

所在行政区：南京经济技术开发区

建设项目环境影响报告表

项目名称：菲亚特克莱斯勒 P4 电机（含定子转子）生产项目

建设单位（盖章）南京乐金汽车零部件有限公司

建设单位：南京乐金汽车零部件有限公司

评价单位：南京亘屹环保科技有限公司

（国环评证乙字第 19103 号）

二〇二〇年四月

《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	菲亚特克莱斯勒 P4 电机（含定子转子）生产项目				
建设单位	南京乐金汽车零部件有限公司				
法人代表	JANG HI CHUL	联系人	陈*云		
通讯地址	南京经济技术开发区尧新大道 346 号				
联系电话	188****8022	传 真	/	邮政编码	210038
建设地点	南京经济技术开发区尧新大道 346 号 （租用南京 LG 新港新技术有限公司现有厂房）				
立项审批部门	南京经济技术开发区管理委员会		备案证号	宁开委行审其他字 [2019]100 号	
建设性质	☐ 新建 ☒ 扩建 ☐ 重新报批		行业类别及代码	汽车零部件及配件制造 (C3670)	
用地面积 (平方米)	1328	建筑面积 (平方米)	1328	绿化面积 (平方米)	依托现有
总投资 (万美元)	2318	其中：环保投资 (万美元)	4.3	环保投资占总 投资比例(%)	0.19
评价经费 (万元)	/		预期投产日期	2020 年 5 月	
主要原辅材料（包括名称、用量）及设施规格、数量（包括锅炉、发电机等） 主要原辅材料见表 1-2，设备见表 1-4。					
水及能源消耗					
名 称		消耗量		名 称	
水(吨/年)		1135		燃油(吨/年)	
电(千瓦时/年)		150 万		燃气(标立方米/年)	
燃煤(吨/年)		/		其 它	
污水(工艺废水、生活污水☒)排放量及排放去向 项目排水体制按“雨、污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网。项目营运期无工艺废水产生，生活污水经化粪池处理达《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准》，依托南京 LG 新港新技术有限公司规范化排污口接管至开发区污水处理厂深度处理，尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后排入兴武沟，最终汇入长江。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无。					

工程内容及规模:

1、项目由来

南京乐金汽车零部件有限公司（以下简称“公司”）由乐金电子（株）设立的独资公司，租赁南京 LG 新港新技术有限公司其中一间厂房，主要进行汽车零部件及配件制造的生产。为提高汽车配件市场竞争力，公司在现有租赁厂房的空置区域新增组装及检查设备 42 台，新建菲亚特克莱斯勒 P4 电机生产线 1 条，建筑面积约为 1328 平方米。项目建成后，可形成年产规格为 406mm×300mm×300mm 的电机 10 万台。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），项目属于汽车零部件及配件制造 [C3670]。依据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 6 月 29 日环境保护部令第 44 号，2018 年 4 月 28 日修正）的有关规定，项目属于上述环评分类管理名录“二十五 汽车制造业”中“71 汽车制造”，项目不涉及“整车制造（仅组装的除外）；发动机生产；有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的零部件生产”，因此属于“其他”，按要求应该编制环评报告表。为此，为了科学客观地评价项目建成营运后对周围环境造成的影响，建设单位委托南京亘屹环保科技有限公司（以下简称“亘屹环保”）承担该项目的环境影响评价报告表的编制工作；亘屹环保在现场踏勘和资料收集的基础上，根据环评技术导则及其它相关文件，并在征求了当地环保行政主管部门的意见后，编制了该项目的环境影响报告表，提交给建设单位上报审批。

2、项目概况

（1）项目名称、建设地点、建设单位、建设性质、投资及行业类别

项目名称：菲亚特克莱斯勒 P4 电机（含定子转子）生产项目

建设地点：南京经济技术开发区尧新大道 346 号（租用南京 LG 新港新技术有限公司现有厂房）

建设单位：南京乐金汽车零部件有限公司

建设性质：扩建

投资金额：2318 万美元

行业类别：汽车零部件及配件制造[C3670]

（2）建设内容及规模

公司在现有租赁厂房内新增组装及检查设备建设菲亚特克莱斯勒 P4 电机生产线 1

条,建筑面积约为 1328 平方米。项目建成后,可形成年产规格为 406mm×300mm×300mm 的电机 10 万台。

项目产品方案见表 1-1, 扩建后全厂产品方案表见表 1-2。

表 1-1 建设项目产品方案一览表

项目名称	产品名称	规格/型号参数	设计能力 (万台/年)
菲亚特克莱斯勒 P4 电机 (含定子转子) 生产项目	电机	406mm×300mm×300mm	10

表 1-2 扩建前后全厂产品方案一览表

序号	工程名称	产品名称	设计能力 (/年)		
			扩建前	增减量	扩建后
1	电动汽车驱动电机项目	驱动电机	16650 台	0	16650 台
2	车载娱乐系统及逆变器生产项目	汽车逆变器	54000 台	0	54000 台
		车载信息娱乐系统	217000 台	0	217000 台
3	加热器、充电器和空气净化器项目	驾驶舱加热控制模块	12000 台	0	12000 台
		车载充电器模块	6000 台	0	6000 台
		空气净化器	5400 台	0	5400 台
4	仪表盘项目	仪表盘	25000 台	0	25000 台
5	远程信息模块项目	远程信息模块	150000 台	0	150000 台
6	菲亚特克莱斯勒 P4 电机 (含定子转子) 生产项目	406mm×300mm×300mm 电机	0	10 万台	10 万台

(3) 建设项目原辅材料及理化性质

项目原辅材料使用情况详见表 1-3, 原辅材料理化性质详见表 1-4。

因涉及商业机密, 此处省略。

3、主要设备

项目主要设备情况一览详见表 1-5。

因涉及商业机密, 此处省略。

4、公用及辅助工程

(1) 供电

项目新增用电量为 150 万 kW·h/a, 由当地电网提供。

(2) 给排水

项目给水由当地市政供水管网供水。

项目排水体制按“雨、污分流”制, 雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政管网。项目营运期无工艺废水产生, 生活污水经化粪池处理达《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准》, 依托南京 LG 新港新技术有限公司规范化排污口接管至开发区污水处理厂深度处理, 尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

一级 A 标准要求后排入兴武沟，最终汇入长江。

表 1-5 项目公用及辅助工程表

工程名称	建设名称		工程规模/设计能力	备注
主体工程	生产区		建筑面积 1328m ²	依托租赁厂房现有空置车间
储运工程	资材库		建筑面积 638m ²	/
	成品库		建筑面积 525m ²	/
公用工程	给水		0.54m ³ /h	由当地市政供水管网供水
	排水		0.43m ³ /h	依托南京 LG 新港新技术有限公司排水系统
	供电		150 万 kW·h/a	依托市政供电网
	供气		12405m ³ /a 压缩空气	/
环保工程	废气	熔断烟尘 G ₁₋₂	负压收集+过滤系统+2#15m 高排气筒	达标排放
		滴液废气 G ₁₋₃	集气罩+活性炭吸附装置+2#15m 高排气筒	
		固化废气 G ₁₋₄	负压收集+冷却器+活性炭吸附装置+2#15m 高排气筒	
	废水		20m ³ /d 化粪池	依托南京 LG 新港新技术有限公司现有
	噪声治理		选用低噪声设备减震、消声等	降噪量可达 25dB (A)
	固废	一般固体废物	30m ² 的一般固废暂存间	依托现有，位于厂区北侧
		危险废物	66m ² 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、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号)进行规范化改建

5、项目地理位置和周边环境

项目建设地点：项目位于南京经济技术开发区尧新大道 346 号，租用南京 LG 新港新技术有限公司现有厂房，见附图 1-建设项目地理位置图。

周围环境概况：项目租赁厂房北侧为恒谊路，路北侧为工业用地；东侧为东洋电子（南京）有限公司和南西电子；南侧为南京 LG 新港技术有限公司；西侧为龙港科技园、江苏凤凰印务集团和规划的工业用地，见附图 2-项目周围状况图。

厂区平面布置：项目位于南京乐金汽车零部件有限公司现有租赁厂房内，不新增项目用地，项目位于生产厂房南侧，自南向北依次为菲亚特克莱斯勒 P4 电机（含定子转子）生产项目，电动汽车驱动电机项目，加热器、充电器和空气净化器项目，仪表盘项目，车载娱乐系统及逆变器生产项目和远程信息模块项目，见附图 4-项目总平面布置图。

6、职工人数和工作制度

项目拟新增劳动定员 43 人，每年工作时间 264 天，每天工作 8 小时，年运行 2112

小时。

7、产业政策

根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，建设项目属于汽车零部件及配件制造[C3670]。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令(第29号)《产业结构调整指导目录(2019年本)》，项目生产的P4电机应用于新能源汽车，符合其中：第一类 鼓励类：十六、汽车的“3、新能源汽车关键零部件：…电动汽车驱动电机系统(高效区：85%工作区效率 $\geq 80\%$)，车用DC/DC(输入电压100V~400V)，大功率电子器件(IGBT，电压等级 $\geq 750\text{V}$ ，电流 $\geq 300\text{A}$)；…”。因此，项目生产工艺及产品属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中鼓励类。项目所采用的设备不属于国家发展和改革委员会令(第29号)《产业结构调整指导目录(2019年本)》限制类和淘汰类中的设备，属允许类；因此，项目建设符合《产业结构调整指导目录(2019年本)》相关要求。

项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录 2012 年本》(苏政办发[2013]9 号)及《关于修改〈江苏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)中淘汰和限制类项目；不属于《江苏省工业和信息化产业结构调整限制、淘汰目录额能耗限额(2015 年本)》(苏政办发[2015]118 号)中的限制类、淘汰类及能耗限额项目，属于一般允许类。

对照《鼓励外商投资产业目录(2019 年版)》，项目属于鼓励类中的第十九项“汽车制造业”中 237 条“新能源汽车关键零部件制造及研发”；对照《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》(2019 年版)，项目为汽车零部件及配件制造，生产的 P4 电机应用于新能源汽车，不属于清单中管制项目。

项目位于南京经济技术开发区，所占用地为工业用地，不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中限制和禁止用地项目，符合国家相关用地政策。

项目不属于《市场准入负面清单(2019 年版)》中禁止或限制类项目；不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》(宁政发[2015]251 号)中的禁止准入产业；不属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录(2018 版)》(宁委办发[2018]57 号)中禁止和限制新建(扩建)类项目。

综上所述，该项目符合国家及地方相关产业政策。

8、规划合理性

根据《南京市“十三五”工业和信息化发展规划》第四点第二条“转型升级优势传统产业”中指出：推进整车与零部件协同发展，重点发展乘用车发动机模块、自动变速器总成、电子电器零部件和底盘关键零部件系统，大力推进零部件产品向总成化、系统化和模块化方向发展。

根据《南京经济技术开发区产业发展规划（2014-2020 年）环境影响报告书》，项目 P4 电机属于准入工业项目名单鼓励类中“高端装备制造领域：鼓励发展汽车及零部件、工程机械装备、轨道交通装备、新型电气装备、风力装备、数控机床、港口机械等先进专用装备制造业”。项目主要为菲亚特克莱斯勒 P4 电机，因此项目符合南京市“十三五”工业和信息化发展的相关规划以及《南京经济技术开发区产业发展规划（2014-2020 年）环境影响报告书》及其审查意见。

9、“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），项目评价范围内不涉及生态红线区域，与本项目边界距离最近的是长江燕子矶饮用水水源保护区的生态空间管控区范围，距离约 3880 米（详见附图 3），具体生态红线区域概况见表 1-6。

表 1-6 项目周边涉及生态红线区域

生态保护目标名称	主导生态功能	管控区级别	红线区域范围	面积（平方公里）	距项目最近距离（米）
长江燕子矶饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区	取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域范围	1.86	5410 米
		二级保护区	一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米之间的水域和陆域范围		5050 米
		生态空间管控区	饮用水水源保护区未纳入国家级生态保护红线的部分	1.42	3880 米
八卦洲（主江段）集中式饮用水水源保护区（备用）	水源水质保护	国家级生态保护红线	水域范围为：八卦洲洲头至二桥桥位上游排水灌渠入江口（32°9'50.36"N,118°48'57.14"E）水域，总长约 5 公里。陆域范围为：水域与相应的长江防洪堤之间陆域范围	4.78	4320 米
长芦—玉带生态公益林	水土保持	生态空间管控区	西南至江北沿江高等级公路，北至江北新区直管区边界，东到滁河	22.46	5030 米

由表 1-6，项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）和《江

苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号)规划的生态红线保护区域范围内，所以本项目建设与《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号)和《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号)相关要求相符。

(2) 环境质量底线

根据《2018年南京市环境质量公报》，南京市建成区SO₂年均值为10μg/m³，CO日均浓度第95百分位数为1.4mg/m³，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂年均值和O₃日最大8小时值均超标，项目所在区域属于环境空气质量不达标区；项目所在区域的大气污染减排方案、大气污染防治方案的实施，可减少、控制大气污染物的排放，区域大气环境质量状况可以得到改善。根据《2018年南京市环境质量公报》，城区区域环境噪声均值为54.2分贝，同比上升0.5分贝；郊区区域环境噪声为53.8分贝，同比上升0.1分贝。声环境均达到相应功能区要求，环境质量状况良好。根据《南京市2018年环境状况公报》，2018年长江(南京段)干流水质总体稳定，水质现状为II类，水质良好。

该项目运营过程中会产生一定的污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。

(3) 资源利用上线

项目主要从事汽车零部件及配件制造，采取的工艺技术成熟、设备稳定可行，采用的工艺技术和设备符合节能设计标准和规范，未选用国家和江苏省已公布的禁止或淘汰的落后工艺和设备，具有较好的节能效果；运营过程中用水主要为生活用水，由当地自来水厂统一供应，用电由当地电厂统一供应，项目用地属于工业用地，不占用新的土地资源，本项目不会突破当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，项目属于汽车零部件及配件制造[C3670]；根据南京市要求，项目建设与环境准入相符性分析详细如下表所示：

表 1-7 环境准入负面清单

序号	法律、法规	负面清单	是否属于
1	“263”专项行动实施	除公用热电联产外禁止新建燃煤供热锅炉	不属于
2		严禁建设钢铁、水泥熟料、平板玻璃等产能过剩行业新增产能项目	不属于
3		全省禁燃区不再新建、扩建燃煤热电联产机组	不属于
4		除公用燃煤背压机组外不再新建燃煤发电、供热项目	不属于
5		新建高耗能项目单位产品(产值)能耗、煤耗要达到国际先进水平，用能、用煤设备达到一级能效标准	不属于

6		非电行业新建项目，禁止配套建设自备燃煤电站和燃煤锅炉	不属于
7		禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料，已经存在的加快淘汰替代，逐步实现无煤化，禁止直接燃用生物质燃料	不属于
8		化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业禁止新改扩建化工项目	不属于
9		禁止限制类项目产能（搬迁改造升级项目除外）入园进区	不属于
10		2018 年基本取缔县级集中式饮用水水源地一级保护区内的违法违规设施。	不属于
11	气十条	城市建成区禁止新建除热电联产以外的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建10蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉	不属于
12		新建项目禁止配套建设自备燃煤电站，耗煤项目实行煤炭减量替代	不属于
13		淮河流域限制发展高耗水产业	不属于
14	土十条	禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业	不属于
15		严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业	不属于
16		永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用	不属于
17	市场准入负面清单	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
18		《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建	不属于
19	《长江经济带发展负面清单指南（试行）》	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	不属于
20		禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	
21		禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	
22		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	
23		禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
24		禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	
25		禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	
26		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	
27		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	
28		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

10、其他相符性分析

(1) 与《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30 号）的相符性

对照《“两减六治三提升”专项行动方案》中：“江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案”要求：①项目不使用燃煤锅炉，加热过程均采用电加热方式；②项目位于南京经济技术开发区，项目属于汽车电机制造，符合园区产业定位；③项目不在太湖流域范围提供内、不属于畜禽养殖类项目、不使用涂料，且项目不在生态红线范围内；④项目 VOCs 均进行了负压密闭收集或顶吸式集气罩收集，收集效率达到 90%。因此，项目满足《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30 号）相关要求。

(2) 与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122 号）相符性分析

表 1-9 项目与打赢蓝天保卫战三年行动计划的相符性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
一、重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	项目属于汽车关键零部件（电机）制造，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产业。	符合
二、全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。	项目位于南京经济技术开发区，租赁南京 LG 新港新技术有限公司厂房建设菲亚特克莱斯勒 P4 电机生产线，项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业。	符合
三、推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	项目所在地属于重点区域，根据项目生产特点，污染物经污染治理设施处理后可满足区域特别排放限值要求。	符合
四、到 2020 年，全国煤炭占能源消费总量比重下降到 58%以下；北京、天津、河北、山东、河南五省（直辖市）煤炭消费总量比 2015 年下降 10%，长三角地区下降 5%，汾渭平原实现负增长；新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，提高电力用煤比例，2020 年全国电力用煤占煤炭消费总量比重达到 55%以上。继续推进电能替代燃煤和燃油，替代规模达到 1000 亿度以上。	项目不使用煤炭。	符合

(3) 与《市政府关于印发南京市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》(宁政发[2019]7号) 相符性分析

表 1-10 项目与宁政发[2019]7 号相符性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	项目属于汽车零部件（电机）制造，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。	符合
禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。	项目营运期使用低 VOCs 含量的浸渍树脂，从源头上控制 VOCs 产生量。有机废气经集气罩或负压密闭收集进入活性炭吸附装置处理达标排放，减少无组织排放。	符合
加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程封闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。		符合

(4) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办[2014]128 号) 的相符性

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》要求：“鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用使用的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。”

本项目属于汽车零部件及配件制造，不属于其中列明的重点行业，项目产生的挥发性有机废气通过集气罩或负压收集再经活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒以有组织形式排放；收集装置收集效率和处理效率均达到 75%。因此，项目符合《指南》要求。

(5) 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(江苏省人民政府第 119 号令) 的相符性

对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(江苏省人民政府第 119 号令) 第二十一条“产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。”

项目生产工艺和装备工艺基本为全自动化操作，浸渍树脂固化工段均采用密闭方式，无法在密闭空间操作的滴液工段采用顶吸式集气罩对有机废气进行收集，减少无组

织有机废气的排放；液体物料采用桶装密闭储存，生产时均通过泵提升进入管道输送，减少无组织废气产生。因此本项目与该管理办法基本相符。

（6）与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析

《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中严格建设项目环境准入规定：严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

