

询 价 文 件

桥头镇山和垃圾填埋场治理项目-大东洲筛 分厂临时配电施工

项目编号：GDDSKN-QT-LSPD-002

广东东实开能能源有限公司

2020 年 03 月

第一部分 报价邀请书

致投标人:

广东东实开能能源有限公司就 桥头镇山和垃圾填埋场治理项目-大东洲筛分厂临时配电施工 进行公开招标现将有关事项说明如下:

一、项目名称: 桥头镇山和垃圾填埋场治理项目-大东洲筛分厂临时配电施工

二、项目编号: GDDSKN-QT-LSPD-002

三、工程地点: 东莞市桥头镇

四、本项目最高限价: 人民币 128 万元 (壹佰贰拾捌万元整)

五、工程概况: 本项目位于桥头镇山和村 S310 线山和段, 垃圾填埋场分为山和 (南侧)、岗头 (北侧) 两片, 山和片占地面积约 67308 m², 岗头片约 24848 m²。

六、工程范围: 本项目主要工作内容为新装 4 台 800kVA 箱式变压器及其附属设施施工, 实际施工分期实施, 第一期安装 3 台, 第二期视设备采购情况, 收到甲方采购通知后启动。投标人需根据甲方要求及现场条件, 完成本临时用电工程, 包括但不限于以下内容: 从公共电网的连接点接入, 到桥头镇山和垃圾填埋场治理项目的电缆采购安装、敷设、连接线路及开关装置购装调试、临时用电工程的设计、箱变供货组装调试、箱式变压器基础土建施工、设备调试验收送电且中标人要协助甲方办理报装手续等全部工作内容。具体工程详见招标人确认的施工图纸。

七、相关要求:

(1) 本期新装 4 台 800kVA 箱式变压器, 变压器、高低压柜在地面一层室内安装。供电方式采用 10kV 单电源供电方式, 电缆型号 YJV22-8.7/15kV-3*120。

(2) 变压器选用 SCB11-800kVA, 10±5%/0.4KV, D_{yn}11 Uk%=6 干式变压器。高低压柜采用国家标准型。

(3) 保护配置: 电源进线柜设过流、速断、高压零序等保护。变压器出线柜装设过流、过负荷等保护。低压进线断路器装设过载长延时、短路短延时, 短路瞬时三段是保护, 低压断线断路器设过载长延时, 短路瞬时两段保护。

(4) 计量方式采用高供高计的计量方式。

(5) 本工程无功补偿采用低压侧集中静态补偿的方式, 每台变压器配置 360kvar 电容器组, 设计要求补偿后, 功率因数应达到 0.9 以上。电容器组可选手动/自动投切方式。

(6) 接地系统: 水平接地体采用 40*4 的热镀锌扁铁, 垂直接地极选用热镀锌角钢 50*50*5。本期高低压设备共用接地装置, 要求接地电阻不大于 4 欧, 如达不到要求需采用降阻措施。本期低压配电采用 TN-S 系统。

八、项目规范:

本工程用电设计和施工要满足国家相关规程规范要求。主要规范如下:

(1) GB 50052-2009 《供配电系统设计规范》

(2) GB 50054-2011 《低压配电设计规范》

- (3) GB 50217-2017 《电力工程电缆设计规范》
- (4) GB 50227-2017 《并联电容器装置设计规范》
- (5) GB/T50065-2011 《交流电气装置接地的设计规范》
- (6) DL5222-2005 《导体和电器选择设计技术规定》
- (7) GB/T50064-2014 《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合》
- (8) GB50060-2008 《3~110KV 高压配电装置设计规范》
- (9) GB/T 14285-2006 《继电保护和安全自动装置技术规程》
- (10) GB/T 50063-2017 《电力装置电测量仪表装置设计规范》

本工程除国家规程规范外还应满足当地供电公司对用电安全的相关要求。

九、工期：中标通知书发出之日起 40 个日历天内通电。

十、施工临时用电方案：临时用电方案须按照**附件 11** 格式编撰。

十一、投标保证金：人民币¥10,000.00 元，投标担保形式：电汇或转帐（需于开标前一天下午 17 点前到账）（详见附件 8：投标保证金汇入情况说明格式）。

十二、招标文件的递交时间为：以密封形式于 2020 年 03 月 20 日 10 时 00 分前递交，截止时间为 2020 年 03 月 20 日 10 时 00 分，所有应答文件必须在规定的应答截止时间前按规定地址送达招标方，逾期恕不接受。

十三、注意事项：

- 1、投标人必须全面响应招标文件要求，投标人任何附加条件招标人一律不接受或视为废标。
- 2、中标单位严禁有挂靠或者违法转包行为。
- 3、投标文件严禁出现不平衡报价。
- 4、质量要求：现行的施工规范要求。

十四、询价文件获取：有效的电子询价文件由询价人通过登录招标代理广东泰通伟业工程咨询有限公司官网-招标采购栏目（<http://www.weiyecoltd.com/>）获取。

十五、有关此次招标答疑事宜，按下列地址以书面或电话形式向招标人查询：

招标人：广东东实开能能源有限公司

地址：东莞市东城区八一路机关二号大院 9 号楼 1 楼 102 室

联系人：吕碧文

邮政编码：523125

联系方式：15692019575

邮箱：lvbw@gddskn.com

第二部分 投标前须知

一、投标人要求:

1、投标单位需具备资质：有合法固定的办公地点并具备电力工程施工总承包贰级以上资质

二、踏勘现场:

该项目不组织集中踏勘现场和答疑，请投标人自行到实地踏勘考察。结合施工现场的实际情况进行施工组织设计,如因投标人未到现场踏勘，引起报价失误或造成施工费用增加均由投标人负责，施工中因施工方案及施工措施所引起的费用由承包人负责。

三、合同签订时间：由中标人收到中标通知书后（10 天内），与招标人签订合同。

四、投标保证金:

1、投标人在投标截止时间前，应按本须知前附表规定的形式和金额提交投标担保。

2、投标人必须招标人提交投标保证金人民币大写：壹万元整，小写：¥10,000.00 元）；投标人在汇出投标保证金时必须在“附加信息及用途”中注明该项目的“GDDSKN-QT-LSPD-002 投标保证金”。未按规定提交投标保证金的将被拒绝投标。

3、投标保证金以人民币提交，以电汇或转帐方式提交：

收款单位名称：广东东实开能能源有限公司

开户银行：8110901012901085044

投标保证金账号：中信银行东莞鸿福支行

a. 投标人必须保证资金在项目开标前一天到账(下午 17 点前)到达指定的银行帐户（以银行收到日期为准），投标保证金汇错账号、迟到或金额不足的，该投标人的投标文件作废标处理。

b. 投标人的保证金是从户名为投标人的帐户汇出的，即投标单位名称与汇出保证金的帐户名称必须一致。不接受分支机构或其他公司代交，并且不接受该投标人的投标文件。

c. 投标人在汇出投标保证金时必须在备注或用途中注明该项目编号。

4、投标保证金到帐查询:

联系人:张肖贤 联系电话:13790358328

5、投标保证金的退还条件及方式:

(1) 电汇或转帐形式递交保证金未中标的投标单位招标人在当天不计利息退还。

(2) 中标单位的投标保证金在签定承包合同并办理履约保证金后 10 个工作日，不计利息返回。

(3) 投标人必须填写附件 8，投标保证金我司将以转账方式退还。

6、下列情况投标保证金将会被没收:

(1) 投标人在参与招标活动期间，违反有关法律法规和东莞市政府采购管理部门规定的；

(2) 投标人在收到中标通知书后，未在规定期限内签订合同的；

(3) 投标人在投标截止后撤回其投标的；

7、投标保证金汇入情况说明（格式详见：招标文件附件 8）

五、履约担保的形式：以履约保函或现金方式担保，担保金额按中标金额的 10%计取；以现金方式担保的，总额不超过¥200,000.00 元(大写：人民币贰拾万元整)，中标单位需在签订合同前 5 天内将款项转至招标方帐户或提供履约保函。

六、招标文件份数：商务部分正本 1 份，副本 1 份，技术部分由中标单位对现场进行详细勘查后提供给招标人。

七、定标方式：最低价中标。

八、投标有效期：投标有效期为投标截止时间至其后的 60 天。

九、如需勘察现场请联系招标方项目负责人 胡辉 13826830062

十、废标规定：

- (1) 投标文件未密封和未按本招标文件要求装订的；
- (2) 未按招标文件规定提交投标担保的；
- (3) 未按投标文件要求编制、签字和盖章的；
- (4) 投标文件字迹模糊、无法辨认的；
- (5) 未按招标文件要求递交附件资料的
- (6) 投标文件中的投标报价高于投标最高限价；
- (7) 投标文件中“投标函”的投标总价与“工程量清单汇总表”中的含税工程造价报价不一致的；
- (8) 投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或多个报价，且未书面声明哪一个有效；
- (9) 投标文件没有对招标文件做出实质性响应；
- (10) 招标文件要求编制已标价的工程量清单时，投标人更改或删除工程量清单综合单价报价表内的项目或工程量，或工程量清单综合单价报价表缺页；
- (11) 投标单位报价清单出现不平衡报价的，且不接受修正报价者；
- (12) 投标文件里有出现招标文件规定以外的标记；
- (13) 投标文件没按招标文件第三部分格式要求编写。（不可装订与该项目无相关的资料）

第三部分 投标文件（格式）

投 标 文 件

招标编号：_____

项目名称：_____

招标文件内容：_____ 商务部分 _____

招标人：_____

报价人：_____ 盖公司法人公章 _____

日 期：_____ 年 _____ 月 _____ 日 _____

附件 1： 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_____（投标人单位名称）_____的法定代表人。

特此证明。

报价人：_____（盖公司法人公章）

日 期：_____年_____月_____日

附件 2：附营业执照及法人身份证复印件。

附件 3:

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）_____投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____年____月____日

代理人无转委托权。

报价人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖私章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或盖私章）

身份证号码：_____

_____年____月____日

附件 4：附受委托人身份证复印件。

附件 5: 投 标 函

致: {招标人名称}

1、根据你方招标工程项目招标编号为 {招标编号} 的 {招标工程项目名称} 工程招标文件, 遵照《中华人民共和国招标投标法》等有关规定, 经踏勘项目现场和研究上述招标文件的投标人须知、合同条款、招标图纸、工程建设标准和工程量清单及其他有关文件后, 我方愿以总价(含税)人民币¥_____元(其中设备材料费用含税总价为_____元整, 含 13% 的增值税; 施工费用含税总价为_____元整, 含 9% 的增值税)作为该工程的投标报价, 大写: 人民币_____元整(含增值税发票、定额工日工资、设备材料费、安全防护费、验收费用、机械费、管理费、利润、风险费用、文明施工费, 赶工措施费及额外增加的赶工措施费等), 按上述招标图纸、合同条款、工程建设标准的条件要求承包上述工程的施工、竣工, 并承担一切质量缺陷保修责任。

2、我方已详细审核全部招标文件, 包括其他有关附件。

3、一旦我方中标, 我方保证按工程施工合同中规定的工期(从中标通知书发出之日起 40 个日历天)完成并移交全部工程。

4、付款方式

付款	付款比例	时间	说明
第一笔	20%	合同签订后 5 个工作日	预付款, 支付前中标人提供履约保函或提交履约保证金
第二笔	30%	施工图通过审查(甲方和供电公司)及乙方全部设备材料进场后 5 个工作日	进度款 1
第三笔	45%	工程竣工验收合格(甲方和供电公司)后 5 个工作日	进度款 2
第四笔	5%	工程质保期为一年, 自通电之日起一年。	质保金

