

珠海市电力行业协会

珠海市电力行业协会关于珠海市用户侧 电化学储能项目存在风险的报告

珠海市发展和改革局：

近期，贵局组织各区（功能区）发改部门对珠海市用户侧电化学储能项目开展隐患排查工作，珠海市电力行业协会组织行业权威专家参与了本次排查。在排查过程中，我会专家发现我市用户侧电化学储能项目均存在不同类型、不同程度的安全隐患，形成系统性安全风险。为进一步提升我市用户侧电化学储能项目安全管理水平，我会对本次排查情况进行了风险评估，并委托广东新型储能国家研究院有限公司进行了技术审查，编制完成《珠海市用户侧电化学储能项目安全风险评估报告》（详见附件），从专业角度提出整改建议，现予以上报。

附件 1：珠海市用户侧电化学储能项目安全风险评估报告

附件 2：珠海市用户侧电化学储能项目检查表

珠海市电力行业协会

2026 年 1 月 14 日

附件 1:

珠海市用户侧电化学储能项目安全风险 评估报告

珠海市电力行业协会
广东新型储能国家研究院有限公司

2026 年 1 月 14 日

一、评估概况

（一）评估背景

《珠海市电化学储能安全监管办法（试行）》于 2025 年 9 月 18 日正式发布，为确保制度落地效果，完善储能安全管理体系，强化协同监管，履行政府监管职责，指导企业落实主体责任，防范遏制安全事故。珠海市发改局抽调各部门和专家组成“制度+技术”检查团队于 2025 年 12 月 22 日-29 日对 2025 年新增的电化学储能项目开展了一次安全隐患检查。

（二）评估范围

本次评估覆盖珠海市四个区 23 个用户侧电化学储能项目（功率从 0.1MW-9.4MW，容量 0.2MWh-30.1MWh），涉及工业厂房、产业园等多元场景，涵盖规划布局、设备设施、消防安全、管理制度、应急保障全链条安全环节。

（三）评估标准与方法

1. 核心评估标准：以 GB/T51048《电化学储能电站设计规范》及《珠海市用户侧电化学储能安全技术指引》为核心，结合 GB50444、GB50194 等相关国家标准。

2. 评估方法：采用资料核查、现场勘查、标准比对、风险分级方式，核实隐患、判定违规程度、划分风险等级，形成评估结论与整改建议。

二、总体风险状况

本次纳入评估范围的 23 个珠海市用户侧电化学储能项目，经全面核查均存在不同类型、不同程度的安全隐患，未发现完全符合 GB/T51048《电化学储能电站设计规范》《珠海市用户侧电化学储能安全技术指引》及相关国家标准要求的合规项目。

整体风险呈现出“覆盖面广、集中度高、整改紧迫”的鲜明特点，风险隐患全面贯穿规划布局、设备设施、消防安全、管理制度四大核心维度，且各维度风险相互交织、叠加放大，形成系统性安全风险。

从隐患分布来看，设备设施类隐患数量最多，涉及全部 23 个项目，隐患发生率达 100%，凸显出项目建设与运维环节的薄弱；消防安全类隐患涉及 17 个项目，占比 73.9%，为风险等级最高的维度，直接关系应急处置能力与人员生命安全；管理制度类隐患涉及 16 个项目，占比 69.6%，反映出企业安全管理体系建设与执行的普遍缺失；规划布局类隐患涉及 13 个项目，占比 56.5%，作为源头性风险，为后续安全运营埋下重大隐患。各类隐患均已触及安全管理核心要求，部分违规行为违反强制性标准条款，若不及时整改，极易引发火灾、触电、设备爆炸等安全事故，对人员安全、财产安全及公共安全构成严重威胁。

三、分维度风险评估

（一）规划布局风险：选址与间距违规突出，火灾蔓延风险高

依据 GB51048 相关条款及《珠海市用户侧电化学储能安全技术指引》选址布局要求，规划布局类隐患共 19 个，涉及 13 个项目（占比 56.5%），主要风险点如下：

