

# 上海市新型电力系统调节能力

## 奖励资金管理办法

(上海市发展和改革委员会、上海市经济和信息化委员会、上海市财政局)

### 第一条 (目的和依据)

为推动本市新型电力系统建设，加快提升虚拟电厂、电动汽车充放电、新型储能等调节能力，根据《关于加快推动新型储能发展的指导意见》(发改能源规〔2021〕1051号)、《关于加强新能源汽车与电网融合互动的实施意见》(发改能源〔2023〕1721号)、《电力需求侧管理办法(2023年版)》(发改运行规〔2023〕1283号)、《上海市新型储能示范引领创新发展工作方案(2025—2030年)》(沪府办发〔2024〕28号)、《上海市虚拟电厂高质量发展工作方案》(沪发改能源〔2023〕293号)等文件，制定本办法。

### 第二条 (奖励对象)

本办法适用于本市范围内建设运营的、服务于新型电力系统发展的调节能力，包括：

(一) 虚拟电厂资源聚合平台。由虚拟电厂运营商建设运营，已接入上海市虚拟电厂运营管理平台，且在上海市负荷管理系统、电力交易中心完成虚拟电厂准入技术与商务注册，响应国网上海市电力公司(以下简称“电网企业”)调度指令，实现调节资源有效聚合、用户需求有效调控等功能的管理平台。

（二）电动汽车充放电（以下简称“V2G”）调节能力。由虚拟电厂运营商基于用户自愿原则所形成的 V2G 调节能力，包括响应电网企业虚拟电厂调度指令，开展智能有序充电或车网互动等，现阶段优先支持目的地停车 V2G 调节能力建设。

（三）新型储能。由新型储能企业建设运营，符合《上海市新型储能示范引领创新发展工作方案（2025—2030 年）》要求的用户侧储能或独立储能电站。

### 第三条（资金来源）

本办法涉及的奖励资金从市级节能减排专项资金中统筹安排。

### 第四条（奖励方式和标准）

本办法采用资金奖励方式，对符合要求的虚拟电厂运营商、新型储能企业在 2024 年 1 月 1 日至 2028 年 12 月 31 日并网项目予以奖励。其中，2025 年奖励标准适用于 2025 年 9 月 1 日前并网项目，具体如下：

（一）虚拟电厂资源聚合平台年度奖励。对虚拟电厂资源聚合平台，根据调节能力给予 50 元/千瓦·年奖励，每个平台奖励上限 150 万元/年，奖励期 3 年。

（二）V2G 调节能力年度奖励。对智能充（放）电桩 V2G，根据电网企业调节能力考核结果（考核规则另行发布）给予奖励，奖励期 3 年。个人自用非智能充电桩 2024 年底前完成智能充电桩替代的，可获得智能充电桩奖励；2025 年及以后完成智能充电桩替代的，不再奖励。具体标准详见下表。

类型	建设场所	考核结果	奖励标准	单桩调节能力 奖励上限
智能充放电桩	目的地（含个人自用和政府机关、企事业单位专用）	优良	240 元/千瓦·年	7 千瓦/年
		合格	120 元/千瓦·年	
智能充放电桩	公共停车场库	优良	80 元/千瓦·年	120 千瓦/年
		合格	40 元/千瓦·年	
智能充电桩	目的地（仅含个人自用）	优良	80 元/千瓦·年	7 千瓦/年
		合格	40 元/千瓦·年	

### （三）新型储能奖励。

1. 度电奖励。对纳入新型储能示范项目目录（要求见附件）管理的新型储能，根据实际发电量给予奖励，每千瓦时储能容量的年电量奖励上限 600 千瓦时，奖励期 3 年。奖励要求及标准见下表。奖励电量的起始时间以电网企业电量计量装置安装时间（从 0 开始计量）为准。

项目类型	奖励要求	奖励标准
用户侧储能	技术先进性、产业带动性、用地集约性	0.2 元/千瓦时
独立储能电站	技术先进性、产业带动性	0.35 元/千瓦时
	用地集约性	0.2 元/千瓦时
备注： 独立储能电站用地集约性奖励仅针对“入楼”新型储能		

