



青鸥伙伴
BlueGull
Partnership

2022年 长江经济带 内河港口 岸电使用问题

Report on the Use of Shore Power at
Inland Ports in the Yangtze River Eco-
nomic Belt 2022

观察报告



岳阳市东洞庭生态保护协会



长沙绿色潇湘环保科普中心

撰稿人

孙成
长沙绿色潇湘环保科普中心 高级专家

何东顺
岳阳市东洞庭生态保护协会 项目主管

顾问

夏冬飞
亚洲清洁空气中心 交通项目主管

陆文琦
亚洲清洁空气中心 高级项目协调员

廖思难
长沙绿色潇湘环保科普中心 执行秘书长

致谢

感谢生态环境部机动车排污监控中心项目主管马冬、交通运输部水运科学研究院首席研究员彭传圣对本项目提出的宝贵建议。

感谢岳阳市海事局、岳阳城陵矶新港有限公司等单位对项目调研和宣传提供支持，感谢参与本次问卷调查每一位船主、船长、船员。

关于青鸥伙伴项目

青鸥伙伴计划是由亚洲清洁空气中心和北京市企业家环保基金会共同主办的公益计划，得到了中国环境科学研究院机动车排污监控中心指导，旨在支持中国本土环保公益团队积极参与推动港口和船舶减少大气污染物和温室气体排放。

岳阳市东洞庭生态保护协会、长沙绿色潇湘环保科普中心连续四年为该项目的入选机构。



青鸥伙伴
BlueGull
Partnership



摘要

随着“双碳”进程的深入，船舶靠港使用岸电作为船舶和港口节能减排的重要场景受到了高度重视。2021年3月起实施的长江保护法要求“具备岸电使用条件的船舶靠港应当按照国家有关规定使用岸电”，进一步加快了岸电在长江沿线省份推广应用的脚步。

在此背景下，长江经济带港口岸电设施建设及船舶岸电受电系统改造稳步推进。2022年长江经济带11省(市)运输船舶靠港使用岸电共78万余艘次、871万余小时、7491万余千瓦时，同比分别增长57%、57%、14%，均创历史新高。同时，从中央到地方，一系列支持岸电发展的政策相继出台，持续加大对于岸电发展的支持力度。

2020年起，在青鸥伙伴计划的支持下，岳阳市东洞庭生态保护协会联合长沙绿色潇湘环保科普中心开始对船舶靠港使用岸电的情况进行观察，始终秉持着船方的视角，视野从岳阳港逐步延伸至整个长江流域。

通过基于岳阳港开展的持续调研，发现长江经济带港口岸电使用情况在显著改善的同时仍然存在一系列问题：第一，操作不便仍是重要制约因素，持续影响着靠港船舶使用岸电的主动性；第二，港口在岸电使用推广上缺少制度化的流程设置，进一步影响了靠港船舶岸电使用率的提升；第三，以电价优惠为主的激励措施效果有限，难以充分调动靠港船舶使用岸电的积极性；第四，信息化水平较低，影响了靠港船舶岸电使用的管理监督。

基于以上问题，参考对浙江、江苏等地的优秀经验，报告提出了四条针对性的改善建议：一是通过提高岸电使用服务水平，提升靠港船舶岸电使用的便利性；二是建立岸电使用制度、将使用岸电融入船舶靠港流程，确保船舶靠港岸电“应用尽用”；三是进一步加大用电优惠力度，制定更具针对性的激励措施；四是提升港口岸电信息化水平，以数据为支撑加强岸电使用监督管理。

目录

01 长江经济带内河港口岸电使用情况综述

- 01 港口岸电设施建设及船舶岸电受电系统改造稳步推进
- 02 船舶靠港岸电使用率大幅提升，岸电使用艘次、时长、总电量均创新高
- 03 政策持续推出，浙江、江苏等地相继出台支持岸电发展相关政策法规
- 03 监督执法力度增强，共完成 43503 艘次船舶监督检查

02 基于岳阳港的岸电使用现状问卷调研

- 06 船舶岸电受电系统建设情况
- 08 船舶靠港使用岸电意识情况
- 09 船舶靠港使用岸电友好性情况

03 长江经济带内河港口岸电使用中存在的问题

- 12 操作便利性仍是重要制约因素，持续影响着靠港船舶使用岸电的主动性
- 12 港口在岸电使用推广上缺少制度化的流程设置，进一步影响了靠港船舶岸电使用率的提升
- 12 以电价优惠为主的激励措施效果有限，难以充分调动靠港船舶使用岸电的积极性
- 12 信息化水平较低，影响了靠港船舶岸电使用的管理监督

04 长江经济带内河港口岸电使用案例

- 14 浙江率先出台全省域港口岸电建设奖补办法
- 15 江苏出台《江苏省长江船舶污染防治条例》
- 16 南通港：制度化推进低压岸电利用推动港口绿色发展
- 16 武汉海事局查处“华嘉 **”轮未按规定使用岸电违法行为

05 改善长江经济带内河港口岸电使用情况的建议

- 18 通过提升岸电使用服务水平，提升靠港船舶岸电使用的便利性
- 18 建立岸电使用制度、将使用岸电融入船舶靠港流程，确保船舶靠港岸电“应用尽用”
- 18 进一步加大用电优惠力度，制定更具针对性的激励措施
- 18 提高港口岸电信息化水平，以数据为支撑加强岸电使用监督管理

01

长江经济带内河港口岸电使用情况综述

Summary of energy consumption of inland river ports in the Yangtze River Economic Belt

港口岸电设施建设及船舶岸电受电系统改造稳步推进

港口岸电设施建设及船舶岸电受电系统改造两项工作是全面推进岸电使用的基础。根据长江航务管理局公布的数据显示，长江干线非液货生产经营性码头共有 1005 座，泊位 2138 个，目前已安装岸电泊位数为 1851 个，泊位安装率 86.6%。