1. 防火间距不足：6 个项目存在此类风险，如珠海博创智能制造储能柜与办公建筑间距仅 1.2M，珠海利佳电子高压气罐与储能设备间距不足 10m，极易引发交叉风险。

2. 通道与出口不足：3 个项目存在疏散通道阻塞或安全出口不足问题，如珠海惟达电子储能柜位于树林中、仅设 1 处安

全出口，美商年益科技等项目通道宽度不足 1.2m，影响应急逃生救援。

3. 周边环境隐患：8 个项目选址邻近风险源，如珠海亚拓生物、松下马达等项目贴邻停车棚，赛纬电子等项目设备周边树木未修剪，易扩大事故或阻碍消防作业。

（二）消防安全风险：设施缺失与功能失效并存，应急处置能力薄弱

依据 GB51048 相关条款及《珠海市用户侧电化学储能安全技术指引》消防要求，消防安全类隐患共 36 个，涉及 17 个项目（占比 73.9%），为风险最高维度，具体如下：

1. 消防设备或系统功能缺失：10 个项目存在灭火器配置不足问题；华蔚产业园、利佳电子等 5 个项目未配备消防设备，鑫源物业项目消防设施无灭火介质，完全不具备灭火能力；博创智能自动灭火系统无应急手动启动功能、未与监控联动。

2. 消防设备或系统功能失效：11 个项目灭火器压力不足、未定期检查；声光报警装置失效情况多见；多个项目灭火器按放位置不合理导致无法适用。

（三）设备设施风险：安装不规范与维护缺失，电气安全隐患突出

依据 GB51048 第 6.6.3 条及《珠海市用户侧电化学储能安全技术指引》设备管理要求，设备设施类隐患共 69 项，涉及全部项目，具体如下：

1. 接地与防雷（10 个）：含接地线裸露/凌乱/接触不良、未接接地网，金属护栏/外壳未接地，防雷接地系统缺失，接地方式不规范等。

2. 防火封堵（5个）：储能柜与电缆沟等连接线缆孔洞封堵不到位，存在可燃气体泄漏及火灾蔓延风险。

3. 监控与标识（12个）：无视频监控或覆盖不全，设备/开关未标编号、中文名称及双编码，安全提示、警示标语不足，缺少相关标识牌。

4. 环境与杂物（7个）：现场杂物多、阻塞通道，树木杂草未修剪，遗留钢筋管件未清除。

5. 设备安装与防护（11个）：无混凝土底座、未固定安装，缺少安全围栏，支撑面小、密封/防水性差，部件锈蚀，电缆裸露。

6. 电气安全（8个）：电池柜、配电房裸露线头，箱门未接地，静电接地处理不当。

7. 其他（11个）：控制室入口/操作室离地过高，应急门卡扣未拆，支撑架影响操作，高耗能设备靠近储能设备。

（四）管理制度风险：体系不健全与执行不到位，安全管理流于形式

依据《珠海市用户侧电化学储能安全技术指引》管理制度要求，管理制度类隐患涉及16个项目（占比69.6%），具体如下：

1. 核心资料缺失：10个项目无可行性研究报告，8个无安全评估报告，7个缺少防雷检测报告，6个未提供竣工验收或消防验收报告，部分项目资料完全缺失，无法验证合规性。

2. 安全责任空白：9个项目无安全责任制文件，晓星氨纶、英搏尔电气等项目未明确各主体责任，未签订安全协议，存在责任推诿。

3. 运维检查缺失：8 个项目无巡检记录，6 个无隐患整改记录，部分项目现场杂物堆积阻塞通道，未建立风险分级管控及整改闭环机制。

4. 人员培训不足：6 个项目无专业培训记录，广珠发电项目运维人员架构与应急预案不一致；晓星氨纶项目应急演练人员未穿戴防护装备，处置能力不足。

（五）较高风险项目：

按照 GB/T42314《电化学储能电站危险源辨识技术导则》作业条件危险性评价法评估，危险源 D 值大于 320 为及其危险不能作业；大于 160 小于 320 为高度危险，要立即整改；大于 70 小于 160 为 I 级危险，需要整改。

