



金瑞期货®
JINRUI FUTURES

金瑞期货锌消费专题报告——

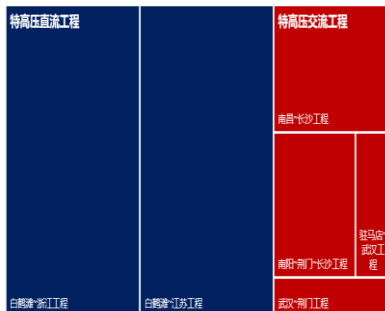
特高压对锌消费拉动知多少

2020 年 5 月 14 日

金瑞网站: www.jrqh.com.cn

客服热线: 400-888-8208

2020 年新增重点项目线路



金瑞期货研究所

撰写人:

吴图涂 (F3006034、Z0015237)

电 话: 0755-83002459

邮 箱: wututu@jqh.com.cn

曾童 (F3007268)

电 话: 0755-8253946

邮 箱: zengtong@jqh.com.cn

核心观点:

- ☐ 市场对于新基建颇有高期待,和传统的“铁公基”不同,新基建中的七大领域主要在科技领域发力,许多媒体与机构认为,特高压是新基建亮点
- ☐ 2020 是“十三五”的收官之年,国家电网公司全年特高压建设项目投资规模 1811 亿元,可带动社会投资 3600 亿元,整体规模 5411 亿元,同比提供两位数字的增长,为经济社会发展注入强劲动力。
- ☐ 切实落地到锌锭消费上,到底能有多少?
- ☐ 考虑特高压对锌消费的贡献,需要拆分特高压项目在 2020 年的购买力,需要解决的问题:
- ☐ 1、实际在 2020 年动工并兑现采购的线路;
- ☐ 2、兑现动工线路的实际采购量;
- ☐ 3、此外,还需要向前追溯前几年已经兑现采购的线路是否在 2020 年补充采购。
- ☐ 假设 2020 年招标量全部在今年兑现为交货量,特高压项目带来铁塔需求量为 224.6 万吨,假设按照往年采购进度,则带动铁塔需求量 130.2 万吨;拆分去年招标包,得出 2019 年特高压项目铁塔需求量为 77.13 万吨。
- ☐ 鉴于以上两种可能性,折合单位铁塔耗锌量,最可能拉动的锌消费增量在 1.6 万吨和 4.4 万吨之间,不足国内锌消费量的 1%。

