

广东风华高新科技股份有限公司

招 标 文 件

项目编号：NO. G18006

项目名称：正华公司电力增容项目

招标承办单位：广东风华高新科技股份有限公司采购管理部

2018 年 6 月 21 日

目 录

目 录	1
第一章 招标公告	3
第二章 投标人须知	4
第三章 项目概况及采购要求	13
第四章 合同主要条款	79
第五章 投标文件格式	83

招标文件前置表

序号	条款号	内容	说明与要求
1	第三章	采购内容	通过招标选定电力工程单位，按已审定的增容供电方案、设计图纸及技术要求，完成正华公司电力增容项目的安装及试验，并通过供电部门验收、送电正常运行，具体项目内容见招标文件第三章《项目概况及采购要求》。项目包工、包料、包工期、包质量、包安全、包文明施工，综合单价包干，按实结算。
2	第三章 2.1	工 期	工期：60 个日历日
3	第二章 2.1	采购人	广东风华高新科技股份有限公司
4	第二章 3	招标承办单位	广东风华高新科技股份有限公司采购管理部
5	第二章 9	投标报价	该项目承包及报价方式为：包工、包料、包工期、包质量、包安全、包文明施工，综合单价包干，按实结算。
6	第二章 12	投标保证金	10000 元人民币，投标保证金采用电汇方式提交，不可以采用现金方式提交，不接收由私人账户和其他单位转入的保证金。
7	第二章 13	投标有效期	开标之日起 90 天。
8	第二章 14	投标文件份数	正本一份，副本七份，开标一览表一份，WORD 档投标文件和 EXCEL 档工程量报价清单（U 盘）一份。
9	第一章 5	投标文件递交截止期间和地点	时间：2018 年 7 月 16 日 14 时 30 分（北京时间）。 地址：广东省肇庆市风华路 18 号风华电子工业园 1#楼 7 楼 0815 室
10	第一章 6	开标时间和地点	时间：2018 年 7 月 16 日 14 时 30 分（北京时间）。 地点：广东省肇庆市风华路 18 号风华电子工业园 1#楼 8 楼 10 号洽谈室
11	第二章 21	资格审查方式	资格后审
12	第二章 23	评标方法	综合评分法
13	第二章 29	中标服务费	本次不收取中标服务费

第一章 招标公告

广东风华高新科技股份有限公司对正华公司电力增容项目所需的服务公开招标，欢迎有意向的合格投标人参加投标。

一、项目名称及项目编号：正华公司电力增容项目 编号： NO.G18006

二、招标项目简要说明：通过招标选定电力工程单位，按已审定的增容供电方案、设计图纸及技术要求，完成正华公司电力增容项目的安装及试验，并通过供电部门验收、送电正常运行，具体项目内容见招标文件第三章《项目概况及采购要求》。项目包工、包料、包工期、包质量、包安全、包文明施工，综合单价包干，按实结算。

三、投标人资格要求

3.1 投标人必须是在中华人民共和国境内注册并取得营业执照的法人单位，成立年限至少 3 年；

3.2 投标人必须具备电监会颁发的《承装（修、试）电力设施许可证》承修类、承试类五级以上（含五级）资质，以资质证书复印件加盖公章为准；

3.3 投标人必须具有建设行政主管部门颁发的《安全生产许可证》，并在有效期内，以证书复印件加盖公章为准；

3.4 投标人拟派本工程的项目负责人必须具备机电工程专业二级或以上注册建造师资质，以资质证书复印件加盖公章为准；

3.5 投标人近三年国家企业信用信息公示系统查询无列入严重违法失信企业名单（黑名单）、无行政处罚信息、无未移出的经营异常名录信息，以信息系统截图加盖公章；

3.6 投标人近三年未与采购人有经济或合同纠纷；

3.7 本项目不接受联合体投标。

四、招标文件的获取

有意向的投标人自招标公告发布之日起至 2018 年 7 月 16 日 14:30 时止，可到广东风华高新科技股份有限公司官网 <http://www.china-fenghua.com> 自行下载招标文件。

五、投标文件的递交

5.1 投标人需交纳投标保证金人民币 10000 元。按下列开户行、账号办理银行转账，不接受现金。转账时需清楚备注投标人名称、用途、投标项目名称、编号等信息。

户 名： 广东风华高新科技股份有限公司

开户银行： 中国工商银行肇庆市第一支行

帐 号： 2017002109022121938

5.2 投标保证金请于 2018 年 7 月 16 日 14:30 (北京时间)前到账。

5.3 投标截止时间：2018 年 7 月 16 日 14:30 (北京时间)。投标文件（含转账方式的银行进账单复印件）在投标截止时间前递交到如下地址。逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

六、开标有关信息

6.1 开标时间：2018 年 7 月 16 日 14:30 (北京时间)。

6.2 开标地点：广东省肇庆市风华路 18 号风华电子工业园 1#楼 8 楼 10 号洽谈室

七、联系方式

地 址：广东省肇庆市风华路 18 号风华电子工业园 1#楼 7 楼

联系人：万小姐

邮 编：526020

电 话：0758-6923099

传 真：0758-6923568

电子邮件：kaixing10@china-fenghua.com

八、发布媒体

招标公告同时在《西江日报》、《采购与招标网》、本公司网站 <http://www.china-fenghua.com>、OA 系统、公司微信公众号 [fhgskj](#) 和厂务公开栏进行发布。

九、本次招标说明解释权归广东风华高新科技股份有限公司采购管理部。



风华高科微信公众号

第二章 投标人须知

一 说明

1 本招标文件适用于本文件中所述货物、工程及相关服务的招标投标。

2 定义:

2.1 “采购人”指广东风华高新科技股份有限公司。

2.2 “潜在投标人”指符合招标文件规定的合格供应商。

2.3 “投标人”指符合本文件规定并参加投标的供应商。

3 招标承办部门

招标承办部门是广东风华高新科技股份有限公司采购管理部。

地址: 广东省肇庆市风华路 18 号风华电子工业园 1#楼 7 楼 0815 室

联系人: 万小姐

联系电话: 0758-6923099

传 真: 0758-6923568

网 址: <http://www.china-fenghua.com>

4 通知

对与本项目有关的通知, 招标承办单位将以书面(包括书面材料、信函、传真等, 下同)形式, 向投标人发出, 传真号码以潜在投标人的登记为准。收到通知的投标人应以书面方式立即予以回复确认, 但投标人未回复或招标承办单位未收到回复时, 并不应当被理解为招标承办单位知道、应当知道或不应当被理解为招标承办单位应当推定投标人是否收到通知。因登记有误、传真线路故障或其它任何意外情形, 导致所发出的通知延迟送达或无法到达投标人, 除非有适当的证据表明招标承办单位已经明知该项应当通知的事项并未实际有效到达且招标承办单位认为仍有条件和必要及时地再次补发通知而故意拖延或不予补发通知, 招标承办单位不因此承担任何责任, 有关的招标活动可以继续有效地进行。

二 招标文件

5 招标文件构成

5.1 要求提供的货物、采购过程和合同条件在招标文件中均有说明。

招标文件共五章, 内容如下:

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 项目概况及采购要求

第四章 合同主要条款

第五章 投标文件格式

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

5.3 招标文件的澄清、修改

5.3.1 投标人的澄清、修改要求等要求的提交: 任何已登记备案并领取了招标文件的潜在投标人, 均可对招标文件提出澄清或修改的要求, 该要求应在投标/报价截止日的 5 个工作日前, 按招标文件中的联系地址以书面形式(包括书面材料、信函、传真等, 下同)送达到招标承办单位。

5.3.2 招标承办单位对澄清、修改要求的处理: 招标承办单位对其认为不必要进行澄清或修改, 也不需要进行其它答复的, 可以不予答复。若招标承办单位决定给予澄清、修改或进行其它答复的, 应当用补充文件的方式进行, 且应当以当面交接、邮寄、传真或电子邮件、网站披露等其中至少一种书面方式, 统一向全体, 或分别或向每一位(但不可以只向其中一部分)潜在投标人发出澄清、修改或进行其它答复的补充文件, 补充文件中可以包括原提出的问题, 但不包括问题的来源。

5.3.3 招标承办单位主动进行的澄清、修改: 招标承办单位无论出于何种原因, 均可主动对招标文件中的相关事项, 用补充文件的方式进行澄清和修改。

5.3.4 招标承办单位澄清、修改、其它答复的效力: 无论是否根据潜在投标人的澄清、修改或进行其它答复的要求, 招标承办单位一旦对招标文件或其它采购形式的采购文件作出了澄清、修改或进行其它答复, 即刻发生效力, 招标承办单位有关的补充文件, 应当作为招标文件的组成部分, 对所有现实的或潜在的投标人均具有约束力, 而无论是否已经实际收到该澄清和修改文件。同时, 招标承办单位和投标人的权利及义务将受到新的截止期的约束。

5.4 现场勘察

5.4.1 潜在投标人可对工程现场和周围环境进行现场考察,以获取其需要负责的有关编制投标书和签署合同所需的资料。

5.4.2 需要进行现场勘察的潜在投标人可联系招标人,由招标人安排正式的现场考察,投标人考察现场的费用由投标人承担,未参加现场考察的投标人将对由此产生的后果自己负责。

5.4.3 招标承办单位向投标人提供的有关施工现场的资料和数据,是招标现有的能使投标人利用的资料。招标人对投标人由此而作出的推论、理解和结论概不负责。

5.4.3 投标人在现场考察后如果有疑问应以书面形式提出。

三 投标文件的编制

6 投标文件的语言和计量单位

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

6.2 投标文件所使用的计量单位,应使用国家法定计量单位。

6.3 对违反上述规定情形的,招标承办单位有权根据本次采购投标人数量及采购人、评委的要求,决定要求其限期提供加盖公章的翻译文件或决定对其投标拒绝

7 投标文件构成

7.1 投标人编写的投标文件应包括下列部分并装订成册,否则将导致其投标被拒绝:

第一部分 自查及导读表

第二部分 投标文件

- (1) 投标书
- (2) 法定代表人身份证明书
- (3) 法定代表人授权委托书
- (4) 资格声明函
- (5) 投标保证金承诺函
- (6) 投标人情况一览表
- (7) 合同主要条款
- (8) 采购要求及内容
- (9) 开标一览表
- (10) 投标分项报价表
- (11) 技术评审资料一览表
- (12) 商务评审资料一览表
- (13) 公司情况说明书
- (14) 投标人认为需要提供的其它说明和资料
- (15) 廉政承诺函

以上投标文件如一页不能完成,均可相应增加页面,但必须连页并需要代表人签字或加盖公司公章或骑缝章。

8 投标文件的格式

8.1 投标人应按招标文件附件中提供的投标文件格式填写“投标书”、“开标一览表”等以及供开标使用的单独密封的“开标一览表”。

8.2 投标人不得将同一项目包中的内容拆开投标,否则将导致其投标被拒绝。

9 投标报价和货币

9.1 投标人按招标人提供的图纸及工程量清单,由投标人自行报价并按招标文件要求编制工程量清单报价表。

9.2 本工程投标报价采用的币种为人民币。

9.3 投标报价计算范围和主要依据:

- (1) 招标单位提供的图纸
- (2) 工程量清单
- (3) 招标文件

9.4 投标人应按招标人提供的工程量清单中列出的工程项目和工程量填报单价和合价,投标人自行修改工程量清单视为非响应性投标。每一项目只允许有一个报价,任何有选择的报价将不予接受。投标人未填报单价或合价的工程项目,视为完成该工程项目所需费用已包含在其它有价款的竞争性报价内,在实施后,招标人将不予支付。

9.5 投标文件中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。

9.6 材料暂估价应按招标人在其他项目清单中列出的金额填写。施工时按实际市场价由甲乙双方签证确认。

9.7 暂列金额（原预留金）按招标控制价编制文件中公布的暂列金额统一报价，施工时按实际发生计价。

9.8 工程量清单中的每一个项目，都须填入单价。对于没有填入单价的项目，其费用应视为已包括在工程量清单的其他单价中，承包人必须按监理工程师指令完成工程量清单中未填入单价的工程项目，但不能得到费用的结算与支付。

9.9 投标人可先到工地踏勘，以便充分了解工地位置、道路、储存空间、装卸限制等以及任何足以影响承包价的其他情况。但投标人不得因此使招标人承担有关的责任和蒙受损失。投标人应承担踏勘现场的责任和风险。任何因忽视或误解工地实际情况而导致的索赔或工期延长的申请将不被批准。

10 投标人资格的证明文件

10.1 投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，并作为其投标文件的一部分。

10.2 投标人应符合招标文件规定的资格标准，否则将导致废标。

10.3 所提交的证明文件必须真实的，否则将导致废标。

11 证明货物的合格性和符合投标文件规定的文件

11.1 投标人应提交证明文件证明其拟供的合同项下的货物和服务的合格性符合投标文件规定。该证明文件作为投标文件的一部分。

11.2 证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：

(1) 货物主要技术指标和性能的详细说明。

(2) 货物从采购人开始使用至招标文件中列出的使用周期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源。

(3) 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物和服务已对采购人的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。

11.3 投标人在阐述上述第 11.2（3）时应注意采购人在技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上相当于技术规格的要求，并且使采购人满意。

12 投标保证金

12.1 投标人应在递交投标文件前提交投标保证金：**人民币壹万元整（RMB：10000 元整）**，并作为其投标的一部分。

12.2 投标保证金是为了保护采购人免遭因投标人的行为而蒙受的损失。采购人在因投标人的行为受到损害时可根据本须知的相关规定没收投标人的投标保证金。

12.3 投标保证金可以采用电汇、银行转账或支票的方式提交，**但不可以采用现金方式提交**。保证金汇入以下投标保证金专用账户（投标保证金应以银行到账为收到依据），如果是投标人分支机构转入，应提交投标单位的法定代表人书面授权，**不接收由私人账户和其他单位转入的保证金**，无论是何种形式转入，保证金一律以银行转账的形式退回给投标单位的银行账户。投标人是否提交投标保证金以采购人采购管理部人员确认为准。

投标保证金专用账户如下：

户 名： 广东风华高新科技股份有限公司

开户银行： 中国工商银行肇庆市第一支行

帐 号： 2017002109022121938

12.4 凡没有根据本须知的规定提交有效的投标保证金的投标，应视为非响应性投标予以拒绝。

12.5 未中标的投标人在本项目招标结果通知书发出后，提供投标保证金收据（原件）和招标结果通知书到采购人处办理投标保证金（无息）退回手续。

12.6 中标人在签订采购合同并按本须知的相关规定提交履约保证金（有规定递交的）后，携带投标保证金收据和合同正本到采购人处办理投标保证金（无息）退回手续。

12.7 下列任何情况发生时，投标保证金将被没收：

(1) 投标人在招标文件中规定的投标有效期内撤回其投标；

(2) 中标人在规定期限内未能签订合同；

(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。

12.8 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，采购人和招标承办单位均无义务和责任承担这些费用。

13 投标有效期

13.1 投标应在规定的开标日后的 90 个日历日内保持有效。

13.2 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，招标承办单位可要求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝这种要求，其投标保证金将不会被没收。接受延长投标有效期的投标人将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，本须知中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。

14 投标文件的式样和签署

14.1 投标人应准备投标文件正本一份和副本七份，每份投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”。若正本和副本不符，以正本为准。

14.2 投标文件的正本可打印或使用黑色或蓝色的水笔填写，并由投标人法定代表人或经法定代表人正式授权并对投标人有约束力的代表在投标文件上签字。授权代表须将以书面形式出具的《授权证书》原件附在投标文件中，否则按投标无效处理。除没有修改过的印刷文献外，投标文件的每一页都应由投标人法定代表人或其授权代表用姓名签署或加盖公司公章或盖骑缝章。投标文件的副本可采用正本的复印件。

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

四 投标文件的递交

15 投标文件的密封和标记

15.1 为方便开标，投标人应将开标一览表单独密封，并在信封上标明“开标一览表”字样。

15.2 投标人需同时递交 WORD 档投标文件和 EXCEL 档工程量报价清单各一份（U 盘），与开标一览表一起密封。

15.3 投标文件正本上注明“正本”，副本上注明“副本”。

15.4 投标人应将投标文件正本（正本必须单独密封）和所有的副本（副本不需每本单独密封，可将全部副本密封在一起）分开密封装在单独的信封中，且在信封上标明“正本”“副本”字样。

15.5 投标文件密封封口处须加盖投标单位公章，否则其投标将被拒绝。

15.6 信封均应：

(1) 清楚标明：广东风华高新科技股份有限公司投标文件

(2) 注明项目编号：NO. G18006、项目名称：正华公司电力增容项目 “在 2018 年 7 月 16 日 14 时 30 分之前不得启封”的字样。

(3) 如果投标人未按上述要求对投标文件密封及加写标记，招标承办单位对投标文件的误投和提前启封概不负责。对由此造成提前开封的投标文件，招标承办单位有权予以拒绝，并退回投标人。

16 投标截止时间

16.1 投标文件须按照招标文件规定的投标截止时间、地点送达。在投标截止时间以后送达的投标文件，招标承办单位拒绝接收。

16.2 招标承办单位可以通过修改招标文件，自行决定是否延长投标截止时间。在此情况下，招标承办单位、采购人和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

17 迟交的投标文件

17.1 投标截止期后收到的任何投标文件将为无效投标。

18 投标文件的修改与撤回

18.1 投标人在递交投标文件后，可以在投标截止时间之前修改或撤回其投标，并以书面形式通知招标承办单位，补充、修改和撤标要求须经招标承办单位签字确认接受，否则无效。

18.2 投标人的修改或撤回通知应按本须知的规定编制、密封、标记和发送。

18.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标做任何修改。

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

五 开标与评标

19 组建评标委员会

由招标承办单位根据本招标文件的规定，结合本招标项目的特点组建评标委员会，对具备实质性响应的投标文件进行评估和比较。评委由 7 人或以上单数组成。

20 开标

20.1 招标承办单位按招标文件规定的时间、地点主持公开开标。采购人代表及有关工作人员参加。开标时各投标人代表可以参加。参加开标的代表应签名报到以证明其出席。

20.2 开标时查验投标文件密封情况，确认无误后拆封唱标。

20.3 开标时，唱标人将当众宣读投标人名称、投标价格、书面补充、修改和撤回投标的通知以及招标承办单位认为适当的其他内容。投标人若有报价未被唱出，应在开标时及时声明或提请注意，否则招标承办单位对此不承担任何责任。除了按照本须知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。

20.4 在开标时没有启封和读出的投标文件（包括按照本须知规定递交的修改书），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。

20.4 招标承办单位将做开标记录。

21 对投标文件的初审

21.1 开标后，评标委员会将审查投标文件是否符合招标文件的基本要求：内容是否完整、资格证明文件是否齐全、有无计算错误、文件签署是否齐全及验证保证金。

21.2 在详细评标之前，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。投标人应根据下表逐一响应，如有其中一项未通过符合性审查，则不能参加下一阶段评议。

资质审查：

检查项目		投标人
投标资质		投标人营业执照副本复印件加盖公章
		投标人必须是在中华人民共和国境内注册并取得营业执照的法人单位，成立年限至少 3 年
		投标人必须具备电监会颁发的《承装（修、试）电力设施许可证》承修类、承试类五级及以上（含五级）资质，以资质证书复印件加盖公章为准
		投标人必须具有建设行政主管部门颁发的《安全生产许可证》，并在有效期内，以证书复印件加盖公章为准
		投标人拟派本工程的项目负责人必须具备机电工程专业二级或以上注册建造师资质，以资质证书复印件加盖公章为准
		投标人近三年国家企业信用信息公示系统查询无列入严重违法失信企业名单（黑名单）、无行政处罚信息、无未移出的经营异常名录信息，以信息系统截图加盖公章
		投标人近三年未与采购人有经济或合同纠纷
本项目不接受联合体投标		
资质审查结论（合格或不合格）		

符合性审查：（如未通过投标资质审查，则不能进入符合性检查）

检查项目			投标人
商务符合性	投标有效性	法定代表人身份证明及法人授权委托书	
		招标文件中要求法人代表签字和加盖公章的文件有法人代表签字或公章的，或签字人有法人代表有效委托的	
		投标保证金（10000 元）	
		合同条款符合性	
价格符合性	价格标准	投标报价没有超出最高限价（75 万元，含税）	
		投标报价没有严重缺漏项	
		投标文件没有未报或少报规定的费用及税金	
		投标报价表包含开标一览表和工程预算书	
围串标审查		无发现招标文件及法律法规认定的围串标行为	

投标文件没有其他导致废标的因素
最终结论（合格或不合格）

如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，评标委员会将予以拒绝，投标人不得再对投标文件进行任何修正从而使其投标成为实质上响应的投标。

21.3 初审中，对明显的文字和计算错误按下述原则处理：

初审中，评标委员会对经济标有效性审查的投标文件投标报价按照就低不就高的原则对明显的文字和计算错误按下述原则处理，具体标准如下：

A、如果正本与副本文档不一致，以正本为准；

B、如果以文字表示的数据与数字表示的有差别，以文字为准修正数字。如果大小写金额不一致的，以大写金额为准。单价与工程量的乘积与总价之间不一致时，以单价为准。若单价有明显的小数点错位，应以总价为准，并修改单价。

C、经算术复核的中标候选人报价与其投标报价不一致时，按就低不就高原则确定其最终报价；

D、当单价与数量均符合招标文件要求时，若单价与数量的乘积与合价不一致时，按就低不就高原则确定修改单价或是合价。当单价与数量的乘积小于合价，以单价为准，修改合价，除非评标委员会认为单价有明显的小数点错误，此时应以标出的合价为准，并修改单价；当单价与数量的乘积大于合价，以合价为准，修改单价；

E、当合价、金额累加错误时，按就低不就高原则，如果累加修正值小于原累加值，则按累加修正值；如果累加修正值大于原累加值，则按原累加值；

F、如果投标人的有关规费、暂列金额、暂估价、安全文明施工费等未按招标文件规定的金额填写的，由评标委员会按照招标文件规定的金额进行修正；

G、其他偏差的调整方法：

①分部分项工程量比招标文件少、单位比招标文件小或错误时，以招标文件的工程量或单位为准，合价不变，修改综合单价。分部分项工程量比招标文件多或单位比招标文件大时，工程量、单位、综合单价及合价均不作修改；

②分部分项项目漏项的，则该漏项费用视为已分配在其他项目中，不再修改；

③分部分项工程量清单中的综合单价与综合单价分析表中的综合单价不一致时，以价低者为准；

④分部分项工程量计价表中的项目编码或项目名称或计量单位或工程数量缺省或不填时，由评委以招标文件中招标人工程量清单为准进行修正；若同时缺省或不填项目编码和项目名称，则该项按增项处理；

⑤分部分项项目增项的，不予修改；

⑥其它招标文件规定需要修改的，均以就低不就高原则进行修改；

H、按就低不就高原则，当修正后报价小于原报价，总价按修正后报价；当修正后报价大于原报价，总价按原报价，并在签订合同时载明在结算价中扣除修正报价与原报价的差额。

I、按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，调整后的投标报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则取消其投标资格，并且其投标保证金也将被没收。

J、调整后的数据应对投标人具有约束力，投标人不同意以上修正，其投标将被拒绝。

21.4 评标委员会对投标文件的判定，只依据投标文件内容本身，不依据任何外来证明。

22 投标文件的澄清

22.1 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。该要求应当采用书面形式，并由评标委员会成员签字。有关澄清的要求和答复均应以书面形式提交。

22.2 投标人必须按照评标委员会通知的内容和时间做出书面答复，该答复经法定代表人或投标人代表的签字认可，将作为投标文件内容的一部分。澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的，评标委员会可拒绝该投标。

22.3 如评标委员会一致认为某个投标人的报价明显不合理，有降低质量、不能诚信履行的可能时，评标委员会有权通知投标人限期进行书面解释或提供相关证明材料。若该投标人在规定期限内未作出解释、作出的解释不合理或不能提供证明材料的，经评标委员会取得一致意见后，可拒绝该投标。

23 对投标文件的详细评审

评标委员会只对实质上响应招标文件的投标进行评价和比较；评审应严格按照招标文件的要求和条

件进行；投标人可对任何擅自改变评标标准、方法和中标条件的行为进行质疑或投诉。

本次招标评标方法为综合评分法。对投标人技术、商务和价格进行评审，综合得分排名第一的投标人为项目第一中标候选人。

评标标准：技术部分、商务部分和价格部分共三大部分（具体评标标准见第五章的评分导读表）。

24 确定中标人

24.1 评标委员会根据详细评审的结果确定中标候选人，并标明排列顺序。

24.2 评标委员会根据详细评审的结果编写评标报告提交招标工作小组，招标工作小组根据评标报告编写招标汇总报告，确定中标候选人上报审批，审批后向中标人授予合同。中标候选人因不可抗力或者自身原因不能履行合同，或者本文件规定应当提交履约保证金而在规定期限未能提交的，采购人将把合同授予排名其后的中标候选人；合同执行期间如现中标人被解除合同，采购人将把合同授予排名其后的中标候选人递补，并依次类推确定。

25 评标过程保密

25.1 开标之后，直到授予投标人合同止，凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等，均不向投标人或其他与评标无关的人员透露。

25.2 在评标期间，投标人企图影响采购人或评标委员会的任何活动，将导致投标被拒绝，并由其承担相应的法律责任。

26 招标承办单位宣布废标的权利

26.1 出现下列情况之一时，采购人有权宣布本项目废标，并通知所有投标人：

- (1) 投标人不足三家或通过资质条件审查投标人不足三家的；
- (2) 通过符合性审查投标人不足三家的；
- (3) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (4) 投标人的报价均超过了采购预算,采购人不能支付的；
- (5) 因重大变故，采购任务取消的。

26.2 投标文件有下列情形之一的，应当作无效投标：

- (1) 逾期送达的或者未送达指定地点的；
- (2) 未按招标文件要求密封的。

26.3 投标文件有下列情形之一的，由评标委员会初审后按废标处理：

- (1) 无单位盖章并无法定代表人或者法定代表人授权的代理人签字或者盖章的；
- (2) 无法定代表人出具的授权委托书的；
- (3) 未按规定格式填写，内容不全或者关键字迹模糊、无法辨认的；

(4) 投标人递交两份或者多份内容不同的投标文件，或者在一份投标文件中对同一招标货物报有两个或者多个报价，且未声明哪一个为最终报价的，按招标文件规定提交备选投标方案的除外；

- (5) 投标人名称或者组织结构与资格预审时不一致且未提供有效证明的；
- (6) 投标有效期不满足招标文件要求的；
- (7) 未按招标文件要求提交投标保证金的；
- (8) 招标文件明确规定可以废标的其他情形；

26.4 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标，按废标处理：

- (1) 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
- (2) 投标人之间约定中标人；
- (3) 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；
- (5) 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

26.5 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标，按废标处理：

- (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。

六 签订合同

27 中标通知

27.1 中标人确定后,招标承办单位以邮寄或传真等书面形式向中标人发出中标通知书。中标通知书对

采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出后，中标供应商放弃中标，应当承担相应的法律责任。

27.2 招标承办单位同时向其他投标人发出未中标通知。

27.3 中标通知书是合同的组成部分。

28 签订合同

28.1 中标人应按采购人规定的时间、地点与采购人签订合同。

28.2 招标文件、投标文件及评标过程中的有关澄清、说明或者补正文件的内容等，均为签订经济合同的依据。

28.3 中标人结算时须开具与其名称一致的正规发票。

七 中标服务费

29 中标服务费：本次招标不收取中标服务费，请投标人在测算投标报价时充分考虑这一因素。

八 处罚、询问和质疑

30 发生下列情况之一，投标人的投标保证金将被没收，并被列入不良记录名单，投标人今后参与采购人采购项目的机会可能会受到影响：

- (1) 开标后在投标有效期内，投标人撤回其投标；
- (2) 中标人未按本招标文件规定签约；
- (3) 中标人与采购人订立背离合同实质性内容的其它协议；
- (4) 投标人其它未按招标文件规定和合同约定履行义务的行为；
- (5) 投标人对本项目有虚假应标行为经查实的。

31 投标人有下列情形之一的，处以采购项目中标金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加公司的采购活动，并予以公告；有违法所得的，依据相关规定没收违法所得，情节严重的，报请工商行政管理机关吊销其营业执照。

- (1) 提供虚假材料谋取中标的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- (3) 与招标承办单位、其他投标人恶意串通的；
- (4) 向招标承办单位行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 不按照招标文件和中标人的投标文件订立合同，或者与招标承办单位另行订立背离合同实质性内容的协议的；

投标人有前款第(1)至(5)项情形之一的，中标无效。

32 投标人有权就招标文件或签订合同的事宜提出质疑

32.1 投标人对招标文件有疑问的，可以于投标截止日期 3 天前向招标承办单位提出书面询问。

32.2 招标程序受国家相关法律法规的约束，并受到严格的内部监察，以确保授予合同过程的公平公正。若投标人认为其投标未获公平评审或采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己的合法权益受到损害，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向招标承办单位提出质疑并要求答复。