5、我方承诺在投标文件中所提交的所有资料均真实有效, 若有虚假, 我方愿意接受按弄虚作假骗取中标的有关规定进行处理, 并承担相应的法律责任。

6、我方同意所提交的投标文件在招标文件的投标人须知中投标有效期内有效, 在此期间内如果中标, 我方将受此约束。

7、我方完全理解你方无义务必须接受最低报价的投标并有权拒绝所有的投标。

8、除非另外达成协议并生效, 你方的中标通知书和本投标文件将成为约束双方的合同文件的组成部分。

投 标 人：_____（盖公司法人公章）

单位地址：_____

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖私章）

邮政编码：_____ 电话：_____ 传真：_____

日期：_____年____月____日

（注：1、本投标函须每页加盖投标人公司法人公章；本投标文件必须按规定的格式打印, 手写、涂改无效。2、大写金额数字用“零、壹、贰、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖”填写。）

附件 6：技术标准、要求

一、本招标项目的材料、设备、施工、验收须达到现行中华人民共和国以及省、自治区、直辖市或行业的工程建设标准、规范的要求。

二、施工要求：

1、派驻本项目的负责人必须是对口专业的工程师和建造师。

2、所采用的材料、设备必须满足国家有关技术操作规程的要求。

3、施工组织方案需列明保证施工进度计划实施及保证质量、安全生产、文明施工、环境保护的措施；投标人应结合自身的实际情况制定合理的施工进度计划，中标后按施工合同的约定提交给监理单位和发包人确认。中标人必须按监理单位和发包人确认的施工进度计划组织施工，接受监理工程师对进度的检查、监督。

4、结合施工现场的实际情况进行施工组织设计（如须采用较复杂的施工技术的施工方案），施工中因施工方案及施工措施所引起的费用由承包人负责。

三、材料要求：

1、承包人必须按招标公告中的相关要求或招标图纸要求，在施工中将选用的材料样板送发包人确认后订货。

2、承包人购买的材料、设备必须符合设计和规范要求，必须向发包人提供厂家批号、出厂合格证、质量检验书等资料证明；发包人可随时对承包人所购买的材料、设备进行监督、检查。

3、根据市建设局要求，对招标工程实行主材按定额进场验收制度；要求承包人必须按招标图纸和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计，不得偷工减料，施工中每批进入工地的建筑材料、设备必须由监理工程师签字。

4、本工程对材料及设备的要求，若材料设备明细表、招标图纸、工程量清单所注明的要求不相同时，均以材料设备明细表为准；若招标图纸、工程量清单所注明的要求不相同时，则以招标图纸为准。

5、本工程所用到的材料，需符合建设和相关部门的要求，并需进行质量和方面的相应检测，取得合格证明后才能在本工程中使用。

四、根据方案设计及招标人要求，本项目下列材料、施工除必须达到以上标准外，还应满足下列要求：

附件 7： 含但不限于以下资料（复印加盖公章）

- 1、报价人的营业执照。
- 2、报价人的资质证书等相关业务证书。

附件 8:

投标保证金汇入情况说明（格式）

广东东实开能能源有限公司：

本单位已按_____项目（项目编号：_____）的招标文件要求，于____年____月____日前以_____（付款形式）方式汇入指定帐户（帐户名称：____，帐号____，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）人民币壹万元（小写：¥ 10,000.00 元）。

汇款帐户名称：____（必须是投标时使用的帐户名）

帐 号：____（必须是投标时使用的帐号）

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。

附件：投标保证金进帐单复印件（加盖公章）

（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：1、本说明的所有内容（包括所填写内容）均需打印；

2、本说明及投标保证金进账单复印件（加盖公章）与招标文件装订在一起；

3、如投标人采用网上银行递交投标保证金，其进帐单（回单）须到相关银行加盖业务章。

附件 9:

工程量清单报价汇总表

工程名称：桥头镇山和垃圾填埋场治理项目-新装4台800KVA变配电安装工程

第 1 页 共 1 页

序号	名称	取费基数	基数说明	费率(%)	金额
1	分部分项合计	FBFXHJ	分部分项合计		
2	措施合计	_AQWMSGF+_QTCSF	绿色施工安全防护措施费+其他措施费		
2.1	绿色施工安全防护措施费	AQWMSGF	安全及文明施工措施费		
2.2	其他措施费	QTCSF	其他措施费		
3	其他项目	QTXMHJ	其他项目合计		
3.1	暂列金额	ZLJE	暂列金额		
3.2	暂估价	ZGJHJ	暂估价合计		
3.3	计日工	JRG	计日工		
3.4	总承包服务费	ZCBFWF	总承包服务费		
3.5	预算包干费	YSBGF	预算包干费		
3.6	工程优质费	GCYZF	工程优质费		
3.7	概算幅度差	GSFDC	概算幅度差		
3.8	索赔费用	SPFY	索赔费用		
3.9	现场签证费用	XCQZFY	现场签证费用		
3.10	其他费用	QTFY	其他费用		
4	税前工程造价	_FHJ+_CHJ+_QTXM	分部分项合计+措施合计+其他项目		
5	增值税销项税额	_FHJ+_CHJ+_QTXM	分部分项合计+措施合计+其他项目		
6	总造价	_FHJ+_CHJ+_QTXM+_SJ	分部分项合计+措施合计+其他项目+增值税销项税额		
7	人工费	RGF+JSCS_RGF+JSRGF	分部分项人工费+技术措施项目人工费+机上人工费		

编制人：

证号：

附件 10:

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 桥头新装4台800KVA变配电安装工程

第 1 页 共 2 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	综合合价	其中: 暂估价
		整个项目						
1	030402017001	高压成套配电柜	1. 名称:高压柜G01 2. 基础型钢形式、规格:槽钢10#	台	1			
2	030402017002	高压成套配电柜	1. 名称:高压柜G02 2. 基础型钢形式、规格:槽钢10#	台	1			
3	030402017003	高压成套配电柜	1. 名称:高压柜G03 2. 基础型钢形式、规格:槽钢10#	台	1			
4	030402017004	高压成套配电柜	1. 名称:高压柜G04 2. 基础型钢形式、规格:槽钢10#	台	1			
5	030402017005	高压成套配电柜	1. 名称:高压柜G05 2. 基础型钢形式、规格:槽钢10#	台	1			
6	030402017006	高压成套配电柜	1. 名称:高压柜G06 2. 基础型钢形式、规格:槽钢10#	台	1			
7	030402018001	成套箱式变电站	1. 名称:箱式变电站 2. 型号:不带高压开关柜 3. 容量 (kV·A):800kVA 4. 变压器型号:S1CB11-800KVA	台	4			
8	010501006001	箱变基础	1. 名称:箱变基础 2. 做法:详见设计图纸	座	4			
9	050307008001	箱变围栏	1. 名称:箱变围栏 2. 做法:详见图纸	座	4			
10	040504001001	电缆工作井	1. 名称:电缆工作井 2. 做法:详见设计图纸	座	4			
11	030409002001	接地母线	1. 名称:接地母线 2. 材质:热镀锌扁钢40*4 3. 安装部位:户外	m	54.9631			
12	030409001001	接地极	1. 名称:接地极 2. 材质:镀锌角铁 3. 规格:L50*50*2500	根	16			
13	030414011001	接地装置	1. 名称:接地装置调试	系统	4			
本页小计								

注:为计取规费等的使用,可在表中增设其中:“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：桥头新装4台800KVA变配电安装工程

第 2 页 共 2 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中：暂估价
14	030414002001	组合型成套箱式变电站系统调试	1. 名称:组合型成套箱式变电站系统调试 2. 变压器容量:1000kVA以下 3. 电压等级(kV):10KV以下	系统	4			
15	030414002002	送配电装置系统	1. 名称:送配电装置系统 2. 电压等级(kV):10KV以下	系统	4			
16	031103030001	箱变安健环	1. 类型:箱变安健环 2. 内容:箱变门牌、变压器室门牌、低压室门牌、高压室门牌、“门口一带禁止停放车辆、堆放杂物等”标志牌、10kV一次结线图、0.4kV一次结线图	项	4			
17	030408001001	电力电缆	1. 名称:铜芯电缆 2. 规格:YJV22-15kV-3×70	m	80			按实测实量
18	030408001002	电力电缆	1. 名称:铜芯电缆 2. 规格:YJV22-15kV-3×120	m	100			按实测实量
19	030408006001	电力电缆头	1. 名称:电力电缆头 2. 规格:YJV22-15kV-3×120	个	2			
20	030408006002	电力电缆头	1. 名称:电力电缆头 2. 规格:YJV22-15kV-3×70	个	8			
21	030411001001	配管	1. 名称:电缆保护管 2. 规格:塑料管PVC100	m	100			
22	030414015001	电缆试验	1. 名称:电缆试验 2. 电压等级(kV):10	根	5			
23	040101003001	挖土方	1. 土壤类别:一、二类土	项	1			包干价
24	040103001002	回填方	1. 密实度要求:符合设计及规范要求 2. 填方材料品种:原土	项	1			包干价
		措施项目						
	2	措施其他项目						
25	031302007001	高层施工增加		项	1			
26	031301017001	脚手架搭拆费		项	1			
本页小计								
合 计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。
本清单电力电缆工程量为暂定量，最终工程量以实测实量数据为准，进行结算。

附件 11:

施
工
临
时
用
电
方
案

单位名称: _____

编 制: _____

审 核: _____

审 批: _____

日 期: _____ 年 月 日

一、工程概况

- 1、工程名称： 桥头镇山和垃圾填埋场治理项目-大东洲筛分厂临时配电施工
- 2、工程地点： 东莞市桥头镇
- 3、建设规模： 本项目位于桥头镇山和村 S310 线山和段，垃圾填埋场分为山和（南侧）、岗头（北侧）两片，山和片占地面积约 67308 m²，岗头片约 24848 m²。

二、工程范围和内容

1、本项目主要工作内容为新装 4 台 800kVA 箱式变压器及其附属设施施工，实际施工分期实施，第一期安装 3 台，第二期视设备采购情况，收到甲方采购通知后启动。投标人需根据甲方要求及现场条件，完成本临时用电工程，包括但不限于以下内容：从公共电网的连接点接入，到桥头镇山和垃圾填埋场治理项目的电缆采购安装、敷设、连接线路及开关装置购装调试、临时用电工程的设计、箱变供货组装调试、箱式变压器基础土建施工、设备调试验收送电且中标人要协助甲方办理报装手续等全部工作内容。以上承包范围未尽事宜，具体工程详见招标人确认的施工图纸。

2、承包范围详见施工图纸、工程预算书、工程材料一览表及其它设计变更文件内容。

3、合同范围内的施工内容及施工过程中所发生超出合同范围的增减工程内容（以建设单位确认的工程变更单为准），乙方不得以任何借口拒绝施工，否则甲方有权委托第三方施工，施工的所有费用全部由乙方承担（从乙方的工程款中直接扣除），并且已完成的工程量按完成额的 50% 结算。

