

香港 深度

香港电费来年加幅惊人，但购买中国电力真的更便宜吗？

以市场化的基建，执行规划化的政策，就如将石斑鱼拿去制造罐头鱼，全错。



2022年5月19日，香港天际100观景台上的九龙夜景。摄：林振东/端传媒

特约撰稿人 阿木 发自香港 | 2022-12-27

港灯 中电 电费 电力供应 电力供应市场 电力

（阿木，香港环保组织工作者，主攻水电煤议题的“水电佬”）

每年年末，香港两家垄断式经营的电力公司——中电和港灯，都会跟政府“检讨”电费。11月，两电宣布来年1月1日加电价，中电加接近两成（19.8%），港灯则加逾四成半（45.6%）。

在现行制度下，发电的燃料成本是由市民全数“埋单”（付款）。过去10年，香港电费加幅最多不过6%至7%，今年的电费加幅惊人，爱国爱港的立法会议员遂建议向中国购电，其中工联会立法会议员邓家彪在电台节目中，[建议规定两电一定要向中国购买某个程度、可能两至三成中国生产的电](#)，用以稳定香港电费价格；属同一政党的议员陆颂雄亦[支持建议](#)，称“香港可以买东江水，同样可以购买南方电网的电力，而且南方电网的电力零售价便宜香港近一半，就算输港贵些，相信也只是香港价格的七成。”

事实上，早在2014年，港府推出的[《未来发电燃料组合公众咨询》](#)中，已提过向中国购买电力的选项。不过，在当年的社会气氛下，香港市民并没有支持向内地买电，反而选择增加本地天然气发电的选项；加上当年没人会预计到8年后会有俄乌战争，令全球天然气价格暴涨，邓家彪当年是劳工界立法会议员，那时亦未有提出这种洞见。今日忽然说从中国购电可以稳定价格，是耶非耶？