32.3 对于开标之后的质疑，招标承办单位将在收到书面质疑后不超过 7 个工作日内审查质疑事项，并作出答复或相关处理决定，并以书面形式通知质疑投标人；对于开标之前的质疑，在投标截止日期 2 天前审查质疑事项，作出答复或相关处理决定，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关供应商，但答复的内容不涉及商业秘密。若质疑涉及招标制度或程序，将被转交采购人采购监督管理部门审查。

九 保密和披露

33 保密和披露

33.1 投标人自领取招标文件之日起，须承诺承担本招标项目下保密义务，不得将因本次招标获得的信息向第三人外传。

33.2 招标承办单位有权将投标人提供的所有资料向采购人其他部门或有关的负责评审标书的人员或与评标有关的人员披露

十 禁止投标人相互串通投标

34 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

- 34.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
- 34.2 投标人之间约定中标人；
- 34.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；
- 34.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

34.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

35 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标

35.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

35.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

35.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；

35.4 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；

35.5 不同投标人的投标文件相互混装；

35.6 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。

十一禁止招标人与投标人串通投标

36 有下列情形之一的，属于招标人与投标人串通投标：

36.1 招标人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；

36.2 招标人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；

36.3 招标人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；

36.4 招标人授意投标人撤换、修改投标文件；

36.5 招标人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；

36.6 招标人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

十二使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书投标的，属于招标投标法第三十三条规定的以他人名义投标

37 投标人有下列情形之一的，属于招标投标法第三十三条规定的以其他方式弄虚作假的行为

37.1 使用伪造、变造的许可证件；

37.2 提供虚假的财务状况或者业绩；

37.3 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；

37.4 提供虚假的信用状况；

37.5 其他弄虚作假的行为。

第三章 项目概况及采购要求

一 概述

(一) 项目名称: 正华公司电力增容项目

(二) 项目简介: 通过招标选定电力工程单位, 按已审定的增容供电方案、设计图纸及技术要求, 完成正华公司电力增容项目的安装及试验, 并通过供电部门验收、送电正常运行, 具体项目内容见以下采购内容、施工图纸和工程量清单。项目包工、包料、包工期、包质量、包安全、包文明施工, 综合单价包干, 按实结算。

二 总体要求

(一) 工期: 总工期 60 个日历日, 开工时间以建设单位开工通知为准, 竣工时间以验收时间为准。

(二) 承包方式: 本项目为按图纸和供电方案的工程界限范围综合单价包干。承包人包施工、包验收、包送电、包市政费用、包青苗补偿、市政原路面修复等一切永久用电工程所需的费用, 不含设计费、监理费。

(三) 安装要求: 施工单位必须按图纸要求、技术要求进行安装, 安装完成进行试验、提交试验报告, 并通过供电部门验收、送电并运行正常。

(四) 付款方式:

签订合同后支付工程造价 40%作预付款; 工程完工合格验收后支付至工程造价的 30%; 工程完成最终结算价审核后支付至结算价的 95%, 余下的 5%结算价作为质保金, 质保期壹年期满后 15 个工作日内付清(无息)。

支付方式: 转账

(五) 质保期: 工程质保期为壹年, 质保期自工程合格验收之日起计算, 质保期内如有质量问题, 承包方免费维修, 若造成采购方损失的, 采购方将追究承包方相关经济损失和责任。

(六) 工程结算方式: 综合单价包干, 工程结算按实际工程数量结算, 超出清单项目内容, 按采购方当地的市场信息价作为依据。

三 招标工程范围、内容及技术要求

(一) 项目主要内容

(1) 改造原有高压柜; (2) 进线柜(专用开关箱) HXGN 1 面; (3) 断路器出线柜(专用开关箱) HXGN 1 面; (4) 负荷开关柜 HXGN 1 面; (5) 预装式箱变 630KVA, 1 套(含高低压柜、变压器、避雷器等); (6) 1 层 1 列排管转角井 2 座; (7) 高压电缆户内冷缩终端头 10KV 3*70mm² 5 套(施工单位现场踏勘为准); (8) 箱变接地网 1 套; (9) 电力电缆 YJV22-3*70mm² 约 40 米(施工单位现场踏勘为准); (10) 安健环(各规格) 1 项(含电房工器具及消防设施, 符合供电局验收规范); (11) 防火泥 约 20 公斤(电缆进出口封堵); (12) 配电房地面绝缘油漆 1 套; (13) 配电房改造 1 项; (14) 1 孔排管约 35 米; (15) 新建 30 米行车 400*400 电缆沟、新建 1 座盘井; (16) 预装式箱变 630KVA 基础 1 座。

不包含部分: 低压屏后出线、计量装置、安全警戒线、地面防静电绝缘处理、内墙翻新防潮处理; 间墙、预留孔、防火阀等。

(二) 箱式变电站、高低压配电配技术要求

1. 箱式变电站型式及要求

箱式变电站由高压室 / 变压器室 / 低压室 / 外壳组成, 外壳采用厚度 50mm 彩锌复合板(双层彩锌钢板夹隔热材料)制造, 经防腐处理, 具备长期户外使用条件, 同时外形美观。箱体结构以及通风、散热、绝缘性能等均符合国家有关规定及相应标准, 箱体整体防护等级不低于 IP23。

箱式变电站散热通风采用上下直通风的形式, 箱体设置隔热措施。温升不超过 GB 规定的限制。

干式变压器散热采用风机散热方式。配备温控器。

箱式变电站各室设有照明灯具和相应的门控开关, 以确保光线较暗时, 在其内部工作有充足的照明。

箱变外壳按供方的欧变产品喷涂材料与工艺进行喷涂, 满足产品长期在户外使用的要求。外壳表面颜色为: 海灰色。

箱变品牌选择: 顺特、顺开、必达

2. 干式变压器

(1) 符合标准:

干式变压器的设计, 制造和试验依照并符合下述标准:

GB1094.11 《干式电力变压器第 11 部分: 干式变压器》

GB/T10228 《干式电力变压器技术参数和要求》

IEC60076-11 《干式电力变压器第 11 部分: 干式变压器》

DIN42523 《干式电力变压器》

★(2) 质保期: 整机 1 年, 高低压绕组保用 2 年, 质保金 1 年。

(3) 设计要求:

★3.1 采用 11 系列低损耗的变压器。要求如下:

★630KVA: 空载损耗: 1200W, 负载损耗: 5130W (75 度)

干变品牌选择: 顺特、钱江、增变

★3.2 噪音: 变压器的噪声水平达到国标规定。

3.3 可靠性: 设备能可靠地动作, 符合国家标准。

3.4 抗温度变化: 通过了-25℃~175℃抗热冲击试验。

3.5 抗短路能力: 符合国家标准。

3.6 局部放电: 选取优化设计的线圈结构避免局部场强集中, 使局部放电水平降至最低。

(4) 高压线圈:

★铜采用洛铜。

★采用 F 级绝缘的铜导线作导体, 玻璃纤维与环氧树脂复合材料作绝缘。

导体采用漆包铜扁线, 层间以玻璃纤维作绝缘和加强, 在高度真空下以环氧树脂浇注成型。保证变压器运行的平均温升不超过 100K。

(5) 铁芯:

★硅钢采用新日铁或武钢产品。

材料采用优质冷轧晶粒取向硅钢片, 五阶梯接缝步叠, 有效地降低变压器的空载损耗和噪音水平。铁心表面涂有防锈树脂绝缘漆, 以加强其防锈效果。

(6) 低压线圈:

低压线圈为箔式结构, 采用优质铜箔绕制。低压采用箔式线圈绕制, 加工工艺简单, 提高了变压器的可靠性, 且不存在轴向匝数和轴向绕制螺旋角, 高低压绕组安匝平衡, 短路时变压器轴向应力较小(线绕产品短路时的轴向应力为辐向应力的 10 倍左右)。绕组层间采用 DMD 预浸布绝缘, 绕制完毕后端部用树脂密封固化。

(7) 风冷系统:

★采用置于外壳内的帘幕式风机, 具有噪音低, 冷却均匀, 安装方便的特点。

(8) 保护外壳:

箱变变压器室大门具有联锁装置, 防止带电开门。外壳的防护等级 IP20。

(9) 温度显示控制系统:

★变压器温度保护装置采用 LD-B10 系列温度显示控制系统, LED 温度显示, 单片机控制, 可选装配置 4~20mA 电流输出或计算机 RS232 或 RS485 通讯接口。

(10) 出线方式:

高压进线一般为电缆进线, 低压出线一般为常规出线, 可按用户要求设计为封闭母线或低压侧出线。

(11) 出厂试验:

为保证产品的质量必须进行短路试验和局部放电试验及进行以下各项试验。

a. 变压器各分接电压变比测量和联结组别测量。

b. 绕组电阻的测量: 包括高低压绕组相电阻和线电阻的测量。

c. 绝缘试验: 包括工频耐压试验(高压对地、低压对地)测试主绝缘、感应耐压试验(低压加 200Hz 两倍额定电压)测试变压器内绝缘、绝缘电阻测量(高压对地、铁心对地、低压对地)。

- d. 性能试验：空载损耗、负载损耗、短路阻抗、空载电流、阻抗电压。
提供以上各方面的试验合格报告。

3. 高压柜

(1) 遵循的标准

标准电压	GB156	
高压输变电设备的绝缘配合	GB311.1	
高电压试验技术	GB/T16927.1.2	
交流高压电器在长期工作时的发热		GB763
固体绝缘材料工频电气强度的试验方法		GB1408
交流高压电器动、热稳定试验方法		GB2706
电工名词术语	基本名词术语	GB2900.1
高压开关设备常温下的机械试验		GB3309
3~35kV 交流金属封闭开关设备		GB3906
局部放电测量		GB7354
高压开关设备通用技术条件		GB11022
高压开关柜闭锁装置技术条件		SD/T318
交流高压断路器订货技术条件		DL/T402
户内交流高压开关柜订货技术条件		DL/T404
交流高压隔离开关订货技术条件		DL/T486
户内交流高压开关柜和元部件凝露及污秽试验技术条件		DL/T539-93
高压开关设备的共用订货技术条件		DL/T593
高压带电显示装置技术条件		DL/T538
1kV 以上 52kV 及以下交流金属封闭开关设备和控制设备		IEC298

(2) 开关柜的基本技术数

序号	名称	单位	技术参数		
1	额定电压	kV	12		
2	额定频率	Hz	50		
3	额定电流	A	630-3150		
4	最大工作电流	A	630	1000 1250	2000 2500 3150
5	额定短路开断电流	kA	20	31.5	40
6	额定热稳定电流	kA	20	31.5	40
7	额定动稳定电流	kA	50	80	100
8	额定短路关合电流	kA	50	80	100
9	热稳定时间	s	4		
10	防护等级		IP2X		
11	母线系统		单母线、单母线带旁路		
12	断路器操作方式		弹簧储能式		

13	小型柜体外形尺寸 (宽 x 深 x 高)	mm	800x900x1900 (1600A 及以下)
----	-------------------------	----	--------------------------

(3) 主要一次元器件技术参数

1) . 10KV 真空断路器

★选用施耐德宝光 (VBGS-12P 系列) 固封极柱式真空断路器或 ABB VD4、西门子 3AH3 系列; 采用独立弹簧操动机构, 技术参数如下:

主要技术参数

序号	名 称	单 位	参 数
1	额定电压	kV	12
2	额定频率	Hz	50
3	额定电流	A	630
4	额定短路开断电流	kA	20
5	额定短路关合电流(峰值)	kA	50
6	额定短时耐受电流	kA	20
7	额定短路持续时间	s	4
8	额定峰值耐受电流	kA	50
9	开断时间	ms	≤65
10	机械寿命	次	30000

2). 避雷器

★选用 YH5WS-17/45 型氧化锌避雷器, 安装在柜体的电缆室, 作为操作过电压及雷电过电压保护。氧化锌避雷器有良好的非线性特性, 当施加连续工作电压时, 其泄露电流小于 1mA, 当过电压出现时, 瞬间即呈导电状态。避雷器保护残压低, 吸收能量大, 保护距离远; 其外套为硅橡胶封装, 爬电比距为 20mm/kV, 参数稳定, 不易老化。其参数见下表:

参数	单位	参数	单位	参数
额定电压	kV	17	标称放电电流下残压	kV
持续运行电压	kV	13.6	方波冲击耐受电流	A
标称放电电流	kA	5	直流 1mA 参考电压	kV
				25

3). 电流互感器

★选用北京鑫宝方 LZZBJ9-10 系列电流互感器, 该电流互感器采用环氧树脂绝缘, 具有强度高、性能好等优点。

序号	名 称	单 位	参 数
1	额定电压	kV	12
2	额定工频耐受电压(1min有效值)	kV	42
3	额定雷电冲击耐受电压(峰值)	kV	75
4	准确级及容量		
	测量级		0.5/10VA

		计量级		0.2/10VA
--	--	-----	--	----------

4). 电压互感器

★**母线 PT 选用北京鑫宝方 JDZ-10 系列电压互感器**；进线、计量 PT 主要选用 JDZ-10 系列电压互感器。

序号	名 称	单 位	参 数
1	额定电压	kV	12
2	额定工频耐受电压(1min有效值)	kV	42
3	额定雷电冲击耐受电压(峰值)	kV	75
4	额定二次电压	V	100/√3/100/3
5	准确级		
		测量级	0.5
		计量级	0.2

5). 高压带电显示装置

名 称	单位	GSN -10
额定电压	kV	12
最高工作电压		12
雷电冲击耐压		80
1min 工频耐压		47
显示闭锁功能		15~65%额定工作相电压时，闪光式显示；65~100%额定工作相电压时正确显示和可靠闭锁。
氖灯长期运行寿命	小时	30000

(4) 产品结构

结构紧凑，体积小，占地少，运输和安装方便。方便运输安装和操作检修。整台箱变设计为目字形结构，高压室、变压器室和低压器室都设有门。

(5) 验收条件

开关柜出厂前经过严格的出厂试验，柜内所有元器件均按各标准经过试验与检查。

(6) 型式试验项目

耐受电压试验(包括雷电冲击电压试验，工频耐压试验，辅助回路和控制回路的工频耐压试验)

温升试验和主回路电阻测量

短时耐受电流和峰值耐受电流试验

开关的开断和关合能力试验

机械试验

防护等级的检查(防止人体接近带电部分和触及运动部分的试验)

内部故障电弧效应的试验

(7) 出厂试验项目

结构检查

机械特性和机械操作试验

主回路及辅助回路工频耐压试验

主回路电阻测量

辅助电气装置试验

接线正确性检查

(8) 现场试验项目

绝缘电阻测量

电气接线试验、标志检查

机械操作检查

主要元器件及仪器仪表检查

其它有关检验项目

(9) 提供产品说明书和合格证等资料。

开关柜具有下列文件及附件

产品合格证

产品出厂试验报告

产品安装使用说明书，主要元器件合格证及使用说明书

产品一、二次原理图、二次接线图、安装示意图等技术图纸

产品装箱单

专用工具及备品备件

(10) 品牌选择：顺特、顺开、必达

★(11) 质保期：一年，质保金一年。

4. 低压柜

采用 GGL 箱变专用柜

(1) 遵循的标准

GB7251.1

低压成套开关设备和控制设备 第一部分

IEC60439

低压成套开关设备和控制设备组合体 第一部分

GB/T13384

机电产品包装通用技术条件

IEC157

低压开关设备和控制设备

(2) 技术性能

项 目	单位	数 据
额定电压	V	380
主母线额定电流	A	1250
分支母线额定电流	A	400
额定频率	Hz	50
额定短时耐受电流	kA	30
额定短路持续时间	s	1
额定峰值耐受电流	kA	63

工频耐受电压	V	2500
--------	---	------

(3) 元器件

1)、断路器

★ a) 框架式空气断路器采用厦控 XKM1 系列, 配 M 型脱扣器, 脱扣器具有瞬时保护、短延时保护、过载保护功能且整定值可调节; 电动机回路及馈线回路的塑壳断路器采用国产名优品牌系列产品, 具有瞬时保护脱扣器和过载保护脱扣器等。具体其他功能配置根据招标图纸。

b) 框架断路器通常采用电动操作, 塑壳断路器通常采用手动操作。

c) 断路器为固定式结构。

d) 框架断路器能方便地实现远方和就地操作控制。塑壳断路器一般为就地操作控制。

e) 断路器的触头有镀银接触面, 且为挠性手指形, 使得空气断路器支持结构内可能最大的不对准误差不会致增大接触电阻。

f) 断路器具有很短的合分时间(从触头接触到分离)。如果在合分时间内要求跳闸, 断路器保证额定短路分断能力。

2)、互感器

★ 供方根据保护和仪表要求设置电流互感器, 电流互感器安装便于维护和更换。

3)、继电器、仪表、控制装置和控制开关

继电器(广州汉光静态继电器 HJ 系列)或 江阴市长自继电器 CZ 系列、美格尔固态继电器 MGR-HA200Z 系列; 仪表(广州汉光多功能仪表 PD866EY 系列及可编程表 PA866KY 系列)或江阴市长自 CZ216 系列及可编程表 CZ21 系列、无锡爱森思多功能表及数显表 ESS 系列; 控制装置和控制开关按起动、运行或维护设备来配置。其规格和数量满足设计院最终图纸的要求。

4)、电容补偿

★ 低压电容补偿柜采用自动或手动分步补偿方式。柜体结构与低压开关柜一致。自动补偿设备在柜中安装, 电容自动补偿柜与低压开关柜并列安装。并在低压开关进线柜上安装有单相电流互感器, 作为控制电流信号取样。连接线采用截面不小于 2.5mm^2 的导线连接电流互感器至补偿柜的端子。

5)、★ 0.4kV 智能滤波补偿模块采用广东光达 ZBMGD 系列及补偿控制器 MCGD 或诺基亚 NC-12 系列、斯贝兰德 SD-MK 系列智能电容及控制器 SD-8T;

a) 技术要求

1.1. 使用环境条件

安装地点: 户内。

海拔高度: $\leq 2000\text{m}$ 。

最高环境温度: $+40^\circ\text{C}$ 。

最低环境温度: -25°C 。

相对湿度: $\leq 90\%$;

污秽等级: III 级。

1.2. 设备应遵循的主要现行标准

GB2681-81 电工成套设备中导线颜色

GB2681-81 电工成套设备中指示灯和按钮的颜色

GB3796-93 电控设备第二部分 装有电子器件的电控设备

GB7251.1-2005 低压成套开关设备和控制设备

DL/T597-1996 低压无功自动补偿控制器

GB3983.1-89 低电压并联电容器

GB4028-1993 外壳防护等级

1.3. 智能滤波补偿额定参数

1.3.1. 产品概述

智能滤波补偿模块由熔断式保护开关、过零投切机构和圆柱式铝壳干式电力滤波电容器、干式滤波

电抗器集为一体的补偿模块。具有实现过零开通和过零关断的功能，保证开关导通期间无电能损耗、无浪涌电流及对电容、电网冲击。具有温度保护、过流速断的保护装置。

智能滤波补偿模块是用于提高电网功率因数的装置，其主要作用为：

- 提高电网传输能力；
- 减少线路损失；
- 提高设备利用率、减少机械损耗；
- 稳定电压，减少电压波动，防止功率因数偏低。
- 吸收谐波，降低谐波对电网的作用；

1.3.2. 技术参数

- 装置容量:三相共补 Δ 型；
- 额定电压:380V $\pm$ 10%；
- 额定频率:50Hz $\pm$ 5%
- 绝缘等级:正常大气条件 $\geq 10\text{M}\Omega$
- 控制电压:直流:12V
- 输入阻抗: $\geq 3\text{K}$
- 防护等级:IP20

1.4. 模块功能要求

- 1) 智能测控单元采用液晶或数码管显示，界面简单清晰。
- 2) 一体化，由熔断器开关，测控单元，过零投切晶闸管开关，圆柱形滤波电容器、滤波电抗器等器件集成，且可拆装，内部器件可更换；
- 3) 具有掉电保护功能，掉电数据不丢失，不需重新设置；
- 4) 具有过零投切，无电弧、无涌流、响应快，反复投切响应小于 10ms（有第三方检测报告）；
- 5) 具有过流、速断、超温、缺相保护，且保护参数可通过人工设置；
- 6) 模块能自身显示三相电流、投切次数；
- 7) 具有多个温度显示:电抗器三相温度、电容器温度、晶闸管温度；
- 8) 具有 485 通讯接口，可实现远程监控；
- 9) 模块内置不小于 1 个散热风机，风量不小于 $2\text{m}^3/\text{min}$ ；
- 10) 具有自放电特性：切除电网 1 分钟后，电容器端子间电压降到 50V 以下。
- 11) 要求能吸收 5 次谐波；

1.5. 模块结构要求

- 1) 模块箱体为金属全封闭箱式结构，采用 2mm 厚优质冷轧钢板经焊接加工而成。箱体左右两侧开百叶孔，加强空气对流，箱体上部装轴流风机加强排风性能具有良好的散热功能。
- 2) 箱体正面上方有补偿箱的铭牌，铭牌上注明了生产厂家、型号、规格、生产日期等。铭牌及字体耐久而清晰，箱体正面上方有投切指示灯。
- 3) 箱体内有安装板，安装电容器、电抗器，晶闸管开关，且电抗器的底部拉杆拉长，作为电容器的底座；
- 4) 箱体有可靠接地装置，箱体通过地脚螺丝与地连接，从而确保用电安全。
- 5) 箱体结构均需采用内六角螺母固定；

b) 主要元器件性能特点

1.1 电容器

- 1) 引用标准: GB12747、IEC831-88
- 2) 使用条件: $-25^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$ 湿度 $\leq 90\%$ 海拔 $\leq 2000\text{ m}$
- 3) 允许过电压: 1.1Un 时可长期, 1.15Un 时每 24h 中 30min, 1.3Un 时为 1min。
- 4) 允许过电流: 1.1In
- 5) 容量允许偏差: $0\sim+5\%$
- 6) 损耗角正切, 工频额定电压 $\text{tg}\delta \leq 0.1\%$
- 7) 介质损耗: $\leq 0.25\text{W/kvar}$

- 8) 试验电压: 极间.2.15Un 10s 极壳 3000VAC 10s
- 9) 采用 9um 厚防爆薄膜绕制, 填充石英砂、硅油, 快速散热;
- 10) 采用圆柱形铝外壳制作, 提高防腐及散热性能;
- 11) 温升小于 10K;
- 12) 内置放电电阻, 切除电网 3 分钟后, 电容器端子间电压降到 50V 以下
- 13) 应采用高性能干式圆柱形铝壳自愈式电力电容器, 电容器容量投切衰减率应 $\leq 0.1\%$ 万次。
- 14) 内置过压力切断装置, 真正实现电容器防爆;
- 15) 电介质具有自愈功能, 发生电压击穿时金属导体在几微秒内挤压出一个绝缘区域, 保证电容器能继续使用;
- 16) 应采用安全保护功能: 压力切断保护装置, 达 100%防爆功能, 失效时表现为开路。
- 17) 产品具有第三检验报告, 选取电压为 480V/525V 以上电压等级;

1.2 电抗器

- 1) 电抗率为 7%;
- 2) 电抗器铁芯式结构, 真空浸漆。
- 3) 采用优质冷轧高导磁晶粒取向硅钢片, 拉杆上下拉紧;
- 4) 线性特性: 在 1.8 倍工频额定电流下的电抗值与额定电流下的电抗值之比不低于 0.95。
- 5) 额定电流: 电抗器能在工频加谐波电流不大于 1.35 倍额定电流下长期运行。
- 6) 短路容量: 可承受 25 倍之额定电流 (I_{th})。
- 7) 绝缘等级: 1.35 倍额定电流下, H 级漆包线、耐高温性能 (180°C)。
- 8) 耐压试验: 绕组对地 3kV/3min;
- 9) 温升: 额定电流运行下, 绕组温升 $\leq 20\text{K}$;
- 10) 损耗: $\leq 5\text{W/kvar}$;
- 11) 温控保护: 要求有温度控制保护功能;
- 12) 运行噪音: 额定电流运行下运行噪音 $\leq 50\text{dB}$;

1.3 晶闸管投切开关

- 过零投切, 反复投切能力小于 10ms;
- 由于导通瞬间是由可控硅过零触发, 导通, 要求不会产生涌流;
- 采用脉冲变压器, 抗干扰能力强;
- 能在谐波电压含量 12% 以下的用电环境下运行。
- 电容切除过程无电弧重燃, 可在电容切除后放电至任何电压下再投入;
- 可控硅击穿保护: 如果可控硅击穿, 自动闭锁, 安全可靠;

(4) 一般要求

★a) 低压开关柜采用固定式开关柜。包括主电路、辅助电路、母线和各种附件以及全部电气接线, 主电路、母线、绝缘子、支持附件和抽出装置有足够的机械强度以承受任何故障短路电流产生的冲击而不损坏。

b) 开关柜任何载流部件的最高温升不超过有关标准规定的限值。

d) 所有元件均由非吸湿和非燃性材料制成。

(5) 布线要求

a) 对所有需要外部连接的控制、仪表和继电器将提供端子排。端子排的额定值不小于 10A、600V, 并带有隔板、标签带和端子螺丝。每一个端子排根据需要可以配备不少于 15% 的备用端子。每个端子排将标有编号。电流互感器 (CT) 端子的端子排将设计成短接型的, 以便当校验或检修继电器或仪表时保护 CT。

b) 不需外部连接的电流和电压互感器的二次回路在电源侧接地。需要接地的每一回路将单独地连接到设备接地母线上。

c) 所有控制回路导线为截面不小于 1mm^2 的具有耐热、防潮和阻燃型绝缘的多股铜绞线。电流互感器的二次导线的最小截面为 2.5mm^2 。导线的两端有擦不掉的、符合布线图的命名的永久性的标志。

(6) 联锁

★a) 根据图纸要求可增加设置机械联锁装置和电气联锁装置以保证人身和设备安全。

b) 断路器设有机械(分、合闸)操作状态指示标志,用以指示断路器的“合闸”和“分闸”状态。

(7) 验收条件

1) 开关柜出厂前经过严格的出厂试验,柜内所有元器件均按各自标准经过试验与检查。

2) 形式试验项目

- a) 温升试验极限的验证
- b) 介电性能验证
- c) 短路耐受强度验证
- d) 保护电路有效性验证
- e) 电气间隙和爬电距离验证
- f) 机械操作验证
- g) 防护等级验证

(8) 出厂试验项目

- a) 检查设备整体,必要时,进行通电操作试验
- b) 介电强度试验
- c) 防护措施和保护电路的电连续性检查

(9) 现场试验项目

介电强度试验或绝缘电阻验证。

(10) 产品成套性

开关柜具有下列文件及附件

产品合格证

产品出厂试验报告

产品安装使用说明书,主要元器件使用说明书

产品一、二次原理图、二次接线图、安装示意图等技术图纸

产品装箱单

专用工具及备件

(11) 产品资质证书

投标产品需具备低压产品 3C 认证证书及检验报告。

★(12) 质保期: 一年,质保金一年。

5. 接地

(1) 箱式变电站的接地系统应符合国家有关现行规定及相应标准。箱式变电站设专用铜接地导体,接地导体上需设有与接地网相连的固定连接端子,其数量不少于两个,并有明显的接地标志。接地端子所用螺栓为直径不得小于 M12 的铜质螺栓。与室外接地网相连的接地导体采用 40×5 铜排,保证流过最大短路电流时不会发生过热或影响周围物体的安全。

(2) 箱式变电站中各间隔的专用铜接地导体通过箱体相互联接,所有高、低压设备的非带电金属裸露部分均可靠接地,门和在正常运行条件下抽出部分的接地保证在打开或隔离位置时,仍可靠接地。

(3) 与接地回路相连的部分包括但不限于以下:

- ①箱式变电站的外壳
- ②高压电器设备的柜体或框架
- ③高压金属屏蔽的接地导体
- ④变压器的壳体
- ⑤低压电器设备的框架
- ⑥所有正常情况下不带电的金属部分

6. 安装要求

供方在设备安装和启动时提供完善的安装指导服务,提出技术建议,并向需方明确说明服务的范围,提供安装时所需全部特种材料。

箱式变电站铭牌采用不锈钢材料制作,固定在明显可见的位置,铭牌上所标志的项目内容清晰且牢固,在任何情况下铭牌上都要标志的项目:

- (1) 箱式变电站名称
- (2) 型号
- (3) 产品代号
- (4) 标准代号
- (5) 制造厂名
- (6) 出厂序号
- (7) 制造年月
- (8) 高、低压额定电压 (kV)
- (9) 变压器额定容量 (kVA)
- (10) 额定频率 (Hz)
- (11) 重量 (kg)
- (12) 外形尺寸

7. 试验

箱式变电站应能承受下列国家有关标准和行业标准所规定的试验项目，并且各项试验结果符合本标书的要求，其出厂试验的技术数据随产品一起交付需方。

7.1 出厂试验项目

- (1) 一般检查
- (2) 高压主要回路电阻测量和接地回路检查
- (3) 工频耐压试验
- (4) 机械操作及机械特性试验
- (5) 仪表、继电器及指示元件检查

