

建设项目环境影响报告表

(初稿)

项目名称：年产 1900 吨电磁线产品扩建项目

建设单位（盖章）：江苏朗顺电工电气有限公司

编制日期：2019 年 4 月

江苏省生态环境厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一. 建设项目基本情况

项目名称	年产 1900 吨电磁线产品扩建项目				
建设单位	江苏朗顺电工电气有限公司				
法人代表	许文有	联系人	于逸翔		
通讯地址	扬州市宝应县经济开发区黄滕镇画川路（原黄滕工业集中区）				
联系电话	15005251166	传真	/	邮政编码	225800
建设地点	扬州市宝应县经济开发区黄滕镇画川路（原黄滕工业集中区）				
立项审批部门	扬州宝应县经信委		项目代码	2019-321023-38-03-615185	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别 代码	其他输配电及控制设备制造业 C4029	
占地面积 （平方米）	19700		绿化面积 （平方米）	依托厂区现有绿化 10000	
总投资 （万元）	1500	其中：环保投资 （万元）	15	占比例（%）	1
环评经费 （万元）	/		预期投产日期	2019 年 7 月	
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等） 主要原辅材料见后页表 1-1；主要生产设施见后页表 1-2。					
水及能源消耗					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	1580	燃油（吨/年）	/		
电（千瓦时/年）	110 万	燃气（标立方米/年）	/		
燃煤（吨/年）	/	/	/		
废水（工业废水 <input checked="" type="checkbox"/>、生活污水）排水量及排放去向 本项目废水主要为生活废水与食堂废水，新增员工 30 人，生活废水量 720 m ³ /a，食堂废水 384 m ³ /a，生产废水经化粪池处理、食堂废水隔油处理后，接管宝应县第二污水处理厂。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无					

表 1-1 建设项目主要原辅材料一览表

序号	名称	重要组分、规格、指标	单位	扩建前	本次扩建	扩建后全厂	备注	运输方式
1	铜杆	/	吨	1800	1600	3400	外购	汽车
	铝杆	/	吨	385	350	735	外购	汽车
3	绝缘纸	作电缆、线圈等各项电器设备的绝缘材料。具有良好的绝缘性能和机械强度，主要成分是木浆，没有有毒有害的成分	吨	30	10	40	外购	汽车
4	绝缘漆	18kg/桶，由改性耐热环氧树脂、固化剂、少量助剂（5%）等组成	吨	400	-390	10	外购	汽车
5	玻璃丝	也叫玻璃纤维，由熔融的玻璃拉成，强度高，有优良的耐热性、热绝缘性、电绝缘性等特点	吨	15	5	20	外购	汽车
6	聚酰亚胺薄膜	黄色透明，相对密度 1.39-1.45，有突出的耐高温、耐辐射、耐化学腐蚀和电绝缘性能，可在 250-280℃空气中长期使用。适宜用作耐高温绝缘材料	吨	55	10	65	外购	汽车
7	聚酯薄膜	无色透明，机械性能优良，刚性、硬度及韧性高，耐穿刺，耐摩擦，耐高温和低温，但耐电晕性不好	吨	0	15	15	外购	汽车
8	无纺布	/	吨	0	15	15	外购	汽车

备注：原环评绝缘漆使用量数字误报，故导致绝缘漆量偏大。

表 1-2 主要设备清单

序号	设备名称	扩建前（台/套）	扩建后全厂（台/套）	增减量（台/套）	设备噪声（分贝）
1	铜挤压机	1	1	+0	80
	铝挤压机	1	1	+0	80
3	铜拉丝机	1	1	+0	80
4	铝拉丝机	1	1	+0	80
5	纸包机	8	8	+0	75
6	膜包机	8	16	+8	70

7	丝包机	6	8	+2	75
8	烧结机	2	2	+0	75
9	退火炉	1	1	+0	70
10	组合机	0	1	+1	75
11	换位压方绞线机	0	3	+3	80

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1、项目由来

江苏朗顺电工电气有限公司成立于 2011 年 3 月，位于宝应县黄滕镇工业集中区，主要从事电磁线（纸包线、丝包线、烧结线、膜包线）的生产与销售。于 2012 年 5 月编制了建设项目环境影响评价表，报告表于 2012 年 6 月通过宝应县环保局审批（宝环审批【2012】79 号），同年 12 月进行电磁线项目“三同时”竣工环保验收（宝环验【2012】27 号）。

为满足生产需求，该公司拟投资 1500 万元，在现有项目的基础上，新增换位组合线等进行扩建，利用现有车间，不新增用地。本项目建成后，每年可增产 1900 吨电磁线产品。该项目于 2019 年 4 月 1 日获得扬州宝应县经信委备案（项目代码 2019-321023-38-03-615185）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 7 月 2 号修订）和《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）等有关环保法律法规和条例的规定，本项目应进行环境影响评价。经对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），拟建项目属于“C4029 其他输配电及控制设备制造业”类项目。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 44 号，2018 年 4 月 28 日修订），属于“二十七、电气机械和器材制造业”中 78、电气机械和器材制造”，本项目不属于“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的；铅蓄电池制造”，属于“其他（仅组装的除外）”，因此需编制环境影响报告表。南京国环科技股份有限公司受江苏朗顺电工电气有限公司的委托，承担本项目的环境影响评价工作。在接受委托之后，我单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘，并在基础资料的收集下，按照《环境影响评价技术导则》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求，编制了该项目环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：年产 1900 吨电磁线产品扩建项目

建设单位：江苏朗顺电工电气有限公司

建设性质：扩建

建设地点：扬州市宝应县黄塍工业集中区画川路

项目投资：总投资 1500 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资比例为 1 %。

职工人数：原有项目员工 50 人，新增员工 30 人

占地面积：原有项目占地 33350 平方米，建筑面积 9513 平方米，现有项目利用现有车间，不新增用地，依托现有绿化面积 10000 平方米。

工作制度：实行三班 24 小时，全年生产时间 300 天，年工作时数为 7200 小时。

3、建设内容及生产规模

主要产品及产量见表 1-4。

表 1-4 建设规模与产品方案

序号	工程名称（车间、生装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（t/a）			年运行时数
			扩建前	扩建后	增减量	
1	电磁线生产线	纸包线	800	1050	+250	7200
		丝包线	600	850	+250	
		烧结线	500	200	-300	
		膜包线	400	1100	+700	
		换位导线	0	900	+900	
		组合线	0	100	+100	

4、公用工程

【给水】供水系统由生活给水系统和消防用水系统组成。生活供水系统采用直供式供水方式，由市政管网直接供水，来自城市供水管网，由宝应自来水厂供给，水源取自京杭大运河，目前宝应自来水厂供水能力为13万立方米/日，能满足项目用水需求。消防供水为独立供水管，采用室内、室外消火栓。

【排水】本项目排水采用雨污分流制。项目废水为生活污水和食堂废水，生活废水经化粪池处理后与隔油处理后的食堂废水一起接管宝应县第二污水处理厂。厂区雨水经雨水排水管收集后进雨水管网。

【供电】本公司年耗电量110万度，由园区供电系统供给。

表 1-5 主体工程、环保公用工程一览表

类别	建设名称	设计内容		备注
		建设内容（扩建前）	建设内容（扩建后）	

主体工程	综合车间	厂房已建成, 建筑面积 7920m ²	厂房已建成, 建筑面积 7920m ² , 增加组合机等机械设备	依托现有	
辅助工程	产品检验室	建筑面积 90m ²	建筑面积 90m ²	依托现有	
	食堂	/	建筑面积 100m ²	新建	
	员工倒班临时休息区	建筑面积 864m ²	建筑面积 864m ²	依托现有	
贮运工程	原料堆放区	用于堆存原料建筑面积 672m ²	用于堆存原料建筑面积 672m ²	依托现有	
	成品堆放区	用于外购件、成品堆放建筑面积 897 m ²	用于外购件、成品堆放建筑面积 897 m ²	依托现有	
公用工程	给水	用水量 37500t/a	用水量 39080t/a	新增用水量 1580t/a	
	排水	废水量 1200t/a	废水量 2304t/a	新增排水量 1104t/a	
	供电	年耗电量 10 万 kwh, 由当地电网提供	年耗电量 120 万 kwh, 由当地电网提供	新增年耗电量 110 万 kwh	
办公室	办公用房	建筑面积 1000m ² , 用于日常办公	建筑面积 1000m ² , 用于日常办公	依托现有	
环保工程	废水处理	生活废水	化粪池	化粪池	依托现有, 接管宝应县第二污水处理厂
		食堂废水	/	隔油池	新建, 预处理后接管宝应县第二污水处理厂
	废气处理	浸漆、烘干工序 (VOCs)	无	装配风量 8000 m ³ /h 的抽风系统收集废气, 废气采取 UV 光解+活性炭处理, 收集效率 90%, 处理效率 90%, 经 15 米高排气筒高空排放	新建, 位于综合车间北侧
		食堂废气	/	油烟净化装置	新建
	固废处置	一般固废暂存处	建筑面积 80m ²	建筑面积 80m ²	依托现有
		危险固废暂存处	建筑面积 100m ²	建筑面积 100m ²	依托现有
	噪声处理		采购低噪声设备, 合理布局厂区, 高噪声设备均布置在综合车间内, 并采取隔声门、	采购低噪声设备, 合理布局厂区, 高噪声设备均布置在综合车间内, 并采取隔声门、隔声	厂界噪声达标

		隔声窗、安装消声器 等降噪措施	窗、安装消声器等降噪 措施	
<p>备注：原环评提供的年耗电量数值误报</p> <p>4、项目区平面布置及周围环境概况</p> <p>①项目平面布置</p> <p>平面布置：项目位于扬州市宝应县黄塍工业集中区画川路，本项目中的丝包线生产车间位于综合车间北侧，远离居民。</p> <p>平面布置合理性分析：现有综合车间一间，位于厂区西南侧。危废暂存处位于综合车间东侧，便于管理及危废的就近暂存，综上所述，此平面布置合理，详细见附图 4 平面布置图。</p> <p>②周围环境概况</p> <p>本项目位于扬州市宝应县黄塍工业集中区画川路，项目东侧为广场路，南侧为扬州市丰泽特种电缆材料有限公司和江苏森德电器有限公司，西侧为画川路和宝曹河。项目南 20 米为潘小庄居民点，西侧 40 米为压镇王家庄居民点，北侧 65 米为居民点 3。项目周边环境概况图详见附图 3 周围概况图和附图 5 四至图。</p>				

与本公司有关的原有污染情况及主要环境问题:

1、现有项目概况

江苏朗顺电工电气有限公司成立于 2011 年 3 月，位于江苏省扬州市宝应县黄滕工业集中区画川路，主要从事电磁线（纸包线、丝包线、烧结线、膜包线）的生产与销售，注册资金 8000 万。根据国家环保部要求于 2012 年 5 月编制了建设项目环境影响评价表，报告表于 2012 年 6 月通过宝应县环保局审批（宝环审批【2012】79 号），同年 12 月进行电磁线项目“三同时”竣工环保验收（宝环验【2012】27 号）。

