

# 东莞市铝灰渣资源化利用项目

## 采购文件

采购编号：XDX-GK-2022-006

采 购 人： 东莞市新东欣环保投资有限公司 (盖章)

招标代理机构： 广东志正招标有限公司 (盖章)

2022年12月

## 目 录

招标邀请函	3
第一部分 投标人须知前附表	5
第二部分 用户需求	7
第三部分 投标须知	47
第四部分 合同模板	69
第五部分 投标文件格式	103
一、商务技术标	103
1. 投标书	104
2. 承诺书	105
3. 投标响应与采购文件差异一览表	106
4. 中标后递交有关资料、证件的原件承诺书	107
5. 项目计划安排及服务方案	108
6. 投标人基本情况表	109
7. 项目负责人简历表	110
8. 拟定该项目投入人员情况表	111
9. 2019 至今的相关业绩一览表	112
10. 法定代表人身份证明书	113
11. 法定代表人授权书	114
12. 投标保证金汇入情况说明	115
13. 投标人资格声明函	116
14. 符合“供应商资格”要求中的证明文件	117
二、价格标	118
1. 开标一览表	119
2. 设备报价明细表	121
3. 材料报价明细表	122
4. 设备报价明细表	123
5. 材料报价明细表	124
6. 配套工程施工费	125
7. 伴随服务费报价表	126
8. 保修期内备品备件和易耗品报价表	127
9. 质保期满后所需的备品、备件报价表	128

## 招标邀请函

广东志正招标有限公司（以下简称“招标代理机构”）受采购人东莞市新东欣环保投资有限公司的委托，就以下项目进行国内公开采购，接受合格的投标人提交密封投标文件。有关事项如下：

- 1、 项目名称：东莞市铝灰渣资源化利用项目
- 2、 采购编号：XDX-GK-2022-006
- 3、 招标内容：

### 本次招标的供货范围和技术服务范围

本工程招标及供货范围包括但不限于：铝灰渣资源化利用工艺设备系统及附属设施（含地面和墙体的拆除与修复工程、设备拆除、设备基础改造、设备照明等）的设备采购、供货、运输、安装、调试、试运行、成品保护、保险、技术服务、人员培训、工程保修期内的缺陷修复和保修等所有工作及内容。详见《东莞市铝灰渣资源化利用项目技术需求书》及相关图纸。

- 4、 项目限价（预算）：人民币 1495.77 万元
- 5、 投标人的资质要求：
  - 5.1 投标人具备独立承担民事责任能力且在中华人民共和国境内注册的法人、其他组织（提供在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织的营业执照或事业单位法人证书或社会团体法人登记证书或其他证明文件复印件加盖投标人公章）。
  - 5.2 投标人未被列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))“记录失信被执行人或税收违法黑名单”记录名单；（以招标代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站 ([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)) 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）
  - 5.3 投标人具备机电工程施工总承包叁级及以上资质。
  - 5.4 本项目不接受联合体投标。

注：与采购人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得分别独立参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。

- 6、 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>)、东莞实业投资控股集团网站 (<http://dgsy.com.cn/www/index.jsp>)、广东东实环境股份有限公司网

站（<http://www.dshuanbao.com.cn>）及广东志正招标有限公司网站（<http://www.zztender.com>）发布。

- 7、 获取采购文件方法：不进行实名登记报名。拟参加投标的投标人可自行于广东志正招标有限公司网站（<http://www.zztender.com>）下载采购文件。
- 8、 本项目采购文件公示时间为：自 2022 年 12 月 29 日至 2023 年 01 月 06 日止（不少于五个工作日）。
- 9、 投标截止时间：2023 年 01 月 19 日 上午 09：30。
- 10、 提交投标文件地点：东莞市公共资源交易中心开标室。
- 11、 开标时间：2023 年 01 月 19 日 上午 09：30。
- 12、 开标地点：东莞市公共资源交易中心开标室。
- 13、 有关此次招标之事宜，可按下列联系方式向招标代理机构查询：

地址：广东省东莞市旗峰路 190 号城市花园商贸中心 903 室。

联系人：唐小姐

联系电话：0769-22306832，22306833 传真：0769-22306831

网址：<http://www.zztender.com> Email：[546797358@qq.com](mailto:546797358@qq.com)

广东志正招标有限公司

2022 年 12 月 29 日

## 第一部分 投标人须知前附表

序号	内容	说明
1	投标人的资格要求	<p>1、投标人具备独立承担民事责任能力且在中华人民共和国境内注册的法人、其他组织（提供在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织的营业执照或事业单位法人证书或社会团体法人登记证书或其他证明文件复印件加盖投标人公章）。</p> <p>2、投标人未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“记录失信被执行人或税收违法黑名单”记录名单；（以招标代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）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> <p>3、投标人具备机电工程施工总承包叁级及以上资质。</p> <p>4、本项目不接受联合体投标。</p> <p>注：与采购人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得分别独立参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。</p>
★2	投标报价	<p>1、本招标项目为总价承包项目，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> <p>3、投标人的优惠条件应在投标文件中详细予以说明，并与投标报价表一同密封，否则，评标委员会在评标时均将不予考虑。</p>
3	资金来源	自筹资金
4	招标方式	公开采购
5	项目完工工期	开工时间暂定2023年2月5日，具体以采购人发出的文件为准。项目完工工期为120个日历日。
6	投标文件份数	<p>投标文件份数：价格部分、商务部分、技术部分应分开三部分进行装订（均为正本各两份，副本各六份），唱标信封 1 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）。具体编制和封装要求详见本第三部分 投标须知中的第 19 和第 21 条要求。</p> <p>文字采用 WORD 文档，计算表格采用 EXCEL 文档。</p>
★7	投标保证金	<p>1、投标保证金金额：人民币贰拾万元整（¥200,000.00 元）；</p> <p>2、提交保证金时应符合下列规定：</p> <p>投标保证金采用转账、电汇方式提交，应符合以下要求：采用银行转账、电汇方式、保函方式提交的，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</p>

		<p>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。</p> <p>3、投标保证金账户信息：  账户名称：东莞市新东欣环保投资有限公司  开户银行：中信银行股份有限公司东莞麻涌支行  银行帐号：8114801014200219007</p>
9	付款方式	<p>1、中标人在合同签订之日起 10 个工作日内，向采购人提交金额为本合同总价 10%的不可撤销银行履约保函或履约保证金作为履行合同的担保，履约担保期限从合同签订之日起至项目交工验收并完成结算后，双方签字之日起 7 天内保持有效；</p> <p>2、合同签订后，采购人在收到中标人等额有效增值税专用发票及相应请款报告后 30 个日历日内，采购人向中标人支付合同总价的 20%作为定金；</p> <p>3、中标人安装设备全部入场并经采购人开箱验收合格，采购人在收到中标人等额有效增值税专用发票及相应请款报告后 30 个日历日内，采购人向中标人支付至合同总价的 60%；</p> <p>4、中标人完成所有设备安装及本用户需求书第 2.9（6）所包含的 A、B 两项调试内容，并经采购人书面确认验收合格后，采购人在收到中标人等额有效增值税专用发票及相应请款报告后 30 个日历日内，向中标人支付至合同总价的 80%；</p> <p>5、整体项目实现稳定运行（稳定带料试运行 1 个月），完成结算后，采购人在收到中标人等额有效增值税专用发票及相应请款报告后 30 个日历日内，向中标人支付至合同总价的 95%；</p> <p>6、结算价余款 5%作为质保金，在质保期满并通过质保验收后一次性无息支付给中标人。</p>
10	履约保证金	<p>履约保证金形式：不可撤销银行履约保函或履约保证金形式。</p> <p>履约保证金金额：中标合同金额的 10%。</p> <p>履约保证金账户信息：  账户名称：东莞市新东欣环保投资有限公司  开户银行：中信银行股份有限公司东莞麻涌支行  银行帐号：8114801014200219007</p>
★11	投标有效期	<p>投标有效期为 90 天（日历日）</p>
12	特别说明	<p>采购文件中标注“★”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>

## 第二部分 用户需求

注：

1. 《用户需求》中标注“★”条款为不允许偏离的实质性要求和条件，投标人响应为不符合的则导致投标无效。投标人须将对应标注“★”条款在《投标响应与采购文件差异一览表》中进行一一列出进行响应，否则视为不符合将导致投标无效。

2. 《用户需求》中标注“▲”条款为重要技术参数条款，投标人响应为负偏离的不会构成投标无效，但会依据评分标准中的相关条款被扣分。投标人须将对应标注“▲”条款在《投标响应与采购文件差异一览表》中进行一一列出进行响应，如“▲”条款有要求提供相应证明，必须同时附上相应证明，否则视为不符合将依据评分标准中的相关条款被扣分。

### 一、需求概况

**（一）需求背景：**2020年11月25日，生态环境部发布了《国家危险废物名录（2021年版）》，正式将再生铝和铝材加工过程中及铝回收过程产生的二次铝灰列入了危废名录中，即自2021年1月1日起，在《国家危险废物名录（2016年版）》将一次铝灰纳入危废的基础之上，将铝灰渣新增为危废。

本项目计划在东莞市新东欣环保投资有限公司焚烧车间厂房内建设铝灰渣无害化资源化综合利用生产线1条，总处置能力为10000吨/年，占地约2000m<sup>2</sup>，主要产品为金属铝锭、高铝料和氨水等。

**（二）本项目目标：**本工程招标及供货范围包括但不限于：铝灰渣资源化利用工艺设备系统及附属设施（含地面和墙体的拆除与修复工程、设备拆除、设备基础改造、设备照明等）的设备采购、供货、运输、安装、调试、试运行、成品保护、保险、技术服务、人员培训、工程保修期内的缺陷修复和保修等所有工作及内容。详见《东莞市铝灰渣资源化利用项目技术需求书》及相关图纸。

### 二、工程承包范围及要求

2.1 工程地址：项目选址在东莞市麻涌镇海心沙岛东莞市新东欣环保投资有限公司的焚烧车间厂房内。

表 1 边界条件

序号	边界条件	边界点		备注
		采购人	投标人	
1	排水		浓盐水通过管道送往废水车间	
2	给水	负责从给水管网接驳，给水管网接至污水处理界区红线外 1 米	红线外 1 米至厂区内所有系统	给水管为地下管
3	压缩空气		配套压缩空气系统	
4	电气工程		本工程两路 0.4kV 申通引自厂区原有配电室	工艺设备平台配套照明、及所有设备需要的二次防雷接地在合同工程范围内，相关的车间照明已安装完毕。
5	通讯工程		通讯接口及要求	PLC 控制系统投标人预留以太网接口及 Profibus DP 通讯接口
6	设备及管道	协调与废水车间、焚烧车间的接驳	负责输送设备及管道等配套工程	
7	土建拆除		根据设计图纸拆除场地现有的部分土建基础	



2.2 工程承包范围：建设铝灰渣无害化资源化综合利用生产线 1 条，总处置能力为 10000 吨/年，占地约 2000 m<sup>2</sup>。★本项目涉及工程施工部分必须具备相应资质进行相应施工，如需分包给相应资质供应商施工的，必须征得采购人同意。

2.3 工程施工和设备采购及安装验收、调试培训的标准要求

2.3.1 采用的标准及规范（如地方与国家有新的规定、法律标准的，以最新或更高的标准及规范为准）

- 1、《城市工程管线综合规划规范》（GB 50289-2016）
- 2、《城市给水工程规划规范》（GB 50282-2016）
- 3、《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）
- 4、《城市通信工程规划规范》（GBT 50853-2013）
- 5、《城市居住区规划设计规范》（GB 50180-93）
- 6、《设备及管道绝热技术通则》（GB/T4272-2008）
- 7、《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB 7231-2003）
- 8、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
- 9、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）
- 10、《厂矿道路设计规范》（GBJ22-87）
- 11、《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）
- 12、《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）
- 13、《有色金属冶炼工程建设项目设计文件编制标准》（GB/T51023-2014）
- 14、《有色金属工程设备基础技术规范》（GB 51084-2015）
- 15、《有色金属工程结构荷载规范》（GB50959-2013）
- 16、《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》（GB50493-2009）
- 17、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）
- 18、《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB50046-2008）
- 19、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014（2018 版））
- 20、《工程结构通用规范》（GB55001-2021）
- 21、《建筑与市政抗震通用规范》（GB55002-2021）
- 22、《建筑与市政地基基础通用规范》（GB55003-2021）

- 23、《钢结构通用规范》（GB55006-2021）
- 24、《砌体结构通用规范》（GB55007-2021）
- 25、《混凝土结构通用规范》（GB55008-2021）
- 26、《工程结构可靠性设计统一标准》（GB50153-2008）
- 27、《建筑结构可靠性设计统一标准》（GB50068-2018）
- 28、《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）
- 29、《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）
- 30、《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010(2016年版)）
- 31、《构筑物抗震设计规范》（GB50191-2012）
- 32、《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）
- 33、《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010(2015年版)）
- 34、《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）
- 35、《钢结构设计标准》（GB50017-2017）
- 36、《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）
- 37、《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2012）
- 38、《建筑工程设计文件编制深度规定》（2017年版）
- 39、规划区范围内地形图等

## 2.4 主要设备及其规格、性能要求

### 1、干法设备表

表 2 干法设备表及其规格

序号	名称	规格型号	功率 (KW)	材质	单位	数量	备注
1	吨袋拆包机	TCG1000, 5-10 袋/小时, 900 公斤/小时	11.00		套	1	含除尘系统、自控系统
2	料仓	2800mm*2800mm*3180mm		碳钢	台	1	内层防腐、耐磨、耐冲击
3	电磁振动给料机	GZ400	0.50		台	1	变频调控, 1.2-3.0t/h
4	无堵塞破碎机	HXGX300	15.00		台	1	延展性物料不堵塞
5	大倾角皮带机	B=600mm, L=14500mm	5.50		台	1	
6	铝灰双仓球磨机	Φ500mm*5700mm	55.00	碳钢	台	1	衬板高锰钢

7	一级圆筒筛	Φ650mm*1050mm		碳钢	台	1	耐磨、耐腐筛网
8	皮带除铁器	CQ0522	2.20		台	2	
9	斗式提升机	TH300mm*7500mm	5.50	碳钢	台	1	装料斗耐磨、耐腐
10	二级滚筒筛	Φ1800mm*7500mm	5.50	碳钢	台	1	耐磨、耐腐筛网
11	螺旋输送机	Φ300mm*7000mm	5.50		台	1	耐磨、耐腐、密封
12	斗式提升机	TH250mm*8500mm	4.00	碳钢	台	1	装料斗耐磨、耐腐
13	可倾斜燃气坩埚熔化炉	CEQ-1000KG	2.50		台	2	分体式燃烧器、配工作平台
14	称重及熔炉管理系统	YS-1000	1.80		套	2	含自动投料架
15	铸锭机	12米(球墨铸铁铝锭槽)	5.50		台	1	含引流槽, 铝锭槽不粘铝涂层、分流盘
16	码垛机器人	ABB6700	15.00		台	1	
17	高温脉冲布袋除尘系统	FS-25000	55.00		台	1	管道、吸罩不锈钢, 布袋为进口耐高温

## 2、湿法设备表

表 3 湿法设备表及其规格

序号	名称	规格型号	功率(KW)	材质	单位	数量	备注
1	中间料仓	4300mm*3000mm*2000mm		碳钢	台	1	内层防腐、耐磨、耐冲击
2	皮带秤	B=500mm, L=3000mm	3.00		台	1	精确度 1KG
3	螺旋输送机	Φ159mm*1500mm	3.00	碳钢	台	1	密封、内层防腐、耐磨、
4	渣铝分离系统	HXZL1200mm*3600mm	45.00		台	1	强密封、分离腔负压、抗高强冲击、负压系统
5	除尘系统 1	DMC240	21.50		台	1	
6	化碱槽	ø2000mm*2000mm	5.50	碳钢	台	2	内层防腐、耐磨
7	化碱泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=15m	4.00	碳钢	台	2	防腐、耐磨
8	高频筛	2m <sup>2</sup>	2.50	304	台	1	筛网防腐、耐磨
9	高频筛上料槽	ø1500mm*1500mm	2.50	304	台	1	内层防腐、耐磨
10	高频筛上料泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=15m	4.00	合金	台	1	防腐、耐磨
11	强化反应釜	ø2000mm*2000mm	3.00	304	台	2	内层防腐、耐磨

12	强化反应泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=15m	4.00	合金	台	2	防腐、耐磨
13	高级氧化釜	HXYH $\phi$ 2000mm*2000mm	3.00	304	台	1	内层防腐、耐磨
14	氧化剂制备器	HXYJ100	2.00	304	台	1	氧化剂 100g/h
15	深度氧化泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=30m	5.50	合金	台	1	防腐、耐磨、抗氧化
16	CO <sub>2</sub> 调节釜	HXTJ $\phi$ 2000mm*2000mm	3.00	304	台	1	内层防腐、耐磨, 含CO <sub>2</sub> 弥散器, CO <sub>2</sub> 微纳米化
17	调节泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=30m	5.50	合金	台	1	防腐、耐磨
18	沉降上料泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=30m	5.50	合金	台	1	防腐、耐磨
19	沉降槽	$\phi$ 3000mm*2000mm		碳钢	台	1	内层防腐、耐磨
20	絮凝剂配置槽	$\phi$ 1500mm*1500mm	2.50	碳钢	台	2	
21	螺杆泵	Q=1m <sup>3</sup> /h, H=20m	2.50		台	2	防腐、耐磨
22	层流混匀器	CLHYQ-1J			台	1	防腐、耐磨
23	过滤机上料泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=30m	5.50	合金	台	1	防腐、耐磨
24	三段真空带式过滤系统	RBF10-1000	55.00	316L	台	1	三次洗涤, 上部气体收集, 含洗涤液循环泵
25	烘干系统	6210, 0.8-1.2t/h	15.00	碳钢 \316L	台	1	内层 316L, 点火器
26	除尘系统 2	DMC120	11.50		台	1	
27	斗式提升机	TH250mm*7000mm	4.00		台	1	装料斗耐磨、耐腐
28	成品仓	$\phi$ 1500mm*1500mm		碳钢	台	1	内层防腐、耐磨
29	机封水池	1000mm*1000mm*1000mm			个	1	
30	机封水泵	Q=20m <sup>3</sup> /h, H=30m	4.00	合金	台	2	一用一备
31	水池	2500mm*11000mm*3000mm			个	1	内层防腐、耐磨
32	新水洗涤泵	Q=30m <sup>3</sup> /h, H=30m	4.00	合金/ 防腐	台	1	
33	浓盐水泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=30m	4.00	合金/ 防腐	台	2	防腐, 一用一备
34	循环水泵	Q=30m <sup>3</sup> /h, H=50m	7.50	合金/ 防腐	台	2	防腐, 一用一备
35	氨气收集与氨水制备系	氨气 55-75m <sup>3</sup> /h	60.00	316L	台	1	氨水浓度 $\geq$ 15%, 含浓氨水储备罐

	统						
36	污水槽	∅1500*1500	2.50	碳钢	台	2	内层防腐、耐磨
37	污水泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=30m	3.00	合金		2	渣浆泵, 防腐, 耐磨
38	惰性气体制备系统	80-120 立方/小时	10.00		台	1	
39	空压机	10m <sup>3</sup>	37.00		台	1	
40	储气罐	5m <sup>3</sup>			台	2	
41	冷却塔	10m <sup>3</sup>	5.50		台	1	
42	停电应急系统	30kw 补充电源			套	1	
43	尾气在线监测系统				套	1	

### 3、设备一般技术要求

#### (1) 使用年限要求

★投标人应设计和选择优质的设备和材料，确保施工质量，满足在每天 24 小时连续运行的条件下，装置的设计使用寿命至少达到规定年限（规定年限为 10 年）和最少的维护要求（系统连续工作时间≥7200h/年，系统总运行时间≥7920h/年）。

#### (2) 材料要求

机械与设备所用材料应采用与其工作条件和功能最为切合的品号，并应是新的、无缺陷的、一流的商业质量，且应选择使用寿命长、维护要求低的材料。

在规定使用“不锈钢”时，其抗腐蚀能力不得低于 GB /T1220-2007 或其它相应标准对不锈钢的规定。需要焊接的不锈钢应采用不受晶间腐蚀影响的不锈钢类型，并应采用等级合适的低碳不锈钢焊条。

