

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

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称：上汽通用新增逆变器和电力分配模块
及车载充电器改造项目

建设单位（盖章）：南京乐金汽车零部件有限公司

编制日期：2021年8月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	上汽通用新增逆变器和电力分配模块及车载充电器改造项目		
项目代码	2108-320193-89-02-903138		
建设单位联系人	侯程	联系方式	025-85800630
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)		
地理坐标	(118 度 51 分 58.399 秒, 32 度 9 分 28.401 秒)		
国民经济行业类别	汽车零部件及配件制造 [C3670]	建设项目行业类别	“三十三、汽车制造业 36”中“71 ...汽车零部件及配件制造 367”的“其他”项
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	南京经济技术开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	宁开委行审备[2021]197 号
总投资(万元)	3514.9784	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	1.42	施工工期	2021.9~2021.10
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m²)	依托租赁厂房现有, 不新增
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《南京经济技术开发区产业发展规划(2014-2020年)》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称:《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》 审查机关: 中华人民共和国环境保护部 审查文件名称及文号:《关于<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>的审查意见》, 环审[2016]103号		
规划及规划环境影响评价符合性	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》及审查意见(环审[2016]103号), 开发区产业定位为: 重点发		

<p>合性分析</p>	<p>展光电信息、生物医药、高端装备制造、商务办公、科技服务等产业，加快工业区向服务业和先进制造业转型。其中，园区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”。</p> <p>本项目产品为逆变器、车载充电器及电力分配模块，均应用于汽车制造业，属于鼓励类中的“发展汽车及零部件”；因此，符合南京经济技术开发区产业发展规划。</p>																															
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、与“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>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)，项目周边生态红线区域概况见表 1-1。项目所在地及评价范围不在涉及生态空间管控区域或国家级生态保护红线范围内，不会导致区域生态红线区生态服务功能下降，不违背区域生态红线区域保护规划中的要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目周边涉及生态红线区域</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">生态保护目标名称</th> <th style="width: 10%;">主导生态功能</th> <th style="width: 10%;">管控级别</th> <th style="width: 40%;">红线区域范围</th> <th style="width: 10%;">面积(平方公里)</th> <th style="width: 15%;">距厂界最近距离(米)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">长江燕子矶饮用水水源保护区</td> <td rowspan="3">水源水质保护</td> <td>一级保护区</td> <td>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</td> <td rowspan="2">1.86</td> <td>5410</td> </tr> <tr> <td>二级保护区</td> <td>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</td> <td>5050</td> </tr> <tr> <td>生态空间管控区</td> <td>饮用水水源保护区未纳入国家级生态保护红线的部分</td> <td>1.42</td> <td>3880</td> </tr> <tr> <td>八卦洲(主江段)集中式饮用水水源保护区(备用)</td> <td>水源水质保护</td> <td>国家级生态保护红线</td> <td>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</td> <td>4.78</td> <td>4320</td> </tr> <tr> <td>长芦—玉带生态公益林</td> <td>水土保持</td> <td>生态空间管控区</td> <td>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</td> <td>22.46</td> <td>5030</td> </tr> </tbody> </table>	生态保护目标名称	主导生态功能	管控级别	红线区域范围	面积(平方公里)	距厂界最近距离(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	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	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	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	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
生态保护目标名称	主导生态功能	管控级别	红线区域范围	面积(平方公里)	距厂界最近距离(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																											
		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																											
		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																											
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																											
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																											

(2) 环境质量底线

根据《2020年南京市环境状况公报》，项目所在区域六项污染物中O₃不达标，因此，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。根据南京市政府编制的《南京市2018-2020年突出环境问题清单》，现状污染物超标与工业废气污染、柴油货车和船舶污染、挥发性有机物相关。针对空气质量达标水平较低的问题，提出了深度治理工业废气污染、推进柴油货车和船舶污染治理、全力削减挥发性有机物、强化“散乱污”企业综合整治、严格管控各类扬尘污染、加强餐饮油烟污染防治六项整治方案，经整治后，南京市环境优良天数可达到国和省刚性考核要求，确保南京市大气环境质量得到进一步改善。根据《2020年南京市环境状况公报》，全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面水质全部达标，水质优良（III类及以上）断面达100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。项目所在区域声环境质量现状可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。本项目的建设对生产过程中产生的各类污染物采取了有效的治理措施，确保达标排放，环境影响预测表明项目排放污染物不会造成区域环境功能类别的改变。

(3) 资源利用上线

项目使用能源主要为电能，由开发区配套提供，不会对区域能源利用上线产生较大影响；项目不新增新鲜用水，不会对区域水资源利用上线产生较大影响；项目对现有线体进行改造，不占用新土地资源。因此，项目利用的水、土地等资源均在区域资源环境承载的能力以内。

(4) 生态环境准入清单

本项目与国家及地方产业政策相符性分析如表1-2。

表 1-2 环境准入负面清单

内容	相符性分析
《产业结构调整指导目录》(2019年本)	项目属于汽车零部件及配件制造[C3670]，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、中限制类和淘汰

		类, 属允许类
	《限制用地项目目录》(2012年本)及《禁止用地项目目录》(2012年本)	项目位于南京经济技术开发区尧新大道346号, 用地性质属于工业用地, 不属于《限制用地项目目录》(2012年本)及《禁止用地项目目录》(2012年本)中涉及的行业及项目
	《江苏省产业结构调整指导目录(2012年本)》(修正版)(苏政办发[2013]9号文)及《关于修改部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183号)	项目不属于限制类目录中的项目, 不涉及淘汰类目录中的落后工艺装备和产品
	《省政府办公厅转发省经济和信息化委发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》	项目不属于限制类、淘汰类项目
	《江苏省限制用地项目目录(2013)》及《江苏省禁止用地项目目录(2013)》	项目用地为工业用地, 不属于江苏省限制及禁止用地项目目录中涉及的内容
	《南京市建设项目环境准入暂行规定》(宁政发[2015]251号)	不属于宁政发[2015]251号暂行规定中禁止和限制的建设项目
	《南京市制造业新增项目禁止和限制目录(2018年版)》	不属于全市禁止和限制新建(扩建)的制造业项目
	关于印发《南京市制造业新增项目禁止和限制目录(2018年版)》的通知(宁委办发[2018]57号)	不属于禁止、限制建设项目
	《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2020年版)》	项目属于汽车零部件及配件制造[C3670], 不属于汽车整车制造, 因此不属于《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2020年版)》中列明的特别管理的行业
《开发区产业规划(2014-2020年)环境影响报告书》“第14.9.2章节: 鼓励、限制和禁止入区工业项目名单”作为环	<p>(1) 限制类</p> <p>《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏工业和信息产业结构调整指导目录》(2012年本)、《外商投资产业指导目录》(2014年修订)及其它现行的政策中限制类项目。</p> <p>(2) 禁止类:</p> <p>①光电信息: 禁止引入纯电镀加工类项目。</p> <p>②机械装备制造: 禁止引进制造过程中含有电镀等金属表面处理的机械装备制造行业。</p> <p>③生物医药: 禁止农药项目, 禁止病毒疫苗类、禁止建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目、禁止进行手工胶囊填充工艺、软木塞烫腊包装药品工艺等《产业结构调整指导目录》(2019年本)中淘汰及限制的工序。禁止医药中间体项</p>	项目属于汽车零部件及配件制造[C3670], 属于机械装备制造, 不属于限制类项目; 项目不涉及电镀加工, 不属于禁止类项目

境准入负面清单	目生产、生物医药不得有化学合成工段。 ④轻工机械和新型材料产业禁止引进《产业结构调整指导目录》(2019年本)《江苏工业和信息产业结构调整指导目录》(2012年本)中限制类、禁止类(或淘汰类)项目。
---------	--

2、与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

本项目位于南京经济技术开发区尧新大道346号,对照《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(以下简称“南京市三线一单”),项目属于重点管控单元,重点管控要求与项目的相符性分析见表1-3。

表1-3 与南京市“三线一单”相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 优先引入: 光电信息、生物医药、高端装备制造、商务办公和科技服务产业, 适当发展现代物流、轻工和新型能源及材料等无污染或低污染型产业。 (3) 禁止引入: 光电信息纯电镀加工类项目; 机械装备制造中含有电镀等金属表面处理的机械装备制造行业; 农药、病毒疫苗类、建设使用传染性或潜在传染性材料项目(含实验室)、手工胶囊填充工艺、软木塞烫腊包装药品工艺等项目; 医药中间体项目生产, 生物医药不得有化学合成工段; 采掘、冶金、大中型机械制造(特指含磷化涂装, 喷漆喷塑、电镀等表面处理工艺)、化工、造纸、制革等项目; 污染严重的太阳能光伏产业上游企业(单晶、多晶硅棒生产及单晶、多晶硅电池片生产等); 稀土材料等污染严重的新材料行业。	项目属于汽车零部件及配件制造[C3670], 属于机械装备制造, 不属于限制类项目; 项目不涉及电镀加工, 不属于禁止类项目
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	项目实施污染物总量控制制度, 废气污染物在区域内平衡
环境风险防控	(1) 园区建立环境应急体系, 完善事故应急救援体系, 加强应急物资装备储备, 编制突发环境事件应急预案, 定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位, 应当制定风险防范措施, 编制完善突发环境事件应急预案, 防止发生环境污染事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测, 建立健全各环境要素监控体系, 完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	园区已建立完善的环境应急体系, 建设单位按要求进行例行监测计划, 并编制完善突发环境事件应急预案
资源利用	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。	项目不新增用水, 且用电量较

效率要求	(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (3) 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。	少, 各资源利用效率符合清洁生产水平
------	--	--------------------

综上, 项目与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中要求相符。

3、与生态环境保护法律法规政策、规划的相符性分析

(1)与挥发性有机物污染治理文件相符性分析

本项目与挥发性有机物污染治理要求的相符性见表1-4。

表1-4 与挥发性有机物污染治理文件相符性分析

文件名称	规划要点	相符性分析
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)	全面加强无组织排放控制: 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则, 科学设计废气收集系统, 将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的, 除行业有特殊要求外, 应保持微负压状态, 并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置, 控制风速应不低于0.3米/秒, 有行业要求的按相关规定执行。	项目挥发性有机物产生工段经密闭空间负压收集后引入二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放, 定期更换活性炭确保装置处理效率, 并将活性炭更换周期等要求纳入排污许可管理。
《关于进一步规范挥发性有机物污染防治管理的通知》(宁环办[2020]43号)	重点对含VOCs物料的储存、转移、输送以及工艺过程等排放源实施管控, 通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减VOCs无组织排放。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术, 以及高效工艺与设备等, 减少工艺过程无组织排放。遵循“应收尽收、分质收集”的原则, 科学设计废气收集系统, 将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的, 除行业有特殊要求外, 应保持微负压状态, 并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置, 控制风速应不低于0.3米/秒, 有行业要求的按相关规定执行。	
《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办[2021]28号)	涉VOCs无组织排放的建设项目, 环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求, 重点加强对含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开页面逸散以及工艺过程等5类排放源的VOCs管控评价, 详细描述采取的VOCs废气无组织控制措施, 充分论证其可行性和可靠性, 不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。 生产流程中涉及VOCs的生产环节和服务活动, 在符合安全要求前提下, 应按要求在密闭空间或设备中进行, 无法密闭的, 应采取措施有效减少废气排放, 并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的, 除行业有特殊要求外, 应保持微负压状态, 并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置, 控制风速应不低于0.3米/秒。VOCs废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则, 收集效率应原则上不	

	低于90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率等要求。	
《江苏省2020年挥发性有机物专项治理工作方案的通知》(苏大气办[2020]2号)	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。…工业涂装行业重点加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。 工业涂装行业原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采取密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送，VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。	
(2)与长江生态环境保护要求的相符性		
本项目与长江生态环境保护要求的相符性见表1-5。		
表 1-5 与长江生态环境保护要求相符性分析		
文件名称	规划要点	相符性分析
《中华人民共和国长江保护法》(2021年3月1日实施)	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	项目不在长江干支流岸线一公里范围内，不属于化工和尾矿库项目，营运期固体废物均合理处置，实现零排放。
《长江经济带发展负面清单指南(试行)》(第89号)	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。	项目不在长江干支流1公里范围内，不涉及港口或码头建设，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目或产能过剩行业；项目不属于饮用水水源保护区范围。
	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。	
	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。	
	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。	
	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除保障防洪安全、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	

