

电力设备与新能源行业研究 买入 (维持评级)

行业点评

姚遥
分析师 SAC 执业编号: S1130512080001
(8621)61357595
yaoy@gjzq.com.cn

张斯琴
联系人
zhangsiqin@gjzq.com.cn

张帅
分析师 SAC 执业编号: S1130511030009
(8621)61038279
zhangshuai@gjzq.com.cn

光伏平价项目规模超预期，竞价在即国内需求释放可期

事件

5月22日，国家发改委、能源局发布《关于公布2019年第一批风电、光伏发电平价上网项目的通知》，共涉及16个省份的250个平价上网项目，总装机规模20.76GW，其中风电、光伏、分布式交易试点项目容量分别为4.51GW、14.78GW、1.47GW。

评论

1. 光伏平价项目规模超预期，预计绝大部分集中在2020年并网，支撑明年国内装机量增长。

第一批14.78GW光伏平价项目中，仅155MW为存量项目转换而来，其他项目根据项目单位申报的“预计投产时间”，2019、2020年将分别并网4.7GW、9GW（其中上半年1.5GW），2021年后0.9GW。

目前能源局未对首批平价项目的并网时间给出严格要求，而今年国内竞价项目需求集中在下半年释放预计将对组件价格形成强力支撑（甚至阶段性推高），给平价项目的实施带来成本上的阻碍，因此我们预计首批光伏平价项目中能够在2019年内真正完成并网的规模大概率低于4.7GW，预计这批项目中的绝大部分将在2020年并网，成为明年国内新增装机的重要组成部分。

2. 大量地区已具备平价条件，随成本及消纳问题进一步改善，光伏发电将很快迎来全国范围内平价上网。

首批光伏平价项目来自12个省份，主要集中在III类资源区，I类资源区零申报。此外，申报项目所在地区中仅山东（910MW）及河北秦皇岛（150MW）为橙色预警区，其余项目均位于绿色区域，我们认为这主要因为III类资源区中的绿色区域，普遍具备脱硫煤标杆电价较高、消纳前景较好，这两项对平价项目实施至关重要的条件。

考虑到I-II类资源区光伏发电条件优于III类资源区，而光伏产业链各环节的制造成本下降、双面发电等技术的普及，将推动光伏发电成本在未来3年保持8~10%的下降速度，从而令全国大部分地区逐步具备平价上网条件。

随着平价上网的实现，成本和经济性将不再是风电光伏发展的最大阻碍，取而代之的将是对项目并网和电网消纳能力的考验，这种考验/阻力既有技术因素又有行政因素与利益博弈。虽然政策表示要求优先保障光伏平价项目消纳，但并未明确具体保障措施。因此申报平价项目时，企业仍然倾向于本地消纳能力强的地区。对此我们认为，上周落地的“配额制”政策（虽然指标并无惊喜）的重大意义在于：显示出政府对保障新能源健康发展、贯彻我国能源战略转型的坚定态度和全力措施，体现出顶层的坚定态度。随着“配额制”实施、消纳得到保障、绿证交易释放新能源电力隐含价值、增加发电收益，I-II类资源区的光伏平价项目建设经济性和投资积极性也将逐步提高。

3. 政策如期推进，竞价项目管理办法临近落地，维持中国2019/2020年35~40GW/45~50GW的新增装机预测。

目前看来，无论是规则制定还是项目申报，都贯彻着此前能源局定下的“先平价、后竞价”的大原则，在首批平价项目公布后，预计能源局关于竞价项目的管理办法将在近期落地，项目申报、排序和指标分配有望于6月完成，Q3大规模启动建设，Q4至明年Q1建设达高峰，下半年国内需求将如期释放。

目前光伏产品价格年内底部明确已过，随着国内需求释放，部分产品价格预计最早6月开始呈现反弹势头。我们维持对2019年国内新增装机35~40GW，全球115~120GW的预期。尽管预期今年国内新增装机受到建设时间限制同比略有下降，但充足的海外订单、同比恢复趋势中的利润率仍能够确保龙头企业实现可观的业绩高增长。

投资建议

下半年国内需求大规模启动临近，随产品价格表现超预期，企业盈利预测仍有上修潜力；此外，2020年海外需求增长前景将通过Q3组件企业接单情况逐步清晰，光伏板块有望提前迎来跨年估值切换。**维持推荐：隆基股份、通威股份、信义光能、福莱特玻璃、大全新能源。**

风险提示

竞价项目推进速度不及预期，平价项目建设速度不及预期，海外需求不及预期，限电风险。

附录：政策原文：

国家发展改革委办公厅 国家能源局综合司关于公布 2019 年第一批
风电、光伏发电平价上网项目的通知

发改办能源〔2019〕594 号

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团发展改革委、能源局，国家能源局各派出监管机构，国家电网有限公司、中国南方电网有限责任公司、内蒙古电力（集团）有限责任公司、电力规划设计总院、水电水利规划设计总院、各有关发电企业：

根据《国家发展改革委 国家能源局关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源〔2019〕19 号）要求，共有 16 个省（自治区、直辖市）能源主管部门向国家能源局报送了 2019 年第一批风电、光伏发电平价上网项目名单，总装机规模 2076 万千瓦。现予以公布。

请国家电网有限公司、南方电网公司组织所属有关省级电网企业按照平价上网项目有关政策要求，认真落实电网企业接网工程建设责任，确保平价上网项目优先发电和全额保障性收购，按项目核准（备案）时国家规定的当地燃煤标杆上网电价与风电、光伏发电平价上网项目单位签订长期固定电价购售电合同（不少于 20 年）。请有关省级能源主管部门和派出能源监管机构协调推进有关项目建设，加强对有关支持政策的督促落实。

请有关省级能源主管部门、价格主管部门、派出能源监管机构、电力交易机构和电网企业等按照国家发展改革委、国家能源局发布的有关分布式发电市场化交易的文件，在附件 3 明确的风电、光伏发电交易规模限额范围内，根据就近消纳能力组织推进，做好分布式发电市场化交易试点及有关政策落实工作。

附件 1

2019 年第一批风电、光伏发电平价上网项目信息汇总表

图表 1：2019 年第一批风电、光伏发电平价上网项目信息汇总表

序号	省（区、市）	类别	项目（试点） 个数	装机容量 （万千瓦）	脱硫标杆电价 （元/kw·h）	光伏参考年有效利用 小时数（h）
1	广东	风电	3	20	0.453	1100
		光伏发电	27	238		
2	陕西	风电	1	10	0.3545	1500
		光伏发电	23	204		
		分布式交易试点	2	10		
3	广西	光伏发电	16	193	0.4207	1050
4	河南	风电	11	110	0.3779	1250
		光伏发电	4	27		
		分布式交易试点	3	36		
5	黑龙江	风电	7	100	0.374	1350
		光伏发电	8	165		
		分布式交易试点	1	5		
6	河北	光伏发电	11	131	0.3644	1350
		分布式交易试点	3	15		
7	山东	风电	6	35	0.3949	1300
		光伏发电	7	91		
8	山西	光伏发电	8	100	0.332	1400
		分布式交易试点	2	20		
9	吉林	风电	18	119	0.3731	
10	辽宁	光伏发电	47	119	0.3749	1350
11	江苏	光伏发电	6	109	0.391	1150
		分布式交易试点	6	21		
12	安徽	风电	1	5	0.3844	1050
		光伏发电	6	67		
13	湖北	分布式交易试点	3	11	0.4161	950
		光伏发电	5	34		
14	湖南	分布式交易试点	2	9	0.45	

		风电	7	35		
15	天津	风电	1	16	0.3655	
		分布式交易试点	3	11		
16	宁夏	风电	1	1	0.2595	
		分布式交易试点	1	9		
全国	全国	风电	56	451		
		光伏发电	168	1478		
		分布式交易试点	26	147		
	合计		250	2076		

来源：能源局，国金证券研究所

附件 2

2019 年第一批拟建平价上网项目信息表

项目类型(A/B/C/D)说明:

