

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告

(验字 CYYS20200016号)

项目名称：张家港市妙宝电气有限公司电阻器生产项目

建设单位：张家港市妙宝电气有限公司

编制单位：张家港市妙宝电气有限公司

编制日期：2020年12月

建设单位：张家港市妙宝电气有限公司

法定代表人：徐洪平

项目负责人：庞瑛

电话：15895598133

邮编：215600

地址：江苏省张家港市锦兴路27号

# 目 录

1、验收项目概况.....	1
2、验收依据.....	2
3、工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	8
3.3 生产工艺简介.....	10
3.4 项目变动情况.....	12
4、环境保护设施.....	14
4.1 主要污染物及治理设施.....	14
4.2 其它环保设施.....	16
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	16
5、建设项目环评报告表主要结论及环境影响批复的要求.....	17
5.1 建设项目环评报告表的主要结论.....	17
5.2 审批部门审批意见.....	17
6、验收监测评价标准.....	18
6.1 废气评价标准.....	18
6.2 废水评价标准.....	18
6.3 噪声评价标准.....	18
6.4 总量控制指标.....	19
7、验收监测内容.....	20
7.1 废气监测.....	20
7.2 废水监测.....	20
7.3 噪声监测.....	20
8、质量保证及质量控制.....	21
8.1 监测分析方法.....	21
8.2 质量保证措施.....	21
9、验收监测工况.....	23
10、验收监测结果及分析评价.....	24
10.1 废气监测结果及分析评价.....	24
10.2 废水监测结果及分析评价.....	25
10.3 噪声监测结果及分析评价.....	25
10.4 污染物排放总量核算.....	26
11、环评批复落实情况.....	27
12、监测结论和建议.....	29
12.1 监测结论.....	29
12.2 建议.....	29
<b>建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....</b>	<b>30</b>

## 附件：

- 1、张家港市妙宝电气有限公司电阻器生产项目竣工环境保护“三同时”验收登记表；
- 2、苏州市行政审批局关于对张家港市妙宝电气有限公司电阻器生产项目环境影响报告表的批复（苏行审环诺[2020]10135号）；
- 3、江苏省投资项目备案证（张行审投备[2020]710号）；
- 4、张家港市妙宝电气有限公司生活垃圾拖运协议；
- 5、张家港市妙宝电气有限公司污水接管证明；
- 6、张家港市妙宝电气有限公司一般固废外卖协议；
- 7、张家港市妙宝电气有限公司危废处置协议；
- 8、张家港市妙宝电气有限公司检测报告（AN20110911）；
- 9、江苏安诺检测技术有限公司检验检测机构资质认定证书。

## 1、验收项目概况

张家港市妙宝电气有限公司位于江苏省张家港市锦兴路27号，面积760.56m<sup>2</sup>。公司投资100万元建设本项目，年产波纹电阻5000个、铝壳电阻4000个。

张家港市妙宝电气有限公司电阻器生产项目于2020年07月16日在张家港市行政审批局备案（张行审投备[2020]710号），于2020年7月委托张家港市创远环境科技有限公司编制了环境影响报告表，并于2020年8月24日通过苏州市行政审批局审批（苏行审环诺[2020]10135号）。

本项目于2020年8月开工、于2020年9月投入试运行，目前已稳定生产，在2020年11月18日-19日验收监测期间，企业主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，基本具备了建设项目竣工环境保护验收的监测条件。

张家港市妙宝电气有限公司组织了有关专业技术人员进行了现场踏勘，听取了项目有关情况介绍，调研、核实了生产内容和工艺资料，按照建设项目相关要求组织实施本项目相关环保验收工作。江苏安诺检测技术有限公司于2020年11月18日-19日对该项目进行竣工环境保护验收监测。根据监测结果及现场环境检查情况，建设单位编制了张家港市妙宝电气有限公司电阻器生产项目验收监测报告。本项目概况见表1-1。

表1-1 项目概况表

建设项目	张家港市妙宝电气有限公司电阻器生产项目		
建设单位	张家港市妙宝电气有限公司		
建设项目性质	新建 √ 搬迁 扩建 技改	行业类别	C3981 电阻电容电感元件制造
建设地点	江苏省张家港市锦兴路27号		
立项单位	张家港市行政审批局	立项时间	2020年07月16日
环评编制单位	张家港市创远环境科技有限公司	环评编制时间	2020年7月
环评审批单位	苏州市行政审批局	环评审批时间	2020年8月24日
开工时间	2020年8月	投入试生产时间	2020年9月
立项内容	张家港市妙宝电气有限公司购置现有厂房，建筑面积760.56平方米，从事电阻器件的生产。购置绕丝机、点焊机等生产设备，购置陶土管、电阻丝、绝缘漆等原料。生产工艺：原料-安装-绕丝-浸料-晾干-烘干-组装-测试-成品。达年产波纹电阻5000件、铝壳电阻4000件。年用电量1万度，本项目不涉及变压器容量新增。项目需按国家和省相关规定办理完成节能、环评等相关手续后方可开工建设。		
主要产品名称及生产能力	环评设计年产波纹电阻5000个、铝壳电阻4000个。 实际建设年产波纹电阻5000个、铝壳电阻4000个。		

## 2、验收依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正版）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正）；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修正版）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；
- 6、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号，2017年7月16日）；
- 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，环境保护部，2017年11月20日）；
- 8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》意见的通知（生态环境部2018年第9号公告，2018年5月15日）；
- 9、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）；
- 10、《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34号，2018年1月26日）；
- 11、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（原国家环境保护总局令第13号，2001年12月27日）；
- 12、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》意见的通知（环办环评函[2017]1235号，2017年8月3日）；
- 13、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；
- 14、天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）；
- 15、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；
- 16、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- 17、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；
- 18、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- 19、《一般工业固废危险贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2011）；
- 20、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）；
- 21、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；
- 22、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）；
- 23、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的通知》（张环发[2019]209号）；
- 24、《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）；
- 25、《张家港市妙宝电气有限公司电阻器生产项目建设项目环境影响报告表》（张家港市创远环境科技有限公司，2020年7月）；
- 26、苏州市行政审批局关于对张家港市妙宝电气有限公司电阻器生产项目环境影响报告表的批复（苏行审环诺[2020]10135号）；
- 27、张家港市妙宝电气有限公司关于建设项目竣工环保验收的附件证明资料。

