

宝山钢铁股份有限公司宝钢分公司

2030 冷轧新增电镀锌机组

环境影响报告书

(简本)

北京京诚嘉宇环境科技有限公司

二〇〇六年十二月

1.总论

据对市场的初步调查,目前国内耐指纹电镀锌钢板供不应求。电镀锌钢板的竞争主要是在基板(连续退火冷轧带钢)的种类以及电镀锌钢板的品种上,其中耐指纹为电镀锌钢板中的极品,耐指纹电镀锌产品是指表面经过涂层处理的电镀锌产品,除了具有普通电镀锌产品的优点外,表面还具有对手指印迹和油污抗污的独特性能,主要用于表面精致又耐腐蚀的家用电器制造,如计算机机箱、DVD、液晶电视、组合音响、复印机、打印机、传真机以及微型电机、摩托车、汽车音响等。

为满足市场需求,提高宝钢高附加值产品比例,增强企业效益,宝山钢铁股份有限公司宝钢分公司(以下简称“宝钢”)拟在2030冷轧生产线增加1条以耐指纹为特征的电镀锌生产线,设计规模30万t/a。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定,宝钢安环部委托北京京诚嘉宇环境科技有限公司(原北京环境评价联合公司)承担宝钢2030冷轧新增电镀锌机组工程的环境影响评价工作。

评价单位在现场勘查、资料收集分析的基础上,依据“清洁生产”、“达标排放”等原则,按照环评技术导则的规定,编制了《宝山钢铁股份有限公司宝钢分公司2030冷轧新增电镀锌机组环境影响报告书》。

2.工程分析

2.1 基本情况

(1) 工程项目名称:宝山钢铁股份有限公司宝钢分公司2030冷轧新增电镀锌机组工程。

(2) 建设地点:宝钢厂区2030冷轧瓦楞机组车间内。

(3) 建设性质:新建。

(4) 生产规模及产品大纲:年产以耐指纹为特征的电镀锌产品30万t。

(5) 工程投资:静态投资5.6亿元,环保投资527万元(部分环保设施利旧)。

(6) 建设进度:计划于2008年6月完工。



2.2 拟建工程布置及生产设施

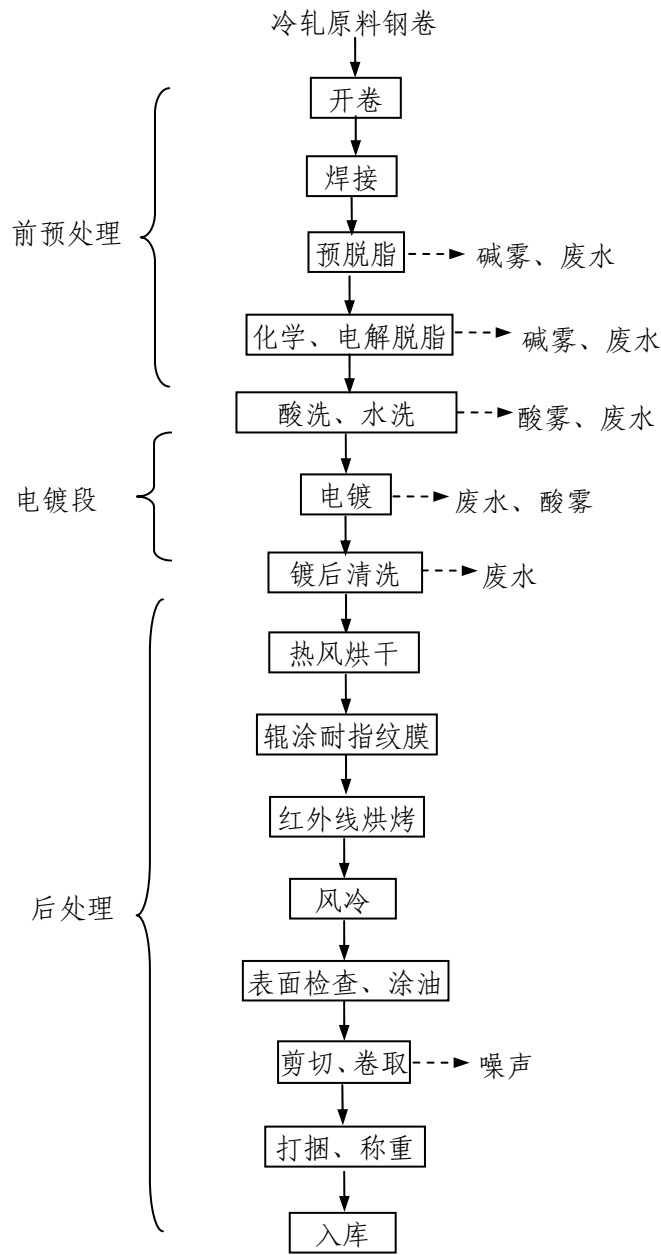
拟建工程位于宝钢 2030 冷轧瓦楞机组车间内，水处理、供配电等公辅设施主要利用现有，能力不够的相应增建。

