

珠海市发展和改革局

珠海市发展和改革局关于全市电化学 储能电站专项检查的通报

各区（功能区）发改部门、珠海供电局等各有关能源企业：

根据《关于加强电化学储能电站安全管理的通知》（国能综通安全〔2022〕37号）、《广东省促进新型储能电站发展若干措施》（粤发改能源函〔2023〕684号）等文件精神，2024年5月，市发展改革局组织各区发改部门及市电力行业协会，通过“四不两直”方式对全市31个电化学储能电站开展全覆盖式检查。通过专项检查，进一步压实能源企业落实安全主体责任，有效提升市、区两级发改部门对全市电化学储能电站安全风险源头管控水平，进一步推动了全市能源安全监管工作纵深发展。现将有关情况通报如下。

一、基本情况

此次检查市发改部门邀请了市电力行业协会的32名专家，聚焦电化学储能电站“设备质量和验收情况、管理系统、运行安全、用地选址、安防设施、应急处置、建设安装和运维管理”等7个方面协助开展了全方位检查。工作中，各区（功能区）发改

部门均能高度重视电化学储能电站安全管理工作，相关负责同志全程参与检查工作，立足服务企业、保障安全，积极解决储能电站建设、运营各个环节存在的问题。检查发现，我市电化学储能电站总体建设运维情况良好，绝大多数储能电站的建设单位均能做到按照国家的相关规范要求开展建设，并落实运行维护责任。各储能电站能充分发挥了调峰、调频作用，为企业参与需求侧响应提供支撑，有力保障电力供应安全。其中，冠宇电池项目在储能电站与原有建筑物中间新建防火墙，红塔仁恒项目储能电站同时接入气体消防和水消防系统，防火功能得到显著提升。

二、存在问题

虽然我市电化学储能电站总体安全形势良好，但此次检查共排查发现隐患 128 处，客观暴露出个别企业在常态化开展事故隐患动态清零工作方面有待进一步加强，需要及时整改。

（一）香洲区电化学储能电站情况。已建成电化学储能电站共有 9 家，排查隐患共 24 项。其中存在较大问题如下：**珠海国能新材料股份有限公司储能电站**：1. 储能柜距离建筑物安全距离不够，且无防火墙，存在比较大安全隐患；2. 储能箱附近 10 米左右没有消防栓，增加消防栓灭火水源，以满足现场灭火需求；3. 紧急断电后，电池柜仍处于高电压状态，存在触电风险。**珠海红塔储能电站**：未见应急预案，需制定相关应急预案，并对运维人员进行应急预案培训和现场演练。**格力电器数据中心储能项目**：1. 柜体设备外壳接地未规范，在发生设备故障或漏电时，存

在人员触电风险；2. 电池柜消防监控系统未运行、灭火剂压力不足，无法扑灭初期火灾。

（二）金湾区电化学储能电站情况。已建成电化学储能电站共有 6 家，排查隐患共 38 项。其中存在较大问题如下：**珠海世铝金属有限公司储能项目**：1. 储能站没有配置火灾向周围报警的警示警铃装置；2 部分消防用 PVC 水管直接裸露在地面存在一定安全隐患且易损坏；3. 储能站照明和通风系统未采用防爆设备；4. 现场未采取防火分隔措施；5. 现场灭火器缺失；6. 围墙和电池预制舱的间距不符合相关规定；7. 现场未设置火灾自动报警系统，未设置手动火灾报警按钮，未联动消控室，无建筑喷淋设施；8. 预制舱中间走道未设置消防探测器；9. 未按要求开展疏散演练及培训；10. 储能电站旁搭棚占用消防间距。**格力钛新能源储能项目**：1. 储能柜消防控制系统存在故障报警，发生火灾时无法发出警报；2. 储能柜内灭火系统压力不足，达不到扑灭初期火灾的能力；3. 储能柜内存可燃杂物，需加强场所可燃物清理频率；4. 储能柜接地系统未连接，在发生设备故障或漏电时，存在人员触电风险；5. 缺少应急预案，加强应急处置流程和现场演练，确保发生应急事件处置得当。

（三）斗门电化学储能电站情况。已建成电化学储能电站共有 4 家，排查隐患共 22 项。其中存在较大问题如下：**凌达园区储能集装箱项目**：1. #9 号电池舱门消防系统脱网，无法达到火灾预警和扑灭处境火灾的效果；2. 电池舱与仓库过近，存在较大

