

**小金属周报目录**

# 2020.4.28-4.30

责任编辑：朱海燕/于亚楠

电话：86-10-18513790749

传真：86-010-85725399

编辑邮箱：zhuhy@chinaccm.com

地址：北京市朝阳区高碑店东区B区8-1（邮编：100022）

一、小金属一周评述 3

1、硒评论：电解锰市场成交有限 硒市整体平稳运行 3

2、 铋评论：铋锭价格上涨 市场成交氛围逐渐回暖 4

3、铟评论：铟锭市场需求疲软 5

4、碲评论：碲锭市场平稳运行 5

二、价格行情 6

1、国际价格 6

2、欧洲鹿特丹小金属价格 6

3、 国内一周小金属价格汇总 6

三、 一周市场动态回顾 7

自由港一季度铜产量下降6.3% 7

年初以来 铜市经历了哪些惊心动魄的变化？ 7

金田铜业正式挂牌上市 12

用绿色理念打造美丽矿山 14

山西确定有色工业2020行动计划 16

2020年世界地球日，我国大陆地区337城市日均空气质量自2013年以来首次全面达标 18

价值120亿的高端冷库项目在济南开工 20

台积电发布警告：半导体供应链或中断！ 21

江苏分布式光伏要火！ 22

空气调节器除病毒标准出炉 27

### 一、小金属一周评述

### 1、硒评论：电解锰市场成交有限 硒市整体平稳运行

中商网讯：截至到目前电解锰的报价在10500-10600元/吨，均价较上周五保持稳定。目前国内电解锰市场整体行情持稳，成交氛围相对稳定。但市场需求依然不够强烈，成交量有限。近期国内市场大多按照需求采购。

硒粉国际市场最新报价在6-7美元/磅，均价较上周五持平。欧洲鹿特丹市场硒粉报价6.25美元/磅，价格较上周五保持不变。本周国内硒粉市场价格在105-130元/公斤，均价较上周五持平。目前硒粉价格小幅度上涨，市场成交整体表现良好。鉴于当前硒粉市场表现平稳，预计未来一周内硒粉价格将继续保持平稳运行。

二氧化硒方面，价格在65-70元/公斤，均价较上周五保持不变。目前二硒供应商多抬高报价，下游消费商因生产成本压力多压价采购。目前电解锰开工率不到50%，所以对二氧化硒的用量有限。但由于供应商挺价的心态强烈，预计短期内二硒市场价格或将继续僵持。

分析评述：本周硒市市场依然维持平稳。电解锰市场成交有限，生产成本压力较大，部分消费商计划推迟采购，导致二氧化硒的需求量减少，成交清淡。预计未来一段时间内硒市市场价格或将继续保持平稳的状态。

### 铋评论：**铋锭价格上涨 市场成交氛围逐渐回暖**

中商网讯：目前铋锭市场多数生产商停止销售，铋锭成交价格开始小幅度的上涨。前一段时间，受国内外疫情影响，铋锭的价格下跌。现阶段市场成交氛围逐渐回暖，但仍然十分有限。预计短期内铋锭市场价格或将平稳运行。

本周国际市场铋锭价格报价在2.5-2.6美元/磅，均价较上周五持平。欧洲鹿特丹市场最新报价在2.6美元/磅，均价较上周五持平;出口市场价格2.4-2.5美元/磅，均价较上周五持平。

本周铋锭主流报价为32500-33500元/吨，均价较上周五上涨1000元/吨。目前铋锭市场价格趋势上涨，贸易商普遍持观望的态度，大多数选择按单采购，预计五一假期前铋锭市场价格将保持稳定。

本周氧化铋报价在38000-39000元/吨，最低价较上周五上涨1000元/吨，最高价较上周五保持不变。

分析评述：本周铋锭市场成交价格上涨。有贸易商表示，由于供应商给他们的报价上涨，尽管铋锭市场整体仍旧需求疲软，但是他们不得不跟着上调价格。预计短期内铋锭市场价格或将稳定运行。

### 3、铟评论：铟锭市场需求疲软

中商网讯：今日国内精铟成交价格在920-960元/公斤，均价较上一个交易日持平。目前铟锭市场整体平稳运行。由于国内外疫情的影响，中下游的需求疲软，成交量相对有限，预计短期内精铟市场价格或将继续维持弱稳的状态。

目前铟市消费商大多选择观望后市，期待会有更低的价格出现，短期内不会进行大量的采购，生产商大多选择挺价销售，买卖双方进入僵持的状态。预计未来一段时间内铟锭市场继续弱稳运行。

### 4、碲评论：碲锭市场平稳运行

中商网讯：今日金属碲市场主流价格在370-390元/公斤，均价较上一个交易日保持不变。目前国内碲锭市场平稳运作，成交氛围暂时无明显的变化。但大多数生产商选择挺价销售，预计短期内碲锭市场价格或将继续保持坚挺。

