



国家电网  
STATE GRID

你用电·我用心  
Your Power Our Care



能源监管投诉举报电话：  
12398

## 高压供电方案答复单

### 用电户基本信息

|        |                                                                                                                                 |      |                                                                                                                 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 用电户编号  | 3550003597094                                                                                                                   | 工单编号 | 3524090510085062                                                                                                |
| 用电户名称  | 福州市滨海水务发展有限公司                                                                                                                   |      |                                                                                                                 |
| 用电地址   | 福建省福州市长乐区江田镇江田村委会江田环岛至环湖路                                                                                                       |      |                                                                                                                 |
| 用电类别   | 非工业                                                                                                                             | 行业分类 | 其他未列明建筑业                                                                                                        |
| 重要电力用户 | 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                | 等级   | 特级 <input type="checkbox"/> 一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 临时 <input type="checkbox"/> |
| 负荷性质   | 一般负荷                                                                                                                            | 供电容量 | 500kVA                                                                                                          |
| 原有容量   | 0kVA                                                                                                                            | 申请容量 | 500kVA                                                                                                          |
| 联系人    | 陈守位                                                                                                                             | 联系电话 | 15259825762                                                                                                     |
| 需求类型   | 新装 <input type="checkbox"/> 增容 <input type="checkbox"/> 临时用电 <input checked="" type="checkbox"/> 永久性减容 <input type="checkbox"/> |      |                                                                                                                 |

### 业务费信息

|      |             |      |
|------|-------------|------|
| 费用类别 | 应收费容量 (kVA) | 收费依据 |
|      |             |      |
| 收款账户 |             |      |

### 告知事项

依据国家有关政策和规定、您的用电需求以及当地供电条件，经供用双方协商一致后，现将供电方案答复如下：

- ☒ 受电工程具备供电条件，供电方案详见正文。  
☐ 受电工程不具备供电条件，主要原因是\_\_\_\_\_，待具备供电条件时另行答复。

本供电方案有效期自您签收之日起一年内有效，逾期未开工的供电方案失效，终止用电申请。如遇有特殊情况，需延长供电方案有效期的，您应在有效期到期前至少提前 10 日（含到期日）向供电企业提出申请，供电企业视情况予以办理延长手续。

如您对供电方案有不同意见时，应当在一个月內提出书面意见，供电企业将与您再次协商确定。供电方案一经最终确认，不得随意变更，如因变更后造成损失的，由提出变更方承担。

您接到本通知后，即可委托有资质的电气设计、承装单位进行设计和施工。

客户签收：

年 月 日

供电企业（盖章）：

年 月 日

## 一、客户用电申请概况

- 1.现用电及申请情况：(本期临时施工用电 500kVA)
- 2.本项目含有特级负荷 / kW，一级负荷 / kW，二级负荷 / kW，其余为三级负荷。
- 3.本项目报装用地(不属于)城镇规划建设用地范围，土地使用权取得时间为 2021 年 3 月 1 日之前 (针对不能明确土地使用权时间的项目)。

## 二、客户接入系统方案

### 1.供电电源情况

供电企业向客户提供 (单电源) 三相交流 50 赫兹电源。

#### (1) 第一路电源

电源性质：(主供电源) 电源类型：(公线)