7.2 型式试验项目中索取试验资料项目

- (1) 雷电冲击试验
- (2) 温升试验
- (3) 短时和峰值耐受电流能力试验
- (4) 防护等级检查
- (5) 防雨试验
- (6) 声级测量
- (7) 外壳机械强度试验

8. 供方现场技术服务

供方现场服务人员的目的是使所供设备安全、正常投运。供方要派合格的现场服务人员到现场提供服务。

现场服务计划表

表 8-1

序号	技术服务内容	计划天数	派出人员构成		备 注
			职称	人数	
1	箱式变电站运行前的试验及投运	1 天	工程师	1 人	/
2	箱式变电站的维护及保养	1 天	工程师	1 人	/

8.1 供方现场服务人员资质

- (1) 遵守法纪，遵守现场的各项规章制度；
- (2) 有较强的责任感和事业心，按时到位；
- (3) 了解合同设备的设计，熟悉其结构，有相同或相近机组的现场工作经验，能够正确地进行现场指导；
- (4) 身体健康，适应现场工作的条件。

8.2 供方现场服务人员的职责

8.2.1 供方现场服务人员的任务主要包括设备的开箱检验、设备质量问题的处理、指导安装和调试、参加试运和性能验收试验。

8.2.2 在安装和调试前，供方技术服务人员应向需方技术交底，讲解和示范将要进行的程序和方法。对重要工序（见下表），供方技术人员要对施工情况进行确认和签证，否则需方不能进行下一道工序。经供方确认和签证的工序如因供方技术服务人员指导错误而发生问题，供方负全部责任。

8.2.3 供方现场服务人员应有权全权处理现场出现的一切技术和商务问题。如现场发生质量问题，供方现场人员要在需方规定的时间内处理解决。如供方委托需方进行处理，供方现场服务人员要出委托书并承担相应的经济责任。

8.2.4 供方对其现场服务人员的一切行为负全部责任。

8.2.5 供方现场服务人员的正常来去和更换事先与需方协商。

8.3 需方的义务

需方要配合供方现场服务人员的工作，并在生活、交通和通讯上提供方便。

9. 培训

为使合同设备能正常安装和运行，供方有责任提供相应的技术培训。培训内容应与工程进度相一致。

现场培训计划表

表 9-1

序号	培训内容	计划人数	培训教师构成		地点	备注
			职称	人数		
1	箱式变电站基本理论、基本结构、性能	1 人	工程师	1	工地现场	/
2	箱式变电站运行前的试验及投运	1 人	工程师	1	工地现场	/
3	箱式变电站的维护及保养	1 人	工程师	1	工地现场	/

培训的时间、人数、地点等具体内容供需双方商定。

（三）安全文明施工要求

1. 开工前二天，提供一份施工进度计划（计划内容包括施工工序、人员数量安排、施工进度等）。

2. 制定安全施工方案，确保施工安全，根据工程需要提供施工现场使用的照明、施工用电、围栏设施，负责工地的安全保卫。

3. 施工前期保护由专项负责人对车间配电柜、光纤、消防线路等保护，保护措施完成后，经业主检查确认同意后方可施工，保护措施不到位不予施工，做到安全第一。

4. 防护材料符合阻燃要求，拆除废料清理需及时清洁，做到专人专项跟踪场地及搬运路线即时清理，施工完成后需全面清理现场，不留隐患，不留垃圾。

5. 现场配备灭火设施，保护周围设备以及管线，现场用水、临时用电、动火，需经业主现场代表同意后方可实施。

6. 施工时间项目现场负责人必须旁站监督管理，无特殊原因不得离开施工现场，如特殊原因需离开需经业主现场代表同意。

7. 进入生产车间施工人员服从指挥，着装清洁，不得穿着拖鞋，配带安全帽，使用性能合格施工工具，不得踩踏生产设备，施工粉尘漏油需防护，施工垃圾集中堆放，不得野蛮施工，如一经发现罚款 500 元，如造成设备及其他损失按价赔偿并予处罚。

8. 项目暂时存放材料和现场加工场地位置：施工现场。

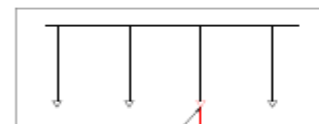
（四）项目图纸和工程量清单。

1.增容供电方案（共 1 页）

说明：

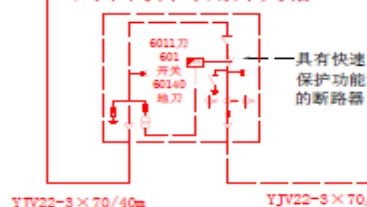
将10kV蓝塘线正华专用配电站计量点2（用户编号：0312009900079863）销户拆除，增加602开关柜并更名为风华高科#1专用配电站，由602开关敷设电缆连接至风华高科#2专用箱变，在风华高科#1专用配电站统一计量点，电源侧需装设带快速保护开关装置。

10KV蓝塘线蓝塘中路372公用电缆分接箱

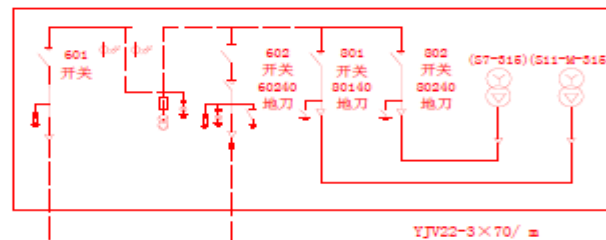


产权分界点

风华高科专用开关箱



风华高科#1专用配电站



风华高科#2专用箱变



注：

- 1、中高压用户供电方案有效期为一年，逾期注销；
- 2、本方案须到市城乡规划局办理规划红线后方为有效；
- 3、考虑到线路运维、快速查找故障点及快速复电等因素，建议本方案所有电缆的敷设方式为电缆沟；
- 4、■黑色实线为原有供电局线路设备 ■黑色虚线为新建供电局线路设备 ■红色实线为原有客户线路设备 ■红色虚线为新建用户线路设备

方案名称	广东风华高新科技股份有限公司 增容供电方案
方案编号	DZ2017072801Z

2.项目图纸（共 33 页）

设计证书号:A244055858

资质等级:(送电、变电)乙级

广东风华高新科技股份有限公司增容工程

施工图设计图册

第 1 卷 (共 1 册)

共 1 卷

珠海海通电力设计有限公司

2018年1月

项目报建: _____

工程名称: 广东风华高新科技股份有限公司增容工程

设计编号: HT-P17018S-A0101-ZQ



珠海海通电力设计有限公司

客户受电工程图纸设计说明目录

图 册 检 索 号
HT-P170185-A0101-Z0

广东风华高新科技股份有限公司项目

施工图 设计阶段

图 册 部 分

第 一 卷 第 1 册

图 册 名 称 图 册 编 号 分 册 名 称

日 期 2016年1月

图 纸 31 张 说 明 书 0 本 总 册 数 0 本

编 审 核 校 核 设 计

序号	类 别	图 号	张 数	图 名	套用原工程名称或 图 册 检 索 号、图 号	序号	类 别	图 号	张 数	图 名	套用原工程名称或 图 册 检 索 号、图 号
1		HT-P170185-A0101-Z0-01	1	设计说明		22		HT-P170185-A0101-Z0-22	1	1孔排管中间头并(行人)横断面图	CSG-10D-FR1X2-ZX-0
2	高压系统接线配置图	HT-P170185-A0101-Z0-02	1	高压系统接入方式图	CSG-10YK-JR-06	23		HT-P170185-A0101-Z0-23	1	150x500x100盖板敷设图	CSG-10D-FR1X2-ZX-0
3	典型电气主接线图	HT-P170185-A0101-Z0-03	1	2号专用箱变预装式变电站一次主接线图	CSG-10YK-ZJ-02	24		HT-P170185-A0101-Z0-24	1	8.7/5kV中置柜终端头施工图	
4	高压系统接线配置图	HT-P170185-A0101-Z0-04	1	风华高科专用开关柜(即埋) 10kV系统接线配置图	CSG-10YK-GF-03	25		HT-P170185-A0101-Z0-25	1	8.7/5kV中置柜中间头施工图	
5		HT-P170185-A0101-Z0-05	1	风华高科(中置柜)柜 10kV系统接线配置图(改造后)	CSG-10YK-GF-03	26		HT-P170185-A0101-Z0-26	1	安装环标志牌	
6		HT-P170185-A0101-Z0-06	1	风华高科(中置柜)柜 10kV系统接线配置图(改造后)	CSG-10YK-GF-03	27		HT-P170185-A0101-Z0-27	1	指令、禁止、警告等标志牌	
7	预装式变电站	HT-P170185-A0101-Z0-07	1	2号专用箱变预装式变电站接线配置图	CSG-10YK-Y0-06	28		HT-P170185-A0101-Z0-28	1	安全标示牌尺寸	
8	高压计量方式 二次接线原理图	HT-P170185-A0101-Z0-08	1	高压计量方式二次接线原理图	CSG-10GJL-TY-01	29		HT-P170185-A0101-Z0-29	1	安全标示牌样式	
9	高压计量方式 计量室接线端子图	HT-P170185-A0101-Z0-09	1	高压计量方式计量室接线端子图	CSG-10GJL-TY-02	30		HT-P170185-A0101-Z0-30	1	安全警示牌、管理制度牌、一次场线图版	
10	三相三线电能表接入方式	HT-P170185-A0101-Z0-10	1	三相三线电能表接入方式	CSG-10GJL-TY-03	31		HT-P170185-A0101-Z0-31	1	工具器具设施标志版大样图	
11		HT-P170185-A0101-Z0-11	1	配电房电气基础平面布置及路径图(改造后)							
12		HT-P170185-A0101-Z0-12	1	配电房电气基础平面布置及路径图(改造后)							
13		HT-P170185-A0101-Z0-13	1	施工总说明							
14	室内配电设备安装图	HT-P170185-A0101-Z0-14	1	高压柜基础施工及安装图	CSG-10YK-AZ-05						
15	预装式变电站	HT-P170185-A0101-Z0-15	1	2号专用箱变预装式变电站平面布置图	CSG-10YK-Y0-09						
16	预装式变电站	HT-P170185-A0101-Z0-16	1	2号专用箱变预装式变电站基础大样图	CSG-10YK-Y0-10						
17	预装式变电站	HT-P170185-A0101-Z0-17	1	2号专用箱变预装式变电站网架图	CSG-10YK-Y0-11						
18		HT-P170185-A0101-Z0-18	1	1层19#行人排管敷设图	CSG-10D-FR1X2-01						
19		HT-P170185-A0101-Z0-19	1	1层19#排管行人排管井平面图	CSG-10D-FR1X2-ZJ-01						
20		HT-P170185-A0101-Z0-20	1	1层19#排管行人排管井剖面图	CSG-10D-FR1X2-ZJ-02						
21		HT-P170185-A0101-Z0-21	1	1孔排管中间头并(行人)平面图							

设计说明

一、设计概述：

本工程为广东风华高科科技股份有限公司增容工程。

二、设计依据：

- 1、委托方提供的有关设计资料；
- 2、供电局出具的供电方案（工作单号：03120010000182354461）；
- 3、国家现行的有关规范、规程及相关行业标准：
《供配电系统设计规范》GB50050-2009；
《20KV及以下变电所设计规范》GB50053-2013；
《民用建筑电气设计规范》JGJ16-2008；
供电部门其他有关的规定、文件等。

三、设计范围

原有高压柜改造、高压进出线电缆、箱变高低压系统及设备基础、地网等。

四、主要内容

- 1、将10KV蓝塘线正华专用配电站计量点2（用户编号：0312009900079863）销户拆除，增加602开关柜（1台HXGN系列高压负荷开关柜）与原高压负荷开关柜连接，并更名为风华高科#1专用配电站，由602开关柜设电缆连接至风华高科#2专用箱变在风华高科#1专用配电站统一计量点，电源侧需装设带快速保护开关装置。
- 2、新安装1台风华高科#2专用箱变（630KVA）；
- 3、从风华高科#1专用配电站新建的高压负荷开关柜设高压电缆（YJV22-3X70）至风华高科#2专用箱变。

五、保护与计量

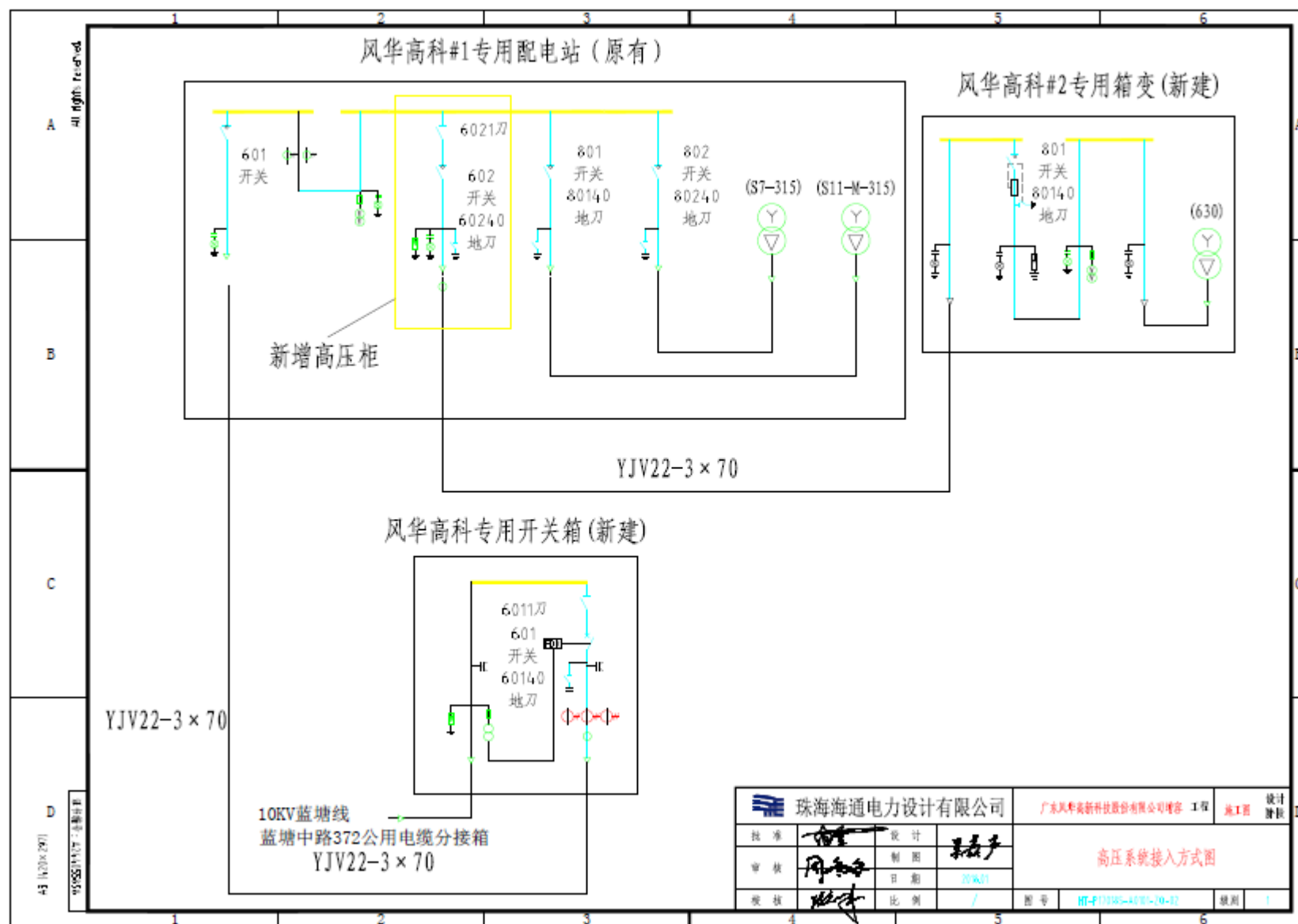
- 1、高压出线设负荷开关保护；变压器由高压熔断器保护；
- 2、本工程计量方式采用高供高计，在风华高科#1专用配电站统一计量点；
- 3、计量及计价方式：高供高计，装表计量，计量点安装在变压器高压侧，并安装预购点装置。配2台TA:100/5A、2TV:10000/100V，三相三线3X1（10）A 3X100V电能表一块，配负荷终端一块。

六、接地要求

箱式地网接地电阻要求不大于4欧，拟采用地网埋于接地沟的方法满足要求，当接地沟内回填砂质粘土土壤电阻率小于100欧姆米时，计算接地电阻满足要求，若达不到要求宜采用下列方法降低接地电阻：

- 1、加大地网范围。
- 2、可将接地体埋于较深的低电阻土壤中，也可采用井式或深钻式接地极。
- 3、可采用降阻剂，降阻剂应符合环保要求。

珠海海通电力设计有限公司				广东风华高新科技股份有限公司增容工程		设计
批准	设计	制图	审核	设计说明		
审核	日期	比例	图号			
校核	比例	/	图号			
				图号	HT-F (10KV-40KV)-01-01	版次



44 right: revised

A

B

C

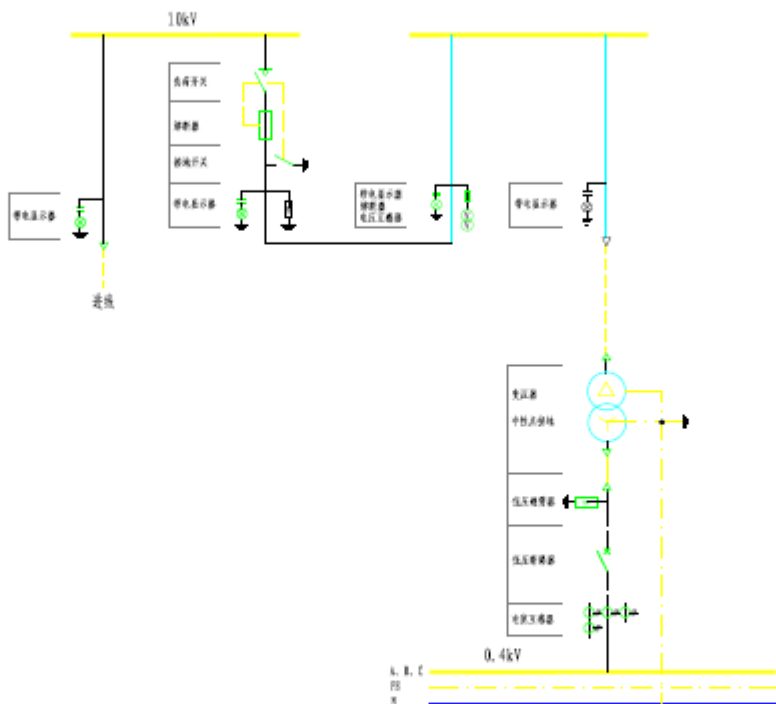
D

45 11/20/2007

46 11/20/2007

说明:

本工程为单台容量等于630kVA的专用变压器,10kV柜选用负荷开关柜。



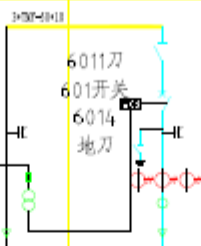
A

B

C

D

珠海海通电力设计有限公司				广东风华高新科技股份有限公司增容工程		设计
批准	李强	设计	李强	#2专用箱变预装式变电站一次主接线图		设计
审核	周志	制图	李强			审核
校核	周志	日期	2007.11	图号	HT-F11000-40/10-0-G	比例
		比例	/			1



开关柜编号			E1			E2
开关柜型号			320N			320N
开关柜尺寸 (W×H×D) (mm)			600×920×1800			600×920×1800
开关柜名称			进线柜			出线柜
主要电气元件	设备名称	型 号	规格	数量	规格	数量
	真空断路器	VD1 250V250A			530A/250A	1
	母线集中熔断器	AC250V			630V	
	电流互感器	□□-□□			保护500V/10P18 50A	3
	零序电流互感器	□□□-□□□-□□□□			100V/10P18 50A	1
	电压互感器	□□□□	10/0.1/0.220V 100V/0.2/0.2	2		
	熔断器 (PT)	100V/1A		3		
	避雷器	YB50V-1/3/36		3		
元件	三工位隔离、接地开关				2L 50A/350V	1
	信号显示器	□□□□□□□□□□	□□□□□□□□□□	1	□□□□□□□□□□	1
	三相智能仪表	厂家名称				1
	继电保护	厂家名称				1
辅助设备	厂家名称					1
保护方式					进线、出线、零序	
设备容量/计算电流					12000VA/172.8A	
电容量/电容量 (mm ²)			17172-17172		17172-17172	
电容量/电容量			进线			
备 注						

说明：

1. 高压柜基本电气参数: 额定电压 12kV , 额定电流为 630A ;
2. 额定短路电流 $20\text{kA}(2\text{S})$, 工频耐受 (1min) 为 12kV , 热稳定 $\geq 240\text{mm}^2$;
3. 高压柜内 HXGN 系列断路器, 额定电压 12kV , 额定开断电流, 全开断真空断路器开断柜;
4. 柜内 F 类真空断路器为进口产品, 并配有二次回路, 按地刀装置及绝缘;
5. 真空断路器操作机构由弹簧储能 $\text{AC}220\text{V}$, 电源 $\text{PLC} \text{ AC}220\text{V}$ 输出端;
6. 柜内所有元件均按国家最新标准, 有合格电保护装置, 并设泄潮、过流、零序保护;
7. 高压柜内电柜接端与柜后柜距离不少 7650mm ;
7. 高压柜必须满足“五防”要求, 详细完好如图五所示;
8. 10kV 等电压断路器电柜颜色都按标准颜色;
9. 所有设备均按地良好;
10. $\square$ 为未定参数, 可根据厂家确定;

额定电压	110V
额定功率	50W
额定功率因数	0.95
额定效率	90%
额定电压调整率	2%
额定负载调整率	0.5%
额定输出纹波系数	0.5%
额定输出噪声电压	20μV

 珠海海通电力设计有限公司			广东风华高新科技股份有限公司增容工程		施工图
执 笔		设 计		风华高科专用开关箱(新增) 10kV系统接线配置图	
审 核		制 图			
		日 期	2024.11		
校 核		比 例	/		
		图 号	HT-J1905-S(10kV)-0-14	线 别	!

1
2
3
4
5
6

A

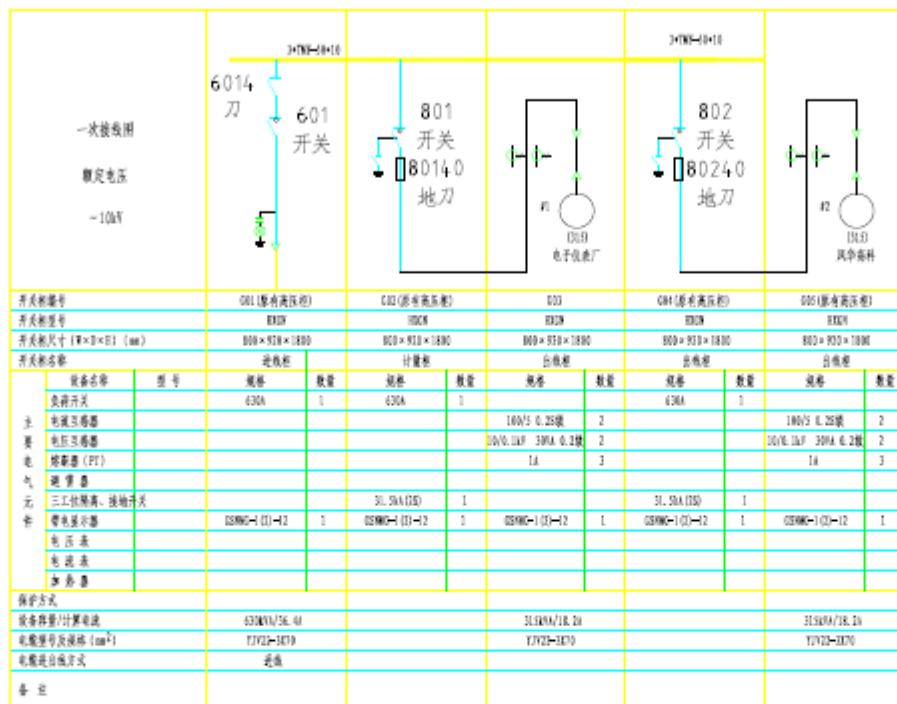
B

C

D

45 (4.20~297)

all rights reserved



说明:

1. 高压柜基本电气参数: 额定电压12kV, 额定电流630A, 额定短路耐受电流20kA(2S), 工频耐压(1min)为42kV, 绝缘距离不小于240mm。
2. 高压柜选用HXGN系列柜, 额定电压12kV。
3. 柜内带电显示器为嵌入式, 并配有二次对柜孔, 接地刀操作孔加锁。
4. 断路器应配有高温报警装置和信号输出, 超温时保护输出信号。
5. 柜内应配备自动温度控制装置。
6. 高压柜内带电接点与带电体距离不少于7650mm。
7. 高压柜必须满足“五防”要求。
8. 10kV母排及绝缘子电晕放电电压高压试验合格。
9. 所有设备均应接地良好。

设备清单及主要材料

设备名称	数量
高压柜	5台
电压互感器	10台
避雷器	6台
带电显示器	10台
电能表	10台
电能表底座	10台
电能表接线端子	10台
电能表接线端子(2S)	10台

珠海海通电力设计有限公司				广东风华高新科技股份有限公司 工程		施工	设计
批准	设计	制图	审核	风华高科#1专用配电站 10kV系统接线配置图(改造前)		图号	比例
审核	日期	2024.11	比例				
校核	比例	/	图号	HT-F100-W5-A100-00-5	比例	1	

all rights reserved

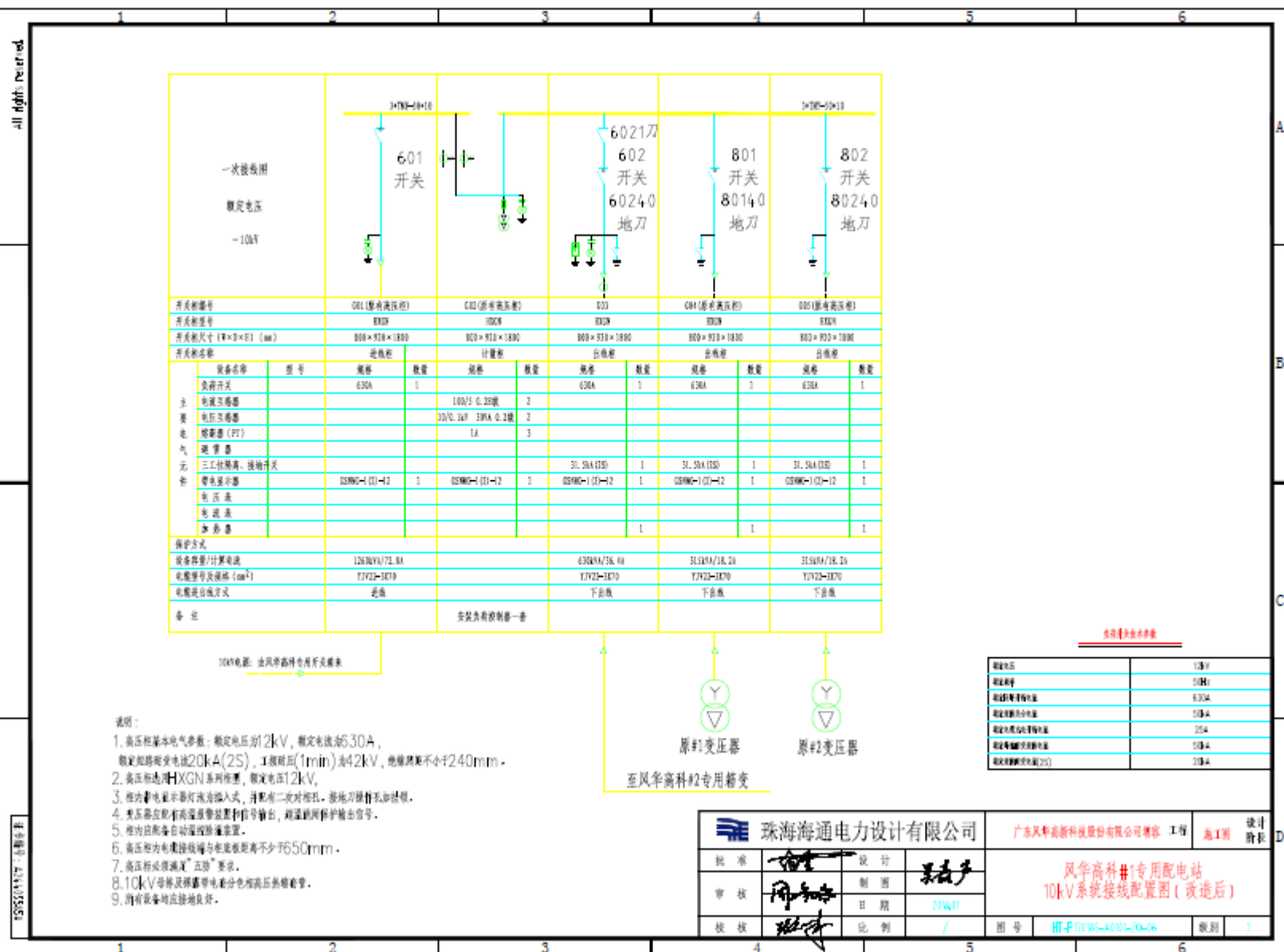
A

B

C

D

43 (A/20×29)