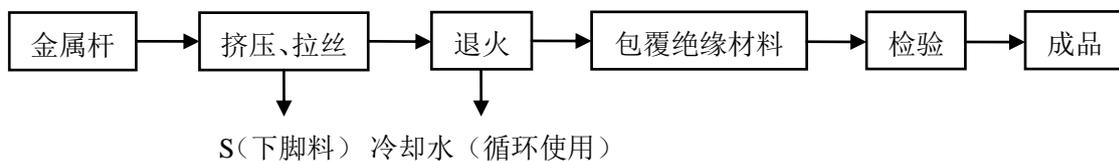
表 1-6 现有项目的环评审批及验收情况一览表

项目名称	批复时间	审批文号	建设情况	验收时间	验收文号
《电磁线、照明节能稳压控制器项目环境影响报告表》	2012	宝环审批{2012}79 号	已成	2012	宝环验{2012}27 号

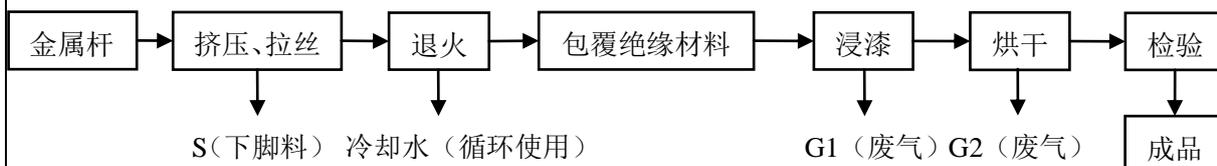
根据《江苏朗顺电工电气有限公司电磁线、照明节能稳压控制器项目环境影响报告表》统计与本项目有关的原有污染情况。

2、现有项目工艺流程

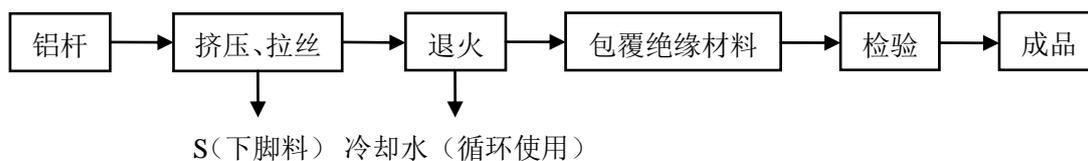
(1) 纸包线工艺流程:



(2) 丝包线工艺流程:



(3) 膜包线工艺流程:



(4) 烧结线工艺流程:



生产工艺流程说明:

①挤压、拉丝——将购进的铜杆（铝杆）置入挤压机进行挤压变形，之后经拉丝机拉制成铜线（铝线）。产生下脚料 S。

②退火——将拉出的铜线（铝线）通入退火炉进行退火，起到软化作用。冷却水循环使用，定期添加，不外排。

③包覆绝缘材料——将绝缘材料（绝缘纸、薄膜、玻璃丝）包裹在铜线（铝线）上。丝包线包裹绝缘纸；丝包线包裹玻璃丝、薄膜；膜包线包裹薄膜；烧结线包裹薄膜。

④浸漆——将丝包线穿过绝缘漆槽，使其表面均匀覆盖一层绝缘漆（绝缘漆外购，无需调配）。产生浸漆废气 G1

⑤烘干——涂覆在丝包线上的绝缘漆，经高温烘烤，使其表面绝缘其中的溶剂挥发、漆层固化，生成具有绝缘性能的漆膜。产生烘干废气 G2。

⑥烧结——通过烧结机高频加热内部金属丝，增加绝缘材料与金属线的紧密性。

⑦检验——产品检验室检验。

⑧成品——成品入库待售。

注：烧结时，烧结线温度为 40℃，而聚酰亚胺薄膜玻璃化温度为 280℃ 以上，故不产生废气。

3、现有项目污染情况

根据淮安市华测检测技术有限公司 2018 年 8 月 17 日的检测报告(EDD52K002256)，详见附件 10。

(1) 废水:

现有项目废水主要为生活污水，生活污水中 PH 值在 7.28-7.31 之间，化学需氧量在 29.3-34.7mg/L 之间，氨氮浓度在 7.18-15.6mg/L 之间，悬浮物浓度为 31-34mg/L，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。经化粪池处理后，接管黄滕镇污水处理厂。

(2) 废气

现有项目产生的废气主要为浸漆、烘干过程中产生的甲苯、二甲苯和苯。根据淮安市华测检测技术有限公司 2018 年 8 月 17 日的检测报告（EDD52K002256），生产过程中产生的废气，苯、甲苯、二甲苯浓度未检出，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值。

(3) 噪声

现有项目产生的噪声主要来源于挤压机、拉丝机、纸包机、丝包机、烧结机、膜包机、退火炉等生产辅助设备。根据淮安市华测检测技术有限公司 2018 年 8 月 17 日的检测报告（EDD52K002256），厂界昼间噪声等效声级监测值在 54.7 dB（A）-56.0 dB（A）之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类昼间标准。

(4) 固废

现有项目产生的固体废物主要为金属边角料、废漆桶、废漆渣和生活垃圾等。其中生活垃圾交由环卫清运；金属边角料属于一般工业固废，回收出售；废漆桶（HW49）、废漆渣（HW12）属于危险废物，因量较少，存放于危废暂存库。现有项目未对危废数量进行核算，本次评价对现有项目危废数量重新核算。

现有项目产排污情况汇总（现有项目废水还田，未申请总量）。

表 1-7 现有项目污染物产排情况一览表

种类	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	批复量 t/a
废水	废水量	1200	1200	1200
	COD	0.360	0.360	0.360
	NH ₃ -N	0.036	0.036	0.036
	SS	0.180	0.180	0.180
废气	苯	0.274	0.004	0.004
	苯酚	0.913	0.014	0.014

	二甲苯	2.359	0.036	0.036
	甲苯	0.313	0.005	0.005
固废	金属边角料	80	/	/
	生活垃圾	6	/	/
	废漆桶	0.42	/	/
	废漆渣	0.005	/	/

4、现有问题及“以新带老”整改措施

A、现有项目浸漆、烘干工艺产生的废气呈无组织排放；

B、现有项目危废存放于危险废物暂存库，未对数量进行核算；

5、整改方案

A、浸漆、烘干工序废气经集气罩收集，通过 UV 光解和活性炭吸附后，于 15 米排气筒高空排放；

B、本次评价对危废数量重新核算；

“以新带老”整改措施：根据苏发【2016】47 号的要求，企业将绝缘漆换成水性漆，实际用量为 10t/a，其中有机助剂含量约为 5%，按全部挥发计算，则 VOC_S 产生量为 0.5t/a。

企业对丝包线生产区进行半封闭设计，将废气收集率提高至 90%，废气经集气罩（风机风量为 8000m³/h）收集后，通过 UV 光解+活性炭吸附处理，处理效率为 90%，处理后的废气由 1#排气筒（参数：H=15m；D=0.4m；T=40℃）高空排放。则 VOC_S 实际排放量为 0.045t/a。

二. 建设项目所在地自然环境社会环境简况

1、自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

地理位置：宝应县地处江苏省中部，夹于江淮之间，京杭运河纵贯南北，是扬州市的“北大门”。东接建湖、盐城、兴化，南连高邮，西与金湖、洪泽隔宝应湖、白马湖相望，北和淮安毗邻。县域东西长 55.7 公里，南北宽 47.4 公里，总面积 1467.48 平方公里。

地形地貌：宝应属黄淮冲击平原，以京杭运河为界，分成东西两部分，西高东低；沿运河两岸高亢，东西边缘低洼；运东南北两侧略高，中间偏低。

地质水文：江宝应境内河湖众多，水网密布，水资源总量约 1.6 亿立方米。主要有潼河、朱马河、向阳河等 42 条河流，总长约 652 公里。面积较大的湖荡有宝应湖、白马湖、汜光湖、射阳湖、广洋湖、和平荡、獐狮荡、绿草荡、三里荡等，俗称“五湖四荡”，约 257.69 平方公里。全县水系以京杭大运河为界，分属高宝应湖区水系和里下河射阳湖水系两个水系。

气候气象：宝应气候温和，四季分明，雨水丰沛，年平均降水量 966 毫米。年平均气温 14.4℃，极端最高温 39.3℃，极端最低温 -16.9℃，平均无霜期 218 天，年平均气压 1016.5 百帕，年平均相对湿度为 79%，适宜动植物繁衍生长。季风气候明显，风向随季节转换。冬季多偏北风，夏季多偏东南风，春秋多偏东风，常年风向以偏东风最多，历年平均风速 3.7m/s，全年日照数平均 2188.2 小时。

生态环境：宝应自然资源比较丰富。全县耕地面积 90 万亩，是全国优质粮棉生产基地县。湖泊多属浅水、封闭型水体，水生物资源丰富，盛产鱼虾螃蟹、龟鳖珍珠，是全国水产品生产重点县。鲜藕产量和出口量名列全国之最。

2、社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

宝应县现辖 14 个镇、1 个开发区，235 个行政村，土地总面积 1467.48 平方公里，总人口 91.2 万人。

近年来宝应县工、农业生产取得了较快发展。工业上逐步形成了机电、化工、轻工、纺织、医药、食品、建材等七个重点行业，工业企业一千多家。主要产品有：电线电缆、输变电设备、电器、电机、电工绝缘材料、医药及医药中间体、有机硅产品、棉纱、坯布、服装和摩托车及零部件、食品、工艺品等。一批具有先进生产技术和相当实力的重点骨干企业在竞争中迅速崛起。

全县坚持借外力、增后力，大力实施工业强县战略，工业整体素质有了新的提高。重点企业支撑作用明显，20 家重点企业销售利税在列统工业中的比重分别达 66%和 77%。全县现有外贸生产企业 100 多家，有 60 多种产品销往 70 多个国家和地区。

农村各地以增加农民收入为目标，突出“三水”优势，大力实施退粮还水、退粮扩经，扩种了荷藕、茨菇、蔬菜、油菜和其它经济作物，增加了水产养殖，特别是特水养殖和套养面积。。目前，全县已形成荷藕、棉花、水产、畜禽、林木等 5 大系列的产业化工程，已形成一批贸工农一体化经营的“龙头”企业。

宝应自古为江淮望县，风光秀美，文化发达，俊才辈出。名胜古迹众多，有座落在枫棹园内古色古香的八宝亭，有省级文物保护单位“九里一千墩”汉墓群遗址，有赵朴初题写寺名的圆通禅寺。周恩来少年时期曾来宝应读书，周恩来少年读书处建成并对外开放，成为爱国主义教育的基地。

3. 相关规划及环境功能区规划

(1)园区规划

【园区范围】：宝应县黄滕工业集中区范围南至春庄路（暂定名），北至安阳路（暂定名），东至环镇路，西至宝曹河，规划范围为 1K m²。

【产业定位】：宝应县黄滕工业集中区产业定位是一类、二类工业为主，严禁不符合产业政策和重污染项目进入集中区。宝应县黄滕工业集中区功能定位为：以机械、铸造、轻工、建材加工行业为主要功能的综合性工业集中区。

本项目为电磁线制造业，位于宝应县黄滕镇画川路，属于二类工业，其建设符合宝应黄滕工业集中区的产业定位。

根据江苏朗顺电工电气有限公司的土地证（不动产权第0002845号），项目用地性

质为工业用地，符合土地规划要求（详见附件5）。

(2)项目所在区域环境功能区划

①大气环境功能区划

本项目所在区域大气环境功能区划为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

②水环境功能区划

根据《扬州市地表水环境功能区划》（扬府复（2004）11号），宝曹河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水标准。

③声环境功能区划

根据环境噪声标准适用区域划分，本项目所在区域声环境质量适用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