### 3、工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

本项目位于江苏省张家港市锦兴路27号。本项目东侧为远闻科技、吉美瑞医疗及其他厂房；南侧为港丰公路；西侧为园区其他企业；北侧为苏州瑞海泽纺织科技有限公司以及国立医疗。本项目以生产车间为界向外50米形成的卫生防护距离范围内无环境敏感目标。本项目监测点位及平面布置见图3-1、3-2、周边环境见图3-3、地理位置见图3-4。

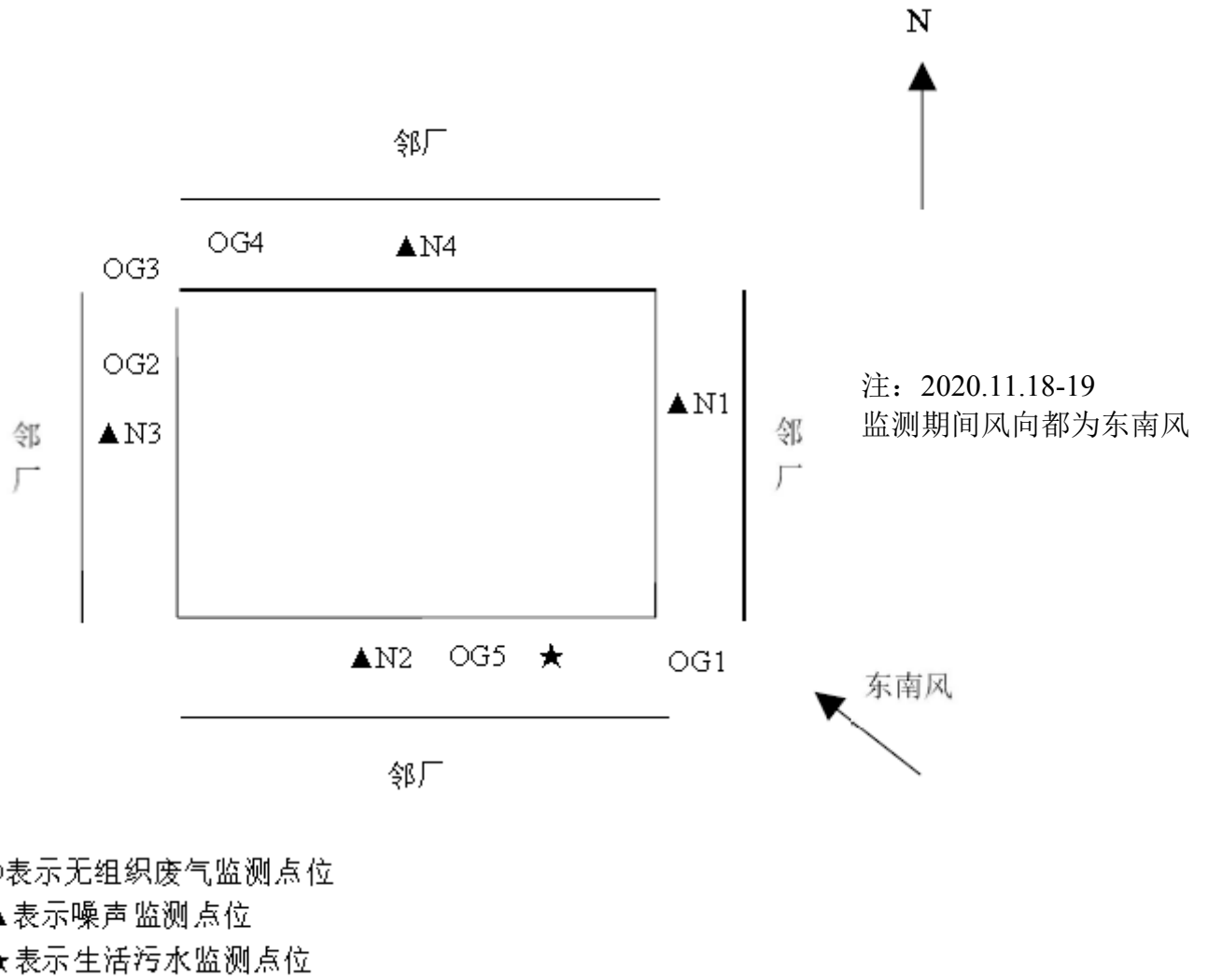


图3-1 监测点位图



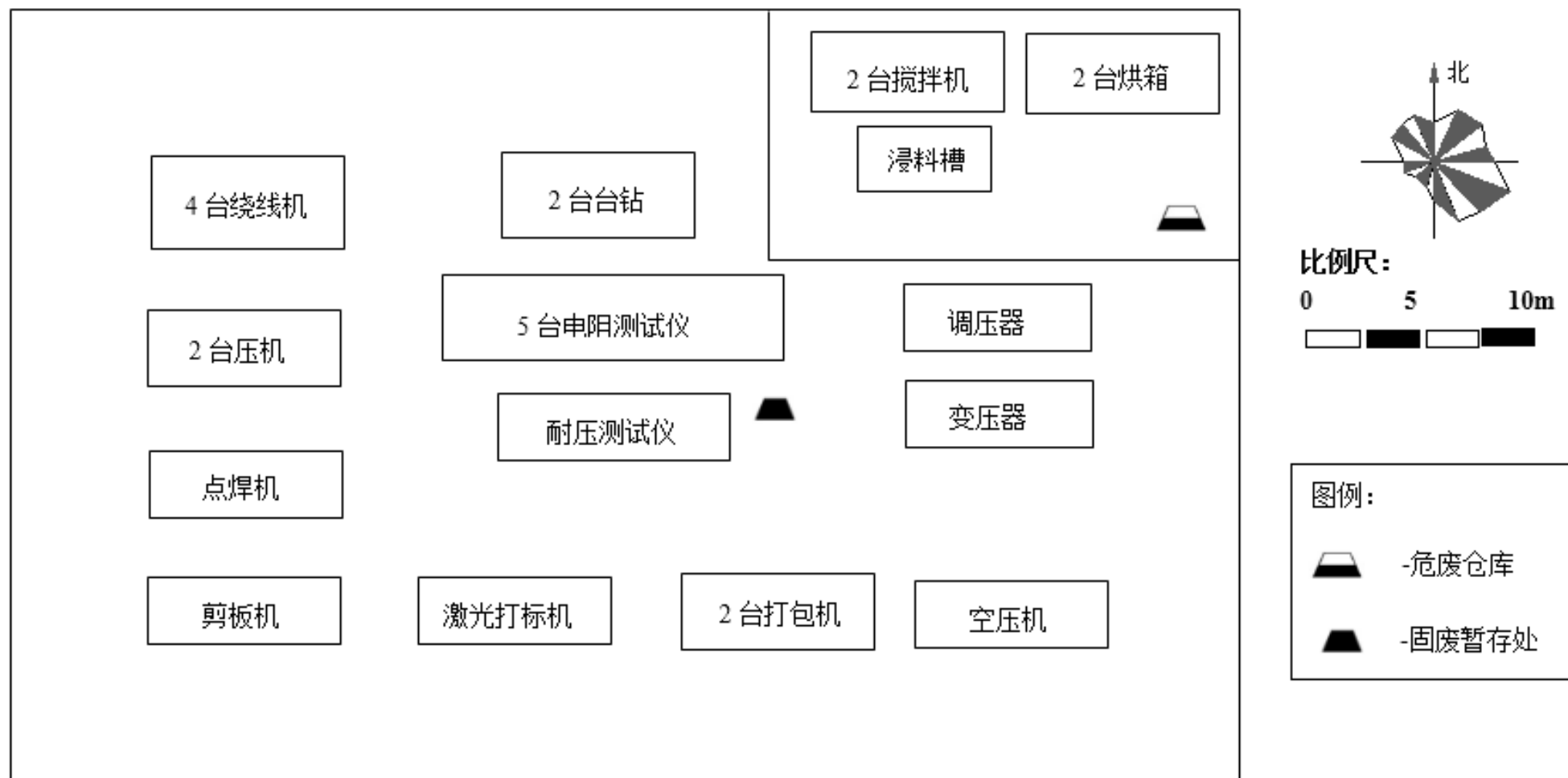


图3-2 平面布置图



图3-3 周边环境图





图3-4 地理位置图

### 3.2 建设内容

本项目建设内容见表3-1，生产设备及原辅材料见表3-2、表3-3，原辅料理化性质见表3-4，产品方案见表3-5。

表 3-1 建设内容表

序号	类型	环评/审批项目内容	实际建设情况
1	总投资	总投资100万元，环保投资4万元，占总投资4%。	与环评一致
2	建设规模	年产波纹电阻5000个、铝壳电阻4000个。	与环评一致
3	定员与生产制度	本项目员工6人，年工作日300天，常日班8小时工作制。	与环评一致
4	占地面积	本项目建筑面积760.56m <sup>2</sup> 。	与环评一致

表 3-2 本项目主要生产设备规格及数量

序号	设备名称	规格/型号	数量（台）			备注
			原环评	实际建设	增减量	
1	绕丝机	/	4	4	0	与环评一致
2	压机	/	2	2	0	与环评一致
3	点焊机	/	1	1	0	与环评一致
4	烘箱	/	2	2	0	与环评一致
5	剪板机	/	1	1	0	与环评一致
6	电阻测试仪	/	5	5	0	与环评一致
7	耐压测试仪	/	1	1	0	与环评一致
8	激光打标机	/	1	1	0	与环评一致
9	台钻	/	2	2	0	与环评一致
10	搅拌机	/	2	2	0	与环评一致
