**会 议 纪 要**

**工程名称：**天津友发分布式项目 **编号:**TJXM -JLLH-001

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 会议地点 | | 项目指挥部 | 会议时间 | | 2025年05月28日 | |
| 会议主持人 | | 郭明俊、周飞 | | | | |
| 会议主题：天津友发分布式项目安全/质量会 | | | | | | |
| 参会人员：何凯 陈灵浩 郭明俊 周飞 韩翔雨 陈坤 张龙 褚衍群 | | | | | | |
| **会议主要内容：**  一、项目概况：  1、建设单位：双发新能源、杰润新能源、杰泰新能源；业主代表（何凯 陈灵浩 郭明俊）  2、监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司；监理人员（周飞 韩翔雨 陈坤）  3、施工单位：双杰新能源有限公司；施工管理（张龙 褚衍群）  4、建设地址：天津市静海区大邱庄镇及唐官屯镇  2025年05月27-28日，正衡友发项目监理部及业主对友发三个项目检查，现场存在较多安全及质量问题，针对此事业主单位特此召开项目安全/质量会，存在问题详见附件，具体会议内容如下：   1. 建设单位： 2. 安全生产工作放在头等重要的位置来抓,对安全工作按照“严、细、实”的工作思路,进行严格监督控制,确保安全工作始终处于受控状态,各单位要认真贯彻“安全第一,预防为主,综合治理”的方针,强化措施,狠抓落实。在安全管理工作中要强化责任意识,加强安全监督检查。 3. 安全至关重要，必须警钟长鸣，举一反三，及时发现及时整改，排除安全隐患，确保本工程安全零事故，认真执行组织技术交底制度,交底不仅交技术,还要交安全,确保交底的内容切合实际并具有针对性,将安全责任落实到每一位施工人员身上。 4. 现场三个项目的总包管理人员不具备友发厂区内高处作业的管理要求，总包管理人员对现场深入度不足，导致现场安全及质量管控较乱，现场施工作业人员随意性较高，存在较多安全隐患。 5. 现场部分施工工艺与图纸不相符且不符合相关规范要求，现场未按图纸施工及原材料与要求不相符需让设计单位出具设计变更等相关文件。 6. 所有进场材料及设备等必须具备相关的质量证明文件及合格证并形成纸质版资料上报监理单位及业主单位审核。 7. 每道工序施工需自检且合格后上报监理进行验收，验收合格后方能进行下道工序施工。 8. 所有特种作业人员及特种设备必须具备相关资质证书及文件并上报监理审核。 9. 总包单位必须办理好本单位施工管理人员及监理人员和业主单位的进场手续和登高手续。 10. 监理单位: 11. 前期报审的相关资料以及后续施工的每道工序作业必须上报监理审核验收。 12. 特种设备进场以及吊装前必须通知监理进行审核且通过审核后才能进场施工。 13. 新进场作业人员必须进行安全交底以及三级安全教育，特种作业人员必须人证合一且证件必须在有效期内。 14. 计划每周五下午两点召开监理例会，施工单位项目经理以及安全员必须参加会议，开会前施工单位需提供每周周报，周报内容需体现出每周完成的工程量以及下周的施工计划，安全管理情况及资料是否与现场工序同步情况等内容。   《现场存在的安全及质量问题详见附件1》 | | | | | | |
| 主送单位 | 天津双发新能源有限公司 天津杰润新能源有限公司 天津杰泰新能源有限公司  双杰新能源有限公司友发项目工程部 | | | | | |
| 发文单位 | 常州正衡电力工程监理有限公司  友发项目监理部 | | | 发文时间 | | 2025年5月28日 |

