



烟台东星集团有限公司结晶器分公司

Yantai Dongxing Group Co., LTD. Crystallizer Branch

# 烟台东星集团有限公司 结晶器分公司



地址：烟台经济技术开发区珠江路20号  
电话：0535-6958778 传真：0535-6399950



烟台东星集团有限公司结晶器分公司

Yantai Dongxing Group Co., LTD. Crystallizer Branch

1

企业概述

2

产品工艺

3

产品优势

4

设备及产品详图



烟台东星集团有限公司结晶器分公司

Yantai Dongxing Group Co., LTD. Crystallizer Branch

1

## 企业概述

**中国结晶器十大名牌产品**

复合镀技术铜管大大提升了使用寿命



地址：烟台经济技术开发区珠江路20号  
电话：0535-6958778 传真：0535-6399950



# 企业简介

烟台东星集团有限公司结晶器分公司是制造结晶器铜管和结晶器总成的专业厂家，成立于2003年7月，制造的长寿命结晶器铜管已供应全国70多家钢厂。

公司共有职工130名，其中有12名专业技术人员，拥有厂房一万平方米，各种生产、检测设备40多台。可设计制造方坯、矩坯、圆坯、异型坯（H型）、凸型、钻石结晶器，内腔采用双锥、多锥、双曲线、抛物线曲线，建立了复合镀层电镀生产线，完善的质量保证体系。具有年产量三万支以上的产能。

# 企业文化建设

- ▶ 经营理念：精益求精 满足客户需求
- ▶ 市场策划：增寿命赢得市场 讲信誉获得客户  
树品牌稳增产量 求共赢同创佳绩
- ▶ 质量方针：通过持续改善 实施精细管理  
追求品质第一 满足客户期望
- ▶ 质量目标：出厂产品保证100%合格，确保承诺，让客户满意
- ▶ 企业作风：创新务实 快速可靠
- ▶ 服务承诺：快速反应 急用户所急





