫生填埋场运行监管标准》（CJJ/T213-2016）
- 《生活垃圾卫生填埋场运行管理规范》（DB11/T270-2014）
- 《生活垃圾填埋场恶臭污染控制技术规范》（DB11/T835-2011）

- 《生活垃圾填埋场稳定化场地利用技术要求》（GB/T25179-2010）
- 《生活垃圾卫生填埋场封场技术规范》（GB51220-2017）
- 《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》（GB50869-2013）
- 《北京市生活垃圾处理设施运行管理检查考评办法》（2023年2月版）
- 《安全色和安全标志》（GB2894-2025）等

## 2、运行维护具体要求（环丰公司填写）

包括但不限于以下内容，2.1至2.10具体要求见附件四；

- 2.1 安全管理；
- 2.2 日常巡查；
- 2.3 堆体整形；
- 2.4 全密闭维护；
- 2.5 渗沥液收集及导排系统保障；
- 2.6 填埋气维护保障；
- 2.7 雨水导排；
- 2.8 环境控制；
- 2.9 环境检测；
- 2.10 构建筑物、机械、设备的维护；
- 2.11 人员配备要求

### 2.11.1 管理人员

- (1) 数量：3人（含项目负责人）。
- (2) 要求：熟悉环保法规、安全标准及填埋场全流程管理。

### 2.11.2 作业人员

- (1) 数量：26人（含保洁5人）。
- (2) 岗位分工：
  - ◇保洁服务人员：5人；
  - ◇巡视工（安全隐患上报）：3人；

- ◇驾驶员（装载机/运输车操作）：3人；
- ◇全密闭维护工（膜材修复）：4人；
- ◇电工（低压系统+管道维护）：4人；
- ◇填埋气处理巡视工（设备监测）：3人；
- ◇地磅操作工（精准计量）：1人。
- ◇渗沥液导排系统维护工：3人；

### 2.11.3 着装规范

作业时统一着装仪容整洁。

### 第六条：履约担保

- 1、履约保证金额：\
- 2、履约保证形式：\

### 第七条：监督管理

#### 1、监管机制

甲方根据规范化管理的原则，与乙方签订委托协议，明确双方的责任、权利与义务，并通过对循环园区残渣填埋场运行维护的日常监管和考评，形成有效的监督管理机制。

#### 2、考评办法（见附件二）。

### 第八条：服务期结束后的移交

#### 1、移交的准备

在本项目的移交日之前30日，乙方应对甲方提供的机械、设备进行一次维护、保养，以保证本项目的机械、设备、设施在移交前能正常使用。

#### 2、项目移交的范围

移交后的本项目应是得到良好维护和处于良好运行状态的。中标人乙方还应将本项目所有的运维记录、移交记录和采购人合理要求的其他资料提交给采购

人，以使其能够直接或通过其指定的执行机构继续本项目的运维。

### 3、移交后的其他规定

在本项目的移交日之后14日之内，乙方应自行从本项目场地移走其全部的所属物品。移走的物品仅限于乙方用于本项目运营的机械、设备，或其雇员的个人用品以及与本项目的运营无关的物品，不包括本项目的设计图纸和技术资料。乙方如果在上述时间内没有移走这些物品，采购人在通知乙方之后，可以移走或将物品转运至适当的地点以便安全保管。乙方应承担该搬移、运输和保管的合理费用和 risk。

### 第九条：出现以下条件之一时，甲方有权提出提前终止协议：

1、在服务期内，如发生以下事件或乙方出现以下违约行为，且在甲方要求的整改期内，乙方未予以整改或整改后仍达不到相关要求，甲方有权提出提前终止协议：

(1) 乙方在本协议签订并生效后 10 日内不能正常开始运维服务，属于乙方责任的；

(2) 乙方未经甲方同意将运维工作分包或转包给其他单位进行的；

(3) 乙方出现重大管理失误或严重违约、或有多次投诉的；

(4) 发生中毒、爆炸、火灾等安全事故的；

(5) 乙方违反本协议约定，未能达到约定的管理目标的；

(6) 乙方连续三个月度考评分在 90 分以下。

### 第十条：违约责任

1. 甲方违反本协议的约定，使乙方未能达到约定的运维目标，乙方有权要求甲方在一定期限解决，逾期未解决的，而未有正当理由的，乙方有权终止协议，并有权追究甲方违约责任；造成乙方经济损失的，甲方应给予乙方经济赔偿。

2. 乙方违反本协议约定，未能达到约定的运维目标，甲方有权要求乙方限期整改，逾期未整改的，而未有正当理由的，视为乙方违约，甲方有权收取乙方

违约金，如情节严重甲方有权终止协议。

3. 乙方违反本协议的有关义务，对甲方造成经济损失的，应给予甲方经济赔偿；如造成重大损失的，甲方有权依法追究。

4. 乙方提出的设施、设备维修计划或报告，如因甲方拖延时间批准，而无法及时实施，造成的设施、设备的损坏，影响正常运维工作的责任由甲方负责。

5. 因乙方原因造成甲方的财产、设施等损失，乙方应承担违约责任并赔偿损失。

6. 甲乙任何一方无正当理由提前终止协议的，应向对方支付壹个月运行维护费总额的违约金（因政策调整或上级要求除外）。

#### **第十一条：协议终止**

发生以下情形，本协议终止：

- 1、本协议期满。
- 2、本协议有效期限内双方达成终止协议。
- 3、双方因不可抗力无法继续履行本协议的情况。
- 4、出现本协议第九条条件之一的，甲方可以单方解除本协议，并无需承担违约责任。
- 5、出现本协议第八条规定的终止协议的情况。

