

建设项目环境影响报告表

项目名称： 扬州爱克赛电气科技有限公司

年产 10000 只电感线圈

建设单位： 扬州爱克赛电气科技有限公司

编制日期：2020 年 1 月

江苏省生态环境厅

《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、规模和距场界距离等。

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他建议。

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。

建设项目基本情况

项目名称	扬州爱克赛电气科技有限公司年产 10000 只电感线圈				
建设单位	扬州爱克赛电气科技有限公司				
法人代表	卞正元	联系人	史鹏宇		
通讯地址	扬州市经济开发区金山北路 142 号-2				
联系电话		传真	—	邮政编码	225000
建设地点	扬州市经济开发区金山北路 142 号-2				
立项审批部门	扬州经济技术开发区 行政审批局	批准文号	2020-321071-38-03-502349		
建设性质	新建	行业代码及类别	C3821 变压器、整流器和电感器制造		
占地面积 (平方米)	600	绿化面积 (平方米)			
总投资 (万元)	150	其中：环保 投资 (万元)	10	环保投资占 总投资比例	20%
评价经费(万元)	—	投产日期	2019 年 7 月		
<p>主要原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）；</p> <p>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）如表 1-1、表 1-2。</p>					
水及能源消耗量					
名 称	消 耗 量		名 称	消 耗 量	
水(吨/年)	270		燃油(吨/年)	—	
电(千瓦时/年)	8000		燃气 (m³/a)	—	
燃煤(吨/年)	—		其他(吨/年)	—	
<p>污水(工业污水生活污水√)排水量及排放去向</p> <p>本项目废水主要为生活污水，总量为 216 m³/a。经化粪池预处理后接入市政污水管网，送六圩污水处理厂处理，最终由六圩污水处理厂集中处理达标后排入京杭运河。</p>					
<p>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</p> <p>无</p>					

原辅材料及主要设备：

【原辅材料】

表 1-1 建设项目主要原辅材料

序号	名称	用量	备注
1	硅钢片	100t/a	外购
2	漆包线	50t/a	外购
3	绝缘清漆	1t/a	外购
4	绝缘清漆稀释剂	0.25t/a	外购
5	焊锡丝	150kg/a	外购

1-2 本项目原料成分说明

序号	名称	组分
1	快固化无溶剂浸渍树脂	R-1140 无溶剂绝缘浸树脂，主要成分为苯乙烯、醇酸树脂、环氧树脂，有害成分为苯乙烯 25%
2	稀释剂	1140-X 稀释剂，有害成分为苯乙烯 90%

表 1-3 主要原辅材料理化特性及毒理毒性表

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
苯乙烯	C ₈ H ₈	无色透明油状液体	易燃	LD ₅₀ 为 5000mg/m ³ （大鼠经口）；LC ₅₀ 19747mg/m ³ 4 小时（大鼠吸入）
醇酸树脂	/	黄褐色粘稠液体。是豆油改性的季戊四醇和邻苯二甲酸酐缩聚物在 200 号汽油溶剂中的溶液。危险特性 易燃，闪点 23~61℃。	易燃	热解产物有毒
环氧树脂	/	无臭、无味、黄色透明液体，溶于丙酮、乙二醇、甲苯；闪点-18~23℃；	易燃	LD ₅₀ / 口腔 / 老鼠 =>11.4g/Kg 对老鼠的皮肤有强烈刺激

【生产设备】

建设项目主要生产设备如表 1-4 所列。

表 1-4 建设项目主要生产设备

序号	设备名称	型号	数量	用途	位置
1	绕线机	WP-A	4	绕线	车间
2	真空浸漆箱	AX2-1300	1	浸漆	浸漆间
3	烘箱			烘干	烘房
4	数字电桥	LCR819	1	电参数测试	车间
5	耐压测试仪	YD207013	1	耐压测试	车间

表 1-5 项目工程一览表

序号	工程类别	工程名称	数量	备注
1	主体工程	浸漆房	1	包含一个烘干房 (30m ³)
		组装区	1	/
		测试房	1	/
2	公用工程	供水	本项目营运期用水主要是职工生活用水。生活用水量为270t/a，由市政给水管网提供	
		排水	本项目运营过程无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，进六圩污水处理厂处理。	
		供电	用电接自市政供电线路。	
3	仓储工程	仓储区	250m ²	
4	环保工程	废气处理设施	收集装置、活性炭吸附净化装置、排气筒等	拟建
		噪声处理设施	隔声门窗、减振垫	拟建
		固废处理设施	垃圾桶、垃圾箱、危废暂存间	拟建

工程内容及规模:

一.项目来源

扬州爱克赛电气科技有限公司位于扬州市经济开发区金山北路 142 号-2, 注册资本为 150 万元整, 项目租用江苏爱克赛实业有限公司厂房 600 平方米, 企业从事电源设备、仪器仪表、电线电缆、电子设备、磁性材料、磁性器件、变压器、电感、互感器、传感器件的研发、生产与销售; 电器成套设备、电子元器件的生产与销售。购置 4 台绕线机、1 台真空浸漆箱、1 台耐压测试仪建设年产 10000 只电感线圈项目。

根据《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》(环办环评[2018]18 号), 本项目属于(四)“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的, 依法不予行政处罚。因此本项目需要完善建设项目环境影响评价手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》的规定, 本项目必须进行环境影响评价, 以便从环保角度论证项目建设的可行性。另根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国环境保护部 2017 年第 44 号令, 2018 年 4 月 28 日修改), 本项目为古琴精加工项目, 属于“二十四、专用设备制造业第 70 条 其他(仅组装的除外)”, 故环境影响评价文件确定为环境影响报告表。受扬州爱克赛电气科技有限公司的委托, 我司承担了本项目环境影响报告表的编写工作。

划分依据表

二十四、专用设备制造业				
	评价项目类别	报告书	报告表	登记表
70	专用设备制造及维修	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	其他(仅组装的除外)	/

二.项目概况

1、产品方案

建设项目主要产品及产能如表 1-6 所列。

表 1-6 建设项目主体工程及产品方案

产品名称	生产能力(只/年)	运行时数 h/a
电感线圈	10000	2400

2、职工人数及工作制度

建设项目劳动定员 18 人,实行单班 8 小时制,年工作日 300 天,年工作时数 2400 小时;本项目无食堂,无宿舍。

三、项目周边概况及厂区平面布置

周围四址:本项目位于扬州市经济开发区金山北路142号-2,地理位置见附图 1。本项目北侧为扬州赞晟家居用品有限公司,东侧为扬州市精诚电子有限公司,南侧为江苏爱克赛实业有限公司、西侧为居民区。

厂区布置:本项目利用江苏爱克赛实业有限公司厂房,本项目建成后扬州爱克赛电气科技有限公司全厂平面布置情况见附图 3。

四、产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),本项目属于C3821 变压器、整流器和电感器制造。依据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》和本项目不属于其中限制类、淘汰类,视为允许类项目;营运期采用的生产设备无中华人民共和国国家发展和改革委员会2013 年第21 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正本)中的限制类、淘汰类及其他国家明令禁止使用的设备;无《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的限制类、淘汰类及其他国家明令禁止生产的产品。

本项目已在扬州经济技术开发区行政审批局备案, 编号为:2020-321071-38-03-502349。

因此,本项目建设符合当前国家和地方产业政策要求。

五、规划、选址相符性分析

本项目选址在扬州市经济开发区金山北路 142 号-2,厂房的产权所有人为江苏爱克赛实业有限公司,该用地为工业用地,一直用于工业项目的生产。根据扬州市自然资源局(原规划局)扬州市 S4【八里片区】控制性详细规划,本项目地块规划用地性质为商业用地,企业已制定搬迁计划,用地已获扬州市发改委批复(扬发改许发[2017]179 号),若开发区今后根据规划需要对该项目实施地点进行调整,企业承诺无条件服从规划调整。

目前中国环境科学研究院承担了扬州经济技术开发区发展规划(2016-2020)的环境影响评价工作。2017 年 9 月在扬州经济技术开发区网站上进行了第二次环境影响评价公众参与公告。扬州经济技术开发区规划范围面积约 131.2 平方公里(含长江水域),其中开发区规划范围面积约 88.2 平方公里(含长江水域),朴席新区规划范围面积约 43.0 平方公里。规划期限为 2016 年至 2040 年,其中近期为 2016 年至 2018 年,规划远期为 2018 年至 2020 年,远景为展望至 2040 年。该规划还未获得审批。

六、“三线一单”控制要求的相符性分析

(1) 生态红线

根据《江苏省国家级生态红线区域保护规划》（江苏省环保厅，2018.6），项目所在区域范围内的生态红线区域如下表 1-7 所列。

表 1-7 项目周边涉及生态保护红线区域

所在行政区域		生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	最近方位距离
市级	县级					
扬州市	邗江区	扬州润扬省级湿地公园	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	扬州润扬省级湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区范围	2.31	S, 6.5km

【江苏省生态红线区域保护规划】

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（江苏省环保厅，2013.7），项目所在区域范围内的生态红线区域见下表 1-8：

表 1-8 项目周边涉及生态红线区域

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			最近方位距离
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
长江朴席重要湿地	湿地生态系统保护	/	位于朴席镇双桥村、杨涵村，东至军桥港，南至与镇江交界处，西至土桥引河，北至长江主江堤。包含长江瓜洲饮用水水源保护区上游二级保护区、准保护区面积	5.43	/	5.43	S, 6km
扬州润扬省级湿地公园	湿地生态系统保护	包含长江瓜洲饮用水水源保护区面积。一级管控区为扬州长江瓜洲饮用水源一级保护区，范围为：取水口上游 1000 米至下游 500 米，向对岸 500 米水域，至本岸堤脚外 100 米之间的陆域范围	位于邗江区瓜洲镇苗木厂，东至扬瓜线，南临长江，西至润扬大桥北接线外沿到朴席镇境内，北至文化路。包含长江瓜洲饮用水水源保护区一级保护区和下游二级保护区、准保护区。长江瓜洲饮用水水源保护区二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米	3.91	0.75	3.16	S, 6.5m

			之间的陆域范围；准保护区：二级保护区以外上溯2000米、下延1000米的水域范围与相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围				
--	--	--	--	--	--	--	--

根据《江苏省生态红线区域保护规划》，距离拟建项目较近的生态功能区为长江朴席重要湿地和扬州润扬省级湿地公园，距离分别为 6km、6.5km。

项目营运期不会导致扬州市辖区内环境质量功能的下降。因此本项目的建设满足《江苏省生态红线区域保护规划》提出的要求。

(2) 与环境质量底线相符性分析

本项目所在区域为大气不达标区，为完成国家、省下达的空气质量考核目标，进一步做好全市污染天气的管控工作，扬州市大气污染防治联席会议办公室发布了《扬州市蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发【2018】115号）。为达成2020年，二氧化硫、氮氧化物、VOCS排放总量均比2015年下降20%以上；PM2.5浓度比2015年下降20%以上，空气质量优良天数比率达到73.9%，重度及以上污染天气比率比2015年下降25%以上的目标，主要措施为：①调整优化产业结构，推进产业绿色发展；②加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；③积极调整运输结构，发展绿色交通体系；④优化调整用地结构，推进面源污染治理；⑤实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；⑥强化区域联防联控，有效应对重污染天气。⑦健全法律法规体系，完善环境经济政策；⑧加强基础能力建设，严格环境执法督察；⑨明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。上述整改措施落实到位后，区域环境空气质量将得到改善。

(3) 与资源利用上线相符性分析

本项目年用水 270.5m³，用水来自自来水管网，不会达到资源利用上线；项目年用电 6000kwh，用电由市政电网所供给，不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目属于 C3821 变压器、整流器和电感器制造项目，对照《市场准入负面清单》（2018年）（2018年12月25日），与相关负面清单内容分析对比情况如表 1-9 所列。

表 1-9 环境准入负面清单

序号	法律法规/政策文件	是否属于
1	属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《江苏工业和产业结构调整指导目录（2012年本）》及关于修改《江苏	不属于

	省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）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、限制投资中的新建项目	
2	属于《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的位于生态红线保护区以及防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
3	属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源保护决定》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
4	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的开发建设项目	不属于
5	未进入涉重片区的新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目	不属于
6	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
7	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于
8	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不属于
9	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不属于
10	禁止违规开展金融相关经营活动	不属于
11	禁止违规开展互联网相关经营活动	不属于