应特别注意防止因不同类金属接触而产生的腐蚀。当两种异类金属必须接触时，应谨慎选择金属，尽量降低出现双金属腐蚀的可能性。在合适情况下应使用橡胶、四氟板或其它批准材料隔离不同类型的金属。

主体管道材质选用要求：

不锈钢、碳钢材料均采用国内知名品牌，UPVC/PPR 非金属材料采用国内知名品牌。所有材料均需要出厂检验证明及材料检测报告并符合国家标准。

钢筋类型及要求:

HPB300(中),  $f_y = 270\text{N/mm}$ .HRB400(业),  $f_y = 360\text{N/mm}$ .钢筋的强度标准值应具有不小于 95%的保证率。

对一、二、三级抗震等级的框架和斜撑构件(含梯段),其纵向受力钢筋采用普通钢筋时应符合下列规定:

1)钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于 1.25。

钢筋的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于 1.30,且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于 9%。吊钩、吊环、受力预埋件的锚筋严禁使用冷加工钢筋。

焊条类型及要求:

1)焊条 E43 系列用于焊接 HPB300 钢筋:E55 系列用于焊接 HRB400 热轧钢筋。

2)焊条选用及焊接质量应满足《钢筋焊接及验收规程》JGJ18-2012 的要求。

3)细晶粒热轧带肋钢筋以及直径大于 28mm 的带肋钢筋、其焊接应经实验确定:余热处理钢筋不宜焊接。

外加剂要求:

所有外加剂均应符合国家或行业标准一等品及以上的质量要求、外加剂质量及应用技术应符合现行国家标准《混凝土外加剂》(GB8076-2008)、《混凝土外加剂应用技术规范》(GB50119-2013)、《混凝土膨胀剂》(GB23439-2017)和《补偿收缩混凝土应用技术规程》(JGJ/T178-2009)及有关环境保护的规定。

### (3) 管道要求

1.按照国家的相关标准对厂区雨水、污水、供水、污泥、热力管线进行设计,在设计报告中,应对各种管线和管沟进行说明。

2.管道工程的布置和设计必须便于安装、拆卸、维修。

3.所有管道均设有支承和锚固装置。钢支承件应在使用前在工厂加工,并经采购人批准。钢支承件应为热浸锌。

4.本工程所有管道在保证使用年限的基础上,按相应国家标准、规范要求的管材进行选择。对于规范规定之外的管道材料参照国内同类工程同类标准选

择管材、管件品牌需经采购人认可方能使用。

5.管道应配有各种规格的螺母、螺栓、垫圈、连接环、特殊型式的节头、托架、四氟乙烯密封垫片、吊钩、锚固件、支撑件等附件。

6.管道及其支架的设置应不妨碍设备或其它部件。高架的管道至少应（在人行过道上面）有 2.3m 的净空。

7.管道的吊架和支架，应包括锚固件、导向装置、振动阻尼装置、支座、托架、管夹以及正确支撑管道所需的其它设施，要求吊架和支架对管道、相连接的设备及支撑结构不会产生过度的应力（应该考虑管道的热胀冷缩）。

8.吊架和支架的布置应对铝灰渣处理系统的运行区域和维护区域运行人员或建筑物及照明灯具、各类管道、钢梯、人行过道、平台没有妨碍或干扰。

9.管道附件及夹具的尺寸应有很充分的余量，以便在管道隔热保护以后，吊架和支架能正常使用，并相对于管道和隔热层保持其刚性。

#### （4）阀门要求

1.所有阀门注明阀门的品牌及产地、型号，适合于使用条件，同规格阀门应能互换。

2.所有阀门的材料、设计与具体结构都应符合有关标准。任何阀门的最低设计压力应不小于 0.1MPa（表压）。

3.手轮离地面或平台约 1m 的高度，以便操作阀门，设置刚性好的阀门支座。阀门所用的齿轮均用铸钢或锻钢经机加工而成。

4.所有阀门如果是依靠转动手轮进行（开）关闭：对着手轮看时，手轮顺时针方向转动为关。如果手轮不是直接与阀杆相连，则需使用适当的齿轮传动装置，但应保证顺时针方向为关闭。每一手轮的面上应有清晰地标志“开”和“关”及表示旋转方向的箭头。

5.所有阀门均应装置铭牌。

6.所有手操作的阀门应方便地由一人操作，其手操作力不得大于 150N（15kgf）。若一人没法操作的阀门，需要设置执行元件进行开与关。

7.所有阀门均应设置易于直视的开度指示器。当阀门需要接长的阀杆时，在阀杆和接长的阀杆上都要设置指示器。

8.室外使用的阀门杆和导向支承，应有保护措施。

9.阀门中各零件的其它材料必须按要求选择。化学成份、机械强度及热处理条件均应符合有关的标准。对于螺钉、螺栓和螺母的材料，必须严格遵守其使用温度极限。所有暴露的螺母、螺栓（用于密封压盖、阀盖）均应用不锈钢制造。

10.阀门连接法兰应按有关标准中的连接尺寸及材料最小厚度执行。

#### (5) 防腐要求

为保证整个系统的长期有效运行，设备、阀门、仪表、电缆、管道、管件必须具备防腐蚀性能；所有设备、阀门、仪表、管材必须具备足够的耐压等级、防渗漏等级；设备电机具有足够的防护等级、绝缘等级和防爆等级。

#### (6) 焊接要求

在工厂内制造和现场安装期间进行的一切焊接工作应按 DL5190.7-2012 或相关规范、标准要求及已认可的图纸进行。拟定的现场焊接程序细节与详图应同时交给采购人批准，施工前应制定焊接工艺卡，交采购人批准。焊工上岗前应通过采购人的考试方可上岗。并应有焊接上岗证的技术工人完成。在进行机械加工之前，焊接件均应予以消除应力。

焊接质量等级：全熔透焊缝的质量等级均为二级,并应符合与母材等强的要求。全熔透焊缝的端部应设置引弧板，引弧板的材质应与焊件相同。手工焊引弧板厚度 8mm，焊缝引出长度大于或等于 25mm。其他焊缝的外观质量不小于二级。

#### (7) 铸件与锻件要求

所有的铸件与锻件都应没有孔隙、裂缝、瑕疵、砂眼或激冷硬块的金属。

所有的机加工表面无瑕疵，浇铸件洁净、准确、轮廓鲜明，所有形状与尺寸的变化处都应做成渐变的，带合适的圆角与倒角。

可锻铸铁不能用于任何需要承受工作应力的地方，有拉伸应力之处可使用铸钢。

根据规定，所有的浇铸件都应仔细地嵌填和揩擦，直到它具有一个良好的平滑表面，用以接受最后一道油漆工序。对那些不会影响铸件的强度和使用功能的小于总厚度 12.5%的次要缺陷，则经过许可，可用焊接来修补。对那些大的缺陷应报告采购人代表，在未得到许可之前，不得使用焊接来修补缺陷。



用焊接来修补铸件的主要缺陷时，应在焊接之后进行热处理以消除内应力。

对任何含有不能被判明缺陷程度的铸件，以及确定焊接修补是否适当时，则必须对该铸件进行非破坏性的测试。

#### (8) 齿轮传动与齿轮箱要求

所有传动齿轮的设计均应符合 ISO、DIN 或等同标准，服务系数不低于 2.0，所有的齿轮传动除非另有批准均应是全封闭式的。

##### (a) 齿轮箱应按以下规定来设计和制造：

齿轮箱所有接缝处必须密封可靠，以防止水与灰尘的进入和润滑油的外流。齿轮传动部件应便于检查、润滑和进行维修。

##### (b) 齿轮箱应具有：

刻度清楚的观察玻璃或量油尺，以显示流动的或静止的油位；

便于操作的排放旋塞或塞阀，并与排放装置联结；

一个带有用螺栓拧紧盖的检查孔，加油的接头与通气塞。如果需要的话，溢流与排放的接管应予以延伸以避免排出的油溢出。

为了吊装必须设置手柄或吊环。

##### (c) 在传动装置的调整工作完成后，每个齿轮箱应在其底板上用圆锥销定位。

#### (9) 螺母、螺钉、垫圈和螺栓要求

粗制螺栓、螺钉和螺母应符合 ISO 225，ISO 272，ISO 885，ISO 888 和 ISO4759/1 等相关标准。

精制六角螺栓、螺钉和螺母应符合 ISO272，ISO4759/1 等相关标准。

垫圈应符合 ISO/R887 等相关标准，可与粗制、精制的所有螺母、六角螺栓和螺钉配套。

所有暴露在大气中或处在潮湿室内的螺栓、螺钉、螺母及垫圈应采用采用不锈钢材料。

具有锌保护层的 M10 以及较大的紧固件应进行热镀锌和离心处理。

螺母的螺纹应过量切削，符合 ISO 1459、ISO 1460 和 ISO1461 等相关标准规定。

螺栓应有足够长度以确保螺母旋紧，螺纹露出螺母 2~4 扣。

其他普通螺栓采用有效防腐措施。

#### (10) 地脚螺栓要求

用在混凝土，砖石中的地脚螺栓，螺母和垫圈应为不锈钢。

设备的安装应使用标准的预埋地脚螺栓。投标方施工前应提前施工方案，采购人同意后方可施工。

递交所建议使用的螺栓类型的详细资料，包括制造商的产品规格，给采购人批准。

#### (11) 润滑要求

需要润滑的部件应有一定的安全裕量，在设备维修周期拖延的情况下也应能无损害运行。

同一种机械设备在各种气候条件下宜采用同一种润滑剂，尽可能减少润滑剂的种类。

应列出所需润滑剂特性，至少包括：润滑剂的名称及成份、润滑剂的使用位置和期限、类型及制造商、耗量并提供油品的 MSDS 等。

#### (12) 油漆要求

1.设备及金属结构件预处理除锈等级达到 Sa2.5 级，表面粗糙度控制在 25~60 $\mu\text{m}$  之间，并采取防锈措施，焊接后的焊缝部位打磨后再用底漆和面漆涂装。

2.设备内部涂层为底漆涂环氧富锌底漆两道，环氧面煤沥青两道，涂层总厚度不小于 125 $\mu\text{m}$ 。

3.设备外部涂层为底漆涂环氧富锌底漆一道，中间漆涂环氧云铁中间漆一道，氯磺化聚乙烯面漆两道，涂层总厚度不小于 150 $\mu\text{m}$ 。

4.油漆质量要达到：“漆膜均匀，不得有气泡、夹杂、龟裂、杂色、剥落、皱皮等缺陷”的要求，控制柜应采用烤漆工艺。

5.投标人对涂层的附着力、硬度和厚度进行检测。

6. 投标人提供用于现场修复的底漆和面漆。

7.投标人提供的所有设备、管道、阀门、开关柜、控制柜等油漆颜色、工艺要求按全厂统一标准执行，具体要求在设计联络会时确定。

8.碳钢管道、钢材、支架、设备等应在进场前喷砂处理并达 Sa2.5 级，喷涂

底漆、中间漆，施工完成后再涂面漆。不允许未喷砂的钢材、管道、支架等安装后再进行除锈。

### (13) 水池要求

1.除设计要求的施工缝外，不得以施工理由擅自增设施工缝。

2.施工缝在第二次浇灌前必须彻底凿毛,并用水冲洗干净 平浇 1:2.5 水泥砂浆 20 厚随即浇灌上部混凝土。

3.施工缝处的钢板止水带在池壁转角处与水平筋构造大样详见设计图。。

4.止水钢片埋设位置应准确。妥善固定:止水钢片接缝应平整、密闭、无渗水，与两侧钢筋拉结牢固。

5.外粉刷:池壁外侧(露出地面部分)及顶板顶面 20 厚 1:3 水泥砂浆抹面。池壁外侧(地面部分以下)刷两遍沥青防腐。粉刷层应与结构面紧密结合 防止起壳空鼓,必要时应将结构面凿毛刷洗干净后再行粉刷。

6.本工程防水设计等级为二级，混凝土抗渗等级为 P8。地下防水做法遵循《地下建筑防水构造》(10J301)中的相关规定，并选用《YS 系列聚乙烯丙纶复合防水卷材》(14BJZ6)第 5 页 YS-D11b.防水层为 0.9 厚聚乙烯丙纶复合防水卷材+1.3 厚 YS 系列粘结剂。总厚度 2.2mm。地下底板、外墙、顶板的构造做法参见《14BJZ6》第 10 页节点外防外贴做法,地下施工缝、变形缝、后浇带、穿墙管、预留孔(槽)、坑、池、孔口等做法均按照图集《10J301》相关做法与规定。水池内壁采用 1:2 防水水泥砂浆抹面，厚 20。池内的抹面，应分层紧密连续涂抹。每层的连接缝需上下左右错开。并应与混凝土的施工缝错开。

7.水池抹面之前，应进行水池满水试验。水池满水试验:充水分三次。每次充水 1/3 设计水深。每次充水结束稳定 2d，观察和测定渗漏因素。渗漏率应符合相关规定。根据观察到的渗漏，视具体情况修补。

8.渗漏检测 :池体混凝土浇筑完并达到设计强度后,应先试水,试水合格后方可作内,外粉刷,严禁在试水前作粉刷或局部修补。试水程序及验收按《给水排水构筑物施工及验收规程》(GB50141-2008)执行。

注水方式:

(1) 向池内注水应分三次进行。每次注水为设计水深的 1/3:对大、中型池体可先注水至池壁底部施工缝以上，检查底板抗渗质量，无明显渗漏时，再继续

注水至第一次注水深度；

(2) 注水时水位上升速度不宜超过 2m/d;相邻两次注水的间隔时间不应小于 24h;

(3) 每次注水应读 24h 的水位下降值，计算渗水量，在注水过程中和注水以后，应对池体作外观和沉降量检测;发现渗水量或沉降量过大时，应停止注水、待作出妥善处理后方可继续注水。

抗渗标准：24 小时渗水量不超过 2L/m<sup>2</sup>。

(14) 尾气在线监测设备要求

在线监测设备设施包括但不限于以下设备：

表 4 尾气在线检测设备表

序号	名称	数量	单位
1	烟气分析仪 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、O <sub>2</sub> )	1	套
2	烟气采样探头	1	套
3	预处理子系统	1	套
4	平台反吹控制装置	1	套
5	伴热管线	50	米
6	超低烟尘仪	1	套
7	温压流一体化测量仪	1	套
8	氨气分析仪	1	套
9	仪器机柜	1	套
10	安装调试	1	次
11	50L 空压机	1	台
12	数据处理系统	1	套

## 2.5 特殊设备技术要求

(1) 带式过滤机（投标人投标时须提供对应彩页原件或原厂商的官方技术白皮书或原厂商所作的技术参数说明等详细技术资料并加盖投标人公章。）

表 5 带式过滤机技术特性表

带式过滤机技术特性表			
序号	名称	单位	参数
1	▲过滤面积	m <sup>2</sup>	≥10
2	胶带速度	m/min	0.5-6.5
3	▲胶带有效宽度	mm	≥1000
4	真空度	MPa	0.053
5	气源压力	MPa	0.4
6	主机功率	KW	5.5
7	▲密封水压力	MPa	≥0.2
8	密封水耗量	m <sup>3</sup> /h	0.8-1
9	滤布再生水压	MPa	0.4
10	滤布冲洗水耗量	m <sup>3</sup> /h	3-3.5
11	真空耗量	m <sup>3</sup> /min	30
12	压缩空气耗量	m <sup>3</sup> /min	0.4
13	设备总重	T	6.5
14	长(外形尺寸)	mm	14150±30
15	宽(外形尺寸)	mm	2750±20
16	高(外形尺寸)	mm	2165±20

(2) 可倾式燃气坩埚熔化炉

表6 可倾式燃气坩埚熔化炉技术特性表

可倾式燃气坩埚熔化炉技术特性表				
序号	名称	单位	参数	备注
1	▲坩埚容量	kg	1000±10	
2	▲熔化率	kg/h	≥350	
3	铝液温度	℃	680--720	
4	使用压力	kpa	5--7	
5	天然气热值	kcal/Nm <sup>3</sup>	8500	
6	设备电压	v	220/380	
7	液压油压力	MPa	7	
8	风机功率	KW	2.2	
9	液压站电机功率	KW	1.5	

10	投料架电机功率	KW	1.5	
11	设备总重	T	4.5	不加料
12	长*宽*高（外形尺寸）	mm	2200*2200*1850	

(3) 铸锭机

表 7 铸锭机技术特性表

铸锭机技术特性表			
序号	技术参数		备注
1	铸造合金品种	ADC12、 A380 等	
2	▲铸锭单重	5.5kg±0.5kg	
3	▲机组生产能力	≥1.5t/h（不少于 5 锭/分钟）	
4	▲铸锭运行速度	0~3.4m/min	变频调速
5	浇铸方式	自动分液	
6	冷却方式	喷淋模式	选配
7	冷却水温度	常温	
8	冷却水用量（循环用）	约 80m <sup>3</sup> /h	
9	冷却水消耗量	约 35Kg/吨铝	
10	用水点水压	30.25Mpa	
11	脱模率	N99%	
12	铸锭脱模时的温度	270~320°C	
13	压缩空气流量	0.8 m <sup>3</sup> /min	
14	压缩空气压力	0.5 0.6Mpa	
15	压缩空气管径	6分	
16	电压	380V±10%/3相 4线 / 50Hz	
17	接线总负载	约 26kw	含机器人
18	铸锭线长度	约 12 米	

(4) 强化反应釜

表 8 强化反应釜技术特性表

强化反应釜技术特性表			
序号	名称	单位	参数
1	材质		304
2	内层		防腐、耐磨
3	搅拌速度	r/min	80-120
4	蛟龙	层	3
5	承受最高温度		150
6	主机功率	KW	7.5
7	设备总重	T	6.5
8	内径（外形尺寸）	mm	2000
9	高度（外形尺寸）	mm	2000
10	有效容积	m <sup>3</sup>	5

(5) 高温脉冲布袋除尘系统

表 9 高温脉冲布袋除尘系统技术特性表

高温脉冲布袋除尘系统技术参数				
序号	名称	单位	参数	备注
1	过滤面积	m <sup>2</sup>	166	
2	过滤风速	m/min	2.5	
3	总风量	m <sup>3</sup> /h	25000	
4	布袋数量	个	150	
5	气源压力	MPa	0.6	
6	主机功率	KW	37	
7	布袋规格	mm	130*2400	
8	压缩空气耗量	m <sup>3</sup> /min	0.1	
9	设备总重	T	6.5	
10	长（外形尺寸）	mm	3600	
11	宽（外形尺寸）	mm	2400	
12	高（外形尺寸）	mm	6500	

## 2.6 铝灰渣资源化利用处置系统性能要求：

1. 严格采用采购文件中提供的工艺流程，选用先进的、具有成功业绩的处理设备。
2. 尽可能降低铝灰渣处理系统的装置占地面积、投资及运行费用。
3. 铝灰渣处理系统的污染防治措施应能满足我国相关规范、环评及采购文件的要求。
4. 布局合理分区明确；人流、物流分开；满足防火、防爆、消防、安全卫生等规范要求，生产工艺流程顺畅、管线短捷、运输便利。
5. 各类风机及泵类等及设备选型上选用低噪声产品。熔盐炉、安全阀放散管等设置相应的消声装置。强震设备与管道间采用柔性连接方式，防止振动造成危害。
6. 为了防止机械伤害及坠落事故的发生，生产场所梯子、平台及高处通道均设置安全栏杆，栏杆的高度和强度均符合国家劳动保护规定，设备的可动部件，设置必要的安全防护网罩；有危险的吊装口、安装孔等处设安全围栏；在有危险性的场所设置相应的安全标志，及事故照明设施。
7. 投标人在投标文件中详细列出工艺设备、配套产品的生产计划、交货周期、空运转、联动试车、性能考核进度表和施工进度安排时间。
8. 投标人应对责任范围内的设计图纸的质量和提供时间承担责任，如因投标人设计等造成工程的延误和返工，根据合同文件中相关条款给予赔偿。
9. ★铝灰渣资源化利用处置系统的处置能力达到 10000 吨/年。
10. 系统产品标准：如表 10 所示。

