

滨海湾新区沙头垃圾填埋场综合治理筛分设 备采购项目

招标文件

招标编号：DSNY-XDW-02-01-12(2022)

招标人：东莞市新东湾环保投资有限公司 (盖章)



招标代理机构：三方诚信招标有限公司东莞分公司 (盖章)



2022年4月13日

目 录

目 录.....	1
第一章 投标邀请.....	3
第二章 货物需求一览表及技术规格.....	8
第三章 投标人须知.....	45
一、说明.....	45
1、资金来源.....	45
2、招标人.....	45
3、招标代理机构.....	45
4、合格的投标人.....	45
5、合格的货物和相关服务.....	45
6、投标费用.....	45
二、招标文件.....	45
7、招标文件构成.....	45
8、招标文件的询问（或质疑）及澄清.....	46
9、招标文件的修改.....	46
三、投标文件的编制.....	46
10、投标的语言.....	46
11、投标文件构成.....	47
12、投标文件格式.....	48
13、投标报价和货币.....	48
14、投标人资格的证明文件.....	48
15、证明货物的合格性和符合投标文件规定的文件.....	48
16、投标保证金.....	48
17、投标有效期.....	49
18、投标文件的式样和签署.....	49
四、投标文件的递交.....	50
19、投标文件的密封和标记.....	50
20、投标截止时间.....	50
21、迟交的投标文件.....	50
22、投标文件的修改与撤回.....	50
23、评标委员会.....	51
五、开标与评标.....	51
24、开标.....	51
25、投标文件的澄清.....	51
26、评标.....	51
27、资格后审.....	55
28、评标结果公示.....	55
六、授予合同.....	56
29、授标时更改采购货物数量的权力.....	56
30、中标通知书.....	56
31、签订合同.....	56
32、预付款保函.....	56
33、履约担保.....	56
34、接受和拒绝任何或所有投标的权利.....	57
第四章 合同格式.....	58
第五章 附件.....	100
投标文件.....	101
（一、商务文件）.....	101
评分索引.....	102
1. 投标书.....	103
2. 承诺书.....	105

3. 法定代表人身份证明书.....	106
4. 法定代表人授权委托书.....	107
5. 保密协议.....	108
6. 关于资格的声明函.....	109
7. 投标资格证明文件.....	110
8. 投标人情况一览表.....	111
9. 商务条款偏离表.....	112
10. 经营业绩一览表.....	113
11. 投标人认为有必要提供的其它内容.....	114
投标文件.....	115
(二、技术文件).....	115
评分索引.....	116
1. 拟投货物性能明细一览表.....	117
2. 技术规格偏离表.....	118
3. 项目管理.....	119
4. 具体技术方案.....	120
5. 性能指标承诺书.....	121
6. 公司情况说明书.....	122
7. 售后服务计划.....	123
8. 项目管理主要技术和售后服务人员情况表.....	124
9. 投标人认为有必要提供的其它内容.....	125
10. 不可撤销履约保函.....	126
11. 不可撤销预付款保函.....	127
12. 退保证金声明函.....	128
投标文件.....	129
(三、价格文件).....	129

第一章 投标邀请

招标编号：DSNY-XDW-02-01-12(2022)

三方诚信招标有限公司东莞分公司（以下简称“招标代理机构”）受**东莞市新东湾环保投资有限公司**的委托，就**滨海湾新区沙头垃圾填埋场综合治理筛分设备采购项目**进行公开招标，合格的投标人可就以下内容提交密封投标：

本次招标的供货范围和技术服务范围
本项目招标采购范围包含（但不限于此）：设备及设备的设计、制造、试验、包装、运输、安装、调试、性能验收、培训、售后服务、设备保险（运输险、设备制造质量险）、备品配件等所有工作，并对整体项目技术性能负责。生产用水、排水接驳口、生产用电接驳口由招标人提供。具体详见招标文件第二章《用户需求书》，以《用户需求书》为准。
本项目最高限价（含税价）为：人民币壹仟贰佰万元整（¥12,000,000.00元）。

有意向的投标人可在**东莞市公共资源交易网** (<http://www.dgzb.com.cn/>) 其他公告栏目得到进一步的信息和查阅招标文件。

★二、投标人的资格要求：

1、在中华人民共和国境内注册具有独立承担民事责任能力的企业法人【投标人（联合体成员）提供营业执照、税务登记证、企业组织机构代码证（如三证合一，仅需提供营业执照）的复印件加盖投标人的公章】。

2、投标人提供的产品必须符合技术规范书的要求。

3、本项目接受联合体投标，须提供联合体协议书，牵头单位须为供货设备单位【联合体数量最多仅有2家(含牵头单位)】。

4、投标人或联合体成员（安装单位）须具备机电工程施工总承包（三级/乙级）或以上资质，或者建筑机电安装工程专业承包二级或以上资质，或者建筑机电工程专业承包乙级或以上资质。

5、凡两家或以上投标人参加同一项目的投标，有如下情况之一的，一经发现将视同串标处理：A、为同一法定代表人的；B、为同一股东控股的；C、其中一家公司为其他公司最大股东的。

6、未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；未列入东实集团的黑名单企业名录。以代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站网查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料。

三、获取招标文件方式及要求：

1、招标文件下载地址：东莞市公共资源交易网 (<http://www.dgzb.com.cn/>) 首页下其他公告下载。

2、招标文件下载时间：2022年4月15日至2022年5月5日。

3、获取招标文件时间：2022年4月15日至2022年5月5日（节假日除外），上午8：30~12：00，下午14：00~17：30（北京时间）。

4、获取招标文件方式：不进行实名登记报名。拟参加投标的供应商可自行于东莞市公共资源交易网（<http://www.dgzb.com.cn/>）下载招标文件。

联系人：陈树辉

联系电话：0769-21682660

5、请将投标保证金汇入至招标文件指定的账户。投标保证金需在距递交投标文件截止时间之前到账。

四、递交投标文件截止时间、投标时间及地点：

1、递交投标文件时间：2022年5月6日（北京时间）14:00~14:30。

2、递交投标文件截止及开标时间：2022年5月6日14:30（北京时间），所有投标文件应于截止时间之前递交，迟交或以电报、传真形式的投标文件将拒绝接收。届时请投标人的法定代表人或其授权代表务必携带有效身份证明出席开标会议。

3、开标地点：东莞市南城区鸿福西路81号国际商会大厦701室。

五、投标人在投标文件中必须提交承诺书：

我方已完整阅读了滨海湾新区沙头垃圾填埋场综合治理筛分设备采购项目招标文件的所有内容（包括澄清，以及所有已提供的参考资料和有关附件），并完全理解上述文件所表达的意思，该项目递交投标文件时间截止后，我方承诺不再对上述文件内容进行询问或质疑。

六、发布公告的媒介

本次招标公告在中国招标投标公共服务平台（<http://www.cebpubservice.com>）、东莞市公共资源交易网（<http://www.dgzb.com.cn/>）、东莞实业投资控股集团网站（<http://dgsy.com.cn/www/index.jsp>）、东莞市东实新能源有限公司网站（<http://www.dshuanbao.com.cn>）及代理网站（<http://www.sfcx.cn/>）发布。

七、有关此次招标事宜，可按下述地址以书面或传真形式向招标人或招标代理机构查询：

1、采购单位名称：东莞市新东湾环保投资有限公司

详细地址：广东省东莞市滨海湾新区湾区大道1号

联系人：林先生

邮编：523000

2、招标代理机构名称：三方诚信招标有限公司东莞分公司

联系人：陈先生、徐小姐

通讯地址：东莞市南城鸿福西路81号国际商会大厦706室。

电 话：0769-21682660

E-mail: 2726688173@qq.com

三方诚信招标有限公司东莞分公司

2022年4月15日

东实新能源2022-4-13

投标须知前附表

序号	内容	说明
★1	投标人的资格要求:	<p>1、在中华人民共和国境内注册具有独立承担民事责任能力的企业法人【投标人（联合体成员）提供营业执照、税务登记证、企业组织机构代码证（如三证合一，仅需提供营业执照）的复印件加盖投标人的公章】。</p> <p>2、投标人提供的产品必须符合技术规范书的要求。</p> <p>3、本项目接受联合体投标，须提供联合体协议书，牵头单位须为供货设备单位【联合体数量最多仅有2家(含牵头单位)】。</p> <p>4、投标人或联合体成员（安装单位）须具备机电工程施工总承包（三级/乙级）或以上资质，或者建筑机电安装工程专业承包二级或以上资质，或者建筑机电工程专业承包乙级或以上资质。</p> <p>5、凡两家或以上投标人参加同一项目的投标，有如下情况之一的，一经发现将视同串标处理：A、为同一法定代表人的；B、为同一股东控股的；C、其中一家公司为其他公司最大股东的。</p> <p>6、未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；未列入东实集团的黑名单企业名录。以代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站网查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料。</p>
★2	投标报价	<p>1、本招标项目为固定总价包干项目，合同价款包括投标人为完成招标项目所需的一切成本、费用、税金和利润。</p> <p>2、若投标人对某些项目未报价，则应认为已包括在其它项目的单价和合价以及投标总报价内。</p>
3	资金来源	自筹资金
4	招标形式	公开招标
★5	工期	<p>本项目整体设备安装及调试工期为55天，各套设备工期时间如下：</p> <p>1、第一套整套设备：从收到中标通知书后35个日历日内，其中30个日历日内完成供货安装，5个日历日内完成调试，并具备生产条件；</p> <p>2、第二套整套设备：从收到中标通知书后45个日历日内，其中40个日历日内完成供货安装，5个日历日内完成调试，并具备生产条件；</p> <p>3、第三套整套设备：从收到中标通知书后55个日历日内，其中50个日历日内完成供货安装，5个日历日内完成调试，并具备生产条件。</p>
6	踏勘现场	本项目不组织踏勘现场，投标人如有需要可自行前往。

7	投标文件份数	投标文件份数：正本 1 份，副本 7 份，1 份电子文件（U 盘，须含盖章版 PDF 投标文件和 WORD 版投标文件各一版）。 文字采用 WORD 文档，计算表格采用 EXCEL 文档。
★8	质保期	质保期：设备完成调试及性能验收合格后两年。如个体设备有更高要求的，遵循更高要求。
★9	投标保证金	人民币贰拾肆万元整（RMB：240,000.00）。
★10	付款方式	<p>1、中标人与招标人合同签署后在 7 个日历日内，提交金额为本合同总价 10%的不可撤销银行保函或履约保证金作为履行合同的担保，履约担保期限从招标人收到履约担保之日起至全部设备完成调试及验收合格后，双方签字之日起 7 个日历日内保持有效；</p> <p>2、合同生效日期起 1 个月内，中标人完成提资并提交等额有效收据、请款报告，30 个日历日内支付给中标人合同总价的 20%作为定金。</p> <p>3、中标人将所有货物及相关资料文件运至招标人指定的项目现场并经招标人开箱验收通过后，中标人向招标人提交等额有效增值税专用发票及请款报告后 30 个日历日内，招标人累计向中标人支付至合同金额的 60%；</p> <p>4、中标人将合同项下所有设备安装、调试并通过第一次性能验收后，中标人向招标人提交等额有效增值税专用发票及请款报告后 30 个日历日内，招标人累计向中标人支付至合同金额的 80%；</p> <p>5、通过第一次性能验收后，累计运行 90 个日历日后进行第二次性能验收，验收合格并完成项目结算，中标人向招标人提交等额有效增值税专用发票及请款报告后 30 个日历日内，招标人累计向中标人支付至合同价的 95%，中标人提供至结算总价格 100%的有效增值税专用发票。</p> <p>6、合同结算总价的 5%作为设备质量保证金，按本合同第六条质量保证金及支付方式的约定支付给中标人。</p>
★11	投标有效期	投标应在规定的开标日后的（90）个日历日内保持有效。
12	特别说明	<p>招标文件中标注“★”号的为关键参数或指标，对这些关键参数或指标的任何负偏离或不满足将导致废标。</p> <p>同时，为方便评委评标，建议投标人在投标文件的前页制作评标指引。</p>

第二章 货物需求一览表及技术规格

一、总则

1、本技术需求书适用于该项目的筛分设备线采购，它提出了设备的功能、设计、结构、性能、安装和试验等方面的技术要求。

2、在签订合同之后，招标人保留对本技术需求书提出要求和修改的权利，中标人应允诺并予以配合。如提出修改，具体事宜由双方共同商定，并经招标人批准方可实施。

3、本技术需求书提出了最低限度的技术要求，并未规定所有的技术要求和适用的标准。中标人须提供一套满足本技术需求书和所列标准要求的高质量产品及其相应服务。

4、中标人须执行但不限于本技术需求书所列标准规范。与国家/行业现行标准规范有矛盾时，按较高标准执行。中标人在设备设计和制造中所涉及的各项规程、规范和标准必须遵循现行最新版本的标准。

5、中标人所供设备须是全新的、完好的、无缺陷的，并且满足国家安全、环保等方面的强制性标准。中标人所供设备的设计、制造须合理，保证在各种状态下均能实现其功能并长期、连续和安全的运行；设备部件的加工须满足安装、运行和维护的要求；所采用的材料在满足技术要求的前提下，须是全新的、高质量的，以使维修率降到最低。

6、如果中标人供货范围中含有分包设备，则中标人与分包商签订的技术协议书，需递交招标人确认。

7、本技术需求书作为设备采购合同的附件，与设备采购合同正文具有同等效力。

8、本技术需求书未尽事宜以本设备的买卖文件为依据，如与本技术需求书出现矛盾，以本技术需求书为准。

9、未尽事宜双方协商解决。

二、项目概述

1、基本情况

沙头垃圾填埋场属于简易填埋场，在东莞市统筹处理生活垃圾之前，东莞市生活垃圾由各镇街自行简易填埋。未进行规范设计，覆盖、防渗和雨污分流措施不完善，造成了环境污染，极大地降低了周边土地的开发利用。根据招标文件和东莞市垃圾填埋场公开信息显示沙头填埋场于1996年建场，建设年限早，使用时间长的镇级填埋场。目前深茂铁路的建设会经过沙头填埋场和沙头填埋场的区域，东莞市要求2023年底前交付沙头填埋场内的深茂铁路施工范围，同时长安新河项目施工建设时也会穿过沙头的填埋场。另一方面，沙头垃圾填埋场南侧紧贴S3高速公路，靠近湾区1号办公楼。北侧靠近长安镇工业园，地理位置独特、敏感。全面推进存量垃圾综合整治工作，降低环境污染，盘活土地资源，营造良好营商环境动力和要求。

本项目处理垃圾种类为混合垃圾，包括但不限于生活垃圾、建筑垃圾、工业垃圾等，且地下水非

常丰富。



图1-1现场照片



图1-2沙头垃圾填埋场位置及周边情况

2、项目地点

东莞滨海湾新区交椅湾沙头垃圾填埋场地块。

3、填埋场体量

约186.2万m³。

4、筛分线的产能

★每套筛分生产线的产能为大于或等于1200m³/d（工作16h/d）

三、项目工艺要求

1、工艺流程简介

本项目采用三级滚筒筛+三级风选的工艺。

经挖出的陈腐垃圾混合物，进入晾晒区晾晒，经晾晒后，进入筛分流程。

垃圾经晾晒后，通过铲车输送至板式输送机上，经均料器布料后输送至震动棒条筛，进入震动棒调筛之前皮带输送机两边设置了人工分拣工位，通过人工将垃圾中的大块木头、大块纤维物等分出，震动棒条筛的粒径为200mm，震动棒条筛将垃圾中200mm以上大块建筑垃圾、石块等分出。

200mm以下物料经过磁选机把其中的铁物质选出来后输送至一级滚筒筛，一级滚筒筛的筛板孔径设为80mm，一级滚筒筛将垃圾分为80mm以上和80mm以下两种物料，一级滚筒筛下物进入到二级滚筒筛内，二级滚筒筛的筛板孔径设为40mm，二级滚筒筛将垃圾分为40mm以上和40mm以下两种物料，二级滚筒筛下物进入到三级滚筒筛内，三级滚筒筛的筛板孔径设为20mm，三级滚筒筛将垃圾分为20mm以上和20mm以下两种物料。

20mm以下的筛下物为腐殖土。

经过三个滚筒筛的筛上物经传输设备输送至风选机中处理，风选机将陈腐垃圾的筛上物分成重物（石块等惰性物品）和可燃物。

2、工艺流程简图

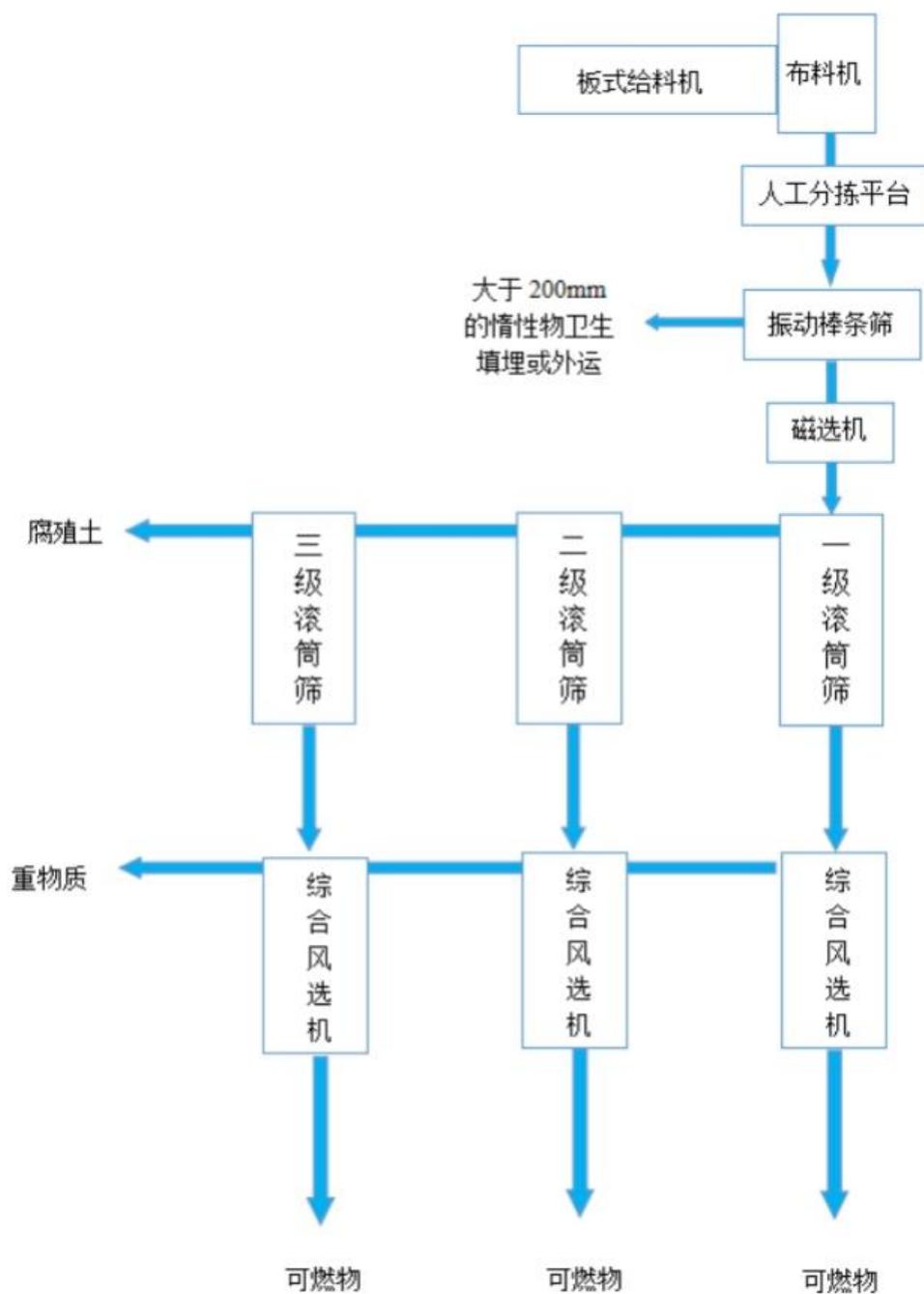


图2 工艺流程简图

3、厂房布局图

- (1) 详见附件图纸。
- (2) 设备布局须经过招标人同意。

四、中标人和招标人工作范围

- (一) 中标人工作范围

- 1、中标人对设备的全部技术、性能、设计、安全、可靠性及加工制造的部件质量全面负责。
- 2、中标人的工作范围包括供货范围招标人全部设备的设计、制造、试验、包装和运输，还包括对所有设备的安装，并实施调试及试运行。中标人派出技术好、水平高、工作认真负责的技术人员、检查人员负责设备维护、安装、调试及试运行，投运期间进行现场技术指导和质量监督。
- 3、中标人提供安装、运行、检验、使用和维修的技术文件和图纸。
- 4、中标人提供生产运营期内的备品备件及专用工具，并保证在设备寿命期内提供备品备件。
- 5、中标人保证所提供设备为设计思想先进、技术应用成熟、全新的、先进的、完整的和安全可靠。
- 6、中标人应提供详细设备供货清单，清单中依次说明规格型号、数量、产地、生产厂家等内容。
- 7、中标人应确保供货范围完整，应满足招标人对安装、调试、运行和设备性能的要求，并提供保证设备调试、投运相关的技术服务和配合。若在安装、调试、运行中发现缺项，中标人应补充供货，供货费用由中标人自理。

(二) 招标人工作范围

- 1、提供筛分设备线的基本参数要求。
- 2、提供基本的外部环境条件、设备安装条件。
- 3、配合中标人的有关设计工作。
- 4、中标人设计文件的确认和设备的验收。

五、供货范围

(一) 主要设备清单

中标人应提供保证设备安全、稳定、可靠运行的全套设备、辅助及安装连接附件，并负责安装、调试及试运行等工作。

中标人负责设备的生产、运输、安装、调试及试运行，并保证设备安全、稳定、可靠的运行。

筛分设备线主要组成部分及供货范围如下：

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	重型板链机及配备均料机	B=1800mm	台	3
2	震动棒条筛进料皮带机	B=1400mm	台	3
3	震动棒条筛	B2400	台	3
4	人工分选进料皮带机	B=1400mm	台	3
5	人工分选平台		个	3
6	1#滚筒筛进料皮带机	B=1400mm	台	3
7	磁选机		台	3
8	1#滚筒筛	直径 \geq 2500mm,筛孔: 80mm	台	3
9	1#滚筒筛筛下物出料皮带机 1	B=1200mm	台	3
10	1#滚筒筛筛上物出料皮带机	B=1200mm	台	3
11	1#风选机进料皮带机	B=1400mm	台	3
12	1#风选机	与进出料皮带机匹配	台	3

13	1#风选机轻物质出料皮带机	B=1400mm	台	3
14	2#滚筒筛进料皮带机	B=1200mm	台	3
15	2#滚筒筛	直径 \geq 2500mm, 筛孔: 40mm	台	3
16	2#滚筒筛筛下物出料皮带机 1	B=1200mm	台	3
17	2#滚筒筛筛上物出料皮带机	B=1200mm	台	3
18	2#风选机进料皮带机	B=1400mm	台	3
19	2#风选机	与进出料皮带机匹配	台	3
20	2#风选机轻物质出料皮带机	B=1400mm	台	3
21	3#滚筒筛进料皮带机	B=1200mm	台	3
22	3#滚筒筛	直径 \geq 2500mm, 筛孔: 20mm	台	3
23	3#滚筒筛筛下物出料皮带机	B=1200mm	台	3
24	3#风选机进料皮带机	B=1400mm	台	3
25	3#风选机	与进出料皮带机匹配	台	3
26	3#风选机轻物质出料皮带机	B=1400mm	台	3
27	重物质汇总皮带 1	B=1600mm	台	1
28	渣土汇总皮带机 1	B=1600mm	台	1
29	2#滚筒筛筛下物出料皮带机 2	B=1200mm	台	2
30	2#滚筒筛筛下物出料皮带机 3	B=1200mm	台	1
31	1#滚筒筛筛下物出料皮带机 2	B=1200mm	台	3
32	可燃物汇总皮带机	B=1600mm	台	2
33	渣土汇总皮带机 2	B=1600mm	台	1
34	重物质输出皮带机	B=1600mm	台	2
35	渣土输出皮带机	B=1600mm	台	2
36	重物质汇总皮带机 2	B=1600mm	台	1
37	钢结构	设备支撑, 溜槽, 楼梯平台 等	吨	
38	电气系统		套	1
39	包装运输/技术服务		套	1

备注：以上所有设备均采用全密封形式，均包含相应配套零部件。输送机长度根据各厂家设备情况可进行调整，调整后整套设备必须能够匹配筛分厂房大小，且因此增加的费用，由中标人承担。其它设备规格型号，需根据招标人和中标人最终确定的实际施工图为准，设备规格型号变更必须双方友好协商完成，变更后的设备规格型号不得低于原设备规格型号，因此增加的费用，由中标人承担，中标人必须确保筛分生产线的生产能力达到3600m³/d（16小时工作制），同时保证筛分设备长期有效的运行。另外各设备厂家必须充分考虑因设备不同而造成的输送机等设备的增加，清单之外增加的设备费用已包含在报价中，招标人不再因此增加任何费用。

（二）随机备品备件

中标人提供试运行及质保期内所有备品备件，备品备件按下表填写。

序号	名称	规格和型号	材质	单位	数量	生产厂家	产地
1	皮带机托辊	适用于 1200mm	Q235	个	20		
2	链条	适用于链板机, 与原		米	20		

序号	名称	规格和型号	材质	单位	数量	生产厂家	产地
		机配件一致					
3	链板	适用于链板机, 与原机配件一致		米	10		
4	挡辊	适用于风选机及链板输送机, 与原机配件一致		个	20		
5	柱销	适用于风选机及输送机, 与原机配件一致		个	20		
6	皮带机轴承	与原机配件一致		个	6		
7	一级筛板	孔径 80mm 厚度 \geq 10mm	16Mn	平方米	60		
8	二级筛板	孔径 40mm, 厚度 \geq 10mm	16Mn	平方米	30		
9	三级筛板	孔径 20mm, 厚度 \geq 10mm	16Mn	平方米	30		

备注：其它备品备件由供货厂家自行补充配备。

六、标准规范要求

1、一般要求

(1) 设计和设备材料的供货应完全符合本协议中所列的标准规范和工程规定中的要求，任何不符之处中标人均应提出并由招标人批准后方可使用。

(2) 针对规定同一内容，出现不同标准和规范时，除非招标人认可，否则执行其中最严格的标准和规范。

(3) 当所列标准和规范不能覆盖中标人的设计和供货时，在得到招标人批准后，制造厂的标准可以被使用。

2、应遵循的标准规范

《带式输送皮带机技术条件》；

《带式输送皮带机安全规范》；

《输送胶带》；

《钢筋焊接及验收规范》；

《防腐工程施工操作规程》；

《钢结构设计规范》；

《机电产品包装通用技术条件》；

《钢焊缝手工超声波探伤方法和探伤结果分级》；

《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》；

《色漆和清漆漆膜的划格试验》；

《包装储运图示标志》；
《机械设备安装工程施工及验收通用规范》；
《钢结构工程施工及验收规范》；
《电气装置安装工程施工及验收规范》；
《带式输送机》；
《带式输送机工程设计规范》；
《带式输送机安全规范》；
《输送带具有橡胶或塑料盖层的普通用途织物芯输送带》；
《织物芯输送带宽度和长度》；
《织物芯输送带外观质量规定》；
《带式输送机输送带纵向撕裂检测器》；
《带式输送机跑偏开关》；
《输送设备安装工程施工及验收规范》；
《带座外球面轴承技术条件》；
《油杯技术条件》；
《轴装式减速器》；
《工业用橡胶板》；
《色漆和清漆-防护漆体系对钢结构的腐蚀保护》；
《热轧槽钢尺寸、外型、重量及允许偏差》；
《热轧等边角钢尺寸、外形、重量及允许偏差》；
《碳素结构钢》；
《冷弯型钢》；
《富锌底漆》；
《云铁酚醛防锈漆》；
《垃圾分选机垃圾滚筒筛》；
《作业台钢梯和栏杆》；
《色漆和清漆-防护漆体系对钢结构的腐蚀保护》；
《热轧槽钢尺寸、外型、重量及允许偏差》；
《热轧等边角钢尺寸、外形、重量及允许偏差》；
《碳素结构钢》；
《云铁酚醛防锈漆》；
《溶剂型聚氨酯涂料》；
《工业用闭式齿轮传动装置》；
《滚动轴承通用技术规则》；

