

债券简称：19 三峡 GN001	131900012
21 三峡 GN010(碳中和债)	132100090
21 三峡 GN012(碳中和债)	132100114
21 三峡 GN013(碳中和债)	132100113
21 三峡 GN014(碳中和债)	132100136
21 三峡 GN015(碳中和债)	132100139
22 三峡 GN002(碳中和债)	132280011
22 三峡 GN003(碳中和债)	132280012
22 三峡 GN006	132280098
22 三峡 GN007	132280108
22 三峡 GN008(碳中和债)	132280106
22 三峡 GN009(碳中和债)	132280107
22 三峡 GN010(碳中和债)	132280114
22 三峡 GN011(碳中和债)	132280115
23 三峡 GN001	132380060
23 三峡 GN002	132380061
24 三峡 GN001(碳中和债)	132480033

中国长江三峡集团有限公司 2023 年 关于绿色债务融资工具募集资金用途及项目进展情况的说明

为贯彻落实党中央、国务院“碳中和、碳达峰”战略部署，公司始终坚持绿色发展理念，基于绿色发展战略和企业文化，构建了绿色融资框架，借助绿色金融创新产品实现“以融促产、以融强产”。自 2016 年以来，公司已连续 9 年开展绿色债券融资，总规模超 1900 亿元，其中银行间债券市场完成绿色融资 965 亿元，有效支持了国内外重大清洁能源项目建设与运营，实现了环境效益与经济效益的协调统一。现就绿色债务融资工具募集资金用途、项目进展等情况说明如下。

一、基本情况

截至本报告批准报出日，中国长江三峡集团有限公司（以下简称“公司”）存续的绿色债务融资工具（含碳中和债）情况如下：

表 1 截至 2024 年 4 月 30 日存续绿色债务融资工具简表

序号	债券全称	债券简称	债券代码	发行日	起息日	到期日	债券余额 (亿元)	期限(年)	利率(%)	主承销商
1	中国长江三峡集团有限公司 2019 年度第一期绿色中期票据	19 三峡 GN001	131900012	2019-07-03	2019-07-05	2024-07-05	35	5	3.85	中国建设银行股份有限公司, 中国民生银行股份有限公司
2	中国长江三峡集团有限公司 2021 年度第十期绿色中期票据(碳中和债券)	21 三峡 GN010 (碳中和债)	132100090	2021-08-11	2021-08-13	2024-08-13	10	3	2.85	中国银行股份有限公司, 交通银行股份有限公司
3	中国长江三峡集团有限公司 2021 年度第十二期绿色中期票据(碳中和债)	21 三峡 GN012 (碳中和债)	132100114	2021-09-15	2021-09-17	2024-09-17	30	3	2.88	中国建设银行股份有限公司, 上海银行股份有限公司
4	中国长江三峡集团有限公司 2021 年度第十三期绿色中期票据(碳中和债)	21 三峡 GN013 (碳中和债)	132100113	2021-09-15	2021-09-17	2024-09-17	30	3	2.88	中国工商银行股份有限公司, 中国农业银行股份有限公司
5	中国长江三峡集团有限公司 2021 年度第十四期绿色中期票据(碳中和债)	21 三峡 GN014 (碳中和债)	132100136	2021-11-10	2021-11-12	2024-11-12	40	3	2.88	中国工商银行股份有限公司, 中国农业银行股份有限公司
6	中国长江三峡集团有限公司 2021 年度第十五期绿色中期票据(碳中和债)	21 三峡 GN015 (碳中和债)	132100139	2021-11-12	2021-11-16	2024-11-16	40	3	2.80	中国银行股份有限公司, 中国建设银行股份有限公司
7	中国长江三峡集团有限公司 2022 年度第二期绿色中期票据(碳中和债)	22 三峡 GN002 (碳中和债)	132280011	2022-02-17	2022-02-21	2025-02-21	40	3	2.35	中国工商银行股份有限公司, 中国银行股份有限公司
8	中国长江三峡集团有限公司 2022 年度第三期绿色中期票据(碳中和债)	22 三峡 GN003 (碳中和债)	132280012	2022-02-17	2022-02-21	2025-02-21	40	3	2.35	中国建设银行股份有限公司, 中国农业银行股份有限公司
9	中国长江三峡集团有限公司 2022 年度第六期绿色中期票据	22 三峡 GN006	132280098	2022-09-27	2022-09-29	2027-09-29	30	5	2.64	中国农业银行股份有限公司
10	中国长江三峡集团有限公司 2022 年度第七期绿色中期票据	22 三峡 GN007	132280108	2022-11-02	2022-11-04	2027-11-04	20	5	2.59	中国建设银行股份有限公司, 中国农业银行股份有限公司