表10 产品质量指标

序号	产品名称	产品标准	质量指标
1	金属铝锭	《再生铸造铝合金原料》 (GB/T38472-2019)	金属铝含量：≥85%， 渣含量：≤10%
2	高铝料	《铝灰渣资源化利用水泥生产 铝质校正剂》(T/GDES58- 2021)	pH值<9，氟离子毒浸 <100mg/L，重金属离子 低于检出下限；氧化



		《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）	铝含量 $\geq$ 60%，含水率 $<$ 5%，氮化铝含量 $<$ 0.5%，盐含量 $<$ 1%
3	氨水	《工业氨水》（HG/T5353-2018）	-
4	轻质碳酸钙	《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）	碳酸钙含量 $\geq$ 90.0%
5	氟化钙污泥（含氟轻质碳酸钙）	《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）	碳酸钙含量 $\geq$ 90%

11. ★系统污染物排放标准：铝灰渣依法依规进行处置，经系统处理后产生的废气中粉尘、氨氮等排放达到《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-92015）标准要求，产生的废水循环使用无外排或进入厂区废水处理系统处理后回用。对于环评报告有指定污染物具体的处理工艺和标准的，则应严格按照环评报告要求进行处理。

尾气排放系统设有在线监测系统（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、氨等），用于在线监测排放废气是否达到环保指标，排放废气的环保指标需达到如下标准：

表 11 废气排放相关参数指标

序号	污染物	年排放量不高于（吨/年）
1	颗粒物	0.476
2	SO <sub>2</sub>	0.048
3	NO <sub>x</sub>	0.224
4	氨	2.174

## 2.7 电气系统要求

1. 本工程配套管线为总价包干，包含电气部分—低压柜位置电缆配管；监控系统配备线缆；停电应急系统，发电机至柜电缆；管道工程中 304 不锈钢管与 B235 碳钢管、管道阀门等。该部分投标单位应结合自身安装的部署进行综合考虑及报价，进行总价包干，后续不再进行调整。本工程为东莞市铝灰渣资源化利用

项目的电气设计。本工程分为干法装置、湿法装置两部分内容。本次设计主要为干法装置电气设计及部分湿法装置配电柜配电设计。

2. 配电系统及环境特征：本工程两路 0.4kV 申通引自厂区原有配电室。进线电缆由业主负责引至低压配电柜断路器上口。低压配电柜采用 GGD 型固定柜，现场靠墙安装，主要电机、馈电回路均由低压柜直接供电。装置区总用电负荷(含源法装置)为:装机功率 663.5kW，有功功率约 367.0kW，视在功率约 438.7kVA。本装置区主要工艺用电负荷为二级负荷，其它工艺配套的辅助用电负荷属于三级负荷。

3. 保护和电动机回路控制：(1) 低压馈电回路采用热磁脱扣器来进行过载及短路保护。(2) 电动机回路控制:根据工艺生产需要本装置的低压电动机采用远程可启可停及就地可控方式，电动机回路采用断路器+接触器+热继电器。

建筑物防雷、接地系统及安全措施：本工程为利用厂区原有厂房，故不再重新考虑建筑物防雷，仅进行设备接地设计。

4. 接地：(1) 本装置新建工作接地、保护接地与厂区原有接地共用同一接地装置。(2) 室内接地干线采用-40x4mm 热镀锌扁钢，沿墙面或地面敷设，埋地深度-0.3m，并引出两处接地干线，每条接地干线两端与原厂区接墩网连接，接地支线采用热镀锌扁钢-25x4mm。(3) 凡正常时不带电，绝缘损坏时可能带电的用电设备的金属外壳、穿线保护管、电缆桥架、电缆金属外皮、金属支架等均应与接地线可靠连接。(4) 现场按钮、操作箱、接线盒等裸露金属外壳应就近接至接地干线或支线上。

5. 系统接地及等电位联结：(1) 本工程采用 TN-S 接地系统。(2) 本工程采用总等电位联结，系统内下列设备、设施等作总等电位联结：GGD 柜及其他配电柜中 PE 干线；新增进出建筑物的工艺管道、电缆桥架等金属管道(所有金属管道应联接成电气通路)。

## 2.8 土建和设备安装要求

(1) 负责采购范围内的土建施工、设备供货、安装、调试。项目建设场地现有部分土建基础和已经安装的设备，该部分土建需要拆除。考虑到目前铝灰渣项目的设计方案，现有湿法段场地上的全部土建需要拆除，现有干法段主要需要完成地面平整等工作，具体见附件 3 中所述。

(2) 土建与安装期间，负责管理工程资料，竣工验收后提交采购人归档。

(3) 负责按照施工图精心组织施工，加强质量控制。

(4) 按合同规定提供所需的全部监督管理、劳务、材料、设备、施工装备和其他物品。

(5) 负担由于施工措施不当而造成的全部损失。采取有效措施使其施工作业不至于损害他人的人身安全，保障设备、设施等不受损害，对由此引起的事件应负有全部责任。

(6) 在现场应遵守采购人的各项管理制度，并服从采购人委托的现场工程监理的施工管理。

(7) 安全措施

土建与安装进场前应与采购人签订安全责任书，并且土建和安装单位应为所有施工人员每人购买 100 万的意外保险。

(8) 遵守如下原则：

A、遵守现场所有适用的安全规章制度

B、保障进入现场的所有人员的安全

C、提供本工程范围内的围栏、照明、防护及看守，直至竣工和移交完成。

(9) 杜绝以下事故：

A、重大人身伤亡事故

B、重大施工机械和设备损坏事故

C、重大火灾事故

D、特大交通事故

E、重大环境污染事故

F、重大垮（坍）塌事故

(10) 职责

A、在现场的项目经理是本单位安全文明施工的第一责任人，对现场安全负全面责任。

B、项目经理未征得采购人同意不得离开现场，否则按照每天 2000 元进行罚款。

C、施工期间中标人需在项目现场配套项目经理部，项目经理部人员至少包括工

艺包设计负责人、土建负责人、项目管理负责人（施工驻场）、运营管理负责人（运营驻场）、QC 专员和安全管理人员。

D、全面贯彻项目公司发布的工程建设安全方针、目标、标准和有关规定，在确保安全的前提下组织现场的管理和施工。

E、制定现场安全文明施工的规划和措施，编制安全管理工作程序。

F、建立、健全安全保证体系和安全监督体系。

G、承担合同中明确的其他安全文明施工责任。

H、必须按规定参加由施工监理和采购人组织的各种安全活动和召开的安全会议。

I、所有安全设施、施工机具设备均应符合国家或行业安全技术标准并应定期检查，并有安全员的签字记录。

#### （11）安全管理

A、全面负责在本合同施工范围内施工人员的安全，保持良好的施工秩序，以避免发生人身事故、重大机械设备事故。

B、接受采购人、监理、总承包单位、采购人主管上级、地方政府等有关部门对安全文明施工、环境保护、职业健康的监督检查。

#### （12）质量保证

A、为本项目的施工建立强有力的质保体系和质检系统，按质量体系文件要求开展全面质量管理，确保安装质量。

B、执行国家和电力行业的法规与文件，服从采购人质量管理要求。

#### （13）道路通行权和设施

A、为包括进入现场在内的他所需的特殊和临时的道路通行权承担全部费用和开支。

B、自担风险和费用获得为工程目的其自身所需的现场以外的任何附加设施。

#### （14）避免对道路的损坏

采取一切合理的手段，防止与现场连接或通往现场的道路和桥梁受到投标人因交通而造成的损坏。

#### （15）设备、临时工程与材料

负责本合同范围内施工用的机械供应。负责本合同范围内临时工程、堆放

场设施、材料等。上述装备、材料等一经运到现场，即视为供本合同工程施工专用设备和材料。重要的大型机械设备进厂前必须向施工监理提供机械设备操作人员及机械设备的有效证件。除了将上述物品在现场内转移外，若无监理工程师的同意，不得将上述物品或其中任何部分运出现场，但运输车辆进出现场可不需经监理工程师的同意。

(16) 电、水、气

土建与安装过程中所发生的水、电、气等费用自行承担，采购人仅负责提供临时用电、临时用水的现场就近接驳口。水、电及场地租赁等费用见商务条款要求。

(17) 进度计划及施工方案

A、土建与安装计划按工程总体进度要求确定。

B、应向监理工程师提交下述文件：

- a) 施工组织设计
- b) 施工方案（至少应包含土建施工、设备安装、仪表安装、管道安装、电缆安装等方案）
- c) 验评范围和标准
- d) 安全措施配置方案
- e) 《质量保证大纲》或《质量手册》
- f) 施工安全保证(体系)文件
- g) 环境保证(体系)文件
- h) 施工进度计划及保证措施
- i) 季节性施工措施
- j) 环保保护措施
- k) 洁净化施工方案
- l) 防质量通病措施
- m) 防火、防爆等应急方案

(18) 遵守贯彻《电力建设文明施工管理与考核办法》、《电力建设安全健康与环境管理工作规定》、《电力建设安全工作规程》、《中华人民共和国环境保护法》以及消防等国家和行业的法律法规。采取一切必要措施和手段强化施

工安全健康文明管理，切实执行技术规范中有关环境保护方面的要求和规定，提高安全健康与文明施工水平，确定严格的安全施工秩序以保证施工人员在施工中的安全与健康。

(19) 工程建设过程中产生的建筑垃圾和生活垃圾，应及时清运到指定地点，集中处理，防止对环境造成污染。

(20) 现场工作

A、在施工期间，应自费并随时保持现场整洁整齐，施工装备和材料、设备应整齐妥善存放和贮存，废料与垃圾及不再需要的设施应及时从现场清除、拆除并运走。

B、调试前的现场清理：在调试前，应从施工现场清除并运出装备、剩余材料、垃圾和各种临时设施，并保持整个现场的整洁，并经监理验收确认。

(21) 安装结束后，应将及时向监理单位提出安装验收申请。

对于本技术规格书范围内的设备及管道安装工程、电气安装工程等均须达到国家和行业建设规范标准要求，安装验收按相关施工验收规范进行验收，要求达到本项目总体工程质量目标的验收标准。

## 2.9 调试要求

(1) 投标人负责设备的调试工作。

(2) 投标人在设备安装完工后，应按《机械设备安装工程施工及验收通用规范》、《施工及验收规范》、《施工质量验收评定规程》、《电力建设施工质量验收及评价规程》及相关规范进行四方验收，安装工程验收合格，即进入设备及系统调试阶段。

(3) 投标人应向采购人提交完整的调试大纲、调试程序和调试记录。调试计划经采购人认可后方可进行调试工作。

(4) 投标人应提供设备调试所需的有关标准样品、计量仪表和器械，调试结束后，这些仪表和器械归采购人所有，这些仪表和器械等所有费用计入总包价。

(5) 在调试过程中发现设备性能与标书要求有所偏离时，应由投标人负责解决，必要时通过现场反复调试直到性能验收标准为止。

(6) 调试的目的是验证合同中的所有设备、系统均能安全、有效地按合同要求

运行，内容包括但不限于：

A、各单项设备无负荷及带负荷试车；

B、各系统的联动调试；

(7) 在调试过程中，应按调试大纲进行指导调试，并认真做好书面记录，如发现问题影响调试时，必须马上以书面形式通知采购人及监理人员。同时提出补救措施，在得到采购人同意后方可实施补救措施并继续调试。

(8) 在调试期和质保期所发生的设备质量问题和设计问题，投标人应无偿负责解决。

(9) 调试及试运行期间的水、电、药剂、检测等二次产废的处置费用由采购人负责，运行及检修管理包括但不限于设备备品备件、易损件、油脂油品、维护保养、计量测量装置的检定等费用由投标人负责。

(10) 投标人在对各种设备单机和联机调试应执行调试验评标准，并进行四方验收，单机、联调调试验收合格后书面申报进行性能测试（性能测试为 168 个小时满负荷运行），采购人批准后才可进入系统的性能测试。系统通过性能测试后，投标人可向采购人提出系统性能验收申请。

(11) 调试期结束产品应能达到相应要求。

(12) 系统调试结束后应经过验收，采购人对整个系统调试验收文件作审批认可，调试结束。

### 3.0 试运行及验收

调试合格后，系统开展带料试运行。带料试运行期为 1 个月，中标人应当先行提交试运行方案，经采购人审核完成无异议后，开展试运行工作。带料试运行期间要求设备正常运转，产品需达到相应产品要求。

完成系统性能测试和带料试运行后采购人开始验收工作。

(1) 调试及试运行期间的水、电、药剂等二次产废的处置费用由采购人负责，运行及检修管理包括但不限于人工、设备备品备件、易损件、油脂油品、维护保养、计量测量装置的检定等费用由投标人负责。

(2) 投标人应在运行期配合采购人完成环保验收（若由于采购人原因未在试运行期间完成环保验收，则当具备条件时，投标人给予配合），若由于投标人的

原因在试运行期间不能完成环保验收，投标人应负责系统消缺及整改直至环保验收合格为止，人工费、管理费等由投标人负担。

(3) 试运行工作由投标人负责。试运行期间投标人负责日常运行操作和事故处理、设备维护工作，试运行期间所有发生的问题均由投标人负责。

(4) 投标人须在投标文件中提供生产运营所需的化工辅料清单（包括种类、品质）及单吨消耗量、详细人员组织架构及班组管理制度、设备检修管理制度及运营管理制度等。

(5) 竣工验收前，应完成资料、备品备件设备移交。提交的文件资料包括但不限于如下：

- a) 技术文件运营技术与文件
- b) 运行操作手册（可编辑 word 版本）
- c) 设备维护手册
- d) 质保期的设备采购合同与投标人协助提供该质保服务的承诺
- e) 设计变更
- f) 制造厂图纸、说明书、质保书、出厂证明等技术文件资料
- g) 调试记录已整理完毕
- h) 调试报告已编制完成
- i) 竣工图纸（可编辑.dwg）
- j) 培训已经按照计划完成证明
- k) 随机备品备件及 1 年期备品备件已移交采购人的证明
- l) 提供设备易耗件清单
- m) 提供详细的设备图纸电气原理图、接线图、液压图及配件手册
- n) 提供维修作业指导书。

(6) 在整个项目施工完毕，通过检测与试验证明满足合同要求，提交的竣工图纸与资料满足采购人要求。

(7) 在试运行阶段，必须做好运行记录，在竣工验收交付使用时移交采购人。

(8) 竣工验收的标准按有关国家、地方相关标准及双方商定的其它标准执行，验收结果由各方共同签字确认。

(9) 具备条件时，应根据实际情况，负责完成当地环境管理部门的正式验收。



(10) 经当地环境管理部门验收合格，取得当地环境管理部门检定合格报告，视为性能验收结束。

(11) 环保监测及性能验收的所有费用均包括在报价中。

### 3.1 培训要求

本合同内容包括对采购人为本工程提供的运行管理和操作人员进行充分的培训。

培训的最终目标是采购人的运行管理和操作人员能熟练掌握本工程系统的组成、设备的构造和原理、启停顺序和连锁保护关系、维护的要点、常见故障的排除等基本理论知识，能熟练地对本系统工程的所有设备进行管理和操作，并能根据生产工艺条件的变化迅速采取有效措施，保障整个系统能长期、安全、稳定地运行。

培训内容包括理论技术培训和操作人员在岗培训。理论技术培训是指由中标人组织专家对采购人相关人员进行理论技术培训，并组织考核，目的在于教授采购人相关人员基础理论知识和概念，满足上岗操作的基本要求；在岗培训是指由中标人组织采购人主要操作人员，到同类项目操作岗位进行实地操作，目的在于锻炼采购人相关人员操作技能，提高操作水平。在岗培训人员的培训费用包含在报价范围内。

在本工程运行和维护的所有领域，中标人应全面负责确保采购人的运行和维护人员得到充分的培训。在单元工艺以及所有关键的运行和维护活动中，中标人应提供适当的培训媒体，例如录像带、电子光盘。在预定培训开始之前至少 2 个星期，所有培训用的印刷品、投影幻灯、电子光盘等应提交采购人审核。

所有的培训应由适当的对培训和培训内容有经验的人员进行。采购人应对所有培训的课程的内容和效果进行评价。如果按采购人的意见，培训不够充分，没有达到预期的意图，在不给采购人增加多余费用的情况下，应提供额外的时间或纠正培训计划中的不足。

★3.2 投标人必须承诺中标后增设工人工资专户，本账户必须作为本项目工人工资进行使用。同时中标后必须进行相关实施人员考勤打卡，每月主动向采购

人报送每月工人打卡与工资支付凭证情况。

3.3 本项目采购人不集中踏勘现场，如投标人需要，请与招标代理联系，确定后自行踏勘现场。

### 三、商务要求（通常情况下应包括以下几个方面的内容）

3.1 施工地点：东莞市麻涌镇海心沙岛新东欣环保投资有限公司的焚烧车间厂房内。

#### 3.2 竣工日期要求

开工时间暂定 2023 年 2 月 5 日，具体以采购人发出的文件为准。项目完工工期为 120 个日历日。

#### 3.3 售后服务要求

##### 3.3.1 售后服务计划

在设备安装调试期间及以后，与采购人共同对本工程进行验收。

质保期为项目竣工验收合格之日起 24 个月，质保期内免费包修，质保期外以成本价提供服务，也可按照操作维护手册所提供的规格型号自行维修；并免费提供技术支持服务。

建立完善的售后服务管理体系，采购人所有资料在中标人售后服务数据库中永久保存，可以为采购人提供便捷服务。

建立客户巡检制度，专业工程师每季度检查，年度检查，上门巡检设备，及时发现问题，并验收时提供检查表等等。征求客户意见。

如客户的铝灰渣处理系统质保期外出现任何技术问题，负责免费提供技术咨询，并给出合理化建议。

##### 3.3.2 质保期满后的售后服务

质保期满后，承诺在缺陷责任期满后的二年内保证以不高于投标时提供质保期内列明备品备件的价格提供备品、备件和专用工具，如果市场价格下调，则按下调的价格提供备品、备件。

为保证整个车间设备正常运行，长期为采购人提供本标段相关的技术咨询。

#### 3.4 竣工资料要求（图纸等资料要求的份数）

提交的文件资料包括但不限于如下：

- a) 技术文件运营技术与管理文件一份
- b) 运行操作手册（可编辑 word 版本）一份
- c) 设备维护手册（可编辑 word 版本）一份
- d) 质保期的设备采购合同与投标人协助提供该质保服务的承诺一份
- e) 设计变更一份
- f) 制造厂图纸、说明书、质保书、出厂证明等技术文件资料一份
- g) 调试记录已整理完毕一份
- h) 调试报告已编制完成一份
- i) 竣工图纸（可编辑. dwg）一份
- j) 培训已经按照计划完成证明一份
- k) 随机备品备件及 1 年期备品备件已移交采购人的证明一份
- l) 提供设备易耗件清单一份
- m) 提供详细的设备图纸电气原理图、接线图、液压图及配件手册（可编辑 word 版本）一份
- n) 提供维修作业指导（可编辑 word 版本）一份

### 3.5 付款方式

3.5.1 发包方式：总价承包，合同价款包括投标人为完成招标本项目所需的一切成本、费用、税金和利润。

#### 3.5.2 支付方式

1、中标人在合同签订之日起 10 个工作日内，向采购人提交金额为本合同总价 10%的不可撤销银行履约保函或履约保证金作为履行合同的担保，履约担保期限从合同签订之日起至项目交工验收并完成结算后，双方签字之日起 7 天内保持有效；

2、合同签订后，采购人在收到中标人等额有效增值税专用发票及相应请款报告后 30 个日历日内，采购人向中标人支付合同总价的 20%作为定金；

3、中标人安装设备全部入场并经采购人开箱验收合格，采购人在收到中标人等额有效增值税专用发票及相应请款报告后 30 个日历日内，采购人向中标人支付至合同总价的 60%；