火灾隐患；3. 未见储能电站应急预案，加强应急处置流程和现场演练，确保发生应急事件处置得当。

（四）高新区电化学储能电站情况。已建成电化学储能电站共有 6 家，排查隐患共 16 项。其中存在较大问题如下：**珠海亿胜生物制药有限公司储能电站：**1. 储能柜电池室缺少防爆泄压阀，缺少通风设备；2. 柜体内照明灯具及插座没有采用防爆型灯具及插座。**派诺科技金银湾公园停车场储能设备：**1. 储能柜体及储能电池包接地不可靠，在发生设备故障或漏电时，存在人员触电风险；2. 储能柜内电池室与配电室、室外连通管线间隙密封不严；3. 缺少消防阀压力接头。**珠海市高新区珠海世纪鼎利科技股份有偶先公司光储充一体化项目：**1. 集装箱体接地缺失，在发生设备故障或漏电时，存在人员触电风险；2. 柜体内照明灯具及插座没有采用防爆型灯具及插座；3. 缺排气扇，无法将污浊空气排出；4. 消防设备配备不足，达不到消防灭火要求。**华发大数据中心储能电站：**1. 储能柜外防火围墙逃生通道只布一个门，紧急情况时不利于人员撤退，存在较大安全隐患；2. 消防设备不足，达不到消防灭火要求。**珠海华冠科技股份有限公司储能电站：**1. 现场运维人员不了解设备情况，需加强对人员相关技能和应急处置培训；2. 未制定应急预案，现场运维人员不了解紧急情况下处理流程，加强应急处置流程和现场演练，确保发生应急事件处置得当；3. 现场环境存在较多的杂物垃圾，需加强场所可燃物清理频率。

(五) 经开区电化学储能电站情况。已建成电化学储能电站共有 6 家，排查隐患共 28 项。其中存在较大问题如下：**珠海经济特区广珠发电有限责任公司储能电站：**1. 电池间平均温差大于 5℃；电量不均衡，P007 和 P009 的 SoC 明显低于其他电池簇；从储能集装箱内的显示屏也发现类似的情况，各电池簇的 SoC 差别很大（40% vs 10%），说明电池老化严重，已严重失衡；2. 紧急断电后，电池柜仍处于高电压状态，存在触电风险；3. 2023 年 6 月 17 日进行进行年检，SoC 有明显偏差，储能电池已接近寿命末期。**海油发展珠海管道工程有限公司储能电站：**1. #1 电池堆电量均衡性较差，#2、#3 电池簇的 SoC 偏差在 9%，超过 8% 的限值；2. 储能系统的断路器远控操作功能未接入；3. 储能集装箱外未设置消防喷水灭火措施；4. 紧急断电后，电池柜仍处于高电压状态，存在触电风险；5. 2023 年 10 月投运，尚未进行年度定期检测。**金湾发电有限公司储能电站：**1. 储能电站选用天津力神 40Ah 功率型 2C 磷酸铁锂电池和南通江海 4V 15000F 锂离子电容器混合储能，其中：磷酸铁锂电池有型式试验报告和产品合格证；锂离子电容器有型式试验报告，但是参照 QC/T 741《车用超级电容器》标准，并不是 DL/T 2080《电力储能用超级电容器》（南通江海作为起草单位之一），无法确认是否满足电化学储能电站要求；2. 磷酸铁锂电池选型负荷规范要求，锂离子电容器不在《电化学储能电站设计规范》（GB 51048-2014）的电池选型范围内；3. 储能集装箱外未设置消防喷水灭火措施；4. 紧急断电后，

电池柜仍处于高电压状态，存在触电风险；5. 2023 年 10 月投运，尚未进行年度定期检测。**珠海金发储能电站：**1. 现场运维人员不了解设备情况和处理流程，需加强对人员相关技能和应急处置培训；2. 安全围栏仅有一个逃生门，在紧急情况发生时，满足不了应急逃生要求。

三、下一步工作要求

（一）提高思想认识。各区发改要进一步提高政治站位，深刻认识电化学储能电站安全工作的极端重要性，认真贯彻落实上级有关加强电化学储能电站安全监管的要求，加强组织领导，督促行业部门认真按照“三管三必须”要求，明确职责分工，组织安全专家，加强对属地电化学储能电站企业的督促指导服务，对此次检查中所辖企业存在的安全隐患问题、自查自改情况进行全面核查，跟踪落实，认真抓好隐患问题的闭环整改，确保安全隐患治理不留死角。

（二）落实企业主体责任。各电化学储能电站企业要增强工作责任感、使命感，切实落实安全主体责任，强化风险监测预警、日常巡检维护和安全隐患排查治理，定期组织开展针对性应急演练，提高应急处置能力，严防安全事故发生。

