

## COFI2.1 更新日志（2023 年 9 月）

本更新日志概述了 2022 年度中国海外投资清单（COFI）数据库的更新情况。日志首先讨论了最新的 COFI2.1 版相对于 COFI2.0 版（2022 年 7 月 6 日更新版本）的变化，其次回顾了 COFI2.0 版相对于最初发布于 2022 年 2 月 22 日的 COFI1.0 版的变化。

### 1 中国海外投资清单（COFI）2.1 版本的更新说明

中国海外投资清单（COFI）2.1 版包括来自现有数据源的更新：波士顿大学全球发展政策中心的两个数据库更新了 2000 年到 2022 年间所有项目；三个商业数据库更新了在 2022 年实现融资关闭的新项目。我们采用了技术文件所说明的相同的数据处理步骤对这些新数据进行了处理，并手动添加到 COFI2.1 版中。所有新项目均与普氏全球电站数据库数据（Platts）进行了匹配，出现的投资金额和项目特征等不一致的问题均按照先前变更日志所记录的处理办法解决。

#### 1.1 中国全球电力数据库（CGP）和中国全球能源融资（CGEF）数据库

##### 1.1.1 中国全球电力数据库: 55 个净新增条目

此次更新在 COFI2.0 版基础上新增了来自中国全球电力（CGP）数据库的 55 个净新增条目。波士顿大学 2022 年对该数据库的更新涉及新增项目编号和机组数据信息，这些数据取代了原 COFI 数据源中使用的“中国全球能源数据库”期刊数据（来自李等人 2020 年期刊文章<sup>1</sup>）。

COFI2.1 版使用了来自 CGP 数据库的 342 个新条目，对 2.0 版中来自期刊数据的 146 个条目进行了替换。与 CGP 保持一致，COFI2.1 版删除了 2.0 版中 11 个来自期刊数据的条目，同时新增了 66 个来自 CGP 的条目，最终共计完成 55 个净新增条目。

我们将 CGP 数据库中的剩余条目与 COFI2.0 中条目进行了匹配，并整合了与 COFI 数据库所涵盖信息类别（如装机容量、上网年份等）相匹配的新信息。COFI2.1 版中用新标签“cgp\_id”替换了“j\_id”标签，标识了来自 CGP 的项目编号。

##### 1.1.2 中国海外能源融资数据库: 4 个净增条目

根据中国海外能源融资（CGEF）数据库 2022 年更新信息，我们在 COFI2.0 版中添加了 4 个净新增条目。其中保留了 28 个在 CGEF 2022 年更新中删除的条目：CGEF 数据库 2022

---

<sup>1</sup> Li, Z., K.P. Gallagher, and D.L. Mauzerall. 2020. “China’s Global Power: Estimating Chinese Foreign Direct Investment in the Electric Power Sector.” *Energy Policy* 136 (January): 111056. doi:10.1016/j.enpol.2019.111056.

年更新调整了纳入标准，仅对[海外公共部门借款](#)进行了统计。鉴于 COFI 数据库也涵盖了私营部门数据，因此 COFI 对这些数据做了保留。这 28 个 CGEF 删除条目在 COFI 中的项目编号分别是：

BIH2021002、CAF2021001、CHL2021008、COG2021002、ETH2021004、ETH2021005、ETH2021007、ETH2021008、ETH2021014、ETH2021015、GIN2021002、KHM2021002、KHM2021003、MAR2021001、MAR2021002、MAR2021003、MLI2021002、MWI2021001、NGA2021002、NGA2021003、PAK2021008、PAK2021021、PAK2021034、ROU2021008、SRB2021002、SSD2021001、UZB2021006、VNM2021004。

**1.1.3 路孚特贷款数据库 (Refinitiv) : 4 个新增条目，包括一项贷款和三项并购交易；**

1.2 IJ Global: 4 个新增条目；

1.3 金融时报数据库 (fDi Market) : 未纳入更新

fDi Market 在 2022 年更新的三个新能源项目因尚未实现融资关闭，未被纳入此次 COFI 更新。

1.4 最终核对

**1.4.1 删除了 5 个条目**

- IDN2021034 债权投资信息并入同一项目 IDN2022041 中，并将原项目编号条目删除
- 经过进一步研究，因未实现融资关闭，IDN2021033 和 PAK2021036 两个项目删除
- 经过进一步的研究，因项目取消，IDN2021010 编号条目删除
- 单独增加 UZB2021006 条目下同一交易所涉及三个条目，原项目编号条目删除

