

债券代码：132680089. IB	债券简称：26 华能水电 GN012
132680084. IB	26 华能水电 GN011(乡村振兴)
132680078. IB	26 华能水电 GN010
132680074. IB	26 华能水电 GN009
132680068. IB	26 华能水电 GN008
132680062. IB	26 华能水电 GN007
132680060. IB	26 华能水电 GN006(乡村振兴)
132680050. IB	26 华能水电 GN005(乡村振兴)
132680029. IB	26 华能水电 GN004(乡村振兴)
132680023. IB	26 华能水电 GN003(乡村振兴)
132680013. IB	26 华能水电 GN002(科创债)
132680006. IB	26 华能水电 GN001(科创债)
132580135. IB	25 华能水电 GN012(乡村振兴)
132580131. IB	25 华能水电 GN011(科创债)
132580127. IB	25 华能水电 GN010(乡村振兴)
132580069. IB	25 华能水电 GN007(科创债)
132580067. IB	25 华能水电 GN006(科创债)
132580059. IB	25 华能水电 GN005(科创债)
132580043. IB	25 华能水电 GN004(科创债)
132580023. IB	25 华能水电 GN001
132480098. IB	24 华能水电 GN005(乡村振兴)
132480083. IB	24 华能水电 GN004(乡村振兴)

132480067. IB	24 华能水电 GN003A(科创票据)
132480068. IB	24 华能水电 GN003B(科创票据)
132380072. IB	23 华能水电 GN017(科创票据)
132380066. IB	23 华能水电 GN016(科创票据)
132380065. IB	23 华能水电 GN015
132380052. IB	23 华能水电 GN013(可持续挂钩)
132380047. IB	23 华能水电 GN012(碳中和债)

华能澜沧江水电股份有限公司关于
绿色债务融资工具、乡村振兴票据、科创票据
及可持续发展挂钩债券存续期报告

一、基本情况

截至本报告出具之日华能澜沧江水电股份有限公司（以下简称“发行人”或“华能水电”）存续或期间新发行的绿色债务融资工具（含碳中和债券），以及乡村振兴票据情况如下：

表 1：绿色债务融资工具基本要素

单位：亿元、%

序号	债券简称	余额	票面利率	起息日	到期日	下一行权日	主承销商	交易场所
1	26 华能水电 GN012	10	1.88	2026-08-26		2031-08-26	中国银行股份有限公司,中国工商银行股份有限公司	银行间债券市场
2	26 华能水电 GN011(乡	11	1.42	2026-07-29	2027-03-11		中国农业银行股份有限公司,中国银行股份有限公司	

	村振兴)							场
3	26 华能水电 GN010	20	1.97	2026-07-13		2031-07-13	中国银行股份有限公司,中国农业银行股份有限公司	
4	26 华能水电 GN009	4	1.54	2026-07-01	2029-07-01		中国工商银行股份有限公司	
5	26 华能水电 GN008	20	2.05	2026-06-15		2031-06-15	中国银行股份有限公司,中国农业银行股份有限公司,中国建设银行股份有限公司	
6	26 华能水电 GN007	16	1.55	2026-05-29	2029-05-29		中国农业银行股份有限公司,中国银行股份有限公司	
7	26 华能水电 GN006(乡村振兴)	14	1.37	2026-05-25	2026-11-06		中国工商银行股份有限公司,中国农业银行股份有限公司	
8	26 华能水电 GN005(乡村振兴)	10	1.34	2026-04-27	2026-08-28		中国农业银行股份有限公司,中国进出口银行	
9	26 华能水电 GN004(乡村振兴)	0	1.45	2026-03-24	2026-06-26		中国银行股份有限公司	
10	26 华能水电 GN003(乡村振兴)	0	1.47	2026-03-16	2026-06-15		中国工商银行股份有限公司,中国建设银行股份有限公司	
11	26 华能水电 GN002(科创债)	0	1.61	2026-02-11	2026-08-07		中国建设银行股份有限公司,中国银行股份有限公司	
12	26 华能水电 GN001(科创债)	0	1.52	2026-01-26	2026-04-29		中国农业银行股份有限公司,中国银行股份有限公司	
13	25 华能水电 GN012(乡村振兴)	0	1.62	2025-12-09	2026-05-22		中国建设银行股份有限公司	

14	25 华能水电 GN011(科创债)	0	1.59	2025-11-26	2026-07-15		中国农业银行股份有限公司, 中国银行股份有限公司
15	25 华能水电 GN010(乡村振兴)	0	1.62	2025-11-20	2026-03-05		中国银行股份有限公司, 国家开发银行
16	25 华能水电 GN007(科创债)	20	1.88	2025-07-14		2028-07-14	中国建设银行股份有限公司, 中国工商银行股份有限公司, 中国银行股份有限公司
17	25 华能水电 GN006(科创债)	0	1.50	2025-07-09	2026-01-23		中国银行股份有限公司, 中国农业银行股份有限公司
18	25 华能水电 GN005(科创债)	7	1.70	2025-06-19	2028-06-19		中国建设银行股份有限公司, 长城证券股份有限公司
19	25 华能水电 GN004(科创债)	10	1.72	2025-05-22	2028-05-22		中国银行股份有限公司, 长城证券股份有限公司
20	25 华能水电 GN001	13	2.08	2025-03-17	2028-03-17		中国农业银行股份有限公司, 中国银行股份有限公司
21	24 华能水电 GN005(乡村振兴)	10	2.33	2024-10-28		2027-10-28	中国农业银行股份有限公司
22	24 华能水电 GN004(乡村振兴)	15	2.20	2024-09-11		2027-09-11	中国银行股份有限公司, 中国工商银行股份有限公司
23	24 华能水电 GN003A(科创票据)	5	2.06	2024-08-05		2027-08-05	中国建设银行股份有限公司
24	24 华能水电 GN003B(科创票据)	10	2.17	2024-08-05		2029-08-05	中国建设银行股份有限公司

25	23 华能水电 GN017(科创票据)	20	3.35	2023-10-16		2026-10-16	中国农业银行股份有限公司
26	23 华能水电 GN016(科创票据)	10	3.26	2023-09-15		2026-09-15	中国建设银行股份有限公司
27	23 华能水电 GN015	10	3.40	2023-09-11		2026-09-11	中国银行股份有限公司,中国建设银行股份有限公司,中国农业银行股份有限公司
28	23 华能水电 GN013(可持续挂钩)	0	2.85	2023-07-26	2026-07-26		中国建设银行股份有限公司,中国农业银行股份有限公司
29	23 华能水电 GN012(碳中和债)	0	3.18	2023-07-05	2026-07-05		中国工商银行股份有限公司

表 2：绿色债务融资工具还本付息方式

序号	债券简称	还本付息方式
1	26 华能水电 GN012	在发行人不行使利息递延权的情况下,每年付息一次;发行人如果决定行使赎回权,则于本期中期票据第 5 个付息日按面值加应付利息赎回本期中期票据
2	26 华能水电 GN011(乡村振兴)	到期一次性还本付息
3	26 华能水电 GN010	在发行人不行使利息递延权的情况下,每年付息一次;发行人如果决定行使赎回权,则于本期中期票据第 5 个付息日按面值加应付利息赎回本期中期票据
4	26 华能水电 GN009	按年付息,到期一次还本
5	26 华能水电 GN008	在发行人不行使利息递延权的情况下,每年付息一次;发行人如果决定行使赎回权,则于本期中期票据第 5 个付息日按面值加应付利息赎回本期中期票据
6	26 华能水电 GN007	按年付息,到期一次还本
7	26 华能水电 GN006(乡村振兴)	到期一次性还本付息
8	26 华能水电 GN005(乡村振兴)	到期一次性还本付息
9	26 华能水电 GN004(乡村振兴)	到期一次性还本付息
10	26 华能水电 GN003(乡村振兴)	到期一次性还本付息
11	26 华能水电 GN002(科创债)	到期一次性还本付息

12	26 华能水电 GN001(科创债)	到期一次性还本付息
13	25 华能水电 GN012(乡村振兴)	到期一次性还本付息
14	25 华能水电 GN011(科创债)	到期一次性还本付息
15	25 华能水电 GN010(乡村振兴)	到期一次性还本付息
16	25 华能水电 GN007(科创债)	在发行人不行使利息递延权的情况下,每年付息一次;发行人如果决定行使赎回权,则于本期中期票据第 3 个付息日按面值加应付利息 赎回本期中期票据
17	25 华能水电 GN006(科创债)	到期一次性还本付息
18	25 华能水电 GN005(科创债)	按年付息, 到期一次还本
19	25 华能水电 GN004(科创债)	按年付息, 到期一次还本
20	25 华能水电 GN001	按年付息, 到期一次还本
21	24 华能水电 GN005(乡村振兴)	在发行人不行使利息递延权的情况下,每年付息一次;发行人如果决定行使赎回权,则于本期中期票据第 3 个付息日按面值加应付利息 赎回本期中期票据
22	24 华能水电 GN004(乡村振兴)	在发行人不行使利息递延权的情况下,每年付息一次;发行人如果决定行使赎回权,则于本期中期票据第 3 个付息日按面值加应付利息 赎回本期中期票据
23	24 华能水电 GN003A(科创票据)	在发行人不行使利息递延权的情况下,每年付息一次;发行人如果决定行使赎回权,则于本期中期票据第 3 个付息日按面值加应付利息 赎回本期中期票据
24	24 华能水电 GN003B(科创票据)	在发行人不行使利息递延权的情况下,每年付息一次;发行人如果决定行使赎回权,则于本期中期票据第 5 个付息日按面值加应付利息 赎回本期中期票据
25	23 华能水电 GN017(科创票据)	在发行人不行使利息递延权的情况下,每年付息一次;发行人如果决定行使赎回权,则于本期中期票据第 3 个付息日按面值加应付利息 赎回本期中期票据
26	23 华能水电 GN016(科创票据)	在发行人不行使利息递延权的情况下,每年付息一次;发行人如果决定行使赎回权,则于本期中期票据第 3 个付息日按面值加应付利息 赎回本期中期票据
27	23 华能水电 GN015	在发行人不行使利息递延权的情况下,每年付息一次;发行人如果决定行使赎回权,则于本期中期票据第 3 个付息日按面值加应付利息 赎回本期中期票据
28	23 华能水电 GN013(可持续挂钩)	按年付息, 到期一次还本

29	23 华能水电 GN012(碳中和债)	在发行人不行使利息递延权的情况下,每年付息一次;发行人如果决定行使赎回权,则于本期中期票据第 3 个付息日按面值加应付利息赎回本期中期票据
----	---------------------	---

二、募集资金使用和管理情况

表 3：募集资金使用情况表（截至本报告出具日）

单位：亿元、个

序号	债券简称	募集总金额	已使用金额	绿色项目数量	是否与披露用途一致	备注
1	26 华能水电 GN012	10	10	4	是	绿色项目名称详见后续内容
2	26 华能水电 GN011(乡村振兴)	11	11	8	是	
3	26 华能水电 GN010	20	20	9	是	
4	26 华能水电 GN009	4	4	7	是	
5	26 华能水电 GN008	20	20	7	是	
6	26 华能水电 GN007	16	16	10	是	
7	26 华能水电 GN006(乡村振兴)	14	14	9	是	
8	26 华能水电 GN005(乡村振兴)	10	10	4	是	
9	26 华能水电 GN004(乡村振兴)	10	10	7	是	
10	26 华能水电 GN003(乡村振兴)	10	10	6	是	
11	26 华能水电 GN002(科创债)	10	10	11	是	
12	26 华能水电 GN001(科创债)	10	10	10	是	
13	25 华能水电 GN012(乡村振兴)	6	6	4	是	
14	25 华能水电 GN011(科创债)	10	10	6	是	
15	25 华能水电 GN010(乡村振兴)	10	10	7	是	
16	25 华能水电 GN007(科创债)	20	20	8	是	
17	25 华能水电 GN006(科创债)	10	10	4	是	
18	25 华能水电 GN005(科创债)	7	7	9	是	
19	25 华能水电 GN004(科创债)	10	10	3	是	
20	25 华能水电 GN001	13	13	8	是	
21	24 华能水电 GN005(乡村振兴)	10	10	2	是	
22	24 华能水电 GN004(乡村振兴)	15	15	9	是	
23	24 华能水电 GN003A(科创票据)	5	5	45	是	
24	24 华能水电 GN003B(科创票据)	10	10	45	是	
25	23 华能水电 GN017(科创票据)	20	20	5	是	
26	23 华能水电 GN016(科创票据)	10	10	47	是	
27	23 华能水电 GN015	10	10	6	是	
28	23 华能水电 GN013(可持续挂钩)	20	20	8	是	
29	23 华能水电 GN012(碳中和债)	10	10	7	是	

23 华能水电 GN012（碳中和债）发行金额 10.00 亿元，募集资金

用于偿还 23 华能水电 GN006 的部分本金，发行人已与中国工商银行昆明分行签署募集资金监管协议，募集资金于 2023 年 7 月 5 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 4：23 华能水电 GN012（碳中和债）募集资金使用明细

单位：亿元、%

序号	发行人	债券简称	发行金额	募集资金还款金额	票面利率	起息日	到期日	偿还日期
1	华能澜沧江水电股份有限公司	23 华能水电 GN006	11.00	10.00	2.28	2023-4-4	2023-7-7	2023-7-6
合计			11.00	10.00				

23 华能水电 GN013（可持续挂钩）发行金额 20.00 亿元，其中，10 亿元募集资金用于偿还 23 华能水电 GN007（乡村振兴）本金，8 亿元募集资金用于偿还 23 华能水电 GN008（乡村振兴）本金，2 亿元用于偿还补充小湾水电站、糯扎渡水电站和景洪水电站营运资金的银行贷款本金，发行人已与中国建设银行股份有限公司昆明滇龙支行签署募集资金监管协议，募集资金于 2023 年 7 月 26 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 5-1：23 华能水电 GN013（可持续挂钩）募集资金使用明细（一）

单位：亿元、%

序号	发行人	债券简称	发行金额	募集资金还款金额	票面利率	起息日	到期日	偿还日期
1	华能澜沧江水电股份有限公司	23 华能水电 GN007 （乡村振兴）	10	10	2.40	2023/4/12	2023/7/28	2023/7/27
2		23 华能水电 GN008 （乡村振兴）	8	8	2.41	2023/4/19	2023/7/28	
合计			18	18	-	-	-	

表 5-2：23 华能水电 GN013（可持续挂钩）募集资金使用明细（二）

单位：万元

序号	贷款用途	贷款合同 起始日期	贷款合同 到期日期	支用金额	资金投向	贷款支用 时间	贷款到期 日	偿还日期
1	补充小湾水电站营 运资金	2023-4-1 5	2024-4-1 5	4,000.00	华能澜沧江水电 股份有限公司小 湾水电厂	2023-7-4	2023-10- 2	2023-7-2 7
2				6,000.00				
3	补充糯扎渡水电站 营运资金			5,000.00	华能澜沧江水电 股份有限公司糯 扎渡水电厂	2023-7-4	2023-10- 2	
4	补充景洪水电站营 运资金			5,000.00	华能澜沧江水电 股份有限公司景 洪水电厂	2023-7-4	2023-10- 2	
合计				20,000.0 0	-	-		

23 华能水电 GN015 发行金额 10.00 亿元，其中 3 亿元募集资金用于偿还 23 华能水电 GN009 本金，4 亿元募集资金用于偿还 23 华能水电 GN010（乡村振兴）本金，1.6 亿元用于偿还补充苗尾电站、黄登电站、功果桥电站、景洪电站的项目建设贷款，1.4 亿元用于偿还糯扎渡水电站及小湾水电站营运资金的银行贷款本金。发行人已与中国银行股份有限公司云南省分行签署募集资金监管协议，募集资金于 2023 年 9 月 11 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 6-1：23 华能水电 GN015 募集资金使用明细（一）

单位：万元、%

序号	发行人	债券简称	发行金额	募集资金 还款金额	票面 利率	起息日	到期日	偿还日期
1	华能澜沧江 水电股份有 限公司	23 华能水电 GN009	30,000	30,000	2.33	2023-5-1 8	2023-9-1 5	2023-9-1 5
2		23 华能水电 GN010 （乡村振兴）	40,000	40,000	2.25	2023-5-3 0	2023-9-2 2	2023-9-2 2
合计			70,000	70,000	—	—	—	—

表 6-2：23 华能水电 GN015 募集资金使用明细（二）

单位：万元

序号	债权人	贷款用途	借款人	合同金额	余额	贷款合同 起始日期	贷款合同 到期日期	募集资金 偿还金额	偿还日期
1	进出口 银行	苗尾电站项目建设贷款	华能 水电	250,000	215,000	2015-3-13	2039-9-16	5,000	2023-9-16
2		黄登电站项目建设贷款		300,000	265,550	2015-3-13	2039-9-16	6,800	
3		功果桥电站项目建设贷款		50,000	24,750	2017-3-24	2028-9-26	2,200	
4		景洪电站项目建设贷款		50,000	24,750	2017-3-24	2028-9-26	2,000	
合计				650,000	530,050			16,000	

表 6-3：23 华能水电 GN015 募集资金使用明细（三）

单位：万元、%

序号	贷款用途	支用金额	资金投向	贷款支用 时间	贷款到期 日	偿还日期
1	补充糯扎渡水电站 营运资金	8,000	华能澜沧江水电股份有 限公司糯扎渡水电站	2023-8-8	2023-11-8	2023-9-12
2	补充小湾水电站营 运资金	6,000	华能澜沧江水电股份有 限公司小湾水电站			
合计		14,000				

23 华能水电 GN016（科创票据）发行金额 10.00 亿元，募集资金通过股权投资的方式投资于发行人下属华能澜沧江(大理)新能源有限公司、华能澜沧江(普洱)新能源有限公司、华能澜沧江(云县)新能源有限公司、华能澜沧江(景洪)新能源有限公司和华能澜沧江(勐腊)新能源有限公司，并最终用于置换发行人对光伏等新能源项目建设的自有资金投入。发行人已与中国建设银行股份有限公司昆明滇龙支行签署募集资金监管协议，募集资金于 2023 年 9 月 15 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 7：23 华能水电 GN016（科创票据）募集资金使用明细

单位：万元

序号	项目名称	项目投资概算	股权投入总额	中期票据置换金额	置换日期
华能澜沧江（大理）新能源有限公司					
1	新松坡	66,113.81	19,834.14	3,140.62	2023-9-18
2	大栗坪	57,498.81	17,249.64	1,114.71	

