公司简称: 晶科科技

## 晶科电力科技股份有限公司 2024年半年度报告摘要

()196信息披露

1.1 本半年度报告摘要来自半年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发

展规划,投资者应当到www.sse.com.cn网站仔细阅读半年度报告全文。 1.2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证半年度报告内容的真实性、准确性、完 整性,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担个别和连带的法律责任。

1.3 公司全体董事出席董事会会议。 1.4 本半年度报告未经审计。

1.5 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

第二节 公司基本情况

	公司股票简况						
	股票种类	股票上市交	易所	股票简称		股票代码	变更前股票简称
	A股	上海证券交	易所	晶科科技		601778	无
	联系人和联系方式		董事会秘书		证券事务代表		
	姓名		常阳		郑姚玲		
	电话		021-51833288		02	21-51833288	
	办公地址		上海市闵行区申长路1466弄1号晶科中心		上海市闵行区申长路1466弄1号晶科中心		

2.2 主要财务数据

単位:元 巾种:人民巾	1		
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减(%)
总资产	42,875,225,011.49	41,044,613,956.04	4.46
归属于上市公司股东的净资 产	15,599,659,281.34	15,578,021,106.58	0.14
	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减(%)
营业收入	1,922,796,256.99	1,750,708,830.37	9.83
归属于上市公司股东的净利 润	87,805,390.86	137,650,831.80	-36.21
归属于上市公司股东的扣除 非经常性损益的净利润	86,433,467.67	104,733,251.69	-17.47
经营活动产生的现金流量净 额	-725,696,037.69	-1,349,263,434.90	不适用
加权平均净资产收益率(%)	0.56	1.10	减少0.54个百分点
基本每股收益(元/股)	0.03	0.04	-25.00
稀释每股收益(元/股)	0.03	0.04	-25.00

2.3 前10 名股东持股情况表

截至报告非	用末股东总数	(户)			129,929	)
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)					不适用	
			东持股情况			
股东名称	胶状性肌	持股比例 (%)	持股 数量	持有有限售条 件的股份数量	质押、标记	或冻结的股份数量
晶科新能源集团有限公司	境内非国有 法人	23.90	853,400,000	0	质押	429,155,347
·航创新资本管理有限公司—上饶市 品航新能源投资中心(有限合伙)	其他	4.79	170,909,000	0	无	0
碧華創投有限公司	国有法人	4.00	142,838,000	0	无	0
f安县中安晶盛股权投资合伙企业 (有限合伙)	其他	2.60	92,745,486	0	无	0
※別前海瑞华资本创新有限公司-珠 3光大瑞华新能源股权投资合伙企业 (有限合伙)	其他	2.56	91,302,600	0	无	0
B科电力科技股份有限公司—2023年 员工持股计划	其他	1.15	40,945,691	0	无	0
(注金石鹏博股权投资合伙企业(有限合伙)	共和国	0.96	34,277,600	0	无	0
P国银行股份有限公司-华泰柏瑞中 E光伏产业交易型开放式指数证券投 资基金		0.83	29,581,222	0	无	0
"信建投证券股份有限公司—天弘中 E光伏产业指数型发起式证券投资基 金	其他	0.70	24,876,455	0	无	0
江再桂	境内自然人	0.57	20,402,100	0	无 津金石鹏恒	0

2.4 截至报告期末的优先股股东总数、前10名优先股股东情况表

□适用 √不适用 2.5 控股股东或实际控制人变更情况

□适用 √不适用

表出权恢复的优先股股在及结股数量的说明

2.6 在半年度报告批准报出日存续的债券情况

√适用 □不适用

单位:亿元	币种:美元						
债券名称	简称	代码	发行日	到期日	债券余额	利率(%)	
品科电力科技股份有限公司2022 年第一期境外绿 色债券	JINKO PTB2509	5539	2022-09-15	2025-09-22	1	4.80	
反映发行人偿债能力的指标: ✓适用 □不适用							
主導	主要指标 报告期末 上年末						
资产	负债率		63.35			61.78	
			本报告期		上年同期	9	
EBITDA 利息保障倍数			2.72		2.41		
Mr the attractory							

公司应当根据重要性原则,说明报告期内公司经营情况的重大变化,以及报告期内发生的对公司 经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项 □适用 √不适用

证券代码:601778 证券简称:晶科科技 公告编号:2024-071

#### 晶科电力科技股份有限公司 第三届监事会第十次会议决议公告 本公司监事会及全体监事保证本公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法律责任。

晶科电力科技股份有限公司(以下简称"公司")第三届监事会第十次会议通知于2024年8月19 日以电话、电子邮件方式向全体监事发出,会议于2024年8月29日以现场投票的表决方式召开 次会议应出席监事3人,实际出席监事3人,公司监事会主席曹海云先生主持会议,本次会议的召开符 合《中华人民共和国公司法》和《晶科电力科技股份有限公司章程》的有关规定 二、监事会会议审议情况

经审议表决,本次会议形成如下决议:

(一)审议通过了《关于2024年半年度报告及摘要的议案》

1、2024年半年度报告的编制和审议程序均符合法律、法规、《公司章程》和公司内部管理制度的各

2、2024年半年度报告的内容和格式均符合中国证监会和上海证券交易所的各项规定,所包含的 信息能从各个方面直字反映出公司的经营管理和财务状况等事项:

3.未发现参与2024年半年度报告编制和审议的人员有违反保密规定的行为: 4、2024年半年度报告真实反映了本报告期公司的实际情况,所记载事项不存在任何虚假记载,误

导性陈述或重大遗漏,所披露的信息真实、准确、完整。 表决结果:同意3票,反对0票,弃权0票。

具体内容详见公司同日于上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《2024年半年度报告》和

(二)审议通过了《关于2024年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告的议案》 经审核,监事会认为:2024年上半年,公司募集资金的存放、使用及信息披露已按《上市公司监管 第2号——上市公司募集资会管理和使用的监管要求》及公司《募集资会管理 下存在未及时、真实、准确、完整披露募集资金的存放和实际使用情况,不存在募集资金管理的违规情

表决结果:同意3票,反对0票,弃权0票。 具体内容详见公司同日于上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《关于2024年半年度募集