业内人士透露，五一假期之前市场需求清淡，成交量不会有明显的增加。由于原材料紧张，市场整体观望状态，预计短期内金属碲市场将继续平稳运行。

# 二、价格行情

### 1、国际价格

|  |
| --- |
| **国际小金属价格** |
| 日期 | 硒（美元） | 铋（美元） | 镉 | 镉 | 铟（美元） | 碲锭（美元） | 二氧化锗（美元） |
| （99.95美分） | （99.99美分） |
| 4月29日 | 6 | 7 | 2.5 | 2.6 | 100 | 115 | 105 | 120 | 145 | 165 | 45 | 60 | 900 | 1100 |

### 2、欧洲鹿特丹小金属价格

|  |
| --- |
| **欧洲鹿特丹小金属价格一周汇总** |
| 日期 | 硒（美元/磅） | 铋（美元/磅） | 镉（99.95美元/磅） | 镉（99.99美元/磅） | 铟（美元/公斤） | 锗（元/公斤） | 二氧化锗（美元/公斤） | 镓（美元/公斤） |
| 4月28日 | 6.25 | 2.6 | 1.21 | 1.25 | 157.5 | 1097.5 | 925 | 157.5 |
| 4月29日 | 6.25 | 2.6 | 1.21 | 1.25 | 157.5 | 1112.5 | 925 | 157.5 |

### 国内一周小金属价格汇总

|  |
| --- |
| **国内小金属价格一周汇总** |
| 日期 | 硒粉99.9% | 二氧化硒 | 精铟 | 粗铟 | 锗锭 |
| 4月28日 | 105 | 130 | 65 | 70 | 920 | 960 | 840 | 880 | 6800 | 7200 |
| 4月29日 | 105 | 130 | 65 | 70 | 920 | 960 | 840 | 880 | 6800 | 7200 |
| 4月30日 | 105 | 130 | 65 | 70 | 920 | 960 | 840 | 880 | 6800 | 7200 |
| 单位 | 元/公斤 |
| 日期 | 二氧化锗 | 镓锭 | 碲锭 | 铋锭 | 镉锭 |
| 4月28日 | 4100 | 4500 | 1030 | 1060 | 370 | 390 | 32500 | 33500 | 13800 | 14800 |
| 4月29日 | 4100 | 4500 | 1030 | 1060 | 370 | 390 | 32500 | 33500 | 13500 | 14500 |
| 4月30日 | 4100 | 4500 | 1030 | 1060 | 370 | 390 | 32500 | 33500 | 13500 | 14500 |
| 单位 | 元/公斤 | 元/吨 |

# 一周市场动态回顾

**自由港一季度铜产量下降6.3%**

4月24日，自由港迈克莫兰公司(Freeport McMoRan)公布季度亏损，原因是印尼Grasberg铜矿转入地下开采，以及南美业务受疫情引发的停工打击，导致产量下降。第一季度自由港铜产量下降6.3%至7.31亿磅，黄金产量下降6%。截至3月31日第一季度净亏损4.91亿美元，上年同期为获利3100万美元。

自由港上月启动一项内部审查以削减成本，该公司宣布2020年的资本支出预算将削减8亿美元，并表示暂时削减部分员工福利、削减第三方服务和其他成本。

自由港限制了秘鲁Cerro Verde铜矿的生产，去年该矿山产铜10亿磅，该公司还暂停了新墨西哥州Chino铜矿的运营。

**年初以来 铜市经历了哪些惊心动魄的变化？**

进入2020年，伴随着新冠疫情的全球蔓延，市场对这场大流行病严重程度和经济冲击的担忧日益增加。

2020年全球经济很可能经历“大萧条”以来最严重的衰退，超过十年前全球金融危机期间的严重程度。目前的状态可称为“大封锁”，将导致全球经济急剧收缩。 报告预计，2020年欧元区经济将下降7.5%，低于全球3%的平均降幅;其中，欧元区前两大经济体德国和法国2020年预计将下降7%和7.2%;此次疫情重灾区意大利和西班牙2020年预计萎缩9.1%和8%。

报告指出，本次经济增长预测具有极大不确定性，将取决于疫情走势、防控措施的强度和效果、供给中断的程度、全球金融市场状况急剧收紧的影响、支出模式的转变、信心效应以及波动的大宗商品价格等相互作用的因素。 雪上加霜的是，当地时间3月6日，OPEC与俄罗斯在维也纳会议上就减产协议的谈判破裂。

俄罗斯拒绝了OPEC每天减产150万桶的提议，随即沙特宣布下个月原油产量将从970万桶/日提高到1000万桶/日，甚至可能会达到1200万桶/日的水平，同时沙特宣布将4月份卖给亚洲的原油定价下调4-6美元/桶，卖给美国的原油定价下调7美元/桶，卖给西北欧的原油定价下调8美元/桶。受此影响，3月9日周一开盘后，国际油价大跌，收盘布伦特原油下跌24.1%，至34.36美元/桶，WTI原油价格下跌24.6%，至31.13美元/桶。