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	
《江苏省实施细则(试行)》(苏长江办[2019]136号)	<p>一、河段利用与岸线开发</p> <p>①禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目；</p> <p>②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；</p> <p>二、区域活动</p> <p>①禁止在国家确定的生态红线保区和基本农田范围内，投资建设出国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>②禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦材、建材、有色等高污染项目；</p> <p>三、产业发展</p> <p>①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</p> <p>②禁止新建、扩建不符合国家《产业结构调整目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p>	
《长江经济带生态环境保护规划》(环规财[2017]88号)	<p>①坚守环境质量底线，推进流域水污染统防统治。建立水环境质量底线管理制度，坚持点源、面源和流动源综合防治策略，突出抓好良好水体保护和严重污染水体治理，强化总磷污染控制，解决长江经济带突出水环境问题，切实维护和改善长江水质。</p> <p>②强化突发环境事件预防应对，严格管控环境风险。坚持预防为主，构建以企业为主体的环境风险防控</p>	项目不在长江干支流1公里范围内，营运期加强环境风险管控，现有项目均已纳入排污许可登记

	<p>体系,优化产业布局,加强协调联动,提升应急救援能力,实施全过程管控,有效应对重点领域重大环境风险。</p> <p>③长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提,抓紧制定产业准入负面清单,明确空间准入和环境准入的清单式管理要求。提出长江沿线限制开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业,必须无条件退出。除在建项目外,严禁在干流及主要支流岸线1公里范围内布局新建重化工园区,严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。严控下游高污染、高排放企业向上游转移。</p> <p>④完善大气污染物排放总量控制制度,加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物综合防治优化能源结构,严格控制煤炭消费总量,加大煤炭清洁利用力度。控制长江三角洲地区细颗粒物污染。</p> <p>⑤有序推进位于城市主城区的钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业环保搬迁或关停。加强有色金属冶炼、制革、铅酸蓄电池、电镀等行业重金属污染治理,推动电镀、制革等园区化发展,江苏、浙江、江西、湖北、湖南、云南等省份逐步将涉重金属行业的重金属排放纳入排污许可证管理。</p>	管理。
<p>《江苏省长江保护修复攻坚战行动方案》(苏政办发[2019]52号)</p>	<p>①优化产业结构布局。严禁在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目,依法淘汰取缔违法违规工业园区。</p> <p>②强化工业企业达标排放。推进造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业专项治理,促进工业企业全面达标排放。</p> <p>③加强固体废物规范化管理。在全省范围实施打击固体废物环境违法行为专项行动,持续深入推动长江沿岸固体废物大排查,对发现的违法行为依法查处,全面公开问题清单和整改进展情况。建立部门和区域联防联控机制,建立健全环保有奖举报制度,严厉打击固体废物非法转移和倾倒等活动。</p> <p>④严格环境风险源头防控。开展长江生态隐患和环境风险调查评估,从严实施生态环境风险防控措施。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险评估,限期治理风险隐患。</p>	<p>公司现有项目在落实污染防治措施的前提下,污染物均可实现达标排放;本项目不在长江干支流1公里范围内,且不属于方案中列明的重点行业。营运期固体废物合理处置,实现零排放。</p>

二、建设项目工程分析

建设内容

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，公司拟利用现有租赁的厂房建设“上汽通用新增逆变器和电力分配模块及车载充电器改造项目”（简称本项目），本项目对现有一条逆变器生产线和一条车载充电器模块生产线进行改造。项目建成后，预计年产规模为 351mm×212mm×113mm 逆变器及 328mm×316mm×119mm 车载充电器及电力分配模块约 11.4 万台。本项目已在南京经济技术开发区管理委员会备案，备案证号：宁开委行审备[2021]197 号，项目代码为：2108-320193-89-02-903138。

根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，本项目属于汽车零部件及配件制造[C3670]，采用选波焊、涂覆固化等生产工序，不涉及涂装工艺，无涂料的使用情况；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》(2021 年版)的有关规定，项目属于环评分类管理名录中“三十三、汽车制造业 36”中“71 ...汽车零部件及配件制造 367”的“其他”项，需要编制环境影响评价报告表。为此，建设单位委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评评价工作，亘屹公司接受环评委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环评报告表，提交给建设单位上报环保主管部门审批。

1、项目概况

项目名称：上汽通用新增逆变器和电力分配模块及车载充电器改造项目

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：改建

投资金额：总投资 3514.9784 万元

行业类别：汽车零部件及配件制造 C3670

占地面积及建筑面积：对租赁厂房内现有已建生产线进行改造，不新增占地面积和建筑面积

2、项目建设内容与规模

本项目对现有 1 条逆变器生产线和 1 条车载充电器模块生产线进行改造，改造后形成 1 条逆变器生产线和 1 条车载充电器及电力分配模块生产线；项目建成后，可形成年产 351mm×212mm×113mm 逆变器及 328mm×316mm×119mm 车载充电器及电力分配模块约 11.4 万台的生产能力。

本项目主要建设内容包含：

(1)保留现有逆变器生产线和车载充电器模块生产线的部分生产设备，淘汰设备并新增涂布机、组装设备和检查设备等设备；同时，根据产品的规格和运行参数等要求对原辅材料的种类进行调整。

(2)根据生产需求，对现有逆变器生产线和车载充电器模块生产线的线体中设备布局的调整，增加外观检查、绝缘电阻检查等检查工序。同时，对现有废气污染防治措施进行改造；改造完成后，本项目焊接废气以及涂布固化废气经“初滤过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后，依托现有 15m 高排气筒(DA002)排放。

3、主要产品及产能

本项目产品方案详见表 2-1，改建后全厂产品方案详见表 2-2。

表 2-1 本项目产品方案表

项目名称	产品名称	规格/型号参数	设计能力（万台/年）		
			改造前	改造后	
上汽通用新增逆变器和电力分配模块及车载充电器改造项目	逆变器		5.4	3.4	11.4
	车载充电器及电力分配模块		0.6	8.0	

表 2-2 改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）			备注
			改造前	增减量	改造后	
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+上汽通用新增逆变器和电力	汽车逆变器	54000 台	-20000 台	34000 台	本项目改造
				0		-

	分配模块及车载充电器改造项目	232mm×163mm×55mm 车载信息娱乐系统				
3	Geely 增产改造项目	183mm×142mm×30mm 远程信息处理模块	366000 台		366000 台	
		1185mm×117mm×25mm 车载监视系统				
4	加热器、充电器和空气净化器项目+上汽通用新增逆变器和电力分配模块及车载充电器改造项目	驾驶舱加热控制模块	12000 台	0	12000 台	已拆除
		车载充电器模块及电力分配模块	6000 台	+74000 台	80000 台	本项目改造
		空气净化器	5400 台	0	5400 台	已拆除
5	仪表盘项目	仪表盘	25000 台	0	25000 台	-
6	远程信息模块项目	远程信息模块	150000 台	0	150000 台	-
7	菲亚特克莱斯勒 P4 电机（含定子转子）生产项目	406mm×300mm×300mm 电机	10 万台	0	10 万台	-
8	GM 向远程信息处理模块和中央娱乐信息显示及中控台生产项目	139mm×119mm×39mm 远程信息处理模块	57.6 万	0	57.6 万	-
		630mm×125mm×40mm 和 280mm×128mm×112mm 中央娱乐信息显示	24.6 万	0	24.6 万	-
		300mm×230mm×44mm 中控台	11.5 万	0	11.5 万	-

4、主要原辅材料使用情况

本项目生产线改造后的产品逆变器和车载充电器模块专供上汽通用汽车，产品的规格和运行参数等相较于改造前均发生调整；本项目改建前后主要原辅材料材料使用变化情况见表 2-3，原辅材料理化性质见表 2-4。

表 2-3 本项目原辅材料使用情况汇总表

生产单元	原辅材料名称	规格/指标	计量单位	年最大使用量			最大储存量	储存规格
				改造前	改造后	增减量		
逆变器生产线								

本项目主要生产设备情况见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备清单

生产单元	设备名称	规格/型号	数量(台/套)		
			改造前	改造后	增减量
逆变器生产线					
车载充电器及电力分配模块生产线					

6、主体、公用及辅助工程

本项目依托厂区现有主体、公用和辅助工程情况，详见表 2-6。

表 2-6 本项目主体、公辅及依托工程表

工程名称	建设名称	工程规模/设计能力	备注
主体工程	逆变器生产线	年产 7.4 万台逆变器	在租赁厂房现有已建一条逆变器生产线和一条车载充电器模块生产线进行改造
	车载充电器及电力分配模块生产线	年产 4 万台车载充电器及电力分配模块	
储运工程	资材库	建筑面积 638m ²	依托现有
	成品库	建筑面积 525m ²	依托现有
公用工程	给水	-	由当地市政供水管网供水，不

程			新增职工，无工艺用水	
	排水	-	依托南京 LG 新港新技术有限公司排水系统	
	供电	新增 10 万 kW·h/a	依托市政供电网	
环保工程	废气	1 套“初滤过滤器+二级蜂窝状活性炭吸附装置”，新增设计风量 8500m ³ /h(改造后总风量 11000m ³ /h)	对现有吉利中控台生产线的活性炭吸附装置进行改造，在前端新增初滤过滤器，本项目废气处理达标后与吉利中控台生产线涂胶废气合并通过 DA002 排气筒排放	
	废水	-	营运期无新增废水产生	
	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	一般固废	30m ² 的一般固废暂存间	依托现有，位于厂区北侧
		危险废物	15m ² 的危险废物暂存库	依托现有

6、劳动定员及工作制度

本项目对现有一条逆变器生产线和一条车载充电器模块生产线进行改造，生产线每天工作 10 小时，年有效工作时间 264d，年工作数为 2640h；本项目营运期不新增职工，所需员工从现有职工中调配。

7、项目平面布置及周边概况

本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。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。

本项目位于现有租赁厂房内，不新增用地，项目位于生产厂房中部，线体北部为 GM 远程信息处理模块生产线、戴姆勒中央娱乐信息显示生产线和吉利中控台生产线，厂房内部布局详见附图 4-项目总平面布置图。

1、工艺流程和产排污环节

本项目对现有 1 条逆变器生产线和 1 条车载充电器模块生产线进行改造，改造后形成 1 条逆变器生产线和 1 条车载充电器及电力分配模块生产线；其中，车载充电器及电力分配模块生产线根据供应商订单，利用改造后的 1 条车载充电器及电力分配模块生产线生产车载充电器及电力分配模块 2 种产品。