注：会议纪要由监理项目部起草，经总监理工程师签发后下发

签 发：

日 期：

附件1：

**天津友发项目质量、安全问题汇总**

1. **安全文明施工问题**
   1. 3个项目总包管理人员不满足友发高处作业管理要求，对现场管理不足，作业人员施工随意性很大，安全隐患大。
   2. 彩钢瓦屋顶采光带多且密，均没有防护措施，存在重大安全隐患。
   3. 部分屋面爬梯缺失或存在重大安全隐患，至今未整改。
   4. 屋顶未安装生命线（瑞达）。
   5. 屋面企业排水沟未做任何防护，屋面螺栓、弹垫随意丢弃、垃圾未及时清理。
   6. 屋面发现大量烟头、垃圾。
   7. 组件吊装作业无人管理，没有警戒、监护。
2. **质量问题**
   1. 停车棚部分施工节点未按照图纸和规范要求施工。

如：螺栓存在部分非热镀锌（易腐蚀）、支架边沿用“自攻丝”固定等。

* 1. 停车棚逆变器直流汇线敷设和保护不符合规范要求。
  2. 停车棚逆变器交流电缆敷设埋地不符合规范设计要求。
  3. 并网柜基础已出现大量“开裂”；需提供土建隐蔽工程相关照片和影像资料供复核，且未按图施工（未安装埋件、槽钢）。
  4. 并网柜没有按照图纸要求安装无功补偿修正装置。
  5. 并网柜箱体有破损。
  6. 并网柜下端逆变器进线电缆（铝合金）铜铝过度鼻子“非国标”。
  7. 并网柜下端和上端引出“铜牌”与电缆铜鼻子搭接面积不符合规范要求。
  8. 并网柜未考虑与墙的距离，检修门不能完全打开（瑞达）。
  9. 部分交流电缆热塑性绝缘护套不符合规范要求。

护套应**光滑圆整、无气泡、砂眼、偏芯**等缺陷。

* 1. 交流电缆泡在水里，多处电缆破皮。
  2. 电缆剥线过长，没有护套。
  3. 电缆穿墙没有防护。
  4. 电缆直埋严格按照规范要求“铺砂盖砖”且深度符合不规范要求。
  5. 接地扁铁搭接不符合规范要求。
  6. 交流电缆桥架“拐弯和转角”位置均未配置两通或三通接头，均为人工现场切割，交流电缆未做防护，拐弯半径不足。
  7. 部分并网柜-配电房桥架非“热镀锌”，请提供产品相关资料。
  8. 顶管检修井位置在未制作完成检修井前，严禁敷设电缆。
  9. 屋面周边防护围栏材质严重锈蚀，至今未整改。
  10. 交流汇流柜现浇基础严重“蜂窝、麻面”，不符合规范要求。
  11. 屋面支架未按照图纸设计要求连接，强行通长连接且施工单位利用支架上推车运输组件（11块组件重量），造成支架变形。
  12. 屋面部分安装夹具、运维通道、桥架位置与图纸设计不符（螺旋二）。
  13. 组件部分中压块没有安装刺穿垫片。
  14. 组件安装未考虑排气孔遮挡的问题。
  15. MC4接头压接不合格（剥线太长，外露部分较多）
  16. MC4接头部分拖在彩钢瓦上。
  17. 彩钢瓦局部破损、压接不紧密、垫片松动。

1. **主设备和材料、施工工序报审**
   1. 所有的主设备材料相关资料（如资质文件、技术文件、检验报告、产品说明书、使用手册等）提报监理单位审核。
   2. 所有的施工工序必须严格执行报审程序至监理单位。
   3. 已完成的隐蔽工程必须提供相关图片和视频影像资料至监理单位，未完成的隐蔽工程必须通知监理单位旁站监督和指导。
   4. 特种作业人员资质和人员报审（电焊工、电工、高空作业等）。
2. **屋面施工监管和手续办理**

1.总包单位协调并解决监理人员和总包管理人员尚屋顶手续问题。

2.总包单位必须安排专人屋面进行监管和指导。

3.总包单位项目部缺乏技术支持人员，需增派技术人员现场配合。

4.附属房及辅助用房取消安装以及其他与图纸不符的地方，走设计变更。