以上标准均采用最新版本。

七、工艺设备技术要求

(一)设备整体要求

垃圾填埋场现场环境恶劣（特别是夏季及雨水季节），因此对设备防腐要求及自动化要求较高。因此，在制造设备时遵循以下要求或原则：

- 1、符合垃圾减量化、无害化和资源化的“三化”原则。
- 2、所提供设备适应于服务区域垃圾的特性。
- 3、设备选型、结构设计合理，同时兼顾节约投资，降低能耗和运行成本的要求，力求简单实用，自动化程度高，易于日常运行管理与维护。
- 4、设备在选型时考虑一定的富余量，每条生产线处理规模达到2000m³/d（24小时制）。
- 5、设备美观、大方；设备外观颜色由招标人确定，设备材料的选择及防腐处理均符合垃圾处理设备的恶劣环境要求。
- 6、处理工艺先进，有较好的处理效果，确保筛下物分类精确，无混杂情况。
- 7、运行成本经济合理，有利于节能降耗，降低运行费用，易于维护和管理。
- 8、处理过程中产生的固体或液体废物采用可靠的方式收集或处理。
- 9、设备满足检修和维护的基本要求，设置维修平台；易于磨损、腐蚀、老化或需要调整、检查和更换的零部件要求拆卸方便，易于更换及修理。
- 10、垃圾筛分处理系统配置的设备要求采用国优名牌或进口知名品牌产品。
- 11、栏杆、外露及水体中管道、集线盒、仪表箱等易腐蚀部分采取防腐措施。
- 12、电气设备要求采用国内优质厂家设备。
- 13、控制设备要求采用国内优质厂家设备。
- 14、除非有其它要求，本规格书所述的所有的机械设备应是成套的，中标人必须保证机械设备在满足规定的使用条件下，高效、安全、稳定、连续地运转。中标人提供的机械设备、附件及备件等应为最新生产的、没有使用过的产品(工厂测试除外)
- 15、中标人应注意的是：所有设备在安装时，招标人不再提供任何附件和配件。
- 16、所有材料、设备制造和验收时采用的标准如下：ISO、IEC(国际标准)、CENELE(欧洲标准) AISI、ASTM、ASME、DIN(德国标准) NEN(荷兰标准) JIS(日本标准) BS(英国标准)、GB、JB(中国标准)。
- 17、设备与管道接口以及设备与设备的接口规格必须符合ISO 标准或GB 标准，电气设备的连接方式及规格均须符合IEC 标准。
- 18、除非另经规定，所有的机械设备及其所有辅助设备应在指定的最低和最高环境温度下适用于室外或水下启动和连续操作，连续运转周期应不低于8000 小时，寿命不少于10年(不含易损件)。
- 19、所有设备的设计、制造装配都要按照最先进的工艺技术进行，所有设备的每个部件可在现场安装。同类设备及其部件应具有互换性。除试验要求外，设备在交货前应未曾使用过。

20、中标人应保证所提供的设备在运转时无异常噪声。对运行发出较高噪声的设备应装消音器或隔音罩以使设备在运转时不至于在离其一米的圆周处产生超过85 分贝的噪声。

21. 所有备品备件应是新的，未使用过的，并与所需更换的备件完全吻合。所有备品备件都要进行防腐处理或仔细包装，要满足在高温、高湿环境中长期贮存的要求。在包装外面用中英文注明备件名称和编号，以便在不打开包装的情况下辨认备件。

22、若设备的安装和检修需要专用工具的话，同规格设备中标人应提供一套完整的专用工具，应保证买方在安装和检修时不再需要任何额外的专用工具，所有工具要保证最好的质量。每套工具应整齐放置在为此而设计的喷漆铁制工具箱中，箱外说明所有工具名称。

23、除非另有规定，设备的外防腐及涂漆应按设备生产国标准执行：

(1) 设备碳钢部件表面应进行表面涂层处理，不锈钢部件表面应进行酸洗钝化处理。

(2) 金属涂装前应进行喷砂除锈处理。设备未加工金属表面，按不同的技术要求，分别涂底漆和面漆，涂漆应均匀、细致、光亮、完整，不得有粗糙不平，更不得有漏漆现象，漆膜应牢固，无剥落、裂纹等缺陷。

(3) 最易腐蚀的水线部位金属表面宜采用有效的防腐涂料进行防腐处理。中标人应特别注意的是：

①设备中所有在气、水界面中的部件，或那些与化学品直接接触的所有部件，应具有抗腐蚀性和抗侵蚀性能。上述部件如在质保期内出现腐蚀迹象应由中标人将其更换成具有防腐性能的合格的防锈材料，以满足长期使用的要求。中标人应注意由于不同种类金属的紧密连接面引起的锈蚀问题，应防止此类问题发生。

②涂漆后的设备表面应加以保护，防止碰撞、擦伤、脱色或其它损伤。如果设备表面在验收以前受到损伤，则必须重新涂漆，重涂结果需通过招标人认可。

24、所有的动设备均需加防护罩。

(二) 设备选型要求

1、由于陈腐垃圾成分复杂，并具有较强的腐蚀性，因此垃圾处理设备坚固耐用、性能好、维修方便、不易腐蚀，同时还兼顾节约投资，降低能耗和运行成本的要求。

2、整套设备主体设计使用年限10年。

3、设备油漆采用二层底漆，二层面漆，每层漆膜厚度为25~35 μm，漆膜总厚度大于105 μm，漆膜附着力不低于GB/T1720中的二级。面层油漆颜色根据招标人确定。油漆采用国内优质防腐油漆，并能适应当地的环境条件及输送垃圾物料的特殊要求。

4、设备在满足生产及工艺布置的需求。符合国家行业有关技术标准，须达到工艺需要的质量、性能要求，运行稳定、可靠，噪声低、适应性强。

(三) 工艺流程及要求

1、主体工艺推荐采用“滚筒筛+风选+磁选”的工艺对库区内陈腐存量垃圾中腐殖土等灰土成分进行筛除，保证筛下物分类精度，避免垃圾混杂。

2、垃圾筛分系统组成

中标人提供的筛分系统应包括以下五大工段：

- (1) 给料上料系统；
- (2) 人工分选；
- (2) 筛分分选系统；
- (3) 物料输送系统；
- (4) 磁选系统；

3、垃圾筛分处理方案说明

中标人提供的技术资料中应对垃圾筛分处理方案进行详细说明，包括以下内容：

- (1) 对工艺流程做详细说明，包括其技术原理、技术特点等；
- (2) 针对工艺流程的每一个环节，即每一个处理工艺段，要阐述其各自的作用功能；
- (3) 必须说明处理工艺，应考虑最不利情况下筛下物的筛出情况；
- (4) 将工艺流程中的每一个环节所需要的设备或建、构筑物的主要技术参数进行必要的说明和计算；
- (5) 所有设备要求适于本地区任何自然条件下连续正常运行，且有较好的防腐性能，明确各设备的名称、规格、型号、功率、材质、数量、生产厂商和技术参数；工程建设所需各种材料(如罐体、管道等)和设备要充分考虑到工艺的适用性，要求耐腐、美观、密闭；
- (6) 运行费中要明确其组成，如用水量、用电量、人工、设备保养、检修、化验等。
- (7) 筛分系统工艺设计；
- (8) 总平面布置及竖向设计；
- (9) 与筛分工程有关的工艺处理设备变配电、自动控制
- (10) 工艺调试方案及试运行方案；
- (11) 售后服务措施及承诺；
- (12) 筛分设备用电负荷表；
- (13) 明确所有外购件设备品牌。

4、中标人在投标阶段必须提供筛分设备工艺平面布置图、筛分设备清单，筛分车间尺寸以招标人提供的筛分车间尺寸为准。

(四) 设备技术要求

4.1 板式给料机

1、技术性能

项目	规格参数
设备数量	3套
输送能力(单套)	$\geq 100\text{m}^3/\text{h}$
链板宽度	1.8m

功率	根据设备设计确定
安装角度	水平安装
输送速度	0.15m/s(变频调速)
出料斗安装高度	与板式输送机匹配
工作制	间断或连续
电源(单套)	380V/3ph/50Hz
电机防护等级/绝缘等级	IP55/F
满负荷运行噪声(单套)	<85 分贝

2、技术特点

(1) 链板总成

板式输送机的链板总成为牵引链条与承载构件的总成。链板为承载构件，本设备选用的是鳞板，材质为16Mn。

(2) 链轮装置

链轮装置包括链轮、轮毂、链轮轴、轴承、轴承座级紧固件等零部件。

(3) 传动装置

传动链轮轴组直接与驱动轴组连接，传动效率高，体积，结构紧凑。

(4) 拉紧装置

本设备拉紧装置形式为螺旋拉紧。

(5) 板式喂料机直接落在地面上，保证铲车上料。

4.2 进料斗

1、技术性能

项目	规格参数
数量	3套
料斗容积	$\geq 15\text{m}^3$
接受物料	陈腐垃圾，含水率 50~60%
物料比重	1.2t/m ³
接料斗尺寸	根据工艺需要确定
材质	Q235B

2、技术特点

(1) 接料斗箱体应采用加强的结构进行加固，能够承受卸料过程中的冲击。该料斗的顶部尺寸足够大，保证垃圾卸料时，垃圾不外溢。

(2) 接料斗箱体应由碳钢钢板焊接、锚固制作，下部形状为斜锥形，采用有效措施避免物料产生搭桥现象，左右侧面用型材加强结构。

4.3 均料机

1、技术参数

项目	规格参数
数量	3套
处理能力（单套）	$\geq 100\text{m}^3/\text{h}$
滚筒直径	$\Phi 1200\text{mm}$ ，与链板机匹配
转速	40rpm
功率	根据设计确定
安装高度	与链板输送机匹配，并可调整
工作制	间断或连续运行
电源（单套）	380V/3ph/60Hz
驱动系统	SEW 或同等品牌
架体材质	Q235

2、设备说明

结构为单轴式均料机，在转动轴上安装有均料装置，转动轴在转动时，通过均料装置与垃圾物料接触，在转动时拨动垃圾物料，从而起到匀料的作用。功率选择合理、不堵塞、处理效率高等。

(1) 装于板式给料机头部，滚筒与链板之间的间隙可调；

(3) 滚筒转向与链板前进的方向相反，若出现缠绕现象，可反转滚筒实现便于清理；

(4) 可以根据物料情况上下调节设备高度；

(5) 均料装置采用耐磨损材料，均料机机架材料表面防腐处理，结构便于拆装，并具有良好的稳定性和抗冲击、振动性能。

(6) 设备结构说明

①钢架及支腿，采用冷拔优质结构钢/型钢，表面防腐处理，进行抛丸处理，涂耐酸碱、耐腐蚀油漆。

②箱体，采用冷拔优质结构钢/型钢，表面防腐处理，进行抛丸处理，涂耐酸碱、耐腐蚀油漆。

③滚筒，采用优质结构钢 Q235，表层采用防腐防锈处理。

3、其它配套装置：国内名牌产品。

4.4 带式输送机

1、技术参数

项目	规格参数
输送机输送能力（单套）	$> 100\text{m}^3/\text{h}$
数量	若干（匹配主要设备清单）
安装角度	根据工艺需要确定
输送带宽度	1200mm, 1400mm, 1600mm

输送带型号	EP200
输送带厚度	≥10mm
输送长度	≥480 米
输送速度	≥1 m/s
电源（单套）	380V/3ph/50Hz
电机防护等级/绝缘等级	IP55/F
满负荷运行噪声（单套）	<85 分贝
驱动系统	以品牌约定表中为准
其它	具体皮带机供货清单详见设备清单

2、设备说明

(1) 整机承载、输送能力与系统工作负荷匹配，在满负荷和超载 15%条件下能正常起动运行。整机正常使用条件下，寿命不低于 10 年。

(2) 设备整体具有足够的强度和刚度，保证设备的抗变形和稳定性能。带式输送机机架钢制构件设计，应具备足够的强度和刚度，以防止在承受静、动工作载荷时出现变形、失稳或损坏的情况。

(3) 带式输送机下部应设置托盘，集中收集漏料和渗沥液。

(4) 带式输送机全程设置便于拆装的全密闭密封罩，密封罩（包括皮带机上部密封罩、）与挡料板，密封罩与卸料斗接紧密。密封罩和接料盘技术要求如下：

- 密封罩和接料盘所用钢板均采用 Q235B 材质，密封罩板厚 1.5mm，接料盘板厚 3mm；
- 密封罩截面采用梯形样式，接料盘截面采用 U 形样式；
- 接料盘宽度需比皮带机宽出 200mm 以上；
- 密封罩与导料槽采用快开扣连接，接料盘采用托盘架与链板机架采用螺栓连接，维护时方便拆卸；
- 密封罩两者之间靠紧搭扣对接，不采用螺栓连接或者焊接，以方便维护时拆卸。
- 密封罩和接料底盘内外表面均需除锈防腐处理。
- 皮带输送机最低位需设积液槽。
- 皮带输送机顶部按条件图适当位置设臭气集气罩。

(5) 驱动滚筒采用厚壁无缝钢管整体焊接结构，滚筒整体焊后应进行应力消除处理；滚筒外部采用高磨损阻燃耐油耐酸菱型冷粘胶面。

(6) 托辊支架采用冷弯槽钢、冷轧扁钢焊接结构；与输送机主中间架采用防松螺栓压板，便于安装调整。

(7) 驱动系统采用减速电机扭力臂支撑方式，便于拆装。

(8) 胶带采用国内知名厂商耐油耐酸碱 EP200，正常使用寿命不低于 2 年。

(9) 带式输送机卸料端采用优质橡胶清扫器，应有效清理输送带表面黏附的物料。尾部空段专用三角形清扫器加滚筒刮刀清扫。

(10) 尾部采用带 UCT 螺旋拉紧轴承的张紧装置，可补偿输送带的弹性和线粘性伸长，限制输送带在托辊间的垂度，防止输送带在托辊间距内过分松弛，出现输送带打滑或跑偏现象的发生。

(11) 输送机承载上分支全长度两侧采用高导料槽，与输送带间加密封板，输送机承载下分支采用镀锌板挡料，防止物料撒下。

(12) 制造输送机的材料需适用于预处理车间的腐蚀环境，非防腐性材料应做除锈处理，除锈质量等级不应低于《涂装前钢材表面锈蚀等级与除锈等级》GB/T8923-88 中规定的当采用喷砂除锈时要求达到 Sa2.5 标准，采用手工除锈时达到 St3.0 标准。

(13) 设备防腐材料采用涂环氧富锌底漆和聚氨酯面漆，喷漆后表面漆膜均匀细致，光亮完整，色泽一致，总厚度不低于 200 μ m；漆膜附着力符合 GB9286-1998 规定的一级质量标准，满足垃圾处理特殊环境长期防腐要求。

(14) 带式输送机在头部驱动滚筒、尾部从动滚筒和张紧装置的折转处等易出现挤夹事故的部位均设有护罩；低于 2.5m 的机侧、机底部位应设置网状护栏和防护底板。

(15) 设置纠偏装置防止皮带跑偏。

(16) 应在皮带输送机的尾部受料处配套相应的导料槽，头部配套卸料漏斗和头部护罩。

(17) 皮带输送机控制方式为就地控制和远程控制，并配置紧急停车拉绳。

(18) 皮带材质选用天然橡胶，严禁使用再生橡胶。

(19) 安装与检验

参考标准

GB10595	《带式输送机》
GB/T 10822	《一般用途织物芯阻燃输送带》
GB/T 12736	《输送带机械接头强度的测定 静态试验方法》
JB/T 7330	《电动滚筒》
GB50270	《连续输送设备安装工程施工及验收规范》
GB50231	《机械设备安装工程施工及验收通用规范》
GB50236	《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》

皮带输送机的安装应符合以上规范相关条款的规定，并按规范的要求，对皮带机安装进行安装分项工程质量评定；并以此作为安装验收的依据。

3、主要材质

名称	材质
架体	Q235
驱动滚筒	45#
托辊	Q235

托辊轴	45#
皮带	EP200
皮带材质	天然橡胶
轴承	哈轴、瓦轴、洛轴

4.5 人工分拣室

1、技术参数

项目	参数
投料口尺寸, mm	600x900
分选工位	2 工位
外形尺寸, mm	5000x4000
数量	3 台
结构	钢结构
主体材质	Q235

2、设备说明

(1) 分选平台位于人工分拣用带式输送机两侧，每侧平台设置一个操作工位和1个垃圾接料斗，用于操作工人站立从事分拣垃圾工作。

(2) 分选平台符合人机结合原则，高度与带式输送机配套确定，操作人员能够始终处于舒适的工作位置。

(3) 分选平台为钢制结构，每侧操作平台中间设置卸料斗，卸料斗和操作平台周围均设置防护装置，保证操作人员工作安全。

(4) 台面采用优质花纹钢板，厚度 $\geq 6\text{mm}$ 。

(5) 平台使用活荷载标准值不低于 4kN/m^2 。楼梯角度 45° ，平台、走道、楼梯的临空边设置栏杆，栏杆净高为 1200mm 。

(6) 操作平台位置、尺寸和高度根据工艺需要确定。

(7) 分选平台处设置密闭罩，密闭罩采用夹心彩钢板房结构。

(8) 密闭罩的尺寸满足人工分选平台的尺寸要求。

4.6 滚筒筛

1、技术参数

项目	规格参数
设备数量	9 台
筛分能力 (单台)	$\geq 100\text{m}^3/\text{h}$
筛分效率	$> 90\%$
功率	根据设计确定
转速	$0\sim 16\text{rpm}$ 变频调速

筛分孔径	Φ80mm、Φ40mm、Φ20mm
筒体直径	≥Φ2500mm
有效筛分长度	≥8m
安装角度	2~6度
工作制	间断或连续运行
电源（单台）	380V/3ph/50Hz
电机防护等级/绝缘等级	IP55/F
筛板开孔率	大于等于80%

2、设备说明

(1) 设备负荷

滚筒筛处置和物流通过能力 $\geq 100\text{m}^3/\text{h}$ ，筛分效率 $\geq 90\%$ ，满负荷和超载15%的条件下均可正常启动运转。

(2) 整机性能

滚筒筛的设计、制造及安装严格执行CJ/T5013.1-1995《垃圾分选机垃圾滚筒筛》的规定。

滚筒筛整机正常使用维护条件下，主体结构使用寿命不低于10年。

滚筒筛从框架结构上可以分为筒体（含轮带、筛板）和底盘（含挡/托轮组）2大部分，配以防尘罩、支架和其它必要的部件，则可以实现滚筒筛的完整功能。

滚筒筛主要包括架体、筛筒、机架、驱动装置、给卸料装置、配套装置，配套装置包括：给料斗、给料罩、紧急停车装置、限位开关等。

滚筒筛筛筒、（上、下）罩壳、底盘、支架材料采用Q235，所选型材规格和结构设计应使之具备足够的强度、刚度和良好的稳定性和抗冲击、振动性能，以防止在承受静、动工作载荷时出现变形、失稳或损坏的情况。

滚筒的所有零件、部件检验合格，外购件有合格证明书。轴承座不漏油，轴承和减速器温升不超过 30°C 。空载运行时间的噪声不超过85db（A），滚筒体空载运转时，滚圈的滑动率不大于4%，滚轮和滚圈的接触面积不小于60%。

滚筒外观轮廓整齐，色泽美观，涂漆表面应均匀，无有脱漆、流痕、气泡等缺陷。

★滚筒筛直径和有效长度在招标要求基础上，投标单位可根据筛分产、质量要求自行设计加大。

(3) 筛筒

筒体以热轧T型钢为主梁，Q235厚板为环筋，焊接为刚性框架，每道焊缝均经探伤检验，以确保结构的可靠性和稳定性。

筛筒采用框架和筛板可快速拆分式结构，筛板为模块化设计，符合GB-T10613-2003《工业用筛板板厚 $\geq 3\text{mm}$ 的圆孔和方孔筛板》的规定。筛板材质16Mn，厚度10mm，筛孔周边光洁无毛刺。外形尺寸模块化的筛板通过卷压与筒体圆周弧度相匹配，互换性强，可沿筒体圆周方向均布。

★滚筒筛须配置防堵孔措施。

(4) 驱动装置

减速机输出端与托轮轴联轴器直连传动。

(5) 托轮

轮带材质Q235，轮带加工后的工作表面内外圆柱面同轴度公差0.3mm。筒体与轮带采用焊接的方式固定。

(6) 安全卫生设施

滚筒筛应配置防尘罩，与滚筒筛料斗联接，形成相对封闭空间，可有效防止垃圾扬尘、洒落的现象发生。

罩壳应设有快开式检修门，便于筛筒检查、筛板清理和更换，检修门的开/关与滚筒筛电气回路的断路/闭合采用连锁控制（符合GB-T18831-2010《机械安全带防护装置的连锁装置设计和选择原则》的规定）。

滚筒筛工作现场应设本地手动控制箱。设备现场设急停装置。

(7) 平台支撑

底盘为以热轧H型钢为主梁，与槽钢、角钢组焊的框架结构，滚筒筛料斗钢板材质Q235。

与滚筒筛底盘固定连接检修钢构平台符合GB4053.3-2009《固定式钢梯及平台安全要求第3部分：工业防护栏杆及钢平台》的规定。

进出钢构平台的钢梯钢制构件材料采用Q235，符合下列标准规定：

GB4053.2-2009《固定式钢梯及平台安全要求第3部分：钢斜梯》。

(8) 防腐

滚筒筛各部件现场对接采用螺栓副紧固，滚筒筛钢制构件除锈等级不低于Sa2.5，表面缺陷处理等级达到P2，机体和非传动部件表面防腐涂层厚度达到C3中级，漆膜附着力不低于2级。

(9) 控制方式

设置就地控制和远程控制两种控制方式。

(10) 主要材质说明

序号	货物名称	数量	主要技术规格
1	筛板	1套	优质结构钢(16Mn)，厚度10mm，圆孔为20~80mm，耐酸碱、耐腐蚀防腐强化处理。
2	龙骨	1套	优质结构钢(16Mn)，耐酸碱、耐腐蚀。
3	外罩	1套	优质结构钢(Q235)，表面防腐处理，厚度2毫米。
4	转鼓	1套	优质结构钢(16Mn)，超强耐磨。
5	支撑轮	1套	高强度优质结构钢(Q235)耐磨。
6	传动轴	1套	高强度优质结构钢(45#)。
7	承重辊	1套	高强度优质结构钢(45#)耐磨。
8	导流板	1套	优质结构钢(16Mn)，每套>4个。
9	滚筒筛驱动装置	1套	电机功率根据设计确定；配套减速机、变频器、双轴输出电机减速机结构，IP55，F级。
10	电缆	根据设计要求	包括所有的动力电缆、控制电缆、通讯电缆、信号电缆等；符合IEEE防火标准。

		提供	
11	滚筒		直径 $\geq 2500\text{mm}$ ，有效筛分长度 $\geq 8000\text{mm}$

4.7 磁选机

1、技术参数

项目	规格参数
设备数量	3 台
除铁器型式	电磁自卸式
适应带宽	1400mm
功率	根据设计确定
永磁胶带磁选机带速	1.2m/s
分选效率	大于 90%
磁场强度	$\geq 1200\text{Gs}$
工作制	间断或连续运行
电源	380V/3ph/50Hz
电机防护等级/绝缘等级	IP55/F
架体材质	Q235
内部绕材	双玻璃丝漆包铝线

2、设备说明

本机根据闭合载流线圈可以产生磁场的基本原理。按照最佳散热条件绕成励磁线圈，将磁力线最大限度的集中在除铁器的下部。该除铁器由顶板、铁芯、外磁极、励磁线圈绕组及底板等构成的磁系，机架、卸铁皮带及刮板、主动、从动滚筒，电动减速机等部件共同组成。

4.8 风选机

1、技术参数

项目	规格参数
设备数量	9 台
适应带宽	1400mm/1200mm
风量/风压	$\geq 38000\text{m}^3/\text{h}$ 、 $\geq 2800\text{Pa}$ （全压）
配套电机功率	$\geq 35\text{kW}$
分选效率	$> 90\%$
设备处理能力	30-40 m^3/h
工作制	间断或连续运行
电源	380V/3ph/50Hz
电机防护等级/绝缘等级	IP55/F
分离点的气流速度	根据物料湿度和密度确定，可调
进料皮带和分离滚轮的距离和角度	距离可调，角度 0-5°
名称	材质
底盘、支腿	Q235
轴承	哈轴、瓦轴、洛轴

2、结构特性

- (1) 进料输送机采用高速皮带输送机，使物料在高速皮带上均匀分布，提升分选效果；
- (2) 风机出口的风量、风速和风压可以通过变频器控制电机转速来调整；
- (3) 可适应多种物料的分选；
- (4) 轻物质沉降室采用3mm镀锌钢板制作，具有防腐和抗压双重效果；
- (5) 排风管配备与除臭系统衔接的接口；
- (6) 采用闭式风选系统，风选用风在风选系统内循环使用，避免产生臭气直接对空排放，臭气溢散率 $<5\%$ ，控制现场环境。
- (7) 设备风管：镀锌钢板，板厚 $\geq 1.5\text{mm}$ 。
- (8) 钢结构机架：选用国标槽钢焊接，平台花纹板厚4mm；机架、导轨均选用国标型钢焊接。
- (9) 风选机进口必须有散料装置（散料辊），保证进料分散效果。

4.9 震动棒条筛

1、主要技术参数：

- (1) 处理物料为混合垃圾。
- (2) 工作环境：接触生活垃圾、建筑垃圾、工业垃圾、渗沥液等具有微腐蚀性物料等。
- (3) 设备规格：2700×3000mm（具体尺寸在满足受料和分选基础上可适当调整）。
- (4) 筛板间隙：200mm。
- (5) 棒筛材质：45#，棒径： $>30\text{mm}$ 。
- (6) 机架选用国标工字钢和槽钢焊接。
- (7) 进料斗、收料斗侧壁倾斜角度 $\geq 50^\circ$ ，料斗夹角应为钝角或弧形，防止物料堆积堵塞。
- (8) 在满足筛分效果、产量、设备质量及相关技术指标不降低前提下可对部分技术参数做出适当优化。

