

2000 万 m²/年高性能覆铜板生产项目(二期)项目

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2022年9月9日，山东金宝电子股份有限公司组织召开了山东金宝电子股份有限公司2000万m²/年高性能覆铜板生产项目(二期)项目竣工环境保护验收会议。验收工作组由建设单位-山东金宝电子股份有限公司、监测单位-烟台市清洁能源检测中心有限公司及特邀专家组成（验收工作组名单附后）。

会议期间，验收组现场检查了工程及环境保护设施的建设、运行情况，听取了建设单位环境保护执行情况和项目竣工环境保护验收监测情况的汇报，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成竣工环境保护验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

山东金宝电子股份有限公司成立于1993年12月28日，注册地址为山东省招远市开发区温泉路128号，注册资本为32280万元。

山东金宝电子股份有限公司根据高性能覆铜板的市场需求及公司实际状况、原料供应状况、项目建成后生产能力状况和社会经济发展状况等因素，计划投资57530万元于龙青路北、龙青高速南新建2000万m²/年高性能覆铜板生产项目。招远市发展和改革委员会于2016年12月24日对该项目进行了登记备案证明，备案号为：1606850086。本项目分三期建设，目前一期已建设完成，本次验收范围为2000万m²/年高性能覆铜板生产项目二期，主要包括3条立式上胶生产线用于高性能覆铜板玻纤布上胶，1组压机、1条组合水洗回流线，1条裁切包装生产线，二期项目生产规模500万m²高性能覆铜板/年。

山东金宝电子股份有限公司于2017年7月委托宁夏智诚安环技术咨询有限公司承担《山东金宝电子股份有限公司2000万m²/年高性能覆铜板生产项目环境影响报告书》的编制工作，于2017年8月7日取得招远市环境保护局《关于山东金宝电子股份有限公司2000万m²/年高性能覆铜板生产项目环境影响报告书的批复》(招环审2017[3]号)。



2022年7月，企业委托烟台市清洁能源检测中心有限公司对建设项目进行验收监测工作。监测技术人员根据国家和省有关法律、法规、技术规范要求及建设项目的现场勘查和相关技术资料，编制了山东金宝电子股份有限公司2000万 m^2 /年高性能覆铜板生产项目(二期)验收监测方案；于2022年7月20日-21日依据监测方案进行了现场采样与监测，在此基础上编制了本验收监测报告。

(三) 投资情况

项目投资15855万元，其中环保投资1100万元，占比6.94%。

(四) 验收范围

本次验收范围为2000万 m^2 /年高性能覆铜板生产项目(二期)项目。

二、工程变动情况

实际建设情况与项目环境影响报告表及其审批要求基本一致，未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目建成运营后，项目废水主要为职工生活废水、钢板清洗废水、冷却塔排污水、锅炉间废水、地面清洁废水。生活污水经化粪池预处理、钢板清洗废水经沉淀池预处理，最终与锅炉间废水、地面清洁废水一同经市政污水管网排入招远市金都污水处理厂处理达标后排放。总排口废水中PH、化学需氧量和悬浮物排放浓度符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)，总氮、总磷和氨氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。

(二) 废气

项目原料计量、混胶工序和储罐大小呼吸产生的氮封有机废气与上胶、烘干工序产生的有机废气均经过蓄热式焚烧炉(RTO)焚烧处理后通过1根35m高的排气筒排放。RTO排气筒废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)。丙酮、酚类、



甲醛排放浓度能够满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）。VOCs排放浓度能够满足《挥发性有机物排放标准第7部分 其他行业》（DB37/2801.7-2019）。

真空压制过程产生少量有机废气采用水喷淋吸收，真空压制过程产生的丙酮和丙二醇单甲醚废气经三级水喷淋后（喷淋效率为95%，其中一级吸收效率为55%、二级喷淋吸收效率为30%，三级水喷淋效率为10%），经过一根23m高的排气筒进行排放。

压制排气筒废气中丙酮、VOCs分别满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）和《挥发性有机物排放标准第7部分 其他行业》（DB37/2801.7-2019）标准。

导热油炉燃气废气经低氮燃烧处理后通过1根30m高的排气筒排放。锅炉排气筒废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度和速率满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）。