- A. 本省级区域消纳项目
- B. 跨省跨区外送项目（无）
- C. 分布式交易试点项目（单另公布，见附件 3）
- D. 其他不需国家补贴的分布式项目

图表 2：2019 年第一批拟建平价上网项目信息表

一、广东省											
序号	省份	类别	项目名称	项目单位	建设地点	装机容量万 KW	预计投产时间	备注	脱硫标杆电价元 /kw·h	峰值日照时数 kWh/m ² /day	年有效利用小时数
1	广东	风电	阳江阳东大合风电项目	阳江市阳东福兴发电有限公司	阳江市阳东区新州镇、鸡山农场	5	2020 年 12 月		0.453	4.06	
2	广东	风电	连州市龙坪镇、星子镇 100MW 风力发电项目	合肥阳光新能源科技有限公司	清远市连州市龙坪镇、星子镇	10	2021 年 9 月		0.453	3.51	
3	广东	风电	中广核封开观音山风电场项目	中广核新能源投资（深圳）有限公司	肇庆市封开县河口镇、杏花镇	5	2020 年 12 月		0.453	3.66	
4	广东	光伏发电	韶关武江 80MW 光伏项目（二期 40MW）	韶关广发光伏发电有限公司	韶关市武江区龙归镇后坪村	4	2019 年 12 月		0.453	3.46	1050
5	广东	光伏发电	乐昌长来 60MW 光伏项目	韶关广发光伏发电有限公司	韶关市乐昌市长来镇安口村	6	2019 年 12 月		0.453	3.46	1050
6	广东	光伏发电	始兴县兴泰 60MW 农光互补光伏发电综合利用项目	始兴县兴泰新能源发电有限公司	韶关市始兴县马市镇坳坪村	6	2019 年 12 月		0.453	3.46	1050
7	广东	光伏发电	广州发展连平大湖二期 50MW 农业光伏项目	连平广发光伏发电有限公司	河源市连平县大湖镇	5	2019 年 12 月		0.453	3.7	1050
8	广东	光伏发电	阳山县黎埠镇 50MW（一期）林光互补光伏发电项目	阳山县阳合新能源发电有限公司	清远市阳山县黎埠镇	5	2020 年 6 月		0.453	3.51	1000

9	广东	光伏发电	兴宁市阳星200MW农光互补光伏发电综合利用项目	兴宁阳星太阳能发电有限公司	梅州市兴宁市龙田镇与宁中镇一带	20	2019年12月		0.453	3.77	1150
10	广东	光伏发电	兴宁市叶塘镇100MW农光互补光伏发电综合利用项目	兴宁阳辰新能源发电有限公司	梅州市兴宁市叶塘镇	10	2020年6月		0.453	3.77	1150
11	广东	光伏发电	广东能源饶平县渔光互补项目(一期)	广东省电力开发有限公司	潮州市饶平县东风棣	15	2020年6月		0.453	3.98	1150
12	广东	光伏发电	陆丰市富炜城100MW渔光一体化光伏发电项目	陆丰市富炜城新能源有限公司	汕尾市陆丰市桥冲镇白沙村	10	2020年8月		0.453	4.18	1100
13	广东	光伏发电	广东粤电海丰光伏发电项目	广东省电力开发有限公司	汕尾市海丰县可塘镇	3.5	2020年6月		0.453	4.18	1100
14	广东	光伏发电	广东台山海宴镇200MWp渔业光伏发电项目	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	江门市台山市海宴镇	20	2020年12月		0.453	3.82	1100
15	广东	光伏发电	台山渔业光伏产业园三期项目	江门广发渔业光伏有限公司	江门市台山市汶村镇	30	2019年12月		0.453	3.82	1100
16	广东	光伏发电	通威渔光一体(台山)现代渔业产业园二期50MW光伏发电项目	通威渔光一体科技(江门)有限公司	江门市台山市汶村镇鱼仔围	5	2020年6月		0.453	3.82	1100
17	广东	光伏发电	晶科电力台山东北陡30MW渔光互补综合利用示范项目	台山市盛步电力有限公司	江门市台山市北陡镇叶坑、果仔园水库	3	2020年2月		0.453	3.82	1100
18	广东	光伏发电	晶科电力台山东北陡二期30MW渔光互补综合利用示范项目	台山市盛步电力有限公司	江门市台山市北陡镇叶坑、果仔园水库	3	2020年2月		0.453	3.82	1100
19	广东	光伏发电	鹤山市双合镇50MWp农业光伏发电项目	鹤山市宏得新能源有限公司	江门市鹤山市双合镇	5	2020年2月		0.453	3.82	1100
20	广东	光伏发电	阳春市巨阳新能源150MW农光互补光伏发电综合利用项目	阳春市巨阳新能源发电有限公司	阳江市阳春市岗美镇那旦村	12	2019年12月		0.453	4.06	1100
21	广东	光伏发电	广东粤电织篁农场(三期)光伏复合项目	广东省电力开发有限公司	阳江市阳西县织篁农场6队、11队	20	2019年12月		0.453	4.06	1100
22	广东	光伏发电	阳东区大八镇50MW农光互补光伏发电项目	阳江市阳东区恒泰新能源有限公司	阳江市阳东区大八镇	5	2020年6月		0.453	4.06	1100
23	广东	光伏发电	廉江市营仔70MW渔光互补光伏电站综合项目(二期)	广东深科新能源有限公司	湛江市廉江市营仔镇四清围、华洋围、下禄	7	2019年6月		0.453	4.02	1100

					围鱼虾养殖场						
24	广东	光伏发电	麻章区太平镇50MW渔光互补发电项目	麻章区伟恒新能源投资有限公司	湛江市麻章区太平镇	5	2020年2月		0.453	4.02	1100
25	广东	光伏发电	遂溪县城月镇田头村50MW渔光互补光伏发电项目	广东绿林新能源有限公司	湛江市遂溪县城月镇	5	2020年2月		0.453	4.02	1100
26	广东	光伏发电	遂溪县官田水库50MW光伏发电项目	遂溪县粤水电能源有限公司	湛江市遂溪县城月镇	5	2020年12月		0.453	4.02	1100
27	广东	光伏发电	广东粤电火炬农场农业光伏综合开发项目	广东省电力开发有限公司	湛江市雷州市火炬农场	3	2019年12月		0.453	4.02	1100
28	广东	光伏发电	徐闻合溪水库50MW光伏发电项目	徐闻合溪新能源有限公司	湛江市徐闻下桥镇合溪水库	5	2020年5月		0.453	4.02	1100
29	广东	光伏发电	广东能源湖光农场光伏复合项目	广东省电力开发有限公司	湛江市麻章区湖光农场	10	2019年12月		0.453	4.02	1100
30	广东	光伏发电	湛江市麻章区岭头100MW渔光互补项目	广州发展新能源股份有限公司、湛江环达新能源科技有限公司	湛江市麻章区太平镇岭头村	10	2019年12月		0.453	4.02	1100
合计						257.5					