4.10 电气和控制系统

1、执行标准

本项目设计符合下列规程、规范，且在项目实施过程中出现新的标准或规范，跟踪执行。

《分散型控制系统工程设计规定》

《电力工程电缆设计规范》

《机电产品包装通用技术条件》

《自动化仪表工程施工及验收规范》

《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》

《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》

《电气装置安装工程旋转电机施工及验收规范》

《电气装置安装工程盘、柜及二次回路结线施工及验收规范》

《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》

《低压成套开关设备和控制设备智能型成套设备通用技术要求》

《低压开关设备和控制设备第7-1部分:辅助器件铜导体的接线端子排》

《低压开关设备和控制设备第7-2部分:辅助器件铜导体的保护导体接线端子排》

《低压配电系统的电涌保护器 (SPD) 第12部分选择和使用导则》

《电磁式电压互感器》

《直接作用模拟指示电测量仪表及其附件第1部分:定义和通用要求》

《直接作用模拟指示电测量仪表及其附件第2部分:电流表和电压表的特殊要求》

以上规范均采用最新版本。

2、总体要求

本项目筛分系统应具备自控系统。

3、电气要求

本项目电气范围包括高、低压配电系统以及备用电源；

4、自控要求

(1) 工艺过程控制采用PLC进行控制；

(2) 自控设计要求符合相应的国际、国内标准及行业规范，并在设计时充分考虑到方案的合理性、经济性、先进性、整体性及可行性。

5、系统内容

此次电控系统集成项目包括但不限于以下内容：

(1) 整体网络架构的构建

根据电控系统总体规划和设备特点，并结合当今自动控制领域最先进的技术，采用最新的PROFINET和PROFIBUS DP和标准以太网技术构建监控层、设备控制层和管理层的网络架构。

(2) 电控系统

电控系统采用工业标准，简单实用，工作效率高。系统控制网络结构分散，各系统控制设备具有较高的智能化和自治性；采用通用软件、硬件，易于维修和培训，性能价格比好；同时易于实现与监控管理的互联和集成。

(3) 监控系统

集中监控系统通过最新的PROFINET技术和PROFIBUS DP技术将现场PLC与集中监控层连接起来，将采集的数据进行处理，与主控PLC进行数据交换，以实现全系统的监视和控制。监控系统同时内置公开、开放的数据接口，便于与生产管理层的通讯。

6、系统设备及参数

(1) 电缆

设备用动力电缆选择YJV-0.6/1KV型号电缆，电缆规格根据设备实际功率，并留有一定容量。

所控设备控制电缆采用控制电缆KVV型号；

电缆根据工程实际情况恰采用穿管的敷设方式。

380V低压动力电缆、控制电缆、信号电缆等按有关标准和规范敷设。

电缆桥架选择采用钢制热浸锌桥架。

(2) 电气设备及附件

本系统控制箱柜包括:低压动力配电柜、PLC控制柜、现场操作箱。

动力配电柜主要安装断路器、接触器、端子排等。柜子内部元器件做到合理利用空间,电气间隙符合国家行业内的标准,箱体进出缆线方式为下进下出。

现场操作箱与现场设备一一对应,安装在现场设备附近。

PLC控制柜主要安装PLC模块、中间继电器、微断路器、接线端子、冷却风扇、柜内照明等。柜子内部元器件做到合理利用空间,电气间隙符合国家行业内的标准。

(3) 自动控制系统

触摸屏集中监控自动化控制系统的生产作业流程及其辅助装置的自动操作和集中手动操作。并采用工业以太网与触摸屏进行通讯。

(4) 控制器输入、输出点统计

根据工艺设备清单,统计IO点表,并根据10%余量预留,合理进行模块配置。

(五) 设备监造

合同生效后,中标人应向招标人提供详细的设备监造内容和方案,并由招标人审核和认可。

对设备或材料有影响的一切制造、生产、试验及检查操作,都要接受招标人的监督。

招标人有权派代表到中标人工厂和分包及外购件工厂检查制造过程,检查按合同交付的货物质量,检验按合同交付的元件、组件及使用材料是否符合标准及其它合同上规定的要求,并参加合同规定由中标人进行的一些元件试验和整个装配件的试验。中标人应提供给招标人代表技术文件及图纸,试验及检验所必需的仪器工具、办公用具。

5.1 监造方式

招标人根据中标人提供的设备详细监造内容确定具体的设备监造方案。

文件见证、现场见证和停工待检,即R点、W点、H点。每次监造内容完成后,中标人和监造代表均须在见证表上履行签字手续。中标人复印3份,交监造代表1份。

R点: 中标人只需提供检查或试验记录或报告的项目,即文件见证。

W点: 招标人监造代表参加的检验或试验的项目,即现场见证。

H点: 中标人应在该点之前通知监督方,只有经监督方指定人员到场监督检查并给予放行后,才能进行该停工待检点以后的工作。

5.2 中标人应为招标人提供以下方便

中标人应提前10天将设备监造项目及检验时间通知招标人监造代表和招标人,监造方式由中标人、招标人监造代表协商确定,中标人应提供监造和检验所需的物资、设施及其它条件,监造代表在场观察检验的进行并不免除中标人对本合同所承担的责任。

招标人监造代表有权通过中标人有关部门查(借)阅合同与本合同设备有关的标准、图纸、资料、

工艺及检验记录（包括之中间检验记录），如招标人认为有必要复印，中标人应提供方便（应满足中标人对外文件保护要求）。

招标人人员在监造过程中如发现设备、材料缺陷或不符合规定的标准要求时，招标人有权提出意见，中标人应积极采取相应改进措施，以保证设备质量。无论招标人是否要求和知道，中标人均应主动及时地向招标人提供设备制造过程中出现的较大的质量缺陷和问题，不得隐瞒，在招标人不知道的情况下中标人不得擅自处理。

（六）设备检验、验收

设备检验、实验费用均由中标人承担。

6.1 车间检验和试验

（1）总则

垃圾筛分系统设备在制造过程中与制造之后以及发运之前，应经受检查，包括材料及铸件的检验，制造时部件与制造工艺的检验及油漆工作的检查。

（2）噪声和振动试验

在进行性能试验时，应对垃圾筛分系统设备进行噪声和振动试验，以证明是否符合技术规定中的要求，噪声测定应遵照 ISO 或 GB 的有关要求，在垃圾筛分系统设备任何工况运转时以声功率为准，在条件不具备时允许采用声压法，其噪声不得大于规定值。振动测定应遵照 ISO 或 GB 的有关要求，在垃圾筛分系统设备工作范围内的振动评价应满足国家标准或行业标准。

（3）调试与试车

①带负荷运行。

②运转时应平稳、无异常声音、振动和温升，电机电流正常。

③检测电机安全保护措施须符合垃圾筛分系统设备技术要求。

6.2 现场检验和试验

中标人根据下列规定进行检验和试验：

（1）在保证期内，中标人应在招标人在场的条件下进行性能试验。中标人应提前最少十天通知招标人设备检验和试验日期。

（2）设备试验方法要符合相关规范要求。

6.3 提交检验资料

（1）中标人根据标准提供详细的工厂试验程序建议书。

（2）中标人提供设备标定报告和长期免费的技术支持与技术服务。中标人应按照招标人批准的现场实验标定方案，在招标人的协助下，遵守国家相应规范标准，独立开展试验。

（3）试验应在事先商定的运行工况下进行，试验数据应由招标人和中标人联合确认签字，试验结束后应出具标定报告和实验结论，作为项目投产后的生产运行和检修维护的依据。

（4）招标人有权在设备制造的任何阶段进行检验。中标人应将此条款通知分包商，并将分包商、进度表、设备组成等有关文件提交招标人。

(5) 即使得到招标人的批准,也不减轻中标人应付的任何责任。工厂试验验收不降低在现场规定操作条件下的条款执行,今后一旦发现设备材料和设备制造问题,不减轻中标人应付的任何责任。

(6) 招标人如有要求,中标人应提供下列信息:

证明文件,如招标人规定或特殊指定的制造主要部件的材料凭单。

中标人的分供货商的订单复印件(复印件可不含价格信息)。

(7) 中标人应提供下列信息:

原材料物理化学参数。

有完整签署的所要求的规范表格复印件。

(七) 安装与调试

7.1 一般规定

中标人应负责全部设备的安装工作,包括提供技术工人和非技术工人、材料、运输、动力和燃料,以及为完成合格安装所需的设备与装置等。若因施工设备不能及时到达现场或缺少安装人员而使安装工作耽搁,中标人应负一切责任。

中标人在设备开始安装之前,应校对设备部件安装的构筑物尺寸。如对原要求的位置、界线或尺寸作调整,应告知招标人修正意见,由此变动产生的一切相关费用均由责任方负责。

1、中标人提供的设备到现场后,接到招标人通知起7天内,应在招标人指定地点对设备进行安装、调试和检验,直到完全符合技术要求为止。设备的安装、调试费用均已包含在总报价内。

2、中标人应提供设备安装调试过程中所需的特殊工具,并自带专用检测装置。

3、中标人应在现场对设备进行检查,以检验其制作质量、操作可靠性和功能完备性等方面的情况。成套设备系统安装、调试完毕后须经招标人确认其可以正常使用。

7.2 安装技术文件

中标人应在安装前编写下述技术文件:

① 中标人应对所有的设备安装逐项编制施工组织设计,并由中标人的技术负责人审定,报招标人批准后作为指导施工的综合文件。

② 中标人为安装工程编制的施工组织设计,应以合同文件、供货设备图样、设备安装技术条件、参考标准或现行国家(或行业)标准规范以及中标人的实际经验和能力为依据。

③ 施工组织设计。

④ 现场安装工作开始前应提交一份施工组织设计的正式稿及其安装的执行标准以取得招标人的批准,施工组织设计经招标人批准后方可进行现场安装。施工组织设计因质量问题没被批准而导致工程延期的应由中标人负责赔偿一切损失。

7.3 安装人员

中标人的雇员中应有足够数量的安装技术工人,这些人员应按批准的工程进度表所规定的日期或在设备运到现场前到达现场。

7.4 安装的范围及内容

1、安装范围

安装工程范围包括本项目的筛分设备安装、室内外电气工程、控制与仪表系统的材料安装等。

2、安装内容

中标人必须完成的项目安装工程主要内容有：

- (1) 安装前对安装设备、材料的检验，试验和验收保管。
- (2) 机电设备、专用设备，电气及仪器表盘等设备的安装。
- (3) 设备及管道的全部金属构件的外部油漆防腐。
- (4) 按规范和规定安装工程中完成有关的检验、试压、试验等检测工作，并办理与当地劳动部门的有关手续。
- (5) 设备、仪器仪表、系统的调试、单机试运行和系统联动试车。

7.5 安装标准及验收规范

本合同设备安装及工程验收，根据有关规范要求执行。按照中华人民共和国国家标准、部颁标准执行。本安装工程主要采用的国家标准有：

GB 50231-2009机械设备安装工程施工及验收规范；

GB 50034-2013建筑照明设计标准；

GB 50093-2002自动化仪表工程施工及验收规范；

GB 50131-2017自动化工程施工质量验收规范。

7.6 安装技术要求

1、设备安装前应符合以下要求，并经检验合格：

- (1) 所有的设备本体、附件、润滑油槽等均应经清洗检查，表面不得有铁锈、油污、杂物、探伤及裂痕，管孔不应有堵塞等现象。
- (2) 所有的构件、管道、阀门应按设计规定的技术要求进行试压、试漏及严密性试验，并试验合格。
- (3) 设备、构件或管道等隐蔽部分吊装前必须按规定进行防腐处理。

2、设备与构件焊接时，应符合下述要求：

- (1) 焊工必须具有考试合格证；
- (2) 焊接时坡口，组对应符合要求；
- (3) 所有焊缝均须外观、强度与严密性检验；
- (4) 雨天施工时必须要有防护措施。
- (5) 为使设备与设备、设备与管道连接良好，利于运行，中标人应严格按照批准的设计图纸上所标注的位置和高度，干净利落和正确无误的将设备安装在预定位置。

3、中标人应将所有设备对齐、找平、放置地角螺栓，在灌浆前应先通知招标人。

4、设备或重物拖过楼面时，应先铺垫枕木，以便将荷载传递到混凝土或钢的梁柱上，如需要减少弯曲应力或挠度的话，楼面下需加设临时支撑，任何设备或重物拖过楼面均要事先得到招标人的许可。

5、设备在吊装过程中对已完工的构筑物、设备本身及其部件造成损坏的话，施工方案虽经招标人批准，也不能减免中标人的责任。无论是结构、建筑、机械、电气还是其他别的什么地方受到损坏，投标人均应立即有效的修补、修理或更换，直到招标人满意位置，且费用自理。

6、其它要求

非标准设备及专用设备的安装，除应充分注意上述施工及验收规范外，还应注意设备设计图中的施工技术要求。

7.7 调试

中标人负责系统的调试工作。中标人在设备安装完工前向招标人提交总体调试大纲、运行维护手册等有关资料，调试大纲经招标人批准后进行调试工作。调试即为工程的竣工试验阶段，其目的是验证规格书中的所有设备、系统均能安全、有效地按规格书要求运行，内容包括：

各单项设备调试；

各系统的联动调试；

带负荷调试；

试运行。

若设备在较长时间未运行中标人提出静态保护措施建议，即使设备停止的责任在招标人时亦如此。

在调试过程中，应按调试大纲进行调试，并认真做好书面记录，如发现影响调试的因素，必须马上以书面形式通知招标人及相关人员。同时提出补救措施，在得到招标人同意后实施补救措施并继续调试。

调试期结束后进入运行期，运行期间由中标人指导运行30天。

（八）性能保证

筛分设备主体设备使用寿命至少为10年（不包括易损件），备件供货周期5天。

设备的最终验收在招标人安装施工现场进行。

运行试验按国家有关规范和标准执行。

（九）质量保证

中标人应保证其提供的合同设备是全新的、未使用的、采用最佳材料和一流工艺的，并在各个方面符合本规格书规定的质量、规格和性能要求。在图纸设计和材料选择方面应准确无误，加工工艺无任何缺陷和差错。技术文件及图纸要清晰、正确、完整，能满足设备安装、启、停及正常运行和维护的要求。中标人应保证其货物经过正确安装、合理操作和维护保养，在设备寿命期内运转良好。在规定的质量保证期内，中标人应对由于制造工艺或材料的缺陷而造成的任何缺陷和故障负责。

设备的质量保证期为筛分设备自试运行验收合格后两年。

设备在质保期满前，如因中标人原因造成的质量问题，中标人应免费修复、更换；修复、更换后的零部件保质期为两年；如因招标人原因造成的问题，中标人也应及时修复和更换，所发生费用由招标人承担。

中标人承担因制造缺陷而造成的垃圾筛分设备不能正常操作或操作条件恶化的责任，如出现时应

及时对垃圾筛分设备进行修改或整体更换，并承担因此而发生的一切费用。

如在安装和试运期间发现设备零部件的缺陷、损坏情况，在证实设备储存、安装、维护和运行都符合要求时，中标人应尽快免费更换。

中标人应提供施工现场安装注意事项及安装质量保证方法。

中标人应提供下列文件给招标人：

- 1、证明供应的所有设备和材料完全符合本技术需求书的说明书；
 - 2、买卖双方一致通过的验收文件；
 - 3、材料试验报告及材料鉴定合格证；
 - 4、非破坏性试验报告；
 - 5、性能测试试验结果报告；
 - 6、产品合格证书
- (1) 达到竣工验收条件；
 - (2) 所有设备的整体完好率达到100%；

八、界区范围说明

1、工程范围

本工程范围主要包括：招标人垃圾筛分系统设备工艺设计、设备供应、非标设备设计制作、设备采购、运输到场、设备安装（含配电房一级箱及一级箱至箱变的室外动力电缆供货、敷设）、设备及装置试运行，整套设备试生产和技术培训等。

2、给排水分界点

招标人负责提供给排水接入口，中标人根据现场踏勘情况自行考虑给排水设计。

3、土建分界点

中标人需提供与土建相关的工艺路线、设备位置、荷载、作用方式和联接方法等内容，为土建的设计提供完整资料，若设备需要在设计中添加预埋件，则中标人应提供预埋件及在构件中心的位置等条件。

4、电控系统分界点

电气接口

中标人负责提供由变压器低压柜出线端至厂房内设备（含配电室并预留厂房照明及消防水泵电源接线端口）的所有动力电源部分，包括设计、供货、安装、调试，安装位置及方式须取得招标人同意，中标人应充分考虑现场实际情况，确保电气系统设计的完整性，招标人不再增加任何相关费用。

九、最终验收与移交

9.1 工程验收条件

考核及验收的总体前提条件：中标人负责的设计、实施及对各个单项设备的性能保证、设备的供货、

设备安装及运行调试。同时能够达到招标文件的性能、标准、指标的要求，如果达不到所保证的性能，无论是在测试期还是在两年的质保期间，中标人对设备作必要的改进或更换，达到所保证的性能。

系统经试运行，确认系统中的各单体设备达到了相应的性能指标后，由中标人申请，经中标人、招标人、设计单位及监理方确认具备工程的考核测试条件后，须通过本款“9.1.3 考核内容要求”。

中标人根据设计条件及指标要求制定系统的考核测试方案，经设计单位、监理方及招标人审核并经书面同意后方可执行。

试运行达到设计条件后，及时与招标人联系，申请验收。同时备齐各种竣工资料：

- 施工记录；
- 竣工图纸；
- 质量证明文件；
- 竣工验收证书；
- 各种随机合格证，材质单等资料；
- 其它。

系统考核测试过程中的人力、耗水、耗电及测试过程中所必须的其它消耗品及配件等由中标人负责。

对系统测试的内容包括：性能指标、消耗指标及排放指标如有(但不限于)。

验收包括设备验收和系统整体运行性能验收两部分。

验收方式：该项目验收由招标人组织，通过中国国家规定的项目法定验收程序，并通过国家有关主管部门的验收，形成验收文件。

配合建设单位和设计单位做好工程收尾和完善工作，将施工过程和单机试运过程中发现的问题及时解决、处理。使各类设备达到良好的运行状态。

清理现场和各施工场所，保持其整洁、有序。

做好试运行人员的工作安排，联动试运准备工作充分、具体。

安排好竣工后一段时间内的服务、保修人员。

9.1.1 考核及验收标准

执行国家、行业在合同签订时的最新相关标准、规范、规定。

9.1.2 验收的内容和方法

通过检查整个系统的构成、外观、文件资料，测试作业时系统的运行参数与状态，并对作业时系统排放的污染物进行检测，检验、考核系统指标情况。

9.1.3 考核内容

1、工期考核

本项目整体设备安装及调试工期为 55 天，各套设备工期时间如下：

(1) 第一套整套设备：从收到中标通知书后35个日历日内，其中30个日历日完成供货安装，5个日历日完成调试，并具备生产条件；

(2) 第二套整套设备：从收到中标通知书后45个日历日内，其中40个日历日完成供货安装，5个日历日完成调试，并具备生产条件；

(3) 第三套整套设备：从收到中标通知书后55个日历日内，其中50个日历日完成供货安装，5个日历日完成调试，并具备生产条件。

中标人能按照节点工期交付，各节点每提前 1 个日历日，招标人支付 10,000.00 元作为奖金，奖金的总金额不超过 100,000.00 元。

如果中标人未能按照中标的节点工期交付，各节点每延迟 1 个日历日，支付工期延误违约金为合同价的百分之一（1%），违约金的总金额不超过合同总价的百分之十(10%)。由于不可抗力、自然或不可抗力（如台风、地震等）造成的停工等，中标人应及时通知招标人说明原因并获得招标人认可，工期可合理顺延。

2、性能考核：

每次性能考核要求连续运行 3 天（16 小时/天），并以 3 天平均数据进行考核（包含第一次及第二次性能考核）。

考核内容：筛分能力、筛分效率。

考核方法：以上两项指标同时考核。

(1) 筛分能力：以中标人所投指标为基准，16 个小时筛分能力低于所投指标，中标人须在一个月无内无条件完成整改，整改后仍未达到要求的，每降低 50m³，支付性能违约金为合同价的百分之五（5%）；降低量超过 200m³，中标人须在一个月无内无偿更换设备，以达到投标指标要求，设备拆装费用由中标人全额承担。若更换后，筛分能力仍低于投标指标 200m³，招标人有权将尾款全额扣除，合同结束。招标人有权就工期延误等造成的损失向中标人追偿。

注：筛分垃圾量以开挖实方量为准。

(2) 筛分效率：以投标指标为基准，重物质中的含杂率（塑料、纺织物、金属、橡胶等）重量比 <1%，每增加1%，支付性能违约金为合同价的百分之五（5%），含杂率超过3%，中标人须在一个月无内无条件完成整改，整改后若仍超过3%，尾款全额扣除，合同结束；轻质可燃物的含杂率（砖、石、瓦、土、玻璃等）重量比 <10%，每增加1%，支付性能违约金为合同价的百分之五（5%），含杂率超过13%，中标人须在一个月无内无条件完成整改，整改后若仍超过13%，尾款全额扣除，合同结束。

注：含杂率指标由双方认可具备检测资质的第三方测量为准，费用由中标人负责。

3、系统安全指标

各系统的安全设施运转正常可靠，各系统设备的电压、电流、流量、压力、温度等运行参数没有异常；

各系统的自动连锁控制完善并能实时地根据各项指标要求动作；

独立于控制系统外的紧急停车系统能在紧急情况下自动启动运行；

9.1.4 机械保证及性能保证

1、机械保证

中标人保证其提供的货物是全新的，未使用过的，采用最新设计和合适的材料制造的，并在各个方面符合合同规定的质量、规格和性能。

中标人保证生产线经过其正确安装和调试，能够按照合同中约定的进度表要求带负荷联动试车正常，使该生产线转入试生产期。若由于中标人原因未能在进度表要求的时间内实现无负荷联动运转正常，不能使该生产线转入试生产期，招标人可按合同约定从中标人的质保金或履约保证金中扣除赔偿金额。

中标人保证在合同规定的质量保证期内，所提供的设备与系统没有因设计、工艺、制造、安装、调试或材料不合理而造成的缺陷(包括潜在的缺陷或使用不合适的材料等)。如有此种缺陷，由中标人来赔偿并负责消除缺陷。

在质量保证期内，中标人在收到招标人通知后，24小时内给予书面答复。

具体的检查、测试、检测项目及主要试验方法

2、系统的基本状态

项目	检查方法	指标或要求
系统的构成与外观	现场查看	符合设计要求
技术文件	检查	齐全
安全措施	现场查看	危险部位警示标记明显、防护措施有效到位

3、系统的综合性能试验项目

项目	检测方法	指标或要求
控制系统	运行时观测	自动控制各种安全联锁齐全、可靠 过程控制参数正常，仪表信号可靠
应急保护装置	运行时观测	具有过流、过载和误操作的安全保护装置 具有备用电源和应急切换能力雾
连接密封	运行时观测	带式输送机转接点、卸料口、电路连接安全、可靠：固体、液体无泄漏。

4、系统安全指标

装置中各系统的自动联锁控制完善并能实时地根据各项指标要求动作。

紧急停车系统应能在紧急情况下自动启动运行。

9.2 技术服务

9.2.1 一般要求

(1) 中标人提供的资料应使用国家法定单位制即国际单位制，语言为中文。除纸版资料外，图纸必须同时提供AUTOCAD-2004格式电子版，文本须同时提供OFFICE2003格式电子版。如电子文档与书面文件有差异时，以书面文件为准。

(2) 资料的组织结构清晰、逻辑性强。资料内容正确、准确、一致、清晰完整，满足工程要求。

(3) 中标人资料的提交应及时、充分，满足工程进度要求。

(4) 中标人提供的技术资料一般可分为配合设计阶段，设备监造检验、施工调试试运、性能试验验收和运行维护等三个方面。中标人须满足以上三个方面的具体要求。所有资料均需由中标人加盖公章，并注明版次。

(5) 对于其它没有列入技术资料清单，确是工程所必需的文件和资料，一经发现，中标人也应及时免费提供。如本期工程为多台机组（设备）构成，后续机组（设备）有改进时，中标人应及时免费提供新的技术资料。

(6) 招标人要及时提供与合同设备设计制造有关的资料。

(7) 所有资料提交后不得任意修改，设备到货后与所提资料不符所造成的一切返工和损失均由中标人负责赔偿。

9.2.2 随机资料清单

随机资料清单

序号	资料名称	提交份数	交付时间	备注
1	证明供应的所有设备和材料完全符合本技术要求书的说明书	8P+1E	设备进场时	
2	尺寸外形图：	8P+1E	设备进场时	
2.1	筛分设备和驱动装置的全部主要尺寸		设备进场时	
3	检验计划	8P+1E	设备进场时	
4	随筛分设备到达的完整的说明资料	8P+1E	随机	
4.1	筛分设备操作、安装、维护说明书、检修规程		随机	
4.2	电气安装，包括仪表		随机	
4.3	外形尺寸及布置图（包括辅助管路）		随机	
4.4	故障检查手册		随机	
4.5	材料试验报告及材料鉴定合格证		随机	
4.6	性能测试试验结果报告		随机	
4.7	产品合格证书		随机	
4.8	装箱清单		随机	
4.9	设备操作说明书		随机	
4.10	工艺操作手册		随机	
4.11	设备、电气控制维修手册		随机	
4.12	电气材料表、电气设备一览表		随机	
5	其它常规的出厂随机资料	8P+1E	随机	
5.1	设备总装配图（外购件在图纸中的位号及明细）		随机	

序号	资料名称	提交份数	交付时间	备注
5.2	易损件加工图纸或规格型号		随机	
5.3	设备部装图（外购件在图纸中的位号及明细）		随机	
6	环境认为必要的及所适用标准规范、最终装配图、文件及报告	8P+1E	随机	
说明：	P-印刷文档 E-电子文档			

9.3 现场服务

9.3.1 中标人现场技术服务

1、为保证所供设备的正确安装、启动、安全运行和性能指标，以及相互的工作联系，中标人要派出合格的、能独立解决问题的现场服务人员，现场服务计划见下表。

中标人的服务应能满足工程需要，如果此表中的人/天数不能满足工程需要，招标人有权追加人/天数，且不会发生费用。

服务人员计划表

序号	技术服务内容	计划天数	派出人员构成		备注
			职称	人数	
1	设备安装、调试	30	工程师	20	按专业匹配
2	设备运营期驻场指导	365	电气、机械、运营工程师	3	各一人

中标人现场技术服务人员所发生的一切费用包括工资、差旅费、住宿、办公及通讯联络等均包括在合同总价内。

2、中标人现场服务人员的条件：

(1) 遵守中华人民共和国法律，遵守现场的各项规章制度，熟悉并掌握现场和化工有关安全方面的规章制度。

(2) 工作责任心强，身体健康，适应现场工作的条件。

(3) 了解合同设备的设计，熟悉其结构，有三年以上相同或相近设备的现场工作经验，能够正确地进行现场指导。

(4) 现场服从招标人管理。

招标人有权要求更换不称职的中标人现场技术服务人员，中标人应及时更换。

9.3.2 招标人现场技术服务

招标人要配合中标人现场服务人员的工作，并在生活、交通和通讯上提供方便，费用中标人自理。

9.4 移交

1、工程考核验收试验报告签署

试运行阶段结束后，由招标人组织设备验收，形成验收文件。

2、性能验收报告的签署

(1) 性能试验合格

试运行期间考核的系统性能运行指标应达合同约定的设计要求。

按设备合同供应的备品备件、配件、专用仪器和专用工具已交付招标人。

随机资料清单中要求的技术资料移交完毕。

另外包括但不限于如下资料：

设计技术文件：

设计变更文件：

设备竣工图纸、说明书、质保书、出厂证明等设备技术文件资料：

系统工艺技术指标、操作规程：

工程施工的所有工程文件资料：

对特种设备的安全管理、质量管理、计量检验合格资料：

完整的整体工程竣工图纸：

易损件及非标备品备件的制作图；

(2) 测试报告

考核测试报告已完成并签署。

9.5 人员培训

9.5.1 培训要求

包括下列但不限于下列内容：

明确提供培训的计划和时间、培训的内容、提供培训的人次等；

中标人负责对招标人的操作和维修人员进行技术培训，使其熟悉系统、设备、运行操作方法，对设备进行检查、维修和保养；培训时间分为两次，第一次培训在调试开始前后进行，第二次培训在正式运营前进行；第一次培训时间为7天，第二次培训10天。