2. 高比例先进技术奖励。对先进技术应用比例达到要求的独立储能电站，按照先进技术设备投资高出常规锂电投资的 40%，另行给予一次性奖励。每个项目奖励上限 5000 万元。

2026 年至 2028 年奖励标准在上述标准基础上逐年递减：虚拟电厂资源聚合平台、V2G 调节能力项目每年下降 5%；新型储能项目每年下降 10%。其中，2026 年奖励标准适用于 2025 年 9 月 1 日（含）至 2026

年6月30日（含）并网项目；2027年奖励标准适用于2026年7月1日（含）至2027年6月30日（含）并网项目；2028年奖励标准适用于2027年7月1日（含）至2028年12月31日（含）并网项目。

#### 第五条（申报条件）

本办法鼓励民营企业积极参与我市电力系统调节能力建设。申报奖励的企业需符合信用状况良好的基本条件，在本市公共信用信息服务平台未记载3年内能源、环保领域严重失信信息，且未被列为失信被执行人、重大税收违法案件当事人。申报奖励的调节能力均应达到秒级调节能力要求，并符合以下要求：

（一）虚拟电厂资源聚合平台。平台所聚合的调节能力不低于1兆瓦，且不低于电网企业首次认定数值，时长不低于2小时，技术参数满足《上海电网虚拟电厂接入技术要求》，所属虚拟电厂运营商完成虚拟电厂准入流程。平台已接入上海市虚拟电厂运营管理平台稳定运行6个月及以上，年度最大响应容量占调节能力比重、响应次数占电网调度次数比重、响应电量占电网调度电量比重均达到70%。

（二）V2G调节能力。V2G调节能力由虚拟电厂运营商负责申报，虚拟电厂运营商应与用户签署服务协议，明确双方责任与义务。虚拟电厂运营商应按年向市发展改革委上报企业智能充（放）电桩推广目标，市发展改革委经综合平衡后发布全市推广目标。智能充（放）电桩可用于替代个人用户老旧“傻瓜桩”，替代范围应为个人用户向电网企业独立报装、登记于2021年12月31日之前、专为该用户提供服务的非智能充电桩。智能充（放）电桩也可随新售车辆同步推广，虚

拟电厂运营商可与汽车销售企业、个人用户开展合作。

1. 智能充（放）电桩应满足《电动汽车智能充电桩智能充电及互动响应技术要求》（DB 31/T1296），通过车桩兼容性、设备充（放）电能力及并网能力、互动响应能力测试，并经具备资质的第三方机构检测认证。

2. 智能充（放）电桩应满足电网企业响应考核相关要求，并接入上海充换电设施公共数据采集与监测市级平台（以下简称“市级平台”）。

3. 目的地智能充（放）电桩低谷时段充电量占总充电量比重应达到 85%及以上；公共停车场库智能充（放）电桩低谷时段充电量占总充电量比重应达到 60%及以上。

4. 智能充放电桩每年应按电网要求实施不低于 10 次、不高于 20 次放电调度。个人用户若有意愿参与更高频次放电的，应在与虚拟电厂运营商签署的服务协议中明确相应责任与义务。

5. 智能充放电桩供货企业具有较强的供应链协同、技术服务和应急处置能力，在上海投运的智能充放电桩平均每 500 台配备不少于 1 名持特种作业操作证（电工作业）的专职技术服务人员，满足建设运营管理要求。

6. 在公共停车场库内建设、向电网企业独立报装的智能充放电桩，其 V2G 放电电量可“自发自用”。

（三）新型储能。新型储能项目应符合技术先进性、产业带动性、用地集约性要求，并纳入《上海市新型储能示范项目目录》。

1. 技术先进性：符合把本市建设成为新型储能先进技术应用城市

的目标导向，在未来具有良好的技术发展前景。储能项目应采用包括但不限于固态电池、液流电池、钠离子电池、压缩空气储能等具有高安全可靠性的先进技术。储能项目所有设备选型合理，经具备资质的第三方机构检测认证，产品全寿命周期质量水平、循环次数、转换效率、可利用率达到业内领先水平；系统运行灵活，并具备构网型、友好型、智慧型和集约型特点；所应用技术至少获得 1 项创新成果证明（如发明专利等）。