3	园子沟	34,512.80	10,353.84	4,794.00	2023-9-18
4	多雨村	71,928.75	21,578.63	155.15	
5	新松坡二期	44,053.85	13,216.16	4,778.01	
6	云顶村	66,765.05	20,029.52	7,796.11	
7	大栗坪二期	50,222.36	15,066.71	1,196.07	
8	瓦厂	15,004.70	4,501.41	2,210.00	
9	鸡街	54,288.83	16,286.65	610.38	
10	龙潭	32,835.07	9,850.52	4,920.26	
11	下庄房	28,095.97	9,573.11	4,546.56	
12	大枫树	107,082.98	32,124.89	1,711.67	
13	小甲地	15,799.50	4,739.85	551.96	
14	柿坪里	122,998.36	36,899.51	3,556.36	
15	大兆头	16,278.13	4,883.44	39.88	
16	上登头	12,285.74	3,685.72	35.5	
17	黑场	15,777.29	4,733.19	25.38	
18	双龙	12,747.34	3,824.20	37.77	
19	阿未席	11,074.54	3,322.36	25.21	
20	栗树坪	33,376.66	10,013.00	78.29	
21	贵口村	13,252.48	3,975.74	26.64	
22	羊街村	29,888.19	8,966.46	68.8	
23	红岩村	32,509.49	9,752.85	622.88	
24	青云	26,740.26	8,022.08	525.14	
25	新寨	15,415.20	4,624.56	48.74	
26	营盘	31,380.20	9,414.06	69.93	
27	弥勒山	20,125.68	6,037.70	55.98	
小计		1,038,052.04	312,559.94	42,742.00	
华能澜沧江（普洱）新能源有限公司					
28	江边	43,460.71	13,038.21	2,925.00	2023-9-18
29	大地	59,721.74	17,916.52	8,650.15	
30	咖啡厂	16,725.86	5,017.76	78	
31	保练村	26,412.43	7,923.73	202.29	
32	哈尼村	16,419.85	4,925.96	81.92	
33	允山村	16,842.62	5,052.79	62.23	
34	鱼塘寨	14,071.75	4,221.53	1,020.00	
35	下脚马	11,643.36	3,493.01	751	
36	芒汇河	24,816.22	7,444.87	84.43	
37	甘河村	54,203.90	16,261.17	1,607.98	
小计		284,318.44	85,295.55	15,463.00	
华能澜沧江（云县）新能源有限公司					
38	阿柱田	55,017.20	16,505.16	6,676.00	2023-9-18
39	爱华农牧	55,438.83	16,631.65	4,846.00	

40	石门坎	82,317.28	24,695.18	9,812.00	
41	五家村	38,229.61	11,468.88	4,611.00	
小计		231,002.92	69,300.87	25,945.00	
华能澜沧江（景洪）新能源有限公司					
42	曼景缅	57,637.55	17,291.27	551	2023-9-18
43	大渡岗	27,886.88	8,366.06	716	
44	大平掌	61,992.75	18,597.83	1,547.00	
45	亮塘	39,877.10	11,963.13	1,165.00	
46	曼戈龙	39,063.07	11,718.92	673	
小计		226,457.35	67,937.21	4,652.00	
华能澜沧江（勐腊）新能源有限公司					
47	藤蔑山	75,385.60	22,615.68	11,198.00	2023-9-18
小计		75,385.60	22,615.68	11,198.00	
合计		1,855,216.35	557,709.25	100,000.00	

23 华能水电 GN017（科创票据）发行金额 20.00 亿元，募集资金用于偿还补充小湾水电站、景洪水电站、苗尾水电站、功果桥水电站和糯扎渡水电站营运资金的银行借款本金，发行人已与中国农业银行股份有限公司昆明护国支行签署募集资金监管协议，募集资金于 2023 年 10 月 16 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 8：23 华能水电 GN017（科创票据）募集资金使用明细

单位：万元

序号	债权人	借款人	贷款用途	合同金额	余额	贷款合同到期日期	贷款余额	募集资金偿还金额	偿还日期
1	中国农业银行	华能澜沧江水电股份有限公司	补充小湾水电站的流动资金	140,000	140,000	2023-11-21	50000	50,000	2023-10-17
2			补充景洪水电站的流动资金				45000	45,000	
3			补充苗尾-功果桥水电站的流动资金				45000	45,000	
4			补充小湾水电站的流动资金	30,000	30,000	2024-1-27	30000	30,000	
5			补充糯扎渡水电站的流动资金	40,000	39,900	2025-7-19	39900	10,000	
6				20,000	20,000	2024-6-14	20000	20,000	

合计		230,000	229,900		229,900	200,000	
----	--	---------	---------	--	---------	---------	--

24 华能水电 GN003A（科创票据）发行金额 10 亿元，24 华能水电 GN003B（科创票据）发行金额 5 亿元，募集资金通过股权投资的方式投资于发行人下属华能澜沧江(大理)新能源有限公司、华能澜沧江(普洱)新能源有限公司、华能澜沧江(云县)新能源有限公司、华能澜沧江(景洪)新能源有限公司、华能澜沧江(勐腊)新能源有限公司、华能澜沧江(云龙)新能源有限公司、华能澜沧江(永平)新能源有限公司、华能澜沧江(南涧)新能源有限公司、华能澜沧江(巍山)新能源有限公司、华能澜沧江(鹤庆)新能源有限公司、华能澜沧江(漾濞)新能源有限公司、华能澜沧江(勐海)新能源有限公司，并最终用于置换发行人对光伏等新能源项目建设的自有资金投入。发行人已与中国建设银行股份有限公司昆明滇龙支行签署募集资金监管协议，募集资金于 2024 年 8 月 5 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 9：24 华能水电 GN003（科创票据）募集资金使用明细

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	股权投资总额	中期票据置换金额	置换日期
华能澜沧江(普洱)新能源有限公司					2024-8-5
1	江边	43,460.71	13,038.21	3,474.15	
2	咖啡厂	16,725.86	5,017.76	1,408.97	
3	保练村	26,412.43	7,923.73	3,759.58	
4	哈尼村	16,419.85	4,925.96	2,381.06	
5	允山村	16,842.62	5,052.79	2,464.17	
6	下脚马	11,643.36	3,493.01	1,671.50	
7	芒汇河	24,816.22	7,444.87	3,638.01	
8	甘河村	54,203.90	16,261.17	6,102.39	
9	大地	59,721.74	17,916.52	308.11	
10	鱼塘寨	14,071.75	4,221.53	15.84	
11	麻羊寨	10,539.41	3,161.82	1,580.91	

小计		294,857.85	88,457.37	26,804.69
华能澜沧江(景洪)新能源有限公司				
12	曼景缅	57,637.55	17,291.27	8,094.64
13	大渡岗	27,886.88	8,366.06	3,467.03
14	大平掌	61,992.75	18,597.83	2,690.18
15	亮塘	39,877.10	11,963.13	4,816.57
16	曼戈龙	39,063.07	11,718.92	1,572.13
17	新寨	15,415.20	4,624.56	417.53
18	大荒田	22,236.15	6,670.85	3,335.42
小计		264,108.70	79,232.62	24,393.50
华能澜沧江(云龙)新能源有限公司				
19	新松坡	66,113.81	24,192.70	8,955.73
20	新松坡二期	44,053.85	13,941.91	2,192.95
21	云顶村	66,765.05	20,029.52	2,218.65
22	上登头	12,285.74	3,685.72	926.7
23	黑场	15,777.29	4,733.19	870.01
小计		204,995.74	66,583.04	15,164.04
华能澜沧江(永平)新能源有限公司				
24	园子沟	34,512.80	13,185.49	1,798.75
25	小甲地	15,799.50	4,841.66	1,868.87
26	栗树坪	33,376.66	10,013.00	1,070.46
27	阿未席	11,074.54	3,322.36	761.31
28	贵口村	13,252.48	3,975.74	705.92
29	羊街村	29,888.19	8,966.46	1,279.84
小计		137,904.17	44,304.71	7,485.15
华能澜沧江(大理)新能源有限公司				
30	大栗坪	57,498.81	17,249.64	4,146.91
31	大枫树	107,082.98	32,124.89	8,168.56
32	柿坪里	122,998.36	36,899.51	14,521.38
33	弥勒山	20,125.68	9,409.03	4,648.53
小计		307,705.83	95,683.08	31,485.38
华能澜沧江(云县)新能源有限公司				
34	阿柱田	55,017.20	16,505.16	1,576.58
35	爱华	55,438.83	16,631.65	2,933.12
36	石门坎	82,317.28	24,695.18	2,535.59
37	五家村	38,229.61	11,468.88	1,123.44
小计		231,002.92	69,300.87	8,168.73
华能澜沧江(南涧)新能源有限公司				
38	母麦地	38,840.47	11,652.14	5,826.07
华能澜沧江(巍山)新能源有限公司				
39	多雨村	56,866.54	17,059.96	7,203.57
40	红岩村	32,509.49	9,752.85	4,253.55

41	青云	26,740.26	8,022.08	3,086.99	
小计		116,116.29	34,834.89	14,544.11	
华能澜沧江（鹤庆）新能源有限公司					
42	大栗坪二期	50,222.36	15,066.71	6,337.29	
华能澜沧江（漾濞）新能源有限公司					
43	鸡街	54,288.83	16,286.65	5,176.88	
华能澜沧江(勐腊)新能源有限公司					
44	藤蔑山	75,385.60	22,615.68	109.84	
华能澜沧江(勐海)新能源有限公司					
45	南弄	30,028.82	9,008.65	4,504.32	
合计		1,805,457.58	553,026.40	150,000.00	

24 华能水电 GN004（乡村振兴）发行金额 15 亿元，募集资金用于偿还发行人有息债务，其中：8.4 亿元用于发行人偿还发行人即将到期的债券 24 华能水电 GN001 和 24 华能水电 GN002（乡村振兴）本金，穿透后用于小湾水电站、功果桥水电站、景洪水电站、糯扎渡水电站、里底水电站、苗尾水电站、黄登水电站、澜沧江乌弄龙水电站、大华桥水电站的银行项目贷款归还；6.6 亿元用于于置换发行人 3 个月内偿还绿色项目有息债务的自有资金及偿还发行人小湾水电站、糯扎渡水电站、大华桥水电站、苗尾水电站、黄登水电站的银行项目贷款。发行人已与中国银行股份有限公司云南省分行签署募集资金监管协议，募集资金于 2024 年 9 月 11 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 10-1：24 华能水电 GN004（乡村振兴）募集资金使用明细（一）

单位：亿元、%

序号	发行人	债券简称	主承销商	发行金额	起息日	到期日	票面利率	募集资金偿还金额
1	华能澜沧江水	24 华能水电 GN001	国家开发银行	34,000	2024-5-17	2024-9-13	1.94	34,000

2	电股份有限公司	24 华能水电 GN002(乡村振兴)	中国银行、工商银行	50,000	2024-6-6	2024-9-13	1.96	50,000
	合计			84,000				84,000

表 10-2：24 华能水电 GN004（乡村振兴）募集资金使用明细（二）

单位：亿元、%

序号	债权人	贷款用途	借款人	余额	贷款合同 起始日期	贷款合同 到期日期	偿还本金 到期日期	募集资金 偿还金额	偿还日期
1	中国工商银行	小湾水电站项目 贷款	华能 澜沧 江水 电股 份有 限公 司	10,000.00	2004/7/12	2028/7/12	2025/7/28	4,000.00	2024/9/1 2
2		小湾水电站项目 贷款		5,000.00	2004/7/12	2028/7/12	2025/10/2 8	3,900.00	
3		小湾水电站（大 理）项目贷款		3,000.00	2011/5/27	2028/2/26	2028/2/26	2,000.00	
4		糯扎渡水电站项 目贷款		109,515.0 0	2011/9/28	2031/9/28	2031/8/31	9,450.00	
5		糯扎渡水电站项 目贷款		30,721.00	2023/4/7	2030/7/7	2031/8/31	2,667.00	
6		糯扎渡水电站营 运期贷款		47,970.00	2022/8/18	2032/2/15	2032/2/15	2,665.00	
7		大华桥水电站项 目贷款		37,477.47	2017/3/24	2042/3/24	2041/9/25	1,069.17	
8		苗尾（南屏）营 运期贷款		71,100.00	2023/5/6	2038/11/6	2038/6/14	4,748.00	
9		苗尾（大理）营 运期贷款		47,200.00	2023/5/6	2038/11/6	2038/6/14	3,152.00	
10	中国华能财务 有限责任公 司	黄登水电站项目 贷款		30,000.00	2015/6/24	2030/6/24	2030/6/24	30,000.00	
11		糯扎渡水电站项 目贷款		43,543.00	2013/1/8	2027/1/8	2024/7/8	2,348.83	
合计				435,526.4 7				66,000.00	

24 华能水电 GN005（乡村振兴）发行金额 10 亿元，募集资金用于偿还补充小湾水电站、漫湾水电站营运资金的银行贷款本金，发行人已与中国农业银行股份有限公司昆明护国支行签署募集资金监管协议，募集资金于 2024 年 10 月 28 日划入资金监管账户，截至本报

告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 11：24 华能水电 GN005（乡村振兴）募集资金使用明细

单位：万元

序号	贷款用途	贷款合同起始日期	贷款合同到期日期	支用金额	贷款支用时间	贷款到期日	偿还日期
1	补充小湾水电站的流动资金	2023/10/27	2024/10/26	15,000	2023/10/27	2024/10/26	2024/10/28
2		2023/10/26	2024/10/25	45,000	2023/10/26	2024/10/25	2024/10/28
3	补充漫湾水电站的流动资金	2023/10/26	2024/10/20	20,000	2023/10/26	2024/10/20	2024/10/28
4		2023/10/26	2024/10/25	10,000	2023/10/26	2024/10/25	2024/10/28
5		2023/10/26	2024/10/25	10,000	2023/10/26	2024/10/25	2024/10/28
合计				100,000	—	—	—

25 华能水电 GN001 发行金额 13 亿元，募集资金将用于置换华能澜沧江水电股份有限公司 2024 年度第六期绿色超短期融资券（乡村振兴）的本金。发行人已与中国农业银行股份有限公司昆明护国支行签署募集资金监管协议，募集资金于 2025 年 3 月 17 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 12：25 华能水电 GN001 募集资金使用明细

单位：亿元、%

序号	发行人	债券简称	发行金额	募集资金还款金额	票面利率	起息日	到期日	偿还日期
1	华能澜沧江水电股份有限公司	24 华能水电 GN006(乡村振兴)	13	13	1.90	2024-11-21	2025-3-7	2025-3-17
合计			13	13				

25 华能水电 GN004（科创债）发行金额 10 亿元，募集资金用于置换三个月内发行人在绿色项目有息负债上的本金支出，穿透后用于补充苗尾·功果桥水电站、小湾水电站营运资金，发行人已与中国银行股份有限公司云南省分行签署募集资金监管协议，募集资金于 2025

年 5 月 22 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 13：25 华能水电 GN004 募集资金使用明细

单位：万元

序号	债务人	债权人	贷款用途	贷款合同 起始日	贷款合同 到期日	贷款金额	近三个月 已还本金	还款日期	募集资金 置换本金	募集资金 使用时间
1	华能水电	中国银行	补充苗尾·功果桥水电厂营运资金	2024/9/24	2025/9/19	100,000	50,000	2025/3/19	50,000	2025/5/22
2			补充小湾水电厂营运资金				50,000	2025/4/30	50,000	
合计						100,000	100,000		100,000	

25 华能水电 GN005 发行金额 7 亿元，募集资金用于偿还 23 华能水电 GN011 本金，穿透后用于发行人苗尾水电站、功果桥水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、黄登水电站、大华桥水电站、景洪水电站、乌弄龙水电站和里底水电站等 9 个绿色项目，发行人已与中国建设银行股份有限公司昆明滇龙支行签署募集资金监管协议，募集资金于 2025 年 6 月 19 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 14-1：25 华能水电 GN005 募集资金使用明细

单位：亿元、%

发行人	债券简称	主承销商	发行 金额	起息日	到期日	票面 利率	募集资金 偿还金额	偿还时间
华能澜沧江水电股份有限公司	23 华能水电 GN011	建设银行	10.00	2023-6-21	2025-6-21	2.70	7.00	2025-6-19
合计			10.00	-	-	-	7.00	

表 14-2：23 华能水电 GN011 募集资金使用明细

单位：万元、%

序号	债权人	贷款金额	贷款用途	贷款起息 日	贷款到期 日	贷款 利率	还款时间
----	-----	------	------	-----------	-----------	----------	------

1	中国建设银行	3,763.00	补充小湾水电站营运资金	2023-4-1 7	2023-7-1 6	2.35	2023-6-2 1
2		5,595.00		2023-5-1 6	2023-8-1 4		
3		9,000.00		2023-6-1	2023-8-3 0		
4		4,098.00	补充糯扎渡水电站营运资金	2023-4-1 7	2023-7-1 6		
5		2,140.00		2023-5-1 7	2023-8-1 5		
6		8,562.00			2023-8-3 0		
7		2,245.00			2023-9-3		
8		5,400.00		2023-6-1	2023-8-3 0		
9		9,000.00	补充黄登大华桥水电站营运资金	2023-6-5	2023-9-3		
10		6,505.00		2023-4-1 7	2023-7-1 6		
11		1,612.00		2023-5-1 6	2023-8-1 4		
12		1,250.00		2023-5-1 8	2023-8-1 6		
13		1,870.00	补充景洪水电站营运资金	2023-5-1 8	2023-8-1 6		
14		1,870.00		2023-4-1 7	2023-7-1 6		
15		9,540.00		2023-5-1 6	2023-8-1 4		
16		643.00	补充乌弄龙里底水电站营运资金	2023-5-1 7	2023-8-1 5		
17		1,382.00		2023-6-1	2023-8-3 0		
18		2,550.00		2023-4-1 7	2023-7-1 6		
19		9,000.00		2023-5-1 7	2023-8-1 5		
20		570.00		2023-5-1 7	2023-8-1 5		
21		9,000.00	补充苗尾功果桥水电站营运资金	2023-4-1 7	2023-7-1 6		
22		755.00		2023-5-1 7	2023-8-1 5		
23		1,900.00		2023-4-1 7	2023-7-1 6		
24		850.00	补充苗尾功果桥水电站营运资金	2023-5-1 6	2023-8-1 4		
25		390.00		2023-4-1 7	2023-7-1 6		
26		510.00		2023-5-1 6	2023-8-1 4		
合计		100,000.00	-	-			