项目属于汽车零部件制造行业，原辅料涉及浸渍树脂等，主要成分为芳香族-甲基苯乙烯，含量低，因此 VOCs 产生量较少。生产工艺和装备工艺基本为全自动化操作，先进性高；项目产生的废气 VOCs 经集气罩或直接负压密闭收集，收集效率达 90%，收集废气经活性炭吸附装置处理，去除效率达 80%；液体物料采用密闭储存，生产时均通过泵提升进入管道输送，减少无组织废气产生，因此，本项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的环境准入规定。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、现有项目概况

公司现有 5 个项目：一期“电动汽车驱动电机项目”，2015 年 12 月 31 日取得南京市环境保护局批复（批文号：宁开委环表复字[2015]60 号），并于 2017 年 10 月 9 日通过南京经济技术开发区管理委员会行政审批局“三同时”竣工验收（宁开委行审许可字[2017]82 号）。

二期“车载娱乐系统及逆变器生产项目”，2016 年 6 月 13 日取得南京市环保局批复（批文号：宁开委环表复字[2016]33 号）；由于项目涉及重大变动，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）及《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）文件要求，需重新报批环境影响评价文件。因此，建设单位委托南京亘屹环保科技有限公司（国环评证乙字第 19103 号）重新编制《南京乐金汽车零部件有限公司车载娱乐系统及逆变器生产项目环境影响报告表》，报环保主管部门审批，2017 年 12 月 8 日取得南京经济技术开发区管理委员会行政审批局批复（宁开委行审许可字[2017]141 号）。三期“加热器、充电器及空气净化器项目”和四期“仪表盘项目”分别于 2017 年 5 月 12 日和 2017 年 6 月 19 日取得南京市环保局批复，批文号为宁开委环表复字[2017]23 号、宁开委环表复字[2017]38 号。

2018 年 1 月 23 日，车载娱乐系统及逆变器生产项目、仪表盘项目和加热器、充电器及空气净化器项目通过废水、废气环境保护竣工自主验收，于 2018 年 6 月 28 日取得南京经济技术开发区管理委员会行政审批局出具的固体废物、噪声污染防治设施竣工环江保护验收合格的函（批文号：宁开委行审许可字[2018]194 号、宁开委行审许可字[2018]195 号和宁开委行审许可字[2018]196 号）。

五期“远程信息处理模块项目”于 2018 年 3 月 19 日取得南京经济技术开发区管理委员会环评批复（宁开委行审许可字[2018]55 号）；项目于 2018 年 10 月 31 日通过废水、废气环境保护竣工自主验收，于 2018 年 11 月 20 日取得南京经济技术开发区管理委员会行政审批局出具的固体废物、噪声污染防治设施竣工环江保护验收合格的函（批文号：宁开委行审许可字[2018]348 号）。

公司现有项目环评执行情况见表 1-11。

表 1-11 现有项目环评执行情况表

序号	建设项目名称	报告类型	环境影响评价			竣工环境保护验收		
			审批单位	批准文号	批复时间	审批单位	验收时间	批准文号

1	电动汽车驱动电机项目	报告表	南京市环境保护局	宁开委环表复字[2015]60号	2015年12月31日	南京经济技术开发区管委会	2017年10月9日	宁开委行审许可字[2017]81号
2	车载娱乐系统及逆变器生产项目	报告表	南京经济技术开发区管理委员会	宁开委行审许可字[2017]141号	2017年12月8日	2018年1月23日通过废水、废气环境保护竣工自主验收		
						南京经济技术开发区管委会	2018年6月28日	宁开委行审许可字[2018]194号
3	加热器、充电器及空气净化器项目	报告表	南京市环境保护局	宁开委环表复字[2017]23号	2017年5月12日	2018年1月23日通过废水、废气环境保护竣工自主验收		
						南京经济技术开发区管委会	2018年6月28日	宁开委行审许可字[2018]195号
4	仪表盘项目	报告表	南京市环境保护局	宁开委环表复字[2017]38号	2017年6月19日	2018年1月23日通过废水、废气环境保护竣工自主验收		
						南京经济技术开发区管委会	2018年6月28日	宁开委行审许可字[2018]196号
5	远程信息处理模板项目	报告表	南京经济技术开发区管理委员会	宁开委行审许可字[2018]55号	2018年3月19日	2018年10月31日通过废水、废气环境保护竣工自主验收		
						南京经济技术开发区管委会	2018年11月20日	宁开委行审许可字[2018]348号

现有项目产品方案见表 1-12。

表 1-12 现有项目产品方案情况一览表

序号	工程名称	产品名称	设计能力（/年）
1	电动汽车驱动电机项目	驱动电机	16650 台
2	车载娱乐系统及逆变器生产项目	汽车逆变器	54000 台
		车载信息娱乐系统	217000 台
3	加热器、充电器和空气净化器项目	驾驶舱加热控制模块	12000 台
		车载充电器模块	6000 台
		空气净化器	5400 台
4	仪表盘项目	仪表盘	25000 台
5	远程信息模块项目	远程信息模块	150000 台

2、现有项目污染物产生及治理效果情况

（1）废水：

企业现有项目核定排放废水量为 2449m³/a, 主要为生活污水, 无工艺生产废水排放, 生活污水经化粪池处理达接管标准后, 经污水管网收集, 依托南京 LG 新港新技术有限公司规范化排污口排入开发区污水处理厂处理, 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准要求后排入兴武沟, 最终汇入长江。

（2）废气：

自动焊接工段产生的焊接烟尘（主要污染物为锡及其化合物）设有全封闭罩，收集

效率为 90%，收集的废气达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的锡及其化合物排放浓度限值，通过管道输送至排气筒于楼顶排放；未收集的焊接烟尘以无组织形式排放。现有项目在使用密封胶进行涂抹过程中，会有少量废气经车间无组织排放。

（3）噪声

公司现有项目噪声主要来自压入设备、检查机等机械设备，噪声源强为 75dB（A）～85dB（A），公司采用消声、隔声、减震等措施确保厂界达标排放。

（4）固体废物

厂内的固体废物包括生产过程中产生的报废电路板、沾染密封胶的废弃物、废包装、边角料和职工生活产生的生活垃圾，具体见表 1-14。

表 1-14 固体废物处置情况分析

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	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	处理数量（t/a）
1	生活垃圾	生活垃圾	办公	固	纸屑、包装盒等	《国家危险废物名录》（2016 年）	—	99	—	10.12
2	边角料	一般固废	组装	固	废金属		—	99	—	7.5
3	废包装	一般固废	包装	固	废纸箱		—	99	—	15
4	报废电路板	危险固废	组装	固	废电路板		T	HW49	900-045-49	0.15
5	沾染密封胶的废弃物	危险固废	组装	固	沾染密封胶		T	HW13	900-014-13	0.05
6	废密封胶包装管	危险固废	组装	固	塑料（沾染密封胶）		T	HW13	900-014-13	8
7	助焊剂及其包装	危险固废	焊接过程	固	助焊剂		T/I	HW06	900-404-06	0.04
8	废封面组件	一般固废	组装	固	塑料		—	99	—	0.15
9	废代码生成器	危险固废	组装	固	废电路板		T	HW49	900-045-49	0.15

3、现有项目污染物排放量汇总

表 1-15 已批项目污染物排放情况汇总（单位：t/a）

污染物种类	污染物名称		已批复总量	最终排入环境量		备注
废气	有组织	颗粒	0.0059	0.0059		焊接废气经集气罩收集后由排气筒于楼顶排放
	无组织	物	0.0007	0.0007		
固废	一般工业固废		0	/		集中收集外卖
	危险固废		0	/		委托有资质单位安全处置
	生活垃圾		0	/		市环卫部门清运
污染物种类	污染物名称		已批复总量	接管排放总量	最终排入环境量*	备注
生活污水	废水量		2449	2449	2449	经化粪池处理达接管标准后，依托南京 LG 新港新技术有限公司排污口排入开发区污水处理
	COD		0.5256	0.5256	0.1225	
	SS		0.3066	0.3066	0.0245	

	氨氮	0.0663	0.0663	0.0196	厂处理
	总磷	0.0051	0.0051	0.0013	

注：*由于南京经济开发区污水处理厂尾水已完成提标改造工程，最终排水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，因此对现有项目最终排入环境量进行重新核算。

4、现有主要环境问题

根据环评报告及其批文，结合现场踏勘，厂内现有项目执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”管理制度，各项环保措施均与主体工程同时设计、施工，并将同时投产使用。

表 1-16 环评、批复要求及落实情况

审批意见	实际环境检查结果
1、项目排水系统实行雨污分流制，并做好与现有管网的衔接工作，雨污排口依托南京 LG 新港新技术有限公司，不得新增。生活污水经化粪池处理达接管标准后排入开发区污水处理厂。	已建项目按“雨污分流”原则布设管网。雨水和生活污水分别依托南京 LG 新港新技术有限公司雨水管网和现有污水管网收集，进入南京经济技术开发区污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准经兴武沟排入长江南京段。
2、落实大气污染防治措施，焊接废气经集气罩收集后由排气筒于楼顶排放，废气排口执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值。	项目营运期废气主要为车载娱乐系统及逆变器生产项目自动焊接工段产生的焊接烟尘，主要污染物为锡及其化合物。根据现场勘查，自动焊接工段产生的焊接烟尘（主要污染物为锡及其化合物）设有全封闭罩，收集效率为 90%，收集的废气达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的锡及其化合物排放浓度限值，通过管道输送至排气筒排放。
3、落实隔声减振降噪措施，合理布局各噪声设备位置，选用低噪声型，确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	公司现有已建项目均落实隔声减振降噪措施、合理布局各噪声设备位置、选用低噪声型等噪声污染防治措施，可确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。
4、通过实行分类收集、安全贮存等，落实固废处理措施。其中，生活垃圾委托环卫部门清运；废包装、边角料外卖；废电路板、密封胶污染物等危险固废应委托有资质单位安全处置。	废电路板、密封胶污染物、助焊剂及其包装等一旦产生，按照危险固废处置要求，委托有资质单位安全处置；密封胶包装管返回密封胶生产厂继续盛装密封胶。
5、落实环境风险防范措施，编制环境应急预案，并定期组织演练，防止生产过程中发生污染事件。	公司编写了环境应急预案并通过了专家评审，并且定期组织演练。
6、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。项目竣工后及时开展验收，经验收合格后方可正式生产。	目前，公司严格执行环保“三同时”制度，现有已投产项目均已验收，详见附件 4“现有项目环评批复及验收材料”。

5、“以新带老”措施

（1）现有项目存在的问题：

现有项目危险废物暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改清单建设，对照现行环保法律法规，需要进行规范化整改。

（2）整改措施：

根据江苏省生态环境厅出具的《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）中建设要求，进一步规范危险废物贮存设施，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，同时加强内部风险设施建设。

二、建设项目所在地自然环境和社会环境简况

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):

1、地理位置

南京位于北纬 31°14'-32°36'，东经 118°22'-119°14'，地处我国长江下游的宁镇丘陵山区，东接富饶的长江，南靠宁镇丘陵，西倚皖赣山区，北连江淮平原，总面积 6597 平方公里。南京辖区跨长江南北两岸，包括 11 区 2 县，11 区即玄武区、白下区、秦淮区、建邺区、鼓楼区、下关区、浦口区、六合区、栖霞区、雨花台区、江宁区；2 县即溧水县、高淳县，人口共 545 万。其中市区面积约 881 平方公里，人口约 270 多万，为中国十大城市之一。

南京经济技术开发区位于南京城东北部，长江南岸，东经 118°51'，北纬 32°10'。开发区紧邻国内最大的内河外贸港—南京新生圩港和最大的内河集装箱港—南京龙潭港，紧靠南京长江二桥南岸，距南京禄口国际机场 40 公里，通过绕城高速公路和长江二桥，将南京市周围 10 条高速公路及国道连为一体，形成立体交叉的现代化运输网络。

项目位于南京经济技术开发区尧新大道 346 号，租用南京 LG 新港新技术有限公司现有厂房，见附图 1-建设项目地理位置图。

2、地形地貌地质

栖霞区地形大势为南高北低，南部有南象山、北象山、栖霞山等丘陵，与岗地呈连片分布。北部为沿江平原及江中洲地，地势低平，区内丘陵分布较广，以山体单薄，山势和低缓为特性。以长江南岸幕府山、栖霞山、龙潭东西向一线，海拔 50-300 米即宁镇山脉西段北支。其中有幕府山、直渎山、南象山、北象山、栖霞山、灵山、青龙山等几十座。

栖霞山之主峰呈圆锥形，海拔 284.7 米。栖霞山面积约 4 平方公里，山体主要由石灰岩、砂岩等组成，北麓由带状花岗岩分布。本地区的地质构造属宁镇褶皱带的次一级构造的幕府山复背斜和钟山—射乌山—金子山大向斜的一部分。开发区所在地属宁镇山脉西段丘陵区，一部分为圩区，为长江现代冲积平原的一部分，圩区的地面高程一般在 5-8m，地势呈南高北低。境山体主要有峨眉山，走向为南北走向，制高点高程为 85m。由长江冲积堆运作用，本地区土壤形成下部是下属系黄土，上部是长江新冲积土壤。沿江地区广泛分布由长江新冲积物发育的土壤，一般成土时间较短，离长江较近的土壤为沙土、夹砂土，离长江较远的平缓地带分布江淤土，土质较粘，地势较低的地方分布粘

性较重的青砂土。

3、气候气象

南京属于北亚热带季风气候，气候温和，四季分明，雨量适中。降雨量四季分配不均。冬半年（10～3月）受寒冷的极地大陆气团影响，盛行偏北风，降雨较少；夏半年（4～9月）受热带或副热带海洋性气团影响，盛行偏南风，降水丰富。尤其在春夏之交的5月底至6月，由于“极峰”移至长江流域一线而多“梅雨”。夏末秋初，受沿西北向移动的台风影响而多台风雨，全年无霜期222～224天，年日照时数1987～2170h。该地区主要的气象气候特征见表2-1。

表2-1 主要气象气候特征参数一览表

项目		数量及单位
气温	年平均气温	15.3℃
	最热月份平均温度	28.1℃
	最冷月份平均温度	1.7℃
	极端最高气温	43.0℃
	极端最低气温	-14.0℃
湿度	年平均相对湿度	74%
	年平均绝对湿度	15.6Hpa
降水	年平均降水量	1041.7mm
	年最小降水量	684.2mm
	年最大降水量	1561mm
	一日最大降水量	198.5mm
积雪	最大积雪深度	51cm
气压	年最高绝对气压	1046.9mb
	年最低绝对气压	989.1mb
	年平均气压	1015.5mb
风速	年平均风速	2~3m/s
	最大风速	16m/s
风向	年主导风向：东北风	9%
	静风频率	22%

4、水文水系

（1）长江

长江南京段全长约 40 公里，本江段属于长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮历时约 3 小时，落潮历时约 9 小时，涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计，历年最高水位 10.2 米，最低水位 1.54 米，年内最大水位变幅 7.7 米，枯水期最大潮差别 1.56 米。多年平均潮差 0.57 米。长江南京段的水流受潮汐影响，但全年变化仍为径流控制调节，最大流量为 92600m³/s，多年平均流量为 28600m³/s。年内最小月平均流量一般出现在 1 月份，4 月开始涨水，7

月份出现最大值。

(2) 便民河

便民河为东西走向，起点为七乡河，汇集东山河，连接三江河，中途汇集句容境内 4 条泄洪河水，与大道河相同，全长 17 公里，流域面积近 110 平方公里。河床平均宽约 40 米，最窄处 4 米左右，栖霞摄山境内源头段河床较窄，淤积较严重；龙潭、营防境内中段河床渐宽，平均 25 米，在长江如江口附近河床宽约 100 米。

(3) 七乡河

源于江宁县汤山、孔山诸山，自南向北流入长江，因流经汤山、骆墅、孟塘、孟北、龙泉、东阳，三阳 7 乡故得名。全场约 18 公里，流域面积 108 平方公里。开发区内长 7.5 公里，河床用块石水泥护坡，河宽约 70 米，系本地区主要排水河道。

(4) 九乡河

九乡河发源于江宁汤山镇境内的青龙山及神测山龙王庙一带，流经江宁区其林镇、栖霞区栖霞镇后注入长江。九乡河流域面积 104.5km^2 ，特点是源短流急，降雨时上游山区洪水很快下泻到中下游，洪水在入江口段受合到阻水建筑物影响，不能顺畅入江，导致河道水位上涨，威胁两岸安全。九乡河下游在 1973 年冬至 1974 年春曾以 10 年一遇的标准进行过疏浚整治，在麒麟镇段设计流量为 $160\text{m}^3/\text{s}$ ，在栖霞镇段设计流量为 $200\text{m}^3/\text{s}$ ，但由于长江入口段的沿河有小型建筑物以蓄水灌溉，阻水状况并未改变。

九乡河大学城段河道长约 3.4km，堤防顶高位 12~14m，河底高程 6.0~8.0，河底宽 20m，局部较宽或较窄，边坡 1:2.0，跨河有四座桥，其中一座已毁，但在河道中阻明显，有一滚水坝拦河蓄水，上游蓄水 10m。

(3) 兴武沟

开发区西南为兴武沟。兴武沟自南向北流入长江。兴武沟长约 3.5km，宽 20m 左右，水深 1~2.5m。枯水期水流基本静止。兴武沟是开发区内的主要排水沟。开发区污水处理厂出水即通过兴武沟排入长江。

5、生态环境

区域境内低山丘陵与洲圩平原交错，山丘、平原、水面、滩涂资源丰富。得天独厚的自然环境为地区经济发展提供了优越条件。栖霞区地形复杂，低山、丘陵、岗地、平原、洲地兼有，野生植物资源丰富。

药用植物栖霞区内野生药用植物达 790 多种。纤维植物主要有柳、化香、榆、桑、

构、苧麻、野葛、紫藤、南蛇藤、茶条、蓉麻、芦竹、芦苇、白茅、蒲、野灯芯草等。淀粉植物以栓皮栎、麻栎、白栎、菝葜、芡、菱、括楼、野燕麦、百合、土伏苓、山慈菇、石蒜、贯众等为主。油脂植物以山胡椒、乌桕、白叶野桐、野梧桐、木腊、算盘子、狭叶山胡椒等为主，多为工业用油脂植物。芳香植物主要有山胡椒、狭叶山胡椒、石竹、藿香、薄荷黄花蒿、艾蒿、茵陈蒿、野菊等，所提取的芳香油，供化妆、制皂、食品和医药用。树脂树胶植物树脂植物主要有马尾松、黑松、枫香、野漆树等，树胶植物有臭椿、皂荚、乌荑莓、石蒜等。保健植物有野山楂、悬钩子、金樱子、胡颓子、牛奶子、君迁子等。