（三）抓好隐患排查整治。各区发改部门、各电化学储能电站企业要结合本次专项检查的发现的问题，举一反三，全面检视，对标对表，深入开展自查自改，全面分析电化学储能电站安全重大风险，加强会商研判，持续开展各项安全风险防控，从严从实

抓好隐患整改落实，确保绝对安全。我局将适时开展隐患排查整治“回头看”工作，对于不按要求落实整改的，通过行政执法严格追究相关责任。

（四）及时报送相关材料。存在的具体问题及建议整改措施见附件，请各区发改部门督促各企业于6月17日前完成整改，并将整改情况书面反馈我局联系人处。

附件：电化学储能电站安全隐患汇总

珠海市发展和改革局

2024年6月6日

（联系人：袁资阳、陈计万，联系电话：2261829，13823087994）

附件

电化学储能电站安全隐患汇总

序号	项目名称	存在问题	建议整改措施	备注	区域
1	珠海世铝金属有限公司储能项目	1. 储能站没有配置火灾向周围报警的警示警铃装置; 2. 自带水箱进水管不应采用 PVC 管; 3. BMS 控制电源 UPS 未按周期定检; 4. 部分消防用 PVC 水管直接裸露在地面存在一定安全隐患且易损坏; 5. 未申报消防审验; 6. 储能站照明和通风系统未采用防爆设备; 7. 现场未采取防火分隔措施; 8. 电站现场场地不平整, 积尘较多;	1. 储能系统消防水箱设计有蜂鸣器。后续计划通过技改增加外部消防警铃; 2. 使用阻燃 PVC 水管, 阻燃等级为: B1 级(难燃制品)。B1 级标准: (1) 按 GB/T 8626 进行测试, 其燃烧性能应达到 GB/T 8626 所规定的指标且不允许有燃烧滴落物引燃滤纸的现象; (2) 按 GB/T 8625 进行测试, 每组试件的平均剩余长度 $\geq 15\text{cm}$ (其中任一试件的剩余长度 $> 0\text{cm}$), 且每次测试的平均烟气温度峰值 $\leq$		金湾区

	9. 现场灭火器缺失; 10. 围墙和电池预制舱的间距不符合相关规定; 11. 现场未设置火灾自动报警系统, 未设置手动火灾报警按钮, 未联动消控室, 无建筑喷淋设施; 12. 预制舱中间走道未设置消防探测器; 13. 未按要求开展疏散演练及培训; 14. 核实雨棚等处是否有手续, 如果有请提供, 没有请补充; 15. 储能电站旁搭棚占用消防间距;	200℃; (3) 按 GB/T 8627 进行测试, 其烟密度等级 (SDR) ≤ 75; 3. 运维团队每年会对 ups 电源进行一次时长检测确保 UPS 电源处于正常状态; 4. 考虑采用固定卡箍进行固定; 5. 正与设计设计单位评估将现场改造为建筑物的必要性和可行性; 6. 储能站照明和通风系统应采用防爆设备; 7. 正与设计设计单位评估, 增加防火分隔的必要性和可行性; 8. 电站现场场地不平整, 积尘较多, 建议平整场地地面并刷绝缘漆; 9. 现场需补充充足的灭火器等消防设施;		
--	--	---	--	--

			10. 根据《T/CEC 预制舱式磷酸铁锂电池储能电站消防技术规范》4.6.6 围墙和电池预制舱的间距不宜小于 5m，当小于 5m 时，应采用实体围墙，高度不低于电池预制舱外廓。本站使用的围栏，应该为实体墙防止发生故障对道路对侧厂房人员造成伤害； 11. 后续计划通过技改将外置急停按钮对接业主方消防室； 12. 储能系统已配置电池模组热失控消防火灾探测器，储能系统为非步入式的柜式储能，非步入式预制舱，相关储能规范无强制配置消防探测器要求； 13. 已开展安全应急培训，将按公司计划安排联合厂		
--	--	--	---	--	--