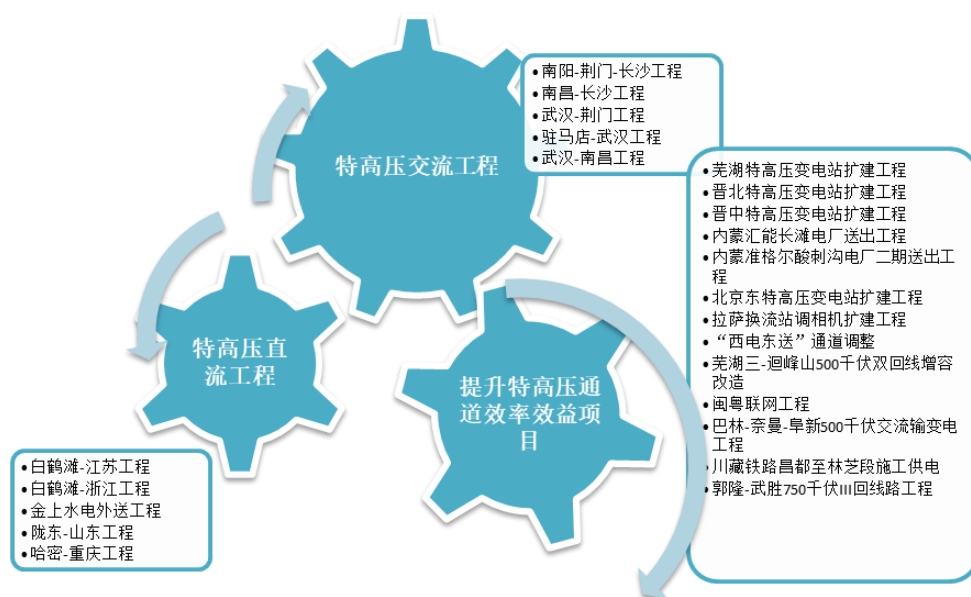
请务必阅读正文之后的免责条款部分

一、 新基建关注之特高压

近期，市场对于新基建颇有高期待，和传统的“铁公基”不同，新基建中的七大领域主要在科技领域发力，许多媒体与机构认为，特高压是新基建亮点。

“十三五”期间，我国包括特高压工程在内的电网工程规划总投资 2.38 万亿元，带动电源投资 3 万亿元，年均拉动 GDP 增长超过 0.8%。2020 是“十三五”的收官之年，根据国网基建部最新口径，国家电网公司全年特高压建设项目投资规模 1811 亿元，可带动社会投资 3600 亿元，整体规模 5411 亿元，同比提供两位数字的增长，为经济社会发展注入强劲动力。

图表 1：特高压预期新批复项目众多



数据来源：国家电网，公开新闻整理，金瑞期货

二、 拆分项目——特高压中的锌消费

1.1 预期落地 2020 年的特高压项目

从公开新闻看，特高压项目中在 2020 年内的投资预期相当高；但是，预期能够落地到锌锭消费上，到底能有多少？本文旨在通过拆分项目及项目招标包，从而探究特高压在锌上的需求。

图表 2：特高压项目审批流程



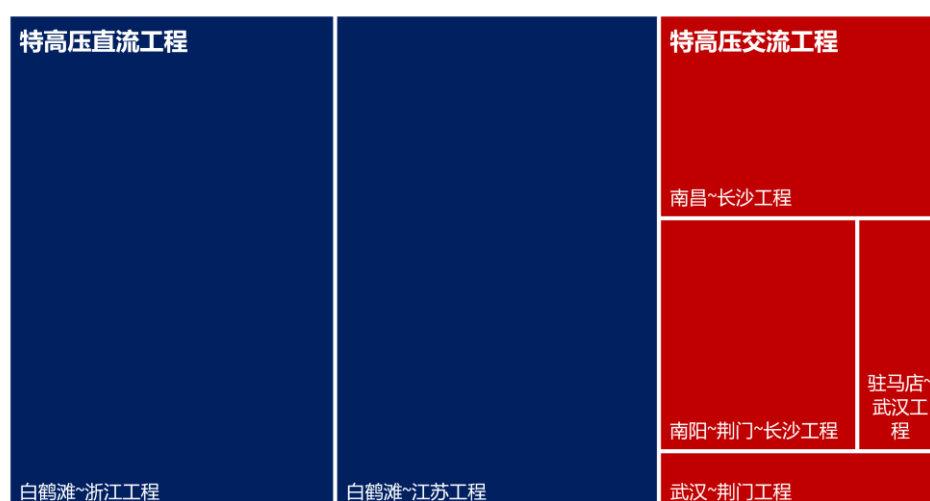
数据来源：国家电网，公开新闻整理，金瑞期货

考虑特高压对锌消费的贡献，需要拆分特高压项目在 2020 年的购买力，需要解决的问题：1.上文一众项目中实际在 2020 年动工并兑现采购的线路；

2.兑现采购线路的实际采购量；

此外，还需要向前追溯前几年已经兑现采购的线路是否在 2020 年补充采购。

图表 3：2020 年预期新增重点项目线路



数据来源：国家电网，公开新闻整理，金瑞期货

总览 2020 年特高压项目共计批复 7 个（直流 2 个，交流 5 个），线路总长 6287 千米，预计基塔数量 12735 个。接下来需要解决的是这部分基塔是否 2020 年采购完毕，且一个基塔使用多少镀锌。

为了研究特高压项目采购节奏与单位基塔耗镀锌钢量，我们对过往已经施工完毕交付使用的线路进行了采购招标包的拆分，详情如下：

图表 4：已竣工线路的施工年限及基塔耗钢

		2017	2018	2019	基塔耗钢（吨/个）
雄安/北京西~石家庄	交流	招标	开工/中标	竣工	153
		2016	2016	2019	基塔耗钢（吨/个）
淮东~皖南/昌吉~古泉	直流	招标	开工/中标	竣工	125

数据来源：国家电网，公开新闻整理，金瑞期货

通过已有交付的特高压线路，我们发现基塔的镀锌钢单耗为【125,153】吨/个，且采购基本在年内兑现，但由于项目周期普遍为 2-3 年，实际交货期最快在当年，最慢在三年交完。从而，由此看，2020 年重点特高压线路项目的采购开启基本能够兑现在 2020 年中，但根据工期的进程，铁塔采购量最大（即今年全部交付）兑现 169.2 万吨，最少（三年交付）74.8 万吨。

