

# 西安泰金工业电化学技术有限公司

## 超薄电解铜箔生产用核心装备的产业化项目

### 竣工环境保护验收组意见

2021年11月25日，由西安泰金工业电化学技术有限公司主持，在泾渭新城召开了“超薄电解铜箔生产用核心装备的产业化项目竣工环境保护验收会”。参加会议的有西安海蓝环保科技有限公司（环评单位）、西安志诚辐射环境检测有限公司（验收报告编制单位）等单位的代表及特邀专家共7人，会议成立了验收组（名单附后）。

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第六82号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，针对污染防治设施和措施进行竣工环境保护验收。

会前，验收组现场检查了项目的环保设施建设及运行情况；会议听取了项目建设及环境保护执行情况的介绍，验收监测报告内容的汇报，审阅了相关资料，经认真讨论形成验收意见如下：

#### 一、基本情况

##### 1、主要工程内容

根据已批复的《西安经济技术开发区行政审批服务局关于西安泰金工业电化学技术有限公司超薄电解铜箔生产用核心装备产业化项目环境影响报告表的批复》中建设内容，结合现场踏勘情况，将用于锂离子动力电池超薄铜箔生产的关键材料项目工装和成品等存放区空置出来，购置高精度立式旋压机、大型激光切割机各14台（套）布置于此区域，建设超薄电解铜箔生产用核心装备的产业化项目，年产300台6 $\mu$ m的高档超薄电解铜箔生箔机装备。建设内容见表1。

表1 项目组成表及主要建设内容

| 工程类别 | 项目组成 | 环境影响报告表中建设内容                                      | 项目实际建设内容  | 与环评及批复文件一致性判别    |
|------|------|---|---|------------------|
| 主体工程 | 生产厂房 | 位于泰金公司北厂房内，在空置区由西向东分别布置高精度立式旋压机、链式烧结炉、离线磨床、阳极回收系统 | 位于泰金公司北厂房内，在空置区由西向东分别布置高精度立式旋压机、离线磨床、阳极回收系统和激光切割设备等；在实验 | 不一致，部分设备布置位置发生变化 |

|          |      |   |  |   |                           |
|----------|------|---|--|---|---------------------------|
|          |      | 和激光切割设备等；部分生产所需设备（如车床、磨床、铣床、氩弧焊、水切割机等）利用现有项目设备。 | 室内配备烘箱、马弗炉以及管式炉。部分生产所需设备（如车床、磨床、铣床、氩弧焊、水切割机等）利用现有项目设备。             |   |                           |
| 辅助工程     | 办公区  | 根据生产需要内部调配人员，依托现有工程办公设施                         | 根据生产需要内部调配人员，依托现有工程办公设施  | 一致  |                           |
| 公用工程     | 给水   | 依托泰金公司给水系统                                      | 依托泰金公司给水系统   | 一致  |                           |
|          | 排水   | 生产废水  | 废水依托现有处理设施，进入泰金污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入泾渭新城污水处理厂                      | 废水依托现有处理设施，进入污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入泾渭新城污水处理厂                               | 一致                        |
|          |      | 生活污水  | 不新增生活污水排放  | 不新增生活污水排放   | 一致                        |
|          | 供电   | 依托泰金公司现有供电系统                                    | 依托泰金公司现有供电系统   | 一致  |                           |
| 环保工程     | 废气   | 切割粉尘  | 依托厂房内机械通风设施  | 利用工业集尘器设备收集，再依托厂房内机械通风设施排放  | 新增工业集尘器设备                 |
|          |      | 焊接烟尘  | 厂房内机械通风设施排放+移动式焊烟净化器，本次新增移动式焊烟净化器                                  | 移动式焊烟净化器+厂房内机械通风设施排放，新增移动式焊烟净化器   | 一致                        |
|          | 废水   | 生产废水  | 本次新增生产废水为超声波清洗废水和水切割废水，依托现有处理设施，进入泰金污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入泾渭新城污水处理厂 | 不再进行超声波清洗，因此不产生超声波清洗废水。水切割废水依托现有处理设施，进入泰金公司污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入泾渭新城污水处理厂 | 不再进行超声波清洗工序，因此不产生超声波清洗废水。 |
|          |      | 生活污水  | 不新增生活污水排放  | 不新增生活污水排放   | 一致                        |
|          | 噪声   | 选用低噪声设备，厂房内布置，基础减振                              | 选用低噪声设备，厂房内布置，基础减振   | 一致  |                           |
|          | 固体废物 | 切割粉尘  | /  | 工业集尘器设备收集下来的切割粉尘，集中收集后外购处理。   | 新增切割粉尘                    |
|          |      | 金属废料  | 集中收集外售   | 集中收集外售  | 一致                        |
| 废机油（HW0） |      | 暂存于厂房内西南角废油存放区，交由有资质                            | 暂存于厂房内东北角危险废物暂存间，交由西安尧   | 危险废物暂存间在厂房内的  |                           |