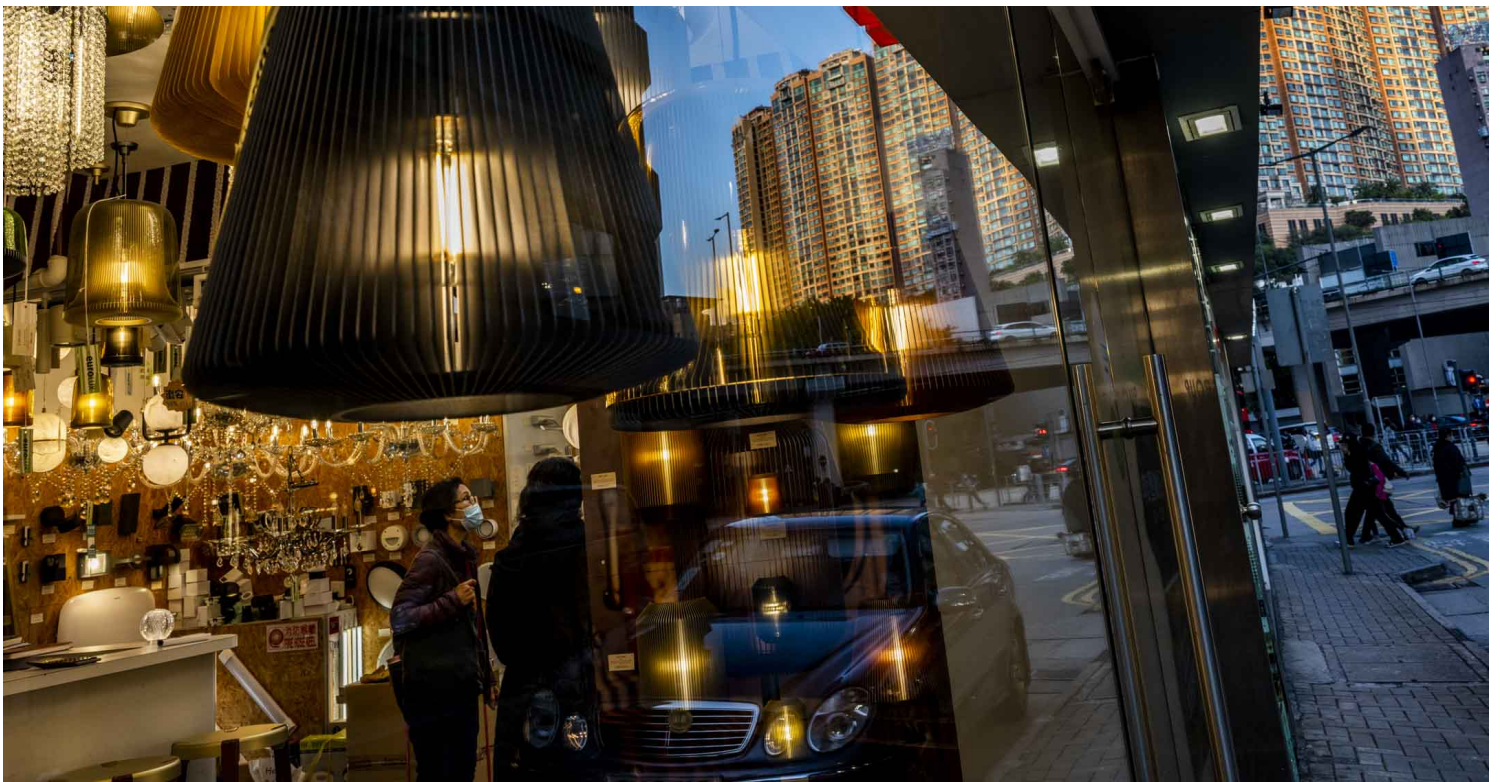
买内地电 = 买海鲜加工

现时，两电收取的电费是由“燃料成本”及“基本电价”所组成。两电于2023年的燃料成本上升至占电费超过四成的高位，结果每度电中电收取1.5港元，港灯则收取2港元。假如向相邻的深圳购买南方电网的电力，取代“燃料成本”，其比例就必须比现时“燃料成本”的价格更低，才有望拉低电费。

不过，2023年两电预测的燃料成本分别为港币62仙及82.5仙。以2022年第二季澳门向珠海（同为南方电网）[购买电力的价格78.6仙](#)作为“燃料成本”的参考，向中国购电的建议将会推高中电的电费至1.72港元，而港灯则可以稍稍回落至1.93港元。原来，向中国购电是会令58万港灯在港岛、鸭脷洲、南丫岛、蒲台岛的用户（约占香港两成人口）减价2%，但中电在九龙、新界、大屿山、坪洲、长洲等271万用户（约占香港八成人口）则要加价10.6%。

香港两家电力公司，并非面对重大财政压力而加电价。事实上，中电于2021年在香港[赚92.7亿港元](#)，港灯则赚47.6亿港元；预计两电于2022年的利润也不会少。2023年电价仍然需要大幅加价，主因是燃料调整费。





2022年12月26日，香港，湾仔的灯饰店展示产品。摄：林振东/端传媒

燃料调整费，简单来说即是发电的燃料成本。香港过去20年来，燃料成本大概只占电价的两成以下，但2022年一场俄乌战争，令欧洲天然气价格由每百万英热单位6美元（约47港元）攀升至94美元（约728港元）的高位，同时拉高全球所有的能源价格。因此，2022年初，中电预期年度燃料调整费为港币38.6仙，港灯则预期为港币27.3仙。

《利润管制协议》为更有效反映燃料成本，是容许两电在原订燃料调整费无法弥补下，就可在原订年度燃料调整费上，按月调整电费。结果，当燃料价格不断上升，港灯今年11个月以来，已经密密加价累积达188%，名副其实是“海鲜价”。

两电极其量只会为客户垫支燃料成本。但垫支多少，以及何时还款，当中并无明文规定，只依赖政府与两电在每年电费检讨中的讨论结果。而由两电垫支的燃料成本，会形成所谓“负燃料帐”。

“负燃料帐”本来是政府用以纾缓加电费的手段之一，要求两电先帮市民垫支部分燃料成本，让两电稍后再连本带利收回。但当全球进入加息周期，下一年再用“负燃料帐”压低加幅，利息只会做成未来更大的加价压力，所以政府再没要求两电为市民垫支部分燃料成本。结果，连最后一道纾缓加电费压力的手段，也被美国加息而“废武功”，燃料成本在2023年就全数由市民承担。

而且，香港在2023年即将启动的海上液化天然气接收站，是以货轮运送液化天然气，供气合约年期一般较短。现时港灯所用的天然气，则是由位于广东大鹏的陆上液化天然气接收站转供，也是同一种被全球不断抢购的液化天然气，是用“海鲜价”从不同天然气来源进行采购。液化天然气的特点就是并非供应单一客

