

第三章 用户需求书

一、项目情况

1、东方市生活垃圾卫生填埋场对外委托运营管理服务

(1) 项目介绍:

东方市生活垃圾填埋场占地 225 亩，设计使用规模 160t/d，总库容约 111.42 万立方米，设计使用年限为 15 年，自 2010 年开始投入使用，现状填埋量 430t/d。东方市作为旅游城市，冬季居住人口多，经统计 2017 年冬季垃圾最高日处理规模可达到 1000t/d，进场的垃圾量远超设计处理量，填埋场的库容被大幅度利用，同时，由于进场量巨大，渗滤液（含浓缩液）处理也难以满足规模，大量渗滤液（含浓缩液）积存在填埋场中，也占用了大量库容。

填埋区分为填埋一区、填埋二区、填埋三区、填埋四区，一、二区已无剩余库容，目前为中间覆盖状态；三区尚剩 40000 方库容，现为临时覆盖；四-1 区、四-2 区目前暂未填埋垃圾，作为应急调节池。

(2) 项目预算金额：垃圾填埋 56.38 元/吨，渗滤液（含浓缩液）处理 66.60 元/吨。

(3) 项目采购内容及要求：东方市垃圾填埋场垃圾填埋无害化处理作业及垃圾渗滤液（含浓缩液）处理。

1、垃圾填埋作业:

垃圾填埋作业需保证东方市每日收运垃圾的无害化处理。按东方市生活垃圾填埋场数据显示，东方垃圾填埋场日进场填埋垃圾量平均值达到 430t/d，属 III 级生活填埋场，按标准需配备各类人员 30---40 人。垃圾无害化填埋作业包括，垃圾填埋作业、灭蝇除臭、临时覆盖、中间覆盖，雨污分流、填埋气体导排、填埋场区水汽检测等工作。生活垃圾填埋作业所需合理专业人员须经进场培训教育合格后，持证上岗；大型、特种设备经检测合格后，经采购人书面同意后方可投入使用；垃圾填埋作业严格按照批复后施工组织设计方案分层压实、覆盖等工序施工。

2、渗滤液（含浓缩液）处理:

2.1、渗滤液（含浓缩液）处理厂设备的使用、保养、维修与更换

保证渗滤液（含浓缩液）处理站内所有设备正常运转、做到定期保养与维修、以及损坏后及时更换，以确保渗滤液（含浓缩液）处理厂系统正常运转。

做好渗滤液（含浓缩液）处理厂内管道的日常维护保养、保持畅通、保证处理工艺管道无遗漏现象避免二次污染（进出水管道、药剂管道、处理工艺管道）。做好巴氏计量槽出水口以

后尾水排放管道的维护管理工作；处理站采用中控 PLC 系统，保证中控系统正常规范使用、并做好日常维护与保养。

2.2、渗滤液（含浓缩液）处理厂设备的运行

在渗滤液（含浓缩液）供给量充足的情况下，在确保渗滤液（含浓缩液）处理站所有设备正常运转的情况下，处理能力须保证能满足日处理量（达到表 2 标准的出水量）达到 300m³/d。保证超滤单元、纳滤单元、反渗透单元膜元件的规范使用与定期清洗，在损坏及未能满足工艺要求的情况下及时维护。对其处理厂处理渗滤液（含浓缩液）所需药品试剂的采购及特殊药品购买符合相关规定，做好必要措施确保冬季、汛期渗滤液（含浓缩液）处理站正常运转，采用现有设备对浓缩液进行处理。

2.3、渗滤液（含浓缩液）处理厂日常考核、系统出水水质执行标准

系统出水水质要确保达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》GB16889-2008 中表 2 标准，在渗滤液（含浓缩液）供给量充足的情况下，处理能力须保证能满足日处理量（达到表 2 标准的出水量）达到 300m³/d（计量以进水口的流量计为准），做到处理站每日进行日常化验并做好日常记录包括：进水水质、各系统单元出水水质（COD、NH₄-N、PH、温度、溶解氧等）以及日常化验所需药品、试剂其采购。

表 2

序号	控制污染物	排放浓度限值
1	化学需氧量（COD _{Cr} ）（mg/l）	100
2	生化需氧量（BOD ₅ ）（mg/l）	30
3	悬浮物（mg/l）	30
4	总氮（mg/l）	40
5	氨氮（mg/l）	25
6	总磷（mg/l）	3