序号	债券全称	债券简称	债券代码	发行日	起息日	到期日	债券余额 (亿元)	期限(年)	利率(%)	主承销商
11	中国长江三峡集团有限公司 2022 年度第八期绿色中期票据(碳中和债)	22 三峡 GN008(碳中和债)	132280106	2022-11-02	2022-11-04	2027-11-04	20	5	2.59	中国银行股份有限公司, 招商银行股份有限公司
12	中国长江三峡集团有限公司 2022 年度第九期绿色中期票据(碳中和债)	22 三峡 GN009(碳中和债)	132280107	2022-11-02	2022-11-04	2027-11-04	10	5	2.59	中国工商银行股份有限公司
13	中国长江三峡集团有限公司 2022 年度第十期绿色中期票据(碳中和债)	22 三峡 GN010(碳中和债)	132280114	2022-11-29	2022-11-30	2025-11-30	40	3	2.58	中国建设银行股份有限公司, 中国农业银行股份有限公司
14	中国长江三峡集团有限公司 2022 年度第十一期绿色中期票据(碳中和债)	22 三峡 GN011(碳中和债)	132280115	2022-11-29	2022-11-30	2027-11-30	40	5	2.79	中国工商银行股份有限公司, 中国银行股份有限公司
15	中国长江三峡集团有限公司 2023 年度第一期绿色中期票据	23 三峡 GN001	132380060	2023-08-21	2023-08-23	2026-08-23	20	3+N	2.88	中国农业银行股份有限公司, 平安银行股份有限公司, 招商银行股份有限公司, 中国银行股份有限公司, 中国工商银行股份有限公司
16	中国长江三峡集团有限公司 2023 年度第二期绿色中期票据	23 三峡 GN002	132380061	2023-08-23	2023-08-25	2026-08-25	20	3+N	2.88	中国工商银行股份有限公司, 中信银行股份有限公司, 招商银行股份有限公司, 中国银行股份有限公司, 中国农业银行股份有限公司
17	中国长江三峡集团有限公司 2024 年度第一期绿色中期票据(碳中和债)	24 三峡 GN001 (碳中和债)	132480033	2024-04-09	2024-04-11	2054-04-11	20	30	2.84	招商银行股份有限公司, 中国农业银行股份有限公司, 中国银行股份有限公司, 中信银行股份有限公司, 上海浦东发展银行股份有限公司, 上海银行股份有限公司

二、募集资金整体使用情况

前述债务融资工具除 19 三峡 GN001 募集资金用于满足乌东德和白鹤滩两个水电项目建设的资金需求外，其余债务融资工具募集资金全部用于偿还到期绿色债务。公司募集资金监管账户开立北京建行木樨地支行和三峡财务有限责任公司，截至报告期末，募集资金使用情况如下：