4、中标人完成所有设备安装及本用户需求书第 2.9（6）所包含的 A、B、

两项调试内容，并经采购人书面确认验收合格后，采购人在收到中标人等额有效增值税专用发票及相应请款报告后 30 个日历日内，向中标人支付至合同总价的 80%；

5、整体项目实现稳定运行（稳定带料试运行 1 个月），完成结算后，采购人在收到中标人等额有效增值税专用发票及相应请款报告后 30 个日历日内，向中标人支付至合同总价的 95%；

6、结算价余款 5%作为质保金，在质保期满并通过质保验收后一次性无息支付给中标人。

## **附件**

附件 1-施工图纸或工程量清单

附件 2-东莞市新东欣环保投资铝灰综合利用项目方案

附件 3-场地土建施工现状及其施工图纸

## 附件 1-施工图纸或工程量清单

具体见压缩包附件 1

## 附件 2-东莞市新东欣环保投资铝灰综合利用项目方案

### 一、原料性质与成分

铝灰渣是铝生产工艺中产生的熔渣经冷却加工后的产物，含铝、氧化铝、氯盐较多，也含有少量氟化物、硅等其他金属。因高温冶炼过程中，液体金属铝与空气中的氮气发生反应形成氮化铝，微细氮化铝为黑色，冷却后铝灰中的氮化铝 AlN 易与空气中的水反应产生氨气，因此铝灰渣具有恶臭味，呈黑色粉末状，并夹杂有较多大颗粒的金属铝片（粒）和盐类，可能含有微量的  $Al_4C_3$ 、 $Al_2S_3$ 。各类铝灰渣的成份如表 1-1，表 1-2，表 1-3。

表 1-1 铝灰渣 1 的原料性质

铝灰 1	成分	Al	Si	Fe	Ca	Ti	Mg	O	F
	含量%	39.2	2.01	0.97	2.63	0.40	0.89	33.17	1.88
	成分	Na	Cl	S	K	V	Pb		
	含量%	7.37	6.75	1.89	0.32	0.03	0.01		

表 1-2 铝灰渣 2 的原料性质

铝灰 2	Al	$Al_2O_3$	$SiO_2$	$Na_2O$	MgO	CaO	FeO
质量分数/%	10-20	40~50	3.0~5.0	1.0~1.5	2.0~3.0	1.5~3.0	<1

表 1-3 铝灰渣 3、4、5 的原料性质

元素 占比(%)	Al	Fe	Mg	Cd	Cr	Pb	Si	As	F	S	Cl	N
铝灰 3	28.1793	1.1859	1.1368	0.0007	0.0450	0.0093	0.9251	0.0036	未检出	0.1687	0.9558	4.2700
铝灰 4	18.1802	0.0682	3.6963	$4 \times 10^{-6}$	0.0284	0.0001	0.5399	0.0025	0.7762	0.3159	15.0583	1.3800
铝灰 5	10.5342	1.0571	1.5978	0.0446	0.0163	0.1291	0.8419	0.0043	1.2916	0.5195	8.4166	1.2700

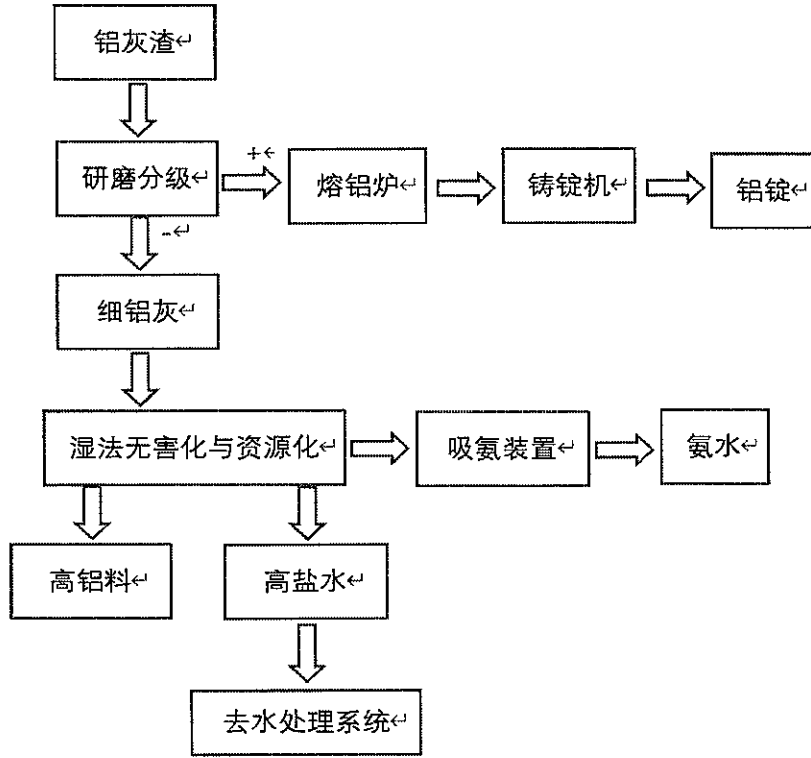
### 二、处理规模

根据东莞市新东欣环保投资有限公司的要求，建设铝灰渣无害化资源化综合利用生产线 1 条，铝灰处理系统年处理量 10000 吨，每年生产 12 个月，每月生产 25 天，每天生产 24 小时，每小时处理 1.39 吨。见表 2-1。

表 2-1 铝灰渣综合利用车间生产制度

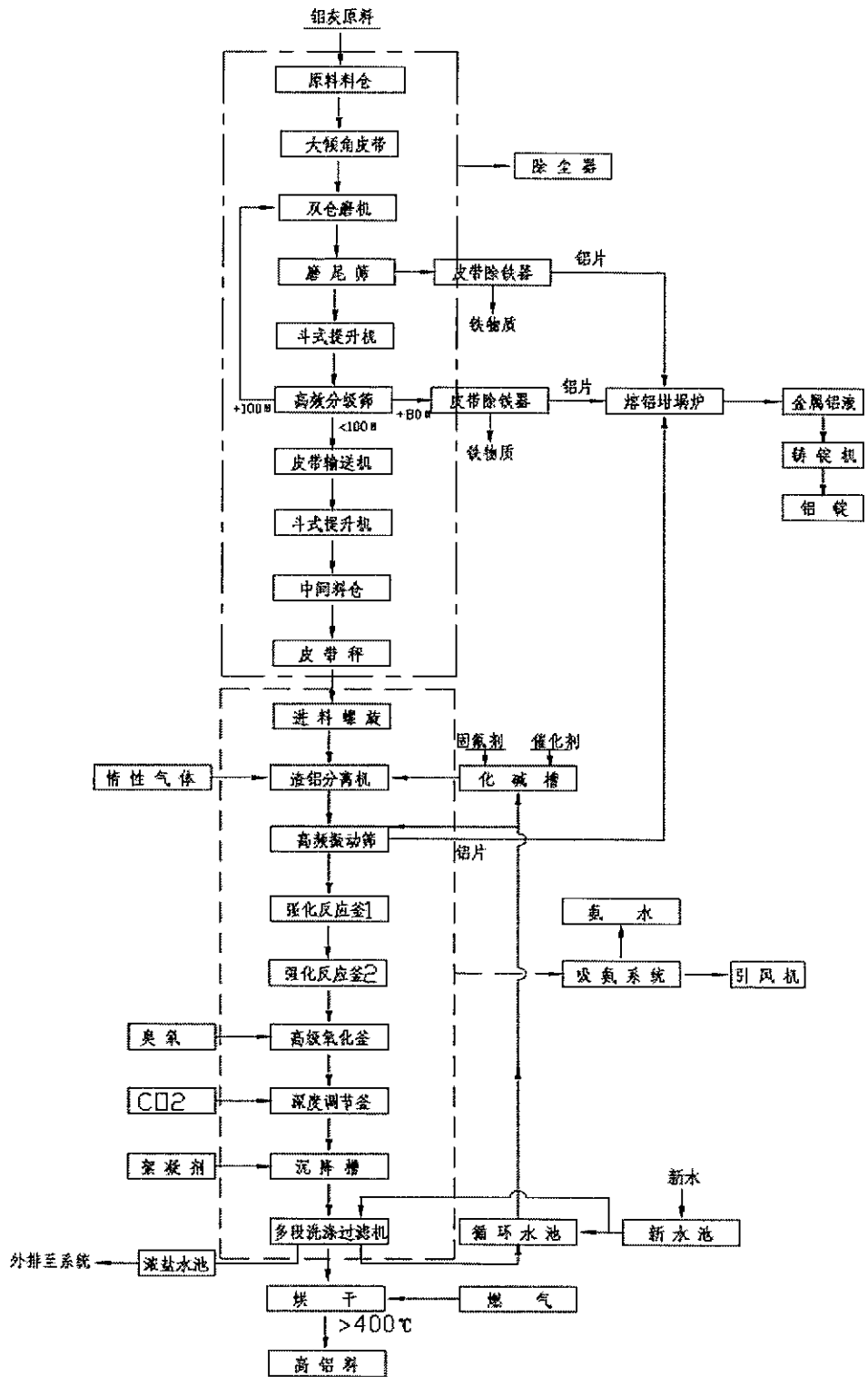
年产能/t	年工作时间/d	天生产班次/班	每班时间/h	处理量/t/h
10000	300	3	8	1.39

三、原则工艺路线



四、工艺流程图

工艺流程图如下：



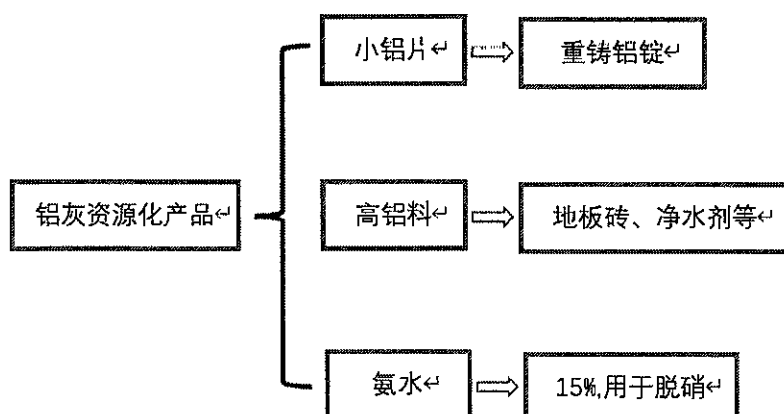
## 五、工艺过程简述

铝灰渣经（破碎机破碎）干式球磨磨料，再筛分分级，筛上物料进入熔铝炉，金属铝液进入熔铸机，铸成铝锭；浮渣冷却后，返回原铝灰料仓；筛中间产物返回原铝灰料仓；筛下物料进入细铝灰仓。

细铝灰通过定料皮带、给料螺旋进入脱氨固氟机（渣铝分离机），同时加入固氟剂和催化剂，脱氨固氟原料进入高频振动筛，筛上物料是小铝片，晾干后，进入熔铝炉，再铸锭。筛下物料进入强化脱氨槽，然后进入氧化固硫工序，再进入碳化工艺，碳化工艺需要加入二氧化碳；碳化后的物料进入沉降槽，沉降槽底流进入过滤并洗涤，滤饼烘干后，作为高铝料售卖；滤液循环后，盐水浓度达到 12%-14%后，进入三效蒸发；整个流程负压收氨，然后吸氨后制成氨水。

## 六、产品方案和标准

### 6.1 产品方案

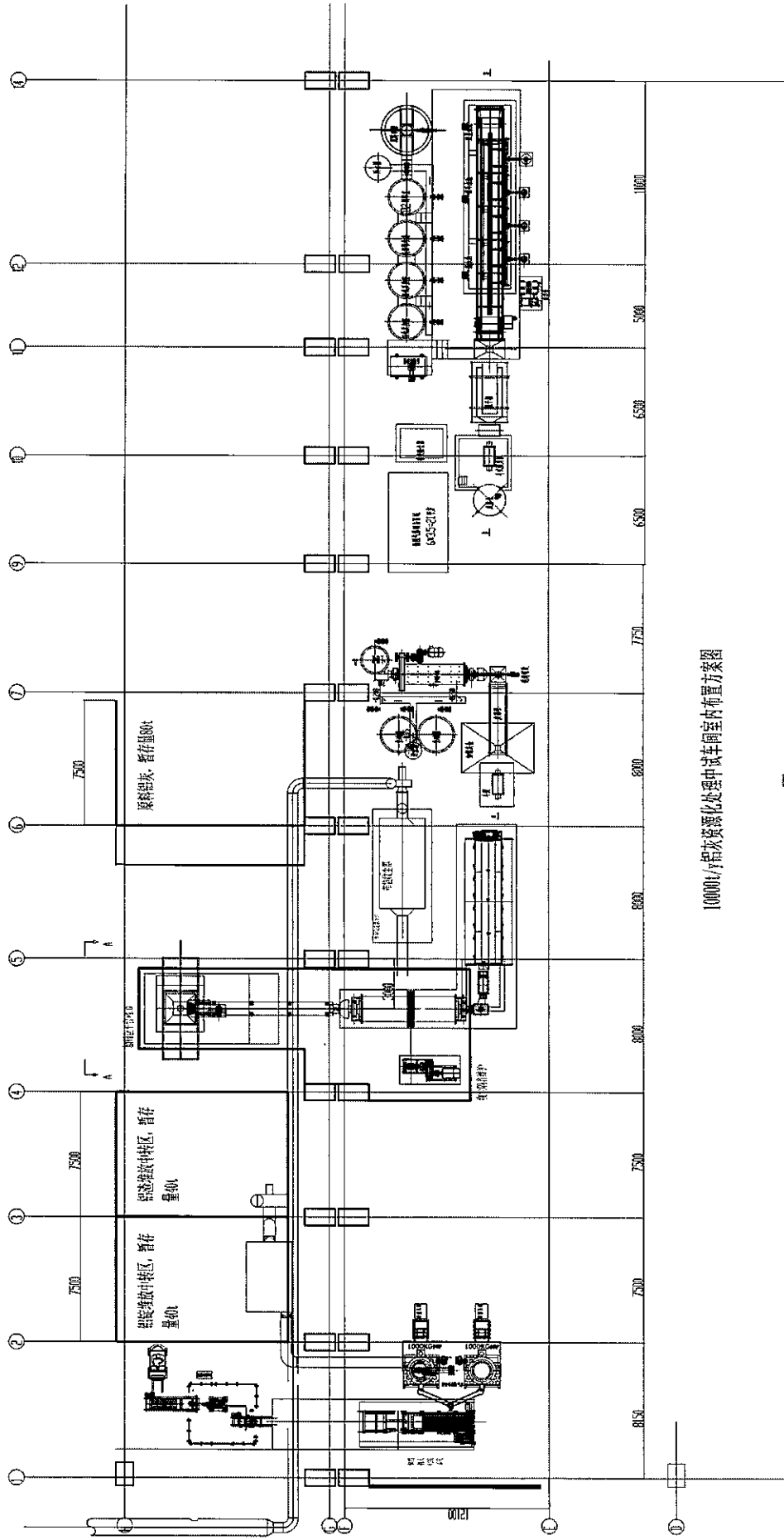


### 6.2 产品标准

产品名称	标准名称	质量指标
小铝片		金属铝含量：≥85%，渣含量：≤10%
高铝料	《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》 (GB5085.3-2007)	pH 值<9，氟离子毒浸<100mg/L，重金属离子低于检出下限
	/	氧化铝含量≥60%，含水率<5%，氮化铝含量<0.5%，盐含量<1%
氨水	《工业氨水》(HG/T 5383-2018)	浓度：15-16%，外观无色透明，残渣量≤0.3g/L



七、平面布置图



1000t/d污水资源化处理中试车间室内布置方案图

## 八、设备表

### 8.1 干法设备表

序号	名称	规格型号	功率 (KW)	材质	单位	数量	备注
1	吨袋拆包机	TCG1000, 5-10 袋/小时, 900 公斤/小时	11.00		套	1	含除尘系统、自控系统
2	料仓	2800*2800*3180		碳钢	台	1	内层防腐、耐磨、耐冲击
3	电磁振动给料机	GZ400	0.50		台	1	变频调控, 1.2-3.0t/h
4	无堵塞破碎机	HXGX300	15.00		台	1	延展性物料不堵塞
5	大倾角皮带机	B=600, L=14500	5.50		台	1	
6	铝灰双仓球磨机	Φ500*5700	55.00	碳钢	台	1	衬板高锰钢
7	一级圆筒筛	Φ650*1050		碳钢	台	1	耐磨、耐腐筛网
8	皮带除铁器	CQ0522	2.20		台	2	
9	斗式提升机	TH300*7500	5.50	碳钢	台	1	装料斗耐磨、耐腐
10	二级滚筒筛	Φ1800*7500	5.50	碳钢	台	1	耐磨、耐腐筛网
11	螺旋输送机	Φ300*7000	5.50		台	1	耐磨、耐腐、密封
12	斗式提升机	TH250*8500	4.00	碳钢	台	1	装料斗耐磨、耐腐
13	可倾斜燃气坩埚熔化炉	CEQ-1000KG	2.50		台	2	分体式燃烧器、配工作平台
14	称重及熔炉管理系统	YS-1000	1.80		套	2	含自动投料架
15	铸锭机	12 米 (球墨铸铁铝锭槽)	5.50		台	1	含引流槽, 铝锭槽不粘铝涂层、分流盘
16	码垛机器人	ABB6700	15.00		台	1	
17	高温脉冲布袋除尘系统	FS-25000	55.00		台	1	管道、吸罩不锈钢, 布袋为进口耐高温

### 8.2 湿法设备表

序号	名称	规格型号	功率 (KW)	材质	单位	数量	备注
1	中间料仓	4300*3000*2000		碳钢	台	1	内层防腐、耐磨、耐冲击
2	皮带秤	B=500, L=3000	3.00		台	1	精确度 1KG
3	螺旋输送机	Φ159*1500	3.00	碳钢	台	1	密封、内层防腐、耐磨、

4	渣铝分离系统	HXZL1200*3600	45.00		台	1	强密封、分离腔负压、抗高强冲击、负压系统
5	除尘系统 1	DMC240	21.50		台	1	
6	化碱槽	ø2000*2000	5.50	碳钢	台	2	内层防腐、耐磨
7	化碱泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=15m	4.00	碳钢	台	2	防腐、耐磨
8	高频筛	2m <sup>2</sup>	2.50	304	台	1	筛网防腐、耐磨
9	高频筛上料槽	ø1500*1500	2.50	304	台	1	内层防腐、耐磨
10	高频筛上料泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=15m	4.00	合金	台	1	防腐、耐磨
11	强化反应釜	ø2000*2000	3.00	304	台	2	内层防腐、耐磨
12	强化反应泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=15m	4.00	合金	台	2	防腐、耐磨
13	高级氧化釜	HXYHø2000*2000	3.00	304	台	1	内层防腐、耐磨
14	氧化剂制备器	IIXYJ100	2.00	304	台	1	氧化剂 100g/h
15	深度氧化泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=30m	5.50	合金	台	1	防腐、耐磨、抗氧化
16	CO <sub>2</sub> 调节釜	HXTJø2000*2000	3.00	304	台	1	内层防腐、耐磨, 含 CO <sub>2</sub> 弥散器, CO <sub>2</sub> 微纳米化
17	调节泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=30m	5.50	合金	台	1	防腐、耐磨
18	沉降上料泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=30m	5.50	合金	台	1	防腐、耐磨
19	沉降槽	ø3000*2000		碳钢	台	1	内层防腐、耐磨
20	絮凝剂配置槽	ø1500*1500	2.50	碳钢	台	2	
21	螺杆泵	Q=1m <sup>3</sup> /h, H=20m	2.50		台	2	防腐、耐磨
22	层流混匀器	CLHYQ-1J			台	1	防腐、耐磨
23	过滤机上料泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=30m	5.50	合金	台	1	防腐、耐磨
24	三段真空带式过滤系统	RBF10-1000	55.00	316L	台	1	三次洗涤, 上部气体收集, 含洗涤液循环泵
25	烘干系统	6210, 0.8-1.2t/h	15.00	碳钢 \316L	台	1	内层 316L, 点火器
26	除尘系统 2	DMC120	11.50		台	1	
27	斗式提升机	TH250*7000	4.00		台	1	装料斗耐磨、耐腐
28	成品仓	ø1500*1500		碳钢	台	1	内层防腐、耐磨
29	机封水池	1000*1000*1000			个	1	
30	机封水泵	Q=20m <sup>3</sup> /h, H=30m	4.00	合金	台	2	一用一备
31	水池	2500*11000*3000			个	1	内层防腐、耐磨