1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

45 (4.10 or 29)

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

A

B

C

D

1
2
3
4
5
6

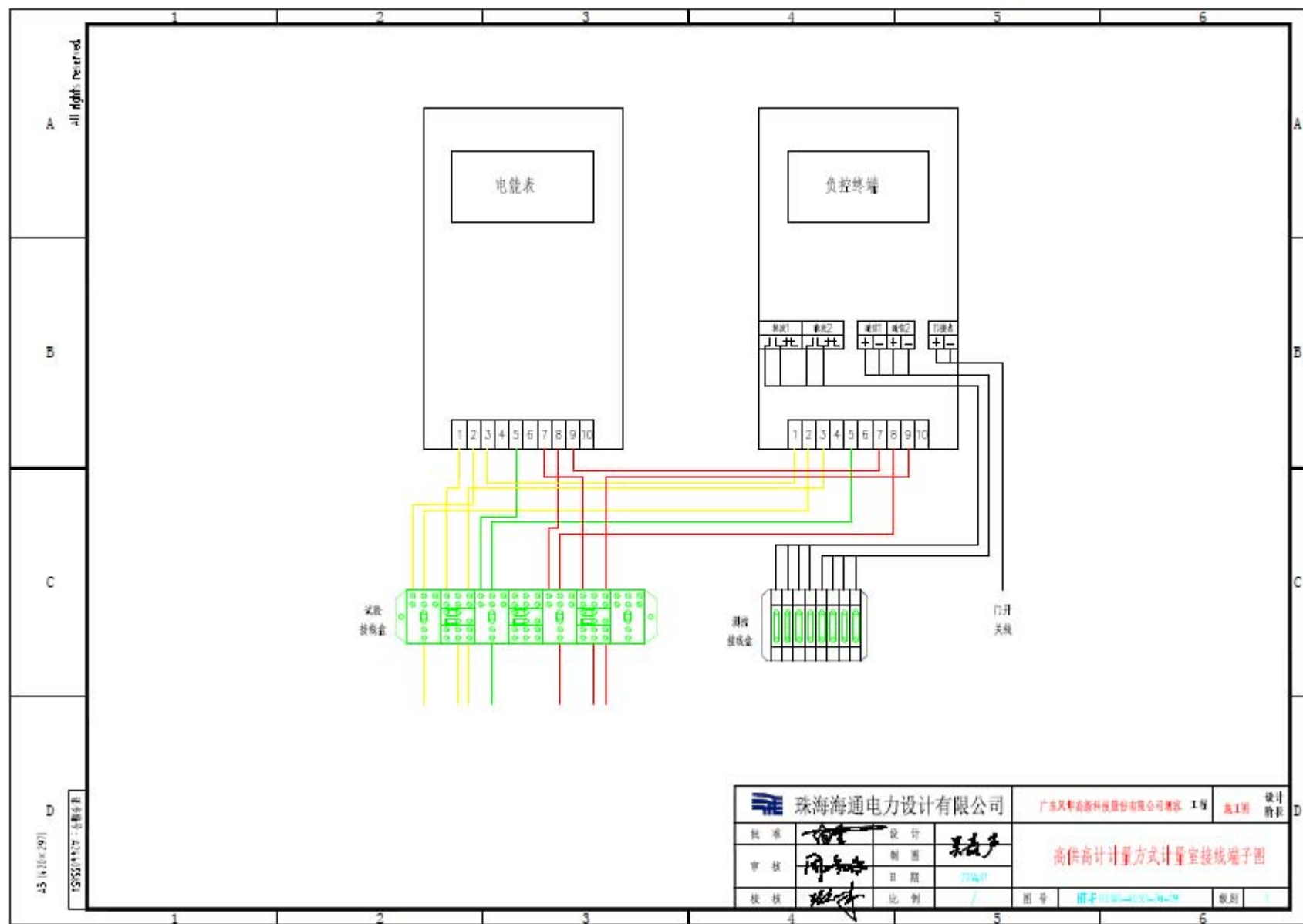
A

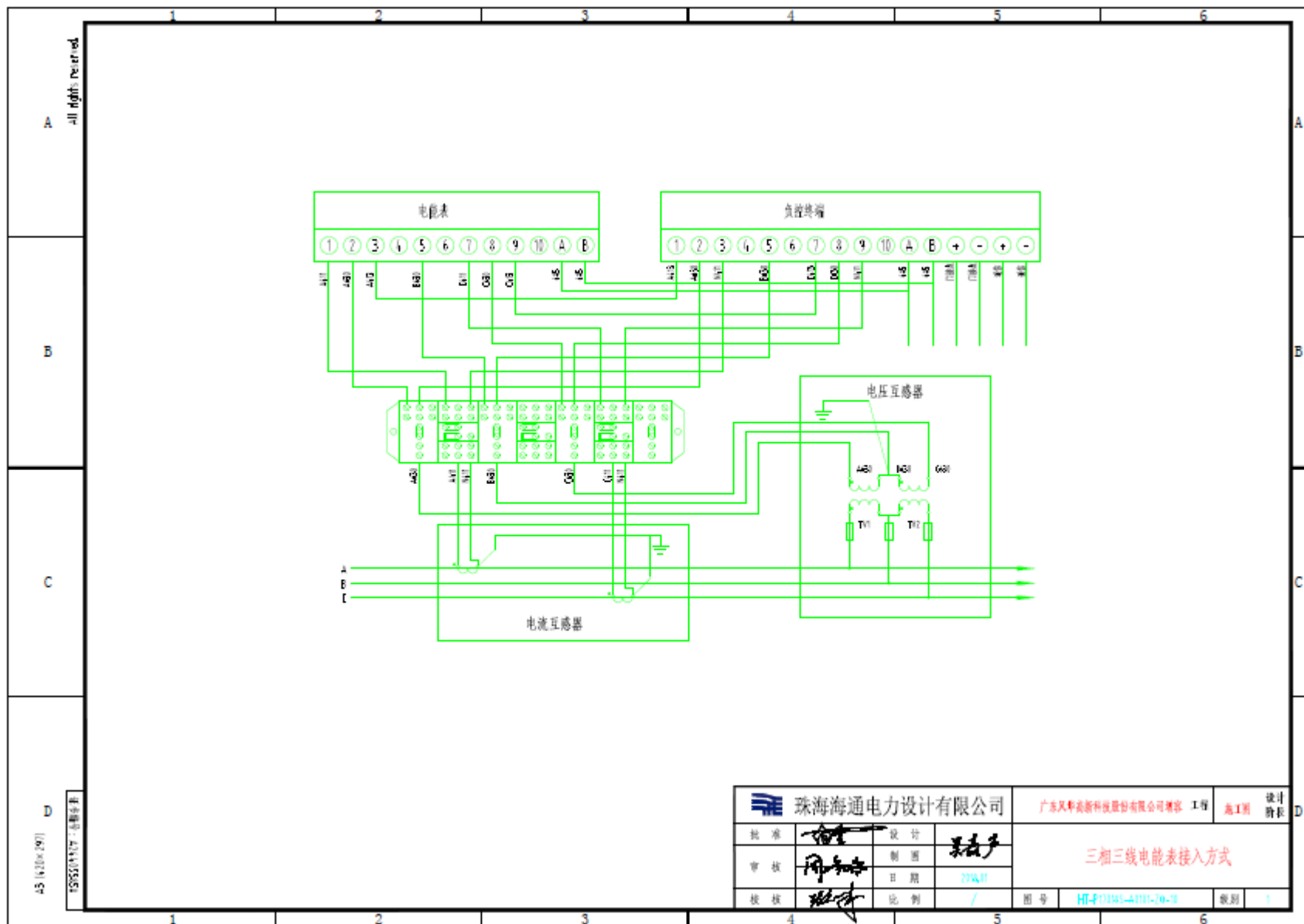
B

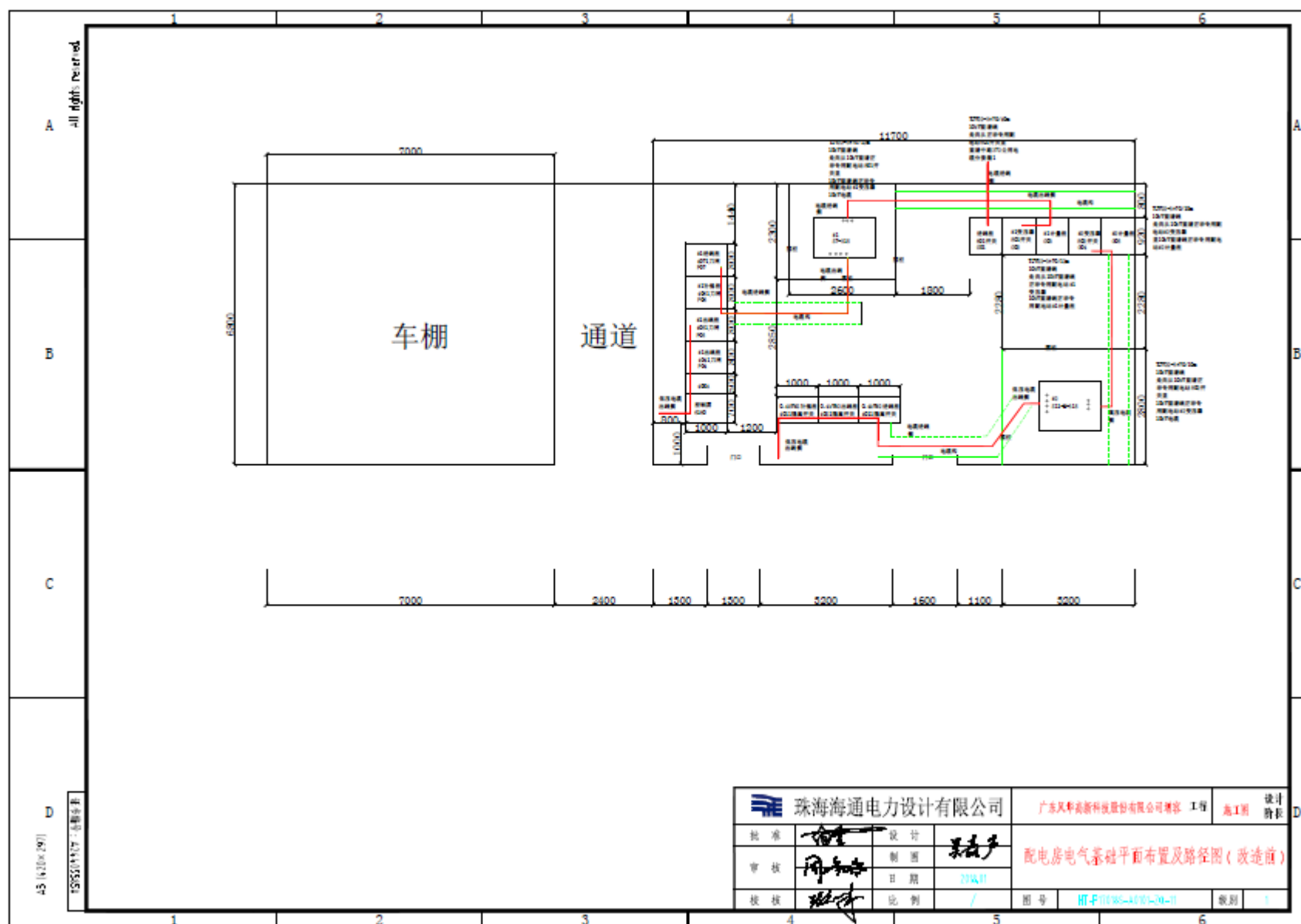
C

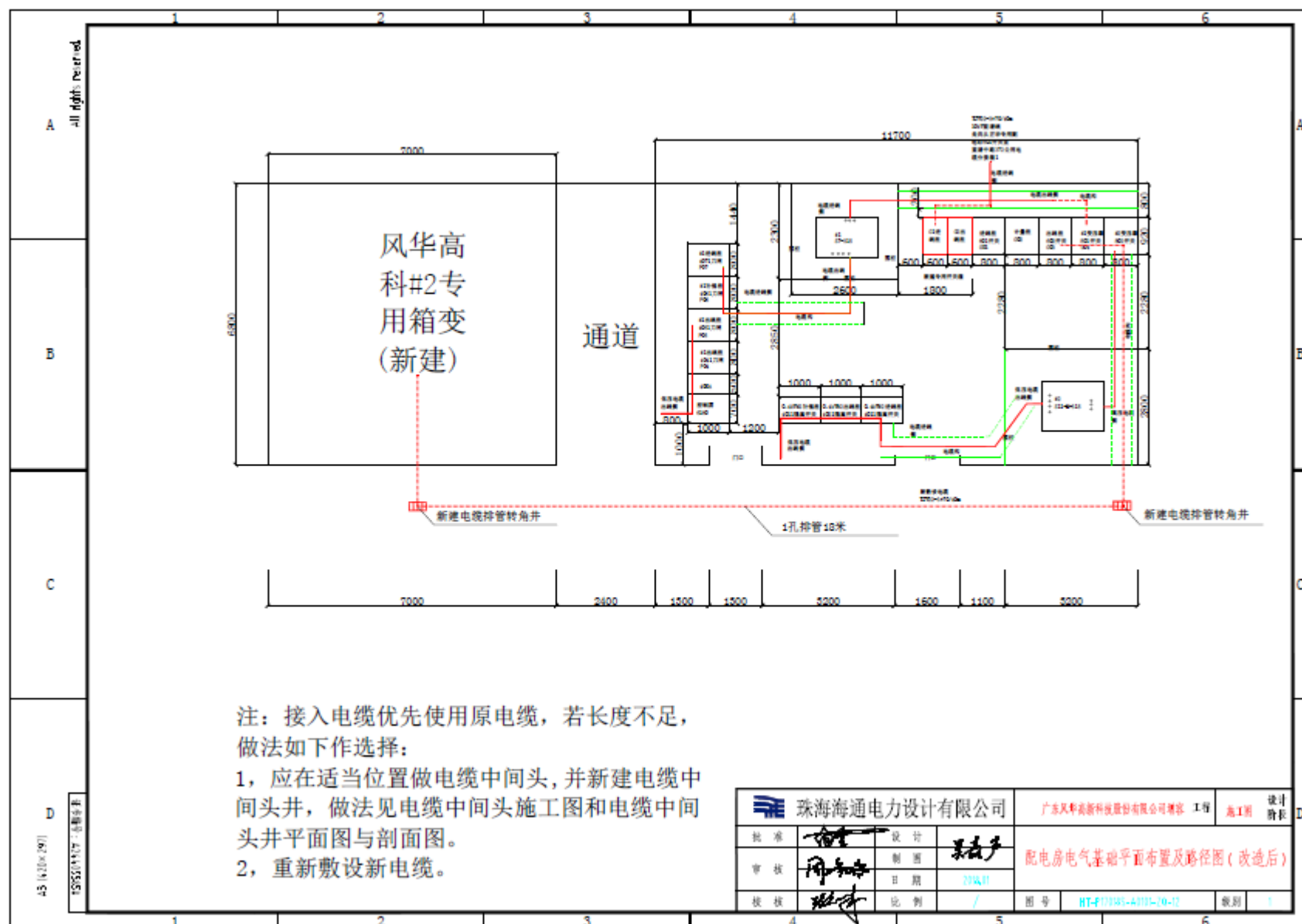
D

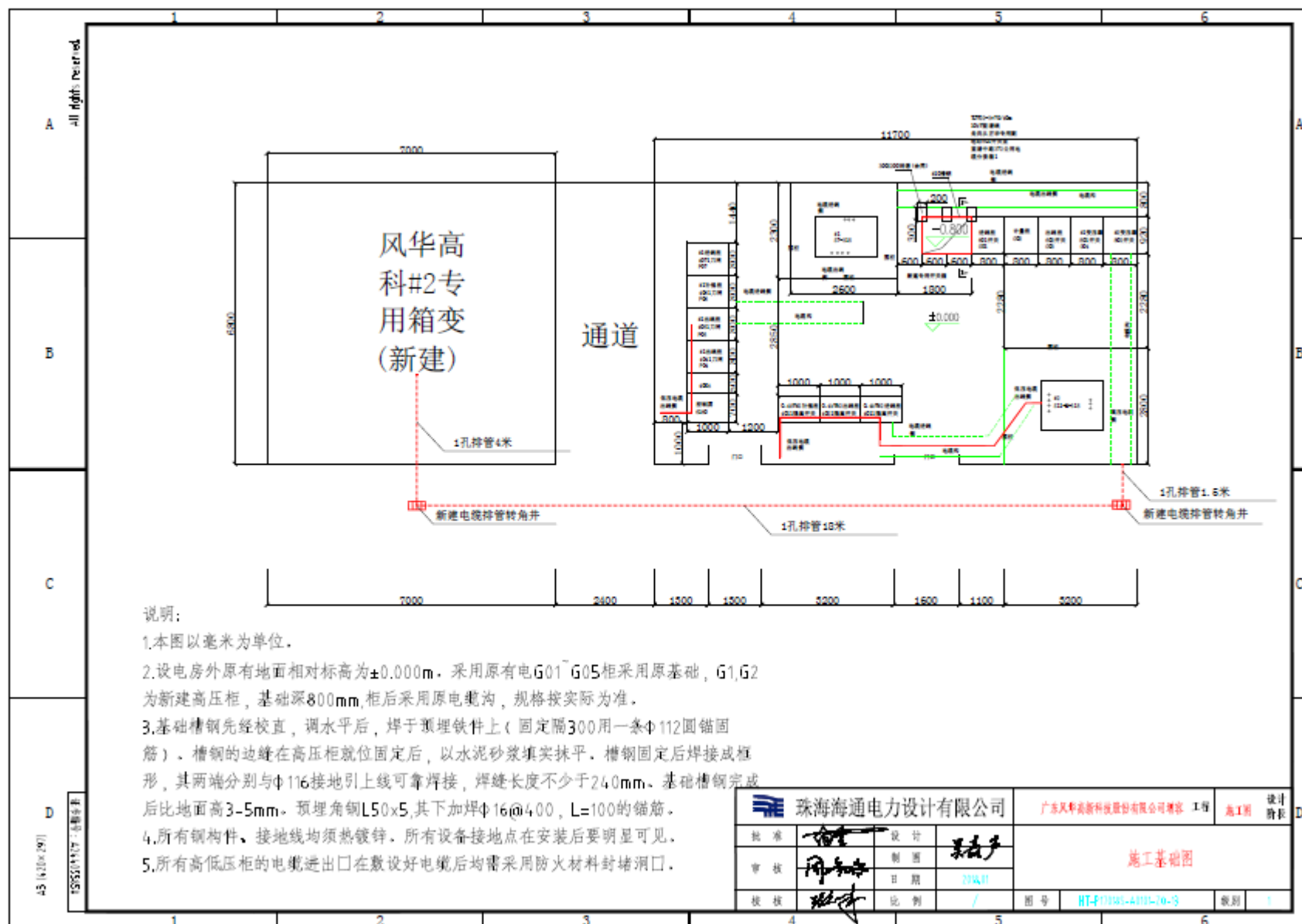
1
2
3
4
5
6



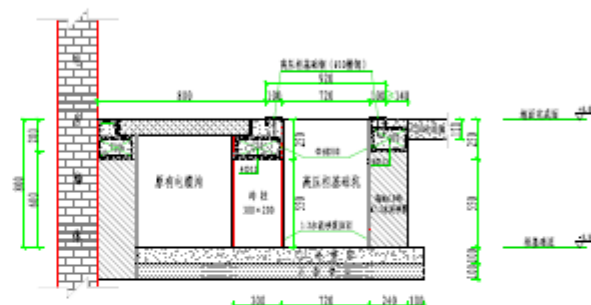
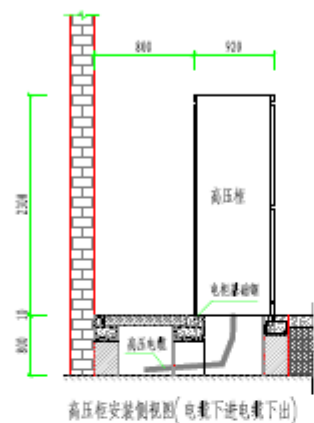








45 (620x297)

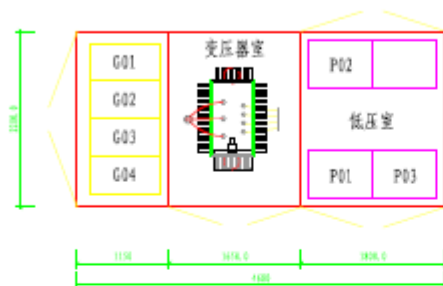


土建要求说明:

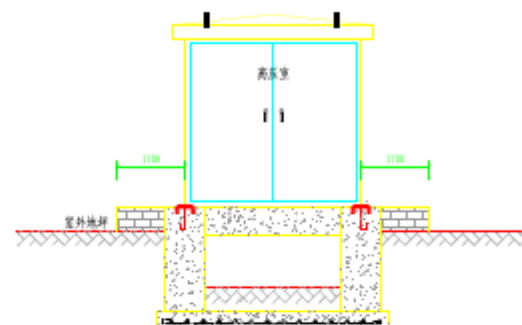
- 1、本图尺寸以毫米计，标高以米计；
- 2、所有砌体采用Mu10砖M7.5水泥砂浆；
- 3、砌体应抹面，采用1:2水泥砂浆、厚度10mm；
- 4、浇注砼时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》；
- 5、本图按中国南方电网《10KV及以下业扩受电工程典型设计图集》进行优化设计（见图号：CSG-10KY-AZ-05）

 珠海海通电力设计有限公司			广东风华高新科技股份有限公司 项目		设计 阶段		
批准		设计	高压柜基础施工及安装图	图号	HT-J0903-4-010-00-1		
审核		制图				比例	
		日期					2024.11
校核		比例					/

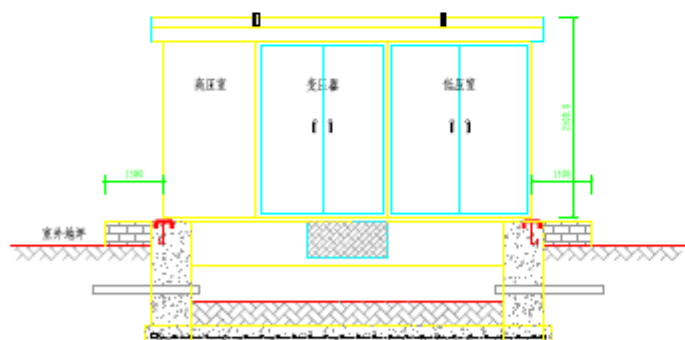
all rights reserved.



箱式变设备布置示意图



箱式变外观侧视图



箱式变外观正视图

- 注:
1. 箱变四周需留有1.5米以上的操作通道并水平于箱变。
 2. 箱变外观尺寸仅供参考, 具体尺寸以生产厂家提供为准。

珠海海通电力设计有限公司			广东风华高新科技股份有限公司肇庆工程		设计
批准	设计	制图	#2专用箱变预装式变电站平面立面图		审核
审核	制图	日期			校核
校核	比例	图号	BT-F11000-A110-0-5	级别	1

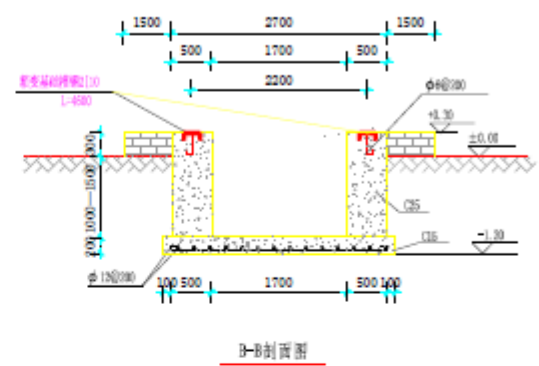
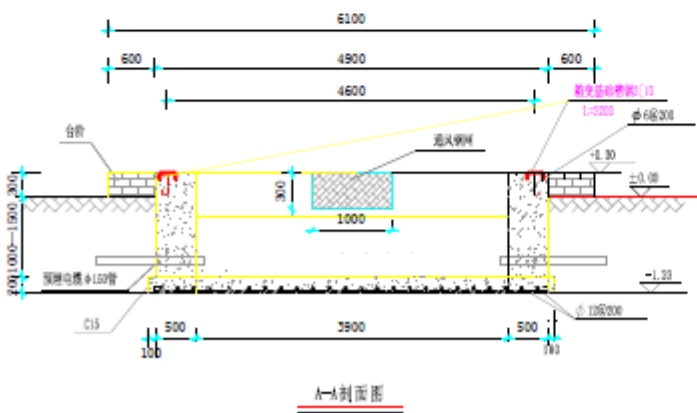
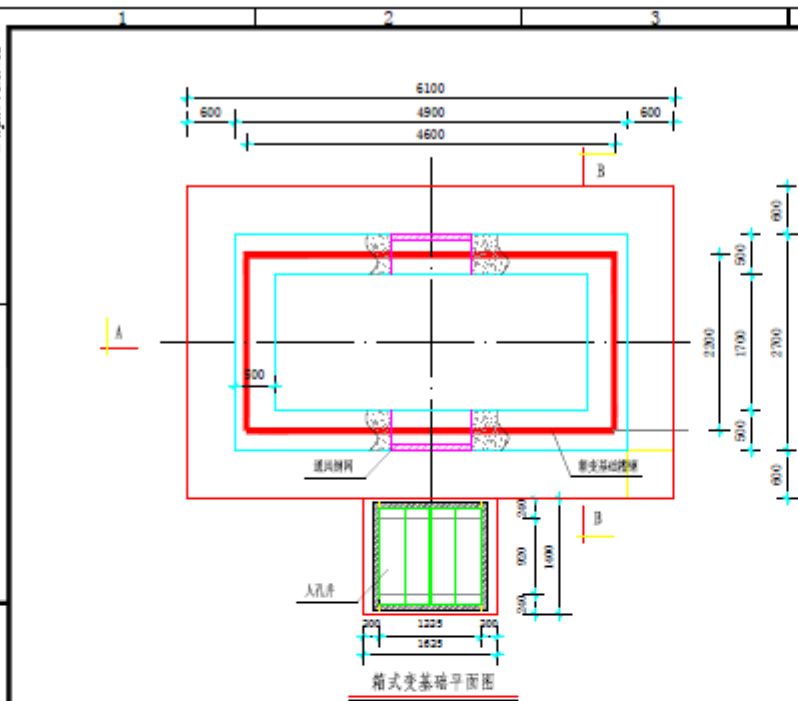
45 (1/20=29%)

A

B

C

D



基础说明:

1. 本图尺寸以毫米计, 标高以米计。
2. 基础地基承载力按 $f_{ak} > 100kPa$ 设计。
3. 基础预埋件尺寸为参考尺寸, 具体实施时应按厂家订货尺寸为准。
4. 设备基础采用C25混凝土。
5. 材料: 垫层C15 基础为C25
钢筋 I 级 $f_y = 210N/mm^2$
II 级 $f_y = 310N/mm^2$
6. 图中预埋钢筋之数量、规格、走向、预埋深度等亦可按实际需要设置。
7. 槽钢底座对角线误差绝对值不大于5mm, 上平面水平误差值不大于3mm, 设备底座与基础槽钢底座焊接固定。
8. 为防止漏水, 基础侧墙内外面及底面防水砂浆, 厚度20mm。
9. 接地网接地电阻不大于4欧。
10. 基础应预留入孔以便安装人员进入基础小室安装进出电缆, 基础小室底部应有排水措施, 以免积水。
11. 基础开挖时, 如遇土质达不到设计要求时, 请通知有关设计人员会同进行处理。

珠海海通电力设计有限公司		广东风华高新科技股份有限公司 工程		设计
批准	设计	制图	日期	2014.01
审核	日期	比例	图号	HT-FH305-A010-00-04
校核	日期	比例	图号	HT-FH305-A010-00-04