当地时间4月20日，纽约商品交易所上演历史性一幕，5月交货的轻质原油期货价格崩盘，暴跌55.90美元，收于每桶-37.63美元，跌幅为305.97%。原油期货价格首次跌为负值，成为标志性历史事件，将从此载入国际能源发展史。 油价暴跌，迫使铜价也受累下行。铜广泛应用于各行各业，铜价经常被视为全球经济健康的晴雨表，故而有“铜博士”的美称。那么年初以来，铜价到底经历了怎样的变化?SMM结合宏观面和基本面，对铜价的走势进行了回顾。 沪铜主连 1月 1月铜价重心整体较12月大幅下移，整体波动区间在47960-49610元/吨，回吐前期全部涨幅。1月上旬，美国取消对中国汇率操纵国的认定，并表示自2月15日起，将美国3000亿4A清单加征关税从15%下降至7.5%正式生效，铜价受提振有所上涨，并于1月15日沪期铜冲高至月内最高价49610元/吨。尽管中美第一阶段贸易协议展露曙光，但由于此次贸易战的持久和反复性，投资者愈发谨慎，对铜价提振有限。

随后，美伊地缘政治冲突升温，IMF下调2020年全球经济增长预期，叠加年前市场需求清淡，基本面供大于求的模式也难以支撑铜价，铜价闻声下跌。1月23日，受疫情影响，铜价下挫至月内最低位，达到47960元/吨。临近下旬，国内进入春节，上期所休市，但是伦铜在春节期间大幅下挫，主因受新冠疫情冲击，市场的避险情绪上升。 2月 2月铜价重心较1月大幅下滑3000元，整体波动区间在44240-46570元/吨。由于在沪铜停盘期间国内疫情愈发严峻，国务院及各地政府延后复工时间，且伦铜在假期期间连续收阴，对沪铜积压了巨大压力。春节后首日开盘，沪期铜开盘即跌停，出现巨大跳空缺口并跌破45000元/吨大关。

2月4日，央行开展5000亿元逆回购操作，大宗商品市场跟涨，投资者信心得到提振。此后，伴随市场对疫情向好预期加大，以及国内企业陆续复工复产，沪期铜逐步返升，截至2月20日收盘，达到月内最高点46570元/吨。随后，韩国和日本的疫情爆发，山东再次爆出任城监狱感染人数增加，再次引发市场对疫情的忧虑情绪，此外，尽管炼厂多数正常生产，但是下游消费复苏缓慢，供大于求格局不改，铜价受到打压，一路下行，直至2月28日，铜价走低至月内最低位44240元/吨，回吐前期全部涨幅。

3月 3月铜价重心较2月大幅下滑，跳空低开频繁，整体波动区间在35300-45990元/吨。进入三月以来，铜价整体延续下跌态势，主因疫情焦点已经从国内转移至海外，且欧美疫情爆发最为严重，美股共触发四次熔断，投资者纷纷抛货换现，资本市场陷入流动性恐慌，铜价断崖式下滑。

3月3日，沪期铜跳空高开，创下月内最高价45990元/吨，但上涨动能不足，主因国内疫情得到控制，且复工复产率明显增加，但海外疫情堪忧，伊朗多名高管接连感染，韩国疫情感染人数与日俱增，限制铜价走高。3月9日，OPEC+扩大减产谈判崩裂，全球油市供需情况恶化致使国际油价大跌，创自海湾战争以来最大跌幅，沪期铜受联动，跌破44000元/吨关口。尽管后期美国、英国、加拿大等国纷纷降息以挽救经济，但投资者并不买账，沪铜承压续跌不止。3月18日，全球资产缩水引发的流动性风险以及市场恐慌情绪导致沪期铜所有合约全线跌停，内外盘铜价同步跌破铜矿成本的90分位线42000元/吨和5300美元/吨。

3月23日，特朗普宣布加州、华盛顿、纽约等多地疫情均为重大灾区，日本也宣布疫情情况不适合举办奥运会，美国股指期货开盘跌停，沪铜主力合约2005早间开盘跳空低开，日内探低至月内最低位35300元/吨。3月24日，美联储宣布开启无限量宽松措施以缓解流动性紧缺问题，基本面来看，3月铜材企业复工情况愈加转好，整体复产率达到8成以上;矿端受疫情影响初步显现，多家冶炼厂及炼厂陆续宣布减停产，各国针对疫情采取的封锁措施导致铜精矿运输受阻。受此提振，铜价结束连跌行情，但是终端复苏仍然较缓慢，直至月底，始终未能突破40000元/吨大关。 4月 4月至今，铜价重心逐步回升，截至目前，整体波动区间在38570-44800元/吨。