(1) 逆变器生产线

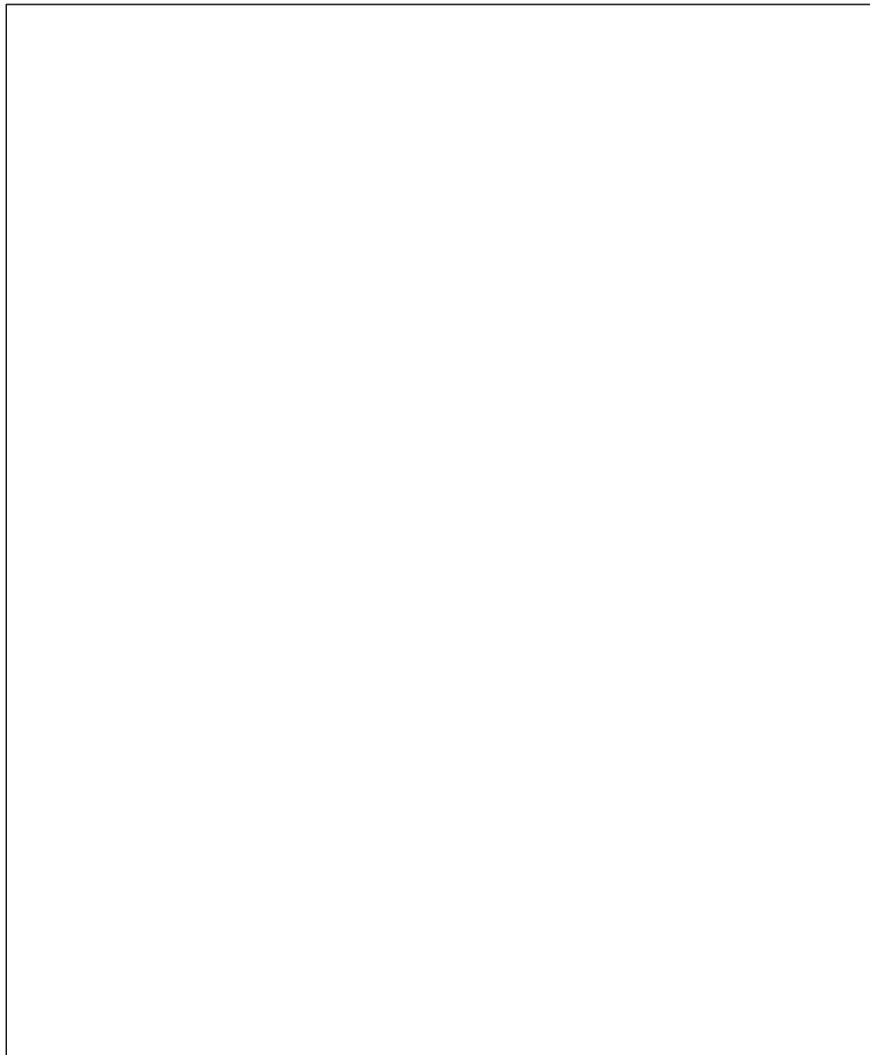


图 2-1 逆变器生产线工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

(1) 组装和泄露检测：将主外壳和体电容进行组装，组装完成后进入泄漏测试机进行泄漏测试，测试合格的工件进行线路板组装。

(2) 涂布和加热：项目涂布和加热过程使用一体化涂覆固化设备进行涂抹，

将线路板组装完成后的工件放入全自动涂覆机进行涂布，涂布轨迹由电脑控制，待涂布完成后进入固化设施，在控温 40℃的条件下，5min 左右即可完成固化。此过程会产生涂覆固化废气 G₁₋₁。

(3) 焊接：采用选择性波峰焊工艺，首先让工件浸沾助焊剂，保证助焊剂均匀涂敷到焊接面的各处；再利用焊锡槽内的机械式离心泵，将熔融的锡膏压向喷嘴，形成一股向上平稳喷涌的焊料不封，并源源不断的从喷嘴中溢出。工件以直线平面运动的方式通过焊料波峰，在焊接面上形成浸润焊点而完成焊接，焊接温度约为 260℃左右。此过程会产生焊接废气 G₁₋₂。

(4) 组装、涂布和自动检测：将焊接完成后的工件与捆束组件进行组装，组装完成后再次进入涂布机进行密封胶涂覆，此过程会产生涂覆废气 G₁₋₃。完成二次涂布后的工件进行保形涂覆检查，合格后进行下一工序。

(5) 组装、涂布和加热：保形涂覆检查合格后的工件控制面板组装，完成后的工件放入全自动涂覆机进行涂布，涂布轨迹由电脑控制，待涂布完成后进入固化设施，在控温 40℃的条件下，5min 左右即可完成固化。此过程会产生涂覆固化废气 G₁₋₄。

(6) 焊接：采用选择性波峰焊工艺，首先让工件浸沾助焊剂，保证助焊剂均匀涂敷到焊接面的各处；再利用焊锡槽内的机械式离心泵，将熔融的锡膏压向喷嘴，形成一股向上平稳喷涌的焊料不封，并源源不断的从喷嘴中溢出。工件以直线平面运动的方式通过焊料波峰，在焊接面上形成浸润焊点而完成焊接，焊接温度约为 260℃左右。此过程会产生焊接废气 G₁₋₅。

(7) 涂布和自动检测：将焊接完成后的工件进入涂布机进行密封胶涂覆，此过程会产生涂覆废气 G₁₋₆。涂布后进行保形涂覆检查，合格后进下一工序。

(8) 涂布和组装：保形涂覆检查合格后的工件再次进行密封胶涂覆，此过程会产生涂覆固化废气 G₁₋₇。涂覆完成后进行顶盖组装。

(9) 自动检查和包装：顶盖组装完成后的产品进行一系列的自动检查，包含外观、高温、电力、线路和性能检查等，合格产品包装入库处理。

(2) 车载充电器及电力分配模块生产线

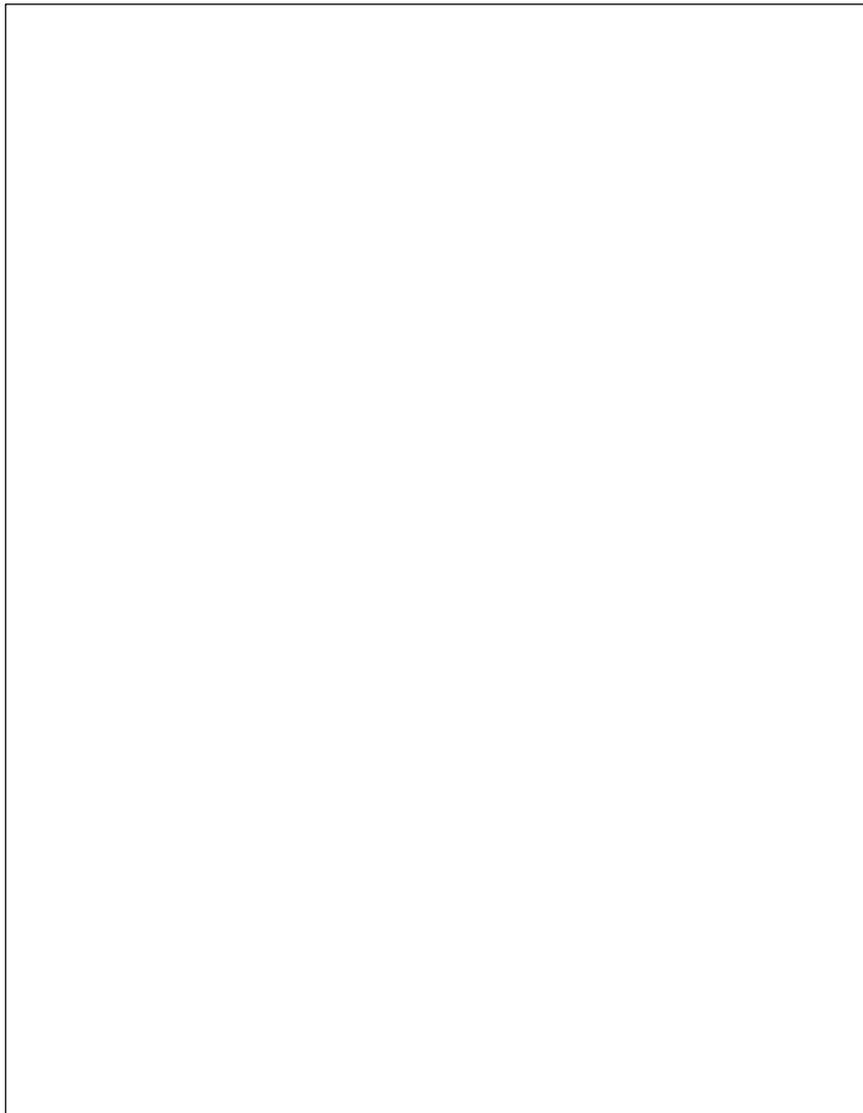


图 2-2 车载充电器及电力分配模块生产线工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

- (1) 涂布：工件进入涂布机进行密封胶涂覆，此过程产生涂覆废气 G_{2-1} 。
- (2) 组装、涂布和组装：涂布后进行高低压信号束线组装，组装后进行二次密封胶涂覆，此过程会产生涂覆废气 G_{2-2} 。涂覆完成后进行底盖组装。
- (3) 硬化及冷却：组装完成后进行硬化/冷却处理，获得表面硬化层，提高工件表面的耐磨特性。
- (4) 组装和检查：将 DC 端连接器、AC 端连接器、电路板和电阻进行组装，组装完成后进行外观检查，合格后再进行信号连接线组装。二次组装完成后进入泄漏测试机进行泄漏测试，测试合格的工件进入下一工序。

(5) 涂布、组装和检查：泄漏检查合格后的工件进入涂布机进行密封胶涂覆，此过程会产生涂覆废气 G_{2.3}。涂布后进行中盖、电源 PCB、NTF 端连接器、变压器和扼流线圈组进行组装，组装工序完成后进行外观检查以及耐电压、绝缘电阻检测，测试合格的工件进入下一工序。

(6) 涂布、组装和检查：检查合格后的工件进入涂布机进行密封胶涂覆，涂覆完成后进行上盖组装，此过程会产生涂覆废气 G_{2.4}。组装完成后进行泄漏检测和性能检测，检测合格的产品包装入库处理。

2、主要污染工序汇总

本项目营运期主要污染工序汇总情况见表 2-7。

表 2-7 本项目营运期主要污染工序汇总表

类别	污染物编号	产生工序	污染物	治理措施
逆变器生产线				
废气	G ₁₋₁ /G ₁₋₃ /G ₁₋₄ /G ₁₋₆ /G ₁₋₇	涂布及加热	VOCs(以非甲烷总烃计)	初滤过滤器+二级蜂窝状活性炭吸附装置
	G ₁₋₂ /G ₁₋₅	焊接	颗粒物和 VOCs(以非甲烷总烃计)	
车载充电器及电力分配模块生产线				
	G ₂₋₁ /G ₂₋₂ /G ₂₋₃ /G ₂₋₄	涂布及加热	VOCs(以非甲烷总烃计)	初滤过滤器+二级蜂窝状活性炭吸附装置
噪声	N	设备运行	噪声	减震降噪和厂界隔声
固体废物	-	原料脱包	废包装物	合理处置
	-	废气治理	废活性炭和废过滤器	
	-	选择焊	焊渣	

与项目有关的原有环境污染问题

公司现有 8 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，建设单位委托南京巨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）。

“菲亚特克莱斯勒P4电机（含定子转子）生产项目”和“GM向远程信息处理模块和中央娱乐信息显示及中控台项目”分别于2020年4月20日和2020年8月21日取得南京经济技术开发区管理委员会批复（批文号：宁开委行审许可字[2020]86号和宁开委行审许可字[2020]203号），目前两个项目已于2021年7月6日通过竣工环境保护自主验收。

Geely增产改造项目通过设备更新及生产流程优化对现有的1条车载娱乐信息系统生产线进行技术改造，仅进行设备组装，建设项目环境影响登记表已于2020年6月4日完成备案（备案号：20203201000200000050）。

公司现有项目环境影响评价执行情况详见表2-8。

表 2-8 现有项目环境影响评价执行情况表

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
6	菲亚特克莱斯勒P4电机(含定子转子)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[2020]86号	2020年4月20日	2021年7月6日通过竣工环境保护自主验收			
7	Geely增产改造项目	登记表	-	20203201000200000050	2020年6月4日	已建成			
8	GM向远程信息处理模块和中央娱乐信息显示及中控台生产项目	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[2020]203号	2020年8月21日	2021年7月6日通过竣工环境保护自主验收			

根据排污许可证申请与核发技术规范等文件要求,对照《固定污染源排污许可分类管理名录》,公司未被纳入重点排污单位名单中,现有项目不涉及“年使用10吨及以上溶剂型涂料或胶粘剂(含稀释剂、固化剂、清洗溶剂)”或“涉及

通用工序”，属于登记管理。目前，公司已经取得排污许可证，登记编号为：91320100MA1MEFLF2L001Z。

1、现有主体工程工艺流程及产污环节

(1) “电动汽车驱动电机项目”工艺说明及产污环节

电动汽车驱动电机项目仅涉及组装和检查工序，营运期无废气产生；该项目废水为职工生活污水，依托租赁厂区化粪池处理后接管至开发区污水处理厂深度处理。项目噪声源为压入设备和检查机等机械噪声，经厂房隔声、距离衰减后厂界噪声可实现达标排放。固体废物均合理处置，实现零排放。

(2) “车载娱乐系统及逆变器生产项目”工艺说明及产污环节

车载娱乐系统及逆变器生产项目包含 1 条汽车车载娱乐系统生产线和 1 条逆变器，逆变器生产线工艺流程及产污环节见图 2-4；其中汽车车载娱乐系统生产线仅涉及组装和检查工序，营运期无废气和工艺废水产生。