			区一起开展应急演练； 14. 核实雨棚等处手续问题已交由产权方负责处理； 15. 储能电站旁搭棚占用消防间距已交由产权方负责处理；		
2	珠海三灶鱼林村光伏复合项目	1. 检查解锁钥匙领用登记本，发现三月份有外部施工人员多次领用； 2. #1SVG 舱风险告知卡缺少五防解锁钥匙管控措施，存在因五防解锁钥匙管理不当导致触电风险隐患； 3. 放置在主控室、二次设备间的部分防毒面具为已开启状态，未及时清理并更换，依然存在放在现场。当发生突发事件时，如使用该失效防毒面具容易导致人员窒息或中毒风险；	1. 解锁钥匙应由设备运维人员领用及保管，不应交给施工方或无关人员使用，容易因解锁钥匙保管不当导致走错带电间隔而产生触电风险； 2. #1SVG 舱风险告知卡增加防解锁钥匙管控措施； 3. 加强防毒面具检查，及时更换已使用或损坏的防毒面具，确保紧急情况时保证人员不发生窒息或中毒风险； 4. 按照规定填写检查记录； 5. 增加二次设备间巡检线		金湾区

	4. 检查检修、巡视等相关记录，发现 SVG 水冷泵轴承定期检查记录（每季度一次），缺少相关检查记录登记； 5. 二次设备间缺少巡检线路标识； 6. 光伏、储能电站缺少应急疏散指示标志和应急疏散场地标识配置； 7. 消防部门提出：储能、光伏电站所在地比较偏远，定位不准确，导航也不容易找到，一旦发生突发事件，可能耽误救援，需完善道路标识牌及导航地理图标，确定消防车辆是否方便抵达现场； 8. 消防部门提出：储能、光伏电站现场缺少市政水源，一旦发生火灾，水量	路标识； 6. 光伏、储能电站增加应急疏散指示标志和应急疏散场地标识配置； 7. 完善储能、光伏电站所地理定位标识，需完善道路标识牌及导航地理图标，遇到紧急情况，确保消防车辆等救援车辆能及时抵达现场； 8. 储能、光伏电站现场增加市政水源，确保能达到灭火水量要求。在市政水量不足问题未得到解决时，需做好其他补救措施，建议增加抽海水相关设施设备，作为应急灭火措施； 9. 完善相关应急预案，细化应急处置措施、联动相关单位配合、应急处置单位等相关机制及流程。核实传染病、失压等情况的现场处置		
--	---	--	--	--

		供应量不足，达不到灭火水量要求； 9. 检查相关应急预案，内容比较简单，细化应急处置措施、联动相关单位配合、应急处置单位等相关机制及流程。核实传染病、失压等情况的现场处置措施，补充属地政府、卫健局、相关部门等汇报机制和部门联系方式； 10. 缺少针对储能电站的专项事故处置应急预案。	措施，补充属地政府、卫健局、相关部门等汇报机制和部门联系方式； 10. 针对储能电站的专项事故处置应急预案。建议参考《电化学储能电站生产安全应急预案编制导则》（GB/T42312-2023）、《电化学储能电站安全规程》（GB-T42288-2022）、钰海电厂应急演练脚本等文件，在预案中列明泄露、冒烟、火灾、爆炸等异常情况的处置措施，如何判定是否超出电站处置能力，同时制定储能电站年度应急演练计划，明确演练的时间、形式。		
3	珠海市金融科技中心储能试点项目	1. 网络监控室的监控设备上摆放有杂物，室内缺少灭火器，通风效果差，一旦发生火灾后果较严重；	1. 清理网络监控室杂物，须尽快清理杂物及配备适量的灭火器，以备应急所需。同时加装通风设备，避免因		香洲区

	2. 储能#1、#2 箱体内外缺少 6S 标识牌，连储能厂家技术人员都开错门。电池组柜开关缺失标识牌，遇到紧急情况无法操作应急向那个方向切断电源。需尽快完善相关标识牌，确保值班人员能在紧急情况下，有效处置突发事件； 3. 储能#1、#2 气体启停按钮的透明很硬，据厂家技术人员现场介绍：遇到紧急情况，可通过钥匙开锁，再启动启停按钮。但在现场找不到相应钥匙开门，如遇突发事件无法触发启停按钮； 4. 储能#1、#2 灭火器瓶缺少标识，维护人员不熟悉相关按钮的作用； 5. 如遇到连续暴雨天等恶	室内温度过高导致监控设备停机； 2. 储能#1、#2 箱体内外尽快完善 6S 标识牌，电池组柜开关补充标识牌；3. 储能#1、#2 箱体建议将启停按钮透明板换成较软的，并在按钮旁边配套应急锤，一旦遇到紧急情况，通过应急锤敲碎透明板，然后迅速触发启停按钮，达到应急处置效果； 4. 储能#1、#2 箱体，建议厂家尽量完善相关标识牌，在移交维护人员使用前做好相应培训，同时增加图文并茂的检查及应急处置简易指引，提高应急处置效率； 5. 定期清理排水设施； 6. 须加装涉水线。涉水线刻	
--	---	---	--