**第十二条：**本合同在履行中如发生争议，由甲乙双方协商解决。若协商不成，甲乙双方同意将争议提交丰台区人民法院解决。

**第十三条：**本协议正本一式六份，双方各执三份，双方授权代表签署并加盖公章或合同专用章后，本协议生效，各份协议具有同等效力。

**第十四条：**本协议未尽事宜，双方另行协商达成书面补充协议。

甲方（盖章）：

法定代表人或授权代表

（签字或盖章）：

开户行：

账号：

签订日期：2026年4月2日



乙方（盖章）

法定代表人或授权代表

（签字或盖章）：

开户行：

账号：

签订日期：2026年4月2日



韩军政

附件一：构建筑物、机械、设备清单

序号	名称	数量	单位	单价(万元)	原值(万元)	备注	
1	生产工艺设备	11			326.4		
2	内燃式固定火炬	1	台	200	200		
3	地磅系统	2	套	40	80		
4	空压机	2	套	10.3	20.6		
5	集水箱	3	套	3.6	10.8		
6	集气站	3	套	5	15		
7	辅助生产设备	3			227.04		
8	电锅炉	2	台	5.2	10.4		
9	场区原电气设备	1	套	216.64	216.64		
10	构建筑物				1150.37		
11	调节池	280	立方米	35	35		
12	沉泥井	135	立方米	4.5	4.5		
13	消能池	3	个	5	15		
14	混凝土井	8	个	8	64		
15	作业道路	5000	平米	75	75		
16	综合工房	366.2	平米	92	92		
17	环场步道	1200	米		16		
18	雨水导排沟	1200	米		160		
19	高压微雾除臭系统	5	套	40	200		
20	挡墙	1200	米		598		
21	地磅房	35.26	平米	9.87	9.87		
22	围墙大门			81	81		
	合计					1903.81	

残渣填埋场环境治理期间设备清单

序号	名称	规格型号	数量	单位	备注
1	火炬系统	FAIV-3000	1	套	
2	化学洗涤塔	3000m³/h	1	套	
3	汽水分离器	3000m³/h	1	套	
4	离心风机	风量3300m³/h	1	台	
5	化学洗涤泵		1	台	
6	UV催化氧化装置		1	套	
7	加药系统		1	套	
8	PLC全自动电控柜	304不锈钢	2	套	
9	降水井		4	口	
10	泄水井		11	口	
11	填埋气收集竖井		27	口	
12	渗沥液集水箱		3	个	
13	集气站		3	个	
14	沼气水平收集渠		7	条	
15	空压机及配套系统		1	套	
16	冷干机及配套系统		1	套	
17	气动泵		4	台	

上述移交资产，价格以第三方评估为准。

## 附件二：检查考评办法

# 残渣填埋场检查考评细则

## 第一章 总则

**第一条** 为规范丰台区循环经济产业园区(以下简称“循环园区”)残渣填埋场封场运维管理检查考评工作,加强监督管理,提升运维服务质量,确保残渣填埋场规范运维。依据国家法律、法规、规章、规范标准和《北京市生活垃圾处理设施运行管理检查考评办法》(2023年2月版),并结合残渣填埋场实际情况,特制定本办法。

**第二条** 丰台区循环经济产业园管理中心(以下简称“循环园”)是残渣填埋场运维管理检查考评主体单位,负责组织、协调、指导检查考评工作。

循环园相关责任科室是残渣填埋场运维管理检查考评工作的监督管理主体部门,负责具体实施检查考评工作。

## 第二章 检查考评范围及项目

**第三条** 考评范围:

- (一)残渣填埋场管理责任落实的情况;
- (二)残渣填埋场负责的运维工作开展情况(详见附件1);

## 第三章 循环园检查考评

**第四条** 循环园检查考评分现场检查考评和非现场检查考评,其中现场检查考评分定期和不定期检查。

**第五条** 检查频次由循环园根据监管需要确定,每月按照残渣填埋场检查考评细则进行检查。

**第六条** 循环园定期检查以分组形式进行,每组至少两人,采取查阅资料、查看现场、问询情况等方式进行,必要时进行随机暗查。现场检查应填写《检查记录表》,客观记录现场情况;对存在的问题,立行立改或限期整改,对记录确认无误后,循环园检查人员、运维单位有关负责人员应在《检查记录表》上签字。检查人员按照评分办法,将检查情况计入当月考核中。

**第七条** 循环园不定期检查考评为随机进行,不设定具体频次,检查人员包括:区城管委领导、循环园负责人、相关责任科室负责人员。不定期检查考评采取适时抽检方式开展,适

时采取四不两直的方式进行，相关责任科室检查人员按照定期检查的标准，如实填写《检查记录表》，并按照评分办法，计入当月考核。

**第八条** 非现场检查考评内容：

残渣填埋场异味检测数值结果，场区内OU值峰值超过30、场区外OU值峰值超过20，将计入当月考评分数并进行限期整改；确认为残渣填埋场的异味投诉件每日超过3件，运营单位提供书面整改报告。