其中，享受 2025 年度奖励标准的，采用先进技术规模容量占项目总容量比例不低于 15%；享受后续年度奖励标准的，应用先进技术规模容量占项目总容量比例要求每年提升 10%。

享受 2025 年度高比例先进技术奖励标准的，采用先进技术规模容量占项目总容量比例不低于 75%；享受后续年度奖励标准的，应用先进技术规模容量占项目总容量比例要求每年提升 5%。

2. 产业带动性：符合国家和本市新型储能产业发展的政策导向，能通过产业发展带动本市新型储能应用成本的降低。储能项目具备创新示范效果，具有可复制性和推广潜力，能提升应用场景的能源利用效率和经济性，能带动关键材料、核心设备等规模化发展，能推动供应链协同，可为制订行业技术标准提供支撑。

3. 用地集约性：符合本市土地集约利用的总体要求。在符合消防要求的前提下，采用固定建筑物内多层布置，提升储能单位面积能量密度，降低对土地资源的占用。

4. 用户侧储能项目原则上放电功率不低于 1 兆瓦，容量不低于 2

兆瓦时，全部采用先进技术的储能项目可不受放电功率和容量限制；享受度电奖励的独立储能电站放电功率不低于1万千瓦，容量不低于2万千瓦时；享受高比例先进技术奖励的独立储能电站放电功率不低于4万千瓦，容量不低于8万千瓦时。

5. 经安全主管部门论证具备条件的氢储能及氢基能源技术，奖励方式和标准结合项目实际，按“一事一议”原则另行研究制订。

#### 第六条（职责分工）

市发展改革委负责统筹推进新型电力系统调节能力发展，开展奖励资金审核，提出资金需求和资金申请。统筹安排市节能减排专项资金，下达资金计划。组织相关部门对资金使用情况进行监督管理、绩效评价和信息公开。

市经济信息化委负责虚拟电厂项目和资源聚合平台运行情况初审工作，指导区经济信息化部门开展用户侧储能示范项目初审工作。

市财政局负责预算和资金拨付审核，组织市发展改革委对资金使用情况监督管理和绩效评价，加强评价结果运用。

电网企业负责奖励资金的技术校核，校核事项包括：各项目秒级调节能力，虚拟电厂资源聚合平台接入及运行情况，电动汽车充（放）电项目低谷时段充电量占比情况、响应考核情况及个人用户相关信息，新型储能项目度电计量情况等。

#### 第七条（预算编制）

市发展改革委根据本市新型电力系统调节能力建设实际测算所需资金，提出年度资金需求，按要求编制预算，报市财政局审核后，按

规定纳入年度预算。

#### 第八条（资金申报）

虚拟电厂运营商、新型储能企业向电网企业提交上一年度奖励资金申报表，并附相关材料。

（一）虚拟电厂资源聚合平台应提供项目合同、发票及银行付款凭证，投资明细表及竣工决算（审计）报告，平台调节能力、年度响应、接入及运行自评估情况。

（二）V2G 调节能力应提供响应能力自评估情况、市级平台接入证明、设备采购发票、设备供货企业自评估情况、第三方机构检测认证报告及专职技术服务人员证明材料、与用户签订的服务协议。对个人自用非智能充电桩实施升级替代的，还应提交替代完成情况、智能充（放）电桩低谷时段充电量占比及个人用户独立报装充电桩电表户号及装表日期。

（三）新型储能度电奖励申请应提供充放电时间、次数、电量及申请资金明细；高比例先进技术独立储能电站奖励申请应提供设备采购合同、到货清单和设备发票（复印件）。

#### 第九条（资金审核）

电网企业对奖励申报材料进行技术校核。电网企业将校核意见和材料报送市发展改革委前，虚拟电厂资源聚合平台申报材料应通过市经济信息化委初审，用户侧储能申报材料应通过区经济信息化部门初审。市发展改革委委托第三方机构对奖励申报材料进行审核，并按照流程对审核结果进行公示。