三、编制依据

本工程用电设计和施工要满足国家相关规程规范要求。主要规范如下：

- (1) GB 50052-2009 《供配电系统设计规范》
- (2) GB 50054-2011 《低压配电设计规范》
- (3) GB 50217-2017 《电力工程电缆设计规范》
- (4) GB 50227-2017 《并联电容器装置设计规范》
- (5) GB/T50065-2011 《交流电气装置接地的设计规范》
- (6) DL5222-2005 《导体和电器选择设计技术规定》
- (7) GB/T50064-2014 《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合》
- (8) GB50060-2008 《3~110KV 高压配电装置设计规范》
- (9) GB/T 14285-2006 《继电保护和安全自动装置技术规程》
- (10) GB/T 50063-2017 《电力装置电测量仪表装置设计规范》

本工程除国家规程规范外还应满足当地供电公司对于用电安全的相关要求。

四、设计说明

五、本工程主要投入的施工机械及用电量计算

六、接地与防雷设计

七、绘制临时用电施工图

八、低压电气元件、类型、规格的选择

九、用电保证措施

十、施工现场电气防火措施

附件 12:

其他资料

- (1) 企业实力的相关证明材料（不作强制性要求，由投标人自行编制，并附相关证明材料；）；
- (2) 其他辅助说明资料。（如有，附相关证明资料复印件，格式自定）

备注：上述投标人提供的相关辅助说明材料，均须加盖企业法人公章

第四部分 合同文件（格式）

施工合同

工程名称： 桥头镇山和垃圾填埋场治理项目-大东洲筛分厂临

时配电施工

工程地点： 东莞市桥头镇

发包方（甲方）： 广东东实开能能源有限公司

承包方（乙方）：

签约地点：

签订日期： 年 月 日

发包方（甲方）：广东东实开能能源有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及国家有关法律、法规的规定，甲、乙双方在平等、自愿、等价有偿、公平、诚实信用的基础上，经友好协商，就甲方委托乙方进行桥头镇山和垃圾填埋场治理项目-大东洲筛分厂临时配电工程施工 达成一致意见，特签订本合同，以资信守。

1、工程名称: 桥头镇山和垃圾填埋场治理项目-大东洲筛分厂临时配电工程

3、建设规模：本项目位于桥头镇山和村 S310 线山和段，垃圾填埋场分为山和（南侧）、岗头（北侧）两片，山和片占地面积约 67308 m²，岗头片约 24848 m²。

1、本项目主要工作内容为新装 4 台 800kVA 箱式变压器及其附属设施施工，实际施工分期实施，第一期安装 3 台，第二期视设备采购情况，收到甲方采购通知后启动。投标人需根据甲方要求及现场条件，完成本临时用电工程，包括但不限于以下内容：从公共电网的连接点接入，到桥头镇山和垃圾填埋场治理项目的电缆采购安装、敷设、连接线路及开关装置购装调试、临时用电工程的设计、箱变供货组装调试、箱式变压器基础土建施工、设备调试验收送电且中标人要协助甲方办理报装手续等全部工作内容。以上承包范围未尽事宜，具体工程详见招标人确认的施工图纸。

3、合同范围内的施工内容及施工过程中所发生超出合同范围的增减工程内容（以甲方确认的工程变更单为准），乙方不得以任何借口拒绝施工，否则甲方有权委托第三方施工，施工的所有费用全部由乙方承担（从乙方的工程款中直接扣除），并且已完成的工程量按完成额的 50% 结算。

乙方应严格按照招标文件、施工图纸、说明文件和国家颁发的现行安装工程规范、规程和标准进行施工，并接受甲方现场代表及监理公司的监督。工程质量标准为：中华人民共和国现行国家标准、国家工程质量验收标准：达到“合格”或以上，且需满足甲方设计图纸需要和技术要求。

合同工程中的任一分部或分项工程，乙方自检合格后，经甲方预验收出现不合格视为乙方违约，乙方应向甲方支付需主项整改处理的合同额 1% 的违约金，并采取相应措施在 7 日内整改至甲方验收合格。

第四条 合同价款

1、合同总价（大写）： 元整，（小写）：¥ 元。

2、本工程合同总价包含完成本工程所需的全部费用，包括且不限于所需的设计费（如有）、人工费、定额工日工资、材料费、施工机械使用费、施工升降机安全监控系统费、赶工措施费、场地清理费、总包配合费 / 元、管理费、利润、原材料与半成品的检测、试验费、水电费、工程竣工四方验收合格并移交甲方前的成品与半成品保护、工程竣工验收、所有措施费及规费、工程税金及风险、完成图纸所有工程内容的全部费用。同时在施工期间对价格波动、汇率变化等因素变动而不作调整。

3、付款方式：

付款	付款比例	时间	说明
第一笔	20%	合同签订后 5 个工作日	预付款，支付前中标人提供履约保函或提交履约保证金
第二笔	30%	施工图通过审查（甲方和供电公司）及乙方全部设备材料进场后 5 个工作日	进度款 1
第三笔	45%	工程竣工验收合格（甲方和供电公司）后 5 个工作日	进度款 2
第四笔	5%	工程质保期为一年，自通电之日起一年。	质保金

4、乙方有义务配合甲方完成成本控制工作，并在超出甲方限额的情况下提出图纸优化方案，乙方未按甲方要求控制成本或者未经甲方书面确认允许超出限额的，对超出限额的部分，甲方有权不予计算。

5、若甲方认为有必要，有权采用甲供材料方式，材料损耗率按定额标准损耗率计算，超过部分由乙方承担。

6、在合同履行过程中，乙方出现以下情形之一的，甲方有权随时更换或者增加第三方单位进行施工，第三方单位实际施工产生的工程款按实际工作量结算，包括其他一切损失都由乙方承担。

（1）乙方延期完成合同约定的工期节点或甲方下发的工作指令单的工期节点达一次及以上的；（2）乙方未能达到合同约定的工程质量标准的一次及以上的；（3）乙方未能按照国家、行业施工标准进

行施工，经甲方发现超过一次及以上的。

第五条 工期

（一）工期为中标通知书发出之日起 40 个日历天内，具体日期以甲方开工通知单上载明的开工日期为准，如遇特殊情况（设计变更、工作量变化、不可抗力影响以及非乙方原因造成的停、窝工等）时，工期经甲方签证后顺延。

（二）如遇下列情况，乙方须在发生签证事由两日内书面通知甲方，并经甲乙双方代表书面签证，工期相应顺延，甲方不再承担其他责任（包括乙方人员、设备窝工、停工费用等）；否则视为乙方放弃签证的权利，工期不予顺延。

- 1、因甲方原因影响工程项目进度，如未按时交出场地、甲方变更设计影响施工；
- 2、一周内连续下雨累计超过24小时及以上，或一天内持续下雨达6小时及以上的（施工条件不受天气影响的除外）；
- 3、一周内非乙方原因停水、停电、停气造成停工累计超过8小时；
- 4、监理工程师未按照合同约定及时提供所需指令、回复等；
- 5、发包人风险事件
- 6、不可抗力因素。

（三）乙方有责任与其他承包商合作，各个承包商之间发生或协调有关的争议时应提交甲方，并由甲方审核。甲方的决定将成为最终决定并约束有关各方。

（四）若因乙方原因造成工期延误，乙方应承担以下违约责任：

- 1、未能在甲方设定的关键工程进度节点如期完工的，须向甲方每天支付违约金¥5,000.00元，甲方可在工程进度款中直接扣除。
- 2、如果超过竣工日期仍未竣工，延期违约金按每天¥20,000.00元计，甲方可在工程进度款中直接扣除。同时，工期延误超过5天的，甲方有权解除本合同。

（五）如乙方不能按期完成承包范围内的工程项目，甲方有权委托第三方代乙方完成，因此造成甲方的一切损失再加上25%的管理费由乙方承担，并在工程结算的总造价中扣除。

第六条 结算

（一）、工程竣工完成，需提供整套完整的竣工验收资料给监理单位确认后并提交给甲方，乙方提供的竣工验收资料应根据《《建设工程质量管理条例》（279 号令）、《城市建设档案管理规定》（建设部 90 号令）、《建设工程文件归档整理规范》（GB/T50328—2001）、《城市建设档案著录规范》（GB/T50328—2001）、《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB/T50328—2013）和《广东省建设厅关

于统一使用《广东省建筑工程竣工验收技术资料统一用表》的通知》的要求完成工程文件整理及档案的移交，以实现甲方工程档案管理的规范化、标准化。

(二)、工程竣工验收报告经甲方认可后 30 天内，乙方向甲方递交竣工结算报告及完整的结算资料，按照合同约定的合同价款调整内容，进行工程竣工结算，甲方收到乙方递交的竣工结算报告及结算资料一个月内完成审核（如乙方递交的资料不完整，相应时间顺延），如工程竣工验收报告经甲方认可后超过 30 个日历天内，乙方无正当理由不递交竣工结算报告及完整的结算资料，甲方有权单方面进行竣工结算并认可结算成果，作为乙方竣工结算价款。乙方按现场实际施工完成的工程量报送的结算金额必须真实准确，不得虚报、冒报。若乙方报送的结算总金额或结算单项金额超过最终审定金额的 3% (不含 3%)，视为违约，甲方有权按照最终审定的结算总金额办理结算，乙方还应按报送金额与最终审定金额之差的 10% 向甲方支付违约金，该违约金由甲方在结算金额中直接扣除，并降低乙方在甲方承建商评估体系的排名。

(三)、乙方需按照甲方要求提供整套的竣工验收与结算资料给甲方，如乙方提供的资料未按甲方要求，或不能满足甲方预审的，乙方需在 3 个日历天内能按甲方要求返工，重新整理资料，经甲方审核后必须达到第六条第一点规范的要求。若乙方最终提供的整套竣工验收与结算资料仍不能达到甲方要求的或者拒绝按甲方要求提供竣工验收与结算资料的，甲方有权拒绝向乙方支付工程价款，直到乙方提供的资料达到规范要求的标准为止。

乙方报送竣工结算资料的内容和要求如下：

(1) 乙方在工程竣工后，提交竣工验收报告和资料，经甲方认可后在 30 个日历天内，按甲方要求向甲方递交完整的竣工结算报告及结算资料。

(2) 主要竣工资料由以下部分组成（包括但不限于）

A) 结算书

①封面：必须有项目名称、项目特征、经济指标、编制人员签名及资格证编号和联系电话、施工单位负责人签名、施工单位名称及公章、编制日期及送审日期。

②编制说明

③汇总表

④结算清单

B) 有效的认质认价函

C) 竣工资料：开、竣工报告；确认函、竣工验收单、质量等级认证；施工合同及补充协议；经甲方及监理确认的竣工图。

(3) 不符合以上要求的结算资料，视为不合格，乙方需无条件返工，且甲方有权拒绝办理工程结算。

第七条 工程质量、安全及验收

(一) 工程质量

乙方应严格按照招标文件、施工图纸、说明文件和国家颁发的建筑安装、弱电工程规范、规程和标准进行施工，并接受甲方现场代表及监理公司的监督。工程质量标准为：中华人民共和国现行国家标准、国家工程质量验收标准：达到“合格”或以上，且需满足甲方设计图纸需要和技术要求以及用户需求书。

1、质量标准要求详见第三条。

2、甲方有权随时监督和检验工程质量及施工进度。如甲方发现乙方施工人员素质欠缺及工程质量不达标的，有权通知乙方到场，经甲乙双方确认后，乙方必须更换班组重新施工达到工程验收标准。如乙方拒绝重新更换班组进行施工或者重新施工后工程质量仍不达标的，甲方有权解除合同，要求乙方在 3 个工作日内全面退场，仅按乙方已完成合格部分的工程量进行结算，因质量不合格造成的材料和返工损失由乙方承担。