二、陕西省											
序号	省份	类别	项目名称	项目单位	建设地点	装机容量万KW	预计投产时间	备注	脱硫标杆电价元/kw·h	峰值日照时数kWh/m ² /day	年有效利用小时数
1	陕西	风电	白水县100兆瓦风电项目	白水县阳阳新能源有限公司	白水县城关街道办	10	2020年9月		0.3545	4.04	
2	陕西	光伏发电	中广核陕西永寿200兆瓦光伏项目	横山煜龙新能源有限公司	永寿县监军街道办、马坊镇	20	2020年9月		0.3545	3.97	1050
3	陕西	光伏发电	大荔煜龙沙苑50MWp农光互补项目	大荔煜龙新能源有限公司	大荔县羌白镇	5	2019年12月		0.3545	4.04	1300
4	陕西	光伏发电	安塞建华镇分布式农光互补光伏发电项目	陕西神圣光电开发有限公司	安塞区建华镇	1.95	2019年12月		0.3545	4.28	1450
5	陕西	光伏发电	榆能榆阳区300兆瓦光伏平价上网项目	榆林能源集团新能源科技公司	榆阳榆树湾、曹家滩矿区内	30	2020年9月		0.3545	4.51	1550
6	陕西	光伏发电	华能榆阳区300兆瓦光伏平价上网项目	华能陕西发电有限公司	榆阳榆树湾、曹家滩矿区内	30	2020年9月		0.3545	4.51	1550
7	陕西	光伏发电	陕煤冯湾300MW平价光伏项目	陕西煤业化工集团有限责任公司	定边县盐场堡光伏园区	30	2020年9月		0.3545	4.51	1550
8	陕西	光伏发电	榆阳小壕免费当采明村100MW光伏平	西安协鑫新能源管理有限公司	榆阳区小壕兔乡	10	2020年9月		0.3545	4.51	1550

			价项目								
9	陕西	光伏发电	新晶榆阳 250MW 光伏电站平价上网项目	榆林新晶太阳能发电有限公司	榆阳区巴拉素镇	5	2020年9月		0.3545	4.51	1550
10	陕西	光伏发电	榆阳区神树畔煤矿 50MW 光伏农业项目	榆林市智光新能源有限公司	榆阳区麻黄梁镇	5	2020年9月		0.3545	4.51	1550
11	陕西	光伏发电	定边沃驰 100MW 平价光伏项目	定边县智诚集团	定边县盐场堡光伏园区	10	2020年9月		0.3545	4.51	1550
12	陕西	光伏发电	华能新能源 50MW 光伏电站项目	华能定边新能源发电有限公司	定边县公布井光伏园区	5	2020年9月		0.3545	4.51	1550
13	陕西	光伏发电	定边龙磐 30MW 光伏电站项目	定边县龙磐新能源有限公司	定边县公布井光伏园区	3	2020年9月		0.3545	4.51	1550
14	陕西	光伏发电	定边县瑞能 50MW 光伏电站项目	定边县瑞能新能源科技有限公司	定边县公布井光伏园区	5	2020年9月		0.3545	4.51	1550
15	陕西	光伏发电	定边太科 30MW 光伏电站项目	定边县储能太科电力有限公司	定边县公布井光伏园区	3	2020年9月		0.3545	4.51	1550
16	陕西	光伏发电	定边晶科 50MW 光伏电站项目	定边晶科电力有限公司	定边县公布井光伏园区	5	2020年9月		0.3545	4.51	1550
17	陕西	光伏发电	定边中榆恒能 50MW 光伏发电项目	定边县中榆恒能电力有限公司	定边县公布井光伏园区	5	2020年9月		0.3545	4.51	1550
18	陕西	光伏发电	定边华光 50MW 光伏电站项目	定边县华光新能源有限公司	定边县公布井光伏园区	5	2020年9月		0.3545	4.51	1550
19	陕西	光伏发电	定边天瑞达 50MW 光伏电站项目	定边县天瑞达新能源发电公司	定边县公布井光伏园区	5	2020年9月		0.3545	4.51	1550
20	陕西	光伏发电	定边高恒 50MW 光伏电站项目	定边高恒新能源有限公司	定边县公布井光伏园区	5	2020年9月		0.3545	4.51	1550
21	陕西	光伏发电	中电电气 50 兆瓦光伏电站项目	定边县中电电气光伏发电公司	定边县公布井光伏园区	5	2020年9月		0.3545	4.51	1550
22	陕西	光伏发电	榆阳区金鸡滩镇二期 50MW 光伏电站项目	榆林市风光新能源发展有限公司	榆阳区金鸡滩镇	5	2020年9月		0.3545	4.51	1550
23	陕西	光伏发电	瑞皇韩城 30 兆瓦光伏发电站项目	韩城市瑞皇能源开发有限公司	韩城市桑树坪镇	3	2019年12月		0.3545	4.04	1300
24	陕西	光伏发电	天怀韩城 30 兆瓦光伏发电站项目	陕西天怀实业有限责任公司	韩城市桑树坪镇	3	2019年12月		0.3545	4.04	1300
合计						214					

三、广西壮族自治区

序号	省份	类别	项目名称	项目单位	建设地点	装机容量万 KW	预计投产时间	备注	脱硫标杆电价元 /kw · h	峰值日照时数 kWh/m ² /day	年有效利用小时数
----	----	----	------	------	------	----------	--------	----	-----------------	--------------------------------	----------

1	广西	光伏发电	广西宾阳晶创一期 60MW 渔光互补光伏发电项目	宾阳县晶创新能源有限公司	南宁市宾阳县	6	2020 年底前		0.4207	3.67	1050
2	广西	光伏发电	宾阳县渔光一体一期苏关塘 60MW 光伏发电项目	通威渔光一体科技(北京)有限公司	南宁市宾阳县	6	2020 年底前		0.4207	3.67	1050
3	广西	光伏发电	信义北海合浦 400MWp 渔(农)光互补光伏电站项目	合浦县信义光能有限公司	北海市合浦县	30	2019 年并网 1 万千瓦、2020 年并网 14 万千瓦、2021 年并网 10 万千瓦、2020 年并网 5 万千瓦		0.4207	4.09	1100
4	广西	光伏发电	广西防城港市港口区光坡镇 80MWp (二期 20MWp) 渔光互补光伏发电项目	广西防城港西江能源有限公司	防城港市港口区	2	2020 年底前		0.4207	3.81	1050
5	广西	光伏发电	东兴市江平渔光一体(三期)光伏电站项目	东兴通惠新能源有限公司	防城港市东兴市	10	2019 年并网 4 万千瓦、2020 年并网 4 万千瓦、2021 年并网 2 万千瓦		0.4207	3.81	1050
6	广西	光伏发电	广西东兴市江平镇 100MWp 光伏发电平价上网项目	防城港恒达能源科技有限公司	防城港市东兴市	10	2019 年并网 2 万千瓦, 2020 年并网 4 万千瓦、2021 年并网 4 万千瓦		0.4207	3.81	1050
7	广西	光伏发电	中广核广西防城港江平 200MW 光伏项目	中广核新能源投资(深圳)广西分公司	防城港市东兴市	15	2020 年并网 6 万千瓦、2021 年并网 4 万千瓦、2022 年并网 5 万千瓦		0.4207	3.81	1050
8	广西	光伏发电	东兴市 150MW 渔光互补旅游综合示范项目	东兴市浩阳新能源有限公司	防城港市东兴市	15	2019 年并网 5 万千瓦、2020 年并网 3 万千瓦、2021 年并网 7 万千瓦		0.4207	3.81	1050
9	广西	光伏发电	钦州康熙岭渔光一体光伏电站 80MW 平价试点项目	钦州通威惠金新能源有限公司	钦州市钦南区	8	2019 年并网 2 万千瓦、2020 年并网 6 万千瓦		0.4207	3.8	1050
10	广西	光伏发电	广西钦州 300MW 光伏平价上网示范项目	钦州鑫奥光伏发电有限公司	钦州市钦南区	30	2020 年并网 8 万千瓦、2021 年并网 8 万		0.4207	3.8	1050