25 华能水电 GN006（科创债）发行金额 10 亿元，募集资金用于

置换三个月内发行人在绿色项目有息负债上的本金支出，穿透后募集资金用于偿还功果桥水电站、景洪水电站、糯扎渡水电站、苗尾水电站等 4 个绿色项目的银行项目建设贷款。发行人已与中国银行股份有限公司云南省分行签署募集资金监管协议，募集资金于 2025 年 7 月 9 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 15：25 华能水电 GN006（科创债）募集资金使用明细

单位：万元

序号	债务人	债权人	贷款使用项目	贷款起始日	贷款到期日	贷款金额	近三个月已还本金	还款日期	募集资金置换金额	募集资金使用时间
1	华能水电	进出口银行	功果桥水电站	2017/3/24	2029/3/21	20,000	15,750	2025/7/3	15,750	2025/7/6
2			景洪水电站	2017/3/24	2029/3/24	10,000	10,000	2025/7/3	10,000	
3			糯扎渡水电站	2017/6/14	2031/6/14	26,000	22,800	2025/6/12	22,800	
4			苗尾水电站	2015/3/13	2039/9/16	66,873	52,029.86	2025/7/3	51,450	
合计						122,873	100,579.86		100,000	

25 华能水电 GN007（科创债）发行金额 20 亿元，募集资金用于偿还 22 华能水电 GN001（可持续挂钩）本金，穿透后用于偿还苗尾水电站、功果桥水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、黄登水电站、景洪水电站、乌弄龙水电站和里底水电站等 8 个绿色项目的银行项目建设贷款，发行人已与中国建设银行股份有限公司昆明滇龙支行签署募集资金监管协议，募集资金于 2025 年 7 月 14 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 16-1：25 华能水电 GN007（科创债）募集资金使用明细

单位：亿元、%

发行人	债券简称	主承销商	发行 金额	起息日	赎回日	票面 利率	募集资金 偿还金额	募集资金 使用时间
华能澜沧江水电股份有限公司	22 华能水电 GN001 （可持续挂钩）	建设银行、 工商银行	20	2022-7-6	2025-7-6	3.18	20	2025-7-14
合计			20	-	-	-	20	

表 16-2：22 华能水电 GN001（可持续挂钩）募集资金用途明细表

单位：万元、%

序号	债权人	贷款用途	借款人	余额	贷款合同 起始日期	贷款合同到 期日期	募集资金 偿还金额	偿还日期
1	中国工商银行	黄登水电站项目 建设贷款	华能水电	76,000	2019/12/11	2039/1/3	14,189.43	2021/10/21
2				35,810.57	2020/1/1	2039/1/3	35,810.57	2021/10/21
3				6,900	2004/7/12	2028/7/12	3,072	2022/4/26
4		小湾水电站项目 建设贷款		900.00	2007/12/21	2027/12/20	900	2022/4/26
5				55,600	2021/8/2	2022/8/2	5,600	2022/4/26
6				19,900	2021/8/30	2022/8/30	3,960	2022/4/26
7				15,300	2014/10/24	2039/10/24	900	2022/4/26
8		苗尾水电站项目 建设贷款		6,800	2014/10/31	2039/10/31	400	2022/4/26
9				5,100	2014/11/14	2039/11/14	300	2022/4/26
10				5,950	2015/1/20	2040/1/20	350	2022/4/26
11				2,550	2015/1/20	2040/1/20	150	2022/4/26
12				14,000	2021/5/20	2022/5/20	4,740	2022/4/26
13				9,400	2021/5/20	2022/5/20	3,160	2022/4/26
14				里底水电站项目 建设贷款	2,379	2016/9/29	2041/9/29	122
15		乌弄龙水电站项目 建设贷款		16,643	2017/1/3	2042/1/3	898	2022/4/26
16				4,625	2017/1/11	2042/1/11	250	2022/4/26
17		功果桥水电站项目 建设贷款		46,903	2021/4/25	2022/4/25	5,868	2022/4/26
18		糯扎渡水电站项目 建设贷款		26,700	2021/8/30	2022/8/30	5,330	2022/4/26
19				40,000	2021/5/11	2022/5/11	10,500	2022/4/26
20				14,000	2021/5/11	2022/5/11	3,500	2022/4/26
小计			405,460.57			100,000		

序号	债权人	贷款用途	借款人	余额	贷款合同 起始日期	贷款合同到 期日期	募集资金 偿还金额	偿还日期
1	中国建设银行	小湾水电站项目 建设贷款	华能水电	65,850	2003-3-25	2028-3-25	8,920	2022-1-29
2					2003-3-25	2028-3-25	8,920	2022-1-29
3					2003-3-25	2028-3-25	11,900	2022-1-29
4		功果桥水电站项目 建设贷款		66,000	2010-9-30	2030-9-29	10,000	2022-1-29
5				42,630	2011-6-17	2030-6-16	3,045	2022-1-29
6					2011-6-17	2030-6-16	3,045	2022-1-29
7		糯扎渡水电站项目 建设贷款		282,752.98	2012-1-19	2031-1-18	4,015.42	2022-1-29
8					2012-1-19	2031-1-18	2,868.15	2022-1-29
9					2012-1-19	2031-1-18	5,736.31	2022-1-29
10					2012-1-19	2031-1-18	6,309.94	2022-1-29
11					2012-1-19	2031-1-18	8,604.48	2022-1-29
12					2012-1-19	2031-1-18	5,736.31	2022-1-29
13		景洪水电站项目 建设贷款		60,000	2007-1-8	2032-1-7	4,000	2022-1-29
14					2007-1-8	2032-1-7	4,000	2022-1-29
15		苗尾水电站项目 建设贷款		40,700	2015-7-22	2035-7-21	1,445	2022-1-29
16					2015-7-22	2035-7-21	1,445	2022-1-29
17		黄登水电站项目 建设贷款		102,625.25	2015-7-22	2035-6-3	2,918.25	2022-1-29
18					2015-7-22	2035-6-3	2,918.25	2022-1-29
19		里底水电站项目 建设贷款		38,600	2015-12-17	2034-4-20	1,475	2022-1-29
20					2015-12-17	2034-4-20	1,475	2022-1-29
21		乌弄龙水电站项目 建设贷款		31,160	2016-5-25	2034-10-20	1,140	2022-1-29
22					2016-5-25	2034-10-20	82.89	2022-1-29
小计				466,478.16			100,000	
合计				871,938.73			200,000	

25 华能水电 GN010（乡村振兴）发行金额 10 亿元，募集资金用于偿还糯扎渡水电站、小湾水电站、苗尾水电站、里底水电站、黄登水电站、大华桥水电站、乌弄龙水电站的银行贷款本金支出，发行人已与中国银行股云南省分行营业部签署募集资金监管协议，募集资金于 2025 年 11 月 20 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 17：25 华能水电 GN010（乡村振兴）募集资金使用明细

序号	债务人	债权人	贷款使用项目	贷款合同起始日期	贷款合同到期日期	贷款金额	募集资金偿还金额	募集资金使用日期
1	华能水电	中国银行	糯扎渡水电站	2025/1/2	2026/1/2	200,000.00	36,000.00	2025/11/20
2			里底水电站	2025/1/2	2026/1/2	200,000.00	5,000.00	2025/11/20
3			小湾水电站	2025/1/2	2026/1/2	200,000.00	19,050.56	2025/11/20
4		国家开发银行	小湾水电站	2003/2/18	2028/2/26	689,450.00	10,000.00	2025/11/20
5			糯扎渡水电站	2023/1/5	2040/1/5	391,400.00	12,100.00	2025/11/20
6			乌弄龙水电站	2016/5/11	2041/5/20	87,850.00	1,757.00	2025/11/20
7			苗尾水电站	2013/8/21	2038/8/20	204,500.00	5,000.00	2025/11/20
8			里底水电站	2013/6/14	2039/6/13	146,104.00	3,250.00	2025/11/20
9			黄登水电站	2014/8/26	2039/8/26	170,730.00	3,360.00	2025/11/25
10			大华桥水电站	2016/5/24	2041/12/31	168,950.00	4,482.44	2025/11/20
合计						2,458,984.00	100,000.00	

25 华能水电 GN011（科创债）发行金额 10 亿元，募集资金拟用于置换三个月内发行人在绿色项目有息负债上的本金支出及偿还未到期的绿色项目贷款本金，以优化发行人负债结构。穿透后募集资金用于黄登水电站、大华桥水电站、糯扎渡水电站、景洪水电站、苗尾水电站、漫湾水电站等 6 个绿色项目的银行贷款还款本金。发行人已与中国农业银行股份有限公司昆明护国支行签署募集资金监管协议，募集资金于 2025 年 11 月 26 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 18：25 华能水电 GN011（科创债）募集资金使用明细

单位：万元

序号	债务人	债权人	贷款使用项目	贷款起始日	贷款到期日	贷款金额	近三个月已还本金	还款日期	募集资金置换金额	募集资金使用时间
----	-----	-----	--------	-------	-------	------	----------	------	----------	----------

1	华能水电	中国农业银行	黄登、大华桥	2024/10/15	2025/10/14	45,000.00	45,000.00	2025/9/29	35,000.00	2025/11/26
2			糯扎渡水电站	2024/10/15	2025/10/14	25,000.00	25,000.00	2025/9/29	25,000.00	
3		中国银行	景洪水电站	2025/1/2	2026/1/2	200,000.00	9,194.00	2026/1/2	9,194.00	
4			苗尾水电站				11,478.98		11,149.00	
5			黄登水电站				9,916.00		9,916.00	
6			漫湾水电站				9,741.56		9,741.00	
合计						270,000.00	110,330.54		100,000.00	

25 华能水电 GN012（乡村振兴）发行金额 6 亿元，募集资金用于置换三个月内发行人在绿色项目有息负债上的本金支出，穿透后用于功景洪水电站、糯扎渡水电站、苗尾水电站、功果桥水电站等 4 个绿色项目的银行流动资金贷款，发行人已与中国建设银行股份有限公司昆明滇龙支行签署募集资金监管协议，募集资金于 2025 年 12 月 9 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 19：25 华能水电 GN012（乡村振兴）募集资金使用明细

单位：万元

序号	债权人	用款项目	产品类型	借款人	贷款余额/ 贷款金额	贷款合同 起始日期	贷款合同 到期日期	近三个月 偿还本金 金额	还款时间	募集资金 资金置换 金额	募集资金 资金使用 时间
1	建设银行	糯扎渡水电站	项目建设 贷款	华能水电	164,011.4 5	2012/1/19	2031/1/18	14,340.7 9	2025/9/9	14,000	2025-1 2-9
2	农业银行	苗尾·功 果桥水电站	流动 资金 贷款		34,500.00	2024/10/15	2025/10/1 4	34,500.0 0	2025/9/2 9	34,000	
3		景洪水电 站			35,500.00	2024/10/15	2025/10/1 4	35,500.0 0	2025/9/2 9	12,000	
合计					234,011.4			84,340.7		60,000	

	5			9			
--	---	--	--	---	--	--	--

26 华能水电 GN001（科创债）发行金额 10 亿元，募集资金用于置换三个月内发行人在绿色项目有息负债上的本金支出，募集资金拟用于置换三个月内发行人在绿色项目有息负债上的本息支出，以优化发行人负债结构。募集资金穿透后用于乌弄龙水电站、里底水电站、黄登水电站、大华桥水电站、苗尾水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、漫湾水电站、功果桥水电站、景洪水电站等 10 个绿色项目。发行人已与中国农业银行股份有限公司昆明护国支行签署募集资金监管协议，募集资金于 2026 年 1 月 26 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 20：26 华能水电 GN001（科创债）募集资金使用明细

单位：万元

序号	债务人	债权人	贷款使用项目	贷款起始日	贷款到期日	贷款金额	还款日期（本金）	还款日期（利息）	本次还款（本金）	本次还款（利息）	募集资金置换金额	募集资金使用时间
1	华能澜沧江水电股份有限公司	中国农业银行	大华桥水电站	2017/1/17	2037/1/16	100,000.00	2025/10/29	2025/12/21	5,321.00	474.58	5,795.58	2026/1/26
3			黄登水电站	2015/11/27	2034/11/25	400,000.00	2025/10/29	2025/12/21	16,000.00	992.02	16,992.02	
4			苗尾水电站	2015/2/9	2034/10/31	300,000.00	2025/10/29	2025/12/21	12,000.00	1,037.84	13,037.84	
5			乌弄龙水电站	2018/12/11	2035/11/28	50,000.00	2025/10/29	2025/12/21	1,886.00	147.25	2,033.25	
6			糯扎渡水电站	2011/6/20	2036/6/19	500,000.00	2025/10/29	2025/12/21	5,000.00	1,036.94	6,036.94	
7			里底水电站	2014/1/16	2034/1/12	130,000.00	2025/10/29	2025/12/21	9,150.00	653.05	9,803.05	
8			景洪水电站	2008/1/16	2032/1/8	250,000.00	2025/10/30	2025/12/21	3,000.00	134.51	3,134.51	
9			糯扎渡水电站	2025/6/13	2028/5/13	50,000.00	2025/10/29	2025/12/21	500	281.46	781.46	

10				2023/3/17	2026/3/16	40,000.00	—	2025/12/21	0	207.02	207.02	
11			小湾水电站	2025/7/31	2026/7/30	30,000.00	—	2025/12/21	0	160	160	
12				2023/3/20	2026/3/16	10,000.00	—	2025/12/21	0	51.75	51.75	
13			漫湾水电站	2023/3/17	2026/3/16	33,000.00	—	2025/12/21	0	170.79	170.79	
14			苗尾·功果桥水电站	2025/5/14	2028/5/13	50,000.00	2025/10/29	2025/12/21	500	281.46	781.46	
15			黄登·大华桥水电站	2025/5/14	2028/5/13	50,000.00	2025/10/29	2025/12/21	500	281.46	781.46	
16			景洪水电站	2023/3/17	2026/3/16	40,000.00	—	2025/12/21	0	77.61	77.61	
17			黄登水电站	2023/3/17	2026/3/16	40,000.00	—	2025/12/21	0	155.26	155.26	
18			中国 银行	景洪水电站					978		800	
19	苗尾水电站	2,522.76		2,500.00								
20	糯扎渡水电站	4,455.30		4,400.00								
21	黄登水电站	2025/1/2		2026/1/2					200,000.00	2025/12/31	1,210.00	1,200.00
22	里底水电站	1,517.00		1,500.00								
23	漫湾水电站	1,345.50		1,300.00								
24	小湾水电站	3,174.50		3,100.00								
25	进 出 口 银 行	苗尾水电站	2015/3/17	2040/3/17	250,000.00		7,948.12		7,900.00			
26		黄登水电站	2015/3/17	2040/3/17	300,000.00		11,422.78		11,000.00			
27		乌弄龙水电站	2017/4/28	2042/4/28	400,000.00		6,395.65		6,300.00			
合计									101,131.57	100,000		

26 华能水电 GN002（科创债）发行金额 10 亿元，募集资金用于置换三个月内发行人在绿色项目有息负债上的本金支出，穿透后用于乌弄龙水电站、里底水电站、黄登水电站、大华桥水电站、苗尾水电

站、小湾水电站、糯扎渡水电站、漫湾水电站、功果桥水电站、景洪水电站、TB 水电站等 11 个绿色项目的银行流动资金贷款，发行人已与中国建设银行股份有限公司昆明滇龙支行签署募集资金监管协议，募集资金于 2026 年 2 月 11 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 21：26 华能水电 GN002（科创债）募集资金使用明细

单位：万元

序号	融资主体	债权人	贷款类型	贷款对应绿色项目	贷款起始日	贷款到期日	贷款余额	还款日期	还款金额	偿还本金金额	募集资金使用时间
1	华能澜沧江水电股份有限公司	中国建设银行	固定资产贷款	大华桥水电站	2017-4-21	2035-7-20	68,633.30	2026-1-20	1,251.815	1,251.815	2026-2-11
2								2026-7-20	1,251.815	1,251.815	
3				黄登水电站	2015-7-22	2035-6-3	77,906.13	2026-5-10	3,942.41	3,942.41	
4								2026-11-10	3,942.41	3,942.41	
5				苗尾水电站	2015-7-22	2035-6-3	30,540.00	2026-5-10	1,595.00	1,595.00	
6								2026-11-10	1,595.00	1,595.00	
7				乌弄龙水电站	2016-5-25	2034-10-20	83,068.32	2026-4-20	1,183.50	1,183.50	
8								2026-10-20	1,183.50	1,183.50	
9				里底水电站	2015-12-17	2034-4-20	27,460.00	2026-4-20	1,525.00	1,525.00	
10								2026-10-20	1,525.00	1,525.00	
11				景洪水电站	2007-1-8	2032-1-7	31,000.00	2026-3-30	1,890.00	1,890.00	
12								2026-9-30	2,850.00	2,850.00	
13				糯扎渡水电站	2012-1-19	2031-1-18	149,670.66	2026-5-31	4,015.415	4,015.415	
14								2026-6-30	2,868.145	2,868.145	
15								2026-7-31	5,736.31	5,736.31	
16								2026-8-31	6,309.935	6,309.935	
17								2026-9-30	8,604.475	8,604.475	
18								2026-10-31	5,736.31	5,736.31	
19				TB 水电站	2020-3-25	2044-2-20	109,479.00	2026-5-20	2,540.00	2,540.00	
20								2026-10-20	2,540.00	2,540.00	
21				功果桥	2011-6-17	2030-6-16	20,880.00	2026-5-25	2,175.00	2,175.00	

22				水电站				2026-11-25	2,175.00	738.96	
23					2010-9-30	2030-9-29	16,000.00	2026-10-25	5,000.00	5,000.00	
小计							583,637.40		71,436.04	70,000.00	
序号	融资主体	债权人	贷款类型	贷款对应绿色项目	贷款起始日	贷款到期日	/贷款金额	还款日期	还款金额	本次拟偿还本息金额	募集资金使用时间
1	华能澜沧江水电股份有限公司	中国银行	流动资金贷款	景洪水电站	2025-1-2	2026-1-2	200,000.00	2025-12-31	3,203.00	3,200.00	2026-2-11
2				苗尾水电站					2,644.72	2,636.00	
3				糯扎渡水电站					6,606.00	6,600.00	
4				黄登水电站					6,470.00	6,470.00	
5				里底水电站					750.00	750.00	
6				漫湾水电站					1,644.50	1,644.00	
7				小湾水电站					8,710.00	8,700.00	
小计							200,000.00		30,028.22	30,000.00	
合计							783,637.40		101,464.26	100,000.00	