中标人向招标人提供培训文件；

中标人提供的培训内容包括：

(1) 理论培训：中标人雇用或派遣具有丰富经验和理论知识的专业技术人员，培训学习有关设备的操作和维修手册，熟悉运行与维护知识。

(2) 现场培训：中标人有专人全程参与指导监护实习。

所有的培训和实习，中标人提供测试仪表、工具、技术文件、图纸、及其他必须品。

9.5.2 人员培训承诺

培训将采用理论和实践结合的手段。包括讲课、操作示范、参观和其它指导，使操作人员能对合同内的所有装置的特性、结构、操作要求和维修要求获得全面的了解和基本掌握。

对专业操作人员除掌握一般的设备原理知识外，重要的是掌握本岗位的操作技能。针对岗位的不同将采用以下方式：

(1) 提供操作规程、维修手册。

(2) 保证此工程的所有操作人员经中标人培训合格后，均能正确的操作设备，并能够正确处理突

发事件，保证设备的正常运行。

由于项目的设备大多数是现场组装设备，在完成设备安装后，参训人员再了解设备结构、构造会有一定难度，为避免上述情况，中标人应依据设备安装、调试、试运行等工程进度，邀请招标人派有关员工一起参加项目建设进程，使其尽早的熟悉设备全貌。

1、培训地点

项目现场。

2、培训人员

为确保招标人管理人员及操作人员在运行期间内正确操作，中标人将派出有丰富现场经验的现场操作和维修人员来承担本项目的培训任务。

3、培训教材

根据上述培训目标和培训原则，并结合本项目的具体特点，中标人应组织专门技术力量编制专用于本项目的培训教材，内容涵盖：

- (1) 设备运行维护操作手册；
- (2) 岗位操作规程；
- (3) 通用机电常识；
- (4) 相关环保、安全卫生技术规范；

除上述外，中标人还会专门根据上述教材编写培训讲义和演示文档。通过专用教材与讲义相结合，辅助以本系统设备操作维护的图像、图片，做到有的放矢，学为所需，学有所用。

4、培训内容

培训内容主要围绕设备系统、电气系统、自控系统开展，主要包括安装培训、调试培训、操作维护培训、集中培训、运行培训等。

(1) 安装培训

设备进入现场开始安装后，依据项目进度，在关键设备的主要装配节点，安排对设备维修操作人员(如维修工、电工等)进行安装培训，目的在于使相关人员对设备有直观认识，了解设备构造和装配工序，方便以后开展操作维护工作。

(2) 调试培训

调试期培训包括单机调试培训和联机调试培训。

单机调试，在设备单机调试期间进行，主要培训内容为单机设备工作原理、设备构成、启停步骤、故障排除、维护要点等等。

联机调试:在设备联机调试期间进行，主要培训内容为系统设备组成、工艺流程、启停顺序、自动控制和调节等等。

(3) 操作维护培训

对通用设备、主体设备的操作维护进行培训，主要内容包括:日常巡检内容、设备运行中可能会出现的原因分析和解决方法，易损部件的更换方法和技巧、常用备件的更换方法和技巧、设备大修

计划和内容等等。

(4) 集中培训

在全部设备完成联机调试和试运行之后，开展为期7天的集中培训，培训内容以理论培训为主，包括所有设备性能资料、操作规程、保养维修手册及设备的工作原理、运行、故障排除等等。具体培训安排如表所示。

培训计划表

序号	培训内容	天数
1	设备系统	3
2	电气系统	2
3	自控系统	2

(5) 运行培训

集中培训完毕后，招标人维修操作人员跟随中标人人员一起试运行，进行实践操作7天。确保培训人员对工艺、设备、应急处置等操作可独立进行。

十、包装储运

1、包装

设备应在明显位置装设不锈钢或蒙乃尔料制成的金属铭牌及转向标志，铭牌至少应包括以下内容：设备名称及型号、主要技术性能参数、制造厂名称、制造许可证编号、产品制造编号和出厂日期。

每台设备应贴上标签，并印有如下信息：订单号、设备名称、设备主要参数。标签应为不锈钢制作。应将标签永久性的贴附在每一个组件上。这些标签不同于设备制造商的标准设备铭牌。分开运输的组件应用标签表明它所归属的设备。如果设备是整箱运输的，同样也要把以上的信息标注在箱体外。

出厂时设备的包装应符合相关标准的规定，适合于运输，除大型结构外所有拆散件均用板条箱或其它包装箱分类包装，并标上相应的符号，便于查找，包装箱内考虑设备的支撑与固定，避免在运输和装卸时包装件内的部件产生滑动、撞击和磨损，造成部件的损坏，所有松散部件另用小箱盒装好放入箱内。备品备件和专用工具单独包装、并应特别注明。

每个包装件应有与其相符合的装箱单，标明货物名称、发运货号及装运组件顺序号、发货方及收货方单位名称、订货合同编号、毛重及净重、运输限界尺寸、重心及起吊位置、防潮、防震、放置位置方向的标志，装箱单应放置于包装件内明显位置上，并采用防潮的密封袋包装。包装件内装的零部件，有明显的标记与标签，标明部件号、编号、名称、数量等，并与装箱单一致。

2、运输、存储

设备在运输、保管过程中应采取防雨、防潮、防锈、防震等措施，以免损坏，堆放时应采取措施防止构件变形。电气设备须严格包装，防止受潮和浸水。

经由铁路运输的部件，其尺寸不超过铁路对非标准外形体的规定。当部件采用非铁路的其他方式运输时，其重量和体积的限值应符合有关运输方式的规定。

中标人应事先提供设备贮存和运输说明书，其中包括设备定期检查及存放保养的要求。

十一、筛分供货设备与材料品牌要求

设备、材料品牌表

拟使用部位或系统	材料(设备)名称	规格	品牌	等级	产地	技术参数(或备注)
电气元器件	塑壳断路器		ABB 西门子 施耐德 同等品牌	优		含变频器; 柜内元器 件
	微型断路器		ABB 西门子 施耐德 同等品牌	优		
	电动机断路器		ABB 西门子 施耐德 同等品牌	优		
	交流接触器		ABB 西门子 施耐德 同等品牌	优		
	变频器		ABB 西门子 施耐德 同等品牌	优		
电缆及PLC系统	动力电缆、控制电缆		民兴 金龙羽 成天泰 远东			
	PLC		符合国标			一切PLC实现的功能如:顺控、保护逻辑尽可能通过DCS实现
电机(所有电机)	电机		皖南、南洋、 东莞电机、国 茂	优		电机
减速机(所有减速机)	减速机		通力、博能、 国茂	优		减速机

十二、其他说明

- 1、投标人应充分结合本招标文件上下文了解项目招标需求。
- 2、投标单位应保证提供的货物在不需要增配未列出配件（特别指出的除外）的前提下货物功能、技术标准能够达到招标文件的要求，而无须再增配未列出的配件；如中标人所提供的产品需要增配配件才能达到要求的，所增配的配件须由中标人免费提供。
- 3、所有产品材料及货物标准必须符合国家标准及相关规定。

十三、厂房的布置图（含高压走线）

详见招标文件附件。

东实新能源2022-4-13

第三章投标人须知

一、说明

1、资金来源

1.1 自筹资金。

2、招标人

2.1 招标人是指获得资金的国家机关、企事业单位或者其他社会组织。本招标文件的招标人特指“东莞市新东湾环保投资有限公司”，简称招标人。

3、招标代理机构

3.1 招标代理机构是指依法取得采购资格、从事招标代理业务并提供相关服务的专门机构。本招标文件的招标代理机构特指“三方诚信招标有限公司东莞分公司”，简称招标代理机构。

4、合格的投标人

4.1 本项目合格的投标人指满足招标文件中投标人的资格要求的投标人。

5、合格的货物和相关服务

5.1 本采购项目为货物及相关服务采购，提供的货物必须是全新的。

5.2 货物及相关的服务必须符合中华人民共和国的设计和制造生产或行业标准。

5.3 进口的货物必须具有合法的进口手续和途径并通过了中华人民共和国商检部门检验的现货。

5.4 投标人应保证，招标人在中华人民共和国使用该货物时，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。

6、投标费用

6.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，招标代理机构和招标人均无义务和责任承担这些费用。

6.2 招标代理服务费由招标人支付。

二、招标文件

7、招标文件构成

7.1 要求提供的货物、采购过程和合同条件在招标文件中均有说明。

招标文件共五章，内容如下：

第一章 投标邀请

第二章 货物需求一览表

第三章 投标人须知

第四章 合同格式

第五章 附件

7.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都作出实质性响应是投标人的风险，并可

能导致其投标被拒绝。

8、招标文件的询问（或质疑）及澄清

- 8.1 投标人如对本项目招标文件的所有内容（包括澄清，以及所有已提供的参考资料和有关附件）存在疑问，请在递交投标文件截止时间七日前向招标人或招标代理机构一次性提出（多次提出的不予答复），逾期则视为接受招标文件所有内容。逾期的疑问或澄清等要求，招标人和招标代理机构有权不予以答复。
- 8.2 询问或质疑应于递交投标文件截止时间七日前以书面形式（须加盖投标人公章）发送至以下邮箱：2726688173@qq.com，逾期则视为接受招标文件所有内容。询问或质疑的回复在东莞市公共资源交易网（<http://www.dgzb.com.cn/>）其他公告栏目下回复，请各投标人关注。
- 8.3 任何要求对投标文件进行澄清的投标人，应于递交投标文件截止时间十日前以书面形式（须加盖投标人公章）发送至以下邮箱：2726688173@qq.com，如招标人和招标代理机构需对招标文件进行澄清，澄清内容将在东莞实业投资控股集团网站（<http://dgsy.com.cn/www/index.jsp>）首页招标采购栏目、中国招标投标公共服务平台（<http://www.cebpubservice.com>）、东莞市公共资源交易网（<http://www.dgzb.com.cn/>）、东莞市东实新能源有限公司网站（<http://www.dshuanbao.com.cn>）及代理网站（<http://www.sfcx.cn/>）发布，请各投标人关注上述网站的信息，如因投标人的原因未能及时得知澄清内容，招标人及招标代理机构不承担任何责任。
- 8.4 经招标人允许，投标人可以对招标货物、工程的工作现场进行考察。投标人为准备投标文件和签署合同收集资料及考察现场所需的费用由投标人承担。投标人及其代表不得在考察中使招标人承担任何责任。

9、招标文件的修改

- 9.1 在投标截止日期前任何时候，无论何故，招标代理机构在征得招标人同意后，方可修改招标文件或解答供应商提出的澄清问题时对招标文件进行修改。
- 9.2 招标文件的修改于东莞实业投资控股集团网站（<http://dgsy.com.cn/www/index.jsp>）首页招标采购栏目、中国招标投标公共服务平台（<http://www.cebpubservice.com>）、东莞市公共资源交易网（<http://www.dgzb.com.cn/>）、东莞市东实新能源有限公司网站（<http://www.dshuanbao.com.cn>）及代理网站（<http://www.sfcx.cn/>）发布，请各投标人关注上述网站的信息，如因投标人的原因未能及时得知修改内容，招标人及招标代理机构不承担任何责任。
- 9.3 招标文件的修改书将构成投标文件的一部分，对所有投标人均有约束力。

三、投标文件的编制

10、投标的语言

- 10.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标代理机构和招标人就有关投标的所有来往函电均应使用中文书写。对于任何非中文的资料，都应提供中文翻译本，在解释时以翻译本为准。

11、投标文件构成

11.1 投标文件分商务文件、技术文件、价格文件三册独立装订；在商务技术文件中，不应出现有关投标报价的内容，如在商务技术文件的附件格式中出现需要填写投标总价或货物报价的，空置不填，投标报价和货物分项报价只应出现在价格文件中：

商务文件

1. 投标书
2. 承诺书
3. 法定代表人身份证明书
4. 法定代表人授权委托书
5. 关于资格的声明函
6. 投标资格证明文件
7. 投标人情况一览表
8. 商务条款偏离表
9. 经营业绩一览表
10. 投标人认为有必要提供的其它内容

技术文件

1. 货物说明一览表
2. 技术规格偏离表
3. 项目管理
4. 具体技术方案
5. 性能指标承诺书
6. 公司情况说明书
7. 售后服务计划
8. 项目管理主要技术和售后服务人员情况表
9. 投标人认为有必要提供的其它内容
10. 不可撤销履约保函
11. 不可撤销预付款保函
12. 退保证金声明函

价格文件

1. 投标一览表
2. 设备费报价表
3. 伴随服务费（安装、调试、培训）报价表
4. 保修期内备品备件和易耗品清单及报价表
5. 质保期满后 1 年所需的备品、备件报价表

12、投标文件格式

- 12.1 投标人应按招标文件附件中提供的“投标文件格式”填写“投标书”、“投标一览表”、“设备费报价表”及“货物说明一览表”和“售后服务计划”等，以及供唱标使用的、单独密封的投标一览表。
- 12.2 投标人不得将同一货物包中的内容拆开投标，否则将导致其投标被拒绝。

13、投标报价和货币

- 13.1 投标人应按招标文件第二章《货物需求一览表及技术规格》中规定的报价方式报价。
- 13.2 国产的货物及其有关服务的报价应包括要向中华人民共和国政府缴纳的增值税和其他税。
- 13.3 在中华人民共和国境内提供的进口货物及其有关服务的报价应包括要向中华人民共和国政府缴纳的关税、增值税和其他税。
- 13.4 如果投标人对于招标文件或答疑文件中为满足技术要求所提供设备有未报价或漏报、错报、缺报等情况，招标代理机构将视其为投标人予以招标人的投标优惠报价，中标后不予调整。

14、投标人资格的证明文件

- 14.1 投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有履行合同的文件，并作为其投标文件的一部分。
- 14.2 投标人应符合招标文件第二章中规定的资格标准，否则将导致废标。

15、证明货物的合格性和符合投标文件规定的文件

- 15.1 投标人应提交证明文件证明其拟供的合同项下的货物和服务的合格性符合投标文件规定。该证明文件作为投标文件的一部分。
- 15.2 证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：
 - 1) 货物主要技术指标和性能的详细说明。
 - 2) 货物从招标人开始使用至招标文件中列出的使用周期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格。
 - 3) 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物和服务已对招标人的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。
- 15.3 投标人在阐述上述第15.2（3）时应注意招标人在技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上相当于技术规格的要求，并且使招标代理机构和招标人满意。

16、投标保证金

- 16.1 投标人应在递交投标文件前提交相应的投标保证金，并作为其投标的一部分。
- 16.2 投标保证金是为了保护招标代理机构和招标人免遭因投标人的行为而蒙受的损失。招标代理机构和招标人在因投标人的行为受到损害时可根据本须知第16.7条的规定没收投标人的投标保证金。
- 16.3 投标保证金采用转账、电汇方式，或采用担保机构或银行出具保函的方式提交，应符合以下要

求：采用银行转账、电汇方式提交的，保证金汇入以下投标保证金专用账户，不接收由以投标人分支机构、私人账户和其他单位转入的保证金。投标保证金必须在投标文件递交截止前到账，投标保证金未按规定时间到达指定账户或提交金额不足的，将被视为无效投标。且在备注或用途中注明本项目的项目编号。

账户名称： 东莞实业投资控股集团有限公司

开户银行： 中国邮政储蓄银行东莞市分行

银行账号： 100899920180018888

16.4 凡没有根据本须知第16.1和16.3条的规定随附有效的投标保证金的投标，应按本须知第26.3.1.1（2）条的规定视为非响应性投标予以拒绝。

16.5 中标人在签订采购合同并按本须知第33条规定提交履约担保金后，携带退保证金声明函、投标保证金汇款单复印件(加盖公章)和合同正本以到招标人处办理投标保证金（无息）退回手续。

16.6 下列任何情况发生时，投标保证金将被没收：

1) 投标人在招标文件中规定的投标有效期内撤回其投标；

2) 中标人在规定期限内未能根据本须知第31条规定签订合同；

3) 中标人将本项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经招标人同意，将中标项目分包给他人的，招标人可依法没收其投标保证金。

4) 投标人提供虚假投标文件或虚假补充文件的。

16.7 在中标通知书发出后，未中标单位的投标保证金，由招标人自行返还至投标人的原转出账户。

17、投标有效期

17.1 根据本须知第20条规定，投标应在规定的开标日后的（90）个日历日内保持有效。

17.2 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，招标代理机构可要求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝招标代理机构的这种要求，其投标保证金将不会被没收。接受延长投标有效期的投标人将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，本须知第16条有关投标保证金的退还和没收的规定将在延长了的有效期内继续有效。

18、投标文件的式样和签署

18.1 投标人应准备投标文件**商务技术文件、价格文件正本各一份和副本各七份**，每份投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”。若正本和副本不符，以正本为准。

18.2 投标文件须打印并由投标人法定代表人或其委托代理人（具有法定代表人签署的授权书）在正本封面上签字、并加盖公章。授权代表须将以书面形式出具的“授权证书”附在投标文件中。投标文件除签字外必须是印刷形式。若有修改须由签署投标文件的人在修改处旁签字。副本可采用正本的复印件。

18.3 投标文件必须加盖骑缝章，或每一页都由投标人法定代表人（或其授权代表）用姓名签署（或盖章）。投标文件的副本可采用正本的复印件。

18.4 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标文件签字人在旁边签署姓名才有效。

四、投标文件的递交

19、投标文件的密封和标记

19.1 方便开标、唱标，投标人应将“投标文件”中的“投标一览表”另外单独密封于一个信封内（**此信封单独递交**）。在封口密封处加盖公章，并注明“于**2022年 月 日 09时 30分**（北京时间）开标之前不得启封”的字样，在该信封上标明“投标一览表”字样，并作具体标识：招标编号、项目名称、开标时间、开标地点、招标机构名称、投标人名称。

19.2 投标人应准备投标文件（商务文件、技术文件、价格文件）正本1份，副本7份和1份电子标书（U盘，须含盖章版PDF投标文件和WORD版投标文件各一版），在每一份投标文件封面上要明确注明“正本”、“副本”或“电子标书”字样。一旦正本和副本内容有差异，以正本为准；投标文件正本上注明“正本”，副本上注明“副本（副本号）”

19.3 投标人应将投标文件中商务文件、技术文件及价格文件正本分别单独密封，商务文件、技术文件及价格文件副本分开密封装在单独的信封中（副本不需每本单独密封，可将全部副本密封在一起），且在信封上标明“正本”“副本”字样。投标文件中的电子标书与商务文件正本一起封装。

19.4 投标文件密封封口处须加盖投标人公章。

19.5 内外层信封均应：

1) 清楚标明递交至：。

2) 注明招标编号（）、包号、项目名称和“**在2022年 月 日 09时 30分**（北京时间）之前不得启封”的字样。

19.6 如果外层信封未按本须知第19.1—19.5条要求加写标记和密封，招标代理机构对误投或过早启封概不负责。

19.7 为方便专家评标整本标书请标注统一的页码，非电子文档（各种资质、成功案例合同、财务报表等复印件）可以手工填上统一的页码。

19.8 为方便专家评标，建议投标人的投标文件中制作评标指引。

20、投标截止时间

20.1 招标代理机构在本须知规定的地址收到投标的时间不迟于投标截止时间。

20.2 招标代理机构可以按本须知规定，征得招标人同意后，通过修改招标文件酌情延长投标截止时间。在此情况下，招标代理机构、招标人和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

21、迟交的投标文件

21.1 招标代理机构将拒绝并原封退回在本须知第20条规定的截止期后收到的任何投标文件。

22、投标文件的修改与撤回

22.1 投标人在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标，但招标代理机构必须在第20条规定的投标

截止时间之前，收到修改或撤回的书面通知。

22.2 投标人的修改或撤回通知应按本须知第 19 条规定编制、密封、标记和发送。

22.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标做任何修改。

22.4 从投标截止时间至投标人在投标书格式中确定的投标有效期之间的这段时间内，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将按照本须知第 16.7 条的规定被没收。

23、评标委员会

23.1 依法组成评标委员会，评标委员会由招标人和有关技术、经济等方面的专家组成，**成员人数为五人或以上**，其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。

五、开标与评标

24、开标

24.1 招标人和招标代理机构在开标时间于开标地点组织公开开标。开标时需有投标人代表参加。参加开标的代表应签名报到以证明其出席。

24.2 开标时，招标代理机构当众宣读投标人名称、修改和撤回投标的通知、投标价格、折扣声明，以及招标代理机构认为合适的其他内容。除了按照本须知第 21 条的规定原封退回迟到的投标之外，开标时将不得拒绝任何投标。

24.3 在开标时没有启封和读出的投标文件（包括按照本须知第 22.2 条递交的修改书），在评标时将不予考虑。没有启封和读出的投标文件将原封退回给投标人。

24.4 招标代理机构将做开标记录。

25、投标文件的澄清

25.1 在评标期间，评标委员会可要求投标人对其投标文件进行澄清，但不得寻求、提供或允许对投标价格等实质性内容做任何更改。有关澄清的要求和答复均应以书面形式提交。

26、评标

26.1 **定标原则：**评标工作将严格按照招标文件的要求和条件，对投标文件进行评审，评审分为符合性检查、综合评审两部分。通过评审，根据评审得分高低向招标人推荐 3 名中标候选人，经过招标人审查通过后最终确定中标人。

26.2 **评标程序：**首先对每个投标人进行符合性检查，对通过符合性检查的投标人进行商务、技术及价格综合评议。

26.3 评审内容

26.3.1 符合性检查（投标人对以下任意一条不满足都将导致废标）：

检查项目	
商务符合性	在中华人民共和国境内注册具有独立承担民事责任的能力法人。
	招标文件规定的供应商资格要求。
	凡两家或以上投标人参加同一项目的投标，有如下情况之一的，一经发现将视同串标处理：A、为同一法定代表人的；B、为同一股东控股的；C、其中一家公司为其他公司最大股东的。

	投标人必须提交规定金额的投标保证金，投标保证金形式符合招标文件要求（必须提供汇款至招标文件指定账户的投标保证金有效证明文件复印件）；
技术符合性	满足招标文件质保期要求；
	满足招标文件的投标有效期的要求；
	招标文件中带“★”号为重要和关键性的要求或参数，无对其不满足的；
价格符合性	投标报价未超过本项目最高限价。
	报价格式正确，必须含有设备费报价表和分项报价表。
	投标报价合理、经济、完整，无重大缺漏项。
	投标报价未低于企业自身成本价。
	投标报价和投标文件必须是准确唯一的。
投标文件没有其他导致废标的因素	

26.3.1.1 商务符合性检查

商务符合性检查包括以下内容：

- (1) 在中华人民共和国境内注册具有独立承担民事责任的能力法人。
- (2) 招标文件规定的供应商资格要求。
- (3) 投标人提供的产品必须符合技术规范书的要求。
- (4) 凡两家或以上投标人参加同一项目的投标，有如下情况之一的，一经发现将视同串标处理：A、为同一法定代表人的；B、为同一股东控股的；C、其中一家公司为其他公司最大股东的。
- (5) 投标人必须提交规定金额的投标保证金，投标保证金形式符合招标文件要求（必须提供汇款至招标文件指定账户的投标保证金有效证明文件复印件）；

26.3.1.2 技术符合性检查

技术符合性检查包括以下内容：

- (1) 满足招标文件的投标有效期要求。
- (2) 投标文件分商务文件、技术文件、价格文件三册独立装订；在商务技术文件中，不能出现有关投标报价的内容，如在商务技术文件的附件格式中需要填写投标总价或货物报价的，必须空置不填，投标报价和货物分项报价只能出现在价格文件中，否则作废标处理。

26.3.1.3 价格符合性检查

价格符合性检查包括以下内容：

- (1) 投标总价未超过本项目最高限价总价。
- (2) 报价格式应正确，必须含有设备费报价表和分项报价表。
- (3) 投标报价应合理、经济、完整，无重大缺漏项。
- (4) 投标报价不能低于企业自身成本价。
- (5) 投标报价和投标方案必须是准确唯一的。

26.3.1.4 投标人的下列行为视为相互串通投标：

- (一) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (二) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (三) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；

(四) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;

(五) 不同投标人的投标文件相互混装;

(六) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

投标人相互串通投标或者与招标人串通投标的, 中标无效, 处中标项目金额千分之五以上千分之十以下的罚款, 对单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员处单位罚款数额百分之五以上百分之十以下的罚款; 有违法所得的, 并处没收违法所得; 情节严重的, 取消其一年至二年内参加依法必须进行招标的项目的投标资格并予以公告, 直至由工商行政管理机关吊销营业执照; 构成犯罪的, 依法追究刑事责任。给他人造成损失的, 依法承担赔偿责任。

26.3.2 综合评审:

商务及技术评审办法:

26.3.2.1 商务、技术及价格综合评审内容:

序号	评分内容	分值	评分标准
价格评分 (50 分)			
1	价格部分	50 分	价格分计算方法: 满足招标文件要求且投标价格最低投标报价为评标基准价, 其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算: 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×价格权重 (50%) ×100
商务技术评分 (50 分)			
1	财务状况	3 分	根据投标人提供 2018 年-2020 年财务报告利润表中净利润进行横向对比: 三年盈利总额排名第一名的, 得 3 分; 三年盈利总额排名第二名的, 得 1 分; 其他情况不得分。 1、提供经会计师事务所审计的财务报告复印件。 2、如投标人为组成联合体, 以上证书仅认可牵头单位。
2	体系认证	3 分	投标人具有由国家认证认可监督管理部门批准设立的认证机构颁发并在有效期内的质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证证书的, 每具有 1 个, 得 1 分, 本项最高得 3 分。 注: 1、以上相关证书须由国家认证认可监督管理部门批准设立等认证机构颁发并在有效期内, 且在中国国家认证认可监督管理委员会网站 (www.cnca.gov.cn) 查询证书状态为有效, 证书须在有效期内, 提供证书复印件和网站截图加盖投标人公章。 2、如投标人为组成联合体, 以上证书仅认可牵头单位。
3	技术专利	6 分	投标人获得垃圾筛分处理设备发明专利的, 每提供一个得 2 分, 最多可得 6 分。 注: 1、须提供相关证书复印件加盖投标人公章。 2、如投标人为组成联合体, 以上证书仅认可牵头单位。