3、乙方在提请甲方检查、验收（包括工序、隐蔽工程、分项工程、竣工工程）前，应先自检，自检合格，测量、记录有关数据和文字并登记在质量技术记录表上后，凭表书面请求甲方检查、验收，甲方应在接到申请后 48 小时内组织检查验收，未经验收通过，乙方不得进入下一工序或隐蔽。验收时，第一次验收不合格，对乙方处以五千元经济处罚，要求乙方限期整改完毕报甲方验收，若乙方未能在限期内整改，或虽经整改但经甲方第二次验收仍不合格的，甲方有权解除本合同，已完成的合格工程按 75% 结算，余款作质量违约金，并限期办理有关退场手续。

4、合同双方当事人应严格遵守国家、省有关工程质量和施工安全的法律法规、标准与规范等规定，认真履行合同约定的工程质量和施工安全的职责和义务。

5、甲方在领取施工许可证或者开工报告之前，应按照国家有关规定办理合同工程质量和施工安全监督手续。乙方应在施工场地设置专门的工程质量和施工安全管理机构，配备专职管理人员，建立完善的管理制度。

6、甲方不得以任何理由，要求乙方在施工作业中违反法律法规、工程建设强制性标准，以及工程质量和施工安全标准，降低合同工程质量。乙方应加强对施工作业人员的工程质量和施工安全教育培训，加强工程质量和施工安全管理。

7、乙方应对合同工程质量和施工安全负责，严格执行国家、省有关工程质量和施工安全的操作规程及管理要求，按照施工设计图纸和施工技术标准施工，不得偷工减料，不得擅自修改施工设计图纸，确保合同工程质量和施工安全。

8、甲方应组织乙方和有关单位进行安全检查，授权监理工程师按合同约定的安全文明施工内容监督、检查乙方实施安全文明施工。

9、乙方应及时执行甲方发出的安全文明施工的工作指令，并按合同约定的期限和安全文明施工内容编制安全文明施工措施计划，提交给甲方并由其报甲方批准后实施

10、在合同工程实施、完成及保修期间，乙方承担下列责任：

(1) 乙方应严格按照国家有关安全文明施工的标准与规范制定安全文明施工操作规程，配备必要的安全生产和劳动保护设施，加强对施工作业人员的施工安全教育培训，对他们的安全负责。

(2) 乙方应对合同工程的安全文明施工负责，采取有效的安全措施消除安全事故隐患，并接受和配合依法实施的监督检查。

(3) 乙方应加强施工作业安全管理，特别应加强经甲方同意并由其报甲方批准的输送线路工程，使用易燃、易爆材料、火工器材、有毒与腐蚀性材料等危险品工程，尽量避免人员伤亡和财产损失。

(4) 乙方应按甲方的指令制定应对灾害的紧急预案，并按预案做好安全检查，配置必要的救助物资和器材，切实保护好有关人员的人身和财产安全。

(5) 乙方违反本条规定或由于乙方原因造成安全事故的，由乙方承担责任，由此增加的费用和延误的工期由乙方承担；但由于甲方原因造成安全事故的，由甲方承担责任。

(6) 由于乙方原因在施工现场内及其毗邻造成的第三者人身伤亡和财产损失，由乙方负责赔偿。

(二) 验收

1、验收的依据和标准：以甲乙双方确认的施工图纸及说明、施工技术文件，有关设计变更和技术交底及会议纪要，质量标准的评定以中华人民共和国现行国家标准、国家工程质量验收标准以及符合东莞市相关主管部门的规定为依据。

2、验收方式：根据国家有关施工验收规范及甲方提出的相关技术指标要求，乙方提交工程验收资料，并向甲方提出验收申请，由监理单位（建设单位）按规范规定组织相关单位验收。

3、工程具备竣工验收条件，乙方按国家工程竣工验收有关规定，提前 15 天向甲方提供完整竣

工资料、竣工验收报告及工程质量保修书。乙方认为符合验收条件后组织、甲方初步验收。

4、初验合格后，甲方与建设方联系，确定验收日期，组织建设方、甲方、乙方参加的竣工验收。甲方应在竣工验收当天后 5 天内提出整改意见，乙方按意见整改。

5、竣工验收参加单位为建设单位、甲方、乙方、设计单位，工程竣工四方验收文件所标示的最后日期即为实际竣工日期。

6、分项工程施工前，乙方必须先做样板，经甲方验收合格后方可大面积施工（仅适用于装修等需要做样板的工程）。

7、如工程质量达不到合同约定的标准并在合理时间内整改一次无效，甲方有权委托第三方代乙方完成，因此造成甲方的一切损失由乙方承担，并在工程合同总价中扣除。

8、乙方应于验收申请时_____ / _____将完整的工程技术档案和竣工资料一式二份交付给甲方。

9、本条第_____ / _____款/项不适用于本合同。

第八条 材料设备供应

（一）由乙方购买、提供的材料及设备：

1、本工程所需的设备、材料以确认的图纸及招标文件进行采购。

2、乙方提供的设备、材料必须达到国家及行业合格标准，并按有关规定提供厂家批号、出厂合格证、当年报验的质量检验书等资料证明，乙方必须对所提供的材料的质量负全责。主要材料及主材的单价须由乙方在施工前提供三家报价报送甲方审核部门确定后方能作为结算依据，乙方未及时在施工前报甲方审核的，以甲方审定的价格结算。

3、乙方提供材料的，应向甲方提交列明材料品种、品牌、规格、颜色、材质等的清单，经甲方代表核实签字验收合格后，方可组织材料，设备进场。

4、进场材料和设备必须是招标文件中甲方指定的品牌，若乙方对所有用于本工程的材料变更或代用其它材料的，应向甲方发出正式书面通知，经甲方及设计单位同意并由甲方现场代表签字认可后，方可用于本工程，否则，甲方现场工程师有权制止，并要求乙方退回全部材料和设备，同时，乙方必须承担返工及另行购料安装所引起的一切费用。对甲方造成损失的，乙方应予以赔偿。

5、乙供材料必须符合国家标准及规范，并经建设单位、监理及甲方进行现场验收合格后，方可进场施工，验收不合格材料须立即退场，由此产生的一切损失由乙方承担。

6、乙方提供的材料和设备，乙方应会同甲方进行检验和交货验收，查验材料合格证明和产品合格证书，并按照合同约定及相关规范要求的规定，进行材料和设备的送检检测，检测合格且通过甲

方验收合格后方可用于本工程，所产生的费用由乙方承担。

7、甲方有权对产品质量取样送相关技术质量监督部门检验。如检验结果达不到国家标准，乙方必须立即停工并在两日内办理材料、设备退场及退货，并承担相关费用和由此给甲方造成的损失。影响甲方工期的，乙方应承担相应的赔偿责任。

第九条 付款方式

1、本项目有预付款、进度款，支付前均需提供相应的等额**设备采购税率 13%及附属设施施工税率 9%的专用发票**。按以下进度付款：

(1) 本合同签订之后 5 个工作日内，发包人即向承包人支付合同总价款的 20%。

(2) 施工图通过审查（甲方和供电公司）及乙方全部设备材料进场后 5 个工作日内，发包人即向承包人支付合同总价款的 30%。

(3) 工程竣工验收合格（甲方和供电公司）并提交符合要求的竣工验收资料后 5 个工作日，发包人即向承包人支付合同总价款的 45%。

(4) 项目质保期满后 10 天，发包人即向承包人支付合同总价款的 5%。

(5) 在当期工程款项支付前，如发现当期完成工程项有不合格时，将扣除不合格项所有叠加费用，乙方还应立即进行修补工作，费用自理；不合格项经整改或修补达到“合格”的，在达标的当期支付其对应的费用；不合格项经整改或修补后经验收仍不合格的，应在结算中扣除不合格项费用。

(6) 工程进度款累计支付到合同总价 50%时，暂停支付工程进度款。

(7) 待工程全部施工完成，并经甲方竣工验收合格，办理相关结算事宜并提供结算清单及请款表起 15 日内，支付到结算总价 95%的费用；

(8) 甲方付款前，乙方必须**提供相应的足额设备采购税率 13%及附属设施施工税率 9%的专用发票**给甲方。如遇国家调整税率，按调整后税率及相关细则执行。乙方每次收取工程款时，需提供上月工人工资表给甲方。否则甲方有权拒绝支付工程款，乙方承担违约责任。

2、工程质保金：结算总价的 5%作为该项目工程质保金，质保期为两年；甲方在保修期届满 10 个工作日内组织复检并办理保修终结手续，甲方在按合同约定扣除保修期间应由乙方支付的各项款项和违约金后无息向乙方结清。工程质保金的返还，并不能免除乙方按照合同约定应当承担的质量保修责任和应履行的质量保修义务。

(9) 甲方付款前，乙方必须足额提供相应的**设备采购税率 13%及附属设施施工税率 9%的专用发票**给甲方。乙方每次收取工程款时，需提供上月工人工资表给甲方。否则甲方有权拒绝支付工程款，乙方承担违约责任。

3、付款申请

(1) 乙方每次请款时必须按甲方要求提请付款申请表以及与请款金额等额的合规增值税专用发票，已经完成的分部分项工程，必须附上分部分项工程质量验收记录表，如未能按甲方要求提供请款的资料和合规增值税专用发票，甲方有权延迟付款。

(2) 在甲方支付至结算总价 95%时，乙方需提供至与结算总价等额的合规增值税专用发票。

(3) 以上付款，甲方将以转账方式支付。

4、支付

①乙方银行账号信息：

户名：_____

开户行：_____

账号：_____

(4) 付款申请提交后，经甲方审批通过后，15 个工作日内予以支付。

第十条 施工与设计变更

1、施工中如发现设计有错误或者严重不合理的地方，乙方应立即停工并以书面形式通知甲方（最迟不得超过发现之日起三日）。

2、甲方如需变更设计，须及时通知乙方，乙方在收到甲方的通知后，应立即按甲方的要求停工。

3、发生增加工程时，甲方需作书面通知，乙方报价经甲方确认后，乙方必须在所有工程量完工后 15 天内如实、严谨地向甲方报送工程签证，否则甲方有权拒收并视此增加工程不涉及合同价款的增加。

4、若由于甲方变更、修改设计，造成工程预算总价款增加，经甲方签证确认后，据实结算。

5、本条第_____ / _____款/项不适用于本合同。

第十一条 履约保证金（双方同意选择第（二）款）

（一）本项目不设履约保证金。

（二）履约保证金： 1、乙方在甲方宣布中标结果后 5 个工作日内，必须交纳履约保证金（以现金形式打入甲方指定的账户）或提交不可撤销银行履约保函（可提供保函的银行必须是支行一级或以上银行机构，并经甲方同意，非东莞市行政区域的银行出具的履约保函需经担保银行所在地公证机关公证处出具公证书，提供履约保证担保所产生的费用由乙方承担），具体数额不少于合同价款的 10%（详见招标文件）且不超过 20 万元上限，乙方如逾期未能缴纳履约保证金或提供银行履约保函，中方有权废除乙方的中标资格，并保留没收投标保证金的权利。

2、若乙方以履约保函方式担保的，履约保证金按合同金额的 10%计取，即¥ / 元(大写： /)，若以现金方式担保的，则履约保证金为¥200,000.00 元(大写：人民币贰拾万元整)，乙方需在签订本合同前 5 个工作日内将上述款项转至甲方帐户或提供银行履约保函：