26 华能水电 GN003(乡村振兴)发行金额 10 亿元，募集资金用于偿还发行人在绿色项目有息负债上的本金支出以及补充流动资金，以优化发行人负债结构。穿透后用于大华桥水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、功果桥水电站、景洪水电站、TB 水电站等 6 个绿色项目。发行人已与中国工商银行股份有限公司昆明分行签署募集资金监管协议，募集资金于 2026 年 3 月 16 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 22：26 华能水电 GN003（乡村振兴）募集资金使用明细

单位：万元

序号	融资主体	债权人	贷款类型	贷款对应绿色项目	贷款起始日	还款日期	还款金额	募集资金置换金额	募集资金使用时间
1	华能澜沧江水电股份有限公司	中国工商银行	固定资产贷款	TB 水电站	2020/6/28	2026/1/8	1,818.63	1,818.63	2026/3/16
2						2026/3/5	1,818.63	1,818.63	
3				小湾水电站	2023/8/17	2026/2/15	3,960.00	3,960.00	
4						2026/3/5	7,800.00	7,800.00	
5				糯扎渡水电站	2028/18	2026/2/15	2,665.00	2,665.00	
6						2026/3/5	6,975.00	6,975.00	
7						2026/3/5	8,000.00	8,000.00	
8				大华桥水电站	2017/4/21	2025/2/15	1,069.17	1,069.17	
9				景洪水电站	2023/8/17	2026/3/5	8,000.00	8,000.00	
10				功果桥水电站	2023/4/7	2026/3/5	5,868.00	5,868.00	
小计							47,974.42	40,000.00	
序号	资金投向						使用金额		
1	补充糯扎渡水电站流动资金						60,000.00		
合计							-	100,000.00	

26 华能水电 GN004(乡村振兴) 发行金额 10 亿元，募集资金用于置换三个月内发行人偿还绿色项目有息负债本金的自有资金支出。募集资金穿透后用于景洪水电站、苗尾水电站、糯扎渡水电站、黄登水电站、里底水电站、漫湾水电站、小湾水电站等 7 个绿色项目，发行人已与中国银行云南省分行营业部签署募集资金监管协议，募集资金于 2026 年 3 月 24 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 23：26 华能水电 GN004(乡村振兴) 募集资金使用明细

单位：万元

序号	债务人	债权人	贷款使用项目	贷款起始日	贷款到期日	贷款金额	还款金额	还款日期	募集资金置换金额	募集资金使用时间
1	华能	中国	景洪	2025/1/2	2026/1/2	200,000.00	4,533.00	2025/12/31	4,500.00	2026/3/24

	水电	银行	水电站							
2			苗尾水电站				12,475.04		12,000.00	
3			糯扎渡水电站				18,630.48		18,000.00	
4			黄登水电站				3,735.00		3,000.00	
5			里底水电站				5,632.00		5,600.00	
6			漫湾水电站				5,558.00		5,000.00	
7			小湾水电站				7,970.00		6,900.00	
8	水电	农业银行	漫湾水电站	2023/3/17	2026/3/16	9,000.00	8,775.00	2026/3/13	7,950.00	
9			景洪水电站	2023/3/17	2026/3/16	8,000.00	7,800.00	2026/3/13	7,800.00	

10			糯扎渡水电站	2023/3/17	2026/3/16	20,000.00	19,500.00	2026/3/13	19,500.00	
11			小湾水电站	2023/3/20	2026/3/16	10,000.00	9,750.00	2026/3/13	9,750.00	
合计						247,000.00	104,358.52		100,000.00	

26 华能水电 GN005(乡村振兴) 发行金额 10 亿元，募集资金用于置换三个月内发行人偿还绿色项目有息负债本息的自有资金支出，以优化发行人负债结构。募集资金穿透后用于景洪水电站、糯扎渡水电站、黄登水电站、漫湾水电站 4 个绿色项目运营。发行人已与中国农业银行股份有限公司昆明护国支行签署募集资金监管协议，募集资金于 2026 年 4 月 27 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 24：26 华能水电 GN005(乡村振兴) 募集资金使用明细

单位：万元

序号	融资主体	债权人	贷款投放对应的绿色项目	产品类型	贷款起始日	贷款到期日	贷款用途	还款日期	贷款金额	还款本金	还款利息	本次拟使用募集资金置换偿还本息金额	
1	华能澜沧江水	中国农业银行	景洪水电站	中期流动资金贷款	2023/3/20	2026/3/16	补充企业所属	2026/3/13	22,000.00	17,820.00	85.24	17,905.24	
2					2023/3/20	2026/3/13			20,000.00	19,500.00	93.28	9,599.63	
4			黄登水电站		2023/3/17	2026/3/13			15,000.00	14,625.00	69.96	14,694.96	
5					2023/3/17	2026/3/13			15,000.00	14,625.00	69.96	14,694.96	

6	电 股 份 有 限 公 司		漫湾 水电 站		2023/3/17	2026/3/16	电 站 流 动 资 金		24,000.00	23,400.00	111.93	23,511.93
7			糯扎 渡水 电站		2023/3/20	2026/3/13			20,000.00	19,500.00	93.28	19,593.28
合计									116,000.00	109,470.00	523.65	100,000.00

26 华能水电 GN006(乡村振兴) 发行金额 14 亿元，募集资金用于置换发行人偿还绿色项目有息负债本息的自有资金支出，以优化发行人负债结构。募集资金穿透后用于募集资金穿透后用于黄登水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、乌弄龙水电站、里底水电站、TB 水电站、景洪电站、苗尾水电站、大华桥水电站等 9 个绿色项目。相关项目均已投产运营。发行人已与中国工商银行昆明分行营业部签署募集资金监管协议，募集资金于 2026 年 5 月 25 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 25-1：26 华能水电 GN006(乡村振兴) 募集资金使用明细

单位：万元

序号	融资	债权人	贷款	贷款对 应绿色 项目	贷款起始 日	贷款到期 日	还款日期	还款金额	本次拟 置换偿 还贷款 的自有 资金	是否提 前还款
	主体		类型							
1	华能澜 沧江水 电股份 有限公	中国工 商银行	固定资 产贷款	黄登水 电站	2020/6/28	2038/4/10	2026/4/8	10,215.00	不超过 10215	已还款
2				小湾水 电站	2023/8/17	2027/7/25	2026/4/24	5,000.00	不超过 5000	

3	司			糯扎渡水电站	2023/4/7	2030/6/25	2026/3/5	8,000.00	不超过8000	
4					2012/1/19	2031/8/31	2026/4/8	750.00	不超过750	
5					2012/1/19	2031/8/31	2026/4/24	1,906.00	不超过1906	
6				乌弄龙水电站	2017/1/3	2040/4/15	2026/4/8	575.00	不超过575	
7				里底水电站	2016/9/29	2041/4/15	2026/4/8	61.00	不超过61	
8				流动资金贷款	小湾水电站	2026/3/1	2026/6/30	2026/4/3	30,000.00	不超过30000
9					糯扎渡水电站	2023/4/28	2026/4/28	2026/4/8	40,000.00	不超过40000
中国工商银行合计								96,507.00	95000.00	

表 25-2：26 华能水电 GN006(乡村振兴)募集资金使用明细

单位：万元

序号	融资	债权人	贷款	贷款对绿色项目	贷款起始日	贷款到期日	还款日期	还款金额	本次拟置换偿还贷款的自有资金	是否提前还款
	主体		类型							
1	华能澜沧江水电股份有限公司	中国农业银行	固定资产贷款	黄登水电站	2025/7/17	2034/11/25	2026/4/28	1,600.00	不超过7,919.25	已还款
2					2025/7/17	2034/11/25	2026/4/28	780.00		已还款
3					2017/12/6	2034/11/25	2026/4/28	720.00		已还款
4					2018/1/2	2034/11/25	2026/4/28	600.00		已还款
5					2023/7/31	2034/11/25	2026/4/28	550.00		已还款

6				2016/3/28	2034/11/25	2026/4/28	400.00	已还款
7				2017/5/17	2034/11/25	2026/4/28	400.00	已还款
8				2017/4/14	2034/11/25	2026/4/28	320.00	已还款
9				2017/9/6	2034/11/25	2026/4/28	320.00	已还款
10				2015/12/17	2034/11/25	2026/4/28	308.00	已还款
11				2016/3/23	2034/11/25	2026/4/28	280.00	已还款
12				2016/12/22	2034/11/25	2026/4/28	220.00	已还款
13				2015/8/26	2034/11/25	2026/4/28	200.00	已还款
14				2015/12/17	2034/11/25	2026/4/28	200.00	已还款
15				2018/5/11	2034/11/25	2026/4/28	200.00	已还款
16				2023/12/21	2034/11/25	2026/4/28	180.00	已还款
17				2025/7/17	2034/11/25	2026/3/21	171.26	已还款
18				2016/4/26	2034/11/25	2026/4/28	160.00	已还款
19				2020/1/13	2034/11/25	2026/4/28	160.00	已还款

20				2024/10/29	2034/11/25	2026/4/28	150. 00		已还款
21			TB 水电站	2024/1/17	2043/11/30	2026/3/21	160. 50	不 超 过 285. 50	已还款
22				2020/3/27	2043/11/30	2026/3/21	125. 00		已还款
23			景 洪 电 站	2008/6/12	2032/1/8	2026/4/14	2,000. 00	不 超 过 11,625. 00	已还款
24				2023/3/20	2026/3/13	2026/3/13	19,593. 28		已还款
25				2008/1/16	2032/1/8	2026/3/21	125. 00		已还款
26			乌 弄 龙 水 电 站	2019/1/22	2035/11/28	2026/4/28	440. 00	不 超 过 888. 00	已还款
27				2018/12/11	2035/11/28	2026/4/28	295. 00		已还款
28				2022/12/13	2035/11/28	2026/4/28	153. 00		已还款
29			苗 尾 水 电 站	2017/9/5	2034/10/31	2026/4/14	4,080. 00	不 超 过 11,780. 00	已还款
30				2015/3/10	2034/10/31	2026/4/14	2,520. 00		已还款
31				2021/7/8	2034/10/31	2026/4/14	1,500. 00		已还款
32				2016/1/13	2034/10/31	2026/4/9	800. 00		已还款
33				2015/9/18	2034/10/31	2026/4/9	480. 00		已还款

34				2015/5/15	2034/10/31	2026/4/10	400.00		已还款
35				2015/4/13	2034/10/31	2026/4/9	400.00		已还款
36				2022/8/4	2034/10/31	2026/4/9	400.00		已还款
37				2022/8/4	2034/10/31	2026/4/9	400.00		已还款
38				2015/12/18	2034/10/31	2026/4/9	360.00		已还款
39				2016/4/19	2034/10/31	2026/4/9	240.00		已还款
40				2015/5/15	2034/10/31	2026/4/9	200.00		已还款
41			大 华 桥 水 电 站	2017/12/6	2037/1/16	2026/4/28	480.00	不 超 过 1,960.00	已还款
42				2017/8/10	2037/1/16	2026/4/28	333.00		已还款
43				2017/10/18	2037/1/16	2026/4/28	333.00		已还款
44				2017/7/4	2037/1/16	2026/4/28	222.00		已还款
45				2017/9/6	2037/1/16	2026/4/28	222.00		已还款
46				2017/7/19	2037/1/16	2026/4/28	185.00		已还款
47				2018/1/2	2037/1/16	2026/4/28	185.00		已还款

48				糯 扎 渡 水 电 厂	2013/11/7	2036/6/19	2026/4/28	3,000. 00	不 超 过 5,000. 00	已还款
49					2013/11/7	2036/6/19	2026/4/28	2,000. 00		已还款
50				里 底 水 电 站	2017/11/9	2034/1/15	2026/4/28	1,572. 00	不 超 过 5,542. 25	已还款
51					2015/1/7	2034/9/16	2026/4/28	1,250. 00		已还款
52					2017/4/13	2034/1/12	2026/4/28	1,250. 00		已还款
53					2014/7/7	2034/1/12	2026/4/28	500. 00		已还款
54					2014/9/2	2034/9/1	2026/4/28	500. 00		已还款
55					2018/1/2	2034/1/12	2026/4/28	200. 00		已还款
56					2019/6/17	2034/1/12	2026/4/28	180. 00		已还款
57					2019/12/11	2034/1/12	2026/4/28	120. 00		已还款
合计								55123. 035	45,000. 00	

26 华能水电 GN007 发行金额 10 亿元，募集资金用于置换发行人偿还华能澜沧江水电股份有限公司 2025 年度第十二期绿色超短期融资券（乡村振兴）和华能澜沧江水电股份有限公司 2026 年度第一期绿色科技创新债券(乡村振兴)本金使用的自有资金。本次置换出的发行人自有资金将用于偿还发行人有息债务和补充发行人流动资金。募

集资金穿透后用于乌弄龙水电站、里底水电站、黄登水电站、大华桥水电站、苗尾水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、漫湾水电站、功果桥水电站、景洪水电站等 10 个绿色项目，发行人已与中国农业银行股份有限公司昆明护国支行签署募集资金监管协议，募集资金于 2026 年 5 月 29 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 26-1：26 华能水电 GN007 募集资金使用明细

单位：万元

证券名称	发行日	发行金额	发行利率	到期日/发行人使用自有资金还款日	品种	募集资金置换金额
25 华能水电 GN012(乡村振兴)	2025 年 12 月 8 日	60,000	1.62%	2026 年 5 月 22 日	超短期融资券	60,000
26 华能水电 GN001(科创债)	2026 年 1 月 23 日	100,000	1.52%	2026 年 4 月 29 日	超短期融资券	100,000
合计		160,000				160,000

表 26-2：25 华能水电 GN012(乡村振兴) 募集资金用途明细表

单位：万元、%

序号	债权人	贷款对应的绿色项目	产品类型	借款人	贷款余额 / 贷款金额	贷款合同起始日期	贷款合同到期日期	近三个月偿还本金金额	还款时间	募集资金置换金额
1	建设银行	糯扎渡水电站	项目建设贷款（用于项目建设）	华能澜沧江水电股份有限公司	164,011.45	2012/1/19	2031/1/18	14,340.79	2025/9/9	14,000
2	农业银行	苗尾·功果桥水电站	流动资金贷款（用于补充电站运营资金）		34,500.00	2024/10/15	2025/10/14	34,500.00	2025/9/29	34,000
3		景洪水电站			35,500.00	2024/10/15	2025/10/14	35,500.00	2025/9/29	12,000
合计					234,011.45			84,340.79		60,000

表 26-3：26 华能水电 GN001(科创债)募集资金用途明细表

单位：万元

序号	融资主体	债权人	贷款投放对应的绿色项目	产品类型	贷款起始日	贷款到期日	还款日期（本金）	还款日期（利息）	贷款金额	还款金额（本金）	还款金额（利息）	使用募集资金置换偿还本息金额
1	华能澜沧江水电股份有限公司	中国农业银行	大华桥水电站	固定资产贷款（用于项目建设）	2017/1/17	2037/1/16	2025/10/29	2025/12/21	100,000.00	5,321.00	474.58	5,795.58
3			黄登水电站		2015/11/27	2034/1/25	2025/10/29	2025/12/21	400,000.00	16,000.00	992.02	16,992.02
4			苗尾水电站		2015/2/9	2034/10/31	2025/10/29	2025/12/21	300,000.00	12,000.00	1,037.84	13,037.84
5			乌弄龙水电站		2018/12/11	2035/1/28	2025/10/29	2025/12/21	50,000.00	1,886.00	147.25	2,033.25
6			糯扎渡水电站		2011/6/20	2036/6/19	2025/10/29	2025/12/21	500,000.00	5,000.00	1,036.94	6,036.94
7			里底水电站		2014/1/16	2034/1/12	2025/10/29	2025/12/21	130,000.00	9,150.00	653.05	9,803.05
8			景洪水电站		2008/1/16	2032/1/8	2025/10/30	2025/12/21	250,000.00	3,000.00	134.51	3,134.51
9			糯扎渡水电站		流动资金贷款（用于补充电站	2025/6/13	2028/5/13	2025/10/29	2025/12/21	50,000.00	500.00	281.46
10				2023/3/17		2026/3/16	-	2025/12/21	40,000.00	0.00	207.02	207.02
11			小湾水电站	2025/7/31		2026/7/30	-	2025/12/21	30,000.00	0.00	160.00	160.00
12				2023/3/20		2026/3/16	-	2025/12/21	10,000.00	0.00	51.75	51.75
13			漫湾水电站	2023/3/17		2026/3/16	-	2025/12/21	33,000.00	0.00	170.79	170.79
14			苗尾·	2025/5/14		2028/5/13	2025/10/29	2025/12/21	50,000.00	500.00	281.46	781.46

			功果 桥水 电站	运 营 资 金)									
15			黄 登· 大 华 桥 水 电 站			2025/ 5/14	2028/5 /13	2025/ 10/29	2025/12 /21	50,000.00	500.00	281.46	781.46
16			景洪 水 电 站			2023/ 3/17	2026/3 /16	-	2025/12 /21	40,000.00	0.00	77.61	77.61
17			黄登 水 电 站			2023/ 3/17	2026/3 /16	-	2025/12 /21	40,000.00	0.00	155.26	155.26
		小计							2,073,000.00	53,857.00	6,143.00	60,000.00	
18	中 国 银 行	景洪 水 电 站	流 动 资 金 贷 款 (用 于 补 充 电 站 运 营 资 金)	2025/ 1/2	2026/ 1/2	2025/12/31	200,000.00	978.00		800.00			
19		苗尾 水 电 站						2,522.76		2,500.00			
20		糯扎 渡 水 电 站						4,455.30		4,400.00			
21		黄登 水 电 站						1,210.00		1,200.00			
22		里底 水 电 站						1,517.00		1,500.00			
23		漫湾 水 电 站						1,345.50		1,300.00			
24		小湾 水 电 站						3,174.50		3,100.00			
	小计							200,000.00	15,203.06	14,800.00			
25	进 出 口 银 行	苗尾 水 电 站	项 目 贷 款 (用 于 项 目 建 设)	2015/ 3/17	2040/ 3/17	2025/11/27	250,000.00	7,948.12	7,900.00				
26		黄登 水 电 站		2015/ 3/17	2040/ 3/17		300,000.00	11,422.78	11,000.00				