野生动物资源据中国动物地理区划，栖霞区的动物区系属东洋界中印亚界华中区东部丘陵平原亚区。在生态地理动物群方面，属亚热带林灌、草地～农田动物群。牙獐原为长江中下游地区有蹄类的优势种，扬子鳄、白鳍豚、江豚、中华鲟等为特有动物，已少见。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、南京市区位概况

南京是我国东部地区重要的综合性工业基地，形成了包括石油化工、电子仪表、机械、化学、建材、汽车、纺织、食品等门类齐全的工业体系，特别是电子工业具有较强的科研和生产实力，许多工业产品在国内外享有盛誉。国内生产总值达 1197.34 亿元。南京也是华东重要的水陆交通枢纽之一，京沪、宁铜、宁芜等铁路干线在此交汇，104 国道过境，沪宁高速公路通车。南京港是江海相通的对外轮开放的内河第一大港，万吨江轮可常年停靠在市区江岸。南京禄口机场是我国对外开放的空运口岸，有 20 多条航线通往国内主要大中城市。南京有悠久的文化传统，是我国文教科研中心之一，有南京大学、东南大学等全国重点高等院校，天文、地理、古生物、电子、化学等学科领域研究超前。同时，南京也是我国重要旅游城市，名胜众多，有钟山国家重点风景名胜区、景点有中山陵、明孝陵、音乐谷、光化亭、藏经楼、中山植物园、紫金山天文台等，还有玄武湖、梅园新村、雨花台、莫愁湖、夫子庙—秦淮风光带、瞻园、南京长江大桥等游览胜地，以及石头城、明故宫遗址、总统府旧址等古迹。先后被评为中国城市综合实力“五十强”第五名、国家园林城市、中国优秀旅游城市、全国科技兴市先进城市、全国双拥模范城市、全国城市环境综合整治 10 佳城市、全国科技进步先进城市、国家环境保护和国家卫生城市等称号。

2、南京经济技术开发区概况

南京经济技术开发区成立于1992年9月18日，1993年11月经江苏省政府批准为省级开发区。2002年3月15日经国务院批准为国家级经济技术开发区。2003年3月10日，国务院批准在开发区内设立国家级出口加工区。2003年7月1日，开发区管委会顺利通过ISO14001环境管理体系认证，并于2006年7月被江苏省环保厅评为ISO14000省级示范区。

开发区所依托的栖霞区面积340km²，沿江岸线84km，是南京重要的石化、汽车、电子、建材工业区和企业、资金、人才、技术密集区，为开发区发展提供了广阔的腹地。与开发区毗邻的仙林大学城面积47平方公里，由大学集中区、科技产业区和高档生活区组成，环境优美，文化氛围浓厚，拥有众多高等院校、科研机构和其他文化事业团体，是现代信息传播平台和国内最大的数码港之一，为开发区提供了强大的人才和智力支持。开发区建设的指导思想是：以港口为依托，国际经贸为先导，以先进技术产业为基础，兴办出口创汇企业为重点，坚持科工贸相结合，努力把开发区建设成现代化、多功能、环境优美的工业港口新区和开放型的经济中心。

建区20年来，开发区累计进区企业200余家，总投资近60亿美元。投资商来自20多个国家和地区代表行业乃至世界领先水平的企业。其中，世界500强企业22家，高新技术企业150多家、高新技术产品300多种，高新技术产值占全区总产值近80%。目前，开发区已吸收国内外投资超过1800亿元，主导产业年工业产值突破千亿元，高新技术产值、重大研发机构、人才引进、科技创新等均位居全市前列，综合投资环境跻身国家级经济技术开发区前列。

1) 给水工程

根据规划要求，本规划区用水主要由城北水厂提供，城北水厂远期规模 50 万立方米/日，主要水源为长江。经预测，本规划区需区域自来水厂提供的供水总量约为 18 万立方米/日。

2) 排水工程

目前，区内排水采用雨污分流制。

①污水工程

南京经济开发区污水处理厂位于南京经济技术开发区二期开发区西南角，排口位于兴武沟入江口约 1800m，岸边排放。污水处理厂于 2002 年开始建设，设计规模为 4 万

m³/d, 根据开发区总体规划和环境保护规划, 按照一次设计, 分期实施的计划建设, 其中一期污水处理工程 2003 年 5 月建成投产, 处理能力为 2 万 m³/d, 主要服务于开发区内企业。

根据开发区企业的建设, 开发区 2007 年 11 月投资 350 万元开始建设污水处理厂二期, 处理能力 2 万 m³/d 的工程, 目前污水处理厂二期工程已投产使用, 运行稳定。目前前污水厂尚有 1.5 万 m³/d 的余量。

②中水回用工程

中水回用工程为开发区污水再生利用系统工程, 污水厂达标排放的污水可直接回用, 工程规模主要依据污水回用率确定, 污水回用率取值 5%, 目前开发区污水处理厂处理规模为 2.5 万 m³/d, 中水回用规模为 1250m³/d, 分两期进行建设, 一期已建成规模为 625m³/d。主要解决开发区公用卫生、绿化和污水处理厂自用的需要, 年中水回用量约为 14 万吨。

③雨污水管网工程

开发区结合道路建设同步埋设雨水管道, 管径 D600~D2000 毫米, 就近排入水体。根据河流、道路走向合理划分汇水区域, 布置雨水管道, 以重力流方式就近排入水体。

道路红线宽度在 36 米以上以及三块板的道路上, 雨水道路沿道路两侧布置; 其余道路雨水管布置在中间, 两侧布置以慢车道或人行道为主, 单侧布置以车行道中间偏东侧、南侧为主。

开发区雨水经雨水管网收集后, 通过兴武沟排入长江。目前兴武沟上已设置节制闸。开发区内现已建设雨水提升泵房 3 座, 能力分别为 4m³/s、5m³/s、10m³/s, 铺设雨水管道管径为 300~2000mm, 总长度为 132.8km。

3) 供电规划

华东一级电网, 双回路不间断供电, 变电站五座, 总容量为 64 万 KVA。已建 2 个 110KV、35KV 的变电站; 在建 1 个 110KV 的变电站。

4) 供热及供气规划

供热: 开发区供热依托南京华能热电厂, 开发区已实现全部供热。

华能热电厂现有装机规模 4xHG220/100-10YM 型、2x220-9.8/540-PgroHowCFB 型 锅炉和 1xCC50-90/42/15-1 型、1xCC60-90/42/15-1 型、1xCC100-8.83/4.12/1.47 型汽轮发电机组, 并进一步扩建热力管网。

开发区内恒广路、恒竞路、恒飞路、乌龙山路、仙新路、栖霞大道等道路均架设供热管网，供热主干管对接栖霞大道、恒广路、仙新路、栖霞山片区、乌龙山路的现状供热干管。

供气：

①气源

天然气高压管道接自东阳门站，中压天然气气源主要来自柳塘高中压调压站。

②管网压力级制

输配管网系统均采用中压-低压二级管网，居住用户采用柜式或箱式调压相结合的调压方式。

③燃气管网

中压燃气管线由高中压调压站引出，结合现状燃气管道，沿尧新路、栖霞大道、恒竞路、恒飞路等敷设燃气管，管径为 DN300~DN500。

燃气管道在道路上的管位一般为路西、路南。地下燃气管道与建筑物、构筑物或相邻管道之间的水平净距、地下燃气管道于构筑物或相邻管道之间垂直净距、地下燃气管道埋设的最小覆土深度应严格按《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）中的要求执行。

三、环境质量状况

建设项目所在区域及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、本项目所在区域环境质量现状

（1）大气环境质量现状

根据 2019 年 5 月南京市生态环境局公布的《2018 年南京市环境状况公报》，全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 251 天，同比减少 13 天，达标率为 68.8%，同比下降 3.5 个百分点。其中，达到一级标准天数为 52 天，同比减少 10 天；未达到二级标准的天数为 114 天（其中，轻度污染 92 天，中度污染 16 天，重度污染 6 天），主要污染物为 PM_{2.5} 和 O₃。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 43μg/m³，超标 0.23 倍，上升 7.5%；PM₁₀ 年均值为 75μg/m³，超标 0.07 倍，同比下降 1.3%；NO₂ 年均值为 44μg/m³，超 0.10 倍，同比下降 6.4%；SO₂ 年均值为 10μg/m³，达标，同比下降 37.5%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.4 毫克/立方米，达标，较上年下降 6.7%；O₃ 日大 8 小时值超标天数为 60 天，超标率为 16.4%，同比增加 0.5 个百分点。

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/(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	17	达标
NO ₂	年平均质量浓度	44	40	110	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	75	70	107	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	123	不达标
CO	日均浓度第 95 百分位数	1400	4000	35	达标
O ₃	日最大 8 小时值	/	160	/	不达标

根据南京市生态环境局公布的《2018 年南京市环境状况公报》，2018 年南京市属于不达标区，不达标因子为 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃。为了实现大气污染物减排，促进环境空气质量持续改善，根据《“两减六治三提升”专项行动方案》以及打赢蓝天保卫战等有关要求，南京市政府印发了《南京市打赢蓝天保卫战实施方案》，拟采取 57 条具体措施来打赢蓝天保卫战，到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量分别比 2015 年下降 20%，全市 PM_{2.5} 年均浓度和空气优良天数比率确保达到省定考核目标以上，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上。

南京市持续开展大气污染治理，采取的主要措施如下：①扬尘污染防治；②重点行业废气整治；③机动车污染防治；④秸秆禁烧；⑤消减煤炭消费总量。采取上述措施后，南京市环境空气质量状况可以持续改善。

(2) 地表水环境质量现状

按照《江苏省地表水（环境）功能区划》（2003），长江南京段水环境功能区划为Ⅱ类；根据《2018年南京市环境状况公报》，长江南京段干流水质总体状况为优，7个断面水质均达到Ⅱ类，与上年相比，水质持平。

地表水兴武沟现状评价数据引用《南京市铁北污水处理厂扩建三期工程》中地表水监测数据（检测报告编号：(2019)环检(综)字第(H0001)号），兴武沟各监测断面中各监测因子指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。

(3) 声环境质量现状

根据《南京市 2018 年环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 539 个，城区区域环境噪声均值为 54.2dB，同比上升 0.5dB；郊区区域环境噪声均值为 53.8dB，同比上升 0.1dB。全市交通噪声监测点位 243 个，城区交通噪声均值为 67.7dB，同比下降 0.5dB；郊区交通噪声均值为 66.9dB，同比下降 0.4dB；全市功能区噪声监测点位 28 个，昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 1.8 个百分点；夜间噪声达标率为 92%，同比下降 2.6 个百分点。建设项目所在地声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求。

2、周边污染源情况及主要环境问题

无

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

项目位于南京经济技术开发区尧新大道 346 号，租用南京 LG 新港新技术有限公司现有厂房，厂房北侧为恒谊路，路北侧为工业用地；东侧为东洋电子（南京）有限公司和南西电子；南侧为南京 LG 新港技术有限公司；西侧为龙港科技园、江苏凤凰印务集团和规划的工业用地。项目主要环境保护目标见表 3-2，项目周围 500m 环境概况图见附图 2—周边状况图。

表 3-2 主要环境保护目标

环境要素	坐标 (m)		环境保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目方位	相对项目距离(m)	备注
	X	Y						
大气环境	118.871791	32.154201	LG 宿舍	约 200 人	二类环境功能区	南	45	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
环境要素	保护目标		方位		相对项目最近距离(m)		备注	
水环境	兴武沟		西		1580		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅴ类水质标准	

	长江（南京段）	北	1480	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅲ类水质标准	
环境要素	保护目标	距离		备注	
声环境	厂界	厂界外 200m		《声环境质量标准》 （GB3096-2008）3 类标准	
项目周边 5 千米范围内生态红线情况					
生态保护目标名称	主导生态功能	管控区级别	红线区域范围	面积（平方公里）	距项目最近距离（米）
长江燕子矶饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区	取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域范围	1.86	5410 米
		二级保护区	一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米之间的水域和陆域范围		5050 米
		生态空间管控区	饮用水水源保护区未纳入国家级生态保护红线的部分	1.42	3880 米
八卦洲（主江段）集中式饮用水水源保护区（备用）	水源水质保护	国家级生态保护红线	水域范围为：八卦洲洲头至二桥桥位上游排水灌渠入江口（32°9'50.36"N,118°48'57.14"E）水域，总长约 5 公里。陆域范围为：水域与相应的长江防洪堤之间陆域范围	4.78	4320 米
长芦—玉带生态公益林	水土保持	生态空间管控区	西南至江北沿江高等级公路，北至江北新区直管区边界，东到滁河	22.46	5030 米

注：项目与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）相关要求相符。

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气

项目所在地环境空气质量属于二类功能区，大气环境中的常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃参照执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准，具体数值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
二氧化硫（SO ₂ ）	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 二级标准
	24 小时平均	150	
	年平均	60	
二氧化氮（NO ₂ ）	1 小时平均	200	
	24 小时平均	80	
	年平均	40	
TSP	24 小时平均	300	
	年平均	200	
颗粒物 （粒径小于等于 10 μm ）	24 小时平均	150	
	年平均	70	
颗粒物 （粒径小于等于 2.5 μm ）	24 小时平均	75	
	年平均	35	
臭氧（O ₃ ）	1 小时平均	200	
	8 小时平均	160	
一氧化碳（CO）	1 小时平均	10000	
	24 小时平均	4000	
非甲烷总烃（NMHC）	1 小时平均	2000	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准

2、地表水

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2003 年 3 月），项目最终纳污水体为长江南京段，附近水体主要为兴武沟；长江南京段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准，兴武沟执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅴ类标准，SS 参考执行水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）中标准，地表水环境质量主要指标见表 4-2。

表4-2 地表水环境质量标准主要指标值（单位：除pH外，单位为 mg/L）

序号	项目名称	Ⅱ类标准值	Ⅴ类标准值
1	pH	6-9（无量纲）	
2	SS	≤25	≤150
3	COD	≤15	≤40
4	NH ₃ -N	<0.5	<2.0

	5	TP	≤0.1	≤0.4
	6	石油类	≤0.05	≤1.0

3、声环境

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中声环境功能区划分原则，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区域声环境标准限值，具体见表 4-3。

表4-3 声环境质量标准限值			
类别	标准值[dB（A）]		标准来源
	昼间(6~22 时)	夜间（22~6 时）	
3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）

污
染
物
排
放
标
准

1、废水

项目排水体制按“雨、污分流”制实施，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政管网。项目营运期无工艺废水产生，生活污水经化粪池处理达《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准》，依托南京 LG 新港新技术有限公司规范化排污口接管至开发区污水处理厂深度处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后经兴武沟排入长江，具体数值见表 4-4。

表4-4 污水综合排放标准		
项目	接管标准（mg/L）	排放标准（mg/L）
pH	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
氨氮	≤35	≤5（8）*
总磷	≤3.0	≤0.5
总氮	≤70	≤15

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、废气

项目营运期废气主要为熔断烟尘、滴液固化和高频过程产生的有机废气等，主要污染物包括颗粒物和挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。熔断烟尘产生的颗粒物排放情况执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，非甲烷总烃的排放参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 “汽车制造与维修”中烘干工艺对应限值和表 5 中“其他行业”对应厂界监控点浓度限值，其中挥发性有机物无组织排放同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂内无组织特别排放限值，具体标准值见表 4-5 和表 4-6。

表 4-5 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度(m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准名称
VOCs	40	15	1.5	2.0	参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 “汽车制造与维修”中烘干工艺对应限值
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中的二级标准

表 4-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值标准 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一处浓度值	

3、噪声

根据区域环境噪声划分要求,项目厂界声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值,具体指标见表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放限值

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB(A)	标准来源
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

3、固废贮存标准

一般固体废物和暂存场所执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改公告(环境保护部公告 2013 年 36 号),危险废物和危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改公告(环境保护部公告 2013 年 36 号)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号)。

总量控制指标

按照《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(国发[2016]74号)、《江苏省政府关于印发江苏省“十三五”节能减排综合实施方案的通知》(苏政发[2017]69号)的要求,“十三五”期间江苏对化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物实行排放总量控制计划管理。

结合项目排污特征,确定建设后总量控制因子和总量考核因子为:

大气污染物:颗粒物和挥发性有机物(以非甲烷总烃计);

水污染物:化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮。

扩建后全厂污染物排放总量指标见表 4-8。

表 4-8 扩建前后全厂污染物排放总量指标 单位: t/a

种类	污染物名称	原有项目核定排放量	本项目情况			建成后全厂情况				
			产生量	削减量	排放量 ^[1]	核定排放量	以新带老削减量	排放增减量	最终排入环境量 ^[2]	
废水	废水量	2449	908	0	908	3357	0	+908	3357	
	COD	0.5256	0.3632	0.0454	0.3178	0.8434	0	+0.0454	0.1679	
	SS	0.3066	0.2724	0.0454	0.227	0.5336	0	+0.0091	0.0336	
	氨氮	0.0663	0.0272	0	0.0272	0.0935	0	+0.0073	0.0269	
	总磷	0.0051	0.0027	0	0.0027	0.0078	0	+0.0005	0.0018	
	总氮	0.1469 (未识别)	0.059	0.0045	0.0545	0.2014	0	+0.0136	0.0503	
废气	有组织	颗粒物	0.0059	1.5	1.35	0.15	0.1559	0	+0.15	0.1559
		VOCs ^[3]	0	0.588	0.4704	0.1176	0.1176	0	+0.1176	0.1176
	无组织	颗粒物	0.0007	0	0	0.0007	0	0	0.0007	0.0007
		VOCs ^[3]	0	0.012	0	0.012	0.012		+0.012	0.012
固废	一般固废	0	8.29	8.29	0	0	0	0	0	0
	危险固废	0	7.9	7.9	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	11.5	11.5	0	0	0	0	0	0

注: [1]废水排放量为接管后排入开发区污水处理厂的接管考核量;