资金存放与使用情况的专项报告》(公告编号:2024-072)。 (三)审议通过了《关于续聘2024年度审计机构的议案》

同意续聘天健会计师事务所(特殊普通合伙)为公司2024年度审计机构,为公司提供2024年度财

表冲结里,同音3票 反对0票 春椒0票

具体内容详见公司同日于上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《关于续聘2024年度审计 机构的公告》(公告编号:2024-073)。

本议案尚需提交公司股东大会审议。 (四)审议通过了《关于重新审议售电服务合同暨日常关联交易的议案》

根据(小海近海交易所股票上市规则)的规定。上市公司与美联、参订的日常关联交易协议期限超过三年的,应当每三年重新履行相关审议程序和披露义务。因此,监事会本次重新审议了公司与关 联方签署的关于浙江海宁 0.38MW 工商业光伏电站,江西上饶 5.98MW 工商业光伏电站,江西上饶 12MW 工商业光伏电站,浙江义乌 20MW 工商业光伏电站,浙江海宁 3.5MW 工商业光伏电站的《能源

经审核,监事会认为:本次重新审议售电服务合同主要是基于公司分布式电站业务的正常经营活 动需要而发生。关联交易的定价政策和定价依据按照公开、公平、公正的一般商业原则确定,有利提 升公司盈利能力,不存在损害公司及公司股东利益的情况,我们同意本次关联交易事项。

表决结果:同意2票,反对0票,弃权0票。关联监事曹海云先生回避表决。 具体内容详见公司同日于上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《关于重新审议长期售电 关联交易协议的公告》(公告编号:2024-075)。

本议案尚需提交公司股东大会审议。 (五)审议通过了《关于与关联方签署〈能源管理协议〉暨日常关联交易的议案》

因业务发展需要,公司拟在关联方晶科能测股份有限公司(以下简称"晶科能源")指定厂区内投资建设2个工商业分布式光伏电站项目和1个储能项目,项目所发放电量优先销售给晶科能源下属 公司使用。双方下属公司拟就上述合作事官签署《能源管理协议》。

经审核,监事会认为:本次与晶科能源通过双方下属公司签署《能源管理协议》符合公司业务发展 方向和实际业务需要。交易完价道循公允。会理原则。有利于公司提高分布式光伏由站及储能的运营 规模,不会对公司独立性及规范运作产生不利影响,不存在损害公司及股东特别是中小股东利益的情 况。因此,我们同意本次关联交易事项。

(ADL) 我们问题中仍不明文切中观点 表决结果,同意2票,反对吗票,奔权0票。关联监事曹海云先生回避表决。 具体内容详见公司同日于上海证券交易所网站(www.sse.com.en)披露的(关于与关联方签署\能

源管理协议〉暨日常关联交易的公告》(公告编号:2024-076)。

本议案尚需提交公司股东大会审议。 本以秦间高強之公司以东大交軍以。 (六)审议通过了《关于部分募投项目结项并将节余募集资金用于其他募投项目的议案》 鉴于公司2021年度公开发行可转换公司债券(以下简称"可转债")募投项目"建德市50MW/ 100MWh电网侧储能示范项目一期25MW/50MWh项目"已完工并投入商业运营,公司拟将该项目结项 后的节余募集资金3,057,74万元投入可转债募投项目"工商业分布式46,06MW光伏发电项目"使用。

经审核,监事会认为:公司本次对已完工募投项目结项并将节余募集资金用于其他募投项目,有 利于提高募集资金使用效率,符合公司长期经营发展规划、不存在变出效变募集资金投向和损害股东利益的情形,且履行了必要的审议程序,符合相关法律法规的要求。因此,公司监事会同意对募投项 表冲结果,同音3票,反对0票, 弃权0票。

具体内容详见公司同日于上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《关于部分募投项目结项

并将节余募集资金用于其他募投项目的公告》(公告编号:2024-077)。 (七)审议通过了《关于调整部分可转换公司债券募投项目实施进度的议案》 根据公司可转债募投项目"晶科海南20万千瓦源网荷储一体化项目"(以下简称"海南州项目")

的实际建设进展并经审慎研究,公司拟将海南州项目的预计完工时间由2024年8月调整至2024年10 经审核,监事会认为:公司本次调整部分募投项目实施进度是公司根据实际情况做出的谨慎决 定,未改变募投项目的实质内容,不会对公司的正常经营产生重大不利影响,符合中国证券监督管理 委员会,上海证券交易所等关于募集资金存放和使用的相关规定,不存在改变或变相改变募集资金用

途和损害公司及股东利益的情形,我们同意本次调整部分募投项目实施进度事项。 表决结果:同意3票,反对0票,弃权0票。

具体内容详见公司同日于上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《关于调整部分可转换公 司债券募投项目实施进度的公告》(公告编号:2024-078)。

第三届监事会第十次会议决议。

特此公告。 晶科电力科技股份有限公司监事会

证券简称, 显科科技 公告编号, 2024-077

# 晶科电力科技股份有限公司 关于部分募投项目结项并将节余募集资金 用于其他募投项目的公告

其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

重要内容提示:

▲次结项的墓投项目名称·公司2021年度公开发行可转换公司债券(以下简称"可转债")的墓 集资金投资项目建德市50MW/100MWh电网侧储能示范项目一期25MW/50MWh项目,以下简称"建

● 节余募集资金金额及用途:公司本次拟将建德储能项目进行结项,并将该项目截至2024年8 月15日的节余募集资金3.057.74万元投入可转债募投项目"工商业分布式46.06MW光伏发电项目" (以下简称"工商业46.06MW项目")使用

● 上述事项已经公司第三届董事会第十三次会议和第三届监事会第十次会议审议通过。根据 《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》的有关规定,本次节余募集资金用于 其他募投项目事项无需提交公司股东大会审议。