户，是由全球竞价而来。

目前全球液化天然气市场主要有三个出口国：美国、澳大利亚及卡塔尔。在俄乌战争前，美国液化天然气主要出口欧洲，澳大利亚则出口亚太地区，卡塔尔则雨露均沾。10年前，香港决定兴建海上液化天然气接收站，也是看准市场上刚涌现的大量美国页岩气（于页岩层透过水力压裂技术采集的天然气），令液化天然气的市场价格大幅下降。但在俄乌战争后，欧洲大量购买液化天然气，基本上卡塔尔的液化天然气也被抢购一空。

在全球液化天然气荒下，[《中国天然气发展报告》](#)也显示，2022年上半年，中国天然气进口量年减8.9%至741亿立方米，液化天然气进口量更按年大减19%至428亿立方米。偏偏香港在这时候要加码抢购液化天然气，相信价格会比两电过去签下的供气合约更高。所以，两电来年预计燃料成本更高，也有其原因。

燃料在国际市场被其他国家炒高，在香港现行的电力市场中，是没有任何方法平抑其升幅。因为两电在燃料成本上，并不会额外赚取利润，也不会为客户分担成本。这种燃料成本全数转嫁用户的做法，一直备受质疑。同样参考中国的电力公司，他们就无法全数转嫁燃料成本，需要在能源局的既定电费中自行承担燃料的价格波动。



2018年2月6日，中国天津，中石化天津新液化天然气接收站接收澳大利亚的液化天然气。摄：Visual China Group via Getty Images

动不了的加工费

除“燃料成本”令电费暴涨之外，“基本电价”的制定也同样为人诟病。

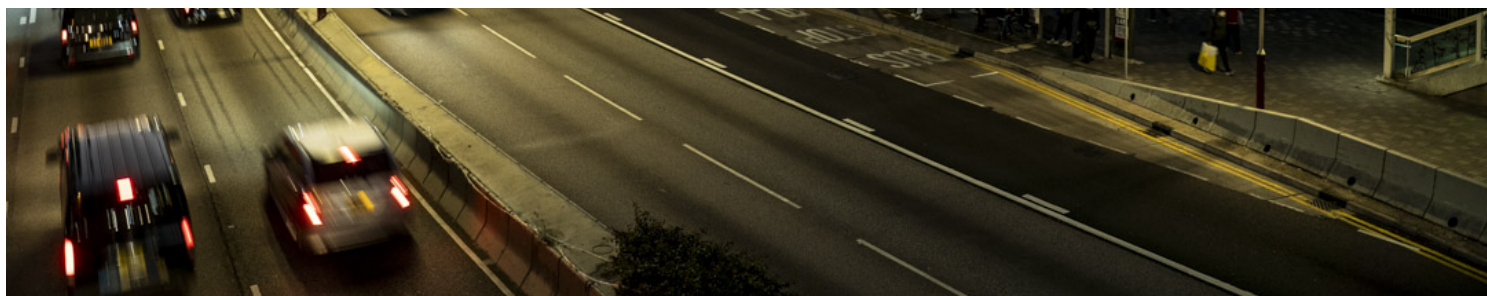
“基本电价”是电力的加工费，是两电在供电设施价值和数量上的成本及回报。每年全港供电的设施（即“固定资产”）合共市值多少，两电就会按市值收取固定的比率作为利润。按现时《利润管制协议》的规定，准许回报率为8%，举例指，如两电的全港供电设施市值为100亿港元，一年的准许利润则为8亿港元。换句话说，当中电2021年的准许利润为92.7亿港元，就可粗略计算出中电供电的设施总市值（数量 x 价值）约1158亿港元。

每5年，政府会审批两电的《五年发展计划》，初步审核不同供电设施的预算及数量；供电设施包括发电厂、输配电网、智能电表等，所有供电所需的组件都计算在内。然后，每年年末的电费检讨，会再审视计划中来年的设施是否真的要落实及检视造价，再从电费中收回成本及保证利润。

以早前公布2023年中电的基本电价港币93.7仙，对比5年前预测的2023年基本电价港币101.9仙，价钱减少约8%；港灯2023年基本电价为港币114.5仙，5年前则预测为115.7仙，减少约1%。可见政府在控制两电的“加工设备”上，还是有下功夫的，令“基本电价”比从前的预测低。

按上述的电费计算逻辑，只要压低现时8%的利润保证、缩减两电的准许利润，电费自然下降。不过，除非政府或立法会议员提出“电力市场管理法案”，以立法取代《利润管制协议》，否则根本没有任何筹码去讨价还价；而现实上两电不大可能在8%准许利润上让步。这绝对不是立法会议员骂几句“赚到尽”就可以解决的，皆因这涉及整个电力市场的管理问题。