**1.4.2 标准化股权投资者和母公司信息**

此次更新对股权投资者名称和母公司名称进行了标准化处理，使用了路孚特 (Refinitiv Eikon) 公司树结构来确定和统一投资者名称及母公司信息。

## 1.5 结果：

COFI2.1 版共包括 87 个“一带一路”（BRI）国家<sup>2</sup>569 座发电厂的 586 个条目。表 1 显示了 COFI2.0 和 COFI2.1 之间关键指标的比较。

表 1 COFI2.0 和 COFI2.1 结果比较

燃料类型	观测数量	电厂数量	装机容量（千兆瓦）
生物质	3	3	0.06
煤炭	108	105	82.16
天然气	64	64	42.90
地热能	14	13	2.07
水力	165	156	35.79
核能	3	3	3.30
海上风电	5	5	0.30
石油	17	17	4.76
陆上风电	72	70	4.93
聚光太阳能	3	2	0.90
太阳能光伏	129	128	12.57
未知	1	1	0.10
废弃物	2	2	0.03
总计	<b>586</b>	<b>569</b>	<b>189.86</b>

## 2 中国海外投资清单（COFI）2.0 版本的更新说明

本部分总结了上一轮更新中所做的变更。COFI2.0 版包括三个主要更新内容：增加了“全球基础设施融资”（IJ Global Infrastructure Finance，简称 IJ Global）数据库；添加了 2021 年数据，更新了“一带一路”倡议（BRI）国家。

COFI2.0 最终结果包括 524 个条目和 82 个“一带一路”国家中的 509 个电厂。表 2 显示了 COFI1.0 和 COFI2.0 之间关键指标的对比情况。COFI2.0 包括 584 项投资（319 项债权投资和 265 项股权投资）<sup>3</sup>。发电技术类型共有 11 种未作变化。COFI2.0 包括 165 个化石燃料电厂、343 个非化石燃料电厂和 1 个燃料类型未知的电厂<sup>4</sup>。

<sup>2</sup> 本次更新中新增加的“一带一路”国家包括：安提瓜和巴布达、莱索托、利比里亚、巴布亚新几内亚、卢旺达和突尼斯。涉及中非共和国的一个条目已删除。

<sup>3</sup> COFI1.0 版在 76 个“一带一路”国家中，观察到了 430 个发电厂的 443 条数据，记录了 473 项股权和债权投资（包括 253 项债权投资和 220 项股权投资）。

<sup>4</sup> COFI1.0 版中，136 个为化石燃料发电厂，293 个为非化石燃料发电厂，1 个为燃料来源未知的发电厂。

表2 COFI 1.0 和 COFI 2.0 结果比较

燃料类型	观测数量		电厂数量		装机容量 (千兆瓦)	
	COFI1.0	COFI2.0	COFI1.0	COFI2.0	COFI1.0	COFI2.0
生物质	3	3	3	3	0.06	0.06
煤炭	87	101	84	98	71.81	84.21
天然气	42	51	42	51	24.72	34.35
地热能	11	13	10	12	1.08	2.05
水力	146	157	139	149	33.21	33.09
核能	3	3	3	3	3.21	3.30
海上风电	1	5	1	5	0.06	0.30
石油	10	13	10	13	3.28	4.55
陆上风电	49	65	49	64	2.7	4.67
聚光太阳能	3	3	2	2	0.9	0.90
太阳能光伏	86	109	86	108	8.4	11.68
未知	2	1	1	1	0.10	0.10
<b>总计</b>	<b>443</b>	<b>524</b>	<b>430</b>	<b>509</b>	<b>149.53</b>	<b>179.26</b>

注：由于一些观察记录了对同一项目进行的债权和股权投资，因此投资数量可能大于观察数量。

COFI2.0 新增了 147 个 IJ Global 条目，其中 75 个是 COFI1.0 中没有包括的新电厂，其余部分与 COFI1.0 中现有的电厂匹配。路孚特贷款数据库 (Refinitiv) 2021 更新了 4 个新条目，金融时报数据库 (fdi Market) 新增了 2 个新条目。