图 2-4 逆变器生产线工艺流程及产污环节图

(3) “加热器、充电器及空气净化器项目”工艺说明及产污环节

加热器、充电器及空气净化器项目建设内容包含 1 条驾驶舱加热控制模块生产线、1 条车载充电器模块生产线和 1 条空气净化器生产线，车载充电器模块

生产线工艺流程及产污环节见图 2-5；其中驾驶舱加热控制模块生产线和空气净化器生产线仅涉及组装和检查工序，营运期无废气和工艺废水产生。

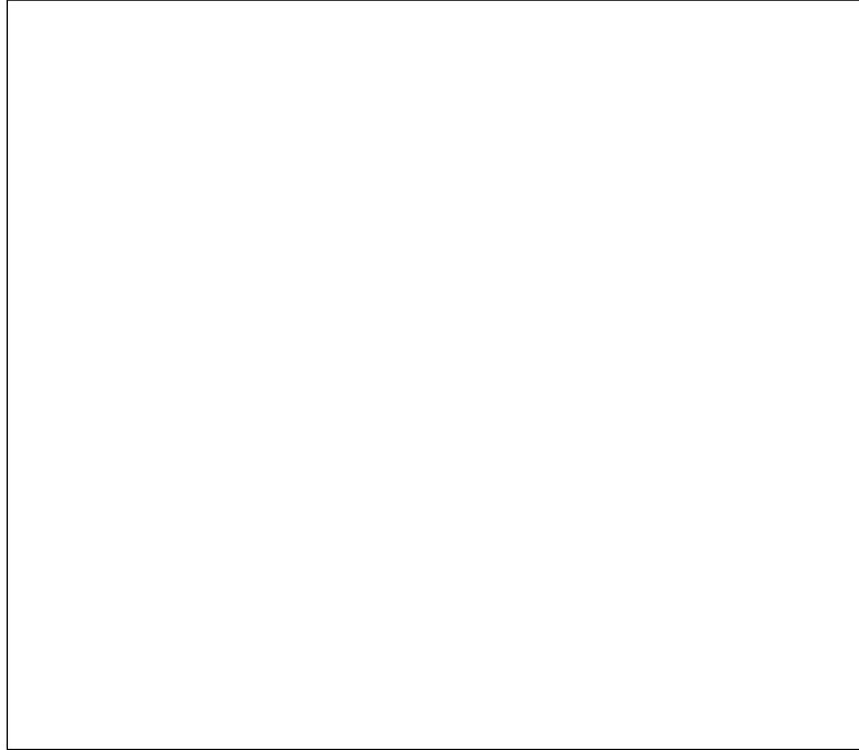


图 2-5 车载充电器模块生产线工艺流程及产污环节图

(4) “仪表盘项目”工艺说明及产污环节

仪表盘项目仅涉及组装和检查工序，营运期无废气产生；该项目废水为职工生活污水，依托租赁厂区化粪池处理后接管至开发区污水处理厂深度处理。项目噪声源为压入设备和检查机等机械噪声，经厂房隔声、距离衰减后厂界噪声可实现达标排放。固体废物均合理处置，实现零排放。

(5) “远程信息处理模块项目”工艺说明及产污环节

远程信息处理模块项目仅涉及组装和检查工序，营运期无废气产生；该项目废水为职工生活污水，依托租赁厂区化粪池处理后接管至开发区污水处理厂深度处理。项目噪声源为压入设备和检查机等机械噪声，经厂房隔声、距离衰减后厂界噪声可实现达标排放。固体废物均合理处置，实现零排放。

(6) “菲亚特克莱斯勒 P4 电机(含定子转子)生产项目”工艺说明及产污环节

菲亚特克莱斯勒 P4 电机生产项目包含 P4 电机的定子加工和 P4 电机的转子加工和 P4 电机成品组装，工艺流程及产污环节情况见图 2-6、2-7 和图 2-8。

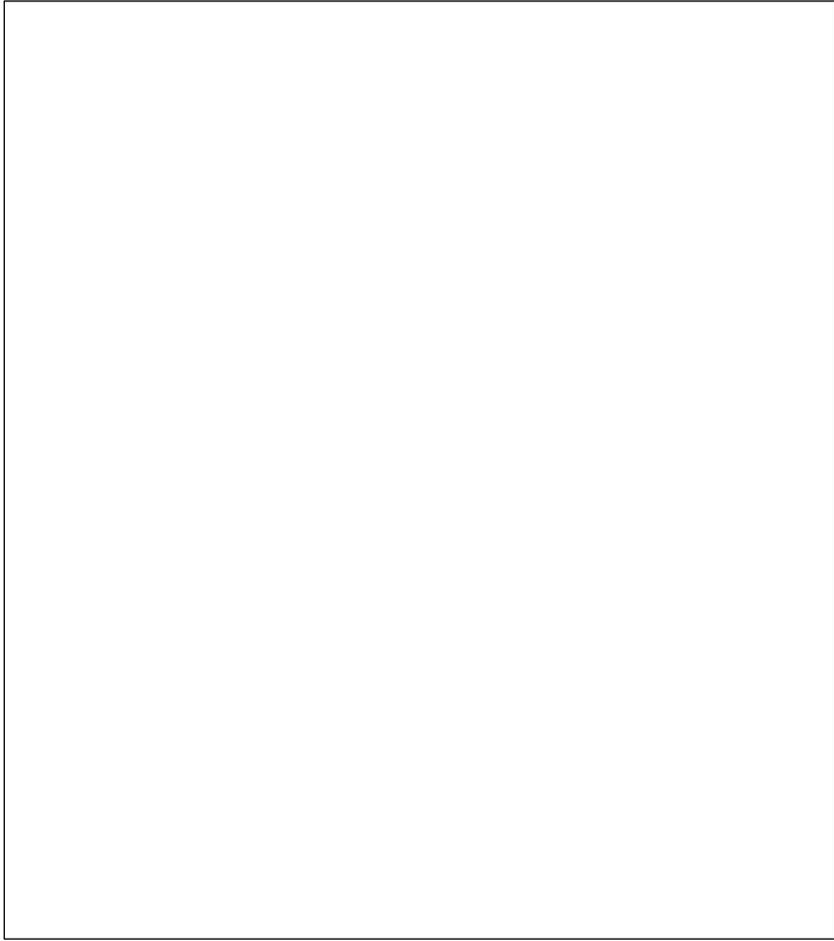


图 2-6 P4 电机定子生产工艺流程及产污环节图



图 2-7 P4 电机转子生产工艺流程及产污环节图

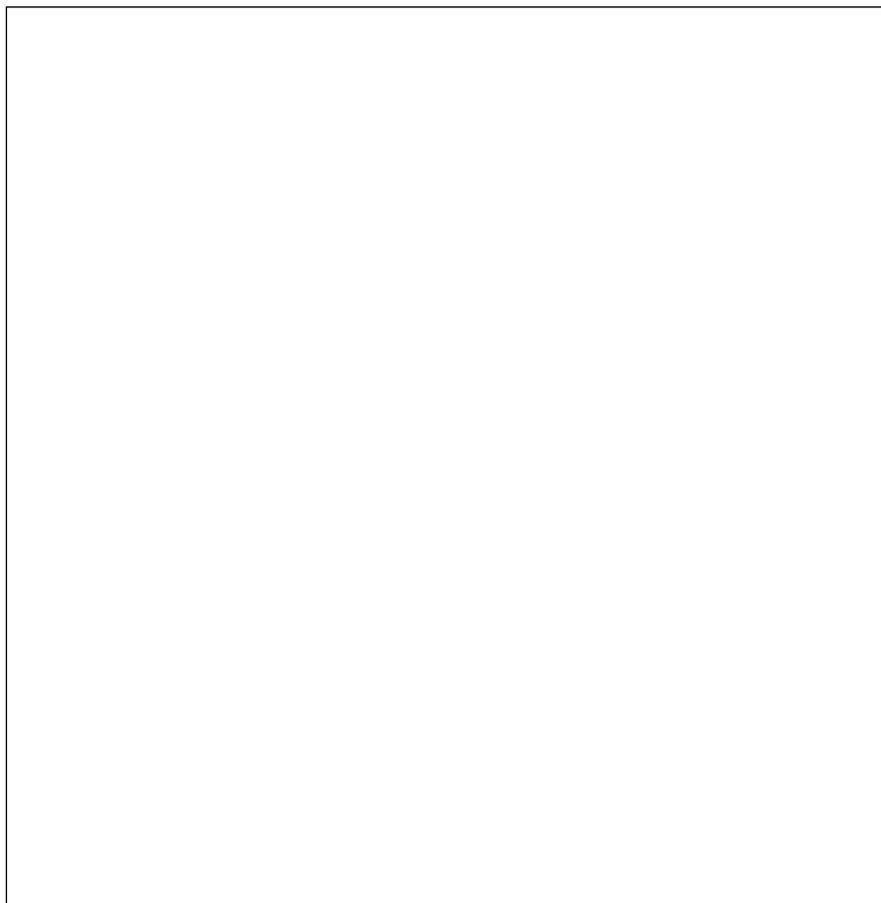


图 2-8 P4 电机生产工艺流程及产污环节图

(7) “Geely 增产改造项目” 工艺说明及产污环节

Geely 增产改造项目是对现有的 1 条车载娱乐信息系统生产线进行技术改造，并新增 1 条吉利远程信息处理模块生产线；本项目仅涉及组装和检查工序，营运期无废气产生；该项目废水为职工生活污水，依托租赁厂区化粪池处理后接管至开发区污水处理厂深度处理。项目噪声源为压入设备和检查机等机械噪声，经治理后噪声可实现达标排放。固体废物均合理处置，实现零排放。

(8) “GM 向远程信息处理模块和中央娱乐信息显示及中控台生产项目” 工艺说明及产污环节

GM 向远程信息处理模块和中央娱乐信息显示及中控台生产项目建设内容包含：1 条 GM 远程信息处理模块生产线、1 条戴姆勒中央娱乐信息显示生产线和 1 条吉利中控台生产线，吉利中控台生产线工艺流程及产污情况详见图 2-9；

其中 GM 远程信息处理模块生产线和戴姆勒中央娱乐信息显示生产线仅涉及组装和检查工序，营运期无废气和工艺废水产生。



图 2-9 吉利中控台生产线工艺流程及产污环节图

2、现有项目产污情况和防治措施

(1) 废气污染物

① 废气污染防治措施概述

公司现有项目废气收集和处理系统情况详见图 2-10。

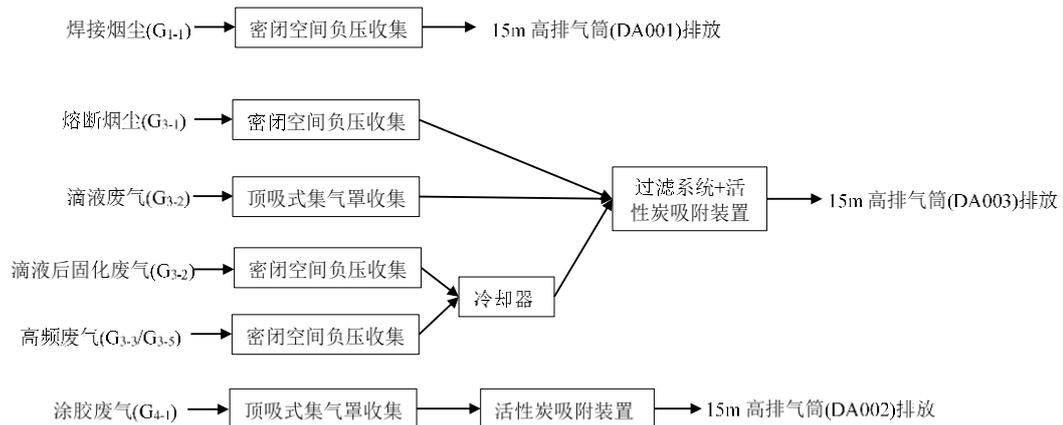


图 2-10 现有项目有组织废气收集和处理流程示意图

有组织废气污染物

逆变器生产线有组织废气主要为无铅焊锡丝自动焊接过程产生的焊接烟尘(G_{1-1})，颗粒物以锡及其化合物进行评价；焊接烟尘经封闭罩收集后通过管道引

至 15m 高排气筒(DA001)排放。吉利中控台生产线涂胶废气(G₄₋₁)经顶吸式集气罩收集后,引入二级活性炭吸附装置内处理后通过 15m 高排气筒(DA002)排放。

