

监理文件报审表

项目名称： 昆山屋顶分布式光伏一期 1.9416 万千瓦发电项目
编 号： ZHJL-KS-BS-013

致 中鑫上电（苏州）能源科技有限公司（建设管理单位）：

我方已完成了 见证取样制度 文件的编制，并已履行了我公司内部的审批手续，现报上请予审批。

附件： 见证取样制度 文件

项目监理机构（章）：

总监理工程师： 王立五

日 期： 2021.1.5

建设管理单位审批意见：



建设管理单位（章）：

项目经理： _____

日 期： _____

昆山屋顶分布式光伏一期 1.9416 万千瓦发电项目

原材料复试见证取样制度

批准: 焦有航

审核: 王立杰

编写: 李彬

常州正衡电力工程监理有限公司
昆山屋顶分布式光伏一期 1.9416 万千瓦发电项目监理部

2023年01月



目 录

一、工程概况.....	2
二、编制依据.....	3
三、见证取样和送检材料项目的确定.....	3
四、见证取样和送检的方法、数量和要求.....	3
六、见证人员的职责.....	5
见证监理计划表.....	6
建筑原材料试验取样方法.....	6

施工阶段见证取样和送检计划

建筑工程中所用到的材料质量是工程质量控制的重要内容之一，见证取样和送检是材料质量控制的主要手段。为此针对昆山屋顶分布式光伏一期 1.9416 万千瓦发电项目并网光伏发电项目主体施工阶段所用到的材料编制本见证取样和送检计划，内容分工程概况及用材特点、编制依据、见证取样和送检材料项目的确定、见证取样和送检的方法、数量和要求、见证人员的职责六个部分。

一、工程概况

- 1、工程名称：昆山屋顶分布式光伏一期 1.9416 万千瓦发电项目
- 2、建设地点：苏州昆山市
- 3、工程规模：1.9416 万千瓦光伏发电系统及并网设备
- 4、参建单位：建设单位：中鑫上电（苏州）能源科技有限公司
监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司
总包单位：苏州亚睿光伏科技有限公司

5、工程特点：本项目位于江苏省苏州市昆山市，由中鑫上电（苏州）有限公司投资建设，利用厂区现有厂房屋顶安装光伏发电系统，该项目中光伏电站采用 550Wp/550Wp（双波）/375Wp（轻质）光伏组件。樱花卫厨（中国）股份有限公司计划装机容量为 1.6401MWp，普罗斯通信技术（苏州）有限公司计划装机容量为 1.64835MWp，昆山旭发电子有限公司计划装机容量为 1.6126MWp，固铂（昆山）有限公司计划装机容量为 9.09975MWp，盛旺汽车零部件（昆山）公司计划装机容量为 6.3035MWp，合计装机容量为 20.3131MWp，接入电压等级为 10/6/0.4kV，接入方式采用“自发自用，余电上网”。

子项目 1 为：樱花卫厨（中国）股份有限公司 1.49MWp 屋顶分布式光伏发电项目，位于开发区青阳南路 1 号樱花卫厨（中国）股份有限公司厂区内 11#屋面，彩钢瓦屋面采用顺坡铺设方式，方位角与原建筑屋顶一致，采用单晶 550Wp 光伏组件 2982 块，逆变器为 27 台 50kW 组串式逆变器，设 3 台并网柜分布在 2#配电房及 3#配电房，交流电缆为铝合金电缆，本项目采用“自发自用，余电上网”模式。并网

电压等级为 0.4kV，运营期为 20 年。

子项目 2 为：普罗斯通信技术（苏州）有限公司 1.496MWp 屋顶分布式光伏发电项目，位于昆山市沈安路 6 号普罗斯通信技术（苏州）有限公司厂区内，混凝土屋面采用 8° 铺设布置，彩钢瓦情面采用顺坡铺设方式，方位角与原建筑屋顶一致，采用 550MWp 光伏组件 2997 块和 50kW 组串式逆变器，设 3 台 0.4kV 并网柜，计划装机容量 1.64835MWp，采用“自发自用，余电上网”模式，并网电压等级为 0.4kV，运营期为 19 年。