2			乌弄		2017/	2042/		400,000.00	6,395.65	6,300.00
7			龙水		4/28	4/28				
			电站							
		小计						950,000.00	25,766.55	25,200.00
		合计						3,223,000.00	101,131.57	100,000.00

26 华能水电 GN008 发行金额 20 亿元，募集资金用于置换发行人偿还“华能澜沧江水电股份有限公司 2026 年度第三期绿色超短期融资券(乡村振兴)”本金使用的自有资金和置换三个月内发行人偿还绿色项目有息负债本金使用的自有资金。本次置换出的发行人自有资金将用于偿还发行人有息债务和补充发行人流动资金。募集资金穿透后用于 TB 水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、大华桥水电站、景洪水电站、功果桥水电站、黄登水电站等 7 个绿色项目，发行人已与中国银行云南省分行营业部签署募集资金监管协议，募集资金于 2026 年 6 月 15 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 27-1：26 华能水电 GN008 募集资金使用明细

单位：万元

证券名称	发行日	发行金额	发行利率	到期日/发行人使用自有资金还款日	品种	募集资金置换金额
26 华能水电 GN003(乡村振兴)	2026 年 3 月 13 日	100,000.00	1.47%	2026 年 6 月 15 日	超短期融资券	100,000.00
合计		100,000.00				100,000.00

表 27-2：26 华能水电 GN003(乡村振兴)募集资金用途明细表（一）

单位：万元

序号	融资主体	债权人	贷款类型	贷款对应绿色项目	贷款起始日	还款日期	还款金额	募集资金置换金额	是否提前还款
1	华能澜沧	中国工商	固定资产	TB 水电站	2020/6/28	2026/1/8	1,818.63	不超过 1,818.63	已还款

2	江水电股份有限公司	银行	贷款			2026/3/5	1,818.63	不超过1,818.63	
3				小湾水电站	2023/8/17	2026/2/15	3,960.00	不超过3,960.00	
4					2009/1/21	2026/3/5	7,800.00	不超过7,800.00	
5				糯扎渡水电站	2028/18	2026/2/15	2,665.00	不超过2,665.00	
6					2012/1/19	2026/3/5	6,975.00	不超过6,975.00	
7					2023/4/7	2026/3/5	8,000.00	不超过8,000.00	
8				大华桥水电站	2017/4/21	2025/2/15	1,069.17	不超过1,069.17	
9				景洪水电站	2023/8/17	2026/3/5	8,000.00	不超过8,000.00	
10				功果桥水电站	2023/4/7	2026/3/5	5,868.00	不超过5,868.00	
合计							47,974.42	40,000.00	

表 27-3：26 华能水电 GN003(乡村振兴)募集资金用途明细表（二）

单位：万元

序号	支用金额	资金投向
1	60,000.00	华能澜沧江水电股份有限公司糯扎渡水电站
合计	60,000.00	

表 27-4：本期绿色中期票据募集资金用途明细（二）

单位：万元

序号	融资主体	债权人	贷款投放对应的绿色项目	产品类型	贷款起始日	贷款到期日	还款日期	贷款金额	还款金额	本次使用募集资金置换偿还金额	能否提前还款
1	华能澜沧江水电股份有限公司	中国建设银行	小湾水电站	流动资金贷款	2026/3/3	2026/9/2	2026/3/25	250,000.00	30,000.00	40,000.00	已还款
2			黄登·大华桥水电站				2026/3/25		10,000.00		
3							2026/4/3		50,000.00	50,000.00	

4	司	中国 银行	糯扎渡水电 站	流动 资金 贷款	2025/12/1 9	2026/9/2 2	2026/4/3	200,000.0 0	49,996.82	10,000.00	
---	---	----------	------------	----------------	----------------	---------------	----------	----------------	-----------	-----------	--

26 华能水电 GN009 发行金额 4 亿元，募集资金用于置换发行人偿还绿色项目有息负债本息使用的自有资金及置换发行人偿还“华能澜沧江水电股份有限公司 2026 年度第四期绿色超短期融资券（乡村振兴）”本息使用的自有资金，以优化发行人负债结构，募集资金穿透后用于景洪水电站、苗尾水电站、糯扎渡水电站、黄登水电站、里底水电站、漫湾水电站、小湾水电站等 7 个绿色项目。相关项目均已投产运营。发行人已与中国工商银行昆明分行营业部签署募集资金监管协议，募集资金于 2026 年 7 月 1 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 28-1：26 华能水电 GN009 募集资金使用明细

单位：万元

序号	融资主体	债权人	贷款类型	贷款对应绿色项目	贷款起始日	还款日期	还款金额	本次置换偿还贷款的自有资金	是否提前还款
1	华能澜沧江水电股份有限公司	国家开发银行	固定资产贷款	糯扎渡水电站（项目建设）	2023/1/5	2026/5/8	14,600.00	不超过 14600	已还款
2				里底电站（项目建设）	2013/6/14	2026/5/8	3,250.00	不超过 3250	
3				苗尾水电站（项目建设）	2013/8/21	2026/4/8	5,000.00	不超过 5000	
合计							22,850.00	20,000.00	

表 28-2：26 华能水电 GN009 募集资金使用明细

单位：万元

证券名称	发行日	发行金额	发行利率	到期日/发行人使用 自有资金还款日	品种	募集资金置换 金额
26 华能水电 GN004(乡村振兴)	2026 年 3 月 24 日	100,000	1.45%	2026 年 6 月 26 日	超短期融资券	20,000
合计		100,000				20,000

26 华能水电 GN010 发行金额 10 亿元，用于置换发行人偿还 26 华能水电 GN004（乡村振兴）本金使用的自有资金、置换三个月内发行人偿还绿色项目有息负债本金使用的自有资金和用于偿还 25 华能水电 GN011(科创债)的本金。本次置换出的发行人自有资金用于偿还发行人有息债务和补充发行人流动资金。本期募集资金穿透后用于景洪水电站、苗尾水电站、糯扎渡水电站、黄登水电站、里底水电站、漫湾水电站、小湾水电站、乌弄龙水电站、大华桥水电站等 9 个绿色项目，发行人已与中国银行云南省分行营业部签署募集资金监管协议，募集资金于 2026 年 7 月 13 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 29-1：26 华能水电 GN010 募集资金使用明细

单位：万元

证券名称	发行日	发行金额	发行人使用 自有资金还 款金额	发行利 率	到期日/发行人使 用自有资金还款日	品种	本次拟使 用募集资 金置换金 额
26 华能水电 GN004(乡村振兴)	2026 年 3 月 23 日	100,000.00	100,000.00	1.45%	2026 年 6 月 26 日	超短期融资券	80,000.00
合计		100,000.00	100,000.00				80,000.00

表 29-2：26 华能水电 GN004(乡村振兴)募集资金用途明细表

单位：万元

序号	融资主体	债权人	贷款投放对应的绿色项目	产品类型	贷款起始日	贷款到期日	还款日期	贷款金额	还款金额	已使用募集资金置换偿还本息金额	能否提前还款
1	华能澜沧江水电股份有限公司	中国银行	景洪水电站	流动资金贷款	2025/1/2	2026/1/2	2025/12/31	200,000.00	4,533.00	4,500.00	已还款
2			苗尾水电站						12,475.04	12,000.00	
3			糯扎渡水电站						18,630.48	18,000.00	
4			黄登水电站						3,735.00	3,000.00	
5			里底水电站						5,632.00	5,600.00	
6			漫湾水电站						5,558.00	5,000.00	
7			小湾水电站						7,970.00	6,900.00	
8		中国农业银行	漫湾水电站	流动资金贷款	2023/3/17	2026/3/16	2026/3/13	9,000.00	8,775.00	7,950.00	
9			景洪水电站		2023/3/17	2026/3/16	2026/3/13	8,000.00	7,800.00	7,800.00	
10			糯扎渡水电站		2023/3/17	2026/3/16	2026/3/13	20,000.00	19,500.00	19,500.00	
11			小湾水电站		2023/3/20	2026/3/16	2026/3/13	10,000.00	9,750.00	9,750.00	
合计								247,000.00	104,358.52	100,000.00	

表 29-3：本期绿色中期票据募集资金用途明细表（二）

单位：万元

序号	融资主体	债权人	贷款投放对应的绿色项目	产品类型	贷款起始日	贷款到期日	发行人使用自有资金还款日期	贷款金额	发行人使用自有资金还款金额	本次拟使用募集资金置换金额	能否提前还款
1	华能澜沧江水电股	中国	乌弄龙水电站	流动资金	2025/12/19	2026/9/22	2026/4/20	100,000.00	30,000.00	20,000.00	已还

2	份有限公司	银行	里底水电站	贷款							款
合计								100,000.00	30,000.00	20,000.00	

表 29-4：本期绿色中期票据募集资金用途明细表（三）

单位：万元

序号	发行人	债券简称	发行金额	募集资金还款金额	票面利率	起息日	到期日
1	华能澜沧江水电股份有限公司	25 华能水电 GN011（科创债）	100,000.00	100,000.00	1.59%	2025-11-26	2026-07-15
合计			100,000.00	100,000.00	-	-	-

表 29-5：25 华能水电 GN011（科创债）募集资金用途明细表（一）

单位：万元、%

序号	融资主体	债权人	贷款投放对应的绿色项目	产品类型	贷款起始日	贷款到期日	贷款金额	近三个月已还本金金额	还款日期	已使用募集资金置换偿还本金金额	置换时间
1	华能澜沧江水电股份有限公司	中国农业银行	黄登、大华桥	补充企业电站流动资金	2024-10-15	2025-10-14	45,000.00	45,000.00	2025/9/29	35,000.00	2025-11-26
2			糯扎渡水电站	补充企业电站流动资金	2024-10-15	2025-10-14	25,000.00	25,000.00	2025/9/29	25,000.00	
合计							70,000.00			60,000.00	

表 29-6：25 华能水电 GN011（科创债）募集资金用途明细表（二）

单位：万元

序号	债权人	贷款投放对应的绿色项目	产品类型	借款人	合同金额	贷款合同起始日期	贷款合同到期日期	付息频率	贷款利率	募集资金偿还金额	还款时间
1	中国银行	景洪水电站	流动资金贷款	华能水电	200,000.00	2025-1-2	2026-1-2	按季	1.92	9,194.00	2025-11-26
2		苗尾水电站								11,149.00	
3		黄登水电站								9,916.00	
4		漫湾水电站								9,741.00	
小计					200,000.00					40,000.00	

26 华能水电 GN011（乡村振兴）发行金额 11 亿元，募集资金用于置换三个月内发行人偿还绿色项目有息负债本息的自有资金支出，以优化发行人负债结构。募集资金穿透后用于苗尾水电站、大华桥水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、里底水电站、黄登水电站、景洪水电站、功果桥水电站等 8 个绿色项目。发行人已与中国农业银行股份有限公司昆明护国支行签署募集资金监管协议，募集资金于 2026 年 7 月 29 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 30：26 华能水电 GN011（乡村振兴）募集资金使用明细

单位：万元

序号	融资主体	债权人	贷款投放对应的绿色项目	产品类型	贷款起始日	贷款到期日	贷款用途	使用自有资金还款日期	贷款金额	使用自有资金还款金额	本次拟使用募集资金置换发行人自有资金还款金额
1	华能澜	中国农	苗尾·功果桥水电站	中期流动资金	2025/5/14	2028/5/13	补充企业	2026/6/5	18,000.00	180	180
2					2025/5/15	2028/5/13		2026/6/5	16,000.00	160	160
3					2025/5/14	2028/5/13		2026/6/5	16,000.00	160	160

4	沧 江 水 电 股 份 有 限 公 司	业 银 行	黄登大华桥 水电站	贷款	2025/5/14	2028/5/13	业 电 站 流 动 资 金	2026/6/5	50,000.00	500	500
5			小湾水电站	短期 流动 资金 贷款	2025/7/31	2026/7/30		2026/7/7	30,000.00	30,000.00	27,500.00
6			糯扎渡水电 站	中期 流动 资金 贷款	2025/6/13	2028/5/13		2026/6/5	20,000.00	200	200
7					2025/6/13	2028/5/13		2026/6/5	28,000.00	280	280
8					2025/6/13	2028/5/13	2026/6/5	2,000.00	20	20	
9			糯扎渡水电 站	固定 资产 贷款	2013/3/29	2036/6/19	用 于 水 电 站 建 设	2026/6/5	1,500.00	1,000.00	1,000.00
10					2011/12/14	2036/6/19		2026/7/7	6,000.00	5,000.00	5,000.00
农行小计										35,000.00	
11	华 能 澜 沧 江 水 电 股 份 有 限 公 司	国 家 开 发 银 行	大华桥水电 站	固定 资产 贷款	2016/5/14	2026/5/20	用 于 水 电 站 建 设	2026/5/8	168,950.00	4,377.44	4,210.00
12			里底水电站		2013/11/28	2026/5/20		2026/5/8	146,104.00	3,250.00	3,250.00
13			黄登水电站		2014/10/11	2026/5/25		2026/5/8	170,730.00	3,930.00	3,930.00
14			糯扎渡水电 站		2023/1/5	2026/5/20		2026/5/8	391,400.00	12,100.00	12,100.00
15			苗尾水电站		2013/12/23	2026/5/20		2026/5/8	204,500.00	5,000.00	5,000.00
16			小湾水电站		2011/2/22	2026/5/20		2026/5/8	689,450.00	1,510.00	1,510.00
国开行小计										30,000.00	
17	华 能 澜 沧 江 水 电 股 份 有 限 公 司	中 国 银 行	景洪水电站	流动 资金 贷款	2026/1/22	2026/7/22	补 充 企 业 电 站 流 动 资 金	2026/7/22	50000	15,000.00	10,000.00
18			糯扎渡水电 站							28,000.00	28,000.00
19			苗尾水电站							7,000.00	7,000.00

	司										
中行小计										45,000.00	
合计										110,000.00	

26 华能水电 GN012 发行金额 10 亿元，募集资金用于偿还 26 华能水电 GN005(乡村振兴)的本金。本期募集资金穿透后用于景洪水电站、糯扎渡水电站、黄登水电站、漫湾水电站等 4 个绿色项目。发行人已与中国银行云南省分行营业部签署募集资金监管协议，募集资金于 2026 年 8 月 26 日划入资金监管账户，截至本报告出具之日，资金监管账户中募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

表 31-1：26 华能水电 GN012 募集资金使用明细

单位：万元

序号	发行人	债券简称	发行金额	募集资金还款金额	票面利率	起息日	到期日
1	华能澜沧江水电股份有限公司	26 华能水电 GN005(乡村振兴)	100,000.00	100,000.00	1.34%	2026-04-27	2026-08-28
合计			100,000.00	100,000.00	-	-	-

表 31-2：26 华能水电 GN005(乡村振兴)募集资金用途明细表

单位：万元、%

序号	融资主体	债权人	贷款投放对应的绿色项目	产品类型	贷款起始日	贷款到期日	贷款用途	还款日期	贷款金额	还款本金	还款利息	已使用募集资金置换偿还本金金额	置换时间
1	华能澜沧江水电股份有限公司	中国农业银行	景洪水电站	中期流动资金贷款	2023/3/20	2026/3/16	补充企业所属电站流动资金	2026/3/13	22,000.00	17,820.00	85.24	17,905.24	2026-04-27
2					2023/3/20	2026/3/13			20,000.00	19,500.00	93.28	9,599.63	
4			黄登水电站		2023/3/17	2026/3/13			15,000.00	14,625.00	69.96	14,694.96	
5					2023/3/17	2026/3/13			15,000.00	14,625.00	69.96	14,694.96	
6			漫湾水电站		2023/3/17	2026/3/16			24,000.00	23,400.00	111.93	23,511.93	
7			糯扎渡水电站		2023/3/20	2026/3/13			20,000.00	19,500.00	93.28	19,593.28	

合计		116,000.00	109,470.00	523.65	100,000.00	
----	--	------------	------------	--------	------------	--

二、绿色（乡村振兴、科创票据）项目进展情况

（一）水电站项目进展情况

截至本报告出具之日，发行人绿色（乡村振兴、科创票据）债务融资工具募集资金投放涉及水电站项目 11 个，均已投产发电，项目运行状况良好。

表 32：发行人募投水电站项目 2025 年和 2026 年 1-6 月发电情况

水电站名称	发电量（亿千瓦时）		上网电量（亿千瓦时）	
	2025 年	2026 年 1-6 月	2025 年	2026 年 1-6 月
小湾	187.7	82.91	186.48	82.38
糯扎渡	259.28	129.27	257.71	128.49
景洪	80.04	41.11	79.41	40.78
苗尾	61.61	18.36	61.3	18.25
功果桥	37.38	11.55	37.15	11.48
黄登	80.2	23.07	79.66	22.90
乌弄龙	38.26	13.08	38.04	12.99
里底	16.13	5.58	15.93	6.54
大华桥	40.04	12.76	39.85	12.67
漫湾	71.21	35.55	70.59	35.25
TB	58.44	19.50	57.96	19.30