#2专用箱变预装式变电站基础大样图

版别 1

all right reserved

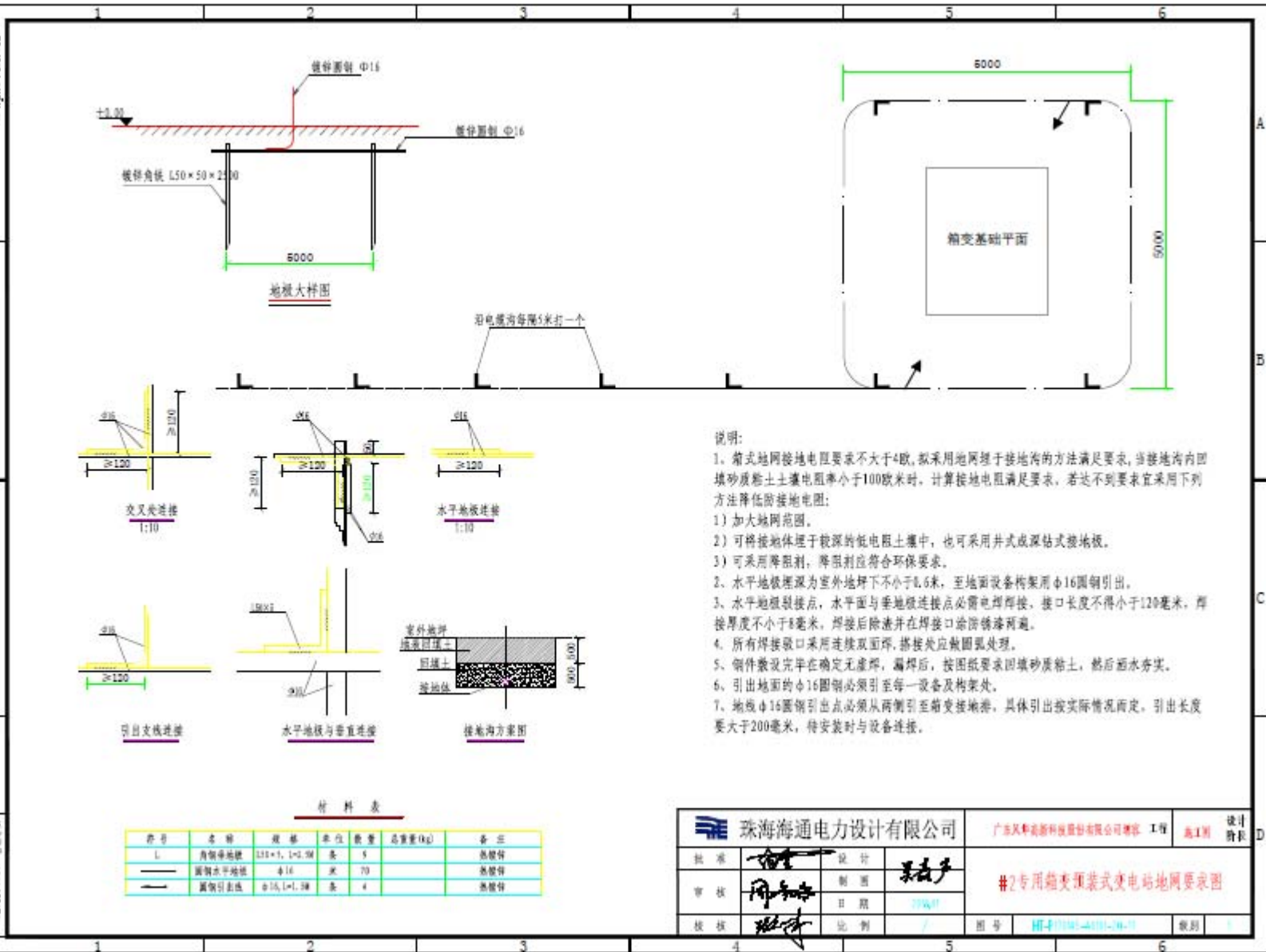
A

B

C

D

45 (4/20/20)



说明:

1. 箱式站网接地电阻要求不大于4欧, 拟采用地网埋于接地沟的方法满足要求, 当接地沟内回填砂质粘土土壤电阻率小于100欧米时, 计算接地电阻满足要求, 若达不到要求宜采用下列方法降低接地电阻:
 - 1) 加大地网范围;
 - 2) 可将接地体埋于较深的低电阻土壤中, 也可采用井式成深钻式接地板;
 - 3) 可采用降阻剂, 降阻剂应符合环保要求。
2. 水平地板埋深为室外地坪下不小于0.6米, 至地面设备构架用Φ16圆钢引出。
3. 水平地板连接点, 水平面与垂直面连接点必需电焊焊接, 接口长度不得小于120毫米, 焊接厚度不小于8毫米, 焊接后除渣并在焊接口涂防锈漆两遍。
4. 所有焊接接口采用连续双面焊, 搭接处应做圆弧形处理。
5. 铜件敷设完毕在确定无虚焊、漏焊后, 按图纸要求回填砂质粘土, 然后洒水夯实。
6. 引出地面Φ16圆钢必须引至每一设备及构架处。
7. 地线Φ16圆钢引出点必须从两侧引至箱变接地端, 具体引出按实际情况而定, 引出长度要大于200毫米, 待安装时与设备连接。

1
2
3
4
5
6

A

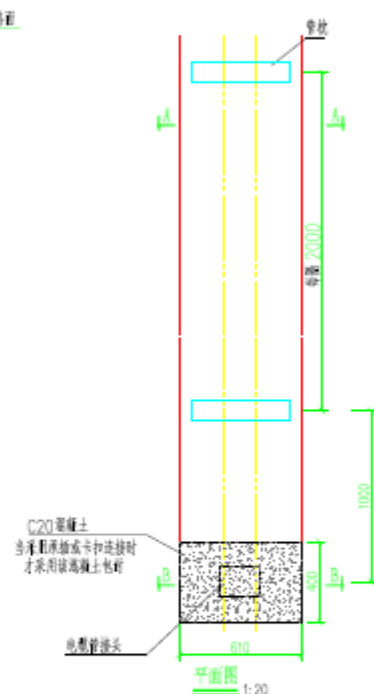
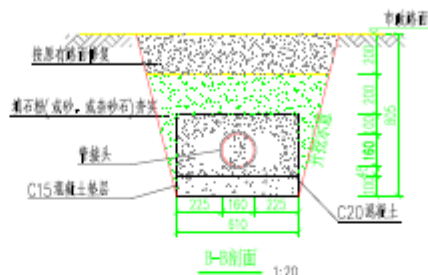
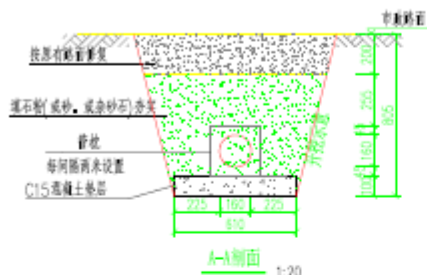
B

C

D

45 (A20x29)

all right reserved



说明

- 1、开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，在电缆沟开挖至足够深度后，把沟底土层夯实，找平后，才浇筑混凝土层。
- 2、浇筑石粉、杂沙石或砂时厚度200mm逐层洒水夯实。
- 3、电缆管必须保持平直，采用复合材料管枕对电缆管进行卡位和固定，施工中防止水泥及砂石漏入管中，覆土时电缆管端口必须用管盖封好。
- 4、建议用单条管长度6米，电缆管中用于通讯管道的管枕，宜采用蓝色，与其他电力管区分。
- 5、管沟每隔50米和转弯处设工作井。
- 6、电缆埋设上，每隔10~15米左右设置电缆标志牌或每隔20米安装电缆标志桩。
- 7、本图按路面自行修复设计，若路面为市政修复则回填至与路面平齐。
- 8、当排管线路条件受限制时，排管中心距可缩减为220mm。
- 9、垫层地基土的容许承载力 $\leq 80\text{kN/m}^2$ 时，垫层需做加固处理。

1 管行人排管敷设对应表

管管材料	管管连接方式	对应管枕	备注
C-PVC管	承插连接	CSG-100-PR1X2-PVC	
HDPE管	焊接	CSG-100-PR1X2-PE	
MPP半硬波导管	焊接或卡扣连接	CSG-100-PR1X2-MPB	
玻璃钢管	承插连接	CSG-100-PR1X2-BLG	

珠海海通电力设计有限公司			
批准	设计	日期	2024.11
审核	制图	比例	/
校核	校核	图号	HT-F01001-4101-70-W

广东风华高新科技股份有限公司 工程 施工

1层1列行人排管敷设图

图号

版数

设计

1

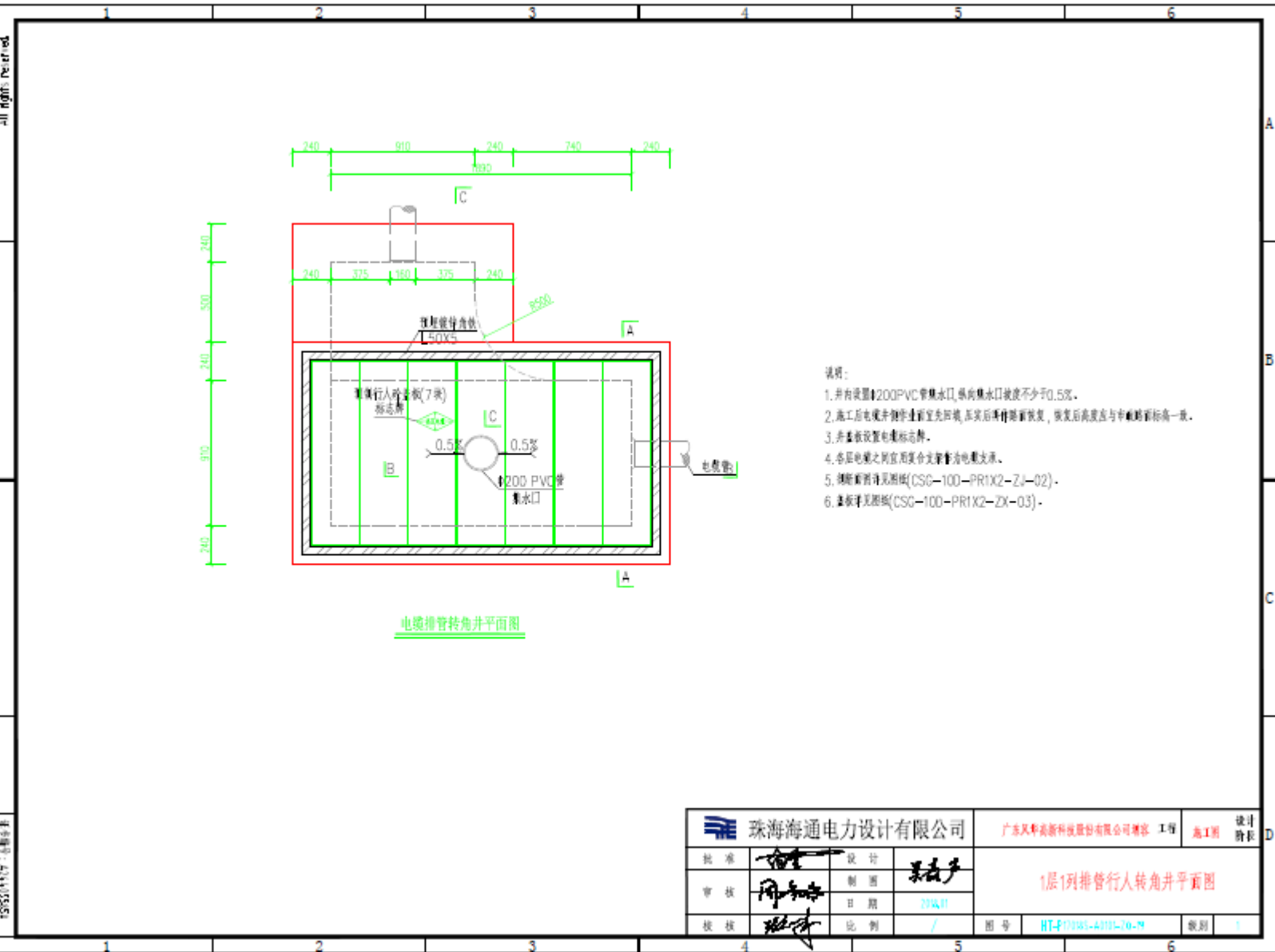
A all right reserved

B

C

D

45 (4/20x/297)



说明:

- 1.井内设置200PVC管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
- 2.施工后电缆井侧壁宜先回填,后填土并修筑路面,恢复后高度应与市政路面标高一致。
- 3.井盖板设置电缆标志牌。
- 4.各层电缆之间宜用绝缘支架作为电源。
- 5.侧断前请见图纸(CSC-100-PR1X2-ZJ-02)。
- 6.盖板详见图纸(CSC-100-PR1X2-ZX-03)。

珠海海通电力设计有限公司				广东风华高新科技股份有限公司 工程		施工	设计
批准	设计	制图	日期	1层1列排管行人转角井平面图			
审核	日期	比例	图号				
校核	比例	图号	图号	HT-F00001-4000-70-N	级别	1	

All rights reserved.

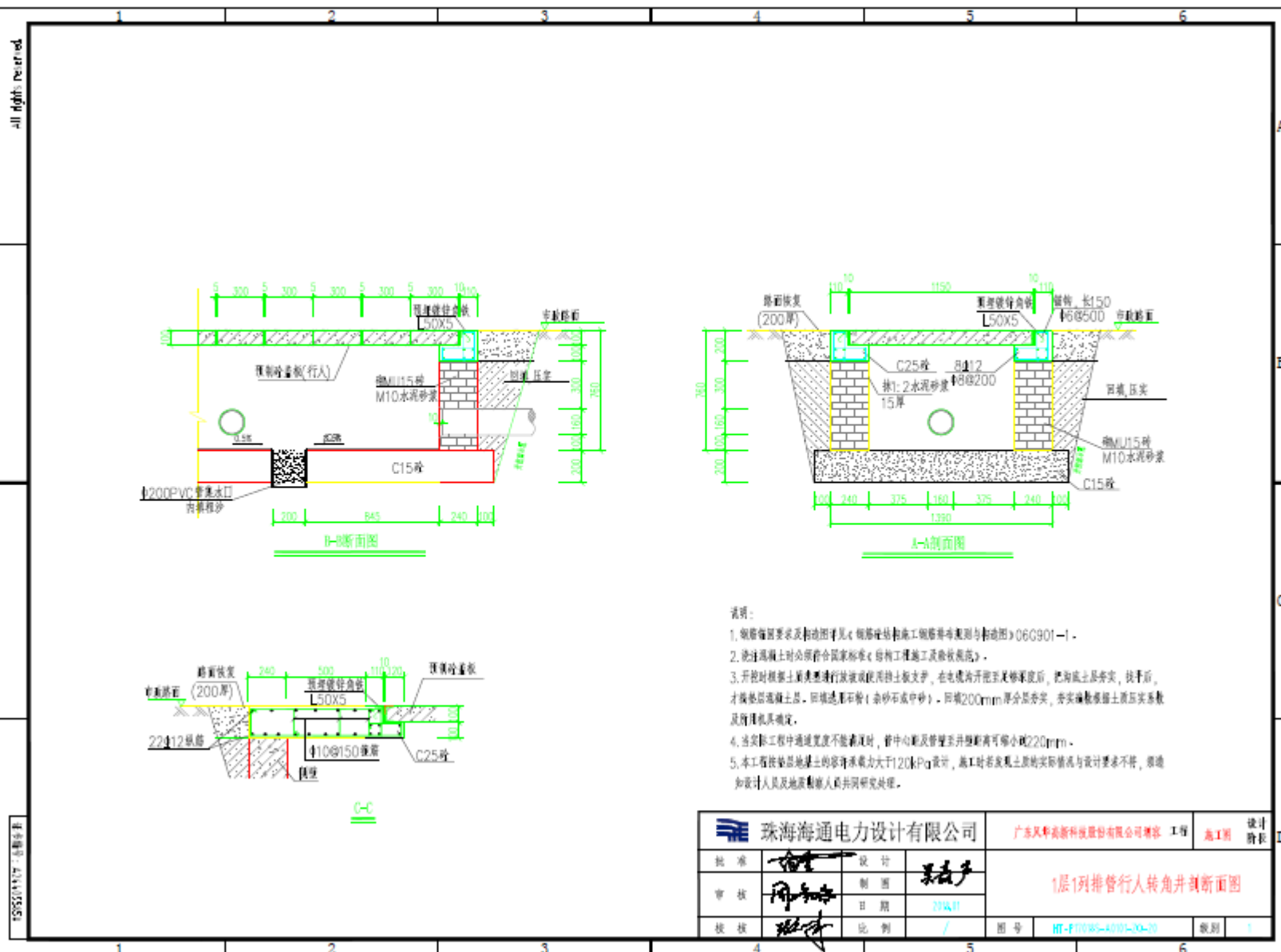
A

B

C

D

45 (A10x197)

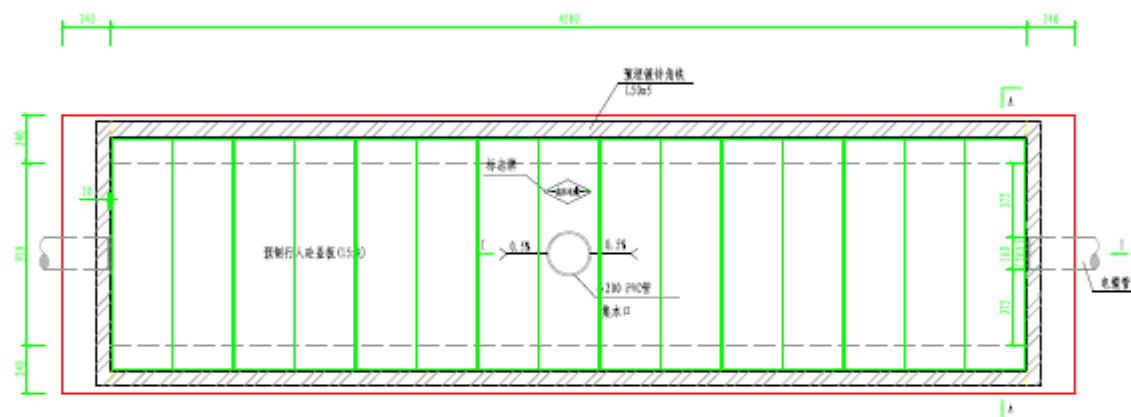


A
all right Perforated

B

C

D

45 (420×297)
15952(42×7) 总图分册

电缆排管工作井平面图

说明:

1. 本图是行人道路电缆管为Φ160的电缆排管中间头井, 括号内数字为电缆管为Φ100时的尺寸。
2. 施工后电缆排管中间头井侧作业面宜先回填原土压实后再作路面恢复, 恢复后高度应与市政路面标高一致。
3. 电缆排管中间头井宜每隔200米设一个, 井内设置Φ200P90管集水口, 指向集水口坡度不少于0.5%。
4. 电缆排管中间头井盖板设置电缆标志牌。

珠海海通电力设计有限公司				广东风华高新科技股份有限公司肇庆工程		施工	设计
批准	设计	制图	审核	1孔排管中间头井(行人)平面图			
审核	日期	2024.01	比例				
校核	比例	/	图号	HT-F10305-40101-00-01	级别	1	

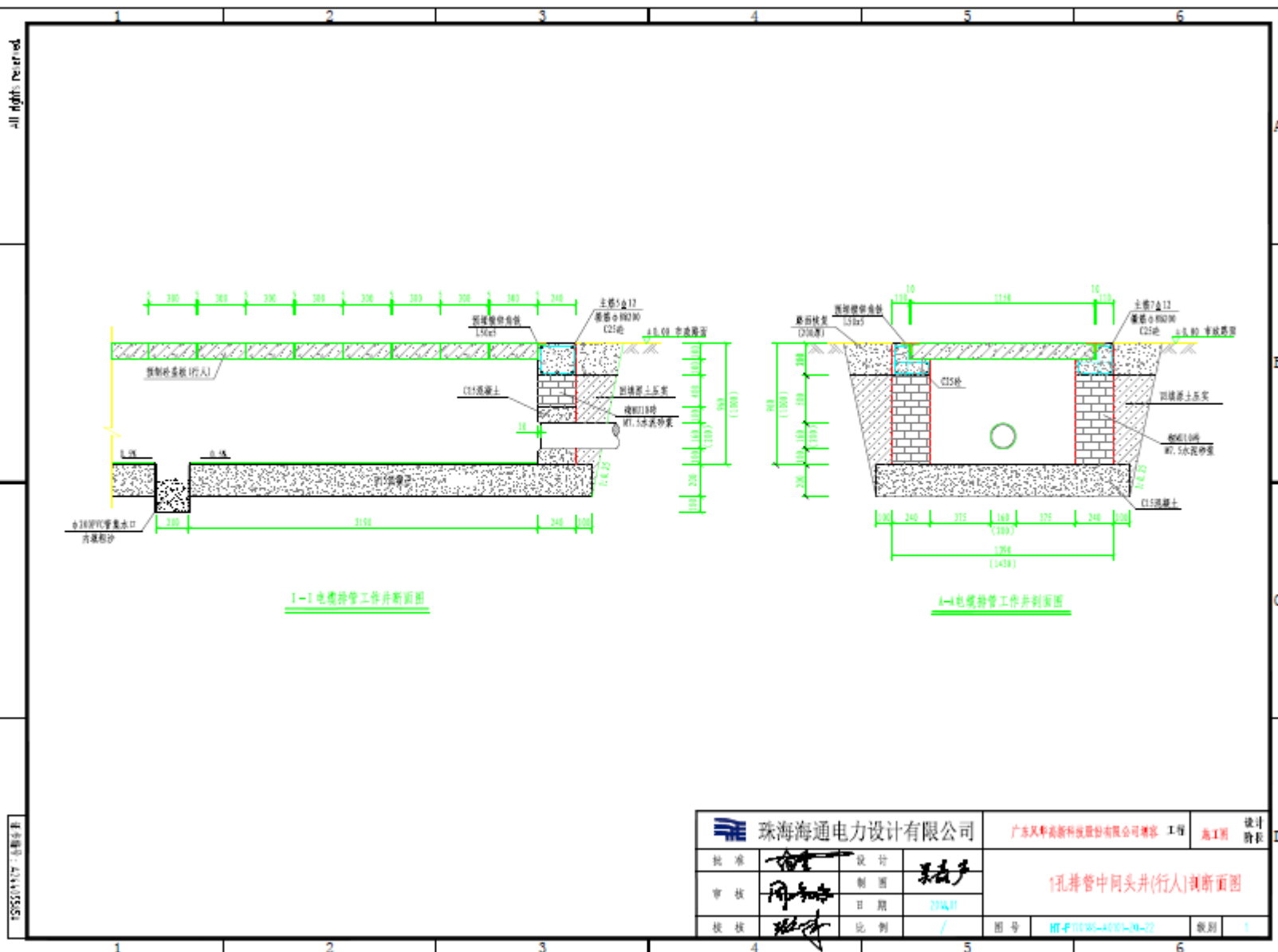
A all right reserved

B

C

D

43 (420x297)



珠海海通电力设计有限公司			广东风华高新科技股份有限公司增城 工程		高工图	设计
批准	设计	审核	1孔排管中间头井(行人)剖面图			
审核	制图	日期				
校核	比例	图号	图号	比例	图号	比例

all rights reserved.

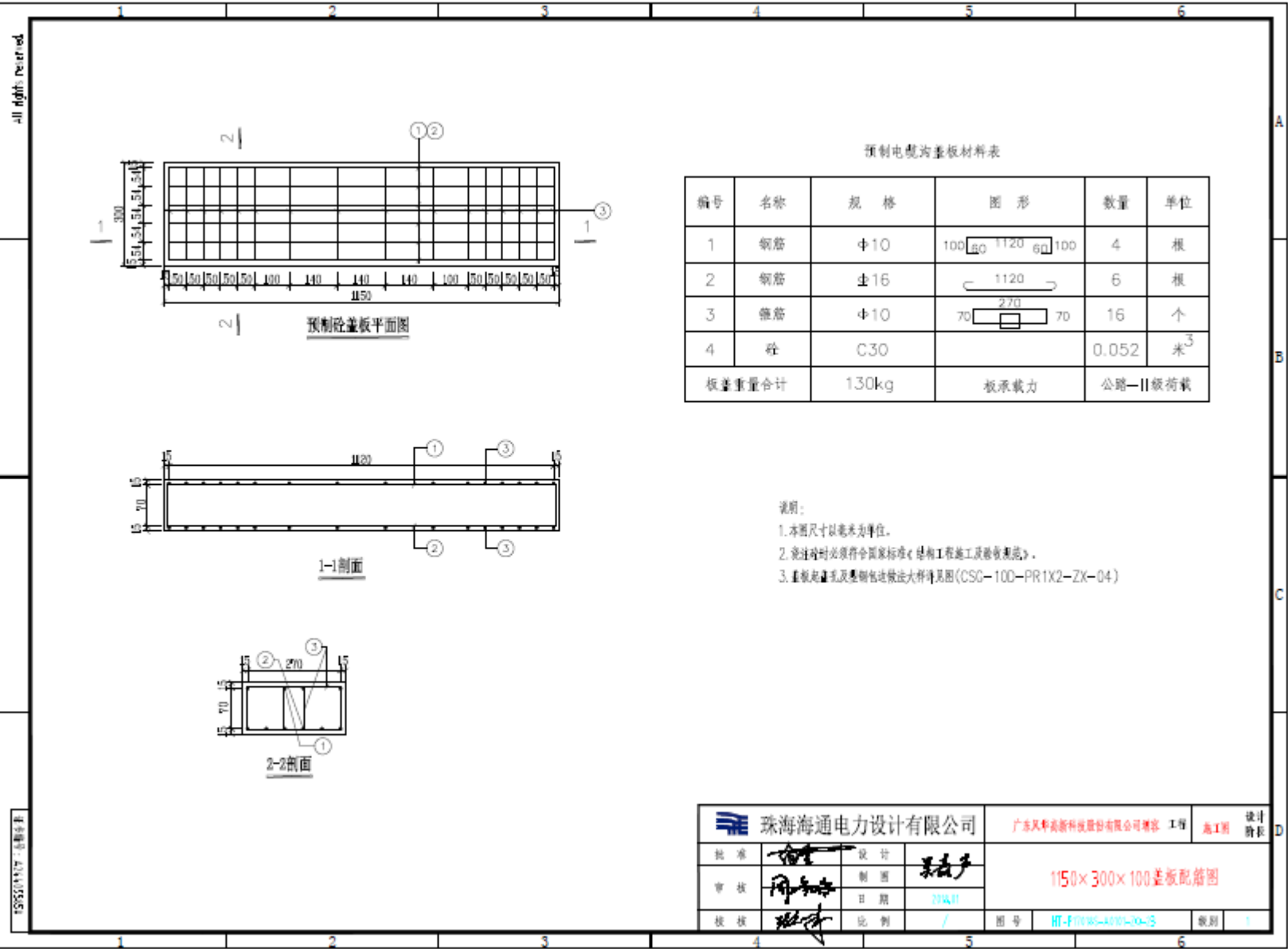
A

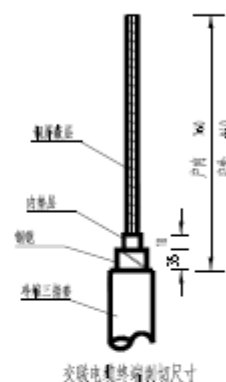
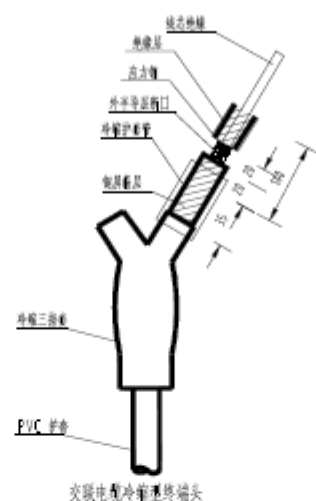
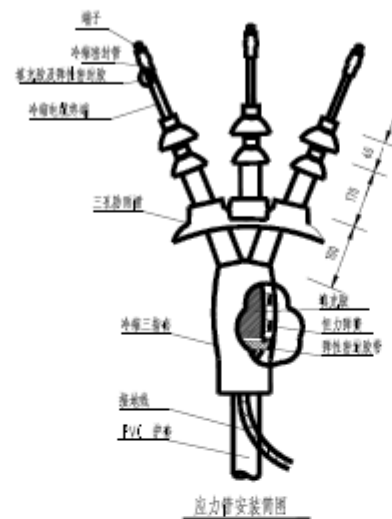
B

C

D

45 (4.20x197)





計中電機材料。

- [illegible]

2) 轉地盤安裝

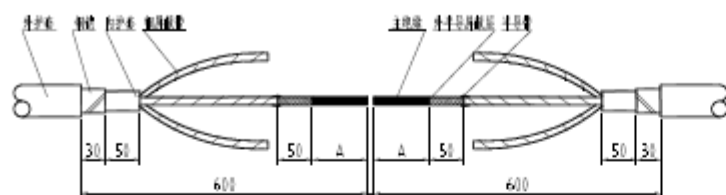
- [illegible]

5 按温冷度并分型

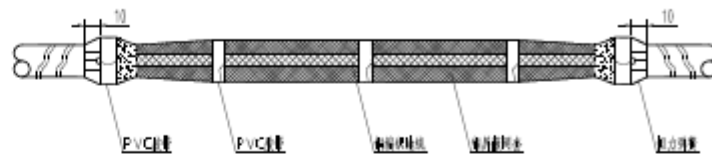
6. 将护套的重要部分剖开二处长度，在三处护套着重处由三处各剖开长100mm处，剖开处应留材料头，记录自然收缩。
- 6.1 按原护套环境
7. 户内及户外半屏蔽口应安装5mm（户内3mm）分贝不同颜色FRC绝缘带缠绕在护套中护套接头处，记录要求，在土壤处应均匀涂抹绝缘，嵌入护套顶端，安装于FRC绝缘处，剖开处应留材料头，记录自然收缩。
- 7.1 按原护套环境
8. 反接端子，用绝缘带缠绕绝缘处理品，用绝缘带缠绕反接端子与主绝缘之间的空隙。
- 8.1 按原护套环境
9. 分别在两侧护套端部缠绕，每处留材料头，记录自然收缩。

 珠海海通电力设计有限公司			广东风华高新科技股份有限公司 客容 工程 施工 设计 设计阶段				
批准		设计	8.7/15kV冷缩电缆终端头施工图				
审核		制图					
		日期				2023.11	
校核		比例				/	
			图号	HT-F1000-01-00-01	版别	1	

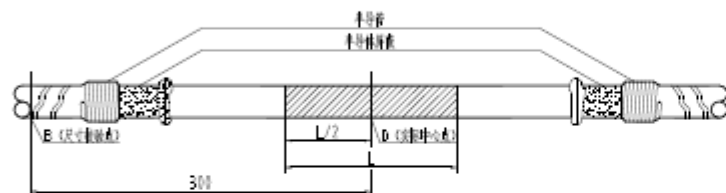
A all right reserved



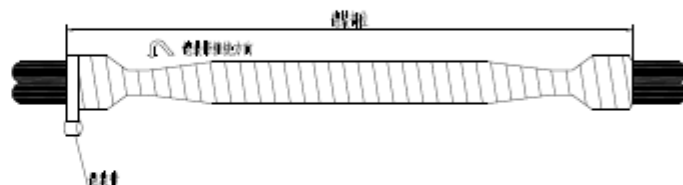
图一 电缆接头剥除示意图



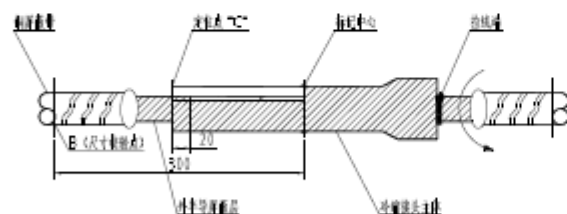
图四 铜网、地线安装示意图



图二 尺寸校验点确定示意图



图五 冷装件安装示意图



图三 冷缩接头固定示意图

说明:

1. 按图一所示剥除主绝缘 (A+50) mm 和外半导层 A mm (A 尺寸见附表一)。
2. 将半导层断口处和绝缘体露出侧, 用连接胶带并打点, 清除绝缘体表面后, 用半导层绝缘胶带将绝缘口处封固, 涂可塑。
3. 按图二所示确定尺寸校验点 B。
4. 按图三所示确定接头敷管起点, 固定冷缩接头。
5. 按图四所示安装铜网并缠绕绝缘地线。
6. 敷完铜网后, 用 PVC 包裹, 包裹长度和厚度按固定电缆护套, 铜网厚度, 铜网缠绕如图五所示。
7. 施工图中与附件未点所附的说明书尺寸相符, 以附件未点所附的说明书尺寸为准。

D 45 (4.20x.297)

表一

型号	1#	2#	3#	4#
适用范围	25-50	70-120	150-240	300-400
A	150	160	170	180

珠海海通电力设计有限公司				广东风华高新科技股份有限公司 工程		设计
批准	陈生	设计	陈生	8.7/15kV 冷缩电缆中间头施工图		设计
审核	周永	制图	陈生			设计
校核	陈生	比例	/	图号	HT-F100W-A101-00-5	版别

A all right reserved

B

C

D

45 (4/20/29)

1	2	3	4	5	6
A	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称
	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称
	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称
	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称
	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称
B	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称
	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称
	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称
	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称
	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称
C	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称
	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称
	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称
	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称
	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称
D	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称
	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称
	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称
	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称
	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称	标识名称

以上标识牌的执行标准:

1. 《广东电网公司配网安健环设施标准》[广东电网公司统一编码: S.00.00.05/PM.0100.0010], 简称安健环。

珠海海通电力设计有限公司				广东风华高新科技股份有限公司增城工程		施工	设计
批准	设计	制图	日期	安健环标志牌			
审核	日期	日期	日期				
校核	比例	比例	比例	图号	HT-010005-0101-00-06	版别	1

A All rights reserved.