子项目 3 为：昆山旭发电子有限公司 1.49MWp 屋顶分布式光伏发电项目，位于昆山市玉山镇汉浦路 900 号昆山旭发电子有限公司厂区内，利用公用工程车间、7# 厂房、培训中心、3# 厂房、2# 工业用房闲置屋顶，混凝土屋面采用 8° 铺设布置，彩钢瓦情面采用顺坡铺设方式，方位角与原建筑屋顶一致，采用 550MWp 光伏组件 2932 块，逆变器采用 25 台 50kW 和 5 台 30kW 组串式逆变器，采用单晶硅 550Wp 光伏组件，计划装机容量为 1.6126MWp，采用“自发自用，余电上网”模式，并网电压等级为 0.4kV，运营期为 20 年。

子项目 4 为：固铂（昆山）轮胎有限公司 8.95MW 屋顶分布式光伏发电项目，位于昆山市开发区百灵路 168 号固铂（昆山）轮胎有限公司屋顶，彩钢瓦屋面采用顺坡铺设方式，方位角与原建筑屋顶一致，光伏电站采用单晶双波 550Wp 组件 16545 块和 110kW 组串式逆变器，直流侧总装机容量为 9.09975MWp，设 4 台升压变压器，容量为 2000kVA。新建 2 个开关站，分 2 个 6kV 并网点接入。每个并网点设置一套一次设备，2 个并网点 2 次共用。各光伏开关站分别以 1 条 6kV 电缆线路送出接至 6kV 厂区总配电室 6kV 母线，扩建 6kV 并网间隔 2 面。采用“自发自用，余电上网”模式，并网电压为 6kV，运营期为 20 年。

子项目 5 为：盛旺汽车零部件（昆山）公司 5.99MW 屋顶分布式光伏发电项目，位于昆山市经济开发区杜鹃路 489 号盛旺汽车零部件（昆山）公司厂区内，彩钢瓦屋面采用顺坡铺设方式，方位角与原建筑屋顶一致，光伏组件采用 3290 块 550Wp 组件和 11984 块 375Wp 轻质组件，逆变器采用 110kW 组串式逆变器，计划装机容量为 6.3035MWp，设 3 台 10kV 升压变压器，容量分别为 2 台 2000kVA，1 台 1250kVA。新建 10kV 光伏开关站 1 座，3 台变压器 10kV 侧并联为 1 条 10kV 光伏集电线路，2

台 2000kVA 和 1 台 1250kVA 接入 1 座光伏开关 10kV 母线，光伏开关站以 1 条 10kV 电缆出线送出接至 10kV 厂区总配电室 10kV 母线，扩建 10kV 并网间隔 1 面。项目采用“自发自用，余电上网”模式，并网电压等级为 10kV，运营期为 25 年。