（三）噪声

本项目主要噪声源为齿轮泵、磁力驱动泵、离心泵、罗茨泵、冷却塔等产生的噪声，声级值一般在80~85dB（A）。为减轻噪声对项目周边的影响，该项目通过选取低噪音设备、厂房隔声等措施，阻止噪声向厂界传播。

（四）固体废物

半固化片裁切除尘过程收集的粉尘、滤渣滤网、废导热油、废树脂和有机废液属于危险废物，暂存于危险暂存间，及时委托蓬莱海润化学固废处理有限



公司处理，生活垃圾和废包装委托环卫处置，下脚料和不合格品外售处理，固废全部合理处置。

四、环境保护设施调试效果

1、废气

监测结果表明，RTO 排气筒废气中丙酮、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、酚类、甲醛和 VOCs 最大排放平均浓度分别为 $20.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $45\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $13.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $29.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放平均速率分别 $0.448\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.103\text{kg}/\text{h}$ 、 $5.92\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.938\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.331\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.13\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.64\text{kg}/\text{h}$ 。RTO 排气筒废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）。丙酮、酚类、甲醛排放浓度能够满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）。VOCs 排放浓度能够满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分 其他行业》（DB37/2801.7-2019）。

压制排气筒废气中丙酮、VOCs 最大排放平均浓度分别为 $12.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $13.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放平均速率分别 $1.03\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 和 $1.10\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，分别满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）和《挥发性有机物排放标准第 7 部分 其他行业》（DB37/2801.7-2019）标准。

锅炉排气筒废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放平均浓度分别为 $4.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、未检出、 $52\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放平均速率分别 $2.86\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、未检出、 $0.365\text{kg}/\text{h}$ ，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）。

厂界颗粒物最大浓度为分别为 $0.182\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标



准》(GB16297-1996)，VOCs、苯酚和丙酮最大浓度为分别为 $1.82\text{mg}/\text{m}^3$ 、未检出、 $0.536\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《挥发性有机物排放标准 第7部分其他行业》(DB37/2801.7-2019)。

2、废水

监测结果表明，2022年7月21日总排污口出口悬浮物、COD、氨氮、总氮、总磷的监测平均值分别是 $9\text{mg}/\text{L}$ 、 $19.75\text{mg}/\text{L}$ 、 $2.37\text{mg}/\text{L}$ 、 $7.81\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.53\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.53\text{mg}/\text{L}$ ，pH值为7.2~7.8，2022年7月22日总排污口出口悬浮物、COD、氨氮、总氮、总磷的平均值分别是 $8.25\text{mg}/\text{L}$ 、 $17.25\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.31\text{mg}/\text{L}$ 、 $7.5\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.15\text{mg}/\text{L}$ ，pH值为7.2~7.5。总排口废水中PH、化学需氧量和悬浮物排放浓度符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)，总氮、总磷和氨氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。

3、噪声

监测结果表明：厂界第一天昼间噪声监测结果为50~53dB(A)，夜间噪声监测结果为42~45dB(A)；第二天昼间噪声监测结果为51~54dB(A)，夜间噪声监测结果为41~45dB(A)；监测2天，厂界昼间夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

五、验收结论

项目在实施过程中基本按照环评文件及批复要求采取了相应环境保护措施，配套建设相应的污染防治设施，污染物达标排放。在落实验收组意见的前提下，验收小组成员一致认为项目符合竣工环境保护验收条件。

六、后续要求

1、按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开。

2、完善并落实环境监测计划，定期进行废气、废水、噪声监测；根据监测结果及时完善污染防治措施。



3、加强运营期的环境管理，落实环境风险防范措施和事故应急预案，配备必要的应急设备，并定期演练。

七、验收组人员信息

验收组人员信息见验收组成员名单表。

2022年9月9日



山东金宝电子股份有限公司 2000 万 m²/年高性能覆铜板生产项目(二期)

评审人员专家签字表

姓名	单位	职称/职务	签字
汤宽厚	烟台市环境监控中心	高工	汤宽厚
陈晓红	烟台市芝罘环境监控中心	高工	陈晓红