本项目不属于环境准入负面清单中相关内容。

综上所述，本项目符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单）的相关要求。

七、与关于印发扬州市《“两减六治三提升”专项行动方案的通知》相符性分析

序号	关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案	相符性	扬州市“两减六治三提升”专项行动实施方案	相符性
1	包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂	本项目所用浸渍树脂为低 VOCs 含量产品，符合相关要求。	严格控制新建燃煤发电项目，沿江地区除燃煤背压机组外不再新建燃煤发电项目。	本项目所用能源为电能，无燃煤锅炉。

2	分类整治燃煤锅炉，禁止新建燃煤供热锅炉。	本项目不建设燃煤锅炉，由国家电网集中供电。	坚持把良好湖泊保护工程作为江淮生态大走廊建设的先导工程和水韵江苏展示区的重要体现，全力推进高邮湖、宝应湖、邵伯湖国家良好湖泊保护。	本项目距离高邮湖、宝应湖、邵伯湖较远，且项目废水均得到合理处置，符合相关要求。
3	建设苏北生态安全屏障。打造京杭运河（南水北调东线）和通榆河两条清水通道。	本项目距离最近的生态红线区域扬州润扬省级湿地公园，且项目废水接管至六圩污水处理厂，符合相关要求。		

八、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、本项目生产车间为扬州市经济开发区金山北路142号-2现有厂房，目前项目已投入生产。

2、存在的环境保护问题及整改措施

经现场踏勘，扬州爱克赛电气科技有限公司在日常运行过程中，无任何环保处罚、群众信访及投诉等问题，其存在的环境问题及整改措施见下表。

表 1-7 现有项目存在问题以及整改措施、期限

序号	存在的问题	整改措施	整改期限
1	浸漆，烘干、焊锡废气收集未处理直排	有机废气捕集后通过二级活性炭处理后 1#15m 高排气筒排放	2020.3
2	未设置危废暂存库	危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）修改公告（环境保护部公告 2013 年 36 号）中的要求进行设置，设置危废库 15m ²	2020.3
3	卫生防护距离里有 6 户居民	当新厂建成后立即启动搬迁计划	2021.3

上述整改措施落实到位后，一并纳入本项目“三同时”验收。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

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):

【位置面积】扬州，地处江苏省中部，长江下游北岸、江淮平原南端。现辖区域在东经 119°01′至 119°54′、北纬 32°15′至 33°25′之间。东部与盐城市、泰州市毗邻；南部濒临长江，与镇江市隔江相望；西南部与南京市相连；西部与安徽省滁州市交界；西北部与淮安市接壤。

扬州市邗江区地处江苏省中部，长江下游北岸，淮河入江水道尾间，介于北纬 32°13′~32°40′，东经 119°19′~119°43′之间，古运河流经区境西南，属苏北盆地的一部分。东与广陵区和江都区交界，北濒邵伯湖与高邮市连，西与仪征市接壤，南与镇江市隔江相望。

【地形地貌】扬州市地势平缓，从西北向东南呈扇形逐渐倾斜，以仪征境内丘陵为最高，高点为大铜山，标高 149 米。至宝应、高邮与泰州兴化市交界一带地势最低，为浅水湖荡地区，标高仅 1.5 米，东南部为长江河漫滩地。圩区主要分布在京杭大运河以东，通扬运河以北的里下河地区，其高程平均为 2-3 米，最低处仅 1.4 米。扬州市 3 个区和仪征市的北部为丘陵，高程平均为 10~15 米。全市地貌分为剥蚀-构造地貌、构造-侵蚀地貌、堆积-侵蚀地貌四大类，以冲积平原为主，水域面积约占 33.8%；在陆地面积中，丘陵缓岗约占 10%。

【气候气象】项目所在地区属北亚热带湿润气候区，四季分明，季风明显，雨水充沛，雨热同季。全年最多风向为东北风和东风，频率各为 9%。夏季多为从海洋吹来的湿热的东南东风（频率为 13%），冬季盛行来自北方的干冷的东北风（频率为 10%），春季多为东北风。

【土壤】扬州市境内土壤分为水稻土、潮土、黄棕土及沼泽土 4 个土类、11 个亚类、27 个土属、101 个土种。四大土类面积分别占 78.24%、15.50%、0.81%、5.45%。全市的土壤平均有机质含量为 1.88%，在全省属中上水平。本项目所在地土壤属于水稻土。

【水文水系】扬州市位于江淮两大水系的交汇处，长江通过古运河、京杭大运河与淮河水系的邵伯湖、高邮湖等水体相通。

长江扬州段距长江入海口约 300km，历年最大流量为 92600m³/s，最小流量为 4620m³/s，平均流量约 30000m³/s，受潮汐的影响较明显，落潮历时长，

涨潮历时短，有回流。

京杭大运河扬州段上游与邵伯湖相通流经扬州市东郊，通过施桥船闸与长江相连。从湾头扬州闸至入江口长约 15.5km，其中湾头至施桥船闸段长约 9km，施桥船闸至入江口长约 6.5km，河宽 185m，河底高程约 0.5m。六圩污水处理厂的二期工程实施后，尾水在施桥船闸下游排入大运河。

京杭大运河与长江交汇处为凹岸带，北岸为深槽，水深流急，近岸带水文情势复杂。京杭大运河入江口（六圩口）上游约 10km 为瓜洲镇，六圩口上游约 1km 为扬州港。六圩口下游约 40km 处的三江营为南水北调的取水口，江水由三江营通过芒稻河经江都抽水站进入京杭大运河，洪水期江都抽水站用于排泄里下河地区的洪水。

【生态环境】扬州市地处亚热带和暖温带的过渡地区，适宜多种动植物的生长繁殖具有从南方和北方以及国外引进动植物新种、新品种的有利条件，因此，作物、林木、畜禽、鱼的种类繁多，人工的长期培育使得品种资源更为丰富。全市高等植物有 2100 多种，其中重要经济植物 854 种，尚有可资利用和开发前景的野生植物资源 600 多种。水生动物资源以内陆淡水鱼类为主，有 140 余种，已利用的有 40 多种，其中重要的经济鱼类有 20 余种。全市已栽培的农作物有 40 多种，林、果、茶、桑、花卉等 260 多种，蔬菜 60 多种、300 多个品种。畜禽品种丰富，猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅等均有优良的地方品种。

项目所在地区及评价范围内没有风景名胜及古迹等重要保护目标。

【扬州经济技术开发区】

（1）扬州经济技术开发区简介

扬州经济技术开发区始建于 1992 年，经有关部门核准的开发区规划面积约 9.8 平方公里，规划范围为：东起古运河，西至扬瓜公路，南起幸福河，北至苏农路（现名“文汇东路”）。1993 年 10 月扬州经济开发区被江苏省人民政府批准为省级开发区（苏政复[1993]52 号）。1998 年，江苏省环境科学研究院对规划面积 9.8 平方公里的扬州经济开发区进行了环境影响评价，编制的《扬州经济开发区环境影响评价及环境保护规划》于 1998 年 10 月通过省环保厅批复（苏环计[1998]42 号）。2009 年 7 月 5 日，江苏省环境科学研究院编制的《扬州经济开发区回顾性环境影响评价报告书》通过了江苏省环保厅的审查（苏环审[2009]113 号），回顾性环境影响评价的范围为原批复的 9.8 平方公里。2009 年 7 月 24 日，经国务院批准，扬州经济开发区升级为国家级经济技术开发区（国

办函[2009]77号)。2010年11月29日,经国家环境保护部、商务部和科技部批准,扬州经济技术开发区升级为国家生态工业示范园区。

目前中国环境科学研究院承担了扬州经济技术开发区发展规划(2014-2020)的环境影响评价工作。2016年5月和2017年9月在扬州经济技术开发区网站上进行了第一次和第二次环境影响评价公众参与公告。规划范围面积约145平方公里,位于扬州市城区南端,北至文汇西路,南至长江,东至京杭大运河,西至顺达路,其中开发区规划范围面积约88平方公里,朴席新区规划范围面积约57平方公里。下辖施桥、八里、朴席三个乡镇和文汇、扬子津两个街道办事处。

(2) 功能定位

近期定位:以高新产业为主导,不放弃劳动密集型产业,构筑苏中、苏北地区产业高地,带动区域经济发展,巩固城市化。

中远期定位:长三角核心区北部经济增长极,具备培育扬州城市南部副中心的需求与条件,以新兴绿色产业为主导,彰显名城文化的生态示范新城。

(3) 产业定位

扬州经济技术开发区规划的总体目标是借助于投资形式及其位置分配,充分利用现有资源达到最大限度地改善人民的生活福利。规划目标是以吸引外资为主、充分利用民资与内资、发展电子信息、汽车机械等产业,基本形成高技术、高效益、外向型、集约化的产业新格局。

(4) 主导产业

以新能源、新光源、智能电网、电子书、汽车及零部件、高端轻工等先进制造业为主导产业,大力发展现代服务业,加快农业现代化建设,协调发展一二三产业,实现产业结构战略性调整与转型升级。

(5) 规划分区与空间布局

扬州经济技术开发区内设有现代商贸中心区,电子信息、LED产业园区,人才培养区,出口加工区,南部临港新城,港口物流园区,光伏产业园,汽车及零部件工业园区,朴席新区及八里、施桥配套区。

(6) 基础设施

供水:扬州经济技术开发区已经建成一座日产30万吨的第四水厂。按照开发区总体规划要求,区内给水管成网状布置,平均水压为150千帕。区内供水管网 $\Phi 200 \sim \Phi 1200$

毫米，管网已基本建成，总长约 15 公里，其中约 13 公里管网开始供水。

污水处理：根据扬州市污水治理规划，扬州经济技术开发区属于扬州六圩污水处理厂污水截流范围。扬州六圩污水处理厂设计规模 20 万吨/日，其中一期工程设计规模 5 万吨/日，二期工程设计规模 10 万吨/日，三期工程设计规模 5 万吨/日，目前均已投入运行。

供电：开发区内电源主要来自现有的 110 千伏的双桥变电所和蒋王变电所，专为开发区服务的热电厂已建成投产，为热电厂配套的开发区 110 千伏变电所已经投入使用。区内电压等级可视用户容量确定。区内道路均有电缆架空通过。

燃气供应：根据《江苏省城市天然气利用规划》和《扬州市城市总体规划》，片区内供气由扬州市燃气总公司统一制备和供应，燃气主气源为天然气，由“西气东输”天然气供应，在扬州市杨庙镇设置天然气门站，天然气经调压后供用户使用。

集中供热：扬州市区范围内现有二座较大规模电厂，装机容量分别是 60 万千瓦（扬州发电厂）和 240 万千瓦（扬州二电厂），另外开发区内还有二座热电联供中心，分别是港口环保热电联供中心和威亨热电联供中心。扬州威亨热电有限公司已于 2015 年 7 月停炉，由国信扬州发电厂及扬州港口污泥发电厂替代其现有热源，利用公司现有供热管网为周边企业供热。

集中供气：扬州经济技术开发区实行集中供气，建设扬州盈德气体有限公司，一期工程为一套 8600m³/h 制氧制氮机组及 800m³/h 制氢机组，并在开发区内建成总长约 16.4km 的工业气体管网。

本项目生产电感线圈，属于专用设备制造业，符合临港工业产业园的产业定位。扬州市自然资源局（原规划局）扬州市 S4【八里片区】控制性详细规划，本项目地块规划用地性质为商业用地，企业已制定搬迁计划，用地已获扬州市发改委批复（扬发改许发[2017]179 号），若开发区今后根据规划需要对该项目实施地点进行调整，企业承诺无条件服从规划调整。

环境质量状况

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、空气环境质量

(1) 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)内相关要求,需对项目所在区域空气质量现状及基本污染物环境质量现状进行评价,现扬州市市区设有四个自动监测点位:扬州监测站、扬州财政所、扬州邗江监测站和扬州五台山医院。根据扬州市环保局网站公布的2018年扬州市环境质量报告,监测统计结果如下:

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	49	35	140.00	否
	95%日平均质量浓度	120	75	160.00	否
PM ₁₀	年平均质量浓度	90	70	128.57	否
	95%日平均质量浓度	200	150	133.33	否
O ₃	年平均质量浓度	/	/	/	/
	90%日最大8小时平均质量浓度	181	160	113.13	否
NO ₂	年平均质量浓度	38	40	95.0	是
	98%日平均质量浓度	84	80	105.00	否
SO ₂	年平均质量浓度	13	60	21.7	是
	98%日平均质量浓度	30	150	20.0	是
CO	年平均质量浓度	/	/	/	/
	95%日平均质量浓度	1400	4000	35.0	是