、募集资金基本情况 -)募集资金投资计划

经中国证券监督管理委员会《关于核准晶科电力科技股份有限公司公开发行可转换公司债券的 批复》(证监许可[2021]931号)核准,公司于2021年4月23日公开发行了3,000万张可转换公司债券, 发行价格为每张100元,募集资金总额为人民币3,000,000,000元,扣除各项发行费用后,实际募集 资金净额为2,971,776,415.09元,上述款项已于2021年4月29日全部到账。天健会计师事务所(特殊 普通合伙)对公司本次公开发行可转换公司债券的资金到位情况进行了审验,并于2021年4月30日 出具了"天健验(2021)191号"《验证报告》。公司已对上述募集资金进行了专户存储。

Z-11//	公司《公开及行引转换公司顶分券条坑坍节》(饭路的券条页面)又页计划如下:						
序号	项目	投资总额 (万元)	拟投入募集资金金额(万元)				
1	晶科电力清远市三排镇 100MW 农光互补综合利用示范项目	36,333.00	34,000.00				
2	铜陵市义安区西联镇渔光互补光伏发电项目	37,180.00	35,000.00				
3	金塔县49MW光伏发电项目	24,269.30	16,000.00				
4	渭南市白水县西固镇 200MW 光伏平价上网项目	76,731.38	72,000.00				
5	讷河市125.3MW光伏平价上网项目	56,425.00	53,000.00				
6	偿还金融机构借款	90,000.00	90,000.00				
	合 计	320,938.68	300,000.00				
	A restant state every about a resolvent end of the state						

由于部分募投项目完工结项以及因实施情况变化进行募投变更,公司将剩余未使用的募集资金

序号	项目	投资总额	调整后的拟投入募集资金金额
		(万元)	(万元)
1	晶科电力清远市三排镇 100MW 农光互补综合利用示范项目	36,333.00	11,326.04
2	铜陵市义安区西联镇渔光互补光伏发电项目	37,180.00	21,173.88
3	金塔县49MW 光伏发电项目	24,269.30	13,022.55
4	渭南市白水县西固镇 200MW 光伏平价上网项目	76,731.38	8,199.96
5	讷河市 125.3MW 光伏平价上网项目	56,425.00	36,529.71
6	工商业分布式52.43MW 光伏发电项目	21,958.90	8,516.80
7	工商业分布式49.63MW 光伏发电项目	20,846.39	10,182.38
8	建德市50MW/100MWh电网侧储能示范项目一期25MW/50MWh项目	12,641.41	8,654.96
9	晶科电力建德三都镇70MWp农光互补光伏发电项目	28,800.00	16,000.00
10	晶科海南20万千瓦源网荷储一体化项目	95,814.00	72,421.08
11	工商业分布式46.06MW 光伏发电项目	11,907.65	4,173.25
12	偿还金融机构借款	90,000.00	90,000.00
13	永久补充流动资金	3,046.12	3,046.12
	合 计	515,953,15	303.246.73

1、序号8的募投项目本次办理结项,序号9、10、11的募投项目正在实施中,其他项目均已完工结

2、上表列示的工商业分布式52.43MW光伏发电项目、工商业分布式49.63MW光伏发电项目的募 集资金投入金额未包含投入该项目的首次公开发行股票募集资金。

(二)募集资金使用情况 公司公开发行可转换公司债券募集资金账户实际收到募集资金297.668.00万元,包括募集资金 公司公万久日司将被公司前分券采页金配广头的收封券采页金27,006.00万元,包占券采页金净额297,174.64万元及未支付的发行费用490,36万元。截至2024年8月15日,公司累计使用募集资金全246,140.49万元,其中募集资金项目使用206,106.57万元,支付发行费用33.92万元,暂时补充流动 金全40,000.00万元。扣除某日之使用募集资金后。募集资金余额为51,527,51万元。募集资金专户 计利息收入扣除银行手续费等的净额4,929.80万元。募集资金专户2024年8月15日余额合计为56,

二、本次结项募投项目募集资金的使用及节余情况

(一)募集资金投资项目结项基本情况 建德储能项目系公司可转债部分募投项目终止及对外转让后的剩余募集资金投资项目,该项目

现已建成并达到预定可使用状态, 本次拟进行结顶。 该项目原计划投入募集资金8,654.96万元,截至2024年8月15日,扣除尚未支付的合同尾款及质 保金2,334.40万元后,剩余募集资金3,057.74万元(含利息收入),节余募集资金占计划投入募集资金

	単位:万2	兀				
	募投项目名称	拟投人 募集资金(A)	累计已投入 募集资金(B)	巳签订合同待支付 金額(C)	累计 利息净额 (D)	节余 募集资金金额 (E=A-B-C+D)
	建德储能项目	8,654.96	3,470.36	2,334.40	207.54	3,057.74
注:"已签订合同待支付金额"为尚未支付的合同尾款及质保金,系根据募投项目实际已签订的施						
	工合同及采购合同金额扣除已累计支付资金后的余额。该等款项支付周期较长,尚未到合同付款节					

储能项目的投资成本中70%左右为设备采购成本。由于建德储能项目立项于2023年初,并在办理完成各项必要合规手续后,于2024年一季度正式开工建设。而2023年以来储能设备的市场价格大 幅下降,跌幅超过60%,因此该项目的原材料实际采购成本相比立项时的预计金额减少较多,导致募

工。 鉴于建德储能项目已达到预定可使用状态,为进一步提高募集资金使用效率,发挥募集资金效益,公司拟将该项目结项后的节余募集资金3.057.74万元投入可转债募投项目"工商业46.06MW项 目"使用。建德储能项目募集资金应付未付金额合计2,334.40万元、将继续存放于募集资金专户用于 后续该项目建设合同尾款及质保金等的支付。待募集资金专户余额使用完毕后,公司将对该募集资

金专户办理相关注销手续 工商业46.06MW项目于2024年4月18日经公司2023年年度股东大会审议批准纳人可转债募投 项目,该项目投资总额约11,907.65万元,其中资本性支出为11,674.16万元,公司拟投人的可转债募集资金为4,173.25万元。关于工商业46.06MW项目的具体情况详见公司于2024年3月21日、2024年4 月30日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《关于部分募投项目结项并将节余募集资金用 7.301 中工工房证券上级的行场已、WWW.sec.com.cd 1/268601次下,由27.85次项目由级下行日本务未放业为上等新能项目自约之告)公告编号;2024-043)。本次节余募集资金转入工商业46.06MW项目使用后,工商业 46.06MW项目的拟投入募集资金将由4,173.25万元增加至7,230.99万元,项目投资金额超出拟投入募 集资金金额的部分由公司自筹资金解决。