4	业绩评分	15分	<p>投标人自 2017 年 1 月 1 日至今（以合同签订时间为准），每提供一份成套垃圾填埋场垃圾筛分设备供货（销售）业绩的得 1 分，每提供一份成套垃圾填埋场垃圾筛分设备供货（销售）及填埋场治理服务业绩的，得 1.5 分，本项最高得 15 分。</p> <p>注： 1、投标人必须提供合同扫描件、合同期内任一期发票加盖公章。以上需要复印件加盖公章。否则不得分。 2、成套设备自少包含滚筒筛、风选机、磁选机等设备。 3、如投标人为联合体，以联合体牵头单位业绩为准。</p>
5	性能指标	2分	<p>筛分能力：基本值 1200m³/d（16 小时），得 0 分，每增加 10%，加 1 分，加分最多不超过 2 分。</p> <p>注：投标人需提供承诺书，并加盖投标人公章。</p>
		2分	<p>筛分效率：以筛上物可燃质中含杂率 10%（重量比）为基准，每减少 1%，加 1 分，最多不超过 2 分。</p> <p>注：投标人需提供承诺书，并加盖投标人公章。</p>
6	零部件	3分	<p>针对招标文件 P42 设备、材料品牌表，根据投标人提供的设备清单，对零部件品牌进行评比： 完全符合设备产品品牌要求的，得 3 分； 符合电机及减速机品牌要求的，得 2 分； 符合电气元器件品牌要求的，得 0.5 分； 符合电缆及 PLC 系统品牌要求的，得 0.5 分； 本项最高得 3 分。</p>
7	备品备件	2分	<p>针对招标文件中 P13 页备品备件清单量进行评比： 完全符合备品备件要求的，得 2 分； 部分符合备品备件要求的，得 1 分； 不符合备品备件要求或不提供的，得 0 分。</p>
8	设备品质	3分	（1）比较各投标人选用的滚筒筛材质、性能等综合技术指标，优 3 分，良 2 分，中 1 分，差 0 分。
		3分	（2）比较各投标人选用的风选机材质、性能等综合技术指标，优 3 分，良 2 分，中 1 分，差 0 分。
		3分	（3）比较各投标人选用的磁选机、链板机等设备材质、性能等综合技术指标，优 3 分，良 2 分，中 1 分，差 0 分。
9	服务方案	5分	<p>根据投标人提供的项目服务方案（包括但不限于设备技术方案、设备布局方案、安全措施、施工方案和进度表、施工人员、响应速度、质量管控措施、运营阶段技术服务人员和工具等内容）的科学性、安全性、可行性、完整性等综合评审，其中项目设备布置方案在满足筛分车间规划占地面积和进出料接口要求，设备布局、人流和物流通道合理。</p> <p>项目服务方案非常详细、完整，可行、有针对性，有利于项目实施的得 5 分； 项目服务方案比较详细完整、可行，较利于项目实施的得 3 分； 项目服务方案基本可行，基本满足项目实施需要的得 1 分； 没有提供项目服务方案的不得分。</p>

注：评标委员会评委按评标标准独立对技术标进行评审，得出技术标评分。当评标委员会为五人时，在所有评委对同一份投标文件技术标评审的总评分中，去掉一个最高分和一个最低分，计算剩余总评分的算术平均值即为该投标人技术标的最终综合得分；当评标委员会为七人及以上单数时，在各评委的打分中，同一评委的最高评分减去最低评分，去掉分差最大评委的所有打分（出现分差相同时，

按最高评分减去次最低评分进行比较，如此类推），在所有剩余评委对同一份投标文件技术标评审的总评分中，去掉一个最高分和一个最低分，计算剩余总评分的算术平均值即为该投标人技术标的最终综合得分。

26.3.2.2 价格评议说明

价格评分办法：

A. 价格标准分[分值：50分]。

确定基准价：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为基准评标价，其价格分为满分。

B. 其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价的分=（评标基准价/投标报价）×价格权重×100。

C. 投标报价中有设备缺项，将全部有效投标报价中此设备的最高报价计入缺漏设备投标人总价，然后进行价格评分，若此投标人中标，投标人必须将此设备补齐，并且中标总价为投标人原始报价，不予调整。若投标人拒绝接受上述办法，其投标将被拒绝。

26.4 投标人的最终评标得分=商务、技术综合得分+价格得分

26.5 根据有效投标人的评标总得分由高到低顺序列出投标人的名次，报评标委员会确认后，推荐综合得分高的前三名为中标候选人。

26.6 评标总得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；评标总得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

27、资格后审

27.1 招标人将根据招标文件中的要求，对评委会推荐的中标候选人进行资格后审。

27.2 中标候选人须无条件配合资格后审，否则招标人有权取消其中标资格，且投标保证金可不予退还。

27.3 资格后审须提供包括但不限于营业执照、税务登记证和在投标文件中提供的资质证明文件、业绩等重要证明文件的原件进行核对，综合考察中标人的履约能力。如招标人要求还须提供业绩证明的其他材料，中标候选人须配合提供。如授权其分支机构进行项目实施或提供售后服务的，亦应提供其与分支机构关系的法律证明材料。

27.4 如发现中标候选人以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的，招标人有权取消其中标资格，且投标保证金可不予退还；给招标人造成损失的，应依法承担赔偿责任。

27.5 招标人有权审查中标候选人是否具备履行合同的能力，包括但不限于对其规模、人员、场地、生产能力、供货能力等方面的核实或现场考察。如果审查通过，招标人将把合同授予该中标人；如果审查没有通过，招标人有权取消其中标资格，且投标保证金可不予退还，并依次审查下一名中标候选人是否具备履行合同的能力或重新采购。

28、评标结果公示

28.1 评标结束后将在中国招标投标公共服务平台(<http://www.cebpubservice.com>)、东莞市公共资源交易网（<http://www.dgzb.com.cn/>）、东莞实业投资控股集团网站（<http://dgsy.com.cn/www/index.jsp>）、东莞市东实新能源有限公司网站

(<http://www.dshuanbao.com.cn>) 及代理网站 (<http://www.sfcx.cn/>) 发布公示采购结果。

六、授予合同

29、授标时更改采购货物数量的权力

29.1 招标代理机构和招标人在授予合同时有权在（数量增减变更：投标报价的±10%）幅度内对“货物需求一览表”中规定的货物数量和服务予以增加或减少，但不得对单价或其它的条款和条件做任何改变。

30、中标通知书

30.1 中标人确定后，招标代理机构将向中标人发出中标通知书。

30.2 中标通知书是合同的一个组成部分。

31、签订合同

31.1 中标人应按《中标通知书》指定的时间、地点与招标人签订合同。中标人如在中标结果预公告结束后 15 日内不按规定领取中标通知书，则视为自动放弃中标资格进行处理。

31.2 “招标文件”、中标人的“投标文件”及其澄清文件等，均为签订经济合同的依据。

31.3 中标人在收到中标通知书后，30 天内必须与招标人签订合同，否则招标人有权取消其中标资格。

31.3 中标人结算时须开具与其名称一致的正规发票。

32、预付款保函

32.1 在签订合同时，中标人应按本须知规定的向招标人提交一份有效的预付款保函。预付款保函有效期从保函开立之日起至招标人向中标人抵扣完所有预付款之日止。如果中标人提交的预付款保函的有效期先于招标文件要求的预付款保函有效期到达，中标人应在原提交的预付款保函有效期前15日内，无条件办理预付款保函延期手续。否则视为中标人违约，招标人可在预付款保函到期前将未抵扣的预付款转为现金存入招标人账户。

32.2 预付款保函应：

(1)由东莞市行政区域内的银行支行及以上银行机构开具。非东莞市行政区域内的银行开具的保函要由银行所在地公证部门出具的公证书。

(2)须使用招标文件中提供的预付款保函的格式。

(3)必须打印，手写、涂改无效。

32.3 若中标人不能按本须知第32.1款至32.2款的规定执行，招标人将不予支付预付款。

32.4 如果中标人提交的预付款保函的有效期先于招标文件要求的预付款保函有效期到达，中标人应在原提交的预付款保函有效期前15天内，无条件办理预付款保函延期手续。否则视为中标人违约，招标人可在预付款保函到期前将未抵扣的预付款金额转为现金存入招标人账户。

33、履约担保

33.1 中标人在中标通知书发出之日起7天内，与招标人合同签署后再提交履约担保，担保金额为合同价的10%，如果中标人提交的履约保函的有效期先于合同要求的履约保函有效期到达，中标人应

在原提交的履约保函有效期满前15天，无条件办理保函延期手续。否则，视中标人违约，招标人可在保函到期前将保函金额转为现金存入履约保证金账户。

33.2 履约担保期限从发包方收到履约担保之日起至全部设备完成调试及验收合格后，经双方签字之日起7天内保持有效。

33.3 履约担保可以采用下列任何一种形式：

(1) 履约保函。如果报价人的履约担保是以银行保函形式提供的，则该银行保函应：

① 保函应由银行支行或以上银行机构开具，非东莞市行政区内的银行开具的保函要由银行所在地公证部门出具的公证书。

② 保函的格式参考报价文件附件中提供的无条件不可撤销履约保函格式，保函担保期内若项目未能按期竣工，保函必须延期，办理延期手续时在银行方面所产生费用由中标人负责。

③ 必须打印，手写、涂改无效。

(2) 履约保证金。可采用电汇、银行汇票等银行转帐方式提交，但不可以采用现金方式提交。履约保证金金额为中标价的10%。报价人必须保证资金以报价人的名称在合同约定的日期前到帐。

33.4 若中标人不能按本须知第33.1~33.3款的规定执行，招标人将有权取消中标人的中标资格，并没收其谈判担保，给招标人造成的损失如果超过投标担保数额的，还应当对超过部分予以赔偿。

33.5 为取得履约担保所需的费用，由中标人承担；若工期延误，履约担保时间延长，延长费用由中标人承担。

33.6 若中标人在合同履行过程中出现项目质量事故、工期拖延、欠付工人工资、欠付材料款等情况，招标人在经核查属实后，有权将履约保函金额转为现金存入履约保证金账户；中标人造成招标人损失的，招标人有权立即没收其履约担保，若造成损失超过履约担保的，还应当对超过部分予以赔偿。

33.7 下列任何情况发生时，招标人有权行使享有的担保权利：

(1) 中标人将本项目转让给他人，或者在报价文件中未说明，且未经招标人同意，将中标项目分包给他人的；

(2) 中标人在履行采购合同期间，违反有关法律法规的规定及合同约定的条款，损害了招标人的利益。

32.8 在整个项目验收合格后，中标人向招标人提交退回履约担保的申请，招标人办理履约担保退还手续。

34、接受和拒绝任何或所有投标的权利

34.1 招标代理机构和招标人保留在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标，以及宣布采购程序无效或拒绝所有投标的权利，对受影响的投标人不承担任何责任。

第四章合同格式

(供参考)

东实新能 2022-4-13

甲方合同编号：

乙方合同编号：

滨海湾新区沙头垃圾填埋场综合治理筛分设 备采购项目合同

甲方（招标人）：东莞市新东湾环保投资有限公司

乙方（投标人）：_____

202 年 月 日

合同双方：东莞市新东湾环保投资有限公司（以下简称甲方）

_____（以下简称乙方）

甲乙双方达成协议，并同意按如下条款签订本合同。

1、定义

本文件和附件中所用下列名词的含义在此予以确定。

- 1.1 “甲方”是指东莞市新东湾环保投资有限公司，包括该法人的继任方和法人的受让方。
- 1.2 “乙方”是指，包括该法人的继任方和法人的受让方。
- 1.3 “合同”是指本文件及其附件中的所有部分。
- 1.4 “合同价格”是指在本合同相关规定的部分。
- 1.5 “生效日期”是指本合同相关规定的合同的生效日期。
- 1.6 “技术资料”是指合同设备及其与滨海湾新区沙头垃圾填埋场综合治理相关的设计、制造、监造检验、安装、调试、验收、性能验收试验、控制和技术指导等文件（包括图纸各种文字说明、标准、各种软件），和本合同附件（招投标文件）中规定的用于本合同设备正确运行和维护的文件。
- 1.7 “合同设备”是指乙方根据合同所要供应的机器、装置、材料、物品、专用工具、仪器仪表、备品备件和所有各种物品，如本合同附件（招投标文件）所列示和规定。
- 1.8 “监造”是指在合同设备的制造过程中，由甲方派出代表对乙方提供的合同设备的关键部位进行质量监督，实行文件见证和现场见证。此种监造不构成乙方对合同设备所负的质量责任的任何减免。
- 1.9 “日、月、年”是指公历的日、月、年；“天”是指 24 小时；“周”是指 7 天。
- 1.10 “技术服务”是指由乙方提供的与本合同设备有关的工程设计、设备监造、检验、土建、安装、调试、验收、性能验收试验、运行、检修时相应的技术指导、技术配合、技术培训等全过程的服务。
- 1.11 “现场”是指滨海湾新区沙头垃圾填埋场建设工地，为甲方安装合同设备所在地。
- 1.12 “备品备件”是指根据本合同提供的备用部件，包括随机备品备件。
- 1.13 “试运行”是指设备在调试和垃圾填埋场试运行阶段进行的运行。
- 1.14 “系统设备”是指一套完整的筛分设备。
- 1.15 “书面文件”是指任何手稿、打字或印刷的有印章和 / 或签名的文件。
- 1.16 “分包商”或“分供货商”是指由乙方将合同供货范围内任何部分的供货分包给其他的法人及该法人的继任方和该法人允许的受让方。
- 1.17 “最后一批交货”是指该批货物交付后，使得合同设备的已交付的货物总价值达到合同设备价格 98% 以上，并且余下未交的设备不影响机组的安装、调试和性能验收试验。
- 1.18 “设备缺陷”是指乙方因设计、制造错误或疏忽所引起的本合同设备（包括部件、原材料、铸锻件、原器件等）达不到本合同规定的性能、质量标准要求的情形。
- 1.19 “性能测试”是指为检验本合同附件（招投标文件）规定的性能保证值按招投标文件规定所进行的试验。

1.20 “初步验收”是指当性能验收试验的结果表明已达到了合同附件规定的保证值后，甲方对每台合同设备的验收。

1.21 “竣工验收”是指系统通过初步验收后，项目整体通过验收考核，甲方组织相关单位对该系统工程及设备安装质量进行全面检验，取得竣工合格资料、数据和凭证。

1.22 “质保验收”是指甲方对合同设备质保期满后的验收。

2、合同标的

本合同所订设备将用于滨海湾新区沙头垃圾填埋场整治项目

2.1 设备名称、规格（型号）、数量

设备名称：筛分设备

设备规格型号数量：见合同附件招投标文件

2.2 设备的技术规范、技术经济指标和性能按本合同附件（招投标文件）。

2.3 乙方提供合同设备的供货范围按合同附件（招投标文件）。

2.4 乙方提供的技术资料按合同附件（招投标文件）。

2.5 乙方提供的技术服务按合同附件（招投标文件）。

2.6 乙方提供设备的运输及保险。

3、供货范围

3.1 合同供货范围详见合同附件招投标文件。

3.2 合同供货范围包括了所有设备、技术资料、专用工具、备品备件；但在执行合同过程中如发现有任何漏项和短缺，在发货清单中并未列入而且确实是乙方供货范围中应该有的，并且是满足合同附件（招投标文件）对合同设备的性能保证值要求所必须的，均应由乙方负责将所缺的设备、技术资料、专用工具、备品备件等补齐，甲方无需另行支付费用。

4、合同价格

4.1 本合同为固定总价合同，合同总价为¥_____元（大写：_____），以上价格含税，开具增值税专用发票，税率_____%。不含税合同总价为¥_____元（大写：_____）。

4.1.1 本合同价格(含备品备件、专用工具)包括备及设备的设计、制造、试验、包装、运输、安装、调试、试运行、性能验收、培训、售后服务、保险、备品配件等所有工作，并对整体技术性能负责。

4.1.2 乙方所应纳的税费、设计费、技术资料费、保险费、技术服务费、材料包装费、运杂费、洗车费、保管费等所有费用。

4.1.3 合同设备到现场交货点的运杂费包含在合同总价内。（设备运费含铁路、公路运输到东莞市滨海湾新区沙头垃圾填埋场施工现场车底板交货，包含运输费、装卸费等及所有税费）。

4.2 合同的分项价格见合同附件（招投标文件）。

4.3 本合同总价在合同工期内为不变价。

5、付款

5.1 本合同使用货币种类为人民币。

5.2 付款方式：银行对公转账。

5.3 合同设备款的支付：

5.3.1 乙方与甲方合同签署后在 7 个日历日内，提交金额为本合同总价 10%的不可撤销银行保函或履约保证金作为履行合同的担保，履约担保期限从甲方收到履约担保之日起至全部设备完成调试及验收合格后，双方签字之日起 7 个日历日内保持有效；

5.3.2 合同生效日期起 1 个月内，乙方完成提资并提交等额有效收据、增值税专用发票及请款报告，30 个日历日内支付给乙方合同总价的 20%作为定金。

5.3.3 乙方将所有货物及相关资料文件运至甲方指定的项目现场并经甲方开箱验收通过后，乙方向甲方提交等额有效收据、增值税专用发票及请款报告后 30 个日历日内，甲方累计向乙方支付至合同金额的 60%；

5.3.4 乙方将合同项下所有设备安装、调试并通过第一次性能验收后，乙方向甲方提交等额有效增值税专用发票及请款报告后 30 个日历日内，甲方累计向乙方支付至合同金额的 80%；

5.3.5 通过第一次性能验收后，累计运行 90 个日历日后进行第二次性能验收，验收合格并完成项目结算，乙方向甲方提交等额有效增值税专用发票及请款报告后 30 个日历日内，甲方累计向乙方支付至合同价的 95%，乙方提供至结算总价格 100%的有效增值税专用发票。

5.3.6 合同结算总价的 5%作为设备质量保证金，按本合同第 6 条质量保证金及支付方式的约定支付给乙方。

6、质量保证金及支付方式

在乙方按本合同约定履行质量保修义务的前提下，甲方于全部货物/设备完成调试及性能验收合格之日起届满两年后，甲方将剩余的质量保证金无息退还给乙方。如乙方未按本合同约定履行质量保修义务的，甲方有权不予或推迟向乙方退还质量保证金。

7、交货和运输

7.1 工期：

本项目整体设备安装及调试工期为55天，各套设备工期时间如下：

(1) 第一套整套设备：从收到中标通知书后35个日历日内，其中30个日历日内完成供货安装，5个日历日内完成调试，并具备生产条件；

(2) 第二套整套设备：从收到中标通知书后45个日历日内，其中40个日历日内完成供货安装，5个日历日内完成调试，并具备生产条件；

(3) 第三套整套设备：从收到中标通知书后55个日历日内，其中50个日历日内完成供货安装，5个日历日内完成调试，并具备生产条件。

7.2 本合同设备的工期及交货顺序应满足工程建设设备安装进度和顺序的要求，应保证及时和部套

的完整性。交货时间及工期见本合同附件（招投标文件）。

7.3 交货地点：滨海湾新区沙头垃圾填埋场工地现场。

7.4 合同生效后 1 个月内乙方应按照本合同附件（招投标文件）的规定向甲方提供每批货物名称、总重量、总体积和交货日期的初步交货计划及本合同项下的货物总清单和装箱总清单，甲方有权根据招投标文件和项目实际情况予以确认或要求乙方调整，甲方确认后作为合同履行依据。在每批货物预计启运 7 天前，乙方应以邮件或传真将合同约定的各项内容通知甲方。

7.5 每批合同设备交货日期以甲方签收单（加盖甲方章）为准。此日期即本合同 13.9 款计算迟交货物违约金时的根据。

7.6 乙方须向承运部门办理申请发运设备所需要的运输工具计划，负责合同设备从乙方到现场交货地点的运输。

7.7 在每批货物备妥及装运·车辆 / 船发出 24 小时内，乙方应以邮件或传真将该批货物的如下内容通知甲方。

(1) 合同号：

(2) 设备号：

(3) 货物备妥发运日：

(4) 货物名称及编号和价格：

(5) 货物总毛重：

(6) 货物总体积：

(7) 总包装件数：

(8) 交运车站 / 码头名称、车号 / 船号和运单号：

(9) 重量超过十吨或尺寸超过 9 米× 3 米× 3 米的每件货物的名称、重量、体积和件数。对每件该类设备（部件）必须标明重心和吊点位置，并附有草图。

(10) 对于特殊物品（易燃、易爆、有毒物品及其它危险品和运输过程中对温度等环境因素和震动有特殊要求的设备或物品）必须特别标明其品名、性质、特殊保护措施、保存方法以及处理意外情况的方法。

7.8 招投标文件中开列的货物应配合安装进度进行交货。

7.9 在质保期内由于乙方的过失或疏忽造成的供应设备（或部件）的损坏或潜在缺陷，而动用了甲方库存中的备品备件以调换损坏的设备或部件，则乙方应负责免费将动用的备品备件补齐，最迟不得超过发生日起 15 天运到甲方工地。

7.10 乙方应按招投标文件中相关规定，向甲方分批提供满足滨海湾新区沙头垃圾填埋场设计、监造、施工、调试、试验、检验、培训、运行和维修所需的技术资料。按招投标文件中的相关规定提供技术资料 8 套。应分别列出上述技术资料的清单及符合招投标文件中相关规定的交付进度。

7.11 技术资料一般以当面交付或邮寄方式递交，每批技术资料交邮后，乙方应在 24 小时内将技术资料的交邮日期、邮单号、技术资料的详细清单、件数及重量、合同号等以传真或邮件通知甲方。

7.12 技术资料以邮政部门提货通知单戳记时间或甲方有关人员签字时间为技术资料的实际交付日期。此日期将作为对任何延期交付资料进行延期违约金计算的依据。如果技术资料经甲方或甲方代表检查后发现缺少、丢失或损坏，且非甲方原因，乙方应在收到甲方通知后3天内（对急用者应在1天内）免费向现场补充提供缺少、丢失或损坏的部分。如因甲方原因发生缺少、丢失或损坏，乙方应在接到甲方通知后5天内（对急用者应在2天内），向现场补充提供缺少、丢失或损坏部分，费用由甲方承担。

7.13 甲方可派遣代表到乙方工厂及装货车站检查包装质量和监督装车情况。乙方应提前5天通知甲方交运日期。如果经乙方通知后甲方代表不参加或不能及时参加检验时，乙方有权发货。上述甲方代表的检查与监督不构成乙方对设备质量保证的任何减免。

7.14 到货地点（整车）：滨海湾新区沙头垃圾填埋场工地现场；

7.15 收货单位：东莞市新东湾环保投资有限公司

7.16 技术资料邮寄地址：广东省东莞市滨海湾新区湾区大道1号

邮编：523000

8、包装与标记

8.1 乙方交付的所有货物要符合供货设备相关规范的包装、储运指示标志的规定及国家相关管理部门的规定。具有适合长途运输、多次搬运和装卸的坚固包装，包装应保证在运输、装卸过程中完好无损，并有减振、防冲击的措施。若包装无法防止运输、装卸过程中垂直、水平加速度等引起的设备损坏，乙方要在设备的设计结构上予以解决。包装应按设备特点，按需要分别加上防潮、防霉、防锈、防腐蚀的保护措施，以保证货物在没有任何损坏和腐蚀的情况下安全运抵合同设备安装现场。产品包装前，乙方负责按部套进行检查清理，不留异物，并保证零部件齐全。

8.2 乙方对包装箱内和捆内的各散装部件在装配图中的部件号、零件号应标记清楚。

8.3 乙方应在每件包装箱的两个侧面上，用不褪色的油漆以明显易见的中文字样印刷以下标记：

(1) 合同号：

(2) 目的地：

(3) 供货、收货单位名称：

(4) 设备名称、图号：

(5) 箱号 / 件号：

(6) 毛重 / 净重（公斤）；

(7) 体积（长×宽×高，以毫米表示）。

(8) 包装箱外部应有如下运输作业标志：包括防潮、防震、放置方向、重心位置、绳索固定部位等。

(9) 凡重量为二吨或超过二吨的货物，应在包装箱的侧面以运输常用的标记和图案标明重心位置及起吊点，以便于装卸搬运。按照货物的特点，装卸和运输上的不同要求，包装箱上应明显地印刷有“轻放”、“勿倒置”和“防雨”等字样。

8.4 对裸装货物应以金属标签或直接在设备本身上注明上述有关内容。大件货物应带有足够的货物支架或包装垫木。

8.5 每件包装箱内，应附有包括分件名称、规格型号、数量、价格、图号的详细装箱单、合格证。外购件包装箱内应有产品出厂质量合格证明书、技术说明各一份。另邮寄装箱清单各两份。

8.6 招标文件中列明的备品备件应按每套设备分别包装，并在包装箱外加以注明，一次性发货。

8.7 备品备件应分别包装并按 8.2 及 8.3 款注明上述内容，专用工具也应分别包装。

8.8 各种设备的松散零星部件应采用好的包装方式，装入尺寸适当的箱内，并尽可能整车发运以减少运输费用。

8.9 栅格式箱子和 / 或类似的包装，应能用于盛装不至于被偷窃或被其他物品或雨水造成损坏的设备及零部件。

8.10 所有管道、管件、阀门及其它设备的端口必须用保护盖或其它方式妥善防护。

8.11 乙方和 / 或其分包商不得用同一箱号标明任何两个箱件。

8.12 对于需要精确装配的明亮洁净加工面的货物，加工面应采用优良，持久的保护层（不得用油漆）以防止在安装前发生锈蚀和损坏。

8.13 乙方交付的技术资料应使用适合于长途各类运输、多次搬运、防雨和防潮的包装。每包技术资料的封面上应注明下述内容：

(1) 合同号：

(2) 供货、收货单位名称：

(3) 目的地：

(4) 毛重：

(5) 箱号 / 件号。

8.14 每一包资料内应附有技术资料的详细清单一式二份，标明技术资料的序号、文件项号、名称和页数。

8.15 凡由于乙方包装或保管不善致使货物遭到损坏或丢失时，不论在何时何地发现，一经证实，乙方均应按本合同第 12 条款的规定负责及时修理、更换或赔偿。在运输中如发生货物损坏和丢失时，乙方负责与承运部门及保险公司交涉，同时乙方应尽快向甲方补供货物以满足工期需要。

9、技术服务和联络

9.1 乙方应及时提供与本合同设备有关的工程设计、设备监造、检验、土建、安装、调试、验收、性能验收试验、运行、检修等相应的技术指导、技术配合、技术培训等全过程的服务。

9.2 乙方必须长期派代表到现场进行技术服务，指导甲方按乙方的技术资料进行安装、分部试运、调试和启动，并负责解决合同设备在安装调试、试运行中发现的制造质量及性能等有关问题。

9.3 乙方应在合同生效后 30 天内以邮寄方式分批向甲方提交执行 9.1 和 9.2 款中规定的服务工作的组织计划一式两份，并确保计划能满足本项目工期要求。

9.4 在合同生效后 1 个月内，双方确定技术联络会的次数、时间和地点。

9.5 乙方有义务在必要时邀请甲方参与乙方的技术设计，并向甲方解释技术设计。

9.6 如遇有重大问题需要双方立即研究协商时，任何一方均可建议召开会议，在一般情况下，另一方应同意参加。

9.7 各次会议及其他联络方式双方均应签订会议或联络纪要，所签纪要双方均应执行。在不对招标文件构成实质性背离的前提下，如涉及合同条款有修改时和有重大技术方案修正引起合同价格的修改，需经双方法定代表人批准或其授权代表批准，所有修改应形成文本，并签字盖章确认。

9.8 乙方提出并经双方在会议上确定的安装、调试和运行技术服务方案，乙方如有修改，须以书面形式通知甲方，经甲方确认后方可进行。为适应现场条件的要求，甲方有权提出变更或修改意见，并书面通知乙方，乙方应给予充分考虑，应设法满足甲方要求。

9.9 甲方有权将乙方所提供的一切与本合同设备有关的资料分发给与本工程有关的各方，乙方应确保甲方并不由此而构成任何侵权，但甲方不得向任何与本工程无关的第三方提供。

9.10 对盖有“密件”及相同性质印章的乙方提供给甲方的资料，双方都有为对方保密的义务。

9.11 乙方的分包商的技术服务或到甲方现场工作，应由乙方统一组织并征得甲方同意，费用由乙方或分包商自行承担。

9.12 乙方（包括分包与外购）须对一切与本合同有关的供货、设备及技术接口、技术服务等问题负全部责任。

9.13 凡与本合同设备相连接的其它设备装置，乙方有提供接口和技术配合的义务，并不由此而发生合同价格以外的任何费用。

9.14 乙方派到现场服务的技术人员应是有实践经验、可胜任此项工作的人员。乙方应在本合同生效后 1 个月内提交乙方派到现场服务的技术人员给甲方予以确认。甲方有权提出更换不符合要求的乙方现场服务人员，乙方应根据现场需要，一周内重新选派甲方认可的服务人员，并保证不因此而导致延误工期。如果甲方书面提出该项要求后 15 天内乙方没有重新选派甲方认可的人员，将按 13.12 款为延误工期等同处理。