（二）新能源项目进展情况

截至 2026 年 6 月末，发行人绿色（科创票据）债务融资工具募集资金投放涉及新能源项目 51 个，其中已投产发电项目 48 个，在建项目 3 个。

1、已建成投产项目

表 33：发行人募投新能源项目 2025 年和 2026 年 1-6 月发电情况

光伏电站	并网发电时间	发电量（万千瓦时）	上网电量（万千瓦时）
------	--------	-----------	------------

名称		2025 年	2026 年 1-6 月	2025 年	2026 年 1-6 月
新松坡 (一期、二期)	2022 年、2023 年 2 季度	23,294.95	10,264.20	23,106.18	10,180.54
大栗坪 (一期、二期)	2022 年、2023 年 2 季度	40,125.77	18,149.76	40,013.32	18,098.92
瓦厂、龙潭	2023 年 1 季度	20,303.57	4,402.97	20,112.97	4,349.01
园子沟	2023 年 3 季度	7,304.16	3,348.36	7,132.68	3,312.79
下庄房、小甲地	2023 年 3 季度	9,927.20	4,691.23	9,760.03	4,636.02
江边	2023 年 3 季度	10,220.28	5,265.02	10,013.93	5,252.31
大地	2023 年 3 季度	11,780.55	5,531.47	11,468.36	5,393.23
阿柱田、爱华、石门坎、五家村	2023 年 3 季度	146,826.00	23,003.93	146,190.40	22,938.56
藤蔑山	2023 年 4 季度	13,711.00	11,105.09	13,550.00	10,998.35
允山村、哈尼村	2024 年 1 季度	6,711.06	3,661.72	6,511.15	3,617.25
曼景缅甸、曼戈龙	2024 年 1 季度	20,188.03	8,854.98	19,965.94	8,768.06
亮塘、大渡岗、大平掌	2024 年 1 季度	23,369.91	9,307.61	23,154.26	9,174.45
下脚马	2024 年 1 季度	2,401.73	1,161.50	2,364.94	1,153.36
甘河村	2024 年 1 季度	11,804.34	5,863.37	11,636.38	5,833.24
麻羊寨	2023 年底	2,561.37	1,112.49	2,520.88	1,092.30
大荒田	2024 年 1 季度	4,936.09	1,856.40	4,893.06	1,821.40
南弄	2023 年 3 季度	5,571.50	4,988.03	5,518.60	4,947.62
多雨村	2024 年 4 季度	15,730.48	6,705.18	15,519.19	6,671.50
鸡街、新寨	2025 年 1 季度	51,289.18	5,885.49	50,917.93	5,823.52
大枫树	2024 年 4 季度	20,938.15	11,621.95	20,820.45	11,559.13

柿坪里、弥勒山	2025 年 1 季度	27,642.64	17,663.53	27,488.48	17,585.62
上登头、黑场	2025 年 1 季度	10,757.34	3,167.30	10,653.53	3,122.16
阿未席、栗树坪	2025 年 1 季度	9,803.36	5,478.44	9,750.43	5,431.21
贵口村、羊街村	2025 年 1 季度	7,470.96	4,535.15	6,607.86	4,510.23
红岩村	2024 年 3 季度	5,348.15	3,137.09	5,348.57	3,137.09
青云	2025 年 1 季度	4,115.56	2,048.01	4,114.30	2,037.77
保练村	2024 年 3 季度	5,986.86	2,838.21	5,945.49	2,812.25
鱼塘寨	2025 年 1 季度	1,862.24	1,411.30	1,835.75	1,404.90
芒汇河	2024 年 4 季度	6,608.61	3,567.71	6,514.79	3,532.29
母麦地	2024 年 3 季度	7,202.56	4,209.74	4,251.96	4,107.46
营盘光伏	2025 年 4 季度	6,615.00	2,062.47	6,050.00	2,043.60
咖啡厂光伏	2025 年 1 季度	3,247.22	1,765.27	3,147.06	1,750.78

2、在建项目情况

(1) 云顶村光伏

云顶村光伏项目于 2022 年 3 月 15 日完成立项备案，获批《云南省固定资产投资项目备案证》(备案号:2203-532929-04-01-296752); 2022 年 9 月 2 日完成水土保持方案审批，获批《云龙县水务局关于准予云顶村光伏电站项目水土保持方案审批的行政许可决定书》(龙水保许〔2022〕7 号); 2022 年 9 月 5 日完成建设用地批复，取得《建设项目用地预审与选址意见书》(用字第 532929202200004 号); 2022 年 9 月 27 日完成环境影响报告审批，获批《大理白族自治州生态环境局关于云顶村光伏发电项目环境影响报告表的批复》(大环审〔2022〕1-42 号)。

项目位于云南省大理州云龙县白石镇云顶村，建设规模 12 万千瓦；电站建成后，将实现年平均发电量 21,228 万千瓦时。工程总占地 2,944.38 亩，其中太阳能电池方阵占地 2,274.84 亩，升压站、场区道路和综合楼共占地 669.54 亩。2022 年 11 月动工，工程静态投资概算 66,285.15 万元，工程动态投资概算 66,765.05 万元。现阶段项目光伏场区累计打孔 4,909 组，完成浇桩 4,724 组，完成组件 2,956 组，安装容量 44.7MWp。

（2）大兆光伏

大兆光伏项目于 2022 年 3 月 15 日完成立项备案，获批《云南省固定资产投资项目备案证》（备案号：2203-532929-04-01-989143）；2022 年 12 月 12 日完成建设用地批复，取得《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 532929202200010 号）；2022 年 12 月 13 日完成环境影响报告审批，获批《大理白族自治州生态环境局云龙分局关于大兆光伏电站项目环境影响报告表的审批意见》（龙环审〔2022〕8 号）；2023 年 1 月 10 日完成水土保持方案审批，获批《云龙县水务局关于准予大兆光伏电站水土保持方案审批的行政许可决定书》（龙水保许〔2023〕4 号）。

项目位于云南省大理州云龙县白石镇，建设规模 3.8 万千瓦；电站建成后，将实现年平均发电量 5,511.9 万千瓦时。工程总占地 755.41 亩，其中太阳能电池方阵占地 719.64 亩，升压站、场区道路和综合楼共占地 35.77 亩。工程静态投资概算 16,161.12 万元，工程动态投资概算 16,278.13 万元。目前正在开展项目初设、用地协调等

前期工作。

（3）双龙光伏

双龙光伏项目于 2022 年 3 月 15 日完成立项备案，获批《云南省固定资产投资项目备案证》（备案号：2203-532929-04-01-649410）；2022 年 12 月 12 日完成建设用地批复，取得《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 532929202200011 号）；2022 年 12 月 13 日完成环境影响报告审批，获批《大理白族自治州生态环境局云龙分局关于双龙光伏电站项目环境影响报告表的审批意见》（龙环审〔2022〕7 号）；2023 年 1 月 10 日完成水土保持方案审批，获批《云龙县水务局关于准予双龙光伏电站水土保持方案审批的行政许可决定书》（龙水保许〔2023〕3 号）。

项目位于云南省大理州云龙县白石镇双龙村，建设规模 2.89 万千瓦；电站建成后，将实现年平均发电量 4,113.62 万千瓦时。工程总占地 661.63 亩，其中太阳能电池方阵占地 612.1 亩，升压站、场区道路和综合楼共占地 49.43 亩。工程静态投资概算 12,674.33 万元，工程动态投资概算 12,747.34 万元。目前正在开展项目初设、用地协调等前期工作。

三、绿色债务融资工具环境效益情况

1、23 华能水电 GN012（碳中和债）

2023 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2023 年度第十二期绿色中期票据（乡村振兴/碳中和债），该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 34：23 华能水电 GN012（碳中和债）募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
乌弄龙水电站、苗尾水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、大华桥水电站、功果桥水电站及景洪水电站	699.94 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	3,402.41 万吨/年
		节能	节能量（替代标煤量）	2,116.62 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	5,389.54 吨/年
			氮氧化物	8,749.25 吨/年
			颗粒物	909.92 吨/年

本期债务融资工具的募投项目包括乌弄龙水电站、苗尾水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、大华桥水电站、功果桥水电站及景洪水电站，项目总投资 1,327.95 亿元，拟使用募集资金 10.00 亿元，根据募集资金使用金额占募投项目总投资比例折算，本期碳中和债募集资金对应的募投项目二氧化碳减排量（当量）为 25.62 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 15.94 万吨/年，二氧化硫减排量为 40.59 吨/年，氮氧化物减排量为 65.89 吨/年，颗粒物减排量为 6.85 吨/年。

2、23 华能水电 GN013（可持续挂钩）

2023 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2023 年度第十三期绿色中期票据（可持续挂钩/乡村振兴），该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 35：23 华能水电 GN013（可持续挂钩）募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
乌弄龙水电站、苗尾水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、功果桥水电站、黄登水电站、里底水电站、景洪水电站	755.68 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	3,673.36 万吨/年
		节能	节能量（替代标煤量）	2,285.18 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	5,818.74 吨/年
			氮氧化物	9,446.00 吨/年
			颗粒物	982.38 吨/年

本期债务融资工具的募投项目包括乌弄龙水电站、苗尾水电站、

小湾水电站、糯扎渡水电站、功果桥水电站、黄登水电站、里底水电站及景洪水电站，项目总投资 1,505.98 亿元，使用募集资金 20.00 亿元，根据募集资金使用金额占募投项目总投资比例折算，本期债务融资工具募集资金对应的募投项目二氧化碳减排量（当量）为 48.78 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 30.35 万吨/年，二氧化硫减排量为 77.28 吨/年，氮氧化物减排量为 125.45 吨/年，颗粒物减排量为 13.05 吨/年。

3、23 华能水电 GN015

2023 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2023 年度第十五期绿色中期票据，该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 36：23 华能水电 GN015 募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
里底水电站、黄登水电站、大华桥水电站、苗尾水电站、功果桥水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、景洪水电站	757.49 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	3,682.16 万吨/年
		节能	节能量（替代标煤量）	2,290.65 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	5,832.67 吨/年
			氮氧化物	9,468.63 吨/年
			颗粒物	984.74 吨/年

本期债务融资工具的募投项目包括里底水电站、黄登水电站、大华桥水电站、苗尾水电站、功果桥水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、景洪水电站，项目总投资 1,489.28 亿元，使用募集资金 10.00 亿元，根据募集资金使用金额占募投项目总投资比例折算，本期绿色中期票据募集资金对应的募投项目二氧化碳减排量（当量）为 24.72 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 15.38 万吨/年，二氧化硫减排量

为 39.16 吨/年，氮氧化物减排量为 63.58 吨/年，颗粒物减排量为 6.61 吨/年。

4、23 华能水电 GN016（科创票据）

2023 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2023 年度第十六期绿色中期票据（科创票据），该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 37：23 华能水电 GN016（科创票据）募投项目环境效益表

募投项目	预计年均发电量	环境效益类型		效益值
新松坡（一期、二期）、大栗坪（一期、二期）、瓦厂、龙潭、园子沟、下庄房、小甲地、江边、大地、阿柱田、爱华、石门坎、五家村、藤蔑山、多雨村、云顶村、鸡街、大枫树、柿坪里、大兆、上登头、黑场、双龙、阿未席、栗树坪、贵口村、羊街村、红岩村、青云、新寨、营盘、弥勒山、咖啡厂、保练村、哈尼村、允山村、鱼塘寨、下脚马、芒汇河、甘河村、曼景缅、大渡岗、大平掌、亮塘、曼戈龙	550,548.37 万千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量(当量)	351.47 万吨/年
		节能	节能量(替代标煤量)	166.49 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	423.92 吨/年
			氮氧化物	688.19 吨/年
			颗粒物	71.57 吨/年

本期债务融资工具募投项目共涉及光伏项目 47 个。截至 2025 年末，募投项目中 44 个已建成并网，2025 年合计上网电量为 519,694.37 万千瓦时；3 个在建项目，预计该 3 个募投项目建成后年合计发电量为 30,854 万千瓦时；47 个募投项目全部建成后预计年均发电量为 550,548.37 万千瓦时。募投项目总投资合计 185.52 亿元，使用募集资金 10.00 亿元，根据募集资金使用金额占募投项目总投资比例折算，本期债务融资工具募集资金对应的 47 个募投项目合计二氧化碳减排量（当量）为 18.95 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 8.97 万吨/年，二氧化硫减排量为 22.85 吨/年，氮氧化物减排量为 37.09 吨/年，颗粒物减排量为 3.86 吨/年。

5、23 华能水电 GN017（科创票据）

2023 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2023 年度第十七期绿色中期票据（科创票据/乡村振兴），该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 38：23 华能水电 GN017（科创票据）募投项目环境效益情况表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
小湾水电站、景洪水电站、苗尾水电站、功果桥水电站及糯扎渡水电站	622.05 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	3,023.79 万吨/年
		节能	节能量（替代标煤量）	1,881.08 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	4,789.79 吨/年
			氮氧化物	7,775.63 吨/年
			颗粒物	808.67 吨/年

本期债务融资工具募投项目为小湾水电站、景洪水电站、苗尾水电站、功果桥水电站及糯扎渡水电站，项目总投资 1101.16 亿元，使用募集资金 20.00 亿元，根据募集资金使用金额占募投项目总投资比例折算，2025 年本期债务融资工具募集资金对应的募投项目二氧化碳减排量（当量）为 54.92 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 34.17 万吨/年，二氧化硫减排量为 187.00 吨/年，氮氧化物减排量为 141.23 吨/年，颗粒物减排量为 14.69 吨/年。

6、24 华能水电 GN003（科创票据）

2024 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2024 年度第三期绿色中期票据（科创票据），该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 39：24 华能水电 GN003（科创票据）募投项目环境效益表

募投项目	预计年均发电量	环境效益类型	效益值
------	---------	--------	-----

江边、咖啡厂、保练村、哈尼村、允山村、下脚马、芒汇河、甘河村、大地、鱼塘寨、麻羊寨、曼景缅甸、大渡岗、大平掌、亮塘、曼戈龙、新寨、大荒田、新松坡、新松坡二期、云顶村、上登头、黑场、园子沟、小甲地、栗树坪、阿未席、贵口村、羊街村、大栗坪、大枫树、柿坪里、弥勒山、阿柱田、爱华农牧、石门坎、五家村、母麦地、多雨村、红岩村、青云、大栗坪二期、鸡街、藤蔑山、南弄	525,943.59 万千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	335.76 万吨/年
		节能	节能量（替代标煤量）	159.05 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	404.98 吨/年
			氮氧化物	657.43 吨/年
			颗粒物	68.37 吨/年

本期债务融资工具募投项目共涉及光伏项目 45 个。截至 2025 年末，募投项目中 44 个已建成并网，2025 年合计上网电量为 504,715.59 万千瓦时；1 个在建项目，预计该募投项目建成后年发电量为 21,228 万千瓦时；45 个募投项目全部建成后预计年均发电量为 525,943.59 万千瓦时。募投项目总投资合计 180.55 亿元，拟使用募集资金 15.00 亿元，根据募集资金使用金额占募投项目总投资比例折算，本期债务融资工具募集资金对应的 45 个募投项目合计二氧化碳减排量（当量）为 27.89 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 13.21 万吨/年，二氧化硫减排量为 33.65 吨/年，氮氧化物减排量为 54.62 吨/年，颗粒物减排量为 5.68 吨/年。

7、24 华能水电 GN004（乡村振兴）

2024 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2024 年度第四期绿色中期票据（乡村振兴），该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 40：24 华能水电 GN004(乡村振兴)募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
乌弄龙水电站、里底水电站、黄登水电站、苗尾水	795.53 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	3867.07 万吨/年

电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、大华桥水电站、功果桥水电站、景洪水电站		节能	节能量(替代标煤量)	2405.68 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	6125.58 吨/年
			氮氧化物	9944.13 吨/年
			颗粒物	1034.19 吨/年

本期债务融资工具的募投项目包括乌弄龙水电站、里底水电站、黄登水电站、苗尾水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、大华桥水电站、功果桥水电站、景洪水电站，项目总投资 1,610.60 亿元，使用募集资金 15.00 亿元，根据募集资金使用金额占募投项目总投资比例折算，本期绿色中期票据募集资金对应的募投项目二氧化碳减排量（当量）为 32.69 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 22.40 万吨/年，二氧化硫减排量为 57.05 吨/年，氮氧化物减排量为 92.61 吨/年，颗粒物减排量为 9.63 吨/年。

8、24 华能水电 GN005（乡村振兴）

2024 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2024 年度第五期绿色中期票据（乡村振兴），该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 41：24 华能水电 GN005（乡村振兴）募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
小湾水电站、漫湾水电站	257.07 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	1,249.62 万吨/年
		节能	节能量（替代标煤量）	777.38 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	1,979.44 吨/年
			氮氧化物	3,213.38 吨/年
			颗粒物	334.19 吨/年

本期债务融资工具的募投项目包括小湾水电站、漫湾水电站，项目总投资 319.01 亿元，使用募集资金 10.00 亿元，根据募集资金使用金额占募投项目总投资比例折算，本期绿色中期票据募集资金对应

的募投项目二氧化碳减排量（当量）为 39.17 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 24.37 万吨/年，二氧化硫减排量为 62.05 吨/年，氮氧化物减排量为 100.73 吨/年，颗粒物减排量为 10.48 吨/年。

9、25 华能水电 GN001

2025 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2025 年度第一期绿色中期票据，该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 42：25 华能水电 GN001 募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
小湾水电站、糯扎渡水电站、黄登水电站、大华桥水电站、里底水电站、景洪水电站、苗尾水电站、功果桥水电站	757.49 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	3,682.16 万吨/年
		节能	节能量（替代标煤量）	2,290.65 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	5,832.67 吨/年
			氮氧化物	9,468.63 吨/年
			颗粒物	984.74 吨/年

本期债务融资工具的募投项目包括小湾水电站、糯扎渡水电站、黄登水电站、大华桥水电站、里底水电站、景洪水电站、苗尾水电站、功果桥水电站，项目总投资 1,489.28 亿元，使用募集资金 13.00 亿元，根据募集资金使用金额占募投项目总投资比例折算，本期绿色中期票据募集资金对应的募投项目二氧化碳减排量（当量）为 32.14 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 20.00 万吨/年，二氧化硫减排量为 50.91 吨/年，氮氧化物减排量为 82.65 吨/年，颗粒物减排量为 8.60 吨/年。

10、25 华能水电 GN004（科创债）

2025 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2025 年度第

四期绿色科技创新债券(乡村振兴)，该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 43：25 华能水电 GN004（科创债）募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
苗尾水电站、 小湾水电站、 功果桥水电站	284.93 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	1385.04 万吨/年
		节能	节能量（替代标煤量）	861.63 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	2193.96 吨/年
			氮氧化物	3561.63 吨/年
			颗粒物	370.41 吨/年

本期债务融资工具的募投项目包括小湾水电站、功果桥水电站、苗尾水电站，项目总投资 549.23 亿元，使用募集资金 10.00 亿元，根据募集资金使用金额占募投项目总投资比例折算，本期绿色科技创新债券募集资金对应的募投项目二氧化碳（当量）减排量为 25.22 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 15.69 万吨/年，二氧化硫减排量为 39.95 吨/年，氮氧化物减排量为 64.85 吨/年，颗粒物减排量为 6.74 吨/年。