烟台东星集团有限公司结晶器分公司

Yantai Dongxing Group Co., LTD. Crystallizer Branch

2

## 产品工艺

**中国结晶器十大名牌产品**

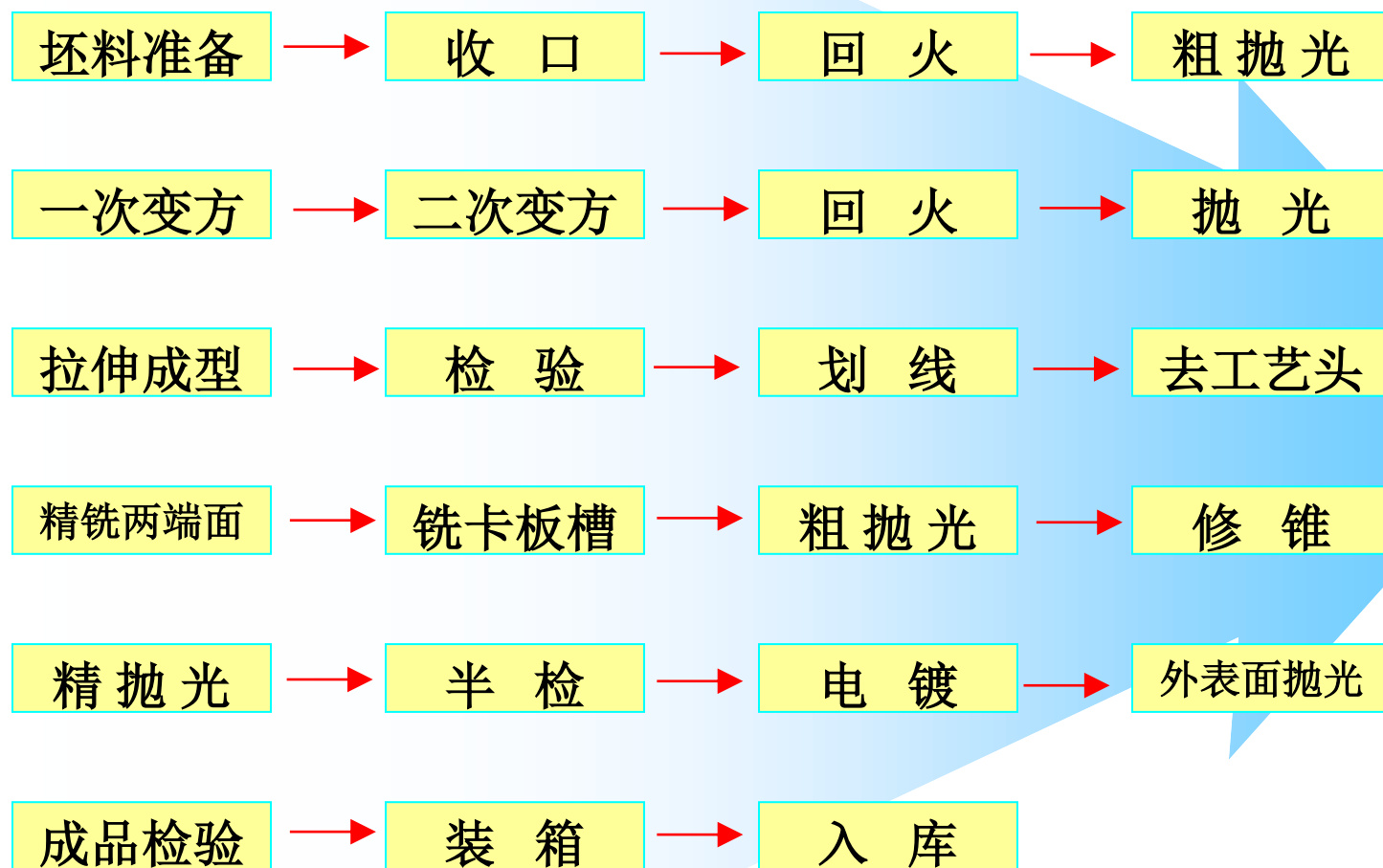
复合镀技术铜管大大提升了使用寿命



地址：烟台经济技术开发区珠江路20号  
电话：0535-6958778 传真：0535-6399950

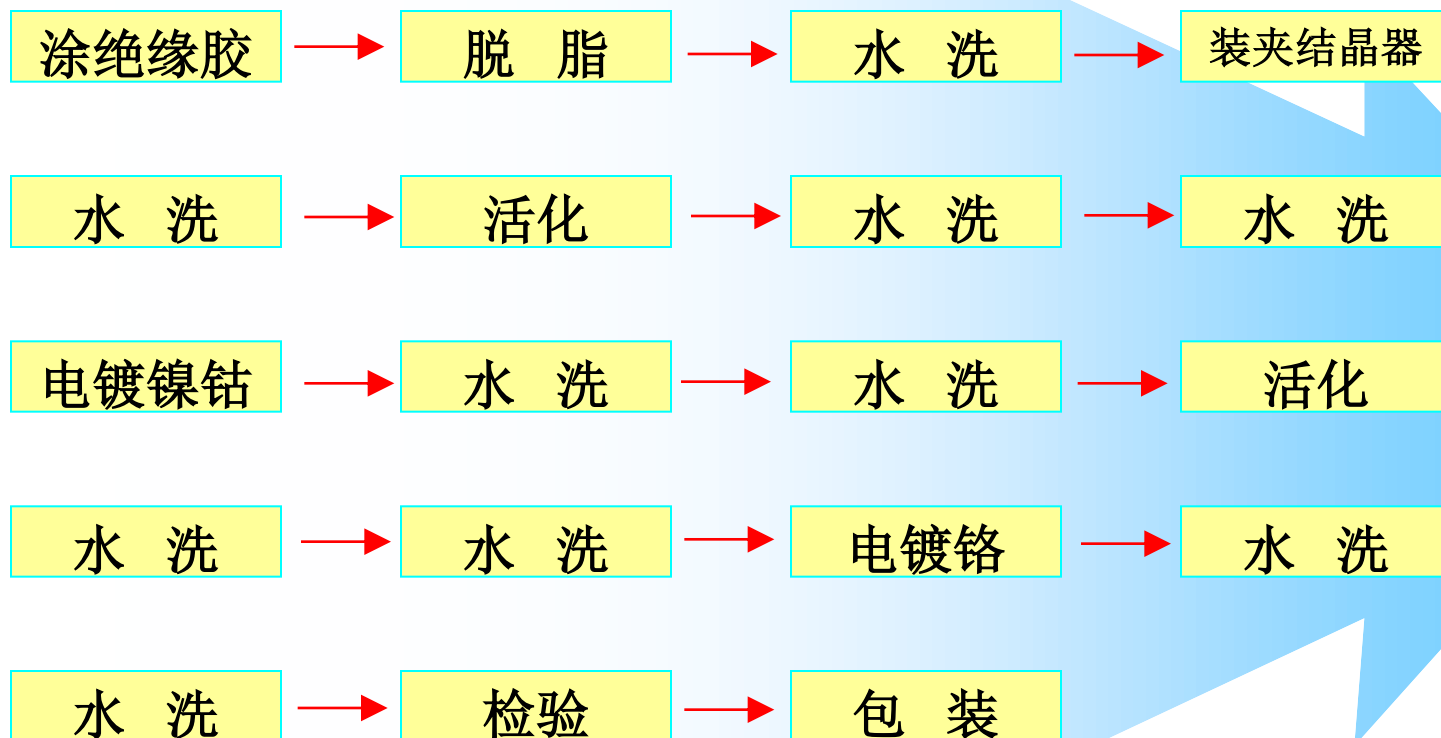


# 铜管制造工艺流程





# 电镀生产工艺流程







# 1. 镀层成分的控制

Ni-Co层Co含量的控制:

1. 镀液中Co离子的浓度，定时分析，保证固定的浓度。
2. 强制循环搅拌，改善槽液Co离子的均匀性（流镀工艺）。



## 2. 镀层性能的控制

### 1) 镀层应力的控制:

采用物理和化学方式消除应力

### 2) 镀层的硬度控制:

采用计算机温度和电流适时匹配保证



## 3. 镀层厚度的控制

### 1) 镀层的厚度:

主要控制电流效率和镀液交换速率

### 2) 镀层厚度的均匀性控制:

控制阳极电力线均匀分布



烟台东星集团有限公司结晶器分公司

Yantai Dongxing Group Co., LTD. Crystallizer Branch

3

## 产品优势

中国结晶器十大名牌产品

复合镀技术铜管大大提升了使用寿命



地址：烟台经济技术开发区珠江路20号  
电话：0535-6958778 传真：0535-6399950



## 创新之一：结晶器铜管的锥度的设计

根据钢水凝固收缩和结晶器铜管高温变形的特性，采用计算机仿真的方法，确定铜管锥度及锥度的分布，能大大提高钢水在凝固过程中，坯壳生长时在整个结晶器铜管内表面接触面积增多，有利于热的传递，进而提高冷却能力。由于生长的坯壳外形与结晶器铜管的内表面吻合得非常好，减少了钢坯对结晶器铜管的摩擦力，所以不但降低结晶器铜管的磨损速度，提高了结晶器铜管使用寿命，同时使连铸生产顺畅，事故率低。

## 创新之二:结晶器铜管成型工艺

东星结晶器分公司吸取多家结晶器制造厂的经验，经反复的工艺试验，优化出了比较合理的铜管成型工艺参数，使加工出的铜管基体具有较理想的硬度和强度，同时可以确保铜管内腔尺寸的高精度。铜管的内、外表面硬度可以达到HB93~103。



## 创新之三：结晶器铜管复合镀层

我公司使用的Ni-Co+Cr复合镀层技术，是专利技术。专利号为：02121553.7。大大提高了结晶器铜管镀层的牢固性和耐磨性，为提高结晶器铜管的使用寿命创造了条件。

- ❖ 镀层的成分及结构：Ni-Co层+Cr层
- ❖ 电镀工艺：Ni-Co层采用强制循环工艺技术（流镀工艺）  
Cr层采用先进的电镀工艺技术



烟台东星集团有限公司结晶器分公司

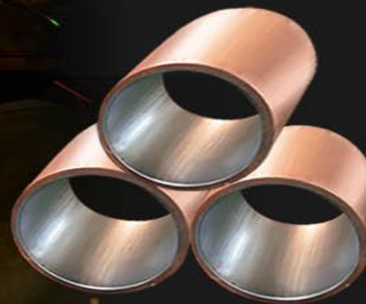
Yantai Dongxing Group Co., LTD. Crystallizer Branch