4、产业政策相符性分析

依据备案登记表(项目代码 2019-321023-38-03-511263)，并且参照国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011年修正本）》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年修正本）》，该项目所使用的设备和生产的产品不在限制类和淘汰类项目之列，因此其建设符合国家产业政策。

5、“三线一单”相符性分析

(1)生态红线

对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距离本项目最近生态红线区域为“京杭大运河（宝应县）清水通道”，最近距离为7.5Km（见附图6）。本项目不占用生态红线区内用地，不在其保护区范围内从事禁止行为，与“京杭大运河（宝应县）清水通道维护区”管控要求相符。

所以本项目建设与《江苏省生态红线区域保护规划》相关要求相符。

(2)环境质量底线

根据宝应县2018年环境质量公告和建设项目环境质量现状检测报告，项目所在区域二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧1小时平均浓度、臭氧日最大8小时平均浓度、一氧化碳的年日平均浓度分别为0.014mg/m³、0.025mg/m³、0.072mg/m³、0.042 mg/m³、0.073mg/m³、0.094 mg/m³、1.174 mg/m³，对

照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，二氧化硫、二氧化氮、臭氧1小时平均浓度、臭氧日最大8小时平均浓度、一氧化碳五项指标年均值均能达到要求，而可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）的年均值则未能达标准要求。项目所在水域宝曹河中溶解氧（DO）、氨氮（NH₃-N）未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水标准；COD、BOD₅、高锰酸盐指数达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水标准。项目区域噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

区域整治方案：

①本地区空气环境质量中 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的年均值超标，主要是由于施工扬尘造成。为了防治扬尘污染，改善大气环境质量，出台《扬州市扬尘污染防治管理暂行办法》（扬州市人民政府令第90号，2018年1月1日施行）和《宝应县扬尘污染防治工作方案》，加强扬尘污染防治管理工作。

②宝曹河水质超标主要是由于河流两岸生活污水的排入造成。黄滕镇人民政府已基本完成区域内的管网铺设，杜绝镇区内的废水直接排入宝曹河。

（3）资源利用上线

土地资源：本项目利用现有工业用地，不占用新的土地资源，本项目不会突破当地资源利用上线。

水资源：本项目用水水源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求。

（4）环境准入负面清单

对照《关于推行建设项目环保负面清单化管理工作的通知》（扬环[2015]84号），如下表所示：

表 2-1 建设项目环保负面清单化管理表

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	属于《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修订）、《江苏工业和产业结构调整指导目录（2012年本）》中淘汰类项目、《外商投资产业指导目录（2011年）》中禁止投资项目	不属于
2	属于《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修订）、《江苏工业和产业结构调整指导目录（2012年本）》中限制类项目、《外商投资产业指导目录（2011年）》限制投资中的新建项目	不属于
3	属于《江苏省国家级生态保护红线规划》中规定的位于生态红线保护区以及管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区二级管控区内禁止从事的开发建设项目	不属于

4	属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
5	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目	不属于
6	不符合所在园区产业定位的工业项目	不属于
7	未按规定开展规划环评、回顾性环评的工业园区（高新区、产业集中区）内的工业项目	不属于
8	投资额低于 1.5 亿元的新建化工项目	不属于
9	化工园区及化工重点监测点之 的化工项目（优化产 结构、改善安全条件、治理事故隐患和提高环保水平的相 技术改造除外）	不属于
10	未进入涉重片区 新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目	不属于
11	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
12	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于

根据上表可知，本项目所在区域尚无相关环境准入负面清单。

（5）结论

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

6、“宝应高邮打造江淮生态经济先行示范区正负面清单指导意见”相符性分析

对照市政府关于印发《宝应高邮打造江淮生态经济先行示范区正负面清单指导意见》的通知（扬府发[2017]202号），如表 2-2、表 2-3、表 2-4 所示：

表 2-2 江淮生态经济区宝应高邮产业准入正面清单

序号	门类	重点发展产业
1	农业	现代高效农业（设施农业，农产品深加工，休闲观光农业，以及优质稻麦，荷藕、芹菜、菱角等水生植物，高邮鸭、扬州鹅等特色家禽，鱼虾蟹优质水产等特色优质农产品）
		林业（大力发展生态林、经济林，重点发展高大乔木和珍贵物种）
3	工业	输变电装备、线电、照明灯具等产业
4		机械制造产业（智能装备、环保机械、液压机械、农业机械、电动工具等）
5		新能源应用制造（太阳能光伏装备制造及光伏电站，大型储能应用产业，热电联供，风电等）
6		新材料（电子信息材料、功能聚酯及纤维等）
7		新型电子元器件制造，大数据产业、软件和信息技术产业
8		新能源汽车、汽车及零部件产业
9	建筑业	大型施工及装配式施工、安装和装饰装潢产业

10	服务业	旅游业（重点发展文化、度假村乡村休闲观光旅游）
11		健康养老产业
12		环境治理、环境监测，生态修复，再生资源综合利用，节能环保咨询服
13		工业设计，生物、新能源等科技服务业，金融服务业，文化创意产业
14		电子商务，互联网+传统特色产业
15		仓储，现代物流业
16		公共产品和公共服务（科技文卫体等社会事业，交通 水利、电力、互联网等技术设施

备注：鼓励类产业是指宝应高邮地区的优势特色产业，通过加快技术进步提升产业层次，做大经济规模，形成核心竞争力。

表 2-3 江淮生态经济区宝应高邮产业准入限值清单

序号	门类	限值发展产业
1	农业	非禁养区的畜禽养殖、水产养殖业
2		畜禽屠宰业
3	工业	钢铁冶炼
4		有 金属冶炼及压延加工
5		有机肥、惨混肥生产加工
		多晶硅制造产业
7		电镀加工业
8		普通纺织业
9		白酒生产
10		传统印刷业
11		橡胶、塑料制品
12		涉铅产业
13		涉废产业

备注：限制类产业是指淘汰落后产能和技术工艺，采用新技术、新工艺推动产业升级，实现环境友好型发展。

表 2-4 江淮生态经济区高邮市产业准入负面清单（禁止类）

序号	门类	禁止发展产
1	工业	石油加、焦炼油
2		一般化工产业
3		农生加工
4		造纸业
5		粘土砖及水泥建材
6		密度板、胶合板、刨花板加工制造
7		船舶修造业
8		普通玻璃生产
9		缫丝和印染业
10		皮革加工业

备注：禁止类产业是指禁止准入的产业，推动现有产业逐步关闭或搬迁。

参照《关于宝应高邮打造江淮生态经济先行示范区正负面清单指导意见的通知》（扬府发[2017]202 号），本项目主要从事电磁线（纸包线、丝包线、烧结线、膜包线）的生产与销售，属于指导意见中正面清单重点发展产业的“3、输变电装备、线电、照明灯具等产业”。不属于指导意见中负面清单和限值清单内的产业。

因此，本项目符合“宝应高邮打造江淮生态经济先行示范区正负面清单指导意见”相关要求。

三. 环境质量状况

1、建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

（1）环境空气质量

根据扬州市宝应生态环境局 2019 年 3 月 20 日发布的《2018 年宝应县环境质量公报》，2018 年宝应县区域空气质量具体指标见表 3-1。

表 3-1 大气环境质量监测结果 单位：mg/m³

污染物指标	浓度范围	年平均值	达标情况	国家二级标准 (年平均)
SO ₂ 24 小时平均	0.002-0.067	0.014	达标	0.060
NO ₂ 24 小时平均	0.006-0.090	0.025	达标	0.040
PM ₁₀ 24 小时平均	0.013-0.281	0.072	超标	0.070
PM _{2.5} 24 小时平均	0.007-0.214	0.042	超标	0.035
CO 24 小时平均	0.167-2.688	1.174	达标	10
O ₃ 日最大 8 小时平均	0.010-0.215	0.094	达标	0.16
O ₃ 1 小时平均	0.007-0.168	0.073	达标	0.20

根据空气质量指数日报的统计，2018 年度城区空气监测总天数为 365 天，空气良好以上天数为 332 天，优良天数达标率为 91.0%。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，城市环境空气质量达标情况指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。由上表可判定项目所在区域为环境空气质量不达标区。

区域整治方案：

①本地区空气环境质量中 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的年均值超标，主要是由于施工扬尘造成。为了防治扬尘污染，改善大气环境质量，出台《扬州市扬尘污染防治管理暂行办法》（扬州市人民政府令第 90 号，2018 年 1 月 1 日施行）和《宝应县扬尘污染防治工作方案》，加强扬尘污染防治管理工作。

（2）地表水环境质量

根据扬州市宝应生态环境局 2019 年 3 月 20 日发布的《2018 年宝应县环境质量公报》，本项目周边主要河流水质状况见表 3-2。

表 3-2 河流水质监测结果 单位：mg/L

河流名称	DO	高锰酸盐指数	生化需 量	氨氮	化学需氧量
宝曹河 黄滕段	4.76	4.0	4.0	1.90	19
国家标准 (III)	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤20

由上表可知，宝曹河中 DO、氨氮未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水环境功能要求。COD、BOD₅、高锰酸盐指数达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水标准。宝曹河水质超标主要是由于河流两岸生活污水的排入造成。

区域整治方案：

①宝曹河水质超标主要是由于河流两岸生活污水的排入造成。黄滕镇人民政府已基本完成区域内的管网铺设，杜绝镇区内的废水直接排入宝曹河。

（3）声环境质量

根据无锡诺信安全科技有限公司的监测报告（NX-BG-HJ20190203201），本项目厂界噪声和周边居民点的噪声监测结果见下表 3-3：

表 3-3 噪声监测点情况表（单位：dB（A））

监测点位	3月4日		3月5日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东 N1	54.4	43.4	54.9	43.7
厂界南 N2	55.0	44.5	57.1	45.8
厂界西 N3	54.9	45.7	55.6	46.8
厂界北 N4	55.6	46.3	51.9	46.8
潘小庄 N5	55.3	45.1	53.3	46.1
压镇王家庄 N6	54.8	45.2	52.7	45.9
《声环境质量标准》 (GB 3096-2008) 3 类标准	65	55	65	55

监测结果表明：本项目所在区域和周边居民点所在区域符合声环境功能区划 3 类标准的要求。

- 本地区无自然辐射，也无产生辐射的人为辐射源。
- 项目所在地生态环境较好。
- 周边污染情况及主要环境问题：该项目四周不存在高污染企业，周边环境状况良好，无突出环境问题。

2、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本公司 500m 范围环境保护目标具体见下表 3-4。

表 3-4 项目主要环境保护目标

环境要素	保护对象	坐标		相对厂址方位	相对厂界距离(m)	保护目标	环境功能区
		经度	纬度				
空气环境	潘小庄	119.3690	33.2855	南	20	约 26 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	压镇王家庄	119.3661	33.2870	西	40	约 72 户	
	居民点 3	119.3689	33.2879	北	65	约 82 户	
	王家庄沟口	119.3730	33.2844	东	290	约 14 户	
	卢庄沟口	119.3742	33.2876	东北	340	约 10 户	
水环境	宝曹河	/		西	70	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类
声环境	潘小庄	119.3690	33.2855	南	24	约 26 户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 3 类标准
	压镇王家庄	119.3661	33.2870	西	45	约 72 户	
	居民点 3	119.3689	33.2879	北	65	约 82 户	