供电电压：(交流 10kV) 供电容量：500kVA

供电电源接电点：10kV 永德支#12-2 杆

产权分界点：10kV 永德支#12-2 杆高压杆开关连接点出线侧(最终产权分界点以用检专业现场核实为准)。

进出线路敷设方式及路径建议：(架空)。具体路径和敷设方式以设计勘察结果以及政府规划部门最终批复为准。

### 2.电网配套工程

☒存在电网配套工程，电网配套工程由供电企业出资建设，工程内容：

业扩配套工程内容。用户接入应优先采用不停电作业方式。供电企业业扩配套工程名称为：“福州市滨海水务发展有限公司 3524090510085062 业扩配套”。

### 3.出资界面

本项目投资界面按国办函〔2020〕129号、榕政办规〔2022〕12号文执行。

☐无接入系统工程，产权分界点位于供电电源接电点，产权分界点以下负荷侧部分由客户出资建设，产权分界点以上电网侧部分由供电企业出资建设。

☒存在接入系统工程(用户出资)，本项目建筑区划红线至公共电网供电电源接电点的电力接入工程投资主体为(用户出资)，建设模式为(用户自建)。产权分界点位于项目建筑区划红线边(内)，产权分界点以下负荷侧部分由客户出资建设，产权分界点以上电网侧工程由供电企业出资建设。

☐存在接入系统工程(政府出资)，本项目建筑区划红线至公共电网供电电源接电点的电力接入工程投资主体为(政府出资/政府与供电企业共同出资)，建设模式为(电网统建/政府自建/政府与电网联建)。产权分界点位于项目建筑区划红线边(内)，产权分界点以下负荷侧部分由客户出资建设，产权分界点至供电电源接电点的接入系统由政府出资建设(政府出资建设的电气部分投产后资产移交供电企业)，供电电源接电点以上电网侧工程由供电企业负责建设。

☐存在接入系统工程（供电企业出资），本项目建筑区划红线至公共电网供电电源接电点的电力接入工程投资主体为（供电企业出资），建设模式为（电网统建）。产权分界点位于项目建筑区划红线边（内），产权分界点以下负荷侧部分由客户出资建设，产权分界点以上电网侧工程由供电企业出资建设。

### 三、受电系统方案

1.受电点建设类型：采用\_\_\_箱式变\_\_\_方式。用户变电站选址及设计应符合相关设计规范。

2.受电容量：合计\_\_\_500\_\_\_千伏安。

3.电气主接线：采用\_\_\_单母线\_\_\_方式。

4.运行方式：电源采用\_\_\_单电源\_\_\_方式，电源联锁采用\_\_\_/\_\_\_方式，失压脱扣方式建议\_\_\_/\_\_\_。

5.无功补偿：按无功电力就地平衡的原则，按照国家标准、电力行业标准等规定设计并合理装设无功补偿设备。低压无功补偿配变容量的 0.2~0.3kvar。补偿设备宜采用自动投切方式，防止无功倒送，在高峰负荷时的功率因数不宜低于\_\_\_0.95\_\_\_。

6.继电保护：用户侧电源进线应安装微机型继电保护装置，双电源用户宜配置自投装置。用户受电侧的继电保护装置、安全自动装置应符合现行国家标准 GB/T 14285 和 GB/T50062 的规定，并与电力系统的继电保护方式相互配合，低电阻接地系统（仓山地区）继电保护须实现零序跳闸功能。用户应结合供电企业下发的边界参考定值按照国家及行业有关标准或规程进行整定和检验。如容量小于等于 800kVA 用户或临电用户侧确不具备配置继电保护装置的条件，须选择配置继电保护装置的电网侧开关接入。继电保护及安全自动装置应具备后备电源，支持在外部电源断开时跳闸。主供电源的开关容量按照\_\_\_500\_\_\_kVA 配置，保护按照\_\_\_500\_\_\_kVA 整定，备用电源的开关容量按照\_\_\_/\_\_\_kVA 配置，保护按照\_\_\_/\_\_\_kVA 整定。

7.调度、通信及自动化：双电源用户应签署调度协议。若新增供电公司产权开闭所、开关站、环网柜等，须同步进行配电自动化终端和配电自动化通道建设。

8.自备应急电源及非电性质应急安全保护措施：客户对重要负荷配备足额容量的自备应急电源、备用电源及非电性质保安措施。自备应急电源的配置容量标准应达到重要负荷计算负荷的 120%（计算负荷按最不利点火灾发生时发电机接入设备的计算负荷和非火灾停电时自备应急电源应保证供电的重要负荷二者取最大值），切换时间应满足重要负荷用电需求，自备应急电源与电网电源之间应设可靠的电气或机械闭锁装置，防止倒送电；自备应急电源应单独接地，接地电阻应符合相关要求；非电性质应急安全保护措施应符合生产特点、负荷性质，满足无电情况下保证客户安全的需求。