表 2 募集资金使用情况表（截至报告期末）

债券简称	募集资金规模	募集资金用途	已使用金额（亿元）	未使用金额（亿元）	是否与承诺用途或最新披露用途一致
19 三峡 GN001	35	项目建设	35	0	是
21 三峡 GN010(碳中和债)	10	偿还贷款	10	0	是
21 三峡 GN012(碳中和债)	30	兑付到期债务融资工具、偿还贷款	30	0	是
21 三峡 GN013(碳中和债)	30	兑付到期债务融资工具、偿还贷款	30	0	是
21 三峡 GN014(碳中和债)	40	偿还贷款	20.46	19.54 ¹	是
21 三峡 GN015(碳中和债)	40	兑付到期债务融资工具、偿还贷款	40	0	是
22 三峡 GN002(碳中和债)	40	兑付到期债务融资工具、兑付到期公司债	40	0	是
22 三峡 GN003(碳中和债)	40	兑付到期债务融资工具、偿还贷款	40	0	是
22 三峡 GN006	30	兑付到期债务融资工具	30	0	是
22 三峡 GN007	20	兑付到期债务融资工具	20	0	是
22 三峡 GN008(碳中和债)	20	兑付到期债务融资工具	20	0	是
22 三峡 GN009(碳中和债)	10	兑付到期债务融资工具	10	0	是

¹ 截至报告批准报出日，募集资金已使用 30.69 亿元。

债券简称	募集资金规模	募集资金用途	已使用金额（亿元）	未使用金额（亿元）	是否与承诺用途或最新披露用途一致
22 三峡 GN010(碳中和债)	40	兑付到期债务融资工具	40	0	是
22 三峡 GN011(碳中和债)	40	兑付到期债务融资工具、偿还贷款	40	0	是
23 三峡 GN001	20	兑付到期债务融资工具、偿还贷款	20	0	是
23 三峡 GN002	20	兑付到期债务融资工具	20	0	是

三、募投项目进展与环境效益情况

1.募投项目进展情况

截至报告期末，募集资金投入项目进展情况如下：

表 3 募集资金投入项目情况表（单位：亿元）

项目名称	总投资	工程进展情况	已投资金
向家坝水电站	819.98	2014 年向家坝水电站项目全部机组投产发电，电站装机容量 640 万千瓦。2023 年实际发电量 311.32 亿千瓦时。	814.99
溪洛渡水电站	930.83	2014 年溪洛渡水电站全部机组投产发电，电站装机容量 1,386 万千瓦。2023 年实际发电量 549.34 亿千瓦时。	874.85
乌东德水电站	1,005.45	2021 年乌东德水电站全部机组投产发电，电站装机容量 1,020 万千瓦。2023 年实际发电量 349.14 亿千瓦时。	920.45
白鹤滩水电站	1,785.99	2022 年 12 月白鹤滩水电站全部机组投产发电，电站装机容量 1,600 万千瓦。2023 年实际发电量 573.24 亿千瓦时。	1665.11

2.募投项目整体环境效益

公司已聘请中诚信绿金科技（北京）有限公司（简称“中诚信绿金”），通过定量与定性两个维度对债券募集资金拟投项目的环境效益进行评估。截至报告期末，募集资金投入项目实际环境效益如下：

表 4 募集资金投入项目实际环境效益情况

序号	项目名称	2023 年发电量(亿千瓦时)	年减排二氧化碳(万吨)	年替代化石能源量(万吨标煤)	年减排二氧化硫(吨)	年减排氮氧化物(吨)	年减排烟尘(吨)
1	乌东德水电站	349.14	1,944.24	1,052.66	3,526.31	5,306.93	768.11

2	白鹤滩水电站	573.24	3,192.18	1,728.32	5,789.72	8,713.25	1,261.13
3	溪洛渡水电站	549.34	3,059.09	1,656.26	5,548.33	8,349.97	1,208.55
4	向家坝水电站	311.32	1,733.64	938.63	3,144.33	4,732.06	684.9
合计		1,783.04	9,929.16	5,375.87	18,008.70	27,102.21	3,922.69