							千瓦、2022年并网10万千瓦、2023年并网4万千瓦				
11	广西	光伏发电	钦州市钦南区民海300MW光伏发电平价上网项目	广西钦州民海新能源科技有限公司	钦州市钦南区	30	2019年并网2万千瓦、2020年并网6万千瓦、2021年并网8万千瓦、2022年并网10万千瓦、2023年并网4万千瓦		0.4207	3.8	1050
12	广西	光伏发电	广西钦州市恒丰50MW光伏电站项目	广西恒丰能源有限公司	钦州市钦北区	5	2020年底前		0.4207	3.8	1050
13	广西	光伏发电	玉柴桂平农光互补光伏发电(一期)项目	广西玉柴农光电力有限公司	贵港市桂平市	2	2020年底前		0.4207	3.57	1050
14	广西	光伏发电	金城江区侧岭乡35MW农光互补发电项目	河池市海川再生能源有限公司	河池市金城江区	2.2	2020年底前		0.4207	3.45	1000
15	广西	光伏发电	广西来宾市象州县150MWp(三期70MWP)光伏发电项目	广西象州航桂能源有限公司	来宾市象州县	7	2020年底前		0.4207	3.52	1000
16	广西	光伏发电	崇左市响水光伏发电项目	龙州沃合新能源科技有限公司	崇左市龙州县	15	2019年并网3万千瓦、2020年并网4万千瓦、2021年并网5万千瓦、2022年并网3万千瓦		0.4207	3.7	1100
合计						193.2					

四、河南省

序号	省份	类别	项目名称	项目单位	建设地点	装机容量万KW	预计投产时间	备注	脱硫标杆电价元/kw·h	峰值日照时数kWh/m ² /day	年有效利用小时数
1	河南	风电	开封兴柯新能源有限公司通许300MW风电项目	开封兴柯新能源有限公司	通许县四所楼镇、朱砂镇、长智镇、厉庄乡	20			0.3779	4.07	
2	河南	风电	三峡新能源杞县100MW风电项目	中国三峡新能源有限公司	杞县官庄乡、付集镇、于镇镇	10			0.3779	4.07	
3	河南	风电	风脉太康100MW风电项目	太康县风脉新能源有限公司	周口市太康县	10			0.3779	4.01	

4	河南	风电	华民金风泌阳郭集风电项目	泌阳县华民金风风力发电有限公司	泌阳县郭集乡	5			0.3779	3.88	
5	河南	风电	森源天润(100MW)长葛风电场	长葛天润新能源有限公司	长葛市后河镇、大周镇、坡胡镇、增福镇	10			0.3779	4.01	
6	河南	风电	新乡天润风电平价上网示范项目	延津县天润新能源有限公司	延津县魏邱乡、僧固乡、王楼镇,原阳县太平镇、福宁集镇、齐街乡及周边区域	10			0.3779	4.15	
7	河南	风电	新蔡李桥平价风电项目	中国三峡新能源有限公司、北京天华成新能源科技有限公司	陈店镇、佛阁寺镇、砖店镇、河坞乡、关津乡、李桥回族镇、余店镇、孙召镇、黄楼镇和弥陀寺乡等	10			0.453	3.94	
8	河南	风电	国家电投长垣文岩渠风电场	国家电投集团河南新能源有限公司	长垣县	10			0.3779	4.15	
9	河南	风电	河南华电商丘民权300MW平价上网风电项目	中国华电集团有限公司河南分公司	民权县	10			0.3779	4.1	
10	河南	风电	民权城北100MW风电项目	民权县恒风能源有限公司	民权县人和镇、程庄镇、双塔镇	5			0.3779	4.1	
11	河南	风电	国家电投叶县100MW平价上网风电项目	国家电投集团河南新能源有限公司	叶县叶邑镇、龙泉乡、辛店镇、保安镇	10			0.3779	3.88	
12	河南	光伏发电	正阳县军耕新能源有限公司农光互补14兆瓦分布式光伏发电平价上网试点项目	正阳县军耕新能源有限公司	正阳县大林镇江湾村	1.4	2019年10月		0.3779	3.88	1250
13	河南	光伏发电	唐河曜恒新能源有限公司140兆峰瓦光伏发电平价上网项目	唐河曜恒新能源有限公司	智岗乡、上屯镇、祁仪镇	14	2019年底		0.3779	3.8	1200
14	河南	光伏发电	焦作达洋公司20兆瓦农光互补光伏电站项目	焦作市达洋光伏能源科技有限公司	焦作中站新庄村	2	2019年底		0.3779	4.13	1300

15	河南	光伏发电	林州市桂东光伏发电项目	林州市桂东新能源科技有限公司	林州市桂林镇、河涧镇	10	2020年3月		0.3779	4.2	1200
合计						137.4					

五、黑龙江省

序号	省份	类别	项目名称	项目单位	建设地点	装机容量万KW	预计投产时间	备注	脱硫标杆电价元/kw·h	峰值日照时数kWh/m ² /day	年有效利用小时数
1	黑龙江	风电	依兰县东升风电场	依兰县协合风力发电有限公司	哈尔滨市三道岗镇、江湾镇	20	2019年底前		0.374	3.92	
2	黑龙江	风电	方正团结风电平价上网项目	方正县江湾风力发电有限公司	哈尔滨市方正县会发镇	5	2019年底前		0.374	3.92	
3	黑龙江	风电	铁锋祥鹤新能源150MW平价上网风力发电项目	黑龙江祥鹤新能源有限公司	齐齐哈尔市铁锋区种畜厂	15	2019年底前		0.374	3.93	
4	黑龙江	光伏发电	泰来九洲电气100MW平价上网光伏发电项目	哈尔滨九洲电气股份有限公司	齐齐哈尔市宁安乡宁安村、新江村、雄壮村	10	2019年底前		0.374	3.93	1400
5	黑龙江	光伏发电	铁锋祥鹤新能源100MW平价上网光伏发电项目	黑龙江祥鹤新能源有限公司	齐齐哈尔市铁锋区种畜厂	10	2019年底前		0.374	3.93	1400
6	黑龙江	光伏发电	泰来九洲电气100MW平价上网光伏发电项目B	哈尔滨九洲电气股份有限公司	齐齐哈尔市宁安乡西部、大兴镇	10	2019年底前		0.374	3.93	1400
7	黑龙江	光伏发电	讷河市25万千瓦光电项目	齐齐哈尔市发改委招标确定	齐齐哈尔市兴旺乡、六合镇	25	2019年底前		0.374	3.93	1400
8	黑龙江	光伏发电	鹤岗市天合光能50万千瓦光伏发电无补贴平价上网试点项目	鹤岗市伟明新能源有限公司	鹤岗市兴山区、兴安区	50	2019年底前		0.374	3.72	1250
9	黑龙江	风电	黑龙江省鹤岗市萝北县华能电建风电项目	萝北县建北新能源有限公司	鹤岗市萝北县	20	2019年底前		0.374	3.72	
10	黑龙江	风电	大唐新能源黑龙江公司三期150兆瓦风电示范项目	大唐新能源黑龙江公司	鹤岗市绥滨县绥东镇东侧、富强乡南侧	15	2019年底前		0.374	3.72	
11	黑龙江	风电	黑龙江省鹤岗市绥滨县江阴远阳150兆瓦风电平价上网	江阴远阳新能源有限公司	鹤岗市绥滨县新富乡、富强乡、北岗乡	15	2019年底前		0.374	3.72	

12	黑龙江	风电	中广核 100 兆瓦风电平价上网试点项目	中广核新能源投资（深圳）有限公司	绥化市明水县崇德镇、育林乡、双兴镇	10	2019 年底前		0.374	3.96	
13	黑龙江	光伏发电	安达市升平镇 400 兆瓦平价上网光伏发电项目	安达市兴电新能源有限公司	绥化市安达市升平镇	40	2019 年底前		0.374	3.96	1300
14	黑龙江	光伏发电	安达市昌德镇 100 兆瓦平价上网地面光伏发电项目	安达市龙电新能源有限公司	绥化市安达市昌德镇	10	2019 年底前		0.374	3.96	1300
15	黑龙江	光伏发电	安达畜牧场 100 兆瓦光伏平价上网项目	深圳中聚瑞达实业有限公司	安达畜牧场	10	2019 年底前				
合计						265					