进入4月后，各国政策刺激不断加码，市场宽松逾期增强，海外矿山受疫情影响更为明显，Antofagasta、力拓等在一季度报告中表示下调2020年铜产量目标，秘鲁大型铜矿山Antamina宣布暂停运营，为期2周。

而由于马来西亚实施行动管制令，导致废铜进口受阻，进一步促进精铜消费。下游需求转好，叠加降税预期，国内电解铜去库速度加快，沪铜一路缓慢上涨，伦铜也有所回升。4月17日，沪期铜2006合约飙升至4月至今最高位44800元/吨，触及涨停价44800元/吨。SMM采访行业人士认为，该现象可能因市价单平仓。即开盘时下了不设具体价位的单子，在单量略大、盘面中挂单少的情况下，价格瞬间被打到涨停位。4月21日，受美原油暴跌影响，投资者情绪受到挫伤，沪期铜跳空低开，日内收于41440元/吨。次日，继WTI5月合约历史上首次跌入负值区间后， WTI6月合约也受到影响，周二盘中一度暴跌70%，铜价受打压，收于41090元/吨。

伴随石油减产预期转好，近日沪期铜略有回升，截至本周五，沪期铜收于41780元/吨，涨70元每吨，涨幅0.17%。 短期铜价重心或小幅下调 SMM认为，尽管铜原料供应紧缺预期持续利好铜市，基本面具有底部支撑作用，但在宏观矛盾突出时期，基本面难以成为铜价上涨的主逻辑，短期铜价重心或将小幅下调，预计下周伦铜将运行于 5000-5250美元/吨，沪铜 40500-42500元/吨。

**金田铜业正式挂牌上市**

4月22日，宁波金田铜业(集团)股份有限公司(股票简称：金田铜业，股票代码：601609)在上海证券交易所正式挂牌上市，标志着该公司的发展进入了一个新的阶段。

金田铜业本次公开发行24200万股，发行股价为6.55元/股，发行市盈率为22.97倍，拟募集资金15.85亿元，主要用于年产4万吨高精度铜合金带材、年产3万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线以及年产35万吨高导高韧铜线等项目建设及偿还银行贷款。

崛起于东海之滨的宁波金田铜业(集团)股份有限公司深耕制造业，专业、专注铜加工主业30多年，已发展成为中国铜加工行业的龙头企业之一。2019年，公司铜加工总量突破100万吨，并连续多年位列全国第一。同时，公司经营业绩也实现多年稳步增长。

金田铜业主要产品包括铜合金板带、铜合金管、线、棒及阴极铜、漆包线、钕铁硼磁性材料，是国内铜加工产业链最完整的企业之一，能够满足客户对多个类别铜加工产品的一站式采购需求。公司立足宁波，布局全球，引进国际一流的装备和人才，建立了六大生产基地，先后在欧洲、美洲、中东及东南亚等地区建立了完善、高效的供应和销售体系。

科技兴企，绿色制造。公司设立了国家认定企业技术中心、国家级博士后科研工作站和国家认可实验室，拥有乌克兰国家科学院院士团队等一大批优秀科研人才，主持参与多项国家及行业标准制定，凭借先进的铜精深加工技术，获得国家级、省部级科技进步奖10余项，拥有授权专利200多项。

公司以“生态重于生产”为环保理念，加强绿色环境打造和绿色生产制造，致力于环境保护和生态文明建设，通过了浙江省清洁生产审核和ISO14001环境体系认证，被工业和信息化部评为“绿色工厂”。

近年来，金田铜业不断加快转型升级步伐，内抓现场，外拓市场，SCADA、WMS、ESB等一系列信息化项目有序推进，快速提高生产自动化和数字化水平，智能化转型正在大步迈进。在新冠肺炎疫情期间，公司充分利用智能化和自动化的设备，国内外产能联动，实现快速复工复产。2020年一季度，公司实现产量、销量的新突破，取得“开门红”。

展望未来，金田铜业将坚持“依法经营、诚信经商、自主创新、科学发展”的经营理念，合理进行产业布局，加快数字化转型，推进国际化进程，为早日进入世界500强，打造“人才一流、装备一流、技术一流、管理一流”的世界级铜加工企业而持续奋斗。

**用绿色理念打造美丽矿山**

暮春时节，走进西北有色地矿集团山阳秦鼎矿业公司(以下简称“秦鼎公司”)厂区，一排排竞相开放的樱花树、一片片绿植草地、干净整洁的厂区在蓝天白云的衬托下，显得格外安详静谧。

秦鼎公司秉持“绿色矿山”的发展理念，以开采方式科学化、资源利用高效化、生产工艺环保化、矿山环境生态化为基本要求，走出了一条绿色、高效、可持续发展之路，实现了经济、生态和社会效益的共赢。