菲亚特克莱斯勒 P4 电机生产线电阻丝加热熔断工艺产生的废气(G₃₋₁)经过滤网净化装置处理,线圈定型的滴液工艺废气(G₃₋₂)及经降温冷却后的固化工艺废气(G₃₋₂)、高频工艺废气(G₃₋₃、G₃₋₅)一并经活性炭装置达标后与熔断烟尘合并,通过管道引至 15m 高排气筒(DA003)排放。

无组织废气污染物

现有项目无组织废气主要来源于逆变器生产线和车载充电器模块生产线使用天然高分子密封胶涂抹过程产生的涂胶废气(G₁₋₂、G₂₋₁),不合格的转子进行研磨、钻孔等加工处理过程产生的研磨钻孔粉尘(G₃₋₄),其中研磨钻孔金属粉尘粒径较大,可直接自然沉降于地面,纳入一般固体废物进行核算。

②现有项目废气污染防治设施存在的问题及整改建议

根据《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办[2021]28 号)等挥发性有机物污染治理文件要求:生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动,在符合安全要求前提下,应按要求在密闭空间或设备中进行,无法密闭的,采取措施有效减少废气排放,科学设计废气收集系统。

现有项目中逆变器生产线和车载充电器模块生产线产生的涂胶废气直接以无组织形式排放不符合现行挥发性有机物治理文件要求,本项目对现有生产线改造的同时,对涂胶废气进行密闭空间负压收集处理,将无组织排放转变为有组织排放进行控制,详见“与项目有关的主要环境问题及整改措施”小节。

③污染物达标情况

现有项目共建有 3 个排气筒。逆变器生产线根据客户订单需求生产,因市场原因目前处于停线状态,未开展例行检测;根据 2017 年 6 月南京新港环境监测站对“车载娱乐系统及逆变器生产项目”进行验收监测,并出具《验收监测报告表》((2017)宁新环监(验)字第(017)号),监测结果见表 2-9 和表 2-10。

公司于 2021 年 5 月和 6 月委托江苏迈斯特环境检测有限公司分别对“GM 向远程信息处理模块和中央娱乐信息显示及中控台生产项目”和“菲亚特克莱斯

勒 P4 电机(含定子转子)生产项目”开展验收检测，并出具《验收检测报告》(编号:MST20210511012、MST20210615030)，污染物排放情况见表 2-9 和表 2-10。

表 2-9 现有项目有组织废气排放情况

监测日期	监测位置	监测项目	单位	监测结果			现执行标准限值	达标情况		
				1	2	3				
2017.12.21	DA001 排气筒 出口	标干流量	Nm ³ /h	2184	2268	2380	/	/		
		锡及其化合物	排放浓度	mg/m ³	1.25×10 ⁻³	1.21×10 ⁻³	1.02×10 ⁻³	8.5	达标	
			排放速率	kg/h	2.70×10 ⁻⁶	2.70×10 ⁻⁶	2.40×10 ⁻⁶	0.31	达标	
2017.12.22		DA002 排气筒 出口	标干流量	Nm ³ /h	2201	2162	2063	/	/	
			锡及其化合物	排放浓度	mg/m ³	8.35×10 ⁻⁴	9.58×10 ⁻⁴	8.19×10 ⁻⁴	8.5	达标
				排放速率	kg/h	1.80×10 ⁻⁶	2.1×10 ⁻⁶	1.7×10 ⁻⁶	0.31	达标
2021.5.13	DA002 排气筒 出口		标干流量	Nm ³ /h	4095	4049	3979	/	/	
			非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.18	1.20	1.14	50	达标
				排放速率	kg/h	4.83×10 ⁻³	4.86×10 ⁻³	4.54×10 ⁻³	1.5	达标
2021.5.14		DA003 排气筒 出口	标干流量	Nm ³ /h	4024	4116	3905	/	/	
			非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.18	1.27	1.13	50	达标
				排放速率	kg/h	4.75×10 ⁻³	5.23×10 ⁻³	4.41×10 ⁻³	1.5	达标
2021.06.23	DA003 排气筒 出口		标干流量	Nm ³ /h	5023	4833	4929	/	/	
			颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.4	3.2	2.2	120	达标
				排放速率	kg/h	0.012	0.015	0.011	3.5	达标
2021.06.24		DA003 排气筒 出口	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	4.93	4.72	4.39	50	达标
				排放速率	kg/h	0.025	0.023	0.022	1.5	达标
			标干流量	Nm ³ /h	5108	4922	5016	/	/	
颗粒物	排放浓度		mg/m ³	2.6	2.9	3.1	120	达标		
	排放速率		kg/h	0.013	0.014	0.016	3.5	达标		
非甲烷总烃	排放浓度		mg/m ³	4.61	4.92	5.03	50	达标		
	排放速率	kg/h	0.024	0.024	0.025	1.5	达标			

由表 2-9 可知：DA001 排气筒出口处锡及其化合物和 DA003 排气筒出口处的颗粒物排放情况满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中限值要求，DA002 排气筒和 DA003 排气筒出口处非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)中限值要求。因此，现有项目有组织废气污染物排放满足环境影响评价报告和批复中所确定的污染物排放标准要求。

同时，江苏省地方《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)已于 2021 年 8 月 1 日起正式实施，标准中明确“新建污染源自本文件实施之日起执行表 1 的规定。现有污染源自 2022 年 7 月 1 日起执行表 1 的规定。”根据表 2-9 中监测结果可知，现有项目有组织废气污染物排放同样满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中限值要求，远期可实现达标排放。

表 2-10 无组织废气污染物排放情况表 单位:mg/m³

监测日期	监测位置	监测项目	监测结果			浓度最高值	标准排放限值	达标情况
			1	2	3			
2017.12.5	上风向 G4	锡及其化合物	ND	ND	ND	ND	0.24	达标
	下风向 G5		ND	ND	ND	ND	0.24	达标
	下风向 G6		ND	ND	ND	ND	0.24	达标
	下风向 G7		ND	ND	ND	ND	0.24	达标
2017.12.6	上风向 G4	锡及其化合物	ND	ND	ND	ND	0.24	达标
	下风向 G5		ND	ND	ND	ND	0.24	达标
	下风向 G6		ND	ND	ND	ND	0.24	达标
	下风向 G7		ND	ND	ND	ND	0.24	达标
2021.05.13	上风向 G1	非甲烷总烃	1.03	1.20	1.12	1.20	2.0	达标
	下风向 G2		1.59	1.48	1.26	1.59	2.0	达标
	下风向 G3		1.55	1.37	1.50	1.55	2.0	达标
	下风向 G4		1.71	1.62	1.75	1.75	2.0	达标
2021.05.14	上风向 G1	非甲烷总烃	1.26	1.02	1.08	1.26	2.0	达标
	下风向 G2		1.38	1.43	1.50	1.50	2.0	达标
	下风向 G3		1.29	1.49	1.44	1.49	2.0	达标
	下风向 G4		1.75	1.69	1.62	1.75	2.0	达标
2021.05.13	生产厂房外 1	非甲烷总烃	1.81	1.97	1.89	1.97	6	达标
2021.05.14	米处 G5		1.94	1.82	1.85	1.94	6	达标

注：锡及其化合物的检出限为 0.003mg/m³。

由表 2-10 可知：公司现有项目无组织废气锡及其化合物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中限值要求，厂界外无组织非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)中无组织限值，厂房外 1m 处非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 特别排放限值。因此，现有项目无组织废气污染物排放满足环境影响评价报告和批复中所确定的污染物排放标准要求。

根据表 2-10 中监测结果，现有项目无组织废气污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中限值要求，远期可实现达标排放。

(2) 水污染物

厂区内排水实行“雨污分流”制，现有项目无工艺废水产生和排放，废水为职工生活污水，经化粪池预处理满足接管标准后，依托南京 LG 新港新技术有限公司排水系统排入开发区污水处理厂集中处理，尾水经兴武沟排入长江。

公司于 2021 年 5 月委托江苏迈斯特环境检测有限公司开展的验收检测，根据《验收检测报告》(编号：MST20210511012)中污水总排口的监测数据，公司总排口污染物满足开发区污水处理厂接管标准限值，具体监测结果见表 2-11。

表 2-11 污水总排口水污染物监测结果汇总表

点位名称	日期	测试名称	单位	监测值					限值	评价
				第一次	第二次	第三次	第四次	评价值		
废水总排口	2021.05.13	pH 值	无量纲	7.36	7.33	7.35	7.38	7.38	6~9	达标
		化学需氧量	mg/L	64	78	84	72	84	500	达标
		悬浮物	mg/L	52	57	49	61	61	400	达标
		氨氮	mg/L	8.97	7.51	7.94	8.46	8.97	35	达标
		总氮	mg/L	16.7	15.9	15.5	17.0	17.0	70	达标
		总磷	mg/L	2.52	2.55	2.57	2.43	2.57	3	达标
	2021.05.14	pH 值	无量纲	7.32	7.35	7.30	7.37	7.37	6~9	达标
		化学需氧量	mg/L	57	82	68	64	82	500	达标
		悬浮物	mg/L	58	50	64	56	64	400	达标
		氨氮	mg/L	7.36	8.54	8.97	7.06	8.97	35	达标
		总氮	mg/L	17.2	16.2	17.5	16.6	17.5	70	达标
		总磷	mg/L	2.35	2.22	2.43	2.16	2.43	3	达标

(3) 噪声

现有项目噪声主要来源于生产车间内的机械设备、空压站、风机及各类泵等的运行噪声，噪声声级范围在 70-90dB (A)，为了减少噪声源对外环境的影响，已对噪声设备采取厂房隔声、安装消声器及设备减振处理。

根据江苏迈斯特环境检测有限公司于 2021 年 5 月出具的《验收检测报告》(编号：MST20210511012)中噪声监测数据，厂区各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，详见表 2-12。

表 2-12 现有项目噪声监测结果汇总表

测点名称	监测日期	时段	风速(m/s)	天气	监测值 dB(A)	限值 dB(A)	评价
厂界外东 1 米处	2021.05.13	昼	2.2~2.5	多云	58.5	65	达标
		夜	2.2~2.5		47.6	55	达标
	2021.05.14	昼	2.3~2.6	阴	58.0	65	达标
		夜	2.3~2.6		47.1	55	达标
厂界外南 1 米处	2021.05.13	昼	2.2~2.5	多云	57.3	65	达标
		夜	2.2~2.5		46.2	55	达标
	2021.05.14	昼	2.3~2.6	阴	56.9	65	达标
		夜	2.3~2.6		46.7	55	达标
厂界外西 1 米处	2021.05.13	昼	2.2~2.5	多云	56.5	65	达标
		夜	2.2~2.5		46.8	55	达标
	2021.05.14	昼	2.3~2.6	阴	57.5	65	达标

		夜	2.3~2.6		45.8	55	达标
厂界外北 1 米处	2021.05.13	昼	2.2~2.5	多云	59.1	65	达标
		夜	2.2~2.5		48.5	55	达标
	2021.05.14	昼	2.3~2.6	阴	59.4	65	达标
		夜	2.3~2.6		48.2	55	达标

(4) 固体废弃物

现有项目营运期固体废弃物包含生活垃圾、一般固体废弃物和危险废弃物，其中生活垃圾集中收集后委托环卫部门定期清运处置，一般工业固体废弃物主要包括废标签纸、普通废包装材料、废绝缘纸、废铜丝以及废金属屑等，集中收集后外售处置，其中危险废弃物产生及处置情况详见表 2-13。

表 2-13 现有项目危险废弃物产生及处置情况汇总表

序号	固体废弃物名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	2021 年危险废弃物已转移量(t/a)	采取的处置措施
1	沾染密封胶的废弃物	危险废弃物	组装	HW13	900-014-13	0.7863	委托淮安华昌固废处置有限公司安全处置
2	密封胶包装罐		组装	HW13	900-014-13	0	
3	助焊剂及其包装		焊接过程	HW06	900-404-06	0.0668	
4	报废电路板		组装	HW49	900-045-49	0	
5	废机油		检修过程	HW08	900-214-08	0.0094	
6	废活性炭		废气治理	HW49	900-039-49	0	
7	废浸渍树脂		滴液	HW13	900-014-13	0	
8	废过滤网		废气治理	HW49	900-041-49	0	
9	废空桶		原料接收	HW49	900-041-49	0	