32	新水洗涤泵	Q=30m <sup>3</sup> /h, H=30m	4.00	合金/防腐	台	1	
33	浓盐水泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=30m	4.00	合金/防腐	台	2	防腐, 一用一备
34	循环水泵	Q=30m <sup>3</sup> /h, H=50m	7.50	合金/防腐	台	2	防腐, 一用一备
35	氨气收集与氨水制备系统	氨气 55-75m <sup>3</sup> /h	60.00	316L	台	1	氨水浓度≥15%, 含浓氨水储备罐
36	污水槽	∅1500*1500	2.50	碳钢	台	2	内层防腐、耐磨
37	污水泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=30m	3.00	合金		2	渣浆泵, 防腐, 耐磨
38	惰性气体制备系统	80-120 立方/小时	10.00		台	1	
39	空压机	10m <sup>3</sup>	37.00		台	1	
40	储气罐	5m <sup>3</sup>			台	2	
41	冷却塔	10m <sup>3</sup>	5.50		台	1	
42	停电应急系统	30kw 补充电源			套	1	
43	尾气在线监测系统				套	1	

## 九、性能要求

9.1 经系统处理后产生的废气中粉尘、氨氮等排放达到《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-92015)标准要求, 废气达标排放。

9.2 经系统处理后产生的废水循环使用, 然后进入厂区废水处理系统处理后回用, 进入废水处理系统含盐率≥10%。

9.3 经过干法提铝后, 细铝灰中残余单质铝含量≤5 %。

9.4 细铝灰处置工艺流程需有单质铝的回收手段, 单质铝尽收应收。

9.5 经系统处理后产生的再生铝, 产品质量应符合《再生铸造铝合金原料》(GB/T 38472-2019)规范要求。

9.6 经系统处理后产生的高铝料, pH 值<9, 氟离子毒浸<100mg/L, 重金属离子低于检出下限(达到《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》(GB5085.3-2007)限值), 高铝料水分≤5%, 氧化铝含量≥60%, 氮化铝含量≤0.8%, 盐含量≤1%。

9.7 经系统处理后产生的氨水, 产品质量应符合《工业氨水》(HG/T 5383-2018), 氨水浓度15%~16%, 外观无色透明, 残渣量≤0.3g/L。

9.8 系统应提供临时停电应急反应措施, 确保氨气不能外溢、不能发生爆炸等安全环保事故。

### 附件 3-场地土建施工现状及其施工图纸

#### 一、场地原先施工图纸

项目建设场地现有部分土建基础和已经安装的设备，该部分土建需要拆除。考虑到目前铝灰渣项目的设计方案，现有湿法段场地上的全部土建需要拆除，如下图 1 原铝灰渣项目湿法段施工图纸所示，目前该部分土建主要完成了承台和基础。现有干法段主要需要完成地面平整等工作。

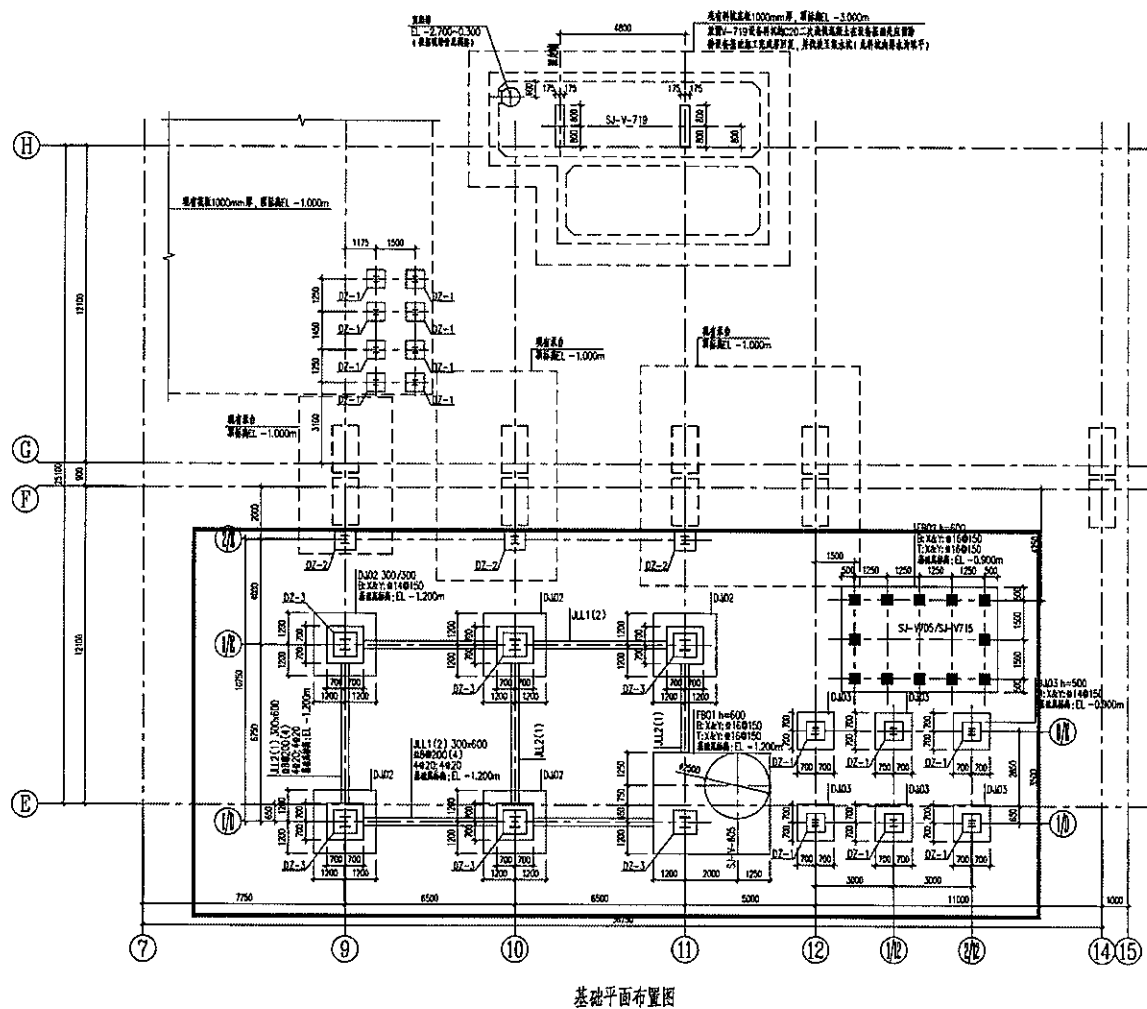


图 1 原铝灰渣项目湿法段施工图纸

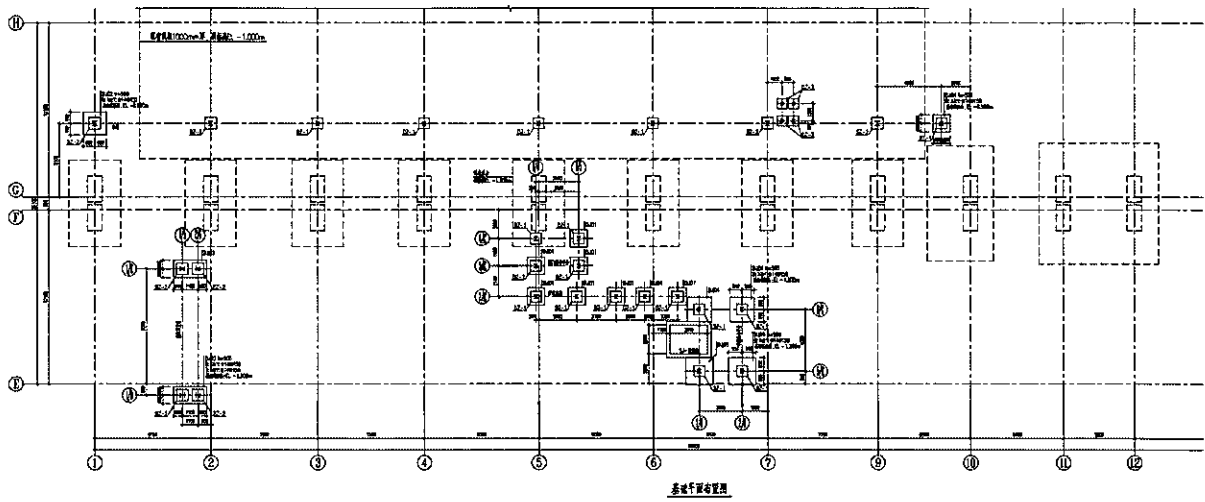


图 2 原铝灰渣项目干法段施工图

一、场地原先施工现状照片



图 3 干法段施工现状照片



图 4 湿法段施工现状照片

---

## 第三部分 投标须知

### 一、说明

#### 1. 说明

- 1.1 资金来源：自筹。
- 1.2 招标内容：见本采购文件“招标邀请函”（详细要求见“用户需求”）。

#### 2. ★合格的投标人

- 2.1 投标人须符合“招标邀请函”投标人资格要求的全部条款。

#### 3. 定义及解释

- 3.1 采购人：东莞市新东欣环保投资有限公司。
- 3.2 投标人：投标人是符合采购文件的要求、响应招标参加投标竞争的依法成立的独立法人。
- 3.3 评标委员会：评标委员会是依法组建的专门负责本次招标的评审工作的临时性组织。
- 3.4 招标代理机构：广东志正招标有限公司东莞分公司
- 3.5 日期：指公历日。
- 3.6 采购文件中的标题或题名仅起引导作用，而不应视为对采购文件内容的理解和解释。
- 3.7 采购文件中所规定的“书面形式”，是指任何手写、打印的或印刷的文件，包括电报和传真发送。

#### 4. 纪律与保密事项

- 4.1 凡参与本项目的有关人员均应自觉接受有关部门的监督，不得向他人透露已获得采购文件的潜在投标人的名称、数量以及可能影响公平竞争的有关本次招标的其他情况。
- 4.2 开标开始，直至向中标人发出《中标通知书》时止，凡与审查、更正、评价和比较

---

报价的有关资料以及授标意见等，参与评标工作的有关人员均不得向投标人及与评审无关的其他人透露。

4.3 投标人不得串通作弊，以不正当的手段妨碍、排挤其他投标人，破坏公平竞争原则。

4.4 凡两家或以上供应商参加同一项目的招标，有如下情况的，一经发现，将视同串标处理：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 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；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 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。

4.5 获得本采购文件者，应对文件进行保密，不得用作本次项目以外的任何用途。若有要求，评标结束后，投标人应归还采购文件中的保密的文件和资料。

## 5. 投标费用

5.1 投标人须承担与投标有关的自身的所有费用，包括但不限于本采购文件工本费、投标文件准备以及投标保证金的费用等。无论投标结果如何，招标代理机构在任何情况下不承担、不分担任何类似费用。

## 6. 保证

6.1 投标人应保证所提交给招标代理机构的资料和数据是真实的。

## 7. 重要说明

7.1 本采购文件有打“★”号的条款是重要条款，投标人必须响应，否则当作无效投标处理。



---

## 二、 采购文件

### 8. 采购文件构成

8.1 要求提供的服务、投标过程和合同条件在采购文件中均有说明。采购文件包括：

- 招标邀请函
- 用户需求
- 投标须知
- 合同模板
- 投标文件格式

8.2 投标人应认真阅读采购文件中所有的事项、格式等要求。投标人没有按照采购文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对采购文件各方面都做出实质性响应是投标人的风险。没有实质性响应采购文件要求的投标文件将被拒绝。

### 9. 采购文件的询问（或质疑）及澄清

9.1 投标人如对本项目采购文件的所有内容（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十日前一次性向采购人或招标代理机构提出，逾期则视为接受采购文件所有内容。逾期的疑问或澄清等要求，采购人和招标代理机构有权不予以答复。

9.2 如采购人和招标代理机构需对采购文件进行澄清，澄清内容将在中国招标投标公共服务平台 (<http://www.cebpubservice.com>)、东莞实业投资控股集团网站 (<http://dgsy.com.cn/www/index.jsp>)、广东东实环境股份有限公司网站 (<http://www.dshuanbao.com.cn/>) 及广东志正招标有限公司网站 (<http://www.zztender.com>) 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，采购人及招标代理机构不承担任何责任。

### 10. 采购文件的更正和修改

10.1 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采购人同意后，方可修改采购文件或解答投标人提出的澄清问题时对采购文件进行修改。

10.2 采购文件的修改在中国招标投标公共服务平台 (<http://www.cebpubservice.com>)、

---

东莞实业投资控股集团网站 (<http://dgsy.com.cn/www/index.jsp>)、广东东实环境股份有限公司网站 (<http://www.dshuanbao.com.cn/>)及广东志正招标有限公司网站 (<http://www.zztender.com>)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, 采购人及招标代理机构不承担任何责任。

10.3 采购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。

## 11. 采购文件的语言和计量

11.1 采购文件的语言为中文。

11.2 采购文件中的所有计量单位采用中华人民共和国法定的计量单位。

## 三、 投标文件的编制

### 12. 投标文件的语言和计量

12.1 投标人的投标文件以及投标人与招标代理机构就有关投标的所有往来函电均应使用中文, 货物的品牌、型号或为表述名称的需要只能用英文或英文字母表达的, 可使用英文或英文字母。

12.2 投标文件中的所有计量单位采用中华人民共和国法定的计量单位。

### 13. 投标文件的构成

13.1 投标人编写的投标文件应包括但不限于下列部分:

- (1) 按投标须知规定填写的投标书。
- (2) 按投标须知要求出具的资格证明文件。
- (3) 按投标须知规定提交的投标保证金支付凭证(银行划款单复印件, 加盖公章)的复印件。
- (4) 对采购文件第二、四部分做出书面响应, 包括但不限于提供本项目服务或货物的响应方案或内容及投标文件格式的响应内容填报与相应证明等。

### 14. 投标书

14.1 投标人应完整地填写投标文件格式中规定的投标书。

---

## 15. 证明投标人合格及履约能力的资料文件

15.1 投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有履行项目的合同的文件，以及证明其在项目合同项下拟提供的货物或服务均符合采购文件规定的文件，并作为其投标文件的一部分。

15.2 投标人提交的中标后履行项目合同的资格证明文件应满足采购文件的要求：

- (1) 投标人的营业执照、税务登记证、组织机构代码证（如已三证合一，只需提供营业执照）复印件（加盖公章）。
- (2) 合格投标人资格要求提到的资质证明证书（如有）复印件（加盖公章）。
- (3) 法定代表人及其委托代理人身份证复印件（加盖公章）。
- (4) 有委托代理人的，提供法定代表人授权书。
- (5) 投标人应提供服务资源配置情况介绍（包括但不限于技术人员情况表）。
- (6) 投标人应提供本项目负责人员或管理人员的资历、工作经历等文件。
- (7) 投标人应提供本项目服务期或质保期的售后服务承诺（投标人提供售后服务内容细则）。

## 16. 投标保证金

16.1 ★投标人应按**投标人须知前附表**中规定的金额和期限缴纳投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。投标人应按要求提交投标保证金，否则视为报价保证金无效。投标人必须采用银行转账、电汇方式缴交，投标人与交款人名称必须一致，非投标人缴纳的投标保证金无效。划账时须在银行划款单用途栏上注明本次采购编号和投标人的简称。开标时，招标代理机构将确定投标人投标保证金是否到账。

16.2 ★保证金必须以投标人名义汇入指定账户，保证金以分支机构名义汇入或个人名义汇入或现金存入视为无效，报价当天拒收以现金方式提交的保证金。

16.3 投标人保证金汇错账号的作无效投标处理。

16.4 提交保证金时应在开标前按**投标人须知前附表**规定汇入账户，（各投标人在转账或电汇时须在用途栏上写明采购编号）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，将被视为无效投标文件。

16.5 凡没有根据投标须知的规定随附投标保证金的投标文件，将按投标须知的规定视为非响应性投标予以拒绝。

16.6 不中标的投标人的投标保证金，将按投标须知的规定的投标有效期满后三十天内或在发出《中标通知书》日后十个工作日内原额无息退还。

16.7 中标人的投标保证金的退还必须同时满足以下要求：

- (1) 中标的投标人，其投标保证金将保持全部的约束力，直至中标人与采购人签订项目合同并将合同原件交采购代理机构备案后，按《投标保证金退还说明》的要求在五个工作日内无息全额退回。
- (2) 在投标有效期内因质疑和投诉等原因不能确定中标人的，采购人将在质疑和投诉处理完毕后或在投标有效期满后五个工作日内，不计利息原额退回所有投标人的投标保证金。

16.8 在下列情况下，投标保证金将被没收。

- (1) 投标人已递交投标文件，并在投标截止时间之后，投标文件有效期满之前，撤回其投标文件；
- (2) 中标人在未按规定期限领取中标通知书或未按规定期限签订合同；
- (3) 中标人将本项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的，采购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；
- (5) 投标人虚假响应采购文件要求或中标后核实无法按采购文件或采购人要求实质性履行项目的。

## 17. 知识产权

17.1 投标应包括所有应支付的专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税、使用费等费用。

17.2 投标人就其供应的货物或提供的服务参加投标的，投标人保证对该货物或服务拥有合法的知识产权（包括获得合法的授权），采购人在中华人民共和国使用货物或货

---

物的任何一部分时，用户免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的起诉。

## 18. 投标有效期

- 18.1 投标有效期为投标截止时间至其后的 90 天（日历日），投标文件应在投标有效期内保持有效。投标有效期比规定期限短的将被视为非响应标予以拒绝。
- 18.2 特殊情况下在原有投标有效期截止之前，招标代理机构可征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。投标人可以拒绝招标代理机构的这种要求，其投标保证金将不被没收。接受投标有效期延长的投标人将不会被要求和允许修正其投标文件，而只会要求其相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，本须知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。

## 19. 投标文件的式样和签署

- 19.1 投标人编写的投标文件应包括下列部分（投标文件分商务文件、技术文件、价格文件三部分进行独立封装装订）：
- (1) 商务部分
  - (2) 技术部分
  - (3) 价格部分
- 19.2 采用综合评分法的项目采购文件，须规范投标文件装订要求，价格部分、商务部分、技术部分应分开三部分进行装订（均为正本两份，副本六份），且商务、技术部分不能出现有关投标报价的内容，避免评委提前获知价格分差，影响商务、技术部分的评定，保证评标的公平公正性。有影响公平评审的，评审有权视为投标无效。技术部分投标人可以根据技术评分细则内容编制成册或把所有响应技术方案部分编制成册。
- 19.3 电子文件用 Office 2000 或以上简体中文版（或相应兼容版本软件）制作一份，盖章扫描件以 PDF 格式保存一份提交，内容包括：由投标人自行制作的与正本文件一致的所有文件。电子文件用光盘或 U 盘储存，光盘或 U 盘上注明投标人名称及项目

---

名称、编号。

- 19.4 投标文件除签字外必须是印刷形式，其中不许有加行、涂抹或改写。投标人的投标文件应按采购文件格式规定盖章，由法定代表人或其授权代表签字。
- 19.5 投标文件的任何行间插字、涂改和增删，必须由投标文件的签字人用姓氏或首字母在旁边签字才有效。（涉及报价的修改，须在修改处加盖投标人公章）
- 19.6 投标文件“副本”，所有资料都可以用投标文件的“正本”复印而成。
- 19.7 投标文件的“正本”及所有“副本”的封面均须加盖投标人公章。
- 19.8 电报、传真形式的投标文件概不接受。

