

山东柏通电气有限公司（原德州景熙电气有限公司）年产 30 万台变压器 项目竣工环境保护验收意见

2021 年 11 月 10 日，山东柏通电气有限公司（原德州景熙电气有限公司）在德州市运河经济开发区组织召开“年产 30 万台变压器项目”竣工环境保护验收会。验收组成员由建设单位、验收监测单位、环评单位等代表及两名专家组成。根据山东柏通电气有限公司（原德州景熙电气有限公司）年产 30 万台变压器项目竣工环境保护验收监测报告表，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，验收组现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

山东柏通电气有限公司（原德州景熙电气有限公司）“年产 30 万台变压器项目”为改建项目，项目位于山东省德州市运河经济开发区抬头寺镇侯庄村东，德州祥洪电器有限公司院内九号车间，建筑面积 1100 平方米。德州景熙电气有限公司实际投资 35 万元，其中环保投资 1.4 万元，依托现有生产车间，共建设 3 条生产线：1 条喷漆生产线、2 条浸漆生产线，代替原有 1 条喷漆、浸漆生产线。依托原有全自动绕线机、单轴绕线机、浸漆缸、烤箱等设备，新购绕线机、烘烤炉、浸漆缸、插片机等设备，配套水帘过滤与原有三级干式过滤设施、催化燃烧装置等环保设施。本项目为改建项目，设计年产变压器 30 万台，产能不发生变化。

2、建设过程及环保审批情况

德州景熙电气有限公司“年产 30 万台变压器项目”于 2021 年 9 月委托德州天洁环境影响评价有限公司完成环境影响报告表的编制，并于 2021 年 9 月 27 日获得德州运河经济开发区行政审批部《关于德州景熙电气有限公司年产 30 万台变压器项目环境影响报告表的批复》（德运审批环[2021]25 号）。德州景熙电气有限公司于 2021 年 10 月 21 日变成名称为：山东柏通电气有限公司。该项目已经进行排污许可登记，登记编号：91371400MA3QDBUAXT001Z。批复下达后企业开工建设，项目配套建设的环境保护设施于 2021 年 10 月 10 日竣工，并进行调试。

山东柏通电气有限公司（原德州景熙电气有限公司）于 2021 年 10 月对项目区

域进行了现场自查，编制了验收监测实施方案，并委托山东金诚检验检测认证有限公司进行检测工作，山东金诚检验检测认证有限公司 2021 年 10 月 22 日~2021 年 10 月 23 日进行了现场监测并出具检测报告（编号：SDJC-HJ21J3331）。山东柏通电气有限公司（原德州景熙电气有限公司）根据监测和检查的结果编制了本验收监测报告。

3、投资情况

本项目环评设计总投资 35 万元，其中环保投资 1.4 万元，环保投资占项目总投资的 4.00%。实际总投资 35 万元，其中环保投资 1.4 万元，环保投资占项目总投资的 4.00%。

4、验收范围

本次验收范围为年产 30 万台变压器项目改扩建工程和配套及依托的环保设施。

二、工程变动情况

经过现场查勘，结合环评报告表内容与企业建设情况，本项目变动情况如下：

（1）设备方面：相对于环评时，中型绕线机增加 1 台，不改变产能。

（2）排污节点：环评时设计沾锡工序、接线工序产生的锡及其化合物经集气罩收集后由 25m 高排气筒（DA001）排放，实际变更为汇入现有催化燃烧设备由 25m 高排气筒（DA001）排放。

项目性质、地点、规模、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施均与环评文件、环评批复的内容基本一致，经验收组讨论，项目无重大变更。

三、环境保护设施落实情况

1、废气

该项目运营期产生的废气主要为沾锡废气、漆雾、喷漆废气、浸漆废气、烘干废气，主要污染因子为锡及其化合物、颗粒物、VOCs、二甲苯。

（1）沾锡废气经集气罩收集后，汇入现有催化燃烧设备由 25m 高排气筒（DA001）排放。

（2）浸漆、烘干工序以及喷漆房位于密闭的操作间内。调漆废气、漆雾、喷漆废气，均在密闭操作间中进行，废气经同一套“水帘过滤+三级干式过滤”后与经集气罩收集的浸漆废气、烘干废气汇入“催化燃烧”处理系统处理后，通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放；浸漆、烘干工序废气通过设备上方安装的集气罩收集后，