2022 年，各省市交通运输主管部门组织完成 5181 艘船舶受电设施改造，基本完成了 2022 年改造投资计划 5212 艘的年度任务¹。据统计，2021 年长江经济带共完成 5391 艘船舶的岸电受电设施改造²，截至 2022 年底约完成《长江经济带运输船舶岸电系统受电设施改造推进方案》中待改造船舶总数的四成。

序号	省(市)	2022 年船舶改造计划数	分月改造计划数												本月实际完成数	累计计划完成数	累计实际完成数	累计计划完成率	累计实际完成率
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
1	上海市	74	0	3	10	5	8	4	6	11	5	4	3	15	2	74	75	100%	101%
2	浙江省	146	0	0	31	18	21	49	11	12	1	1	2	0	5	146	146	100%	100%
3	江苏省	534	0	0	0	13	26	39	65	85	100	100	96	10	4	534	534	100%	100%
4	安徽省	2584	0	0	131	259	391	391	519	519	259	106	4	5	0	2584	2560	100%	99%
5	江西省	265	2	2	42	41	40	32	18	19	23	23	23	0	—	265	265	100%	100%
6	湖南省	533	0	0	10	20	40	50	60	70	70	70	70	73	—	533	533	100%	100%
7	湖北省	772	2	2	1	9	8	41	15	18	14	67	33	562	19	772	768	100%	99%
8	重庆市	244	0	4	6	5	9	9	14	5	1	22	8	161	20	244	240	100%	98%
9	四川省	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	19	—	22	22	100%	100%
10	云南省	38	0	0	0	0	0	11	15	1	10	1	0	0	15	38	38	100%	100%
11	合计	5212	4	11	231	370	543	626	723	740	483	394	242	845	65	5212	5181	100%	99%

备注：根据国家发展和改革委员会 2022 年投资计划调整船舶改造计划。

图表：长江经济带 1-12 月份船舶岸电改造计划完成进度³

- 1 长江经济带船舶岸电工作动态 2023 年第 1 期 (总第 12 期), 交通运输部长江航务管理局 https://cjhy.mot.gov.cn/ztl/lstz/2021/20210519_ad/202301/t20230106_287359.shtml
- 2 长航局关于开展长江经济带港口岸电设施情况摸底工作的函, 交通运输部长江航务管理局 https://cjhy.mot.gov.cn/ztl/lstz/2021/20210519_ad/202202/t20220224_250582.shtml
- 3 长江经济带船舶岸电工作动态 2023 年第 1 期 (总第 12 期), 交通运输部长江航务管理局 https://cjhy.mot.gov.cn/ztl/lstz/2021/20210519_ad/202301/t20230106_287359.shtml

船舶靠港岸电使用率大幅提升 岸电使用艘次、时长、总电量均创新高

在港口岸电设施建设及船舶岸电受电系统改造工作推进的背景下，2022 年长江经济带船舶靠港岸电使用量大幅提升。根据交通运输部长江航务管理局的数据统计，2022 年长江经济带 11 省（市）运输船舶靠港使用岸电共 78 万余艘次、871 万余小时、7491 万余千瓦时，同比分别增长 57%、57%、14%。

其中，平均每次使用岸电时长 11.1 小时/艘，最高为云南省 33.6 小时/艘，最低为安徽省 8.9 小时/艘；平均每次使用岸电电量 95.9kWh/艘，最高为湖南省 984.9kWh/艘，最低为江西省 11.9kWh/艘；平均每小时使用岸电电量 8.6kWh/小时，最高为湖南省 60.2kWh/小时，最低为贵州省 0.8kWh/小时。

序号	省（市）	当年累计使用岸电船舶艘次	当年累计使用岸电小时（小时）	当年累计使用岸电电量（kWh）	平均每次使用岸电小时（小时/艘）	平均每次使用岸电电量（kWh/艘）	平均每小时使用岸电电量（kWh/小时）
1	上海市	11530	300884	10229991	26.1	887.2	34.0
2	浙江省	150596	2127889	8076019	14.1	53.6	3.8
3	江苏省	448944	4402415	38469348	9.8	85.7	8.7
4	安徽省	83194	736707	1652389	8.9	19.9	2.2
5	江西省	30226	316896	359943	10.5	11.9	1.1
6	湖南省	2863	46837	2819823	16.4	984.9	60.2
7	湖北省	25512	342594	5682602	13.4	222.7	16.6
8	重庆市	16615	301988	7187508	18.2	432.6	23.8
9	四川省	10083	104611	407874	10.4	40.5	3.9
10	贵州省	1564	24902	20865	15.9	13.3	0.8
11	云南省	166	5583	11834	33.6	71.3	2.1
12	合计	781293	8711307	74918196	11.1	95.9	8.6

图表：2022 年 1-12 月长江经济带船舶靠港使用岸电数据统计分析详表4

政策持续推出，浙江、江苏等地 相继出台支持岸电发展相关政策法规

在港口岸电设施建设及船舶岸电受电系统改造工作推进的背景下，2022 年长江经济带船舶靠港岸电使用量大幅提升。根据交通运输部长江航务管理局的统计数据，2022 年长江经济带 11 省（市）运输船舶靠港使用岸电共 78 万余艘次、871 万余小时、7491 万余千瓦时，同比分别增长 57%、57%、14%。

其中，平均每次使用岸电时长 11.1 小时 / 艘，最高为云南省 33.6 小时 / 艘，最低为安徽省 8.9 小时 / 艘；平均每次使用岸电电量 95.9kWh / 艘，最高为湖南省 984.9kWh / 艘，最低为江西省 11.9kWh / 艘；平均每小时使用岸电电量 8.6kWh / 小时，最高为湖南省 60.2kWh / 小时，最低为贵州省 0.8kWh / 小时。

监督执法力度增强 共完成 43503 艘次船舶监督检查

为了加强船舶靠港使用岸电的监督检查力度，长江海事管理机构开展了全线执法人员岸电执法知识培训，加强执法人员能力建设。同时长江海事局编制了船舶靠港使用岸电执法工作手册，提高岸电执法规范化水平。