厂区现有已建的危险废弃物暂存间已采取防渗防腐措施，按照相关要求设置有警示标志，按要求管理危险废弃物台账；同时，现有危险废弃物暂存间内根据危险废弃物特性进行分区贮存，危险废弃物包装物底部设有托盘以收集泄漏的液体。

厂区现有已建危险废弃物暂存间情况详见图 2-11。



图 2-11 现有项目危险废物暂存间照片

3、现有项目污染物排放量汇总

公司现有已批项目污染物总量情况详见表 2-14。

表 2-14 现有已批项目污染物排放总量汇总表

污染物种类	污染物名称	已批复总量		实际排放量	备注
		接管排放量	排入环境量		
废水	废水量	3938	3938	3938	达标排放
	COD	1.0468	0.197	0.2853	
	SS	0.6789	0.0394	0.126	
	氨氮	0.1109	0.0315	0.0325	
	总磷	0.0095	0.0021	0.0094	
	总氮	0.2363	0.059	0.0667	
废气	有组织	颗粒物	-	0.1559	0.01782
		挥发性有机物	-	0.1207	0.05287
	无组织	颗粒物	-	0.0007	-
		挥发性有机物	-	0.0136	-
固废	一般固废	-	0	0	零排放
	危险固废	-	0	0	
	生活垃圾	-	0	0	

注：[1]根据现有项目例行检测报告和验收监测报告进行污染物的实际排放量核算。[2]颗粒物的总量中含锡及其化合物。

4、与项目有关的主要环境问题及整改措施

公司现有项目已执行环境影响评价和“三同时”制度，对照现有项目环评及验收文件，现有项目环保设施（措施）均已按照环评批复要求建设，各项污染物排放能够达到国家规定的排放标准。

（1）与项目有关的主要环境问题

现有项目环保设施(措施)已按照环评批复要求建设，其中逆变器生产线焊接废气(G₁₋₁)颗粒物经封闭罩收集后引至楼顶排放，逆变器生产线和车载充电器生产线的涂胶(G₁₋₂和 G₂₋₁)直接以无组织形式排放，无批复核定量。

对照《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办[2021]28 号)，涂胶工段产生的有机废气未经处理无组织排放不符合现行管理办法要求，对环境影响较大。

（2）整改措施

本项目对现有 1 条逆变器生产线和 1 条车载充电器生产线的设备及布局进行改造的同时，对生产线配套的污染防治设施进行技术改造，新建 1 套初滤过滤器，并对现有吉利中控台生产线配套的活性炭吸附装置的活性炭箱和风机风量等内容进行改造。改造完成后，本项目焊接废气中颗粒物采用初滤过滤器进行处理，焊接废气中有机废气以及涂布固化废气采用二级蜂窝状活性炭吸附装置处理，达标处理后通过 15m 高排气筒(DA002)排放。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量			
	(1)基本污染物环境质量现状			
	根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在区域空气质量功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，其中非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中对应限值，具体数值见表 3-1。			
	表 3-1 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 $10\mu\text{m}$)	24 小时平均	150		
	年平均	70		
颗粒物 (粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$)	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	《大气污染物综合排放标准详解》	
<p>根据《南京市环境质量状况(2020 年上半年)》，2020 年上半年，全市大气环境质量较去年同期改善明显。建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 147 天，同比增加 27 天，达标率为 80.8%，同比上升 14.5 个百分点。其中，达到一级标准天数为 49 天，同比增加 23 天；未达到二级标准的天数为 35 天(其中，轻度污染 29 天，中度污染 6 天)，主要污染物为 O_3 和 $\text{PM}_{2.5}$。各项污染物指标监测结果：$\text{PM}_{2.5}$ 平均值为 $34\mu\text{g}/\text{m}^3$，同比下降 29.2%，达标；PM_{10} 平均值为 $57\mu\text{g}/\text{m}^3$，达标；NO_2 平均值为 $34\mu\text{g}/\text{m}^3$，达标；SO_2 平均值为 $7\mu\text{g}/\text{m}^3$，达标；</p>				

CO 日均浓度 95 百分位数为 1.1 毫克/立方米，达标，同比下降 15.4%；O₃ 日最大 8 小时值超标天数 26 天，同比减少 6 天。区域环境空气质量评价见表 3-2。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	平均质量浓度	34	40	85.0	达标
PM ₁₀	平均质量浓度	57	70	81.4	达标
PM _{2.5}	平均质量浓度	34	35	97.1	达标
O ₃	日最大 8 小时平均值	超标天数 69 天	160	-	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标

经判定，项目所在区域为环境空气质量不达标区域。根据南京市政府编制的《南京市 2018-2020 年突出环境问题清单》，现状污染物超标与工业废气污染、柴油货车和船舶污染、挥发性有机物相关。

针对现状污染物超标的现状，南京市采取了以下治方案：①深度治理工业废气污染；②推进柴油货车和船舶污染治理；③全力削减挥发性有机物；④强化“散乱污”企业综合整治；⑤严格管控各类扬尘污染；⑥加强餐饮油烟污染防治；⑦及时应对重污染天气；⑧严查生物质锅炉掺烧燃煤等非生物质燃料行为；⑨督促锅炉使用单位实施锅炉除尘设施超低排放改造并确保治污设施正常运行；⑩治理重点行业挥发性有机物；⑪持续开展石化化工企业挥发性有机物泄漏检测与修复；⑫开展原油和成品油码头、船舶油气回收治理；⑬严格落实大气污染防治行动计划；⑭实施专项控制措施等。

经整治后，南京市环境优良天数可达到国家和省刚性考核要求，确保南京市大气环境质量得到进一步改善。

2、地表水环境质量

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)和《省政府关于江苏省地表水新增水功能区划方案的批复》(苏政复[2016]106 号)，项目最终纳污水体为兴武沟和长江，其中长江南京段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅱ类标准，兴武沟为区域内小河，未对其进行功能区划，主要功能为景观用水，根据《地表水环境质量标准》(GB3838-

2002), 参照 V 类水体标准。地表水环境质量主要指标见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量标准 单位:mg/L, pH 除外

项目	II类	V类	标准来源
pH 值	6~9 (无量纲)		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
COD	≤15	≤40	
BOD ₅	≤3	≤10	
高锰酸盐指数	≤4	≤15	
NH ₃ -N	≤0.5	≤2.0	
总磷 (以 P 计)	≤0.1	≤0.4	
总氮 (湖、库, 以 N 计)	≤0.5	≤2.0	
石油类	≤0.05	≤1.0	

根据《2020 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。

兴武沟的地表水环境质量现状监测数据引用《爱尔集新能源电池(南京)有限公司环境影响后评价报告书》中数据，监测时间为 2021 年 03 月 03 日~03 月 05 日，各监测断面连续采样 3 天，每天 2 次，每天上午、下午各一次。监测数据在 3 年有效期范围内，监测期前后区域污染源变化不大，数据有效，可引用。现状评价结果见表 3-4。

表 3-4 地表水环境质量现状数据一览表 单位:mg/L, pH 无量纲

水域名称	监测断面	项目	pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	石油类	动植物油
兴武沟	W4	标准值	6-9	≤40	≤150	≤2.0	≤0.4	≤1.0	-
		最小值	7.56	18	8	0.516	0.10	0.01	0.07
		最大值	7.58	21	9	0.598	0.13	0.02	0.09
		平均值	7.57	19.33	8.33	0.55	0.11	0.02	0.08
		污染指数	0.28	0.48	0.06	0.28	0.28	0.02	-
		超标率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-
		标准值	6-9	≤40	≤150	≤2.0	≤0.4	≤1.0	-
	W5	最小值	7.52	19	5	0.552	0.11	0.01	ND
		最大值	7.58	26	7	0.626	0.12	0.04	0.08
		平均值	7.57	21.17	5.83	0.58	0.11	0.03	-
		污染指数	0.28	0.53	0.04	0.29	0.28	0.03	-
		超标率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-

由上表可知：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

根据市政府关于批转市环保局《南京市声环境功能区划分调整方案》的通

知（宁政发[2014]34号），项目所在地声环境质量应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，具体见表3-5。

表 3-5 声环境质量标准限值

声环境功能区划	评价范围 (dB(A))		执行标准
	昼间	夜间	
3类区域	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

本项目位于南京经济技术开发区尧新大道346号，根据现场勘查，厂界外50米范围内无声环境保护目标，无需开展保护目标环境质量现状评价工作。

4、生态环境质量

本项目位于南京经济技术开发区现有厂房内，不新增用地，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，不开展生态现状调查。

本项目周边环境空气保护目标见表3-6，周边地表水环境保护目标情况见表3-7，周边生态红线区域概况见表3-8。

表 3-6 环境空气保护目标一览表

名称	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(东向坐标)	X(东向坐标)						
LG宿舍	676041.132	3559296.91	-	临时倒班休息室，约200人	二类环境功能区	西北	220	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准

表 3-7 项目所在区域地表水环境保护目标一览表

保护对象	保护内容	与建设项目占地区域关系					相对排放口				与本项目的水力联系	
		相对方位	距离m	相对坐标		高差m	相对方位	距离m	相对坐标			高差m
				X	Y				X	Y		
兴武沟	小河	西	1580	-1580	0	0	西	紧邻	0	0	0	有，是污水受纳水体
长江（南京段）	大型河流	北	1300	-665	1100	0	北	1300	-610	1200	0	无，非污水受纳水体

注：与建设项目占地区域相对坐标以建设项目所在车间中心为原点(0,0)，与排放口相对坐标以项目排放口为坐标原点(0,0)。

表 3-8 项目所在区域生态保护区域一览表

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	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	1.86	5410
		二级保护区			5050

环境
保护
目标

		保护	生态空间管控区	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																
	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																
	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																
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、废水</p> <p>本项目排水体制按“雨、污分流”的原则，雨水经租赁厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网；本项目不新增职工，营运期无工艺废水产生和排放。</p>																					
	<p>2、废气</p> <p>本项目营运期废气主要为选择焊废气和涂覆固化废气，主要污染物为颗粒物和挥发性有机物(以非甲烷总烃计)，污染物执行江苏省地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1 中有组织排放限值、表 2 中厂区 VOCs 无组织排放限值和表 3 无组织监控浓度限值，见表 3-9 和表 3-10。</p>																					
	<p>表 3-9 大气污染物综合排放标准</p>																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">车间排气筒出口或生产设施排气筒出口</th> <th rowspan="2">无组织排放监控浓度限值(mg/m³)</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>最高允许排放浓度(mg/m³)</th> <th>最高允许排放速率(kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)</td> </tr> <tr> <td>NMHC</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">3.0</td> <td style="text-align: center;">4.0</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	标准来源	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	颗粒物	20	1.0	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	NMHC	60	3.0	4.0
	污染物	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	标准来源																	
最高允许排放浓度(mg/m ³)		最高允许排放速率(kg/h)																				
颗粒物	20	1.0	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)																		
NMHC	60	3.0	4.0																			
<p>表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位:mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>特别排放限值</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">NMHC</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td>监控点处 1h 平均浓度限值</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20</td> <td>监控点处任意一处浓度值</td> </tr> </tbody> </table>						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 平均浓度限值	在厂房外设置监控点	20	监控点处任意一处浓度值							
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 平均浓度限值	在厂房外设置监控点																			
	20	监控点处任意一处浓度值																				
<p>3、噪声</p> <p>本项目所在区域为 3 类区域，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 3-11。</p>																						

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放限值

声环境功能区划	评价范围 (dB(A))		执行标准
	昼间	夜间	
3 类区域	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固废贮存标准

一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准 (GB18599-2020)》，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《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) 中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

