



国家电网
STATE GRID

你用电 我用心
Your Power Our Care

高压供电方案答复单



用电户基本信息

用电户编号	5000301459287	工单编号	5025042400003248
用电户名称	重庆轻工职业学院		
用电地址	重庆市璧山区来凤街道登凤村民委员会		
用电类别	学校教学用电	行业分类	高等教育
重要电力用户	是 ☐ 否 ☒	等级	特级 ☐ 一级 ☐ 二级 ☐ 临时 ☐
负荷性质	三类	供电容量	9790kVA
联系人	付汝伟	联系电话	13271981182
需求类型	新装 ☒	增容 ☐	临时用电 ☐ 减容（恢复） ☐

业务费信息

费用类别	单价（元/kVA）	应收费容量(kVA)	应收金额（元）	收费依据
/	/	/	/	/
收款账户	/			

告知事项

依据国家有关政策和规定、贵户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，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，但延长时间不得超过前款规定期限。开工建设，是指高压用户完成受电工程设计，签订施工合同和设备采购合同，并进场实施。

如您对供电方案有不同意见时，应当在收到正式答复的供电方案之日起一个月内提出书面意见，应当在一个月内提出书面意见，我公司将与您再次协商确定。若您外部工程由政府投资建设，若政府对方案有不同意见时，我公司与您和政府再次协商确定。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。

如涉及业务费，最终费用根据《重庆市发展和改革委员会关于降低高可靠性供电费标准的通知》（按渝发改价格〔2022〕754号）及供电方案复函和实际供电方式、供电容量收取，请在送电前交清。

客户签收：

供电企业（盖章）：

2015 年 4 月 29 日

2015 年 4 月 29 日



一、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（回路） 三相交流 50 赫兹电源。

（1）供电电源

电源性质：主供 电源类型：三相
供电电压：10 千伏 供电容量：9790 千伏安
用电类别：学校教学用电
行业分类：高等教育

供电电源接电点：110kV 四平变电站 10kV 四龙线龙青二路环网柜#965 间隔出线新建数基电杆“T”接供电。

产权分界点：110kV 四平变电站 10kV 四龙线龙青二路环网柜#965 间隔出线新建数基电杆“T”接开关负荷侧电缆连接螺栓处，分界点电源侧产权属供电企业，分界点负荷侧产权属客户。

进出线路敷设方式路径及技术要求：建议 须满足当地政府规划部门的要求，沿现状或规划道路敷设并取得相关部门的同意，其中电缆宜带铠且阻燃材料满足防火阻燃要求。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. 投资界面

根据国家有关规定，本项目：

产权分界点负荷侧由用户负责建设，产权分界点电源侧由供电公司负责建设。

建筑区划红线连接至公共电网发生的电力接入工程，电气部分投资主体为 供电公司，土建部分投资主体为 政府部门，建设模式为 政府自建；建筑区划红线内客户受电工程由客户负责建设。

二、客户受电系统方案

1.受电点建设类型：采用 配电室 方式。受电工程选址及设计应符合国家、行业相关技术规范的要求。

2.受电容量：一期用电容量 7900kVA
(1*800kVA+1*1000kVA+2*1250kVA+2*1600kVA+1*2000kVA)
，二期用电容量 1890kVA (3*630kVA)，合计 9790 千伏安。

3.电气主接线：采用 单母线 方式。用户应当将重要负荷与非重要负荷、生产用电与生活区用电分开配电。

4.运行方式：电源采用 单电源 方式，电源联锁采用 / 方式。

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。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 0.9。

6.继电保护：宜采用数字式继电保护装置，电源进线采用 符合《继电保护和安全自动装置技术规程》(GB/T 14285)、《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》(GB/T 50062) 等相关规程规范的规定，并应经检测合格。线路间隔应采用具备单相接地选线跳闸功能的（建议受电侧装设容量在 800kVA 及以上采用微机保护）保护。

7.调度、通信及的自动化：与当地电网调度部门建立调度关系；配置相应的通信自动化装置进行联络，通信方案建议根据《电网运行准则》（GB/T31464）确保保护装置、通讯设备等可靠动作。

8.自备应急电源及非电保安措施：用户应当按照国家及行业标准配置自备应急电源，采取非电性质应急安全保护措施，对重要保安负荷应配备足额容量的自备应急电源，容量不宜少于保安负荷的120%，切换时间应满足保安负荷用电需求，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；自备发电装置应单独接地，接地电阻应符合相关要求；非电性质保安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。

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）标准。

10.电能质量要求：

（1）存在特殊负荷设备，如冲击负荷、波动负荷、非对称负荷等对电能质量有影响的负荷设备接入电网时，应委托有资质的机构出具电能质量评估报告，并提交初步治理技术方案。

（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/T 14549）国家标准的限值。

（3）冲击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。

(4)用户注入电网的谐波电流超过标准，以及冲击负荷、非对称负荷等对电能质量产生干扰与妨碍，在规定期限内不采取措施的。用户注入电网的谐波电流，以及冲击负荷、非对称负荷等对电能质量的影响，应当满足《供电营业规则》（国家发展改革委第14号令）第五十八、第五十九条要求。在规定期限内不采取措施消除干扰或妨碍的，供电企业可以按照规定中止供电。

11.计量柜要求：对10（6、20）千伏以下电压供电的用户，应当配置专用的电能计量柜（箱）；对35千伏以上电压供电的用户，应当有专用的电流互感器二次线圈和专用的电压互感器二次连接线，并不得与保护、测量回路共用。