四. 评价适用标准

环境 质量 标准	(1) 大气环境			
	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准；VOC _S 参照《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) 中 TVOC 的标准。具体值见表 4-1。			
	表 4-1 环境空气质量标准 单位：mg/m ³			
	污染物名称	平均时段	标准值	标准来源
	SO ₂	1 小时平均	0.50	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		24 小时平均	.15	
		年平均	0.06	
	NO ₂	1 小时平均	0.20	
		24 小时平均	0.08	
		年平均	0.04	
PM ₁₀	24 小时平均	0.15		
	年平均	0.0		
PM _{2.5}	24 小时平均	0.075		
	年平均	0.035		
CO	1 小时平均	10		
	24 小时平均	4		
臭氧	日最大 8 小时平均	0.16		
	1 小时平均	0.2		
TVOC	8 小时均值	0.60	《室内空气质量标准》 (GB/T18883-2002)	
(2) 声环境				
本项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准，周边敏感目标环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准标准值见表 4-2。				
表 4-2 声环境质量标准				
类别	标准限值 dB(A)			
	昼间	夜间		
2 类	60	50		
3 类	65	55		

(3) 水环境

根据《扬州市地表水水环境功能区划》（扬政办发[2003]50号），项目周边水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水标准，标准值见表 4-3。

表 4-3 地表水环境质量标准

项目名	标准限值
pH	6~9（无量纲）
COD	≤20
DO	≥5
氨氮	≤1.0
BOD ₅	≤4
高锰酸盐指数	≤6

污
染
物
排
放
标
准

(1) 废水

本项目废水汇入宝应县第二污水处理厂处理，废水接管标准执行宝应县第二污水处理厂进水水质标准，宝应县第二污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体见表 4-4。

表 4-4 废水污染物接管标准和污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L

污染物名称	污水接 标准	尾水排放标准
pH	6~9	6~9
COD	450	50
氨氮	35	5（8）
总氮	45	15
总磷	4	0.5
SS	300	10
动植物油	100	1

注：括号外数字为水温>12°C时的控制指标，括号内数字为水温<12°C时的控制指标。

(2) 废气

本项目烘干废气中的 VOC_s参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中其他行业排放标准及表 5 其他行业厂界监测点浓度限值；食堂厨房油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的小型标准，各项污染物的排放标准值见表 4-5 和表 4-6。

表 4-5 废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 m	速率 kg/h	监测点	浓度 mg/m ³
VOCs	80	15	2.0	厂界监测点 浓度限值	2.0

表 4-6 《饮食业油烟排放标准（试行）》小型标准

类型	规模	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	净化设 最低 去除效率 ()	标准来源
	基准灶头 数			
小型	≥1, <3	2.0	60	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001) 中表 1 及表 2 标 准

(3) 噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。具体见表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

(4) 固体废弃物

项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及标准修改单 (公告 2013 年第 36 号); 危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及标准修改单 (公告 2013 年第 36 号)。

总量控制指

总量控制因子及建议指标如下所示:

表 4-8 建设项目污染物排放总量控制 (考核) 建议指标 (t/a)

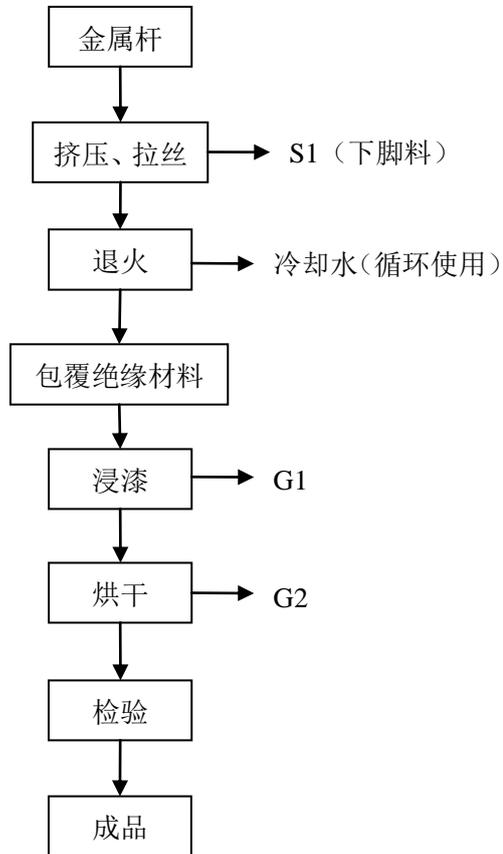
类别	污染物因子	外排量	
废气	VOCs (有组织)	0.045	
	VOCs (无组织)	0.05	
废水	污染物	接管量	外排量
	废水量	1104	1104
	COD	0.4080	0.0453
	氨氮	0.2232	0.0319
	SS	0.0389	0.0013

标		TN	0.0048	0.0016			
		TP	0.0320	0.0040			
		动植物油	0.0461	0.0005			
	固废		生活垃圾	2.7	综合处置量		
			厨余垃圾	2.4			
			下脚料	20			
			废漆桶	0.6			
			废活性炭	1.52			
			废漆渣	0.007			
	<p>(1) 本项目废水中的污染物 COD、NH₃-N、TN、TP 总量和废气中污染物 VOCs 总量应向宝应县环保局申请。</p> <p>(2) 本项目固体废物为综合处理量，危险废物交由有资质的单位处理。</p>						
	<p>本项目建成后厂全部污染物“三本账”核算见表 4-8。</p>						
<p>表 4-8 全部污染物“三本账”一览表 (单位: t/a)</p>							
	污染物名称	现有项目排放量	本项目排放量	全厂排放量	原有项目已批准总量	“以新带老”削减量	总量变化
废气	苯	0.004	0	0	0.004	-0.004	-0.004
	苯酚	0.014	0	0	0.014	-0.014	-0.014
	二甲苯	0.036	0	0	0.036	-0.036	-0.036
	甲苯	0.005	0	0	0.005	-0.005	-0.005
	VOC _s	0	0.045	0.045	0	/	+0.045
废水	COD	0.072	0.0453	0.1173	0.072	/	+0.0453
	氨氮	0.18	0.0319	0.2119	0.18	/	+0.0319
	TN	0	0.0016	0.0016	0	/	+0.0016
	SS	0.024	0.0013	0.0253	0.024	/	+0.0013
	TP	0	0.0040	0.0040	0	/	+0.0040
	动植物油	0	0.0005	0.0005	0	/	+0.0005

五. 建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

5.1.1 丝包线工艺流程



(G: 废气, W: 污水, S: 固体废弃物)

工艺流程说明:

①挤压、拉丝——将购进的铜杆（铝杆）置入挤压机进行挤压变形，之后经拉丝机拉制成铜线（铝线）。产生下脚料S1。

②冷却——将拉出的铜线（铝线）通入退火炉进行退火，起到软化作用。冷却水循环使用，定期添加，不外排。

③包覆绝缘材料——将绝缘材料（薄膜、玻璃丝等）包裹在铜线（铝线）上。

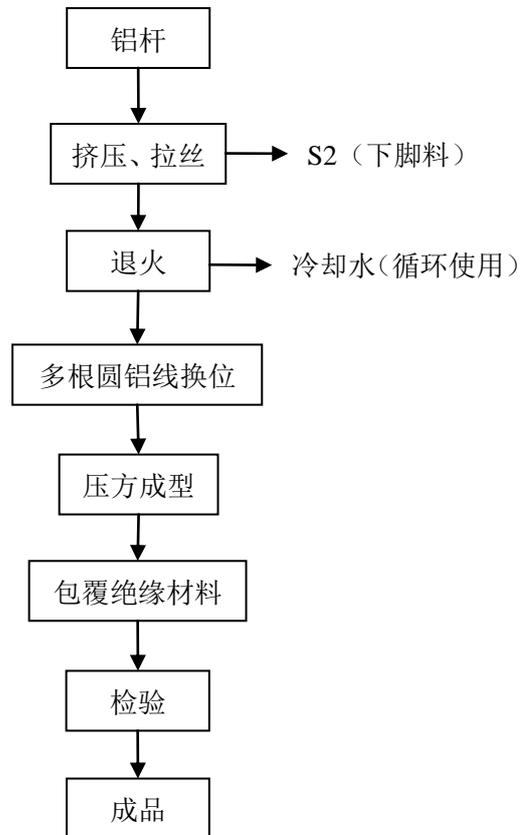
④浸漆——将丝包线穿过绝缘漆槽，使其表面均匀覆盖一层绝缘漆（绝缘漆外购，无需调配）。产生浸漆废气G1。

⑤烘干——将丝包线上的绝缘漆烘干。产生烘干废气G2。

⑥检验——将产品送入检验室检验。

⑦成品——成品入库待售。

5.1.2 压方导线工艺流程



(S: 固体废弃物)

工艺流程说明:

①挤压、拉丝——将铝杆置入挤压机进行挤压变形，之后经拉丝机拉制成铝线。产生下脚料S2。

②退火——将拉出的铜线（铝线）通入退火炉进行退火，起到软化作用。冷却水循环使用，定期添加，不外排。

③换位——将多根圆铝线按要求交叉排列。

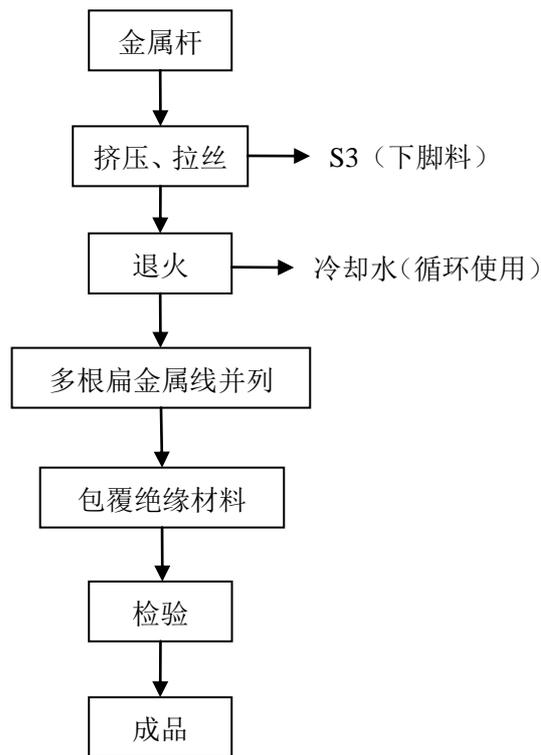
④压方成型——将换位后的铝线通过压方机，压制成特定的形状。

⑤包覆绝缘材料——将绝缘材料（薄膜、绝缘纸等）包裹在铝线上。

⑥检验——将产品送入检验室检验。

⑦成品——成品入库待售。

5.1.3 组合线工艺流程



(S: 固体废弃物)

工艺流程说明:

①挤压、拉丝——将购进的铝杆置入挤压机进行挤压变形，之后经拉丝机拉制成扁铜线（铝线）。产生下脚料S3。

②退火——将拉出的扁铜线（铝线）通入退火炉进行退火，起到软化作用。冷却水循环使用，定期添加，不外排。

③并列排放——将一定根数的扁铜线（铝线）组合成长面相互接触的一列。

④包覆绝缘材料——将绝缘材料（薄膜、绝缘纸等）包裹在铜线（铝线）上。

⑤检验——将产品送入检验室检验。

⑥成品——成品入库待售。

5.2 主要污染源强分析

■ 施工期污染源强分析

本项目施工期主要为生产设备和废气处理设施的安装调试，设备安装调试过程中会产生一定的噪声、扬尘等污染，由于安装调试时间较短，本项目在加强设备安装调试过程管理的前提下，设备安装调试过程对周围环境影响较小。