六、河北省

序号	省份	类别	项目名称	项目单位	建设地点	装机容量万 KW	预计投产时间	备注	脱硫标杆电价元 /kw · h	峰值日照时数 kWh/m ² /day	年有效利用小时数
1	河北	光伏发电	行唐县行特新能源有限公司 200 兆瓦光伏平价上网发电项目	行唐县行特新能源有限公司	石家庄市行唐县口头镇	20	2020 年底前		0.3644	4.3	1450
2	河北	光伏发电	赞皇县 50MW 光伏发电项目	大唐河北发电有限公司赞皇分公司	赞皇县南清河县郭万井村、王家洞村、九龙关村	5	2020 年底前		0.3644	4.3	1450
3	河北	光伏发电	灵寿县岔头 150 兆瓦平价上网光伏项目	河北润国新能源科技有限公司	灵寿县岔头镇	15	2020 年底前		0.3644	4.3	1450
4	河北	光伏发电	灵寿县裕欧新盟新能源科技有限公司 200 兆瓦光伏发电项目	天宏阳光新能源投资有限公司	灵寿县岔头镇	20	2020 年底前		0.3644	4.3	1450
5	河北	光伏发电	三峡新能源发电青龙满族自治县 150MW 光伏平价上网发电项目	三峡新能源发电青龙满族自治县有限公司	青龙县草碾乡	15	2020 年底前		0.372	4.29	1450
6	河北	光伏发电	三峡新能源曲阳光伏电站 4-3 期 50MW 工程项目	三峡新能源曲阳发电有限公司	曲阳县孝墓乡西口南村以南、杨砂侯村耳朵三村以	5	2020 年底前		0.3644	4.32	1200

					北、382省道以西区域						
7	河北	光伏发电	中广核曲阳500MW光伏基地项目一期150MW项目	中广核新能源投资(深圳)有限公司河北分公司	曲阳县庄窠乡贾庄村以北、下河乡上河村以北、保阜公路以南、382省道以东区域	5	2020年底前		0.3644	4.32	1200
8	河北	光伏发电	大唐曲阳100兆瓦光伏发电项目	大唐河北发电有限公司王快发电分公司	曲阳县382省道以东、庄窠乡贾庄村以南、洪山村以北、下河乡上河村以南区域	5	2020年底前		0.3644	4.32	1200
9	河北	光伏发电	258MW渔光互补发电项目	国电银河海兴新能源有限公司	海兴县海防公路东侧海兴县盐务局盐业公司二工区(3、4、5节盐汪子)	25.8	2020年底前		0.3644	4.33	1450
10	河北	光伏发电	衡水市冀州区120兆瓦农光互补光伏发电项目	衡水市冀州区鑫煜光晟新能源开发有限公司	冀州镇	12	2020年底前		0.3644	4.31	1450
11	河北	光伏发电	南宫光伏农业示范基地光伏发电项目二期工程	河北赛仙斜农业科技有限公司	南宫市大村乡花盆村东	3	2020年底前		0.3644	4.29	1400
合计						130.8					

七、山东省

序号	省份	类别	项目名称	项目单位	建设地点	装机容量万KW	预计投产时间	备注	脱硫标杆电价元/kw·h	峰值日照时数kWh/m ² /day	年有效利用小时数
1	山东	光伏发电	平度安信电投200MW平价光伏上网项目	平度安信电投新能源有限公司	青岛市平度市	20	2020年12月前		0.3949	4.25	1000
2	山东	光伏发电	通威东营渔光一体生态园区项目	东营通力新能源有限公司	东营市现代畜牧业示范区	20	2020年12月前		0.3949	4.29	1450
3	山东	光伏发电	营里200MWp光伏电站项目	寿光恒远新能源有限公司	潍坊寿光市	20	2020年12月前		0.3949	4.26	1400
4	山东	光伏发电	山东省泰安市新泰光伏发电平价上网试点	华能泰山电力有限公司	泰安市新泰市	10	2020年12月前		0.3949	4.26	1400

			一期项目								
5	山东	风电	力奇德州陵城二期 50MW 风电项目	德州力奇风力发电有限公司	德州市陵城区	5			0.3949	4.32	
6	山东	风电	国瑞新能源德州宁津二期 50MW 风电项目	宁津国鸿新能源有限公司	德州市宁津县	5			0.3949	4.32	
7	山东	风电	国瑞新能源德州平原二期 50MW 风电项目	平原国润新能源有限公司	德州市平原县	5			0.3949	4.32	
8	山东	风电	瑞风能源德州平原二期 50MW 风电项目	平原瑞资新能源有限公司	德州市平原县	5			0.3949	4.32	
9	山东	风电	瑞资新能源德州宁津 50MW 风电项目	宁津瑞资新能源有限公司	德州市宁津县	5			0.3949	4.32	
10	山东	风电	华润电力德州陵城二期 100MW 风电项目	华润电力投资有限公司华东分公司	德州市陵城区	10			0.3949	4.32	
11	山东	光伏发电	华能德州丁庄水库 200MW 光伏发电项目	华能德州新能源有限公司	德州市陵城区	20	2020 年 12 月之前		0.3949	4.32	1450
12	山东	光伏发电	嘉寓光伏临邑 9.56MW 分布式光伏发电项目	临邑嘉源光伏建设管理有限公司	德州市临邑县	0.956	2020 年 12 月之前		0.3949	4.32	1450
13	山东	光伏发电	乐陵嘉新光伏科技有限公司 4MW 分布式光伏发电项目	乐陵嘉新光伏科技有限公司	德州市乐陵市	0.4	2020 年 12 月之前		0.3949	4.32	1450
合计						126.4					

八、山西省

序号	省份	类别	项目名称	项目单位	建设地点	装机容量万 KW	预计投产时间	备注	脱硫标杆电价元 /kw · h	峰值日照时数 kWh/m ² /day	年有效利用小时数
1	山西	光伏发电	交口县水头镇光伏发电平价上网项目	特变电工新疆新能源股份有限公司晋能集团有限公司	吕梁市交口县	30	2020 年 6 月		0.332	4.47	1350
2	山西	光伏发电	同煤集团浑源光伏发电平价上网项目	同煤集团塔山光伏发电公司	大同市浑源县	10	2020 年 6 月		0.332	4.48	1450
3	山西	光伏发电	西安隆基浑源光伏发电平价上网项目	西安隆基清洁能源有限公司	大同市浑源县	10	2020 年 6 月		0.332	4.48	1450
4	山西	光伏发电	阳光电源浑源光伏发电平价上网项目	合肥阳光新能源科技有限公司	大同市浑源县	10	2020 年 6 月		0.332	4.48	1450
5	山西	光伏发电	西安隆基新荣光伏发电平价上网项目	西安隆基清洁能源有限公司	大同市新荣区	10	2020 年 12 月		0.332	4.48	1450

6	山西	光伏发电	山西国际能源天镇光伏发电平价上网项目	山西国际能源集团新能源投资管理有限责任公司	大同市天镇县	10	2019年12月		0.332	4.48	1450
7	山西	光伏发电	阳曲县凌井店乡光伏发电平价上网项目	阳曲县阳锐新能源有限公司	太原市阳曲县	10	2020年12月		0.332	4.47	1350
8	山西	光伏发电	榆次区光伏发电平价上网项目	晋中市烁星光伏科技有限公司中广核太阳能开发有限公司	晋中市榆次区	10	2020年6月		0.332	4.43	1350
合计						100					