	劣天气，须考虑储能#1、#2 箱顶部积水导致设备外壳锈蚀或进水发生电池短路起火、爆炸等严重事件； 6. 箱体外壳及基础部分缺少涉水线； 7. 储能项目箱变缺少手动操作指引说明书，维护人员对相关应急手动操作流程不熟悉； 8. 现场缺少市政水源，一旦发生火灾，在火灾初期无法使用消防栓的水源进行自救； 9. 消防部门提出：需与消防部门开展储能电站监控联动检查及测试，确保相关设施完好； 10. 消防部门提出：增加火灾相关应急预案，并开展相关演练，提高应急处置	度变化，作为排放积水或设备防水浸风险应急处置措施的决策依据； 7. 建议厂家增加图文并茂简易操作指引，提高有效处置突发事件的效率。 8. 现场增加市政水源等灭火设施； 9. 尽快与消防部门开展储能电站监控联动检查及测试，确保相关设施完好； 10. 尽快增加火灾相关应急预案，并开展相关演练，提高应急处置效率； 11. 建议在场区开辟消防通道，方便消防及救援车辆顺利进入，提高救援效率； 12. 建议参考《电化学储能电站生产安全应急预案编制导则》（GB/T 42312-2023）、《电化学储	
--	---	--	--

	效率； 11. 如遇到火灾，消防车无法进入场区救火，如停放在路边容易导致主干道堵塞； 12. 缺少针对储能电站的专项事故处置应急预案； 13. 自然资源局提出：根据《珠海市自然资源局关于印发〈珠海市建筑类建设工程规划许可证豁免清单（第一批）〉的通知》（珠自然资函〔2020〕471号）的相关规定，相关主管部门认定且不影响公共道路空间的非经营性小型分布式光伏设施，供电开关箱、箱式变压器等设施、设备，无需办理建设工程规划许可手续，在满足消防、安全等规范要求前提下，应	能电站安全规程》（GB-T42288-2022）、应急演练脚本等文件，在预案中列明泄露、冒烟、火灾、爆炸等异常情况的处置措施，如何判定是否超出电站处置能力，同时制定储能电站年度应急演练计划，明确演练的时间、形式，演练形式须含现场演练和桌面推演； 13. 根据自然资源局要求核准项目，与相关单位进行沟通； 14. 相关应急预案及操作指引应在现场妥善保管做好标识，并摆放在容易获取的区域，方便紧急情况时运维人员及时获取并按指引进行操作。		
--	--	---	--	--

		按照各相关职能部门的专业规范要求建设，不得违反道路交通、城市市容市貌、户外广告、物业管理、市政管理、房屋使用等有关法律法规规定。			
4	凌达园区储能集装箱项目	1. 舱门右侧缺少安全锤； 2. 舱门未上锁； 3. 9号电池舱门消防系统脱网； 4. 电池舱与仓库过近； 5. 储能电池周边未装围栏； 6. 个别巡检记录与现场情况不一致； 7. 未见储能电站应急预案。	1. 建议增加防火墙； 2. 需增加应急预案； 3. 建议增加围栏，设置防火墙； 4. 加强设备维修维护水平。		斗门区

5	珠海格力 2.24MW/6.4 MWh 动力电 池梯次利用 储能示范电 站	1. 舱门右侧缺少安全锤； 2. 舱门未上锁； 3. 9 号电池舱门消防系统 脱网； 4. 电池舱与仓库过近； 5. 储能电池周边未装围 栏； 6. 个别巡检记录与现场情 况不一致； 7. 未见储能电站应急预 案。	1. 建议增加防火墙； 2. 需增加应急预案； 3. 建议增加围栏，设置防火 墙； 4. 加强设备维修维护水平。		斗门区
6	珠海冠宇总 部园区 2MW/4MWh (一期) 储能 项目	灭火器未有压力表。	更换先进的灭火器。		斗门区
7	珠海鹏辉能 源有限公司 电化学储能 系统项目	1. 一期储能柜未接地； 2. 一期未配置灭火器材； 3. 二期未做防护墙； 4. 二期与外停车场、充电 站未做防火隔离；	1. 在储能柜接地位置设立 接地设施； 2. 增添灭火器材，设置防火 墙； 3. 增设保护围栏，合理规划		斗门区

