**科恒储能电站产品客户需求信息表**

**KH ESS Requirement Checklist**

 应用范围:**并网&离网型储能电站系统**

Scope: On-grid & off-grid ESS

**科恒新能源科技(深圳)有限公司**

Shenzhen keheng New Energy Technology (shenhzen) Co., Ltd.

**客户需求信息表/Customer requirements checklist**

填表日期Date： 备注Remark：带“**※**”为必填选项With“**※**”is the required option

|  |
| --- |
| **客户基本信息/** **Basic information** |
| 1. 客户（公司）名称Company Name：
2. **※**系统使用场景/ system application scenarios:： TO POWER A PRIMARY HEALTHCARE CENTER

 新能源接入，“弃光”，“弃风”利用；Renewable energy reuse, reduce the energy waste. **YES** 削峰填谷，降容降耗；Peak-valley Shifting, reduce consumption & transformer capacity; 谷充峰放，赚取差价；Arbitrage from load time charge, peak time discharge; 调压调频，辅助电网 ;Voltage &frequency regulation, ancillary grid service; IDC 机房;Information data center; 其他 others（请说明specify： ）1. **※**储能电池类型：battery type磷酸铁锂电池LFP **YES (Lithium Iron)** 其他others（请说明specify： ）
2. **※**产品安装地点Installation site： 8 - 17
3. 期望商业运行模式Expected commercial mode：

定制化销售customized sales; **YES**； 融资租赁financial lease； EPC总承包 EPC contractor； 其他others（请说明specify： ）1. 当地政策补贴情况介绍Local policy for subsidy ： NONE
2. 项目预算 Project budget： Looking for Pricing Budget (Best Price)
 |
| **产品工作环境 ESS Operation Environment ：** |
| 1. **※**储能电站安装位置 ESS installation position：

室外开阔地带outdoor area（请说明可使用场地尺寸available space：长X宽 L\*W 米M） 室内indoor place（请说明空间尺寸available space：（长X宽X高L\*W\*H）： 米M）**WE ARE LOOKING FOR A CONTAINERIZED SYSTEM**1. **※**系统外部工作环境 ESS external operation environment：

温度temperature： 30-40 ℃ 湿度humidity： 海拔Altitude： 1. **※**其他防护要求 Other protection requirement

 防盐雾Anti salt frog； 防硫化腐蚀Anti sulfide corrosion； 防电磁干扰Anti Electromagnetic interference； 其他others（请说明specify： ） WILL PROVIDE WHEN WE GET MORE INFORMATION1. **※**是否需要接入电网Access to grid or not： 是yes 否**NO**
2. **※**电网规格power grid spec.：315V 50HZ 3P 380V 50HZ 3P 其他others（请说明specify： 240 50HZ 3P ）
3. **※**当地政策是否支持ESS馈电上网 Is there any policy support ESS sell electricity to gird：

是yes； 否**NO**1. **※**是否有其他能源接入Is there any other energy access to ESS：有yes； 无**NO**
2. **※**其他能源接入类型other energy access type：

光伏PV（请说明装机容量installed capacity：50 KWp）； 风电Wind power（请说明装机容量installed capacity： KW）； 水电Hydropower(请说明装机容量installed capacity： KW)； 油机Diesel Generator（请说明装机容量installed capacity： KW）； 其他others（请说明specify： ）1. 是否有配套变电站 Is there transformer substation：是yes； 否**NO**
2. 变电站规格substation spec：35KV 10KV 其他other（请说明specify： ）
3. 变压器容量/电压等级Transformer capacity/voltage class（请说明specify： ）
4. 是否有峰谷电价Is there any price difference for peak and valley time?：是yes； 否no
5. 峰谷电价介绍peak valley electricity price introduction：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 时段 time period | 　0 | 　8 hrs | 8hr | 8hr |
| 电价分类 price type | 尖峰 Sharp time | 峰时 Peak time | 平时Flat time | 谷时Valley time |
| 电价electricity price（RMB/kwh） |  |  |  |  |

 |
| **产品性能要求 ESS Performance Requirement** |
| 1. **※**系统方案设计方 System solution provider： Keheng ; 客户现有方案 customer provide
2. **※**系统安装规模要求System installation scale requirement：

储能逆变器安装容量 ESS PCS capacity： 50 KW; PER SITE储能逆变器直流侧电压范围DC side voltage range of PCS: V; FLEXIBLE储能电池安装容量ESS battery capacity： 150 KWH PER SITE1. 负载运行情况Load checklist：

请完成《附表1：负载工作情况汇总表》please fill the attachment 1 “Load checklist” 请提供年、月、日负荷曲线Please provide the load curve of year,month and day请提供配电系统一次主接线图Please provide the primary wiring diagram of the distribution of the distribution system1. **※**系统防护等级要求System protection level requirement：