重要电力用户、省市机关、防灾救灾、电力调度、交通指挥、电信枢纽、广播、电视、气象、金融中心、计算机信息、医疗等重要建筑和生命线工程，应配

置外接应急接口，且应急接口宜地面一层移动发电机组容易接入的位置。

9.受电设备能效标准：使用的变压器须符合《电力变压器能效限定值及能效等级》（GB20052-2020）中1级、2级能效标准。

10.电能质量要求：

（1）具有非线性、不平衡、冲击负荷的电能质量干扰性用户在建设项目接入电力系统规划设计阶段，应进行电能质量预测评估，并采取相应的电能质量控制措施；在建设项目的试运行阶段，应进行电能质量监测评估，监测评估宜在电网较小运行方式和电能质量干扰源正常运行的各种工况下进行。预测评估、监测评估等相关工作均应委托有资质的机构进行。建设项目应同步安装电能质量监测终端，各建设项目的电能质量控制措施、监测终端应与主体工程同步设计、同步施工、同步投运。电能质量监测终端应接入电能质量技术监督部门的在线监测系统。

（2）用电负荷注入公用电网连接点的谐波电压限值及谐波电流允许值应符合《电能质量公用电网谐波》（GB/T14549）国家标准的限值。

（3）引起公共电网连接点的负序电压不平衡度应符合《电能质量三相电压不平衡》（GB/T15543-2008）国家标准的限值。

（4）冲击性、波动性负荷产生的电压波动允许值，应符合《电能质量电压波动和闪变》（GB/T12326）国家标准的限值。

#### 四、计量计费方案

1. 计量点设置及计量方式：

计量点1：计量装置装设在\_高压计量柜\_处，计量方式为\_高供高计\_，接线方式为\_三相三线\_，计量点电压\_交流10kV\_。

电压互感器变比为\_交流10000/100、准确度等级为0.2、供电企业营销资产；

电流互感器变比为\_30/5\_、准确度等级为\_0.2S\_、供电企业营销资产；

电能表电压为\_3×100V\_、电流为\_1.5(6)A\_、准确度等级为\_0.5S\_；

电价类别为\_非工业\_；定量/定比为\_/\_。

2. 用电信息采集终端安装方案：配装\_专变采集终端III型\_终端\_\_1\_台，终端装设于\_福州市滨海水务发展有限公司采集点\_处，用于远程监控及电量数据采集。

电压互感器变比为\_交流10000/100、准确度等级为0.2、用户资产；

电流互感器变比为\_30/5\_、准确度等级为\_0.2S\_、用户资产；

电能表电压为\_3×100V\_、电流为\_1.5(6)A\_、准确度等级为\_0.5S\_；

3.功率因数考核标准：根据国家《功率因数调整电费办法》的规定，功率因数调整电费的考核标准为\_\_0.85\_\_。

4.当用电计量装置不安装在产权分界处时，损耗的有功与无功电量均须由产权所有者负担。在计算用户容（需）量电费（按合同最大需量或实际最大需量计

收时)、电度电费及功率因数调整电费时,应将上述损耗电量计算在内。

根据政府主管部门批准的电价(包括国家规定的随电价征收的有关费用)执行,如发生电价和其他收费项目费率调整,按政府有关电价调整文件执行。

5.专变受电设施应装设用电信息采集终端设备,且应满足应控负荷及控制轮次或监视负荷的需要。每台变压器的三级负荷的出线开关整定电流 250A 及以上时,应配置用电采集终端可控制的智能断路器。当整台变压器的负荷均为三级负荷时,可采用用电信息采集终端控制变压器高压侧开关,低压侧不再配置智能断路器。用电信息采集终端安装规范应符合《10kV 及以下电力用户业扩工程技术规范》(DB35/T 1036-2023)规定。