截至报告期末存续的 16 期绿色债务融资工具的募投项目及 2023 年减排效益详见附件。

四、募集资金管理情况

公司已建立募集资金监管机制，并采取相应措施，按照交易商协会关于募集资金使用的管理和要求，确保募集资金用于披露的用途。

公司聘请相关监管银行担任每期绿色债券募集资金监管账户的监管人，在监管人指定的机构开立募集资金监管账户，用于募集资金的接收、存储、划转，并委托监管人对账户进行监督。

截至本报告批准报出日，公司累计在银行间市场发行绿色债券（含碳中和债券）35 期，规模合计 965 亿元，募集资金均用于约定用途，募集资金的管理和使用均符合交易商协会的要求。

五、存续期评估认证情况

中诚信绿金担任公司绿色债券评估认证机构，为中诚信集团旗下专业从事绿色金融服务的子公司，前身为中国诚信信用管理股份有限公司绿色金融事业部。

根据中诚信绿金测算，公司存续绿色债券募集资金投入项目 2023 年可实现年减排二氧化碳量 9,929.16 万吨、年替代化石能源量 5,375.87 万吨标准煤，年减排二氧化硫量 18,008.70 吨，年减排氮氧化物量 27,102.21 吨，年减排烟尘量 3,922.69 吨。

本公司承诺绿色债券募集资金全部用于约定绿色项目，本报告期内

容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

附件：绿色债务融资工具 2023 年减排效益情况表

(本页无正文，为《中国长江三峡集团有限公司 2023 年关于绿色债务
融资工具募集资金用途及项目进展情况的说明》之盖章页)



附件：

绿色债务融资工具 2023 年减排效益情况表

	总投资（亿元）	减排类别	19 三峡 GN001		21 三峡 GN010（碳中和债）		21 三峡 GN012（碳中和债）	
			资金投向（亿元）	折算减排	资金投向（亿元）	折算减排	资金投向（亿元）	折算减排
向家坝	819.98	节约标煤（万吨）					1.33	1.52
		减少二氧化碳（万吨）						2.81
		减少二氧化硫（吨）						5.10
		减少氮氧化物（吨）						7.68
		减排烟尘（吨）						1.11
溪洛渡	930.83	节约标煤（万吨）					1.17	2.08
		减少二氧化碳（万吨）						3.85
		减少二氧化硫（吨）						6.97
		减少氮氧化物（吨）						10.50
		减排烟尘（吨）						1.52
乌东德	1,005.45	节约标煤（万吨）	17.5	18.32				17.45
		减少二氧化碳（万吨）		33.84				32.23
		减少二氧化硫（吨）		61.38				58.46
		减少氮氧化物（吨）		92.37				87.99
		减排烟尘（吨）		13.37				12.73
白鹤滩	1,785.99	节约标煤（万吨）	17.5	16.93	10	9.68	10.83	10.48
		减少二氧化碳（万吨）		31.28		17.87		19.36
		减少二氧化硫（吨）		56.73		32.42		35.11
		减少氮氧化物（吨）		85.38		48.79		52.84
		减排烟尘（吨）		12.36		7.06		7.65
合计	4,542.25	节约标煤（万吨）		35.26		9.68		31.54
		减少二氧化碳（万吨）		65.12		17.87		58.25
		减少二氧化硫（吨）		118.11		32.42		105.65
		减少氮氧化物（吨）		177.74		48.79		158.99
		减排烟尘（吨）		25.73		7.06		23.01

绿色债务融资工具 2023 年减排效益情况表 (续)