[2]废水最终排放量为参照开发区污水处理厂出水指标计算,作为项目排入外环境的水污染物总量;

[3]项目用 VOCs 来表征非甲烷总烃的污染物排放情况。

总量控制途径:

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

项目新增废水接管量为: 废水 908t/a、化学需氧量 0.3178t/a、悬浮物 0.227t/a、氨氮 0.0272t/a、总磷 0.0027t/a 和总氮 0.0545t/a; 废水外排量为: 废水 908t/a、化学需氧量 0.0454t/a、悬浮物 0.0091t/a、氨氮 0.0073t/a、总磷 0.0005t/a 和总氮 0.0136t/a。

扩建项目完成后全厂废水接管量为: 废水 3357t/a、化学需氧量 0.8434t/a、悬浮物 0.5336t/a、氨氮 0.0935t/a、总磷 0.0078t/a 和总氮 0.2014t/a; 废水外排量为:

	废水 3357t/a、化学需氧量 0.1679t/a、悬浮物 0.0336t/a、氨氮 0.0269t/a、总磷 0.0018t/a 和总氮 0.0503t/a。 项目水污染物排放量纳入开发区污水处理厂总量控制范围内，并在开发区污水处理厂批复总量范围内平衡。 （2）大气污染物排放总量控制途径分析 项目新增颗粒物和挥发性有机物的排放量分别为 0.15t/a 和 0.1296t/a（VOCs 有组织排放量 0.1176t/a，无组织排放量为 0.012t/a）。 根据江苏省环境保护厅《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》苏环办[2014]148 号文件的要求“烟粉尘、挥发性有机物实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代”。大气污染物排放总量须经环保局同意后实施，在南京经济技术开发区内进行平衡。 （3）固体废弃物排放总量 所有固体废物均进行妥善处理，固体废物零排放。
--	---

五、建设项目工程分析

生产工艺流程说明及污染物排放情况

本次扩建项目主要为菲亚特克莱斯勒 P4 电机生产项目，包含 P4 电机定子加工、P4 电机转子加工和 P4 电机成品组装。

因涉及商业机密，此处省略。

主要污染工序及污染源强分析

一、施工期污染源分析

扩建项目位于现有租赁的南京 LG 新港新技术有限公司其中一间厂房生产车间内部预留空地中，只进行设备安装，无土建，且由于施工期结束后该影响便结束，因此，施工期采用以下相应的措施后，对周边敏感点目标的影响相对较小，在可接受范围之内。

二、营运期污染源分析

扩建项目拟新增劳动定员人员 43 人，全年工作时间 264 天，每天工作 8 小时，不单独设置食堂和职工宿舍。项目产生的废气主要为线圈熔断过程产生的烟尘（G₁₋₁）、滴液固化过程产生的有机废气（G₁₋₂）、研磨钻孔粉尘（G₂₋₂）和高频废气（G₂₋₁、G₃₋₁）等，废水主要为新增职工的生活污水，无工艺废水产生；噪声主要来源于空调机组、风机和生产设备等运行过程，固体废物主要为生活垃圾、废塑料绑带（S₁₋₆）、废线条（S₁₋₇）、废金属屑（S₁₋₁、S₂₋₁）、废铜丝（S₁₋₃、S₁₋₄）、不合格品（S₁₋₉、S₂₋₂、S₃₋₁）和废过滤网、废活性炭等。

1、废气

（1）熔断烟尘（G₁₋₁）

扩建项目定子加工多余线圈剪断后进行电阻丝加热熔断，此过程会产生烟尘。熔断工艺的工作原理与氩弧焊近似，因此项目污染物产生情况参考氩弧焊焊接的发尘量。根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特性》（太原市机械电子工业局），氩弧焊焊接材料的发尘量为 2~5g/kg，本次评价熔断烟尘发尘量以 5g/kg 计算（考虑最不利状态）；项目铜丝的年用量约为 300t，则熔断烟尘的产生量约为 1.5t/a。

建设单位拟在流水线熔断工段上方安装收集管道，熔断完成后废气直接经负压收集后通过过滤网处理，达标后通过 15 米高排气筒排放，平均每天工作时间为 5 小时，捕集效率以 100%计，过滤网除尘效率按 90%计。

熔断废气污染物产生及处理情况见表 5-1。

表 5-1 熔断工段有组织废气污染物产生及排放情况一览表

工段	风量 m ³ /h	污染物 名称	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	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
熔断	6500	颗粒物	174.83	1.136	1.5	过滤网过滤 系统	90	17.483	0.114	0.15	2#排气 筒

(2) 滴液、固化废气 (G₁₋₂)

项目使用浸渍树脂对缠线固定后的线圈进行定型，滴液、固化过程会产生挥发废气 (G₁₋₂)；浸渍树脂的主要组分为芳香族-甲基苯乙烯 3-5%，年用量为 12t。考虑最不利状态（挥发性按 5%计），根据浸渍树脂组分可计算得出非甲烷总烃产生量约为 0.6t/a，其中滴液工段有机废气挥发量按 20%计，固化工段有机废气挥发量按 80%核算。

建设单位拟在滴液工段设备上方安装顶吸式集气罩收集滴液废气，固化炉上方安装收集管道，固化废气直接经负压收集通过冷却器冷却至 40℃ 以下后，与滴液废气合并引入活性炭吸附装置内处理，达标后通过 15 米高排气筒排放，捕集效率分别按 90% 和 100%计，活性炭吸附效率按 80%计。

滴液固化废气污染物产生及处理情况见表 5-2 和表 5-3。

表 5-2 滴液固化工段有组织废气污染物产生及排放情况一览表

工段	风量 m ³ /h	污染物 名称	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	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
滴液	6500	非甲烷 总烃	7.87	0.051	0.108	活性炭吸附	80	8.57	0.056	0.1176	2#排气 筒
固化			34.97	0.227	0.48	冷却器+活 性炭吸附					

表 5-3 滴液固化工段无组织废气污染物排放情况一览表

污染源	污染物	污染物排放 量 (t/a)	排放时间 (h/a)	排放速率 (kg/h)	面源参数 (m)			周界浓度限值 (mg/m ³)
					长度	宽度	高度	
滴液固化 G ₁₋₂	非甲烷 总烃	0.012	2112	0.0057	117	18	5	2.0

(3) 高频废气 (G₂₋₁、G₃₋₁)

外购的原材料（如定子、转子等）表面附着防锈漆，项目高频工段温度控制在 80-200℃，间断加热过程工件表面漆皮受热会产生少量的有机废气，其产生量小，故不对其进行定量分析。高频废气通过密闭设备负压收集，经冷却器冷却至 40℃ 以下后，与滴液固化废气合并引入活性炭吸附装置内处理，达标后通过 15 米高排气筒排放。

(4) 研磨钻孔粉尘 (G₂₋₂)

项目利用动平衡机采用去料的方式确保转子平衡，不合格的转子进行研磨、钻孔

等加工处理，此过程会产生研磨钻孔粉尘（G₂₋₁）。参考类比同类项目，结合项目机械化程度，项目不合格率按照原料用量的 1%，加工过程粉尘的产生量约占加工量的 0.1% 核算；已知转子用量约为 6 万个/年，则金属粉尘产生量约为 0.04t/a。

研磨、钻孔等加工过程产生的金属粉尘粒径较大，大部分可直接自然沉降至地面，沉降至地面的粉尘按照一般固体废物进行核算；少部分粉尘（约占粉尘产生量的 10%）以无组织形式在车间排放，车间负压收集后通过净化系统处理后排入外环境。因此，本项目不再对机加工粉尘进行定量分析。

2、废水

项目废水主要为职工的生活污水，营运期无工艺废水产生。项目拟新增劳动定员 43 人，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003 (2009 版)）和《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》用水系数情况，同时结合本地区实际用水情况，职工用水量按 100L/人·天计，年工作 264 天，则生活用水量约为 1135m³/a，生活污水产生量按用水量的 80% 计算，则生活污水 908m³/a。

项目用水量情况如表 5-4。

表 5-4 项目用水情况表

用水项目	用水系数	配量	用水量(m ³ /a)	排水类型	排放系数	排放量 (m ³ /a)
生活用水	100L/人·d	43 人	1135	生活污水	80%	908
总计	/		1135	/	/	908

项目生活污水经化粪池预处理满足接管标准后，通过污水管网接管排入开发区污水处理厂集中处理。项目水污染物产生及排放量情况见表 5-5。

表 5-5 项目废水污染物排放情况表

污染源	污染物名称	处理前		处理设施	污染物名称	接管情况		接管标准 (mg/L)
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度(mg/L)	接管量 (t/a)	
生活污水 (908m ³ /a)	COD	400	0.3632	化粪池	COD	350	0.3178	500
	SS	300	0.2724		SS	250	0.2270	400
	氨氮	30	0.0272		氨氮	30	0.0272	35
	TP	3	0.0027		TP	3	0.0027	3
	TN	65	0.0590		TN	60	0.0545	70

项目建成后全厂废水排放情况见表 5-6。

表 5-6 扩建后全厂废水实际排放情况一览表 单位：t/a

污染物名称	现有项目核定排放量		项目情况				扩建后全厂实际情况			
	接管排放量	最终排放量	产生量	削减量	接管排放量	最终排放量	接管增减量	接管排放量	排放增减量	最终排放量
废水量	2449	2449	908	0	908	908	+908	3357	+908	3357
COD	0.5256	0.1225	0.3632	0.0454	0.3178	0.0454	+0.3178	0.8434	+0.0454	0.1679

SS	0.3066	0.0245	0.2724	0.0454	0.227	0.0091	+0.227	0.5336	+0.0091	0.0336
氨氮	0.0663	0.0196	0.0272	0	0.0272	0.0073	+0.0272	0.0935	+0.0073	0.0269
TP	0.0051	0.0013	0.0027	0	0.0027	0.0005	+0.0027	0.0078	+0.0005	0.0018
TN	0.1469	0.0367	0.059	0.0045	0.0545	0.0136	+0.0545	0.2014	+0.0136	0.0503

3、固体废物

项目营运期固体废物主要为职工的生活垃圾，生产过程产生的废铜丝、废塑料绑带、废金属屑、废胶粘剂等，环保设施运行过程会产生废活性炭和废过滤网。

(1) 生活垃圾：项目拟新增劳动定员 43 人，人均产生生活垃圾以 1.0kg/d 计，本项目生活垃圾产生量为 11.5t/a，委托环卫部门定期清运处理。

(2) 熔渣：线圈成型后加热熔断过程会产生约 0.05%左右的熔渣，属于一般固体废物；已知铜丝的年用量约为 300t，则熔断过程产生的熔渣量约为 0.15t/a。

(3) 废绝缘纸：项目插入绝缘纸或返工过程会产生废绝缘纸，参考同类型项目污染物产生情况，废绝缘纸的产生量约为原材料消耗量的 0.1%，则产生量约为 0.25t/a。

(4) 废铜丝：项目绕制线圈和线圈整理过程会产生约 2.0t/a 的废铜丝，属于一般固体废物，集中收集后外售处置。

(5) 废塑料绑带和废绑线：项目插入热敏电阻、软管和绑线过程会产生约 0.25t/a 的废塑料绑带和 0.1t/a 的废绑线，属于一般固体废物。

(6) 废浸渍树脂：项目滴液工段树脂的附着率按照 98%核算，剩余 2%的浸渍树脂无法使用；浸渍树脂的年用量约为 12t，则废浸渍树脂的产生量约为 0.24t/a，属于危险废物，集中收集后委托有资质单位处置。

(7) 废金属屑：转子钻孔过程和定子激光刻印过程会产生少量的金属屑，动平衡试验中不合格的转子进行研磨处理，其中研磨过程产生的金属粉尘因粒径较大大部分直接沉降于地面。项目金属屑合计产生量约为 0.54t/a，收集后外售处置。

(8) 废活性炭：根据《简明通风设计手册》（广东工业大学工程学院）资料，活性炭吸附效率为 0.24kg/kg，本项目吸附的有机废气量约为 0.47t/a，项目内活性炭理论消耗量为 1.97t/a；根据项目环保设施设计参数，活性炭装置一次填充量为 1.0t，半年更换一次活性炭，产生废活性炭约 2.47t/a（新鲜活性炭约 2.0t/a+吸附有机废气量 0.47t/a）属于危险废物，需统一收集后交由有资质单位处理。

(9) 废过滤网：项目综合废气治理设施前设置过滤网过滤系统去除废气中颗粒物，一次装填量约为 0.015t/a，预计 2-3 个月更换一次；因此，项目废过滤网产生量约为 1.44t/a，集中收集后委托有资质单位处置。

(10) 不合格品：项目生产线上不合格品产生量约为 30t/a，厂内统一收集后返回生产线再加工至合格，其中约 5%不合格品无法满足返工要求，其产生量约为 3.0t/a，集中收集后交由有经营许可的单位处置。

(11) 废弃包装材料：项目原料接收和产品包装过程会产生约 2.0t/a 的普通废弃包装材料，集中收集后外售处置。

(12) 沾染有毒有害物质的废空桶：项目滴液工段使用的浸渍树脂采用桶装方式，原料接收会产生废空桶，润滑油和液压油使用过程会产生废油桶，产生量合计约为 3.0t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(13) 废润滑油：项目营运期使用润滑油做润滑剂以及保养机械设备，产生废润滑油量约为 0.5t/a，属于危险废物，委托有资质单位处理。

(14) 废液压油和废铅酸蓄电池：项目资材转运使用液压叉车，叉车需定期更换液压油和电池，则废铅酸蓄电池和废液压油的产生量约为 0.05t/a 和 0.2t/a 的废液压油，均属于危险废物，委托有资质单位处置。

项目运营期固体废物产生情况见表 5-7、5-8；固体废物处置状况见表 5-9，建设项目危险废物产生及处置情况见表 5-10。

表 5-7 项目营运期固体废物情况表

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工办公	固态	纸屑等	11.5	√	×	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	熔渣	熔断	固态	铜	0.15	√	×	
3	废绝缘纸	插绝缘纸	固态	绝缘纸	0.25	√	×	
4	废铜丝	绕制线圈	固态	铜丝	2.0	√	×	
5	废塑料绑带	捆绑	固态	塑料绑带	0.25	√	×	
6	废绑线	绑线	固态	绑线	0.1	√	×	
7	废金属屑	钻孔、刻印	固态	铁、铝	0.54	√	×	
8	废弃包装材料	原料接收、产品包装	固态	纸板	2.0	√	×	
9	不合格品	检验	固态	定子、转子等	3.0	√	×	
10	废浸渍树脂	滴液	液态	浸渍树脂	0.24	√	×	
11	废活性炭	废气治理	固态	活性炭	2.47	√	×	
12	废过滤网	废气治理	固态	过滤网	1.44	√	×	
13	废空桶	原料接收	固态	瓶、桶等	3.0	√	×	
14	废润滑油	机械保养	液态	润滑油	0.5	√	×	
15	废液压油	物流转运	液态	液压油	0.2	√	×	
16	废铅酸蓄电池	物流转运	液态	铅酸电池	0.05	√	×	

表 5-8 项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	废物名称	产生来源	属性	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	生活垃圾	职工办公	生活垃圾	固态	纸屑等	《国家危险废物名录》(2016年)	/	/	99	11.5
2	熔渣	熔断	一般工业固体废物	固态	铜		/	/	/	0.15
3	废绝缘纸	插绝缘纸		固态	绝缘纸		/	/	/	0.25
4	废铜丝	绕制线圈		固态	铜丝		/	/	/	2.0
5	废塑料绑带	捆绑		固态	塑料绑带		/	/	/	0.25
6	废绑线	绑线		固态	绑线		/	/	/	0.1
7	废金属屑	钻孔、刻印		固态	铁、铝		/	/	/	0.54
8	废弃包装材料	原料接收、产品包装		固态	纸板		/	/	/	2.0
9	不合格品	检验		固态	定子、转子等		/	/	/	3.0
10	废浸渍树脂	滴液	危险废物	液态	浸渍树脂		T	HW13	900-014-13	0.24
11	废活性炭	废气治理		固态	活性炭		T/In	HW49	900-041-49	2.47
12	废过滤网	废气治理		固态	过滤网		T/In	HW49	900-041-49	1.44
13	废空桶	原料接收		固态	瓶、桶等		T/In	HW49	900-041-49	3.0
14	废润滑油	机械保养		液态	润滑油		T,I	HW08	900-214-08	0.5
15	废液压油	物流转运		液态	液压油		T,I	HW08	900-218-08	0.2
16	废铅酸蓄电池	物流转运		液态	铅酸电池		T	HW49	900-044-49	0.05

表 5-9 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	废物名称	产生来源	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置措施
1	生活垃圾	职工办公	生活垃圾	99	11.5	委托环卫部门清运
2	熔渣	熔断	一般工业固体废物	/	0.15	直接外售处置
3	废绝缘纸	插绝缘纸		/	0.25	
4	废铜丝	绕制线圈		/	2.0	
5	废塑料绑带	捆绑		/	0.25	
6	废绑线	绑线		/	0.1	
7	废金属屑	钻孔、刻印		/	0.54	
8	废弃包装材料	原料接收、产品包装		/	2.0	
9	不合格品	检验		/	3.0	交由有经营许可的单位处置
10	废浸渍树脂	滴液	危险废物	900-014-13	0.24	委托有资质单位处置
11	废活性炭	废气治理		900-041-49	2.47	
12	废过滤网	废气治理		900-041-49	1.44	
13	废空桶	原料接收		900-041-49	3.0	
14	废润滑油	机械保养		900-214-08	0.5	
15	废液压油	物流转运		900-218-08	0.2	
16	废铅酸蓄电池	物流转运		900-044-49	0.05	

表 5-10 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废浸渍树脂	HW13	900-014-13	0.24	滴液	液态	浸渍树脂	烯炔类	每天	T	委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-041-49	2.47	废气治理	固态	活性炭	烃类	半年	T/In	
3	废过滤网	HW49	900-041-49	1.44	废气治理	固态	过滤网	金属粉	2个	T/In	

								尘	月		
4	废空桶	HW49	900-041-49	3.0	原料接收	固态	瓶、桶等	烃类	每天	T/In	
5	废润滑油	HW08	900-214-08	0.5	机械保养	液态	润滑油	烃类	2个月	T,I	
6	废液压油	HW08	900-218-08	0.2	物流转运	液态	液压油	烃类	3个月	T,I	
7	废铅酸蓄电池	HW49	900-044-49	0.05	物流转运	液态	铅酸电池	铅	半年	T	