经判定,2018年扬州市环境空气中二氧化硫年均值、二氧化氮年均值和一氧化碳24小时平均值均达到环境空气质量二级标准。颗粒物、细颗粒物年均值、二氧化氮24小时平均值和臭氧日最大8小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准,超标倍数分别为1.29倍、1.4倍、1.05倍、1.13倍。项目所在区PM₁₀、PM_{2.5}、O₃年均值超标,NO₂24小时平均值超标,因此判定为不达标区。

基本污染物现状

本项目最近国控监测站点为邗江监测站,邗江监测站点2018年基本污染物指标情况见下表:

表 3-2 基本污染物环境质量现状表

点位名称	监测点坐标		污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 (%)	超标频率 (%)	达标情况
	X	Y							
扬州邗江监测站	119.3948 38114	32.37504 33910	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	54	/	/	否
				95%日平均质量浓度	75	116	254.7	20.3	否
			PM ₁₀	年平均质量浓度	70	93	132.86	/	否
				95%日平均质量浓度	150	176	117.33	9.94	否
			O ₃	年平均质量浓度	/	/	/	/	/
				90%日最大8小时平均质量浓度	160	197	123.12	18.13	否
			NO ₂	年平均质量浓度	40	39	97.5	/	是
				98%日平均质量浓度	80	101	126.25	5.7	否
			SO ₂	年平均质量浓度	60	17	28.33	/	是
				98%日平均质量浓度	150	41	27.33	0	是
			CO	年平均质量浓度	/	/	/	//	
				95%日平均质量浓度	4000	1400	50	0	是

(2) 大气环境质量达标规划

根据《2018年扬州市环境质量报告》，项目所在区域为大气不达标区。为完成国家、省下发的空气质量考核目标，进一步做好全市污染天气的管控工作，扬州市大气污染防治联席会议办公室发布了《扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发[2018]115号），达成到2020年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放总量均比2015年下降20%以上；PM_{2.5}浓度比2015年下降20%以上，空气质量优良天数比率达到73.0%，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上的目标。待各项措施落实到位后，本区域大气环境质量将逐步改善。

(3) 其他污染物环境质量现状

TVOC 引用《扬州高新技术产业开发区总体规划（2017-2035）环境影响报告书》中的监测数据该数据为江苏天衡环保检测有限公司于2018年9月24日~30日，连续七日对项目所在地TVOC环境质量进行检测。

监测时间距本报告编制时间不满三年，在此期间项目及周边企业及产排污情况未有大的变化，与项目的位置关系、数据的时效性均满足导则相关要求。因此该监测数据仍然有效。监测点位基本信息见下表：

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 /m
	X	Y				
西八里铺社区	119.3994	32.2970	TVOC	2018 年 9 月 24 日~2018 年 9 月 30 日	W	2100

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	X	Y					
西八里铺社区	119.3994	32.2970	TVOC	2018 年 9 月 24 日~2018 年 9 月 30 日	W	2100	达标

注：*根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对接仅有 8h 平均质量浓度限值的，可按照 2 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。TVOC 8 小时平均浓度为 $600\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，折算为 1h 平均质量浓度限值为 $12000\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

2、地表水环境质量

本项目纳污水体为京杭大运河，按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《扬州市区水域功能区划标准》，京杭大运河（扬州段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水标准。根据扬州市生态环境局网站公布的 2018 年扬州市第三季度环境报告，京杭运河扬州段共设置 11 个监测断面。

2018 年 1-12 月，京杭运河扬州段水质为优，其中邗江运河大桥断面水质为Ⅳ类，其他各断面水质均达到或优于地表水Ⅲ类标准。

3、声环境质量

扬州力舟环保科技有限公司于 2020 年 1 月 14 日-1 月 15 日对项目所在地及敏感目标声环境质量进行了监测，根据现场监测，东、南、西、北厂界噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类要求，居民区符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类要求。

表 3-2 项目场界声环境现状监测结果

单位: $L_{eq}dB(A)$

监测点位	2020.01.14		2020.01.15	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	57.4	47.2	58.3	46.9
N2	57.8	46.4	57.2	46.7
N3	57.2	46.9	57.5	46.7
N4	58.1	47.5	58.2	46.0
N5	56.7	46.1	57.0	45.8

监测结果表明:在现有项目正常运行的情况下,本项目各场界噪声均达到相应功能区类别要求,项目所在地声环境现状良好。监测结果表明:在现有项目正常运行的情况下,本项目各场界噪声均达到相应功能区类别要求,项目所在地声环境现状良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据建设项目的周边情况,项目周边环境保护目标如表 3-3 和 3-4 所列。

表 3-3 建设项目大气环境保护目标

名称	坐标/m (经纬度)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
金山花园	119.4208	32.2966	大气环境、环境风险	人群	二类环境空气功能区	N	70
金港花园	119.4227	32.2914	大气环境、环境风险	人群		S	170
居民区	119.40760	32.28968	大气环境、环境风险	人群		E	5

表 3-4 建设项目周边其余环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	保护内容	环境功能
水环境	京杭大运河	E	1400	---	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类水
声环境	金山花园	N	70	人群	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区
	金港花园	S	170	人群	
	居民区	E	5	人群	
生态环境	扬州润扬省级湿地公	S	6500	-	《江苏省生红线区域保护规》二级管控区

评价适用标准

(1) 环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准, VOCs参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2 2018)中附录 D 内其他污染物空气质量浓度中 TVOC 参考限值; 具体标准值如表 4-1 所列:

表 4-1 环境空气质量标准

单位: mg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	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
	日平均	0.15	
	年平均	0.06	
NO ₂	1 小时平均	0.20	
	日平均	0.08	
	年平均	0.04	
TSP	日平均	0.3	
	年平均	0.2	
PM ₁₀	日平均	0.15	
	年平均	0.07	
PM _{2.5}	24 小时平均	0.075	
	年平均	0.035	
O ₃	1 小时平均	0.2	
	8 小时平均	0.16	
CO	1 小时平均	10	
	24 小时平均	4	
TVOC	8 小时平均值	0.60	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2 2018) 中附录 D

环境
质量
标准

(2) 根据《扬州市区水域功能区划分标准》, 京杭运河扬州段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类水质标准, 具体标准值如表 4-2 所列。

表 4-2 地表水环境质量标准限值

单位: 除 pH 外为 mg/L

类别	pH	DO	COD	高锰酸盐指数	总磷	氨氮	LAS	TN
IV	6~9	≥3	≤30	≤10	≤0.3	≤1.5	≤0.3	≤1.5

(3) 根据《市政府办公室转发市环保局<扬州市城市区域环境噪声标准适用区域划分方案>的通知》(扬府办【2018】4 号), 本项目所在地执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准, 标准值如表 4-3 所列。

表 4-3 声环境质量标准限值

单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
2	60	50
3	65	55

污
染
物
排
放
标
准

(1) 大气：本项目锡及其化合物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2中二级标准，VOCs排放执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）的排放要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）无组织排放浓度监控限值，相关标准限值如表4-4和4-5所列。

表 4-4 建设项目大气污染物排放标准 单位 mg/m^3

污 染 物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度值	
		排气筒高度 (m)	二 级	监控点	浓度 (mg/m^3)
锡及其化合物	8.5	15	0.31	周界外浓度 最高点	0.24
VOCs	50	15	2.9		2.0

表 4-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位 mg/m^3

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
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

(2) 废水：本项目废水主要为生活废水，经化粪池预处理后接入市政污水管网，送六圩污水处理厂处理。废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中未列指标参照新颁布的《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，标准值如表 4-6 所列。

表 4-6 扬州市六圩污水处理厂接管、排放标准 单位：除 pH 外为 mg/L

项目	pH	COD	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$	TP	LAS
接管标准	6~9	≤ 500	≤ 400	≤ 45	≤ 8	≤ 20
排放标准	6~9	≤ 50	≤ 10	≤ 5	≤ 0.5	≤ 0.5

(3) 噪声：本项目各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，如表 4-7 所列。

表 4-7 声环境质量标准限值 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

(4) 项目一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物

	<p>控制标准》（GB18599-2001）及国家环保部【2013】第 36 号关于该标准的修改单；危险固废贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家环保部【2013】第 36 号关于该标准的修改单。</p>
--	--

总量控制指标	<p>总量控制指标</p> <p>项目总量控制指标如下：</p> <p>（1）废水：本项目无生产废水外排；生活污水（216m³/a）经污水管网，最终进入六圩污水处理厂，其生活废水中的 COD（0.058t/a）、氨氮（0.006t/a）纳入六圩污水处理厂总量范畴，不单独申请总量。</p> <p>（2）废气：锡及其化合物0.00057t/a、VOCs0.09025 t/a。</p> <p>（3）固体废物：按规定全部合理处置。</p> <p>总量平衡方案：</p> <p>（1）废水：废水进入扬州市六圩污水处理厂集中处理，水污染物总量纳入污水处理厂总量范围内，不单独核给总量，该项指标为污水经六圩污水处理厂处理后进入环境的量。</p> <p>（2）废气：锡及其化合物 0.00057t/a、VOCs0.09025 t/a；废气总量由扬州市环保主管部门根据项目实际排污情况，经过排污交易权交易获得。</p> <p>（3）固体废物均做到 100%综合利用或合理处置，不外排，符合总量控制要求。</p>
--------	--

建设项目工程分析

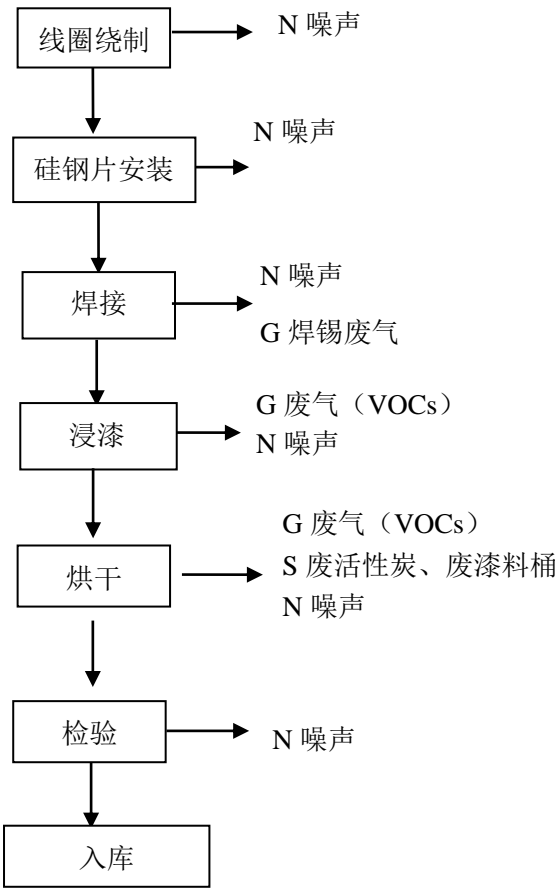
工艺流程简述（图示）：

一、施工期：

本项目利用现有厂房生产，目前项目已投入运行，无施工期影响。

二、营运期

生产工艺流程及简述：



注：G—废气、S—固体废物、N—噪声、W—废水

图 5-1 建设项目营运期生产工艺流程图

【工艺流程简述】

工艺流程说明：

线圈绕制：企业将外购回来的漆包线通过绕线机在胶芯上绕线固定，并在其表面上涂抹环氧胶，此工序绕线机会产生噪声；

硅钢片安装：将硅钢片按照规格堆磊在一起。此工序采用手工组装的方式进行，会产生噪声；

焊接：将分接螺母焊接在线圈上，此工序产生焊接烟尘、噪声、焊渣。

浸漆（含浸）：测试合格装配磁芯通过放在托盘上，放入含浸机内进行真空负压含浸，在室温下浸漆 15 分钟后取出。此工序会产生废气 VOCs 主要成分是苯乙烯、漆渣和噪声；

烘干：利用烤箱将含浸过的磁芯进行烘干处理，烘干温度为 85℃，烘干时间 8 小时，此工序会产生废气 VOCs 主要成分是苯乙烯；

测试：使用电检测试仪进行测试，对合格产品进行包装入库。

绝缘树脂中 VOCs 平衡

原料带入 (t/a)		输出 (t/a)	
项目	数值	项目	数值
VOC _S	无溶剂浸渍树脂	无组织排放	0.0475
	稀释剂	废气措施去除	0.38475
		有组织排放	0.0425
		合计	0.475
	合计	/	/