9.15 由于乙方技术服务人员对安装、调试、试运的技术指导的疏忽和错误以及乙方未按要求派人指导而造成的损失应由乙方负责。

9.16 技术服务和联络的具体要求见招投标文件。

10、设备监造、检验及验收

10.1 监造

合同生效后，乙方应向甲方提供详细的设备监造内容和方案，并由甲方审核和认可。

对设备或材料有影响的一切制造、生产、试验及检查操作，都要接受甲方的监督。

甲方有权派代表到乙方工厂和分包及外购件工厂检查制造过程，检查按合同交付的货物质量，检验按合同交付的元件、组件及使用材料是否符合标准及其它合同上规定的要求，并参加合同规定由乙方进行的一些元件试验和整个装配件的试验。乙方应提供给甲方代表技术文件及图纸，试验及检验所必需的仪器工具、办公用品。

10.1.1 监造方式

甲方根据乙方提供的设备详细监造内容确定具体的设备监造方案。

文件见证、现场见证和停工待检，即R点、W点、H点。每次监造内容完成后，乙方和监造代表均须在见证表上履行签字手续。乙方复印3份，交监造代表1份。

R点：乙方只需提供检查或试验记录或报告的项目，即文件见证。

W点：甲方监造代表参加的检验或试验的项目，即现场见证。

H点：乙方应在该点之前通知监督方，只有经监督方指定人员到场监督检查并给予放行后，才能进行该停工待检点以后的工作。

10.1.2 乙方应为甲方提供以下方便

乙方应提前10天将设备监造项目及检验时间通知甲方监造代表和甲方，监造方式由乙方、甲方监造代表协商确定，乙方应提供监造和检验所需的物资、设施及其它条件，监造代表在场观察检验的进行并不免除乙方对本合同所承担的责任。

甲方监造代表有权通过乙方有关部门查（借）阅合同与本合同设备有关的标准、图纸、资料、工艺及检验记录（包括之中间检验记录），如甲方认为有必要复印，乙方应提供方便（应满足乙方对外文件保护要求）。

甲方人员在监造过程中如发现设备、材料缺陷或不符合规定的标准要求时，甲方有权提出意见，乙方应积极采取相应改进措施，以保证设备质量。无论甲方是否要求和知道，乙方均应主动及时地向甲方提供设备制造过程中出现的较大的质量缺陷和问题，不得隐瞒，在甲方不知道的情况下乙方不得擅自处理。

10.2 设备检验及验收

设备检验、实验费用均由乙方承担。

10.2.1 车间检验和试验

（1）总则

垃圾筛分系统设备在制造过程中与制造之后以及发运之前，应经受检查，包括材料及铸件的检验，制造时部件与制造工艺的检验及油漆工作的检查。

（2）噪声和振动试验

在进行性能试验时，应对垃圾筛分系统设备进行噪声和振动试验，以证明是否符合技术规定中的要求，噪声测定应遵照 ISO 或 GB 的有关要求，在垃圾筛分系统设备任何工况运转时以声功率为准，在条件不具备时允许采用声压法，其噪声不得大于规定值。振动测定应遵照 ISO 或 GB 的有关要求，在垃圾筛分系统设备工作范围内的振动评价应满足国家标准或行业标准。

（3）调试与试车

①带负荷运行。

②运转时应平稳、无异常声音、振动和温升，电机电流正常。

③检测电机安全保护措施须符合垃圾筛分系统设备技术要求。

10.2.2 现场检验和试验

乙方根据下列规定进行检验和试验：

(1) 在保证期内，乙方应在甲方在场的条件下进行性能试验。乙方应提前最少十天通知甲方设备检验和试验日期。

(2) 设备试验方法要符合相关规范要求。

10.2.3 提交检验资料

(1) 乙方根据标准提供详细的工厂试验程序建议书。

(2) 乙方提供设备标定报告和长期免费的技术支持与技术服务。乙方应按照甲方批准的现场实验标定方案，在甲方的协助下，遵守国家相应规范标准，独立开展试验。

(3) 试验应在事先商定的运行工况下进行，试验数据应由甲方和乙方联合确认签字，试验结束后应出具标定报告和实验结论，作为项目投产后的生产运行和检修维护的依据。

(4) 甲方有权在设备制造的任何阶段进行检验。乙方应将此条款通知分包商，并将分包商、进度表、设备组成等有关文件提交甲方。

(5) 即使得到甲方的批准，也不减轻乙方应付的任何责任。工厂试验验收不降低在现场规定操作条件下的条款执行，今后一旦发现设备材料和设备制造问题，不减轻乙方应付的任何责任。

(6) 甲方如有要求，乙方应提供下列信息：

证明文件，如甲方规定或特殊指定的制造主要部件的材料凭单。

乙方的分供货商的订单复印件（复印件可不含价格信息）。

(7) 乙方应提供下列信息：

原材料物理化学参数。

有完整签署的所要求的规范表格复印件。

11、安装、调试

11.1 一般规定

乙方应负责全部设备的安装工作，包括提供技术工人和非技术工人、材料、运输、动力和燃料，以及为完成合格安装所需的设备与装置等。若因施工设备不能及时到达现场或缺少安装人员而使安装工作耽搁，乙方应负一切责任。

乙方在设备开始安装之前，应校对设备部件安装的构筑物尺寸。如对原要求的位置、界线或尺寸作调整，应告知甲方修正意见，由此变动产生的一切相关费用均由责任方负责。

11.1.1 乙方提供的设备到现场后，接到甲方通知起7天内，应在甲方指定地点对设备进行安装、调试和检验，直到完全符合技术要求为止。设备的安装、调试费用均已包含在总报价内。

11.1.2 乙方应提供设备安装调试过程中所需的特殊工具，并自带专用检测装置。

11.1.3 乙方应在现场对设备进行检查，以检验其制作质量、操作可靠性和功能完备性等方面的情况。

成套设备系统安装、调试完毕后须经甲方确认其可以正常使用。

11.2 安装技术文件

乙方应在安装前编写下述技术文件：

11.2.1 乙方应对所有的设备安装逐项编制施工组织设计，并由乙方的技术负责人审定，报甲方批准后作为指导施工的综合文件。

11.2.2 乙方为安装工程编制的施工组织设计，应以合同文件、供货设备图样、设备安装技术条件、参考标准或现行国家(或行业)标准规范以及乙方的实际经验和能力为依据。

11.2.3 施工组织设计。

11.2.4 现场安装工作开始前应提交一份施工组织设计的正式稿及其安装的执行标准以取得甲方的批准，施工组织设计经甲方批准后方可进行现场安装。施工组织设计因质量问题没被批准而导致工程延期的应由乙方负责赔偿一切损失。

11.3 安装人员

乙方的雇员中应有足够数量的安装技术工人，这些人员应按批准的工程进度表所规定的日期或在设备运到现场前到达现场。

11.4 安装的范围及内容

11.4.1 安装范围

安装工程范围包括本项目的筛分设备安装、室内外电气工程、控制与仪表系统的材料安装等。

11.4.2 安装内容

乙方必须完成的项目安装工程主要内容有：

(1) 安装前对安装设备、材料的检验，试验和验收保管。

(2) 机电设备、专用设备，电气及仪器表盘等设备的安装。

(3) 设备及管道的全部金属构件的外部油漆防腐。

(4) 按规范和规定安装工程中完成有关的检验、试压、试验等检测工作，并办理与当地劳动部门的有关手续。

(5) 设备、仪器仪表、系统的调试、单机试运行和系统联动试车。

11.5 安装标准及验收规范

本合同设备安装及工程验收，根据有关规范要求执行。按照中华人民共和国国家标准、部颁标准执行。本安装工程主要采用的国家标准有：

GB 50231-2009机械设备安装工程施工及验收规范；

GB 50034-2013建筑照明设计标准；

GB 50093-2002自动化仪表工程施工及验收规范；

GB 50131-2017自动化工程施工质量验收规范。

11.6 安装技术要求

11.6.1 设备安装前应符合以下要求，并经检验合格：

(1) 所有的设备本体、附件、润滑油槽等均应经清洗检查，表面不得有铁锈、油污、杂物、探伤

及裂痕，管孔不应有堵塞等现象。

(2) 所有的构件、管道、阀门应按设计规定的技术要求进行试压、试漏及严密性试验，并试验合格。

(3) 设备、构件或管道等隐蔽部分吊装前必须按规定进行防腐处理。

11.6.2 设备与构件焊接时，应符合下述要求：

(1) 焊工必须具有考试合格证；

(2) 焊接时坡口，组对应符合要求；

(3) 所有焊缝均须外观、强度与严密性检验；

(4) 雨天施工时必须要有防御措施。

(5) 为使设备与设备、设备与管道连接良好，利于运行，乙方应严格按照批准的设计图纸上所标注的位置和高度，干净利落和正确无误的将设备安装在预定位置。

11.6.3 乙方应将所有设备对齐、找平、放置地角螺栓，在灌浆前应先通知甲方。

11.6.4 设备或重物拖过楼面时，应先铺垫枕木，以便将荷载传递到混凝土或钢的梁柱上，如需要减少弯曲应力或挠度的话，楼面下需加设临时支撑，任何设备或重物拖过楼面均要事先得到甲方的许可。

11.6.5 设备在吊装过程中对已完工的构筑物、设备本身及其部件造成损坏的话，施工方案虽经甲方批准，也不能减免乙方的责任。无论是结构、建筑、机械、电气还是其他别的什么地方受到损坏，投标人均应立即有效的修补、修理或更换，直到甲方满意位置，且费用自理。

11.6.6 其它要求

非标准设备及专用设备的安装，除应充分注意上述施工及验收规范外，还应注意设备设计图中的施工技术要求。

11.7 调试

乙方负责系统的调试工作。乙方在设备安装完工前向甲方提交总体调试大纲、运行维护手册等有关资料，调试大纲经甲方批准后进行调试工作。调试即为工程的竣工试验阶段，其目的是验证规格书中的所有设备、系统均能安全、有效地按规格书要求运行，内容包括：

各单项设备调试；

各系统的联动调试；

带负荷调试；

试运行。

若设备在较长时间未运行乙方提出静态保护措施建议，即使设备停止的责任在甲方时亦如此。

在调试过程中，应按调试大纲进行调试，并认真做好书面记录，如发现影响调试的因素，必须马上以书面形式通知甲方及相关人员。同时提出补救措施，在得到甲方同意后实施补救措施并继续调试。

调试期结束后进入运行期，运行期间由乙方指导运行 30 天。

12、最终验收与移交

12.1 工程验收条件

考核及验收的总体前提条件:乙方负责的设计、实施及对各个单项设备的性能保证、设备的供货、设备安装及运行调试。同时能够达到招标文件的性能、标准、指标的要求,如果达不到所保证的性能,无论是在测试期还是在两年的质保期间,乙方对设备作必要的改进或更换,达到所保证的性能。

系统经试运行,确认系统中的各单体设备达到了相应的性能指标后,由乙方申请,经乙方、甲方、设计单位及监理方确认具备工程的考核测试条件后,系统按“12.1.3 考核内容”进行考核验收。

乙方根据设计条件及指标要求制定系统的考核测试方案,经设计单位、监理方及甲方审核并经书面同意后方可执行。

试运行达到设计条件后,及时与甲方联系,申请验收。同时备齐各种竣工资料:

- 施工记录;
- 竣工图纸;
- 质量证明文件;
- 竣工验收证书;
- 各种随机合格证,材质单等资料;
- 其它。

系统考核测试过程中的人力、耗水、耗电及测试过程中所必须的其它消耗品及配件等由乙方负责。

对系统测试的内容包括:性能指标、消耗指标及排放指标如有(但不限于)。

验收包括设备验收和系统整体运行性能验收两部分。

验收方式:该项目验收由甲方组织,通过中国国家规定的项目法定验收程序,并通过国家有关主管部门的验收,形成验收文件。

配合建设单位和设计单位做好工程收尾和完善工作,将施工过程和单机试运过程中发现的问题及时解决、处理。使各类设备达到良好的运行状态。

清理现场和各施工场所,保持其整洁、有序。

做好试运行人员的工作安排,联动试运准备工作充分、具体。

安排好竣工后一段时间内的服务、保修人员。

12.1.1 考核及验收标准

执行国家、行业在合同签订时的最新相关标准、规范、规定。

12.1.2 验收的内容和方法

通过检查整个系统的构成、外观、文件资料,测试作业时系统的运行参数与状态,并对作业时系统排放的污染物进行检测,检验、考核系统指标情况。

12.1.3 考核内容

12.1.3.1 工期考核

本项目整体设备安装及调试工期为 55 天,各套设备工期时间如下:

1、第一套整套设备：从收到中标通知书后30个日历日内完成供货安装，并于5个日历日内完成调试，具备生产条件；

2、第二套整套设备：从收到中标通知书后40个日历日内完成供货安装，并于5个日历日内完成调试，具备生产条件；

3、第三套整套设备：从收到中标通知书后50个日历日内完成供货安装，并于5个日历日内完成调试，具备生产条件。

乙方能按照节点工期交付，各节点每提前1个日历日，甲方支付10,000.00元作为奖金，奖金的总金额不超过100,000.00元。

如果乙方未能按照中标的工期交付使用，每延迟1个日历日，支付工期延误违约金为合同价的百分之一（1%），违约金的总金额不超过合同总价的百分之十（10%）。由于不可抗力、自然或不可抗力（如台风、地震等）造成的停工等，乙方应及时通知甲方说明原因并获得甲方认可，工期可合理顺延。

12.1.3.2 性能考核：

每次性能考核要求连续运行3天（16小时/天），并以3天平均数据进行考核（包含第一次及第二次性能考核）。

考核内容：筛分能力、筛分效率。

考核方法：以上两项指标同时考核。

（1）筛分能力：以乙方所投指标为基准，16个小时筛分能力低于所投指标，乙方须在一个月无条件完成整改，整改后仍未达到要求的，每降低50m³，支付性能违约金为合同价的百分之五（5%）；降低量超过200m³，乙方须在一个月无条件更换设备，以达到投标指标要求，设备拆装费用由乙方全额承担。若更换后，筛分能力仍低于投标指标200m³，甲方有权将尾款全额扣除，合同结束。甲方有权就工期延误等造成的损失向乙方追偿。

注：筛分垃圾量以开挖实方量为准。

（2）筛分效率：以投标指标为基准，重物质中的含杂率（塑料、纺织物、金属、橡胶等）重量比<1%，每增加1%，支付性能违约金为合同价的百分之五（5%），含杂率超过3%，乙方须在一个月无条件完成整改，整改后若仍超过3%，尾款全额扣除，合同结束；轻质可燃物的含杂率（砖、石、瓦、土、玻璃等）重量比<10%，每增加1%，支付性能违约金为合同价的百分之五（5%），含杂率超过13%，乙方须在一个月无条件完成整改，整改后若仍超过13%，尾款全额扣除，合同结束。

注：含杂率指标由双方认可具备检测资质的第三方测量为准，费用由乙方负责。

12.1.3.3 系统安全指标

各系统的安全设施运转正常可靠，各系统设备的电压、电流、流量、压力、温度等运行参数没有异常；

各系统的自动连锁控制完善并能实时地根据各项指标要求动作；

独立于控制系统外的紧急停车系统能在紧急情况下自动启动运行；

12.1.4 机械保证及性能保证

12.1.4.1 机械保证

乙方保证其提供的货物是全新的，未使用过的，采用最新设计和合适的材料制造的，并在各个方面符合合同规定的质量、规格和性能。

乙方保证生产线经过其正确安装和调试，能够按照合同中约定的进度表要求带负荷联动试车正常，使该生产线转入试生产期。若由于乙方原因未能在进度表要求的时间内实现无负荷联动运转正常，不能使该生产线转入试生产期，甲方可按合同约定从乙方的质保金或履约保证金中扣除赔偿金额。

乙方保证在合同规定的质量保证期内，所提供的设备与系统没有因设计、工艺、制造、安装、调试或材料不合理而造成的缺陷(包括潜在的缺陷或使用不合适的材料等)。如有此种缺陷，由乙方来赔偿并负责消除缺陷。

在质量保证期内，乙方在收到甲方通知后，24小时内给予书面答复。

具体的检查、测试、检测项目及主要试验方法

12.1.4.2 系统的基本状态

项目	检查方法	指标或要求
系统的构成与外观	现场查看	符合设计要求
技术文件	检查	齐全
安全措施	现场查看	危险部位警示标记明显、防护措施有效到位

12.1.4.3 系统的综合性能试验项目

项目	检测方法	指标或要求
控制系统	运行时观测	自动控制各种安全联锁齐全、可靠 过程控制参数正常，仪表信号可靠
应急保护装置	运行时观测	具有过流、过载和误操作的安全保护装置 具有备用电源和应急切换功能
连接密封	运行时观测	带式输送机转接点、卸料口、电路连接安全、可靠：固体、液体无泄漏。

12.1.4.4 系统安全指标

装置中各系统的自动联锁控制完善并能实时地根据各项指标要求动作。

紧急停车系统应能在紧急情况下自动启动运行。

12.2 技术服务

12.2.1 一般要求

(1) 乙方提供的资料应使用国家法定单位制即国际单位制，语言为中文。除纸版资料外，图纸必须同时提供AUTOCAD-2004格式电子版，文本须同时提供OFFICE2003格式电子版。如电子文档与书面文件有差异时，以书面文件为准。

(2) 资料的组织结构清晰、逻辑性强。资料内容正确、准确、一致、清晰完整，满足工程要求。

(3) 乙方资料的提交应及时、充分，满足工程进度要求。

(4) 乙方提供的技术资料一般可分为配合设计阶段，设备监造检验、施工调试试运、性能试验验收和运行维护等三个方面。乙方须满足以上三个方面的具体要求。所有资料均需由乙方加盖公章，并注明版次。

(5) 对于其它没有列入技术资料清单，确是工程所必需的文件和资料，一经发现，乙方也应及时免费提供。如本期工程为多台机组（设备）构成，后续机组（设备）有改进时，乙方应及时免费提供新的技术资料。

(6) 甲方要及时提供与合同设备设计制造有关的资料。

(7) 所有资料提交后不得任意修改，设备到货后与所提资料不符所造成的一切返工和损失均由乙方负责赔偿。

12.2.2 随机资料清单

随机资料清单

序号	资料名称	提交份数	交付时间	备注
1	证明供应的所有设备和材料完全符合本技术需求书的说明书	8P+1E	设备进场时	
2	尺寸外形图：	8P+1E	设备进场时	
2.1	筛分设备和驱动装置的全部主要尺寸		设备进场时	
3	检验计划	8P+1E	设备进场时	
4	随筛分设备到达的完整的说明资料	8P+1E	随机	
4.1	筛分设备操作、安装、维护说明书、检修规程		随机	
4.2	电气安装，包括仪表		随机	
4.3	外形尺寸及布置图（包括辅助管路）		随机	
4.4	故障检查手册		随机	
4.5	材料试验报告及材料鉴定合格证		随机	
4.6	性能测试试验结果报告		随机	
4.7	产品合格证书		随机	
4.8	装箱清单		随机	
4.9	设备操作说明书		随机	
4.10	工艺操作手册		随机	
4.11	设备、电气控制维修手册		随机	
4.12	电气材料表、电气设备一览表		随机	
5	其它常规的出厂随机资料	8P+1E	随机	

序号	资料名称	提交份数	交付时间	备注
5.1	设备总装配图（外购件在图纸中的位号及明细）		随机	
5.2	易损件加工图纸或规格型号		随机	
5.3	设备部装图（外购件在图纸中的位号及明细）		随机	
6	环境认为必要的及所适用标准规范、最终装配图、文件及报告	8P+1E	随机	
说明：	P-印刷文档 E-电子文档			

12.3 现场服务

12.3.1 乙方现场技术服务

12.3.1.1 为保证所供设备的正确安装、启动、安全运行和性能指标，以及相互的工作联系，乙方要派出合格的、能独立解决问题的现场服务人员，现场服务计划见下表。

乙方的服务应能满足工程需要，如果此表中的人/天数不能满足工程需要，甲方有权追加人/天数，且不会发生费用。

服务人员计划表

序号	技术服务内容	计划天数	派出人员构成		备注
			职称	人数	
1	设备安装、调试	30	工程师	20	按专业匹配
2	设备运营期驻场指导	365	电气、机械、运营工程师	3	各一人

乙方现场技术服务人员所发生的一切费用包括工资、差旅费、住宿、办公及通讯联络等均包括在合同总价内。

12.3.1.2 乙方现场服务人员的条件：

(1) 遵守中华人民共和国法律，遵守现场的各项规章制度，熟悉并掌握现场和化工有关安全方面的规章制度。

(2) 工作责任心强，身体健康，适应现场工作的条件。

(3) 了解合同设备的设计，熟悉其结构，有三年以上相同或相近设备的现场工作经验，能够正确地进行现场指导。

(4) 现场服从甲方管理。

甲方有权要求更换不称职的乙方现场技术服务人员，乙方应及时更换。

12.3.2 甲方现场技术服务

甲方要配合乙方现场服务人员的工作，并在生活、交通和通讯上提供方便，费用乙方自理。

12.4 移交

12.4.1 工程考核验收试验报告签署

试运行阶段结束后，由甲方组织设备验收，形成验收文件。

12.4.2 性能验收报告的签署

(1) 性能试验合格

试运行期间考核的系统性能运行指标应达合同约定的设计要求。

按设备合同供应的备品备件、配件、专用仪器和专用工具已交付甲方。

随机资料清单中要求的技术资料移交完毕。

另外包括但不限于如下资料：

设计技术文件：

设计变更文件：

设备竣工图纸、说明书、质保书、出厂证明等设备技术文件资料：

系统工艺技术指标、操作规程：

工程施工的所有工程文件资料：

对特种设备的安全管理、质量管理、计量检验合格资料：

完整的整体工程竣工图纸：

易损件及非标备品备件的制作图；

(2) 测试报告

考核测试报告已完成并签署。

12.5 人员培训

12.5.1 培训要求

包括下列但不限于下列内容：

明确提供培训的计划和时间、培训的内容、提供培训的人次等；

乙方负责对甲方的操作和维修人员进行技术培训，使其熟悉系统、设备、运行操作方法，对设备进行检查、维修和保养；培训时间分为两次，第一次培训在调试开始前后进行，第二次培训在正式运营前进行；第一次培训时间为7天，第二次培训10天。

乙方向甲方提供培训文件；

乙方提供的培训内容包括：

(1) 理论培训：乙方雇用或派遣具有丰富经验和理论知识的技术人员，培训学习有关设备的操作和维修手册，熟悉运行与维护知识。

(2) 现场培训：乙方有专人全程参与指导监护实习。

所有的培训和实习，乙方提供测试仪表、工具、技术文件、图纸、及其他必须品。

12.5.2 人员培训承诺

培训将采用理论和实践结合的手段。包括讲课、操作示范、参观和其它指导，使操作人员能对合

同内的所有装置的特性、结构、操作要求和维修要求获得全面的了解和基本掌握。

对专业操作人员除掌握一般的设备原理知识外，重要的是掌握本岗位的操作技能。针对岗位的不同将采用以下方式：

(1) 提供操作规程、维修手册。

(2) 保证此工程的所有操作人员经乙方培训合格后，均能正确的操作设备，并能够正确处理突发事件，保证设备的正常运行。

由于项目的设备大多数是现场组装设备，在完成设备安装后，受训人员再了解设备结构、构造会有一定难度，为避免上述情况，乙方应依据设备安装、调试、试运行等工程进度，邀请甲方派有关员工一起参加项目建设进程，使其尽早的熟悉设备全貌。

12.5.2.1 培训地点

项目现场。

12.5.2.2 培训人员

为确保甲方管理人员及操作人员在运行期间内正确操作，乙方将派出有丰富现场经验的现场操作和维修人员来承担本项目的培训任务。

12.5.2.3 培训教材

根据上述培训目标和培训原则，并结合本项目的具体特点，乙方应组织专门技术力量编制专用于本项目的培训教材，内容涵盖：

- (1) 设备运行维护操作手册；
- (2) 岗位操作规程；
- (3) 通用机电常识；
- (4) 相关环保、安全卫生技术规范；

除上述外，乙方还会专门根据上述教材编写培训讲义和演示文档。通过专用教材与讲义相结合，辅助以本系统设备操作维护的图像、图片，做到有的放矢，学为所需，学有所用。

12.5.2.4 培训内容

培训内容主要围绕设备系统、电气系统、自控系统开展，主要包括安装培训、调试培训、操作维护培训、集中培训、运行培训等。

(1) 安装培训

设备进入现场开始安装后，依据项目进度，在关键设备的主要装配节点，安排对设备维修操作人员(如维修工、电工等)进行安装培训，目的在于使相关人员对设备有直观认识，了解设备构造和装配工序，方便以后开展操作维护工作。

(2) 调试培训

调试期培训包括单机调试培训和联机调试培训。

单机调试，在设备单机调试期间进行，主要培训内容为单机设备工作原理、设备构成、启停步骤、故障排除、维护要点等等。

联机调试:在设备联机调试期间进行,主要培训内容为系统设备组成、工艺流程、启停顺序、自动控制和调节等等。

(3) 操作维护培训

对通用设备、主体设备的操作维护进行培训,主要内容包括:日常巡检内容、设备运行中可能会出现的原因分析和解决方法,易损部件的更换方法和技巧、常用备件的更换方法和技巧、设备大修计划和内容等等。

(4) 集中培训

在全部设备完成联机调试和试运行之后,开展为期7天的集中培训,培训内容以理论培训为主,包括所有设备性能资料、操作规程、保养维修手册及设备的工作原理、运行、故障排除等等。具体培训安排如表所示。

培训计划表

序号	培训内容	天数
1	设备系统	3
2	电气系统	2
3	自控系统	2

(5) 运行培训

集中培训完毕后,甲方维修操作人员跟随乙方人员一起试运行,进行实践操作7天。确保培训人员对工艺、设备、应急处置等操作可独立进行。

13、保证与索赔

13.1 设备质保期:自项目设备完成调试及性能验收合格后**两年(如乙方投标承诺的质保期时间更长,则以投标承诺为准)**。质保期内由乙方提供免费上门维修及检测服务,期间所有产生涉及定期维修保养的费用(如人工费、交通费、食宿费、设备配件备件费、运输费等)由乙方自行承担。如在设备质保期间设备损坏导致无法维修或无法短时间内完成维修的,由乙方免费提供备件供甲方使用直至原设备维修完成。该质保期的具体内容按本合同的有关条款执行。

13.2 乙方保证其供应的本合同设备是全新的,技术水平是先进的、成熟的、质量优良的,设备的设计制造均符合安全可靠、经济运行和易于维护的要求。本合同下质量标准为本合同(含附件)的约定、国家标准及相关行业标准,如上述标准之间存在不一致的,以较高的标准为准。乙方保证根据本合同附件(招投标文件)所交付的技术资料完整统一和内容正确、准确的并能满足合同设备的设计、安装、调试、运行和维修的要求。

13.3 如果乙方提供的设备有缺陷或技术资料有错误,或者由于乙方技术人员指导错误或疏忽,造成工程返工、报废,乙方应立即无偿更换和修理。如需更换或修理,乙方应负担由此产生的到安装现场更换或修理的一切费用,更换或修理期限应不迟于证实属乙方责任之日起的半个月內,否则,应按13.12款处理。

13.4 由于甲方未按乙方所提供的技术资料、图纸、说明书和乙方现场技术服务人员的指导而进行施工、安装、调试造成的设备损坏，由甲方负责修理、更换，但乙方有义务尽快提供所需更换的部件，对于甲方要求的紧急部件，乙方应安排最快的方式运输到甲方施工工地，所有费用均由甲方负担。