节能减排 资源综合利用

对生产型企业而言，如何降低工业“三废”一直是个难题，让工业“三废”变废为宝更是难上加难。秦鼎公司悉心探索，坚持走绿色发展之路，在打造循环经济方面取得了显著成绩。

为加强废水治理和循环利用，公司将尾矿库排渗水及生活污水处理后返回选矿生产工艺流程再利用;矿井水经多级沉淀池综合处理后，供员工生活用水，实现了废水100%回收利用。为提高资源利用率，公司将矿山井下废石分别用于井下充填采空区和砌坝、挡墙、修路，废石综合利用率达到100%。为加强清洁文明生产，公司持续推进精益5S与目视管理，引进节能“四新”技术，加快淘汰落后产能，从源头上减少废弃物排放。2019年，公司完成了选厂除尘系统改造，配备了最先进的设备，减少了噪声污染，员工作业环境得到大幅改善。为了确保大气污染物综合排放达标，2019年，公司对约3000平方米的采暖系统进行改造，实现了自动化供暖，节能减排和降本增效效果显著。

生态修复 打造绿色家园

打造“花园式”矿山，是公司孜孜不倦的追求。

近年来，公司严格贯彻国家相关法律法规，努力做到“边开发，边保护，边治理，边绿化”。根据《黄金行业绿色矿山建设要求》，结合矿山实际，2019年，公司投入30余万元的资金对矿区进行生态修复改造，重点推进矿山绿化植被、尾矿库覆绿、采矿区治理等工作。针对塌陷区的治理，公司动用大量人力，修梯田、撒草籽、扩绿化。截至目前，覆土绿化面积达1.6公顷，矿区可绿化地段绿化覆盖率达到100%。

同时，公司积极引导广大员工参与义务劳动，建立各种管理制度保障实施，全力打造“花常开、树常绿、水常青”的绿色矿山。

科技创新 引领高质量发展

围绕采矿工艺、采空区治理、选矿工艺、自动化改造等方面的技术难题，公司不断加强对科学技术的研发、攻关、引进和推广，建立并完善了科技创新机制，全面助推绿色矿山建设。

为缓解二期矿山生产压力，确保延续生产，充分回收矿产资源，公司成立科研攻关小组，通过召开专题技术研讨、与专家沟通交流，确定残采方案，提升了矿石回收率，降低了采矿贫化率，实现了经济效益新增长。

与此同时，积极引进新技术、新设备、新工艺，不断提高机械化、自动化水平。2019年，公司全面采用“金蝉”药剂选矿工艺，降本增效效果明显。三期矿山采用上向式分层进路混凝土胶结充填采矿法，有效提高了矿山回采率，降低了贫化率，避免了地表塌陷，为矿山的安全、环保工作提供了有力保障。

目前，为尽快利用尾渣进行充填采矿，公司正积极与相关专业院校合作，进行尾渣破氰处理技术研究，现处于实验室试验阶段。

经过长期的坚持，绿色矿山已成为秦鼎公司的一张名片。在未来的工作中，公司将继续追逐绿色梦想，积极致力于生态矿山建设，在绿色、环保、可持续发展之路上矢志前行。

**山西确定有色工业2020行动计划**

近日，山西省工信厅印发《山西省有色金属工业2020年行动计划》，聚力打造特种金属材料产业集群，着力构建有色金属产业创新生态，培育山西省新的千亿支柱产业。

该行动计划以供给侧结构性改革为主线，以铝、镁、铜三大品种为重点，着力构建创新生态，打造特色产业集群，完善提升产业链条，推动行业数字转型，实施绿色低碳改造，培育龙头骨干企业，布局建设重大项目，以推动山西省有色金属工业高质量发展迈上新的台阶。

该行动计划确定的发展目标是：2020年山西全省规模以上有色金属工业销售收入突破900亿元;十种有色金属产量超过130万吨;省级企业技术中心达到15个;企业、行业创新平台达到10个;省级智能制造试点、示范、标杆企业达到10个。

行动计划确定了六项重点任务：

一是推进产业链协调发展，着力弥补短板弱项，提高铝土矿资源保障、严控氧化铝新增产能、弥补电解铝产业短板。

二是积极延伸产业链条，大力发展精深加工业。立足山西省电解铝、原镁、阴极铜等产业基础，着力发展汽车、轨道交通、装备制造、电子信息、电力、建筑、通用航空等领域配套深加工产品，逐步实现产品系列化、高端化、终端化，提升产业附加值。

三是培育龙头骨干企业，打造特色产业集群。深入实施有色金属工业“建链、延链、补链、强链、提链”工程，着力打造吕梁、运城两大国内具备重要影响力、核心区与辐射区优势互补的铝镁产业集群。

四是深入实施创新驱动，构建产业创新生态。推动重点企业技术中心全覆盖、建立多种形式的行业企业创新平台、推动关键技术研发。

五是顺应产业发展趋势，大力推动三化改造。坚持试点先行和全面推动有机结合，以培育有色金属行业智能矿山、智能冶炼工厂、智能加工工厂为抓手，分层次、分类别、分阶段精准推进，以数字化、网络化、智能化牵引全省有色金属工业转型升级。