2022 年，长江干线共完成 43503 艘次船舶监督检查，查处未按规定使用岸电船舶 51 艘，罚款 29 万元。其中，对 12300 艘次重点船舶开展了岸电专项监督检查，查处未按规定使用岸电船舶 12 艘，罚款 5.7 万元。⁵

⁵长江经济带船舶岸电工作动态 2023 年第 1 期 (总第 12 期), 交通运输部长江航务管理局, https://cjhy.mot.gov.cn/ztlz/lstz/2021/20210519_ad/202301/t20230106_287359.shtml

02

基于岳阳港的岸电使用现状问卷调研

Questionnaire survey on the current situation of
shore power usage based on Yueyang Port

为了对长江经济带船舶靠港使用岸电情况进行跟踪研究，并重点从船方的角度了解靠港船舶在使用岸电中存在的问题，自 2020 年起，岳阳市东洞庭生态保护协会在青鸥伙伴计划的支持下开始以岳阳港为样本对岳阳港区域的靠港船舶进行了问卷调研。2022 年 6 月至 2023 年 5 月，我们在过去两年的工作基础上，再次针对岳阳港往来船舶进行了岸电使用情况调研。

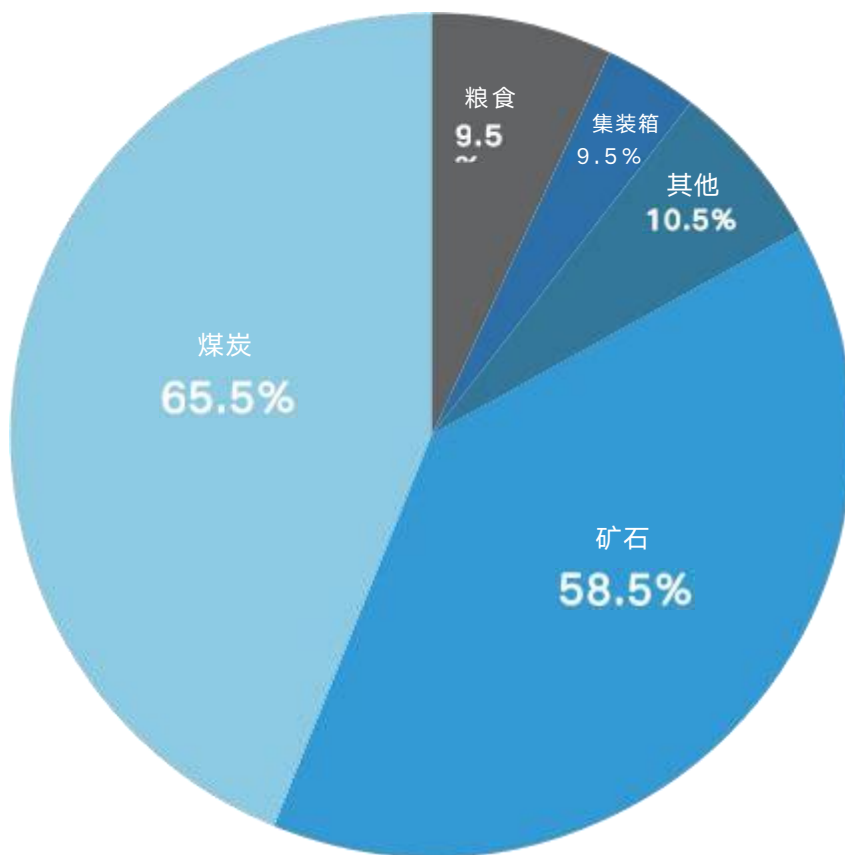
本次调研采用每艘船一份问卷，每份问卷由一人填写的形式随机登船对岳阳港区域内往来船舶进行了调研，共回收问卷 200 份，有效问卷 200 份。受访者中有 89 位船东、36 位船员、77 位船长，分别占比 44.5%、18% 和 38.5%。

选项	小计	比例
A.船东	89	44.5%
B.船员	36	18%
C.船长	77	38.5%
D.其他（请说明）	0	0%
本题有效填写人次	200	

图表：受访对象身份分布

选项	小计	比例
A.集装箱船	15	7.5%
B.干散货船	185	92.5%
本题有效填写人次	200	

图表：受访船舶类型分布

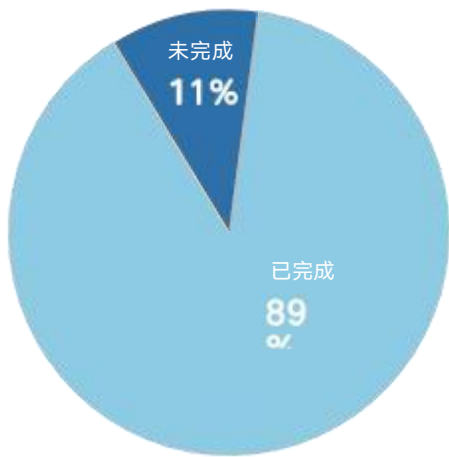


图表：受访船舶货物类型分布

船舶岸电受电系统建设情况

1. 89% 的受访船舶已完成受电系统改造

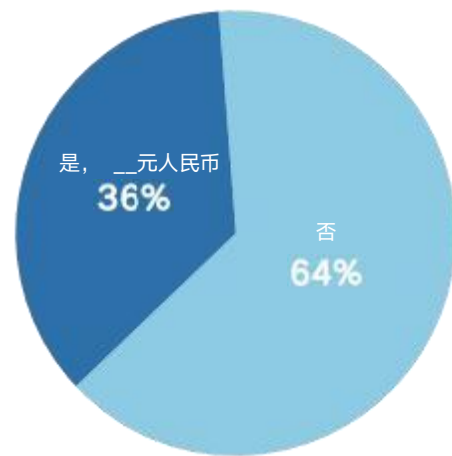
调研发现，有 178 艘船舶已完成岸电受电系统的改造，占本次调研船舶总数的 89%，这一比例远高于根据长江航务管理局公布的长江经济带船舶整体改造进度推算的数据。