11	空压机	/	1	1	0	与环评一致
12	打包机	/	2	2	0	与环评一致
13	调压器	/	1	1	0	与环评一致
14	变压器	/	1	1	0	与环评一致
15	浸料槽	60cm×30cm×20cm	1	1	0	与环评一致

备注：以上数据经公司确认。

表 3-3 本项目主要原辅材料名称及数量

序号	名称	成分、规格	年耗量			备注
			环评设计	实际建设	增减量	
1	陶土管	/	5000支	5000支	0	与环评一致
2	支架	/	5000套	5000套	0	与环评一致
3	电阻丝	/	20t	20t	0	与环评一致
4	云母板	/	300kg	300kg	0	与环评一致
5	固化剂	氨基偶联剂	5kg	5kg	0	与环评一致
6	胶水	树脂、醇类溶剂（固含量30%）	25kg	25kg	0	与环评一致
7	绝缘涂料	石英粉75%，树脂15%，添加剂10%	100kg	100kg	0	与环评一致
8	石英砂	/	10t	10t	0	与环评一致
9	标准件	/	若干件	若干件	0	与环评一致
10	铝合金外壳	/	4000支	4000支	0	与环评一致
11	纸箱	/	5000个	5000个	0	与环评一致
12	外壳	/	200套	200套	0	与环评一致

备注：以上数据经公司确认。

表 3-4 原辅材料理化性质表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
固化剂	固化剂又名硬化剂、熟化剂或变定剂，是一类增进或控制固化反应的物质或混合物。	不燃	无毒
绝缘涂料	在其表面形成厚度均匀的绝缘保护层，以防止设备绝缘受机械损伤以及大气、化学药品的侵蚀，提高表面绝缘强度。因此，要求覆盖漆具有干燥快、附着力强、漆膜坚硬、机械强度高、耐潮、耐油、耐腐蚀等特性。	不燃	无毒
胶水	该胶粘剂为无色透明稠液体，无毒，无腐蚀，无刺激，初粘挥发快，粘结强度高，使用寿命长。可广泛适用于木材，金属，织物，硬软质塑料。人造革海绵，纸张，Bopp膜等自身或相互之间粘接。	不燃	无毒