## 第十条（资金拨付）

市发展改革委对奖励资金申请材料审核后，下达资金使用计划，并向市财政局提出拨款申请。市财政局按照相关要求审核后向企业拨付资金。

## 第十一条（监督管理）

（一）市财政局会同市发展改革委加强奖励资金的使用管理和监督，按照要求依法合规使用财政资金，防止挤占、挪用、虚列、套取专项资金等违法违规行为。

（二）虚拟电厂运营商、新型储能企业对奖励资金申请材料的真实性负责，并确保获得奖励资金的项目安全稳定运行，服务年限至少达到8年。对奖励申报过程中存在弄虚作假或违法违规行为、发生生产安全事故、服务年限未达到要求的企业，一经查实市发展改革委有权追回奖励资金，3年内不得申请奖励资金，并视情节依法依规将相关企业失信信息记入市公共信用信息服务平台。

（三）电网企业应建设信息管理系统加强监测管理，配合虚拟电厂运营商、新型储能企业做好智能充（放）电桩、新型储能的独立计量工作，定期汇总项目报装、电力接入、并网验收、运行考核、停运退出等情况报市发展改革委。

## 第十二条（绩效管理）

市发展改革委按照全面实施预算绩效管理的要求，建立健全全过程预算绩效管理机制，按照规定科学合理设定绩效目标，对照绩效目标做好绩效跟踪评估，每年组织开展绩效自评。强化绩效结果运用，

将绩效评价结果作为年度预算安排的重要参考依据，提高财政资金使用收益。

### 第十三条（附则）

（一）鼓励各区根据各自新型电力系统调节能力发展需求出台支持政策。

（二）本办法自 2025 年 6 月 1 日起实施，有效期 5 年。

附件：新型储能示范项目目录管理要求

## 附件

### 新型储能示范项目目录管理要求

#### 一、目录申请

新型储能企业可在新型储能项目投产运行后一年以内，向区发展改革部门提交示范项目目录申请材料。目录申请材料包括：

1. 新型储能示范项目目录申请表。
2. 项目立项文件、工程合同、竣工验收证明、消防验收证明（如有）、竣工决算审计报告。
3. 项目本质安全承诺书、第三方机构检测认证报告、建设工程消防设计审查意见或备案文件、产业带动性证明材料、土地集约化利用报告（如有）、技术先进性证明材料（如有）。
4. 独立储能电站还应提交电网企业出具的并网证明文件、落实新能源项目配置新型储能要求证明材料（如有）、与新能源项目开发企业签订的租赁容量服务协议（如有）；用户侧储能还应提交接入上海市虚拟电厂运营管理平台相关证明材料、区经济信息化部门初审意见。
5. 其他必要的支撑性材料。

#### 二、目录评审

各区发展改革部门、经济信息化部门定期汇总目录申请材料转报市发展改革委。市发展改革委委托第三方机构对目录申请材料进行评审。评审主要事项如下：

1. 项目投资主体是否符合信用状况良好的基本条件；

2. 项目备案及立项手续是否完备；
3. 项目建设是否符合消防、住建、质量监督等专业部门管理要求；
4. 项目是否具备产业带动性、技术先进性及用地集约性；
5. 项目是否落实新能源项目配置新型储能要求；
6. 市政府有关规定需要评估和审查的其他事项。

第三方机构在形成评审意见时要对项目进行排序，并网时间早、应用先进技术比例高、应用先进技术未来发展前景大、与新能源项目开发企业签订租赁容量比例高的项目排序在前。评审意见推荐项目规模上限为市发展改革委下达年度建设计划指标的 1.1 倍。市发展改革委会同市财政局、市经济信息化委等部门对评审意见进行综合平衡后形成《上海市新型储能示范项目目录》，并按年度滚动调整。

### 三、目录公示与发布

市发展改革委在部门网站对项目目录予以公示，根据公示情况确认最终结果，在部门网站上发布，并抄送市经济信息化委、市财政局、区发展改革部门、区经济信息化部门及电网企业。

列入目录的项目原则上不做调整。如确需进行调整，由市发展改革委会同市财政局、市经济信息化委研究讨论确定。