## 20. 关于报价

- 20.1 投标文件中的全部报价，必须用人民币。
- 20.2 投标人应根据采购文件的要求，参照投标报价表格式填报内容。
- 20.3 投标报价表上的报价必须包含履行合同应承担的所有工作及提供服务所需的费用及税费等。
- 20.4 投标人投标报价不能有应承担费用之外的其他费用出现。
- 20.5 投标人根据投标须知第 20.3 条的规定将报价分成几部分，只是为了方便招标代理机构、采购人对投标文件进行比较，并不限制采购人以上述任何条件订立合同的权利。
- 20.6 投标人不得低于企业自身成本竞投。

## 四、 投标文件的递交

### 21. 投标文件的密封和标记

- 21.1 投标人应将投标文件的商务、技术标和价格标分开封装。商务、技术标的正本和所有的副本分开用四个封套装好密封，价格标的正本和所有的副本分开用两个封套装好密封，且在封套上标明“正本”、“副本”字样，在封口处加盖公章。扫描件、电子文件随唱标信封一起密封提交。

### 21.2 封套上应注明：

“收件人：广东志正招标有限公司东莞分公司

---

项目名称：东莞市铝灰渣资源化利用项目

（商务标/技术标/价格标）

编号：XDX-GK-2022-006

在规定的开封时间之前不得启封”的字样。

21.3 封套上应写明投标人名称和地址，以便如果其投标文件被宣布为“迟交”时，能原封退回。

21.4 如果封套未按投标须知要求密封和加写标记，招标代理机构对误投或过早启封概不负责。

21.5 投标人应制作“投标保证金信封”和“唱标信封”，并不能与投标文件封装在一起。唱标信封”内装《开标一览表》（加盖公章），电子文件。“投标保证金信封”内装如下内容：

（1）投标保证金支付凭证（复印件，加盖公章）。

（2）投标保证金汇入情况说明原件（仅作为退还投标保证金时使用）。

## 22. 投标截止时间

22.1 本次投标的截止时间：见采购文件“招标邀请函”。

22.2 本次投标的投标文件递交时间：见采购文件“招标邀请函”。招标代理机构收到投标文件的时间不得迟于规定的截止时间。

22.3 投标人务必于投标截止时间前，将投标文件的正本和所有副本按“招标邀请函”要求送达递交投标文件地点，交于收件人：广东志正招标有限公司东莞分公司。

22.4 在推迟了投标截止时间的情况下，招标代理机构、采购人和投标人受报价截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

## 23. 迟交的投标文件

23.1 招标代理机构将拒绝并原封退回在其规定的投标截止时刻后收到的任何投标文件。

## 24. 投标文件的修改与撤回

- 
- 24.1 投标人在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标文件，但应保证招标代理机构在规定的投标截止时间之前，收到这些投标文件。
- 24.2 投标人的修改或撤回通知应按本须知第 21 条规定编制、密封、标记和发送。
- 24.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标做任何修改。
- 24.4 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内，投标人不得对其投标文件做任何修改亦不得撤回其投标文件，否则其投标保证金将被没收。

## **25. 评标委员会**

- 25.1 依法组成评标委员会，评标委员会由采购人和有关技术、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、 评标程序**

本项目采用公开采购方式进行，要求投标人将投标文件密封递交，评标委员会负责对递交的投标文件进行评审并对投标人排出名次。

## **26. 开标**

- 26.1 采购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。
- 26.2 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。
- 26.3 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。招标代理机构将做开标记录。

## **27. 投标文件的澄清**

- 27.1 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。

## 28. 评标

28.1 **定标原则：**评标工作将严格按照采购文件的要求和条件，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采购人推荐 3 名中标候选人，经过采购人审查通过后最终确定中标人。

28.2 **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。

### 28.3 评审内容

28.3.1 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、其他组织。
	未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或税收违法黑名单”记录名单。以招标代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料。
	投标人具备机电工程施工总承包叁级及以上资质证书复印件加盖投标人公章。
	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采购文件要求（必须提供汇款至采购文件指定账户的投标保证金有效证明文件复印件或保函有效证明复印件）；
技术符合性	满足采购文件质保期要求；
	满足采购文件的投标有效期的要求；
	采购文件中带“★”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。

合性	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	

#### 28.3.1.1 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) 投标人提供的产品必须符合技术规范书的要求。
- (3) 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。
- (4) 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采购文件要求（必须提供汇款至采购文件指定账户的投标保证金有效证明文件复印件或保函有效证明复印件）；

#### 28.3.1.2 技术符合性检查

##### 技术符合性检查包括以下内容：

- (1) 满足采购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。

#### 28.3.1.3 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。

28.3.1.4 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采购人串通投标的，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。

29. 综合评审：

29.1 商务技术评分细则

本次评标采用综合评估法（满分 100 分），其中价格部分占 40 分，商务部分占 20 分，技术部分占 40 分。

(1) 商务评分细则（20 分）：

序号	评分内容	分值	评审标准
1	业绩经验	6 分	投标人自 2019 年 1 月 1 日以来具有铝灰渣资源化利用的设备安装的业绩(合同金额不少于 300 万)的，每个得 3 分,最高得 6 分。 投标人自 2019 年 1 月 1 日以来具有工业工艺设备安装的业绩的，每个得 2 分,最高得 4 分。

			(注：投标人提供同一份业绩，不重复得分，计算时间以合同签订日期为准，同时提供合同复印件及任意一联发票加盖投标人公章为准。)
2	公司财务状况	4分	<p>根据各投标人 2019 年至今的财务状况进行评价，连续 3 年盈利得 4 分，2 年盈利得 2 分，1 年盈利得 1 分，无盈利不得分。</p> <p>注：须提供经会计师事务所审计的财务报告复印件加盖投标人公章。</p>
3	投标人综合实力	6分	<p>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，每获得一个证书得 2 分，最高得 6 分。</p> <p>注：须提供有效期内的证书复印件加盖投标人公章。</p>
4	设备故障紧急服务响应时间承诺	4分	<p>根据投标人针对本项目出现设备故障问题的紧急服务响应时间进行评分：</p> <p>①投标人承诺接到采购人通知后 12 小时（含）内到达采购人指定地点的，得 4 分。</p> <p>②投标人承诺接到采购人通知后 12 小时（不含）以上至 24 小时（含）内到达采购人指定地点的，得 2 分。</p> <p>③投标人承诺接到采购人通知后 24 小时（不含）以上至 48 小时（含）内到达采购人指定地点的，得 1 分。</p> <p>④投标人承诺接到采购人通知后 48 小时（不含）以上到达采购人指定地点的，得 0 分。</p> <p>投标人必须提供单独的紧急服务响应时间承诺文件，并加盖投标人公章，否则不得分。</p> <p>(备注：投标人承诺后如达不到承诺要求的，采购人有权做出相应处罚（①承诺接到采购人通知后 12 小时</p>

			<p>(含)内到达采购人指定地点的,未达到承诺要求每次处罚人民币 10,000.00 元); ②投标人承诺接到采购人通知后 12 小时(不含)以上至 24 小时(含)内到达采购人指定地点,未达到承诺要求的每次处罚人民币 5,000.00 元; ③投标人承诺接到采购人通知后 24 小时(不含)以上至 48 小时(含)内到达采购人指定地点的,未达到承诺要求的每次处罚人民币 3,000.00 元。))</p>
--	--	--	---

(2) 技术评分细则 (40 分):

序号	评审内容	评分细则
1	<p>实施方案 (满分 16 分)</p>	<p>1、横向对比各投标人的施工部署、进度计划、施工方案和施工技术措施的全面性、合理性、可行性; 优得 4 分, 良得 2 分, 中得 1 分, 差得 0 分。</p> <p>2、横向对比各投标人进度保障措施的全面性、合理性、可行性; 优得 4 分, 良得 2 分, 中得 1 分, 差得 0 分。</p> <p>3、横向对比各投标人质量保障措施的全面性、合理性、可行性; 优得 4 分, 良得 2 分, 中得 1 分, 差得 0 分。</p> <p>4、横向对比各投标人成本控制措施的全面性、合理性、可行性; 优得 4 分, 良得 2 分, 中得 1 分, 差得 0 分。</p>
2	<p>重要要求条款响应 情况 (满分 8 分)</p>	<p>对用户需求书中带“▲”要求条款进行响应, 若全部响应为满足或优于的得 8 分, 不满足或者不响应的每一个扣 1 分, 扣完为止, 本项最低得 0 分。</p> <p>①对用户需求中的带“▲”要求条款, 用户需求书要求提供证明资料的, 则投标文件中须提供对应条款要求的证明资料并加盖投标人公章;</p>

		<p>②对用户需求书中带“▲”要求条款，用户需求书未要求提供证明资料的，则投标文件中在《投标响应与采购文件差异一览表》上进行相应响应承诺并加盖投标人公章。</p> <p>（投标人必须按所投产品实际参数和功能和实施情况进行响应，否则视为提供虚假材料谋取中标资格。）</p>
3	安全保障措施 (满分4分)	<p>根据投标人提供的针对项目实施与后期运行涉及产生涉氰和氨气等相关危险特性与污染情况作出的安全保障措施综合评审：</p> <p>安全保障措施全面，科学可行，考虑与解决方案到位，得4分；</p> <p>安全保障措施较全面且基本科学可行，考虑与解决方案较到位，得2分；</p> <p>安全保障措施全面性与可行性一般，考虑与解决方案比较模糊，得1分；</p> <p>安全保障措施不全面，不具有科学可行性，考虑与解决方案较差，得0.5分；</p> <p>无提供，不得分。</p>
4	投标人售后服务方案 (满分4分)	<p>根据投标人的售后服务方案（包括维修服务进度安排、维修方式、质量保障措施、保修范围、服务技术力量、培训方案、其它服务承诺等）进行评价：</p> <p>优：方案完整合理、可行性强，完全满足或优于用户实际要求的，得4分；</p> <p>良：方案较完整、可行性一般，基本符合用户实际要求的，得2分；</p> <p>差：方案粗糙及可行性差的得1分；</p> <p>无提供对应方案或提供方案完全与本项目不符的不得分。</p>

5	项目实施管理人员 资质能力 (满分4分)	<p>根据投标人拟派实施管理人员情况进行评审：</p> <p>①拟派本项目项目经理（或项目负责人）具有机电或机械类专业的高级或以上工程师职称的得2分；</p> <p>②拟派本项目的其它现场管理或安装人员具有机电或机械类专业的工程师或以上职称的每个得1分，最高得2分；</p> <p>本项最高得4分。</p> <p>注：提供人员证书与所在企业近半年内的连续三个月的社保证明加盖投标人公章。</p>
6	质保期 (满分4分)	<p>投标人在响应用户需求规定的24个月整体项目设备的免费质保期的基础上，每增加半年（6个月）的得1分，最高得4分。（投标人必须在投标文件上提供单独承诺函进行响应，不提供或不响应增加的均不得分。）</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。

## 29.2 价格评分说明：

29.4.1 确定基准价：满足采购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。

(1) 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（40%）×100。

(2) 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。

**29.4.3 投标人的最终评标得分=商务、技术综合得分+价格得分**

29.4.4 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。

29.4.5 评标委员会将依据委托招标金额作为授予合同价格的上限。

26.4.6 评标委员会同时将参照本须知规定，只对确定为实质上响应采购文件要求的投标进行下一步评定。

29.4.7 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。评标委员会认为，排在前面的供应商的最低投标报价或者某些分项报价明显不合理或者低于成本，有可能影响服务质量和不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在规定的期限内提供书面文件予以解释说明，并提交相关证明材料；否则，评标委员会可以取消该投标供应商的中标资格，按顺序由排在后面的供应商递补，以此类推。

**30. 投标文件的修正和澄清**

30.1 为有助于对投标文件的审核、评价和比较，评标委员会可分别要求投标人对其投标文件进行澄清，有关澄清的要求和答复先以口头形式进行，最终要以书面形式确认，但不得寻求、提供或允许对投标价格或实质性内容做任何更改。

30.2 评标委员会和采购人在评审过程中认为有必要将对投标人进行实地核查，并在必要时核对投标文件中相关材料的原件。

**31. 资格后审**

31.1 采购人将根据采购文件中的要求，对评标委员会推荐的中标候选人进行资格后审。

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

31.3 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。如采购人要



---

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。

31.4 如发现中标候选人以他人名义投标或者其他方式弄虚作假，骗取中标的，采购人有权取消其中标资格，投标保证金可不予退还；并保留追究其赔偿采购人由此而造成一切损失的责任。

31.5 采购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，采购人将把合同授予该中标人；如果审查没有通过，采购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招标。

## 32. 评标结果公示

32.1 评标结束后将本次评审结果在东莞实业投资控股集团有限公司-招标采购栏目 (<http://www.dgsy.com.cn/>) 发布公示招标结果。

## 六、 签订合同

### 33. 投标时更改招标货物数量的权力

33.1 招标代理机构和采购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。

### 34. 中标通知书

34.1 中标结果公示结束后 3 个工作日内，中标单位必须提交营业执照、税务登记证、组织机构代码证（如已三证合一，只需提供营业执照）、法定代表人（及其委托代理人）身份证及相关资质证明文件、业绩合同等主要证明文件原件到招标代理机构进行核对（如投标人授权其分支机构进行项目实施或提供售后服务的，需提供投标人与分支机构关系的法律证明材料），经核对无误后才能发出中标通知书。

34.2 评标结束后，招标代理机构将向中标人以书面形式发出《中标通知书》；中标人收到《中标通知书》后书面向招标代理机构确认。

---

34.3 《中标通知书》将作为签订合同的依据。

34.4 中标人如在中标结果公示结束后 15 天内不按规定领取《中标通知书》的，则作自动放弃中标资格处理。

### 35. 履约保证金

35.1 中标人在合同签订之日起 10 个工作日内须递交履约保证金，履约保证金为中标合同金额的 10%，否则采购人可拒签合同，并没收其投标保证金。给采购人造成的损失超过投标担保数额的，还应当由中标人对超过部分予以赔偿，并依法追究中标人责任。中标人如在汇履约证保金时汇错账号或未按要求办理的作废标处理。

35.2 履约保证金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账。

35.2.1 若中标人不能按本项第（1）（2）款的规定执行，采购人将有权取消中标人的中标资格，并没收其谈判担保，给采购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。

35.2.2 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。

35.2.3 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，采购人在经核查属实后，有权将履约保函金额转为现金存入履约保

---

证金账户；中标人造成采购人损失的，采购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。

35.2.4 下列任何情况发生时，采购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，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

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

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

## 36. 签订合同

36.1 中标人在收到《中标通知书》后，应按照《中标通知书》的要求，派遣其授权代表与采购人签署合同。

36.2 中标人在收到中标通知书后，30 天内必须与采购人签订合同，否则采购人有权取消其中标资格并没收其投标保证金。

37. 中标人结算时须开具与其名称一致的正规发票。

## 38. 接受和拒绝任何或所有投标的权利

38.1 招标代理机构和采购人保留在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标，以及宣布招标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。

## 39. 质疑与投诉

39.1 投标人对采购文件有质疑时，应当在采购文件公示期限届满之日或收到采购文件之日起 10 日内向采购代理机构提交纸质质疑书原件，逾期质疑无效。投标人以电话、传真或电邮形式提交的质疑属于无效质疑。

39.2 投标人对招标结果有质疑时，应当在中标结果公示期内或中标结果公示期结束之日起 10 日内向采购代理机构提交纸质质疑书原件，逾期质疑无效。投标人以电话、传

---

真或电邮形式提交的质疑属于无效质疑。

39.3 质疑内容不得含有虚假、恶意成分。依据“谁主张谁举证”的原则，质疑者提供的质疑书应当包括下列主要内容：具体的质疑事项、事实依据及相关确凿的证明材料和注明事实的确切来源、投标人名称、联系人与联系电话、质疑时间，质疑书应当署名并由法定代表人或其授权代表签字并加盖公章。采购代理机构受理书面质疑书原件之日起，在规定的期限内做出答复。对于捏造事实、滥用维权扰乱招标秩序的恶意投诉者或举证不全查无实据被驳回次数在一年内达三次以上，将纳入不良行为记录名单并承担相应的法律责任。

39.4 质疑联系方式：

质疑受理机构名称：广东志正招标有限公司东莞分公司

质疑受理机构地址：广东省东莞市旗峰路 190 号城市花园商贸中心 903 室

质疑受理机构联系人：黎先生

质疑受理机构电话：0769-22306832

质疑受理机构传真：0769-22306832

采购文件的最终解释权归“广东志正招标有限公司东莞分公司”所有。

---

第四部分 合同模板

合同号：【 】

东莞市铝灰渣资源化利用项目  
合同

签订日期：【 】年【 】月【 】日

合同签字时间及地点：

合同生效日期：

合同双方：           (招标人名称)           (以下简称甲方)

          (投标人名称)           (以下简称乙方)

供需双方达成协议，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(甲方法定名称)，包括该法人的继任方和法人的受让方。

1.2 “乙方”是指(乙方法定名称)，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东莞市铝灰渣资源化利用项目相关的货物、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），和本合同及附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，如本合同及附件所列示和规定。

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”是指东莞市铝灰渣资源化利用项目包建设工地，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”是指联动调试验收合格后试运行阶段进行的运行。

1.14 “机组”是指一套完整的设备。

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 “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。

1.18 “性能验收”是指为检验本合同附件规定的性能保证值按本合同及附件相关规定所进行的试验。

1.19 “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。

1.20 “竣工验收”是指系统通过初步验收后，项目整体通过试运行，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。

1.21 “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东莞市铝灰渣资源化利用项目

### 2.1 设备名称、规格（型号）、数量

设备名称：

设备规格型号：（厂家填写）

数量：

2.2 设备的技术规范、技术经济指标和性能按本合同附件（招标文件及投标文件）。

2.3 乙方提供合同设备的供货范围按合同附件（招标文件及投标文件）。

2.4 乙方提供的技术资料按合同附件（招标文件及投标文件）。

2.5 乙方提供的技术服务按合同附件（招标文件及投标文件）。

2.6 乙方提供设备的运输及保险。

## 3、供货范围

3.1 合同供货范围包括了铝灰渣资源化利用工艺设备系统及附属设施（含地面和墙体的拆除与修复工程、设备拆除、设备基础改造、设备照明等）的设备采购、供货、运输、安装、调试、试运行、成品保护、保险、技术服务、人员培训、工程保修期内的缺陷修复和保修等所有工作及内容。详见《东莞市铝灰渣资源化利用项目技术需求书》及相关图纸；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（招标文件及投标文件）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 本合同价格即合同总价为\_\_\_\_\_元（大写：\_\_\_\_\_）。

本合同为固定总价包干，报价包括但不限于土建施工工程费、设备采购安装费、土建与安装过程中所发生的水、电、气等费、相关税费、环保监测及性能验收所需费用、在岗培训人员的培训费、售后服务费及其他全部费用总额，招标人不承拍其他任何额外费用。

4.2 合同的分项价格见合同附件（招标文件及投标文件）。

4.3 本合同总价在合同交货期内为不变价。

## 5、付款

5.1 本合同使用货币种类为人民币。

5.2 付款方式：银行转账。

账户名称：            银行账号：            开户行：            。

5.3 合同价款的支付：

5.3.1. 乙方在合同签订之日起 10 个工作日内，向甲方提交金额为本合同总价 10%的不可撤销银行履约保函或履约保证金作为履行合同的担保，履约担保期限从合同签订之日起至项目交工验收并完成结算后，双方签字之日起 7 天内保持有效；

5.3.2. 合同签订后，甲方在收到乙方等额有效增值税专用发票及相应请款报告后 30 个日历日内，甲方向乙方支付合同总价的 20%作为定金；

5.3.3. 乙方安装设备全部入场并经甲方开箱验收合格，甲方在收到乙方等额有效增值税专用发票及相应请款报告后 30 个日历日内，甲方向乙方支付至合同总价的 60%；

5.3.4. 乙方完成所有设备安装及本用户需求书第 2.9（6）所包含的 A、B 两项调试内容，并经甲方书面确认验收合格后，甲方在收到乙方等额有效增值税专用发票及相应请款报告后 30 个日历日内，向乙方支付至合同总价的 80%；

5.3.5. 整体项目实现稳定运行（稳定带料试运行 1 个月），完成结算后，甲方在收到乙方等额有效增值税专用发票及相应请款报告后 30 个日历日内，向乙方支付至合同总价的 95%；