1. 珠海市鑫源物业管理有限公司储能项目，储能柜直接放置在混凝土基础上，未采取固定措施，倾倒风险大；储能柜与建构/筑物及设备的防火间距不足，并且未采取任何改善措施；储能柜间距不足，易导致火灾蔓延；现场环境恶劣，垃圾遍地，火灾风险大；无消防设施。

该项目极其危险源 1 个，重大危险源 2 个，I 级危险源 1 个。

危险项 $D=L \times E \times C$	D	L	E	C
未采取固定措施	270	3	6	15
防火间距不足	120	0.5	6	40
现场环境恶劣	270	3	6	15
无消防设施	400	1	10	40

2. 珠海经济特区利佳电子发展有限公司 0.5MW/1MWh 用户侧储能系统项目，储能柜与建构/筑物及设备的防火间距不足，并且未采取任何改善措施；储能柜临近高压气罐，放大风险；

无消防设施；无火灾声光报警系统。

该项目极其危险源 2 个，I 级危险源 1 个。

危险项 $D=L \times E \times C$	D	L	E	C
与高压气罐相邻	720	3	6	40
防火间距不足	120	0.5	6	40
无消防设施	400	1	10	40

3. 珠海博创智能制造有限公司电化学储能项目，储能柜与办公建筑间距仅 1.2M，防火间距不足；未浇筑混凝土基础，倾倒风险极大。

该项目极其危险源 1 个，I 级危险源 1 个。

危险项 $D=L \times E \times C$	D	L	E	C
无混凝土基础	540	6	6	15
防火间距不足	200	0.5	10	40

四、风险等级判定与影响分析

（一）人员安全风险：直接威胁生命健康，伤亡概率高

火灾相关风险：规划布局中防火间距不足、通道与出口设置不合规，叠加消防安全设施缺失或失效，一旦发生火灾，火势将快速蔓延且难以控制，疏散通道阻塞、安全出口不足会导致人员无法及时撤离，极易造成群死群伤事故；部分项目储能设备邻近风险源，进一步加剧了火灾发生及人员伤亡的可能性。

电气安全风险：设备设施中接地不规范、电缆裸露、箱门未接地、静电接地处理不当等隐患，在运维人员作业过程中，易引发触电事故；金属护栏、外壳未接地等问题，还可能导致设备外壳带电，形成隐性安全威胁，增加人员误触伤亡的风险。

应急处置风险：管理制度缺失导致运维人员培训不足、应急演练流于形式，部分人员未掌握基本的应急处置技能和防护装备使用方法，在事故发生时无法有效开展自救互救，可能扩

大人员伤亡范围。

（二）财产损失风险：设备损毁与二次风险并存，经济损失重大

设备故障与损毁风险：设备安装不规范（如无混凝土底座、未固定安装、支撑面小等）、维护缺失（如部件锈蚀、接地系统故障等），易导致储能设备运行故障，甚至引发火灾、爆炸，造成储能柜体、电池组、配电设备等核心设施损毁，直接产生高额财产损失；周边环境中树木杂草未修剪、遗留钢筋管件未清除等隐患，还可能在事故中对设备造成二次损坏。

二次污染与治理风险：部分项目未建立电池全生命周期管理机制，缺乏明确的电池退役处理流程，废旧电池若处置不当，可能引发电解液泄漏、重金属污染等环境问题，不仅需要投入大量资金进行污染治理，还可能因环境污染面临行政处罚，进一步扩大经济损失。

周边设施连带损失风险：储能项目多与工业厂房、产业园等设施相邻，一旦发生事故，火势蔓延、设备爆炸等情况可能波及周边企业的生产设备、厂房建筑等，造成连带财产损失，影响相关企业正常生产经营。

（三）公共安全风险：影响范围广泛，危及社会稳定

区域安全风险：本次评估的储能项目分布于珠海市四个区，涉及工业厂房、产业园等多元场景，部分项目位于人员密集区域或邻近居民区。事故发生时，火势、有毒气体可能快速扩散至周边区域，威胁周边群众的生命财产安全，引发公共安全事件。