11、25 华能水电 GN005（科创债）

2025 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2025 年度第五期绿色科技创新债券，该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 44：25 华能水电 GN005（科创债）募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
乌弄龙水电站、里底水电站、黄登水电站、苗尾水电站、大华桥水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、功果桥水电站、景洪水电站	835.34 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳	4,060.59 万吨/年
		节能	标准煤	2,526.07 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	6,432.12 吨/年
			氮氧化物	10,441.75 吨/年

			颗粒物	1,085.94 吨/年
--	--	--	-----	--------------

本期债务融资工具的募投项目包括苗尾水电站、功果桥水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、黄登水电站、大华桥水电站、景洪水电站、乌弄龙水电站和里底水电站，项目总投资 1610.60 亿元，拟使用募集资金 7.00 亿元，根据募集金额占募投项目总投资比例折算，本期绿色科技创新债券募集资金对应的募投项目二氧化碳（当量）减排量为 17.65 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 10.98 吨/年，二氧化硫减排量为 27.96 吨/年，氮氧化物减排量为 45.38 吨/年，颗粒物减排量为 4.72 吨/年。

12、25 华能水电 GN006（科创债）

2025 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2025 年度第六期绿色科技创新债券，该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 45：25 华能水电 GN006（科创债）募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
苗尾水电站、糯扎渡水电站、功果桥水电站、景洪水电站	435.57 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	2,117.31 万吨/年
		节能	节能量（替代标煤量）	1,317.16 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	3,353.89 吨/年
			氮氧化物	5,444.63 吨/年
			颗粒物	566.24 吨/年

本期债务融资工具的募投项目包括苗尾水电站、功果桥水电站、糯扎渡水电站、景洪水电站，项目总投资 823.84 亿元，使用募集资金 10.00 亿元，根据募集金额占募投项目总投资比例折算，本期绿色科技创新债券募集资金对应的募投项目二氧化碳（当量）减排量为

25.70 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 15.99 万吨/年，二氧化硫减排量为 40.71 吨/年，氮氧化物减排量为 66.09 吨/年，颗粒物减排量为 6.87 吨/年。

13、25 华能水电 GN007（科创债）

2025 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2025 年度第七期绿色科技创新债券，该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 46：25 华能水电 GN007（科创债）募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
苗尾水电站、功果桥水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、黄登水电站、景洪水电站、乌弄龙水电站、里底水电站	755.68 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳	3,673.36 万吨/年
		节能	标准煤	2,285.18 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	5,818.74 吨/年
			氮氧化物	9,446.00 吨/年
			颗粒物	982.38 吨/年

本期债务融资工具的募投项目包括苗尾水电站、功果桥水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、黄登水电站、景洪水电站、乌弄龙水电站和里底水电站，项目总投资 1505.98 亿元，拟使用募集资金 20 亿元，根据募集金额占募投项目总投资比例折算，本期绿色科技创新债券募集资金对应的募投项目二氧化碳（当量）减排量为 48.78 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 30.35 万吨/年，二氧化硫减排量为 77.28 吨/年，氮氧化物减排量为 125.45 吨/年，颗粒物减排量为 13.05 吨/年。

14、25 华能水电 GN010（乡村振兴）

2025 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2025 年度第

十期绿色超短期融资券（乡村振兴），该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 47：25 华能水电 GN010（乡村振兴）募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
糯扎渡水电站、小湾水电站、大华桥水电站、苗尾水电站、里底水电站、乌龙弄水电站、黄登水电站	678.97 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳	3,300.47 万吨/年
		节能	标准煤	2,053.21 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	5,228.07 吨/年
			氮氧化物	8,487.13 吨/年
			颗粒物	882.66 吨/年

本期债务融资工具的募投项目包括糯扎渡水电站、小湾水电站、大华桥水电站、苗尾水电站、里底水电站、乌龙弄水电站、黄登水电站，项目总投资 1419.79 亿元，拟使用募集资金 10 亿元，根据募集金额占募投项目总投资比例折算，本期绿色超短期融资券募集资金对应的募投项目二氧化碳（当量）减排量为 23.25 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 14.46 万吨/年，二氧化硫减排量为 36.82 吨/年，氮氧化物减排量为 59.78 吨/年，颗粒物减排量为 6.22 吨/年。

15、25 华能水电 GN011（科创债）

2025 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2025 年度第九期绿色超短期融资券（乡村振兴），该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 48：25 华能水电 GN011（乡村振兴）募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
黄登水电站、大华桥水电站、糯扎渡水电站、景洪水电站、苗尾水电站、漫湾水电站	588.52 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	2,860.80 万吨/年
		节能	节能量（替代标煤量）	1,779.68 万吨/年

		减排大气污染物	二氧化硫	4,531.60 吨/年
			氮氧化物	7,356.5 吨/年
			颗粒物	765.08 吨/年

本期债务融资工具的募投项目包括黄登水电站、大华桥水电站、糯扎渡水电站、景洪水电站、苗尾水电站、漫湾水电站，募投项目总投资为 1,119.94 亿元，拟使用募集资金 10.00 亿元，根据募集资金使用金额占募投项目总投资比例折算，本期绿色超短期融资券募集资金对应的募投项目二氧化碳（当量）减排量为 25.54 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 15.89 万吨/年，二氧化硫减排量为 40.46 吨/年，氮氧化物减排量为 65.69 吨/年，颗粒物减排量为 6.83 吨/年。

16、25 华能水电 GN012（乡村振兴）

2025 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2025 年度第十二期绿色超短期融资券（乡村振兴），该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 49：25 华能水电 GN012（乡村振兴）募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
糯扎渡水电站、景洪水电站、苗尾水电站、功果桥水电站	435.57 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	2,117.31 万吨/年
		节能	节能量（替代标煤量）	1,317.16 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	3,353.89 吨/年
			氮氧化物	5,444.63 吨/年
			颗粒物	566.24 吨/年

本期债务融资工具的募投项目包括糯扎渡水电站、景洪水电站、苗尾水电站、功果桥水电站，项目总投资 823.84 亿元，使用募集资金 6.00 亿元，根据募集资金使用金额占募投项目总投资比例折算，本期绿色超短期融资券募集资金对应的募投项目二氧化碳（当量）减

排量为 15.42 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 9.59 万吨/年，二氧化硫减排量为 24.43 吨/年，氮氧化物减排量为 39.65 吨/年，颗粒物减排量为 4.12 吨/年。

17、26 华能水电 GN001（科创债）

2026 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2026 年度第一期绿色科技创新债券(乡村振兴)，该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 50：26 华能水电 GN001（科创债）募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
糯扎渡水电站、景洪水电站、漫湾水电站、小湾水电站、里底水电站、苗尾水电站、乌弄龙水电站、大华桥水电站、黄登水电站	866.12 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	4,210.21 万吨/年
		节能	节能量（替代标煤量）	2,619.15 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	6,669.12 吨/年
			氮氧化物	10,826.50 吨/年
			颗粒物	1,125.96 吨/年

本期债务融资工具的募投项目包括乌弄龙水电站、里底水电站、黄登水电站、大华桥水电站、苗尾水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、漫湾水电站、功果桥水电站、景洪水电站，本期绿色超短期融资券的募投项目总投资为 1,652.29 亿元，拟使用募集资金 10.00 亿元，根据募集资金使用金额占募投项目总投资比例折算，本期绿色超短期融资券募集资金对应的募投项目二氧化碳（当量）减排量为 25.48 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 15.85 万吨/年，二氧化硫减排量为 40.36 吨/年，氮氧化物减排量为 65.52 吨/年，颗粒物减排量为 6.81 吨/年。

18、26 华能水电 GN002(科创债)

2026 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2026 年度第

二期绿色科技创新债券（乡村振兴），该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 51：26 华能水电 GN002（科创债）募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
乌弄龙水电站、里底水电站、黄登水电站、大华桥水电站、苗尾水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、漫湾水电站、功果桥水电站、景洪水电站、TB 水电站	924.08 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	4,491.95 万吨/年
		节能	节能量（替代标煤量）	2,794.42 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	7,115.42 吨/年
			氮氧化物	11,551.00 吨/年
			颗粒物	1,201.30 吨/年

本期债务融资工具的募投项目包括乌弄龙水电站、里底水电站、黄登水电站、大华桥水电站、苗尾水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、漫湾水电站、功果桥水电站、景洪水电站、TB 水电站，项目总投资 1,852.58 亿元，使用募集资金 10.00 亿元，根据募集资金使用金额占募投项目总投资比例折算，本期绿色超短期融资券募集资金对应的募投项目二氧化碳（当量）减排量为 24.25 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 15.08 万吨/年，二氧化硫减排量为 38.41 吨/年，氮氧化物减排量为 62.35 吨/年，颗粒物减排量为 6.48 吨/年。

19、26 华能水电 GN003（乡村振兴）

2026 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2026 年度第三期绿色超短期融资券（乡村振兴），该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 52：26 华能水电 GN003（乡村振兴）募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
大华桥水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、功果桥水电站、景洪水电站、TB 水电站	658.56 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	3,201.26 万吨/年
		节能	节能量（替代标煤量）	1,991.49 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	5,070.91 吨/年
			氮氧化物	8,232.00 吨/年

			颗粒物	856.13 吨/年
--	--	--	-----	------------

本期债务融资工具的募投项目包括大华桥水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、功果桥水电站、景洪水电站、TB 水电站，项目总投资 1,223.95 亿元，使用募集资金 10 亿元，根据募集金额占募投项目总投资比例折算，本期绿色超短期融资券募集资金可实现二氧化碳（当量）减排量为 26.16 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 16.27 万吨/年，二氧化硫减排量为 41.43 吨/年，氮氧化物减排量为 67.26 吨/年，颗粒物减排量为 6.99 吨/年。

20、26 华能水电 GN004(乡村振兴)

2026 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2026 年度第四期绿色超短期融资券(乡村振兴)，该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 53：26 华能水电 GN004(乡村振兴)募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
景洪水电站、苗尾水电站、糯扎渡水电站、黄登水电站、里底水电站、漫湾水电站、小湾水电站	751.08 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	3,651.00 万吨/年
		节能	节能量（替代标煤量）	2,271.27 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	5,783.32 吨/年
			氮氧化物	9,388.50 吨/年
			颗粒物	976.40 吨/年

本期债务融资工具的募投项目包括景洪水电站、苗尾水电站、糯扎渡水电站、黄登水电站、里底水电站、漫湾水电站、小湾水电站，项目总投资 1,336.56 亿元，使用募集资金 10 亿元，根据募集金额占募投项目总投资比例折算，本期绿色超短期融资券募集资金对应的募投项目二氧化碳（当量）减排量为 34.61 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 21.53 万吨/年，二氧化硫减排量为 54.83 吨/年，氮氧化物

减排量为 89.00 吨/年，颗粒物减排量为 9.26 吨/年。

21、26 华能水电 GN005(乡村振兴)

2026 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2026 年度第五期绿色超短期融资券（乡村振兴），该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 54：26 华能水电 GN005（乡村振兴）募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
景洪水电站、糯扎渡水电站、黄登水电站、漫湾水电站	487.37 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	2,369.11 万吨/年
		节能	节能量（替代标煤量）	1,473.81 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	3,752.75 吨/年
			氮氧化物	6,092.13 吨/年
			颗粒物	633.58 吨/年

本期债务融资工具的募投项目包括景洪水电站、糯扎渡水电站、黄登水电站、漫湾水电站，项目总投资为 831.50 亿元，使用募集资金 10 亿元，根据募集金额占募投项目总投资比例折算，本期绿色超短期融资券募集资金可实现二氧化碳（当量）减排量为 40.01 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 24.89 万吨/年，二氧化硫减排量为 63.38 吨/年，氮氧化物减排量为 102.89 吨/年，颗粒物减排量为 10.70 吨/年。

22、26 华能水电 GN006(乡村振兴)

2026 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2026 年度第六期绿色超短期融资券，该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 55：26 华能水电 GN006（乡村振兴）募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
黄登水电站、小湾水电	816.34 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	3,968.23 万吨/年

站、糯扎渡水电站、乌弄龙水电站、里底水电站、TB水电站、景洪电站、苗尾水电站、大华桥水电站		节能	节能量（替代标煤量）	2,468.61 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	6,285.82 吨/年
			氮氧化物	10,204.25 吨/年
			颗粒物	1,061.24 吨/年

本期绿色超短期融资券（乡村振兴）的募投项目总投资为1,721.95 亿元，使用募集资金 14.00 亿元，根据募集资金使用金额占项目总投资的比例对环境效益进行折算，本期绿色超短期融资券（乡村振兴）募集资金可实现二氧化碳（当量）减排量为 32.26 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 20.07 万吨/年，二氧化硫减排量为 51.11 吨/年，氮氧化物减排量为 82.96 吨/年，颗粒物减排量为 8.63 吨/年。

23、26 华能水电 GN007

2026 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2026 年度第七期绿色中期票据，该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 56：26 华能水电 GN007 募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
乌弄龙水电站、里底水电站、黄登水电站、大华桥水电站、苗尾水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、漫湾水电站、功果桥水电站、景洪水电站	866.12 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	4,210.21 万吨/年
		节能	节能量（替代标煤量）	2,619.15 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	6,669.12 吨/年
			氮氧化物	10,826.50 吨/年
			颗粒物	1,125.96 吨/年

本期债务融资工具的募投项目包括乌弄龙水电站、里底水电站、黄登水电站、大华桥水电站、苗尾水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、漫湾水电站、功果桥水电站、景洪水电站，项目总投资 1,652.29

亿元，使用募集资金 16 亿元，根据募集金额占募投项目总投资比例折算，本期绿色中期票据募集资金对应的募投项目二氧化碳（当量）减排量为 34.58 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 21.51 万吨/年，二氧化硫减排量为 54.77 吨/年，氮氧化物减排量为 88.91 吨/年，颗粒物减排量为 27.96 吨/年。

24、26 华能水电 GN008

2026 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2026 年度第八期绿色中期票据，该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 57：26 华能水电 GN008 募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
TB 水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、大华桥水电站、景洪水电站、功果桥水电站、黄登水电站	738.22 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	3,588.49 万吨/年
		节能	节能量（替代标煤量）	2,232.38 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	5,684.29 吨/年
			氮氧化物	9,227.75 吨/年
			颗粒物	959.69 吨/年

本期债务融资工具的募投项目包括 TB 水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、大华桥水电站、景洪水电站、功果桥水电站、黄登水电站，项目总投资 1,461.83 亿元，使用募集资金 20 亿元，根据募集资金使用金额占各募投项目总投资比例折算后再加和，本期绿色中期票据募集资金可实现二氧化碳（当量）减排量为 49.10 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 30.54 万吨/年，二氧化硫减排量为 77.77 吨/年，氮氧化物减排量为 126.25 吨/年，颗粒物减排量为 13.13 吨/年。

25、26 华能水电 GN009

2026 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2026 年度第

九期绿色中期票据，该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 58：26 华能水电 GN009 募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
景洪水电站、苗尾水电站、糯扎渡水电站、黄登水电站、里底水电站、漫湾水电站、小湾水电站	751.08 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	3,651.00 万吨/年
		节能	节能量（替代标煤量）	2,271.27 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	5,783.32 吨/年
			氮氧化物	9,388.50 吨/年
			颗粒物	976.40 吨/年

本期绿色中期票据的募投项目总投资为 1,336.56 亿元，使用募集资金 4.00 亿元，根据募集资金使用金额占募投项目总投资的比例折算，本期绿色中期票据募集资金可实现二氧化碳（当量）减排量为 10.93 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 6.80 万吨/年，二氧化硫减排量为 17.31 吨/年，氮氧化物减排量为 28.10 吨/年，颗粒物减排量为 2.92 吨/年。

26、26 华能水电 GN010

2026 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2026 年度第十期绿色中期票据，该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 59：26 华能水电 GN010 募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
景洪水电站、苗尾水电站、糯扎渡水电站、黄登水电站、里底水电站、漫湾水电站、小湾水电站、乌弄龙水电站、大华桥水电站	828.97 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	4,029.62 万吨/年
		节能	节能量（替代标煤量）	2,506.81 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	6,383.07 吨/年
			氮氧化物	10,362.13 吨/年
			颗粒物	1,077.66 吨/年

本期债务融资工具的募投项目包括景洪水电站、苗尾水电站、糯

扎渡水电站、黄登水电站、里底水电站、漫湾水电站、小湾水电站、乌弄龙水电站、大华桥水电站，项目总投资 1,563.35 亿元，使用募集资金 20 亿元，据募集资金使用金额占募投项目总投资比例折算，本期绿色中期票据募集资金可实现二氧化碳（当量）减排量为 51.55 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 32.07 万吨/年，二氧化硫减排量为 81.66 吨/年，氮氧化物减排量为 132.56 吨/年，颗粒物减排量为 13.79 吨/年。

27、26 华能水电 GN011（乡村振兴）

2026 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2026 年度第十一期绿色超短期融资券，该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 60：26 华能水电 GN011 募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
苗尾水电站、大华桥水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、里底水电站、黄登水电站、景洪水电站、功果桥水电站	757.49 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	3,682.16 万吨/年
		节能	节能量（替代标煤量）	2,286.86 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	5,832.67 吨/年
			氮氧化物	9,468.63 吨/年
			颗粒物	908.99 吨/年

本期债务融资工具的募投项目包括苗尾水电站、大华桥水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、里底水电站、黄登水电站、景洪水电站、功果桥水电站，项目总投资 1,489.28 亿元，使用募集资金 11 亿元，根据募集金额占募投项目总投资比例折算，本期绿色超短期融资券募集资金可实现二氧化碳（当量）减排量为 30.34 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 18.85 万吨/年，二氧化硫减排量为 48.07 吨/年，氮氧

化物减排量为 78.03 吨/年，颗粒物减排量为 7.49 吨/年。

28、26 华能水电 GN012

2026 年发行人发行了华能澜沧江水电股份有限公司 2026 年度第十二期绿色中期票据，该期债券募投项目及根据募集资金占项目总投资比例折算后 2025 年环境效益情况如下：

表 61：26 华能水电 GN012 募投项目环境效益表

募投项目	2025 年度上网电量	环境效益类型		效益值
景洪水电站、糯扎渡水电站、黄登水电站、漫湾水电站	487.37 亿千瓦时	减排温室气体	二氧化碳减排量（当量）	2,369.11 万吨/年
		节能	节能量（替代标煤量）	1,471.37 万吨/年
		减排大气污染物	二氧化硫	3,752.75 吨/年
			氮氧化物	6,092.13 吨/年
			颗粒物	584.84 吨/年

