

“海底穿针”

我国首条220千伏自主可控绝缘料海缆成功送电

碧海之上,巨轮作业;波涛之下,“蛟龙”潜行。

在茫茫北部湾,如何将长达44.8公里的“电力长龙”精准埋入海底?这场堪比“海底穿针”的硬核施工,藏着中国海缆敷设的精湛工艺,更见证了国产“芯”海缆成功“入海”的新突破。

3月20日,南方电网220千伏涠洲岛跨海联网工程正式投运,结束了涠洲岛“孤岛运行”的历史,同时也标志着我国首条使用国产交联聚乙烯绝缘料的220千伏大长度海缆实现稳定送电。

——海缆何以生产?
此次海缆生产的过程就像“挤牙膏”,对精确度要求极高。

与此同时,海缆长期服役于海洋环境,维护难度远高于陆地电缆。其中,连接一段段海缆的工厂接头是海

缆系统中的薄弱环节,容易发生局部故障,影响整条海缆的运行安全。

同时,绝缘熔体要一次性连续挤出,几十公里的生产过程中,熔体压力、温度、电缆偏心率必须保持极致稳定。

面对重重难题,技术团队潜心攻关,连续攻克了国产电缆绝缘连续挤出抗焦烧技术、大长度挤出工艺、工厂软接头制作等核心难题,实现绝缘材料的国产化突破,最终创下国内纪录——单根22.9千米220千伏海缆16天连续挤出105吨国产绝缘料,让国产材料扛住了超长生产的严苛考验。

——海缆何以敷设?
不同于陆地施工,海底环境能见度极低,还要对抗洋流冲刷、高压渗透等挑战,要将重量高达7000多吨、相当于80多节满载火车厢的海缆敷

设在海底,难度不亚于黑暗中“穿针引线”。

跨海联网工程项目负责人吴星介绍,施工前,团队采用多波束、侧扫声呐、浅地层剖面仪等设备,给海缆敷设线路做了细致的“CT扫描”,全面摸海底下情况。

“传统开挖方式如同‘开刀手术’,需要在海底挖掘隧道,对海洋扰动大。而非开挖水平定向钻就好比‘微创手术’,只需极小的施工创面,就能在海床下钻出一条通道让海缆安全通过,相比传统施工减少了85%的海底扰动面积。”

——如何做到“穿海不闹海”?
重达7000多吨的海缆在海底爬行,不仅途经国家级水产种质资源保护区,还需穿越涠洲岛周边敏感的珊瑚礁区域,如何最大限度减少对海洋生态的干扰?

“关键就在于过程管控和技术创新。”南方电网广西电网公司基建部总经理张宁说,在全程做好海洋生态

环境监测的同时,施工团队创新采用“三维地质建模+定向钻精准穿越”技术,通过非开挖水平定向钻,从海床下25米深处穿越珊瑚礁。

“传统开挖方式如同‘开刀手术’,需要在海底挖掘隧道,对海洋扰动大。而非开挖水平定向钻就好比‘微创手术’,只需极小的施工创面,就能在海床下钻出一条通道让海缆安全通过,相比传统施工减少了85%的海底扰动面积。”

相关监测报告显示,施工期间,周边海域表层海水浊度、叶绿素浓度均处于正常环境波动范围,海水水质维持第一类标准,珊瑚礁生态系统结构完整,功能正常。

随着这条“能源大动脉”安家送电,涠洲岛从此有了稳定可靠的供电“强心脏”。南方电网广西电网公司

规划部总经理刘艳阳说,未来海岛附近的海上风电不仅可以就近消纳,富余的绿色电力还能通过跨海联网工程反送陆地,让涠洲岛从一个单纯的“用电端”,升级为绿色能源的“枢纽点”。

中国工程院院士黄崇祺表示,这是国产交联聚乙烯绝缘料首次在大长度220千伏交流海缆系统中应用,对保障国家电力能源产业链供应链安全具有重要意义。

我国首条220千伏自主可控绝缘料海缆成功送电,不仅打破了国外技术垄断,更为我国海上风电、岛屿联网等重大工程,装上了自主可控的“防护盾”。

这一突破的意义,远不止点亮一座海岛。
(新华社南宁3月20日电 记者 陈一帆 王楚然)