能源供应与社会秩序风险：部分储能项目位于城市核心区

域，事故事件发生可能引发群众恐慌情绪，干扰当地社会秩序，对区域社会稳定造成不良影响。

行业声誉与发展风险：单个储能项目的安全事故可能引发社会对电化学储能行业的信任危机，影响珠海市电化学储能产业的健康发展，不利于区域能源结构优化与新型电力系统建设。

五、整改建议与风险管控措施

为全面消除安全隐患，防范遏制安全事故发生，结合项目风险后果和暴露几率，从项目整改、长效监管、企业主体责任三个层面，制定以下针对性整改建议与风险管控措施：

（一）针对较大及以上风险项目：限期整改，加强过程管控

较大及以上风险项目需在 30 日内完成全面整改，重点补充消防设备、规范标识、完善接地系统，清理杂物保障通道畅通。按标准足额配备灭火器等设备，确保灭火介质充足、功能正常；统一规范设备编号、中文名称及双编码，补充安全提示与警示标语；完善接地系统，确保接地线连接牢固，金属护栏、外壳可靠接地。建立整改台账，详细记录隐患信息、整改措施、责任人及进度，实行销号管理，监管部门定期核查抽查，对整改不力的项目约谈警示，逾期未达标则暂停运营。完善应急预案，开展针对性应急演练，提升运维人员火灾扑救、触电急救等技能，健全应急信息传递机制。

（二）针对一般风险项目：即时整改，强化日常管理

一般风险项目需在 15 日内完成局部整改，重点规范设备标识、修剪周边树木、补充警示标志，确保标识清晰醒目，清理现场杂物、保障通道畅通。建立常态化安全检查机制，落实

每日巡检、每周抽查、每月全面检查制度，明确检查内容与责任人员，及时发现消除新增隐患。健全隐患整改闭环机制，规范现场管理，严禁堆放杂物与违规操作。定期开展运维人员安全培训，重点覆盖设备操作规程、隐患识别及应急处置流程，建立培训档案，提升人员安全意识与业务能力。

（三）健全长效监管机制：源头管控与过程监管并重

行业主管部门需将电化学储能安全纳入本行业安全生产范畴，严格落实“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”“谁主管谁牵头、谁为主谁牵头、谁靠近谁牵头”监管原则，强化源头准入，严格项目备案制度，将选址布局、安全评估等作为核心审查内容，不符合标准的项目坚决不予备案，建立前期安全论证机制防范源头风险。组织标准专题培训，覆盖监管与企业相关人员，解读条款要求与违规后果，编制执行指南明确各环节判定依据。建立“双随机、一公开”监管机制，定期核查隐患整改、制度执行等情况，结果公开公示，对违规项目依法处罚并纳入信用评价。整合多部门监管职责，搭建信息共享平台，建立联合执法机制，避免监管真空与重复检查，畅通投诉举报渠道，鼓励社会监督。推动建设电化学储能监控平台，整合视频、安全、消防、运行等多种信息，构建“监测-评估-预警-监督”的闭环安全体系，为珠海市储能电站的涉网安全合规、健康状态预警及精益化运行提供核心技术支撑。

（四）强化企业主体责任：构建全生命周期安全管理体系

在行业主管部门监管指引下，企业需建立全员安全生产责任制，签订安全责任书与各方安全协议，明确责任分工，避免

推诿。完善安全管理制度体系，建立完整项目资料档案，涵盖报告、检测、巡检等关键资料，确保合规性可追溯。加强运维人员队伍建设，配备足额持证特种作业人员，定期开展安全知识与操作技能培训，组织应急演练，提升应急处置能力。建立电池全生命周期管理机制，规范采购、安装、运行、维护及退役各环节管理，制定科学退役处理流程，防范二次污染与安全风险，定期检修设备设施，及时更换老化部件，全面落实安全生产主体责任。