13.5 合同规定的质保期满后，由甲方在 15 天内出具合同设备质保期满竣工验收证书交给乙方。条件是：在此期间乙方应完成甲方在质保期满前提出的索赔和赔偿。但乙方对甲方的非正常维修和误操作以及由于正常磨损造成的损失不负责任。

13.6 在质保期内，如发现设备有缺陷，不符合本合同规定时，如属乙方责任，则甲方有权向乙方以书面形式提出索赔。如乙方对索赔有异议按 10.2.4 条款办理。否则乙方在接到甲方索赔文件后，应立即无偿修理、更换、赔款或委托甲方安排大型修理。包括由此产生的到安装现场的人员差旅费、更换费用、运费及保险费由乙方负担。

13.7 如由于乙方责任需要更换、修理有缺陷的设备，而使合同设备停运或推迟安装时，则质保期应按实际修理或更换所延误的时间做相应的延长。

13.8 由于乙方责任，在招投标文件规定的性能验收试验后，如经第二次验收试验仍不能达到本合同附件（招投标文件）所规定的一项或多项保证指标时，乙方按相应考核要求及违约规定，向甲方支付包括但不限于违约金、罚款或甲方损失。

乙方提交违约金后，仍有义务向甲方提供技术帮助，采取各种措施以便设备达到各项经济指标。

乙方提供的设备、技术服务、技术资料等存在严重的质量问题（所提供设备无法正常运作）时，乙方应尽快采取办法解决，出现问题后 72 小时内乙方仍无法解决，乙方应提供同等设备给予甲方使用。乙方未能在合同约定时间内作出响应及解决问题的，甲方有权委托第三方公司进行维修，所产生的成本由乙方全额承担。如出现问题但乙方不予解决时，甲方有权解除合同。

乙方支付全部违约金或者乙方提供的满意的替换件被甲方接受之日，即为甲方承认设备可以初步验收并出具初步验收证书之日。

13.9 如合同设备在质保期内发现属乙方责任的十分严重的缺陷（如设备性能达不到要求等）则质保期将自该缺陷修正后开始计算两年。

13.10 如果不是由于甲方原因或甲方要求推迟交货而乙方未能按本合同的工期交货时（不可抗力除外），实际交货日期按合同条款规定计算，甲方有权按下列比例向乙方收取违约金：

乙方未能按照中标的工期交付使用，每延迟 1 个日历日，支付工期延误违约金为合同价的百分之一（1%），违约金的总金额不超过合同总价的百分之十（10%）。

对安装、调试节点逾期超过 15 个日历日的，甲方有权终止部分或全部合同。

13.11 乙方支付迟交违约金并不解除按合同所规定的相应义务。

13.12 合同签订后，因乙方原因导致乙方未按招投标文件和本合同约定进行供货、安装的，乙方应向甲方双倍返还定金；在乙方完成供货、安装后因甲方原因导致合同解除的，乙方有权没收定金。

13.13 乙方投标时投标文件中的所有投标承诺（包括但不限于技术响应要求防腐、防臭、防火、密封性等方面）作为履约过程及验收的考核及检验要求，同时，甲方有权要求乙方承担赔偿责任因此给甲方

造成的一切损失等法律责任。违约金不足以弥补因此给甲方造成的损失，乙方还应补足。

13.14 乙方应保证对所提供的设备拥有包括知识产权在内的全部权利，且不存在任何权利瑕疵，并保证所提供的商品或服务不存在任何侵害第三方的知识产权或其他权利的情况。若因甲方使用乙方商品造成涉及侵权或者其他纠纷的，由乙方负责澄清、解决、承担全部责任并对甲方因此遭受的损失予以赔偿。

13.15 本合同所称损失包括实际损失和合同履行后可以获得的利益、诉讼费以及合理的调查费、律师费等相关法律费用。

14、保险

14.1 乙方须对合同设备，根据水运、陆运和空运等运输方式，向保险公司以乙方为受益人投保发运合同设备价格 110% 的运输一切险，保险区段为乙方仓库到工地交货（包括卸货）后 30 天止。

14.2 乙方须对合同设备的关键部件的加工制造过程向保险公司投保合同设备关键部件价格 110% 的，以乙方为受益人的设备制造质量险，投保范围为制造过程中合同设备发生制造质量问题和 / 或车间内搬运等损坏和现场安装、调试、运行直至质保期满出现的设备质量问题。

15、税费

15.1 根据国家有关税务的法律、法规和规定，乙方应该缴纳的与本合同有关的税费，由乙方承担。

15.2 本合同价格为含税价。乙方提供的设备、技术资料、服务（也包括运输）、进口设备 / 部件等所有税费（包括保险费）已全部包含在合同价格内，由乙方承担。

16、分包与外购

16.1 乙方未经甲方书面同意不得将本合同范围内的设备 / 部件进行分包（包括主要部件外购）。个别部件如在乙方的联营单位生产也应征得甲方书面同意，否则不许可。

16.2 乙方将本合同范围内需由联营单位生产的设备 / 部件的内容和比例提交并征得甲方同意后，在十个工作日内，将此部分设备 / 部件的联营单位预选名单、联营单位资质、生产能力等材料，提交给甲方。甲方收到乙方提交的联营单位文件后 1 个月内进行审查，审查同意后，以书面形式予以答复。乙方须在甲方同意的联营单位名单中选定联营单位，并以书面形式正式通知甲方。

16.3 分包（外购）设备 / 部件的技术服务、技术配合按 9.11、9.12 款的规定办理。

16.4 乙方对所有分包设备、部件承担本合同项下的全部责任。

17、合同的变更、修改、中止和终止

17.1 本合同一经生效，合同双方均不得擅自对本合同的内容（包括招投标文件）作任何单方的修改。但任何一方均可以对合同内容以书面形式提出变更、修改、取消或补充的建议。该项建议应以书面形式通知对方。

17.2 如果乙方有违反或拒绝执行本合同规定的行为时，甲方将用书面通知乙方，乙方在接到通知后 3 天内确认无误后应对违反或拒绝作出修正，如果认为在 3 天内来不及纠正时，应提出修正计划。

如果得不到纠正或提不出修正计划，甲方将保留中止本合同的一部分或全部的权利。对于这种中止，甲方将不出具变更通知书，由此而发生的一切费用、损失和索赔将由乙方负担。如果乙方的违约行为在本合同其它条款有明确规定，则按有关条款处理。

17.3 如果甲方行使中止权利，甲方有权停付到期应向乙方支付的中止部分的款项，并有权将在执行合同中预付给乙方的中止部分款项索回。

17.4 在合同执行过程中，若因国家计划调整或其他不可抗力而引起本合同无法正常执行时，乙方和 / 或甲方可以向对方提出中止执行合同或修改合同有关条款的建议，与之有关的事宜双方协商办理。

17.5 因乙方原因而不能交货，乙方应向甲方偿付违约金，违约金为不能交货部分设备价格的 30%，并赔偿甲方由此产生的经济损失。

17.6 如果乙方破产、产权变更（被兼并、合并、解体、注销）或无偿还能力，或为了债权人的利益在破产管理下经营其业务，甲方有权立即书面通知乙方或破产清算管理人或合同归属人终止合同，或向该破产管理人、清算人或该合同归属人提供选择，视其给出合理忠实履行合同的保证情况，执行经过甲方同意的一部分合同。

17.7 若 17.6 款考虑的情况确实发生，甲方有权从乙方手中将与本合同设备有关的工作接管并收归己有，并在合理期限内从乙方的现场房屋中迁出所有与本合同设备有关的设计、图纸、说明和材料，这些东西的所有权已属甲方，乙方应给甲方提供全权处理并提供一切合理的方便，使其能搬走上述这类设计、图纸、说明和材料，甲方对这种终止合同直接或间接引起的对乙方的任何索赔不承担责任。此外，双方应对乙方已经实际履行的合同部分评价达成协议，并处理合同提前结束的一切后果。

18、不可抗力

18.1 不可抗力是指：严重的自然灾害和灾难（如台风、洪水、地震、火灾和爆炸等）、战争（不论是否宣战）、叛乱、动乱等等。合同双方中的任何一方，由于不可抗力事件而影响合同义务的履行时，则延迟履行合同义务的期限相当于不可抗力事件影响的时间，但是不能因为不可抗力的延迟而调整合同价格。

18.2 受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事故发生后，尽快将所发生的不可抗力事件的情况以传真通知另一方，并在 15 天内将有关当局出具的证明文件提交给另一方审阅确认，受影响的一方同时应尽量设法缩小这种影响和由此而引起的延误，一旦不可抗力的影响消除后，应将此情况立即通知对方。

18.3 如双方对不可抗力事件的影响估计将延续到 120 天以上时，双方应通过友好协商解决本合同的执行问题（包括交货、安装、试运行和验收等问题）。

19、合同争议的解决

19.1 凡与本合同有关而引起的一切争议，双方应首先通过协商解决，如经协商后仍不能达成协议时，则任何一方可以向甲方住所地有管辖权的人民法院提出诉讼。

附件2. 阳光合作协议

附件3. 中标通知书

附件4. 投标文件

附件5. 本项目的招标文件及澄清文件

本合同的附件，与本合同条款具有同等法律效力，但其中与本合同条款相冲突的内容，本合同条款效力优先。

(本页以下无正文)

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权代表：

法定代表人或授权代表：

合同签订日期：

东实新能源2022-4-13

安全管理协议书

甲方【发包单位】：东莞市新东湾环保投资有限公司

地址：广东省东莞市滨海湾新区湾区大道1号

联络人：_____电话：_____

乙方【施工单位】：_____

地址：_____

联络人：_____电话：_____

为了切实加强对建设项目施工现场的安全管理，进一步明确甲乙双方的安全管理责任，防止发生建设工程施工安全事故，依照《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国安全生产法》、国务院《建设工程安全生产管理条例》及其它相关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和依法管理的原则，在甲乙双方签订的《滨海湾新区沙头垃圾填埋场综合治理筛分设备采购项目合同》（甲方合同编号：乙方合同编号：）（以下简称原合同）基础上，共同协商一致，签订本安全管理协议书（以下简称本协议）。

第一条 基本情况

- 1.1 工程名称：滨海湾新区沙头垃圾填埋场综合治理筛分设备采购项目。
- 1.2 工程地点与范围：滨海湾新区沙头垃圾填埋场；滨海湾新区沙头垃圾填埋场阀门设备供货及指导安装调试。
- 1.3 工程承包主要内容：滨海湾新区沙头垃圾填埋场阀门设备供货及指导安装。
- 1.4 工程工期：自____年____月____日至竣工验收，人员全部撤离为止。

第二条 乙方资质

- 2.1 乙方应将资质、资格证书、安全有关资料原件呈送甲方，并对资料真实性负责，审核通过后报送甲方进行复核、备案。

第三条 乙方承包项目负责人及安全管理人員

- 3.1 乙方承包项目负责人：_____电话：_____；
- 3.2 乙方安全生产管理负责人：_____电话：_____；

第四条 甲方的权利和义务

- 4.1 甲方或甲方委托方审查乙方的营业执照、资质证书、特种作业人员有效证件、安全管理制度和机械安全防护设施及检测情况等，并需要对原件和复印件进行核对无误，对复印件加盖与原件一致；
- 4.2 甲方或甲方委托方对乙方所制定的安全操作规程和应急预案进行审查、审批和检查落实，对无方案、无措施和措施落实不到位的有权停止施工，限期整改，并根据具体情况进行处罚；
- 4.3 乙方编制的施工组织设计、施工安全方案、施工安全措施以及关键工序、重点环节，特种机械设备的使用专项施工方案，由甲方或甲方委托方审查同意后方可实施；
- 4.4 甲方或甲方委托方对乙方特种设备作业人员资格进行验证，禁止非特种作业人员从事特种作业；
- 4.5 因乙方不遵守本协议条款，造成安全事故的发生，甲方有权取消乙方承包资格，并终止原合同，因此产生的责任（包括但不限于行政责任）由乙方承担，并且须根据原合同及本协议相关规定向乙方承担违约责任；
- 4.6 甲方或甲方委托方有权依据国家安全政策、法规和各项安全技术操作规程对乙方安全进行监督、检查和管理，有权纠正和制止乙方违规、违章行为，并根据具体情况进行处罚。甲方或甲方委托方发现乙方存在工程安全隐患，有权责令乙方限期整改；对存在重大工程安全隐患的，甲方或甲方委托方有权责令乙方立即停工整改，待隐患消除后方可复工；
- 4.7 甲方或甲方委托方建立由甲方、乙方共同参加的安全例会制度，定期分析工程安全动态，协助乙方制定保障安全施工的方案和措施。安全例会应形成会议记录或会议纪要；
- 4.8 乙方发生事故时，甲方或甲方委托方应提供支持和帮助，发生人身伤害事故时，要积极配合抢救，并提供其他便利条件；
- 4.9 甲方或甲方委托方不得指派乙方人员从事原合同外的施工任务。

第五条 乙方的权利和义务

- 5.1 乙方负责人是承包项目第一责任人，对本协议工程安全负全面责任；
- 5.2 乙方应认真贯彻执行国家安全生产政策、法规和行业安全规程、规定及甲方制定的各项安全管理制度，自觉遵守本协议；
- 5.3 乙方自备及租赁的各类施工机械设备，必须符合国家技术标准和行业技术标准，且机械性能良好，各种安全防护装置齐全、灵敏、可靠，特种设备并经有资质检验部门出具的经检验符合安全规定的证明材料；
- 5.4 乙方在施工、作业过程中应切实采取有效地安全防护措施，加强项目施工作业的安全管理工作，防止各类安全事故的发生，保证人身及财产安全；
- 5.5 乙方必须坚持“管生产必须管安全”的原则，做到安全工作与生产“五同时”（即计划、布置、检查、总结、考核）；
- 5.6 乙方应建立安全生产保证体系及安全组织机构，设置专职安全生产管理人员，健全现场安全生产责任制及相应的安全奖惩办法；
- 5.7 乙方项目负责人、专职安全生产管理人员和特种作业人员应按照国家有关规定经过培训考核合格后，

持相关安全管理部门核发的、有效的资格证书上岗；

5.8 乙方投入施工现场的全部机械设备及各类工具，必须经检验合格，符合国家相关标准并遵守相关操作规程；

5.9 乙方必须为作业人员办理工伤保险或意外伤害保险（不少于 100 万保额），并提供真实证明材料；

5.10 乙方根据工作现场特点在生产组织中编制安全施工方案或安全施工技术方案；

5.11 乙方做好工作人员的安全教育和安全技术交底工作，保证上岗作业人员经安全教育，未经安全教育者不得进场施工；

5.12 乙方应购置配备安全防护设施和劳动保护用品，其使用要求符合国家标准，对不合格者，甲方有权要求整改，并根据具体情况进行处罚；

5.13 乙方在施工过程中对人的不安全行为，物的不安全状态，作业环境的不安全因素和管理上的缺陷进行控制。杜绝违章指挥、违章作业现象存在；

5.14 乙方应做好上岗人员安全教育培训档案管理工作，培训记录和安全考试卷必须保存完整、齐全；

5.15 乙方要定期做好生产现场的安全检查工作，对安全隐患及时整改。对甲方检查后下达的安全检查整改通知单应无条件整改；

5.16 乙方有责任向甲方提出安全合理化建议，有义务完成甲方安排的有利于安全工作的其他要求；

5.17 乙方在生产过程中发生安全事故，应按照国家相关安全事故报告和调查处理的规定，及时如实上报甲方，不得发生迟报、瞒报、谎报现象，甲方将保留对其追究法律责任的权利；

5.18 乙方在安全事故发生后，应当采取相应措施防止事故扩大，保护事故现场；按照事故处理“四不放过”的原则（即事故原因不清楚不放过、事故责任者和应受到教育者没有受到教育不放过、没有采取防范措施不放过、事故责任者没有受到处理不放过）进行调查、处理，同时，做好事故的善后处理；如因乙方在安全事故发生后，并未采取相应措施导致安全事故及人员事故扩大的，以及造成甲方现场产生的经济损失的，由乙方承担全部责任，甲方将保留对其追究法律责任的权利；

5.19 乙方在施工、作业过程中必须加强安全管理，由于管理不到位造成安全事故发生，乙方必须承担全部责任，并承担由此给甲方造成的名誉及经济损失；

5.20 乙方应如实的向上岗人员告知作业现场及岗位存在的危险因素、防范措施和应急处理措施；

5.21 乙方生产电源的架设和水源的使用，必须服从甲方的管理，不得私自接用；

5.22 乙方必须做好消防工作，落实岗位消防制度，防止火灾的发生。消防设施的设置要求满足消防规程的要求，严禁使用不合格或过期消防设备；

5.23 乙方必须做好作业现场各类车辆的交通安全工作，杜绝超速、超载、无证驾驶、酒后驾驶、疲劳驾驶等违章行为的发生；

5.24 乙方必须在作业现场重点危险部位设置醒目的安全警示标志、路标及隔离围栏等，并不定期进行检查维护，保证警示标志的整洁、完好；

5.25 乙方应加强生产现场管理，严禁闲杂人员进入生产现场，并保持生产现场良好的秩序；

5.26 乙方必须对务工人员进行相关安全教育培训，并做好培训记录，严禁未经安全培训的人员进行相

关施工作业；

5.27 乙方在承包工程中，实施总承包的施工单位不得将工程转包和分包给不具备安全生产条件的或者相应资质的单位和个人；

5.28 乙方用于本工程项目的施工机械、工器具、安全防护用具及特种设的数量和质量必须满足施工需要，对因使用工器具不当所造成的人员伤害及设备损坏负责；

5.29 乙方应在作业范围装设临时围栏或警告标志，不得超越指定的施工范围进行施工，禁止无关人员进入施工现场。未经甲方同意，乙方不得擅自使用与施工无关的甲方设施设备；不得擅自拆除、变更甲方防护设施及标识，如因工作需要拆除的，事后必须及时恢复；

5.30 乙方的车辆在现场发生意外，造成甲方或其它单位的财产损失或人员伤亡等，应依法承担相关的赔偿、治疗等责任；

5.31 如因乙方采取的安全措施不当，或违反有关安全规程、规定及本协议所列安全事项而造成事故的，除依法由甲方或第三方承担责任的，均应由乙方全部承担；

5.32 乙方需在甲方厂区住宿的，严格执行甲方公司相关制度规定，甲方只提供住宿，如有意外发生，一切后果自负；

5.33 乙方应确保施工人员身体健康，特殊工种严格执行国家关于年龄的限制。

第六条 违约处理

6.1 乙方在签订本协议的后，甲方相关部门或监理单位如发现在施工期间乙方出现以下违反甲方安全规定以及发生“三违”行为（即违章指挥、违章操作、违反劳动纪律”）的，甲方或监理单位有权依据本协议和甲方相关安全管理制度对乙方进行处罚；

6.2 乙方应提供一份公司盖章版的专项安全施工方案原件备案至甲方公司安全环境管理部门，资料内容至少包括：

施工安全目标和计划方案；

施工人员安全生产责任制；

施工安全管理制度；

施工人员安全奖惩制度；

施工安全管理协议书；

施工安全管理组织框架图；

施工安全管理人员登记表和任命书；

施工人员登记表；

施工特种作业人员登记表和特种证件复印件；

施工人员安全培训签到表和安全考核记录表；

施工人工伤保险或人身意外险购买凭证；

安全及应急管理制度和应急物品清单；

安全日常隐患排查管理制度；

大型设备进场进度表；

以上资料应在进厂施工后 5 个工作日内提供完毕，逾期未提供或资料不齐全的，按《EHS 管理处罚细则》相关条款实施。

6.3 乙方应提供一份公司盖章版的 EHS 安全施工方案原件备案至甲方公司安全环境管理部门，资料内容至少包括：

施工项目概况和危险源辨识及评估报告；

施工单位安全文明方案；

施工现场安全标示管理制度；

临时用电安全管理制度；

高处作业安全管理制度；

动火作业安全管理制度；

吊装作业安全管理制度；

较大危险性工作风险清单和预防管控措施制度；

消防安全管理专项制度；

施工人员劳保用品佩戴管理制度；

施工人员生活区专项管理制度；

职业健康安全管理制度。

以上资料应在进厂施工后 5 个工作日内提供完毕，逾期未提供或资料不齐全的，按《EHS 管理处罚细则》相关条款实施。

6.4 处罚细则

6.4.1 安全文明施工违约处理

详见《EHS 管理处罚细则》（附件 1）管理规定。

6.4.2 事故违约处理

详见《事故处罚实施细则》管理规定（附件 2）。

第七条 协议生效与终止

7.1 本协议从开工之日起生效，双方共同监督执行，竣工验收后自行终止。如乙方在施工中不履行本协议的约定，违反安全施工的有关管理规定，对甲方提出的警告、停工整顿拒不执行的，甲方有权解除原合同，并无须向乙方承担违约责任。

第八条 其它要求

8.1 本协议履行过程中未尽事宜，按甲方有关规章制度执行。

8.2 本协议一式捌份，均具有同等法律效力，协议甲方执陆份，乙方执贰份。由双方法定代表人签章或其授权代表人签署并加盖公司章后生效。

（以下无正文）

甲方（盖章）：

东莞市新东湾环保投资有限公司

乙方（盖章）：

法定代表人（签章）：

或授权代表人（签字）：

法定代表人（签章）：

或授权代表人（签字）：

项目负责人（签字）：

或项目经理（签字）：

项目负责人（签字）：

或项目经理（签字）：

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

东实新能源2022-4-13

附件一：

EHS 管理处罚实施细则

1. 范围

1.1 本细则明确了甲方工程项目现场违反 EHS 管理的各类行为和现象，规定了处罚的额度。本细则适用于甲方所有标段的工程项目。

2. 职责

2.1 由甲方工程相关部门、监理单位有关人员负责对违章行为和现象的处罚。处罚对象为乙方。

3. 目的

3.1 为加强安全文明施工管理，使违章处理工作有章可循，避免和减少各类人身伤害事故，营造良好的文明施工环境，特制定本细则。下称《细则》。

4. 内容

4.1 违章的分类

4.1.1 从生产活动的组织与造成事故直接原因、主要原因及领导原因来区分，违章可分为作业性违章、装置性违章、指挥性违章和违反文明施工规定。

4.1.2 从违章者本人的安全技术素质与思想心理、习惯等因素区分，违章可分为习惯违章和偶然性违章二类。

4.2 查处违章的原则

4.2.1 坚持违章必究的原则，同时按《细则》中所含内容进行一定数额的罚款，做到实事求是，严格执行，谢绝说情。对性质恶劣，拒绝警告、整改、有意延续违章的行为，在原处罚数额的基础上增加 2-10 倍的处罚。情况紧急时下达停工整顿命令。

4.2.2 因违章而导致各类事故的发生，按事故等级对乙方的处罚执行《事故处罚实施细则》

4.3 作业性违章

4.3.1 作业性违章定义：指在施工中违反《安全生产法》和地方性、行业性的法律法规的规定，违反保证安全施工的各项规定、制度及措施的一切不安全行为。

4.3.2 作业性违章主要指施工人员个人作业过程中发生的违章。

4.4 装置性违章

4.4.1 装置性违章定义：指工作现场的环境、设备、设施及工器具不符合国家、行业、公司有关规定及反事故措施和保证人身安全的各项规定及技术措施的要求，不能保证人身和设备安全的一切不安全状态。

4.4.2 装置性违章主要指与生产有关的设备、设施不符合规定要求的违章。

4.5 指挥性违章

4.5.1 指挥性违章定义：指各级领导，甚至工作票签发人、工作负责人，违反劳动安全卫生法规、条例和保证人身安全的技术措施、安全措施进行作业组织与指挥行为。

4.5.2 指挥性违章主要指生产指挥人员违反有关规定及根据某项作业制定的技术措施、安全措施等发

出的错误命令或做出的错误决定。

4.6 文明施工违章定义：指在施工中一切不文明施工的行为。

4.7 各类违章处罚金额标准：

4.7.1 环境、职业健康、安全管理

序号	违章内容	罚款金额	备注
EHS01	未按规定要求设置安全生产管理机构或专职安全生产监督管理人员（含无证上岗）	每次 10000 元	限期整改 禁止施工
EHS02	未建立相关安全管理制度和管理体系	每次 5000 元	
EHS03	未落实三级安全教育、专项教育，提交虚假相关资料、代替填写资料等	每处每次 2000 元	
EHS04	未按规定要求编制专项方案未按照规定要求进行安全技术交底或弄虚作假填写交底资料	每处每次 5000 元	禁止相关 危险作业
EHS05	未落实安全检查、填写检查记录或未及时整改回复	每处每次 1000 元，重大安全隐患未及时整改 1~5 倍以上	
EHS06	未建立应急救援体系、未配置应急救援物资、未定期进行演练、无应急救援预案	每处每次 10000 元	
EHS07	不报、瞒报、迟报安全事故	每处每次 5000 元	
EHS08	特种作业人员未持证上岗	每处每次 3000 元	
EHS09	规定的人员未按规定时间参与安全会议、检查和其他安全活动	每人每次 1000 元	
EHS10	未按规定要求设置职业健康、环境保护设施、未按规定落实	每处每 1000-20000 元	
EHS11	未按照规定要求配置劳动防护用品或劳动防护用品不符合安全卫生要求	每人每次 1000 元	
EHS12	打架斗殴\聚众闹事\拦路封门等恶劣影响	每处每次 5000 元	
EHS13	不服从管理、威胁、恐吓、殴打管理人员	每次 5000-100000 元	
EHS14	非法雇佣童工或违法犯罪人员	每处每次 2000 元	
EHS15	危险作业未要求开具施工许可	每处每次 1000 元	
EHS16	因管理问题造成的责任事故	每处每次 5000-20000 元	
EHS17	因管理问题造成员工上访等恶性事件	每处每次 5000-20000 元	
EHS18	其他违反安全卫生职业健康安全事项，但非本罚则列出者，酌情处罚	每处每次 500-200000 元	

4.7.2 文明施工管理

序号	违章内容	罚款金额	备注
CC01	进入工地后未佩戴安全帽或未系帽带	每人每次 500 元	
CC02	进入工地后未穿上工作服	每人每次 500 元	
CC03	进入工地未佩戴工作证或借用他人工作证	每人每次 500 元	
CC04	进入工地内赤膊、穿背心、拖鞋、短裤、裙子	每人每次 500 元	
CC05	未在规定区域抽烟	每人每次 500 元 危险区域 1000 元	
CC06	未在规定的区域倾倒垃圾	每处每次 500-10000 元	
CC07	在工地现场席地躺睡	每人每次 500 元	
CC08	未在指定区域大小便、洗浴等	每人每次 1000 元	
CC09	酒后进入（含酒精性饮料、迷幻剂等）工地	每处每次 1000 元	
CC10	未按照国家标准做好噪声排放、污水处理和环境保护措施	每处每次 5000 元	
CC11	加工区、预制区、施工现场未及时进行 5S 清理	每处每次 1000 元	
CC12	生活区、食堂不符合环境与卫生要求	每处每次 2000 元	
CC13	食堂采购、出售变质过期食物的	每处每次 5000 元	
CC14	其他违反国家相关标准或项目管理规定	每处每次 500-50000 元	