项目 EPC 总承包单位由江苏中鑫趋势新能源技术有限公司，中鑫上电（苏州）能源科技有限公司为本项目建设单位，常州正衡电力工程监理有限公司为本项目监理单位。

二、编制依据

1、建设部颁布的《房屋建筑工程和市政基础设施工程实行见证取样和送检的规定》、建设工程相关法律、法规。

2、相关技术标准、施工和试验规范、规程、方法。

3、建设工程承包合同文件、委托监理合同文件。

4、经批准的设计文件、施工组织设计、监理规划。

三、见证取样和送检材料项目的确定

1、混凝土试件；2、其它待送检项目。

四、见证取样和送检的方法、数量和要求

1、混凝土试件：在交货地点取样，按 100m³ 相同配合比的混凝土，取样不少于一次；

2、一个工作班拌制的相同配合比的混凝土不足 100 m³ 时，取样也不得少于一次；

3、当在一个分项工程中连续供应相同配合比的混凝土量大于 1000 m³ 时，其交货检验的试样，每 200m³ 混凝土取样不得少于一次。

4、混凝土抗渗试件每 500 m³ 取样不得少于一次，超过 500 m³ 每 500 m³ 取样一次。

五、见证人员的职责

1、取样时，见证人员必须在现场进行见证，有权要求取样按规范进行操作。

2、见证人员必须对试样进行监护。

3、见证人员必须和施工人员一起将试样送至经过省级以上建设行政部门资质认可和质量技术监督部门计量认证的检测单位。且在检验委托单上签名，并出示

“建设工程质量检测见证人员证书”。

4、见证人员应制作见证记录，并将见证记录归入施工技术档案。

5、有专用送样工具的工地，见证人员必须亲自封样。

见证监理计划表

序号	工 作 名 称		见证人员
1	安 全 性 检 验	混凝土试块	见证员
2		其它	见证员

六、质量控制点的策划

本质量控制点策划内容适用于昆山屋顶分布式光伏一期 1.9416 万千瓦发电项目质量控制点：简称控制点，又称为管理点。它针对生产和服务提供过程

其中那些需要重点控制的过程而设置，体现了质量管理重点管理原则。抓住了需要重点控制的对象并采取了相应的措施，就抓住了过程质量的关键；然后通过“抓重点带一般”，可以保证整个生产和服务提供质量的稳定和提高。

哪些是需要重点控制的过程？不同组织、不同产品又有所不同。但可按下述原则来确定：

①关键或重要过程和特殊过程，即对产品质量特性有直接影响的过程；

②关键或重要零部件的加工过程；

③质量问题多，容易发生不合格或其他质量事故的过程。

所谓关键或重要，是相对而言的。甲组织对某一过程是关键过程，而对乙组织来说，可能只是一般性过程。具体如何确定，组织应根据自己的具体情况来考虑。一般来说，需要设置控制点的过程，不应超出组织生产和服务提供过程的 10 %。控制点设置过多，不如提高整个过程的控制要求。

在进行质量控制点策划时，首先，要进行的就是确定对象。

其次，针对已确定的对象，分别针对其需要控制的质量特性和实际加工情况进行分析，把握影响其质量的人、机、料、法、环（4M1E）因素，确定需要采取的特殊控制措施。所谓特殊控制措施，是指与一般过程不同的控制措施。例如，一般过程如果没有编制作业指导书的要求，而控制点有这一要求，就成为特殊控制措施。可以说，特殊控制措施也是相对的。在生产精密、复杂产品的组织，一般控制措施可能也比许多组织的特殊控制措施要求高。因此，切不可乱搬乱套，只要确定的措施能够满足控制要求就行了。

再次，是编制质量控制点所需要的文件。这些文件实际上是质量控制点策划的输出，相当于质量控制计划。不同的质量控制点可能需要不同的文件，例如：① 作业指导书（包括操作要求、控制要求，是指导操作者进行操作、控制和检验的规程）；② 设备定期检查记录卡；③ 工艺装备定期检查记录卡；④ 测量和监视装置校正和维修规程；⑤ 运输标准；⑥ 有关材料的管理规范；⑦ 需要使用的统计图表（一般都使用控制图）。

其中，最重要的是作业指导书。在实际使用时，也可用编制质量控制点卡片来包括所需的控制内容。质量控制点卡片实际上就是一种特殊的质量控制计划。在质量控制点的有关文件中，必须规定相关的职责。一般情况下，控制点涉及两类人员：一是操作者；一是检验人员（设置控制点的过程，必须设置检验，否则控制点将不成立）。检验人员不仅负有检验产品的职责，而且负有指导和帮助操作者认真执行质量控制计划、落实控制措施的职责。后一种职责，可能更加重要。必要时，对质量控制点还应实施单独的或特殊的质量考核和质量奖惩，以促进有效地控制。