六、评估结论

评估结果显示，珠海市用户侧电化学储能项目安全风险形势严峻，为切实防范化解安全风险，相关企业须深刻认识形势严峻性，切实履行安全生产主体责任，对照评估整改建议逐项落实措施，确保隐患全面消除。行业主管部门应当将电化学储能安全纳入本行业安全生产范畴，严格按照“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”“谁主管谁牵头、谁为主谁牵头、谁靠近谁牵头”的原则，进一步强化源头管控与常态监管。健全多部门协同监管机制，加大执法检查力度，对整改不力、违规运营企业依法严肃追责问责。通过企业主动整改、部门严格督导、长效机制管控三方协同发力，全面提升珠海市用户侧电化学储能项目安全运营水平，为区域能源结构优化与经济社会高质量发展筑牢安全屏障。

附件 2:

珠海市用户侧电化学储能项目检查表

序号	项目名称	规划类问题	消防类问题	设备设施类问题	管理制度类问题
1	珠海市斗门区白蕉镇美商年益科技（珠海）有限公司 0.75MW/1.5MWh 用户侧储能电站项目	1、围栏仅在左侧设置一处安全出口，应在右侧增设；围栏内两侧通往柜后通道宽度不足，应拓宽至 1.2m 以上；	1、灭火器放置于围栏内部，火灾时难以接近取用；	1、储能现场无视频监控；	1、现场无张贴安全操作规程、安全运维规程、风险告知及应急处置方案；
		2、储能柜顶部距离绿化树叶太近，火灾易蔓延	2、储能柜声光报警器设置在柜内，被亚克力板阻挡，报警音量小，应在柜体外侧增设	2、储能柜底部有圆形开孔，应采用防小动物措施封堵孔洞	2、储能电站投运前，无联合调试报告及安全评估报告；
				3、储能柜与电缆沟连接线缆的孔洞防火封堵不到位，存在空隙，有可燃气体及火灾蔓延危险；	3、储能电站建设、运维、管理单位无生产安全管理制度文件；
					4、无安全风险隐患管理台账，隐患排查和整改记录等资料；
					5、储能电池退役时，无报废、退役处理流程
2	珠海市得力影像科技有限公司 500kW/1044kWh 用户侧分布式工商业储能系统项目	1、靠近车辆道路，需要安装防护围栏；	1、防火及消防警示不到位，设备周围有烟头；	1、接地上方的铁皮需要封装绝缘材料	1、设备旁连接的搭建房内存放了易燃品；
		2、设备旁的停车位放置了充电桩，建议拆除			
3	珠海市斗门区井岸镇珠海鑫晟创赢新能源科技有限			1、靠近车辆道路，防护外围需要粘贴反光条、警示标语；	

	公司 0.6MW/1.29MWh 用户侧储能项目			2、设备后方树木需要修剪，防止引雷电	
4	珠海溢兴食品有限公司 1000kW/2088kWh 用户 侧储能项目	1、围栏仅在右侧设置一处安全出口，应在左侧增设；	1、灭火器放置于围栏内部，火灾时难以接近取用；	1、储能柜接地线有裸露的电线，接线凌乱，应规范接线；	1、现场无张贴安全操作规程、安全运维规程、风险告知及应急处置方案
			2、储能柜声光报警器设置在柜内，被亚克力板阻挡，报警音量小，应在柜体外侧增设	2、并网柜下部空气开关旁无张贴标签，应补充；	
				3、储能柜底部有圆形开孔，应采用防小动物措施封堵孔洞；	
				4、围栏内存在杂物，需清理干净；	
				5、储能柜与电缆沟连接线缆的孔洞、电缆井与电缆沟、电缆井与电缆槽盒的防火封堵不到位，存在空隙，有可燃气体及火灾蔓延危险；	
5	长园共创 100kW/215kWh 储能综合能源项目			1、视频监控未监控储能电站；	1、未提供可行性研究报告，电池管理系统（MS）型式检测报告；
				2、配电柜内的开关未进行标识，应设置清晰中文名称，建议采用双编码（参考 G501712012）	2、未提供电站日常巡视，隐患排查记录
				3.现场杂物未清理，阻塞通道（参考 G501942014）	
6	珠海博创智能制造有限公司电化学储能项目	1、现场储能柜与办公建筑间距 1.2M 防火间距不足（依据 G51048 5.6.1）；	1、储能项目的自动灭火系统无应急手动启动功能；消防系统与视频、环境监控系统间无联动功能（依据 G51048 5.6.10~11）；	1、储能设备无混凝土浇筑底座；	1、物业和企业应签订安全协议，明确储能柜日常管理和应急指挥权归属；