	总投资 (亿元)	减排类别	21 三峡 GN013 (碳中和债)		21 三峡 GN014 (碳中和债)		21 三峡 GN015 (碳中和债)	
			资金投向 (亿元)	折算减排	资金投向 (亿元)	折算减排	资金投向 (亿元)	折算减排
向家坝	819.98	节约标煤 (万吨)						
		减少二氧化碳 (万吨)						
		减少二氧化硫 (吨)						
		减少氮氧化物 (吨)						
		减排烟尘 (吨)						
溪洛渡	930.83	节约标煤 (万吨)						
		减少二氧化碳 (万吨)						
		减少二氧化硫 (吨)						
		减少氮氧化物 (吨)						
		减排烟尘 (吨)						
乌东德	1,005.45	节约标煤 (万吨)	27.5	28.79	40	41.88	20	20.94
		减少二氧化碳 (万吨)		53.18		77.35		38.67
		减少二氧化硫 (吨)		96.45		140.29		70.14
		减少氮氧化物 (吨)		145.15		211.13		105.56
		减排烟尘 (吨)		21.01		30.56		15.28
白鹤滩	1,785.99	节约标煤 (万吨)	2.5	2.42			20	19.35
		减少二氧化碳 (万吨)		4.47				35.75
		减少二氧化硫 (吨)		8.10				64.83
		减少氮氧化物 (吨)		12.20				97.57
		减排烟尘 (吨)		1.77				14.12
合计	4,542.25	节约标煤 (万吨)		31.21		41.88		40.29
		减少二氧化碳 (万吨)		57.65		77.35		74.42
		减少二氧化硫 (吨)		104.55		140.29		134.98
		减少氮氧化物 (吨)		157.35		211.13		203.14
		减排烟尘 (吨)		22.77		30.56		29.40

绿色债务融资工具 2023 年减排效益情况表 (续)

	总投资 (亿元)	减排类别	22 三峡 GN002 (碳中和债)		22 三峡 GN003 (碳中和债)		22 三峡 GN006	
			资金投向 (亿元)	折算减排	资金投向 (亿元)	折算减排	资金投向 (亿元)	折算减排
向家坝	819.98	节约标煤 (万吨)						
		减少二氧化碳 (万吨)						
		减少二氧化硫 (吨)						
		减少氮氧化物 (吨)						
		减排烟尘 (吨)						
溪洛渡	930.83	节约标煤 (万吨)						
		减少二氧化碳 (万吨)						
		减少二氧化硫 (吨)						
		减少氮氧化物 (吨)						
		减排烟尘 (吨)						
乌东德	1,005.45	节约标煤 (万吨)	21.67	22.69	10	10.47	22.275	23.32
		减少二氧化碳 (万吨)		41.90		19.34		43.07
		减少二氧化硫 (吨)		76.00		35.07		78.12
		减少氮氧化物 (吨)		114.38		52.78		117.57
		减排烟尘 (吨)		16.55		7.64		17.02
白鹤滩	1,785.99	节约标煤 (万吨)	18.33	17.74	30	29.03	7.725	7.48
		减少二氧化碳 (万吨)		32.76		53.62		13.81
		减少二氧化硫 (吨)		59.42		97.25		25.04
		减少氮氧化物 (吨)		89.43		146.36		37.69
		减排烟尘 (吨)		12.94		21.18		5.45
合计	4,542.25	节约标煤 (万吨)		40.43		39.50		30.80
		减少二氧化碳 (万吨)		74.67		72.96		56.88
		减少二氧化硫 (吨)		135.42		132.32		103.17
		减少氮氧化物 (吨)		203.80		199.14		155.26
		减排烟尘 (吨)		29.50		28.82		22.47

绿色债务融资工具 2023 年减排效益情况表 (续)