4

## 设备及产品详图

**中国结晶器十大名牌产品**

复合镀技术铜管大大提升了使用寿命



地址：烟台经济技术开发区珠江路20号  
电话：0535-6958778 传真：0535-6399950

# 主要设备

2000吨油压机



800吨挤压机



315吨挤压机



500吨挤压机





烟台东星集团有限公司结晶器分公司

Yantai Dongxing Group Co., LTD. Crystallizer Branch



① 数控铣床

①

② 单通道倒锥检测仪



②

③ 三通道倒锥检测仪



③

# 电镀生产线

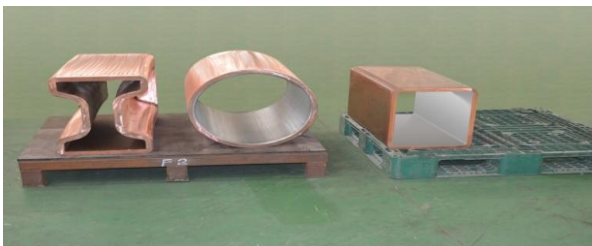




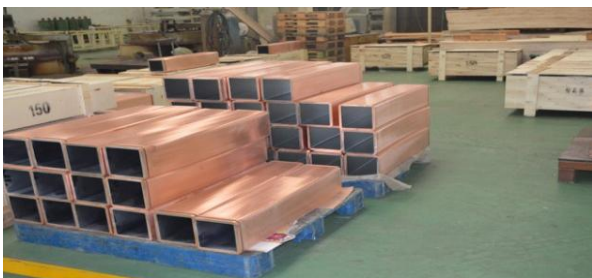
# 主要产品



炼钢锻压氧枪喷头



H型、圆坯、矩型坯结晶器



方坯结晶器铜管



方坯结晶器总成





# 产品型号及用户

坯型	规格	使用的钢厂
方坯	100*100*800、 110*110*812、120*120*812、 120*120*900、120*120*950、 130*130*900、135*135*900、 140*140*900、140*140*1000、 150*150*812、150*150*850、 150*150*900、150*150*904、 150*150*905、150*150*950、 150*150*1000、152*152*1000、 158*158*954、160*160*850、 160*160*904、165*165*850、 165*165*900、200*200*900	石家庄钢厂、湖北大冶、西宁特钢、莱芜永锋、 莱芜钢厂、山东石横、潍坊钢厂、山东鑫华、杭 州钢厂、南京钢厂、江苏沙钢、江苏永钢、徐州 东南、盐城联鑫、连云港兴鑫、徐州华宏、迁安 燕山、迁安九江、唐山经安、唐山国义、唐山东 海、唐山兴隆、秦皇岛安丰、唐山天柱、河北新 金、陕西龙钢、陕西汉钢、山西华鑫源、山西襄 汾、山西立恒、山西长治、山西潞新、安阳亚新、 安阳新普、安阳永兴、河南信阳、芜湖富鑫、成 都建峰、成都冶金、四川达州、四川威远、重庆 钢厂、重庆足航、包头钢厂、武汉康菲特、武汉 重工、辽宁凌源、北台钢厂、柳州钢厂、广西贵 港、福建闽光等



矩型坯	150*210*1000、150*220*900、 150*320*900、165*225*900、 165*225*950、165*280*900、 165*280*950、180*330*850、 200*380*850、230*350*850、 240*280*900、260*300*854、 320*410*850、	重庆钢厂、秦皇岛安丰、 迁安燕山、莱芜钢厂、辽宁凌源
圆坯	圆管150*950、圆160*850、圆 160*900、圆180*900、圆 200*900、圆管200*950、圆管 210*950、圆230*850、圆管 280*950、圆管400*850、圆管 350*850	迁安燕山、潍坊钢厂
异形铜管	H型430*300*90-800	马鞍山钢厂
连铸半径	4、6、8、9、10米弧等半径	我公司结晶铜管供应全国 七十多家钢厂，得到好评。

# 获得荣誉



## 建设项目环境评估 北京市科学技术进步三等奖

## 9001: 2000质量体系认证证书

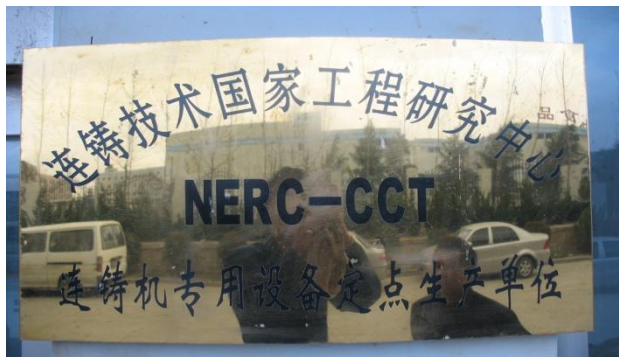


单位名称: **大连机电机械环保研究所**  
 评价机构: 环评室  
 证书等级: 乙  
 证书编号: 国环评证 乙字第 1303 号  
 有效期: 2004年1月1日至2007年12月31日  
 业务范围: 接受建设单位委托, 编制建设项目环境影响报告表  
 环评报告书, 环评报告表, 环评委托书, 环评合同, 环评委托书, 环评合同, 环评委托书, 环评合同, 环评委托书, 环评合同

单位名称: **大连机电机械环保研究所**  
 单位地址: **大连市沙河口区胜利路180号丰盈里楼902室**  
 单位电话: 0411-84321097 0411-84347905 (传真)  
 E-mail: [djxhbvjs@126.com](mailto:djxhbvjs@126.com)  
 单位主页: [www.jxhbvjs.86114.cn](http://www.jxhbvjs.86114.cn)



## 连铸设备专用厂家



## 山东省科技进步一等奖



地址: 烟台经济技术开发区珠江路20号  
 电话: 0535-6958778 传真: 0535-6399950

# 联系方式

地址：烟台经济技术开发区珠江路20号

电话：15905355323 / 0535-6958778

传真：0535-6399950

邮箱：[yld0628@sina.com](mailto:yld0628@sina.com)





烟台东星集团有限公司结晶器分公司

Yantai Dongxing Group Co., LTD. Crystallizer Branch

烟台东星集团有限公司结晶器分公司  
希望与您真诚合作、互利共赢！

---

地址：烟台经济技术开发区珠江路20号  
电话：0535-6958778 传真：0535-6399950