二、项目服务期限

服务期限：自合同签订之日起 3 年。（垃圾填埋服务时间根据焚烧厂正式投入使用后具体情况决定）。

三、劳动定员、设备和安全管理

1、运行劳动定员及管理

垃圾卫生填埋场最少配置人数为 33 人（包含渗滤液（含浓缩液）处理），其中：生产人员为 30 人，管理及技术人员为 3 人。见表 3-1《垃圾填埋场人员编制汇总表》：

表 3-1 垃圾填埋场人员编制汇总表

垃圾填埋场人员配置表

序号	岗位	人数（人）	备注
1	项目负责人	1	协调、规划、管理
2	技术负责人	2	填埋及渗滤液（含浓缩液）处理各 1 人
3	办公室兼财务	2	会计、出纳、行政兼司机
4	机修	2	填埋作业机械及水处理设备维修
5	垃圾计量、检查员	2	垃圾计量、检查
6	后勤、绿化养护及保洁、保安 2 人	2	安保，后勤，绿化养护及道路保洁
7	推土机司机	2	推土机
8	挖掘机司机	1	挖掘机
9	装载机司机	1	装载机
10	垃圾处理操作工	8	包含覆膜，指挥、灭蝇除臭
11	渗滤液（含浓缩液）操作工	8	渗滤液（含浓缩液）处理设备操作
12	化验人员	2	水、气、固化验，填埋及渗滤液（含浓缩液）处理各 1 人
13	合计	33	

2、填埋场设备管理

①运行阶段拟投入主要设备机械及材料见表 3-2

表 3-2 运行阶段拟投入主要设备机械及材料表

序号	岗位	数量	备注
1	推土机	2 辆	环卫 160 型以上推土机采购或租赁
2	挖掘机	1 辆	采购 200 以上或租赁
3	装载机	1 辆	新增 5 吨以上或租赁

4	洒水车	1 辆	5 吨以上新增或租赁
5	打药车	1 辆	链接皮管长度 100 米以上
6	保障用车	1 辆	皮卡
7	路基箱	100 块	钢板路基箱（后期按需）7 米长、1 米宽、高 0.12 米
8	HDPE 膜	35000m ²	0.7mm 及以上厚度，运营企业自行采购 3.5 万平方膜
9	焊膜工具	1 套	国产
10	除臭灭蝇药	5 吨	约 3 个月用量/年
11	导气花管	100 米	按需
12	其他附件、配件	1 批	包括压膜重物、管道配件等按照实际需要
13	实验室化验仪器及材料	1 批	污水排放标准中要求成分的各项检测设备（包含现场检测设备）
14	水质检测耗品	1 批	水质检测中所需的耗品
15	机修工具	1 批	维修所需工具（含发电设备）

四、服务要求

1、服务必须严格遵照国家、海南省和东方市相关规范执行，达到垃圾卫生填埋场无害化评定Ⅱ级，符合但不限于下列规范要求：

- 1) 《生活垃圾卫生填埋处理工程项目建设标准》建标 124
- 2) 《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》GB50869
- 3) 《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
- 4) 《生活垃圾卫生填埋场岩土工程技术规范》CJJ176
- 5) 《生活垃圾填埋场渗滤液（含浓缩液）处理工程技术规范》HJ564
- 6) 《生活垃圾卫生填埋场封场技术规程》CJJ112
- 7) 《生活垃圾填埋场污染控制标准》GB/T16889
- 8) 《恶臭污染物排放标准》GB/T14554
- 9) 《城市环境卫生质量标准》（建城[1997]21 号）

10)《生活垃圾卫生填埋场运行维护技术规程》CJJ93

11)《生活垃圾填埋场无害化评价标准》CJJ/T107

2、中标人应严格遵守现行国家有关强制性标准、规范的规定开展工作。

3、质量保证：

(1) 中标人应建立并实施符合本项目各项要求的质量管理体系，如因中标人原因造成质量问题或使得运营工作受到影响或造成责任事故的，一概由中标人承担。

(2) 采购人代表有权在工作时间内进入中标人的工作地点对其文件和设施实行与合同有关的质保监查，以便检查其质量计划及其它与质量相关的文件的实施情况。

4、按相关要求负责将日常巡查等相关资料整理归档。

5、负责垃圾填埋场无害化处理规范处置工作。

6、负责垃圾填埋场无害化处理规范作业的安全工作，监督施工单位做好安全工作，落实各项安全措施，确保不出现重大安全事故。

7、全天24小时值班制度，对收到的投诉、交办函，或发现影响环境等危害情况，无论白天或黑夜，中标人应在半小时内到达现场，提出处理意见，并及时通知运营单位采取相应措施进行处理，及时排除安全隐患。