			2、现场灭火器配置数量不足，无应急（灭火）措施标识；	2、第2处储能柜未安装安全围栏	2、操作人员需加强应急处置能力训练
			3、值班室应配置气体浓度显示和提示报警装置（依据 G51048 5.6.5）		3、设备上缺少安全处置流程等随机资料；
7	广东电网能源投资有限公司珠海英搏尔电气股份有限公司用户侧储能项目		1、消防气瓶压力指示未在正常值（现场已整改）；	1、配电柜内有杂物未清理（参考 G501942014）	1、未提供全员安全责任制文件
			2、灭火器未按照规定进行定期检查并记录（参考 G 50444）		
8	珠海元朗食品有限公司电化学储能项目	1、现场储能项目与隔壁公司值班室建筑间距 < 3M，防火间距不足（依据 G51048 5.6.1）；	1、值班室应配置气体浓度显示和提示报警装置（依据 G51048 5.6.5）；	1、储能设备离岗亭较近，且附近有电热饮水机高耗电用电设备	设备上缺少安全处置流程等随机资料
			2、储能项目的自动灭火系统无应急手动启动功能，消防系统与视频、环境监控系统间无联动功能（依据 G51048 5.6.10~11）；		
			3、现场灭火器配置不合规，数量不足，无应急（灭火）措施标识、		
			4、安全监管平台未接入园区集控中心；		
			5、储能柜附近消防栓被车辆堵塞；		
9	晓星氨纶（广东）有限公司 (9.45MW/30.096MWh 用户侧储能项目)		1、建议入门处放置足量的灭火器；	1、需要强化现场电气设备安全管控，配电柜孔洞未按规范封堵；	1、落实高压开关柜电气五防要求，对需上锁部位建议上锁管理；
			2、储能项目未进行消防验收、备案；	2、储能设备断电之后，电池柜仍处于高电压状态；	2、储能电站控制室、电池室等重点部位未提供工作人员专业培训记录表；

			3、消防器材贴邻储能设备设置，不便于取用；	3、水泵控制箱的箱门未安装接地线（不符合 G 502572014 第 7.1.1 条）；	3、未提供防雷检测报告和安全评估报告（业主方计划整改）；
			4、控制室内部配电柜间未设置消防灭火器材；	4、急停箱的接地线未连接到接地网母线，采用独立打桩方式，接地可靠性差（不符合 G 502572014 第 7.1.6 条）；	4、未能提供储能电站建设、运维、管理单位全员安全责任制文件；
			5、控制室杂物多，有可燃物，未配备灭火器	5、门口应急开关箱静电接地钢筋刷油漆后钢卡连接，未压接；	5、储能电站设备无日常维护巡检记录和消缺记录；
				6、外金属护栏缺少防雷电接地；	6、模拟火灾应急处置能力不足，第一次拉动值班人员出动处置不符合要求，第二次义务消防队到场未穿戴个人防护装备；
				7、现场杂物较多，应及时清理施工遗留杂物，杜绝通道阻塞隐患；	
				8、控制室入口太高未设置台阶踏步；	
				9、控制室备用逃生门外面金属卡扣未拆除，打不开门	
10	晓星氨纶(珠海)有限公司 6.3MW/20.064MWh 用户侧储能项目			1、进入电脑记录数据操作室的离地高度过高，操作人员出入易摔倒，建议增加台阶	1、未提供防雷检测报告；
					2、未提供可行性研究报告、安全评估报告、可研报告、竣工验收报告、消防验收报告；