六是实施绿色循环改造，推动行业绿色低碳转型。完善废铝资源回收利用机制，支撑省内再生铝产业发展。大力开展赤泥综合利用科研攻关及产业化，研究将赤泥利用作为氧化铝企业生产的前提。

据悉，山西省将从推动重点项目建设、加大资金支持力度、强化集群要素支撑、开展行业规范管理等方面推动实施行动计划。行动计划还确定了45家山西省重点有色金属企业名单、32个山西省重点转型升级项目、14个山西省有色金属工业重点创新产品和11项山西省有色金属关键技术。

**2020年世界地球日，我国大陆地区337城市日均空气质量自2013年以来首次全面达标**

4月22日是世界地球日，2020年的这一天意义更是非同寻常。2013年以来的环境空气质量监测数据显示，2020年4月22日中国大陆地区(不含港澳台)337个地级及以上城市日均空气质量全面达标，实现历史性的突破，值得所有参与和关心中国大气环境治理的人们纪念与庆祝。

回想2013年初，我国东部地区出现长时间大范围重污染天气，多地空气质量指数(AQI)“爆表”，北京部分监测站点PM2.5小时浓度超过800微克/立方米，对公众健康和社会发展造成了极大影响。为切实改善环境空气质量，2013年9月，国务院发布实施《大气污染防治行动计划》(以下简称“大气十条”)。

“大气十条”实施成效显著。2013年以来，我国在经济持续快速增长、能源消费量持续增加的情况下，环境空气质量总体明显改善。2018年，全国国内生产总值(GDP)相比2013年增长39%，能源消费量和民用汽车保有量分别增长11%和83%，而多项主要大气污染物浓度实现了大幅下降。首批实施《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的74个城市，PM2.5平均浓度下降42%，SO2平均浓度下降68%。北京市2017年PM2.5浓度降至58微克/立方米，实现了普遍认为难以完成的“京60”目标。

全年空气质量大幅改善的同时，秋冬季重污染成为突出的大气环境问题。为进一步加快空气质量改善，国务院于2018年6月发布实施了《打赢蓝天保卫战三年行动计划》。针对京津冀及周边地区、长三角和汾渭平原等重点区域，生态环境部先后发布多个秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案，明确将重点区域秋冬季PM2.5重污染作为大气污染治理的重中之重。

重点区域秋冬季空气质量改善效果显著。以京津冀及周边地区“2+26”城市为例，2018–2019年秋冬季区域PM2.5平均浓度为87微克/立方米，较2016–2017年秋冬季降低24%;区域内各城市平均出现重污染22.3天，较2016–2017年秋冬季减少38.5%。PM2.5组分监测数据显示，“2+26”城市2018–2019年秋冬季PM2.5主要组分浓度明显下降，其中占比较大的有机物、硫酸根离子浓度较2016–2017年秋冬季分别下降31%和42%，表明区域内燃煤治理成效突出，对空气质量改善贡献显著。

**价值120亿的高端冷库项目在济南开工**

历城区济南加州通达国际冷链物流产业园项目由加州集团投资建设，整体用地面积约1500亩，总投资额约120亿元人民币。建立涵盖国际冷链集散中心、百万吨级冷库、综合联运中心、仓储物流、深加工及交易体验区等业态的全产业链智能园区项目。

该项目重点打造现代化大型冷链智能物流中心，冷库量100万吨以上，物流全程跟踪，定位，监控，做到安全高效环保的智能物流产业链。其中项目启动区占地面积14.1万㎡，总投资16亿，厂房建筑面积24.6万㎡，拟建设9座厂房建筑。该项目符合行业发展趋势，符合济南市及临港开发区的产业规划要求，建成后预计年总交易额达到1500亿左右，税收不低于10亿元，可解决就业人员近6万，运营后将成为山东冷链智能化物流中高端的特色品牌，成为济南冷链物流产业新名片。

**台积电发布警告：半导体供应链或中断！**

全球晶片代工一哥台积电指出，新型冠状病毒大流行可能在各个层面对公司造成不利影响，其中包括全球半导体供应链中断。

台积电警告，疫情对全球客户需求造成下行压力，而工厂或办公室被迫关闭可能导致潜在的生产延误。疫情已经促使台积电调整了业务运作实务，并成立了防疫委员会。

晶圆代工龙头台积电虽在日前法人说明会中，预期新冠肺炎疫情有机会在6月和缓，不过，台积电21日公告108年度年报，年报中揭露新冠肺炎疫情虽然在年报刊印日为止还未对营运造成重大影响，但若疫情持续且加剧，仍可能对营运带来的重大不利影响，其中预期是可能会导致半导体供应链中断。