图表：受访船舶岸电受电系统完成情况分布

2. 受电系统改造成本平均为 8946 元，其中六成船舶受电系统改造未获得补贴

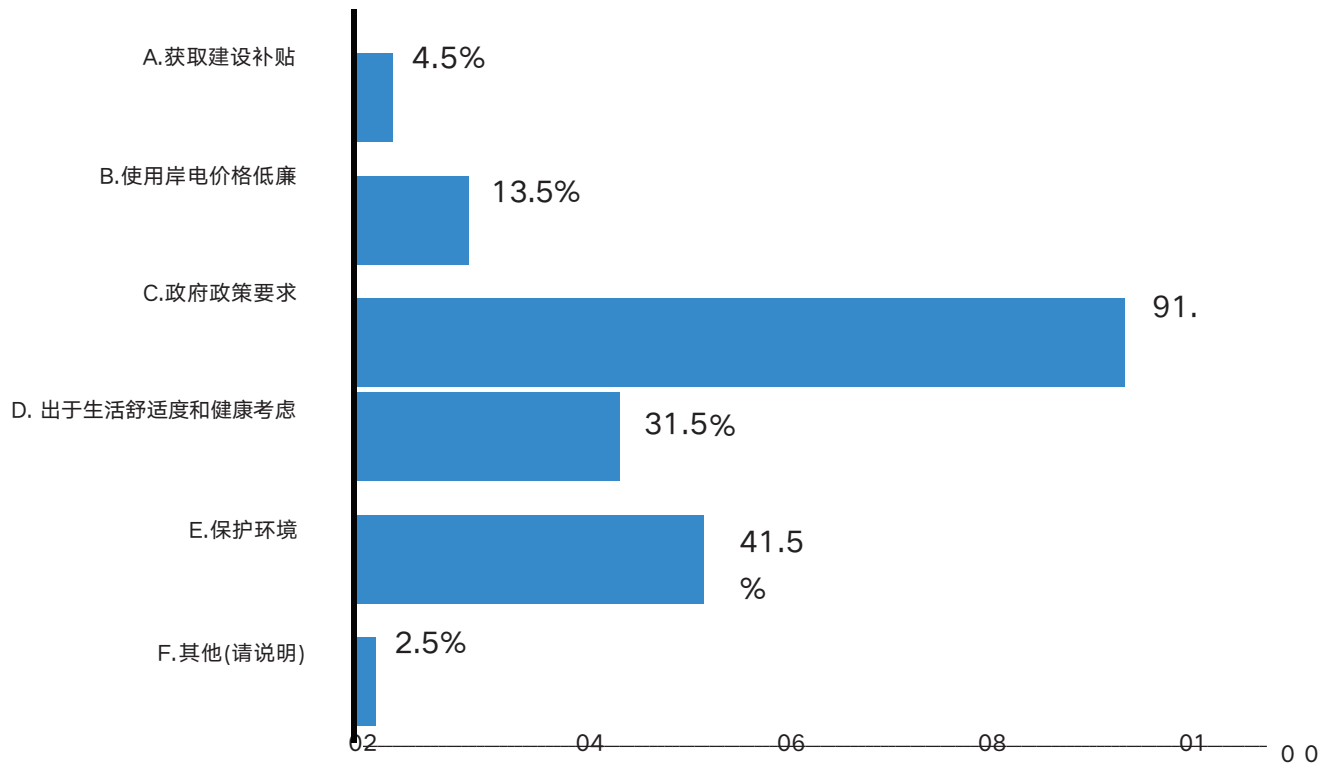
调研结果显示，受访船舶的受电系统改造成本平均约为 8946 元。在这些已完成受电系统改造的船舶中，有 64% 的受访船舶表示没有获得受电系统改造补贴，另有 36% 的受访船舶表示获得了受电改造补贴。相比 2021 年的调研结果，获得补贴的受访船舶数量提升了 20%。



图表：受访对象在受电系统改造中是否获得补贴

3. 新增岸电受电系统的原因主要仍是政策法规要求，船方出于保护环境以及生活、健康考量因素占比下降

问及新增岸电受电系统的原因，受访对象主要认为是政府政策要求，占比 91.5%，与 2021 年的调研结果 94% 差别不大。“保护环境”和“出于生活舒适度和健康考虑”分列第二和第三位，分别占比 41.5% 和 31.5%，较 2021 年分别下降了 11.5 和 23.5 个百分点，在对部分受访对象的沟通中了解到，这一结果或与疫情防控下船方经济收入下降有关。