单位名称： 广东东实开能能源有限公司

开户银行： 8110901012901085044

账 号： 中信银行东莞鸿福支行

3、履约担保的有效期

从合同签订之日起到乙方按照甲方要求完成竣工图纸编制，经合同双方签字确定后 7 日内保持有效。

4、履约保证金的退还

乙方向甲方缴纳的上述履约保证金，在工程完工后并经验收合格后 15 天内，甲方退回全部的履约保证金给乙方。履约保证金均以不计取利息的方式退还给乙方。

第十二条 双方义务

(一) 甲方义务

1、委派现场代表（甲方【部门及职务】项目负责人） 胡辉 负责对工程建设进行全面管理，解决施工过程中出现的需要甲方协调的相关问题，并参与工程的初验、各种验收和签证工作。如变更现场代表应及时通知乙方。

2、向乙方提供施工场地，保证运输道路畅通，同时提供现场施工用水、用电接驳点，及承担施工所产生的水、电费用。

3、及时对工程进度、工程质量进行监督检查，参加材料报验、样板验收、组织工程的初验，接乙方书面通知起 3 个工作小时内参加隐蔽工程验收。

4、接乙方书面工程竣工验收通知后应在 2 个工作日内组织竣工验收。

5、对于工程变更申请，应在收到乙方书面材料起 2 个工作日内进行审批或确认，办理有关的签证。

6、接乙方提供工程进度报表后 2 个工作日内审批并确认工程施工进度，并按合同约定支付合同款项。

7、负责协调乙方与其他各承包单位的关系，并协助解决材料堆放场地。

8、按相关规定办理施工所需证件、手续，提供有关的资料，包括： _____

9、甲方在收到乙方所提交的竣工结算书及完整的竣工结算资料后，应在 28 天内通知乙方核对工程价款并于工程竣工验收合格（如需）、工程竣工四方验收并以该两份文件所标示的最后日期为基准）后的 60 天内完成结算。

（二）乙方义务

1、委派现场代表_____负责施工期间的全面管理。该现场代表须持有与本工程项目相适应的资格证书，如变更现场代表应事先经甲方书面同意。

2、根据甲方确认的施工图纸，按照本合同约定完成承包范围内的施工工作，并按甲方要求的格式书面提请办理验收和确认手续。

3、工程项目开工应提前三个工作日将完整的施工组织设计、网络图和施工技术措施和工程主要负责人名单报甲方确认、备案，如乙方更换工程主要负责人，应事先征得甲方书面同意。

4、项目经理必须持有相关资质证书，现场项目经理必须与投标时经甲方确认的人员名单一致。项目经理必须常住现场，离开现场2天（含2天）以上需经甲方同意。中途更换项目经理，需提前7天以书面形式通知甲方。甲方有权就不称职的项目经理向乙方提出更换。

5、乙方材料进场前，须提前一个工作日书面通知甲方，进场时经双方共同验收并作书面记录。

6、施工过程中如发现设计错误或不合理时，应立即停工并书面通知甲方。否则，乙方应对扩大的损失负责赔偿。

7、于达到合同约定的付款条件时，乙方须按甲方要求的格式提供相应的工程进度报表给甲方确认，达到本合同约定的付款条件的还应向甲方发出书面付款通知，若乙方未及时提供前述资料，甲方相应顺延付款时间。

9、按相关安全法规进行安全施工，遵守甲方施工现场管理的有关规定，承担在施工过程中的防火、防盗、防止事故发生等安全责任。若出现安全问题，责任由乙方自行承担。

10、乙方应处理好与其他在建专业施工队伍的关系，保证施工场地的清洁卫生符合相关环境卫生管理的规定，做到工完场清。

11、工程交付甲方前，应负责已完工工程的保护工作，在此期间发生损坏的，由乙方自费予以修复并按合同约定交付甲方，由此造成工期延误，按违约责任中的逾期完工条款处理。

12、乙方如在施工过程中损坏甲方现场的其他工程成品或半成品，乙方应赔偿给甲方，甲方有权在工程结算款中扣除。

13、乙方与其员工之间的一切劳动纠纷由其自行负责，由此给甲方造成损失的，乙方应予以赔偿。

14、因乙方原因造成的不符合本合同约定标准的质量问题及工程隐患而甲方在验收时没能发现的，由乙方负责在甲方要求的期限内免费整改。

15、工程竣工验收后，乙方人员必须在两日内清理并撤离施工场地。

16、乙方承包的工程项目，未经甲方书面同意，不得分包或转包给其他任何单位。

17、图纸外（现场变更、临时工程等）的工程签证，属于隐蔽工程的应于隐蔽前办理签证，非隐蔽工程应于完成后两个工作日内办理签证。签证时，乙方应至少提前 4 个工作小时通知甲方，经甲方项目部、经营与财务中心及乙方共同现场验收签证，并在签证单中签名确认方为有效。甲方、乙方双方各执 2 份，作为工程结算依据。

不按以上要求的事后补签，甲方可不予以认可及结算，后果由乙方自行承担。

18、乙方应在工程竣工验收后两周内向甲方提交竣工结算书及完整的竣工结算资料，并在收到甲方发出的核对工程价款通知之日起三个工作日内与甲方核对工程价款，于工程竣工验收后的一个月内完成结算。乙方不按以上约定履行义务的，视为乙方同意以甲方结算金额作为本工程的最终结算金额。

如工程的最终结算金额少于甲方已支付的工程款总额，则乙方应在收到甲方通知之日起五个工作日内将甲方已支付的工程款总额和工程的最终结算金额之间的差额退回给甲方。

19、乙方应采取适当的措施对施工现场周围的居民和公众进行安抚并在必要时支付补偿金，以避免因其施工(包括夜间施工)所产生的施工噪音、震动、光线等扰民因素导致的民扰对工程进展造成影响。乙方应保证甲方不会承担任何与施工扰民或民扰有关的费用，且不会遭受任何与施工扰民或民扰有关的费用和延长工期的索赔。

20、负责向甲方提供完整的竣工图 3 套（含可修改的电子版图纸）。

21、本条第_____ / _____款/项不适用于本合同。

第十三条 违约责任

1、甲方必须按本合同约定参加隐蔽工程验收，否则视为默认，乙方可进行下道工序，但如乙方施工质量不符合合同约定的要求，乙方必须承担违约责任。若事后甲方提出复查，复查合格时费用由甲方承担，复查结果不合格时，复查及返修费用由乙方承担，工期不予顺延。

2、甲方因自身原因未能按本合同约定进行工程竣工验收的，由甲方承担工程保管及风险责任。

3、如果甲方未能在约定的时间内支付有关应付的任何款额，甲方可以与乙方达成延期付款协议，甲方应按照延期付款协议的约定向乙方支付。如果未能达成延期付款协议，或虽达成延期付款协议但在延期付款协议约定的延期内仍不能按要求付款，则乙方有权得到未付款额自应付之日起至实际

支付日止的利息补偿。除非合同中另有规定，用于计算该利息的利率应按中国人民银行发布的同期存款利率计算，利息补偿最高不超过合同总价款的2%。

4、乙方未能在合同约定工期内通过竣工验收【包括工程中间交接验收】、工程竣工四方验收的，每逾期一日，按10000元向甲方支付违约金。逾期超过5日，甲方有权解除合同，乙方应按工程预算总价款的20%向甲方支付违约金，并赔偿由此给甲方造成的损失。

5、本工程在实施过程的任何一个环节中，经甲方检查或巡检发现质量未能达标，且无法经过修复满足甲方工程质量标准的，甲方有权解除合同，乙方应按工程预算总造价的10%支付违约金，乙方所有人员、设备必须在甲方解除合同书面通知送达之日起三个工作日内撤离施工现场并向甲方移交有关的所有工程资料，同时，甲方对乙方已完成合格部分的工程量进行结算。

6、本工程质量达不到国家建筑质量控制标准合格的，乙方应按工程预算总造价的 10%向甲方支付违约金，并赔偿甲方由此遭受的损失。

7、乙方在施工过程中，除不可抗力或甲方原因外不得以任何理由停工，非上述原因连续停工两个工作日以上的，甲方有权解除合同，乙方应向甲方支付工程预算总价款的10%作为违约金，造成甲方工期延误或其他损失的，乙方应予赔偿。

8、乙方擅自中途更换工程主要负责人，或乙方现场代表不配合甲方工作或不能胜任工作的，甲方有权要求乙方更换相应人员，乙方应在甲方要求更换之日起五日内更换。否则，甲方有权要求停工，工期不得顺延，由此造成的工期延误的违约责任及甲方的损失由乙方承担。

9、乙方施工须遵守甲方对工程管理规定，否则甲方有权以每次5000元予以处罚，并要求停工或解除合同；造成甲方损失的，乙方应予以赔偿。

10、乙方人员在施工区内出现打架斗殴、损坏工程成品、安全事故等情况时，所产生的对乙方人员或第三人的损害由乙方承担责任并负责赔偿；由此造成的甲方的损失，由乙方负责全额赔偿。

11、甲方根据合同约定解除合同的，乙方所有人员、设备必须在甲方解除合同书面通知送达之日起三个工作日内撤离施工现场并向甲方移交有关的所有工程资料，并在此期限内与甲方共同签证已完成且质量符合本合同约定的工程量。未经甲乙双方共同签证的工程量，或经签证不合格的工程量不得再要求结算。甲方在上述期限过后有权安排新的施工单位进场施工。

12、乙方不按时进场开工，在甲方发出书面通知后的 3日内仍不进场施工的，甲方有权解除合同，乙方应向甲方支付工程预算总价款的20%作为违约金，造成甲方工期延误或其它损失的，乙方应予赔偿。

13、乙方擅自把工程分包或转包给其他任何单位，甲方有权解除合同，乙方应按工程预算总价款的20%向甲方支付违约金，并赔偿甲方因此造成的一切损失。

14、如乙方有与甲方工作人员串通进行假签证、违反廉洁协议或者采用其他违反诚实信用原则的不正当手段等损害甲方利益的行为，应承担下列违约责任：

(a) 如在合同履行过程中被发现，甲方有权不予支付相应的工程款，并有权单方解除合同，甲方有权在结算金额中扣下合同总价款 5%作为乙方支付给甲方的违约金，由此造成的损失均由乙方承担。甲方将乙方在合作单位名单中剔除，日后不再与乙方进行任何合作。

(b) 如在甲乙双方结算完毕后发现的，乙方应退还相应的工程款，同时甲方向乙方追究合同总价款 5%的违约金，且乙方应在收到甲方通知之日起 5 天内支付（若乙方逾期支付，则每逾期一日，乙方须按应付未付款金额的 1%向甲方支付违约金），由此给甲方造成的损失均由乙方承担。甲方将乙方在合作单位名单中剔除，日后不再与乙方进行任何合作。

15、乙方未按合同约定及时向甲方提交竣工结算书及完整的竣工结算资料或提交后未按甲方通知的时间和甲方核对工程价款的，每逾期一日，按工程预算总价款的 1%向甲方支付违约金。该违约金应在收到甲方通知之日起五日内支付。

16、乙方现场施工未能达到甲方工程管理要求（包括但不限于工期延误，质量不达标，未按施工标准施工等）造成甲方损失或接受第三方处罚的，甲方有权要求乙方进行赔偿。

17、乙方对本项目的工期、质量、安全、文明施工，以及劳资和债务等负全部责任，所发生的一切事故的责任和费用全部由乙方承担。如施工过程中发生工伤、安全、劳资等投诉、群聚等事件，甲方视其事件的严重状况及按甲方管理制度规定确定给予乙方处罚，同时乙方承担给甲方和投诉方造成的一切经济及名誉等损失。