公司本次使用节余募集资金用于其他募投项目,有利于满足公司募投项目建设资金的需求,避免募集资金闲置,不存在变相改变募集资金投向的情形,不会影响募投项目的实施和运行,符合中国证 券监督管理委员会和上海证券交易所关于上市公司募集资金使用的有关规定,符合公司及全体股东

所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》的有关规定,本次节余募集资金用于其他募投项目事

公司于2024年8月29日召开的第三届董事会第十三次会议、第三届监事会第十次会议审议通过了《关于部分募投项目结项并将节余募集资金用于其他募投项目的议案》,同意将募投项目"建德市" 50MW/100MWh 电网侧储能示范项目—期25MW/50MWh项目"结项,并将该项目的节余募集资金 3,057.74万元投入可转债募投项目"工商业分布式 46.06MW 光伏发电项目"使用。根据《上海证券交易

项无需提交公司股东大会审议。 -)监事会意见

经审核,公司监事会认为:公司本次对已完工募投项目结项并将节余募集资金用于其他募投项 目,有利于提高募集资金使用效率,符合公司长期经营发展规划,不存在变相改变募集资金投向和损 害股东利益的情形,且履行了必要的审议程序,符合相关法律法规的要求。因此,公司监事会同意对 ş投项目"建德市50MW/100MWh电网侧储能示范项目一期25MW/50MWh项目"结项,并将节余募集 资金投入可转债募投项目"工商业分布式46.06MW光伏发电项目"使用。

经核查,保荐机构海通证券股份有限公司认为:公司本次部分募投项目结项并将节余募集资金用 于其他察投项目事项已经公司董事会、监事会审议通过。上述事项有利于提高募集资金使用效率,符合公司长期经营发展规划,不存在损害公司及股东利益的情形,符合中国证券监督管理委员会、上海 证券交易所关于募集资金管理与使用的相关法律法规规定。保荐机构对公司部分募投项目结项并将 节余募集资金用于其他募投项目事项无异议。

1、第三届董事会第十三次会议决议;

2、第三届监事会第十次会议决议; 、海通证券股份有限公司关于晶科电力科技股份有限公司部分募投项目结项并将节余募集资金

用于其他募投项目的核查意见。

晶科电力科技股份有限公司董事会 2024年8月31日

证券代码:601778 证券简称:晶科科技 公告编号:2024-075

# 晶科电力科技股份有限公司关于 重新审议长期售电关联交易协议的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误

重要内容提示: ● 是否需要提交股东大会审议:是 ●根据《上海证券交易所股票上市规则》的规定,上市公司与关联人签订的日常关联交易协议期

限超过二年的,应当每三年重新履行相关审议程序和披露《务。公司第三届董事会第十二次会议审议通过了《关于重新审议售电服务合同暨日常关联交易的议案》,对正在履行的公司与关联方的长期 售电协议进行了重新审议,关联董事回避表决。本次关联交易事项已经公司独立董事专门会议审议 ■ 本次日常关联交易是基于公司实际业务发展需要而进行的,定价客观、公正、合理,不会对关

- 日営关联交易基本情况

为满足分布式电站业务发展需要,2021年度,晶科电力科技股份有限公司(以下简称"公司")董事 会、股东大会陆续审议批准了公司下属公司与关联方高与格源股份有限公司以下问题公司,从 下属公司签署(能源管理协议)事宜。同意由公司的全资下属公司在晶科能源下属公司厂区内投资建 设工商业层顶分布式光伏由站(以下简称"工商业光伏由站"), 并向其提供长期售由服务。 具体内容 详见公司分别于2021年2月6日、2021年8月20日、2021年10月30日在上海证券交易所网站(www. sse.com.cn)披露的《关于公司下属公司向晶科能源提供售电服务暨关联交易的公告》(公告编号: 2021-010)、《关于公司下属公司向晶科能源(义乌)有限公司提供售电服务暨关联交易的公告》(公告 编号-2021-091)《关于公司下属公司向品科能源(上條)有限公司提供售申服条暨关联交易的公告》 (公告编号:2021-092)和《关于公司下属公司向晶科能源(海宁)有限公司提供售电服务暨关联交易的 公告》(公告编号:2021-124)。

协议涉及的电站均已建成并投入运营,截至2024年6月30日,上述协议的履行情况如下:

-4-2 F	U.: /J / L				
交易类别	关联方	项目名称	预计25年运营期售 电总金额	截至2024年6月30日 实际售电金额(未经 审计)	决策机构
	浙江晶科新材料有 限公司	浙江海宁 0.38MW 工商业光伏 电站	635	47.13	总经理办公会
	晶科能源(上饶)有	江西上饶5.98MW 工商业光伏 电站	7,400	949.27	2021 年第一次临时股东 大会
销售商品	限公司	江西上饶 12MW 工商业光伏 电站	15,500	804.31	2021 年第四次临时股东 大会
	晶科能源(义乌)有 限公司	浙江义乌20MW工商业光伏 电站	27,525	2,284.40	2021 年第四次临时股东 大会
	浙江晶科能源有限 公司	浙江海宁 3.5MW 工商业光伏 电站	4,414.75	492.85	第二届董事会第二十三 次会议
		合计	55.474.75	4.577.96	/

注:江西上饶5.98MW 工商业光伏电站的电费结算主体于2022年5月由"晶科能源"变更为其下属 挖股公司"晶科能源(上饶)有限公司",浙江海宁3.5MW 工商业光伏电站的电费结算主体于2023年2月由"晶科能源(海宁)有限公司"变更为晶科能源另一全资子公司"浙江晶科能源有限公司"。

根据(上海证券交易)所股票上市规则)(上海证券交易所上市公司自律监管指引第5号——交易与关联交易)等的相关规定,上市公司与关联人签订的日常关联交易协议期限超过三年的,应当每三 年重新履行相关审议程序和披露义务。公司本次拟对上述正在履行的长期售电协议进行重新审议,