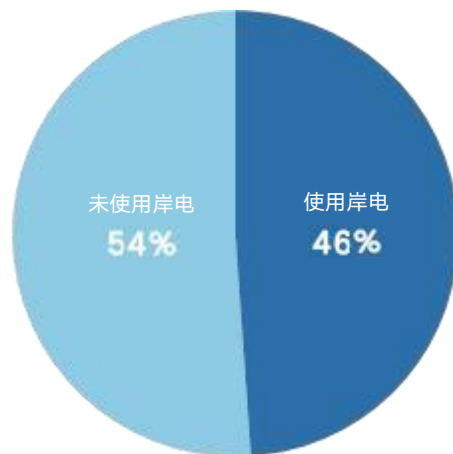


图表：受访对象新增岸电受电系统的原因

■ 船舶靠港使用岸电意识情况

1. 46% 的受访对象表示上次靠港时使用了岸电， 占已完成受电系统改造船舶数量的 51.7%

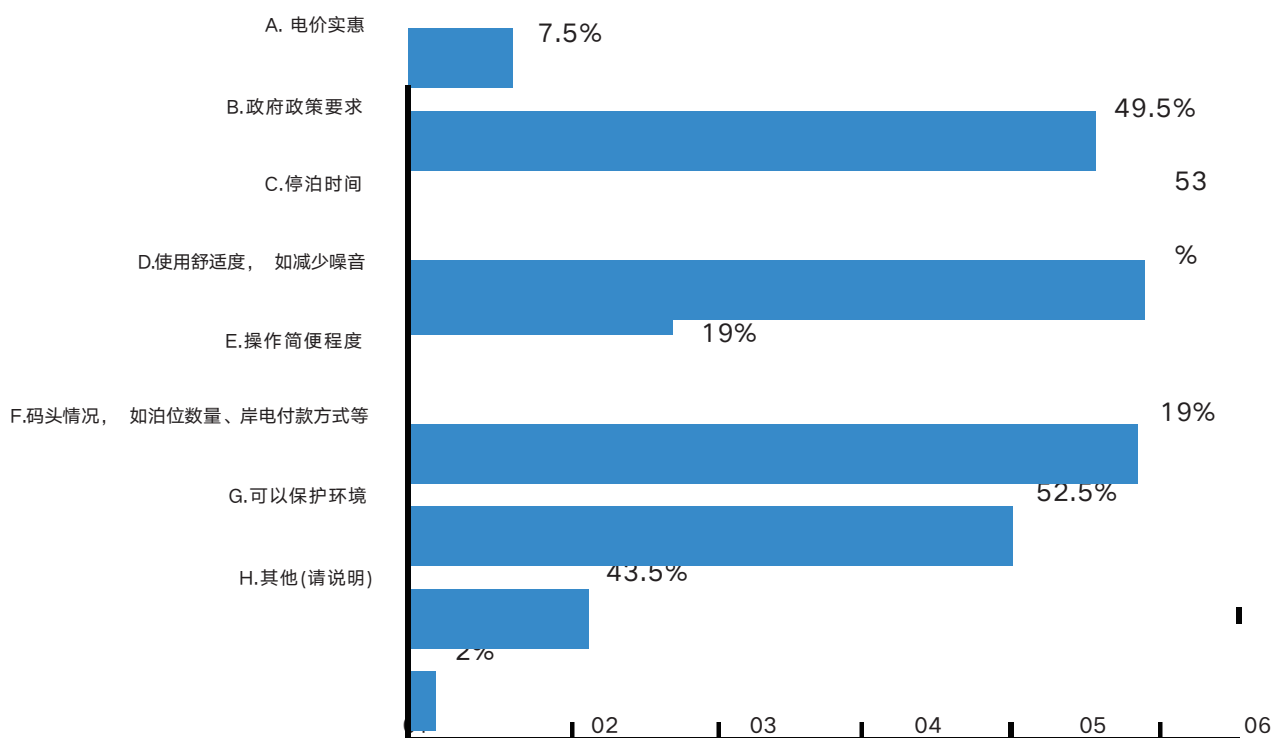
调研结果显示， 有 92 艘受访船舶在上次靠港时使用了岸电， 占有受访船舶总数的 46%， 占已完成受电系统改造船舶数量的 51.7% 。一定程度反映出靠港船舶岸电使用率仍然较低的问题。



图表： 受访船舶上次靠港使用岸电情况

2. 受停泊时间、操作简便程度和政府政策要求是影响船舶靠港使用岸电的三大因素

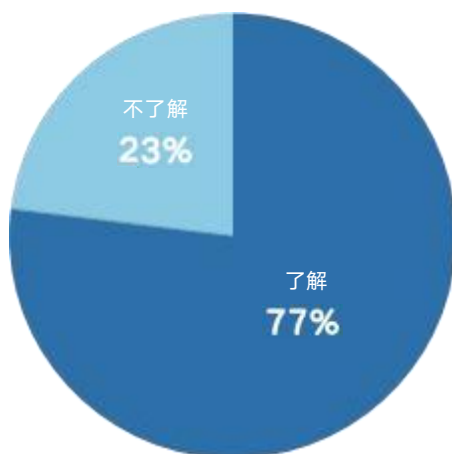
调研发现， 在所有影响靠港船舶使用岸电决策因素中， 排名前三的主要因素是 “停泊时间”、 “操作简便程度” 以及 “政府政策要求”， 分别占比 53%、52.5% 和 49.5%。此外， “码头情况” 同样也是影响船舶靠港使用岸电不容忽视的原因之一。



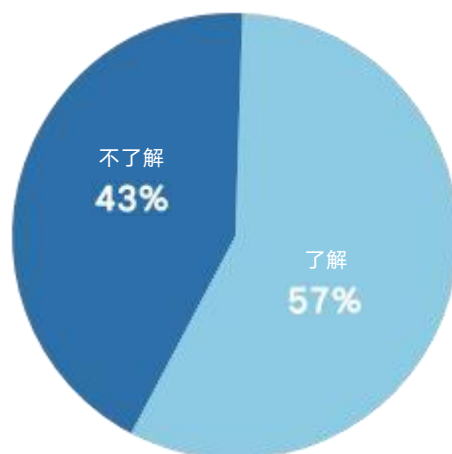
图表： 受访船舶在停靠时哪些因素是他们决定使用岸电主要考虑因素

3. 相关政策法规宣传效果明显， 但仍有 23% 的受访对象不了解长江保护法岸电相关内容， 43% 的受访对象不知道岳阳港有岸电可接

调研结果显示， 有 23% 的受访对象不了解长江保护法中岸电相关的内容， 这一比例较 2021 年调研结果中的 40% 已有较大幅度下降。 同时， 有 43% 的受访对象不知道岳阳港有岸电可接， 同比下降了 35 个百分点。 反映出相关政策法规宣传效果明显， 但仍有一定的增强空间。