					3、未提供消防图纸、工程验收（或备案）相关证明文件，消防设施维护保养检测记录、年度全面检测报告；
					4、未提供项目验收报告、专业培训记录；
					5、未提供安全风险分级管控制度和事故隐患排查治理制度；
					6、无巡检记录和消缺记录、隐患排查和整改记录等资料
11	珠海得米新材料有限公司 0.5MW/1.044MWh 储能项目	1、储能电站与建筑物的安全距离不满足要求（G 510482014 4.0.3）；	1、灭火器未按照规定进行定期检查并记录（参考 G 50444）	1.配电柜内的开关未进行标识，应设置清晰中文名称，建议采用双编码（参考 G501712012）	未提供全员安全责任制文件
				2、规范现场环境管理，应及时清理杂物，杜绝通道阻塞隐患（参考 G501942014）	
12	珠海日清包装有限公司 1MW/2.08MWh 储能项目			1、屏柜接地线与屏柜间接触不良，需要压实紧固（参考《电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范》）；	1、未提供可行性研究报告、电池电芯型式检测及电池管理系统 MS 型式检测报告
				2、储能电站未按照要求悬挂标识牌（G 28942008）；	
				3 储能电站内有杂物未清理（现场已经整改）	
13	珠海市南水镇珠海市华蔚产业园	1、建筑物排水口及空调排水口在储能柜上方；	1、未配备消防设备	1、3 组储能设备未标编号；	

	0.7MW/1.505MWh 储能项目			2、设备上方是粉尘排放管，需要包覆隔热材料；	
				3、需要密封处理，清理杂物	
14	珠海亚拓生物科技有限公司(0.45MW/0.939MWh 用户侧储能项目)	1、储能项目贴邻停车棚设置	1、消防器材贴邻储能设备设置，不便于取用；	1、储能电站安全监控覆盖不全，未实现全站范围有效监测；	1、未提供防雷检测报告；
			2、灭火器未设置点检卡	2、屏柜外壳接地未接入接地网，无相关佐证资料；	2、安全生产责任管理制度、储能电站岗位设置责任暂不明确（业主方计划整改）；
				3、视频监控安装位置未能监控全站，建议增高或增设摄像头；	3、储能电站围栏标识牌未按相关规范悬挂；
				4、储能设备断电之后，电池柜仍处于高电压状态；	4、有应急预案，未开展应急演练（已列入计划）；
				5、设备周围无防护及提示栏；	5、未能提供储能电站建设、运维、管理单位全员安全责任制文件；
					6、未能提供电池、电池管理系统、储能变流器及空调系统的异常和故障处理记录；
					7、应急预案演练问题未做进一步培训整改
15	格力电器（珠海金湾）有限公司 1.283MWh 储能项目		1、控制箱内消防箱内无灭火器，压力报警，门出现故障无法关闭；	1、支撑储能设备面小，未采用完全密封；	
			2、无就近消防栓匹配问题	2、储能设备接地问题；	
				3、部分部件防水密封性不佳，出现锈蚀；	
				4、设备附近存在钢筋、管件未完全清除问题，管缆出现锈蚀；	

				5、储能场地无安全提示、无防护围栏	
16	珠海经济特区广珠发电有限责任公司储能项目		1、按 G510482014 11.2.6 条款，电池室为严重危险等级，灭火器的配置不足，不符合 G 50140 要求	1、集中监控后台存在屏蔽 EMS 系统故障情况；	1、运维人员无培训记录；
				2、生产区域、设备设施、现场作业、道路交通安全标识不足，不满足 G/T 463712025 要求；	2、未签订安全生产管理责任书；
				3、无电气设备、线缆预防性试验报告和记录；	3、运行维护管理制度无电气设备、线缆预防性试验相关要求；
				4、停运检修设备现场缺安全标识，裸露电缆接头无防护措施，未按照 G 26860 要求执行检修调试工作；	4、两票及运行维护记录缺失；
				5、试验报告为委托试验报告，检测项目仅有外观检测等，无关键热失控与热扩散抑制试验；6、现场存在电池组 SOC 超过设定上下限阈值情况	5、运维人员组织架构人员岗位不足，与现场事故应急预案组织架构不一致，申报特种作业人员部分人员不在组织架构内
				6、现场存在电池组 SOC 超过设定上下限阈值情况	
17	珠海市赛纬电子材料股份有限公司 0.375MW/0.78MWh 用户侧储能项目			1、3 组储能设备未标编号；	
				2、外围金属栏杆需要接地处理；	
				3、设备后方、左侧方、门口处树木、设备周围杂草需要修剪，以防雷电	
18	珠海市威迅科技开发有限公司 262kW/524kwh 用		水消防接口未配备消防水带	1、靠近车辆道路，需要在防护外围粘贴反光条；	