九、吉林省

序号	省份	类别	项目名称	项目单位	建设地点	装机容量万KW	预计投产时间	备注	脱硫标杆电价元/kw·h	峰值日照时数 kWh/m ² /day	年有效利用小时数
1	吉林	风电	四平华能鑫丰风电场扩建	华能吉林发电有限公司	双辽	4.75		存量转平价	0.3731	4.14	
2	吉林	风电	通榆新发D风电场	中国风电	通榆	4.95		存量转平价	0.3731	4.16	
3	吉林	风电	通榆乌兰花D风电场	中国风电	通榆	4.95		存量转平价	0.3731	4.16	
4	吉林	风电	通榆乌兰花E风电场	中国风电	通榆	4.95		存量转平价	0.3731	4.16	
5	吉林	风电	通榆乌兰花F风电场	中国风电	通榆	4.95		存量转平价	0.3731	4.16	
6	吉林	风电	通榆新发A风电场	吉林龙源风力发电有限公司	通榆	4.95		存量转平价	0.3731	4.16	
7	吉林	风电	通榆兴隆山1A风电场	吉林龙源风力发电有限公司	通榆	4.95		存量转平价	0.3731	4.16	
8	吉林	风电	通榆兴隆山1B风电场	吉林龙源风力发电有限公司	通榆	4.95		存量转平价	0.3731	4.16	
9	吉林	风电	通榆兴隆山1C风电场	吉林龙源风力发电有限公司	通榆	4.95		存量转平价	0.3731	4.16	
10	吉林	风电	通榆兴隆山1F风电场	吉林龙源风力发电有限公司	通榆	4.95		存量转平价	0.3731	4.16	
11	吉林	风电	通榆新发B风电场	中广核吉林分公司	通榆	4.95		存量转平价	0.3731	4.16	
12	吉林	风电	通榆新发C风电场	中广核吉林分公司	通榆	4.95		存量转平价	0.3731	4.16	
13	吉林	风电	通榆更生东风风电场	国电东北新能源发展有限公司	通榆	4.95		存量转平价	0.3731	4.16	
14	吉林	风电	通榆瞻榆D风电场	华能吉林分公司	通榆	4.95		存量转平价	0.3731	4.16	
15	吉林	风电	通榆瞻榆E风电场	华能吉林分公司	通榆	4.95		存量转平价	0.3731	4.16	
16	吉林	风电	安百高速舍力风电场二期	天威新能源公司	大安	4.95			0.3731	4.16	

17	吉林	风电	长岭龙凤湖 20 万千瓦风电制氢示范项目	长岭长润风电有限公司	长岭	20			0.3731	4.09	
18	吉林	风电	华能通榆 200 万千瓦风电平价上网项目	华能吉林发电有限公司	通榆	20			0.3731	4.16	
合计						119					

十、辽宁省

序号	省份	类别	项目名称	项目单位	建设地点	装机容量万 KW	预计投产时间	备注	脱硫标杆电价元 /kw · h	峰值日照时数 kWh/m ² /day	年有效利用小时数
1	辽宁	光伏发电	中电朝阳光伏发电平价上网试点项目	中国电力国际发展有限公司	朝阳市朝阳县	50	2020 年底前		0.3749	4.4	1400
2	辽宁	光伏发电	沈阳特瓦特 20 兆瓦光伏发电一期项目	沈阳特瓦特能源科技有限公司	法库县包家屯镇三合城水库	2	2019 年底前		0.3749	4.19	1250
3	辽宁	光伏发电	沈阳特瓦特 60 兆瓦光伏发电二期项目	沈阳特瓦特能源科技有限公司	法库县包家屯镇三合城水库	6	2020 年底前		0.3749	4.19	1250
4	辽宁	光伏发电	沈阳腾龙康平县二牛所口光伏发电项目	沈阳腾龙新能源有限公司	康平县二牛所口镇二牛所口村	1	2020 年底前		0.3749	4.19	1250
5	辽宁	光伏发电	义县聚粮屯 20 兆瓦农光互补光伏发电项目	锦州富兴太阳能发电有限公司	义县聚粮屯镇贺家屯村	2	2019 年底前		0.3749	4.31	1350
6	辽宁	光伏发电	义县七里河 20 兆瓦农光互补光伏发电项目	锦州华鼎光伏电力有限公司	义县七里河镇谈家沟村	2	2020 年底前		0.3749	4.31	1350
7	辽宁	光伏发电	义县留龙沟乡 20 兆瓦光伏发电项目	锦州中康电力开发有限公司	义县留龙沟镇留龙沟村	2	2019 年底前		0.3749	4.31	1350
8	辽宁	光伏发电	义县头道河乡 20 兆瓦光伏发电项目	锦州中康电力开发有限公司	义县头道河镇黑山村	2	2019 年底前		0.3749	4.31	1350
9	辽宁	光伏发电	义县大魏家沟村 20 兆瓦光伏发电项目	锦州中康电力开发有限公司	义县头道河镇大魏家沟村	2	2019 年底前		0.3749	4.31	1350
10	辽宁	光伏发电	黑山龙兴新能源芳山镇 20 兆瓦光伏发电项目	黑山龙兴新能源有限公司	黑山芳山镇芳山村	2	2019 年底前		0.3749	4.31	1350
11	辽宁	光伏发电	彰武爱康	彰武爱康电力开发有限公司	阜新市彰武县大德乡韩家村	2	2020 年底前		0.3749	4.27	1350
12	辽宁	光伏发电	彰武爱康	彰武爱康电力开发有限公司	阜新市彰武县大德乡韩家村	2.86	2020 年底前		0.3749	4.27	1350
13	辽宁	光伏发电	华阳新能源建平县朱碌科 20MW 光伏发电	建平华阳新能源有限公司	建平县朱碌科镇	2	2020 年底前		0.3749	4.4	1400
14	辽宁	光伏发电	国家电投朝阳梁家店 10MW 光伏发电项目	朝阳燕山湖发电公司	朝阳县南双庙镇梁家店村	1	2020 年底前		0.3749	4.4	1400
15	辽宁	光伏发电	华岩新能源朝阳县黑石营子	朝阳华恒新能源有限公司	朝阳县七道岭镇黑	2	2020 年底前		0.3749	4.4	1400

			20MW 光伏发电	司	石营子村						
16	辽宁	光伏发电	华岩新能源朝阳县黑石营子20MW光伏发电	朝阳华阳新能源有限公司	朝阳县东大屯乡薛家屯村	2	2020 年底前		0.3749	4.4	1400
17	辽宁	光伏发电	北票市大三家20MW光伏发电项目	北票华源光伏发电有限公司	北票市大三家镇塘坊村	2	2020 年底前		0.3749	4.4	1400
18	辽宁	光伏发电	北票宝国老20MW光伏发电项目	北票福源光伏发电有限公司	北票市宝国老镇下洼村.坎杖子村.边家沟村	2	2020 年底前		0.3749	4.4	1400
19	辽宁	光伏发电	国家电投北票常河营20MW光伏发电项目	朝阳燕山湖发电有限公司	北票市常河营乡新立屯村	2	2019 年底前		0.3749	4.4	1400
20	辽宁	光伏发电	北票二道沟20MW光伏发电项目	北票发电有限公司	北票市三宝营乡二道沟村	2	2019 年底前		0.3749	4.4	1400
21	辽宁	光伏发电	北票协鑫北票市上园20MW光伏发电项目	北票协鑫光伏电力有限公司	北票市上园镇上园村	2	2019 年以前已并网	存量转平价	0.3749	4.4	1400
22	辽宁	光伏发电	中康电力朝阳县北票市巴图营乡崔杖子20兆瓦光伏发电项目	北票中康电力有限公司	北票市巴图营乡崔杖子村	2	2020 年底前		0.3749	4.4	1400
23	辽宁	光伏发电	国家电投北票三宝营20兆瓦光伏发电项目	北票鸿日光伏发电有限公司	北票市三宝营乡三宝营村	2	2020 年底前		0.3749	4.4	1400
24	辽宁	光伏发电	国家电投凌源四官营子20MW光伏发电项目	朝阳燕山湖发电有限公司	凌源市四官营子镇大老爷庙村	2	2019 年底前		0.3749	4.4	1400
25	辽宁	光伏发电	朝阳杰源喀左甘招河道20MW光伏发电项目	朝阳杰源电力科技有限公司	喀左县甘招乡草沟门村南	2	2020 年底前		0.3749	4.4	1400
26	辽宁	光伏发电	华岩新能源喀左县羊角沟20MW光伏发电项目	喀左华岩新能源有限公司	喀左县羊角沟镇烧锅杖子村	2	2020 年底前		0.3749	4.4	1400
27	辽宁	光伏发电	连山区鲍屯20兆瓦光伏发电项目	葫芦岛艾辰能源有限公司	葫芦岛市连山区新台门镇鲍屯村	2	2019 年以前已并网	存量转平价	0.3749	4.34	1350
28	辽宁	光伏发电	连山区鲍屯20兆瓦光伏发电项目	葫芦岛中科青莲能源有限公司	葫芦岛市连山区新台门镇鲍屯村	2	2019 年以前已并网	存量转平价	0.3749	4.34	1350
29	辽宁	光伏发电	连山区鲍屯20兆瓦光伏发电项目	葫芦岛元亨能源有限公司	葫芦岛市连山区新台门镇鲍屯村	2	2019 年以前已并网	存量转平价	0.3749	4.34	1350
30	辽宁	光伏发电	连山区前峪20兆瓦光伏发电项目	葫芦岛艾能新能源有限公司	葫芦岛市连山区寺儿堡镇前峪村	2	2019 年以前已并网	存量转平价	0.3749	4.34	1350
31	辽宁	光伏发电	山神庙乡下塔沟村20兆瓦发电项目	葫芦岛市宏光光伏发电有限公司	葫芦岛市连山区山神庙子乡下塔村	1.5	2019 年以前已并网	存量转平价	0.3749	4.34	1350