电压互感器专用回路的电压降不得超过允许值。超过允许值时，应当予以改造或采取必要的技术措施予以更正。根据规定，计费用的计量专用互感器由供电企业出资购置符合国家规定的产品，用户应当提供合理安装位置、适宜空间等安装条件。

如现场不具备条件、对互感器有差异化需求或成套购置更为经济合理的，用户可在开展设计前与供电企业协商自行购置或更换互感器；用户自备互感器经供电企业检验合格并加封后，可以作为计费互感器，用户不承担检验费用；计量柜应预留符合条件的电能计量表计及采集终端安装位置，并满足计量封印加封要求。

三、计量计费方案

1. 计量点设置及计量方式：

一期计量点 1: 计量容量 7900kVA, 计量装置装设在 客户侧高压计量柜 处, 计量方式为 高供高计, 接线方式为 三相三线, 计量点电压 10kV。

新装表计配置: 0.015-0.075-6A 智能表一只, 精度等级: C 级, 表计电压: $3 \times 100V$ 。

新装电压互感器变比为 10/0.1kV、准确度等级为 0.2 级。

新增电流互感器变比为 500A/5A、准确度等级为 0.2S 级;

电价为 10kV 教学用电 (执行居民电价);

定量/定比为 /。

二期保留计量点 1: 计量容量 9790kVA, 计量装置装设在 客户侧高压计量柜 处, 计量方式为 高供高计, 接线方式为 三相三线, 计量点电压 10kV。

保留原有表计配置: 0.015-0.075-6A 智能表一只, 精度等级: C 级, 表计电压: $3 \times 100V$ 。

保留原有电压互感器变比为 10/0.1kV、准确度等级为 0.2 级。

拆除原有电流互感器变比为 500A/5A、准确度等级为 0.2S 级; 新装电流互感器变比为 600A/5A、准确度等级为 0.2S 级;

电价为 10kV 教学用电 (执行居民电价);

定量/定比为 /。

计量室电能表安装应采用透明观察窗，计量室应采取专用锁具封闭同时加装铅封螺钉及铅封锁。

2.用电信息采集终端安装方案：配装负荷控制终端1台，终端装设于贸易结算电能表安装处，用于远程监控及电量数据采集。受电工程施工时，采集信号应同步建设、投运。

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1。

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。在计算用户基本电费（按合约需量或实际需量计收时）、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。

四、其他事项

1.若您办理的高压新装增容业务，涉及双回路及以上供电，我司将依据《重庆市发展和改革委员会关于降低高可靠性供电费标准的通知》（渝发价格〔2022〕754号）收取高可靠性供电费用。高可靠性供电费用收费金额最终以业务费缴费通知单为准。

2.根据《供电营业规则》（国家发展改革委第14号令）相关要求，以用电地址物权为立户原则，以用电地址物权权利人为用电人。对于商住一体公寓、底商、标准厂房等具备

独立产权的非住宅建筑，鼓励项目业主按照自愿原则，根据配电设施建设的行业标准统一规划、统一建设，按“一户一表”开展设计、施工，验收通过后无偿移交供电企业运维，供电企业直接抄表到终端用户。

3.按《国家发展改革委关于第三监管周期省级电网输配电价及有关事项的通知》（发改价格〔2023〕526号）要求：执行工商业（或大工业、一般工商业）用电价格的用户（以下简称工商业用户），用电容量在100千伏安及以下的，执行单一制电价；100千伏安至315千伏安之间的，可选择执行单一制或两部制电价；315千伏安及以上的，执行两部制电价，2023年5月31日前执行单一制电价的用户可选择执行单一制电价或两部制电价。选择执行需量电价计费方式的两部制用户，每月每千伏安用电量达到260千瓦时及以上的，当月需量电价按本通知核定标准90%执行。每月每千伏安用电量为用户所属全部计量点当月总用电量除以合同变压器容量。

4.由于电力系统电压暂降在电网侧无法完全避免，若贵司对电压暂降较为敏感，须在贵司侧采取补偿压降的技术措施，加装相应装置抑制或消除用户侧出现的电压暂降，降低贵司设备对电压暂降的敏感程度，避免暂态电压对贵司造成的损失。

5.客户受电工程设计、施工单位可登陆以下网站查询并自主委托实施：

设计单位查询：登陆重庆市住房和城乡建设委员会网站

(<http://zfcxjw.cq.gov.cn>)。

电力工程施工单位查询：登陆国家能源局华中监管局网站 (<http://hzj.nea.gov.cn>)。

居民住宅小区项目按渝办发〔2001〕67号文、渝经信发〔2020〕93号文及其他相关要求执行。

6.取消普通客户设计审查和中间检查，实行设计单位资质、施工图纸与竣工资料合并报验，请您自主选择产权范围内工程的设计单位、施工单位（需具备相应资质）进行工程设计、施工，自主选择受电设备（材料）供应单位。工程竣工后，请及时报验，我们将按照对外承诺时间完成竣工检验。

7.贵司可下载并登录我司“网上国网”App查看相关技术标准、规范文件和典型设计，也可在营业网点或咨询客户经理查阅《20kV及以下配电网工程典型造价》（中国电力出版社，ISBN 978-7-5198-2684-0），供贵司自主开展用地规划红线内受电工程设计时参考。

8.对贵司权属的供配电设施，我司将以国家、行业和地方相关标准作为设计审查、中间检查、竣工检验的依据。对贵司拟移交供电企业的供配电设施，我司还将参考企业标准。

在此期间，如贵司工作人员有任何疑问，请与我司工作人员通过网上国网App“办电e助手”线上互动，我司将竭诚为您提供帮助指导。

五、接线简图