8、重大节日、重要活动、创文、迎检、恶劣天气、突发事件、自然灾害等特殊时期，中标人要无条件服从采购人安排，按时完成相关工作。

9、中标人必须承诺中标通知书发出后 30 个日历天内在项目所在地设置办公场所以满足工作需要。有关证明材料原件要交采购人核查，否则视作自动放弃养护资格。

10、自行配备计算机、打印机、数码照相机等办公设备。

11、现有水、电供应、药剂、人工、设备检修、化验等所有费用由投标人负责；

12、按要求配置足够人员，每天不于 16 人，参加填埋运营管理工
作。遇到重大疑难问题时，技术总负责人必须到场解决。

五、服务承诺

1、中标人中标后须在东方市设立项目运营公司（含售后服务机构），负责本项目日常运营管理，项目运营公司拟派项目现场人员须与中标人拟派项目现场人员一致，以保障本项目运营服务的质量和安全。

2、中标人承诺垃圾卫生填埋场二年内达到国家卫生城市评比Ⅱ级生活垃圾卫生填埋场无害化评定标准。

3、中标人无条件接受甲方制定的卫生填埋场考核制度，并严格遵守。考核制度见附件 1。

4、一次性支付本项目业主前期运营方案咨询服务费用 6 万元。

5、处理调价机制：双方同意对填埋处理费、渗滤液（含浓缩液）处理费随着社会经济的发展、物价波动的情况，每年进行合理的调整。并共同遵守以下调价公式：

1) 垃圾处理价格

自运营服务期满一年后，即第 13 个运营月开始当政府制定的最低人工工资、柴油增减幅达 10% 以及国家环保政策调整，则甲乙双方按照协商认可的价格调整。

(1) 从上次调整价为基准价，当政府制定的最低人工工资调整幅度大于等于 10% 时；

(2) 0#柴油从上次调整价为基准价，当调价期内调整幅度大于等于 10% 时；

2) 调价公式

调整公式如下：

$$P = P_0 + P_{Q1} + P_{Q2}$$

其中：

(1) P 为垃圾处理（渗滤液（含浓缩液）处理）价格；

(2) P_0 为单位运营价格（不含人工工资、柴油）

(3) P_{Q1} 为单位运营价格中人工费用

(4) P_{Q2} 为单位运营价格中柴油费用

(5) P_n 为垃圾处理（渗滤液（含浓缩液）处理）调整变动的价格；

$$P_n = \mathbf{【P_0 + P_{Q1} \times (1 + a\%) + P_{Q2} \times (1 + b\%)】}$$

a: 政府制定的最低人工工资调整幅度（大于等于 10%）

b: 柴油调整幅度（大于等于 10% 时）

六、处理服务费的计费

服务费采用按月结算的模式，自正式委托运营日开始的每个月，以该月实际垃圾填埋处理总量和每一运营日的实际累计出水流量计计量的系统达标出水水量为标准，向委托运营单位支付处理服务费。月处理服务费计算公式：

处理服务费（月）=垃圾填埋处理服务费+渗滤液（含浓缩液）处理服务费-考核扣费=中标垃圾填埋处理价格（元/吨）*该月实际垃圾处理总量（吨）+中标垃圾渗滤液（含浓缩液）处理价格（元/吨）*该月系统达标出水总量（吨）-考核扣费。

调价后价格上涨部分甲乙双方各承担一半。

七、付款方式

1、按月支付，在本项目委托运营期内，中标供应商应根据当月《月度报告》中的垃圾填埋量及水量数据，向采购人书面提交“月度处理服务费付款申请书”，其中应按照处理服务费的计费方法，列明上个月度处理服务费的计算结果和费用构成。由考核小组对上月经营情况按考核标准进行考核，并于每月5日前结算并支付完成上月运营服务费。

2、中标供应商须在采购人办理付款手续前5个工作日内，向采购人（甲方）提供应收款项的等额发票。

八、履约保证金

中标人应于合同签订之日后三十（30）天内，向采购人提供符合下列要求的履约保证金，作为其履行合同下的运营义务和其他违约赔偿义务的担保，履约担保形式：转账或者银行保函，具体数额为处理服务费（年度）的5%（其中处理服务费（年度）=（中标垃圾填埋处理报价（元/吨）×430吨/天×365天+中标渗滤液（含浓缩液）处理报价（元/吨）×300吨/天×365天）。若中标人在履行合同期间违约，一经发现，采购人有权解除合同，并没收中标人的履约保证金。若因中标人的违约给采购人造成损失的，采购人将没收履约保证金，若给采购人造成的损失超过履约保证金金额时，由中标人赔偿采购人超过履约保证金金额部分的损失。