

SEW-电机(苏州)有限公司年产电机 47 万台生产线扩建项目 竣工环境保护验收意见

2020 年 4 月 17 日, 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》的要求, SEW-电机(苏州)有限公司(建设单位)组织相关单位和三位技术专家组成验收组(名单附后), 对 SEW-电机(苏州)有限公司年产电机 47 万台生产线扩建项目进行竣工环境保护验收。

验收组听取了项目建设情况、验收监测情况的汇报, 查阅了环境影响报告表、环评审批意见、验收监测报告表等文件, 现场核查了项目情况、各类污染治理设施建设和运行情况, 对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)及建设项目环境保护验收的相关规定, 形成验收意见如下:

一、项目基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

建设地点: 苏州工业园区苏虹中路 155 号

项目性质: 扩建

建设规模及建设内容: 本次扩建年产电机 47 万台, 扩建后全厂年产电机 147 万台
本项目新增员工 300 人, 全厂员工 950 人, 年工作 300 天, 每天工作 22 小时, 年运行时间 6600 小时。

(二) 建设过程及环保审批情况

建设单位于 2004 年 5 月取得苏州工业园区环保局出具的《关于 SEW-电机(苏州)有限公司电机厂一期项目建设的环保批复》(苏园环复字[2004]72 号), 2006 年 5 月取得厂房环保工程验收合格通知书(档案编号 0001156), 2007 年 2 月 SEW-电机(苏州)有限公司委托苏州工业园区环境监测中心站进行验收监测(档案号: 苏园环监字(2007)第 08 号)。

2012 年 9 月取得苏州工业园区环保局出具的《关于年产 0.55kw~315kw 电机 47 万台扩建项目的环保审批意见》(档案编号为 001533000), 2016 年 7 月建设单位向苏州工业园区环境监察大队申请环保竣工验收时发现实际生产情况与 2012 年的环评文件对比有重大变动, 故监察大队出具《建设项目重大变动告知函》(编号: 2016001), 要求企业重新编制并报批环评。另外, 公司为了满足客户对产品品质要求, 部分喷漆原辅料有所改进替代, 以及环保治理措施也有进一步提升改造, 故重新编制环评。

建设单位于 2017 年 12 月委托苏州虹善工程科技有限公司编制完成《SEW-电机(苏州)

有限公司年产电机 47 万台生产线扩建项目环境影响报告表》，2018 年 1 月取得苏州工业园区国土环保局审批意见（档案编号：002267400）。

项目于 2012 年 11 月开工，2019 年 2 月开始调试。2019 年 10 月建设单位委托中新苏州工业园区清城环境发展有限公司对该项目进行环保设施竣工验收监测，苏州环源环保科技有限公司并于 2020 年 4 月完成验收监测报告表（环源环监字（2020）第 0171 号）的编制。

项目从开始建设到投入试生产期间，未发生投诉情况和违法处罚情况。

（三）投资情况

本项目总投资 10412 万元，其中环保投资 1150 万元，占总投资比例为 11%。

（四）验收范围

本次验收范围为 SEW-电机(苏州)有限公司年产电机 47 万台生产线扩建项目（扩建后全厂年产电机 147 万台）及其配套环保设施。主要生产设施详见验收监测报告表中表 2.4-1。

二、工程变动情况

1、生产设备变化，详见验收监测报告表中表 2.4-2。

（1）原环评漏评铝件钝化清洗设备，但在固体废物污染物分析中提到了钝化废液，实际建设铝件钝化清洗设备 1 台。

（2）对照原环评，实际建设增加 1 台自动中心孔加工设备，21 台全自动绕嵌线机，4 台整形机，8 台测试机。

（3）减少了部分设备，主要为车床、锯床、加工中心等次要生产设备。

（4）拆除了 3 个导热油炉，对应拆除了 3 根 P₄₋₃、P₄₋₅、P₄₋₈ 排气筒。

2、原辅材料变化

（1）全厂切削液年使用量减少 4.69t，新增 CSQS AP 1000L 切削液 15t，增加量为 26%；

（2）废液蒸馏系统用到清洗剂 BSC-1，淬火工序用到淬火液，组装用到少量胶水，除锈用到少量清洗剂，原环评工艺流程中有体现上述工艺，但在原辅料清单表中均未提到上述原辅材料。