图表： 受访对象是否了解长江保护法中岸电相关的内容



图表： 受访对象是否了解岳阳港有岸电可接

■ 船舶靠港使用岸电友好性情况

1. 南通港是岸电使用最方便的港口，其次为苏州港和九江港

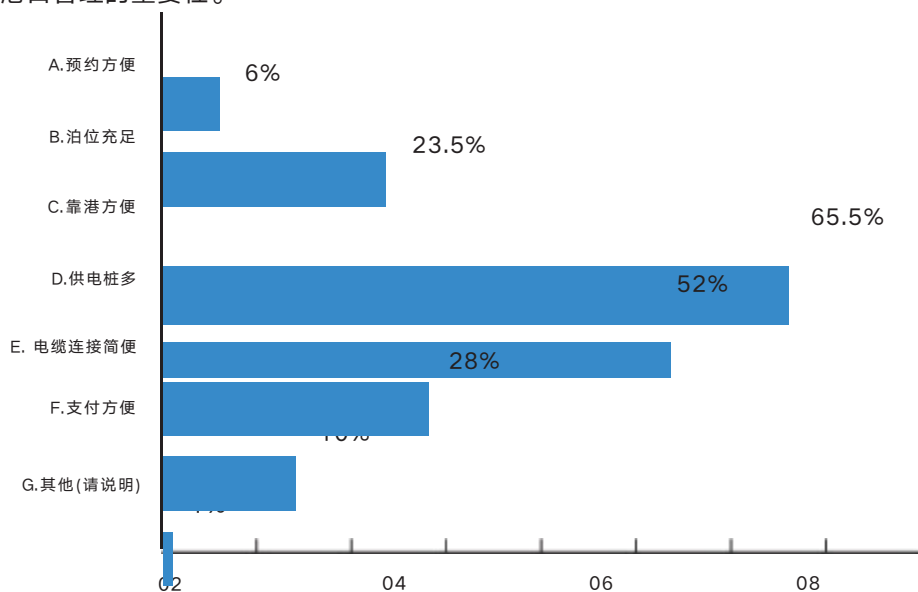
根据受访船舶填写的信息整理，船方认为岸电使用最方便的港口中排名前 5 的港口分别是南通港、苏州港、九江港、南昌港和岳阳港，其中南通港以较大优势领先于其他港口。受访船舶反映之所以感觉南通港岸电使用方便，最主要的原因还是码头泊位大、数量多，方便停泊。此外，本报告的第四部分也将南通港在岸电使用推广上的优秀做法作为案例进行了说明。需要特别指出的是，本次问卷调研的对象仅为往来岳阳港的长江内河船舶，调研结果存在一定的局限性，但同时也反映出受访船舶在不同港口岸电使用的便利性感受上存在着较为显著的差别。

排名	港口	小记
1	南通港	34
2	苏州港	13
3	九江港	8
4	南昌港	8
5	岳阳港	6

图表：受访对象认为岸电使用最方便的港口排名

2. 靠港方便和供电桩多是船方感受岸电使用是否方便最主要的两大因素

调研结果显示，船方判断一个港口岸电使用是否方便，最主要的两大因素是靠港方便和供电桩多，分别占比 65.5% 和 52%，凸显了港口岸电设施建设和港口管理的重要性。



图表：受访对象判断岸电使用是否方便最主要的因素

03

长江经济带内河港口岸电使用中存在的问题

Problems in the use of electricity at inland ports
in the Yangtze River Economic Belt

操作便利性仍是重要制约因素 持续影响着靠港船舶使用岸电的主动性

调研数据显示，在所有影响靠港船舶使用岸电决策的因素中，“操作简便程度”是影响船舶靠港主动使用岸电排名第二位的重要因素。在对受访对象进一步的访谈中了解到，船舶在靠港连接岸电过程中依然存在着诸多不便之处。例如，由于连接岸电的电缆通常都由船舶提供，受各个码头的接电位置不同、河道水位变化、夜间作业等因素影响，拖拽电缆至岸基配电箱连接岸电仍是一项耗时耗力的工作。另外，虽然各个港口的岸电供电设施都配备了扫码功能，但该功能与目前电动汽车使用的扫码支付功能还有着较大的差距，经常存在无法及时连接、断开等问题。这些操作上的不便给靠港船舶使用岸电带来了不小的麻烦，同时也在持续影响着船方靠港使用岸电的主动性。

港口在岸电使用推广上缺少制度化的流程设置 进一步影响了靠港船舶岸电使用率的提升

除了“停泊时间”、“操作简便程度”以及“政府政策要求”等因素外，港口在岸电使用中缺少制度化的流程设置，同样也是影响靠港船舶的岸电使用率的重要因素。调研对象反映，一些时候他们之所以没有使用岸电，很大程度是因为港口并未考察他们的船舶是否具备岸电连接条件，也没有向他们提出必须使用岸电的要求。为了加快靠港作业时间、避免岸电连接的麻烦，即使他们具备使用岸电的条件也不会主动选择使用岸电。此外，基于岳阳港的问卷调研也显示，有43%的受访对象不知道岳阳港有岸电可接。这也表明港口在船舶靠港过程中缺少必要的提示，在岸电使用公示和引导上有较大的提升空间。

以电价优惠为主的激励措施效果有限 难以充分调动靠港船舶使用岸电的积极性

目前从国家到各省市，激励船舶靠港主动使用岸电的主要措施仍是电价优惠，国家电网自2022年初开始将长江干线所属岸电设施收费标准降低至1元/度。但调研结果显示，受访船舶对电价优惠的感知并不明显，尚未成为影响他们靠港使用岸电重点考虑的因素。究其原因，我们认为：一是，船舶在靠港作业过程中，相对于使用燃油供能，目前使用岸电的经济优惠力度不大，且还需额外耗费人力和时间成本连接岸电，综合考量下船方普遍认为使用岸电是得不偿失之举。二是，不同船舶在不同运输时效、不同经济条件等因素影响下有着不同的需求，单一的电费激励措施效果有限，需要根据船舶的实际需求制定更丰富、更有效的激励措施。