备注：以上数据经公司确认。

表 3-5 本项目产品方案表

工程名称（车间生产装置或生产线）	产品名称	年生产能力		年运行时数
		环评设计	实际建设	
生产车间	波纹电阻	5000个	5000个	2400h
	铝壳电阻	4000个	4000个	

备注：以上数据经公司确认。

### 3.3 生产工艺简介

(1) 波纹电阻生产工艺流程及产污环节见图 1。

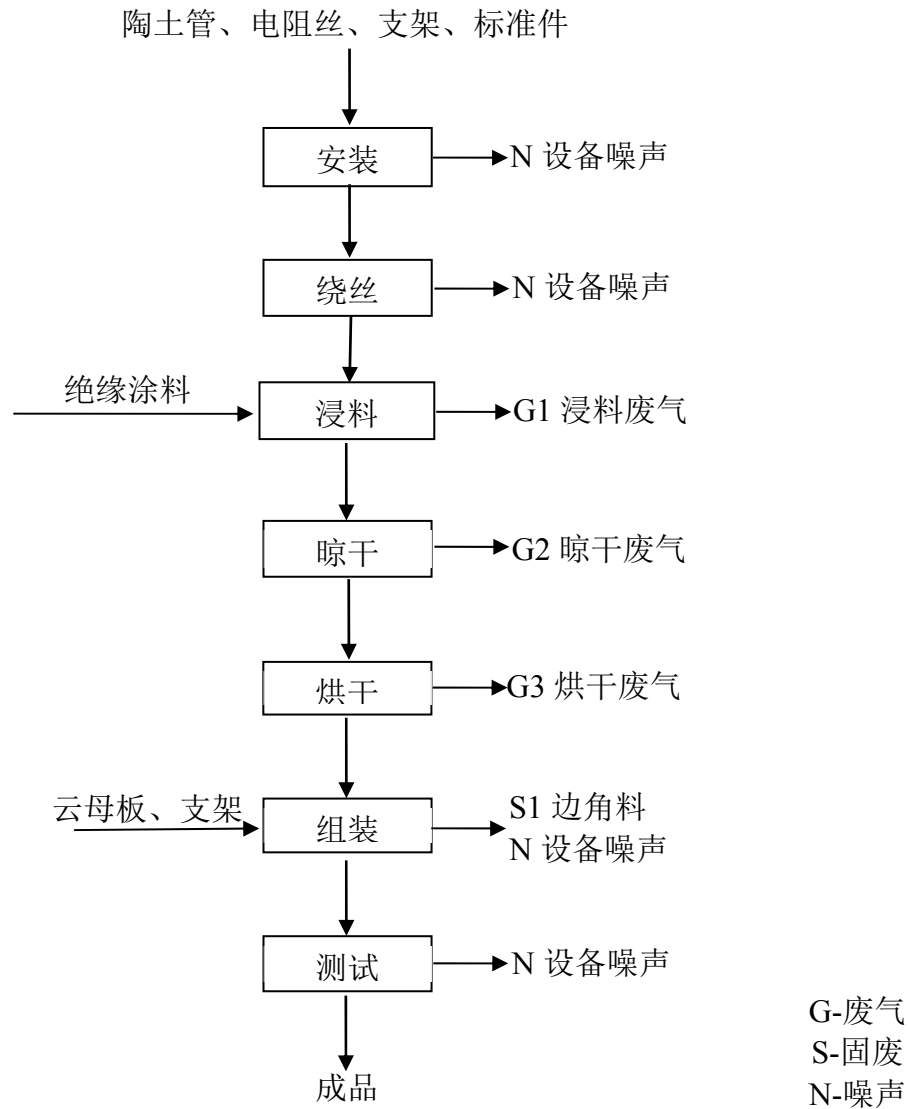


图1 波纹电阻生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简介:

**安装:** 将支架和标准件安装固定进行初加工。该工序产生设备噪声 N;

**绕丝:** 利用绕线机将电阻丝成型。该工序产生设备噪声 N;

**浸料:** 将绕好的波纹电阻浸在配好的绝缘涂料中, 起到绝缘固定的作用。该工序产生浸料废气 G1;

**晾干:** 将浸好的波纹电阻晾干。该工序产生晾干废气 G2;

**烘干:** 将晾干的波纹电阻放进烘箱 130℃烘 3 小时。该工序产生烘干废气 G3;

**组装:** 将剪好的云母板、支架、烘干的电阻人工组装在一起。该工序产生边角料 S1 和设备噪声 N;

**测试：**将组装好的成品通过电阻和电压测试。该工序产生设备噪声 N。  
最后包装入库。

(2) 铝壳电阻生产工艺流程及产污环节见图 2。

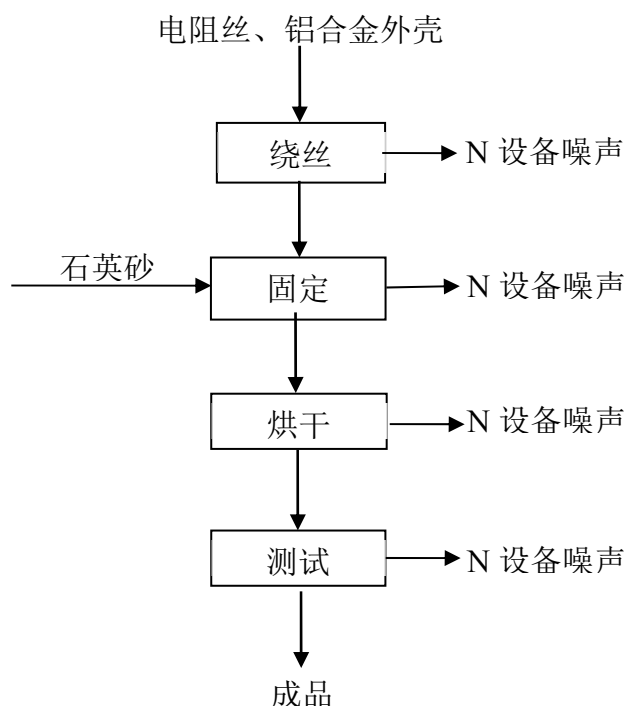


图2 铝壳电阻生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简介：

**绕丝：**利用压机将铝合金外壳进行初加工，再用绕线机和点焊机将电阻丝成型。该工序产生设备噪声 N；

**固定：**在绕好的线片放入铝壳中，并人工加入石英砂填充固定，利用压机压实。该工序产生设备噪声 N；

**烘干：**将固定好的铝壳电阻放进烘箱 130℃烘 3 小时。该工序产生设备噪声 N；

**测试：**将组装好的成品通过电阻和电压测试。该工序产生设备噪声 N。

最后包装入库。

### 3.4 项目变动情况

依据环评报告及污染防治措施等材料，对项目调整的相关内容梳理，项目实际建设与环评变动对比情况分析见表3-6。

表 3-6 项目环境影响变动分析

序号	类别	文件内容	对照情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	主要产品品种未发生变化	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	生产、处置或储存能力未增加	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。		
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。		
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	选址不发生变化；总平面布置无变化，环境保护距离范围未变化且未新增环境敏感点。	否
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	本项目未新增产品品种及生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施），主要原辅材料、燃料未变化。	否
		（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；		
		（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；		
		（3）废水第一类污染物排放量增加的；		
		（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。		
7		物料运输、装卸、贮存方式发生变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	
8	环境保护	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气	废气、废水污染防治措施未变化。	否



	措施	无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。		
9		新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。	未新增废水直接排放口;生活污水仍为间接排放;企业无废水直接排放口。	
10		新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	未新增废气主要排放口;企业无主要排放口排气筒。	
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤及地下水污染防治措施未变化,未导致不利环境影响加重。	
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改外自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	固体废物利用处置方式未变化。	
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目环境风险方法能力未弱化及降低。	

根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688号),上述无重大变动。

## 4、环境保护设施

### 4.1 主要污染物及治理设施

#### 4.1.1 废气排放及治理设施

本项目废气主要为浸料、晾干、烘干废气。具体污染物产生环节及治理情况见表 4-1。

表4-1 废气产生及处理情况

产生环节	主要污染物名称	治理措施及排放去向	
		环评设计	实际建设
浸料、晾干、烘干	VOCs	加强车间通风	与环评一致

#### 4.1.2 废水排放及治理设施

本项目生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂集中处理，尾水达标排入二干河。

表4-2 水污染物产生及处理情况

类别	废水类型	环评废水量 (t/a)	污染因子	排放去向	
				环评设计	实际建设
生活污水	生活污水	81	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物	经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂集中处理	与环评一致

#### 4.1.3 噪声排放及治理设施

本项目噪声源主要为生产设备运行时产生，通过合理布局、选用低噪声设备、安装基础减震装置等降噪措施，尽可能减少噪声对周围环境的影响。

表4-3 建设项目噪声污染源

序号	设备名称	数量(台或套)	排放方式	治理措施
1	绕丝机	4	连续运行	选用低噪声设备、安装减震底座、厂房隔声
2	压机	2	连续运行	
3	点焊机	1	连续运行	
4	烘箱	2	连续运行	
5	剪板机	1	连续运行	
6	电阻测试仪	5	连续运行	
7	耐压测试仪	1	连续运行	
8	激光打标机	1	连续运行	
9	台钻	2	连续运行	
10	搅拌机	2	连续运行	
11	空压机	1	连续运行	
12	打包机	2	连续运行	
13	调压器	1	连续运行	
14	变压器	1	连续运行	

## 4.1.4 固（液）体废弃物及其处置

本项目固废产生及处理状况见表4-4。

表4-4 固废产生环节及数量、处置一览表

序号	固废名称	废物代码	产生量 (t/a)		处置方式	
			环评设计	实际建设	环评设计	实际建设
1	边角料	86	0.03	0.03	收集后外卖	收集后外卖
2	废包装袋	86	0.0002	0.0002		
3	废包装桶	900-041-49	0.002	0.002	委托有资质的单位处置	委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置
4	生活垃圾	99	1.8	1.8	环卫清运	环卫清运

一般固废堆场（10平方米）有防风防雨措施，定期清理。

本项目的危险废物为废包装桶，为此专门建设了危废仓库，位于企业的东北角，环评中设计危废仓库面积为5平方米，实际建设危废仓库面积约为5平方米。

在单位厂区门口醒目位置设置了立式固定式危险废物信息公开栏。在企业适当场所的显著位置张贴了污染防治责任信息，表明了危险废物产生环节、危险特性、去向及责任人等。在危废仓库外出入口及危废仓库内设置了在线视频监控，视频监控系统与中控室联网，并存储于中控系统或硬盘。企业做好了备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天24小时不间断录像，至少能保存监控视频3个月。

危废仓库外的显著位置设置贮存设施警示标志牌，管理责任制度和台账悬挂张贴于危废仓库外墙上，门口有安置消防设施，危废仓库内有铺设环氧地坪、放置防渗漏托盘、设置防爆照明设施，吨袋、桶上有张贴危废标签。

废包装桶委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置，已签订危险废物处置协议。

#### 4.2 其它环保设施

该公司的环保工作由专人管理，本项目以生产车间边界向外50米形成的卫生防护距离范围内无环境敏感点。

#### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

与本项目配套的各类环保设施已与项目主体“三同时”。“三同时”一览表见表4-5。

表4-5 本项目“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	
			环评设计	实际建设
废气	浸料、晾干、烘干	VOCs	加强车间通风	与环评一致
废水	生活污水	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物	经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂集中处理	与环评一致
噪声	生产及公辅设备	噪声	隔声、减震措施	与环评一致
固废		危废	危废仓库5m <sup>2</sup>	与环评一致
		一般固废	一般固废堆场10m <sup>2</sup>	与环评一致
大气环境防护距离		-	以生产车间边界向外50米形成卫生防护距离	与环评一致