2.3 机组工艺选型

拟建工程电镀工艺采用鲁斯纳重力法；后处理工艺采用无铬钝化工艺、涂敷法后处理工艺和耐指纹共用辊涂机，带钢烘干采用红外线烘干炉，带钢冷却采用风冷。

2.4 生产工艺流程

生产工艺流程见下图。



2.3 主要原辅料及供排水

拟建工程所需原料连续退火冷轧带钢来自宝钢内部，拟建工程是对现有连续退火冷轧带钢进行表面处理，属于高附加值产品的生产，仅增加钢材品种，钢材数量没有增加。

拟建工程所需的电、蒸汽、压缩空气等能源介质均由宝钢供给，只需将管线引至车间内。

2030 冷轧区域现有供水管网、净循环水处理站、冷轧废水处理站、脱盐水处理站，经调研，新水均可引自现有管网，拟建工程需新建净循环水处理站；含油、酸、碱、锌废水排入 2030 冷轧废水处理站处理，2030 冷轧废水处理站除含锌废水处理系统已无富余能力，需新增 1 台 $50\text{m}^3/\text{h}$ 的薄膜过滤器外，其余处理系统均有一定富余处理能力。

3.主要污染源及污染控制措施

3.1 废气控制

电镀过程产生的碱雾、硫酸雾，分别经排雾、净化系统处理后由排气筒排放，外排烟雾中 NaOH 、 H_2SO_4 浓度 $<10\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。

根据预测结果表明，拟建工程排放 H_2SO_4 浓度较小，对宝钢及其周围环境空气质量影响较小。

3.2 废水治理

电镀锌机组在生产过程中排出的含油、酸、碱、锌废水以及水喷淋酸雾吸收塔产生的少量含酸废水，均送 2030 冷轧废水处理站分别处理，废水处理达标后 98% 进入全公司串级水管网供高炉、原料场洒水、抑尘，2% 外排。

拟建工程新增外排水量占宝钢 2005 年外排废水量的 0.01%，外排污染物量较少，同时宝钢陆续开展了多项废水利用措施，其废水减排量约占宝钢 2005 年废水排放量的 33%，根据评价结果表明，拟建工程建成后宝钢外排水量有所减少，水污染物外排量仍可控制在上海市环保局核定的主要污染物总量控制指标之内，因此，拟建工程的建设不会加重长江的污染。

3.3 固体废物处置及综合利用

废水坑及 2030 冷轧废水处理站产生污泥，送至宝钢渣场统一处理；电镀锌机组产生液压、润滑废油及含油废水处理系统收集的废油均由宝钢综合开发公司统一回收利用；锌溶解过程产生的少量含锌杂质由宝钢综合开发公司统一回收利用；少量废钝化液（无铬）由厂家回收。