IP20; IP54; 其他others（请说明specify： ）1. **※**是否需要监控系统need monitoring control system or not：是**YES**； 否no
2. **※**系统通讯方式要求system communication mode：RS232; **RS485**; **CAN**; **ETHERNET**；
3. **※**系统循环工况要求system cycle feature ：

充电倍率Charge rate: C; 放电倍率Discharge rate: C; 充放电深度DoD: 80-90 %; 每天循环次数cycles per day: 1 ; 衰减率Decay rate requirement: %;1. 系统设计年限system design life：

**WITHIN 10YEARS**；**10~20YEARS**；above 20years No requirement 1. **※**系统质保年限要求system warranty period request：

**3年以内 WITHIN 3 YEARS**；3~5年 3~5 years；5年以上 **above 5 years** 无要求no requirement1. **※**系统使用方式system operation mode：

纯并网on grid； 并离网on and off grid； 微网 **MICRO-GRID** UPS储能方案 UPS ESS |
| **部件规格要求 Component Spec Requirement** |
| 1. **※**产品安装类型：product installation type：

集装箱**CONTAINER**； 隔离房isolation room； 其他others(请说明specify： )1. 系统是否需要可移动： request system movable or not 是yes； 否**NO**
2. **※**储能逆变器规格ESS inverter spec：

**KEHENG PROVIDE**； 客户指定品牌型号（**※请提供对应PCS的技术规格书**）appointed brand &model (**please provide PCS datasheet)**1. **※**交直流配电部分规格AC/DC distribution spec：

 **KEHENG 提供 KEHENG PROVIDE**；外供电源断后集装箱内不间断电源供电时间 The power supply time of the UPS in the container after the external power supply is broken. 客户指定品牌型号 appointed brand and model1. **※**BMS 规格 BMS spec：

 **KEHENG提供 KEHENG PROVIDE**； 客户指定品牌型号（**※请提供对应BMS的技术规格书**）appointed brand and model (**※please provide BMS datasheet**)**※**储能电池规格ESS battery spec： Keheng提供Keheng provide；客户指定品牌型号 appointed brand and model1. **※**辅助系统选配optional [auxiliary](file:///C%3A%5C%5CUsers%5C%5C034932%5C%5CAppData%5C%5CLocal%5C%5CYoudao%5C%5CDict%5C%5CApplication%5C%5C7.0.1.0214%5C%5Cresultui%5C%5Cdict%5C%5Cresult.html?keyword=auxiliary) [system](file:///C%3A%5C%5CUsers%5C%5C034932%5C%5CAppData%5C%5CLocal%5C%5CYoudao%5C%5CDict%5C%5CApplication%5C%5C7.0.1.0214%5C%5Cresultui%5C%5Cdict%5C%5Cresult.html?keyword=system)：

消防系统**FIRE FIGHTING SYSTEM**； 照明系统lighting system； 空调系统**air con system**；  应急逃生系统emergency escape system 其他others（请说明specify： ）1. **※**动环监控系统选配power & environment monitoring system（optional）：

温湿度检测temperature and humidity measurement； 烟雾检测Smoke Detection； 门禁 Entrance guard； 水浸Flooding； 防雷系统lightning protection system； 其他功能others（请说明specify： ） |
| **系统测试要求/标准 System test requirements/standard** |
| 1. **※**系统安全性测试 system safety test：

产品常规测试**product routine test**； 客户指定测试项目 appointed test items 1. **※**系统可靠性测试system reliability test

产品常规测试**product routine test**； 客户指定测试项目 appointed test items 1. **※**系统电性能测试 production electricity test：

产品常规测试**product routine test**； 客户指定测试项目 appointed test items |
| **安规及环保要求 Safety Standard and Environment Requirement** |
| 1. **※**安规认证Safety Standard：CCC ; **CE** ； FCC； GS； 其他others（请说明specify： ）
2. **※**运输认证：transportation certificate： UN38.3； 其他others（请说明specify： All **international standard**  ）
3. **※**环保认证：Environment certificate：RoSH； 其他others（请说明specify： ）
 |
| **产品交付要求 Product Lead Time Requirement：** |
| 1. **※**交付时间Delivery time： 3 MONTHS
2. **※**交付地点Delivery address： TIN CAN PORT
3. **※**运输方式Transportation mode： SHIP
4. **※**包装要求Packing requirement：
5. **※**丝印要求Silkscreen requirement:
 |
| **补充说明或其他特殊要求 Other Special Requirements** |
|  |

Attachment 1：

Load Checklist

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Load | Power（KW） | Running Time | Remark |
| Example：A/C | 5 | 9:00am~1:00pm |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Attach ment2 :

Load Curve

Attach ment2 :

The primary wiring diagram of the distribution of the distribution system