**第九条** 上述检查考评过程中，循环园在限定时间内对问题整改情况组织复查验收，未及时调整整改完成的，情形严重的或造成不良社会影响的将依法依规追究责任。

**第十条** 运维单位就检查考评工作建立联系人制度，指定专人负责协调，并向循环园提交联系人名单和联系方式。

#### **第四章 考核评价及应用**

**第十一条** 相关责任科室依据本办法对现场检查和非现场检查情况进行汇总、分析，分别对运维单位进行考评打分。

**第十二条** 考核评分实行百分制，每月根据检查考评情况扣除相应分数。

**第十三条** 管理检查考评应遵循“公平、公正、公开”的原则，严格按照相关法律法规、标准规范实施。

**第十四条** 考评结果作为运维单位服务效果评价的重要依据，98分（含）以上视为考评合格，98分（不含）以下每低1分，核减当月应支付服务费的0.5%。连续三个月考评分90分（不含）以下，甲方有权取消本年度运维资格。

**第十五条** 运维单位对考评结果有异议的，可向循环园提出申诉，并提供第三方出具的有效佐证。

#### **第五章 问题整改与约谈**

**第十六条** 运维单位应针对检查考评结果反映的问题，制定问题整改计划并严格落实。

**第十七条** 有下列情形之一的，由相关责任科室向运维单位发出问题整改通知，指出其存在问题，明确整改内容及时限，并指导落实整改措施：

（一）运维单位在工艺运维、生态环境保护、安全生产、生活秩序等方面发生较重大问题或造成不良社会影响的。

(二) 当月接收到的确认为残渣填埋场范围的投诉举报案件数超过5件的，且限时未整改到位的。

(三) 异味监测数值(OU值)连续三天场区内的监测点峰值超过30或场区外的检测点峰值超过20的。

**第十八条** 运维单位收到问题整改通知后，未能在规定时限内完成整改工作且无合理解释的。

## 残渣填埋场检查考评细则

### (一) 统计运维资料管理不规范

序号	考评标准	条文说明	扣分标准
1.1	未按要求填写日常运维统计记录	(1) 日常运维统计记录; 设施日常运维过程中的各项参数指标数据。 (2) 按要求进行实时记录。完整: 项目填写完整。准确: 记录与实际作业情况完全一致, 不得存在数据虚、假、错、漏现象。日常运维统计记录应有相关人员签字。	一项问题扣1分; 两项问题及以上扣2分。
1.2	运维资料未能及时更新、数据信息不准确	运维管理中收集整理资料应及时更新, 资料中的数据和信息应于实际情况一致。	一项问题扣1分; 两项问题及以上扣2分。
1.3	运维管理记录不规范	运维管理记录不准确、漏项、丢项。	一项问题扣1分; 两项及以上问题扣2分。

### (二) 未按要求运维

序号	考评标准	条文说明	扣分标准
2.1	未按“工艺配置标准”配置设施设备	应建立设备台账, 设备台账应包括以下内容 (1) 设备基本情况, 出厂日期、厂牌型号、购置时间、开始使用时间等; (2) 主要维修项目情况, 维修时间; (3) 零部件的更换时间	配备不符合标准扣2分; 未建立台账扣1分; 台账项目不全扣0.5分。
2.2	填埋气未进行有效资源化利用或无害化处理	填埋气应进行有效资源化利用或无害化处理。	未无害化处理每天扣2分。

2.3	未发现并维修苫盖膜破损（1m <sup>2</sup> 以下）	定期专人检查，发现问题及时维修。	维修不及时每处扣2分。
2.4	填埋气导排系统维护不符合要求	定期对填埋气导排、处理系统进行维护，更换损坏配件并做好记录。	维护不到位一次扣1分；未维护一次扣2分。
2.5	设备维护保养不到位，或未按要求进行维护	按工艺手册或运维要求对设备进行维护保养。	保养不到位一次扣1分，未维护保养一次扣2分。

### （三）建构筑物维护不到位

序号	考评标准	条文说明	扣分标准
3.1	建构筑物基础设施未及时进行维护	建构筑物基础设施应进行有效维护。	一处问题扣1分；两处及以上问题扣2分。

### （四）环境脏乱差

序号	考评标准	条文说明	扣分标准
4.1	厂区环境脏乱差	无垃圾遗撒、污水积存、堆放杂物等现象；建构筑物应保持整洁，无脏污痕迹。	一处问题扣1分；两处及以上问题扣2分。
4.2	周边环境脏乱差	门前三包地段无扬尘、无垃圾遗撒、无渗沥液（粪液）污渍，周边环境不得有白色污染。	一处问题扣1分；两处及以上问题扣2分。
4.3	无灭蝇灭鼠方案及记录	每年应制定灭蝇灭鼠方案，并有实施记录。应使用低毒低害灭蝇灭鼠药剂，药剂应有专人保管并独立存放。责任区内不应有苍蝇聚集情况，应无鼠害发生。	一处问题扣1分；两处及以上问题扣2分每次问题扣1分。
4.4	责任区绿化维护不符合要求	应对责任区绿化及时进行维护。	维护不到位，视情扣1-2分。

### （五）扬尘控制措施未有效实施

序号	考评标准	条文说明	扣分标准
5.1	无扬尘控制措施	应配备降尘水车或设备，负责降尘工作	未配备水车扣1分。
5.2	有明显扬尘或粉尘	应无明显扬尘或粉尘(沙尘天气、施工作业等除外)。	有扬尘或粉尘扣1分。

(六) 除控臭

序号	考评标准	条文说明	扣分标准
6.1	未制定异味控制方案、实施异味控制措施、记录不全	应制定年度异味控制方案，并组织实施异味控制措施，填写除臭实施记录；除臭实施记录包括但不限于运营时间、除臭剂型号及用量、点位。	一项问题扣1分；两项及以上问题扣2分。
6.2	各点面源异味控制措施未按工艺要求有效实施	应选择适合的除臭剂，并保证除臭剂的喷洒频次、喷洒浓度、喷洒量、喷洒点位和覆盖面积。	异味控制措施未有效运行扣2分、未运营扣3分。

(七) 设施内及周边区域有异味

序号	考评标准	条文说明	扣分标准
7.1	场区内有明显异味	异味监测数值OU值不高于30，场区外不高于20。	有较弱异味扣2分；有明显异味扣3分。
7.2	场区外500m内有异味	检查地点为外500m内的周边道路，异味检测数值OU值不高于30。	有较弱异味扣2分；有明显异味扣3分。
7.3	异味引起投诉举报	散发异味而引起周边群众采取的各种渠道和方式进行的投诉举报案件，并确定为填埋场责任的。	一个投诉举报扣1分。

(八) 渗沥液收集系统未有效运维

序号	考评标准	条文说明	扣分标准
8.1	渗沥液导排收集系统维护不符合要求	定期对渗沥液导排收集系统进行维护，更换损坏配件并做好记录。	维护不到位一次扣1分；未维护一次扣2分。