4、噪声

项目主要高噪声设备为环保设施配套的引风机、辅助设备冷却塔和空压机、激光刻印机、压入机等设备，噪声值为 83dB(A)~90dB(A)，主要高噪声设备一览见表 5-11。

表 5-11 项目主要高噪声源参数一览表 单位：dB(A)

序号	噪声源	噪声源强	数量(台/套)	位置	距最近厂界位置
1	风机	88	1	环保设施运行区	南厂界，30m
2	冷却塔	85	2	辅助工程区	北厂界，20m
3	空压机	90	2	辅助工程区	北厂界，20m
4	激光刻印机	83	1	生产车间	南厂界，25m
5	压入机	85	3	生产车间	南厂界，45m

通过选用低噪声设备，对主要噪声设备安装减振基座、橡胶减振垫，合理布局高噪声设备，设置单独空压机房，加强生产厂房的密闭性等措施，确保厂界噪声稳定达标。

(5) 建设项目污染物产生排放情况

项目污染物产生及排放情况见表 5-12，项目建成后全厂污染物产生及排放情况见表 5-13。

表 5-12 项目污染物排放总量指标 单位：t/a

种类	污染物名称		项目情况			
			产生量	削减量	排放量 ^[1]	排入环境量 ^[2]
废气	有组织	颗粒物	1.5	0.15	/	1.35
		VOCs ^[3]	0.588	0.4704	/	0.1176
	无组织	VOCs ^[3]	0.012	0	/	0.012
废水	废水量		908	0	908	908
	COD		0.3632	0.0454	0.3178	0.0454
	SS		0.2724	0.0454	0.227	0.0091
	NH ₃ -N		0.0272	0	0.0272	0.0073
	TP		0.0027	0	0.0027	0.0005
	TN		0.059	0.0045	0.0545	0.0136
固废	一般固废		8.29	8.29	/	0
	危险废物		7.9	7.9	/	0
	生活垃圾		11.5	11.5	/	0

注：[1]废水排放量为接管后排入开发区污水处理厂的接管考核量；

[2]废水最终排放量为参照开发区污水处理厂出水指标计算，作为项目排入外环境的水污染物总量；

[3]项目用 VOCs 来表征非甲烷总烃的污染物排放情况。

表 5-13 扩建前后全厂污染物排放总量指标 单位: t/a

种类	污染物名称		原有项目核定 排放量	本项目情况			建成后全厂情况			
				产生量	削减量	排放量 [1]	核定排 放量	以新带老 削减量	排放增 减量	最终排入 环境量[2]
废水	废水量		2449	908	0	908	3357	0	+908	3357
	COD		0.5256	0.3632	0.0454	0.3178	0.8434	0	+0.0454	0.1679
	SS		0.3066	0.2724	0.0454	0.227	0.5336	0	+0.0091	0.0336
	氨氮		0.0663	0.0272	0	0.0272	0.0935	0	+0.0073	0.0269
	总磷		0.0051	0.0027	0	0.0027	0.0078	0	+0.0005	0.0018
	总氮		0.1469(未识别)	0.059	0.0045	0.0545	0.2014	0	+0.0136	0.0503
废气	有组织	颗粒物	0.0059	1.5	1.35	0.15	0.1559	0	+0.15	0.1559
		VOCs ^[3]	0	0.588	0.4704	0.1176	0.1176	0	+0.1176	0.1176
	无组织	颗粒物	0.0007	0	0	0	0.0007	0	0	0.0007
		VOCs ^[3]	0	0.012	0	0.012	0.012		+0.012	0.012
固废	一般固废		0	8.29	8.29	0	0	0	0	0
	危险固废		0	7.9	7.9	0	0	0	0	0
	生活垃圾		0	11.5	11.5	0	0	0	0	0

注: [1]废水排放量为接管后排入开发区污水处理厂的接管考核量;

[2]废水最终排放量为参照开发区污水处理厂出水指标计算, 作为项目排入外环境的水污染物总量;

[3]项目用 VOCs 来表征非甲烷总烃的污染物排放情况。

六、建设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/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	有组织	熔断烟尘 (G ₁₋₁)	颗粒物	174.83	1.5	17.483	0.114	0.15	经 2#15 米高排气筒 排放
		滴液固化 废气 (G ₁₋₂)	非甲烷 总烃	7.87	0.108	8.57	0.056	0.1176	
				34.97	0.48				
	高频废气 (G ₂₋₁ 、 G ₃₋₁)	非甲烷 总烃	/	/	/	/	/		
	无组织	滴液废气 (G ₁₋₂)	非甲烷 总烃	/	/	/	0.0057	0.012	以无组织形式排入 外环境
		研磨粉尘 (G ₂₋₂)	颗粒物	/	/	/	/	/	
水污染物	废水类别		污染物名称	废水量 t/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	COD	908	400	0.3632	350	0.3178	经化粪池预处理后 接管至开发区污水 处理厂	
		SS		300	0.2724	250	0.2270		
		氨氮		30	0.0272	30	0.0272		
		总磷		3	0.0027	3	0.0027		
		总氮		65	0.0590	60	0.0545		
固体废物	固体废物	废物代 码	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	/	11.5	11.5	0	0		环卫部门清运	
	一般固废	/	8.29	8.29	0	0		外售	
	危险废物	/	7.9	7.9	0	0		委托资质单位处置	
噪声	设备名称			等效声级 dB（A）		所在车间	距最近厂界位置 m		处理方法
	风机			88		环保设施运 行区	南厂界，30m		隔声、消声、减振 等措施
	冷却塔			75		辅助工程区	北厂界，20m		
	空压机			90		辅助工程区	北厂界，20m		
	激光刻印机			83		生产车间	南厂界，25m		
	压入机			85		生产车间	南厂界，45m		
其他	/								
主要生态影响（不够时可附另页）									
项目投入使用后污染物产生较少，并且加强绿化，与周围环境相融合，因此本项目建成后对周围生态环境影响较小。									

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目位于现有租赁的南京LG新港新技术有限公司其中一间厂房生产车间内部预留空地中，只进行设备安装，无土建，且由于施工期结束后该影响便结束，因此，施工期短，污染少，对周边敏感点目标的影响相对较小，在可接受范围之内。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

1、废气防治措施技术可行性分析

项目营运期废气主要为熔断烟尘、滴液固化废气和少量的高频废气，滴液工段产生的有机废气通过设备上方安装的顶吸式集气罩收集后经冷却器冷却至 40℃ 以下的固化废气、高频废气合并，进入活性炭吸附装置处理后通过 2#15 米高排气筒排放，未被捕集的滴液废气在车间以无组织形式排放。熔断烟尘经负压收集后通过过滤系统处理，经 2#15 米高排气筒排放。

（1）有组织废气污染防治措施可行性分析

项目有组织废气污染物处理流程详见图 7-1。

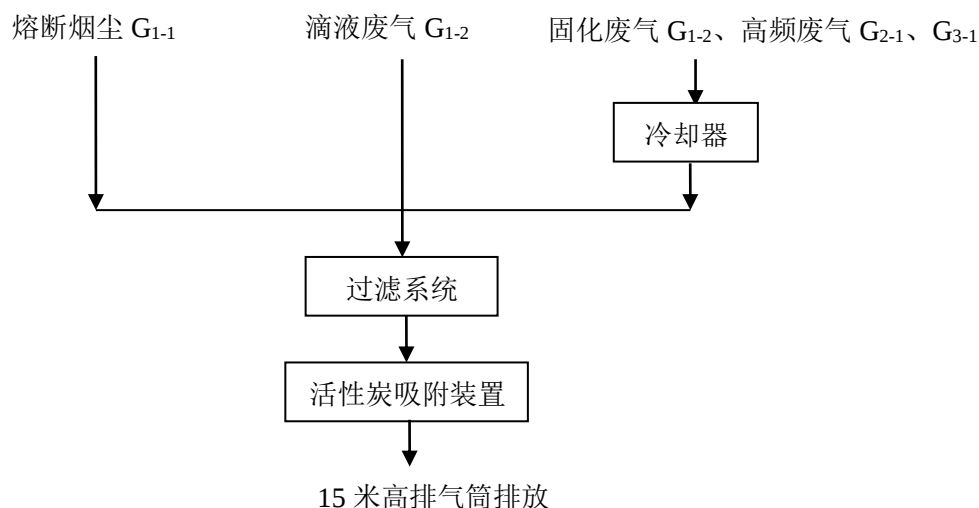


图 7-1 项目废气污染物处理流程图

1) 收集系统

项目拟在滴液工段上方安装顶吸式集气罩，定点收集产生的废气；固化和熔断工段均在负压空间内容操作，产生的废气经密闭空间负压收集后与经集气罩收集的滴液废气合并通过车间顶部布置的管道，统一汇入废气处理装置内处理，废气收集效率≥90%。

2) 有机废气处理方式

有机废气目前常用的处理净化措施为催化燃烧法、直接燃烧法、活性炭吸附法处理等，各主要的净化方法见表 7-1。

表 7-1 有机废气主要净化方法

类别	催化燃烧法	活性炭吸附法	直接燃烧法	冷凝回收法	液体吸收法	生物处理法
技术原理	在催化剂作用下，有机废气中的碳氢化合物能在低温条件下迅速氧化成水和二氧化碳	利用活性炭内部孔隙结构发达，有巨大比表面积原理，来吸附通过活性炭池的有机气体分子	采用气、电、煤或可燃性物质通过极高温度进行直接燃烧，将大分子污染物断裂成低分子无害物质	将废气冷却使其温度低于有机物的露点温度，使有机物冷凝变成液滴，从废气中分离出来，直接回收	通过吸收剂与有机废气接触，把有机废气中的有害分子转移到吸收剂中，从而实现分离有机废气的目的	使用微生物的生理过程把有机废气中的有害物质转化为简单的无机物，比如 CO ₂ 、H ₂ O 和其它简单无机物等
处理效率	处理效率可达 95% 以上	初期处理效率可达 65%，但极易饱和，通常数日即失效，需要经常更换	效果较好，能够对高浓度废气进行直接燃烧	冷凝提取后，有机废气便可得到比较高的净化	处理效率较低	处理效率高，对高浓度、生物降解性差及难降解的有机废气去除率低
适用范围	适用于有机化工、涂料、绝缘材料等行业排放的低浓度、多成分、无回收价值的废气	适用于低浓度、大风量臭气，对醇类、脂肪类效果较明显。但处理湿度大的废气效果不好	高浓度有机废气可引入直接燃烧，低浓度废气不能够燃烧	适用于浓度高且温度比较低的有机废气	适用于水溶性、有组织排放源的有机气体	适用于中浓度、大气量的可生物降解的有机废气
维护费用	净化技术可靠且非常稳定，净化设备无需日常维护，只需接通电源，即可正常工作，运行维护费用极低。	所使用的活性炭必须经常更换，并需寻找废弃活性炭的处理办法，运行维护成本较高	养护困难，需专人看管，运行成本较高	操作难度比较大，需要给冷凝水降温，需要较多费用	工艺简单，管理方便，设备运转费用低	工艺简单，投资运行费用低
安全	安全性高	安全性高	有一定安全隐患	有一定安全隐患	安全性高	安全性高
污染	无二次污染	易二次污染	易二次污染	无二次污染	易二次污染	无二次污染
投资	中	低	高	高	低	低
净化效率	高	高	高	高	低	高
结果	/	推荐	/	/	/	/

项目有机废气的特点为低浓度，根据吸附工业有机废气治理相关规范文件，活性炭吸附法具有低阻低耗、高吸附率等优势，适用于处理中等浓度及大风量下有机废气。因此，项目采用活性炭吸附法技术治理有机废气是合适的。

活性炭工作原理：活性炭吸附床内装活性炭层及气流分布器，以浓缩净化有机气体，是整个装置第一个主循环的主要部件及核心工序。废气进入箱体由装填在两侧活性炭吸

附净化，以将低吸附箱吸附流速提高净化效率。吸附原理：采用多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面并浓集保持其上，此现象称为吸附。在进行气态污染物治理中，被处理的流体为气体，因此属于气-固吸附。被吸附的气体组分称为吸附质，多孔固体物质称为吸附剂。

项目活性炭吸附装置一次装填量为 1.0t，半年更换一次活性炭。企业须定期更换活性炭保证活性炭的吸附效率。综上分析可知，项目采用活性炭吸附装置对项目废气吸附的吸附效率大于 80%是可行的。

3) 排气筒设置合理性分析

①高度可行性分析：

项目排气筒高度为 15m，排气筒高度高于周边 200m 范围内建筑物，根据大气预测分析，污染因子在相应的预测模式下，厂界均能达标，对周围大气环境质量影响不大。

②风量合理性分析：

经核算，项目排气筒烟气排放速度为 6.4m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”的通用技术要求。

③位置合理性分析：

项目排气筒位于紧邻生产车间的外围或者废气产生装置的周边，有效减少了管道长度，且根据项目周边情况，尽可能的远离敏感点，因此项目排气筒位置设置合理。

(2) 无组织废气污染防治措施分析

为了避免项目无组织排放的大气污染物对周边环境的影响，企业需采取以下措施：

①严格按照操作规程进行生产，减少生产过程中的易挥发物质的无组织排放；

②加强设备维护，确保各废气收集、处理装置有效运行，并定期检查，如有故障，立即采取措施；

③车间强制通风，加大换气次数，降低厂房内污染物浓度。同时，建设单位在厂区采取绿化等措施进一步减轻无组织废气排放对周边环境的影响。

通过采取以上无组织排放控制措施，项目无组织排放废气能够达标排放。

2、大气环境影响预测分析

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，然后按照评价工作分

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:

$$P_i = \frac{\rho_i}{\rho_{oi}} \times 100\%$$

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

(2) 污染物评价标准 (环境质量标准)

项目污染物评价标准及质量标准来源详见表 7-2。

表 7-2 污染物评价标准及来源

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
PM ₁₀	二类限区	日均值	150	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
非甲烷总烃	二类限区	1 小时 平均	2000	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准

(3) 项目污染物排放源强及估算模型参数

项目有组织废气污染源强见表 7-3, 无组织废气污染源强见表 7-4; 项目采用 AERSCREEN 模式确定评价等级, 估算参数详见下表 7-6。

表 7-3 项目有组织排放大气污染源强

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				年排放小时数 (h)	排放工况	污染物名称	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)				
2#排气筒	118.867	32.1573	30	15	0.6	25	6.4	2112	正常排放	颗粒物	0.114
									正常排放	非甲烷总烃	0.056

表 7-4 项目无组织大气污染源强

名称	坐标		海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物	排放速率 (kg/h)
	X	Y								
生产车间	118.8659	32.1571	30.0	16.0	83.0	5.0	2112	正常排放	非甲烷总烃	0.0057

注: 坐标中 X 为经度值, Y 为纬度值。

表 7-5 非正常工况下点源源强参数一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频率/次
2#排气	过滤系统和活性炭	颗粒物	1.136	0.5	0.01

筒	吸附装置故障	非甲烷总烃	0.278	0.5	0.01
---	--------	-------	-------	-----	------

表 7-6 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)	300000
最高环境温度		43.0
最低环境温度		-14.0
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
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/°	/

(4) AERSCREEN 模型预测结果

项目污染源采用估算模式的预测结果见表 7-7、表 7-8 和表 7-9。

表 7-7 项目有组织正常排放估算模式计算结果

下风向距离(m)	2#排气筒（正常工况）			
	颗粒物浓度（ug/m ³ ）	颗粒物占标率（%）	非甲烷总烃浓度（ug/m ³ ）	非甲烷总烃占标率（%）
50.0	8.1461	1.8102	4.0016	0.2001
100.0	7.5481	1.6774	3.7078	0.1854
200.0	4.7641	1.0587	2.3403	0.1170
300.0	3.0646	0.6810	1.5054	0.0753
400.0	2.1776	0.4839	1.0697	0.0535
500.0	1.6751	0.3722	0.8229	0.0411
600.0	1.3386	0.2975	0.6576	0.0329
700.0	1.1016	0.2448	0.5411	0.0271
800.0	0.9309	0.2069	0.4573	0.0229
900.0	0.8262	0.1836	0.4059	0.0203
1000.0	0.7388	0.1642	0.3629	0.0181
1200.0	0.6030	0.1340	0.2962	0.0148
1400.0	0.5039	0.1120	0.2475	0.0124
1600.0	0.4293	0.0954	0.2109	0.0105
1800.0	0.3715	0.0826	0.1825	0.0091
2000.0	0.3258	0.0724	0.1600	0.0080
2500.0	0.2452	0.0545	0.1204	0.0060
3000.0	0.1935	0.0430	0.0950	0.0048
3500.0	0.1578	0.0351	0.0775	0.0039
4000.0	0.1321	0.0294	0.0649	0.0032
4500.0	0.1127	0.0250	0.0554	0.0028
5000.0	0.0977	0.0217	0.0480	0.0024
下风向最大浓度	9.8850	2.1967	4.8558	0.2428
下风向最大浓度出现距离	18.0		18.0	
D10%最远距离	/	/	/	/

表 7-8 项目无组织正常排放估算模式计算结果

下方向距离(m)	无组织面源	
	非甲烷总烃浓度 (ug/m ³)	非甲烷总烃占标率 (%)
50.0	8.4323	0.4216
100.0	2.4531	0.1227
200.0	0.8737	0.0437
300.0	0.4922	0.0246
400.0	0.3292	0.0165
500.0	0.2414	0.0121
600.0	0.1877	0.0094
700.0	0.1519	0.0076
800.0	0.1264	0.0063
900.0	0.1075	0.0054
1000.0	0.0930	0.0047
1200.0	0.0725	0.0036
1400.0	0.0587	0.0029
1600.0	0.0488	0.0024
1800.0	0.0416	0.0021
2000.0	0.0360	0.0018
2500.0	0.0265	0.0013
3000.0	0.0207	0.0010
3500.0	0.0167	0.0008
4000.0	0.0139	0.0007
4500.0	0.0119	0.0006
5000.0	0.0103	0.0005
下风向最大浓度	10.0710	0.5036
下风向最大浓度出现距离	41.0	
D10%最远距离	/	