重新审议前后交易定价、预计总交易额等未发生变化。 (二)应当履行的审议程序

1、董事会表决情况及关联董事回避表决情况 公司于2024年8月29日召开第三届董事会第十三次会议,以3票同意、0票反对、0票弃权的表决 结果审议通过了(关于重新审议售电服务合同暨日常关联交易的议案),关联董事李仙德先生、陈康平先生、李仙华先生、胡建军先生和唐蓬源先生回避表决。根据《上海证券交易所股票上市规则》的有关 规定,本议案尚需提交公司股东大会审议,公司控股股东晶科新能源集团有限公司及其他与本议案存 在利害关系的法人或自然人应在股东大会上回避表决。

公司独立董事于2024年8月28日召开2024年第一次独立董事专门会议。以3票同意、0票反对、0 票弃权的表决结果审议通过了《关于重新审议售电服务合同暨日常关联交易的议案》,并发表独立意

公司本次重新审议的关联交易事项下的工商业光伏电站均已建成并网,公司继续履行合同向关 或山本《重新申记的文献》。每中项下的上面或几代电讯与几座成开网、《山路》。城市 古山时水 联方提供售电服务,符合原定的投资规划,有利于提升公司盈利能力,增强公司的市场竞争力。本次 关联交易遵循自愿、平等、公允的原则,定价政策与公司和其他客户的相关定价政策基本一致、定价合 理、公允、不存在损害公司及股东特别是中小股东利益的情况。综上,我们同意上述关联交易事项,并 同意将其提交公司董事会审议,届时请关联董事回避表决。 二、关联人基本情况及关联关系

1. 昂科能源股份有限公司

企业性质:股份有限公司(港澳台投资、上市) 统一社会信用代码:91361100794799028G

注册资本: 1,000,519,9351 万元人民币

成立时间,2006年12月13日

注册地址:江西省上饶经济技术开发区迎宾大道1号

经营范围: 单晶硅棒 单晶硅片、多晶铸锭、多晶硅片;高效太阳能电池、组件和光伏应用系统的研加工、制造、安装和销售;太阳能原料及相关配套产品的生产和销售;上述应用系统用电子产品、太 阳能建筑装饰材料、太阳能照明设备的设计、鉴证咨询、集成、制造、销售;从事货物及技术进出口业

7-115554A发1429行、APHERMYDZ 用的2017年发誓活动) 於(依法海炎批准的项目、各相关部门审批后方可开展经营活动) 股东结构:晶科能源为A股科创板上市公司,晶科能源投资有限公司持有晶科能源 58.59%股份。 晶科能源信用状况良好,无影响其偿债能力的重大或有事项。晶科能源最近一年又一期主要财

「奴括如ト:		
单位:万元		
项目	2023年12月31日(经审计)	2024年3月31日(未经审计)
资产总额	13,211,654.18	13,104,946.34
负债总额	9,775,635.39	9,547,537.63
资产净额	3,436,018.79	3,557,408.72
资产负债率(%)	73.99	72.85
项目	2023年1-12月(经审计)	2024年1-3月(未经审计)
营业收入	11,868,177.85	2,308,367.19
净利润	744,047.72	117,572.45

2、浙江晶科能源有限公司(以下简称"浙江晶科能源") 企业类型:有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

统一社会信用代码:91330481790954553T

成立时间 · 2006年8月2日

注册资本: 205,498.841447万元人民币 注册地址:浙江省嘉兴市海宁市袁花镇袁溪路58号

经营范围·一般项目,光伏设备及无器件制造;高性 经营范围·一般项目,光伏设备及无器件制造;高性 能纤维及复合材料制造;有色金属合金制造;新兴能源技术研发;货物进出口(除依法须经批准的项目 外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。

股东结构:晶科能源持有浙江晶科能源100%股权。 浙江晶科能源信用状况良好,无影响其偿债能力的重大或有事项。浙江晶科能源最近一年又一

单位:万元		
项目	2023年12月31日(经审计)	2024年3月31日(未经审计)
资产总额	1,074,753.66	902,545.14
负债总额	818,786.96	640,685.26
资产净额	255,966.70	261,859.88
资产负债率(%)	76.18	70.99
项目	2023年1-12月(经审计)	2024年1-3月(未经审计)
营业收入	1,634,568.21	353,660.64
96 (6)327	14 661 12	5 660 74

3、浙江晶科新材料有限公司(以下简称"浙江晶科新材料")

企业性质:有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)统一社会信用代码:91330481MA2CYJBN7N

法定代表人,陈经纬 注册资本:2,000万元人民币

成立时间:2020年3月24日

法刑地社: 浙江省嘉兴市海宁市袁花镇联红路89号经营范围:一般项目:电子专用材料制造:电子专用材料销售;光伏设备及元器件销售;技术服务 技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;油墨制造(不含危险化学品)(除依法颈经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目:货物进出口;技术进出口(依法须经批准的 项目、经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准。 股东结构:浙江晶科能源持有浙江晶科新材料100%股份,系晶科能源的全资下属公司

浙江晶科新材料信用状况良好,无影响其偿债能力的重大或有事项。浙江晶科新材料最近一年

又一期主要财务数据如下:

单位:万元		
项目	2023年12月31日(经审计)	2024年3月31日(未经审计)
资产总额	10,269.36	10,047.34
负债总额	5,929.93	5,778.58
净资产	4,339.43	4,268.76
资产负债率(%)	57.74	57.51
项目	2023年1-12月(经审计)	2024年1-3月(未经审计)
营业收入	26,003.92	4,003.18
净利润	612.20	-80.36

4、晶科能源(上饶)有限公司(以下简称"上饶晶科能源")

企业类型:其他有限责任公 统一社会信用代码:91361100MA39762G98 法定代表人,陈经生

成立时间:2020年4月17日 注册资本:350,000万元人民币

注册地址:江西省上饶经济技术开发区迎宾大道3号

经营范围:一般项目:单晶硅棒、单晶硅片、多晶铸锭、多晶硅片;高效太阳能电池、组件和光伏应用系统的研发、加工、制造、安装和销售;太阳能原料及相关配套产品的生产和销售;上述应用系统用 电子产品、太阳能建筑装饰材料、太阳能照明设备的设计、鉴证咨询、集成、制造、销售;从事货物及技术进出口业务。《除许可业务外,可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目》