我国科学家发现野生稻“长寿基因”



3月18日,在中国科学院分子植物科学卓越创新中心举行的新闻发布会上,韩斌院士在介绍研究成果。

中国科学院分子植物科学卓越创新中心韩斌院士团队和王佳伟研究员团队首次克隆决定野生稻多年生生活习性的关键基因EBT1,并阐明了该基因位点表达模式的改变是水稻在驯化过程中由多年生向一年生转变的关键。北京时间3月20日,该成果以封面形式在国际权威学术期刊《科学》上发表。
新华社记者 金立旺 摄

更大更绿色更智能

第二艘国产大型邮轮出坞



新华社上海3月20日电(记者王辰阳)伴随着汽笛的鸣响,第二艘国产大型邮轮“爱达·花城号”3月20日在上海出坞,这意味着该船的船体结构完整,已具备航行能力,全面转入码头调试阶段。

第二艘国产大型邮轮于2022年8月8日在中国船舶集团上海外高桥造船有限公司开工建造,与首艘国产大型邮轮对比,更大更绿色更智能:其总吨位增加0.64万吨达14.19万吨,总长增加17.4米达341米;新增了2套脱硫塔和选择性催化还原系统,让航行更加环保;还将在整船的智能控制系统和船舶的公共

空间里融入AI元素,丰富旅客的体验场景。

值得一提的是,第二艘国产大型邮轮汇聚了上千个系统、2万余套关键设备及超2500万个零部件,国产化配套率较首制船提高了5个百分点,且建造周期缩短了8个月。

从“造出一艘船”迈向“构建一套体系”,我国邮轮产业自主设计、配套、建造、运营的全链条全生命周期可控能力显著提升。国产大型邮轮项目现场总指挥兼总设计师陈刚说:“未来10年,我们将通过3艘至5艘国产大型邮轮的持续建造,不断提高国产化配套率。”

当日,中国旅游集团有限公司与中国船舶集团有限公司在上海签署《大型邮轮新造船项目合作备忘录》,形成“2艘实船+1艘选择船”的合作框架,双方将围绕大型邮轮的设计建造与运营管理展开全面深度合作,朝着2030年底交付我国首艘自主设计建造的邮轮实船目标迈进。

第二艘国产大型邮轮“爱达·花城号”的船名灵感取自“花城”广州,寓意这艘船如同一座富有生机的流动花城。该船计划于2026年底完成交付,并在广州南沙邮轮母港开启国际航线。

山地物流“新农具”来了 一款新型无人机交付并首飞成功

新华社北京3月20日电(记者宋晨 曾维)记者3月20日从中国兵器工业集团西安爱生技术集团有限公司获悉,由该公司研发的“爱生灵鹊·红运”无人机于云南省红河州红河县交付并首飞成功。

当日,这款无人机满载新鲜采摘的农产品稳稳升空,在爱生集团自主研发的“爱生天驭”综合管控系统调度下,飞越水平距离约15公里、垂直落差约1200米的深谷,将山间农产品送达县城集散中心。

据介绍,作为一款专为复杂山地物流设计的“新农具”,“爱生灵鹊·红运”无人机具备载重40公斤、抗7级风、在2000米高空稳定作业的能力,可将人力运输成本降低30%至40%,让菌类等高附加值农产品有望“鲜”出山。返航时,它还能作为山间的村寨带去日用物资与应急药品,打造一条“双向畅通”的民生保障通道。

关于迈瀛城市更新项目部分不动产的实际权利人确认的公示

为确保海口市琼山区迈瀛城市更新项目范围内不动产权利准确履行,切实保障被征收人的合法权益,现就项目范围内部分已登记或合法备案的不动产的实际权利人进行公示。

对实际权利人有异议的,请自公告之日起15日内向海口市琼山区迈瀛片区城市更新项目指挥部提出书面申诉并提交有效的权属证明材料,逾期视为无异议,指挥部将依法对公示的实际权利