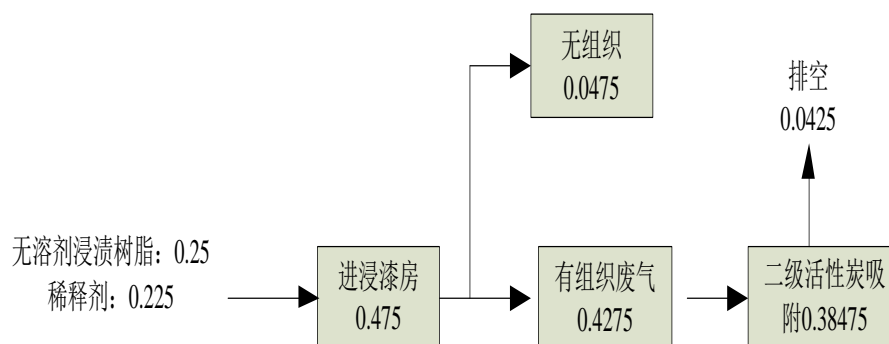


图 5-2 绝缘树脂中 VOCs 平衡图 (t/a)

主要污染工序及污染源强分析：

2、源强分析

大气污染物

项目产生的废气主要由焊锡产生的锡及其化合物和浸漆、烘干产生的苯乙烯（VOCs），通过2套集气装置+1套活性炭吸附装置+1根15米高排气筒处理后外排，排气筒设在生产车间西侧，高于厂房6m。

（1）焊接废气

项目焊锡工序会产生一定量的锡及其化合物，锡及其化合物主要污染因子为锡及其化合物。查阅相关资料，锡及其化合物产生量为锡料用量的2%，项目使用无铅锡条共计0.15t/a，则锡及其化合物产生量为3kg/a，废气经集气罩收集后由1套活性炭吸附装置处理，处理后通过15m高排气筒排放，集气效率90%，风机风量为5000m³/h，活性炭吸附效率90%。锡及其化合物有组织产生量为2.7kg/a，产生浓度0.25mg/m³，产生速率0.001kg/h；锡及其化合物有组织排放量为0.27kg/a，产生浓度0.025mg/m³，产生速率0.0001kg/h不能收集部分在车间内无组织排放，锡及其化合物无组织产生量0.3kg/a。

（2）浸漆、烘干产生的VOCs

在变压器制造过程中进行调漆、浸漆、烘干工序时无溶剂浸渍树脂和稀释剂中的有机溶剂挥发会产生VOCs（主要成分是苯乙烯）。浸漆时绝缘漆和绝缘漆稀释剂按一定的比例在浸漆槽中进行稀释调配。根据企业提供的资料，绝缘漆的有害成分为25%的二甲苯，绝缘漆稀释剂的有害成分为90%的苯乙烯。项目绝缘漆年用量约1t/a，绝缘漆稀释剂年用量约0.25t/a。溶剂和稀释剂在调漆、浸漆、烘干全部挥发，则VOCs的产生量为0.475t/a。建设单位将浸漆设备和烘干设备置于密闭浸漆烘干区，并采用负压抽风，将有机废气收集后通过活性炭吸附装置处理，处理后通过15m高排气筒排放，废气收集效率按90%计、活性炭吸附效率按90%计、风机风量为5000m³/h计。VOCs有组织产生量为0.4275t/a，产生浓度35.625mg/m³，产生速率0.178kg/h，VOCs有组织排放量为0.04275t/a，排放浓度3.562mg/m³，产生速率0.0178kg/h。不能收集部分在车间内无组织排放，无组织VOCs产生量0.0475t/a。

表 5-1 项目有组织废气产生及处理情况

编号	排气量 (m ³ /h)	污染物 名称	产生状况			治理 措施	去除率 (%)	排放状况		
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
1#排 气筒	5000	锡及其 化合物	0.25	0.001	0.0027	二级活 性炭吸 附	90	0.025	0.0001	0.00027
	5000	VOCs	35.625	0.178	0.4275		90	3.5625	0.0178	0.04275

(2) 无组织

本项目无组织废气为生产工序未收集的粉尘及有机废气，本项目无组织排放废气具体排放情况如表 5-2 所列。

表 5-2 无组织排放废气参数一览表

序号	污染源位置	污染物名称	污染物产生量 t/a	污染物排放速率 (kg/h)	污染源尺寸 (m)
1	焊锡车间	锡及其化合物	0.0003	0.0001	10*5
3	浸漆房	VOCs	0.0475	0.019	8*5

(2) 水污染物

本项目废水主要为员工生活污水、生产用水。

①生活污水

本项目产生的废水主要为员工生活污水。员工生活用水：项目职工 18 人，年工作 300 天。根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003）3.1-12，员工用水定额宜采用每人每班 30L-50L，本项目员工生活用水量按 50L/人·天计，则全年生活用水量为 270m³/a。排放的生活污水约 216t/a（按用水量的 80%计）。

本项目运营时给排水平衡图如图 5-1 所示。



图 5-2 项目给排水平衡图（m³/a）

表 5-3 项目生活污水排放情况

污染源	污水量 t/a	污染物 名称	产生情况		治理 措施	去除 率	排放情况		排放去向
			产生 浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			排放 浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	216	COD	300	0.065	化粪池	10	270	0.058	六圩污水 处理厂处 理
		SS	200	0.043		30	140	0.03	
		氨氮	30	0.006		0	30	0.006	
		TP	3	0.0006		0	3	0.0006	

3、噪声

建设项目主要噪声源为各类生产设备及配套设备运行时产生的噪声，噪声源强范围在70~85dB（A）之间。建设单位拟采取的防噪、降噪措施是：首先设计时选用低噪声设备，产噪设备均设置在车间内，生产车间采用围护结构，设备加装减振、消声装置等降噪措施，噪声值可降低10~15dB（A）。项目主要噪声源及控制措施见下表。

本项目设备噪声源强调查数据，如表5-4所列。

表5-4 项目主要设备噪声源强及控制措施一览表

序号	设备名称	数量（台）	治理前 dB（A）	距离最近厂 界距离（m）	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	绕线机	4	70	2（N）	基础减震、厂 房隔声	20
2	烘箱	1	85	2（N）		

4、固废

本项目固体废物包括工业固废和生活垃圾。工业固废包括废漆桶、废稀释剂桶、漆渣、废活性炭、含漆手套、废包装材料等。根据《国家危险废物名录》（2016版）（2016年8月1日起施行），本项目产生的废包装材料为一般工业固废，废漆桶、废稀释剂桶、漆渣、废活性炭、含漆手套为危险废物。

（1）生活垃圾

项目劳动定员18人，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》第一部分表二中数据，三类城市二区居民生活垃圾产生量为0.51kg/人·d，则生活垃圾产生量共为2.754t/a，由环卫部门集中清运，统一处理。

（2）一般工业固废

废包装材料，根据建设单位提供的资料，产生量0.05t/a，收集后外售综合利用。

（3）危险废物

①废漆桶、废稀释剂桶：根据企业提供资料，废漆桶、废稀释剂桶产生量约0.25t/a，属于危险废物（HW49；900-041-49），委托有资质单位合理处置。

②漆渣：该项目在浸漆过程中，浸漆槽定期清理产生漆渣，根据类比调查，漆渣的产生量约为绝缘漆用量的1%，则漆渣的产生量为0.01t/a。据查《国家危险废物名录》（2016年），漆渣为危险废物，编号为HW12，危废代码为900-252-12，收集后委托有资质单位处理。

③废活性炭：本项目漆房体积为 80m^3 ，项目活性炭吸附有机废气的量为 0.4275t/a 。活性炭吸附装置吸附废气的比例为 0.3，本项目理论需活性炭 1.283t/a ，项目采用二级活性炭箱处理有机废气，每个活性炭箱的活性炭充填量为 210kg ，每个活性炭的更换周期为每 4 个月更换一次。则产生废活性炭的量为： $1.283\text{t/a}+0.4275\text{t/a}=1.71\text{t/a}$

④ 含漆手套；根据建设单位提供的资料，产生量 0.05t/a

项目产生的固体废物产生情况和判定情况如表 5-5 所列：

表 5-5 本项目固废产生情况

序号	固体废物名称	产生量 (t/a)	固废类别	危废代码	处置方式
1	废包装材料	0.05	一般固废	-	外售综合利用
2	废活性炭	1.71	危险废物	HW49 900-041-49	委托有资质单位处理
3	废漆桶、废稀释剂桶	0.25			
4	含漆手套	0.05			
5	漆渣	0.01		HW13900-014-13	
6	生活垃圾	2.754	一般固废	-	环卫部门统一处理

全厂固废都得到合理的处置，实现“零”排放，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》“2 固体废物属性判定 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，应按照《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行属性判定”，本项目危险废物情况汇总如表 5-6 所列：

表 5-6 建设项目危险废物情况

序号	危废名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生 工序	形态	主要 成分	有害 成分	产生 周期	危险特 性	污染防治措施
1	废活性炭	危险固废	HW49 900-041-49	1.71	废气处 理	固态	活性炭、有 机废气	有机废 气	2-4 个 月	T	项目设置危废暂存库对 危险废物进行安全暂 存；危险废物定期清运， 由有资质单位运输、处 置。 危险废物暂存过程中不 相容的废物不得混合或 合并存放，若不相容需 分区存放，容器需使用 符合标准的容器。
2	废漆桶、废 稀释剂桶	危险固废	HW49 900-041-49	0.25	原料使 用	固态	VOCs	VOCs	5 天	T	
3	漆渣	危险固废	HW13 900-014-13	0.01	浸漆槽 浸漆工 序	固态	VOCs	VOCs	5 天	T	
4	含漆毛刷和 手套	危险固废	HW49 900-041-49	0.05	操作	固态	VOCs	VOCs	每天	T	

■清洁生产与循环经济

一、清洁生产的意义

清洁生产是将污染防治战略持续地应用于生产全过程,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。清洁生产从本质上来说,就是对生产过程与产品采取整体预防的环境策略,减少或者消除它们对人类及环境的可能危害,同时充分满足人类需要,使社会经济效益最大化的一种生产模式。

清洁生产即选用清洁的原料、采用清洁的生产工艺生产出清洁的产品,把污染控制的重点从末端治理转向于全过程控制,使污染物的发生量、排放量最小化。对企业来说,推行清洁生产可以达到“节能、降耗、减污、增效”的目的,是环境保护和实现经济可持续发展的必由之路。良好的清洁生产措施可以使企业节约生产成本,提高经营效益和社会效益。

企业的清洁生产水平可从生产工艺和装备要求、能源资源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标和环境管理要求几个方面进行分析。

二、清洁生产分析

1、原辅材料和燃料的清洁性

原材料是清洁生产首先要考虑的问题,只有从源头上加强控制和管理,减少有毒有害原料的种类和使用量,清洁生产技术在整个产品的生产周期的改进和控制作用才能起到事半功倍的效果。

本项目在满足生产工艺和产品质量要求的基础上选用无毒、低毒的原辅材料。

2、生产工艺和设备先进性

本项目生产工艺及设备的先进性主要体现在:

1) 本项目生活污水经化粪池预处理后接入兴华路市政污水管网,最终由六圩污水处理厂集中处理,达标排放;

2) 本项目建设单位在搬迁的基础上进行技术升级改造,优化生产工艺,增加打磨废气处理措施,控制粉尘排放,提高产品性能。

3) 本项目将各喷漆、贴皮产生的废气进行收集处理后排放。

4) 本项目营运期间各污染物经相应预处理后,均能做到达标排放。

针对本项目,提出以下清洁生产措施供建设方参考:

1) 营运期期间做到合理利用和节约使用能源;

2) 加强执行设备维护保养规程, 保证设备在正常状况下运行;

3) 加强管理是企业永恒的主题, 不断提高管理水平, 制订有利于清洁生产的管理条例、岗位操作规程, 同时采取有效的奖惩办法;