■ 营运期污染源强分析

1、水污染物产生及排放状况

(1)生活污水:

现有项目新增30名员工,年工作300天,根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2010),生活用水量按 100L/p·d 计,项目员工生活用水量为900m³/a,排放系数按0.8计,则生活污水产生量为720m³/a,各污染物浓度为COD: 300mg/L, SS: 150mg/L, NH₃-N: 30mg/L, TN: 45mg/L, TP: 4mg/L,生活废水经厂内化粪池预处理后,接管宝应县第二污水处理厂。

见表 5-1

表 5-1 建设项目生活污水产生量

职工人数(人)	用水系数(L/d.p)	年工作时间(天)	用水量(m ³ /a)	排放系数	污水产生量(m ³ /a)	污染物浓度(mg/L)				
						COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP
30	100	300	900	0.8	720	300	150	30	45	4

(2) 食堂废水:

本项目内设有员工食堂,每天就餐人数 80 人,根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2010),职工食堂每人每次用水量 20~25L,本项目取 20L,则全年食堂用水量为 480m³/a,食堂废水量按用水量的 80%计,则食堂废水的产生量约为 384m³/a。食堂废水中主要污染物及其浓度为 COD: 500mg/L、SS: 300mg/L、氨氮 45mg/L、动植物油 120mg/L、TP: 5mg/L,食堂废水经隔油池处理后,接管宝应县第二污水处理厂。见表 5-2。

表 5-2 建设项目食堂废水产生量

职工人数(人)	用水系数(L/d.p)	年工作时间(天)	用水量(m ³ /a)	排放系数	污水产生量(m ³ /a)	污染物浓度(mg/L)				
						COD	SS	NH ₃ -N	TP	动植物油
80	25	300	480	0.8	384	500	300	45	5	120

(3) 循环冷却水

金属杆挤压、拉丝后需要用冷却水进行冷却降温,根据企业提供得资料,水经冷却后循环使用,不外排,定期补给损耗量约 200t/a。

(4) 废水排放情况

本项目生活污水经化粪池预处理后,与食堂废水(隔油处理)一起接管宝应县第二污水处理厂。

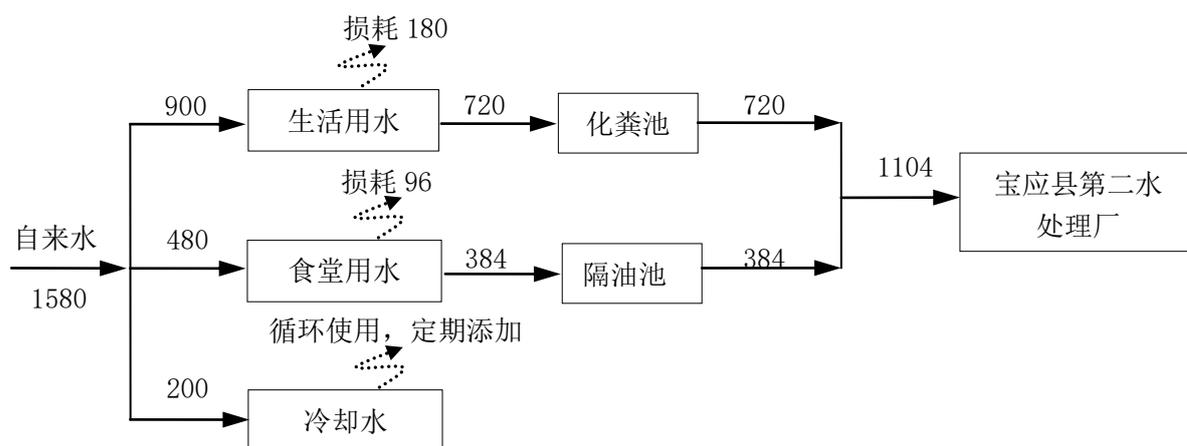


图 5-1 水平衡图 单位: m³/a

2、噪声产生及排放情况

本项目主要的噪声源强及排放特征参见表 5-2。

表 5-2 本项目主要噪声源排放特征

噪声源	排放特征	设备噪声	所在位置	与最近厂界距离	治理措施
丝包机	连续	75	综合车间	北 70m	厂房隔声、减震
膜包机	连续	70		南 40m	
组合机	连续	75		南 30m	
换位压方绞线机	连续	80		南 30m	

注：与最近厂界距离是以设备所在的车间与最近厂界的距离

3、废气产生及排放情况

(1) 有组织废气

①浸漆废气 G1 及烘干废气 G2

本项目浸漆、烘干工艺使用到绝缘漆，绝缘漆中的有机助剂挥发产生 VOC_S 废气。本项目采用 R-1449-G 绝缘漆，绝缘漆中有机助剂的占比约为 5%，本项目建成后，绝缘漆用量为 10t/a，按全部挥发计算，则 VOC_S 产生量为 0.5t/a。

本项目丝包线生产区采用半封闭设计，VOC_S 废气经集气罩（风机风量为 8000m³/h，每天 4 小时开机，年工作 300 天，年工作 1200h）收集后，通过 UV 光解+活性炭吸附处理，处理后的废气由 1#排气筒（参数：H=15m；D=0.4m；T=40℃）高空排放。集气罩收集效率以 90%计，UV 光解+活性炭吸附的处理效率以 90%计，未能收集的 VOC_S 无组织排放，则浸漆、烘干工序 VOC_S 排放量为 0.045t/a，排放浓度为 0.469mg/m³，排放速率为 0.038kg/h，无组织排放量为 0.05t/a。

②食堂油烟

厂区每天用餐人数为 80 人，人均耗油量按 10g/（p·d）计，年工作 300 天，年用油量为 0.240t/a，烹饪过程中分解、挥发按 2% 计，则油烟产生量为 0.0048t/a。油烟按每天 3 小时计，项目有灶头 2 个，排风量为 2500m³/h，收集效率为 90%，采用油烟净化装置，净化效率≥60%，本项目按 70% 计，则油烟排放量为 0.001296t/a，浓度为 0.58mg/m³。

（2）无组织废气

本项目无组织废气主要为浸漆、烘干工序产生的废气，未能收集的 VOC_s 量为 0.05t/a，通过车间无组织排放。

本项目有组织大气污染物产生及排放情况见表 5-3，无组织大气污染物产生及排放情况见表 5-4。

表 5-3 有组织废气排放源强一览表

工序	废气量 m ³ /h	污染物	产生状况		治理措施	去除率 (%)	排放状况		排气筒 编号
			浓度 mg/m ³	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	排放量 t/a	
浸漆、 烘干	8000	VOC _s	156.25	1.5	UV 光解+活 性炭吸附 +15 米排气 筒	90	0.469	0.045	1#
食堂	2500	油烟	2.13	0.0048	油烟净化器	70	0.58	0.001296	2#

表 5-4 无组织废气排放源强一览表

生产区域	污染物	污染工序	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源长 m	面源宽	面源高 m
丝包线生产车间	VOC _s	浸漆、烘干	0.05	0.042	45	20	3

4、固废产生及排放状况

本项目产生的固体废物主要为下脚料、废漆桶、废漆渣、废活性炭、厨余垃圾和职工的生活垃圾等。其中下脚料收集出售；生活垃圾、厨余垃圾由环卫部门集中清运；废漆桶、废活性炭、废漆渣由有资质单位处理。

（1）生活垃圾

按照职工人数 30 人，发生系数 0.3kg/ p·d 计算，年工作时间 300 天，则产生量为 2.7t/a。

（2）厨余垃圾

本项目每天就餐人员 80 人，每天为员工提供 1 餐，按照每人每天产生厨余垃圾 0.1kg 计算，年工作时间 300 天，则产生量为 2.4t/a。

（3）一般工业固废

下脚料：本项目在挤压、拉丝工序中会产生一定量的下脚料，根据建设单位提供的资料，下脚料产生量为 20t/a，收集后统一出售。

(4) 危险废物

废活性炭（代码：900-039-49）：废气处理装置中的活性炭需定期更换，按照活性炭 30% 的吸附容量，按处理废气 0.455t 计算，产生量为 1.52t/a。收集后交由资质单位处理。

废漆桶（代码：900-041-49）：本项目使用绝缘漆后会产生一定量的废漆桶。根据企业提供的资料，绝缘漆重量为 18kg/桶，废漆桶净重为 1kg/桶，年用 10 吨绝缘漆，则废漆桶总产生量约为 0.6t/a，交由资质单位处理。

废漆渣（代码：264-013-12）：本项目使用绝缘漆后会产生少量的废漆渣。根据企业提供的资料，废漆渣产生量约为 0.007t/a，交由资质单位处理。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》及《江苏省建设项目环境影响评价固体废物相关内容编写技术要求（试行）》的规定，本项目固废产生情况和危废产生情况分别见表 5-5 和表 5-6。

表5-5 固体废物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固	纸、塑料	2.7	√	--	《固体废物鉴别导则》
2	厨余垃圾	员工生活	固	饭菜	2.4	√	--	
3	下脚料	生产	固	铜、铝	20	√	--	
4	废漆桶	生产	固	绝缘漆	0.6	√	--	
5	废活性炭	生产	固	有机物	1.52	√	--	
6	废漆渣	生产	固	绝缘漆	0.007	√	--	

表5-6 建设项目危险废物汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生环节	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
1	废漆桶	危险废物	生产	固态	绝缘漆	《国家危险废物名录》(2016年)	T/I	HW49	900-041-49	0.6
2	废活性炭		生产	固态	有机物		T/I	HW49	900-039-49	1.52
3	废漆渣		生产	固态	绝缘漆		T	HW12	264-013-12	0.007

六. 项目主要污染物产生及排放情况

种类	排放源	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放去向
大气 污染 物	浸漆、烘干 工序	VOC _s	52.08	0.5		0.469	0.045	1#15 米排气 筒
			/	/		/	0.05	无组织排放
	食堂	油烟	2.13	0.0048		0.58	0.001296	2#排气筒
水污 染物	排放源	污染物名称	废水量 m ³ /a	产生 浓度 mg/L	产生量 t/a	排放 浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	生活污水+ 食堂废水	COD	1104	370	0.4080	370	0.4080	宝应县第二 污水处理厂
		NH ₃ -N		35	0.2232	35	0.2232	
		SS		202	0.0389	202	0.0389	
		TP		4	0.0048	4	0.0048	
		TN		29	0.0324	29	0.0324	
		动植物油		42	0.0461	42	0.0461	
固体 废物	排放源	产生量 t/a	处理处置量 t/a			综合 利用 量 t/a	外排量 t/a	备注
	生活垃圾	2.7	2.7			0	0	环卫部门清 运
	厨余垃圾	2.4	2.4			0	0	
	下脚料	20	20			0	0	收集出售
	废漆桶	0.6	0.6			0	0	委托有资质 单位处理
	废活性炭	1.52	1.52			0	0	
	废漆渣	0.007	0.007			0	0	
噪 声								
序号	设备名称	等效声级 dB (A)	所在车间(工段)名称			距最近厂界的距离 (m)		
1	丝包机	75	综合车间			北 70m		
2	膜包机	70				南 40m		
3	组合机	75				南 30m		
4	换位压方绞线机	80				南 30m		
生态保护措施： 无								