本项目建成后全厂污染物产生及排放情况相见表 3-12。

表 3-12 本项目建成后全厂污染物排放总量指标 单位：t/a

种类	污染物		现有项目已批复量	本项目			全厂排放量	以新带老削减量	排放增减量
				产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	颗粒物	0.1559	0.0069	0	0.0069	0.1569	0.0059	+0.001
		非甲烷总烃	0.1207	2.9557	2.6601	0.2956	0.4163	0	+0.2956
	无组织	颗粒物	0.0007	0.0008	0	0.0008	0.0008	0.0007	+0.0001
		非甲烷总烃	0.0136	0.1555	0	0.1555	0.1691	0	+0.1555
废水	生活污水	水量	3938	0	0	0	3938	0	0
		COD	0.197	0	0	0	0.197	0	0
		SS	0.0394	0	0	0	0.0394	0	0
		NH ₃ -N	0.0315	0	0	0	0.0315	0	0
		TP	0.0021	0	0	0	0.0021	0	0
		TN	0.059	0	0	0	0.059	0	0
固体废物	一般固废		0	1.53	1.53	0	0	0	0
	危险固废		0	27.95	27.95	0	0	0	0
	生活垃圾		0	0	0	0	0	0	0

总量控制指标

本项目建成后全厂污染物排放总量建议控制指标：

(1) 大气污染物

本项目建成后颗粒物的排放量为 0.0077t/a(有组织排放量 0.0069t/a、无组织排放量 0.0008t/a)，非甲烷总烃的排放量为 0.4511t/a(有组织排放量 0.2956t/a、无组织排放量 0.1555t/a)；项目建成后，全厂颗粒物和 非甲烷总烃的排放量分别

为 0.1577t/a(有组织排放量 0.1569t/a, 无组织排放量 0.0008t/a)和 0.5854t/a(有组织排放量为 0.4163t/a, 无组织排放量为 0.1691t/a)。

项目新增污染物颗粒物和甲烷总烃排放量分别为 0.0011t/a(有组织排放量 0.001t/a、无组织排放量 0.0001t/a)和 0.4511t/a(有组织排放量 0.2956t/a、无组织排放量 0.1555t/a), 新增污染物排放量在南京经济技术开发区总量范围平衡。

(2) 废水及水污染物

本项目营运期无新增废水产生和排放。

(3) 固体废弃物排放总量

项目所有固体废弃物均得到妥善处理、安全处置, 实现固体废弃物零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目位于现有租赁的南京 LG 新港新技术有限公司厂房生产车间内，对现有一条逆变器生产线和一条车载充电器模块生产线进行改造，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，施工期采用相应的措施后，对周边环境影响相对较小，在可接受范围之内。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>本项目对现有 1 条逆变器生产线和 1 条车载充电器模块生产线进行改造，形成新的产品，专供上汽通用汽车；因原辅材料、设备清单均发生变动，本次营运期环境影响分析按照项目建成后情况进行评价。</p> <p>1. 废气</p> <p>1.1 污染源强核算</p> <p>本项目运营期废气主要为焊接废气(G₁₋₂/G₁₋₅)和涂覆加热废气(G₁₋₁/G₁₋₃/G₁₋₄/G₁₋₆/G₁₋₇/G₂₋₁/G₂₋₂/G₂₋₃/G₂₋₄)。</p> <p>(1)焊接废气(G₁₋₂/G₁₋₅)</p> <p>本项目改造完成后，逆变器生产线和车载充电器及电力分配模块生产线新增焊膏和助焊剂的用量分别为 2.6t/a 和 1.4t/a；项目采用选择性波峰焊的焊接方式，采用无铅焊膏作为焊接原料，焊料中使用助焊剂，参考《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》中“工业源产排污核算方法和系数手册”的“电子电气行业系数手册”中“焊接工段”源强系数，无对应波峰焊工艺的无铅焊料(锡条、锡块等，含助焊剂)的产污系数，因此参考无铅焊料(锡条、锡块等，不含助焊剂)的产污系数，取 0.4134g/kg-原料；同时考虑最不利状况下助焊剂全部挥发；经计算，焊接工段新增颗粒物和甲烷总烃的产生量分别为 0.0011t/a 和 1.4t/a。焊接过程产生的焊接废气直接经风机从焊接设备引出进入经密闭管道输送至现有改造后的“初滤过滤器+二级蜂窝状活性炭吸附装置”，再经 15m 高排气筒(DA002)排放。</p> <p>考虑焊接设备进出口废气散逸，收集效率按 95%核算，有机废气处理效率按 90%计算；因颗粒物的产生浓度较低，故不考虑初滤过滤器对颗粒物的去除效率。</p>

(2)涂覆及加热废气(G₁₋₁/G₁₋₃/G₁₋₄/G₁₋₆/G₁₋₇/G₂₋₁/G₂₋₂/G₂₋₃/G₂₋₄)

根据建设单位提供的原辅材料使用情况和供应商提供的《检测报告》，密封胶的用量合计为 28.52t/a，密封胶中的 VOC 的含量为 34g/L；污染物源强考虑最不利状况，参考《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》中“工业源产排污核算方法和系数手册”的“机械行业系数手册”进行污染源强核算，其中“10 粘接”部分明确涂胶及涂胶后固化过程挥发性有机物的产污系数为 60kg/t-原料，则项目涂覆及加热过程有机废气(以非甲烷总烃计)的产生量为 1.7112t/a。

项目密封胶加热温度控制在 40℃左右，基本满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中“进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃”要求，因此不单独设置冷却装置，加热废气采用自然冷却方式。涂覆及加热过程产生的有机废气 VOCs(以非甲烷总烃计)直接经风机从设备引出进入经密闭管道，与项目焊接废气合并输送至现有改造后的“初滤过滤器+二级蜂窝状活性炭吸附装置”，处理再经 15m 高排气筒(DA002)排放。考虑涂覆设备进出口废气散逸，收集效率按 95%核算，VOCs(以非甲烷总烃计)处理效率按 90%计算。

本项目新增有组织污染物治理情况详见表 4-1，无组织污染物排放见表 4-2。

表 4-1 本项目新增有组织废气污染物产生及排放情况

排气筒编号	污染源名称	污染物名称	废气量 m ³ /h	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况		
				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
DA002	焊接、涂覆及加热	颗粒物	8500	0.0471	0.0004	0.001	初滤过滤器+二级活性炭吸附装置	-	0.0471	0.0004	0.001
		非甲烷总烃		131.7176	1.1196	2.9557		90	13.1765	0.1120	0.2956

表 4-2 本项目新增无组织污染物排放情况

污染源位置	产污工序	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	治理措施	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)			无组织浓度限值 (mg/m ³)
								长	宽	有效高度	
车间	焊接	颗粒物	0.0001	加强车间通风	0.0001	2640	3.79E-05	58	20	5	0.5
	焊接、涂覆/加热	非甲烷总烃	0.1555		0.1555	2640	0.0589				4.0

项目非正常排放工况污染源源强情况见表 4-3。

表 4-3 非正常工况污染源源强汇总表

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
DA002 排气筒	活性炭吸附装置受潮或吸附出现饱和导致处理效率下降至 50%	非甲烷总烃	0.5598	0.5	≤2

本项目建成后逆变器生产线和车载充电器及电力分配模块生产线有组织污染物治理情况详见表 4-4，无组织污染物排放见表 4-5。

表 4-4 本项目建成后有组织废气污染物产生及排放情况

排气筒编号	污染源名称	污染物名称	废气量 m ³ /h	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况		
				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
DA002	焊接、涂覆及加热	颗粒物	8500	0.3075	0.0026	0.0069	初滤过滤器+二级活性炭吸附装置	-	0.3075	0.0026	0.0069
		非甲烷总烃		131.7176	1.1196	2.9557		90	13.1765	0.1120	0.2956

表 4-5 本项目建成后无组织污染物排放情况

污染源位置	产污工序	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	治理措施	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)			无组织浓度限值 (mg/m ³)
								长	宽	有效高度	
车间	焊接	颗粒物	0.0008	加强车间通风	0.0008	2640	0.0003	58	20	5	0.5
	焊接、涂覆/加热	非甲烷总烃	0.1555		0.1555	2640	0.0589				4.0

项目建成后废气污染物排放量核算情况见表 4-6 至表 4-8。

表 4-6 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(mg/m ³)	核算排放速率(kg/h)	年排放量(t/a)
1	DA002 排气筒	颗粒物	0.3075	0.0026	0.0069
2		非甲烷总烃	13.1765	0.1120	0.2956
有组织排放合计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0069
		VOCs(以非甲烷总烃表征)			0.2956

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准		项目年排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
1	焊接/涂覆/加热	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	4.0	0.1555
2	焊接	颗粒物			0.5	0.0008
无组织排放总计		颗粒物			0.0008	
		挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)			0.1555	

表 4-8 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	颗粒物	0.0077
2	挥发性有机物	0.4511

本项目建成后全厂污染物排放情况汇总见表 4-9。

表 4-9 项目建成后全厂污染物排放情况表 单位:t/a

种类	污染物	现有项目已批复量	本项目			全厂排放量	以新带老削减量	排放增减量	
			产生量	削减量	排放量				
废气	有组织	颗粒物	0.1559	0.0069	0	0.0069	0.1569	0.0059	+0.001
		VOCs	0.1207	2.9557	2.6601	0.2956	0.4163	0	+0.2956
	无组织	颗粒物	0.0007	0.0008	0	0.0008	0.0008	0.0007	+0.0001
		VOCs	0.0136	0.1555	0	0.1555	0.1691	0	+0.1555

1.2 污染防治措施

(1) 污染防治措施可行性分析

废气收集系统概述

本项目选择焊接过程产生的焊接废气直接经风机从焊接设备引出进入经密闭管道输送至现有改造后的“初滤过滤器+二级蜂窝状活性炭吸附装置”，涂覆及加热过程产生的有机废气 VOCs(以非甲烷总烃计)直接经风机从设备引出进入经密闭管道，与项目焊接废气合并输送至现有改造后的“初滤过滤器+二级蜂窝状活性炭吸附装置”，处理再经 15m 高排气筒排放，详见图 4-1。

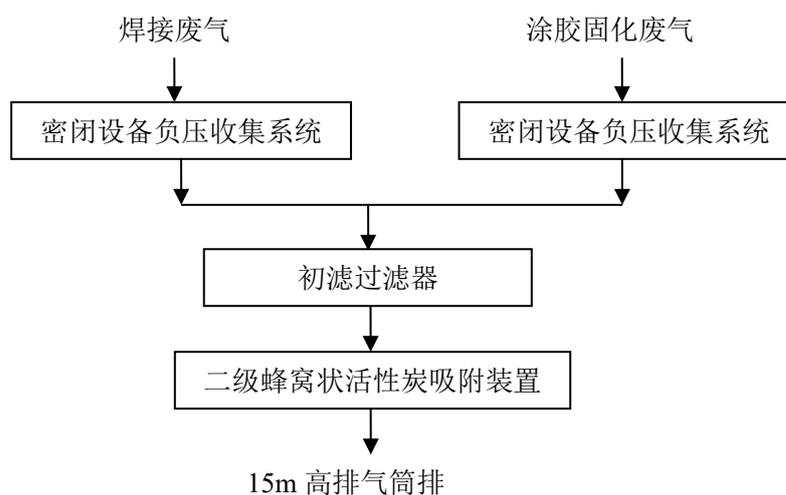


图 4-1 废气收集系统示意图

本项目建成后全厂废气污染物收集和处理汇总情况见表 4-10。

表 4-10 项目建成后全厂废气污染治理措施情况汇总表

生产线	污染物种类	污染物名称	废气收集系统	废气处理系统	排气筒情况
逆变器生产线	焊接废气	颗粒物、VOCs(以非甲烷总烃计)	密闭设备负压收集	初滤过滤器+	15m 高 DA002 排气筒
车载充电器及电力分配模块生产线	涂覆加热废气	VOCs(以非甲烷总烃计)	密闭设备负压收集	二级活性炭吸附装置	
吉利中控台生产线	涂胶废气	VOCs(以非甲烷总烃计)	顶吸式集气罩收集		
菲亚特克莱斯勒 P4 电机生产线	熔断烟尘	颗粒物	密闭设备负压收集	过滤网	15m 高 DA003 排气筒
	滴液废气	VOCs(以非甲烷总烃计)	顶吸式集气罩收集	+活性炭吸附装置	
	固化废气	VOCs(以非甲烷总烃计)	密闭设备负压收集		
	高频废气	VOCs(以非甲烷总烃计)	密闭设备负压收集		