### (九) 环境检测要求

序号	考评标准	条文说明	扣分标准
9.1	未按要求进行环境检测	应环境保护行政主管部门有关要求要求进行环境检测，并提供有资质的环境检测部门出具的环境检测报告。	未检测扣4分。
9.2	无专人或兼职负责配合环境检测工作	配备专人或兼职负责配合公司委托的第三方公司进行环境检测工作，按照工作要求配备相关设备。	未配备扣1分
9.3	不配合环境检测	积极配合项目单位委托的第三方检测机构定期检测常规污染物的排放情况，检测结果及时上报。	发现1次扣2分。

### (十) 安全生产管理

序号	考评标准	条文说明	扣分标准
10.1	未制定并落实安全生产责任制	应依据安全生产法有关规定，结合本单位实际，制定并落实全员安全生产责任制。	未制定扣2分。
10.2	未按要求制定安全生产规章制度	安全生产规章制度包括但不限于安全生产教育和培训制度、生产安全事故隐患排查治理制度、危险作业管理制度、消防设施和器材管理制度、交通安全管理制度、生产安全事故报告和调查处理制度。	一项扣1分；两项及以上扣2分。
10.3	未按要求制定岗位安全操作规程	应根据实际制定岗位安全操作规程。	未制定扣1分。

10.4	防汛、雨污分流措施不到位	每年制定防汛方案，确保防汛各项措施有效，确保汛期雨污分流彻底。	没有防汛方案扣2分。
10.5	有限空间作业不规范	进行有限空间作业，必须编制有限空间作业方案并及时上报。经过批准才能实施作业。	作业不规范扣5分。

(十一) 应急管理

序号	考评标准	条文说明	扣分标准
11.1	未按要求编制应急预案	应编制相应的应急预案。	未编制扣2分。
11.2	未定期组织应急预案演练	每年至少组织1次专项应急预案演练，每半年至少组织1次现场处置方案演练。每三年应实现对本单位所有专项预案演练的全覆盖。应急预案演练应做好演练记录，并留存现场影像资料；演练结束后应对应急预案演练效果进行评估，撰写评估报告，分析存在问题，并对应急预案提出修订意见。	一项扣1分，两项及以上扣2分。
11.3	未按要求进行应急响应	发生事故后，应立即启动相关应急预案，积极开展事故救援。	未响应扣2分。
11.4	未按要求建立应急台账	建立安全风险辨识源、有限空间、特种作业等安全管理台账。	没有相关台账扣5分。

(十二) 安全机构及人员配备

序号	考评标准	条文说明	扣分标准
12.1	未设置安全生产管理机构或配备安全生产管理人员	应配备专职或者兼职安全生产管理人员。	不合格扣1分。

12.2	未制定全组织机构图	应制定安全组织机构图或安全管理网络。	不合格扣5分。
------	-----------	--------------------	---------

### (十三) 安全生产教育培训

序号	考评标准	条文说明	扣分标准
13.1	未组织安全生产教育培训及考核	设施每年至少组织所属人员(含劳务派遣人员)进行一次安全生产教育和安全规章制度、安全操作规程培训及考核,并留存相关记录及考核试卷。对新参加工作人员,应进行安全生产教育培训并考核合格后方可上岗。	不合格扣1分。
13.2	未进行应急知识宣传普及	对职工进行应急知识宣传普及工作。	不合格扣2分。

### (十四) 安全检查制度落实

序号	考评标准	条文说明	扣分标准
14.1	未定期开展安全检查	每月至少开展一次安全检查并有相关记录。	不合格扣1分。
14.2	未按要求落实安全事故隐患排查治理制度	应建立安全事故隐患排查治理台账,并每月进行全面的安全隐患排查,留存排查记录,及时消除隐患。	一项扣1分;两项及以上扣2分。

### (十五) 现场安全管理

序号	考评标准	条文说明	扣分标准
15.1	未设置安全警示标志	按规定设置安全警示标志,有限空间入口处应锁定并悬挂有关的安全警示牌。	未设置扣1分。

15.2	交通安全管理不符合要求	场区内应设置限速标识。场内行驶最高行驶速度不超过10km/h。	一项扣1分，两项及以上扣2分。
15.3	个体防护不到位及劳动防护用品管理不符合要求	个体防护及劳动防护用品应符合国家相关标准。	发现一人次扣1分。
15.4	特殊岗位作业人员无证上岗	从事电工等特殊工种人员应持证上岗。 应对场区内特殊岗位作业人员进行统计，并制定明细表，内容包括姓名、入场时间和上岗证编号，并附上岗证复印件。	一人扣1分；两人及以上扣2分。
15.5	现场管理不符合要求	现场应符合消防、用电、有限空间作业、危险化学品、特种设备等相关管理要求。	一项扣1分，两项及以上扣2分。
15.6	未定期对特种设备安全性进行检测	需检定的生产设备包括：避雷、消防、检测仪器、个体防护设备等安全防护装置，其功能应灵敏有效，相关参数在规定范围之内应有相关专业部门出具合格、有效的检定证书。	一项扣1分；两项及以上扣2分。
15.7	防汛物资不足、设备损坏无法使用	确保防汛物资充足、设备完好有效。	发现一处不合格扣5分。

### (十六) 发生安全事故

序号	考评标准	条文说明	扣分标准
16.1	发生生产安全事故未及时上报	发生人员伤亡、火灾等事故，应及时逐级上报相关单位。	发现1次扣5分。
16.2	发生生产安全事故	发生《生产安全事故报告和调查处理条例》所明确的一般生产安全事故时，根据设施运维单位责任认定，按照下列情形考评： (一) 发生造成3人以下轻伤，或1万元以上10万元以下直接经济损失的事故； (二) 发生造成3人以下重伤，或3人以上10人以下轻伤，或10万元以上100万元以下直接经济损失的事故； (三) 发生造成3人以下死亡，或者3人以上10人以下重伤，或者10人以上轻伤，或者100万元以上1000万元以下直接经济损失的事故。	发生情形（一）扣5分；情形（二）扣20分；情形（三）扣至0分。