人进行补偿安置。
提交地点:海口市琼山区凤翔街道椰海家园8、9、10栋二楼铺面
联系人:林盛

联系电话:13379999353
特此公示。
海口市琼山区迈瀛片区城市更新项目指挥部
2026年3月21日

序号	土地使用者/房屋所有权人	不动产权证号	坐落	征收现场编号	拟签约人	拟签约的土地面积(m ²)	拟签约的房屋面积(m ²)
1	吴玉姑	海口市国用(2000)字第45864号	凤翔东二区	L2	邹友源	100	804.73
2	吴玉姑	海口市国用(2000)字第45864号	凤翔东二区15号	L3	吕旭波	55	569.905
3	吴玉姑	海口市国用(2000)字第45864号	凤翔东二区15号	L3	吕旭源	55	569.905
4	王雄	海口市国用(2000)字第45865号	凤翔东二区14号	L4	符裕兴	87.27	446.89
5	王雄	海口市国用(2000)字第45865号	凤翔东二区13号	L5	何传清	112.74	746.15
6	蒙鹏	海口市国用(2000)字第45866号	凤翔东二区12号	L6	陈安盛	120.99	742.64
7	蒙鹏	海口市国用(2000)字第45866号	凤翔东二区11号	L7	陈景玉	/	358.49
8	蒙鹏	海口市国用(2000)字第45866号	凤翔东二区11号	L7	陈景珠	121	358.48
9	蒙鹏	海口市国用(2000)字第45866号	凤翔东二区11号	TL7	陈才杰	57.36	57.36
10	王凌凌	海口市国用(2000)字第45867号	凤翔东二区9号	L8	王少英	62.6	368.24
11	王凌凌	海口市国用(2000)字第45867号	凤翔东二区10号	L8	王少英,李厚礼	37.4	220
12	王凌凌	海口市国用(2000)字第45867号	凤翔东二区10号	TL8	李博中	76.62	73.62
13	王凌凌	海口市国用(2000)字第45867号	凤翔东二区9号	L9	吴淑宁	50.44	264.64
14	王凌凌	海口市国用(2000)字第45867号	凤翔东二区9号	L9	吴钟昌	26.68	140
15	王凌凌	海口市国用(2000)字第45867号	凤翔东二区9号	L9	吴钟健	22.87	120
16	王凌凌	海口市国用(2000)字第45867号	凤翔东二区9号	TL9	吴淑邦	71.77	71.77
17	陈爱兰	海口市国用(2000)字第45868号	凤翔东二区8号	L10	吴善帝,吴海燕	28.15	120
18	陈爱兰	海口市国用(2000)字第45868号	凤翔东二区8号	L10	吴善帝,吴作中	69.6	296.73
19	陈爱兰	海口市国用(2000)字第45868号	凤翔东二区8号	L10	吴善帝,吴海丁	15.25	65
20	陈爱兰	海口市国用(2000)字第45868号	凤翔东二区8号	TL10	吴善举	44.35	44.35
21	陈文海	琼山籍国用(2001)字第01-02256号	迈瀛一巷6号	E46	陈明海	73.35	153.73
22	孙林	琼山籍国用(2002)字第01-0885号	迈瀛一巷3号	E53	孙爱民	140.36	389.93
23	陈川,杨金梅	琼山籍国用(2002)字第01-01534号	迈瀛北一路30号	E38	林桂芳	200	1648.63
24	林海丰,林海燕,林海青,林鸿顿	海口市国用(2010)字第008345号	迈瀛二巷12号	E47	林海丰	88.27	349.78