仅限超薄电解除锈项目验收公示

|  |    |        |                     |        |
|--|----|--------|---------------------|--------|
|  | 8) | 单位回收处置 | 柏环保科技工程有限公司<br>回收处置 | 位置进行调整 |
|--|----|--------|---------------------|--------|

## 2、建设过程及环保审批情况

2019年3月8日，西安经开区行政审批服务出具了《陕西省企业投资项目备案确认书》（项目代码为2019-610162-35-03-008765）对项目进行了批复；

2019年6月5日，西安经济技术开发区行政审批服务局以“经开行审环批复（2019）63号”文批复了《超薄电解铜箔生产用核心装备的产业化项目环境影响报告表》。

本项目于2021年3月22日开工建设，主体工程建设的同时配套建设环保设施。2021年5月18日竣工完成；2021年5月21日开始进行设备调试，设备调试工作由设备提供方负责，于2021年6月16日完成设备调试。

2021年6月22日~23日，西安普惠环境检测技术有限公司对本项目进行了竣工环境保护验收现场监测。

西安泰金工业电化学技术有限公司进行了该工程的竣工环境保护验收调查工作，经过实地调查和监测编制完成了监测报告表。

## 3、投资情况

项目工程总投资3184万元，环保投资29.1万元，占总投资的0.91%。

## 4、验收范围

本次按照环境影响评价文件及其环评批复文件的要求进行验收。

## 二、主要工程量变化情况

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）和《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号），“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”，以及本项目环境影响文件中的要求，对项目是否按照审批文件及环评文件要求进行建设、是否存在重大变审批动的情况进行了判定。

主要变化情况如下：

(1) 本项目新设工业集尘器设备，将激光切割产生的粉尘经工业集尘器设备

再通过厂内机械通风设施进行无组织排放。根据监测结果，企业边界 4 个无组织监测点处总悬浮颗粒物的最大浓度为  $0.234\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，对外环境的影响较环评阶段减小；

(2) 水切割工序产生的水切割废水需经过现有沉淀池处理后进入泰金公司污水处理站，最终通过市政管网排入泾渭新城污水处理厂；不再进行超声波清洗工序，因此不产生超声波清洗废水。生产废水经沉淀后进入泰金公司污水处理站的水质 SS 浓度为  $210\sim 229\text{mg}/\text{L}$ ，泰金公司污水处理站处理后排放口水质 SS 浓度为  $129\sim 138\text{mg}/\text{L}$ ，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，对外环境的影响较环评阶段减小；

(3) 本项目新增工业集尘器收集的切割粉尘，集中收集后外售处理；危险废物暂存间建设由原先的厂房内西南角变更为厂房内东北角，目前危险废物暂存间已完成验收，符合建设要求，对大气污染物无组织排放量、危险废物贮存无影响。

综上，本项目建设性质、规模、地点、生产工艺及噪声环境保护措施均未发生变动。工业集尘器可减小切割粉尘的影响范围，收集的切割粉尘属于一般固体废物，可集中收集后外售处理，对环境影响较小。生产废水经沉淀池处理可降低进入污水处理站的进水浓度，且不再产生超声波清洗废水，从而减轻项目废气和生产废水对外环境的影响，不会导致环境影响显著变化。根据表 2-6 及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目未发生重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### 1、废水

切割用水经沉淀后进入泰金公司污水处理站，处理后通过市政管网排入泾渭新城污水处理厂。不再进行超声波清洗工序，因此不产生超声波清洗废水。废水处理工艺流程图见图 1 所示。

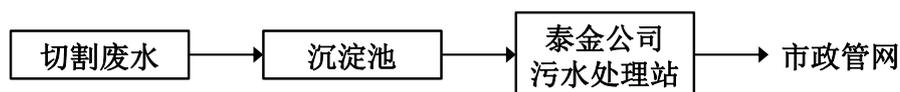


图 1 废水处理工艺流程图

本项目废水的产生、排放情况详见表 3。

表3 项目废水产生、处理情况一览表

| 废水类别 | 污染源   | 污染因子 | 排放规律 | 排放量<br>(m <sup>3</sup> /a) | 治理措施            | 排放去向        |
|------|-------|------|------|----------------------------|-----------------|-------------|
| 切割废水 | 数控水切割 | SS   | 间断排放 | 102.91                     | 依托泰金公司污水处理站进行处理 | 进入泾渭新城污水处理厂 |

## 2、废气

本项目运行期产生的废气为切割粉尘和焊接烟尘。

切割粉尘经工业集尘器设备收集后再通过厂房内机械通风设施无组织排放。焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后，通过厂房内机械通风设施进行无组织排放。废气处理工艺流程图见图2所示。