### (十七) 环境卫生生活秩序

序号	考评标准	条文说明	扣分标准
17.1	生产作业区域有闲杂人员滞留	责任区内不允许有无关人员滞留现场。	发现1人扣2分。
17.2	入场车辆行驶不规范	各种车辆按规定路线分类规范行驶，文明礼让，未经许可车辆不能进入行驶。	发现1辆扣2分。
17.3	重要路口未设置限速标志	重要路口设置明显限速标志，维护厂区良好秩序。	发现一处扣2分。

17.4	车辆停放不规范	私家机动车、自行车规范停放在制定区域，共享单车严禁进入场区。	发现一处扣2分。
17.5	物品码放不规范	严禁随意悬挂、码放、遗弃私人物品和杂物；生产作业物料摆放整齐。	发现一处扣2分。
17.6	设施设备外观脏，破损	设施设备外观干净整洁，破损严重及时修理或申请设备更新。	设施设备外观不洁扣1分。
17.7	责任区环境脏乱差	责任区环境必须秩序规范，物料摆放整齐。	发现一处扣1分。
17.8	垃圾分类未按规定设置桶站	应设置垃圾分类桶，保证生活垃圾分类投放。	发现一处扣2分。

### (十八) 道路保洁及绿化

序号	考评标准	条文说明	扣分标准
18.1	保洁未达到要求	保洁作业人员符合统一穿着安全标识服装等岗位职责要求。保洁的主要道路路面、两侧无垃圾污物问题，无乱堆乱放现象；房前屋后无乱堆乱放、乱倒乱泼、乱贴乱画问题；责任区域（含门前三包）无扬尘、无白色污染、无积土、无积水；建(构)筑物外立面整洁。	每发现一处扣1分。
18.2	未按照规定进行扫雪铲冰	降雪后应及时对场区道路进行冰雪清除。	每发现一处次扣1分。

18.3	未达到卫生标准要求	清扫作业做到卫生、安全、文明、高效，避免环境污染和对公众生活的影响；绿化养护作业产生的树枝、树叶、草屑等废弃物应及时装袋，并严格按照要求处理，严禁造成二次污染。作业后及时清理污染的路面；浇水养护作业时不应将泥水流向路面。	每发现一处不符合扣2分。
18.4	责任区绿化养护未达标	定期对责任区绿化进行养护，绿地整体感应观应清洁，及时清除修剪枯枝杂草，无明显垃圾废弃物。	每发现一处不符合扣2分。
18.5	雨水导排不彻底	定期进行雨水导排设施清理工作，保证雨水导排顺畅。	每发现一次不符合扣2分。

### (十九) 配合检查

序号	考评标准	条文说明	扣分标准
19.1	不配合检查	发生无正当理由拒绝检查或签字的。	每发生一次扣2分。
19.2	未能在规定时限内完成整改工作	收到问题整改通知后，未能在规定时限内完成整改工作且无合理解释的	每发生一次扣2分。

### 附件三：廉政责任书

## 廉政责任书

采购人（以下简称甲方）：北京市丰台区循环经济产业园管理中心

供应商（以下简称乙方）：北京环丰世纪绿色能源科技有限公司

为加强运维项目廉政建设，规范采购活动各项活动中甲乙双方的行为，防止谋取不正当利益的违法违纪现象的发生，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家法律法规和廉政建设的有关规定，订立本廉政责任书。

### 一、双方的责任

1.1 应严格遵守国家法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。

1.2 严格执行项目合同文件，自觉按合同办事。

1.3 双方的业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外），不得为获取不正当的利益，损害国家、集体和对方利益，不得违反项目管理的规章制度。

1.4 发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

### 二、甲方的义务

2.1 不得索要或接受乙方的礼金、有价证券和贵重物品。

2.2 不得在乙方和相关单位报销任何应由甲方或个人支付的费用。

2.3 不得要求、暗示或接受乙方和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

2.4 不得参加有可能影响公正执行公务，乙方和相关单位的宴请、

健身、娱乐等活动。

### 三、乙方义务

3.1 不得以任何理由向甲方工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品。

3.2 不得以任何名义为甲方工作人员报销应由甲方单位或个人支付的任何费用。

3.3 不得为甲方工作人员个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

3.4 不得以任何理由为甲方工作人员组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

### 四、违约责任

4.1 甲方工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的，依据有关法律、法规给予处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给乙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.2 乙方工作人员有违反本责任书第一、三条责任行为的，依据有关法律法规处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给甲方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.3 双方约定：本合同由双方或双方上级单位的纪检监察机关负责监督执行。由甲方或甲方上级单位的纪检监察机关约请乙方或乙方上级单位纪检监察机关对本合同执行情况进行检查；提出在本合同规定范围内的裁定意见。

### 五、责任书有效期

本责任书的有效期为双方签署之日起至该项目服务期结束止。

### 六、责任书份数

本责任书一式二份，发包人、承包人各执一份，具有同等效力。

发包人：（公章）

承包人：（公章）



法定地址：北京市丰台区宛平街道北天堂村420号

法定地址：北京市丰台区科

学城海鹰路9

号院2号楼

2-10

法定代表人或其委托代理人：（签字）

法定代表人或其委托代理

人：（签字）



韩军政

电话：010-63775254

电话：010-63775566-861

签订日期：2026年4月2日



## 附件四、采购需求

### 1. 项目概况

1.1 项目名称：2026年园区运营（残渣填埋场封场运维项目）

1.2 项目地点：北天堂残渣填埋场

1.3 项目背景：残渣填埋场为丰台区循环经济产业园垃圾处理体系的核心设施，总占地面积14.92公顷，包含填埋区（9.4公顷）、管理设施区及环场道路。总库容294万立方米（地下173万立方米，地上121万立方米）。2012年4月投入运行至2022年2月停止填埋作业，处于中间封场。封场后需持续进行渗沥液收集及导排、填埋气收集及处理、雨水导排、除臭等系统、以及堆体进行运维，确保生态环境良好和安全稳定。