32	辽宁	光伏发电	高坨镇、响堂管理区、南台镇光伏发电项目	沈阳爱易智慧新能源科技有限公司鞍山分公司	海城高坨镇响堂管理区南台镇	0.1145	2020 年底前		0.3749	4.22	1250
33	辽宁	光伏发电	牛庄镇光伏发电项目	沈阳爱易智慧新能源科技有限公司鞍山分公司	海城牛庄镇	0.026	2020 年底前		0.3749	4.22	1250
34	辽宁	光伏发电	高坨镇光伏发电项目	沈阳爱易智慧新能源科技有限公司鞍山分公司	海城高坨镇	0.02	2020 年底前		0.3749	4.22	1250
35	辽宁	光伏发电	接文镇光伏发电项目	沈阳爱易智慧新能源科技有限公司鞍山分公司	海城接文镇	0.1465	2020 年底前		0.3749	4.22	1250
36	辽宁	光伏发电	本溪县开瑞光伏发电公司 5 兆瓦农业大棚分布式	本溪满族自治县开瑞光伏发电有限公司	本溪县碱厂镇	0.5	2019 年底前		0.3749	4.13	1250
37	辽宁	光伏发电	东港市龙王庙镇五龙村 1 个变台, 元宝区金和金属切削刀具厂分布式	沈阳爱易智慧新能源科技有限公司丹东分公司	东港市龙王庙镇五龙村	0.0035	2020 年底前		0.3749	4	1250
38	辽宁	光伏发电	东港市龙王庙镇五龙村 6 个变台 27 户 135kW 分布式	沈阳爱易智慧新能源科技有限公司丹东分公司	东港市龙王庙镇五龙村	0.0135	2020 年底前		0.3749	4	1250
39	辽宁	光伏发电	东港市龙王庙镇卧虎村 9 个变台 17 户分布式	沈阳爱易智慧新能源科技有限公司丹东分公司	东港市龙王庙镇卧虎村	0.0085	2020 年底前		0.3749	4	1250
40	辽宁	光伏发电	东港市龙王庙镇沙坨子村 5 个变台 16 户分布式	沈阳爱易智慧新能源科技有限公司丹东分公司	东港市龙王庙镇沙坨子村	0.008	2020 年底前		0.3749	4	1250
41	辽宁	光伏发电	东港市龙王庙镇三道洼村 6 个变台 25 户分布式	沈阳爱易智慧新能源科技有限公司丹东分公司	东港市龙王庙镇三道洼村	0.0125	2020 年底前		0.3749	4	1250
42	辽宁	光伏发电	东港市龙王庙镇南围子村 8 个变台 20 户分布式	沈阳爱易智慧新能源科技有限公司丹东分公司	东港市龙王庙镇南围子村	0.01	2020 年底前		0.3749	4	1250
43	辽宁	光伏发电	东港市龙王庙镇马家堡村 7 个变台 13 户分布式	沈阳爱易智慧新能源科技有限公司丹东分公司	东港市龙王庙镇马家堡村	0.0065	2020 年底前		0.3749	4	1250
44	辽宁	光伏发电	东港市龙王庙镇荒地村 4 个变台 10 户分布式	沈阳爱易智慧新能源科技有限公司丹东分公司	东港市龙王庙镇荒地村	0.005	2020 年底前		0.3749	4	1250
45	辽宁	光伏发电	东港市龙王庙镇高家堡子村 4 个变台 14 户分布式	沈阳爱易智慧新能源科技有限公司丹东分公司	东港市龙王庙镇高家堡子村	0.007	2020 年底前		0.3749	4	1250
46	辽宁	光伏发电	沈阳爱易阜蒙县分布式光伏发电项目	沈阳爱易智慧新能源科技有限公司	阜新市阜新蒙古族自治县平安地镇、	0.399	2020 年底前		0.3749	4.27	1350

					七家子镇、哈达户稍镇、于寺镇、太平镇						
47	辽宁	光伏发电	分布式农业大棚屋盖太阳能光伏发电项目	辽阳龙石风景区建设发展有限公司	辽阳市宏伟区曙光镇旭嘉村	5	2019年并网0.6万千瓦、2020年并网4.4万千瓦		0.3749	4.18	1250
合计						118.6					

十一、江苏省

序号	省份	类别	项目名称	项目单位	建设地点	装机容量万KW	预计投产时间	备注	脱硫标杆电价元/kw·h	峰值日照时数 kWh/m ² /day	年有效利用小时数
1	江苏	光伏发电	大唐吕四港光伏平价上网试点项目	江苏大唐国际吕四港发电有限公司	南通市启东市	10	2020年12月		0.391	3.9	1150
2	江苏	光伏发电	灌云洋桥200MWp渔光一体光伏发电全额平价上网示范项目	江苏沿海通威富云新能源有限公司	连云港市灌云县	20	2020年12月		0.391	4.1	1200
3	江苏	光伏发电	江苏连云港灌云500MW高效光伏示范项目	灌云县云隆清洁能源有限公司	连云港市灌云县	50	2019年12月		0.391	4.1	1200
4	江苏	光伏发电	南岗98MW农光互补光伏发电平价上网试点项目	灌云永贯新能源科技有限公司	连云港市灌云县	9.8	2020年9月		0.391	4.1	1200
5	江苏	光伏发电	连云港金水岭150MW平价上网光伏发电项目	连云港金水岭储能科技有限公司	连云港市赣榆区	15	2020年12月		0.391	4.1	1200
6	江苏	光伏发电	灌南百禄飞展45MW平价上网光伏发电项目	江苏飞展能源科技有限公司	连云港市灌南县	4.5	2020年9月		0.391	4.1	1200
合计						109.3					

十二、安徽省

序号	省份	类别	项目名称	项目单位	建设地点	装机容量万KW	预计投产时间	备注	脱硫标杆电价元/kw·h	峰值日照时数 kWh/m ² /day	年有效利用小时数
1	安徽	光伏发电	中节能巢湖坝镇二期20兆瓦光伏发电项目	中节能太阳能科技巢湖有限公司	安徽省合肥市巢湖市坝镇	2	2016年12月	存量转平价	0.3844	3.73	1050
2	安徽	光伏发电	顺景20MW分布式农业光伏发电项目	安徽顺景光电科技有限公司	安徽省六安市裕安区顺河镇	2	2017年6月	存量转平价	0.3844	3.73	1050
3	安徽	风电	铜陵绿地新能源郊区特大垂直轴风电场项目	铜陵绿地新能源科技有限公司	安徽省铜陵市郊区铜港路北侧	5	2020年6月		0.3844	3.66	