25	林海丰,林海燕,林海青,林鸿顿	海口市国用(2010)字第008345号	迈瀛二巷12号	E47	林海燕	20.18	80
26	林海丰,林海燕,林海青,林鸿顿	海口市国用(2010)字第008345号	迈瀛二巷12号	E47	陈颖	26.5	105
27	李列春	琼山国用(府城)字第06671号	迈瀛路72号	C67	吴川栋,吴丽明,吴丽妮,吴育长	100.41	313.75
28	李列川	琼山国用(府城)字第06670号	迈瀛路70-1号	C64	赵爱英	136.00	698.12
29	李列川	琼山国用(府城)字第06670号	迈瀛路70-1号	TC64	向恩顺	31.84	61.61
30	蒋世忠	琼山籍国用(2002)字第01-02273号	翔瀛巷15号	D93	蒋晓航	115.88	200
31	蒋世忠	琼山籍国用(2001)字第01-02273号	翔瀛巷15号	D93	王秀俊	133.9	231.09
32	李选楷	琼山国用(府城)字第06669号	迈瀛路52号	C63	吴香来,邱煜煜,邱泓嘉	119.85	346.83
33	周大信,周明智	琼山籍国用(2002)字第01-0344号	府城凤翔路南侧	TA9-1	周大信	62.53	400
34	周大信,周明智	琼山籍国用(2002)字第01-02291号	府城凤翔路南侧	TA9-2	周大信	80	/
35	吴桂汝	琼(2017)海口市不动产权第0065880号	迈瀛二巷03-2号	E57-101	杨军	/	/
36	符朝红,吴桂汝	琼(2017)海口市不动产权第0075811号	迈瀛二巷03-2号	E57-501	杨军	/	350.58
37	符朝红,吴桂汝	琼(2017)海口市不动产权第0075811号	迈瀛二巷03-2号	E57-601	杨军	/	/
38	符朝红,吴桂汝	琼(2017)海口市不动产权第0075811号	迈瀛二巷03-2号	E57-604	杨军	/	/
39	吴桂汝	琼(2017)海口市不动产权第0065880号	迈瀛二巷03-2号	E57-102	韦爱珠	/	76.17
40	吴桂汝	琼(2017)海口市不动产权第0065880号	迈瀛二巷03-2号	E57-103	王琼玉	/	76.17
41	吴桂汝	琼(2017)海口市不动产权第0065880号	迈瀛二巷03-2号	E57-104	郑春惠	/	167.64
42	符朝红,吴桂汝	琼(2017)海口市不动产权第0075811号	迈瀛二巷03-2号	E57-503	郑春惠	/	/
43	吴桂汝	琼(2017)海口市不动产权第0065880号	迈瀛二巷03-2号	E57-201	韦含辉	/	91.47
44	吴桂汝	琼(2017)海口市不动产权第0065880号	迈瀛二巷03-2号	E57-202	李治裕	/	91.47
45	吴桂汝	琼(2017)海口市不动产权第0065880号	迈瀛二巷03-2号	E57-203	李桂红	/	91.47
46	吴桂汝	琼(2017)海口市不动产权第0065880号	迈瀛二巷03-2号	E57-204	韦玉南	/	91.47
47	吴桂汝	琼(2017)海口市不动产权第0065880号	迈瀛二巷03-2号	E57-301	韩育光	/	91.47
48	吴桂汝	琼(2017)海口市不动产权第0065880号	迈瀛二巷03-2号	E57-302	郭海梅	/	91.47
49	吴桂汝	琼(2017)海口市不动产权第0065880号	迈瀛二巷03-2号	E57-303	黄定昌	/	91.47