七. 环境影响分析

■ 施工期环境影响分析：

建设项目现有厂房进行生产，仅需安装相关设备，因此，本次环评不对施工期环境影响做详细分析。

■ 营运期环境影响分析：

1、地表水环境影响分析

本项目营运期废水主要包括生活污水和食堂废水，项目运营期废水量为 1104m³/a，其中生活污水产生量为720m³/a、食堂废水产生量为384m³ /a。本项目废水中污染物主要为COD、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物油等。本项目生活污水经化粪池预处理后，与食堂废水（隔油处理）一起接管宝应县第二污水处理厂。

因此，本项目运营后废水对外环境影响较小。

2、大气环境影响分析

本项目生产过程中产生废气主要为浸漆废气及烘干废气，分为有组织排放和无组织排放两种形式，大气预测按照全厂废气预测。

(1) 废气影响分析

本项目有组织废气排放情况见表 7-1，无组织废气排放情况见表 7-2。

表 7-1 有组织排放的产生情况

工序	污染物名称	排放量 t/a	风量 m ³ /h	排气筒
浸漆、烘干	VOCs	0.045	8000	1#排气筒，参数：H=15m；D=0.4m；T=40℃

表7-2 无组织排放的产生情况

排放源	污染物名称	污染工序	排放量 t/a	面源长 m	面源宽 m	面源高 m
丝包线生产车间	VOCs	浸漆、烘干	0.05	45	20	3

(2) 大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级 判据进行分级。

1) P_{max} 及D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率P_i定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第i 个污染物的最大1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

2) 评价等级判别表 评价等级按下表的分级判据进行划分

表7-3评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据	评价工 等级
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$	一级评价
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$	二级评价
三级评价	$P_{\max} < 1\%$	三级评价

3) 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数	91.6万
最高环境温度 ($^{\circ}\text{C}$)		39.1
最低环境温度 ($^{\circ}\text{C}$)		-16.9
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等潮湿
是否考虑地形	考虑地形	不考虑
	地形数据分辨率 (m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸 熏烟	不考虑
	岸线距离 (km)	/
	岸线方向 ($^{\circ}$)	/

4) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-4 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TVOC	二类区	8小时均值	600	HJ2.2-2018中附录D

5) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表7-5污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数			年排放小时/h	污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)				
1#	119.367849	33.287049	0	15	0.4	40	1200	VOCs	0.038	Kg/h

表 7-6 污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	中心坐标		海拔高度/m	矩形面源 (m)			污染物	排放量	单位
	经度	纬度		长度	宽度	有效高度			
丝包线生产区	119.367728	33.286706	0	45	20	3	VOCs	0.05	t/a

6) 评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 C_{max} 预测结果如下:

表 7-7 估算模型参数表

污染源名称	评价因子	评价标准(mg/m^3)	$C_{max}(mg/m^3)$	$P_{max}(\%)$	$D_{10\%}(m)$
1#排气筒 (点源)	VOCs	1.2	0.0006	0.05	180
丝包线生产区 (面源)	VOCs	1.2	0.0034	0.29	66

本项目所有污染物最大地面浓度占标率 P_{max} 小于 1%，根据 7-3 大气环境影响评价等级判别依据，确定本项目大气环境影响评价等级为三级，不进行进一步预测与评价。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，项目所在区域空间开阔，有利于空气流通，有利于废气的扩散，并且本区域大气质量向正在改善有好转趋势。项目正常运行时对周围大气环境质量的影响不大，是可以接受的。

(3) 卫生防护距离计算

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的要求，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离，

计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： Q_c ——污染物的无组织排放量，kg/h。

C_m ——污染物的标准浓度限值，mg/m³。

L ——卫生防护距离，m。

r ——生产单元的等效半径，m。

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定选取，即 $A=350$ ， $B=0.021$ ， $C=1.85$ ， $D=0.84$ ，具体见表 7-8。

表 7-8 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均 风速，m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700*	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

*注：为建设项目计算取值。

表 7-9 卫生防护距离计算结果表一览表

污染源	污染物	排放量 t/a	面源参数			评价标准	提级后卫生防护距 离
			长m	宽m	高m		
丝包线生产车间	VOC _S	0.05	45	20	3	2.0mg/m ³	50m

卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，当两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级；项目浸漆废气、烘干废气均属于 VOC_S，浸漆工序和烘干工序均位于综合车间内北侧丝包线生产区内，因此以丝包线生产区为边界设置 50 米的卫生防护距离，在此卫生防护距离范围内，不准设立诸如居民区、医院、学校等人类密集活动区。根据实地调查，综合

车间南侧最近居民楼距离丝包线生产区是 85 米，丝包线生产区 50m 范围内无居民区等敏感点，今后该范围内不得规划新建住宅、学校、医院等环境敏感保护目标。

综上所述，本项目生产过程中产生的废气经过有效处理后，可达标排放，不会对周围大气环境产生较大影响。

3、噪声环境影响分析

本项目投运后厂区内噪声的主要为膜包机、组合机、丝包机等。根据类比，该类设备运行时噪声源强为 70—80dB(A)。噪声对周围环境的影响主要通过三种途径来完成：空气（通过建筑物的孔洞、缝隙传播，如敞开的门窗等）；透射（声波使建筑物的墙、楼板等产生振动后再经墙、楼板辐射）；撞击和机械振动（通过直接撞击建筑物的墙、楼板等产生振动后再辐射）。因此，该项目发出的各种噪声会通过楼板、墙面、门窗、等多种途径进行传播，影响周围环境。

本报告环境影响主要预测项目的噪声源对周围环境的贡献值，并考虑叠加噪声本底值时厂界噪声的影响情况以及对居民点的影响程度。考虑到本项目综合车间用于生产，且车间内声源较分散，本次评价将综合车间视为一个整体声源预测。本项目的噪声只考虑车间墙体的隔声衰减和噪声防治措施的衰减，不考虑噪声其它因素的衰减如空气吸收衰减、屏障衰减、地面效应、温度梯度等衰减，项目噪声衰减值取15dB(A)。

①预测模式

根据声环境影响评价技术导则（HJ/T2.4--2009）的有关规定选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要的简化。

A: 室内声源计算公式:

$$L_{oct.i} = L_{woct} + 10Lg\left(\frac{Q}{4\pi r_i^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中: $L_{oct.i}$ —某个室内声源在靠近围护结构处产生的A声级 (dB) ;

L_{woct} —某个室内声源的A声级 (dB) ;

r_i ——某个室内声源在靠近围护结构处的距离 (m) ;

Q ——为方向性因子;

R ——房间常数。

B: 噪声户外传播衰减公式:

$$L_{A(r)} = L_{Avef(ro)} - (A_{air} + A_{har} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中: $L_{A(r)}$ —距声源r处的A声级值(dB);

$L_{A_{\text{ref}}(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的A声级值(dB);

A_{div} —声级几何发散引起的A声级衰减量(dB);

A_{bar} —遮挡物引起的A声级衰减量(dB);

A_{atm} —空气吸收引起的A声级衰减量 (dB) ;

A_{exc} —附加A声级衰减量 (dB) ;

C: 预测点的A声级叠加公式:

$$L_{A_{\text{总}}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{A_i}} \right)$$

式中: $L_{A_{\text{总}}}$ ——预测点处总的A声级 (dB) ;

L_{A_i} ——第I个声源至预测点处的A声级 (dB) ;

n ——声源个数。

②预测结果

噪声影响预测 (以最高声源预测) 见表7-10。

表 7-10 项目厂房整体噪声源特性单位: dB (A)

整体噪声源	整体声源声功率 dB (A)	至厂房外声源声功率 dB (A)	声源与厂界的距离 (m)					
			东	南	西	北	潘小庄	压镇王家庄
综合车间	82.4	71.0	175	6	30	61	26	70

表 7-11 本项目各整体噪声源影响预测结果 单位: dB (A)

监测点内容		东	南	西	北	潘小庄	压镇王家庄
传至厂界的噪声贡献值		21.0	51.8	37.9	31.7	39.1	30.5
环境本底	昼间	54.9	57.1	55.6	51.9	53.3	52.7
	叠加本底后	54.9	58.2	55.7	52.0	53.5	52.7

由表 7-11 可见, 在企业落实相应的降噪措施的前提下, 项目对厂界噪声贡献值较低, 叠加本地后各厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准。厂区周围居民噪声贡献值较低, 叠加本底后可满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 2类标准要求,项目对其噪声影响较小。因此本项目营运期间该区域声环境质量能够满足功能区标准要求。

4、固废环境影响分析

本次评价依据固体废物的种类、产生量及其管理全过程可能造成环境影响进行针对性分析:

①固体废物的分类收集、贮存,各类废物的混放对环境的影响

本项目设置固废暂存场所,其中一般固废暂存库 80m²,危废暂存库 1000m²,各类废物在堆场内根据其性质实现分类堆放,并设置相关危险废物识别的标志。因此本项目所有固体废物均可实现分类收集贮存,对环境的影响具有可控性。

②包装、运输过程中散落、泄露的环境影响

危险固废在转移时必须按照《工业危险废物产生单位规范化管理实施指南》执行,按规定填写转移联单,报送危险废物移出地和接受地的环境保护行政主管部门。危险废物转移运输过程中出现散落、泄漏的影响具有可控性。危险废物委托运输单位应在江苏省环保厅公布的危险废物运输资质的运输单位名单中,具备运输过程中监督能力、管理能力和应急处置能力。因此,在危险废物转移运输过程中出现散落、泄漏的影响具有可控性。

③ 堆放、贮存场所的环境影响

本项目设置专门的固废暂存场所,危废库根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的相关要求设置,满足防风、防雨、防晒要求,满足仓库防腐防渗要求。一般固废仓库按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中的相关要求。因此,本项目固废堆放仓库对环境的影响较小。

表 7-12 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存库	废漆桶	HW49	900-041-49	综合车间东侧	100m ²	桶装	2t	6个月
2		废活性炭	HW48	900-039-49				2t	6个月
3		废漆渣	HW12	264-013-12				0.1t	12个月

④固体废物综合利用、处理处置的环境影响

本项目固体废物及相应的利用处置方式评价见下表。

表 7-13 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	生活	一般固体废物	/	2.7	环卫部门统一清运处理	环卫部门
2	厨余垃圾	生活		/	2.4		
3	下脚料	生产	一般固体废物	/	20	统一收集后出售	物资回收单位
4	废漆桶	生产	危险废物	900-041-49	0.6	安全处置	有资质单位
5	废活性炭	生产		900-039-49	1.52		
6	废漆渣	生产		264-013-12	0.007		

通过以上措施，本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，可做到固废“零排放”，对环境的影响可减至最小程度。

本项目建成后，全部污染物排放见表 7-14。

表 7-14 全部污染物“三本账”一览表（单位：t/a）

污染物名称	现有项目排放量	本项目排放量	全厂排放量	原有项目已批准总量	“以新带老”削减量	总量变化	
废气	苯	0.004	0	0	0.004	-0.004	-0.004
	苯酚	0.014	0	0	0.014	-0.014	-0.014
	二甲苯	0.036	0	0	0.036	-0.036	-0.036
	甲苯	0.005	0	0	0.005	-0.005	-0.005
	VOC _s	0	0.045	0.045	0	/	+0.045
废水	COD	0.072	0.0453	0.1173	0.072	/	+0.0453
	氨氮	0.18	0.0319	0.2119	0.18	/	+0.0319
	TN	0	0.0016	0.0016	0	/	+0.0016
	SS	0.024	0.0013	0.0253	0.024	/	+0.0013
	TP	0	0.0040	0.0040	0	/	+0.0040
	动植物油	0	0.0005	0.0005	0	/	+0.0005