4.7.3 消防动火作业管理

序号	违章内容	罚款金额	备注
FC01	执行动火人无特种操作证或无效	每人每次 1000 元	
FC02	动火作业无施工许可单或未签批完整	每处每次 2000 元	停止施工
FC03	动火作业现场存在易燃材料或安全距离不足	每处每次 2000 元	停止施工
FC04	动火现场未配置足够看火人或未佩戴标识	每处每次 1000 元	暂停施工
FC05	动火现场未按规定要求配置足够灭火装置或配置的灭火装备失效	每处每次 1000 元	停止施工
FC06	动火作业完成后焊渣未清理，现场未整理	每处每次 1000 元	
FC07	私自伪造、涂改、代签或变更动火证	每处每次 2000 元	
FC08	氧气乙炔瓶距离未达规范要求	每处每次 500 元	立即整改
FC09	作业申请单上未自动检查或与现场不符	每处每次 500 元	
FC10	因施工造成火险、火灾	每处每次 2000-200000 元	

序号	违章内容	罚款金额	备注
FC11	易燃气瓶、材料等未按规定妥善保管	每处每次 2000 元	
FC12	未按规定在易燃材料等规定区域配置灭火器	每处每次 1000 元	
FC13	其他不符合有关标准和项目管理规定的	每处每次 500-50000 元	

4.7.4 电气设备管理

序号	违章内容	罚款金额	备注
TE01	配电箱未按文明施工要求做好标识等	每处每次 500 元	限期整改
TE02	室外电箱未做防雨防砸装置	每处每次 1000 元	
TE03	室内电箱未做警示隔离	每处每次 500 元	
TE04	室外配电线路未按规范要求铺设\高架\防护	每处每次 2000 元	
TE05	室内配电线路未按规范要求铺设\高挂\防护	每处每次 1000 元	
TE06	未按规定线制配线，缺少零线或地线	每处每次 3000 元	
TE07	电线内各种芯线未按照规定颜色配置	每处每次 1000 元	
TE08	施工用电未按规定接线或未标明各相线路	每处每次 500 元	
TE09	各级电箱配置不符合规范要求	每处每次 2000 元	更换电箱
TE10	各级用电保护不符合规范要求	每处每次 1000 元	
TE11	电线未做安全防护、扭结等处于危险隐患	每处每次 500 元	
TE12	非专业电工进行电气设备维修、保养、维护等	每处每次 1000 元	
TE13	未按规定要求停电、送电	每处每次 2000 元	
TE14	其他不符合相关规范的情形	每处每次 500-5000 元	

4.7.5 高处作业管理

序号	违章内容	罚款金额	备注
WH01	临边、洞口未按规定要求做好安全防护	每处每次 1000-30000 元	
WH02	高处作业人员未佩戴安全带或无其他可靠措施	每人每次 1000 元	
WH03	临时性构筑物未按规定做好安全防砸防护	每处每次 5000 元	
WH04	未按照施工方案落实高坠安全防护措施	每处每次 10000 元	停止施工
WH05	私自拆除安全防护，未可靠防坠措施	每处每次 1000 元	
WH06	各型式登高设备不符合国家相关标准要求	每处每次 2000 元	
WH07	作业平面内有洞口、临边等或平台不可靠	每处每次 1000 元	
WH08	悬空上下未设置安全通道或可靠安全措施	每处每次 2000 元	
WH09	开洞开孔未经申请未制作安全防护	每处每次 5000 元	
WH10	高处作业平台在周边未设置围挡或警示围篱	每处每次 1000 元	
WH11	从高空抛物等	每处每次 1000 元	

WH12	其他违反国家相关标准或项目管理规定	每处每次 500-50000 元	
------	-------------------	------------------	--

4.7.6 安全保卫管理

序号	违章内容	罚款金额	备注
SG01	未经同意随意打开项目围墙围挡	每处每次 5000 元	立即修复
SG02	违规翻越、破坏工地围墙、围挡	每处每次 2000 元	
SG03	进出工地不配合检查，强行闯门	每处每次 5000 元	
SG04	工地内不按指挥停靠车辆、占道	每处每次 1000 元	
SG05	不服从交通调度、指挥	每处每次 1000 元	
SG06	偷盗物品、材料等非放行单罗列物品	每处每次 10000 元	
SG07	运出物品与放行单不符合	每处每次 1000 元	
SG08	必要时不配合安全引导、应急疏导等	每处每次 1000 元	
SG09	破坏门禁、监控等设备、材料成品等	每处每次 3000 元	损失另计
SG10	其他违反国家相关标准或项目管理规定的	每处每次 500-10000 元	

4.7.7 施工机械管理

序号	违章内容	罚款金额	备注
CM01	进场设备、机械未进行报审验收的	每处每次 1000 元	
CM02	施工机具机械危险部位缺少安全装置	每处每次 1000 元	
CM03	施工机械机具未按照规范要求接地保护	每处每次 500 元	
CM04	特种设备未定期检测并购置保险	每处每次 5000 元	
CM05	私自改装机械、机具	每处每次 1000 元	
CM06	平刨、塔吊、吊篮等机具机械安装完成未经过检测验收直接投入使用	每处每次 2000 元	
CM07	违反操作规程操作机械、设备、机具等	每处每次 1000 元	
CM08	未持作业操作证操作相关需要操作证机械设备	每处每次 1000 元	
CM09	设备未达电气防护要求	每处每次 1000 元	
CM10	其他违反国家相关标准或项目管理规定的	每处每次 500-50000 元	

4.7.8 脚手架管理

序号	违章内容	罚款金额	备注
SC01	各型制脚手架未编制施工方案	每处每次 5000 元	
SC02	架体基础不符合方案要求	每处每次 5000 元	
SC03	搭设前未进行安全技术交底和安全教育	每处每次 2000 元	
SC04	搭设、拆除过程中无旁站监督人员	每处每次 1000 元	

SC05	脚手板、防护栏杆不符合安全要求	每处每次 1000 元	
SC06	未按方案设置拉结点或私自拆除拉结点	每处每次 2000 元	
SC07	未按照方案要求设置剪刀撑、斜撑、斜杠等稳定支撑	每处每次 3000 元	
SC08	架体外侧未采用密目网封闭并绑扎严密的	每处每次 1000 元	
SC09	作业层未按规范要求设置挡脚板	每处每次 1000 元	
SC10	脚手架作业层脚手板下未按规定采用安全兜底	每处每次 2000 元	
SC11	未按照方案和安全措施随意拆除脚手架拆除过程中随意抛扔钢管构件等	每处每次 5000 元	
SC12	搭设拆除脚手架作业人员无可靠安全防护措施	每处每次 1000 元	
SC13	未设置人员上下的专用通道	每处每次 1000 元	
SC14	立杆、剪刀撑的接长不符合规范要求	每处每次 1000 元	
SC15	立杆的步距、间距不符合设计和规范要求	每处每次 5000 元	
SC16	扣件的紧固未达规范要求	每处每次 500 元	

4.7.9 危险化学品管理

序号	违章内容	罚款金额	备注
HC01	未按合法途径采购合格危化品	每处每次 5000 元	
HC02	未按规范规定储存危险化学品	每处每次 2000 元	
HC03	储存未设置相应警示、防范措施等	每处每次 3000 元	
HC04	其他违反国家相关标准和项目管理规定	每处每次 500-50000 元	

5. 重要说明

- 5.1 以上罚款均为人民币；
- 5.2 收到罚款单之日起 5 个工作日内上交罚款；
- 5.3 拒不缴纳罚款的，按应罚款金额的 10 倍在工程款中直接扣除；
- 5.4 乙方对于分包单位的管理可参照本罚则，以约束其工作行为；
- 5.5 监理单位对乙方的安全处罚应按照本罚则执行，并将罚款缴纳入甲方指挥部统一管理；
- 5.6 以上处罚标准按发现情况单次计算，不同违章违规行为累加处罚。
- 5.7 凡违章违规行为均要受到处罚，在限期内整改完毕，拖延整改，拒不整改，甲方工程项指挥部及监理公司均有权直接下停工令，并在原处罚的基础上加倍进行处罚，直至清出现场；对于文明施工管理问题，甲方工程指挥部、监理公司有权调动其它单位人员，雇佣他人去完成，所发生的费用，由乙方支付。
- 5.8 甲方保留对本细则的最终解释权。

附件二：

事故处罚实施细则

1. 范围

1.1 本细则明确了甲方所有工程项目各类事故管理标准、管理内容、要求与方法。

1.2 本规定适用于甲方所有标段的工程项目。

2. 职责

2.1 甲方工程相关部门、监理单位有关人员对事故单位按本细则标准执行处罚。处罚对象为乙方。

3. 内容

3.1 未遂事故（有险情，但未造成人员伤亡、设备损害，含重物高处坠物。）

每次罚乙方三千元，通报批评。

3.2 记录事故（人员轻微伤害不构成轻伤，设备未造成永久性损坏，可以修复。）

每次罚乙方五千元，通报批评。

3.3 轻伤事故（国家有关规定鉴定）

发生一人次轻伤事故，罚乙方一万元，通报批评。一次事故多人轻伤，按每人次五千元累计相加达三万元终止。

3.3 重伤事故

发生一人次重伤事故，最低罚乙方三万元，通报批评。

3.4 死亡事故

3.4.1 发生一人次死亡事故罚乙方十万元，通报批评，停工整顿。

3.5 机械设备人员重伤以上事故（按机械设备事故损失金额标准确认）最低罚款五万元，通报批评。

3.6 火灾事故（按有关火灾损失金额标准确定）最低罚款五万元，通报批评。

3.7 人员重伤以上交通事故（以交通管理部门责任认定书为依据）

最低罚款五万元，通报批评。

3.8 发生射线职业卫生伤害事故，大范围中暑、食物中毒、建筑物坍塌，受考核的环境污染事故。罚款五万元，上报政府机关，停工整顿，触犯刑律的由公安机关处置。

3.9 乙方轻伤负伤率超过 3%，处罚五万元。

3.10 乙方故意瞒报、迟报、谎报发生的各类事故，处以发生事故类型罚款的 2 到 5 倍罚款，一切随之发生的法律责任由施工单位负责，并赔偿由此给甲方带来的一切损失。

3.11 在政府、行业及相关行政管理、执法机构的检查中由于施工单位原因、过错所产生的一切法律、经济处罚皆由乙方负责，并赔偿由此带给甲方的损失。

3.12 乙方人员偷盗物品（物品本身加上附加价值计算）除赔偿该物品外，并处以物品价值的 20%—50%。当事人移交公安机关处理。

3.13 乙方丢失、损坏本公司委托施工单位保管的物品，除赔偿该物品外并承担由此造成的直接损失。

3.14 由乙方及其人员原因造成群体性事件的，罚款 5 万元每次，乙方负责赔偿所造成的损失，当事人移交公安机关处理，甲方保留继续追究责任的权利。

4. 甲方保留对本细则的最终解释权。

东实新能源2022-4-13

附件：

阳光合作协议

甲方（采购方全称）：_____

乙方（供应方全称）：_____

甲乙双方于 2022 年 月 日签署了滨海湾新区沙头垃圾填埋场综合治理筛分设备采购项目合同（以下简称原合同），为加强双方阳光合作，保证职员职业安全，甲乙双方经协商签定本协议并作为双方共同遵守的阳光合作行为准则。

一、甲方责任

1. 甲方有责任向乙方介绍本单位有关采购管理通用原则和本协议的规定。
2. 甲方有责任对本单位相关人员进行阳光合作教育。
3. 甲方人员应严格遵守本单位有关阳光合作管理的规定，不得接受乙方任何形式的回扣、实物、现金、有价证券、礼券等有价物品，不得参加乙方提供的旅游或其他可能影响职务行为公正履行的活动。
4. 甲方人员如违反阳光合作管理制度及本协议规定，甲方视情节轻重、影响大小给予行政及经济处罚。
5. 对于乙方举报甲方人员违反阳光合作规定的情况，甲方应及时进行调查，根据调查情况进行处理，并将调查结果向乙方反馈。
6. 接受举报的一方应为举报方保密，不得对举报方进行报复，对举报属实和严格遵守《阳光合作协议》的合作方，在同等条件下给予后续合作的优先权。

二、乙方责任

1. 乙方应保证乙方人员了解甲方有关采购管理通用原则和及本协议的规定，并遵照执行。
2. 乙方不得以任何形式给予甲方人员回扣、赠送实物、现金、有价证券、礼券等有价物品或提供旅游等其他可能影响职务行为公正履行的活动（以下统称“财物”）。
3. 乙方有责任接受甲方对乙方在合作期间阳光合作管理执行情况的监督，并对甲方相关调查工作主动配合。
4. 乙方有义务就甲方人员任何形式的索取或收受财物行为及时向甲方（直接联系人为东莞实业投资控股集团有限公司党群办公室、审计风控部）举报。如乙方或其人员向甲方人员给予财物，或甲方人员向乙方索取财物，乙方满足其要求并且未向甲方举报的，一经查实（包括但不限于被甲方核实属实，或者被司法机关或第三人核实属实的），甲方将在内部通报；乙方除应向甲方赔偿由此给甲方造成的损失外，乙方还应向甲方支付相当于原合同总价的 10% 的违约金，并对乙方知情不报人员进行相应处罚；连续出现 2 次

及以上类似情况或者如因乙方在合作期间贿赂甲方人员，被检察机关立案查处核实属实的，甲方有权解除原合同，如甲方解除原合同的，则乙方应退还甲方所支付的所有款项并按原合同与本合同约定承担违约责任，且五年之内不得作为东实集团（东莞实业投资控股集团有限公司及下属子公司）合格供应商。

5. 甲方接受乙方实名或匿名举报，保证为举报者的信息保密，常设举报部门及电话：

举报受理部门：东莞实业投资控股集团有限公司党群办公室、审计风控部

东实集团举报邮箱：ds5198@163.com

东实集团举报电话：0769-28822355、28822331（周一至周五：9：00~18:00）

邮寄地址：东莞市东城区机关二号大院9号楼3楼，东莞实业投资控股集团有限公司党群办公室、审计风控部收，邮编 523000。

三、其他

1. 本协议是原合同的补充协议，与原合同有同等法律效力。
2. 本协议一式两份，甲方壹份，乙方壹份，具有同等法律效力。
3. 本协议经双方签署后生效。

甲方（公章）：

乙方（公章）：

法定代表人（授权代表）：

法定代表人（授权代表）：

签约日期：2022年 月 日

签约日期：2022年 月 日

第五章附件

东实新能源2022-4-13

投标文件

(一、商务文件)

项目名称：滨海湾新区沙头垃圾填埋场综合治理筛分设备采购项目

目

项目编号：

投标人：

(盖章)

法定代表人签字：

(或委托授权代表)

日期：

评分索引

东实新能源2022-4-13

1. 投标书

致：三方诚信招标有限公司东莞分公司

根据贵方为项目采购货物及服务的投标邀请()，签字代表(姓名、职务)经正式授权并代表投标人(投标人名称、地址)提交下述文件正本 1 份及副本 7 份：

商务文件

1. 投标书
2. 承诺书
3. 法定代表人身份证明书
4. 法定代表人授权委托书
5. 关于资格的声明函
6. 投标资格证明文件
7. 投标人情况一览表
8. 商务条款偏离表
9. 经营业绩一览表
10. 投标人认为有必要提供的其它内容

技术文件

1. 货物说明一览表
2. 技术规格偏离表
3. 项目管理
4. 具体技术方案
5. 性能指标承诺书
6. 公司情况说明书
7. 售后服务计划
8. 项目管理主要技术和售后服务人员情况表
9. 投标人认为有必要提供的其它内容
10. 不可撤销履约保函
11. 不可撤销预付款保函
12. 退保证金声明函

价格文件

1. 投标一览表
2. 设备费报价表
3. 伴随服务费报价表
4. 保修期内备品备件和易耗品清单及报价表
5. 质保期满后一年所需的备品、备件报价表

据此函，签字代表宣布同意如下：

- 1、 投标人将按投标文件的规定履行合同责任和义务。
- 2、 投标人已详细审查全部招标文件，包括第（编号、补遗书）（如果有的话）。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- 3、 本投标有效期为开标日起九十个日历日。
- 4、 如果在规定的开标时间后，投标人在投标有效期内撤回投标，其投标保证金将被贵方没收。
- 5、 投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料。
- 6、 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址投标人代表签字：

电话投标人名称：

传真：

电子邮件：

公章：

日期：

2. 承诺书

我方已完整阅读了项目（招标编号：）招标文件的所有内容（包括澄清，以及所有已提供的参考资料和有关附件），并完全理解上述文件所表达的意思，该项目递交投标文件时间截止后，我方承诺不再对上述文件内容进行询问或质疑。

投标人名称（加盖公章）

投标人地址：

投标人法定代表人或受委托人（签名或盖私章）：

日期：

东实新能源2022-4-13

3. 法定代表人身份证明书

单位名称：

单位性质：

地址：

成立时间：年月日

经营期限：

姓名：性别：年龄：职务：

系（投标人）的法定代表人。

特此证明。

投标人（盖章）：

日期： 年 月 日

注：提供法定代表人身份证复印件盖公章

东实新能源2022-4-13

4. 法定代表人授权委托书

致三方诚信招标有限公司东莞分公司：

本授权委托书声明：我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托_____（单位名称）的_____（姓名）为我公司代理人，以本公司的名义参加_____（招标人）的_____项目的投标活动。代理人在开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

代理人无转委托。特此委托。

代理人：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 身份证号：_____

单位：_____ 部门：_____ 职务：_____

投标人：（盖章）

法定代表人：（签字、盖章）

日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

注：提供被委托授权人身份证复印件盖公章

5. 保密协议

致：三方诚信招标有限公司东莞分公司

因此次招标活动中，技术文件和图纸涉及到的专有技术，所以我公司承诺严格对技术文件和图纸保密，不得擅自自行使用或未经允许转给第三方。如未中标，在招标结束后一周内退还所有技术文件和图纸。如果中标，此协议为合同不可分割的一部分。在该合同执行完后的一周内退还所有技术文件和图纸。如果发现我公司或第三方运用该专有技术谋取商业利益或其他利益。经过贵公司核实为我方所为（不管有意或无意）。我方愿承担由此产生的一切后果。同时本保密协议长期有效。

（投标单位）公章

授权代表签字：

日期：

6. 关于资格的声明函

致：三方诚信招标有限公司东莞分公司

关于贵方（投标邀请函的时间）第（招标编号）投标邀请，本签字人愿意参加投标，提供采购货物一览表中规定的（货物名称），并证明提交的下列文件和说明是准确的和真实的。

- 1、由（工商管理部）签发的我方工商营业执照副本复印件(加盖公章)一份。
- 2、其它能使招标人和招标代理机构满意的资格证明文件。
- 3、本签字人确认资格文件中的说明是真实的、准确的。

单位的名称和地址：授权签署本资格文件人：

名称：签字：

地址：签字人姓名、职务

传真

邮编：电话：

单位盖章：

7. 投标资格证明文件

投标人名称：

招标编号：

详见投标邀请

东实新能源2022-4-13

8. 投标人情况一览表

投标人名称：

招标编号：

(1) 投标人名称：_____

(2) 总部地址：_____

邮政编码：_____

电话号码：_____

传真号码：_____

(3) 成立和 / 或注册日期：_____

(4) 法人代表：_____

(5) 开户银行：_____

(6) 开户账号：_____

(7) 注册资金：_____

(8) 201 年财务基本情况

①货币资金期末数：_____

②年营业总额（值）：_____

③资产负债率：_____

④销售利润率：_____

⑤资本收益率：_____

(9) 公司概况；

(10) 公司组织机构及管理制度一览表；

年份	处分或处罚记录	处分单位	相关说明
2019			
2020			
2021			
投标人名称：（盖章）投标人代表签字：			
时间：2022 年 月 日			

9. 商务条款偏离表

投标人名称

招标编号

序号	招标文件条目号	招标文件商务条款	投标文件商务条款	偏离	说明
1		资格要求			
2		投标报价			
3		工期			
4		质保期			
5		付款方式			
6		投标有效期			
7				
8				

投标人代表签字：

单位盖章：

10. 经营业绩一览表

投标人名称招标编号第____页/共____页

序号	项目名称	工程所在地	验收 竣工 时间	项目 经理	建设单位及 联系人和有 效联系方式	承包范 围（包 工包 料）	数量	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
.....								

注：

1. 投标人必须按表格内容进行逐一填写。
2. 所填内容必须真实完整。
3. “建设单位及联系人和有效联系方式”必须真实有效。
4. 项目合同、用户证明为评分依据，投标文件中须提供复印件（加盖公章）。

投标人代表签字：

单位盖章：

11. 投标人认为有必要提供的其它内容

投标人代表签字：

投标人盖章：

注：投标人应提供一切对投标有利的说明材料。

投标文件

(二、技术文件)

项目名称：滨海湾新区沙头垃圾填埋场综合治理筛分设备采购项目
目

项目编号：

投标人：

(盖章)

法定代表人签字：

(或委托授权代表)

日期：

东实新能源2022-4-13

1. 拟投货物性能明细一览表

投标人名称招标编号第___页/共___页

序号	货物名称	采购文件 推荐品牌	拟投品牌			数量	详细技术参数	备注
			生产 厂家	原产地	规格及型号			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
.....								

注：投标人需在货物一览表上对所投设备进行逐一填写，并注明所投品牌型号、厂家、原产地。

投标人代表签字：

单位盖章：

2. 技术规格偏离表

投标人名称招标编号第____页/共____页

序号	货物名称	投标文件条 目号	采购规格	投标规格	偏离	说明
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13					

注：1、投标人投标时须完整填写此表，如投标时未在此表反映出的偏离，招标人一律认定为无偏离处理，严格以招标文件用户需求中的要求为准；

2、中标人对招标文件中技术条款作出的负偏离，招标人如不接受，可要求中标人以招标文件的要求为准，如中标人拒绝的，招标人有权取消其中标资格或取消合同。招标人不作任何补偿。

投标人代表签字：

单位盖章：

3. 项目管理

说明：投标人应在对技术需求书的内容做出响应的基础上，按照投标文件的具体技术方案编制项目管理的实施措施和组织结构。

投标人代表签字：

投标人盖章：

4. 具体技术方案

投标人名称:

招标编号:

说明：投标人应在对招标文件技术内容做出响应的基础上，按照招标文件的具体要求，整理成具体技术方案书作为项目完整的技术需求书。

5. 性能指标承诺书

三方诚信招标有限公司东莞分公司：

我方愿响应贵方关于（项目名称）（采购项目编号）的投标邀请，参与投标，提供用户需求书中规定的货物及相关服务，并按招标文件性能指标要求对其作出如下承诺：

- 1、设备的筛分能力：基本值_____m³/d（16小时）；
- 2、设备的筛分效率：以筛上物可燃质中含杂率_____%（重量比）。

我方以上承诺均为真实有效，绝无任何虚假、伪造的成份，否则，愿承担相应的后果和法律责任。

投标人代表签字：

投标人盖章：

6. 公司情况说明书

1. 公司简介：
2. 人员状况：
3. 同类项目完成情况：

投标人代表签字：

投标人盖章：

7. 售后服务计划

投标人名称招标编号

主要内容应包括：

- 1、 已做项目简介；
- 2、 维修技术人员情况；
- 3、 应急维修时间安排；
- 4、 维修服务收费标准；
- 5、 主要零配件；
- 6、 其它服务承诺。

投标人代表签字：

单位盖章：

8. 项目管理主要技术和售后服务人员情况表

投标人名称_____

招标编号_____

姓名	部门和职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目
售后服务部门人数			

投标人代表签字:

投标人盖章:

9. 投标人认为有必要提供的其它内容

投标人代表签字：

投标人盖章：

注：投标人应提供一切对投标有利的说明材料。

10. 不可撤销履约保函

银行编号：

致：（发包人）

鉴于（地址：，下称“承包人”）已保证按承包合同书（合同编号：）中规定的义务履行合同。

根据上述合同约定，承包人应向发包人提供一份金额为合同总价的 10%即人民币（RMB 元）的不可撤销银行履约保函，作为承包人履行上述合同的担保。

我方（银行名称），受承包人的委托，不仅作为连带责任保证人而且作为主要的责任人，无条件和不可撤销地同意在发包人提出因承包人没有履行上述合同规定，而要求扣划保证金的书面要求后，7个工作日内为发包人扣划金额不超过人民币（RMB 元）的保证金。

我方还同意，任何发包人与承包人之间可能对合同条款的修改、规范或其他合同文件的变动补充，都不能免除我方按本保函所承担的责任。因此，有关上述变动、补充和修改无须通知我方。

本保函从上述合同签订之日起至项目安装完毕验收合格并结算完毕后，经双方签字 7 天内保持有效。

保证人：（盖章）

负责人：（签字）

联系人：

联系电话：

日期：

（本保函失效后，请将原件退回我行注销）

说明：投标人在投标时不需提交正式保函，在投标文件中盖投标人公章确认保函格式即可，中标人在签订合同时提交正式保函。

11. 不可撤销预付款保函

银行编号：

致：东莞市新东湾环保投资有限公司（下称“发包人”）

鉴于（承包人的名称与地址）（下称“承包人”），已保证按承包合同书（合同编号：）中规定的义务履行合同。

根据上述合同（招标文件）规定，承包人应向发包人提供一份金额为合同总价的 30% 即人民币（RMB 元）的不可撤销银行预付款保函，以保证承包人履行合同的相关条款。

我方（银行名称），受承包人的委托，作为连带责任保证人，无条件和不可撤销地同意在发包人提出因承包人没有履行上述合同规定，而要求收回上述金额内任何付款的书面要求后，于 7 个工作日内为发包人予以支付并保证到达发包人账户，以保证在承包人没有履行或部分履行合同条款的责任时，发包人可以向承包人收回全部或部分预付款。

我方还同意，任何发包人与承包人之间可能对合同条款的修改、规范或其他合同文件的变动补充，都不能免除我方按本保函所承担的责任。因此，有关上述变动、补充和修改无须通知我方。

本保函有效期从保函开立之日起至发包人向承包人抵扣完所有预付款之日止。

保证人：（公章）

负责人：（签字）

联系电话：

地址：

日期：

说明：投标人在投标文件中盖投标人公章确认保函内容即可，如中标再由银行出具保函。

12. 退保证金声明函

致：东莞市新东湾环保投资有限公司

本单位已按采购项目（招标编号：）的招标文件要求，于年月日前以（付款形式）方式汇入指定账户（账户名称：，账号,开户银行：）。

本单位投标保证金的汇款情况：

汇出时间：年月日；

汇款金额：（大写）人民币元（小写：¥元），

汇款账户名称：（必须是谈判时使用的账户名）

账号：（必须是谈判时使用的账号）

开户银行：省市

本单位谨承诺上述资料是正确、真实的，如因上述证明与事实不符导致的一切损失，本单位保证承担赔偿责任等一切法律责任。

投标保证金退回时，请按上述资料退回。

（单位公章）

年月日

单位名称：

单位地址：

联系人：

单位电话：

联系人手机：

注：投标人必须提供投标保证金的汇款单复印件并加盖公章

投标文件

(三、价格文件)

项目名称：滨海湾新区沙头垃圾填埋场综合治理筛分设备采购项目
目

项目编号：

投标人：

(盖章)

法定代表人签字：

(或委托授权代表)

日期：

1. 投标一览表

投标人名称： 招标编号：

序号	设备名称	项目报价	工期：	备注
1		大写（人民币） 小写（人民币）		
.....		
合计				

备注：

- 1、投标总价栏须用文字和数字两种方式表示的投标总价。
- 2、投标总价的大写与小写不一致的，以大写为准。
- 3、投标总价必须准确唯一。
- 4、所有价格均用人民币（RMB）元表示。

投标人代表签字：

单位盖章：

注：此表既要装订在投标文件中，又要按“投标人须知”的规定单独密封提交。

分部分项系统和零部件报价表

项目名称:				标段:		第页共页			
序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	数量	金额(元)			
						综合单价	合价	备注	
	一	设备费用							
		指导安装费用							
本页小计									