台积电年报中指出，针对近来2019新型冠状病毒(COVID-19)的大流行，可能在下述层面对台积电的业务和运营绩效产生重大不利影响，包括但不限于以下三个可能情况：

一是中断全球半导体供应链及台积电的供应商的运营，包括亚洲、欧洲及北美;

二是全球客户需求减缓的下行压力;

三是由于工厂或办公室被迫关闭或部分运营而导致台积电产品潜在的生产延迟。

台积电已执行多项措施包括例行消毒、自主隔离、要求卫生习惯及分组办公。然而，考量环绕着新冠肺炎疫情的不确定性，台积电无法预测前述措施将限制病毒在工作场所的传播，或是营运是否会受到疫情的严重干扰。截至年报刊印日(2020年3月12日)止，台积电目前的业务及营运绩效并未受到疫情的重大影响。然而，取决于疫情的发展走向，台积电仍可能面临前述各种及其他风险。

年报中提及，基于疫情仍持续且可能加剧，它的发展和影响存在很大的不确定性，包括当前的或持续扩散的疫情是否会导致经济增长放缓或全球衰退，台积电目前无法预测疫情对业务及营运的影响。

台积电表示，近来的新冠肺炎疫情使台积电调整了业务运作实务，包括但不限于员工、客户和供应商的健康管理，生产库存管理以及供应链风险管理。台积电已成立「防疫委员会」，以鉴别、实施和监控因疫情引起的动态紧急情况而需要采取的行动。台积电无法确保这些措施和其他措施是否足以减轻新冠肺炎疫情带来的风险，以及台积电营运关键功能的能力可能会受到重大不利影响。

**江苏分布式光伏要火！**

江苏既是经济强省，也是能源发展大省。尤其近年来，该省在可再生能源发展方面走在国内前列。据前瞻产业研究院分析报告显示，截至2019年底，江苏省光伏累计装机容量为1486万千瓦，仅次于山东省，排名全国第二。

近日，江苏省发布《关于推进绿色产业发展的意见》(下称“《意见》”)，就全面推进全省绿色产业发展做出具体部署。《意见》提出要强化绿色基础产业支撑，有序扩大风光等绿色能源供给，开展超低能耗建筑和近零能耗建筑试点示范，“到2022年，全省能源消费总量控制在国家下达的目标范围以内，清洁能源装机超过6500万千瓦，城镇绿色建筑占新建建筑比例达98%。”

结合近期江苏省密集推进的分布式发电、放开隔墙售电等积极举措，业内分析认为，政策加持下，江苏省内分布式光伏将迎来新机遇。

打破“隔墙售电”限制，激活百万屋顶资源

去年以来，江苏省在积极推进风电、光伏等分布式发电方面的政策举措频频落地。

去年5月，江苏省发文明确提出以分布式为重点，有序推进分散式风电、分布式光伏发展，加快推进分布式能源市场化交易以及多能互补等各类国家和省级试点，促进能源供需实时互动、就近平衡、梯级利用。

之后在今年3月初，江苏省发改委、国家能源局江苏能源监管办(下称“江苏能监办”)又发布《关于积极推动分布式发电市场化交易试点有关工作的通知》，打破了“隔墙售电”限制，率先启动了7个区域的分布式发电市场交易试点，并指出区域内项目应为新建光伏、风电项目。

在此次《意见》中，江苏省再次强调，“实施清洁能源产业化工程，有序扩大风能、太阳能、生物质能、核能、地热能等绿色能源供给，支持盐城等地建设新能源特色产业集群;实施能源系统提效工程，推进分布式能源市场化交易等各类试点，加快关停淘汰落后煤电机组。”

“打破‘隔墙售电’限制，不仅对存量分布式电站的消纳带来利好，更有利于发挥江苏省内百万光伏屋顶资源优势。”有业内人士直言，因消纳不足而不能利用的优质屋顶资源，终于有了投资价值，只要就近找到消纳企业就行。

“进一步讲，万一该企业减产、停工或者倒闭，只要附近有工厂在，就能转而把电卖给隔壁企业，不会导致投资血本无归。同时，也可以通过‘隔墙售电’交易，充分消纳电站发的电，获取更高收益。”上述业内人士表示。

换言之，“隔墙售电”政策的发布，推高了现有江苏省内分布式光伏电站的价值。

城镇普及绿色建筑，BIPV迎发展良机

“城镇绿色建筑占新建建筑比例达98%。”这是《意见》针对绿色建筑发展提出的目标，近100%的“苛刻”要求，足见江苏省欲通过推行绿色建筑“坚定践行绿色发展理念”的决心。

《意见》同时提出：“深入开展绿色建筑创建行动，推行绿色施工，积极稳妥发展装配式建筑，推动装配化装修，推广绿色建材，开展超低能耗建筑和近零能耗建筑试点示范。”这无疑将为BIPV(光伏建筑一体化)带来发展良机。