汇入“催化燃烧”处理系统处理后，通过1根25m高排气筒（DA001）排放。

未收集的少量废气通过车间无组织排放。

2、废水

该项目无新增人员，无新增生活污水；水帘用水循环使用，定期补充，无生产废水排放。

3、噪声

本项目噪声主要为中型绕线机、大扭力绕线机、烘烤炉、浸漆缸、插片机等设备运行，噪声源强在70~90dB（A）。生产设备均设置在室内。经选用低噪声设备、基础减振、车间内合理布局、加强设备维护等措施。

4、固废

锡灰收集后交由锡条生产单位厂家综合利用；下脚料收集后外售综合利用；废包装材料收集后由环卫部门统一清运处理；漆渣、沾漆废料、废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂收集后于危险废物暂存间暂存，由有相应危废处理资质单位进行运输及无害化处理。项目产生的固废都能够得到妥善处置。

5、其他环境保护设施

企业设置了危废暂存间，将危险废物分类暂存；厂区配备消防设施；对车间地面、危废暂存间、化粪池等采取了防渗措施；对环保设施定期进行检查和维护。

四、环境保护设施调试效果

本次竣工环境保护验收监测时间为2021年10月22日、23日，在此期间，企业正常生产，环保设备正常运行，满足项目竣工环境保护验收工况要求。

1、废气

有组织排放废气

根据山东金诚检验检测认证有限公司检测报告（编号：SDJC-HJ21J3331），验收监测期间，排气筒（DA001）出口颗粒物最大排放浓度为 $3.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.028\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1“一般控制区”标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（25米高排气筒）；

锡及其化合物最大排放浓度为 $0.346\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.00279\text{kg}/\text{h}$ ，锡及其化合物排放浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（25米高排气筒）；

VOCs、二甲苯最大排放浓度分别为 16.7mg/m³、11.6mg/m³，最大排放速率分别为 0.13kg/h、0.091kg/h，VOCs、二甲苯排放浓度和速率满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 标准；

本项目废气处理设施对颗粒物、锡及其化合物、VOCs、二甲苯处理效率分别为：98.31%、58.60%、48.00%、52.10%。

无组织废气

验收监测期间，无组织排放废气厂界监控点颗粒物、VOCs、二甲苯、锡及其化合物最大浓度分别为 0.455mg/m³、0.61mg/m³、未检出、未检出，颗粒物、锡及其化合物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准要求；VOCs、二甲苯浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 标准要求。

2、废水

该项目无新增人员，无新增生活污水；水帘用水循环使用，定期补充，无生产废水排放。

3、噪声

验收监测期间，厂界昼间噪声最大测定值为 58dB（A），项目夜间不生产，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4、固体废物

本项目锡灰收集后交由锡条生产单位厂家综合利用；下脚料收集后外售综合利用；废包装材料收集后由环卫部门统一清运处理；漆渣、沾漆废料、废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂收集后于危险废物暂存间暂存，由有相应危废处理资质单位进行运输及无害化处理。

一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求；危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。本项目产生的固废均能得到综合利用或无害化处理。

5、总量控制

本项目环评批复要求废气总量控制指标为：颗粒物：0.041t/a、VOCs：0.26t/a。

根据计算结果，本项目颗粒物排放量 0.0336t/a，VOCs 排放量 0.156t/a，能够满足总量控制要求。

6、工程建设对环境的影响

工程建设对环境的影响可以接受，不会造成环境质量的恶化。

本项目周边敏感目标与环评时期一致，未新增敏感目标。

五、验收结论

山东柏通电气有限公司（原德州景熙电气有限公司）年产 30 万台变压器项目环保手续齐全，建立了环境管理制度，项目主体工程及环境保护设施等总体按环评批复的要求建成，落实了环评批复中的各项环保要求，无重大变更，验收监测期间污染物达标排放，具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收合格。

六、后续要求

1、营运期间中应当加强废气收集措施，沾锡废气集气罩要改进吸风口确保废气有效收集；浸漆废气、烘干废气集气罩要降低高度、调整位置，切实提高废气收集效率；加强工件在喷漆及传送过程中有机废气的收集工作，收集管道要做好维保工作，减少废气无组织排放量。建立 VOCs 相关信息管理台账。按照相关规定，规范设置采样监测点位、监测平台和废气排放口标识。

2、规范危废间的建设，完善危废间内导流槽设置情况。

3、定期维护污染治理设施并做好运行记录。确保污染治理设施稳定运行，污染物稳定达标排放。落实环评文件提出的环境管理及监测计划。

4、搞好环保知识教育和技术培训，提高公司职工环保素质，加强环境风险防范的演练工作，完善环保资料的建档和管理。

七、验收人员信息

参加验收的单位及人员信息附后。

验收组

2021 年 11 月 10 日