18、乙方应向甲方支付的违约金，甲方有权在应付未付款中扣除，违约金不足以弥补甲方损失的，甲方可继续向乙方追偿。

19、施工过程中，甲方提出终止合同，仅需按已完成的合格的工程量依照工程量清单的价格计取工程价款，按实结算给乙方，不承担违约责任。

第十四条 转让条款

未经合同其他方书面同意，任何一方不得全部或部分转让其在本合同项下的权利和义务。

第十五条 保险条款

建筑工程施工人员人身意外伤害保险由乙方统一投保。发生意外伤害后乙方须立刻通知甲方并在 12 小时内按照保险公司要求准备保险索赔资料。如因乙方准备的索赔资料不齐全导致甲方无法全

额索赔，则损失由乙方承担；保险索赔过程中协调费处理费用由乙方承担。发生事故或工伤后，乙方必须先行承担（垫付）伤者的医疗费、生活费、护理费等费用。如发生意外伤害，超出保险公司索赔范围外费用由乙方承担，双方对此无异议。

第十六条 合同终止

（一）因解除而终止

1、由于乙方违约造成本合同不能履行或不能完全履行，如果甲方认为本合同已无必要继续履行或乙方在收到甲方要求其纠正违约的通知后仍不纠正其违约行为，则甲方有权向乙方发出解除本合同的书面通知，该通知自送达乙方时生效，乙方应按本合同约定承担违约责任，违约金不足以弥补甲方损失的，甲方可以继续向乙方追偿。

2、由于甲方违约造成本合同不能履行或不能完全履行，如果甲方在收到乙方要求其纠正违约的通知后仍不纠正其违约行为，则乙方有权向甲方发出解除本合同的书面通知，该通知自送达甲方时生效，甲方应向乙方支付双方确认已完成工作量的款项，并按本合同约定承担违约责任。

3、合同一方依本合同约定行使解除权的，合同自解除通知送达之日起终止。

4、合同终止后，不妨碍一方向违约方追究违约责任。

（二）有下列情形之一的，合同权利义务终止：

1、本合同已按约定履行完毕；

2、本合同经各方协商一致而终止；

3、本合同因一方出现本条第（一）款的违约情况（包括一方擅自转让本合同项下权利义务行为），另一方发出解除合同的通知；

4、法律法规规定终止的其他情形。

第十七条 保密条款

1、在本合同订立前、履行中及终止后，未经合同其他方书面同意，任何一方对本合同和各方相互提供的资料、信息（包括但不限于商业秘密、技术资料、图纸、数据、以及与业务有关的客户的信息及其他信息等）负保密责任。

2、一方违反上述约定的，责任方应按工程预算总价款的 10%向合同其他方支付违约金，违约金不足以赔偿合同其他方损失的，应按合同其他方的实际损失赔偿。

3、本保密条款具有独立性，不受本合同的终止或解除的影响。

第十八条 不可抗力条款

由于不能预见、不能避免和不能克服的自然原因或社会原因，致使本合同不能履行或者不能完

全履行时，遇到上述不可抗力事件的一方，应立即书面通知合同其他方，并应在不可抗力事件发生后十五日内，向合同其他方提供经不可抗力事件发生地区县级以上政府部门出具的证明合同不能履行或需要延期履行、部分履行的有效证明文件。由合同各方按事件对履行合同影响的程度协商决定是否解除合同、或者部分或全部免除履行合同的责任、或者延期履行合同。

遭受不可抗力的一方未履行上述义务的，不能免除其违约责任。

第十九条 适用法律条款

本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国法律法规。

第二十条 争议的解决

履行合同时发生争议，可以和解或者要求有关部门调解。当事人不愿和解、调解或者和解、调解不成的，任何一方可以向本工程所在地人民法院提起诉讼。

第二十一条 其它

1、各方应确保本合同所记载地址或传真号码准确无误，如发生变更应及时书面通知其他方，否则送达不能造成的一切损失和责任，由该方自行承担。

2、本合同未尽事宜，由甲乙双方友好协商，另签订补充协议。补充协议与本合同具同等法律效力。

3、本合同一式伍份，甲方持有叁份，乙方持贰份，每份均具同等法律效力。

4、本合同附件是本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

5、本合同约定工程项目所涉及的所有设计图纸、施工图纸等技术文件资料等的著作权归属甲方。

6、本合同自双方签字、盖章后生效。

7、其它约定：_____ / _____

附件（共 3 件）

附件一：阳光合作协议

附件二：安全生产管理协议

附件三：图纸

（本页无正文，为双方签字栏）

甲方：

乙方：

地址：

地址：

法定代表人

法定代表人

（或授权签约人）：

（或授权签约人）：

投诉监督电话：

投诉监督电话：

签订时间：

阳光合作协议

甲方（发包人全称）：_____

乙方（承包人全称）：_____

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纪检监察室）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

安全生产管理协议

甲方：_____（以下简称甲方）

乙方：_____（以下简称乙方）

甲乙双方为了全面履行双方已经签订的合同，明确双方在_____合同履行过程中各自应承担的安全责任，保护有关人员的人身安全，防止工伤事故的发生，依据《中华人民共和国安全生产法》等有关法律法规的规定，达成以下协议：

第一章 甲、乙双方的共同责任

一、甲、乙双方共同遵守国家有关安全生产的法律、法规和规定，认真执行国家、行业、公司安全生产规章制度。

二、坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，不得违章指挥和违章作业。在开展工作时、从事生产时应当先落实安全保护措施，防止事故发生。

三、抓好安全教育，严肃劳动纪律，规范安全行为，净化作业环境。

四、发生事故立即采取措施抢救伤员，防止事故扩大，保护好现场，并应分别及时报告上级主管部门组织事故调查小组，查清事故原因，确定事故责任，按照“四不放过”的原则拟定改进措施，提出对事故责任者的处理意见。

第二章 甲方的具体责任和权利

一、向乙方公布甲方相关安全生产规章制度，检查乙方安全生产保证体系和规章制度，对乙方安全生产实施监督管理。

二、监督乙方工作中涉及安全内容的安全操作、管理方案，安全技术措施等。

三、按合同要求，须甲方提供的电气、机械等设施、设备、器具及安全防护用品等，甲方必须保证上述物品符合安全技术标准。物品经乙方检验合格后，双方办理书面交接验收手续，一式两份，未经乙方检验合格，乙方应拒绝使用。

四、监督乙方对自带机具、设备、安全防护用品等进行技术指标、安全性能检验，合格者方可进入施工现场，并监督乙方正确安装、使用和拆除。

五、对乙方作业工序、操作岗位的安全操作进行日常监督检查，纠正违章指挥和违章作业。发现违章违规和事故隐患，立即责令停止作业，并向乙方发出《安全隐患整改通知》，要求乙方限期整改。乙方整改完成并经甲方确认后方可再进行作业。如果乙方拒不改正或者违章作业情况严重者，

甲方有权立即终止有关合同，将乙方清退出场，由此所造成的一切经济损失由乙方承担。

六、监督乙方对工作现场的各种安全设施和劳动保护用品定期监督检查，及时消除隐患，保证其安全有效。

七、对乙方工作人员进行上岗前安全生产培训和技术交底进行监督，监督乙方对用电人员进行有效的安全操作培训，并检查其培训文件、技术交底及培训记录。

八、监督乙方建立设备检查记录，如各项用电设备的检测、使用情况等。

九、监督乙方制定工作计划，包括用电工作、高空作业及工程维保（如使用升降车和棚架等）等工作计划。

十、涉及人员安全、财产安全的各项工作（含且不限于第九项）甲方须进行现场监管，监管情况记录在相关专业的值班日志中。

十一、发生伤亡事故按规定立即报告属地安全生产监督部门。

第三章 乙方的责任

一、按照相关安全生产法规要求，设置安全管理机构，配备合格安全管理人员。

二、制定本单位安全目标责任、管理规章制度及安全作业规程等，并向甲方备案。

三、编制作业范围内的安全施工方案和安全技术措施。

五、向甲方申报自带的劳动保护用品及机具、设备，经甲乙双方验收合格后使用。禁止任何人私自拆除安全防护设备或设施。

六、乙方人员登记造册，如实向甲方报告，由乙方进行入场前的安全教育。同时，还应提交现场《安全生产培训记录》给甲方审核并留存复印件。如有人员调整时，立即报告甲方，并进行安全教育，未经安全教育的，不得进入甲方现场。不得录用无身份证的人员和未满 16 岁的童工，不得安排 50 岁以上的人员从事高空、用电、农药施用等工作。

七、人员首次进场前须向甲方提交相关特种作业资质证明（复印件盖乙方红章），无相关特种作业证明不得进入甲方现场从事特种作业工作。

八、乙方必须具有相应的有效从业资质，资质复印件盖红章交甲方备案。

九、乙方每年至少一次对自用的用电设备进行绝缘测试，并提供绝缘测试的合格证据（可张贴于用电设备上）。

十、教育乙方职工遵章守纪，不违章指挥和违章操作。工作中如因乙方工作人员违章指挥、违章作业、违反安全纪律、违反安全技术操作规程而发生伤亡事故及财产损失的，由乙方承担全部责任。

十一、储存、使用易燃易爆器材、物品时，应当采用有效的安全措施。

十二、乙方必须严格遵守国家及乙方注册地、本合同履行地的有关劳动法律法规政策的规定，保证合法用工。

十三、乙方应为其派到甲方工作的人员办理合法的劳动用工手续。

十四、乙方要在工作中采取必需的一切安全防护措施以保障乙方员工的劳动安全。

十五、乙方必须保证所提供的全部资料和信息是真实可靠的，如果乙方提供虚假信息和资料，甲方有权单方解除合同，并要求乙方赔偿因此使甲方遭受的实际损失，损失无法确定的，乙方应向甲方支付违约金，违约金金额不少于人民币（大写）壹万元。

十六、乙方在履行合同过程中，给甲方或第三方造成人身或财产损失的，由乙方承担全部的赔偿责任。

十七、因乙方员工工资、社会保险等纠纷导致乙方不能按约定履行本合同，影响甲方的正常经营管理，甲方有权解除本合同，并要求乙方赔偿因此使甲方遭受的实际损失，损失无法确定的，乙方应向甲方支付违约金，违约金金额不少于人民币（大写）壹万元。

十八、乙方不得转包合同业务，不得将合同的权利义务部分或全部转让给第三方。

本协议一式二份，甲、乙方各执一份，具有同等法律效力，自双方签字盖章之日起生效。

甲 方：

乙 方：

甲方代表：

乙方代表：

时 间：

时 间：

附件三

工程地点: 东莞市桥头镇

工作单号:

用户编号:

桥头镇山和垃圾填埋场治理项目的临电方案 新装4台800kVA箱变安装工程

2020年3月

电气设计总说明

一、设计依据:

- GB 50052-2009 《供配电系统设计规范》；
- GB 50053-94 《10kV及以下变电所设计规范》；
- GB 50054-2011 《低压配电设计规范》；
- GB 50060-2008 《3~110kV高压配电装置设计规范》；
- GB/T 50062-2008 《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》；
- GB 50227-2008 《并联电容器装置设计规范》；
- JGJ16-2008 《民用建筑电气设计规范》；
- DJ/T5222-2005 《导体和电器选择设计技术规定》；
- GB/T621-1997 《交流电气装置的接地》；
- 中国南方电网《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集(2018版)》
- 10kV用电客户电能计量装置典型设计（2012）；

二、设计范围:

- 10kV外线;
- 10/0.4kV变配电系统。

三、工程规模及安装方式:

- 本工程将新装4台800kVA箱式变压器；
- 安装方式: 变压器、高低压柜在地面一层室内安装。

四、供电方式:

- 本工程采用10kV单电源供电, 电缆规格: YJV22-8.7/15kV-3*120mm²。
- 10kV电源接入点:

五、主要设备选择:

- 变压器选用SCB11-800kVA 10±5%/0.4kV D, yn11 Uk%_{0.4}=6干式变压器;
- 0.4kV配电装置选用GGD型低压配电柜。

六、保护配置:

- 进线柜装设过流、速断、高压零序等保护;
- 变压器出线柜装设过流、过负荷等保护;
- 低压进线断路器装设过载长延时、短路短延时、短路瞬时三段保护，低压出线断路器设过载长延时、短路瞬时两段保护。

七、计量方式:

- 本工程采用高供高计的计量方式。

八、无功补偿方式:

- 本工程无功补偿采用低压侧集中静态补偿的方式，800kVA变压器设计安装1台360kvar电容器组，设计要求补偿后，功率因数应达到0.90以上，电容器组可选手动/自动投切方式。

九、接地系统:

- 人工接地装置的水平接地体选用40*4热镀锌扁铁，垂直接地极选用∠50*50*5热镀锌角钢，垂直接地极采用预埋式，水平接地体埋设深度不得少于0.8米；
- 本工程高低压设备共用接地装置，要求接地电阻不大于4欧姆，若达不到要求需增加接地极；
- 本工程低压配电采用TN-S系统。

十、变配电所土建要求:

- 变配电所的建筑物，要求地基承载力不小于120kpa和7度抗震及防裂度设计，变配电所的室内地面标高宜高于室外地坪0.15米；
- 变配电所采用框架结构，其基础、梁、柱等构筑物应采用现浇式；
- 本工程800kVA变压器重量为1650kg，高低压柜每台重量800kg，台架与电房基础设计承重为3吨/m²，符合承载要求。

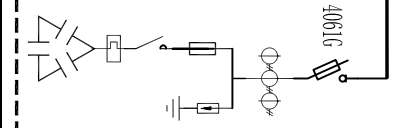
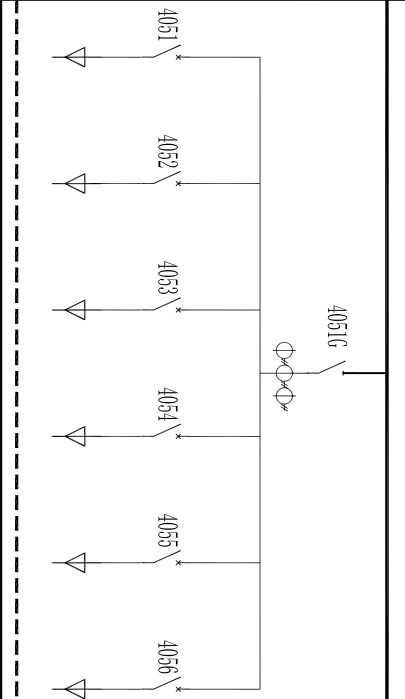
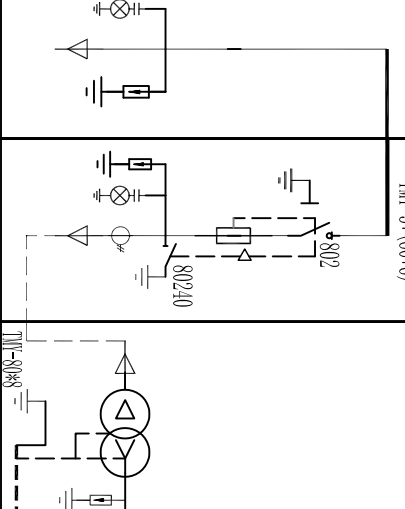
十一、其他:

- 本工程严格按照《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303-2002）施工和验收；
- 电气工作须与各工种密切配合，预留孔洞预埋线管，如有修改须与设计人员协商解决，未尽事宜请参见现行规范。

十二、品牌规格:

- 所有高低压柜开关选用“紫光”品牌。

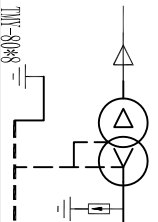
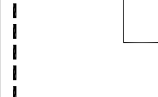
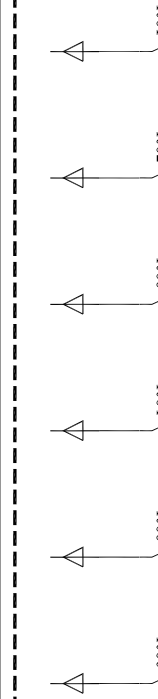
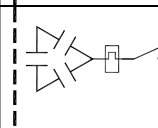
一次接线方案



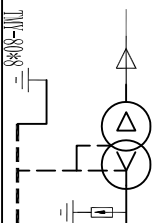
高压开关柜编号	G07	G08			低压开关柜编号	P04	P05	P06
高压开关柜型号	XGN15-12	XGN15-12			低压开关柜型号	G6D	G6D	G6D
高压开关柜尺寸	500*915*1855	500*915*1855			低压开关柜尺寸	800×600×1900	1200×600×1900	1000×600×1900
高压开关柜名称	高压进线柜	高压出线柜			低压开关柜名称	进线柜	出线柜	补偿柜
高压部分主要设备	设备名称	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格
	高压断路器/负荷开关		1	FLRN36-12/125A	1	630/3P	1	630/3P
	高压熔断器		3	80A		In=630A		In=630A
	接地开关		1	JN15-12		35	35	35
	高压电流互感器		1	50/5A (0.5级)		电磁脱扣		电磁脱扣
	电压互感器							
	智能综合继电保护							
	带电指示器	DXN-10(T)	1	DXN-10(T)	1			
	电流表		1	50A				
	高压避雷器	HV5WS-17/50	3	HV5WS-17/50	3			
设备容量/计算电流	800kVA/46.2A	800kVA/46.2A			设备容量/计算电流	800kVA/115A, 73A	0~1500A	360kvar/519A
电缆型号规格	YJV22-15kV-3*70mm ²	3*70mm ²			电缆型号规格			
备注					备注			电容器分组自、手动投切

由#1箱变G03柜引入

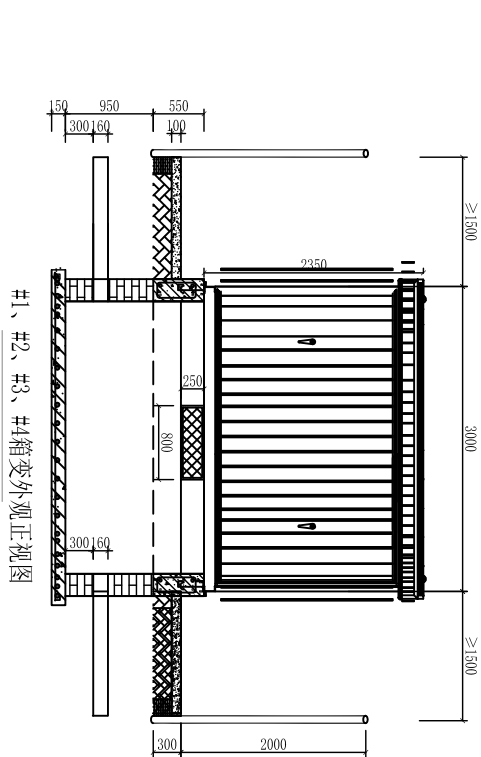
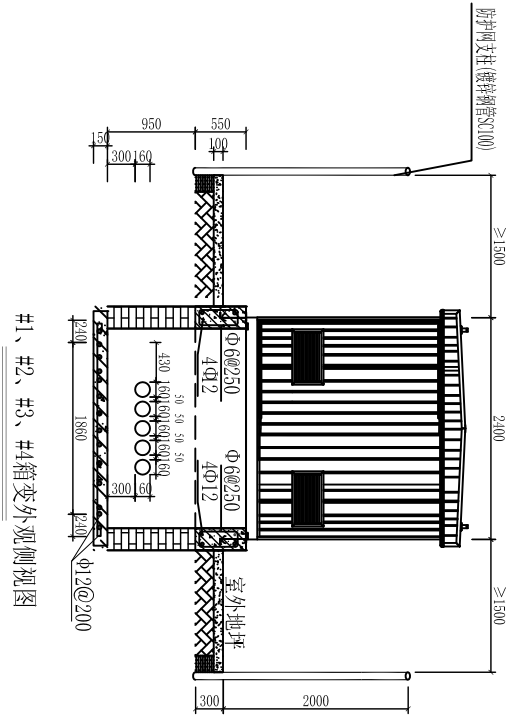
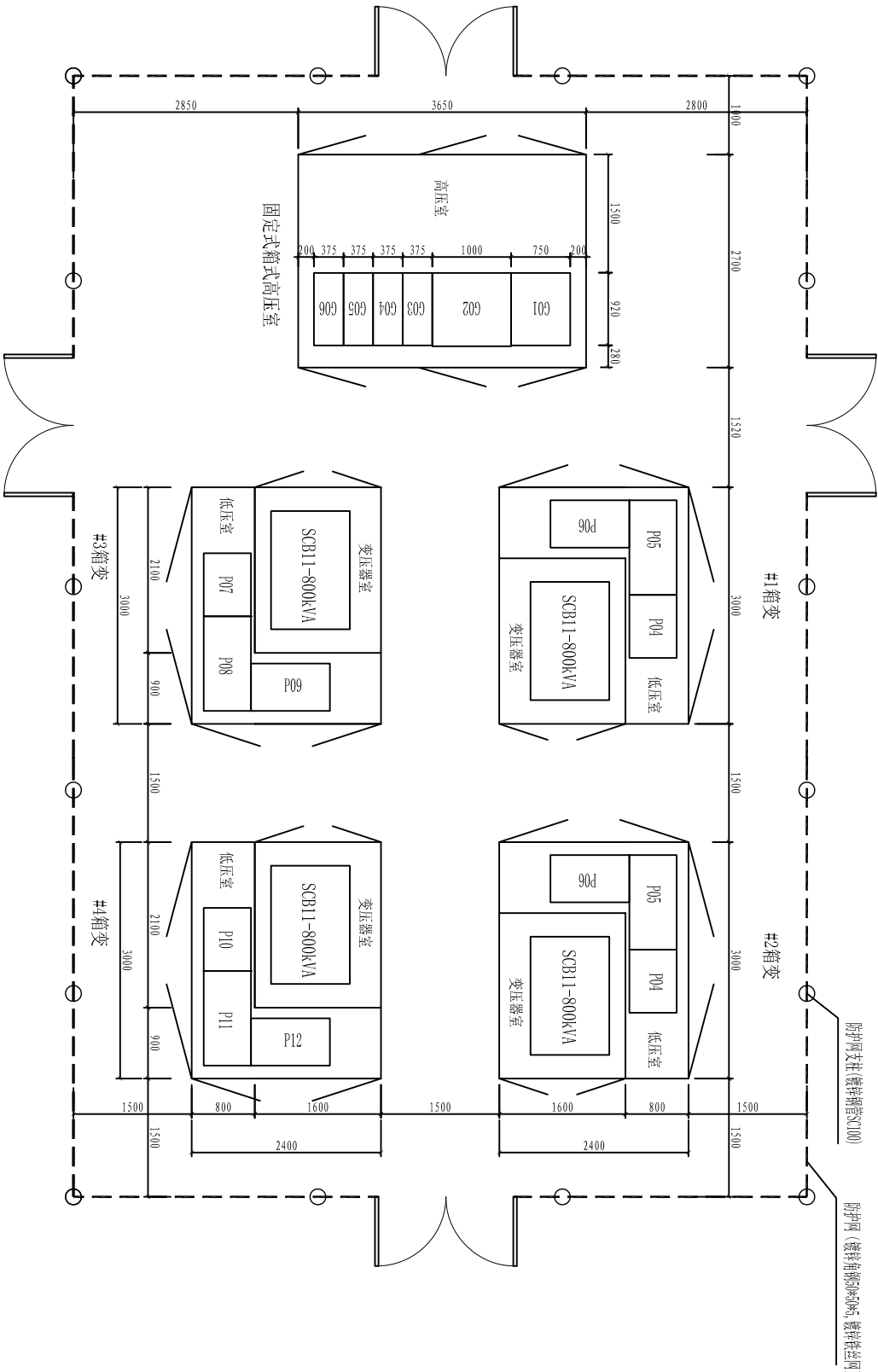
- 箱变主要配置要求：高压部分采用负荷开关柜型，低压部分采用固定式柜型，配变选用S11型；
 - 高压柜必须满足“五防”要求，排列次序如图正视；
 - 高压负荷开关操作机构采用手动，高压进线柜在运行时地刀必须锁定；
 - 所有进出线回路退出欠压脱扣；
 - 电容补偿柜无功功率采用静态补偿方式，电容器需分组配手、自动投切；
 - 变压器中性点及所有电气设备金属外壳均可靠接地，接地电阻不大于4欧姆；
 - 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集(2018版)》
- 预装式变电站接线配置图（高供高计 S≤630kVA油变、S≤800kVA干变，终端型）(CSG-2018-10YK-Y0-02)。