## 5、建设项目环评报告表主要结论及环境影响批复的要求

### 5.1 建设项目环评报告表的主要结论

通过对项目所在地环境现状调查，本项目选址是可行的。建设单位在严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实报告表中提出的污染控制对策要求，严格遵守张家港环保局核定给予的总量指标规模，强化环境管理，使项目的运行管理满足环境保护规定要求，本项目从环保角度来说说是可行的。

建议：

a、加强环境监测工作，定期对外排的废气、废水、噪声等进行监测，确保达标排放。

b、加强管理，进一步提高公司员工的环境意识，提倡清洁生产，并加强各种原料的储存、运送管理，制定严格的规章制度。

c、切实落实本项目环评报告提出的各种环保措施。

d、加强生产设施运行保养检修，确保污染物达标排放。

### 5.2 审批部门审批意见

苏州市行政审批局关于对张家港市妙宝电气有限公司电阻器生产项目环境影响报告表的批复（苏行审环诺[2020]10135号）见附件2。

## 6、验收监测评价标准

### 6.1 废气评价标准

废气评价标准限值见表6-1、表6-2。

表6-1 废气评价标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		依据
	监控点	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准

表6-2 厂内 VOCs 无组织排放值限 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	依据
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	30	20	监控点处任意一次浓度值		

注: 本项目监测时VOCs以非甲烷总烃计。本项目执行特别排放限值。

### 6.2 废水评价标准

废水评价标准限值见表6-3。

表6-3 废水评价标准

污染源	指标	控制限值 (mg/L)	依据标准	类别
生活污水	COD	500	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级	张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂接管标准
	pH	6~9 (无量纲)		
	SS	400		
	NH <sub>3</sub> -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级	
	TP	8		
	TN	70		

### 6.3 噪声评价标准

噪声评价标准见表6-4。

表6-4 噪声评价标准

噪声类型	噪声点位	执行标准和级别	标准限值 dB(A)
			昼间
厂界环境噪声	厂界 N1-N4	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准	≤60

## 6.4 总量控制指标

表6-5 总量控制指标

种类	项目	指标 (吨/年)
废水	废水量	81
	化学需氧量	0.0324
	氨氮	0.002
	总磷	0.0003
	总氮	0.0028
	悬浮物	0.0203

## 7、验收监测内容

### 7.1 废气监测

#### 7.1.1 监测内容

废气监测内容见表7-1。

表7-1 废气监测点位、监测项目和监测频次

产生工序	监测点位	监测项目	监测周期	监测频次
浸料、晾干、烘干工序	上风向G1 下风向G2、G3、G4	非甲烷总烃	2天	3次/天
浸料、晾干、烘干工序	厂房通风处G5	非甲烷总烃	2天	3次/天

#### 7.1.2 监测依据

废气监测按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中相关要求实施监测。具体分析方法见表8-1。

### 7.2 废水监测

#### 7.2.1 监测内容

废水监测内容见表7-2。

表7-2 生活污水监测点位、监测项目和监测频次

点位	监测因子	监测周期	监测频次
生活污水总排口 S1	化学需氧量、氨氮、总磷、 总氮、悬浮物、pH	2天	每天4次

#### 7.2.2 监测依据

废水监测按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）中相关要求实施监测。具体分析方法见表8-1。

### 7.3 噪声监测

#### 7.3.1 监测内容

噪声监测内容见表7-3。具体点位见附图。

表7-3 噪声监测点位、监测项目和监测频次

噪声类型	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界外1米（N1-N4）（东、南、西、北厂界各一个）	厂界环境噪声（昼间）	监测2天，每天昼间监测1次

#### 7.3.2 监测依据

噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关要求实施监测。具体分析方法见表8-1。



## 8、质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

监测项目、分析方法、监测仪器及型号见表8-1。

表8-1 监测项目、分析方法、监测仪器及型号

监测项目		分析方法	监测、分析仪器及型号
废气	无组织 非甲烷总 烃	《环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附气相色谱-质谱法》（HJ644-2013）	Agilent6890N/5973气质联用仪
废水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ828-2017）	滴定管
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ535-2009）	TU1810紫外分光光度计
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T11893-1989）	TU1810紫外分光光度计
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ636-2012）	TU1810紫外分光光度计
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T11901-1989）	AL104分析天平
	pH值	《水质 pH值的测定 玻璃电极法》（GB/T6920-1986）	PXSJ-216型pH计
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	AWA5688多功能声级计

### 8.2 质量保证措施

1、监测过程按原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中9.2条款要求及国家《环境监测技术规范》中实施全过程的质量控制，严格根据国家环保总局颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）实施全过程的质量保证技术。

2、样品的采集、运输、保存和分析，按环保部《工业污染源现场检查技术规范》（HJ606-2011）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）、《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2005）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）等文件相关要求。监测分析方法采用国家和行业主管部门颁布（或推荐）的标准方法。

3、2020年11月18日天气晴，昼间风速2.1m/s，2020年11月19日天气多云，昼间风速2.2m/s。符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）所要求的气候条件（无雨雪、无雷电天气，风速小于5.0m/s），噪声监测仪在测试前后均用标准声源进行校准。

4、监测人员经考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；分析测试前后，对所用的测试仪器进行了必要的校准；监测数据实行三级审核；废水现场采10%的平行样，实验室加测10%平行样、10%加标回收样；废气采样仪器进现场前做好校核工作；噪声测量仪器性能符合GB3875和GB/T17181对2型仪器的要求，在测量前后进行声校准。