2022年3月8日，香港，黄大仙的住宅区灯火通明。摄：林振东/端传媒

Keep Calm and Carry On

立法会议员另一项建议，是“规定两电一定要向内地买某个程度的电力，可以是20%至30%内地生产的电”。这无疑是最危险的退步建议，除了因为从中国买电比香港大部份时间自行发电的成本贵，这更涉及电力市场长远管理的安排。

以“买水”为例，港府购买东江水最为人诟病的，是其定价定量的“必付合约”——一方面水价不菲，而用不完的水也是同样要付款。电力如果同样走向“必付合约”，就几乎等于将2023年启动的海上液化天然气接收站报废。

海上液化天然气接收站的特点，是增加在市场上的灵活性，令香港可以加入国际液化天然气的采购市场。香港目前最主要的天然气是中电所用西气东输的管道气，即透过固定的输气管道定点供应天然气，但因管道供气前期投资庞大，管道气的供气合约年期多数超过10年，多以“必付合约”固定价格长期供应；就算市场上出现天然气价格下跌，香港也没法受惠其中。

在价格以外，管道气也有不少的风险因素，近期闹得最热哄哄的管道气消息，就是俄罗斯供气至欧洲的北溪管道气，因受恶意破坏而停止供气。西气东输在2015年也曾因为管道发生滑坡而停供，而海上液化天然气接收站这时候就可分散风险。

香港的电力市场到底是需要市场化，还是需要规划化？“规定两电一定要向中国买某个程度的电力”无疑是规划化的走向建议，但海上液化天然气接收站的兴建，却是市场化的走向。两者都没有必然对错，但以市场化的基建，执行规划化的政策，就如将石斑鱼拿去制造罐头鱼，全错。

其实，液化天然气的市场价格因俄乌战争而上升，不会是一个永恒的趋势，绝对是可升亦可跌。如果今日因为市价上升，香港就急于在高位与中国签下定量“必付合约”的购电合约，他日世界和平而液化天然气价格下降，香港也将无法享受海上液化天然气接收站的优点。现在，议员可以先“Keep Calm and Carry On”，认真思考未来香港的电力市场应如何管理。

30年来联网的楼梯响

若然放下定量向中国购电的规划经济思维，透过自由市场与中国进行电力交易，或令两电进行电力买卖，仍是有利可图。

不同的电力公司，因为发电燃料组合不同，用户用电的模式不同，在不同时间的发电是会有价格差异，只要不是定量定价购买，就可以低买高卖。简单如目前的两电，中电的燃料成本就比港灯便宜32%，但现时却因为没有足够的联网装置，以及《利润管制协议》中缺乏转售电力的安排，令中电无法增加发电并在港岛转售。

中国与香港除了燃料组合不同之外，更有用电时间的不同。中国的用电以工业为主，冬季的发电量因缺少水力发电而较紧张，相反香港的电力需求则在夏天较高。因此，与中国进行电力交易也是互惠互利。



2018年5月29日，中国广东省东莞，南方电网的工人检查连接输电塔的电力电缆。摄：Stringer /Reuters/达志影像

建立电力联网的讨论，早在90年代已开始，但不同年代的政府就用不同理由拒绝，包括缺乏联网设施的用地、成本效益低，以及在《利润管制协议》下难以推动两电竞争等……不少当年提倡的学者甚至已经退

休，惟议题至今一直未有寸进。

联网装置，须花费数以十亿元计，如果落实就会拉高“基本电费”的固定资产投资，后续在区内进行电力交易的回报是大是小，则视乎市场状态而定。如果区内电力没有出现价格差异，各个电力公司也有足够的发电能力，联网装置只会沦为贵价装饰。

此外，也有港人担忧香港电力供应的稳定性会被联网而拉低，因为中国的电力供应经常出现紧张，甚至限电情况。因此，现时香港多年来也没有兴建足够的联网装置。中电目前和深圳只设有小规模联网装置，可以买卖少量电力，但对香港及深圳的总用电量而言，绝对是杯水车薪，无法降低电费。