	总投资 (亿元)	减排类别	22 三峡 GN007		22 三峡 GN008 (碳中和债)		22 三峡 GN009 (碳中和债)	
			资金投向 (亿元)	折算减排	资金投向 (亿元)	折算减排	资金投向 (亿元)	折算减排
向家坝	819.98	节约标煤 (万吨)						
		减少二氧化碳 (万吨)						
		减少二氧化硫 (吨)						
		减少氮氧化物 (吨)						
		减排烟尘 (吨)						
溪洛渡	930.83	节约标煤 (万吨)						
		减少二氧化碳 (万吨)						
		减少二氧化硫 (吨)						
		减少氮氧化物 (吨)						
		减排烟尘 (吨)						
乌东德	1,005.45	节约标煤 (万吨)	10	10.47	5	5.23	10	10.47
		减少二氧化碳 (万吨)		19.34		9.67		19.34
		减少二氧化硫 (吨)		35.07		17.54		35.07
		减少氮氧化物 (吨)		52.78		26.39		52.78
		减排烟尘 (吨)		7.64		3.82		7.64
白鹤滩	1,785.99	节约标煤 (万吨)	10	9.68	15	14.52		
		减少二氧化碳 (万吨)		17.87		26.81		
		减少二氧化硫 (吨)		32.42		48.63		
		减少氮氧化物 (吨)		48.79		73.18		
		减排烟尘 (吨)		7.06		10.59		
合计	4,542.25	节约标煤 (万吨)		20.15		19.75		10.47
		减少二氧化碳 (万吨)		37.21		36.48		19.34
		减少二氧化硫 (吨)		67.49		66.16		35.07
		减少氮氧化物 (吨)		101.57		99.57		52.78
		减排烟尘 (吨)		14.70		14.41		7.64

绿色债务融资工具 2023 年减排效益情况表 (续)

	总投资 (亿元)	减排类别	22 三峡 GN010 (碳中和债)		22 三峡 GN011 (碳中和债)		23 三峡 GN001		23 三峡 GN002	
			资金投向 (亿元)	折算减排	资金投向 (亿元)	折算减排	资金投向 (亿元)	折算减排	资金投向 (亿元)	折算减排
向家坝	819.98	节约标煤 (万吨)	17.6	20.15	4.4	5.04				
		减少二氧化碳 (万吨)		37.21		9.30				
		减少二氧化硫 (吨)		67.49		16.87				
		减少氮氧化物 (吨)		101.57		25.39				
		减排烟尘 (吨)		14.70		3.68				
溪洛渡	930.83	节约标煤 (万吨)	22.4	39.86	5.6	9.96				
		减少二氧化碳 (万吨)		73.62		18.40				
		减少二氧化硫 (吨)		133.52		33.38				
		减少氮氧化物 (吨)		200.94		50.23				
		减排烟尘 (吨)		29.08		7.27				
乌东德	1,005.45	节约标煤 (万吨)			30	31.41	15	5.59	10	3.73
		减少二氧化碳 (万吨)				58.01		10.33		6.89
		减少二氧化硫 (吨)				105.22		18.74		12.49
		减少氮氧化物 (吨)				158.34		28.20		18.80
		减排烟尘 (吨)				22.92		4.08		2.72
白鹤滩	1,785.99	节约标煤 (万吨)					5	1.72	10	3.45
		减少二氧化碳 (万吨)						3.18		6.37
		减少二氧化硫 (吨)						5.77		11.55
		减少氮氧化物 (吨)						8.69		17.38
		减排烟尘 (吨)						1.26		2.51
合计	4,542.25	节约标煤 (万吨)		60.00		46.41		7.32		7.18
		减少二氧化碳 (万吨)		110.83		85.72		13.51		13.25
		减少二氧化硫 (吨)		201.01		155.47		24.51		24.04
		减少氮氧化物 (吨)		302.51		233.97		36.89		36.18
		减排烟尘 (吨)		43.78		33.86		5.34		5.24

说明:

1.23 三峡 GN001、23 三峡 GN002 期限不满一年，年环境效益按发行天数占全年天数的比例折算。

2.减排效益参照中国银行保险监督管理委员会《绿色信贷项目节能减排量测算指引》中“3.2 清洁能源设施建设和运营”计算公式计算得出，因参数变化，与以前年度数据可能存在差异。2023 年减排量以项目实际发电量对应减排效益为基准，再根据债券募集资金用到每个项目的金额占项目总投资比例进行折算。