序号	土地使用者/房屋所有权人	不动产权证号	坐落	征收现场编号	拟签约人	拟签约的土地面积(m ²)	拟签约的房屋面积(m ²)
50	吴桂汝	琼(2017)海口市不动产权第0065880号	迈瀛二巷03-2号	E57-304	王信诚	/	91.47
51	吴桂汝	琼(2017)海口市不动产权第0065880号	迈瀛二巷03-2号	E57-401	吴淑康	/	91.47
52	吴桂汝	琼(2017)海口市不动产权第0065880号	迈瀛二巷03-2号	E57-402	蔡于莹	/	91.47
53	吴桂汝	琼(2017)海口市不动产权第0065880号	迈瀛二巷03-2号	E57-403	黄相健	/	182.94
54	符朝红,吴桂汝	琼(2017)海口市不动产权第0075811号	迈瀛二巷03-2号	E57-703	黄相健	/	/
55	吴桂汝	琼(2017)海口市不动产权第0065880号	迈瀛二巷03-2号	E57-404	吴月霞	/	91.47
56	吴桂汝	琼(2017)海口市不动产权第0065880号	迈瀛二巷03-2号	E57-901	吴军	/	128.26
57	符朝红,吴桂汝	琼(2017)海口市不动产权第0075811号	迈瀛二巷03-2号	E57-902	吴清雅	/	128.26
58	廖梅秀	海口市国用(2005)第002645号	翔瀛巷36号	D77-601	林桂凤	13.64	105.16
59	候玉英,王金英	琼山籍国用(2000)字第01-0322号	迈瀛三巷10号	E67	王金英,柳仁	227.4	419.70
60	杜国清	琼山籍国用(2000)字第01-0217号	翔瀛后巷9号	A64	杜瑞军	103	157.08
61	陈达彬	宅基地使用权审核证0006769	铁桥区域新乡石塔村电台荒地	B114	陈仕源,陈仕泽	165	100.43
62	王绥林,王海利	琼山国用(府城)字第05526号	府城镇红星管区迈仍坪左荒地	H181	杜坤传	230.2	134.96
63	李及先	琼山籍国用(2002)第01-02433号	府城镇红星管区迈仍村	A92	冯正益	154.73	689.4
64	李及先	琼山籍国用(2002)第01-02433号	府城镇红星管区迈仍村	A93	冯人杰,冯人和	154.72	750.46
65	韩煌光	琼山籍国用(2001)第01-01764号	海口市琼山区府城镇凤翔路南侧	A104	符之捷	556.64	824.97
66	韩淑娟,韩熙光	琼(2017)海口市不动产权第0034206号	海口市琼山区府城镇凤翔路南侧	TA104	符之捷	1526.33	1067.39
67	韩熙光	琼山籍国用(2001)第01-01763号	海口市琼山区府城镇凤翔路南侧	TA104-1	符之捷	484.41	203.99
68	王昌培	海口市国用(2009)第009094号	海口市凤翔路南侧	A35	王锦上,王美池,李小丽,王昌权,王昌铭	26.04, 26.04, 252.97, 26.04, 28.21	120, 120, 1165.89, 120, 130
69	李首蓉	海口市国用(2006)第006947号	城南一横路206号	B261	杜采镁,梁扬国	101.26	498.71
70	李秀峰	海口市国用(2006)第006947号	城南一横路202号	B262	杜修仁,邓桂莲	101.27	666.4
71	李秀峰	海口市国用(2006)第006944号	城南一横路200号	B263	林道文,林小妹,林明心	50.86	316.65
72	李秀峰	海口市国用(2006)第006944号	城南一横路198号	B264	陈丹,陈兰伟	50.41	316.65
73	符儒发	琼山籍国用(2004)第01-00041号	城南一横路190号	B267	邓孚才,杜晓丹	188.16	1272.71
74	林允勇,符史海	琼山国用(府城)字第03705号	城南一横路22号	B336	邓宇安,邓正波,卓丽娜,邓正威	80.04	421.08
75	林允勇,符史海	琼山国用(府城)字第03705号	城南一横路20号	B337	周万朋,周升琼,周国赛,周升涯,吴文南,周荣华	89.96	415.46
76	韦耀辉	琼山籍国用(府城)字第07802号,琼山市房权证府城私字第980015号	城南一横路6号	B340	李江红	120	339.6
77	韦耀辉	琼山籍国用(府城)字第07802号,琼山市房权证府城私字第980015号	城南一横路6号	TB340	吴春林,李金羽	153.73	554.59
78	周祖蓝	琼山国用(府城)字第04868号	海南省海口市迈瀛城南南路7号	B346	周照秋,周烈恩,周照国,周照文,符爱屏	200	448.24
79	吴传学	琼山国用(府城)字第06465号	府城镇红星迈仍村四队	C130	吴名宛	117.31	102.33
80	韦修连	琼山籍国用(2001)字第01-01428号	府城镇红星迈仍村	B344	韦生,韦军	307.28	84.7
81	韦修连	琼山籍国用(2001)字第01-01428号,海口市房权证海房字第HK136550号	府城镇红星迈仍村	B345	韦生,韦军	307.28	409.4