3、废气处理

（1）原环评 P6 排气筒高度为 22 米，实际为 25 米。

（2）原环评喷漆/晾干废气经喷淋+活性炭过滤棉吸附后通过新增的 15 米高 P5 排气筒排放，实际建设中原料中含有二甲苯的喷漆线产生的废气通过负压吸风，喷水溶性漆工序产生的废气通过管道抽至喷淋塔+二级活性炭过滤棉吸附装置处理后再由新增的 15 米

高 P5 排气筒排放；原料中不含有二甲苯的喷漆线产生的废气通过负压吸风，将有机废气通过管道抽至吸附浓缩转轮装置，浓缩后的气体进入氧化炉焚烧，有机废气经处理后再由新增的 25 米高 P₆ 排气筒排放。

4、危废产生量变化，详见验收监测报告中表 3.3。

5、用水及排水量发生变化，详见验收监测报告中 3.1 章节。

根据验收监测报告表项目变动情况章节结论，对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号），本项目上述变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目无生产废水排放。水性漆，喷漆过程中需要加入新鲜水进行调配，无废水排放；淬火工序需要用到新鲜水，无废水排放；漆槽清洗产生的废液作为危废处置；磷化工序产生的废酸（磷化液）、机加工产生的废乳化液、清洗钝化废液和喷淋塔定期更换的废液，大部分经废液蒸馏系统处理后，蒸馏水回收利用，残液作为危废处置，小部分直接作为危废处置（详见验收报告中表 3.3）。食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经市政污水管网排入园区污水处理厂处理。

2、废气

本项目废气主要为浸底漆及烘干废气（非甲烷总烃）、浸绝缘漆及烘干废气（非甲烷总烃、苯乙烯）、喷漆/晾干产生的有机废气（颗粒物、非甲烷总烃、部分废气含二甲苯）、导热油炉供热烘干时所用天然气燃烧产生的废气（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度）、食堂油烟。

本项目浸底漆及烘干废气通过负压吸风，通过管道抽至二级活性炭过滤棉吸附装置（共 2 套）处理后再分别由 2 根新增的 15 米高排气筒（P₁₋₁' 和 P₁₋₂'）排放，未被收集的废气无组织排放。

本项目浸绝缘漆及烘干废气通过负压吸风，通过管道抽至吸附浓缩转轮装置，浓缩后的气体进入氧化炉焚烧处理后再由 1 根新增的 25 米高排气筒 P₆ 排放，未被收集的废气无组织排放。

本项目原料中含有二甲苯的喷漆线产生的废气通过负压吸风，喷水溶性漆工序产生的废气通过管道抽至喷淋塔+二级活性炭过滤棉吸附装置处理后再由新增 15 米高 P₅ 排气筒排放；原料中不含有二甲苯的喷漆线产生的废气通过负压吸风，将有机废气通过管道抽至吸附浓缩转轮装置，浓缩后的气体进入氧化炉焚烧，有机废气经处理后再由新增的 25 米高 P₆ 排气筒排放。

本项目清洗/磷化烘干、导热油炉和氧化炉运行时所用燃料为天然气，燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物及颗粒物依托原有的 15 米高 P₄₋₂、22 米高 P₄₋₆ 与 22 米高 P₄₋₇ 分别排放；氧化炉的余热回收，用于浸绝缘漆烘干，燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物及颗粒物通过 P₆ 排气筒排放。

本项目食堂油烟废气经过油烟净化器处理后，经食堂 10 米高 1#排气筒排放。

“以新带老”措施：

(1) 扩建项目增设吸附浓缩转轮+氧化炉废气处理系统，对浸绝缘漆工序的废气进行集中处理。

(2) 全部使用环保水性漆代替油性漆，减少有机废气排放，喷水性漆产生的污染物先经水喷淋再进入活性炭吸附装置，提高去除效率。

3、噪声

本项目噪声源主要为车铣/车削设备、磨床、锯床、车床、风机等设备运行时产生的噪声，主要通过减振、隔声、消声措施来降噪。

4、固体废物

全厂固体废物主要有一般工业固废（边角料）、危险废物（废酸（磷化液）、机械加工中废乳化液、清洗钝化废液和喷淋塔废水、蒸馏残液、废有机溶剂（漆槽清洗废水）废过滤网棉、染料涂料废物、有机树脂类废物、废矿物油、废铁泥、废活性炭、废漆桶和生活垃圾。