表 7-9 项目有组织废气非正常排放估算模式计算结果

下方向距离(m)	2#排气筒（非正常工况）			
	颗粒物浓度(ug/m ³)	颗粒物占标率 (%)	非甲烷总烃浓度 (ug/m ³)	非甲烷总烃占标率 (%)
50.0	81.1752	18.0385	19.8651	0.9934
100.0	75.2162	16.7151	18.4066	0.9204
200.0	47.4738	10.5499	11.6179	0.5808
300.0	30.5385	6.7861	7.4732	0.3738
400.0	21.6996	4.8220	5.3103	0.2656
500.0	16.6922	3.7089	4.0851	0.2040
600.0	13.3390	2.9646	3.2645	0.1633
700.0	10.9773	2.4394	2.6862	0.1345
800.0	9.2763	2.0617	2.2702	0.1137
900.0	8.2330	1.8296	2.0150	0.1008
1000.0	7.3621	1.6362	1.8015	0.0899
1200.0	6.0088	1.3353	1.4704	0.0735
1400.0	5.0213	1.1161	1.2287	0.0616
1600.0	4.2779	0.9507	1.0470	0.0521
1800.0	3.7020	0.8231	0.9060	0.0452
2000.0	3.2466	0.7215	0.7943	0.0397
2500.0	2.4434	0.5431	0.5977	0.0298
3000.0	1.9282	0.4285	0.4716	0.0238
3500.0	1.5725	0.3498	0.3847	0.0194

4000.0	1.3164	0.2930	0.3222	0.0159
4500.0	1.1230	0.2491	0.2750	0.0139
5000.0	0.9736	0.2162	0.2383	0.0119
下风向最大浓度	98.5032	21.8899	24.1056	1.2053
下风向最大浓度出现距离	18.0		18.0	
D10%最远距离	/	/	/	/

由上表 7-9 中有组织污染源非正常工况预测结果可知，项目在非正常工况下熔断烟尘污染物的最大地面空气质量浓度占标率 $>10\%$ ，对环境影响存在一定影响；建设单位需加强废气治理，杜绝项目非正常排放，确保污染物实现达标排放。

项目各项污染物占标率统计结果详见表 7-10。

表 7-10 项目大气污染物占标率计算结果一览表

排放源	污染物名称	最大落地距离 (m)	最大落地浓度 C_i ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度占标率 P_i (%)	备注
2#排气筒	颗粒物	18.0	9.8850	2.1967	$1\% < P_i < 10\%$
	非甲烷总烃	18.0	4.8558	0.2428	$P_i < 1\%$
生产车间（无组织面源）	非甲烷总烃	41.0	10.0710	0.5036	$P_i < 1\%$

(5) 污染物评价等级判定

评价等级按下表的分级判据进行划分：

表 7-11 大气环境影响评价工作等级判据表

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

综上，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级定为二级，因此无需进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算，核算内容详见下表。

表 7-12 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)
一般排放口					
1	2#排气筒	非甲烷总烃	8570	0.056	0.1176
		颗粒物	17483	0.114	0.15
有组织排放总计		VOCs			0.1176
		颗粒物			0.15

表 7-13 大气污染物无组织排放量核算表

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	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($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	

生产车间	滴液	非甲烷总烃	加强生产车间通风	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)	2.0	0.012
无组织排放总计		VOCs				0.012

表 7-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	项目核算年排放量 (t/a)
1	VOCs	0.1296
2	颗粒物	0.15

(6) 大气环境防护距离

为了保护人群健康,减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)确定大气环境防护距离。以 AERSCREEN 估算模型计算结果可知,项目废气在厂界浓度达标,且最大落地浓度无超标点,项目大气环境影响评价工作等级定为二级,无需设大气环境防护距离。

二、地表水环境影响分析

1、评价等级确定

项目排水体制按“雨、污分流”制,雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网。项目营运期无工艺废水产生,生活污水废水量为 908m³/a,经化粪池处理达《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准》,依托南京 LG 新港新技术有限公司规范化排污口接管至开发区污水处理厂深度处理,尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准要求后排入兴武沟,最终汇入长江。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)有关规定,建设项目地表水环境影响评价等级根据影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体水域质量现状、水环境保护目标等要求确定。

表 7-15 地表水环境影响评价工作等级划分

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≥20000 或 W≥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	—

综上,项目地表水环境影响评价等级为三级 B,只进行简单的地表水环境影响分析,说明水污染防治措施的有效性及其依托污水处理设施的环境可行性。

2、污水处理厂依托可行性分析

(1) 南京经济开发区污水处理厂概况

南京经济开发区污水处理厂坐落于南京经济技术开发区二期开发区西南角，于 2003 年正式获得南京市环保局出具的环评批复（宁环建[2003]29 号），于 2017 年 4 月取得了污水提标改造工程的环评批复（宁开委环建字[2017]2 号），并于 2017 年底建设完成，提标改造后开发区污水处理厂污水处理规模恢复至原环评批复的 4.0 万 m³/d。目前开发区污水处理厂已稳定运行并于 2018 年 6 月 12 日通过竣工环保验收。

开发区污水处理厂采用“预处理+A²/O+高密度澄清池+滤布滤池+消毒”作为工程污水处理的主体工艺，出水水质标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排放兴武沟。

开发区污水处理厂工艺流程见图 7-2。

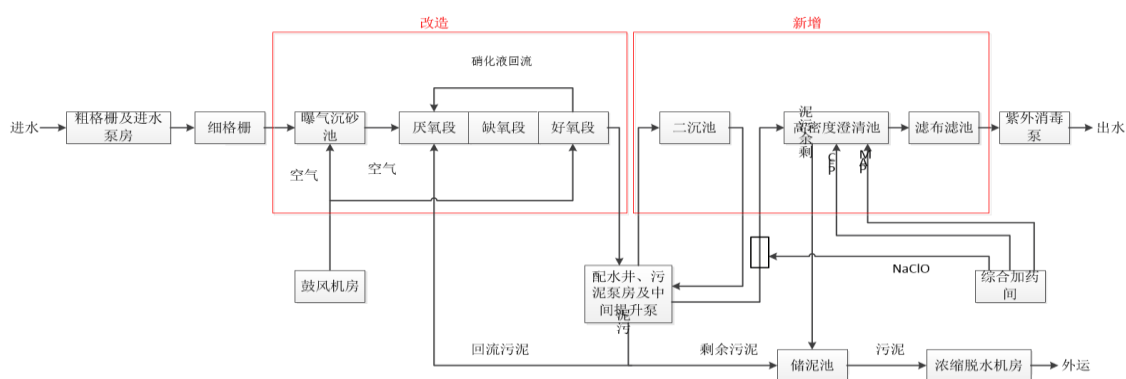


图 7-2 南京经济开发区污水处理厂污水处理工艺流程图

（2）接管可行性分析

①收水范围可行性

开发区污水处理厂收水范围为南京经济技术开发区新港片区内企事业单位产生的污水，具体范围北至长江、南至栖霞大道、东至炼西路、西到二桥高速，面积约为 22.46km²。项目在开发区污水处理厂收水范围内，且项目所在区域污水管网已全部敷设到位。因此，项目污水可以被开发区污水处理厂接纳处理。

②接管水量和处理能力可行性

开发区污水处理厂工程设计处理能力 4 万 m³/d，目前实际处理水量为 2.5 万 m³/d，余量 1.5 万 m³/d，尚有余量接纳本项目废水。项目废水排放量约为 908m³/a（3.44m³/d），占污水处理厂余量的 0.013%。从容量分析，项目建成后不会对开发区污水处理厂现有废水处理状况造成影响，能满足处理要求。

③处理工艺适用性及运行效果分析

项目废水仅为生活污水，水质简单，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总

氮，均为常规因子；生活污水经化粪池预处理后，水质可以达到开发区污水处理厂接管水质要求，经污水处理厂深度处理后，最终排放的污水对区域地表水不会产生明显影响。

3、项目水污染物排放信息

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施表

表 7-16 废水类别、污染物及污染治理设施表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	治理设施	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	开发区污水处理厂	连续排放，流量不稳定	化粪池	D1	是	企业总排口（依托南京 LG 新港新技术有限公司规范化排污口）

(2) 废水间接排放口基本情况

表 7-17 废水间接排放口基本情况

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	间接排放时段	受纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	浓度限值（mg/L）
1	D1	118.8641	32.1561	0.0908	开发区污水处理厂	连续排放，流量不稳定	/	开发区污水处理厂	COD	≤50
									SS	≤10
									氨氮	≤5（8）*
									总磷	≤0.5
									总氮	≤15

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

(3) 废水污染物排放执行标准表

表 7-18 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	排放标准	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	D1	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准》	≤500
2		SS		≤400
3		氨氮		≤35
4		总磷		≤3
5		总氮		≤70

(4) 废水污染物排放信息表

表 7-19 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	新增日排放量（t/d）	全厂日排放量（t/d）	新增年排放量（t/a）	全厂年排放量（t/a）
1	D1	COD	350	1.20E-03	3.19E-03	0.3178	0.8434
2		SS	250	8.60E-04	2.02E-03	0.2270	0.5336
3		氨氮	30	1.03E-04	3.54E-04	0.0272	0.0935
4		总磷	3	1.02E-05	2.95E-05	0.0027	0.0078
5		总氮	60	2.06E-04	7.63E-04	0.0545	0.2014

全厂排放合计	COD	0.3178	0.8434
	SS	0.2270	0.5336
	氨氮	0.0272	0.0935
	总磷	0.0027	0.0078
	总氮	0.0545	0.2014

三、声环境影响分析

1、声环境评价等级

项目位于南京经济技术开发区，属于 3 类声环境功能区，适用《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类标准。项目建成后噪声源强中等，根据声环境影响预测结果，建设前后噪声级增加量不大，评价范围内敏感目标噪声级增高量小于 3dB(A)，且受影响人口数量变化不大，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中 5.2.4 条规定：“建设项目所处的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类、4 类标准，且受影响人口数量变化不大时，按三级评价”。因此，建设项目声环境影响评价等级为三级。

2、声环境预测模型及评价

项目噪声主要为生产设备，主要为空压机、风机和生产设备等设备产生噪声，噪声值为 83~90dB（A），经建筑隔声实现降噪，设备安装时采取基础减振，降噪效果可在 25dB(A)以上。项目选择各厂界作为关心点，进行噪声影响预测。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的要求，本次评价采取导则推荐模式。

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} — 预测点的背景值，dB(A)

③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

项目噪声污染源及治理措施见表 5-11。

根据模式预测结果，噪声源对项目各厂界预测点的影响预测结果见下表。

表 7-20 项目设备噪声预测结果一览表

关心点	噪声源	噪声值 (dB(A))	数量 (台/套)	距厂界距离 (m)	减振、隔声 (dB(A))	影响值 (dB(A))	叠加影响值 (dB(A))
东厂界	风机	88	1	45	25	29.94	32.3
	冷却塔	85	2	175	25	18.15	
	空压机	90	2	175	25	23.15	
	激光刻印机	83	1	95	25	18.45	
	压入机	85	3	90	25	25.69	
南厂界	风机	88	1	30	25	33.45	37.11
	冷却塔	85	2	225	25	15.96	
	空压机	90	2	225	25	25.96	
	激光刻印机	83	1	25	25	30.04	
	压入机	85	3	45	25	31.7	
西厂界	风机	88	1	185	25	17.65	39.58
	冷却塔	85	2	50	25	29.03	
	空压机	90	2	50	25	39.03	
	激光刻印机	83	1	135	25	15.39	
	压入机	85	3	130	25	22.49	
北厂界	风机	88	1	205	25	16.76	47.4
	冷却塔	85	2	20	25	36.98	
	空压机	90	2	20	25	46.98	
	激光刻印机	83	1	220	25	11.15	
	压入机	85	3	195	25	18.96	

项目高噪声设备经减振、隔声和距离衰减后，对东、南、西、北各场界的噪声贡献值分别为 32.3dB(A)、37.11dB(A)、39.58dB(A)、47.4dB(A)，项目夜间不生产，可使边界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，即昼间噪声值≤65dB(A)。

建设单位拟采取的噪声防治措施如下：

①设备选型使用国内先进的低噪声设备，并在厂房内按照生产工艺合理布置噪声源，将高噪声设备放置于厂房中部，以有效利用距离衰减，并对厂房采取隔声降噪措施；

②各设备均布设于厂房内；

③设备接地安装时加装软垫减震片；

④专人定期维护机械设备，确保起正常运转，严格操作规程、加强日常管理。

综上所述，项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

四、固体废弃物环境影响分析

1、固体废弃物产生及处置情况

项目营运期固体废物主要为职工的生活垃圾，生产过程产生的金属屑、熔渣、废塑料绑带等，环保设施运行过程会产生废活性炭和废过滤网等。

固体废物产生以及处理情况见下表。

表 7-21 项目固体废物处置方式一览表

序号	废物名称	产生来源	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置措施
1	生活垃圾	职工办公	生活垃圾	99	11.5	委托环卫部门清运
2	熔渣	熔断	一般工业 固体废物	/	0.15	直接外售处置
3	废绝缘纸	插绝缘纸		/	0.25	
4	废铜丝	绕制线圈		/	2.0	
5	废塑料绑带	捆绑		/	0.25	
6	废绑线	绑线		/	0.1	
7	废金属屑	钻孔、刻印		/	0.54	
8	废弃包装材料	原料接收、产品包装		/	2.0	
9	不合格品	检验		/	3.0	交由有经营许可的单位处置
10	废浸渍树脂	滴液	危险废物	900-014-13	0.24	委托有资质单位处置
11	废活性炭	废气治理		900-041-49	2.47	
12	废过滤网	废气治理		900-041-49	1.44	
13	废空桶	原料接收		900-041-49	3.0	
14	废润滑油	机械保养		900-214-08	0.5	
15	废液压油	物流转运		900-218-08	0.2	
16	废铅酸蓄电池	物流转运		900-044-49	0.05	

2、固体废弃物污染防治措施分析

(1) 废物收集污染防治措施分析

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) 贮存场所污染防治措施分析

1) 一般工业固体废物

一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中要求建设，具体要求如下：

①贮存、处置场的类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②贮存、处置场应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、处置场周边应设置导流渠。

④为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

2) 危险废物

项目改建的危险废物暂存库应根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单、苏环办[2019]327 号文件要求，按《环境保护图形标志 (GB15562-1995)》及苏环办[2019]327 号文件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使用符合标准的容器盛装危险废物，容器的材质要满足相应的强度要求，容器上必须粘贴《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 所示的标签。②厂区危险废物信息公开栏及贮存设施警示标牌符合江苏省生态环境厅苏环办[2019]327 号文件的附件“危险废物识别标识规范化设置要求”。

项目拟对现有危险废物暂存间进行改建，在南京 LG 新港新技术有限公司现有危险废物暂存库中划分出单独的空间，改建一间约 66m² 的危险废物暂存间，贮存能力完全满足危险废物贮存要求，改造的危险废物暂存间建成后拆除原有的危险废物暂存间。项目所在区域不属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，也不存在洪水淹没的情况，危险废物暂存间建设在生产车间内，因此选址合理。

表 7-22 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	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	危险废物暂存间	废浸渍树脂	HW13	900-014-13	租赁厂房南侧	66m ²	桶装	0.2t	半年
2		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装	2.5t	1 年
3		废过滤网	HW49	900-041-49			袋装	0.8t	半年
4		废空桶	HW49	900-041-49			/	1.5t	半年
5		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装	0.5t	1 年

6		废液压油	HW08	900-218-08			桶装	0.2t	1 年
7		废铅酸蓄电池	HW49	900-044-49			袋装	0.05t	1 年

(3) 运输过程污染防治措施分析

危险废物转运时由专人负责，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，杜绝危险废物在厂内转运产生的散落、泄漏情况，对周围环境影响较小。

厂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) 固体废物运行管理要求

厂内危险废物的收集、暂存及运输必须严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物转移联单管理办法》及苏环办[2019]327 号文件中各项要求，并按照相关要求办理备案手续。

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149 号)要求，危险废物产生单位应在关键位置设置在线视频监控：

1) 设置标准：监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T28181-2016)、《安全防范高清视频监控系统技术要求》(GA/T1211-2014) 等标准；所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T28181-2016 标准协议。2) 监控质量要求：须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节；监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控；视频监控录像画面分辨率须达到 300 万像素以上。3) 企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，监控视频保存时间至少为 3 个月。

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，在落实好一般工业固体废物及危险废物均合规处置的情况下，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，固体废物防治措施是可行的。

3、固体废弃物环境影响分析

（1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149 号)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求，项目设有一处危险废物暂存间，建筑面积约为 66m²，周边 500 米范围内无敏感点，基础设置防渗，防渗层为 2mm 人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。因此项目危险废物贮存场所选址可行，不会对区域地下水及地表水产生影响。

（2）运输过程环境影响分析

项目根据危险废物相应的理化性质和毒理性质，采用合适的包装材料进行包装，可避免相应固体废物尤其是危险废物与容器发生反应而产生环境事故；选择密闭包装方式，避免出现危险废物泄漏的情况，进而控制固体废物包装过程对环境的影响。

项目产生的各类危险废物定期委托有资质单位进行安全处置，其运输由处置单位委托具备危险品运输资质的车队负责，运输过程需做好密闭措施，并按照指定路线运输，同时按照相关规范和要求做好运输过程的管理。因此，其对环境的影响在可控制范围内。

（3）委托利用处置的环境影响分析

危险废物委托有资质单位定期处置，企业投产前需与危险废物处置单位签订危险废物处理协议，确保废物得到合理处置。

企业应强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。

因此，厂内产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。

五、地下水环境影响分析

项目属于汽车零部件及配件制造[C3670]，对照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“K 机械、电子”中“73 汽车、摩托车制造”其他类，地下水环境影响评价类别属于 IV 类。

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），IV类建设项目不开展地下水环境影响评价，因此本项目无需开展地下水环境影响评价。

六、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），项目属于《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 中的“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”类，对照表 A.1 属于III类项目。

项目 500 米范围不涉及敏感点，因此项目环境敏感程度为不敏感，且建设项目规模属于小型，对照污染影响型土壤环境评价工作等级划分表判定本项目土壤评价工作等级为可不开展土壤环境影响评价工作。

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。对可能泄漏污染物地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集并进行集中处理。同时针对不同防渗区域的不同要求，在满足防渗标准要求前提下采用经济合理防渗有效的措施。建设单位应确保做好厂区危险废物暂存库等容易渗漏引起土壤或地下水污染的区域的管理，定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象，如发现应立即采取应急措施，确保不会对厂区土壤或地下水环境造成大的影响。