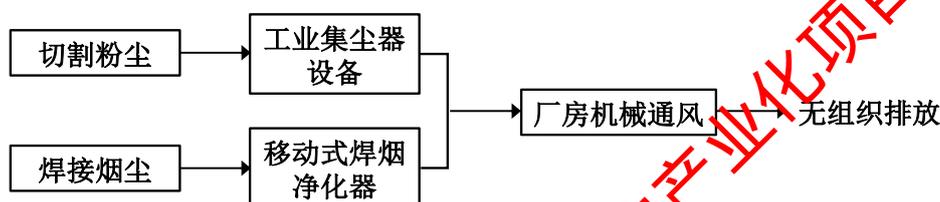


图2 废气处理工艺流程图

本项目废气产生、处理及排放情况见表4。

表4 项目废气产生、处理情况一览表

| 废气名称 | 污染源       | 污染因子 | 排放方式     | 治理措施                 | 监测点设置情况                              |
|------|-----------|------|----------|----------------------|--------------------------------------|
| 切割粉尘 | 激光切割钛板的过程 | 粉尘   | 无组织，间断排放 | 工业集尘器+厂房内机械通风设施排放    | 厂界上风向布设1个监测点位，下风向布设3个监测点位，共布设4个监测点位。 |
| 焊接烟尘 | 铆焊组装过程    | 烟气   |          | 移动式焊烟净化器+厂房内机械通风设施排放 |                                      |

## 3、噪声

项目运行期主要噪声源为设备生产噪声。企业采取室内布置、基础减振的措施降低噪声排放。

## 4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废以及危险废物。

### (1) 一般工业固体废物

本次项目一般工业固体废物有金属废料，金属废料中废铜集中收集后外售，废钛材交由钛材供应厂家置换处理，金属废料每月清理1次；切割粉尘统一集中收集后外售处理。

## (2) 危险废物

项目运行过程中，各机加工设备维护、保养时会产生废机油，企业将产生的废机油临时贮存在危险废物暂存间，定期交由西安尧柏环保科技工程有限公司安全处置。

## 四、环境保护设施调试结果

### 1、废水

本项目运行期产生的废水主要是水切割废水，主要污染因子为 SS。监测结果表明：项目生产废水进入泰金公司污水处理站前的 SS 浓度为 210~229mg/L，泰金公司污水处理站处理后排放口 SS 浓度为 129~138mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。

项目生产废水经泰金公司污水处理站处理后 SS 的去除率为 38.9%~39.6%。

### 2、废气

本项目运行期产生的废气为切割粉尘和焊接烟尘，主要污染因子为粉尘和烟尘。

根据本次验收监测结果，项目企业边界 4 个无组织监测点处总悬浮颗粒物的最大浓度为 0.234mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

### 3、噪声

项目运行期主要噪声源为设备生产噪声，主要产噪设备为井式电阻炉、小型车床、摇臂钻等设备生产噪声。企业采取室内布置、基础减振的措施降低噪声排放。

本次竣工环境保护验收监测时共布设监测点位 5 个，分别布设在四周厂界和陕西汽车技工学校。本项目夜间不生产，由噪声监测结果表明：验收监测期间该建设项目厂界四周各监测点昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类区标准要求。陕西汽车技工学校昼夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求。

### 4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物（金属废料）以及危险废物（废机油）。

一般工业固体废物有金属废料，金属废料中废铜集中收集后外售，废钛材交由钛材供应厂家置换处理，金属废料每月清理1次；切割粉尘集中收集后外售处理；危险废物有废机油，暂存于危险废物暂存间，暂存后交由西安尧柏环保科技有限公司处置。

#### 5、污染物排放总量

项目总量指标满足原环评总量要求。

### 五、工程建设对环境的影响

根据监测及调查结果，项目各项污染物达标排放，厂界噪声满足排放标准，建设项目对周围环境影响较小。

### 六、验收结论

超薄电解铜箔生产用核心装备的产业化项目办理了环境影响评价手续，遵循了“三同时”制度，并按照环评及其批复要求落实了污染防治措施。监测数据表明，废气、废水及噪声排放符合国家有关排放标准，固废可实现妥善处置。验收组同意“超薄电解铜箔生产用核心装备的产业化项目”通过竣工环境保护验收。

### 七、后续要求

- 1、做好环保措施的运行维护管理，确保污染物长期稳定达标排放。
- 2、做好固废的收集、暂存、转运工作及台账记录。

### 八、验收人员信息

验收组人员名单附后。

西安泰金工业电化学技术有限公司

2021年11月25日



仅限超薄电解铜箔生产用核心装备的产业化项目验收公示