## 9、验收监测工况

验收监测期间（2020年11月18日-19日）该公司生产正常，各项环保治理设施均运转正常，验收监测期间本项目生产情况见表9-1。

表9-1 验收监测期间本项目生产情况

监测日期	产品名称	日产量（个）	年生产时间（天）	设计年产量（个）	生产负荷（%）
2020/11/18	波纹电阻	13	300	5000	80
	铝壳电阻	11		4000	
2020/11/19	波纹电阻	13		5000	80
	铝壳电阻	11		4000	

表9-2 监测期间原材料消耗

序号	主要原辅料名称	监测时实际消耗量	
		2020/11/18	2020/11/19
1	陶土管	13支	13支
2	支架	13套	13套
3	电阻丝	0.05吨	0.05吨
4	云母板	0.8kg	0.8kg
5	固化剂	13g	13g
6	胶水	67g	67g
7	绝缘涂料	267g	267g
8	石英砂	27kg	27kg
9	标准件	13件	13件
10	铝合金外壳	11支	11支
11	纸箱	13个	13个
12	外壳	1套	1套

备注：以上数据由企业提供。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018年 第9号）规定：“验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。”在2020年11月18日-19日验收监测期间，企业主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，符合验收监测要求。

## 10、验收监测结果及分析评价

### 10.1 废气监测结果及分析评价

#### 10.1.1 无组织废气监测结果及分析评价

本项目无组织废气监测结果见表10-1。

表10-1 无组织排放废气监测结果统计表

监测日期	监测点位		监测项目					
			风速(m/s)	风向	气温(℃)	湿度(%)	气压(kPa)	非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> )
2020-11-18	第一次	G1	2.1	东南	11.5	45.9	100.7	0.45
		G2	2.1	东南	11.5	45.9	100.7	0.49
		G3	2.1	东南	11.5	45.9	100.7	0.53
		G4	2.1	东南	11.5	45.9	100.7	0.57
	第二次	G1	2.0	东南	13.8	45.6	100.5	0.36
		G2	2.0	东南	13.8	45.6	100.5	0.47
		G3	2.0	东南	13.8	45.6	100.5	0.58
		G4	2.0	东南	13.8	45.6	100.5	0.54
	第三次	G1	2.0	东南	14.5	45.5	100.4	0.40
		G2	2.0	东南	14.5	45.5	100.4	0.53
		G3	2.0	东南	14.5	45.5	100.4	0.50
		G4	2.0	东南	14.5	45.5	100.4	0.59
2020-11-19	第一次	G1	2.2	东南	14.7	49.0	101.6	0.43
		G2	2.2	东南	14.7	49.0	101.6	0.54
		G3	2.2	东南	14.7	49.0	101.6	0.52
		G4	2.2	东南	14.7	49.0	101.6	0.57
	第二次	G1	2.0	东南	15.5	48.7	101.5	0.44
		G2	2.0	东南	15.5	48.7	101.5	0.53
		G3	2.0	东南	15.5	48.7	101.5	0.53
		G4	2.0	东南	15.5	48.7	101.5	0.59
	第三次	G1	2.0	东南	18.3	48.5	101.1	0.42
		G2	2.0	东南	18.3	48.5	101.1	0.56
		G3	2.0	东南	18.3	48.5	101.1	0.51
		G4	2.0	东南	18.3	48.5	101.1	0.58
最大值		-	-	-	-	-	0.59	
标准		-	-	-	-	-	4.0	
达标情况		-	-	-	-	-	达标	

以上监测结果表明，监测期间，企业无组织非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准。

表10-2 无组织排放废气监测结果统计表

采样日期		2020.11.18				
检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
气象参数	风速	m/s	2.1	2.0	2.0	—
	风向	—	东南	东南	东南	—
	气温	℃	11.5	13.8	14.5	—

	湿度	%	45.9	45.6	45.5	—
	气压	kPa	100.7	100.5	100.4	—
非甲烷总烃		mg/m <sup>3</sup>	1.31	1.45	1.52	6
采样日期		2020.11.19				
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值	
		厂内监控点				
气象参数	风速	m/s	2.2	2.0	2.0	—
	风向	—	东南	东南	东南	—
	气温	℃	14.7	15.5	18.3	—
	湿度	%	49.0	48.7	48.5	—
	气压	kPa	101.6	101.5	101.1	—
非甲烷总烃		mg/m <sup>3</sup>	1.40	1.27	1.22	6
备注		参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表1A“NMHC”特别排放限值				

以上监测结果表明，监测期间，企业厂房通风处无组织非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。

### 10.2 废水监测结果及分析评价

本项目废水监测结果见下表。

表10-3 废水监测结果与评价

监测点位	监测日期	监测结果 (mg/L, pH无量纲)					
		pH	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	悬浮物
生活污水排口	2020-11-18	7.24	132	11.8	0.518	27.1	70
		7.95	127	11.5	0.532	28.2	67
		7.48	126	11.4	0.536	27.9	69
		7.63	125	11.4	0.520	28.8	72
	2020-11-19	7.56	127	12.3	0.526	28.2	72
		7.45	128	11.9	0.544	26.7	62
		7.88	126	11.7	0.532	27.4	79
		7.49	126	11.7	0.516	27.7	63
	均值或范围	7.24-7.95	127.125	11.7125	0.528	27.75	69.25
	标准值	6-9	500	45	8	70	400
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

以上监测结果表明，监测期间，公司生活污水排口化学需氧量、悬浮物的日均值浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，氨氮、总磷、总氮的日均值浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。根据表10-7，企业废水污染物排放总量满足批复要求。

### 10.3 噪声监测结果及分析评价

2020年11月18日天气晴，昼间风速2.1m/s，2020年11月19日天气多云，昼间风速2.2m/s。本项目噪声监测结果见下表。监测点位见图3-1。

表10-4 项目厂界环境噪声监测结果汇总表

测点	日期	等效声级 dB (A)		评价结果	GB12348-2008标准 (昼间)
		昼间	夜间		
东厂界N1	2020-11-18	58.3	/	达标	60dB (A)
南厂界N2		57.2	/	达标	
西厂界N3		58.8	/	达标	
北厂界N4		56.9	/	达标	
东厂界N1	2020-11-19	56.8	/	达标	
南厂界N2		58.4	/	达标	
西厂界N3		57.7	/	达标	
北厂界N4		55.2	/	达标	