B

C

D

45 (4/20x 297)

A All rights reserved.

B

C

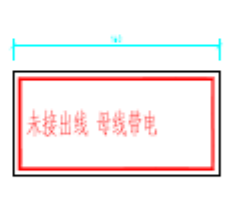
D

45 (4/20x 297)

以上标示牌的执行标准:

1、《广东电网公司配网安健环设施标准》(广东电网公司统一编码: S.00.00.05/PM.0100.0010),简称安健环。

标志牌名称	指令标志牌	
图		
比例	200	200
执行标准	GB 28001-2011 第 4.2.1 条	GB 28001-2011 第 4.2.1 条
设置位置	在作业现场入口处、作业区域入口处、作业区域入口处。	在作业现场入口处、作业区域入口处、作业区域入口处。
备注		

标志牌名称	警告标志	提示牌	禁止标志牌组合	"未接出线 母线带电"标示牌
图				
比例	200	200	200	200
执行标准	GB 28001-2011 第 4.2.1 条	GB 28001-2011 第 4.2.1 条	GB 28001-2011 第 4.2.1 条	GB 28001-2011 第 4.2.1 条
设置位置	在作业现场入口处、作业区域入口处、作业区域入口处。	在作业现场入口处、作业区域入口处、作业区域入口处。	在作业现场入口处、作业区域入口处、作业区域入口处。	在作业现场入口处、作业区域入口处、作业区域入口处。
备注				

珠海海通电力设计有限公司				广东风华高新科技股份有限公司 工程 施工			
批准	陈生	设计	陈生	指令、禁止、警告等标志牌			
审核	周永华	制图	陈生				
校核	陈生	日期	2020.01				
图号	HT-FTHS-A010-00-01	比例	/	图号	HT-FTHS-A010-00-01	数量	1

all rights reserved

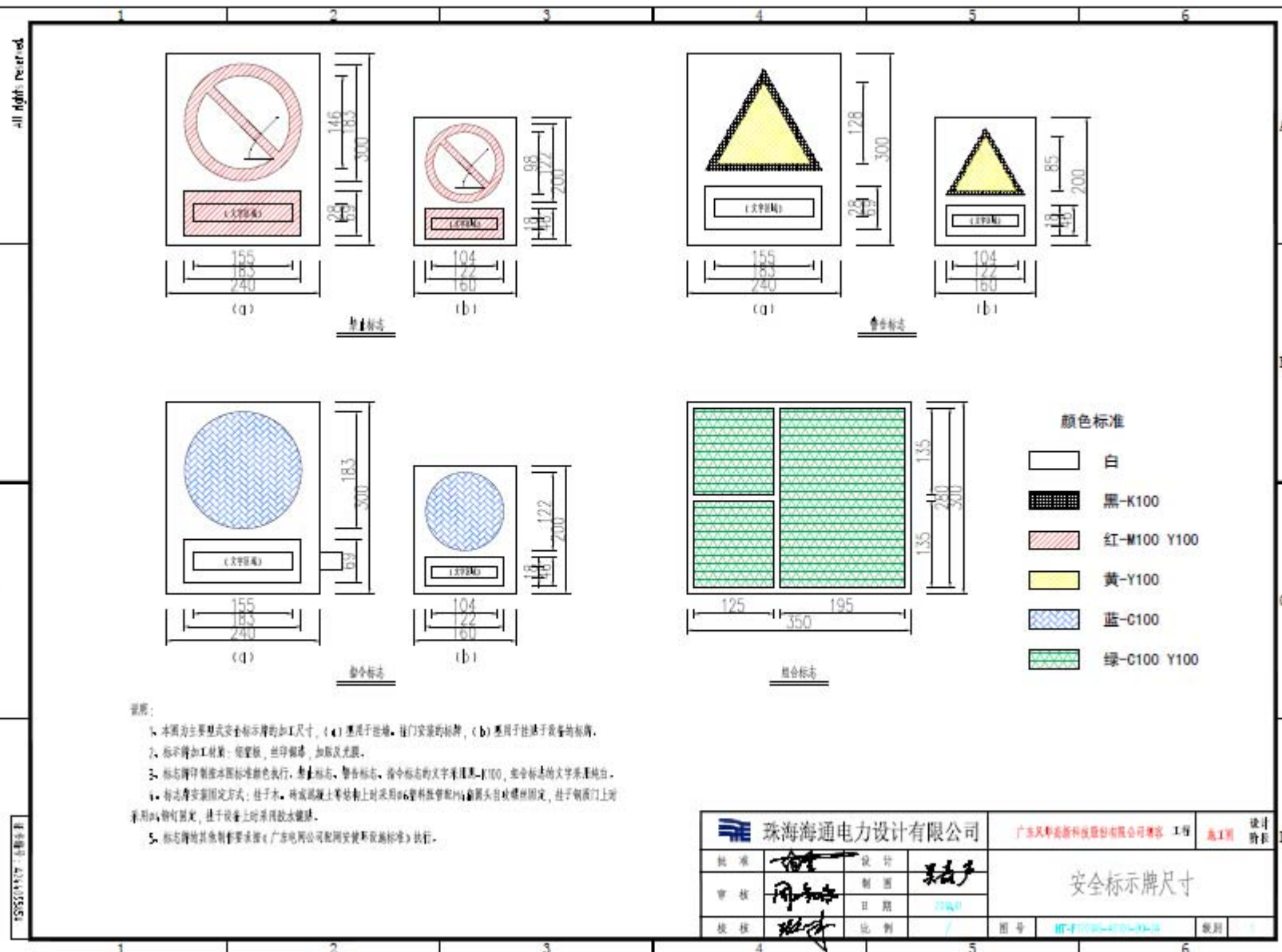
A

B

C

D

45 (4/20x 197)



all rights reserved

A

B

C

D

4.5 (4.20~2.97)

ESSECA117-1 安全标志

1

2

3

4

5

6

A

B

C

D



未经许可 不得入内

■ 未经许可 不得入内 ■ 警示牌



门口一带严禁停放车辆、堆放杂物等

■ 门口一带严禁停放车辆、堆放杂物等 ■ 警示牌



禁止烟火

■ 禁止烟火 ■ 警示牌



禁止合闸 有人工作

■ 禁止合闸 有人工作 ■ 警示牌



止步 高压危险

■ 止步 高压危险 ■ 警示牌



注意通风

■ 注意通风 ■ 标示牌



灭火器

■ 灭火器 ■ 组合标示牌



紧急出口
EXIT

■ 紧急出口 ■ 组合标示牌

说明：标志牌的其他制作要求按《广东电网公司配网安健环设施标准》执行。

珠海海通电力设计有限公司				广东风华高新科技股份有限公司增城 工程		施工期	设计
批准	设计	制图	审核	安全标示牌样式			
审核	日期	比例	图号				
校核	比例	图号	图号				
				图号	HT-111005-4011-0-29	版别	1

all rights reserved

A

B

C

D

45 (4/20/2017)

600

60

中国南方电网
CHINA SOUTHERN POWER GRID

坚决与
"违章、麻痹、不负责任"
三大安全敌人作斗争

500

安全警示牌

600

60

中国南方电网
CHINA SOUTHERN POWER GRID

电房运行管理制度

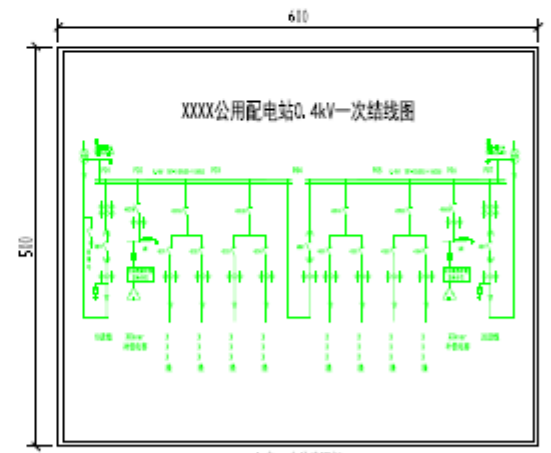
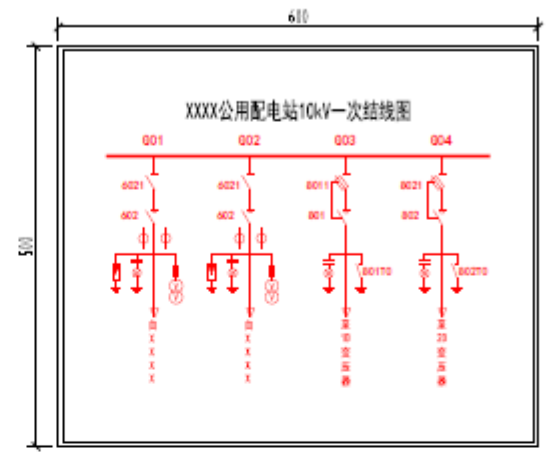
1. 全明运行前检查，不得私自进入机房；
2. 作业人员必须持证上岗，严禁无证操作；
3. 作业人员必须遵守操作规程，不得擅自更改设备参数；
4. 作业人员必须穿戴安全防护用品，严禁酒后上岗；
5. 作业人员必须遵守安全规程，严禁违章作业。

500

电房运行管理制度牌

说明：

1. 标志牌的具体制作要求按《广东电网公司配网安规设施标准》执行；
2. 标志牌规格仅供参考，以实际工程为准。



电房一次结线图板

珠海海通电力设计有限公司				广东风华高新科技股份有限公司		工程	高工	设计
批准	设计	制图	日期	安全警示牌、管理制度牌、 一次结线图板				设计
审核	制图	日期	比例					审核
校核	比例	图号	图号					校核
				图号	HT-F006S-4001-00-30	版别	1	

A all right reserved

B

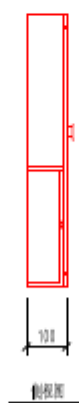
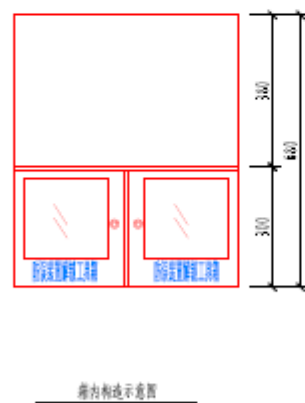
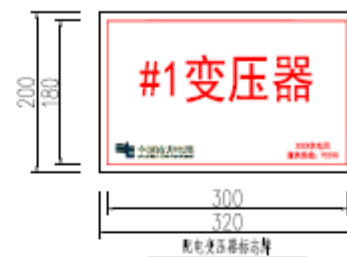
C

D

45 (4/20/29)

说明:

- 1、图中尺寸为毫米,未标尺寸的按比例或现场条件确定。
- 2、工具箱安装在墙上,离地面高度不小于1.4m。
- 3、箱体宜用土墙安装的铝合金,当采用SMC等其他材料时箱体宜为灰色。
- 4、防误装置解锁工具箱面板材料采用钢化玻璃。



珠海海通电力设计有限公司				广东风华高新科技股份有限公司增城工程		施工	设计
批准	设计	制图	审核	工具箱和设施标志版大样图			
审核	日期	2023.01	比例				
校核	比例	/	图号	HT-FH001-4101-(0-3)	版别	1	

3. 工程量清单：（共 20 页）

招标工程量清单

工程编号：_____

建设单位： 广东风华高新科技股份有限公司

工程名称： 广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

建设地点：_____

工程造价：_____

大写：_____

编制单位：_____ 建设单位：_____

审核人：_____

编制人：_____ 审核人：_____

编制证：_____

编制日期：_____ 日期：_____

总说明

1页 共1页 广东风华高新科技股份有限公司(正华)扩容工程

一、编制依据:

- 1、广东省建设工程计价通则(2010);
- 2、广东省安装工程综合定额(2010)、广东省市政工程综合定额(2010)、广东省建筑与装饰装修工程综合定额(2010)、广东省房屋建筑 and 市政修缮工程综合定额(2012);
- 3、现行工程施工技术规范及工程施工验收规范;
- 4、肇建[2006]7号,肇建价[2010]2号,肇建造字[2016]6号,肇建价[2016]1号,肇建价[2017]1号,肇建造字[2017]7号,计价格[2002]10号;
- 5、<广东风华高新科技股份有限公司(正华)扩容工程电气图纸>及甲方提供图纸资料。

二、本项目:按四类地区计算管理费,不含设计费,监理费。

三、工程概况:

广东风华高新科技股份有限公司(正华)扩容工程包括以下内容:

- 1、改造原有高压柜;
- 2、安装1套用户分界开关柜(在风华高科#1专用配电站里面新增的),安装1台高压进线柜G1,安装1台高压出线柜G2;
- 3、安装1台箱式变(ZBW20A-630/10);
- 4、敷设40米高压电缆YJV22-3×70;
- 5、箱式变设备基础,1组地网,使用。

四、预算未包括:

- 1、低压屏后出线,计量装置,安全警戒线,地面防静电绝缘处理,内墙翻新防潮处理。
- 2、间墙,预留孔,防火阀等。

单位工程预算汇总表

工程名称: 广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 1 页 共 1 页

序号	费用名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	备注
1	分部分项工程费				
1.1	定额分部分项工程费(不含进项税)				
1.1.1	人工费	FB[RGF]	100.00		
1.1.2	材料费				
1.1.2.1	辅材费	FB[CLF]-FB[ZCF]-FB[SBF]	100.00		
1.1.2.2	主材费	FB[ZCF]+FB[SBF]	100.00		
1.1.3	机械费	FB[JXF]	100.00		
1.1.4	管理费	FB[GLF]	100.00		
1.2	价差				
1.2.1	人工价差	FB[JCFR]	100.00		
1.2.2	材料价差	FB[JCF]	100.00		
1.2.3	机械价差	FB[JCFJ]	100.00		
1.3	利润	A11+A21	18.00		
2	措施项目费(不含进项税)				
2.1	安全防护、文明施工措施项目费	CS[AFWSCXMF]	100.00		
2.2	其他措施费	CS[QTCSF]	100.00		
3	其他项目费(不含进项税)	QTF	100.00		
4	规费				
4.1	工程排污费	A+B+C			按工程所在地规定标准计算。
4.2	施工噪音排污费	A+B+C			按工程所在地规定标准计算。
4.3	防洪工程维护费	A+B+C			
4.4	工伤保险费	A+B+C	0.10		肇建价[2017]1号
5	不含税工程造价	A+B+C+D	100.00		
6	应纳增值销项税额	E	11.00		
7	设计费	0	100.00		计价格[2002]10号
8	含税工程造价	E+F+G	100.00		

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 1 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设 费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料费	机械费	管理费			人工费	材料 费	机械费	管理 费	
	安装工程																
1	高压成套配电柜拆除 高压成套配电柜 单母线柜	台	3.000														
2	带形母线拆除 带形母线 每相一片截面(mm2 以下) 1000	10m/单相	0.630														
3	电力电缆拆除 电力电缆 电缆(截面 mm2 以下) 120	100m	0.300														
4	户内电缆头拆除 10kV 以下户内电缆头(截面 mm2 以下) 120	个	3.000														
5	铜芯电力电缆敷设 电缆(截面 mm2 以下) 120	100m	0.400														
	交联电缆 YJV22-3×70	m	40.000														
6	10kV 以下户内热缩式铜芯电力电缆终端头制作、安装 铜芯终端头(截面 mm2 以下) 120	个	5.000														
	电力终端头 3×70	套	5.000														
7	电缆防火涂料、堵洞 防火堵洞 盘柜下	处	7.000														
	防火堵料	kg	20.000														
8	高压成套配电柜改造-G01、G02、G04	台	3.000														
9	高压成套配电柜安装-开关柜 G02	台	1.000														
本页小计																	

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 2 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值							
				主材/设备		基价	其中				材设 费	基价	其中				合价	
				单价	损耗		人工费	材料费	机械费	管理费			人工费	材 料 费	机械费	管理 费		
10	高压成套配电柜安装 G01	台	1.000															
	高压成套配电柜安装 G02	台	1.000															
11	一般铁构件 安装	100kg	1.000															
	用户分界开关柜底座	套	1.000															
12	组合型成套箱式变电站安装 带高压 开关柜(变压器容量 kVA 以下) 630	台	1.000															
	箱式变 ZBW20A-630/10	台	1.000															
	低压电缆 VV-1×150	m	30.000															
	绝缘铜芯电线 BV-1×50	m	60.000															
13	压铜接线端子 导线截面(mm2 以内) 185	10 个	0.600															
14	压铜接线端子 导线截面(mm2 以内) 70	10 个	6.000															
15	半硬质塑料管砖、混凝土结构暗配 公 称直径(mm 以内) 40	100m	0.100															
	PVC 塑料管 Φ40	m	10.000															
	PVC 塑料管角弯 Φ40	个	4.000															
本页小计																		

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 3 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设 费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料 费	机械费	管理费			人工费	材料 费	机械费	管理费	
16	数字仪表 单点数字显示仪 (综 测仪)	台	1.000														
17	控制电缆敷设 电缆(芯以下) 14	100m	0.500														
	控制电缆 KVV-10×4	m	50.000														
18	[新建箱变地网]																
19	接地极(板)制作、安装 角钢接 地极 坚土	根	6.000														
	角铁接地极(镀锌) ∠50×50× 5×2500	根	6.000														
20	接地母线敷设 户外接地母线敷设	10m	3.000														
	接地母线(镀锌圆钢) Φ16	m	30.000														
21	接地极(板)制作、安装 接地极 板 钢板	块	2.000														
	接地极板 80×6×400	块	2.000														
22	接地跨接线	10 处	0.200														
	引出线(镀锌圆钢) Φ16	m	3.000														
23	[调试部分]																
24	电力变压器系统调试 10kV 以下 变压器(容量 kV·A 以下) 2000	系统	1.000														
25	送配电装置系统调试 10kV 以下 交流供电 断路器	系统	1.000														
本页小计																	

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 4 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设 费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料 费	机械费	管理费			人工费	材料 费	机械费	管理费	
26	送配电装置系统调试 10kV 以下 交流供电 负荷隔离 开关 经修配改或拆迁的旧设备 调试, 定额(*1.1)	系统	3.000														
27	送配电装置系统调试 10kV 以下 交流供电 负荷隔离开关	系统	2.000														
28	送配电装置系统调试 1kV 以下 交流供电 (综合)	系统	7.000														
29	母线、避雷器、电容器、接地装 置调试 母线系统(kV 以下) 10	段	1.000														
30	母线、避雷器、电容器、接地装 置调试 母线系统(kV 以下) 1	段	1.000														
31	母线、避雷器、电容器、接地装 置调试 避雷器(kV 以下) 10	组	3.000														
32	母线、避雷器、电容器、接地装 置调试 电容器(kV 以下) 1	组	1.000														
33	母线、避雷器、电容器、接地装 置调试 接地网	系统	1.000														
34	[配网安健环设施]																
35	楼地面成品保护 塑料地板胶	100 m²	0.057														
	配电柜前绝缘垫	m2	5.650														
36	电力设施号牌	100 个	4.440														
本页小计																	

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 5 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料费	机械费	管理费			人工费	材料费	机械费	管理费	
	门牌(320*220 铝板+反光膜+铜漆)	个	2.000														
	门口安全类标识牌(400*300 铝板+反光膜+铜漆)	个	12.000														
	高压室、低压室、变压器室牌(200*100 铝板+反光膜+铜漆)	个	6.000														
	上墙高、低压一次结线图(400*300 铝合金镜框)	个	5.000														
	操作手柄中文标签	张	12.000														
	10kV 进线电源标识牌、低压开关进出线属性标志牌、“未接出线、母线带电”标志牌(140*70 塑料双色板)	个	11.000														
	配电柜顶部的电压等级、柜编号、柜功能标签(80*60 塑料双色板)	个	45.000														
	断路器、负荷开关、隔离开关、接地刀闸的操作孔标签	个	22.000														
	配电柜上各种仪表、指示灯、按钮、旋钮、带电显示器、故障指示器、无功补偿控制器、电磁锁各种等设备的中文标签	个	300.000														
本页小计																	

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 6 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设 费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料 费	机械费	管理费			人工费	材料 费	机械费	管理费	
	低压柜安全类标识牌(400*300 铝板+反光膜+铜漆)	个	8.000														
	电缆头安装信息标识牌	个	7.000														
	电缆本体标识牌	个	7.000														
	电缆终端标识牌	个	7.000														
	建筑工程																
1	[欧式箱变基础]																
2	旧路面机械切缝 水泥混凝土路面 25cm 厚	100m	0.182														
3	楼地面混凝土 垫层铲除	100m3	0.051														
4	人工挖土方 三类土 深度在 1.5m 内	100m3	0.296														
5	人工装卸汽车运土方 运距 7km	100m3	0.347														
6	回填土 人工夯实	100m3	0.017														
7	混凝土垫层	10m3	0.372														
8	C15 混凝土 20 石 (搅拌机)	10m3	0.378														
9	现浇构件圆钢 Φ25 内	t	0.165														
10	基础垫层模板	100m2	0.052														
11	其他混凝土基础	10m3	1.314														
12	C25 混凝土 20 石 (搅拌机)	10m3	1.327														
13	设备基础模板(块体体积 m3) 5 以内	100 m²	0.072														
本页小计																	

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 7 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设 费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料 费	机械费	管理费			人工费	材料 费	机械费	管理费	
14	圈、过、拱、弧形梁	10m3	0.032														
15	C25 混凝土 20 石 (搅拌机)	10m3	0.033														
16	现浇构件圆钢 Φ25 内	t	0.097														
17	单梁、连续梁模板(梁宽 cm) 25 以内 支模高度 3.6m	100 m²	0.054														
18	零星砌体	10m3	0.342														
19	水泥砂浆 M7.5	m3	0.722														
20	零星项目 水泥石灰砂浆底 水泥砂浆面 15+5mm	100m2	0.405														
21	水泥砂浆 1:2.5	m3	0.251														
22	水泥石灰砂浆 M10	m3	0.749														
23	预埋铁件	t	0.146														
24	塑料雨水管 DN200	100m	0.004														
25	电缆保护管有混凝土基础暗敷 塑料管(公称直径 mm 以下) 200 一根 电缆保护管有混凝土基础暗敷 塑料管(公称直径 mm 以下) 200 每增加一根	10m	3.500														
	HDPE 管 Φ160	m	35.000														
26	网门、保护网 制作、安装 换不锈钢防护网	m2	0.900														
	镀锌角钢	kg	27.900														
本页小计																	

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 8 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料费	机械费	管理费			人工费	材料费	机械费	管理费	
27	[人孔井(行车) 1 座]																
28	旧路面机械切缝 水泥混凝土路面 20cm 厚	100m	0.077														
29	人工拆除混凝土类路面层 有筋厚 20cm 内	100m2	0.037														
30	人工拆除基层 水泥石屑稳定层、矿(炉)碴、砂砾 厚 15cm 内	100m2	0.037														
31	人工装自卸汽车运卸石方 运距 6km	100m3	0.011														
32	人工挖沟槽、基坑 三类土 深度在 2m 内	100m3	0.053														
33	回填土 人工夯实	100m3	0.024														
34	填石屑	10m3	0.028														
35	人工装自卸汽车运土方 运距 6km	100m3	0.030														
36	墙身 砖砌	10m3	0.098														
37	非定型井垫层 混凝土	10m3	0.044														
38	现场搅拌混凝土 搅拌机 C20 换 C15 混凝土 20 石	10m3	0.045														
39	砌筑墙帽 现浇混凝土 有筋	10m3	0.032														
40	现场搅拌混凝土 搅拌机 C20	10m3	0.033														
41	构筑物及池类 连续梁、单梁 复合木模	100m2	0.046														
42	现浇(直径 mm) Φ25 以内	t	0.048														
本页小计																	

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 9 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料费	机械费	管理费			人工费	材料费	机械费	管理费	
43	预埋铁件	t	0.035														
44	预制 井室盖板	10m3	0.020														
45	现场搅拌混凝土 搅拌机 C20 换 C25 混凝土 20 石	10m3	0.020														
46	预制(直径 mm) Φ10 以内	t	0.028														
47	预制(直径 mm) Φ25 以内	t	0.015														
48	井室盖板 矩形盖板(每块体积 m3) 0.05 以内	10m3	0.020														
49	砂浆制作 现场搅拌抹灰砂浆 水泥砂浆 1: 2	m3	0.042														
50	砖墙 抹灰 井底	100m2	0.011														
51	砂浆制作 现场搅拌抹灰砂浆 水泥防水砂浆 1: 2	m3	0.023														
52	砖墙 抹灰 井内侧	100m2	0.038														
53	砂浆制作 现场搅拌抹灰砂浆 水泥防水砂浆 1: 2	m3	0.083														
54	塑料雨水管 DN200	100m	0.004														
55	路拌铺筑水泥石屑混合料 水泥含量 6% 厚度 15cm	100 m²	0.037														
56	水泥混凝土路面 厚度 20cm	100m2	0.037														
57	C30 混凝土 20 石 (搅拌机)	10m3	0.075														
58	水泥混凝土路面养生 草袋养生	100m2	0.037														
59	[新建行车 400×400 电缆沟 (30 米)]																
本页小计																	