七、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

1、风险调查

（1）建设项目风险源调查

项目原辅材料主要为浸渍树脂、定子、转子和铜丝等，生产工艺采用全自动流水线（涉及高温设备），生产过程会产生废机油、废活性炭等危险废物。因此，项目运营过

程涉及少量有毒有害、易燃等物质，对照《建设项目环境影响风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录 B 及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目主要风险物质为浸渍树脂和危险废物等。

（2）环境敏感目标调查

项目主要环境敏感目标分布情况见表 3-2。

2、环境风险潜势初判

（1）环境风险潜势划分

根据项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见下表。

表 7-23 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	II	III	I

注：IV⁺为极高环境风险。

（2）P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n —— 每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n —— 每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

根据调查，项目风险物质情况见表 7-24。

表 7-24 项目风险物质一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量（t）	单元实际存在量（t）	q/Q
----	--------	-------	--------	------------	-----

1	浸渍树脂	25013-15-4	50	0.0036	0.000072
2	危险废物	/	100	3.0	0.03
合计（Q 值）					0.030072

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故本项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，评价工作等级划分如下：

表 7-25 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、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

根据以上数据分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

3、风险识别

（1）物质风险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)规定并参照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，风险评价首先要确定建设项目风险物质的毒性、易燃易爆性等危险级别。

经过筛选、评估，项目涉及的风险物质为浸渍树脂、金属粉尘和危险废物，其中金属粉尘易于空气混合形成可燃性气体，当可燃性气体（粉尘）达到爆炸极限范围，或遇到热源（明火或高温），火焰瞬间传播于整个混合粉尘空间，易形成爆炸、火灾。

（2）生产过程潜在危险性分析

生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护设施等；项目生产系统危险性主要体现在：易燃物料泄漏后造成火灾爆炸；生产装置损坏后有毒物质发生泄漏；污染控制系统故障造成事故性排放。具体包括废气治理设施因故障、腐蚀或操作失误造成非正常排放，危险废物暂存库由于防渗、防漏设施不完善造成有毒有害物质下渗进入土壤或地下水环境等。

除此之外，在有毒有害气体泄漏过程中，可能会对周围生物、人体健康等产生一定的事故影响，危险物质具体的转移途径和危害形式见表 7-26。

表 7-26 事故污染物转移途径及危害形式一览表

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径			危害形式
			大气	排水系统	土壤/地下水	
火灾	装置储存系统	热辐射	扩散	/	/	财产损失、人员伤亡
		毒物蒸发	扩散	/	/	财产损失、人员伤亡
		烟雾	扩散	/	/	人员伤亡
		伴生毒物	扩散	/	/	人员伤亡

		消防水	/	生产废水、雨水、消防水	渗透、吸收	地表水环境污染、地下水环境污染、土壤污染
爆炸	装置储存系统	冲击波	传输	/	/	财产损失、人员伤亡
		抛洒物	抛射	/	/	财产损失、人员伤亡
		毒物散逸	扩散	/	/	人员伤亡
毒物泄露	装置储存系统	液态毒物	/	生产废水、雨水、消防水	渗透、吸收	地表水环境污染、地下水环境污染、土壤污染
废气处理装置发生故障导致污染物超标排放		污染物超标排放，污染环境	扩散	/	/	大气环境污染
危险废物暂存间管理不当造成危险废物泄漏		液态毒物	/	生产废水、雨水、消防水	渗透、吸收	地表水环境污染、地下水环境污染、土壤污染

4、环境风险分析

项目在生产、储存等过程，存在诸多风险因素，风险分析无法面面俱到，只能考虑对环境危害的最大事故风险，项目存在的主要风险事故为危险废物暂存库中危险废物泄漏造成的火灾、爆炸事故、金属粉尘引起火灾、爆炸事故和环保设施故障排放事故。项目火灾爆炸事故对环境产生的影响见表 7-27，废气治理设施事故性排放参数详见表 7-5。

表 7-27 项目火灾爆炸环境影响

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量热量，而且还含有蒸汽，有毒气体，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和被坏。
爆炸影响	爆炸震荡	在爆炸发生时，产生一股能使物体震荡使之松散的作用力，这股力量削弱生产装置及建、构筑物、设备的基础强度，甚至使之解体。
	冲击波	爆炸冲击波最初出现正压力，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围的建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分爆炸建筑物及设备。
	冲击碎片	机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造成危害。一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。
	造成新的火灾	爆炸的余热或残余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃物体而造成新的火灾。

(1) 火灾、爆炸风险防范措施和减缓措施

防范措施：

项目存在一定火灾、爆炸的风险，需采取相应风险防范措施，以降低各类风险是故发生的概率。建筑物和工艺装置区均配置消防灭火设施，并加强必须加强生产人员安全生产教育，设专职巡检员定期进行巡检，一旦发现异常情况马上采取措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率，具体措施详见下表。

表 7-28 事故风险防范措施

防范要求		措施内容
加强教育 强化管理		必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则
		必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。
		对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩带上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄漏地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。
		加强员工的安全意识，严禁在厂区吸烟，防止因明火导致厂区火灾、爆炸。
		安排专人负责全厂的安全管理，要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。
		按照《劳动法》有关规定,为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品
		严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。
贮存 过程	场所	严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。
	管理	必须经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。
	标识	必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。
	布置	布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。
	消防设施	配备足量的灭火器及消防设施
生产 过程	设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。
	员工培训	公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。
	巡回检查	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照"生产服从安全"原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

（2）危险废物泄漏防范措施

①应当设置专用的贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能。

③组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

④固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输，具体可遵循《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)中相关要求。

（3）事故性排放防范措施

①事故废气环境风险防范

项目工艺废气经收集后经“过滤系统+活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒排放，若废气处理设施出现故障，项目废气污染物未达到排放标准直接进入外界大气环境，将对周围环境产生不利影响，非正常工况下污染物预测结果详见表 7-9。项目在非正常工况下各类污染物的最大地面空气质量浓度占标率均<10%，对环境存在影响；建设单位仍需加强废气治理，杜绝项目非正常排放，确保污染物实现达标排放。

②事故废水环境风险防范：构筑环境风险三级（单元-厂区-园区）应急防范体系

项目须配套建设第一级防控体系，其功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由收集沟和管道等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；同时完善第二级防控体系，包括厂区应急事故水池、导流沟及其配套设施(如事故导排系统)的建设。同时，针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理，可根据实际情况实现企业与其他临近企业实现资源共享和救援合作。

目前公司厂区可利用的事故池（消防尾水池兼）有效容积为 50m³，能满足整个厂区事故废水的收集暂存要求，事故池位于厂区低点事故状态下的事故废水可自流进入事故池。

（4）应急处置措施

1) 火灾爆炸

减缓措施：

①密闭空间内发生的泄漏等突发环境事故引发的大气污染，应尽可能考虑通过车间内废气处理措施予以收集。

②敞开空间内的泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道，以防污染物更多地泄漏；为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，以减小对环境空气的影响。极易挥发物料发生泄漏后，应对扩散至大气中的污染物采用洗消等措施减小对环境空气的影响。

③发生火灾时，要采用正确的灭火方法和选用适用的灭火工具积极灭火，在密闭的房间内起火，未准备好充足的灭火器材时，不要打开门窗，防止空气流通，扩大火势。在场其他人员应参与灭火工作，利用就近的消防栓及干粉灭火器进行灭火。如属电气火灾，应采用不导电的干粉灭火器灭火，由于这些灭火器射程有限，灭火时不能站得太远，

且应站在上风为宜；若自己无法在短时间内扑灭时，必须马上通知部门负责人或公司领导，并打 119 报警。

应急疏散及安置：

A、疏散方式、方法：

事故状态下，根据气象条件及交通情况，选择向远离泄漏点上风向疏散；疏散过程中应注意交通情况，有序疏散，防止发生交通事故及踩踏伤害。

①保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

②明确疏散计划，由应急指挥部发出疏散命令后，应急消防组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

③应急消防组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散，积极配合好有关部门(公安消防大队)进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

④事故现场有被困人员时，疏导人员应疏导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

⑤正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员进行疏散，然后视情况公开通报，通知其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

⑥广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

⑦事故现场直接威胁人员安全，应急消防队人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方疏导人员，提出疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

B、紧急避难场所：

①选择厂区大门前空地及停车场区域作为紧急避难场所。

②做好宣传，确保所有人了解紧急避难场所的位置和功能。

③紧急避难场所不得作为他用，且必须有醒目的标识牌。

2) 危险废物泄露

危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

①设立事故警戒线，按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》（环发[2006]50 号）要求进行报告。

②若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。

③对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

④清理过程中产生的所有废物均应按照危险废物进行管理和处置。

⑤进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

3) 事故性排放

若废气治理设施因腐蚀、误操作或故障而造成废气污染物非正常排放，立即停产检修确保废气治理设施正常运行后再正常投入生产。

5、环境风险分析结论

项目风险事故主要为危险废物暂存库中物料泄漏造成的火灾、爆炸事故和环保设施故障排放事故，对环境造成一定的影响以及引发的伴生、次生环境污染。

项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和环境突发事件应急措施，以减少风险发生的概率。因此，项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

表 7-29 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	菲亚特克莱斯勒 P4 电机（含定子转子）生产项目			
建设地点	（江苏）省	（扬州市）市	（栖霞）区	南京经济技术开发区
地理坐标	经度	118.86625	纬度	32.1572265
主要危险物质及分布	主要危险物质：浸渍树脂、危险废物、金属粉尘 分布位置：生产车间、资材库、危险废物暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	火灾事故、危险废物泄漏，对大气和地表水环境造成影响			
风险防范措施要求	（1）提高认识，完善制度，严格检查 企业领导应提高对突发性事故的警觉，做到警钟常鸣。建议企业加强检查和监督安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，并列出潜在危险的工艺、原料和设备清单。 （2）加强技术培训，提高安全意识 企业应加强技术人员引进，对生产操作工人进行上岗前的专业技术培训，严格管理，提高安全意识，尽量大限度的降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事故，进而造成事故性环境污染。 （3）提高应急处理能力 企业应具有高危害设备设置保险措施，对危险区域设置消防装置等必备的应			

	急措施,并制定厂内的应急计划,定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习,配备必要的通讯工具和应急设施。 (4) 危险固废储存和原料仓库注意事项及应急措施 项目设 1 间 66m² 危险废物暂存库,及时清运,分区堆放,做好标识标志。 (5) 生产过程中的安全防范措施 生产过程中,必须加强安全管理,提高事故防范措施。因此做好突发性环境污染事故的预防,提高对突发性污染事故的应急处理能力,对该企业具有更重要的意义。 (6) 火灾事故防范措施 ① 厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定,设备之间保证有足够的安全间距,并按要求设置消防通道。 ② 尽量采用技术先进和安全可靠的设备,并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。 ③ 按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电气设备应按相应的区域等级采用防爆级,所有的电气设备均应接地。 ④ 在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用品。
评价结论	项目建设单位应严格按照国家有关规范的要求对生产过程严格监控和管理,并认真落实本次环评提出的安全对策措施,在采取以上风险防范措施之后,环境风险事故发生的风险较小,采取应急措施后对周边环境的影响在可接受范围。

八、清洁生产与循环经济分析

清洁生产是将污染防治战略持续应用到生产全过程中,通过不断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。

项目属于汽车零部件及配件制造[C3670],目前国家尚未出台针对性行业相关清洁生产标准及其他指导性文件,本轮清洁生产通过原辅材料和能源、技术工艺及设备、过程控制、管理、员工、废弃物及产品这七个方面对企业清洁生产现状水平做出评价。具体情况见表 7-30。

表 7-30 企业清洁生产水平分析一览表

类别	企业清洁生产水平分析
原辅材料和能源	1) 生产过程主要能源为电、水,均为清洁能源; 2) 项目使用的设备功率因数及电线损耗均满足国家标准; 3) 项目所需原材料在满足生产工艺的前提下,尽量选用价格适中、毒性较小的材料替代毒性较大材料,以实现从源头上减轻可能产生的污染物毒性;项目所需原料均为无毒无害,满足清洁生产的宗旨。
技术工艺及设备	1) 项目主要工艺除线圈整理外均采用全自动化工艺,工艺技术较为成熟; 2) 项目采用的工艺技术和设备符合节能设计标准和规范,未选用国家和江苏省已公布的禁止或淘汰的落后工艺和设备,具有较好的节能效果。
过程控制	1) 污染物排放监测结果符合国家标准要求; 2) 已建立完善的操作规范流程,设备空载时间比较合理。
管理	1) 污染物排放总量符合总量控制,排放浓度符合国家标准; 2) 环保管理制度健全并纳入日常管理工作、污染源台账制度完善; 3) 公司目前正在积极进行质量管理体系的建设工作。

员工	1) 定期接受公司针对其岗位的操作培训; 2) 所有持证上岗岗位持证率 100%。
废弃物	1) 废气污染控制方面: 项目生产工艺和装备工艺基本为全自动化操作, 高频加热、定子加热和固化等工段均采用密闭方式, 无法在密闭空间操作的滴液工段采用顶吸式集气装置对废气进行收集, 减少无组织有机废气的排放; 液体物料采用储罐、桶装密闭储存, 生产时均通过泵提升进入管道输送, 减少无组织废气产生。 2) 废水污染控制方面: 项目营运期无工艺废水产生, 生活污水经化粪池预处理后接管至开发区污水处理厂集中进行深度处理, 无废水直接排放的情况。 3) 噪声污染控制方面: 项目从车间降噪设计、设备合理布局、设备隔声降噪、强化生产管理、厂界隔声设计等方面加强噪声防治, 减少对周边环境影响; 4) 固体废物污染控制方面: 项目产生的一般工业固体废物外售处理, 危险废物产生后暂存于危废库中, 定期委托有资质单位进行安全处置。
产品	根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令(第 29 号)《产业结构调整指导目录(2019 年本)》, 项目生产的 P4 电机应用于新能源汽车, 符合其中: 第一类 鼓励类: 十六、汽车的“3、新能源汽车关键零部件: …电动汽车驱动电机系统(高效区: 85%工作区效率 $\geq 80\%$), 车用 DC/DC(输入电压 100V~400V), 大功率电子器件(IGBT, 电压等级 $\geq 750\text{V}$, 电流 $\geq 300\text{A}$); …”。因此, 项目生产工艺及产品属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中鼓励类。

综上, 项目的建设符合国家产业政策要求, 从生产源头抓起, 采用先进的工艺路线, 生产出高质量的产品, 同时实行污染的全过程控制, 大幅度减少污染, 实现三废排放最小化, 不仅增加项目的经济效益, 环境效益和生态效率也得到较大提高, 实现环境与经济的协调发展, 与同行业情况对比初步判定公司清洁生产现状水平为国内先进水平。

九、环境监测计划

为有效地了解公司的排污情况和环境现状, 保证公司排放的污染物达到有关控制标准的要求, 应对公司各排污环节的污染物排放情况实施定期监测。为此, 应根据公司的实际排污状况, 结合《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)制定并实施切实可行的环境监测计划, 监测计划应对监测项目、监测频次、监测点设置以及人员职责等要素作出明确规定。

1、污染源监测

项目应制定完善的监测计划, 对污染源、污染物治理设施进行定期监测, 同时做好监测数据的归档工作。对于项目暂时无监测能力的项目, 可委托具有环境管理部门认可监测资质的单位实施。评价中给出下列监测计划, 具体见表 7-31。

表 7-31 污染源监测计划一览表

环境要素		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织废气	2#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	1 年/次	非甲烷总烃参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2“汽车制造与维修”中烘干工艺对应限值 and 表 5 中“其他行业”对应厂界监控点浓度限
	无组织废气	上风向设 1 个监测点, 和厂界外 10m 内设 3 个监测点	颗粒物、非甲烷总烃	1 年/次	

					值，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准
废水	污水总排口（依托南京LG新港新技术有限公司规范化排污口）	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	1年/次		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准》
噪声	厂界四周	等效连续A声级	每季度监测一次		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

2、监测资料统计

对获得的监测结果应及时进行统计汇总，编制环境监测报表，并报公司有关部门和当地环境保护行政主管部门。如发现问题，应及时采取纠正或预防措施，以防止可能伴随的环境污染。

十、环境管理

1、环境管理机构

为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。建议设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

环境保护管理机构（或环境保护责任人）应明确如下责任：

（1）保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其它要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。

（2）及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其它要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。

（3）及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。

（4）负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查。

（5）按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实。

2、环境管理内容

建设项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行，应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括以下内容：

（1）组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

（2）制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

（3）掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

（4）负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

（5）协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

（6）组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

（7）调查处理公司内污染事故和污染纠纷；组织“三废”处理利用技术的实验和研究；建立污染突发事故分类分级档案和处理制度。

3、环境管理制度建立

（1）报告制度

按照环保规定，建设项目应落实各污染物总量指标后，方可正式投入生产。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

（2）污染处理设施的管理制度

对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

（3）奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。

4、排污许可证管理制度

项目建成后应按《排污许可证申请与核发技术规范》要求在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可证填报、申请工作。凡实施排污许可证制度的排污单位，应执行月报制度。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点企业月报表实施。

排污发生重大变化、污染治理设施改变或改、扩建等都必须向当地环保部门申报，按《环评法》、《建设项目环境保护管理条例》、《关于加强建设项目环境保护管理的若干规定》（苏环委[98]1 号文）要求，报请有审批权限的环保部门审批，经审批同意后方可实施。

5、信息公开管理制度

根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求，建设单位应向社会公开相关污染物排放信息，内容包括风险防范措施、工程组成、污染物排放清单等内容。

6、竣工验收环境管理制度

按《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中第十七条、第十九条和第二十条规定，建设项目在正式投产前，应向负责审批的环保部门提交“环境保护设施竣工验收报告”经验收合格并发给“环境保护设施验收合格证”后，方可正式投入生产。同时接受“环境保护行政主管部门应当对建设项目环境保护设施设计、施工、验收、投入生产或者使用情况，以及有关环境影响评价文件确定的其他环境保护措施的落实情况，进行监督检查。

十一、污染物排放总量控制分析

按照《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2016]74号）、《江苏省政府关于印发江苏省“十三五”节能减排综合实施方案的通知》（苏政发[2017]69号）的要求，“十三五”期间江苏对化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物实行排放总量控制计划管理。结合项目排污特征，确定建设后总量控制因子和总量考核因子为：