一次接线方案			由固定式箱式高压室(0.4kV)高压柜引入									
												
												
高压开关柜编号	P04		P05		P06							
高压开关柜型号	GGD		GGD		GGD							
高压开关柜尺寸	800×600×1900		1200×600×1900		1000×600×1900							
高压开关柜名称	进线柜		出线柜		补偿柜							
高压部分主要设备	设备名称	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格
	高压断路器	20000/3P	1	630/3P	1	630/3P	1	630/3P	1	250/3P	1	
	高压熔断器	In=1600A		In=630A		In=630A		In=630A		In=250A		
	接地开关	50		35		35		35		35		
	高压电流互感器	电子脱扣		电磁脱扣		电磁脱扣		电磁脱扣		电磁脱扣		
	电压互感器	1500/5 0.5级	4	1500/5 0.5级								
	智能综合电保护											600/5 0.5级
	带电指示器											HTL-5W-0.28
	电流表											QSA-630A
	高压避雷器											0~450V
低压部分主要设备	刀(熔)开关			HD 3BX-1500A/31								
	电压表	0~450V	1									0~450V
	电流表	0~1500A	3	0~1500A								
设备容量/计算电流			800kVA/1154.73A								360kvar/519A	
电缆型号规格												
备 注											电容器分组自、手动投切	

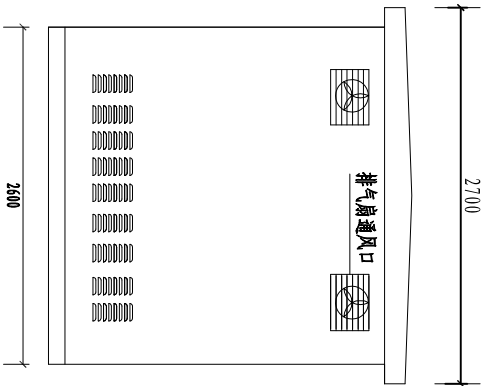
- 箱变主要配置要求：高压部分采用负荷开关柜型, 低压部分采用固定式柜型, 配变选用S11型;
 - 高压柜必须满足“五防”要求, 排列次序如图正视;
 - 高压负荷开关操作机构采用手动, 高压进线柜在运行时地刀必须锁定;
 - 所有进出线回路退出欠压脱扣;
 - 电容补偿柜无功功率采用静态补偿方式, 电容器需分组配手、自动投切;
 - 变压器中性点及所有电气设备金属外壳均可可靠接地, 接地电阻不大于4欧姆;
 - 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集(2018版)》
- 预装式变电站接线配置图 (无高压室 S≤630kVA油变、S≤800kVA干变) (CSG-2018-10YK-Y0-05)。

一次接线方案		由固定式箱式高压室(605)高压柜引入									
高压开关柜编号		低压开关柜编号	P07	P08		P09					
高压开关柜型号		低压开关柜型号	GGD	GGD		GGD					
高压开关柜尺寸		低压开关柜尺寸	800×600×1900	1200×600×1900		1000×600×1900					
高压开关柜名称		低压开关柜名称	进线柜	出线柜		补偿柜					
高压部分主要设备	设备名称	设备名称	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格
	高压断路器/负荷开关	断路器形式	2000/3P	1	630/3P	1	630/3P	1	630/3P	1	250/3P
	高压熔断器	整定值 (A)	In=1600A		In=630A		In=630A		In=630A		In=250A
	接地开关	运行/分断能力 (kA)	50		35		35		35		35
	高压电流互感器	脱扣器形式	电子脱扣		电磁脱扣		电磁脱扣		电磁脱扣		电磁脱扣
	电压互感器	电流互感器	1500/5 0.5级	4	1500/5 0.5级		600/5 0.5级	3			
	智能综合继电保护	低压避雷器									HY1.5W-0.28
	带电指示器	熔断器									
	电流表	刀(熔)开关			HD3BX-1500A/31		QSA-630A	1			
	高压避雷器	电压表	0~450V	1							0~450V
设备容量/计算电流		电流表	0~1500A	3	0~1500A		0~600A	3			
电缆型号规格 YJV22-10kV-		设备容量/计算电流	800kVA/1154.73A							360kvar/5.19A	
备 注	干式变压器S11型	备 注								电容器分组自、手动投切	

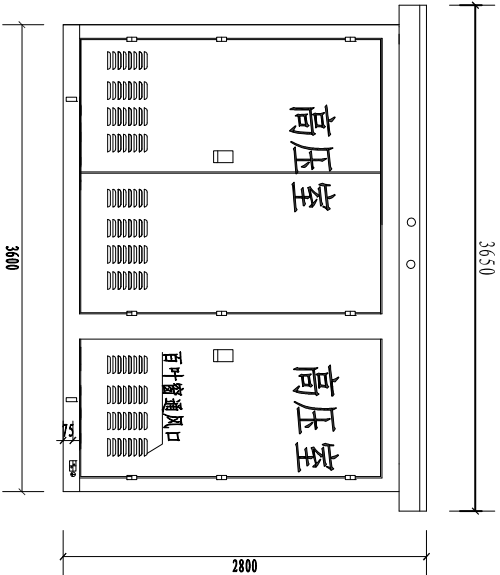
- 箱变主要配置要求：高压部分采用负荷开关柜型,低压部分采用固定式柜型,配变选用S11型;
 - 高压柜必须满足“五防”要求,排列次序如图正视;
 - 高压负荷开关操作机构采用手动,高压进线柜在运行时地刀必须锁定;
 - 所有进出线回路退出欠压脱扣;
 - 电容补偿柜无功功率采用静态补偿方式,电容器需分组配手、自动投切;
 - 变压器中性点及所有电气设备金属外壳均可靠接地,接地电阻不大于4欧姆;
 - 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集(2018版)》
- 预装式变电站接线配置图 (无高压室 S≤630kVA油变、S≤800kVA干变) (CSG-2018-10YK-Y0-05)。



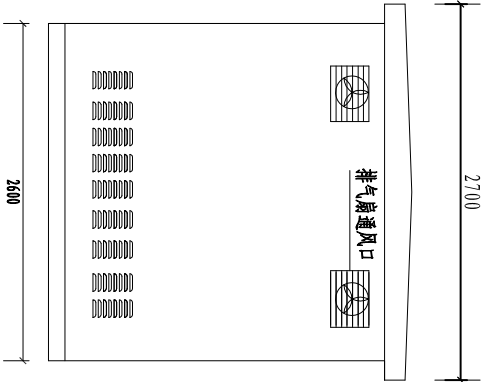
- 说明:
1. 箱变四周预留1500mm安全通道,并且路面浇筑水泥;
 2. 箱变四周金属围栏高度为2000mm。
 3. 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集(2018版)》
预装式变电站平面立面图(图号CSG-2018-10TK-Y0-09)。



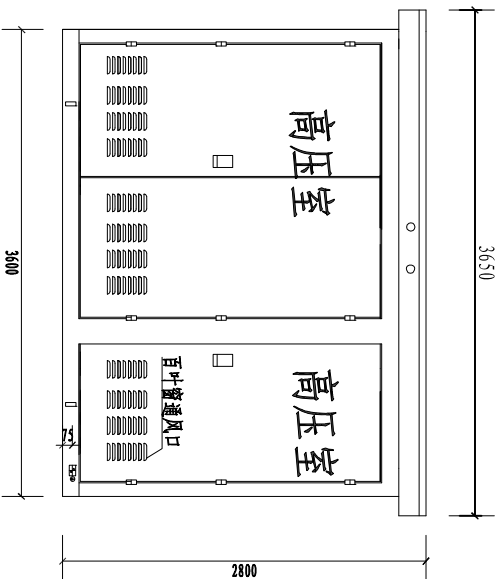
箱式高压室外观右视图 (1: 50)



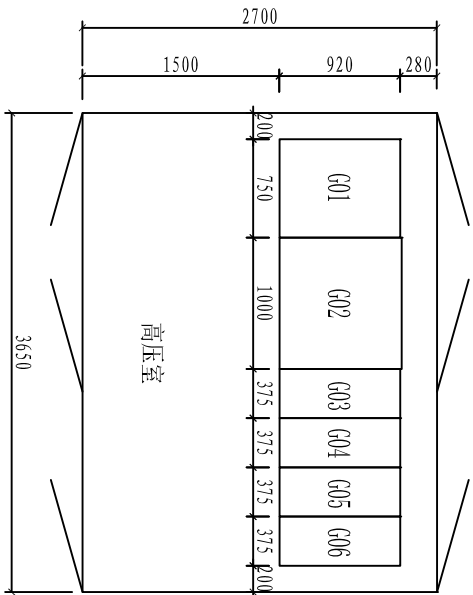
箱式高压室外观正视图 (1: 50)



箱式高压室外观左视图 (1: 50)



箱式高压室外观背视图 (1: 50)



固定式箱式高压室

- 说明:
- 箱变四周宜留有1.5米以上的操作通道并水平于箱变。条件受限时，箱变的操作通道不小于1.5米，非操作维护通道不小于0.8米。
 - 图中尺寸及其箱体内设备布置方式仅作参考，具体以订货厂家实物为准。
 - 箱式外壳采用不小于2mm不锈钢板材料制成，外壳防护等级要求不低于IP33。
 - 箱体外壳要求形成自下而上的空气对流，进风口需设在箱体侧下端，并加装可拆卸式的防尘过滤网，顶盖坡度不少于3°。排水倾角，排气通道设在箱体侧上端。
 - 箱式变电站门锁为防水防盗型可加挂锁结构，门设有限位拉钩定位装置。
 - 箱变外壳四周需按要求悬挂安健环挂牌。