	户侧储能项目			2、内部左侧支撑架影响操作	
19	珠海市鑫源物业管理有限公司储能项目	1、储能设备与建构筑物及设备的防火间距不符合 G 510482014 4.0.3 条款要求；	1、设备内消防设施只有管道，未接入消防灭火介质，不符合 G 510482014 11.2 条款要求；	1、现场储能设备为移动式储能设备未固定安装，存在重大安全隐患；	1、未提供本项目可行性研究报告、施工及运维资料，电池单体及模组、施工质量、运行维护符合国家标准规范要求的相关资料，其他资料未提供，无法核查
		2、储能设备间距及内部检修通道间距小，不符合 G 510482014 4.0.7、4.0.8 条款要求；	1、储能电站区域无其他消防灭火设备设施，不符合 G 510482014 11.2 条款要求	2、现场环境杂乱、恶劣，存在较多生活及建筑垃圾，排污井盖缺失，不符合 G 510482024 3.0.2、3.0.6 条款要求	
				3、储能设备基础未接入防雷接地系统，不符合 G 510482014 6.6.3 条款要求；	
				4、电缆沟缺失，导致电缆裸露，存在安全隐患	
20	珠海经济特区利佳电子发展有限公司 0.5MW/1MWh 用户侧储能系统项目	1、储能场地距离周围丙、丁、戊类工业厂房、高压气罐的防火间距不足 10m，	1、储能场地缺少灭火器等消防设备；	1、储能场地无视频监控系统	1、现场张贴的安全生产事故应急预案，其应急联系人及电话均为空白
		2、储能场地设置的防火墙、围栏不满足规范防火要求，火灾时存在蔓延危险	2、储能场地无火灾声光报警系统	2、储能柜与电缆沟连接线缆的孔洞防火封堵不到位，存在空隙，有可燃气体及火灾蔓延危险；	
21	珠海巨森新能源 115kW/233kWh 储能项目	储能柜距离充电车位、电网箱变太近（防火间距小于 10m）	1、现场配置的推车式水基灭火器压力不足，需更换；	1、储能柜与电缆沟连接线缆的孔洞存在空隙，有可燃气体及火灾蔓延危险	
			2、手提式水基灭火器维保记录停留在 2024 年 4 月；		

22	珠海市惟达电子储能电站 3132KWh 项目	1、一期厂房旁#1~6 储能柜位于绿化树林中，进出疏散通道受阻；周围树木林立有火灾蔓延危险； 2、二期厂房旁#7~13 储能柜，围栏内操作平台通道较窄，且仅在东侧设置一处安全出口，应在西侧增设	1、灭火器放置于围栏内部，火灾时难以接近取用	1、储能柜内有散落的裸露线头的电线，存在电气安全隐患 2、储能柜与电缆沟连接线缆孔洞的防火封堵不到位，存在空隙，有可燃气体及火灾蔓延危险	
23	珠海松下马达有限公司 1000kW/2096kWh 用户 侧储能项目	1、储能柜与停车棚紧贴，距离过近，若车棚内停放的新能源车辆或储能柜起火，均容易导致火势蔓延扩大，停车棚右侧靠近储能柜的两个停车位应设立标识禁止停放新能源汽车		1、储能柜集控系统存在多次报警（12月22日早上6:20分左右有数次单体过压一级警报、总体过压一级警报），集控室无人值守，无人处理报警； 2、视频监控相关问题(无具体描述，结合上下文推测)；3、储能柜与电缆沟连接线缆孔洞的防火封堵不到位，存在空隙，有可燃气体及火灾蔓延危险	1、现场无张贴安全操作规程、安全运维规程、风险告知及应急处置方案； 2、缺少储能柜集控系统后台管理人员实时响应机制和应急方案； 3、厂区管理人员缺少对于储能设备的了解和管理； 4.集控室无人值守，无人处理报警；
重大及以上					