股东结构:晶科能源持有上饶晶科能源63.2238%股权,上饶经济技术开发区城市建设工程管理 有限公司持有上饶温料能源36.7762%股权。 上饶晶料能源16.7762%股权。 上饶晶料能源信用状况良好,无影响其偿债能力的重大或有事项。上饶晶科能源最近一年又一 期主要财务数据如下:

1 10011111					
项目	2023年12月31日(经审计)	2024年3月31日(未经审计)			
资产总额	1,743,898.38	1,629,300.50			
负债总额	1,184,995.57	1,088,509.30			
资产净额	558,902.81	540,791.20			
资产负债率(%)	67.95	66.81			
项目	2023年1-12月(经审计)	2024年1-3月(未经审计)			
营业收入	5,061,295.07	927,608.77			
净利润	127,034.45	-18,171.18			
5、晶科能源(义乌)有限公司(以下简称"义乌晶科能源")					

企业类型:其他有限责任公司 统一社会信用代码:91330782MA2ECGY769 法定代表人: 陈经纬 成立时间:2019年9月19日

注册资本:100,000万元人民币 上册。此:新江省义岛市廿三里街道诚信大道1555号 经营范围:太阳能组件的研发、制造、销售:光伏衍生品的研发、制造、销售:光伏产品的技术咨询、 技术服务、销售;太阳能光伏发电系统设备的安装;调试;太阳能光伏电站的建设调试,维护;自营和代理各类商品和技术的进出口业务,但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。(依法须经 批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

股东结构:晶科能源持有义乌晶科能源60.8824%股权,浙江义欣动力电池有限公司持有义乌晶 科能源21.4706%股权,义乌市弘义股权投资基金合伙企业(有限合伙)持有义乌晶科能源17.6471%股 义乌晶科能源信用状况良好,无影响其偿债能力的重大或有事项。义乌晶科能源最近一年又一

单位:万元		
项目	2023年12月31日(经审计)	2024年3月31日(未经审计)
资产总额	838,604.44	697,126.17
负债总额	566,531.70	424,340.28
资产净额	272,072.74	272,785.89
资产负债率(%)	67.56	60.87
项目	2023年1-12月(经审计)	2024年1-3月(未经审计)
营业收入	2,082,336.79	192,185.51
净利润	68,418.56	-612.30

6、晶科能源(海宁)有限公司(以下简称"海宁晶科能源") 企业类型,其他有限责任公司

统一社会信用代码:91330481MA2B8YBC50

注册资本:357,000万元人民币

在研览中: 3月70万亿人。 注册地址: 浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇安江路 118 号 经营范围: 一般项目: 新兴能灏技术研发: 光伏设备及元器件制造: 光伏设备及元器件销售; 高性 能纤维及复合材料制造;有色金属合金制造;合成材料制造(不含危险化学品),电子专用材料研发;电子专用材料制造;电池制造;工程和技术研究和试验发展;货物进出口(除依法须经批准的项目外,凭 营业执昭依法白主开展经营活动)

股东结构:晶科能源的控股子公司嘉兴科联投资合伙企业(有限合伙)持有海宁晶科能源 51 4006% 股权, 显科能源特有海宁显科能源 25.2101% 股权, 海宁阳光科技小镇投资合伙企业(有限合 伙)持有海宁晶科能源21.0084%股权,浙江晶科能源持有海宁晶科能源2.3810%股权 海宁晶科能源信用状况良好,无影响其偿债能力的重大或有事项。海宁晶科能源最近一年又一

期主要财务数据如下: 2024年1-3

(二)关联关系 晶科能源及其下属公司为公司实际控制人控制的企业、根据《上海证券交易所股票上市规则》第 6.3.3条之规定,上述关联方为公司的关联法人

关联交易协议主要内容 本次重新审议关联交易协议前后交易定价、预计总交易额未发生变化。相关协议的主要内容如

甲方(项目公司):海宁市晶鸿光伏电力有限公司 乙方(用电方):浙江晶科新材料有限公司 之历八元也分;即已由相下部的平于市民主司 之,项目实施主,浙江省嘉兴市海宁市职实工路 65 号 3.项目方案;甲方利用乙方指定的合法建筑物屋顶投资建设容量为 0.38MW 的光伏电站项目,顶

(一)浙江海宁0.38MW 工商业光伏电站

1、协议签署方

目所发电能优先出售给乙方使用。

5、电费结算:按项目当地电网同时段(尖峰平谷)工业电价的85%计算。 二)江西上饶 5.98MW 工商业光伏电站

1、协议签署方 甲方(屋顶业主):晶科能源股份有限公司

乙方(项目公司):上饶晶益光伏发电有限公司 丙方(用电方): 晶科能源(上饶)有限公司 2、项目实施地点:江西省上饶市经济开发区迎宾大道1号

甲方(屋顶业主、用电方):晶科能源(上饶)有限公司

甲方(屋顶业主、用电方):晶科能源(义乌)有限公司

乙方(项目公司):上饶晶益光伏发电有限公司

3、项目方案: 乙方利用甲方指定的合法建筑物屋顶投资建设容量为5.98MW的光伏电站项目, 项 目所发电能优先出售给丙方使用,富余电能并入公共电网,电能的相关收益由乙方享有。 4、项目运营期限:自项目建成并网发电后25年。

5、电费结算:按项目当地电网同时段(尖峰谷)工业电价的85%计算 6、租赁费用:各方确认,乙方无需向甲方、丙方支付项目场地的租金或其他费用。 (三)江西上饶12MW工商业光伏电站 1、协议签署方

之分,项目公司:"Distallation是中国体验, 2. 项目实施地点;江西省上條市经济开发区迎宾大道1号 3. 项目方案;乙方利用甲方指定的合法建筑物屋顶投资建设容量为12MW的光伏电站项目,项目 发电能优先出售给甲方使用,富余电能并入公共电网,电能的相关收益由乙方享有。 4、项目运营期限:自项目建成并网发电后25年。