5、清洁生产、循环经济分析

清洁生产是将污染预防战略持续地应用生产全过程，通过不断地改善管理和技术进步，提高资源利用率，减少污染物排放，以降低对环境和人类的危害。清洁生产的核心是从源头抓起，预防为主生产全过程控制，实现经济效益和环境效益的统一。

根据本公司生产工艺特点，本公司合理设计厂区平面布置，降低能耗；设备选型上以技术先进，节能型为主要标准，以提高产品质量节约单位产品能耗。

本项目生活污水经化粪池处理，食堂废水经隔油处理后，接管宝应县第二污水处理厂，处理达标后排入宝射河上游；设备噪声经预测不会造成周边声环境功能的下降；废气经处理后达标排放。该项目拟选用的污染防治设备性能良好技术成熟，能满足治污要求，做到“三废”达标排放。

综上所述，本公司基本符合清洁生产与循环经济的要求，做到了“三废”合理处置，尽可能综合利用。企业在今后的发展中要进一步提高清洁生产水平，始终以清洁生产和循环经济的理念指导企业运作。

八. 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

●施工期防治措施

本项目依托现有厂房，基础设施已建成。施工期主要为装修和设备的安装调试，对环境的影响较小。

●运营期防治措施

1、废水防治措施评述

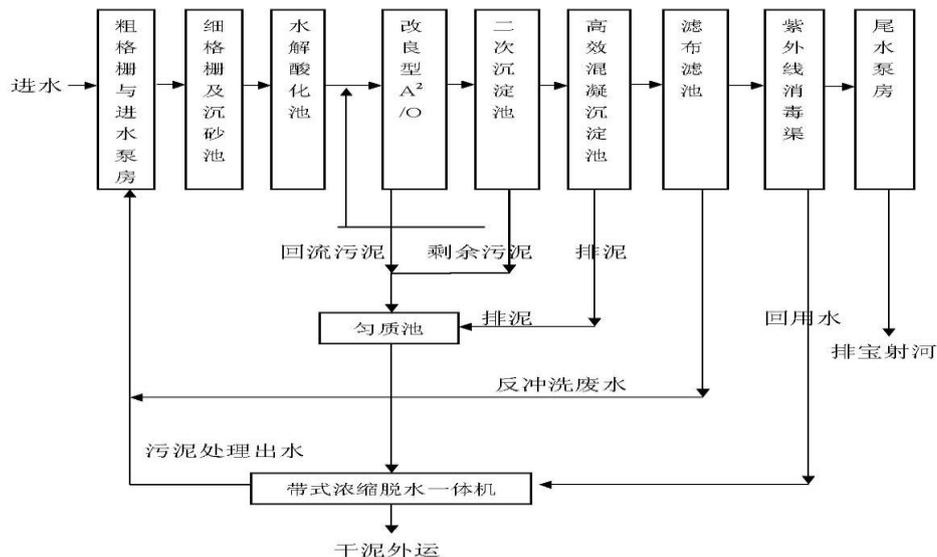
厂区内管网实行雨污分流，本项目废水主要是职工生活废水和食堂废水。

其中生活废水和食堂废水产生量为 1104m³/a，主要污染物为 COD、NH₃-N、SS、TP、TN、动植物油，其产生浓度分别为 370mg/L、35 mg/L、202 mg/L、4 mg/L、29 mg/L、42 mg/L，生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后，接管宝应县第二污水处理厂。

宝应第二污水处理厂规划占地 80 亩，设计规模为 5 万吨/日，一期工程规模为 2 万吨。

宝应县第二污水处理厂收水范围为：一期收水范围包括开发区北区大部分区域和开发区南区部分区域。二期收水范围主要包括开发区北区剩余西侧小部分区域、耿耿工业园和黄滕镇三部分区域。

宝应第二污水处理厂污水处理工艺拟采用改良型 A²/O+高效混凝沉淀池+过滤工艺，污泥脱水采用重力浓缩机械脱水工艺，尾水采用紫外消毒工艺。采取的污水处理工艺流程如下：



预处理包括粗格栅、进水泵房、细格栅、沉砂池和水解酸化池；二级处理工艺为 A/A/O 池和二沉池；深度处理工艺为高效混凝沉淀池+过滤；消毒采用紫外消毒，设有消毒渠一座。

污水进厂后首先通过粗格栅，水中的大块固体杂物被粗格栅截流，再由安装在进水泵房中的提升泵提升进入细格栅间；污水通过细格栅后，自流进入沉砂池，水中大于 0.2mm 的砂粒得到去除；由于本工程进水的可生化性较低，进入厌氧水解池水解酸化后，其生化性可以得到一定的提高，为后续生物处理创造良好的条件；污水在 A/A/O 池中分别通过厌氧、缺氧和好氧处理，BOD、COD、TN、TP 等污染物得到一定的去除，再经过二沉池的絮凝、沉淀处理，SS 等污染物指标也得到了进一步的去除，出水水质基本可以达到一级 A 排放标准；

为确保稳定的处理效果，增加高效混凝沉淀池+过滤作为深度处理工艺，污水通过高效混凝沉淀池+过滤后，TP、TN、SS 等较难处理的污染物可以得到进一步的去除；最后污水通过紫外消毒水渠，经过紫外杀菌后，大肠杆菌等微生物指标亦得到不同程度的去除，使出水水质达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。

目前宝应县第二污水处理厂一期工程 2 万 m³/d，已于 2012 年底进行建设；于 2014 年投入运营。

（2）处理效果

①水量接管可行性分析：

本项目位于宝应县黄塍镇工业集中区，本项目废水属于宝应县第二污水处理厂的收集处理范围内，本项目排放污水量 1104m³/a，日排放污水量为 3.68m³，约占宝应县第二污水处理厂一期处理规模的 0.018%。其污水均匀的汇入第二污水处理厂进行深度处理，水量不会对第二污水处理厂造成冲击。

②水质接管可行性分析

本项目污水水质简单，废水中各类污染物类型相同，且均低于接管标准，不会对污水处理厂造成冲击，可以纳入该处理系统。

③配套工程分析：

宝应第二污水处理厂现已经投入运行，本项目将于 2019 年 7 月投入试运营，项目所在区域污水管网已经建成。生活污水和预处理后的工艺废水通过污水管网汇入宝应第

二污水处理厂集中处理

综上所述，本项目废水防治措施可行。

2、噪声防治措施评述

本公司现采用以下噪声防治措施，以减少噪声源对环境的影响：

- 设备选型时尽量选取低噪声设备，并加强设备的维护和检修，减少机械振动和摩擦产生的噪声。
- 生产车间开窗采用双层塑钢窗设计，正常生产时门窗保持常闭状态。
- 合理布置噪声源，并做好固定。将噪声大的生产线设置在车间北部，降低噪声对周边环境的影响。
- 规范作业制度，加强员工素质教育，最大限度的提高作业的自动化，避免人工操作带来的随机噪声。

采取上述措施后，各噪声源对该区域声环境影响较小，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求，即：昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，本项目噪声污染防治措施可行。

3、固废防治措施评述

本项目固体废物主要是职工的生活垃圾、厨余垃圾、下脚料、废活性炭、废漆渣、废漆桶。其中生活垃圾、厨余垃圾由环卫部门集中清运；下脚料收集出售；废漆桶、废漆渣、废活性炭作为危险固废，委托有资质单位处置，本项目依托现有的一座 100m^2 的危废暂存库，用于暂存危险废物。

项目生活垃圾、厨余垃圾暂存垃圾收集箱，下脚料暂存于一般工业固废堆放场；项目工业固废堆放场按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单要求建设。

危废暂存库按《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2001)及标准修改单(公告 2013 年第 36 号)要求设置，要求做到以下几点：

- ①危废暂存库按《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2001)要求进行防渗设计。做到防风、防雨、防晒、防渗漏。
- ②不相容的危险废物分开堆放，并设隔离间隔断。
- ③废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》的规定设置警示标志。

④废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

⑤废包装桶需加盖密封，有序摆放整齐。

本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，可做到固废“零排放”。因此，本项目固废污染防治措施可行。

危险废物储运要求：

按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）中收集和转运的要求，本项目产生的危险废物在收集和运输过程中采取如下措施：

①根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区，同时设置作业界限标志和警示牌。

②作业区内设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

③收集时配备必要的收集工具箱包装物，以及必要的应急设备。

④危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

危险废物管理要求：

本项目危险废物管理按《危险废物规范化管理指标体系（2016年1月1日实施）》相关要求，具体如下：

①单位应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施。

②收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。按照危险废物特性分类进行收集。危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。

③如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。申报事项有重大改变的，应当及时申报。

④与危险废物经营单位签订的委托利用、处置合同。在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准。转移危险废物的按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章。

危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施。

⑤建立危险废物贮存台账，并如实和规范记录危险废物贮存情况。

⑥危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训。

综上所述，本项目固体废物综合处置率达100%，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，固废防治措施是可行的。各类固废经过妥善处置能够达到零排放。只要加强管理，本项目固体废弃物不会对周围环境卫生产生显著影响，也不会产生二次污染。

4、废气防治措施评述

(1) 浸漆、烘干工序

本项目在浸漆工序和烘干工序中会产生 VOCs，由吸风罩收集经过 UV 光解+活性炭处理，再由 1#排气筒排出（参数：H=15m；D=0.4m；T=40℃）。设计集气罩风量为 8000 m³/h（每天 4 小时开机，年工作 300 天，年工作 1200h），该装置收集效率 90%，处理效率 90%，则无组织排放量为 0.05t/a，有组织排放量为 0.045t/a，排放浓度 0.469mg/m³，排放的速率 0.113kg/h，达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中其他行业排放标准及表 5 其他行业厂界监测点浓度限值。

有机废气的处理技术主要包括物理法（冷凝法、吸附法、吸收法）与化学法（直燃式/触媒式焚化法、生物法）处理技术等。根据本项目有机废气的特点，选用 UV 光解+活性炭吸附处理。

【UV 光氧催化反应原理】

光催化是在一定波长光照条件下，半导体材料发生光生载流子的分离，然后光生电子和空穴在与离子或分子结合生成具有氧化性或还原性的活性自由基，这种活性自由基能将有机物大分子降解为二氧化碳或其他小分子有机物以及水，在反应过程中这种半导体材料也就是光催化剂本身不发生变化。二氧化钛光催化技术可以有效分解空气中的甲醛等有毒有害气体，能将绝大多数的有机物氧化至最终产物 CO₂ 和 H₂O。

利用光氧催化净化技术去除空气中的有机污染物具有以下特点：

- a. 直接用空气中的氧气做氧化剂，反应条件温和（常温、常压）；
- b. 可以将有机污染物分解为二氧化碳和水等无机小分子，净化效果彻底；
- c. 半导体光催化剂化学性质稳定，氧化还原性强，成本低，不存在吸附饱和现象，使用寿命长。TiO₂ 具有良好的抗光腐蚀性和催化活性，而且性能稳定，价廉易得，无毒无害，是目前公认的最佳光催化剂。

【活性炭吸附原理】

活性炭吸附装置，是一种高效率经济实用型有机废气的净化与治理装置；是一种废气过滤吸附异味的环保设备产品；是一种被广泛应用于有机尾气处理的传统工艺，例如苯、醇、酮、醚、烷、醛、酚、等等挥发性气体，广泛用化工、机械、印刷、橡胶、家具、机电、船舶、汽车、石油等行业。吸附过程：由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。废气经空气过滤器除去微小悬浮颗粒后，进入吸附罐顶部，经过罐内活性炭吸附后，除去有害成分，符合排放标准的净化气体，经风机排出室外。