信息化水平较低 影响了靠港船舶岸电使用的管理监督

船舶在靠港使用岸电的过程中涉及船舶靠港申报、船舶岸电受电设施规格报告、港口码头岸电设施规格、岸电使用申请以及岸侧供电设备和船舶受电设施综合监控等众多信息交互过程。这些交互过程产生了的大量数据同样也是对靠港船舶岸电使用情况进行监管和提升岸电使用率的基础。而根据长江航务管理局公布的信息显示，长江干线除江苏段外，大部分港口和船舶使用岸电数据报送仍为人工层层填报统计，数据的全面性、及时性和准确性都难以得到保障，无法更好地支撑相关的岸电使用监督管理工作。

04

长江经济带内河港口岸电使用案例

Case study of electricity usage at inland
ports in the Yangtze River Economic Belt

■ 浙江率先出台全省域港口岸电建设奖补办法

针对岸电设施覆盖率不高、简易岸电不满足新标准、老旧设备无法实施数字化管理、水上服务区和锚泊区岸电设置不足等问题，2022年5月浙江省交通运输厅印发了《浙江省港口岸电奖补办法》，决定在省交通运输发展专项资金中安排5000万元采取“以奖代补”的方式促进岸电设施建设和推广使用，该办法于2022年6月15日起正式施行。这是“十四五”期间全国首个全省域港口岸电建设奖补办法。

除沿海港口外，《办法》将两类内河港口纳入了奖补范围：一是2020年2月1日前完成的内河骨干航道规模以上（500吨级以上）码头（不包含油气化工码头）、综合服务区、锚泊区，在2020年2月1日至2025年12月31日期间完成验收的岸电建设改造项目。二是2025年底前完成验收的不满足现行标准和规范要求的简易岸电、低压岸电接插口、智能化数据接口（不仅限于上述几类泊位）等改造。

在奖补标准上，沿海、内河港口岸电建设及简易岸电改造项目，在2020年2月1日至2023年12月31日期间完成验收的，按照奖补资金定额计算基数的45%发放奖补资金；在2024年1月1日至2025年12月31日期间完成验收的，按照奖补资金定额计算基数的30%发放奖补资金。低压岸电接插口改造、智能化数据接口改造分别按奖补资金定额计算基数的80%、50%发放奖补资金。

岸电类型	频率 (Hz)	容量 (S) (kVA)	奖补资金定额计算基数 (万元/套)	奖补资金定额 (万元)	
				2023年底前 (45%)	2024-2025年 (30%)
低压小容量岸电	工频	30≤S<100	5	2.25	1.5
	变频，或工频 (S<30)		3	1.35	0.9
	内河简易岸电改造		3	1.35	0.9

图表：岸电建设奖补资金定额表（内河）

改造类型	奖补资金定额计算基数	奖补资金定额 (80%)	奖补资金定额 (50%)
	万元/套	万元	万元
低压岸电接插口	1	0.8	/
智能化数据接口	1	/	0.5

（注：工频岸电是指采用电网50HZ频率交流电进行供电的岸电设施，变频岸电是指用变频设备将电网50HZ频率交流电转变为60HZ频率交流电进行供电的岸电设施。低压岸电接插口、智能化数据接口等改造数量按所在岸电桩套数计算。）

图表：标准接口改造奖补资金定额表

■ 江苏出台《江苏省长江船舶污染防治条例》

2022年11月25日，江苏省十三届人大常委会第三十三次会议通过了《江苏省长江船舶污染防治条例》。《条例》对《长江保护法》中关于岸电建设、改造、使用等方面的要求进行了细化，进一步明确了岸电设施建设和改造过程中的各类主体责任，并规定了岸电的具体使用要求。

《条例》中有关岸电建设和使用的相关内容如下：

第三十条 沿江县级以上地方人民政府应当根据港口发展要求制定港口岸电设施、船舶受电设施建设和改造计划并组织实施，满足船舶用电需求；对港口岸电设施、船舶受电设施改造和使用，按照规定给予资金补贴、电价优惠等政策扶持。

第三十一条 码头、装卸站、水上服务区和船舶所有人、经营人或者管理人，应当制定本单位岸电设施、船舶受电设施建设和改造计划并组织实施。

第三十二条 岸电设施的建设、改造和使用应当符合相关标准和规范要求，岸电设施的供电能力应当与靠泊船舶的用电需求相适应。

岸电设施的安装位置应当综合考虑码头泊位大小和潮汐等影响，便利靠泊船舶使用。设置安装岸电设施，应当将码头岸电设施主要技术参数等信息通过网站等渠道向社会公开，必要时在显著位置安装公示牌。

岸电设施、船舶受电设施发生故障的，应当及时检修并记录。

第三十三条 具备岸电供应条件的码头、装卸站、水上服务区应当向具备岸电使用条件的船舶提供岸电，并可以对使用岸电的船舶实施优先靠泊、减免岸电使用服务费等措施。

第三十四条 靠泊时间超过两小时，且具备岸电使用条件的船舶靠港，应当按照国家有关规定使用岸电，但是有下列情形之一的除外：

- (一) 载运散装液体危险货物的；
 - (二) 使用电能、液化天然气等新能源、清洁能源作为动力，或者采用关闭辅机等其他等效措施的；
 - (三) 岸电设施、船舶受电设施临时故障，或者恶劣天气、意外事故等紧急情况无法使用岸电的。
- 鼓励靠泊时间不足两小时的船舶使用岸电。

第六十条 违反本条例第三十三条规定，具备岸电供应条件的码头、装卸站、水上服务区拒绝向具备岸电使用条件的船舶提供岸电的，由交通运输部门责令改正，处二万元以上十万元以下的罚款。

■ 南通港：制度化推进低压岸电利用推动港口绿色发展

南通港以打造“近零碳”示范港口为目标，围绕“岸电推进协同化、岸电建设标准化、岸电管理智能化、岸电使用制度化”要求，市交通运输局联合海事、环保、电力等部门打造港口绿色发展“共同体”，协同推进岸电设施建设和使用推广工作，实现岸电设施建设和智能化管理“两个全覆盖”。近三年，南通港口岸电应接尽接率稳定在95%以上，船舶靠港共使用岸电3080万度，减少二氧化碳排放约2.69万吨，岸电使用量连续三年全省第一。