4	安徽	光伏发电	肥东县万林水库渔光互补光伏电站项目	合肥昇阳电力有限公司	安徽省合肥市肥东县响导乡万林水库	9	2019年11月		0.3844	3.73	1050
5	安徽	光伏发电	蚌埠市怀远县200MWp渔光一体光伏发电项目	蚌埠市通威新能源有限公司	安徽省蚌埠市怀远县鳊鲤池	20	2020年10月		0.3844	3.93	1150
6	安徽	光伏发电	当涂县大陇镇双潭湖260MW渔光互补光伏电站项目	中广核新能源投资(深圳)有限公司安徽分公司	安徽省马鞍山市当涂县大陇镇	26	2019年12月		0.3844	3.75	1050
7	安徽	光伏发电	安徽省枞阳县横埠镇龙山村80兆瓦光伏平价上网项目	特变电工新疆新能源股份有限公司	安徽省铜陵市枞阳县横埠镇龙山村	8	2020年12月		0.3844	3.66	1050
合计						72					

十三、湖北省

序号	省份	类别	项目名称	项目单位	建设地点	装机容量万KW	预计投产时间	备注	脱硫标杆电价元/kw·h	峰值日照时数kWh/m ² /day	年有效利用小时数
1	湖北	光伏发电	信义光伏老河口市张集镇100MW农光互补光伏电站	信义光伏产业(安徽)控股有限公司	襄阳市老河口市	10	2020年底前		0.4161	3.66	900
2	湖北	光伏发电	楚伏新能源沙洋拾回桥镇雨霖50MWp农光互补光伏	沙洋楚伏新能源有限公司	荆门市沙洋县	5	2020年底前		0.4161	3.61	900
3	湖北	光伏发电	日新能源金地沙洋李市镇50MW农光互补光伏电站	武汉日新能源有限公司	荆门市沙洋县	5	2020年底前		0.4161	3.61	900
4	湖北	光伏发电	团风胜阳上巴河120MW农光互补光伏发电项目	团风胜阳新能源发电有限公司	黄冈市团风县	10	2020年底前		0.4161	3.66	1050
5	湖北	光伏发电	金源浠水洗马40MW农光互补光伏电站	浠水县金源新能源有限公司	黄冈市浠水县	4	2020年底前		0.4161	3.66	1050
合计						34					

十四、湖南省

序号	省份	类别	项目名称	项目单位	建设地点	装机容量万KW	预计投产时间	备注	脱硫标杆电价元/kw·h	峰值日照时数kWh/m ² /day	年有效利用小时数
1	湖南	风电	城步牛排山(二期)风电场	协鑫南方智慧能源控股有限公司	邵阳城步苗族自治县	5			0.45	3.19	
2	湖南	风电	宜章冬瓜岭风电场二期工程	湖南华骏风电有限公司	郴州宜章县	5			0.45	3.32	
3	湖南	风电	江华白芒营二期(东大)风电项目	永州东大协合风力发电有限公司	永州江华县	4.8		一期已开工	0.45	3.21	

4	湖南	风电	江华萌渚岭二期(回龙)风电项目	永州回龙协合风力发电有限公司	永州江华县	5		一期计划今年8月开工	0.45	3.21	
5	湖南	风电	江华萌渚岭三期(金壁)风电项目	永州金壁协合风力发电有限公司	永州江华县	5		一期计划今年8月开工	0.45	3.21	
6	湖南	风电	江永铜山岭风电场二期工程	特变电工南方新能源科技有限公司	永州江永县	5		一期已开工	0.45	3.21	
7	湖南	风电	沅陵县圣人山风电二期	五凌沅陵电力有限公司	怀化沅陵县	5.1		一期已开工	0.45	3.09	
合计						34.9					

十五、天津市

序号	省份	类别	项目名称	项目单位	建设地点	装机容量万KW	预计投产时间	备注	脱硫标杆电价元/kw·h	峰值日照时数kWh/m ² /day	年有效利用小时数
1	天津	风电	静海陈官屯160MW风电项目	阳光电源股份有限公司	静海区陈官屯镇	16	2020年12月	未核准,土地已落实	0.3655	4.36	
合计						16					

十六、宁夏回族自治区

序号	省份	类别	项目名称	项目单位	建设地点	装机容量万KW	预计投产时间	备注	脱硫标杆电价元/kw·h	峰值日照时数kWh/m ² /day	年有效利用小时数
1	宁夏	风电	中宁县无补贴微风风力发电项目	宁夏延运新能源科技有限公司	中宁	1			0.2595	4.56	
合计						1					

来源: 能源局, 国金证券研究所

附件 3
2019 年分布式发电市场化交易试点名单

图表 2：2019 年分布式发电市场化交易试点名单

序号	省（区、市）	试点区域	试点范围	试点区域风电、光伏发电交易规模（万 KW）	
				总量限额	其中新建
1	湖北	天门市		5	5
2	湖北	荆门市（*）	掇刀区麻城镇	5	4
3	河南	鹤壁市	宝山循环经济产业集聚区	10	10
4	河南	禹州市	绿色铸造陶瓷产业园	20	20
5	河南	兰考县		6	6
6	山西	运城市	河津市	10	10
7	山西	朔州市	山阴县、怀仁县	10	10
8	黑龙江	哈尔滨市	哈尔滨经济技术开发区	5	5
9	天津	天津市宁河区	宁河经济开发区	5	5
10	天津	天津市宁河区（*）	未来科技城潘庄工业区	5	4.5
11	天津	天津市武清区（*）	京津高村科技创新园	5	1
12	江苏	苏州市	苏州工业园区	5	5
13	江苏	常州市（*）	天宁区郑陆工业园	5	0.5
14	江苏	盐城市（*）	现代高端纺织产业区	5	4.8
15	江苏	海门市	余东镇	5	5
16	江苏	江阴市（*）		5	1
17	江苏	泰州市姜堰区（*）	姜堰经济技术开发区	5	4.7
18	宁夏	宁东能源化工基地		9	9
19	河北	保定市	满城区大册营镇	5	5
20	河北	邯郸市	涉县	5	5
21	河北	武安市	西寺庄乡	5	5
22	陕西	榆林市	榆阳区及神木县	5	5
23	陕西	渭南市	合阳县、白水、大荔县、蒲城县	5	5
24	安徽	池州市	池州经济技术开发区和贵池区	5	5
25	安徽	铜陵市（*）	铜官区	5	2
26	安徽	马鞍山市（*）	雨山区银塘镇	5	4
合计				165	147

来源：能源局，国金证券研究所

备注：

1. 标注“*”的试点区域按照 2020 年底前试点区域交易总量不超过 5 万千瓦，根据就近消纳能力推进落实；
2. 未标注“*”的试点区域按照此表中规模落实消纳能力并组织实施；
3. 新建项目优先纳入交易，在条件成熟后，存量项目可自愿参与交易（同时放弃国家补贴）。

公司投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；
增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；
中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；
减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；
增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；
中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；
减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

特别声明:

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”(以下简称“国金证券”)所有,未经事先书面授权,任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发,或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发,需注明出处为“国金证券股份有限公司”,且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料,但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证,对由于该等问题产生的一切责任,国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断,在不作事先通知的情况下,可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考,不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突,而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品,使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况,以及(若有必要)咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议,国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保,在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下,国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易,并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法,故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致,且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》,本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级(含C3级)的投资者使用;非国金证券C3级以上(含C3级)的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资,遭受任何损失,国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话: 021-60753903

传真: 021-61038200

邮箱: researchsh@gjzq.com.cn

邮编: 201204

地址: 上海浦东新区芳甸路1088号

紫竹国际大厦7楼

北京

电话: 010-66216979

传真: 010-66216793

邮箱: researchbj@gjzq.com.cn

邮编: 100053

地址: 中国北京西城区长椿街3号4层

深圳

电话: 0755-83831378

传真: 0755-83830558

邮箱: researchsz@gjzq.com.cn

邮编: 518000

地址: 中国深圳福田区深南大道4001号

时代金融中心7GH