大气污染物：挥发性有机物、颗粒物；

水污染物：化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮。

扩建后全厂项目污染物排放总量指标见下表 7-32。

表 7-32 扩建前后全厂污染物排放总量指标 单位：t/a

种类	污染物名称	原有项目核定排放量	本项目情况			建成后全厂情况			
			产生量	削减量	排放量 ^[1]	核定排放量	以新带老削减量	排放增减量	最终排入环境量 ^[2]
废水	废水量	2449	908	0	908	3357	0	+908	3357
	COD	0.5256	0.3632	0.0454	0.3178	0.8434	0	+0.0454	0.1679
	SS	0.3066	0.2724	0.0454	0.227	0.5336	0	+0.0091	0.0336

		氨氮	0.0663	0.0272	0	0.0272	0.0935	0	+0.0073	0.0269
		总磷	0.0051	0.0027	0	0.0027	0.0078	0	+0.0005	0.0018
		总氮	0.1469(未识别)	0.059	0.0045	0.0545	0.2014	0	+0.0136	0.0503
废气	有组织	颗粒物	0.0059	1.5	1.35	0.15	0.1559	0	+0.15	0.1559
		VOCs ^[3]	0	0.588	0.4704	0.1176	0.1176	0	+0.1176	0.1176
	无组织	颗粒物	0.0007	0	0	0	0.0007	0	0	0.0007
		VOCs ^[3]	0	0.012	0	0.012	0.012		+0.012	0.012
固废	一般固废		0	8.29	8.29	0	0	0	0	0
	危险固废		0	7.9	7.9	0	0	0	0	0
	生活垃圾		0	11.5	11.5	0	0	0	0	0

注：[1]废水排放量为接管后排入开发区污水处理厂的接管考核量；

[2]废水最终排放量为参照开发区污水处理厂出水指标计算，作为项目排入外环境的水污染物总量；

[3]项目用 VOCs 来表征非甲烷总烃的污染物排放情况。

总量控制途径：

（1）水污染物排放总量控制途径分析

项目新增废水接管量为：废水 908t/a、化学需氧量 0.3178t/a、悬浮物 0.227t/a、氨氮 0.0272t/a、总磷 0.0027t/a 和总氮 0.0545t/a；废水外排量为：废水 908t/a、化学需氧量 0.0454t/a、悬浮物 0.0091t/a、氨氮 0.0073t/a、总磷 0.0005t/a 和总氮 0.0136t/a。

扩建项目完成后全厂废水接管量为：废水 3357t/a、化学需氧量 0.8434t/a、悬浮物 0.5336t/a、氨氮 0.0935t/a、总磷 0.0078t/a 和总氮 0.2014t/a；废水外排量为：废水 3357t/a、化学需氧量 0.1679t/a、悬浮物 0.0336t/a、氨氮 0.0269t/a、总磷 0.0018t/a 和总氮 0.0503t/a。

项目水污染物排放量纳入开发区污水处理厂总量控制范围内，并在开发区污水处理厂批复总量范围内平衡。

（2）大气污染物排放总量控制途径分析

项目新增颗粒物和挥发性有机物的排放量分别为 0.15t/a 和 0.1296t/a（VOCs 有组织排放量 0.1176t/a，无组织排放量为 0.012t/a）。

根据江苏省环境保护厅《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》苏环办[2014]148 号文件的要求“烟粉尘、挥发性有机物实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代”。大气污染物排放总量须经环保局同意后实施，在南京经济技术开发区内进行平衡。

（3）固体废弃物排放总量

所有固体废物均进行妥善处理，固体废物零排放。

八、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		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	有组 织	熔断烟尘 (G ₁₋₁)	颗粒物	负压收集+过滤网过滤系 统	满足《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2 中二 级标准
		滴液固化废 气 (G ₁₋₂)	非甲烷总烃	集气罩/负压收集+冷却 器+活性炭吸附装置	满足《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》 (DB12/524-2014)表 2 “汽车 制造与维修”中烘干工艺对应 限值和表 5 中 “其他行业” 对 应厂界监控点浓度限值
		高频废气 (G ₂₋₁ 、G ₃₋₁)	非甲烷总烃	负压收集+冷却器+活性 炭吸附装置	
	无组 织	滴液固化废 气 (G ₁₋₂)	非甲烷总烃	加强车间通风系统排放	
		研磨废气 (G ₂₋₂)	颗粒物	自然沉降至地面	满足《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2 中二 级标准
水污 染 物	生活污水		COD、SS、氨 氮、总磷、总氮	化粪池预处理	满足开发区污水处理厂接管标 准限值后依托南京 LG 新港新 技术有限公司规范化排污口接 管至开发区污水处理厂深度处 理
电和离 电辐磁 射辐射	/		/	/	/
固 体 废 物	办公生活		生活垃圾	委托环卫部门清运	固体废物均得到合理处置，实 现固体废物零排放
	一般工业固体废物			外售处置	
	危险废物			委托有资质单位处置	
噪 声	建设项目高噪声设备主要为空压机、风机和生产设备，单台 设备噪声值为 83dB(A)~90dB(A)，经过减振隔声，距离衰减 降低噪声，对周围声环境影响较小。				满足《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求
其 他	无。				
主要生态影响（不够时可附另页）					
/					

项目“三同时”验收一览表

项目总投资 2318 万美元，其中环保投资 4.3 万美元（折合约 30 万元），占总投资额的 0.19%。项目“三同时”验收一览表见表 8-1。

表 8-1 项目“三同时”验收一览表

项目名称		菲亚特克莱斯勒 P4 电机（含定子转子）生产项目				
类别	污染源	污染物	治理设施 （设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准 或拟达标准	环保投资 （万元）	完成 时间
废气	熔断烟尘(G ₁₋₁)	颗粒物	负压收集+过滤网过滤系统，处理效率达 90%	非甲烷总烃参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 “汽车制造与维修”中烘干工艺对应限值和表 5 中“其他行业”对应厂界监控点浓度限值，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准	20.0	与建设项目同步实施
	滴液固化废气(G ₁₋₂)	非甲烷总烃	集气罩/负压收集+活性炭吸附装置，处理效率达 80%			
	无组织废气污染物		加强车间通风系统排放	2.0		
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷和总氮	20m ³ 化粪池预处理	满足开发区污水处理厂接管标准后接管至开发区污水处理厂深度处理	/（依托现有）	
噪声	风机、生产设备等	/	选用低噪声设备、隔声、建筑消声等	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求	3.0	
固体废物	生活垃圾		环卫部门清运处理	固体废物实现零排放	5.0	
	一般工业固废		外售处置，依托现有 30m ² 一般固废暂存库			
	危险固废		委托有资质单位处置，改建 66m ² 危险废物暂存间 1 处，防腐防渗			
环境管理			/	实现有效环境管理	/	
清污分流、排污口规范化设置			依托南京 LG 新港新技术有限公司规范化排污口	实现有效监督	/	
“以新带老”措施			根据江苏省生态环境厅出具的《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）中建设要求，进一步规范危险废物贮存设施，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，同时加强内部风险设施建设。		/	
总量控制			项目大气污染物在南京经济技术开发区内平衡；废水污染物排放总量纳入开发区污水处理厂；固废零排放		/	
区域解决问题			无		/	
合计					30.0	

九、结论和建议

1、项目建设概况

南京乐金汽车零部件有限公司（以下简称“公司”）由乐金电子（株）设立的独资公司，租赁南京 LG 新港新技术有限公司其中一间厂房，主要进行汽车零部件及配件制造的生产。为提高汽车配件市场竞争力，公司在现有租赁厂房的空置区域新增组装及检查设备 42 台，新建菲亚特克莱斯勒 P4 电机生产线 1 条，建筑面积约为 1328 平方米。项目建成后，可形成年产规格为 406mm×300mm×300mm 的电机 10 万台。

（1）产业政策相符性

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），建设项目属于汽车零部件及配件制造[C3670]。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令（第 29 号）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目生产的 P4 电机应用于新能源汽车，符合其中：第一类 鼓励类：十六、汽车的“3、新能源汽车关键零部件：…电动汽车驱动电机系统（高效区：85%工作区效率≥80%），车用 DC/DC（输入电压 100V~400V），大功率电子器件（IGBT，电压等级≥750V，电流≥300A）；…”。因此，项目生产工艺及产品属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类。项目所采用的设备不属于国家发展和改革委员会令（第 29 号）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》限制类和淘汰类中的设备，属允许类；因此，项目建设符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》相关要求。

项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录 2012 年本》（苏政办发[2013]9 号）及《关于修改〈江苏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）中淘汰和限制类项目；不属于《江苏省工业和信息化产业结构调整限制、淘汰目录额能耗限额（2015 年本）》（苏政办发[2015]118 号）中的限制类、淘汰类及能耗限额项目，属于一般允许类。

对照《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》，项目属于鼓励类中的第十九项“汽车制造业”中 237 条“新能源汽车关键零部件制造及研发”；对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2019 年版），项目为汽车零部件及配件制造，生产的 P4 电机应用于新能源汽车，不属于清单中管制项目。

项目位于南京经济技术开发区，所占用地为工业用地，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限

制和禁止用地项目，符合国家相关用地政策。

项目不属于《市场准入负面清单（2019年版）》中禁止或限制类项目；不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251号）中的禁止准入产业；不属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018版）》（宁委办发[2018]57号）中禁止和限制新建（扩建）类项目。

综上所述，该项目符合国家及地方相关产业政策。

（2）规划相符性

根据《南京市“十三五”工业和信息化发展规划》第四点第二条“转型升级优势传统产业”中指出：推进整车与零部件协同发展，重点发展乘用车发动机模块、自动变速器总成、电子电器零部件和底盘关键零部件系统，大力推进零部件产品向总成化、系统化和模块化方向发展。

根据《南京经济技术开发区产业发展规划（2014-2020年）环境影响报告书》，项目P4电机属于准入工业项目名单鼓励类中“高端装备制造领域：鼓励发展汽车及零部件、工程机械装备、轨道交通装备、新型电气装备、风力装备、数控机床、港口机械等先进专用装备制造业”。项目主要为菲亚特克莱斯勒P4电机，因此项目符合南京市“十三五”工业和信息化发展的相关规划以及《南京经济技术开发区产业发展规划（2014-2020年）环境影响报告书》及其审查意见。

（3）三线一单相符性

1）生态保护红线

距离项目厂界距离最近的生态红线是长江燕子矶饮用水水源保护区的生态空间管控区范围，距离约3880米，因此项目不在生态红线范围内，与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）相符。

2）环境质量底线

该项目运营过程中会产生一定的污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。

3）资源利用上线

项目主要从事汽车零部件及配件制造，采取的工艺技术成熟、设备稳定可行，采用的工艺技术和设备符合节能设计标准和规范，未选用国家和江苏省已公布的禁止或

淘汰的落后工艺和设备，具有较好的节能效果；运营过程中用水主要为生活用水，由当地自来水厂统一供应，用电由当地电厂统一供应，项目用地属于工业用地，不占用新的土地资源，本项目不会突破当地资源利用上线。

4) 环境准入负面清单

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，项目属于汽车零部件及配件制造[C3670]行业，项目不属于环境准入负面清单中的建设项目。

2、环境质量现状

1) 大气环境

根据《2018 年南京市环境质量公报》，南京市建成区 SO₂ 年均值为 10μg/m³，CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.4mg/m³，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准的要求，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 年均值和 O₃ 日最大 8 小时值均超标，项目所在区域属于环境空气质量不达标区；项目所在区域的大气污染减排方案、大气污染防治方案的实施，可减少、控制大气污染物的排放，区域大气环境质量状况可以得到改善。

2) 水环境

根据《南京市 2018 年环境状况公报》，2018 年长江（南京段）干流水质总体稳定，水质现状为Ⅱ类，水质良好。

(3) 声环境

根据《2018 年南京市环境质量公报》，城区区域环境噪声均值为 54.2 分贝，同比上升 0.5 分贝；郊区区域环境噪声为 53.8 分贝，同比上升 0.1 分贝。声环境均达到相应功能区要求，环境质量状况良好。

综上，项目所在地环境质量现状较好。

3、污染物排放情况

(1) 废水污染物排放

项目排水体制按“雨、污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网。项目营运期无工艺废水产生，生活污水经化粪池处理达《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准》，依托南京 LG 新港新技术有限公司规范化排污口接管至开发区污水处理厂深度处理，尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准要求后排入兴武沟，最终汇入长江。

(2) 废气污染物排放

项目废气主要为熔断烟尘 (G_{1-1})、滴液固化废气 (G_{1-2}) 高频废气 (G_{2-1} 、 G_{3-1}) 和研磨钻孔粉尘 (G_{2-2})，研磨、钻孔等加工过程产生的金属粉尘粒径较大，大部分可直接自然沉降于地面，不对其进行定量分析。熔断烟尘经负压收集后经过滤网过滤系统处理达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准后通过 2#15 米高排气筒排放，滴液工段产生的有机废气通过设备上方安装的顶吸式集气罩收集后与经冷却器冷却至 40℃ 以下的固化废气、高频废气合并，进入活性炭吸附装置处理，达《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 “汽车制造与维修” 中烘干工艺对应限值后通过 2#15 米高排气筒排放，未被捕集的滴液废气通过加强车间通风系统排放，可满足《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” 对应厂界监控点浓度限值。

根据环境影响预测结果，可知项目各污染物占标率均低于 10%，且周围无保护目标，因此本项目废气排放情况下对周围大气环境影响较小。

(3) 噪声污染物排放

本项目生产设备运行过程中主要噪声设备为风机和生产设施等设备，采取隔音、减振及距离衰减等噪声消减措施，主要采取了室内操作、建筑物隔声的降噪措施。噪声源经密闭隔声并经厂房隔声及距离衰减后，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求。

(4) 固废污染物排放

本项目各种固体废物均落实妥善、有效的处理措施，固体废物外排量为零。

因此，本项目在实施过程中，通过各项污染防治措施，有效地控制污染物的排放，实现污染物达标排放的目标。

4、主要环境影响

本项目投入使用后污染物产生量较少，通过加强绿化，与周围环境相融合，对周围环境影响较小。此外，根据环境影响分析结果，项目不会改变周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能。

5、环境保护措施

(1) 废水

项目排水体制按“雨、污分流”制实施，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网。项目营运期新增员工生活污水经化粪池预处理，处理后的废水水质达接管标准

后依托南京 LG 新港新技术有限公司规范化排污口接管至开发区污水处理厂深度处理。项目建成后对周围的水环境影响较小。

(2) 废气

滴液工段产生的有机废气通过设备上方安装的顶吸式集气罩收集后与经冷却器冷却至 40℃ 以下的固化废气、高频废气合并，进入活性炭吸附装置处理后通过 2#15 米高排气筒排放，未被捕集的滴液废气在车间以无组织形式排放。熔断烟尘经负压收集后通过过滤系统处理，经 2#15 米高排气筒排放，不会对周围大气环境产生影响。

(3) 噪声

项目噪声主要来源于机械设备运转及设备安装噪声。通过设备基础减振、厂房隔声等措施，且运营期通过加强设备的维护，确保设备处于良好的转速状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象，确保厂界噪声稳定达标，对周围环境影响较小。

(4) 固体废物

项目运营期产生的生活垃圾委托环卫部门清运，一般工业固体废物收集后直接外售处置，危险废物集中收集、暂存至厂区改建的 66m² 的危险废物暂存库，定期委托资质单位处置。

因此，项目在实施过程中，通过各项污染防治措施，有效地控制污染物的排放，实现污染物达标排放的目标。

6、环境管理和检测计划

项目运营期内会组织专职环保管理人员，建立专门的环境管理机构，根据国家法律法规的有关规定和运行维护及安全技术规程等，制定详细的环境管理规章制度并纳入企业日常管理。

7、总量控制

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

项目新增废水接管量为：废水 908t/a、化学需氧量 0.3178t/a、悬浮物 0.227t/a、氨氮 0.0272t/a、总磷 0.0027t/a 和总氮 0.0545t/a；废水外排量为：废水 908t/a、化学需氧量 0.0454t/a、悬浮物 0.0091t/a、氨氮 0.0073t/a、总磷 0.0005t/a 和总氮 0.0136t/a。

扩建项目完成后全厂废水接管量为：废水 3357t/a、化学需氧量 0.8434t/a、悬浮物 0.5336t/a、氨氮 0.0935t/a、总磷 0.0078t/a 和总氮 0.2014t/a；废水外排量为：废水 3357t/a、化学需氧量 0.1679t/a、悬浮物 0.0336t/a、氨氮 0.0269t/a、总磷 0.0018t/a 和总氮 0.0503t/a。

项目水污染物排放量纳入开发区污水处理厂总量控制范围内,并在开发区污水处理厂批复总量范围内平衡。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

项目新增颗粒物和挥发性有机物的排放量分别为 0.15t/a 和 0.1296t/a(VOCs 有组织排放量 0.1176t/a, 无组织排放量为 0.012t/a)。

根据江苏省环境保护厅《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》苏环办[2014]148 号文件的要求“烟粉尘、挥发性有机物实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代”。大气污染物排放总量须经环保局同意后实施,在南京经济技术开发区内进行平衡。

(3) 固体废弃物排放总量

所有固体废物均进行妥善处理,固体废物零排放。

综上,“南京乐金汽车零部件有限公司菲亚特克莱斯勒P4电机(含定子转子)生产项目”的建设符合国家产业政策,项目建设符合清洁生产与循环经济的理念,项目所采取的环保措施技术经济可行,污染物可以实现达标排放,对环境的影响比较小。从环境保护角度分析,本项目的建设是可行的。

上述评价结果是根据南京乐金汽车零部件有限公司提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上得出的,若生产规模、工艺流程和排污情况有所变化,由南京乐金汽车零部件有限公司按环保部门要求另行办理相关手续。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 项目备案通知书
- 附件 2 现有项目环评批复及验收意见
- 附件 3 危险废物处置承诺函
- 附件 4 建设项目环评审批基础信息表
- 附件 5 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附件 6 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附件 7 建设项目环境风险评价自查表
- 附件 8 建设项目土壤环境影响评价自查表
- 附件 9 房屋租赁合同及土地证

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 项目周围环境概况图
- 附图 3 建设项目周边 5km 范围生态红线区域图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 项目周边水系图
- 附图 6 厂区雨污管网分布图

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。
根据本项目的特点和当地环境特征，应选下列 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。

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：

公 章

经办人：

年 月 日