其中岸电使用制度化的经验尤其值得其他港口学习借鉴：

一是“固定大牌+移动小牌”岸电告示制度。各码头在醒目位置张贴大尺寸的岸电告示牌，公示码头岸电设施参数、布置、接卸程序等信息，同时在有船靠泊的泊位建立小型移动式岸电告示牌，内容包括告船员书及码头岸电使用告示，确保船员知悉岸电使用流程和要求。

二是“检查表+确认表”制度，海事部门制定了岸电检查表，将岸电使用情况融入日常监督检查，对应使用岸电未使用的，依据《长江保护法》予以查处。码头使用岸电确认表，由码头与船方互相确认岸电使用情况，方便码头及时了解船方用电需求，合理安排作业泊位，不需使用的在表中说明豁免理由，留存供主管部门核查。

三是“先接电再作业”制度。借鉴长江江苏段“一零两全四免费”的经验，对有用电需求且不需豁免的船舶，要求“先接电再作业”，码头记录船舶作业时间及用电时间，确保船舶“应用尽用”。

■ 武汉海事局查处“华嘉 **”轮未按规定使用岸电违法行为

2022年2月11日，武汉海事局沌口海事处执法人员在巡航中发现辖区“华嘉”轮靠泊武汉沌口滚装码头作业期间，船舶并未按照规定接入岸电，而且使用船用发电机供电超过2小时。通过进一步检查发现，该轮岸电设备配备齐全且处于正常可用状态，码头岸电设备也完全符合正常使用要求。海事执法人员立即督促涉案船舶对违法行为进行整改，对船舶相关违法事实进行现场取证，并向船方宣贯了有关法律规定。

案件具体情况如下：

1. 违法事实：“华嘉 **”轮于2022年4月16日11时在武汉汉南港码头靠泊作业期间，靠泊时间超过2小时未使用岸电，并且发电机组正在工作。

2. 码头情况：汉南港码头商滚泊位已建成低压岸电供电设施。

3. 船舶情况：“华嘉 **”轮，商品汽车滚装船，建成时间2017年8月，已完成岸

电设施改造，检验证书标注“船舶岸电系统（AC380V/50Hz/125A）船载装置”。

4. 岸电使用情况：执法人员11时登轮检查，发现该轮3号发电机组正在工作；经调取AIS记录和现场询问，确认该轮靠泊码头时间为8时25分，至检查时已经超过2小时，且未采取等效替代措施。

5. 查处情况：给予罚款人民币壹万元整的行政处罚。

05

改善长江经济带内河港口岸电使用情况的建议

Suggestions for Improving the Electricity Usage at Inland
River Ports in the Yangtze River Economic Belt

通过提升岸电使用服务水平 提升靠港船舶岸电使用的便利性

建议电网公司协助港口进一步提升针对靠港船舶使用岸电的服务水平，如由港口提供电缆和岸基电缆传送设备，减少靠港船舶拖拽电缆带来的不便；通过提供更详细的操作指引，让靠港船舶更清楚了解港口的岸电分布、使用状态、使用流程等信息；配备经专业培训的专职岸电使用安全管理人员协助船舶连接和断开岸电；长江内河流域港口岸电连接接口统一，船方使用岸电的岸电 APP 统一等，让靠港船舶能够更加便捷地用上岸电。

建立岸电使用制度、将使用岸电融入船舶靠港流程 确保船舶靠港岸电“应用尽用”

建议参照江苏等地的工作经验，建立船舶岸电使用推广标准，通过制度形式提升船舶岸电使用效率。针对具备使用岸电条件的船舶，将“船舶靠港即接岸电”“先接岸电、后装卸作业”等工作通过制度形式落实在船舶靠港的流程中，确保船舶靠港岸电“应用尽用”。

进一步加大用电优惠力度 同时制定更具针对性的激励措施

建议加大对于靠港船舶使用岸电的用电优惠力度，在目前的电费基础上继续降低岸电使用电费水平、甚至免收电费，如《上海市鼓励靠泊船舶使用岸电扶持办法》，就将电价定为了 2021-2022 年 0.2 元 / 千瓦时，2023-2025 年 0.3 元 / 千瓦时。通过电费减免的形式引导船舶靠港使用岸电的习惯，进一步提升靠港船舶使用岸电的积极性。同时，我们还建议有关单位能够根据靠港船舶的实际需求制定更具针对性的激励措施，如按照《港口和船舶岸电管理办法》的规定，对使用岸电的船舶实施优先靠泊、减免岸电服务费、优先过闸或者优先通行等措施。此外，我们还建议针对岸电使用率较高的港口进行电费减免、资金奖励等，进一步调动港口运营单位的积极性。

提高港口岸电信息化水平 以数据为支撑加强岸电使用监督管理

建议能够参考江苏的成功经验，加快港口和船舶使用岸电远程监控、在线统计、智能运维等监管与服务信息系统建设应用。此外建议海事、电网公司、港口码头三方能建立信息化管理制度共享船 e 行、e 充电等岸电 APP 信息，提升港口岸电信息化水平，为岸电使用监督管理提供更好的数据支持。



青鸥伙伴
BlueGull
Partnership



岳阳市东洞庭生态保护协会



绿色潇湘
GREEN HUNAN

岳阳市东洞庭生态保护协会

地址：岳阳市洞庭南路天岳山 46 号

电话：17773006671

微信公众号：岳阳市东洞庭生态保护协会

长沙绿色潇湘环保科普中心

地址：湖南省长沙市岳麓区阳光 100 国际新城一期 3-16 栋
1605 室 电话：0731-85861192

邮箱：greenhunan@greenhunan.org.cn

网址：www.greenhunan.org.cn

微信 \ 微博：绿色潇湘