		5. 二期围栏仅有 1 个出入口，未设立应急逃生门； 6. 二期距户外棚房过近，未设置防火墙 7. 二期消防柜门脱落。	逃生门，做好标识； 4. 加强日常巡检维护。		
8	珠海亿胜生物制药有限公司储能电站	1. 储能柜电池室缺少防爆泄压阀，缺少通风设备； 2. 柜体内照明灯具及插座没有采用防爆型灯具及插座。	1. 应增加防爆泄压阀，通风设备； 2. 应采用防爆型灯具及插座。		高新区
9	派诺科技金银湾公园停车场储能设备	1. 储能柜体及储能电池包接地不可靠； 2. 储能柜内电池室与配电室、室外连通管线间隙密封不严； 3. 缺少消防阀压力接头。	1. 按照规范做好柜体，电气设备的接地； 2. 应该用防火封堵材料填满，不能有缝隙； 3. 应加装消防阀压力接头。		高新区
10	珠海市高新区珠海世纪鼎利科技股份有限公司有偶先公司光储充一	1. 标签错误，集装箱体接地缺失； 2. 柜体内照明灯具及插座没有采用防爆型灯具及插座，缺排气扇；	1. 重新贴标签，按照规范做好柜体，电气设备的接地； 2. 应采用防爆型灯具及插座，增加排气扇； 3. 周围增加灭火器。		高新区

	体化项目	3. 消防设备不足。			
11	华发大数据中心储能电站	1. 储能柜外防火围墙逃生通道只布一个门，紧急情况时不利于人员撤退； 2. 消防设备不足。	1. 需增加逃生门； 2. 周围增加灭火器。		高新区
12	珠海经济特区广珠发电有限责任公司储能电站	1. 电池间平均温差大于5℃；电量不均衡，P007和P009的SoC明显低于其他电池簇；从储能集装箱内的显示屏也发现类似的情况，各电池簇的SoC差别很大（40% vs 10%），说明电池老化严重，已严重失衡； 2. 紧急断电后，电池柜仍处于高电压状态，存在触电风险； 3. 2023年6月17日进行进行年检，SoC有明显偏差，储能电池已接近寿命末期；	1. 根据电池老化程度，落实更换和退运相关事宜； 2. 落实电池柜断电后还带电的缺陷整改； 3. 落实储能电池更换和退运相关事宜； 4. 规范储能电池检查事项和填写要求。		经济开发

		4. 储能电池尚未退役，此项未作检查。			
13	海油发展珠海管道工程有限公司储能电站	1. #1 电池堆电量均衡性较差，#2、#3 电池簇的 SoC 偏差在 9%，超过 8% 的限值； 2. 储能系统的断路器远程控制功能未接入； 3. 储能集装箱至变压器、变压器至高压配电室的电缆沟是否采取有效分隔、封堵措施，现场未能检查，需进一步确认； 4. 储能集装箱外未设置消防喷水灭火措施； 5. 紧急断电后，电池柜仍处于高电压状态，存在触电风险； 6. 2023 年 10 月投运，尚未进行年度定期检测； 7. 储能电池尚未退役，此	1. 根据电池老化程度，落实更换和退运相关事宜； 2. 尽快投入断路器开关远程控制功能； 3. 落实储能集装箱至变压器、变压器至高压配电室的电缆沟有效分离措施，确保设备防火安全； 4. 储能集装箱外增加消防栓灭火水源，以满足现场灭火需求； 5. 落实电池柜断电后还带电的缺陷整改； 6. 落实各类设备年度定期检测； 7. 规范储能电池检查事项和填写要求。		经济开发区

		项未作检查。			
14	金湾发电有限公司储能电站	1. 储能电站选用天津力神 40Ah 功率型 2C 磷酸铁锂电池和南通江海 4V 15000F 锂离子电容器混合储能，其中： 磷酸铁锂电池有型式试验报告和产品合格证； 锂离子电容器有型式试验报告，但是参照 QC/T 741《车用超级电容器》标准，并不是 DL/T 2080《电力储能用超级电容器》（南通江海作为起草单位之一），无法确认是否满足电化学储能电站要求； 2. 磷酸铁锂电池选型负荷规范要求；锂离子电容器不在《电化学储能电站设计规范》（GB 51048-2014）的电池选型范围内；	1. 落实锂离子电容器整改，确保符合《电化学储能电站设计规范》要求； 2. 储能集装箱外增加消防栓灭火水源，以满足现场灭火需求； 3. 落实电池柜断电后还带电的缺陷整改； 4. 落实各类设备年度定期检测； 5. 规范储能电池检查事项和填写要求。		经济开发区