本期债务融资工具的募投项目包括景洪水电站、糯扎渡水电站、黄登水电站、漫湾水电站，项目总投资 831.50 亿元，使用募集资金 10 亿元，根据募集金额占募投项目总投资比例折算，本期绿色中期票据募集资金可实现二氧化碳（当量）减排量为 40.01 万吨/年，节能量（替代标煤量）为 24.85 万吨/年，二氧化硫减排量为 63.38 吨/年，氮氧化物减排量为 102.89 吨/年，颗粒物减排量为 9.88 吨/年。

四、乡村振兴债券募投项目乡村振兴效果情况

1、糯扎渡水电站项目

糯扎渡水电站位于云南省普洱市澜沧县和思茅区交界处，主体工程横跨澜沧拉祜族自治县和思茅区交界，其中澜沧拉祜族自治县为原国家级贫困县，两县总人口 82.03 万人，原建档立卡贫困人口 230,655 人，原贫困人口占比 28.12%，2021 年 8 月，入选国家级乡村振兴重

点帮扶县。该项目是国家“十二五”期间“西电东送”重大能源建设项目和自主化示范工程，西起云南省普洱市普洱换流站，东至广东省江门市江门换流站，线路全长约 1,451 公里，额度输送容量 500 万千瓦，额定电压 800 千伏，该电站由发行人开发建设。电站安装 9 台 65 万千瓦机组，总装机容量 585 万千瓦，工程概算总投资 450.06 亿元，项目设计年发电量 239.12 亿千瓦时，水库总库容 237.03 亿立方米，调节库容 113.35 亿立方米。2012 年首批 3 台机组实现投产发电，2014 年 6 月全部机组投产。电站建成后，在取得巨大经济效益的同时，电站节能减排效益也将得到充分体现。据测算，机组全部发电后，相当于每年为国家节约 956 万吨标准煤，减少二氧化碳排放 1,877 万吨。同时，还将减少大量的废水、废渣、浮尘等污染物排放。

项目建成后，水电站就地雇佣当地居民，为当地群众增加就业平台，同时提供劳动岗位，缓解当地就业压力。“十四五”时期，糯扎渡电厂坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党中央、国务院关于全面推进乡村振兴的安排部署，切实履行国有企业的政治责任和社会责任，积极投身乡村振兴事业。严格落实集团、公司帮扶援助工作管理要求，扎实做好新时代“百千万工程”项目实施，全力巩固拓展普洱市脱贫攻坚成果和助力乡村振兴。树立了良好的社会责任形象，充分彰显了驻滇央企的示范引领作用，糯扎渡电厂荣获“云南省脱贫攻坚先进集体”荣誉称号。

五年来，糯扎渡电厂紧紧围绕“融入中心、服务大局”原则，坚持推进清洁能源开发和促进企地和谐发展目标，立足电站驻地周边思

茅区、澜沧县、镇沅县等地方发展实际，因地制宜、突出特色，累计实施帮扶援助项目 22 个，投入资金 1074.6 万元。项目覆盖人居环境、教育帮扶、基础设施、产业培育等民生领域，有效保障和改善民生水平，促进企地关系和谐健康发展，为地区经济发展、乡村振兴和民族团结贡献了华能力量。

2、TB 水电站项目

TB 水电站位于云南省迪庆州维西傈僳族自治县境内，是澜沧江上游河段水电规划的第四级。TB 水电站属一等大（I）型工程，电站装机容量 140 万千瓦，多年平均发电量 62.3 亿千瓦时，年利用小时数 4,450 小时；拦河坝为碾压混凝土重力坝，最大坝高 158 米。TB 水电站项目 4 台机组已分别于 2024 年 6 月、7 月、9 月以及 2025 年 1 月投产发电。

TB 水电站占地涉及迪庆藏族自治州维西傈僳族自治县的五个乡镇，水电站建设将促进当地建筑材料、机械工业、交通运输业、服务业等相关产业发展，实现地方产业结构的优化调整，增加地方财政收入，带动地方就业，从而提高当地居民生活水平，对巩固地区脱贫攻坚成果及促进地区社会经济发展起到积极的带动作用。

“十四五”期间，TB 电站充分依托主体工程建设拉动，积极吸收就业促进增收，支付农民工工资共计约 6 亿元；积极吸纳属地用工，通过后勤等年均长期稳固用工 90 多人，年均支付工资 300 多万元；提前启动移民“贫困人口”搬迁安全，保障移民群众与区域同步实现“脱贫目标”；加快推进移民基础设施建设，库区形成“两路五桥”

格局，对照最新规范开展学校、卫生院等公益性服务机构复建，库区基础设施和公共服务条件取得明显提升改善。同时，申报“百千万工程”项目 10 个，投入资金 1,008.26 万元。

此外，TB 水电站细化消费帮扶实施举措，多渠道推进消费帮扶工作。“十四五”期间，超额完成年度各项消费帮扶任务，其中，购买集团公司定点帮扶地区产品共 41.75 万元，购买能源行业合作地区产品 19.99 万元，购买其他脱贫地区产品 191.86 万元。

3、苗尾及功果桥水电站项目

苗尾水电站坝址位于云南省大理白族自治州云龙县旧洲镇苗尾村附近澜沧江河段上，地处横断山脉澜沧江纵谷地区，是澜沧江上游河段一库七级开发梯级电站中的最下游一个梯级。云龙县原为国家级贫困县，全县总人口 20.89 万人，原建档立卡贫困人口 47703 人，原贫困人口占比 22.84%。2017 年 10 月电站首批#1、#2 机组投产，2017 年 12 月#3 机组投产，2018 年 6 月电站最后一台#4 机组投产发电。

功果桥电站位于云南省大理白族自治州云龙县，原为国家级贫困县，全县总人口 20.89 万人，原建档立卡贫困人口 47703 人，原贫困人口占比 22.84%。该项目以发电为主，是澜沧江中下游河段梯级开发的最上游一级电站，也是云南省“云电外送”、“西电东送”战略的骨干工程之一。电站正常蓄水位 1,319 米，坝址控制流域面积 9.71 万平方公里，总装机容量 90 万千瓦（4×22.5 万千瓦），工程动态总投资 88.94 亿元，年均发电量 40.41 亿千瓦时。2011 年 11 月、12 月，功果桥电站 2 台机组先后实现投产，剩余 2 台机组分别于 2012

年5月、6月实现投产。

项目建成后，水电站就地雇佣当地居民，为当地群众增加就业平台，同时提供劳动岗位，缓解当地就业压力。2025年电站实施了功果桥镇初级中学图书阅览室建设项目，投入资金40万元；以及苗尾乡新村线道路建设项目，投入资金60万元；另个项目共计100万元，由云南省青少年发展基金会管理和拨付。2025电厂依托华能电商平台，充分挖掘工会、后勤采购需求，共采购集团公司定点帮扶产品16.8804万元，购买能源行业合作地区产品15.6918万元，采购其他脱贫地区产品50.3118万元。

4、黄登水电站和大华桥水电站项目

黄登水电站是澜沧江上游古水（含库区）至苗尾河段水电规划推荐的“一库七级”梯级开发方案中的第五级，电站坝址位于云南省怒江州兰坪县营盘镇境内，上游与TB水电站衔接、下游与大华桥水电站相衔接，距离苗尾电站坝址98.69km。该项目是国家“十二五”期间“西电东送”重大能源建设项目和自主化示范工程，项目总装机容量190万千瓦，工程概算总投资237.886亿元，项目设计年发电量81.08亿千瓦时，水库总库容16.7亿立方米，调节库容8.28亿立方米。2018年首批机组实现投产发电，2019年9月全部机组投产。兰坪县地处云南省怒江傈僳族自治州的横断山脉纵谷地带，北接维西傈僳族自治县，东北连玉龙纳西族自治县，全县总人口21万人，原建档立卡贫困人口103757人，原贫困人口占比49.41%。2021年8月，入选国家级乡村振兴重点帮扶县。

大华桥水电站位于云南省怒江州兰坪县境内，是澜沧江上游(云南段)古水至苗尾河段水电梯级开发方案的第六级电站，上游为黄登电站，下游为苗尾电站。电站枢纽由碾压混凝土重力坝、地下引水发电系统、500KV 出线开关站等组成，其中碾压混凝土大坝最大坝高 103 米、坝顶长 231.5 米。电站总装机容量 92 万千瓦，安装有 4 台 23 万千瓦混流式水轮发电机组，设计多年平均发电量 39.18 亿千瓦·时。电站正常蓄水位 1477 米，总库容 2.93 亿立方米，调节库容 0.413 亿立方米，具有日调节性能。2018 年首批机组实现投产发电，2019 年 1 月全部机组投产。兰坪县地处云南省怒江傈僳族自治州的横断山脉纵谷地带，北接维西傈僳族自治县，东北连玉龙纳西族自治县，全县总人口 21 万人，原建档立卡贫困人口 103757 人，原贫困人口占比 49.41%。2021 年 8 月，入选国家级乡村振兴重点帮扶县。

黄登·大华桥水电站项目建成后，水电站就地雇佣当地居民，为当地群众增加就业平台，同时提供劳动岗位，缓解当地就业压力。2024 年 9 月 27 日，电站与兰坪县人民政府签订《黄登·大华桥电厂新时代“百千万工程”兰坪县教育发展专项基金项目协议书》（合同编号：HDDC2024/XY-02），投入资金 170 万元。2025 年 9 月 19 日。电站与兰坪县人民政府签订《黄登·大华桥电厂新时代“百千万工程”兰坪县营盘镇沧东村、拉古山村乡村振兴示范村建设项目协议书》（合同编号：HDDC2025/XY-02），投入资金 300 万元。

5、乌弄龙水电站和里底水电站

乌弄龙水电站和里底水电站均位于云南省迪庆藏族自治州德钦

县巴迪乡境内，全县总人口约 8 万人，原为国家“三区三州”深度贫困县，原建档立卡贫困人口 12315 人，占迪庆州贫困人口总数的 20.5%；2021 年 8 月，入选国家级乡村振兴重点帮扶县。

乌弄龙水电站和里底水电站是澜沧江上游河段水电规划的第二级和第三级，总装机容量分别为 99 万千瓦和 42 万千瓦。乌弄龙水电站 2018 年 12 月电站首台机组投产，2019 年 4 月、6 月和 7 月电站#2、#3、#4 机组分别投产；里底水电站 2018 年 10 月电站#1 机组投产，2019 年电站#2、#3 机组投产。

项目建成后，水电站就地雇佣当地居民，为当地群众增加就业平台，同时提供劳动岗位，缓解当地就业压力。2025 年乌弄龙·里底电厂报公司项目建议计划为 4 个项目，预算资金 200 万元。2025 年，电站完成巴迪乡“百千万工程”廉租房篮球场项目建设，投入资金 50 万元；以及燕门乡石底村活动室钢架顶棚建设项目，投入资金 50 万元。截至目前，两个项目均已完成现场施工并通过验收。

十四五期间乌弄龙·里底电厂严格按照公司消费帮扶工作要求，通过工会采购、食堂采购、后勤用工等方式积极开展消费帮扶工作，线上购买集团公司定点扶贫县产品 61.2475 万元，购买能源行业合作地区产品 25.5266 万元，线下购买贫困地区产品 386.7569 万元。五年间，消费帮扶累计金额 494.8393 万元，已按公司要求报送台账及支撑材料。多渠道促进农民持续增收：吸收就业用工 547 人，其中，脱贫户人数 276 人，受雇人员总薪酬 407.22 万元；参工参建 209 人，受雇人员总薪酬 197.45 万元。

6、景洪水电站项目

景洪水电站位于云南省西双版纳州景洪市上游 5 公里处澜沧江河段上，是我国可再生资源发展“十一五”规划的水电项目之一，被列为我国西部大开发战略和“西电东送”、“云电外送”的骨干项目。电站装机容量 175 万千瓦（ 5×35 万千瓦），总库容 11.39 亿立方米，工程概算总投资为 101.87 亿元，项目于 2008 年 6 月首台机组建成投产，2009 年 5 月 5 台机组全部投产发电。

项目建成后，水电站就地雇佣当地居民，为当地群众增加就业平台，同时提供劳动岗位，缓解当地就业压力。2025 年，公司投入 50 万元开展云南希望工程景洪市曲景实验中学“华能希望班”办学项目，持地方教育事业、深化教育帮扶。

7、漫湾水电站项目

漫湾电厂位于云南省云县和景东县交界的澜沧江中游河段上，是云南省第一座百万千瓦级大型水电厂，也是我国第一座由中央和地方合资建设的大型水电工程，总库容 10.5 亿 m^3 ，设计发电量 78.01 亿千瓦时/年，水库回水与小湾水电站衔接，下游与大朝山水电站库尾相连，多年平均流量 1230 m^3/s 。1984 年 5 月 9 日，云南省人民政府向国务院呈送了《关于请求将漫湾水电站列入国家‘七五’计划报告》。1985 年 4 月 22 日，国家计委批复将漫湾水电站工程正式列入国家建设项目。1985 年 5 月 1 日漫湾水电站主体工程正式开工。漫湾电厂于 1986 年 5 月开工建设，1993 年 5 月正式建厂，1993 年 6 月 30 日首台机组投产发电，1995 年 6 月 28 日一期工程 5 台 25 万千瓦机组

全部投产运营，漫湾水电站二期工程 1*300MW 机组于 2007 年 5 月 18 日建成投产。漫湾一期的建成投产，使云南电力工业实现了大电厂、大电网、大机组、超高压的历史性跨越，同时也揭开了澜沧江丰富水能资源开发的序幕。

“十四五”期间，漫湾电厂深入落实公司帮扶援助有关要求，立足帮扶工作实际，将实施新时代“百千万工程”援助、消费帮扶等举措，作为深度参与乡村振兴的重要途径及抓手，积极履行社会职责，助力乡村振兴。2021 年-2025 年，累计投入帮扶资金 1426.2 万元，实施援助项目 42 个。项目涵盖产业振兴、人才振兴、生态振兴等重点领域，覆盖云县栗树乡、爱华镇、漫湾镇，景东漫湾镇等 11 个村（组），惠及人数 2 万余人；按照“尽锐出战”的原则，择优派出 3 名员工投身驻村帮扶工作，接替和担任公司定点帮扶云县的驻村工作队员及驻村第一书记。其中，李立佳获“云南省 2021-2023 年优秀驻村第一书记”荣誉称号，为强建农村基层组织推进乡村治理，促进地方经济发展发挥重要力量；深入开展消费帮扶，采购金额达 360 万元，有效拓宽创收渠道，带动群众致富增收，做实做优帮扶援助工作，全面推进乡村振兴。

8、小湾水电站项目

小湾水电站位于云南省大理白族自治州南涧县与临沧市凤庆县交界处，原两县均为国家级贫困县，两县总人口 69.53 万人，原建档立卡贫困人口 130146 人，原贫困人口占比 18.72%。该项目是国家重点工程和云南省实施西部大开发、“西电东送”战略的标志性工程。

小湾电站装机容量 420 万千瓦（ 6×70 万千瓦），工程动态总投资 277.32 亿元，水库总库容 150 亿立方米，是澜沧江中下游河段的“龙头水库”，根据测算，小湾水电站的年发电量可达 190 亿千瓦时。1991 年底完成工程可行性研究报告，1995 年完成初步设计报告，2000 年 12 月工程项目建议书通过审查，2001 年 12 月工程可行性研究通过审查，2002 年 1 月 20 日工程正式开工，2009 年 9 月第一批机组提前建成投产，2010 年 8 月全部建成投产。

项目建成后，水电站就地雇佣当地居民，为当地群众增加就业平台，同时提供劳动岗位，缓解当地就业压力。2025 年，小湾电厂支持小湾东镇实施小湾东进站公路基础设施改善提升项目，项目通过实施道路沿线绿化提升改造、公路安防设施安装等内容，有效解决了小湾东进站公路后续亮化、绿化和附属配套设施不完备的问题，促进了当地经济、旅游的发展。同年，为解决集镇农贸市场年久失修，无法满足群众生产生活需求的问题，电厂助力湾甸傣族乡实施大城村特色兴农产业项目，项目实施后，不仅解决了群众农副产品交易困难的问题，还有效改善了集镇周边移民群众居住环境。

上述水电站项目的建设、运营对防止脱贫人口返贫及助力云南省乡村振兴具有重要意义，一方面大大改善了项目所在地区交通条件，改善投资环境，增加就业机会，促进了农村经济发展；另一方面，通过水库移民搬迁安置、加强基础设施建设，改善了移民生产生活条件。同时电站建成后增加了当地财政收入，从而带动和促进地区国民经济的全面发展。

五、2025 年发行人可持续发展挂钩债券绩效情况

1、基本情况

华能水电于 2023 年 7 月 25-26 日发行了“华能澜沧江水电股份有限公司 2023 年度第十三期绿色中期票据(可持续挂钩/乡村振兴)”，发行规模 20 亿元，期限 3 年。

本期可持续发展挂钩债券关键绩效指标、可持续发展绩效目标与公司治理的可持续发展目标挂钩，设置“华能水电新投产的清洁能源发电装机容量”作为关键绩效指标(KPI)，可持续发展绩效目标(SPT)为：2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，发行人新投产的水电、风电、光伏等清洁能源发电新增装机容量不低于 150 万千瓦。若发行人达到 SPT 目标，正常还本付息，若未能达到 SPT 目标，最后一个计息年度票面利率上调 10BP。

2、2024 年度可持续发展绩效结果

2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，华能水电新投产的水电、风电、光伏等清洁能源发电新增装机容量为 744.47 万千瓦，完成率为 496.31%（以可持续发展绩效目标 150 万千瓦为基数计算），已达成债券发行前设定的 SPT 目标。

3、对债券结构特征产生的影响

因华能水电已达成本期债券发行前设定的 SPT 目标，本期债券财务和/或结构不调整，正常还本付息。

发行人承诺绿色债务融资工具募集资金全部用于约定绿色项目，本报告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。发行人将严格按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等银行间债券市场自律规则的规定，履行相关后续信息披露义务。

特此公告。

（本页无正文，为《华能澜沧江水电股份有限公司关于绿色债务融资工具、乡村振兴票据、科创票据及可持续发展挂钩债券存续期报告》之盖章页）

华能澜沧江水电股份有限公司

2026 年 8 月 28 日