（2）厨房油烟

本项目厨房油烟产生量为0.0048t/a,采用油烟净化器处理,油烟净化去除率为70%,通过 2#排气筒排放,能够达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的小型标准,对周围环境影响较小。

综上所述,本项目废气污染防治措施可行。

表 8-1 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理 效果
大气污 染物	浸漆、烘干工序	VOCs	装配风量 8000m ³ /h 的抽风系统收集废气, 经 UV 光解+活性炭吸附处理, 收集效率 90%, 处理效率 90%, 经 15 米高排气筒高空排放	达标排放
	食堂	油烟废气	油烟净化装置	
水污染 物	生活污水、食堂废水	COD、氨氮、SS、TP、TN、动植物油	生活废水经化粪池、食堂废水经隔油池处理后, 接管宝应县第二污水处理厂	达标排放
固体物 废	生活	生活垃圾	环卫部门清运	100%处置
		厨余垃圾		
	生产	下脚料	收集出售	
		废漆桶	委托有资质单位处置	
		废活性炭		
废漆渣				
噪 声	通过选用低噪声设备、合理布局, 对车间门窗采取必要的密封等措施, 降低噪声污染确保厂界噪声达标, 能够达到该地区规划的环境功能要求。			
生态保护措施预期效果: 无				

表 8-3 建设项目环保“三同时”检查一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）	实施进度
废气处理	浸漆、烘干工序	VOCs	装配风量 8000m ³ /h 的抽风系统收集废气，经 UV 光解+活性炭吸附处理，收集效率 90%，处理效率 90%，经 15 米高排气筒高空排放	达标排放	10	三同时
	食堂	油烟	油烟净化装置	达标排放	1	
废水处理	生活污水	COD、氨氮、SS、TP、TN	生活废水经化粪池处理后，接管宝应县第二污水处理厂	达标排放	1	
	食堂废水	COD、氨氮、SS、TP、TN、动植物油	食堂废水经隔油池处理后，接管宝应县第二污水处理厂	达标排放	1	
噪声	生产	噪声	低噪声设备、合理布局，对车间门窗采取必要的密封等措施	达标排放	1	
固废	一般固废	生活垃圾、下脚料、厨余垃圾	设置 1 间 100m ² 危险废物暂存库	综合利用、完全处置；临时储存区防雨、防渗	依托现有	
	危险固废	废活性炭、废漆渣、废漆桶				
卫生防护距离	以丝包线生产区边界外设置 50m				/	
“以新带老”措施	根据苏发【2016】47 号的要求，企业将绝缘漆换成水性漆，同时装配风量 8000m ³ /h 的抽风系统收集废气，经 UV 光解+活性炭吸附处理，收集效率 90%，处理效率 90%，经 15 米高排气筒高空排放				1	
环保投资合计	—				15	

排污口设置规范化

按照苏环控[97]122 号文《江苏省排污口设置规范化整治管理办法》的有关规定，在项目建设中对各类污染物排污口进行规范化设置与管理。

(1) 本公司全厂排水管网应严格地执行清污分流和雨污分流的要求，全厂设置一个污水排口及一个雨水排口，污水接管口处设置符合要求的环保图形标志。

(2) 按江苏省规定加强固废管理，加强暂存期间的管理，设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。并应在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。

(3) 主要固定噪声源、废气排口附近应设置环境保护图形标志牌。

项目建成后，应对污染排放口的名称、位置、数量以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

排污口立标管理

(1) 企业污染物排放口的标志，应按国家《环境保护图形标志 排放口》(15562.1-1995)及《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(15562.2-1995)的规定，设置环境保护部统一制作的环境保护图形标志牌。示例见下表。

(2) 污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。

表 8-4 排污口图形标志示例

排放口	废水排口	废气排口	噪声源	固废堆场
图形符号				
背景颜色	绿色			
图形颜色	白色			

九. 结论与建议

9.1 结论

(1)项目概况:

江苏朗顺电工电气有限公司成立于2011年3月，位于宝应县黄塍镇工业集中区，主要从事电磁线（纸包线、丝包线、烧结线、膜包线）的生产与销售。

为满足生产需求，该公司拟投资 1500 万元，在现有项目的基础上，新增换位组合线等进行扩建，建设年产 1900 吨电磁线产品扩建项目。位置拟在现有厂房内进行扩建。本项目建成后，每年可增产 1900 吨电磁线产品。

表 9-1 拟建项目产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（台/套）			年运行时数
			扩建前	扩建后	增量	
1	年产 1900 吨电磁线产品扩建项目	电磁线	2300	4200	+1900	7200

本项目建成后拟定新增职工 30 人共计 80 人，实行三班 24 小时，全年生产时间 300 天，年工作数为 7200 小时，预计 2019 年 7 月投产。

(2)环境质量现状

根据宝应县 2018 年环境质量公告表明，项目所在区域二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧 1 小时平均浓度、臭氧日最大 8 小时平均浓度、一氧化碳的年日平均浓度分别为 0.014mg/m³、0.025mg/m³、0.072mg/m³、0.042 mg/m³、0.073mg/m³、0.094 mg/m³、1.174 mg/m³，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，二氧化硫、二氧化氮、臭氧 1 小时平均浓度、臭氧日最大 8 小时平均浓度、一氧化碳五项指标年均值均能达到要求，而可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）的年均值则未能达标准要求。经分析：评价因子 PM₁₀、PM_{2.5} 超标的主要原因为项目周围工业企业和道路等建设过程中的施工扬尘较大，对区域大气环境质量的影响较大。本项目所在区域环境空气质量总体较好，有一定的环境容量。

根据宝应县 2018 年环境质量公告表明，项目所在水域宝曹河中溶解氧（DO）、氨氮（NH₃-N）未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水标准；COD、BOD₅、高锰酸盐指数达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水标准。宝曹河水水质超标主要是由于河流两岸生活污水的排入造成。

根据声环境现状监测结果表明：厂界四周和附近居民点共 6 个监测点昼夜间噪声

均满足相应的环境功能要求。

(3)污染物排放情况

项目建成投产后各类污染物排放情况为：

废气：VOCs（有组织）0.045t/a、VOCs（无组织）0.05t/a。

固废：下脚料 20t/a、生活垃圾 7.2t/a、厨余垃圾 2.4 t/a、废漆桶 0.5t/a、废活性炭 1.52t/a、废漆渣 0.007t/a。

(4)主要环境影响

1) 地表水环境影响

本项目生活污水经化粪池预处理后、食堂废水经过隔油池处理后，接管至宝应县第二污水处理厂处理，处理达标后排入宝射河上游。

2) 声环境影响

通过采取有效的减震、隔声措施后，本项目噪声源噪声到达各厂界与环境噪声本底值叠加后，四侧厂界的昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

3) 固体废物环境影响

本项目产生的一般固体废物为下脚料，外售相关物资回收公司。生活垃圾、厨余垃圾由环卫部门集中清运，废漆桶、废漆渣、废活性炭委托有资质单位安全处置。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，可做到固废“零排放”，对环境的影响可减至最小程度。

4) 大气环境影响

本项目生产过程中产生的废气主要为浸漆废气和烘干废气，浸漆废气和烘干废气经集气罩收集后按有组织排放，未被收集的按无组织排放。根据预测结果可知，项目有组织排放的 VOCs 能够达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中其他行业排放标准，项目无组织排放的 VOCs 能够达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中其他行业厂界监测点浓度限值因此，项目排放的废气污染物对周边大气环境不利影响较小，不会降低区域现有环境功能。

(5)环境保护措施

1) 废水防治措施

江苏朗顺电工电气有限公司厂区内实行“雨污分流”和“清污分流”体制，雨水等清

下水经雨水管网收集后排入区域雨水管网；生活污水经化粪池预处理后，与食堂废水（隔油处理）通过污水管网汇入宝应县第二污水处理厂集中处理。

本项目废水经化粪池和隔油池预处理后，所排废水的水质满足宝应县第二污水处理厂的接管标准，所排废水的水量在污水处理厂的处理能力内，对污水处理厂的处理工艺不会产生冲击，经污水处理厂处理后各污染物达标排放宝射河上游。本项目废水防治措施可行。

2) 噪声防治措施

拟建项目的噪声污染源主要为膜包机、组合机、丝包机等，噪声源声级范围为 70~80dB(A)，拟采取减振、隔声等治理措施。经处理后，本项目的强噪声源可降噪 15~30dB(A)，再经距离衰减后，对该区域声环境影响较小，厂界昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的标准限值，其噪声污染防治措施可行。

3) 固体废物防治措施

本项目产生的固体废物包括职工的生活垃圾、厨余垃圾、下脚料、废漆桶、废活性炭。其中下脚料收集后外售相关物资回收公司，生活垃圾、厨余垃圾由环卫部门集中清运，废漆桶、废漆渣、废活性炭委托有资质单位安全处置。

本项目固体废物综合处置率达 100%，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，其固废防治措施是可行的。

4) 废气防治措施

(1) 浸漆、烘干工序

本项目在浸漆工序和烘干工序中会产生 VOCs，由吸风罩收集经过 UV 光解+活性炭处理，再由 1#排气筒排出（参数：H=15m；D=0.4m；T=40℃）。设计集气罩风量为 8000 m³/h（每天 4 小时开机，年工作 300 天，年工作 1200h），该装置收集效率 90%，处理效率 90%，则无组织排放量为 0.05t/a，有组织排放量为 0.045t/a，排放浓度 0.469mg/m³，排放的速率 0.038kg/h。VOCs 满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中其他行业排放标准及表 5 其他行业厂界监测点浓度限值。

(2) 食堂油烟

本项目厨房油烟产生量为 0.0048t/a，采用油烟净化器处理，油烟净化去除率为

70%，通过 2#排气筒排放，能够达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的小型标准，对周围环境影响较小。

通过建设项目污染防治措施可行性分析章节的内容可知，建设项目实施后，废水、废气、噪声治理方案切实可行，能够保证达标排放；固废处置方案可行，全部达到有效、安全处置。

综上所述，本项目符合相关产业政策、与规划相符、选址合理。通过对项目的工程分析可知，该项目在生产过程中所产生的工业“三废”及噪声经污控措施处理后均能够达标排放。所采取的防治措施可行、有效。因此，在落实本报告提出的污染防治措施后，本项目从环保角度考虑是可行的。

上述评价结果是根据业主提供的生产规模、生产设备布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的污染防治措施排污情况基础上得出的，如果生产设备布局、生产品种、规模、工艺流程和污染防治设施运行排污情况有所变化，应由江苏朗顺电工电气有限公司按照环保部门要求另行申报。

9.2 建议

- (1) 加强噪声污染防治措施，以防对周围环境产生影响。
- (2) 建议沿厂界种植高大乔木，厂内大面积绿化。

预审意见：

经办人：

年 月 日
公 章

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

年 月 日
公 章

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 经信委备案登记信息表
- 附件 5 工业用地证明
- 附件 6 黄塍镇工业集中区批复
- 附件 7 环评批复
- 附件 8 验收批复
- 附件 9 现场勘察表
- 附件 10 2018 年委托检测报告
- 附件 11 宝应县第二污水处理厂环评批复
- 附图 1 宝应县地理位置图
- 附图 2 地表水系图
- 附图 3 周边概况图
- 附图 4 厂区平面布置图
- 附图 5 四至图
- 附图 6 宝应县生态红线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。
根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