拟建工程产生的固体废物种类及处置、综合利用方式与现有电镀锌机组相同，只是在原有固体废物的基础上增加了产生量，并且固体废物量也不大，均按照宝钢电镀锌机组现有方式进行处理及利用，故拟建工程新增固体废物不会对外环境产生影响。

3.4 噪声控制

电镀锌机组运行时产生的噪声通过厂房隔声；风机设有基础减震，进出风口与管道之间为软连接，出口设消声器；水泵置于建筑物内，经隔声、消声、距离衰减后，对周围环境影响不大，厂界噪声可基本维持现状，符合《工业企业厂界噪声标准》中III类标准限值要求。

4.环境风险分析

拟建工程存在的环境风险污染源较少，主要有酸罐、碱罐、锌溶解过程产生 H_2 、含酸废水，均属于非重大风险源，拟建工程在认真落实风险防范、减缓措施、科学完整的应急预案、各项规章制度、严格管理、定期检查的情况下，环境风险可以得到有效控制，不会对环境产生风险。

5.施工期环境影响分析及对策措施

拟建工程的建设，将不可避免地对施工区附近环境在一定程度上产生短期的影响，其中以扬尘、噪声较为明显，宝钢要求施工单位严格管理，并采取相应措施，减轻扬尘、噪声影响。

施工过程中产生的废水主要有生产废水、场地冲洗废水，废水水量不大，经收集后送公司现有水处理设施处理后排放。

施工期间产生的固体废物主要为建筑垃圾，基本属于无害废物，集中收集及时运送到指定地点处理；由于宝钢分公司设有食堂、厕所等辅助用室，施工人员产生的生活垃圾同现有工作人员产生的生活垃圾一并处理。

通过采取一定措施后，施工期对环境产生的影响可得到有效的控制。

6.总量控制分析

由于拟建工程废气污染物主要为硫酸雾，不在总量控制内，因此本评价仅对水污染物进行分析。

拟建工程新增外排水量占宝钢 2005 年外排废水量的 0.01%，外排污染物量较少，同时宝钢陆续开展了多项废水利用措施，其废水减排量约占宝钢 2005 年废水排放量的 33%，根据评价结果表明，拟建工程建成后宝钢外排水量有所减少，水污染物外排量仍可控制在上海市环保局核定的主要污染物总量控制指标之内。

7.环境管理与监测

宝钢自投产以来，始终将环境保护放在十分重要的地位。目前主要环保指标

基本上达到或超过世界同类企业的先进水平,并多次被国务院及有关部委授予全国资源综合利用先进企业、全国环境保护先进企业、全国污染防治十佳企业、全国造林绿化先进单位等称号。本项目的建成后的环境管理与监测由宝钢统一管理。

8.环评初步结论

遵照国家和上海市有关政策、法规,根据《宝山钢铁股份有限公司宝钢分公司 2030 冷轧新增电镀锌机组可行性研究报告》和本评价各专题预测及评价、分析结果,提出结论意见如下:

拟建工程属于生产高附加产品的项目,该工程的实施,有利于满足国内外市场对耐指纹电镀锌钢板的需求,有利于提高宝钢高附加值产品比例,增强企业市场竞争力,项目的建设符合国家及行业的产业发展政策和技术进步政策要求,符合上海市、宝山区城市及区域总体规划的原则要求,符合宝钢股份有限公司发展规划;拟建工程在设计中贯彻了清洁生产要求,采用先进的生产工艺装备和成熟的污染控制技术;拟建工程污染控制措施配备齐全,其治理工艺及技术均为国内外目前成熟、可靠的方法,其外排污染物浓度/速率均可达到国家、上海市有关排放标准和宝钢统一技术规定中相应限值要求;该工程在宝钢现有厂区车间内进行建设,不新征土地;工程污染物排放量较少,环境影响也比较小,工程具有较高的经济效益、良好的社会效益。因此,该工程在严格执行主体工艺和环保设施“三同时”原则的基础上是可行的。