4) 加强技术培训, 提高员工素质, 培养优秀的管理人员、专业的技术人员、熟练的操作人员, 采取有效的措施激励员工主动参与清洁生产。

综上所述, 本项目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。

项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源		污染物名称	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	1#排气筒		锡及其化合物	0.25	0.0027	0.025	0.0001	0.00027	周边大气
			VOCs	35.625	0.4275	3.5625	0.0178	0.04275	
	无组织 生产车间	锡及其化合物	/	0.0003	/	0.0001	/		
		VOCs	/	0.0475		0.019	/		
水 污染物	排放源		污染物名称	污水量 m³/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
	生活废水		COD SS 氨氮 TP	216	300 200 25 4	0.065 0.043 0.006 0.0006	270 140 25 3	0.058 0.03 0.006 0.0006	送六圩污水处理厂处理
			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
固体 废物	生活垃圾		2.754	2.754		0		0	环卫清运
	废包装材料		0.05	0.05		0		0	
	废活性炭		1.71	1.71		0		0	委托资质单位处理
	废漆桶、废稀释剂桶		0.25	0.25		0		0	
	漆渣		0.01	0.01		0		0	
	含漆手套		0.05	0.05		0		0	
电离辐射和电磁辐射	无								
主要噪声源	项目高噪声设备主要为绕线机、真空含浸机、风机等，单台噪声值在 70~85dB（A），噪声设备产生的噪声经过基础减振、隔声、采用低噪设备进行生产及距离衰减后，厂界噪声影响值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，对周围环境影响较小。								

环境影响分析

■ 施工期环境影响简要分析：

本项目在现有车间内进行建设，无土建工程，故本报告不再对施工期污染情况进行分析。

■ 营运期环境影响分析：

建设项目营运期污染物主要包括废气、废水、噪声和固体废物。

（一）评价工作等级

（1） P_{\max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

本次预测选取厂区内对空气污染相对较重的锡及其化合物、VOCs 作为预测因子，根据《环境评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），需要对各废气污染源分别计算污染物的最大地面浓度占标率 P_i 及第 i 个污染物的地面浓度标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 计算公式如下：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

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 7-1：大气评价工作等级

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

（3）污染源参数

表 7-2 主要废气污染源参数一览表(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				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
点源（1#排气筒）	119.40859	32.28966	0	15.0	0.5	20	12.15	锡及其化合物	0.0001	kg/h
								VOCs	0.0178	

表 7-3 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
		长度/m	宽度/m	有效高度/m			
焊锡车间	0	10	5	6	锡及其化合物	0.0001	kg/h
浸漆房	0	8	5	6	VOCs	0.019	

(4) 预测模式的选取

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的 AREScreen 估算模式计算结果来分析正常工况下项目无组织排放的污染物对周围环境的影响。

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	578800
最高环境温度		40.3 ℃
最低环境温度		-10.5 ℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

(5) 估算结果

表 7-5 有组织废气主要污染源估算模型计算结果表

排气筒编号	污染物	最大落地浓度(mg/m³)	占标率(%)	评价等级
1#	锡及其化合物	3.622E-5	0.06	三级
1#	VOCs	0.00527	0.27	三级

表 7-6 无组织废气主要污染源估算模型计算结果表

所在位置	污染物名称	最大落地浓度(μg/m³)	占标率(%)	评价等级
焊锡车间	锡及其化合物	0.56	0.93	三级
浸漆房	VOCs	9.7	0.496	三级

通过上表由估算结果可知，在正常排放情况下，H 排气筒锡及其化合物、VOCs 的下风向最大落地浓度分别为 $3.622\text{E-}5\text{mg/m}^3$ 、 0.00527mg/m^3 ，相应的占标率分别为 0.06%、0.27%。可见，项目有组织排放的废气锡及其化合物、VOCs 对环境影响的最大落地浓度均小于其标准的 10%。锡及其化合物、VOCs 废气排气筒下风向最大浓度出现距离均为 746m 处。

无组织排放的锡及其化合物、VOCs 的下风向最大落地浓度分别为 0.0005607mg/m^3 、 0.0097mg/m^3 ，相应占标率分别为 0.93%、0.496%。可见生产车间无组织排放的污染物对环境影响的最大落地浓度均小于其相应标准的 10%。因此，本项目无组织排放污染物对环境的影响较小，不会改变周围大气环境功能。

因此本项目正常情况下排放污染物时，区域环境及敏感目标处的浓度值均能够满足相应的环境质量标准，对大气环境影响较小。

大气环境保护距离

为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，以项目生产车间四侧墙体为边界以外设置的环境防护距离，根据《环境影响评价技术导则》大气环境（HJ2.2-2018）确定大气环境保护距离。以 AERSCREEN 估算模式计算结果可知，本项目为三级评价项目，可直接引用估算模型预测结果进行评价，无需设大气环境保护距离。

大气污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），项目大气污染物年排放量核算见下表。

表 7-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
主要排放口					
1	1#	锡及其化合物	25	0.0001	0.00027
2	2#	VOCs	3562.5	0.0178	0.04275
主要排放口合计		锡及其化合物			0.00027
		VOCs			0.04275
一般排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口合计		/			/
有组织排放总计					
有组织排放总计		锡及其化合物			0.00027
		VOCs			0.04275

表 7-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染物防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
1	焊锡车间	焊锡	锡及其化合物	车间密闭	执行GB16297-1996	0.24	0.0003
2	浸漆房	浸漆、烘干	VOCs		执行DB32/3152-2016	2.0	0.0475

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	锡及其化合物	0.00057
2	VOCs	0.09025

● 大气环境保护距离

大气环境保护距离：为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。

采用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室推荐的大气防护距离标准计算程序（Ver1.2）计算，经计算，本项目无组织排放的废气无超标点，因此，本项目不需设大气环境保护距离。

● 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T1301-91），无组织排放有害气体的生产单元与居住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 C_m —为环境一次浓度标准限值（mg/m³）；

L —工业企业所需的防护距离（m）；

Q_c —有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

r —有害气体无组织排放源所在单元的等效半径（m）；

A 、 B 、 C 、 D 为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速（3.5m/s）及工业企业大气

污染物源构成类别查询，分别取 470、0.021、1.85、0.84。计算结果如下：

表 7-10 卫生防护距离计算参数以及计算结果

发生源	发生面源面积 (m ²)	评价因子	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	面源高度 (m)	卫生防护距 离 (m)
焊锡车间	50	锡及其化合物	0.107	0.45	6	7.877
浸漆房	40	VOCs	0.08	0.6	6	5.396

由上表计算结果，并根据GB/T13201-91规定，卫生防护距离在100m以内时，级差为50m；多种污染因子的Q_c/C_m值计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。根据计算结果，本项目须以焊锡车间和浸漆房边界以外各设置50m卫生防护距离。

综上所述，本项目产生的废气不会降低该地区环境空气质量现状，对周围大气环境影响较小。

拟建项目大气环境影响评价自查表如下

表7-11 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO2+NOx 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (颗粒物) 其他污染物 (VOCs)		包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2018) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
污染	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>

源调查		<input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>					
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5 km <input type="checkbox"/>
	预测因子	评价因子(VOCs、颗粒物)				包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20% <input type="checkbox"/>			k >-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、VOCs)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：()	监测点位数 ()			无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>					
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m					
	污染源年排放量	SO2: () t/a	NOx: () t/a		锡及其化合物: (0.00057) t/a		VOCs: (0.09025) t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项							
<h2>2、水环境影响分析</h2> <p>建设项目营运期废水为生活污水。经预测，本项目运营期总用水量为 270m³/a，废水量为 216m³/a。由于项目周边暂无市政污水管网，生活污水经化粪池预处理后，接入市政污水管网，送六圩污水处理厂处理。废水排放浓度符合六圩污水处理厂设计接收浓度标准，所</p>							

排水量在其设计处理能力范围内，不会对六圩污水处理厂的处理系统产生不良影响。废水经扬州市六圩污水处理厂集中处理达标后尾水排入京杭大运河，对纳污水体造成的影响较小。

本报告直接引用《扬州市六圩污水处理厂三期 5 万吨/天扩建工程环境影响报告书（报批稿）》中关于六圩污水处理厂尾水排放对纳污水体影响的评价结论，具体预测结果如下：

①在正常排放情况下，京杭大运河入江断面的各项因子的预测浓度有所增加，无中水回用全厂尾水排放 COD 在入江断面处的平均浓度为 20.95mg/L，已接近 III 类水质标准，因而仅在入江口附近形成较小的超标污染带，氨氮在入江断面处的平均浓度为 0.38mg/L，已低于 III 类水水质标准，不会形成超标污染带；有中水回用时 COD、氨氮在入江断面处的浓度为 19.35mg/L、0.22mg/L，均满足 III 类水质标准，因而不会形成超标污染带。若仅考虑本期工程的影响，则影响范围更小，混合至入江口处水质已达标。

② 扬州四水厂取水口位于京杭运河入江口上游约 10km，其二级保护区下边界距离入江口 8km，尾水经京杭运河进入长江后不会影响到该水源保护区。正常排放情况下不会对豚类保护区产生影响。

在计算区域长江上下游边界处浓度增量均为 0mg/L，表明影响局限在计算区域范围内。三江营南水北调东线工程水源保护区、扬州五水厂取水口、廖家沟取水口位于计算区域外，距离排放口较远，尾水正常排放不会对其产生影响。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），间接排放建设项目评价等级为三级 B。

表 7-11 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d）； 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	/

建设项目营运期生活污水经预处理后，送六圩污水处理厂集中处理。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）分级判据，确定本项目地表水环境影响评价工作

等级为三级 B。因此无需进行进一步预测与评价，只需对污染物排放量及相关信息进行核算。

废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 7-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否满足要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活废水	COD 氨氮 TP SS	进入城市污水处理厂	连续排放、流量稳定	污 1#	生活污水处理系统	化粪池	污 1#	是	企业总排

表 7-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 / (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 / (mg/l)
1	污 1#	119.40859	32.28966	0.0216	进入城市污水处理厂	连续排放、流量稳定	—	六圩污水处理厂	COD SS 氨氮 TP	≤50 ≤10 ≤5 ≤15 /

3) 废水污染物排放信息

表 7-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	废水排放量 / (万 t/a)	污染物种类	排放浓度 / (mg/L)	日排放量 / (t/d)	年排放量 / (t/a)
1	污 1#	216	COD	270	0.0002	0.058
			SS	140	0.001	0.03
			NH ₃ -N	25	0.00002	0.006
			TP	3	0.000002	0.0006
全厂排放口合计		COD				0.058
		SS				0.03

	NH ₃ -N		0.006
	TP		0.0006

表 7-15 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	数据来源 排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	数据来源 水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	补充监测	监测时期	
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		监测因子 ()	监测断面或点位 监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 (2.0) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²	
	评价因子	(PH、COD、SS、氨氮、总磷)	
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input type="checkbox"/> ; IV 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V 类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类水质标准)	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>

		水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>				
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>				
	监测计划		环境质量		污染源	

施		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	()	(厂区污水总排口)
		监测因子	()	(COD、SS、氨氮、TP)
	污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注: “□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。				

3、声环境影响分析

本项目噪声源主要为生产设备运行时产生的噪声, 其噪声值约为 70~80dB(A)之间。本项目已投入生产, 为了解项目周边声环境质量状况, 项目区域声环境现状委托扬州力舟环保科技有限公司对其进行现场监测, 监测点设置为厂东面 N1、厂南面 N2、厂西面 N3、厂北面 N4, 分别离厂边界 1m 处监测, 在附近敏感点 N5。监测时间为 2020 年 1 月 14 日-2020 年 1 月 15 日, 监测两天, 昼间、夜间各一次, 具体见表 3-1。

本项目采用的噪声治理措施有:

- (1) 在设备选型时采用低噪声、震动小的设备;
- (2) 在产噪设备机组下垫橡胶减振;
- (3) 在总平面布置中注意将产噪设备集中布置, 充分利用建筑物的阻隔, 以减少对周边环境敏感目标的影响。

利用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)中的预测模式, 采取以上措施后, 选择受噪声影响的四侧厂界作为关心点, 将各噪声源作点声源处理, 距离衰减按下式计算:

①噪声距离衰减公式 $\Delta L = L_1 - L_2 = 20 \lg(r/r_0)$;

②噪声叠加公式 $L_{\text{总}} = 10 \lg[\sum 10^{0.1L_i}]$;

表 7-16 本项目运营期噪声实测结果 单位: dB(A)

预测点	检测值		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	57.4	47.2	58.3	46.9	达标
南厂界	57.8	46.4	57.2	46.7	
西厂界	57.2	46.9	57.5	46.7	
北厂界	58.1	47.5	58.2	46.0	
居民点	56.7	46.1	57.0	45.8	