### 2. 服务内容与期限

#### 2.1 服务内容

包括但不限于以下内容：

（1）安全管理及应急措施：落实企业安全主体责任，制定安全制度、操作规程及应急预案等。

（2）日常巡查：

◇ 填埋堆体稳定性、边坡坡度、沉降检测；

◇ 场区及周边道路、渗沥液收集及导排系统、填埋气收集及处理系统、密闭膜材、雨水导排系统、除臭设施、建构筑物、机械、设备等的巡查与维护；

（3）堆体整形：对堆体顶层平面进行沉降测绘、修复（堆体顶平面面积为30,000 m<sup>2</sup>）。

（4）全密闭维护：

◇ 11万 m<sup>2</sup> 密闭膜巡检、膜破损修复（含更换）及膜压块（含压块绳更换）调整。

（5）渗沥液收集及导排系统维护：

◇ 渗沥液集水箱、导排井及管线的检测、维护与管线疏通（其中集水箱共计3座；导排井共计43个，主要包括27口水气收集竖井、4口降水井、11口泄水井、3口渗沥液提升泵井；渗沥液管线共计4742m，主要包括渗沥液排水井连接管共计1140m；排水井导排管约1200m；集液井导排管1262m；渗沥液抽排管线1140m）；

◇每日不高于370吨渗沥液导排、运输、称重，并运至甲方指定处理终端；

(6) 填埋气收集及处理系统维护：

◇填埋气收集管线（共计6,592m，包括填埋气收集主管线1200m；移动火炬连接管线600m；固定火炬连接管线300m；膜下收集管线2000m；填埋气收集连接管线1246m；压缩空气管线1246m）的检测与维护；

◇填埋场堆体产气量不高于18万 $m^3/d$ 。每日检测气体成分（甲烷、二氧化碳等），填埋气利用火炬燃烧进行无害化处置，在保证安全的前提下由投标人负责对填埋气进行全量火炬燃烧处理。填埋场现配备1台固定火炬（东南侧），乙方应配备足够的移动火炬，保证填埋气应急处理能力。

◇火炬设备维护。

(7) 雨水导排：汛期前疏浚设施，配备导排泵，及时完成排水工作；

(8) 环境控制：

◇ 确保堆体全密闭

◇植物型除臭剂喷淋（固定+移动设备）；

◇降尘作业（ $\geq 3$ 车次/日）、蚊蝇鼠蟑综合防治、厂区保洁（每日 $\geq 4$ 次）及绿化养护。

(9) 检测与记录：

◇堆体沉降检测

◇地下水、环境空气、噪声、土壤定期检测（具体频次见附件）；

◇运行数据（渗沥液流量、填埋气参数等）实时记录。

(10) 对现况构建筑物、机械、设备等维护维修（构建筑物、机械、设备清单详见附件）。

**2.2 服务期限：**2026年4月23日至2027年4月22日（最终以合同签订为准）。

### **3. 甲方提供的条件**

#### **3.1 基础设施支持**

(1) 电力供应：提供400KVA箱变一台，现有供电线路已到达堆体周边，费用按非工业用电标准考虑。

(2) 用水供应：甲方提供生活饮用水接口，费用按市政自来水用水标准考虑，生产用水由乙方自行解决。

(3) 计量称重系统: 甲方配备泵房计量称重系统一套(两组), 可用于渗沥液场区倒运的称重计量, 同时负责乙方指定的其他物料称重计量。

(4) 办公用房: 甲方提供综合工房作为办公保障用房。

#### 4. 服务标准与规范

遵循以下标准:

- 《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2024)
- 《生活垃圾填埋场填埋气体收集处理及利用工程技术规范》(CJJ133-2009)
- 《生活垃圾卫生填埋场运行维护技术规程》(CJJ 93-2011)
- 《生活垃圾卫生填埋场环境检测技术要求》(GB/T 18772-2008)
- 《密闭空间作业职业危害防护规范》(GBZ/T205-2007)
- 《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)
- 《地下水质量标准》(GB/T14848-1993)
- 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)
- 《生活垃圾卫生填埋场运行监管标准》(CJJ/T213-2016)
- 《生活垃圾卫生填埋场运行管理规范》(DB11/T270-2014)
- 《生活垃圾填埋场恶臭污染控制技术规范》(DB11/T835-2011)
- 《生活垃圾填埋场稳定化场地利用技术要求》(GB/T25179-2010)
- 《生活垃圾卫生填埋场封场技术规范》(GB51220-2017)
- 《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》(GB50869-2013)
- 《生活垃圾卫生填埋场岩土工程技术规范》(CJJ176-2012)
- 《北京市生活垃圾处理设施运行管理检查考评办法》(2023年2月版)等

#### 5. 运行维护具体要求

##### 5.1 安全管理

(1) 制度制定: 因地制宜制定安全管理制度、安全操作规程以及操作规程。

(2) 教育与培训: 定期组织安全教育培训及应急演练(消防演练 $\geq$ 2次/年)。

(3) 风险控制：按规定进行设施安全风险评估、安全隐患排查。

(4) 检测与应急：

1) 安全检测

对垃圾堆体边界附近，有填埋气体迁移风险的建、构筑物存在安全隐患的区域，进行易爆易窒息气体检测。

2) 堆体检测

填埋场中间封场后应定期对垃圾堆体的沉降进行检测及边坡密实度检测。沉降检测应符合现行行业标准《生活垃圾卫生填埋场岩土工程技术规范》（CJJ176-2012）的有关规定。应委托有专业资质测绘公司，对堆体沉降每月检测1次，在垃圾堆体顶部和边坡平台处设置沉降检测点，同时安排人员每周进行人为观察，实时掌握堆体沉降位移情况。