以上监测结果表明，验收监测期间，本项目厂界环境噪声测点N1-N4昼间等效声级值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准的要求（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ）。

#### 10.4 污染物排放总量核算

##### 10.4.1 废水污染物排放总量

本项目的废水主要为生活污水，以本次验收监测结果核算废水污染物排放总量见下表。

表10-5 废水污染物排放总量与控制指标对照

类别	污染物名称	排放口排放浓度 (mg/L)	接管总量 (t/a)	核定接管总量 (t/a)	达标情况	备注
生活污水 S1	废水量	-	81	81	达标	1、废水总量计算公式：污染物平均浓度 $\times$ 年排放废水量 $\times 10^{-6}$ 。 2、实际年用水量根据企业2020年6-8月用水量进行推算。
	化学需氧量	127.125	0.0103	0.0324	达标	
	氨氮	11.7125	0.0009	0.002	达标	
	总磷	0.528	0.00004	0.0003	达标	
	总氮	27.75	0.0022	0.0028	达标	
	悬浮物	69.25	0.0056	0.0203	达标	

## 11、环评批复落实情况

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	落实情况
废气	浸料、晾干、烘干	VOCs	加强车间通风	无组织非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值	加强车间通风，监测结果达标。
废水	生活污水	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物	化粪池	满足污水处理厂接管要求、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1 B等级标准	已接管至张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂，监测结果达标。
噪声	设备等	/	隔声、减振	降噪量≥25dB（A），厂界达标	已采取隔声、减震措施，监测结果达标。
固废	生产车间	危险废物	危废仓库约5m <sup>2</sup>	满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求	危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）等要求设置，固废均得到安全有效处置。
	生产车间	一般固废	固废堆场10m <sup>2</sup>	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单要求	固废仓库按满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单要求设置，固废均得到安全有效处置。
绿化		/		/	/
环境管理（机构、监测能力等）		专职管理人员		/	/
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		/		/	/
“以新带老”措施		/		/	/
总量平衡具体方案		废水纳入张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂总量额度内；废气在张家港市内平衡；固体废物均得到安全有效处置			污染物排放均符合总量控制指标
区域解决问题		-		/	/
大气环境防护距离		本项目以生产车间边界向外50米形成的卫生防护距离范围内无			以生产车间边界向外50

张家港市妙宝电气有限公司电阻器生产项目建设项目竣工环境保护验收报告表

设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）	环境环境敏感点	米形成的卫生防护距离范围内无环境环境敏感点
----------------------	---------	-----------------------



## 12、监测结论和建议

### 12.1 监测结论

本次环保验收监测为张家港市妙宝电气有限公司电阻器生产项目的验收。

本项目建筑面积760.56m<sup>2</sup>，项目总投资100万元，环评设计年产波纹电阻5000个、铝壳电阻4000个。

本项目员工生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂集中处理。

验收监测期间，企业主体工程工况稳定、生产工况满足验收要求、各项环保治理设施均运转正常，基本具备了《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号）中规定的建设项目竣工环境保护验收的监测条件。

监测结果表明：验收监测期间，公司生活废水排口化学需氧量、SS的日均值浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，氨氮、总磷、总氮的日均值浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。

监测结果表明：验收监测期间，企业无组织非甲烷总烃的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。

监测结果表明：验收监测期间，本项目厂界环境噪声测点N1-N4昼间等效声级值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准的要求（昼间≤60dB(A)）。

本项目生活垃圾委托锦丰镇环卫所清运；边角料、废包装袋收集后外卖；废包装桶委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置，已签订危险废物处置协议。

根据本次验收监测结果核算污染物排放总量，接管的生活污水S1中化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物的排放总量满足环评批复要求。

### 12.2 建议

- 1、进一步加强各类环保设施的日常维护与管理，维持各类环保设施正常运行；
- 2、完善设施运行管理制度，严格遵守操作规程，定期对设备维护保养，以保证正常运行；
- 3、加强环境监测工作，定期对外排的废水、废气、噪声等进行监测，确保达标排放。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	张家港市妙宝电气有限公司电阻器生产项目				建设地点	江苏省张家港市锦兴路27号						
	行业类别	C3981 电阻电容电感元件制造				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 搬迁 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 扩建						
	设计生产能力	年产波纹电阻5000个、铝壳电阻4000个		建设项目 开工日期	2020年8月		实际生产能力	年产波纹电阻5000个、铝壳电阻4000个		投入试运行日期	2020年9月		
	投资总概算（万元）	100				环保投资总概算（万元）	4		所占比例（%）	4			
	环评审批部门	苏州市行政审批局				批准文号	苏行审环诺[2020]10135号		批准时间	2020年8月24日			
	初步设计审批部门	/				批准文号	/		批准时间	/			
	环保验收审批部门	/				批准文号	/		批准时间	/			
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位		/		环保设施监测单位		江苏安诺检测技术有限公司			
	实际总投资（万元）	100											
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	1	噪声治理（万元）	1	固废治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/		新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		2400				
建设单位	张家港市妙宝电气有限公司		邮政编码	215600		联系电话	15895598133		环评单位		张家港市创远环境科技有限公司		
污染物排放达标与总量控制	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0081	0.0081	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0103	0.0324	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0009	0.002	/	/
	总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	0.00004	0.0003	/	/
	总氮	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0022	0.0028	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0056	0.0203	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	边角料	/	/	/	0.03	0.03	/	/	/	/	/	/
	废包装袋	/	/	/	0.0002	0.0002	/	/	/	/	/	/	/
	废包装桶	/	/	/	0.002	0.002	/	/	/	/	/	/	/
	生活垃圾	/	/	/	1.8	1.8	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。