		3. 储能集装箱外未设置消防喷水灭火措施; 4. 紧急断电后, 电池柜仍处于高电压状态, 存在触电风险; 5. 2023 年 10 月投运, 尚未进行年度定期检测; 6. 储能电池尚未退役, 此项未作检查。			
15	珠海西站电子信息产业园储能电站	1. 未提供型式试验报告和产品合格证; 2. 未提供出厂报告和验收报告; 3. 无记录, 据称 2023 年 10 月进行内部验收以来, 设备一直处于停运状态, 包括监控和消防在内的所有辅助系统均未投入运行; 4. 空调系统未投运, 现场检查环境温度、湿度均不符合规范要求, 设备及地	1. 补充并完善相关设备实验报告和产品合格证书; 2. 补充并完善相关设备出厂报告和验收报告; 3. 补充并完善相关记录; 4. 空调系统需投入使用前, 对空调系统进行全面检测, 确保空调系统安全可靠; 5. 补充并完善相关资料。		经济开发区

		面无积水积液； 5. 大部分检查项目未提供相关资料供审核。			
16	珠海国能新材料股份有限公司储能电站	1. 储能电站； 750kW/1290kWh，型式试验报告和产品合格证待提交。 2. 出厂报告和验收报告待提交； 3. 项目可研报告（含型式试验、检测报告）待提交； 4. 储能柜距离建筑物安全距离不够，且无防火墙；建筑物为仓库，要求禁止火种； 5. 储能柜顶部未发现防爆泄压装置，待提供资料证实； 6. 储能柜至压配电室的电缆沟是否采取有效分隔、封堵措施，现场未能检查，	1. 补充并完善相关设备实验报告和产品合格证书； 2. 补充并完善相关设备出厂报告和验收报告； 3. 补充并完善项目可研报告； 4. 按照要求设置防火墙；5. 运营企业核实是否有防爆泄压装置，如没，需按照要求增加； 6. 储能柜至压配电室的电缆沟做好有效分隔、封堵措施； 7. 落实好电缆沟防堵； 8. 储能箱外增加消防栓灭火水源，以满足现场灭火需求； 9. 落实电池柜断电后还带		香洲区

		需进一步确认； 7. 电缆沟未做防小动物封堵； 8. 储能箱附近 10m 左右没有消防栓； 9. 紧急断电后，电池柜仍处于高电压状态，存在触电风险； 10. 储能箱周围堆放杂物垃圾桶，不符合要求； 11. 2023 年 7 月投运，尚未进行年度定期检测； 12. 储能电池尚未退役，此项未作检查； 13. 大部分检查项目未提供相关资料供审核。	电的缺陷整改； 10. 制定储能电站场所卫生管理规范，运营企业管理部门督促运维人员开展场所卫生清理和抽查落实情况； 11. 开展年度定期检测； 12. 规范储能电池检查事项和填写要求； 13. 补充并完善相关资料。		
17	珠海红塔储能电站	1. 未见应急预案； 2. 现场设备无出厂合格证，检验报告等纸质资料（待补充）； 3. 水消防控制开关设置过	1. 制定相关应急预案，并对运维人员进行应急预案培训和现场演练； 2. 完善设备出厂合格证、检验报告等相关资料；		香洲区

		近。	3. 按照规范调整控制开关。		
18	珠海华冠科技股份有限公司储能电站	1. 现场设备无出厂合格证，检验报告等纸质资料（待补充）； 2. 现场运维人员不了解设备情况，无运维巡检记录； 3. 未制定应急预案，现场运维人员不了解紧急情况下处理流程； 4. 现场环境存在较多的杂物垃圾； 5. 配电消防检查记录未按月检查； 6. 现场未能提供储能运行的充放数据，无运行记录。	1. 完善设备出厂合格证、检验报告等相关资料； 2. 补充运维巡检记录，并对运维人员进行设备培训； 3. 制定相关应急预案，并对运维人员进行应急预案培训和现场演练； 4. 制定储能电站场所卫生管理规范，运营企业管理部门督促运维人员开展场所卫生清理和抽查落实情况； 5. 完善每月消防检查记录； 6. 补充并完善储能运行充放数据和运行记录。		高新区
19	珠海金发储能电站	1. 现场设备无出厂合格证，检验报告等纸质资料（待补充）； 2. 现场运维人员不了解设备情况，无运维巡检记录； 3. 未制定应急预案，现场	1. 完善设备出厂合格证、检验报告等相关资料； 2. 补充运维巡检记录，并对运维人员进行设备培训； 3. 制定相关应急预案，并对运维人员进行应急预案培		经济开发区