3) 安全检测

保证填埋场场区安全工作符合相关部门规定，需定期聘请有资质的第三方专业机构进行消防设施及电气防火检测、避雷检测、风险评估、工作场所职业病危害因素检测。

4) 制定应急预案

依据《中华人民共和国安全生产法》、《国务院关于加强安全生产工作的决定》、结合填埋场特点以及实际情况，建立健全各种预案，做到责任明确、程序简洁、分工合理、反应灵敏，以应对可能出现的各类险情及紧急情况，控制事态的扩大，减少国家和人民生命财产损失，确保运维工作进行顺利。

(5) 填埋气浓度实时检测；

(6) 根据《建筑灭火器配置设计规范》，填埋场区域面积及实际情况配备相应数量及规格的灭火器材，并及时进行年检及更换，确保灭火器材完好有效。

(7) 根据填埋场顶部区域面积合理配置一体式避雷装置，沿堆体需敷设热镀锌扁钢接地线，下部需与全场接地系统可靠连接，上部与避雷装置连接，确保避雷装置保护区域应覆盖填埋区全部面积。

(8) 做好安全制度建设、安全操作规程建设、风险分级管控及隐患排查治理、人员安全培训教育等安全管理工作，现场安全标识齐全醒目，消除安全隐患。

## 5.2 日常巡查

### 5.2.1 巡查内容

- (1) 填埋堆体巡查：检查堆体稳定性、边坡坡度、沉降状况，分析地形数据，预防滑坡、坍塌等隐患。
- (2) 填埋场道路巡查：检查路面平整度、裂缝、坑洼，确保排水设施畅通，标志清晰。
- (3) 渗沥液导排系统巡查：检查导排井及管道堵塞、破损、渗漏情况，以及导排泵运行状态、流量、压力。
- (4) 雨水导排系统巡查：检查雨水收集口、排水管道、沟渠是否畅通，雨季前测试排水能力。
- (5) 填埋气收集系统巡查：检测管道密封性、压力、流量，检测甲烷、二氧化碳等气体含量。
- (6) 填埋气处理设备巡查：检查填埋气处理火炬设备运行参数，确保设备稳定运行。
- (7) 密闭膜材巡查：检查膜材破损、老化、撕裂情况。
- (8) 除臭设备巡查：检查除臭系统运行状态，定期检测臭气浓度。

### 5.2.2 巡查频次

巡查内容	频次
填埋场道路	≥2次/日（5,000m <sup>2</sup> ）
密闭膜	≥2次/日（11万m <sup>2</sup> ）
渗沥液/填埋气系统	≥4次/班（3班/日）
雨水导排渠	≥1次/日（1万m <sup>2</sup> ）
沼气设备与配电设施	≥4次/班（3班/日）

### 5.3 堆体整形

- (1) 道路修整范围：约1000m<sup>2</sup>，面层为0.4m厚碎石结构。
- (2) 整形范围：不少于30,000m<sup>2</sup>不均匀沉降堆体。
- (3) 整形方法：采用科学、环保、安全有效的方法进行整形。

(4) 环保措施：须在冬季施工，并配备应急除臭设备、洒水车降尘，减少异味、噪声和扬尘影响。

#### 5.4 全密闭维护

(1) 密闭膜维护：

◇每日巡检，发现膜材老化破损及时更换或修补，年更换面积不低于2.2万m<sup>2</sup>（采用黑绿单糙HDPE膜热熔焊接，厚度不低于2.0mm，不得使用再生膜材）。

◇每月调整15,000块膜压块及35,600m固定绳，确保均匀分布，并及时更换（膜压块间距3m，绳子尺寸不低于Φ12mm，膜压块年更换约1500块，固定绳年更换约4000m）。

(2) 填埋气收集管线维护：每日巡检，检测管线接口、阀门、管件，确保无泄漏、无逸散。

(3) 渗沥液导排管线维护：定期维护提升泵、调节池等设施设备，确保正常运行。

#### 5.5 渗沥液收集及导排系统保障

(1) 日常巡检与部件更换：每日巡检渗沥液收集系统，检测导排井、管线、阀门等部件，及时更换损坏部件。运输与计量：使用20吨水车运输渗沥液，每日运输量约370吨，经地磅计量称重后运输至采购人指定处理终端，单程运距约为1.5公里。