5.3.6. 结算价余款 5%作为质保金，在质保期满并通过质保验收后一次性无息支付给乙方；

5.3.7. 乙方请款前需向甲方提供请款材料和开具合法有效等额的增值税专用发票，否则甲方有权拒绝付款，并且不承担延期支付的任何责任。

5.3.8 乙方增设工人工资专户，本账户必须作为本项目工人工资进行使用。同时必须进行相关实施人员考勤打卡，每月主动向甲方报送每月工人打卡与工资支付凭证情况。

## 6、交货和运输

6.1 本合同设备的交货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。

6.1.1 交货时间及工期：



### 日。6.1.2 确保施工进度

在乙方无任何理由要求延长工期的情况下，经甲方评估，按照当时的施工进度，大概率不能按合同预定的工程完工期限完工时，则甲方可将此情况通知乙方，而乙方应据此采取甲方同意的必要措施，以加快施工进度，使工程能在预定的工期内完工。乙方无权就采取这些步骤要求甲方支付任何费用。

6.2 交货地点：东莞市铝灰渣资源化利用项目工地现场。

6.3 合同生效后两个月内乙方应按照本合同附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。

6.4 每批合同设备交货日期以甲方签收单（加盖甲方工程部章）为准。此日期即本合同 11.9 款计算迟交货物违约金时的根据。

6.5 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。

6.6 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:

(7) 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。

6.7 招标文件中没有开列的货物应配合安装进度进行交货。

6.8 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 个日历日运到甲方工地。

6.9 乙方应按本合同及附件中相关规定，向甲方分批提供满足东莞市铝灰渣资源化利用项目包设计、监造、施工、调试、试验、检验、培训、运行和维修所需的技术资料。按合同及附件中的相关规定提供技术资料。应分别列出上述技术资料的清单及符合合同及附件中相关规定的交付进度。

6.10 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。

6.11 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三天内（对急用者应在一天内）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五天内（对急用者应在两天内），向现场补充提供缺少、丢失或损坏部分，费用由甲方承担。

6.12 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。乙方应提前五天通知甲方交运日期。如果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。

6.13 到货地点（整车）：东莞市铝灰渣资源化利用项目工地现场；

6.14 收货单位：东莞市新东欣环保投资有限公司

6.15 技术资料邮寄地址：东莞市麻涌镇大步村海心沙 邮编：523000

## 7、包装与标记

7.1 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。

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

7.3 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。

7.4 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。

7.5 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。

7.6 本合同及附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。

7.7 备品备件应分别包装并按 7.2 及 7.3 款注明上述内容, 专用工具也应分别包装。

7.8 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。

7.9 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。

7.10 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。

7.11 乙方和 / 或其分包商不得用同一箱号标明任何两个箱件。

7.12 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。

7.13 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。

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。

7.14 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 11 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。

## 8、技术服务和联络

8.1 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、质保等相应的技术指导、技术配合、技术培训等全过程的服务。

8.2 乙方必须长期派代表到现场进行技术服务, 按乙方的技术资料进行安装、调试、试运行和启动, 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。

8.3 乙方应在合同生效后十个日历日内以邮寄方式分批向甲方提交执行 8.1 和 8.2 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。

8.4 在合同生效后 10 个日历日内, 双方确定技术联络会的次数、时间和地点。

8.5 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。

8.6 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。

8.7 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。在不对本合同及附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。

8.8 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, 乙方应设法满足甲方要求。

8.9 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。

8.10 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。

8.11 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。

8.12 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。

8.13 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。

8.14 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 15 个日历日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，3 个日历日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 10 个日历日内乙方没有重新选派甲方认可的人员，将按 11.12 款为延误工期等同处理。

8.15 由于乙方技术服务人员对安装、调试、试运行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。

8.16 安装、调试、试运行、技术服务和联络的具体要求见招投标文件。

## 9、设备监造与检验

### 9.1 监造

9.1.1 乙方应在本合同生效日期起二十个日历日内，向甲方提供本合同设备的设计、制造和检验标准的目录。设计、制造和检验标准应符合本合同及附件的规定。

9.1.2 甲方将派遣专业人员进行设备监造。监造检验的标准为本合同及附件所列的相应标准。乙方有配合监造的义务，在监造中及时提供相应资料 and 标准，并不由此而发生任何费用。

9.1.3 监造的范围及具体监造检验 / 见证项目见本合同附件。

9.1.4 乙方必须为监造代表的监造检验提供：

9.1.4.1 本合同设备投料时提供整套设备的生产计划及每一个月实际生产进度和月度检验计划。

9.1.4.2 提前三十个日历日书面提供设备的监造内容和检验时间。

9.1.4.3 与本合同设备监造有关的标准（包括工厂标准）、图纸、资料、工艺及实际工艺过程和检验记录（包括中间检验记录和 / 或不一致性报告）及招投标文件规定的有关文件以及复印件。

9.1.4.4 向监造代表提供工作、生活方便。

9.1.5 监造检验 / 见证（一般为现场见证）一般不得影响乙方的正常生产进度（不包括发现重大问题时的停工检验），应尽量结合乙方工厂实际生产过程。若监造代表不能按乙方通知时间及时到场，乙方工厂的试验工作可正常进行，试验结果有效，但是监造代表有权事后了解、查阅、复制检查试验报告和结果（转为文件见证人）。若乙方未及时通知监造代表而单独检验，甲方将不承认该检验结果，乙方应在甲方代表在场的情况下进行该项试验。

9.1.6 监造代表在监造中如发现设备和材料存在质量问题或不符合本规定的标准或包装要求

时，有权提出意见并暂不予以签字，乙方须采取相应改进措施，以保证交货质量，直至监造代表在监造与检验报告上签字。无论监造代表是否要求和是否知道，乙方均有义务主动及时地向其提供合同设备制造过程中出现的较大的质量缺陷和问题，不得隐瞒，在监造单位不知道的情况下乙方不得擅自处理。

9.1.7 不论监造代表是否参与参加了监造检验，并且签署了监造与检验报告，均不能被视为乙方按合同 11 款规定应承担的质量保证责任的解除，也不能免除乙方对设备质量应负的责任。

## 9.2 工厂检验与现场开箱检验

9.2.1 由乙方供应的所有合同设备 / 部件（包括分包与外购），在生产过程中都须进行严格的检验和试验，出厂前须进行部套和 / 或整机总装和试验。所有检验、试验和总装（装配）必须有正式的记录文件。以上工作完成之后，合格者才能出厂发运。所有这些正式的记录文件及合格证作为技术资料的一部分邮寄给甲方存档。此外，乙方还应在随机文件中提供合格证和质量证明文件。

9.2.2 设备到达安装现场后,应按国家相关标准的规定存放和保管。如乙方有特殊要求,应向甲方及早提出。

货物到达目的地后，乙方在接到甲方通知后应及时到现场，与甲方一起根据运单和装箱单对货物的包装、外观及件数进行清点检验。如发现有任何不符之处，应由乙方处理解决。当货物运到现场后，甲方应尽快开箱检验，检验货物的数量、规格和质量。甲方应在开箱检查前 5 天通知乙方开箱检验日期，乙方应派遣检验人员参加现场检验工作，甲方应尽量为乙方检验人员提供工作和生活方便。如检验时，乙方人员未按时赴现场(甲方已通知乙方)，甲方有权自行开箱检验，检验结果和记录对双方同样有效，并作为甲方向乙方提出索赔的有效证据。

9.2.3 现场检验时，如发现设备由于乙方原因（包括运输）有任何损坏、缺陷、短少或不符合同中规定的质量标准 and 规范时，应做好记录，并由双方代表签字，各执一份，作为甲方向乙方提出修理和 / 或更换和 / 或索赔的依据；如果乙方委托甲方修理损坏的设备，乙方提供技术指导，所有修理设备的费用和责任由乙方承担；如果由于甲方原因，造成设备损坏或发生丢失，乙方在接到甲方通知后，应尽快提供或替换相应的部件，但费用由甲方自负。

9.2.4 乙方如对上述甲方提出的修理、更换、索赔的要求有异议，应在接到甲方书面通知后五天内提出，否则视为乙方认可甲方要求。如有异议，乙方在接到通知后五个日历日内，自费派代表赴现场同甲方代表共同复验。

9.2.5 如双方代表在会同检验中对检验记录不能取得一致意见时，可由双方委托共同认可的权威的第三方检验机构进行检验。检验结果对双方都有约束力，检验费用由责任方负担。

9.2.6 乙方在接到甲方按本合同 9.2.2 至 9.2.4 款规定提出的索赔后，应按 9.2.7 款的规定尽快修理、更换或补发短缺部分，由此产生的制造、修理和运费及保险费均应由责任方负担。对于上述索

赔，乙方同意由甲方从履约保函或下次付款中扣除。

9.2.7 由于乙方原因而引起的设备或部件的修理或更换的时间，以不影响工程建设进度为原则，但最迟不得晚于发现缺陷、损坏或缺乏等之后15个日历日，否则参照 11.10 款处理。

9.2.8 上述所述的各项检验仅是现场的到货检验，即使所发现问题已由乙方按索赔要求予进行了更换或修理均不能被视为乙方按合同 11 款及合同附件的规定应承担的质量保证责任的解除。

## 10、安装、调试、试运和验收

10.1 本合同设备由乙方根据甲方提供的技术资料、检验标准、图纸及说明书进行安装、调试、运行和维修。重要工序须经乙方现场技术服务人员签字确认。重要工序由乙方提供（见合同附件）。安装、调试过程中，若按乙方的技术资料规定和现场技术服务人员指导而出现问题，乙方自费承担责任并按合同目的完成修正。

10.2 本合同设备安装完毕后的验收工作按照本合同附件中的相关规定的要求进行。

10.3 合同设备安装完毕后，乙方应按合同附件要求完成调试、试运行，并应尽快解决调试中出现的设备问题，相关责任及费用承担按合同附件约定执行。

10.4 性能验收完毕，合同设备达到本合同附件所规定的各项性能保证值指标后，甲方应在三十个日历日内签署由乙方会签的本合同设备初步验收证书一式二份，双方各执一份。

如果合同设备不能达到本合同附件所规定的一项或多项保证指标时则按 10.7 款和 11.7 款办理。

10.5 在不影响本合同设备安全、可靠运行的条件下，如有个别微小缺陷，乙方在双方商定的时间内免费修理上述的缺陷，甲方则可同意签署初步验收证书。

10.6 如果第一次性能保证测试达不到本合同附件所规定的一项或多项性能保证值，则双方应共同分析原因，澄清责任，由责任一方采取措施，并在第一次验收试验结束后三十个日历日内进行第二次验收试验。

10.7 在第二次性能保证测试后，如仍有一项或多项指标未能达到本合同附件所规定的性能保证值，双方应共同研究，分析原因，澄清责任：

如属乙方原因，则应按本合同 11 款执行。

10.8 按合同条款出具的初步验收证书只是证明乙方所提供的合同设备性能和参数截至出具初步验收证明时可以按合同要求予以接受，但不能视为乙方对合同设备中潜在缺陷所应负的责任解除的证据，同样，竣工验收证书也不能被视为乙方对合同设备中潜在缺陷应负责任的解除的证据。当发现这类潜在缺陷时，乙方应按照本合同条款款的规定进行修理或调换，相关费用由乙方承担。

10.9 在合同执行过程中的任何时候，对由于乙方责任需要进行的检查、试验、再试验、修理或调换，在乙方提出请求时，甲方应作好安排进行配合以便进行上述工作。乙方应负担修理或调换所

发生的各种费用。如果乙方委托甲方进行加工和 / 或修理、更换设备，因乙方设计图纸错误或乙方技术服务人员的指导错误造成返工，乙方应按下列公式向甲方支付费用：（所有费用按发生时的费用水平计费）

$$P=ah+M+cm$$

其中：P—总费用（元）

a—人工费（元/小时·人）

h—人时（小时·人）

M—材料费（元）

c—台班数（台·班）

m—每台设备的台班费（元 / 台·班）

## 11、保证与索赔

11.1 设备质保期：项目竣工验收合格后 24 个月。如个体设备有更高要求的，遵循更高要求，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，其他质保义务见合同附件。

11.2 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。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；因乙方设备原因造成的年强迫设备停止运行次数不大于两次。

11.3 质保期内，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 11.10 款处理。

11.4 质保期内，由甲方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调试造成的设备损坏，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，所有费用均由责任方负担。

11.5 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。

11.6 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 9.2.4 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。

11.7 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。

11.8 由于乙方责任，如经性能验收仍不能达到本合同附件所规定的一项或多项保证指标时，乙方应采取各种措施以便设备达到各项指标。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。如出现问题但乙方不予解决时，甲方有权解除合同。

11.9 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，乙方并按照 11.3 的约定进行处理。

11.10 如果不是由于甲方原因或甲方要求，乙方未能按合同约定执行或在本合同约定的时间内完成项目竣工验收的，甲方有权按下列比例向乙方收取违约金：

- 1)迟交 1~4 周，每周违约金金额为迟交货物金额的 5%；
- 2)迟交 5~8 周，每周违约金金额为迟交货物金额的 10%；
- 3)迟交 9 周以上，每周违约金金额为迟交货物金额的 15%；

不满一周按一周计算；

违约赔偿金不足以弥补因此给甲方造成的损失，乙方还应补足；

乙方支付迟交违约金，并不解除乙方按照合同继续交货的义务；

对安装、试运行有重大影响和设备迟交超过 15 天时，甲方有权终止部分或全部合同。

11.11 如由于确属乙方责任未能按本合同附件（招投标文件）的规定按时交付影响施工的关键技术资料时，则每迟交一周（不足一周的以一周计），乙方支付违约金 5 万元 / 件，迟交时间的计算以合同条款规定为准。违约赔偿金不足以弥补因此给甲方造成的损失，乙方还应补足。

11.12 如果由于乙方原因，在执行合同中造成延误，乙方应向甲方支付误期赔偿费，此项误期赔偿费应按每延误一日按合同价款的千分之五计算。延期天数以实际竣（交）工日期超过合同约定工期时间的天数计算，乙方逾期超过 15 天的，甲方有权解除合同，乙方应按合同价款的 30%向甲方支付违约金并赔偿甲方的损失。甲方可从应支付给乙方的款项中扣除上述损害赔偿费、违约金或向出具履约保函的银行索赔。

11.13 在合同未解除的情况下，乙方支付以上违约金并不能排除其完成工程的义务，或合同约定的其他义务和责任。

11.14 合同签订后，因乙方原因导致乙方未按招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。 11.15 乙方投标时投标文件中的所有投标承诺的服务响应时间作为履约过程的考核及检验要求，如履约及验收过程中发生乙方无法达到投标承诺的服务响应时间，甲方有权针对承诺而未满足条款按时间承诺最短到最长依次每次扣罚伍万元、叁万元、壹万元并要求乙方承担赔偿责任因此造成的一切损失等法律责任。

11.16 乙方投标时投标文件中的所有投标承诺及响应情况均作为履约过程及验收的考核及检验要求，如履约及验收过程中发生乙方无法达到投标时承诺的条件的，甲方每次发现将向乙方收取合同总金额 5% 的违约金并要求乙方承担赔偿责任因此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。

11.17 乙方投标时承诺的个体设备质保期若高于招标文件中项目质保期，则项目质保期满后，甲方支付项目质保金时扣留该个体设备金额的 5% 作为质量保证金，待乙方承诺的该个体设备质保期届满后退还。

11.18 合同约定关于工期、设备供应、调试、试运行和乙方在投标文件中所承诺达到的标准将作为重点响应条款，如若在合同履行过程中无法实现，甲方有权要求乙方支付合同金额 30% 的违约金，并要求乙方承担赔偿责任因此造成的一切损失等法律责。

11.19 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、财产保全费、公证费、鉴定费以及合理的调查费、律师费等相关法律费用。

11.20 甲方可从应支付给乙方的任何款项中扣除乙方应承担的赔偿费、违约金等费用或向出具履约保函的银行索赔。缴纳或扣除了上述赔偿费、违约金，并不能免除乙方完成本工程的义务以及本合同对其规定的其他职责、义务或责任。

## 12、保险

12.1 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。

12.2 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。

## 13、税费

13.1 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。

13.2 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。

#### 14、分包与外购

14.1 本项目中涉及土建和设备安装范围，如乙方无此项专业技术服务能力，乙方为完成本合同目的，经过甲方书面同意，可与分包商签订各分包合同，并承担分包合同项下的最终法律责任。

14.2 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。

14.3 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壹个月内进行审查，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。

14.4 分包(外购) 设备 / 部件的技术服务、技术配合按 8.11、8.12 款的规定办理。

14.5 乙方对所有分包设备、部件承担本合同项下的全部责任。

14.6 乙方应采取合理的措施，防止乙方人员发生无序的行为，以保持现场安定。无论任何情况出现，乙方有义务预防并阻止乙方人员、乙方分包商人员、乙方各供应商在工程现场或甲方办公所在地闹事，因上述原因造成甲方的一切损失，由乙方承担，甲方可从应支付给乙方的合同价款中扣除该损失赔偿金额。

#### 15、合同的变更、修改、中止和终止

15.1 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。

15.2 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。

15.3 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。

15.4 在合同执行过程中，若因国家计划调整或其他不可抗拒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。

15.5 因乙方原因而不能交货（不能在本合同约定的时间内交货的或逾期交货超过【15】日的，

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。

15.6 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。

15.7 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。

15.8 若 15.6 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物品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。

## 16、不可抗力

16.1 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。

16.2 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。

16.3 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)。

## 17、合同争议的解决

17.1 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起诉讼。

17.2 在诉讼进行期间, 除提交法院审理的事项外, 合同仍应继续履行。

## 18、合同生效

18.1 本合同需经双方法定代表人或委托代理人(须经法定代表人书面授权委托)签字, 加盖合

同专用章或公章且乙方提交本合同的履约担保后方可生效。

## 19、其它

19.1 本合同适用法律为中华人民共和国法律。

19.2 本合同所包括的附件，是本合同不可分割的一部分，具有同等的法律效力。

19.3 合同双方承担的合同义务都不得超过合同的规定，合同任何一方也不得对另一方作出有约束力的声明，陈述，许诺或行动。

19.4 本合同列明了双方的责任、义务、补偿和补救条款。任何一方不承担本合同规定以外的责任、义务、补偿和补救。

19.5 双方任何一方未取得另一方事先同意前，不得将本合同项下的部分或全部权利或义务转让给第三方。

19.6 本合同项下双方相互提供的文件、资料，双方除为履行合同的目 的外，均不得提供给与“合同设备”和相关工程无关的第三方。

19.7 合同双方应指定授权代表，分别负责直接处理“本合同设备”的技术和商务问题。双方授权代表的名称和通讯地址在合同生效的同时通知对方。

19.8 任何一方向对方提出的函电通知或要求，如系正式书写并按对方下述地址派员递送或挂号、航空邮寄、传真或电传发送的，在取得对方人员和 / 或通讯设施接收确认后，即被认为已经被对方正式接收。

19.9 本合同一式壹拾伍份，甲方执壹拾贰份，乙方执叁份，具有同等法律效力。

19.10 本合同双方的地址如下：

19.11 本合同组成部分：

附件 1.安全管理协议书

附件 2.阳光合作协议

附件 3.中标通知书

附件 4.投标文件（含商务、技术及价格文件）

附件 5.招标邀请（含招标、澄清文件）

本页以下无正文

本页为签署页

甲方	乙方
单位名称:	单位名称:
地址:	地址:
邮编:	邮编:
电话:	电话:
传真:	传真:
开户银行:	开户银行:
账号:	账号:
纳税人登记号:	纳税人登记号:
签字人:	签字人:
签字日期:	签字日期:

---

附件 1:安全管理协议书

# 安全管理协议书

广东东实环境股份有限公司编制  
(适用于广东东实环境股份有限公司及其下属公司)

2022 年 月

甲方【发包单位】：

地 址：

联络人：\_\_\_\_\_电话：

乙方【施工单位】：\_\_\_\_\_

地 址：

联络人：\_\_\_\_\_电话：\_\_\_\_\_

为了切实加强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，在甲乙双方签订的东莞市铝灰渣资源化利用项目（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：东莞市铝灰渣资源化利用项目。