1.2 是否存在往期项目在 2020 年补充采购

由于对上述两条已交付使用的线路进行研究，我们发现特高压项目施工工期基本在 2-3 年。因而，从 2020 年开始往前追溯 3 年，我们通过对往期已动工项目进行追踪和核验，将未完成项目找出，对其公布里程数和已采购基塔数进行对比，从而得到可能在 2020 年补充采购的基塔量级。

表格 1 追溯 2020 年前未完成特高压项目采购余额

在建项目	开工时间	长度（千米）	预计塔数（个）	已完成招标量（吨）	剩余采购需求（吨）
青海-河南	2019	1577.5	3155	250379.57	141471.43
陕北~湖北（武汉）	2020	1136	2272	174770	107437
驻马店-南阳（青海-河南配套工程）	2019	190	380	56568	0

张北-雄安	2019	320	640	121197	0
雅中-江西	2019	1704	3408	370082	53192
潍坊、临沂、枣庄、菏泽、石家庄	2017	820	1639	231318	0
总计				1204313	302100.1

资料来源：公开新闻、金瑞期货整理

从项目进程上看,2020 年剩余铁塔采购量为 30.21 万吨,2019 年采购量为 140.43 万吨;但值得注意的是,2019 年采购批次并未完全交货完毕,因而在此将 2019 年已采购但尚未交货的量级算在 2020 年采购中。

表格 2 估算前期未完工项目已采购量在 2020 年的效用

在建项目	中标时间	交货时间	分摊至 2020	剩余采购需求 (吨)
青海-河南	2019.2	2019.7 至 10	0	141471.43
陕北~湖北(武汉)	2019.2	2019.8	0	107437
驻马店-南阳(青海-河南配套工程)	2019.2	2019.7	0	0
张北-雄安	2019.2	2019.7	0	0
雅中-江西	2019.10	2020.5	252328	53192
潍坊、临沂、枣庄、菏泽、石家庄	2018	2019	0	0

资料来源：公开新闻、金瑞期货整理

由于 2020 年招标采购量未必在 2020 年全部交货,因而根据 2020 年招标量是否在今年年内交货,我们发现 2020 年特高压项目带来的铁塔需求量总计在 130.2 万吨和 224.6 万吨之间。

同样的拆分路径,得出 2019 年特高压项目铁塔需求量为 77.13 万吨。

1.3 特高压采购角钢耗锌量

如上文所述,通过梳理特高压线路和追溯往期特高压未完成项目,我们发现特高压项下采购量根据招标交付时间不同所带来的铁塔需求量为 130.2 万吨和 224.6 万吨之间。

镀件厚度 mm	厚度最小值 μm	最小平均值	
		附着量 g/m ²	厚度 μm
$t \geq 5$	70	610	86
$t < 5$	55	460	65

注：在镀锌层的厚度大于规定值的条件下,被镀制件表面可存在发暗或浅灰色的色彩不均匀。

《GB / T 2694-2018 输电线路铁塔制造技术条件镀锌规定》中对铁塔镀锌有明确要求，在此要求下角钢的平均耗锌量计作 30 千克/吨。因而我们可以换算出 2020 年特高压项目带动的耗锌量为 3.9 万吨和 6.7 万吨，最可能带来的增量在 1.6 万吨和 4.4 万吨之间，不足国内锌消费量的 1%。

分析师声明

负责撰写本研究报告的研究分析师，在此申明，报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰、准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正。作者薪酬的任何部分不会与本报告中的具体建议或观点直接或间接相联系。

免责声明

本报告仅供金瑞期货股份有限公司（以下统称“金瑞期货”）的客户使用。本公司不会因为接收人受到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告由金瑞期货制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开的资料，但金瑞期货对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。金瑞期货可随时更改报告中的内容、意见和预测，且并不承诺提供任何有关变更的通知。

本报告中的信息、意见等均仅供投资者参考之用，并非作为或被视为实际投资标的交易的邀请。投资者应该根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用报告之内容，独立做出投资决策并自行承担相应风险。本公司及其雇员不对使用本报告而引致的任何直接或者间接损失负任何责任。

本报告版权归金瑞期货所有。未获得金瑞期货事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道。

金瑞期货研究所

地址：广东省深圳市彩田路东方新天地广场 A 座 32 层

电话：400-888-8208