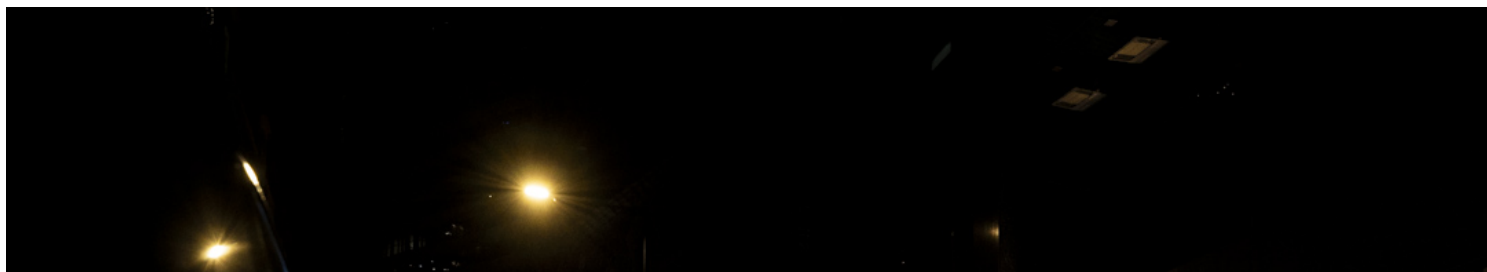
现时的《利润管制协议》在2018年签订之时，时任环境局局长黄锦星曾于2017年4月宣称，尽管短期内不会有来自中国或本港具规模的新供电源头，但当局会在下一个规管期进行准备工作，“为日后引入潜在的供电者铺路”。他又称，电力公司已同意在下一个规管期，与港府合作进行三项准备工作，包括：共同研究开放现有电网予第三者使用的详细安排；共同研究如何加强中港电网和本港现有电网之间联网的详细安排；向公众公布发电及非发电系统的个别成本数据。

但过去5年，香港政府为这目标做了什么？以上三项工作的进度如何？《利润管制协议》的中期检讨，以及两电新一份《五年发展计划》，会于2023年展开讨论；联网的安排，不应停留在楼梯响的阶段，还望现时“团结一致”，立法会可以加紧监督，至少在2023年展开中期检讨前，要求政府公开交代上述研究的安排。

由预算案入手救电费贵之火

事实上，港府可以先从财政预算案着手，参考一下其他地区的不同思维，重新定位港府的角色。以台湾电力市场为例，台电同样也是专营企业，台电依法也享有一定保障程度的合理利润。而在国际能源价格急升的情况下，台湾政府动用过千亿台币预算，以弥补发电成本上升，及满足台电3%至5%的合理利润。

港府或会认为动用预算直接补贴太偏激，但简单如政府担任燃料成本的垫支角色，既避免市民要额外承担利息，又不损害两电的股东利益，更可借此增加两电公开发电资料的统一性和透明度；政府也可以研究香港是否需要增加天然气储存的设施，减低香港电力价格受市场波动的影响。





2022年5月4日，香港，铜锣湾凌晨还在营业的水果店。摄：林振东/端传媒

此外，政府可增加节能项目的公用投资，例如更新公共房屋升降机，更换公共设施的冷气，包括学校、社区中心、体育场馆、安老院舍、医院等，减少整个社会的用电量，控制燃料成本的整体开支。如果要直接令市民受惠，也可考虑将节能电器列为可扣税的支出项目，特别是购买节能雪柜、洗衣机、冷气、压力煲等大型电器，节省用电量之余，同时亦降低加电费对市民的影响。

下一个《五年发展计划》

除短期行政措施外，港府以至议员都必须掌握不同电力市场的管理思维，思考在全球能源价格高涨下的香港定位，以及本地电力市场未来的转变。电力市场所需要的基建投资，轻则5年，重则10年。因此，如果要推动与中国交易电力，必须在2023年的《五年发展计划》内加入相关投资。

在目前的公开消息中，两电大有可能在下一份《五年发展计划》中，加入在香港海域兴建离岸风场；在现时每度电价2港元的情况下，离岸风电不止环保，在发电成本上考虑也非常合理。环境局在审批两个风场以外，更可考虑学习澳门借用横琴的经验，向广东省借海域，由政府出资延伸两电的离岸风场，由香港海域的选址伸延至广东省，并连接中国电网，为市民提供更多零燃料成本的电力，也与中国进行电力交易奠定联网基础，才是更有前胆性的《五年发展计划》讨论。

要开放电力市场，引入竞争，必先设立联网设备和交易机制，而不是“规定向中国买电”。只有在香港的电力市场创造出境内外的电力交易平台，香港才有条件在区内购买廉价的电力，平衡两电的价差，甚至进一步与电力公司就8%的“加工费”讨价还价，重新分配电力市场相对的风险，成本及利润。