1.2 工程地点与范围：详见招标文件。

1.3 本工程内容包括：详见招标文件。

1.4 规范标准（按实际项目需求调整）：详见招标文件。

1.5 技术要求：要求达到国家或行业的质量检验评定的合格标准，做好施工期间的安全围蔽，按厂区要求进行安全文明施工。

1.6. 工程承包方式：

乙方包工、包全部材料、包安全文明施工，工完场清。

1.7. 工程工期：详见招标文件。

### 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员



3.1 乙方承包项目负责人：

3.2 乙方安全生产管理负责人：

#### **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，不得私自自用；

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的相关安全教育培训，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：

- （一）施工安全目标和计划方案；
- （二）施工人员安全生产责任制；
- （三）施工安全管理制度；
- （四）施工人员安全奖惩制度；
- （五）施工安全管理协议书；
- （六）施工安全管理组织框架图；
- （七）施工安全管理人员登记表和任命书；
- （八）施工人员登记表；
- （九）施工特种作业人员登记表和特种证件复印件；
- （十）施工人员安全培训签到表和安全考核记录表；
- （十一）施工人工伤保险或人身意外险购买凭证；
- （十二）安全及应急管理制度和应急物品清单；
- （十三）安全日常隐患排查管理制度；
- （十四）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：

- (一) 施工项目概况和危险源辨识及评估报告；
- (二) 施工单位安全文明方案；
- (三) 施工现场安全标示管理制度；
- (四) 临时用电安全管理制度；
- (五) 高处作业安全管理制度；
- (六) 动火作业安全管理制度；
- (七) 吊装作业安全管理制度；
- (八) 较大危险性工作风险清单和预防管控措施制度；
- (九) 消防安全管理专项制度；
- (十) 施工人员劳保用品佩戴管理制度；
- (十一) 施工人员生活区专项管理制度；
- (十二) 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 本协议一式伍份，均具有同等法律效力，协议甲方执叁份，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盖章后生效。

（以下无正文）

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人（签章）：

法定代表人（签章）：

或授权代表人（签字）：

或授权代表人（签字）：

项目负责人（签字）：

项目负责人（签字）：

或项目经理（签字）：

或项目经理（签字）：

日期：2022 年 月 日

安全管理协议书附件 1：

### 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	每人每次 1000 元	

序号	违章内容	罚款金额	备注
	会议、检查和其他安全活动		
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	



序号	违章内容	罚款金额	备注
FC10	因施工造成火险、火灾	每处每次 2000-200000 元	
FC11	易燃气瓶、材料等未按规定妥善保存	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，未可靠防护措施	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范采用安全兜底	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	

序号	违章内容	罚款金额	备注
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。

安全管理协议书附件 2:

**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，但未造成人员伤害、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。

## 附件 2：

# 阳光合作协议

甲方（采购人全称）：

乙方（中标人全称）：

甲乙双方于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日签署了《\_\_\_\_\_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，甲乙双方经协商签订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（直接联系人为广东东实环境股份有限公司经营管理部）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方核实属实的），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，被司法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广东东实环境股份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：广东东实环境股份有限公司经营管理部

广东东实环境股份有限公司举报邮箱：2581183015@qq.com

广东东实环境股份有限公司举报电话：0769-39028895（周一至周五 9:00-12:00 和 14:00-18:00）

邮寄地址：广东省东莞市麻涌镇海心沙路 1 号新办公大楼 605 室，广东东实环境股份有限公司经营管理部收，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. 本协议一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份，具有同等法律效力。
3. 本协议经双方签署后生效。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人（授权代表）：

法定代表人（授权代表）：

签约日期： 年 月 日

签约日期： 年 月 日

## 第五部分 投标文件格式

### 一、商务技术标 (封面)

# 东莞市铝灰渣资源化利用项目

## 商务技术标

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或授权委托人签名：

投标人地址：

联系电话：

传 真：

## 1. 投标书

致：广东志正招标有限公司东莞分公司

根据贵方为东莞市铝灰渣资源化利用项目的招标公告（采购编号：XDX-GK-2022-006），本人代表投标人（投标人名称）参加投标，并提交投标文件。

据此函，本人宣布同意如下：

1. 所附“开标一览表”规定的应提供和交付的设备与服务的报价为投标总价。
2. 我方郑重承诺：除《投标响应与采购文件差异一览表》中的差异外，投标人将全部满足采购文件中的各项实质性要求，如果发现投标文件中另有与采购文件中不一致的响应或没有响应，投标人同意招标代理机构有权要求投标人按照采购文件的要求提供设备或服务。中标人并同意按照采购文件的规定履行合同责任和义务。
3. 投标人已详细审查全部采购文件，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。
4. 投标人的投标自投标截止之日起有效期为 90 天（日历日）；如中标，有效期将延至合同终止日为止。
5. 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。
6. 投标人同意提供按照贵方可能要求的与我方投标有关的一切数据或资料，理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。
7. 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：
 

地址：	邮编：
电话：	传真：

投标人代表姓名、职务（印刷体）：

投标人名称：（公章）

法定代表人签字（或其委托的全权代表人）：                                    年    月    日

注：法定代表人委托全权代表人，需附法定代表人签名的授权。



## 2. 承诺书

投标人名称（公章）：

采购编号：XDX-GK-2022-006

我方已完整阅读了\_\_\_\_\_项目（采购编号：XDX-GK-2022-006）采购文件的所有内容（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。

投标人法定代表人或其委托人签字：\_\_\_\_\_

日 期：

### 3. 投标响应与采购文件差异一览表

投标人名称（公章）：

采购编号：XDX-GK-2022-006

序号	采购文件条款	投标文件条款	差异	差异原因

注：1、投标人应对照采购文件的用户需求逐条条款情况,做出了实质性的响应,差异项中填写“优于”、“负偏离”或“无(完全响应)”,差异原因项中填写具体差异原因或差异内容。

2、除用户需求条款外,投标人可对采购文件中的招标条款、合同条款等在差异表中进行差异或响应。

3、投标人须将《用户需求》中标注“★”和标注“▲”条款在本表中进行一一列出和响应,否则视为不符合相应条款处理。

投标人法定代表人或其委托人签字： \_\_\_\_\_

日 期：

### 4. 中标后递交有关资料、证件的原件承诺书

投标人名称（公章）：

采购编号：XDX-GK-2022-006

投标人承诺情况	备注

注：

根据采购文件的要求，投标人必须承诺假如中标后，在结果公示结束后 3 个工作日内，提交投标文件中所提供的所有资质文件原件（包括但不限于营业执照副本、税务登记证、组织机构代码证、法定代表人及其委托代理人身份证、业绩合同原件等）到招标代理机构进行核对。

如不能提供原件核对或经查实有做假的，取消其成交资格，并交给相关监管部门进行处理。

投标人法定代表人或其委托人签字： \_\_\_\_\_

日 期：

### 5. 项目计划安排及服务方案

投标人名称（公章）：

项目 计划 安排 及 方案	
---------------------------	--

投标人法定代表人或其委托人签字： \_\_\_\_\_

日 期：



### 7. 项目负责人简历表

投标人名称（公章）：

采购编号：XDX-GK-2022-006

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
参加工作时间			从事项目负责人年限		
已完成项目情况					
招标单位	项目名称	项目规模	完工日期	项目质量	

有获得的资质认证应提供相关认证证书证明和签订劳动合同及社保证明，如被发现虚假会被取消投标资格。

### 8. 拟定该项目投入人员情况表

投标人名称（公章）：

采购编号：XDX-GK-2022-006

姓名	部门和职务	职责	获得认证资质证书	主要资历、经验及承担过的项目

注：提供相关证明资料，如被发现虚假投标或资料、造假会被取消投标资格。

### 9. 2019 至今的相关业绩一览表

投标人名称（公章）：

采购编号：XDX-GK-2022-006

序号	项目名称	合同金额	项目单位联系人电话

注：提供相关证明资料，详见评分具体要求。

（此表可延长）



## 10. 法定代表人身份证明书

\_\_\_\_\_先生/小姐，现任我单位\_\_\_\_\_职务，为法定代表人，特此证明。

有效日期：至       年       月       日

签发日期：       年       月       日

附：

代表人性别：

年龄：

身份证号码：

营业执照号码：

企业类型：

经营范围：

投标人名称（加盖公章）：

投标人地址：

日       期：

**注：需附法定代表人身份证复印件（加盖公章）。**

## 11. 法定代表人授权书

致：广东志正招标有限公司东莞分公司

本授权书声明：注册于\_\_\_\_\_（国家或地区）的\_\_\_\_\_（投标人名称）的在下面签字的\_\_\_\_\_（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权在下面签字的\_\_\_\_\_（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代表人，就广东志正招标有限公司东莞分公司采购编号为XDX-GK-2022-006的东莞市铝灰渣资源化利用项目的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日签字生效，特此声明。

投 标 人（法人公章）：

地 址：

法定代表人（签字或盖章）：

职 务：

被授权人（签字或盖章）：

职 务：

注：需附上被授权人的身份证复印件加盖公章

## 12. 投标保证金汇入情况说明

东莞市新东欣环保投资有限公司：

本单位已按\_\_\_\_项目（采购编号：\_\_\_\_）的采购文件要求，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：（详见附件一投标保证金进账单）

汇出时间：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日；

汇款金额：（大写）人民币\_\_\_\_（小写：¥\_\_\_\_元），

汇款账户名称：\_\_\_\_（必须是投标时使用的账户名）

账 号：\_\_\_\_（必须是投标时使用的账号）

开户银行：\_\_\_\_XX省XX市XX银行XX分行

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：

### 13. 投标人资格声明函

广东志正招标有限公司东莞分公司：

关于贵公司的东莞市铝灰渣资源化利用项目（项目编号：XDX-GK-2022-006）的招标公告，本单位（企业）自愿参加投标，并声明：

本单位（企业）应为具备承接本项目责任能力、合法财务制度与合法纳税与缴纳社保记录供应商，在近三年经营活动中（公司或法人）无重大违法记录（因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）；符合法律、行政法规规定的其他条件；并已清楚采购文件的要求及有关文件规定，承诺在本次招投标活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我单位（企业）承担。

特此声明！

投标人名称（并加盖法人公章）：

投标人法定代表人或其委托人签名或印鉴：

日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

#### 14. 符合“供应商资格”要求中的证明文件

提供(但不限于)以下资质材料的复印件加盖公章

- 1、营业执照、税务登记证、组织机构代码证（如已三证合一，只需提供营业执照），或事业单位法人证书或社会团体法人登记证书或其他证明文件。
- 2、合格投标人资格要求提到的资质证明证书（如有）
- 3、法定代表人及其委托代理人身份证。
- 4、有委托代理人的，提供法定代表人授权书。

## 二、价格标 (封面)

# 东莞市铝灰渣资源化利用项目

## 价格标

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或授权委托人签名：

投标人地址：

联系电话：

传 真：

## 1. 开标一览表

投标人名称（公章）：

采购编号：XDX-GK-2022-006

序号	分项名称	投标报价	备注
—	东莞市铝灰渣资源化利用项目	大写 (人民币) 小写 (人民币)	1、2、3、 4、5、6 项之和
1	设备费	大写 (人民币) 小写 (人民币) 其中税率 %，税金金额 元，不含税为 元。	
2	材料费	大写 (人民币) 小写 (人民币) 其中税率 %，税金金额 元，不含税为 元。	
3	安装调试费	大写 (人民币) 小写 (人民币) 其中税率 %，税金金额 元，不含税为 元。	
4	伴随服务费	大写 (人民币) 小写 (人民币) 其中税率 %，税金金额 元，不含税为 元。	
5	质保期内备品备件费	大写 (人民币) 小写 (人民币) 其中税率 %，税金金额 元，不含税为 元。	

6	配套工程施工费	大写 (人民币) 小写 (人民币) 其中税率 %，税金金额 元，不含税为 元。	
投标总价		大写 (人民币) 小写 (人民币)	不得超过预算（最高限价）

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。
- 5、设备费由表2转入，材料费由表3转入，安装调试费由表4转入，伴随服务费由表5转入，质保期内备品备件费由表6转入。
- 6、投标总价包括项目土建施工、设备、配套构筑物、配套生产设施及工程总费用。设备费用包括干法设备表、湿法设备表等设备的采购供应、运输、安装、调试及性能验收、竣工验收、培训、技术服务等所产生的全部费用。工程费用包括但不限于本项目的设备安装、废料与垃圾及不再需要的设施的清除、新增土建工程、设备及管道安装以及其它公用设施改造、接口的改造及连接、调试、电气系统、给水排水系统等辅助设施的扩容改造范围全部内容、安全文明措施、采购人根据本项目建设需要而要求的其他服务等所产生的全部费用。缺陷责任期及质保期的相关费用均包含在投标总价中。

投标人法定代表人或其委托人签字或盖私章： \_\_\_\_\_

日期：

注：此表既要装订在投标文件的价格标中，又要按“投标须知”的规定放于唱标信封中单独密封提交。



## 2. 设备报价明细表

投标人名称（公章）：

采购编号： XDX-GK-2022-006

序号	设备名称和规格型号	数量	供应商或品牌	单价	合价
1	设备名称 1（包括随机附件和设备检修、调试和维修的专用工具等）				
1.1	.....				
	设备费小计				
2	设备名称 2（包括随机附件和设备检修、调试和维修的专用工具等）				
2.1	.....				
	设备费小计				
...	.....				
合计					

注：

(1) 所有设备的费用均应列入本表。投标人报价应 2.4 招标主设备清单内容报价，所有报价应不限于“2.4 招标主设备清单”所列设备，投标单位可在此基础上进行优化，但不能低于此配置。

(2) 所有价格均用人民币（RMB）元表示。

(3) 设备检修、调试和维修的专用工具（如有）应一一列明。

(4) 如果单价×数量与总价不符时，评标时则以单价×数量为准。

(5) 本表的合计价格应转入表 1 中的设备费小计中。

投标人法定代表人或其委托人签字或盖私章： \_\_\_\_\_

日 期：

### 3. 材料报价明细表

投标人名称（公章）：

采购编号： XDX-GK-2022-006

序号	材料名称和规格型号	数量	供应商或品牌	单价	合价
1	材料名称 1（包括随机附件和设备检修、调试和维修的专用工具等）				
1.1	.....				
	材料费小计				
2	材料名称 2（包括随机附件和设备检修、调试和维修的专用工具等）				
2.1	.....				
	材料费小计				
...	.....				
合计					

- 注：（1） 所有材料的费用均应列入本表。  
 （2） 所有价格均用人民币（RMB）元表示。  
 （3） 设备检修、调试和维修的专用工具（如有）应一一列明。  
 （4） 如果单价×数量与总价不符时，评标时则以单价×数量为准。  
 （5） 本表的合计价格应转入表 1 中的材料费小计中。

投标人法定代表人或其委托人签字或盖私章： \_\_\_\_\_

日 期：

### 4. 设备报价明细表

投标人名称（公章）：

采购编号： XDX-GK-2022-006

序号	设备名称和规格型号	数量	供应商或品牌	单价	合价
1	设备名称 1（包括随机附件和设备检修、调试和维修的专用工具等）				
1.1	.....				
	设备费小计				
2	设备名称 2（包括随机附件和设备检修、调试和维修的专用工具等）				
2.1	.....				
	设备费小计				
...	.....				
合计					

注：

- (1) 所有设备的费用均应列入本表。投标人报价应 2.4 招标主设备清单内容报价，所有报价应不限于“2.4 招标主设备清单”所列设备，投标单位可在此基础上进行优化，但不能低于此配置。
- (2) 所有价格均用人民币（RMB）元表示。
- (3) 设备检修、调试和维修的专用工具（如有）应一一列明。
- (4) 如果单价×数量与总价不符时，评标时则以单价×数量为准。
- (5) 本表的合计价格应转入表 1 中的设备费小计中。

投标人法定代表人或其委托人签字或盖私章： \_\_\_\_\_

日 期：

### 5. 材料报价明细表

投标人名称（公章）：

采购编号： XDX-GK-2022-006

序号	材料名称和规格型号	数量	供应商或品牌	单价	合价
1	材料名称 1（包括随机附件和设备检修、调试和维修的专用工具等）				
1.1	.....				
	材料费小计				
2	材料名称 2（包括随机附件和设备检修、调试和维修的专用工具等）				
2.1	.....				
	材料费小计				
...	.....				
合计					

- 注：（1） 所有材料的费用均应列入本表。  
 （2） 所有价格均用人民币（RMB）元表示。  
 （3） 设备检修、调试和维修的专用工具（如有）应一一列明。  
 （4） 如果单价×数量与总价不符时，评标时则以单价×数量为准。  
 （5） 本表的合计价格应转入表 1 中的材料费小计中。

投标人法定代表人或其委托人签字或盖私章： \_\_\_\_\_

日 期：

### 6. 配套工程施工费

投标人名称（公章）：

采购编号：XDX-GK-2022-006

序号	项目内容	数量	单价	合价
1	安全防护、文明施工措施费			
2	项目设备施工设计费			
3	工程量施工费用			
...	.....			
安装调试费合计				

- 注：（1） 所有设备材料的安装调试费用均应列入本表。  
 （2） 所有价格均用人民币（RMB）元表示。  
 （3） 如果单价×数量与总价不符时，评标时则以单价×数量为准。  
 （4） 本表的合计价格应转入表 1 中的安装调试费中。

投标人法定代表人或其委托人签字或盖私章： \_\_\_\_\_

日 期：

### 7. 伴随服务费报价表

投标人名称（公章）：

采购编号：XDX-GK-2022-006

序号	伴随服务内容	价格	备注
1	a. 施工图设计费		
2	b. 现场保管、交货、清点的服务费		
3	c. 技术规格书确定的保险费		
4	d. 技术资料费（如为外文资料必须翻译成中文）		
5	e. 设备的第三方检验费		
6	f. 设备和相关系统验收配合的服务费		
7	g. 设备启动、试运行期间的配合服务费		
8	h. 人员培训费		
	i. 其中：在岗培训费		
9	j. 质保期内的售后服务及维修保养费		
10	k. 设备质保期内的跟踪服务和售后服务费		
11	l. 为采购人对设备的监造提供配合的服务费		
12	m. 在本采购文件的“技术规格书”中规定的应由投标人承担的其他工作所需的费用		
合计			

- 注：（1） 所有伴随服务费用均应列入本表。  
 （2） 所有价格均用人民币（RMB）元表示。  
 （3） 本表的合计价格应转入表 1 中的伴随服务费中。

投标人法定代表人或其委托人签字或盖私章： \_\_\_\_\_

日期：

8. 保修期内备品备件和易耗品报价表

投标人名称（公章）：

采购编号： XDX-GK-2022-006

第 页/共 页

序号	备品备件、易耗品名称及规格	备品备件、易耗品所属设备（部件）名称	产地	单价	数量	总价=单价×数量
合计						

- 注：（1）质保期内的所有备品、备件费用均应列入本表。  
 （2）所有价格均用人民币（RMB）元表示。  
 （3）如果在质保期内，表内列明的备品、备件没有用完，剩余的备品、备件归采购人所有；如果在设备正常使用的情况下，表内列明的备品、备件不够使用，不够部分由中标人提供并承担费用。  
 （4）本表的合计价格应转入表 1 备品备件中。

投标人法定代表人或其委托人签字或盖私章： \_\_\_\_\_

日期：

9. 质保期满后所需的备品、备件报价表

投标人名称（公章）：

采购编号： XDX-GK-2022-006

第 页/共 页

序号	备品、备件名称和规格型号	数量	单价	合价
1				
1.1	.....			
	.....			
	备品、备件费小计			
合计				

在此承诺：在质保期满后的两（2）年内保证以不高于本表列明的价格提供备品、备件，如果市场价格下调，则按下调的价格提供备品、备件。

注：（1）所有价格均用人民币（RMB）元表示。

（2）此备品、备件报价应尽可能详细；报价不计入投标总价，但作为评标参考之一。

投标人法定代表人或其委托人签字或盖私章： \_\_\_\_\_

日 期：