5、电费结算:按项目当地电网同时段(尖峰谷)工业电价的90%计算。 6、租赁费用:甲乙双方确认,乙方无需向甲方支付项目场地的租金或其他费用。 (四)浙江义乌20MW 工商业光伏电站

乙方(项目公司):义乌市晶颜新能颜有限公司 2.项目实施地点:浙江省义乌市廿三里街道诚信大道1555号 3、项目方案: 乙方利用甲方指定的合法建筑物屋顶投资建设总容量为20MW的光伏电站项目,项目所发电能优先出售给甲方使用,富余电能并入公共电网或由乙方自行安排,电能的相关收益由乙方

4、项目运营期限:自项目建成并网发电后25年。 5、电费结算:接项目当地电网同时段(尖峰谷)工业电价的85%计算。 6.租赁费用:甲乙双方确认,乙方无需向甲方支付项目场地的租金或其他费用。 (五)浙江海宁3.5MW 工商业光伏电站

1.协议签署方 甲方(屋顶业主):晶科能源(海宁)有限公司 乙方(项目公司):海宁市晶灿光伏发电有限公司

2.项目实施地点:浙江省海宁市袁花镇联红路89号 3.项目方案:乙方利用甲方指定的合法建筑物屋顶用于投资建设容量为3.5MW的光伏电站项目, 项目所发电能优先出售给丙方使用、富余电能并入公共电网、电能的相关收益由乙方享有 4.项目运营期限:自项目建成并网发电后25年。

5、电费结算:接项目当地电网同时段(尖峰谷)工业电价的85%计算。 6、租赁费用:各方确认、乙方无需向甲方、丙方支付项目场地的租金或其他费用。 四. 关联交易的目的以及对公司的影响

丙方(用电方):浙江晶科能源有限公司

上述关联交易主要具其于公司分布式电站业多的正常经营活动需要而发生 关联交易的定价政 策和定价依据按照公开、公平、公正的一般商业原则确定,不存在损害公司及公司股东利益的情况,不 会对公司的独立性产生影响。上述关联交易事项下的分布式电站均已建成并网,公司继续履行售电 员务符合原定的投资规划,有利提升公司盈利能力,符合公司及全体股东的利益。

晶科电力科技股份有限公司董事会 2024年8月31日

证券代码:601778 证券简称:晶科科技 公告编号:2024-074

## 晶科电力科技股份有限公司 关于调整2024年度担保计划的公告

本公司董事会及全体董事保证本公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法律责任。

● 被担保人名称:本公司、本公司合并报表范围内下属公司及参股公司。

●公司及下属公司2024年度为合并报表内下属公司(含新设立、收购的下属公司)提供的新增担 保额度拟由原160亿元人民币(或等值外币)调增至192亿元人民币(或等值外币),同时新增为参股公 司提供2亿美元的担保额度。 ● 本次调整后,扣除截至2024年7月末已使用的102亿元担保额度,公司及下属公司2024年度

对合并报表内下属公司的担保额度剩余90亿元人民币(或等值外币),对参股公司的担保额度为2亿

截至本公告披露日,公司无逾期对外扣保的情况。 ● 本次担保计划调整事宜尚需提交公司2024年第三次临时股东大会审议。

一、担保计划调整情况

1、原担保计划及实施进展 晶科电力科技股份有限公司(以下简称"公司"或"本公司")于2023年12月8日、2023年12月26 日分别召开了第三届董事会第七次会议和2023年第六次临时股东大会,审议通过了《关于2024年度 向金融机构申请综合投信额度暨担保计划的议案》,同意公司及下属公司在2024年度为合并报表内下属公司提供人民币160亿元(或等值外币)的新增担保额度(包括原有担保展期或续保),其中对资 产负债率70%以下的下屬公司的新避担保额度为66亿元,对资产负债率70%以上的下属公司的新增担保额度为94亿元。相关公告的具体内容分别刊登于2023年12月9日、2023年12月27日上海证券

交易所网站(www.sse.com.cn)(公告编号:2023-172、2023-178)。 截至2024年7月末,公司2024年度担保计划额度已使用102亿元,剩余58亿元。其中,对资产负 债率70%以下的下属公司的担保额度已使用28亿元,剩余38亿元;对资产负债率70%以上的下属公 司的担保额度已使用74亿元,剩余20亿元。

2、拟调整担保计划情况 根据原担保计划的实施进展、并结合公司下半年业务开展计划、公司预计剩余担保额度无法满足公司后续的融资担保需求。为提高决策效率、保证公司各项工作顺利进行、公司本次拟对原担保计划

(1)将对合并报表内资产负债率70%以下公司的担保额度24亿元调整为对资产负债率70%以上 公司的担保额度,并对合并报表内资产负债率70%以上公司再追加32亿元担保额度。 上述调整后,公司及下属公司在2024年度为合并报表内下属公司(含新设立、收购的下属公司) 的新增相保额度将由原160亿元人民币(或等值外币)调增至192亿元人民币(或等值外币),其中对资 负债率70%以下的下属公司的担保额度由66亿元调减至42亿元,对资产负债率70%以上的下属公

司的担保额度由94亿元调增至150亿元。 (2)新增对参股公司的2亿美元担保额度。 为满足电站项目投资开发的业务需求,公司拟为参股公司提供2亿美元的担保额度。

综上,公司2024年度担保计划调整变化情况如下: 单位:人民币亿元

实际担保金额以最终签署并执行的担保合同或银行批复为准

调整后的2024年度担保计划的剩余担保额度的被担保方具体情况如下

剩余额度 并报表内资产负债率70%以 28 下的下属公司 并报表内资产负债率 70% D 20 74 102

Dhafrah PV2提供本金不超过10亿美元的担保,公司对应提供的担保本金不超过2亿美元 1、公司2024年度担保计划包括融资担保和履约担保。融资担保的担保范围包括但不限于申请 综合授信、贷款、承兑汇票、信用证、保理、保函、融资租赁等融资业务,担保种类包括保证、抵押、质押 等: 履约相保的相保范围包括但不限于为下属公司EPC业务、电站资产交易、售电业务、各类电站及储