项目区厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。根据上表分析可得, 设备设施的噪声对厂界噪声的贡献值处于《工业企业厂界噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中的 3 类标准的限值以内, 对周围环境影响较小, 不会对声环境产生明显不利影响。

4、固体废物环境影响分析

本项目生产过程中产生的漆渣、废活性炭和废漆桶、废稀释剂桶、含漆手套委托有资质单位清运; 职工生活垃圾由城内环卫人员清运处置, 废包装材料统一收集后外售。综上, 项目各类固废均得到有效的处理及处置, 不会产生二次污染。

本评价依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性地分析和预测:

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 本项目一般工业固废在出售之前, 均先放置于固废暂存场; 所有生产过程中产生的危险固废在未转交给有处理资质的厂商前, 均先放置于危险固废暂存堆场内。因此本项目所有固体废物均可实现分类收集贮存, 不存在不同种类固废的混放现象。

②包装、运输过程中散落、泄漏的环境影响 本项目危险废物包装、运输过程中造成的环境污染主要考虑为废液的散落、挥发及泄漏, 企业对为危险废物均采用 密封塑料桶储存, 以防止残留的有机物质渗 漏或挥发。

包装过程中, 考虑到在人工操作进行包装时, 由于员工疏忽, 导致少量危险废物 泄漏在塑料桶外, 由于员工发现及时, 泄漏量较少, 采取措施, 将散落的废物清扫装入包装桶内, 对周边环境影响很小。

采用上述措施后本项目包装、运输过程中由于散落、泄漏造成的环境影响较小。

堆放、贮存场所的环境影响

本项目生产过程中产生的危险固废总量为 2.07t/a, 这些废物如不经适当的堆置, 除有损环境美观外还会产生有毒有害气体及扬尘, 进入周围大气环境污染空气, 废物经雨水淋溶或地下水浸泡后, 有毒有害物质随淋滤水迁移, 将会对当地的土壤、地下水构成严重的危害。因此本项新增 10m² 危险废弃物暂存堆场。并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001) 进行设置, 堆场底层均采取粘土铺底, 再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化, 并铺环氧树脂防渗。

综合利用、处理处置的环境影响

本项目一般工业固废统一收集后外售; 生活垃圾委托环卫部门定期清运; 危险固废委托有资质单位定期回收处置。因此本项目产生的固废不会对周边环境造成不利影响。

综上所述，本项目所有固废均得到妥善处理处置，不会对环境产生二次污染，对周围环境影响较小。但固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所必须严格按照国家固体废物贮存有关要求设置。建设单位应确保在开工前必须办理好固废委托处理相关手续，避免固废长期堆放产生二次污染。

（1）一般工业固废暂存库

项目设有 1 个一般固废库，占地面积 10m²，一般工业固废暂存场地位于室内，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求。

（2）危险废物暂存库

厂区现有危险废物库 1 个，位于厂区东北侧，占地面积 10m²。危废库选址地质结构稳定，地震烈度 7 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废暂存间底部高于地下水最高水位；不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。综上所述，本项目危废暂存间选址可行。

危险固废影响分析

（1）运输过程的环境影响分析

项目内固体废物均由专人负责，采用专门的工具从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所，避免可能产生散落、泄漏所引起的环境影响。危险废物厂内转运参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)中附录 B 规范填写《危险废物厂内转运记录表》。内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。本项目厂内运输路线无环境敏感点。

（2）险废物暂存分析

危险固废委托处理前，将贮存于危险废物暂存间内。厂区拟建危险废物暂存间占地面积约 10m²。本项目危险废物年产生量 2.07t，转运周期按 1 年设计，10m² 危废暂存仓库足够本项目危险废物在厂内的暂存需求。

项目危险废物贮存场所的容量情况分析如表 7-17 所列。

表 7-17 危险废物贮存场所容量分析

序号	固废名称	产生量 (t/a)	转运周期	贮存期限	所需贮存面 积 m ²	所需贮存 面积 m ²	是否满足要 求
----	------	--------------	------	------	---------------------------	---------------------------	------------

1	废包装材料	0.05	1 年	1 年	1	总计 8m ²	满足
2	废活性炭	1.71	1 年	1 年	2		满足
3	废漆桶、废稀释剂桶	0.25	1 年	1 年	3		满足
4	漆渣	0.01	1 年	1 年	1		满足
5	含漆手套	0.05	1 年	1 年	1		满足

由上表可知，根据危险废物产生量、转运周期、贮存期限等分析，项目危险废物库位于厂区东北侧，面积为 10m²，能够满足项目危险废物贮存需求。

(3) 委托利用或者处置的环境影响分析

本项目吸附有机废气产生的漆渣（HW12）、废活性炭和废漆桶、废稀释剂桶、含漆手套委（HW49）属于危险固废，待项目建成后企业拟委托资质单位处理。

建设项目周边区域内，具有相应危险固体废弃物资质的单位为扬州东晟固废环保处理有限公司。

扬州东晟固废环保处理有限公司

扬州东晟固废环保处理有限公司简介：成立于 2004 年，原名仪征福昌化工残渣处理有限公司，2007 年 10 月更名为扬州东晟固废环保处理有限公司，公司系江苏福昌环保科技有限公司分公司，为专业焚烧处理化工残渣的环保企业。公司位于扬州化学工业园，地块总占地约 51 亩（33928m²），绿化面积 4300m²，公司已取得了江苏省环保厅颁发的《危险废物经营许可证》（编号 JS1081OOI127-12）。核准经营的能力和范围详见下表。

表 7-18 扬州东晟固废环保处理有限公司能力

年核准量	处置方式	处置类别
22500 t/a	D10 焚烧	900-039-49, 900-041-49, 900-042-49, 900-045-49, 900-046-49, 900-047-49, 900-999-49, 261-151-50, 261-152-50, 261-154-50, 261-166-50, 261-168-50, 261-170-50, 261-172-50, 261-174-50, 261-176-50, 261-183-50, 263-013-50, 271-006-50, 275-009-50, 276-006-50, 900-048-50, HW02 医药废物, HW04 农药废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW08 废矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物或乳液, HW11 精（蒸）馏残渣, HW12 染料、涂料废物, HW13 有机树脂类废物, HW16 感光材料废物, HW17 表面处理废物, HW34 废酸, HW35 废碱, HW37 有机磷化合物废物, HW39 含酚废物, HW40 含醚废物, HW45 含有机卤化物废物

扬州东晟固废环保处理有限公司采用回转窑焚烧处理技术，设备选用 2 套北京机电院高技术股份有限公司的 BMEI 型回转窑焚烧系统，每套系统设计处理能力为 2.15t/h，总设计处理能力为 4.3t/h。危险废物回转窑焚烧处理工艺包含进料系统、焚烧系统、热能利用系统、烟气净化系统、残渣处理系统、自动控制及在线监测系统六个部分组成。

本项目产生的上述危险废物均在扬州东晟固废环保处理有限公司核准的处置范围内，能得到有效处置，不会造成二次污染，对周围环境的影响很小。

5、土壤环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）HJ964-2018 中“4.2.2 根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV 类，IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价”。

本项目参照“《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）HJ964-2018 附录 A：土壤环境影响评价项目类别”进行评定，评定结果如表 7-19 所列。本项目参照“其他行业”，列入 IV 类。”

本项目土壤环境影响评价项目类别定为 IV 类，所以不开展土壤环境影响评价。

表 7-19 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I	II	III	IV
其他行业				全部
其他用品制造包括①木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业；②家具制造业；③文教、工美、体育和娱乐用品制造业；④仪器仪表制造业等制造业。				

6、环境风险影响分析

（1）风险识别

物质风险识别：对照《危险化学品目录（2015）》，本项目涉及的风险物质识别见下表。

表 7-20 项目涉及的危险物料最大使用量及存储方式

序号	名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
1	绝缘漆	1	桶装	仓库
2	稀释剂	0.25	桶装	

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录中 A 对物质临界量的规定，判断重大危险源。重大危险源的辨识指标如下：

①单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界值，则定位重大危险源。

②单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下面公式，则定为重大危险源。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：q1、q2...qn—每种危险物质实际存在量，t；

Q1、Q2...Qn—与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 7-21 危险物质使用量及临界量

原料用量	最大储存量 (t)	临界量 (t)	临界量依据	q/Q	是否重大危险源
绝缘漆，稀释剂	1.25	10	HJ169-2018 附录 B	/	否

因此，确定本项目不构成重大危险源。

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。本项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 7-23 确定评价工作等级

表 7-22 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、环境防范措施等方面给出的定性的说明

根据对本项目的风险调查，本项目风险潜势为 I，可开展简单分析。

(3) 风险事故情形分析

风险源项分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率。按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。本项目贮存区泄漏事故的发生概率不为零，本项目原料均为无毒或低毒物质，若及时发现，立即采取措施，消除其影响。本项目若废气处理设施出现故障，未经处理或处理不完全的有机废气会直接排入大气，加重对周围大气的污染，从而对人体健康产生危害。若及时发现，可立即采取措施消除影响。

因此，结合项目特点，本项目最大可信事故确定为可燃性原辅材料遇明火等点火源引起火灾、爆炸事故。目前国内同行业企业绝大多数能安全运行。在采取有效安全措施后，广大社会公众能清楚认识可能发生重大事故的风险性。本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝这类事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。

(4) 风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

①严格按照防火规范进行平面布置。

②定期检查、维护原料仓库危险品储存区设施、设备，以确保正常运行。

③危险品储存区设置明显的禁火标志。

④安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。

⑤在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。

⑥设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑦加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

⑧采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。

(5) 风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①生产车间风险防范措施

a.生产车间具有良好的通风设施，排风系统需安装防火阀。

b.所有材料均选用不燃和阻燃材料。

c.生产车间设温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。

d.安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。

②贮运工程风险防范措施

a.原料纸箱不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。

c.合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输

管理规定，避免运输过程事故的发生。

③废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要由以下几个：

- a. 废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
- b. 生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；
- c. 厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；
- d. 对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；为杜绝事故

性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a. 平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b. 建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

c. 项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放；

d. 项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

表 7-23 本项目环境风险简单分析内容表

项目名称	扬州爱克赛电气科技有限公司年产 10000 只电感线圈				
建设地点	(江苏)省	(扬州)市	(经济技术 开发)区	(八里) 镇	
地理坐标	经度	119.40859		纬度	32.28966
主要危险物质及分布	本项目不构成重大危险源				
主要影响途径及危险后果 (大气、地表水、地下水等)	项目可燃性原辅材料遇明火等点火源引起火灾、爆炸事故				
风险防范措施要求	<p>①严格按照防火规范进行平面布置。</p> <p>②定期检查、维护原料仓库危险品储存区设施、设备，以确保正常运行。</p> <p>③危险品储存区设置明显的禁火标志。</p> <p>④安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。</p> <p>⑤在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。</p> <p>⑥设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。</p>				

	⑦加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>本项目工作人员需进行岗前培训，熟悉设备运行状况，避免操作过程中发生安全性事故；同时建议企业管理人员制定相关的风险防范措施，确保建设项目环境风险降至最低。</p>	

建设项目污染防治措施可行性分析

一、废气污染防治措施

本项目厂区内共设置 1 根排气筒：1 根 15m 高排气筒（1#）。本项目厂区内工业废气收集、治理措施及排气筒设置情况如表 8-1 所列：

表 8-1 工业废气收集、治理措施及排气筒设置情况

种类	污染物名称	治理措施	去除效率 (%)	排放状况		排气筒编号 高度 m/直径 m 出口温度℃
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
有组织	锡及其化合物	活性炭吸附	90	0.025	0.0001	P1/15/0.5/20
	VOCs		90	3.562	0.0178	P2/15/0.5/20
无组织	锡及其化合物	加强通风		/	/	车间无组织排放
	VOCs	/		/	/	车间无组织排放

【有组织废气污染防治措施分析】

（1）废气污染防治措施及有效性分析

本项目浸漆、烘干、焊锡工序会产生有废气，浸漆、烘干相关工序均在漆房内进行。本项目浸漆房采用密闭措施，房内处于负压状态，废气经负压收集后通过二级活性炭吸附装置处理。焊锡车间焊锡废气通过集气罩收集后，通过二级活性炭吸附装置处理，处理后经 1#15m 高排气筒排放。