(2) 降低堆体渗沥液积存量：实时检测堆体内渗沥液液位，优化导排方案。

(3) 运行状态记录：记录导排泵运行时间、流量、压力等数据。

(4) 维护工作：

◇每日对环库区渗沥液收集渠堵塞情况及3座集水箱进行强制排水及维护等；

◇每日定时对空压机进行排水操作；

◇每周对导排井进行洗井作业；

◇定期疏通管线，必要时重新连接或更换导排管；

◇每周对排水井进行冷凝水泄水，调整导排泵运行时间，间歇交替维护。

#### 5.6 填埋气维护保障

(1) 日常巡检与部件更换：每日巡检填埋气收集系统，检测管线、阀门、

空压机等部件，及时更换损坏部件。

(2) 填埋气处理工艺：采用净化提纯CNG（由第三方运营）和火炬燃烧无害化处置，确保填埋气全量处理。

(3) 设备维护与运行管理：24小时巡检填埋气处理设备，定期维护保养，确保设备稳定运行。

(4) 成分检测：每日检测填埋气成分（甲烷、二氧化碳等），记录数据。

## 5.7 雨水导排

(1) 现有设施布局与功能：现况设有1个雨水导排池（容积3400立方米）和3座消能设施，每座配备1台15KW雨水导排泵。

(2) 汛期运维措施：

◇制定雨水导排计划及防汛预案；

◇每日巡检雨水收集池密闭膜，发现漏点及时修补；

◇投标人需增设不少于2台7.5KW雨水导排泵，增强雨水导排池排水能力；

◇投标人需配备不少于25台不小于5KW的备用水泵，用于场区及库区雨水外排，确保汛期正常运行。

(3) 排水时间要求：雨后24小时内完成重点区域雨水导排，48小时内完成大面积积水导排。

(4) 汛前设施维护：汛期前疏浚消能设施及管线，确保排水系统畅通。

## 5.8 环境控制

(1) 除臭作业：

◇除臭设备：采购人配备高压微雾除臭系统5套，总长度约1200m，投标人负责维护保养，确保功能正常，能够应急开启。投标人在库区道路东侧位置需配备不少于2套除臭喷淋系统，总长度不低于120m（24小时运行，除臭剂喷淋间隔为喷1分钟停1分钟）；调节池需配备不少于1套除臭喷淋系统，长度不低于60m（24小时运行，除臭剂喷淋间隔为喷1分钟停1分钟）；堆体以及周边区域需配备固定式除臭设备不少于5台/套（24小时不间断喷淋）、应急移动除臭设备不少于2台/套，另需配备移动除臭风炮车1辆（每日双班（16小时）对场区以及周边道路进行除臭作业），使用植物型除臭剂（对环境方面无任何负作用，最大稀释比例应能达到1: 3000，且无刺激性气味、安全无毒无害、无可燃性、无腐蚀性、绿色环保，

不含任何化学药品，对皮肤不过敏，长期使用无残留、无毒副作用，进行除臭作业时除臭剂配比应符合除臭剂稀释比例要求），臭气无组织排放，达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）相关标准。

（2）降尘作业：

◇使用10吨水车进行降尘作业，每日不少于3车次（年平均数），根据季节调整频次。

（3）蚊蝇鼠蟑灭杀：

◇应坚持开展蚊蝇鼠蟑防治工作，全面落实综合防治措施，使用低毒卫生的杀虫剂和灭鼠剂，确保填埋场范围内蚊蝇鼠蟑消杀效果符合相关要求，不应有蚊蝇聚集现象，不应有鼠害发生，保证填埋场维持良好卫生环境，每年5—10月份对整个场区进行蚊蝇消杀工作，在消杀区域周边布放捕蝇笼，捕蝇笼诱饵每周清理一次，并及时补充药剂，使用喷雾机或药剂喷洒车（添加消杀药剂）对消杀区域进行蚊蝇类消杀（消杀频次根据实际蚊蝇密度情况进行动态调整），每年1—12月份对整个场区进行鼠蟑消杀工作，鼠类消杀要沿墙建立鼠站并投放鼠药，室内每15m<sup>2</sup>放置粘鼠板2块，并要每日检查粘鼠板情况，做到及时更换。蟑螂采用投放化学药品和喷洒药剂方式灭杀，每月应对投放毒饵点位进行检查和清理。须配备药剂喷洒车一台进行场区灭杀药剂的喷洒工作；室内区域使用手持微雾喷洒设备进行药剂喷洒。

（4）厂区保洁：

◇每日清理场区及周边垃圾、污水，定期清除杂草杂物，确保场区环境整洁，每日作业不少于4次。厂区保洁范围为14.92公顷（包括填埋区、管理设施区及环场道路、综合工房、一区铁道周边等）。

（5）厂区绿化：

◇定期浇水、修剪、施肥，防治病虫害，确保绿化植物健康生长，并对坏死树木进行补栽。填埋场绿化面积为5000m<sup>2</sup>，乔木为236株，绿化养护作业标准参照《园林绿化养护标准》（CJJ/T287）二级养护标准执行。

## 5.9 环境检测

（1）检测项目与频次（具体检测项目与频次见附件1）：

◇地下水：每月检测pH值、氨氮、氟化物等指标；

◇环境空气：每月检测臭气浓度、硫化氢、氨等指标；

◇噪声：每年检测厂界噪声；

◇土壤：每年检测砷、镉、六价铬等指标。

(2) 检测井维护：残渣填埋场共设有地下水本底井 1 眼、污染扩散井 2 眼、检测井 2 眼，共计观测井 5 眼。定期洗井及使用水车对检测井井壁进行清洗（本底井每月洗井 1 次，对地下井管壁清洗 1 次；其余 4 口井每月洗井 2 次，对地下井管壁清洗 2 次），同时做好洗井记录，确保检测井水质数据准确。

### 5.10 构建筑物、机械、设备的维护

(1) 建筑物、机械、设备：投标人应负责对设施设备（详见附件 2）进行常态化维护保养，以确保其能够正常运行、使用。

(2) 地磅：投标人应负责委托有资质单位每年一次对计量称重系统检测、标定和日常维护，发生故障时，负责及时维修并承担其费用。

## 6. 人员配置

### 6.1 管理人员

(1) 数量：≥3人（含项目负责人）。

(2) 要求：熟悉环保法规、安全标准及填埋场全流程管理。

### 6.2 作业人员

(1) 数量：≥26人（含保洁5人）。

(2) 岗位分工：

◇巡视工（道路巡视、环库区收集渠巡视、沉降观测、场区巡视、安全巡视，发现问题及时上报）；

◇全密闭维护工（密闭膜巡检、修复、更换）

◇渗沥液导排系统维护工（收集井、泄水井、排水井、集水箱、空压机的维护）

◇填埋气导排处理系统维护工（收集站、火炬处理设备的检测、参数调整及维护）

◇驾驶员（装载机、水车、除臭车等车辆驾驶）；

◇电工（电气系统巡检及维护）；

◇保洁（道路清扫及建构筑物保洁）；

◇地磅操作工（计量称重及数据统计）。

(3) 培训：全员通过安全、设备操作及应急处理考核后上岗。

### 6.3 着装规范

作业时统一着装仪容整洁。

## 7. 监管与考评

### 7.1 监管机制

采购人与中标人签订运维合同，明确责任与义务。

### 7.2 考评办法

依据《北京市生活垃圾处理设施运行管理检查考评办法》（2023年2月版）、《残渣填埋场检查考评细则》及合同约定的考评办法执行。