6.《福建省发展和改革委员会关于加强电力负荷管控能力建设的通知》(闽发改能源〔2022〕48号)要求,“坚持增量管控。除居民、农业、公益性事业等民生用电和高危重要用户外,专变用户在业扩报装接电时,原则上需同步完成负控终端跳闸测试”。

7.计量柜要求:用户侧计量的,计量柜应预留符合条件的电能表、互感器及采集终端安装位置,并满足计量封印加封要求。互感器安装应确保空气绝缘净距离:12kV $\geq$ 125mm、40.5kV $\geq$ 300mm。

8.计量装置出资要求:计量专用互感器原则上由供电企业出资,供电企业无偿提供典型安装尺寸(计量用互感器外观尺寸图详见《10 千伏普通电力客户设计指导一次性告知书》)的互感器。计量柜由用户出资,如计量柜未按照要求预留充足的互感器安装空间或不便于互感器安装更换,则由用户自行改造设备或采购合适的互感器。用户对计量专用互感器有特殊要求的可自购安装,但应在竣工报验前将自备的互感器送到属地供电企业检定,检定合格后领回依据有关行业规定要求安装。

9.增容/减容/改压情况计量意见:

## 五、其他事项

1.本供电方案有效期自客户签收之日起一年内有效,用户应当在有效期内依据供电方案开工建设受电工程,逾期不开工的,供电方案失效。如遇有特殊情况,需延长供电方案有效期的,客户应在有效期到期前十天向供电企业提出申请,供电企业视情况予以办理延长手续。

2.供电企业在方案确定之后制作两份“供电方案答复单”并通知用户。用户应对本供电方案明确答复“同意”或“不同意”,加盖单位公章后返回供电企业一份;用户对供电方案有异议的,应附以书面报告,提出对供电方案的具体意见、理由和更改的建议,并加盖本单位公章。用户在一个月内未提出意见的,可视为同意该供电方案。

3.其它需说明的事宜:

(1) 供电方案在双方确认以后, 应由用户委托具有专业资质的单位进行工程设计, 工程设计内容应符合《10kV 及以下电力用户业扩工程技术规范》(DB35/T 1036-2023) 规定。

(2) 重要电力用户的工程设计完成后, 应由供电企业进行工程设计图纸审查; 干扰性用户应同时审查工程设计图纸、电能质量评估报告和治理技术方案, 审查合格后方可开工建设。

(3) 重要电力用户隐蔽工程完工前, 应组织开展中间检查。

4.其他: 本期临时施工用电, 新立 10kV 永德支#12-1 杆安装高压隔离刀闸, 以新立 10kV 永德支#12-2 杆为 T 接点, T 接点装设柱上分界断路器, 新装 500kVA 箱式变一台 (应满足二级能效), 计量方式为高供高计, 采用箱式变整体计量柜, CT 变比为 30/5A, 设负控装置。本单位确认项目土地使用权时间为 2021 年 3 月 1 日前, 不涉及延伸出资界面。用户承诺竣工报验前补齐所有缺件材料、不供电给违章建筑使用, 若供电给违章建筑使用自行承担所有责任。具体电价以用电检查现场核实为准。

5. 该项目已安排

李永刚为客户经理(方案), 负责项目供电方案编制, 联系电话: 18649855588

李永刚为客户经理, 负责项目全流程跟踪管控, 联系电话: 18649855588

## 六、接线简图

|                  |                                                                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                                                               |
| 编制人: _____ 年 月 日 |                                                                                                               |
| 供电企业 (盖章):       | 客户已收到福州供电公司送达的《10 千伏普通电力客户设计指导一次性告知书》的签收意见:<br><br>客户对供电方案的意见:<br><br>反馈日期: _____ 单位公章: _____ 法人签名 (章): _____ |
| 通知人:             |                                                                                                               |
| 电话:              |                                                                                                               |
| 通知方式:            |                                                                                                               |
| 通知日期:            |                                                                                                               |