		运维人员不了解紧急情况下处理流程。 4. 安全围栏仅有一个逃生门。 5. 配电消防检查记录未按月检查，现场未能提供储能运行的充放数据，无运行记录。	训和现场演练； 4. 参照现有电气设备规范，评估是否增加设置多个逃生门； 5. 补充并完善储能运行充放数据和运行记录。		
20	珠海市平沙电子电器园储能电站	无	无	现场设备未运	经济开发区
21	格力钛新能源储能项目	1. 储能柜消防控制系统存在故障报警； 2. 储能柜内灭火系统压力不足； 3. 储能柜内存可燃杂物； 4. 储能柜接地系统未连接； 5. 储能柜未编号，未见检查巡检记录；	1. 及时对消防控制系统故障进行处理，确保设施完好有效； 2. 对储能柜内灭火系统维护充压或更换新灭火器； 3. 清除储能柜内可燃物； 4. 对储能柜接地系统与地网有效连接； 5. 对储能柜设铭牌并按顺		金湾区

		6. 暂未提供项目可研报告、项目验收报告、应急预案等资料。	序编号，定期对其进行安全检查与记录，确保性能完好； 6. 及时组织对储能项目进行可行性分析并出具可研报告、及时组织对项目验收和编制适用应急预案等资料；		
22	椿田机械储能项目	1. 储能箱内一具灭火器已失效（需再充装）； 2. 储能箱一侧应急疏散门被厂区物料堵塞；储能箱未设置相关安全警示标识； 3. 站区道路被厂区物料堵塞，站内道路转弯半径不足 7m； 4. 暂未提供低压电工证件； 5. 暂未提供项目可研报告、项目验收报告、应急	1. 更换新灭火器，确保设施完好有效； 2. 清除储能箱门前杂物、物料，畅通生命通道，对储能箱明显位置设“有电危险”等安全警示标识； 3. 理场区内道路所有物料，确保应急通道畅通； 4. 特殊作业人员应经相关部门考核合格，持有效证件上岗； 5. 及时组织对储能项目进行可行性分析并出具可研		金湾区

		预案等资料； 6. 储能箱后方通风部位堵塞，箱内电池组异常高温（系统已显示温度异常）； 7. 储能系统管理方与场地方应急职能不清。	报告、及时组织对项目验收和编制适用应急预案等资料； 6. 对储能箱通风系统维护及时处理异常，定期对储能箱进行安全检查并记录； 7. 实际管理方与场地方等相关方签订安全协议，明确各相关方消防应急职责；		
23	珠海市高新区港湾2号光储充直柔一体化项目	无	无	现场设备已拆除，送回厂家检修，现场无法检查。	高新区
24	银隆新能源储能充电站	无	无	已停用	金湾区

	建设项目				
25	钰海天然气 热电联产工 程项目电化 学储能辅助 调频系统技 术改造项目	无	无		金湾区
26	格力电器数 据中心储能 项目	1. 柜体设备外壳接地未规 范; 2. 电池柜消防监控系统未 运行、灭火剂压力不足。	1. 柜体设备外壳规范接地; 2. 电池柜消防监控系统启 动运行、补齐灭火剂压力。		香洲区
27	格力电器钛 酸锂用户侧 储能项目	无	无		香洲区
28	格力储能	无	无		香洲区
29	110kV 明珠 站 10kV 金 鸡西甲线网 架完善工程	1. 栅栏门口缺少“当心触 电”安全警示标识; 2. 储能柜逃生出口安全门 开启不够通畅;	1. 增加标识; 2. 经常检查及维护; 3. 应定期点检; 4. 增加标识;		香洲区

	(二期)	3. 储能柜内灭火器未定期点检; 4. 临时配电箱缺少明显的“当心触电”安全警示标识; 5. 临时配电箱内电线出入口未封堵严实。	5. 应封堵严实。		
30	珠海市润星泰电器有限公司用户侧储能项目	无	无		香洲区
31	珠海市铭祥汽车工业有限公司 1. 032MW/2. 064MWh 储能项目	未与相关方签订安全生产管理协议。	签订安全生产管理协议, 明确双方各自安全生产职责范围。	现场设备已拆除。	香洲区

备注：珠海世铝金属有限公司储能项目、珠海三灶鱼林村光伏复合项目、110kV 明珠站 10kV 金鸡西甲线网架完善工程（二期）等三个项目已整改完毕，无需各区报送。

公开方式： 依申请公开

抄送：各区政府（功能区），市工业和信息化局、市自然资源局、市住房和城乡建设局、市应急管理局、市市场监管局，市消防救援支队。