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 10 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设 费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料 费	机械费	管理费			人工费	材料 费	机械费	管理费	
60	纤维布施工围栏	100m	0.600														
61	旧路面机械切缝 水泥混凝土路面 20cm 厚	100m	0.600														
62	人工拆除混凝土类路面层 有筋 厚 20cm 内	100m2	0.390														
63	人工拆除基层 水泥石屑稳定层、矿(炉)碴、砂砾 厚 15cm 内	100m2	0.390														
64	人工挖沟槽、基坑 三类土 深度在 2m 内	100m3	0.300														
65	垫层 毛石 干铺	10m3	0.495														
66	垫层 混凝土	10m3	0.330														
67	现场搅拌混凝土 搅拌机 C20 换 C15 混凝土 20 石	10m3	0.337														
68	混凝土基础垫层 木模	100m2	0.120														
69	砂浆制作 现场搅拌抹灰砂浆 水泥砂浆 1: 2	m3	0.001														
70	回填土 人工夯实	100m3	0.077														
71	人工装自卸汽车运土方 运距 6km	100m3	0.340														
72	砖砌 矩形	10m3	0.576														
73	砂浆制作 现场搅拌砌筑砂浆 水泥砂浆 M7.5	m3	1.317														
74	砖墙 抹灰 井底	100m2	0.120														
75	砂浆制作 现场搅拌抹灰砂浆 水泥防水砂浆 1: 2	m3	0.261														
本页小计																	

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 11 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设 费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料 费	机械费	管理费			人工费	材料 费	机械费	管理费	
76	砖墙 抹灰 井内侧	100m2	0.240														
77	砂浆制作 现场搅拌抹灰砂浆 水泥防水砂浆 1: 2	m3	0.522														
78	异型构件安装	10m3	0.006														
	玻璃钢电缆沟复合支架	条	50.000														
79	预制 矩形盖板(板厚 cm) 20 以内	10m3	0.324														
80	现场搅拌混凝土 搅拌机 C20 换 C30 混凝土 20 石	10m3	0.329														
81	渠道盖板 矩形盖板(每块体积 m3) 0.1 以内	10m3	0.324														
82	砂浆制作 现场搅拌砌筑砂浆 水泥砂浆 M10	m3	0.473														
83	管、渠道及其他 地沟盖板 木模	10m3	0.324														
84	砂浆制作 现场搅拌抹灰砂浆 水泥砂浆 1: 2	m3	0.007														
85	钢筋制作、安装 预制混凝土 Φ 10mm 以内	t	0.461														
86	钢筋制作、安装 预制混凝土 Φ 10mm 以外	t	0.517														
87	路拌铺筑水泥石屑混合料 水泥 含量 6% 厚度 15cm	100m2	0.390														
88	水泥混凝土路面 厚度 20cm	100m2	0.390														
89	C30 混凝土 20 石 (搅拌机)	10m3	0.796														
90	水泥混凝土路面养生 草袋养生	100m2	0.390														
本页小计																	

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 12 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设 费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料 费	机械费	管理费			人工费	材料 费	机械费	管理费	
	电缆标志板	块	2.000														
91	[盘井(1座)]																
92	旧路面机械切缝 水泥混凝土路面 20cm 厚	100m	0.099														
93	人工拆除混凝土类路面层 有筋 厚 20cm 内	100m2	0.099														
94	人工拆除基层 水泥石屑稳定层、矿(炉)碴、砂砾 厚 15cm 内	100m2	0.099														
95	人工挖沟槽、基坑 三类土 深度在 2m 内	100m3	0.124														
96	人工装自卸汽车运土方 运距 6km	100m3	0.122														
97	回填土 人工夯实	100m3	0.026														
98	非定型井垫层 砂碎石	10m3	0.204														
99	非定型井垫层 混凝土	10m3	0.102														
100	现场搅拌混凝土 搅拌机 C20	10m3	0.104														
101	现浇(直径 mm) Φ10 以内	t	0.153														
102	砖砌 圆形	10m3	0.317														
103	砂浆制作 现场搅拌砌筑砂浆 水泥砂浆 M10	m3	1.026														
104	砖墙 抹灰 井内侧	100m2	0.087														
105	砂浆制作 现场搅拌抹灰砂浆 水泥防水砂浆 1: 2	m3	0.189														
106	砖墙 抹灰 井底	100m2	0.030														
本页小计																	

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 13 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设 费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料 费	机械费	管理费			人工费	材料 费	机械 费	管理 费	
107	砂浆制作 现场搅拌抹灰砂浆 水泥砂浆 1: 2	m3	0.065														
108	现浇小型构件 立柱、端柱、 灯柱	10m3	0.014														
109	现场搅拌混凝土 搅拌机 C20 换 C25 混凝土 20 石	10m3	0.015														
110	现浇(直径 mm) Φ25 以内	t	0.022														
111	异型构件安装	10m3	0.001														
	玻璃钢电缆沟复合支架	条	16.000														
112	预制 井室盖板	10m3	0.073														
113	现场搅拌混凝土 搅拌机 C20 换 C30 混凝土 20 石	10m3	0.074														
114	预制(直径 mm) Φ25 以内	t	0.110														
115	井室盖板 矩形盖板(每块体积 m3) 0.05 以内	10m3	0.073														
116	砂浆制作 现场搅拌抹灰砂浆 水泥砂浆 1: 2	m3	0.154														
117	路拌铺筑水泥石屑混合料 水泥 含量 6% 厚度 15cm	100m2	0.099														
118	水泥混凝土路面 厚度 20cm	100m2	0.099														
119	C30 混凝土 20 石 (搅拌机)	10m3	0.201														
120	水泥混凝土路面养生 草袋养生	100m2	0.099														
本页小计																	
总计																	

措施项目预算表

工程名称： 广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1.1.1	按系数计算的安全文明施工费	宗	1.00			以人工费为计算基础，费率 26.57%*1.09 (综合调整系数)
1.2	脚手架搭拆费	宗	1.00			按各册综合定额第二部分措施项目中脚手架搭拆费的规定计算。
2.1.1	赶工措施费	宗	1.00			$0.8 \leq \text{合同工期} / \text{定额工期} (\delta) < 1$ $(1 - \delta) \times \text{人工费} \times 0.7$
2.2.1	夜间施工增加费	宗	1.00			按其夜间施工项目人工费的 20% 计算。 赶工和合理的施工作业要求 (如浇筑混凝土的连续作业) 除外。
2.3.1	交通干扰工程施工增加费	宗	1.00			按在市政道路上施工项目人工费的 10% 计算 (在小区内和交通全封闭的道路施工时不能计算)。
2.4.1	文明工地增加费	宗	1.00			市级文明工地：0.20%； 省级文明工地：0.40%； 同时获得省、市级文明工地的工地的工程只计算省级文明工地增加费。
总计						

其它项目预算表

工程名称：广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 1 页 共 1 页

序号	名称及说明	单位	合价（元）	备注
1.1	暂列金额	项		
2.1	材料暂估价	项		
2.2	专业工程暂估价	项		
3.1	计日工	项		
4.1	发包人发包专业工程	项		
4.2	发包人供应材料	项		
5.1	材料检验试验费	项		单独承包土石方工程除外
6.1	预算包干费	项		按 0~2%计算。
7.1	工程优质费	项		
8.1	其他费用	项		
8.2	营配一体化信息资料测录费	项		计费基数为安装工程费和设备购置费之和, 配电工程费率按 1.1%计算。
8.3	10kV 电缆交流耐压试验	条		
9.1	索赔费用	项		索赔依据
10.1	现场签证费用	项		现场签证依据
总计				

人工材料机械价差表

工程名称：广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 1 页 共 2 页

序号	材料名称	等级、规格、产地(厂家)	单位	数量	定额价(元)	预算价(元)	价差(元)	合价(元)
1	人工							
0001001	综合工日		工日	687.7239				
2	材料							
0103031	镀锌低碳钢丝	Φ0.7~1.2	kg	1.2128				
0103041	镀锌低碳钢丝	Φ1.2~1.6	kg	5.8928				
0103091	镀锌低碳钢丝	Φ4.0	kg	2.5375				
0109031	圆钢	Φ10 以内	t	0.654				
0109041	圆钢	Φ12~25	t	1.0147				
0113041	扁钢	(综合)	kg	0.128				
0113061	镀锌扁钢	(综合)	kg	9.828				
0113061	镀锌扁钢	(综合)	kg	190				
0137021	紫铜板	(综合)	kg	0.063				
0341001	低碳钢焊条	(综合)	kg	2.35				
0341001	低碳钢焊条	(综合)	kg	18.2481				
0351001	圆钉	(综合)	kg	4.7805				
0351021	圆钉	50~75	kg	2.3909				
0401013	复合普通硅酸盐水泥	P.C 32.5	t	18.1187				
0403021	中砂		m3	29.118				
0405061	碎石	20	m3	31.8868				
0405071	碎石	40	m3	1.7444				
0407011	石屑		m3	11.3255				
0409031	生石灰		t	0.0112				
0411001	毛石	(综合)	m3	6.5637				

人工材料机械价差表

工程名称： 广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 2 页 共 2 页

序号	材料名称	等级、规格、产地(厂家)	单位	数量	定额价(元)	预算价(元)	价差(元)	合价(元)
0413001	标准砖	240×115×53	千块	7.1901				
0503051	松杂板枋材		m3	0.1022				
0505121	防水胶合板	模板用 18	m2	1.1457				
1201021	汽油	(综合)	kg	15.721				
1201021	汽油	(综合)	kg	1.4				
2609281	铜接线端子	DT-150mm2	个	3.048				
2609291	铜接线端子	DT-185mm2	个	3.048				
3001001	钢支撑		kg	4.5025				
3115001	水		m3	48.1901				
3201011	钢模板		kg	0.3319				
3	机械							
9945501	综合工日(机械用)		工日	2.3727				
9946041	汽油	(机械用)国III93#	kg	55.1396				
9946051	柴油	(机械用)0#	kg	189.8904				
9946071	电	(机械用)	kw·h	949.5714				
合计(大写)								

工程施工承包合同

乙方:

第一条 工程概况:

- 1、工程名称：_____
- 2、承包内容：_____
- 3、工程地点：广东省肇庆市端州一路
- 4、工程造价：_____
- 5、承包方式：综合包干，即：包工、包料、包工期、包安全、包质量、包文明施工等。

总工期 60 个日历日，开工时间以建设单位开工通知为准，如遇不可抗力事件或其他非乙方原因（如停电）导致工期延误的，经双方书面确认，工期可顺延。如无甲方确认造成工程的延期，每延期一天按合同工程造价的 5%扣罚违约金，延期 10 天及以上的，除扣罚违约金外，甲方有权提出终止合同，终止合同造成损失均乙方全部负责。

1、甲方的主要责任:

(1) 指派驻工地代表，对工程进度、质量情况进行监督，协助乙方处理施工现场的问题。

(2) 为乙方提供满足施工条件的场地和施工现场的用水、用电便利。

(3) 施工前向乙方提供方案图纸，图纸一式六份，相关规范和标准由乙方按国家要求执行。

(1) 严格按照发包方技术要求及施工方案施工，甲方没有要求的执行现行国家或行业规范，否则甲方有权要求乙方无条件返工。

(2) 对已完成安装的设施设备，在交甲方前有乙方负责保管。

(3) 施工中要保护好原有设施，如因管线等妨碍施工，应与甲方洽商解决，如自行施

工而破坏管线，由乙方负责恢复原状并赔偿损失。

(4) 施工完毕后必须对现场进行清理，若施工过程中产生的垃圾乙方未能及时清理，甲方将委外派人处理，所产生的相关垃圾清理费用将在工程款中扣除。

第四条 工程竣工拨款和结算方法：

1、付款方式：银行转账，签订合同后支付工程造价 40%作预付款；工程完工合格验收后支付至工程造价的 30%；工程完成最终结算价审核后支付至结算价的 95%，余下的 5%结算价作为质保金，质保期壹年期满后 15 个工作日内付清（无息）。

2、工程结算方法：综合单价包干。

第五条 工程变更：

1、在施工中，甲方如需进行方案变更或变更设计图纸时，应于变更部分施工前 3 天书面通知乙方，并作为工程验收和结算的依据。

2、本合同为综合单价包干，工程结算按实际工程数量结算，超出清单项目内容，按甲方当地的市场信息价作为依据。

3、乙方施工中发现确需更改工程设计的，可向甲方提出，由甲方决定是否更改。如果设计变更不及时造成了工程返工，返工损失的费用由乙方承担。

第六条 工程保修：

工程保质期为 壹 年，保质期自工程合格验收之日起计算，质保期内如有质量问题，乙方免费维修，若造成甲方损失的，甲方将追究乙方相关经济损失和责任。

质保期内维修响应时间为通知后 48 小时内派人到现场修理，由此产生的费用由乙方承担。

第七条 工程验收：

1、工程完工并正常运行 15 天后，乙方可向甲方提出工程验收申请。

2、本合同工程的验收，乙方必须按照甲方要求完成相关资料整理并书面提交给甲方，甲方收到乙方提交完整的验收资料后 10 天内组织人员进行验收，否则视为该工程验收合格，资料整理产生的费用由乙方承担。

3、甲方的验收为形式审查，不免除乙方的工程质量责任。

第八条 违约责任

1、一方未按本合同规定履行责任的，按给守约方造成的经济损失赔偿守约方和承担所引起的全部责任。

2、工程验收移交前，甲方不得擅自使用，若提前使用或擅自动用引起的损失或破坏，

责任由甲方承担。

3、乙方不得将工程整体或部分进行转包或者分包，否则甲方有权解除合同，由此产生的风险、责任及损失由乙方负责。

4、工程质量不符合规定要求的，由乙方无偿返工修理，并赔偿由此造成的损失。如因工程质量问题发生争议，提交双方认可的权威机构检验，检验费用由过错方承担。

第九条 合同自签订盖章之日起生效，直至工程质保金付清后失效。

第十条 合同纠纷解决

合同履行过程中，若发生争议或经济纠纷，双方应友好协商解决，若协商不成的本合同任一方可向甲方所在地人民法院诉讼。

第十一条 本合同壹式叁份，甲方执贰份，乙方执壹份，均具有同等法律效力。

以上条款如有未尽事宜，双方可共同协商解决。

甲 方：广东风华高新科技股份有限公司 乙 方：_____

地 址：肇庆市风华路 18 号风华电子工业城 地 址：_____

电 话：07586923333 电 话：_____

传 真：07582865223 传 真：_____

开户银行：中国农业银行肇庆市分行营业部 开户银行：_____

帐 号：44641001040023916 帐 号：_____

代 表：_____ 代 表：_____

(签字盖章)

(签字盖章)

日 期：_____年____月____日

日 期：_____年____月____日

施工项目安全承诺书

广东风华高新科技股份有限公司：

为保障施工安全，明确安全责任，我方就_____项目施工安全责任郑重承诺如下：

- 1、委派_____作为本项目施工的安全负责人，负责本项目施工安全。
- 2、严格执行国家及地方安全生产的政策、法令法规，遵守国家、行业有关安全施工规定，做好各项安全、防护及保险措施，确保施工安全。
- 3、保证派驻本项目现场的作业施工人员均已接受必要的安全培训教育和持有有效的作业资格证书，并熟练掌握作业安全操作技能。
- 4、为我方施工人员提供的作业的工具、安全防护用品、安全保险装置等均应符合相关安全技术规范的要求，且在安全检验的有效期内。
- 5、做好施工现场的各项施工防护、警示措施，确保施工过程及所有作业相关的物品不对建筑本身及厂家、行人、车辆、花木绿化等造成影响及损害。
- 6、施工人员严格遵守贵单位厂区的外来施工管理各项规定，在规定的时间内进行施工，并自觉接受并配合保安人员的查验。
- 7、及时做好施工现场保卫和垃圾清运等工作，处理好由于施工带来的扰民问题及与周围单位（住户）的关系。
- 8、未经贵单位书面同意，不拆改原建筑物结构、各种设备管线及各种设施。如未经贵单位同意，擅自拆改原建筑物结构或设备管线等，由此发生的损失或事故（包括罚款），全部由我方承担。
- 9、施工过程中应自觉接受贵单位安全检查，对贵单位人员发现的施工安全隐患进行及时整改。
- 10、施工期间，因安全及防护措施问题，造成的一切事故，其事故责任及由此产生的一切费用，均由我方自行承担。
- 11、我方施工期间发生事故立即通知贵单位，并上报政府相关部门，按政府相关要求进行处理。
- 12、我方承诺我方的施工行为（包括但不限于打桩等）不影响、不损坏贵司所属的施工地点周边的建筑物包括建筑的内部结构，如有损坏，我方负赔偿责任，修复责任。

承诺单位：（盖章）_____

代 表 人： _____

时 间： _____年____月____日

正华公司电力增容项目

投标文件

[一正五副，
开标一览表一份，

WORD 档投标文件和 **EXCEL** 档工程量报价清单（U 盘）一份]

项目名称：_____

项目编号：_____

投标人：_____（加盖单位公章）

法定代表人及授权人：_____（签名或盖章）

日期：_____

第一部分 自查及导读表（与投标文件一起密封）
（如未正确填写页码，可能会导致相应项目不通过或不得分）

1. 资格审查导读表：

评审内容	招标文件要求（详见符合性审查表）	自查结论	证明资料
资质审查	投标人营业执照副本复印件加盖公章	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
	投标人必须是在中华人民共和国境内注册并取得营业执照的法人单位，成立年限至少 3 年	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
	投标人必须具备电监会颁发的《承装（修、试）电力设施许可证》承修类、承试类五级以上（含五级）资质，以资质证书复印件加盖公章为准	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
	投标人必须具有建设行政主管部门颁发的《安全生产许可证》，并在有效期内，以证书复印件加盖公章为准	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
	投标人拟派本工程的项目负责人必须具备机电工程专业二级或以上注册建造师资质，以资质证书复印件加盖公章为准	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
	投标人近三年国家企业信用信息公示系统查询无列入严重违法失信企业名单（黑名单）、无行政处罚信息、无未移出的经营异常名录信息，以信息系统截图加盖公章	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
	投标人近三年未与采购人有经济或合同纠纷	☐ 通过 ☐ 不通过	
	本项目不接受联合体投标	☐ 通过 ☐ 不通过	

注：1 此表内容必须与投标文件中所介绍的内容一致。

2 “证明资料”栏由填写投标文件中对应的页码。

2. 符合性检查导读表：

评审内容	招标文件要求（详见符合性审查表）	自查结论	证明资料
商务符合性	法定代表人身份证明及法人授权委托书证明	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
	招标文件中要求法人代表签字和加盖公章的文件有法人代表签字或公章的，或签字人有法人代表有效委托的	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
	投标保证金（10000 元）	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
	合同条款符合性	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
价格符合性	投标报价没有超出最高限价（75 万元,含税）	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
	投标报价没有严重缺漏项	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
	投标文件没有未报或少报规定的费用及税金	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
	投标报价表包含开标一览表和工程预算书	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
围串标审查	无发现招标文件及法律法规认定的围串标行为	☐ 通过 ☐ 不通过	
投标文件没有其他导致废标的因素		☐ 通过 ☐ 不通过	

注：1 此表内容必须与投标文件中所介绍的内容一致。

2 “证明资料”栏由填写投标文件中对应的页码。

3. 符合性检查导读表:

(1) 评分总值最高为 100 分, 技术占 30 分, 商务占 10 分, 价格占 60 分, 具体如下:

序号	评价指标	评审项目	分值分配	评分标准	证明资料
1	技术	施工方案	10	方案内容齐全, 符合现场实际, 方案科学、先进、可行 8-10 分; 内容齐全、方案可行、一般 5-7 分, 内容有欠缺或表述的内容不完全符合现场实际 3-4 分; 内容欠缺较多, 或表述的内容不符合现场实际 1-2 分; 方案缺项 0 分。	见投标文件第 () 页
		工期及施工进度计划	5	目标满足招标文件规定, 措施科学、先进、可行 5 分; 目标满足招标文件规定、措施可行、一般 4 分, 目标满足招标文件规定, 措施内容有欠缺或表述的内容不完全符合实际 2-3 分; 内容欠缺较多, 或表述的内容不符合现场实际 1 分; 方案缺项 0 分。	见投标文件第 () 页
		安全目标、安全保证体系及技术组织措施	5		见投标文件第 () 页
		质量目标、质量保证体系及技术组织措施	5		见投标文件第 () 页
		后期服务承诺	5	对工程建设有积极支持的态度, 施工后服务承诺和保修有明确制度且有较为实际的措施, 得 4-5 分; 服务承诺和保修制度措施不够结合实际, 得 1-3 分; 没有“后期服务承诺”, 得 0 分。	见投标文件第 () 页
		小计	30		
2	商务	企业业绩	6	近两年同类项目业绩, 每一个业绩提供中标通知书或合同协议书和工程接收证书 (工程竣工验收证书) 的复印件等证明文件。同一业绩不提供不得分或只提供其中一项不得分。每一个业绩得 1 分, 最高 6 分。	见投标文件第 () 页
		安全事故指标考核	2	提供企业近两年安全报表得 2 分, 仅提供一年的得 1 分, 未提供或提供不完整得 0 分。安全事故指标考核: 安全报表或证明材料。(须经投标人上级主管部门 (盖单位公章), 或投标人所在地的当地建设行政管理部门 (盖单位公章)、或省级电网公司 (盖安监部或单位公章) 或中国南方电网有限责任公司 (盖安监部或单位公章) 证明确认)	见投标文件第 () 页
		质量事故指标考核	2	提供企业近两年质量报表得 2 分, 仅提供一年的得 1 分, 未提供或提供不完整得 0 分。质量事故指标考核: 质量报表或证明材料, 须经投标人上级主管部门 (盖单位公章), 或投标人所在地的当地建设行政管理部门 (盖单位公章)、或省级电网公司 (盖质监部或单位公章) 或中国南方电网有限责任公司 (盖质监部或单位公章) 证明确认。	见投标文件第 () 页
		小计	10		

3	价格	最低价格基准法	60	报价评分采用最低价基准法，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为基准价，其报价分为满分。其他投标人的价格分按照下列公式计算： 投标报价得分=(基准价 / 投标报价) × 60	见投标文件第（）页
		得分合计	100		

投标人总得分=技术得分+商务得分+报价得分。

评委会全体成员各自独立量化计分的评审事项，评委会成员为七人以上的，应当去掉一个最高分及一个最低分之后再行算术平均或者汇总。

备注：“导读”栏填写投标文件中对应的页码。

投标人代表签字:_____

单位盖章: _____

日期: _____年____月____日

第二部分 投标文件

1.投标书

致：广东风华高新科技股份有限公司

根据贵方_____项目采购的招标公告，_____（代表人姓名、职务）经正式授权并代表投标人_____（投标人名称）提交下述文件正本一份及副本七份，开标一览表一份，

WORD 档投标文件和 EXCEL 档工程量报价清单一份（U 盘）：

- 1、投标书
- 2、法定代表人身份证明书
- 3、法定代表人授权委托证明书
- 4、资格声明函
- 5、投标保证金承诺函
- 6、投标人情况一览表
- 7、合同主要条款
- 8、采购要求及内容
- 9、开标一览表
- 10、投标分项报价表
- 11、技术评审资料一览表
- 12、商务评审资料一览表
- 13、公司情况说明书
- 14、投标人认为需要提供的其它说明和资料
- 15、廉政承诺函

据此函，签字代表宣布同意如下：

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

地址_____

投标人代表签字_____

电话_____

投标人名称_____

传真_____

公章_____

电子邮件_____

日期_____

2. 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：_____

是_____（投标人）的法定代表人。

特此证明。

附法定代表人身份证复印件

身份证复印件粘贴处

投标人（盖章）：_____

日期：_____年____月____日

3. 法定代表人授权委托书

致广东风华高新科技股份有限公司：

本授权委托书声明：现授权委托_____先生/女士_____（职务）为我公司代理人，代表本单位参加贵方组织的_____项目的投标活动；代表本单位处理与之有关的一切事务，并签署所有的有关文件资料。

本授权有效期：_____年____月____日至_____年____月____日，被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销为失效。

代理人无转委托。特此委托。

代理人姓名：_____性别：_____年龄：_____身份证号：_____

单位：_____部门：_____职务：_____

被授权人身份证复印件

身份证复印件粘贴处

法定代表人签字：_____

单位盖章：_____

日期：_____年____月____日

4.资格声明函

致：广东风华高新科技股份有限公司

关于贵方正华公司电力增容项目（项目编号：NO. G18006）的招标公告，本签字人愿意参加投标，并保证提交的下列文件和说明是准确的和真实的。

1.由_____工商局（全称）签发的我方营业执照正本复印件一份（盖公章）。

2. 投标人必须具备电监会颁发的《承装（修、试）电力设施许可证》承修类、承试类五级以上（含五级）资质，提供资质证书复印件加盖公章。

3.投标人必须具有建设行政主管部门颁发的《安全生产许可证》，并在有效期内，提供证书复印件加盖公章。

4. 投标人拟派本工程的项目负责人必须具备机电工程专业二级或以上注册建造师资质，提供资质证书复印件加盖公章。

5.投标人近三年国家企业信用信息公示系统查询无列入严重违法失信企业名单（黑名单）、无行政处罚信息、无未移出的经营异常名录信息，提供信息系统截图加盖公章。

6. 其它的资格、资质证明文件。

7. 本签字人确认资格文件中的说明是真实的、准确的。

单位的名称和地址：

名称：_____

地址：_____

电话：_____

单位盖章：_____

投标人代表：

签字：_____

传真 _____

日期： _____年____ 月____日

5.投标保证金承诺函

致：广东风华高新科技股份有限公司

本承诺函为本投标人参加贵公司的正华公司电力增容项目（项目编号：NO. G18006）项目招标而提供的保证金承诺函。本投标人在投标时缴纳投标保证金人民币壹万元整。

本保证金义务的条件是：

- 1、如果投标人在投标书规定的投标有效期内撤回其投标书；
- 2、如果投标人在投标书规定的投标有效期对投标文件进行实质性的修改；
- 3、如果投标人在投标有效期内收到贵司的中标通知后：不能或拒绝按投标须知和贵司的要求签署合同协议书或拒绝交货；
- 4、如果投标人在投标有效期内向外扩散招标文件及投标文件的内容；
- 5、如果投标人违反投标纪律或有围串标行为或招标文件中有关投标保证金的其他规定。

本承诺函在投标须知中规定的投标有效期满后 7 天内保持有效；或在贵司延长的投标有效期（如果有）满后 7 天内保持有效，在此期间，若投标人发生了违反上述保证金义务的条件中的任意一条，贵司有权没收该投标保证金，投标人无异议。

附：银行转账凭证复印件

银行转账单粘贴处

投标人代表签字：_____

单位盖章： _____

日期： _____年____月____日

6.投标人情况一览表

基本信息	企业名称:			地址:			
	成立时间:			注册资金:			
	总资产:			净资产:			
	纳税人资格:	一般纳税人 ☐ 小规模纳税人 ☐ 其他:					
	企业类型	国有企业 ☐ 上市公司 ☐ 外商独资 ☐ 民营企业 ☐ 合资企业 ☐ 其他					
	总经理:		联系电话:		E-mail:		
	业务联系人:		联系电话:		E-mail:		
	网址:			传真:			
人员情况	员工总人数:		高级职称人数		中级职称人数		
办公情况	办公楼面积:			正常工作:	天/周		
	2015 年营业额:			2016 年营业额:	2017 年营业额:		
拥有资质							
主要业务信息	主 营 业 务 范 围:						
	业务	15 年		16 年		17 年	
		营业额		营业额		营业额	
主要竞争对手							
近年主要业绩情况	客户名称	施工时间		合同金额		承包业务	
体系认证情况	是 ☐ 否 ☐ 通过 ISO9000 认证。 若是, 附证书。若否, 计划何时认证?						
	是 ☐ 否 ☐ 通过 ISO14000 认证。 若是, 附证书。若否, 计划何时认证?						
	其他认证:						

投标人代表签字: _____

单 位 盖 章: _____

日期: _____年____月____日

7. 合同主要条款

完全响应招标文件合同条款和施工项目安全承诺书。

投标人代表签字:_____

单位盖章: _____

日期: _____年____月____日

8. 项目采购内容及要求

完全响应招标文件的采购内容及要求。

投标人代表签字:_____

单位盖章: _____

日期: _____年____月____日

9. 开标一览表

投标人名称：_____

项目编号：_NO. G18006

序号	项目名称	项目总报价（人民币报价）	税种及税率	工期
1	正华公司电力增容项目	大 写： 小 写：	增值税专用发票____%	60 个日历日

说明：

- 1、该项目设定最高限价 75 万元（含税），超出最高限价的投标为无效投标。
- 2、该项目承包及报价方式为：包工、包料、包工期、包质量、包安全、包文明施工，综合单价包干，按实结算。
- 3、项目总报价栏须用文字和数字两种方式表示，投标总价必须准确唯一，以此为评标依据。
- 4、投标报价为人民币报价，所报价格为含税价，**投标报价必须注明清楚是含增值税专用发票或是增值税普通发票**，如增值税专票 10%等。