目前，在国外，BIPV已被列入绿色建筑标准体系中，国内也出台了BIPV相关的鼓励政策及评价体系。

据中国建筑科学研究院教授级高工何涛介绍，相比普通光伏电站项目，BIPV的市场发展空间可观。未来数年，我国对城镇新建建筑的能效水平要求会不断提升，绿色建材应用占比会越来越高，使用BIPV的各类建筑也会越来越多。

江苏省境内，距离茅山风景区20多公里处，坐落着常州金坛直溪工业园。从空中俯瞰该工业园，大片的太阳能电池板，被整整齐齐地安置在几处相邻厂房的屋顶上，像一块蓝色地毯，与白色墙面和周边蜿蜒的高速公路融为一体，为园区平添了一道独特景致。

这就是东方日升(常州)新能源有限公司(下称“东方日升新能源”)运营的光伏建筑一体化项目，其容量为2.05MW，建设静态总投资820万元，于2019年8月28日通过电网验收，现已发电半年多。

“我们不再是简单地在建筑上安装组件，而是直接让组件完全取代原有屋顶。它既可发电，又能当大厂区的屋顶，让光伏成为房屋顶棚的完全替代者。”东方日升新能源副总裁黄强说。

何涛认为， BIPV立足自发自用、余电上网，对建筑内部电网几乎不形成冲击，可实现及时就地消纳。而在起步阶段，BIPV因发电量占建筑总能耗比例不大，只需承担建筑基础负荷即可就地及时消纳，对并网的依赖性较低，且不依靠补贴，可作为建筑用传统电力的最佳替代方案。

“如果算上技术领先且规模庞大的国内电池组件产业的支持，BIPV潜力显然非常巨大，前景不可限量。”何涛进一步指出。

“常州BIPV项目年均发电量约为200万千瓦时，内部投资收益率14.8%。相比传统屋顶材料，可为公司节省数百万元投资成本。以常州生产基地为试点，将BIPV推广至江苏乃至全球，这是我们今后发力的重点之一。”黄强说。

多措并举力促新能源消纳

作为清洁能源强省，近年来，江苏省一直加速构建清洁低碳、安全高效能源体系。受此推动，新能源产业发展成绩斐然。其不仅是光伏产业大省，亦是全国风电产业“重镇”，海上风电装机全国第一。

从江苏省能源局了解到，截至2月份，江苏省风电、光伏装机量占全省发电总装机的19%左右。预计到2020年，全省光伏装机量将达到1500万千瓦。

随着清洁能源高比例接入、区外来电规模增大，电网调峰矛盾日益加剧。江苏约90%风电、70%光伏在苏北地区，而60%以上用电负荷在苏南地区，受地区电网结构和过江输电通道影响，消纳矛盾凸显。

“我们现在正研究推出相关举措。”江苏省能源局负责人介绍，近期计划重点开展以下几方面工作：加强过江通道能力，核准建设500千伏过江通道;优化电网分区布局，加快南通、盐城汇流站前期工作;科学组织运行调度，通过燃煤发电深度调峰，扩大新能源消纳空间。此外，还将探索储能配置方案，鼓励新能源企业建设发电侧储能项目，协力解决消纳问题。

为此，江苏能监办亦开展了省内新能源并网消纳专项监管，鼓励新能源企业配置储能设施，支持储能项目参与电力辅助服务市场，以市场化手段破解新能源消纳矛盾。同时供电部门也正加大电网建设投资，为消纳清洁能源创造更大空间。

据悉，江苏已启动以深度调峰为主要交易品种的辅助服务市场试运行。去年，燃煤电厂提供辅助服务参与市场积极性显著增强，燃机电厂、储能电站也开始参与启停调峰市场，充分发挥了移峰填谷作用。

**空气调节器除病毒标准出炉**

新冠疫情之下，在原有的冷暖和舒适度的基础上，空气调节器的健康功用被提到新的高度，而行业中诸多品牌也宣布推出相对应的产品。而标准的制定，是保障行业健康稳健发展的基础，面对行业和社会对空气调节器除病毒的各种宣传和质疑。为规范行业发展，净化市场环境，近日，根据《广东省制冷学会团体标准管理办法》的有关规定，广东省制冷学会批准《空气调节器除病毒、除油性能要求及试验方法》(标准编号：T/GDAR0001-2020)为团体标准，新科环保与格力、大金等行业品牌参与起草了该项标准。

该标准规定了空气调节器在除病毒、除油功能方面的术语和定义、技术要求、试验方法。其中，附录A规定了空气调节器除手足口病毒(CA16、EV71)、甲型流感病毒(H1N1、H3N2)、冠状病毒(HCoV-229E)的试验方法，其他低致病性和非致病性病毒可参考执行。需要指出的是，本标准适用于具有除病毒、除油功能的额定制冷量不大于24360W的空气调节器。针对除病毒功能，主要适用于采用物理因子、化学因子和其他因子消毒的空气调节器。