活性炭是一种高效的吸附材料，是处理有机废气的有效材料，活性炭吸附装置的工作原理为：利用活性炭的微孔对溶剂分子或分子团吸附，当工业废气通过吸附介质时，其中的有机溶剂被“阻留”下来，从而使有机废气得到净化处理。活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔、过渡孔（半径 20~1000）、大孔（半径 1000~100000），使它具有很大的内表面，比表面积为 500~1700m²/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空。

【达标可行性分析】

本项目二级活性炭吸附装置，废气收集效率为 90%，二级活性炭吸附效率为 90%，

风机风量按 5000m³/h 计，有组织 VOCs 最终排速率为 0.0178kg/h，排放浓度为 3.562mg/m³，有组织锡及其化合物 最终排速率为 0.0001kg/h，排放浓度为 0.025mg/m³ 通过 1#15m 高排气筒排放，VOCs 排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中标准限值，锡及其化合物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297 -1996）表 2 中锡及其化合物最高允许排放限值。

二、废水污染防治措施可行性分析

建设项目营运期废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，送六圩污水处理厂处理。

化粪池：生活污水经化粪池处理后排入城市污水管网。化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备。其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。

预处理工艺流程图见下图。



图 8-2 本项目生活污水处理流程图

扬州市六圩污水处理厂简介

扬州市六圩污水处理厂位于扬州市施桥乡六圩村，扬州经济开发区港口工业园内，规划处理能力 20 万 t/d（~2020 年），规划用地 15.42 公顷。其中一期建设规模 5 万 t/d，于 2003 年 7 月 13 日由扬州市环境保护局批复确定，于 2005 年 3 月建成投运。其污水截留范围为扬州经济开发区、沿江港口工业园区和新城西区等。

2010 年 10 月底，扬州市洁源排水有限公司实施的六圩污水处理厂二期扩建工程建成投运，完善现有截污管网并扩建 10 万 m³/d 的处理能力，使污水处理厂日处理能力达到 15 万 m³/d，同时对一期的 5 万 m³/d 污水处理工程进行改造，使得现有工程及二期出水都达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，达到国家、省、市的“节能减排”要求。

扬州市六圩污水处理厂位于扬州市施桥乡六圩村，扬州经济开发区港口工业园内，规划用地 15.42 公顷。主要处理扬州开发区、邗江区、新城西区、港口工业园区等新城河以西以及扬子江路沿线污水，收水面积 146.26 平方公里，服务总人口 110 万人。污水厂设计处理能力 20 万 t/d，分三期进行建设：一期设计规模 5 万 t/d、二期设计规模

10 万 t/d、三期设计规模 5 万 t/d。

根据扬州市污水处理规划，项目所在区域的所有废水由扬州六圩污水处理厂集中处理扬州市六圩污水处理厂设计规模 20 万吨/日，2010 年 11 月，10 万吨/日的二期工程投入运营，现状处理能力达 15 万吨/日；2014 年 6 月 5 万吨/日的三期工程开始建设，现已全部投运，处理规模到达 20 万吨/日。

①扬州市六圩污水处理厂一期工程改造

扬州市六圩污水处理厂一期工程的处理规模为 5 万 m^3/d ，采用的是“水解酸化+氧化沟”的处理工艺，为降低工程投资，一期改造工程保持土建构筑物和水利流程基本不变，主要改造水解酸化工段、氧化沟处理工段，结合二期扩建工程改造污泥处理工段，新增三级深度处理工段，同时对工艺、电气、自控设备及管线进行调整改造。

②扬州市六圩污水处理厂二期工程

二期工程位于一期工程东段，处理规模 10 万 m^3/d ，拟采用改良 A^2/O 的处理工艺，出水深度处理采用絮凝、沉淀、过滤工艺，污泥处理拟采用机械浓缩、机械脱水方案。

扬州市六圩污水处理厂二期工程扩建完成后，厂内一期、二期处理系统为两套独立并行的处理系统，总处理规模 15 万 m^3/d ，厂外的一期、二期污水收集管网相互贯通，污水入厂后经过各自的水解酸化和二级生化处理后一并进入深度处理系统，最后通过同一个排污口排入京杭大运河，最终排入长江。

③六圩污水处理厂三期工程

三期工程设计规模 5 万 m^3/d ，采用改良型的 A^2/O 工艺，处理后的尾水经公司现有排口排入京杭大运河，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。于 2011 年 11 月开始建设，2015 年 5 月底已经完成调试并投入运行，工程占地 2.2 公顷。同步配套新建污水管道约 36.7 公里，污水提升泵站 5 座。

【接管水量、水质可行性】

①水量方面

建设项目所在地属于六圩污水处理厂截流范围，该区域所有废水由六圩污水处理厂处理，六圩污水处理厂有 20 万 t/d 的废水处理能力，目前日处理废水约 17 万 t/d，，本项目废水量为六圩污水处理厂处置能力余量的 0.0004%，因此六圩污水厂有足够的余量接纳本项目营运期废水。项目生活污水经化粪池预处理后，接入市政污水管网，送六圩污水处理厂处理。

②水质方面

对于本项目废水经预处理后，水质接管情况如表 8-5 所列。

表 8-5 废水水质接管情况表

种类	序号	污染物名称	接管浓度 (mg/L)	接管标准浓度 (mg/L)
生活污水	1	COD	240	500
	2	SS	170	400
	3	氨氮	25	45
	4	TP	4	8
	5	LAS	8	20

综上所述，不论从接管时间、服务范围、处理工艺以及水量水质来看，厂区内生产废水接入市政污水管网，由六圩污水处理厂进行处理是可行的。

③排污口规范化要求

根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》和《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规[2011]1号），建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制，雨水和清下水经收集后接入市政雨水管网，废水达接管标准排入市政污水管网。项目生活污水经化粪池预处理后，后接入市政污水管网。

三、噪声污染防治措施可行性分析

项目主要噪声源为风机、绕线机、浸漆箱设备等设备噪声，设备声源在 70~85dB(A) 左右，主要集中在木工加工区域。

（1）合理布局

尽可能将各生产设备布置在厂区中央，增加与厂房墙壁的距离，增加噪声在厂房内的衰减，减少对外影响。

（2）技术防治

技术防治主要从声源和传播途径两方面采取相应措施。

从声源上降低噪声的措施有：在设备采购时优先选用低噪声的设备；对高噪声的风机进行机座基础减震，安装弹性衬垫和保护套；风机进出口管路加装避震喉；对废气处理风机安装隔声罩；定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染；改进操作工艺，尽可能降低设备操作噪声。

从传播途径上降低噪声的措施有：尽可能将设备布置在车间内运行，避免露天操作；对车间墙壁进行降噪设计，优先选有空心隔声墙，设置双层隔音窗户；加高、加厚厂界围墙，并根据噪声防治设计规范将厂界围墙设计成隔声墙。

（3）管理措施

日常尽可能必须关闭门窗生产；加强宣传，做到文明生产，禁止工作人员喧哗；为减轻运输车辆对区域声环境的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆良好工况，运输车辆经过周围噪声敏感区时，应该限制车速，禁鸣喇叭，尽量避免夜间运输；加强设备维护，避免设备故障异常噪声产生。

经过隔声措施及距离衰减后，建设项目营运期各场界的噪声预测影响值与本底值叠加后，全厂四侧场界噪声仍可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，敏感目标能达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）中2类标准。因此，本项目噪声防治措施有效可行。

四、固废污染防治措施可行性分析

本项目漆渣、废活性炭和废漆桶、废稀释剂桶、含漆手套委托有资质单位清运；职工生活垃圾由城内环卫人员清运处置，废包装材料统一收集后外售。综上，项目各类固废均得到有效的处理及处置，不会产生二次污染。

废物收集、贮存及运输等过程污染防治措施分析

（1）收集过程

应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

（2）贮存场所建设要求

企业拟建设满足四防（防风、防雨、防晒、防渗漏）的危险废物暂存库，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，按《环境保护图形标志（GB15562—1995）》的规定设置警示标志，进行基础防渗，建有堵截泄露的裙脚，避免对周边土壤和地下水产生影响，具体要求如下：

- ①基础必须防渗，或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料；
- ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；
- ③衬里放在一个基础或底座上；
- ④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；
- ⑤衬里材料与堆放危险废物相容；
- ⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

一般固废暂存场所应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求建设，具体要求如下：

- ①贮存、处置场的建设类型与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；
- ②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；
- ③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；
- ④设计渗滤液集排水设施。

（3）运输过程

危废转运时由专人负责，并配置专用运输工具，轻拿轻放，及时检查容器的破损密封等性能，杜绝危废在厂区内转运产生的散落、泄漏情况，对周围环境影响较小。

厂区外危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；组织危险废物的运输单位，在事先需根据《汽车危险货物运输规则》作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

（4）运行管理

厂区内危险固废的收集、暂存及运输必须严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》中各项要求，并按照相关要求办理备案手续。

建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

综上所述，在落实好一般固废固废及危险固废均合规处置的情况下，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。

危险废物环境管理要求

a) 建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

b) 企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

c) 按照国家规范建设危险废物贮存场所，并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

五、地下水与土壤污染防治措施评述

本项目土壤地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

（1）源头控制措施

本项目尽可能从源头上减少废水产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

（2）分区防渗措施

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施如下，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要的调整。

①重点污染防渗区

重点污染防渗区包括危废贮存区，采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，要求渗透系数 $<1.0 \times 10^{-11} \text{cm/s}$ 。地面及墙裙采用防渗防腐涂料。

②简单污染防渗区

对于生产过程中可能产生的主要污染源的厂地和厂房以及运输工业、生活污水管线的地带，通过在抗渗混凝土面层(包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土)中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。

采取以上措施能有效防止废水下渗污染土壤地下水。

表 8-4 建设项目污染区划分及防渗等级一览表

分区		厂内分区	防渗措施	防渗等级
污 染 区	简单防 渗区	生产车间、 一般固废仓 库	抗渗混凝土面层(包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土)中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实	渗透系数 $\leq 0.5 \times 10^{-8} \text{cm/s}$
	重点防 渗区	危废暂存库	采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗。地面及墙裙采用防渗防腐涂料。	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-11} \text{cm/s}$

综上所述，拟建项目运营期间采取的污染防治措施可以保证各项污染物达标排放，污染防治措施是可行的。

环境管理与监测计划

一、环境管理要求

1、环境管理组织机构

根据我国有关环保法规的规定，企业内应设置环境保护管理机构，配备专职人员和必要的监测仪器。其基本任务是负责企业的环境管理、环境监测和事故应急处理。并逐步完善环境管理制度，以便使环境管理工作走上正规化、科学化的轨道。专职管理人员的主要职责是：

- (1) 贯彻执行环境保护法规和标准。
- (2) 组织制定和修改企业的环境保护管理规章制度并负责监督执行。
- (3) 制定并组织实施企业环境保护规划和计划。
- (4) 开展企业日常的环境监测工作、负责整理和统计企业污染源资料、日常监测资料，并及时上报地方环保部门。
- (5) 检查企业环境保护设施的运行情况。
- (6) 落实企业污染物排放许可。加强对污染治理设施、治理效果以及治理后的污染物排放状况的监测检查。
- (7) 组织开展企业的环保宣传工作及环保专业技术培训，用以提高全体员工环境保护意识及素质水平。

本项目拟设 1 名环保兼职人员，负责拟建项目的环境保护监督管理及各项环保设施的运行管理等环境保护工作，环境监测将委托有资质的环境监测单位承担。

2、环境管理组织机构

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解拟建项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

(1) 环保制度

①报告制度

执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等，具体要求应按省环保厅制定的重要企业月报表实施。厂内需进一步完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录

和台帐包括设施运行和维护记录、危险废物进出台帐、废水、废气污染物监测台帐、所有化学品使用台帐、突发性事件的处理、调查记录等，定期上报并妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等；发现污染因子超标，要在监测数据出来后以书面形式上报公司管理层，快速果断采取应对措施。

②污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

（2）环保奖惩条例

各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律予以重罚。

（3）环境管理要求

①加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理；加强对危险固废的收集、储存、运输等措施的管理。

②加强管道、设备的保养和维护。安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量。

③加强拟建项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告表的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。

加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。

二、环境监测计划

1、监测目的

为有效地了解建设项目排放的污染物在国家规定范围之内，确保污水接管达标，废气排放达到相应标准，防止污染事故发生，为环境管理提供依据，应对建设项目各排放口实行监测、监督。

2、监测计划

(1) 污染源监测

根据《排污单位自行监测指南 总则》（HJ819-2017）、《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规【2011】1号），污染源监测以排污单位自行监测为主，污染源监测具体如表 10-1 所列。