能项目开发投建的合同履约提供连带责任保证担保以及开具项目投标保函、并网保函、履约保函等各

参股公司 Dhafrah PV2 为阿布扎比 Al Dhafrah 2,10MW 光伏电站的项目公司,公司间接持有其 20%的股权。为项目融资延期及保函开立需要,各股东拟按各自持股比例,通过股权质押等方式为

2、上海晶科光伏电力有限公司(以下简称"上海晶科")是公司工商业分布式电站的投资管理平 台,公司通过上海晶科间接持有各工商业分布式电站项目公司股权。担保计划中对上海晶科的担保 额度包括对下屬项目公司的担保额度。 3、由于电站项目投资开发的业务特性,公司每在一个新地区投资运营电站项目时,通常都需要在 当地设立项目子公司。随着公司业务对外拓展、公司后续还会不断设立新的项目公司。考虑上处出处 务特性、为便利下属公司开展业务,提高决策效率,授权公司根据实际需要,在总担保额度内调剂使用

合并报表内下属公司(含新设立、收购的下属公司)的预计担保额度、但资产负债率70%以上的担保对

4、合并报表范围内不同担保主体对同一被担保主体的同一融资事项提供担保的,担保金额不重

象仅能从资产负债率70%以上的担保对象处获得调剂额度。

(三)审议程序 公司第三届董事会第十三次会议已审议通过了《关于调整2024年度担保计划的议案》、根据《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等相关

规定,本议案尚需提交公司股东大会审议批准。 本议案经公司股东大会审议批准前,公司2023年第六次临时股东大会审议通过的《关于2024年

度向金融机构申请综合授信额度暨担保计划的议案》继续有效 1、为提高决策效率,在股东大会批准上沭调整后的担保计划的前提下,授权公司董事长或公司管 理层在上述计划担保额度内确定具体担保事项以及额度调剂事宜,并签署与担保相关的协议等必要

上述调整后的担保计划及股东大会的授权有效期为本议案经公司2024年第三次 会审议批准之日起6个月。以上调整后的授权额度为最高担保额度,在授权期限内可滚动使用。 被扣保人信用状况良好。无影响其偿债能力的重大或有事项。被扣保人基本情况及财务数据详

2、超过授权担保范围之后提供的担保,须另行提交公司董事会或股东大会审议批准。

本次为公司、合并报表范围内下属公司及参股公司提供担保,旨在满足被担保方日常经营活动和 发展的资金及履约需求。针对公司合并限表范围内的被担保对象、公司能够做到有效的监督和管控;针对参股公司,公司按持股比例提供股权质押担保。本次担保不会对公司的日常经营产生重大影响, 不会损害公司及全体股东、特别是中小股东的利益。 五、董事会意见 董事会认为,公司根据原担保计划的实际使用及剩余额度情况,并考虑国内外业务在本年度的后

相关担保协议尚未签署,实际新增担保金额以最终签署并执行的担保合同或银行批复为准。

续担保预计情况来调整2024年度担保计划额度符合公司行业特点及实际经营需要,有利于提高公司 决策效率,保障日常经营业务的顺利开展和实施。对公司合并报表内的下属公司,公司对其日常经营 具有绝对控制权 担保风险较小,对条股公司 公司按挂股比例承担担保责任 风险可挖 、累计对外担保数量及逾期担保的数量 元、系订对7户担保数量及吨纳担保的效量 截至本公告按露日、公司及控股子公司对外担保余额为人民币1,811,981.16万元(外币按人民币 汇率中间价换算),占公司最近一期经审计的归属于母公司所有者权益的比例为116.32%,其中,对控 股子公司的担保余额为人民币1,683,131.95万元。无逾期对外担保。

品科电力科技股份有限公司董事会 2024年8月31日 附件1:被担保人基本情况

附件2:被担保人财务数据

- 、 扣保协议的主要内容

四、担保的必要性和合理性

一社会信用代 科电力科技! 有限公司 西班牙 海晶科光伏 目 有限公司 邹志广 100,000 发电业务、输电 务,风力发电技术 务,太阳能发电技 服务等 大進池市品流能源有限公司 品科电力(香港) 限公司 中国香港 阿联酋

序号	公司名称	2024年6月30日 (未经审计)		2024年1-6月 (未经审计)		2023年12月31日 (经审计)		2023年度 (经审计)		是 影债 有偿力		
		资产总额	负债总额	资产净额	营业收入	净利润	资产总额	负债总额	资产净额	营业收入	净利润	债的或 能重有项
1	晶科电力科技股 份有限公司	42,875, 225, 011.49	27,159, 813, 526.73	15,715, 411, 484.76	1,922, 796, 256.99	92,393, 154.88	41,044, 613, 956.04	25,355, 454, 034.60	15,689, 159, 921.44	4,370, 360, 804.01	392,328, 979.43	否
	Jinkoholding En- ergy Generation, S.L.U.		<b>9,519.93</b> 欧元	5,094, 186.00欧 元	24, 834.68欧 元	71, 664.20欧 元	6,425, 194.68 欧 元	1,589, 672.88 欧 元	4,835, 521.80 欧 元	115, 668.46 欧 元	4,421, 896.85 欧 元	否
3	上海晶科光伏电 力有限公司	10,089, 954, 587.13	7,735, 820, 260.40	2,354, 134, 326.73	395,040, 688.98	84,582, 323.69	10,803, 810, 602.90	8,536, 711, 498.99	2,267, 099, 103.91	888,460, 387.88	227,228, 351.19	否
4	五大连池市晶鸿 新能源有限公司	58,370, 395.19	58,375, 811.33	- 5, 416.14	0	- 4, 529.96	359, 925.15	360, 811.33	-886.18	0	-886.18	否
5	晶科电力(香港) 有限公司	79,273, 568.65 美 元	63,838, 946.77 美 元	15,434, 621.88美 元	404, 541.00 美元	- 2,555, 906.58美 元		51,502, 577.55 美 元	17,990, 528.46美 元	20,986, 525.45 美 元	4,404, 477.49美 元	否
6	Tanweer Qewa	73,771.82	73, 799.76 羊	-27.94美	0美元	-27.94美	7,625.33	7,625.33	0美元	0美元	0美元	否

nafrah PV2 En-4,726,036, 4,685, 550,