其中边角料外售至南通海江铝业有限公司/苏州和源环保科技有限公司/苏州市润达机械制造有限公司/苏州中成环保服务有限公司/中国再生资源开发公司苏州分公司处理；废酸（磷化液）委托江苏和顺环保有限公司处置；机械加工中废乳化液、清洗钝化废液和喷淋塔废水委托江苏和顺环保有限公司/江阴市华丰乳化液处置利用有限公司/常州绿梵环保科技有限公司处置；蒸馏残液、废有机溶剂（漆槽清洗废水）、废过滤网棉、染料涂料废物、有机树脂类废物、废铁泥委托江苏杰夏环保科技有限公司/中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司处置；废矿物油委托江苏明浩新能源发展有限公司处置；废活性炭委托江苏嘉盛旺环境科技有限公司处置；废漆桶委托南通海之阳环保工程技术有限公司处置；生活垃圾委托苏州工业园区娄环清洁服务有限公司处置。

本次扩建新增危废暂存间面积约 82 平方米，依托原有 100 平方米。原有 100 平方米危废暂存间地面铺有环氧地坪；新增的 82 平方米危废暂存间地面铺有环氧地坪，设置导流沟、收集池

“以新带老”措施：

现有项目废酸、废乳化液产生量较大，扩建项目增设废液蒸馏系统，废酸和废乳化液经蒸馏后，蒸馏水回收利用，残液委托资质单位处理，危废产生量得到有效削减。

5、其他环境保护设施

(1) 已编制突发环境事件应急预案，备案号 320509-2019-129-L。

(2) 本项目按环评及批复要求以厂房边界为起算点设置 100 米卫生防护距离，该距离范围内无居民点等环境敏感目标。

四、环保设施监测结果

2019 年 10 月 9 日-10 日、14 日-15 日、11 月 25 日-26 日、2020 年 3 月 7 日-8 日中新苏州工业园区清城环境发展有限公司对 SEW-电机(苏州)有限公司年产电机 47 万台生产线扩建项目进行环境保护验收监测，监测期间各项环保治理设施正常运行，生产工况大于 75%以上，符合监测技术规范要求。验收监测期间：

1、废水

厂区 1#、2#废水总排口 pH 值范围、化学需氧量、悬浮物、动植物油排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准限值要求；氨氮、总磷排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 B 级标准限值要求。

2、废气

本项目有组织废气苯乙烯排放速率符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准限值要求；非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准限值要求；天然气燃烧废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度和烟气黑度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 标准限值要求。食堂油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 大型标准限值要求。

本项目无组织废气颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃周界外浓度最高点符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求；臭气浓度、苯乙烯排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建限值要求。

3、噪声

本项目厂界昼夜间环境噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准限值要求。

4、总量控制结论

全厂废气污染物(颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物、

食堂油烟)排放总量、废水污染物(化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油)排放总量均符合环评及批复核定总量控制要求。

五、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)中相关规定和要求,验收组认为 SEW-电机(苏州)有限公司年产电机 47 万台生产线扩建项目环保设施竣工验收合格。

六、建议及要求

1、验收监测报告表内容按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生环部公告[2018]9号)进行修改完善。

2、完善环保管理制度及日常管理台账,定期维护环保设施,完善危废暂存间规范化设置,确保符合环保相关法律法规要求。

3、氧化焚烧炉参照 RTO 管理规范加强管理。

4、加强环境管理,落实风险防范措施,防止污染事故发生。加强突发环境事件应急预案演练。

七、验收组成员

验收组成员名单见会议签到表。

SEW-电机(苏州)有限公司

2020年4月17日