表 10-1 项目运营期污染源监测计划

种类	监测点位	监测项目	监测频次
废气	1#排气筒	锡及其化合物	每年监测一次
		VOCs	
	厂区下风向	锡及其化合物、VOCs	
废水	厂区接管口	COD、氨氮、SS、TP、LAS	人工监测每年监测一次
噪声	厂区四周，界外 1m	连续等效 A 声级	每季度监测 1 天，昼间监测一次

三、建立环境监测档案

建立工厂的环境监测数据档案，以便发生事故时，可以及时查明事故发生的原因，使污染事故能够得到及时处理。

四、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）规定，邗江区万众共馨迪木制品厂需对本项目排污口进行规范化设置。具体如表10-2所列：

表 10-2 本项目排污口设置一览表

序号	类别	排污口（采样监测口）情况	备注
1	废水	污水总排口 1 个、雨水总放口 1 个	依托原有厂区
2	废气	设置 1 根 15m 高废气排气筒排气筒（1#、2#）。	拟建
3	固废	一般固废暂存区、危险废物暂存区	拟建

排污口规范化设置要求

废水排放口：

(1) 实行雨污分流，合理确定污水排放口位置。

(2) 废水排放口应设置便于采样、监测的采样口。采样口设置应符合《污染源监测技术规范》要求。

(3) 应设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。

废气排放口：

(1) 排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。

(2) 采样口位置无法满足“规范”要求的，其监测孔位置由当地环境监测部门确认。

五、信息公开

建设单位自行监测信息公开内容及方式按照《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第 31号) 执行。建设单位应当公开下列信息：

(一) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

(二) 排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

(三) 防治污染设施的建设和运行情况；

(四) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

(五) 突发环境事件应急预案；

(六) 其他应当公开的环境信息。

排污单位应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，同时可以采取以下一种或者几种方式予以公开：

(一) 公告或者公开发行的信息专刊；

(二) 广播、电视等新闻媒体；

(三) 信息公开服务、监督热线电话；

(四) 本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；

(五) 其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

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	有组织	1#	焊锡	锡及其化合物	活性炭吸附+15m 高 2# 排气筒排放	锡及其化合物达到《大气 污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准； VOCs 排放执行天津市 《工业企业挥发性有机 物排放控制标准》 (DB12/524-2014) 的排 放要求
		2#	浸漆、烘 干	VOCs		
		无组织	生产车间		锡及其化合物、VOCs	加强车间通风换气
水污染物	生活废水			COD SS 氨氮 TP	生活污水经化粪池预处 理后，近接入市政污水管 网，送六圩污水处理厂处 理	达到《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准，其中未列指 标参照新颁布的《污水排 入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级标准
电离辐射 和电磁辐射	无			—	—	—
固体废物	日常生活		生活垃圾	袋装化集中堆放，由环卫 部门及时清运，统一处理	综合处置率 100%	
	生产工作	一般固废	由环卫部门及时清运，统 一处理			
			危险废物	委托有资质单位		
主要 噪声源	生产阶段			设备噪声	厂房隔声、设备合理选型、 设备安装时采用减振措施	达标排放
其他	无					
生态保护措施及预期效果						
无						

“三同时”一览表

项目名称	扬州爱克赛电气科技有限公司年产 10000 只电感线圈										
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)	资金 来源	责任 主体	完成时 间			
废气	车间	锡及其化合物	加强车间通风	达到《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级标准	1	企业	企业	与主体 工程同 时设计、同时施 工、同时投入 运行			
		VOCs			—						
	焊锡	锡及其化合物	集气罩收集，废气通过活性炭吸附通过 15m 高排气筒高空排放	锡及其化合物达到《大气污染物综合 排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，VOCs 排放执行《工业企 业挥发性有机物排放控制标准 （DB12/524-2014）	6						
	浸漆、烘干	VOCs	设置一个漆房，总体积 80m³，废气通过活 性炭吸附，通过 15m 高排气筒高空排放								
废水	综合废水	COD SS 氨氮 TP	生活污水经化粪池预处理后，接入市政 污水管网，送六圩污水处理厂处理	达到《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准，其中 未列指标参照新颁布的《污水排入城 镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准	—	企业	企业				
噪声	生产过程	设备噪声	厂房隔声、设备合理选型、设备安装时采 用减振措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)中 3 类标准	1						
固废	员工生活	生活垃圾	袋装化集中堆放， 由环卫部门及时清运，统一处理	全部合理处置	2						
	生产工作	废包装材料	外卖综合利用								
		废活性炭	委托资质单位处置								
		废漆桶、废稀 释剂桶									
		漆渣									
		含漆手套									
绿化	—			—	—						

事故应急措施	配备消防器材、防毒面具等应急物资及应急设施	风险应急，发生事故后及时救援	1			
环境管理(机构、监测能力等)	配备 1 名环保人员，负责全公司的环境管理。将各产品的工艺、污染防治措施及相应的环保工作纳入集中管理，列入公司管理计划和内容	实现有效环境管理	—			
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	清污分流、雨污分流管网，规范化排污口，全厂设置 1 个污水排放口、1 个雨水排口；设置 1 个废气排气筒，排污口规范化设置，排气筒按照要求设有采样口。固体废物暂存库设置防扬撒、防流失、防渗漏等措施，进出路口设置标志牌。	符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定	1			
“以新带老”措施	—	—	—			
总量平衡具体方案	<p>(1) 废水：废水进入扬州市六圩污水处理厂集中处理，水污染物总量纳入污水处理厂总量范围内，不单独核给总量，该项指标为污水经六圩污水处理厂处理后进入环境的量。</p> <p>(2) 废气：锡及其化合物 0.00057t/a、VOCs0.09025 t/a；废气总量由扬州市环保主管部门根据项目实际排污情况，经过排污交易权交易获得。</p> <p>(3) 固体废物均做到 100%综合利用或合理处置，不外排，符合总量控制要求。</p>					
区域解决问题	无					
卫生防护距离(已设施或厂界设置，敏感保护目标情况等)	以浸漆房和焊锡车间边界以外各设置 50m 卫生防护距离，该范围内有 6 户居民区，企业承诺新厂区建好后立即搬迁					

。

结论与建议

一、结论

1.项目概况

扬州爱克赛电气科技有限公司位于扬州市经济开发区金山北路 142 号-2，注册资本为 150 万元整，项目租用江苏爱克赛实业有限公司厂房 600 平方米，企业从事电源设备、仪器仪表、电线电缆、电子设备、磁性材料、磁性器件、变压器、电感、互感器、传感器件的研发、生产与销售；电器成套设备、电子元器件的生产与销售。购置 4 台绕线机、1 台真空浸漆箱、1 台耐压测试仪建设年产 10000 只电感线圈项目。

2、环境质量现状

（1）大气环境质量现状

根据扬州市环保局网站公布的年度环境质量报告，项目所在地大气环境为非达标区，为完成国家、省下达的空气质量考核目标，进一步做好全市污染天气的管控工作，扬州市大气污染防治联席会议办公室发布了《扬州市蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发【2018】115 号）。为达成 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCS 排放总量均比 2015 年下降 20% 以上；PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 20% 以上，空气质量优良天数比率达到 73.9%，重度及以上污染天气比率比 2015 年下降 25% 以上的目标，主要措施为：①调整优化产业结构，推进产业绿色发展；②加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；③积极调整运输结构，发展绿色交通体系；④优化调整用地结构，推进面源污染治理；⑤实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；⑥强化区域联防联控，有效应对重污染天气。⑦健全法律法规体系，完善环境经济政策；⑧加强基础能力建设，严格环境执法督察；⑨明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。上述整改措施落实到位后，区域环境空气质量将得到改善。

（2）水环境质量现状

2018 年 1-12 月，京杭运河扬州段水质为优，其中邗江运河大桥断面水质为 IV 类，其他各断面水质均达到或优于地表水 III 类标准。

（3）声环境质量现状

扬州力舟环保科技有限公司于 2020 年 1 月 14 日-1 月 15 日对其进行现场监

测，监测结果表明：项目厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。

3、污染物排放情况

(1) 废气

本项目焊锡中产生的锡及其化合物收集后，经过二级活性炭处理后能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中的二级标准，通过 1# 排气筒排放，对大气环境影响较小。

在浸漆、烘干工序会产生有机废气，相关工序均在漆房内进行。本项目漆房采用密闭措施，房内处于负压状态，废气经负压收集后通过活性炭装置处理，处理后经 1#15m 高排气筒排放。处理后能达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/514-2014)表 2 中限值要求，对大气环境影响较小。

(2) 废水

生活污水经化粪池后排入污水管网，之后进入六圩污水处理厂。

(3) 噪声

生产设备、设施的噪声经衰减后，噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

(4) 固废

本项目固废主要包括生活垃圾、废包装材料、漆渣、废活性炭和废漆桶、废稀释剂桶、含漆手套。其中废包装材料由企业收集后外售处置。漆渣、废活性炭和废漆桶、废稀释剂桶、含漆手套委托有资质单位处置，生活垃圾交由环卫部门清运。

4、主要环境影响

经预测，在落实各项污染防治措施的前提下，项目建成后不会对现有空气、地表水、声环境质量产生显著影响，固废零排放，不会产生二次污染。

5、环境保护措施

本项目针对污染物排放特点，采取了较有效的污染防治措施，各类污染物基本达标排放。污染物产生、治理及排放情况具体如下：

(1) 废水

本项目无生产废水产生，废水主要为生活污水，废水经厂内化粪池预处理达

标后接管至六污水处理厂深度处理，尾水达标后排入京杭大运河。本项目废水对周边水环境影响较小。

（2）废气

本项目废气主要为浸漆房产生的 VOCs 以及焊锡车间产生的锡及其化合物，浸漆房产生的 VOCs 经二级活性炭吸附处理达标后通过 15m 高 1#排气筒排放；焊锡车间产生的锡及其化合物经二级活性炭后通过 15m 高 1#排气筒排放。本项目废气对周边大气环境影响较小。

（3）噪声

本项目主要噪声源为风机、台锯，其噪声源强在 80-85dB(A)之间。噪声源经减震、隔声及距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

6、项目污染物总量控制方案

（1）废水：废水进入扬州市六圩污水处理厂集中处理，水污染物总量纳入污水处理厂总量范围内，不单独核给总量，该项指标为污水经六圩污水处理厂处理后进入环境的量。

（2）废气：锡及其化合物 0.00057t/a、VOCs0.09025t/a，废气总量由扬州市环保主管部门根据项目实际排污情况，经过排污交易权交易获得。

（3）固体废物均做到 100%综合利用或合理处置，不外排，符合总量控制要求。

7、环境管理与监测计划

本项目环境保护工作由扬州永韵琴箏乐器有限公司负责管理，具体负责贯彻执行国家和江苏省各项环保方针、政策、法规和地方环境保护管理规定。建议配置环保专业人员，专门负责本项目营运期的环境保护管理工作。

建设单位需严格按照本报告所列的监测管理与监测计划要求，将环境影响降至最低。

综上所述，本次项目建设符合江苏省生态红线区域保护规划、达标排放原则、总量控制原则及维持环境质量原则；符合国家、地方产业政策要求，符合扬州经济开发区规划要求。在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本次项目的建设从环境保护角度而言，项目实施是可行的。

二、建议

①加强管理，落实报告中提出的污染防治措施。

②实行清洁生产，减少污染物排放量。

③加强企业内部生产管理水平，提高操作人员的责任及环境意识，杜绝各类认为污染事故发生，加强设备的保养和维修，定期检查各设备。

④加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，确保建设项目的污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求，同时应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。

⑤项目运营过程中要加强管理，遵守相应的规章制度；杜绝一切不安全因素造成的对周围环境的影响。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 建设项目环评委托合同

附件 2 建设项目企业法人营业执照、法人身份证复印件

附件 3 房屋产权证

附件 4 江苏省投资项目备案登记表

附件 5 建设项目环境现状检测报告

附件 6 《关于扬州市六圩污水处理厂三期（扩建、提标及再生水利用工程）项目环境影响报告书的批复》（苏环审【2017】17 号）

附件 7 新厂区发改委备案

附件 8 新厂区环评登记表

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边概况

附图 3 建设项目厂区平面布置图

附图 4 建设项目所在区域水文水系图

附图 5 项目在扬州市邗江区生态红线中的位置图

附图 6 八里镇规划

附图 7 污水管网图