注：此表既要装订在投标文件中，又要按“投标人须知”的规定提交，单独密封后与正本标书放在一起。

投标人代表签字：_____

单 位 盖 章：_____

日期：_____年____月____日

10. 投标分项报价表

投标人名称: _____

项目编号: NO. G18002

工程量预算书

工程编号: _____

建设单位: 广东风华高新科技股份有限公司

工程名称: 广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

建设地点: _____

工程造价: _____

大写: _____

编制单位: _____

建设单位: _____

审核人: _____

编制人: _____

审核人: _____

编制证: _____

编制日期: _____

日期: _____

总说明

1页 共1页 广东风华高新科技股份有限公司(正华)扩容工程

一、编制依据:

- 1、广东省建设工程计价通则(2010);
- 2、广东省安装工程综合定额(2010)、广东省市政工程综合定额(2010)、广东省建筑与装饰装修工程综合定额(2010)、广东省房屋建筑 and 市政修缮工程综合定额(2012);
- 3、现行工程施工技术规范及工程施工验收规范;
- 4、肇建[2006]7号,肇建价[2010]2号,肇建造字[2016]6号,肇建价[2016]1号,肇建价[2017]1号,肇建造字[2017]7号,计价格[2002]10号;
- 5、<广东风华高新科技股份有限公司(正华)扩容工程电气图纸>及甲方提供图纸资料。

二、本项目:按四类地区计算管理费,不含设计费,监理费。

三、工程概况:

广东风华高新科技股份有限公司(正华)扩容工程包括以下内容:

- 1、改造原有高压柜;
- 2、安装1套用户分界开关柜(在风华高科#1专用配电站里面新增的),安装1台高压进线柜G1,安装1台高压出线柜G2;
- 3、安装1台箱式变(ZBW20A-630/10);
- 4、敷设40米高压电缆YJV22-3×70;
- 5、箱式变设备基础,1组地网,使用。

四、预算未包括:

- 1、低压屏后出线,计量装置,安全警戒线,地面防静电绝缘处理,内墙翻新防潮处理。
- 2、间墙,预留孔,防火阀等。

单位工程预算汇总表

工程名称： 广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 1 页 共 1 页

序号	费用名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	备注
1	分部分项工程费				
1.1	定额分部分项工程费(不含进项税)				
1.1.1	人工费	FB[RGF]	100.00		
1.1.2	材料费				
1.1.2.1	辅材费	FB[CLF]-FB[ZCF]-FB[SBF]	100.00		
1.1.2.2	主材费	FB[ZCF]+FB[SBF]	100.00		
1.1.3	机械费	FB[JXF]	100.00		
1.1.4	管理费	FB[GLF]	100.00		
1.2	价差				
1.2.1	人工价差	FB[JCFR]	100.00		
1.2.2	材料价差	FB[JCF]	100.00		
1.2.3	机械价差	FB[JCFJ]	100.00		
1.3	利润	A11+A21	18.00		
2	措施项目费(不含进项税)				
2.1	安全防护、文明施工措施项目费	CS[AFWSCXMF]	100.00		
2.2	其他措施费	CS[QTCSE]	100.00		
3	其他项目费(不含进项税)	QTF	100.00		
4	规费				
4.1	工程排污费	A+B+C			按工程所在地规定标准计算。
4.2	施工噪音排污费	A+B+C			按工程所在地规定标准计算。
4.3	防洪工程维护费	A+B+C			
4.4	工伤保险费	A+B+C	0.10		肇建价[2017]1号
5	不含税工程造价	A+B+C+D	100.00		
6	应纳增值销项税额	E	11.00		
7	设计费	0	100.00		计价格[2002]10号
8	含税工程造价	E+F+G	100.00		

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 1 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设 费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料费	机械费	管理费			人工费	材料 费	机械费	管理 费	
	安装工程																
1	高压成套配电柜拆除 高压成套配 电柜 单母线柜	台	3.000														
2	带形母线拆除 带形母线 每相一 片截面(mm2 以下) 1000	10m/ 单相	0.630														
3	电力电缆拆除 电力电缆 电缆(截 面 mm2 以下) 120	100m	0.300														
4	户内电缆头拆除 10kV 以下户内 电缆头(截面 mm2 以下) 120	个	3.000														
5	铜芯电力电缆敷设 电缆(截面 mm2 以下) 120	100m	0.400														
	交联电缆 YJV22-3×70	m	40.000														
6	10kV 以下户内热缩式铜芯电力电 缆终端头制作、安装 铜芯终端头 (截面 mm2 以下) 120	个	5.000														
	电力终端头 3×70	套	5.000														
7	电缆防火涂料、堵洞 防火堵洞 盘 柜下	处	7.000														
	防火堵料	kg	20.000														
8	高压成套配电柜改造-G01、G02、 G04	台	3.000														
9	高压成套配电柜安装-开关柜 G02	台	1.000														
本页小计																	

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 2 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设 费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料费	机械费	管理费			人工费	材料 费	机械费	管理费	
10	高压成套配电柜安装 G01	台	1.000														
	高压成套配电柜安装 G02	台	1.000														
11	一般铁构件 安装	100kg	1.000														
	用户分界开关柜底座	套	1.000														
12	组合型成套箱式变电站安装 带高压 开关柜(变压器容量 kVA 以下) 630	台	1.000														
	箱式变 ZBW20A-630/10	台	1.000														
	低压电缆 VV-1×150	m	30.000														
	绝缘铜芯电线 BV-1×50	m	60.000														
13	压铜接线端子 导线截面(mm2 以内) 185	10 个	0.600														
14	压铜接线端子 导线截面(mm2 以内) 70	10 个	6.000														
15	半硬质塑料管砖、混凝土结构暗配 公 称直径(mm 以内) 40	100m	0.100														
	PVC 塑料管 Φ40	m	10.000														
	PVC 塑料管角弯 Φ40	个	4.000														
本页小计																	

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 3 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料费	机械费	管理费			人工费	材料费	机械费	管理费	
16	数字仪表 单点数字显示仪 (综测仪)	台	1.000														
17	控制电缆敷设 电缆(芯以下) 14	100m	0.500														
	控制电缆 KVV-10×4	m	50.000														
18	[新建箱变电网]																
19	接地极(板)制作、安装 角钢接地极 坚土	根	6.000														
	角铁接地极(镀锌) ∠50×50×5×2500	根	6.000														
20	接地母线敷设 户外接地母线敷设	10m	3.000														
	接地母线(镀锌圆钢) φ16	m	30.000														
21	接地极(板)制作、安装 接地极板 钢板	块	2.000														
	接地极板 80×6×400	块	2.000														
22	接地跨接线	10 处	0.200														
	引出线(镀锌圆钢) φ16	m	3.000														
23	[调试部分]																
24	电力变压器系统调试 10kV 以下 变压器(容量 kV·A 以下) 2000	系统	1.000														
25	送配电装置系统调试 10kV 以下 交流供电 断路器	系统	1.000														
本页小计																	

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 4 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设 费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料 费	机械费	管理费			人工费	材料 费	机械费	管理费	
26	送配电装置系统调试 10kV 以下 交流供电 负荷隔离 开关 经修配改或拆迁的旧设备 调试,定额(*1.1)	系统	3.000														
27	送配电装置系统调试 10kV 以下 交流供电 负荷隔离开关	系统	2.000														
28	送配电装置系统调试 1kV 以下 交流供电 (综合)	系统	7.000														
29	母线、避雷器、电容器、接地装 置调试 母线系统(kV 以下) 10	段	1.000														
30	母线、避雷器、电容器、接地装 置调试 母线系统(kV 以下) 1	段	1.000														
31	母线、避雷器、电容器、接地装 置调试 避雷器(kV 以下) 10	组	3.000														
32	母线、避雷器、电容器、接地装 置调试 电容器(kV 以下) 1	组	1.000														
33	母线、避雷器、电容器、接地装 置调试 接地网	系统	1.000														
34	[配网安健环设施]																
35	楼地面成品保护 塑料地板胶	100 m²	0.057														
	配电柜前绝缘垫	m2	5.650														
36	电力设施号牌	100 个	4.440														
本页小计																	

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 5 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料费	机械费	管理费			人工费	材料费	机械费	管理费	
	门牌(320*220 铝板+反光膜+铜漆)	个	2.000														
	门口安全类标识牌(400*300 铝板+反光膜+铜漆)	个	12.000														
	高压室、低压室、变压器室牌(200*100 铝板+反光膜+铜漆)	个	6.000														
	上墙高、低压一次结线图(400*300 铝合金镜框)	个	5.000														
	操作手柄中文标签	张	12.000														
	10kV 进线电源标识牌、低压开关进出线属性标志牌、“未接出线、母线带电”标志牌(140*70 塑料双色板)	个	11.000														
	配电柜顶部的电压等级、柜编号、柜功能标签(80*60 塑料双色板)	个	45.000														
	断路器、负荷开关、隔离开关、接地刀闸的操作孔标签	个	22.000														
	配电柜上各种仪表、指示灯、按钮、旋钮、带电显示器、故障指示器、无功补偿控制器、电磁锁各种等设备的中文标签	个	300.000														
本页小计																	

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 6 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设 费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料 费	机械费	管理费			人工费	材料 费	机械费	管理费	
	低压柜安全类标识牌(400*300 铝板+反光膜+铜漆)	个	8.000														
	电缆头安装信息标识牌	个	7.000														
	电缆本体标识牌	个	7.000														
	电缆终端标识牌	个	7.000														
	建筑工程																
1	[欧式箱变基础]																
2	旧路面机械切缝 水泥混凝土路面 25cm 厚	100m	0.182														
3	楼地面混凝土 垫层铲除	100m3	0.051														
4	人工挖土方 三类土 深度在 1.5m 内	100m3	0.296														
5	人工装卸汽车运土方 运距 7km	100m3	0.347														
6	回填土 人工夯实	100m3	0.017														
7	混凝土垫层	10m3	0.372														
8	C15 混凝土 20 石 (搅拌机)	10m3	0.378														
9	现浇构件圆钢 Φ25 内	t	0.165														
10	基础垫层模板	100m2	0.052														
11	其他混凝土基础	10m3	1.314														
12	C25 混凝土 20 石 (搅拌机)	10m3	1.327														
13	设备基础模板(块体体积 m3) 5 以内	100 m²	0.072														
本页小计																	

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 7 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设 费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料 费	机械费	管理费			人工费	材料 费	机械费	管理费	
14	圈、过、拱、弧形梁	10m3	0.032														
15	C25 混凝土 20 石（搅拌机）	10m3	0.033														
16	现浇构件圆钢 Φ25 内	t	0.097														
17	单梁、连续梁模板(梁宽 cm) 25 以内 支模高度 3.6m	100 m²	0.054														
18	零星砌体	10m3	0.342														
19	水泥砂浆 M7.5	m3	0.722														
20	零星项目 水泥石灰砂浆底 水泥砂浆面 15+5mm	100m2	0.405														
21	水泥砂浆 1:2.5	m3	0.251														
22	水泥石灰砂浆 M10	m3	0.749														
23	预埋铁件	t	0.146														
24	塑料雨水管 DN200	100m	0.004														
25	电缆保护管有混凝土基础暗敷塑料管(公称直径 mm 以下) 200 一根 电缆保护管有混凝土基础暗敷 塑料管(公称直径 mm 以下) 200 每增加一根	10m	3.500														
	HDPE 管 Φ160	m	35.000														
26	网门、保护网制作、安装 换不锈钢防护网	m2	0.900														
	镀锌角钢	kg	27.900														
本页小计																	

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 8 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设 费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料 费	机械费	管理费			人工费	材料 费	机械费	管理费	
27	[人孔井(行车) 1 座]																
28	旧路面机械切缝 水泥混凝土路面 20cm 厚	100m	0.077														
29	人工拆除混凝土类路面层 有筋厚 20cm 内	100m2	0.037														
30	人工拆除基层 水泥石屑稳定层、矿(炉)碴、砂砾 厚 15cm 内	100m2	0.037														
31	人工装自卸汽车运卸石方 运距 6km	100m3	0.011														
32	人工挖沟槽、基坑 三类土 深度在 2m 内	100m3	0.053														
33	回填土 人工夯实	100m3	0.024														
34	填石屑	10m3	0.028														
35	人工装自卸汽车运土方 运距 6km	100m3	0.030														
36	墙身 砖砌	10m3	0.098														
37	非定型井垫层 混凝土	10m3	0.044														
38	现场搅拌混凝土 搅拌机 C20 换 C15 混凝土 20 石	10m3	0.045														
39	砌筑墙帽 现浇混凝土 有筋	10m3	0.032														
40	现场搅拌混凝土 搅拌机 C20	10m3	0.033														
41	构筑物及池类 连续梁、单梁 复合木模	100m2	0.046														
42	现浇(直径 mm) Φ25 以内	t	0.048														
本页小计																	

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 9 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设 费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料 费	机械费	管理费			人工费	材料 费	机械费	管理费	
43	预埋铁件	t	0.035														
44	预制 井室盖板	10m3	0.020														
45	现场搅拌混凝土 搅拌机 C20 换 C25 混凝土 20 石	10m3	0.020														
46	预制(直径 mm) Φ10 以内	t	0.028														
47	预制(直径 mm) Φ25 以内	t	0.015														
48	井室盖板 矩形盖板(每块体积 m3) 0.05 以内	10m3	0.020														
49	砂浆制作 现场搅拌抹灰砂浆 水泥砂浆 1: 2	m3	0.042														
50	砖墙 抹灰 井底	100m2	0.011														
51	砂浆制作 现场搅拌抹灰砂浆 水泥防水砂浆 1: 2	m3	0.023														
52	砖墙 抹灰 井内侧	100m2	0.038														
53	砂浆制作 现场搅拌抹灰砂浆 水泥防水砂浆 1: 2	m3	0.083														
54	塑料雨水管 DN200	100m	0.004														
55	路拌铺筑水泥石屑混合料 水泥 含量 6% 厚度 15cm	100 m²	0.037														
56	水泥混凝土路面 厚度 20cm	100m2	0.037														
57	C30 混凝土 20 石 (搅拌机)	10m3	0.075														
58	水泥混凝土路面养生 草袋养生	100m2	0.037														
59	[新建行车 400×400 电缆沟(30 米)]																
本页小计																	

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 10 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料费	机械费	管理费			人工费	材料费	机械费	管理费	
60	纤维布施工围栏	100m	0.600														
61	旧路面机械切缝 水泥混凝土路面 20cm 厚	100m	0.600														
62	人工拆除混凝土类路面层 有筋厚 20cm 内	100m2	0.390														
63	人工拆除基层 水泥石屑稳定层、矿(炉)碴、砂砾 厚 15cm 内	100m2	0.390														
64	人工挖沟槽、基坑 三类土 深度在 2m 内	100m3	0.300														
65	垫层 毛石 干铺	10m3	0.495														
66	垫层 混凝土	10m3	0.330														
67	现场搅拌混凝土 搅拌机 C20 换 C15 混凝土 20 石	10m3	0.337														
68	混凝土基础垫层 木模	100m2	0.120														
69	砂浆制作 现场搅拌抹灰砂浆 水泥砂浆 1：2	m3	0.001														
70	回填土 人工夯实	100m3	0.077														
71	人工装自卸汽车运土方 运距 6km	100m3	0.340														
72	砖砌 矩形	10m3	0.576														
73	砂浆制作 现场搅拌砌筑砂浆 水泥砂浆 M7.5	m3	1.317														
74	砖墙 抹灰 井底	100m2	0.120														
75	砂浆制作 现场搅拌抹灰砂浆 水泥防水砂浆 1：2	m3	0.261														
本页小计																	

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 11 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设 费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料 费	机械费	管理费			人工费	材料 费	机械费	管理费	
76	砖墙 抹灰 井内侧	100m2	0.240														
77	砂浆制作 现场搅拌抹灰砂浆 水泥防水砂浆 1: 2	m3	0.522														
78	异型构件安装	10m3	0.006														
	玻璃钢电缆沟复合支架	条	50.000														
79	预制 矩形盖板(板厚 cm) 20 以内	10m3	0.324														
80	现场搅拌混凝土 搅拌机 C20 换 C30 混凝土 20 石	10m3	0.329														
81	渠道盖板 矩形盖板(每块体积 m3) 0.1 以内	10m3	0.324														
82	砂浆制作 现场搅拌砌筑砂浆 水泥砂浆 M10	m3	0.473														
83	管、渠道及其他 地沟盖板 木模	10m3	0.324														
84	砂浆制作 现场搅拌抹灰砂浆 水泥砂浆 1: 2	m3	0.007														
85	钢筋制作、安装 预制混凝土 Φ 10mm 以内	t	0.461														
86	钢筋制作、安装 预制混凝土 Φ 10mm 以外	t	0.517														
87	路拌铺筑水泥石屑混合料 水泥 含量 6% 厚度 15cm	100m2	0.390														
88	水泥混凝土路面 厚度 20cm	100m2	0.390														
89	C30 混凝土 20 石(搅拌机)	10m3	0.796														
90	水泥混凝土路面养生 草袋养生	100m2	0.390														
本页小计																	

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 12 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料费	机械费	管理费			人工费	材料费	机械费	管理费	
	电缆标志板	块	2.000														
91	[盘井(1座)]																
92	旧路面机械切缝 水泥混凝土路面 20cm 厚	100m	0.099														
93	人工拆除混凝土类路面层 有筋厚 20cm 内	100m2	0.099														
94	人工拆除基层 水泥石屑稳定层、矿(炉)碴、砂砾 厚 15cm 内	100m2	0.099														
95	人工挖沟槽、基坑 三类土 深度在 2m 内	100m3	0.124														
96	人工装自卸汽车运土方 运距 6km	100m3	0.122														
97	回填土 人工夯实	100m3	0.026														
98	非定型井垫层 砂碎石	10m3	0.204														
99	非定型井垫层 混凝土	10m3	0.102														
100	现场搅拌混凝土 搅拌机 C20	10m3	0.104														
101	现浇(直径 mm) Φ10 以内	t	0.153														
102	砖砌 圆形	10m3	0.317														
103	砂浆制作 现场搅拌砌筑砂浆 水泥砂浆 M10	m3	1.026														
104	砖墙 抹灰 井内侧	100m2	0.087														
105	砂浆制作 现场搅拌抹灰砂浆 水泥防水砂浆 1: 2	m3	0.189														
106	砖墙 抹灰 井底	100m2	0.030														
本页小计																	

定额分部分项工程预算表

工程名称:广东风华高新科技股份有限公司(正华)扩容工程

第 13 页 共 13 页

序号	名称	单位	数量	单位价值							总价值						
				主材/设备		基价	其中				材设 费	基价	其中				合价
				单价	损耗		人工费	材料 费	机械费	管理费			人工费	材料 费	机械 费	管理 费	
107	砂浆制作 现场搅拌抹灰砂浆 水泥砂浆 1: 2	m3	0.065														
108	现浇小型构件 立柱、端柱、 灯柱	10m3	0.014														
109	现场搅拌混凝土 搅拌机 C20 换 C25 混凝土 20 石	10m3	0.015														
110	现浇(直径 mm) Φ25 以内	t	0.022														
111	异型构件安装	10m3	0.001														
	玻璃钢电缆沟复合支架	条	16.000														
112	预制 井室盖板	10m3	0.073														
113	现场搅拌混凝土 搅拌机 C20 换 C30 混凝土 20 石	10m3	0.074														
114	预制(直径 mm) Φ25 以内	t	0.110														
115	井室盖板 矩形盖板(每块体积 m3) 0.05 以内	10m3	0.073														
116	砂浆制作 现场搅拌抹灰砂浆 水泥砂浆 1: 2	m3	0.154														
117	路拌铺筑水泥石屑混合料 水泥 含量 6% 厚度 15cm	100m2	0.099														
118	水泥混凝土路面 厚度 20cm	100m2	0.099														
119	C30 混凝土 20 石(搅拌机)	10m3	0.201														
120	水泥混凝土路面养生 草袋养生	100m2	0.099														
本页小计																	
总计																	

措施项目预算表

工程名称： 广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1.1.1	按系数计算的安全文明施工费	宗	1.00			以人工费为计算基础，费率 26.57%*1.09 (综合调整系数)
1.2	脚手架搭拆费	宗	1.00			按各册综合定额第二部分措施项目中脚手架搭拆费的规定计算。
2.1.1	赶工措施费	宗	1.00			$0.8 \leq \text{合同工期} / \text{定额工期} (\delta) < 1$ $(1 - \delta) \times \text{人工费} \times 0.7$
2.2.1	夜间施工增加费	宗	1.00			按其夜间施工项目人工费的 20% 计算。 赶工和合理的施工作业要求 (如浇筑混凝土的连续作业) 除外。
2.3.1	交通干扰工程施工增加费	宗	1.00			按在市政道路上施工项目人工费的 10% 计算 (在小区内和交通全封闭的道路施工时不能计算)。
2.4.1	文明工地增加费	宗	1.00			市级文明工地：0.20%； 省级文明工地：0.40%； 同时获得省、市级文明工地的工地的工程只计算省级文明工地增加费。
总计						

其它项目预算表

工程名称：广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 1 页 共 1 页

序号	名称及说明	单位	合价（元）	备注
1.1	暂列金额	项		
2.1	材料暂估价	项		
2.2	专业工程暂估价	项		
3.1	计日工	项		
4.1	发包人发包专业工程	项		
4.2	发包人供应材料	项		
5.1	材料检验试验费	项		单独承包土石方工程除外
6.1	预算包干费	项		按 0~2%计算。
7.1	工程优质费	项		
8.1	其他费用	项		
8.2	营配一体化信息资料测录费	项		计费基数为安装工程费和设备购置费之和, 配电工程费率按 1.1%计算。
8.3	10kV 电缆交流耐压试验	条		
9.1	索赔费用	项		索赔依据
10.1	现场签证费用	项		现场签证依据
总计				

人工材料机械价差表

工程名称: 广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 1 页 共 2 页

序号	材料名称	等级、规格、产地(厂家)	单位	数量	定额价(元)	预算价(元)	价差(元)	合价(元)
1	人工							
0001001	综合工日		工日	687.7239				
2	材料							
0103031	镀锌低碳钢丝	Φ0.7~1.2	kg	1.2128				
0103041	镀锌低碳钢丝	Φ1.2~1.6	kg	5.8928				
0103091	镀锌低碳钢丝	Φ4.0	kg	2.5375				
0109031	圆钢	Φ10 以内	t	0.654				
0109041	圆钢	Φ12~25	t	1.0147				
0113041	扁钢	(综合)	kg	0.128				
0113061	镀锌扁钢	(综合)	kg	9.828				
0113061	镀锌扁钢	(综合)	kg	190				
0137021	紫铜板	(综合)	kg	0.063				
0341001	低碳钢焊条	(综合)	kg	2.35				
0341001	低碳钢焊条	(综合)	kg	18.2481				
0351001	圆钉	(综合)	kg	4.7805				
0351021	圆钉	50~75	kg	2.3909				
0401013	复合普通硅酸盐水泥	P.C 32.5	t	18.1187				
0403021	中砂		m3	29.118				
0405061	碎石	20	m3	31.8868				
0405071	碎石	40	m3	1.7444				
0407011	石屑		m3	11.3255				
0409031	生石灰		t	0.0112				
0411001	毛石	(综合)	m3	6.5637				

人工材料机械价差表

工程名称: 广东风华高新科技股份有限公司(正华)增容工程

第 2 页 共 2 页

序号	材料名称	等级、规格、产地(厂家)	单位	数量	定额价(元)	预算价(元)	价差(元)	合价(元)
0413001	标准砖	240×115×53	千块	7.1901				
0503051	松杂板枋材		m3	0.1022				
0505121	防水胶合板	模板用 18	m2	1.1457				
1201021	汽油	(综合)	kg	15.721				
1201021	汽油	(综合)	kg	1.4				
2609281	铜接线端子	DT-150mm2	个	3.048				
2609291	铜接线端子	DT-185mm2	个	3.048				
3001001	钢支撑		kg	4.5025				
3115001	水		m3	48.1901				
3201011	钢模板		kg	0.3319				
3	机械							
9945501	综合工日(机械用)		工日	2.3727				
9946041	汽油	(机械用)国III93#	kg	55.1396				
9946051	柴油	(机械用)0#	kg	189.8904				
9946071	电	(机械用)	kw·h	949.5714				
合计(大写)								

分项报价说明:

- 1、该项目设定最高限价 75 万元（含税），超出最高限价的投标为无效投标。
- 2、该项目承包及报价方式为：包工、包料、包工期、包质量、包安全、包文明施工，综合单价包干，按实结算。
- 3、合计总价应等于“开标一览表”中的项目总报价。
- 4、报价为人民币报价，所报价格为含税价，必须注明清楚是含增值税专用发票或是增值税普通发票，如增值税专票 10%等。
- 5、以上报价表，除需在标书内填写外，还需另外提供 U 盘 EXCEL 电子版，以方便汇总核算，U 盘与正本标书一起密封，作为投标文件的组成部分，不予退还。

投标人代表签字:_____

单位盖章: _____

日期: _____年____月____日

11. 技术评审资料一览表

请按以下顺序提供项目技术评审资料，该项作为评标依据之一，请真实、详细填写。（可附页）

- ①请编制施工方案；
- ②请编制工期及施工进度计划；
- ③请编制安全目标、安全保证体系及技术组织措施；
- ④请编制质量目标、质量保证体系及技术组织措施；
- ⑤请编制后期服务承诺；

投标人代表签字：_____

单位盖章： _____

日期： _____年____月____日

12. 商务评审资料一览表

请按以下顺序提供项目的商务评审资料，该项作为评标依据之一，请真实、详细填写。（可附页）

①请提供企业业绩：近两年同类项目业绩，每一个业绩提供中标通知书或合同协议书和工程接收证书（工程竣工验收证书）的复印件等证明文件加盖公章，数量不限。

②请提供安全事故指标考核：提供企业近两年安全报表，（须经投标人上级主管部门（盖单位公章），或投标人所在地的当地建设行政管理部门（盖单位公章）、或省级电网公司（盖安监部或单位公章）或中国南方电网有限责任公司（盖安监部或单位公章）证明确认）。

③请提供质量事故指标考核：提供企业近两年质量报表，须经投标人上级主管部门（盖单位公章），或投标人所在地的当地建设行政管理部门（盖单位公章）、或省级电网公司（盖质监部或单位公章）或中国南方电网有限责任公司（盖质监部或单位公章）证明确认。

投标人代表签字：_____

单位盖章：_____

日期：_____年____月____日

13. 公司情况说明书（可附页）

（公司简介等资料，可附页）

投标人代表签字:_____

单位盖章: _____

日期:_____年____月____日

14. 投标人认为需要提供的其他说明和资料（可附页）

15. 廉政承诺函

广东风华高新科技股份有限公司：

为了进一步密切贵我双方的业务合作关系，共同促进各自的业务发展和廉政建设，我方兹此签订《廉政承诺函》。具体内容如下：

- 1、我方及我方人员不利用贵我双方的业务合作关系向贵方人员赠送任何形式的好处费、回扣费和关系费；
- 2、我方及我方人员不利用贵我双方的业务合作关系向贵方人员赠送现金、金银饰品、贵重物品、各类有价证券、各类磁卡等；
- 3、我方及我方人员不利用贵我双方的业务合作关系，为贵方人员提供资金参加娱乐、旅游、过生日、婚礼等方面的宴请活动；
- 4、我方及我方人员不利用贵我双方的业务合作关系为贵方人员报销理应由其个人承担的各类费用。
- 5、我方及我方人员不得为贵方人员的亲属、朋友等安排工作以及为其提供应由贵方人员支付的各种费用。
- 6、我方支持贵方的诚信廉洁建设，若贵方人员在日常业务过程中有索贿行为，必须拒绝，并向贵方人员主管部门投诉，由贵方按照有关规定处理。
- 7、我方向贵方提供的文件、资料、数据、陈述和口头陈述等应保持真实、准确。

我方承诺承担以下违约责任：

贵方发现我方单位向贵方有关人员进行违背本承诺内容的活动时，贵方应以书面通知形式告知我方，经核查属实，我方承诺承担以下责任：

贵方如发现我方有违反本承诺，采用不正当的手段行贿贵方人员等不正当行为的，贵方有权立即终止或解除与我方的合作关系，冻结货款，并有权追索我方用不正当手段获取的非法所得，因此而造成的一切损失由我方承担。同时，贵方可根据情节轻重追究我方责任，有权按照贿赂及其它不正当利益金额的二十倍或交易金额 5~10% 的标准向我方收取廉洁违约金。

贵方的含义：股份公司所属的全资子(分)公司和控股公司。

我方的含义：与贵方签订相应的合同、协议、方（预）案等形式的业务合作书的各业务单位。

投标人代表签字：_____

单位盖章：_____

日期：_____年____月____日

投诉部门：风华高科纪检监察部

投诉电话：0758--6923518