废气治理系统可行性分析

本项目焊接废气、涂覆及加热过程产生的有机废气直接经风机从设备引出进入经密闭管道输送至现有改造后的“初滤过滤器+二级蜂窝状活性炭吸附装置”，处理再经 15m 高排气筒(DA002)排放。

初滤过滤器的工作原理：为防止颗粒物对活性炭吸附床造成不利影响，以确保吸附处理系统的气源干净、干燥、无颗粒，项目在废气治理设施前段设置初滤过滤器，颗粒物在通过过滤材料受惯性作用而被拦截；含尘气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。干式过滤器相较于其他除尘装置，具有通风量大、阻力小、容尘量大的特点，因此可达到最高的过滤效果。

项目焊接、涂覆及加热过程产生的有机废气属于大风量、低浓度类有机废气，根据《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）一、总体要求中“（二）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，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求”，以及《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》和《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中要求，大风量、低浓度类有机废气宜采用活性炭吸附方式。因此，项目采用二级活性炭吸附方式。

二级活性炭吸附装置的原理：活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色、内部空隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶制碳素材料。当含有有机物的废气经风机的作用，经过活性炭吸附层，有机物质被活性炭特有的作用

力截留在其内部，洁净气体排出；经过一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已被浓缩在活性炭内，因此需定期更换活性炭。

本项目依托 GM 向远程信息处理模块和中央娱乐信息显示及中控台生产项目现有已建的二级活性炭吸附装置，并对其进行改造；将“二级活性炭吸附装置”改造为“初滤过滤器+二级蜂窝状活性炭吸附装置”，风量由 2500m³/h 改造为 11000m³/h。改造完成后活性炭吸附箱技术参数见表 4-11。

表 4-11 活性炭吸附箱技术参数一览表

序号	项目	技术指标
1	活性炭吸附箱尺寸	L×B×H=2650mm×2000mm×2000mm
2	配套风机风量 (m ³ /h)	11000
3	粒度 (目)/规格	12~40
4	比表面积 (m ² /g)	900~1600
5	总孔容积 (cm ³ /g)	0.81
6	水分	≤5%
7	单位体积重 (kg/m ³)	400
8	着火力	>500
9	吸附阻力	600
10	结构形式	抽屉式
11	吸附效率%	90
12	吸附容量	0.3g/g
13	吸附碘值	不低于 800mg/g
14	停留时间	0.2-2s

根据建设单位提供的活性炭吸附装置的工程参数，项目拟采用卧式活性炭吸附设备，活性炭采用蜂窝状，则废气在碳层中流速 $V=3.1/(2.25 \times 2)=0.68\text{m/s}$ 。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)，用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。本项目选取蜂窝状活性炭，计算过滤风速为 0.69m/s<1.2m/s，符合规范要求。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》附录中，“排污单位无废气处理设施设计方案或实际建设情况与设计方

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m —活性炭的用量, kg;
 s —动态吸附量, % (一般取值 10%);
 c —活性炭消减的 VOCs 浓度, mg/m^3 ;
 Q —风量, 单位 m^3/h ;
 t —运行时间, 单位 h/d。

表 4-12 活性炭更换周期及计算参数

产污工序	活性炭用量 (kg)	动态吸 附量(%)	活性炭削减 VOCs 浓度(mg/m^3)	风量 (m^3/h)	运行时 间(h/d)	更换周 期(d)
焊接、涂胶加热工序	1440	10	118.5411	8500	10	15

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, 周边均为生产型企业, 厂房高度约为 10m; 项目排气筒设置高度为 15m, 高度高于周边 200m 范围内建筑物 5m 以上, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中要求。根据大气估算模型分析, 污染因子在相应的预测模式下厂界能达标, 对周围大气环境质量影响不大。

②风量合理性分析

项目排气筒烟气排放速度为 15.57m/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。

1.3 废气排放达标分析

本项目有组织废气的产生、处理及排放源强汇总情况见表 4-13。

表 4-13 项目建成后有组织排放污染物达标情况

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率/ (kg/h)	执行标准	浓度限值 (mg/m^3)	速率限值/ (kg/h)	达标情 况
DA002	颗粒物	0.3075	0.0026	《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021)	20	1.0	达标
	非甲烷总烃	13.1765	0.1120		60	3.0	达标

本项目设置 1 根排气筒, 高度约 15 米, 排气筒污染物排放情况见表 4-9。根据污染物排放参数, 项目排气筒排放的非甲烷总烃和颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中限值, 可实现达标排放。

1.4 大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式对项目污染源的最大环境影响进行分析,项目各项污染物占标率统计结果详见表 4-14。

表 4-14 项目大气污染物占标率计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓 度 $C_i(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	最大落地浓度 占标率 $P_i(\%)$	$D_{10\%}$ (m)	备注
点源 (DA001)	非甲烷总烃	2000	8.4412	0.4221	-	$P_i < 1\%$
	颗粒物	450	0.0301	0.0067	-	$P_i < 1\%$
矩形面源	非甲烷总烃	2000	124.0614	6.2031	-	$P_i < 1\%$
	颗粒物	450	0.0798	0.0177	-	$P_i < 1\%$

根据 AERSCREEN 模型分析结果,项目废气在厂界浓度达标,且最大落地浓度无超标点,占标率均 $<1\%$,对环境影响较小。

综上所述,项目采用的废气治理措施可行,可实现达标排放;大气污染物排放浓度及速率均能满足相应标准,因此,在落实上述污染防治措施的前提下,项目建设对周边大气环境影响很小,大气环境影响可行。

1.5 自行监测计划

项目建设后,参照《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)的相关要求开展项目大气污染源监测,并以报表形式将监测结果定期上报当地环保主管部门。

本项目营运期大气污染源监测计划见表 4-15。

表 4-15 本项目大气污染源监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物、非 甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
上风向设 1 个监测 点,和厂界外 10m 内设 3 个监测点			《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 和《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
厂房外设置监控点	非甲烷总烃		

2. 废水

本项目不新增职工,营运期无工艺废水产生和排放;因此,项目不新增废水。

3.噪声

3.1噪声污染源强

本项目生产装置主要为组装设备，其噪声值较低，新增噪声主要来源于改造的风机，其声源值约为 90dB(A)；为保证项目噪声达标排放，强化减振、隔声等措施，确保项目不造成噪声超标现象。

本项目主要新增噪声源强及拟采取措施情况详见表4-16。

表 4-16 项目主要设备噪声源强汇总表

名称	数量	单台套噪声级(dB(A))	距各厂界距离/m				治理措施	降噪效果(dB)
			东	南	西	北		
风机	1	90	40	135	210	110	风机安装隔声罩、减震垫	≥20

3.2噪声污染防治措施

为降低噪声对周边环境的影响，须采取噪声控制措施，措施落实到位后项目厂界噪声能稳定达到排放标准限值。

项目对噪声的控制主要采取了以下措施：

①高噪声设备降噪对噪声的控制首先从声源上着手，重视设备选型，对高噪声设备在设备安装时加装减振垫等措施；

②设备接地安装时加装软垫减震片；

③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。

从管理方面看，应加强以下几个方面工作，以减少对周围声环境的污染：

①建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

②加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

3.3环境影响分析

营运期噪声主要由生产设备及相关辅助设备产生，具有连续性。本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)推荐的方法，预测模式均采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行测算。

考虑噪声衰减和隔声措施，项目噪声预测结果及评价情况见表 4-17。

表 4-17 噪声设备运行对厂界噪声影响值预测 单位：dB(A)

关心点	项目背景值		项目贡献值		排放标准值		项目叠加值		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界 N1	55.2	48.9	54.10	-	65	55	57.7	-	达标
南厂界 N2	56.0	51.6	53.72	-	65	55	58.02	-	达标
西厂界 N3	53.6	50.5	33.10	-	65	55	53.64	-	达标
北厂界 N4	51.8	48.8	53.73	-	65	55	55.88	-	达标

经过隔声措施及距离衰减后，项目营运期各厂界噪声预测影响值与本底值叠加后，四侧厂界噪声仍可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。因此，项目噪声防治措施有效可行。

3.4 污染源监测计划

本项目建设后，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关要求开展项目噪声污染源监测，并以报表形式将监测结果定期上报园区环保主管部门。项目营运期噪声污染源监测计划见表 4-18。

表 4-18 噪声污染源监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
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）

4. 固体废弃物

4.1 固体废弃物源强

本项目营运期固体废物主要为废包装材料、废过滤器和废活性炭、焊渣等。

(1)废生产易耗品：项目生产装置日常维护会定期更换钢丝球、滚刷等生产易耗品，产生量约为0.5t/a，属于一般固体废物，收集后外售处置。

(2)废包装材料：本项目营运期包装废物主要包括普通废包装和沾染性废包装，产生量分别约为0.7t/a和0.3t/a；普通废包装属于一般固体废物，收集后外售处置，沾染有毒有害物质的废包装物属于危险废物，收集后委托资质单位处置。

(3)焊渣：本项目选择焊过程会产生少量焊渣，类比同类项目，产生量按照焊锡原料用量的1%计算，则焊渣的产生量约为0.03t/a，属于一般固废，外售处置。

(4)废过滤器和废活性炭：项目颗粒物产生浓度低，过滤器预计3-5年更换一次，一次更换量约为0.6t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

根据建设单位提供的环保设计参数，改造后的二级活性炭吸附箱一次填充量为3.6m³(约1.44t)，为确保活性炭吸附效率，根据表4-12中活性炭更换频次，每年约更换17次；经计算，项目废活性炭产生量约为27.15t/a。

(5)不合格品：项目各检测工序产生的不合格品回至相应工段处理，仍会产生约1%的不合格品，产生量约为0.3t/a，收集后由厂家回收处置。

(6)废密封胶：项目涂布过程会产生约0.3t/a的废密封胶，属于危险废物，集中收集后委托有资质单位进行安全处置。

本项目固体废物产生和属性判定情况汇总于表4-19，固体废物危险性判定见表4-20，项目固体废物处理处置情况见表4-21。

表 4-19 项目固体废物产生和属性判定情况汇总表

序号	废物名称	产生工序	形态	产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	普通废包装	原料脱包	固态	0.7	√	×	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废生产易耗品	生产装置维护	固态	0.5	√	×	
3	不合格品	检验	固态	0.3	√	×	
4	焊渣	选择焊	固态	0.03	√	×	
5	沾染性包装	原料脱包	固态	0.3	√	×	
6	废过滤器	废气治理	固态	0.6t/3a	√	×	
7	废活性炭	废气治理	固态	27.15	√	×	
8	废密封胶	涂布	半固态	0.3	√	×	

表 4-20 项目营运期固体废物危险性判定结果汇总表

序号	废物名称	产生工序	属性	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	普通废包装	原料脱包	一般固废	《国家危险废物名录》(2021年)	-	07	391-001-07	0.7
2	废生产易耗品	生产装置维护			-	-	900-999-99	0.5
3	不合格品	检验			-	-	900-999-99	0.3
4	焊渣	选择焊			-	-	900-999-99	0.03
5	沾染性包装	原料脱包	危险废物		T	HW49	900-041-49	0.3
6	废过滤器	废气治理			T	HW49	900-041-49	0.6t/3a
7	废活性炭	废气治理			T	HW49	900-039-49	27.15
8	废密封胶	涂布			T	HW13	900-014-13	0.3

表 4-21 项目固体废物利用处置方式汇总表

序号	废物名称	产生工序	属性	危险特性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	普通废包装	原料脱包	一般固废	-	391-001-07	0.7	外售处置
2	废生产易耗品	生产装置维护		-	900-999-99	0.5	
3	不合格品	检验		-	900-999-99	0.3	厂家回收处理
4	焊渣	选择焊		-	900-999-99	0.03	外售处置

5	沾染性包装	原料脱包	危险废物	T	900-041-49	0.3	委托有资质单位进行安全处置
6	废过滤器	废气治理		T	900-041-49	0.6t/3a	
7	废活性炭	废气治理		T	900-039-49	27.15	
8	废密封胶	涂布		T	900-014-13	0.3	

本项目建成后全厂危险废物产生及处置情况见表 4-22。

表 4-22 全厂危险废物产生及处置情况汇总表

序号	废物名称	产生工序	危险特性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	废密封胶	滴液/涂布/组装	T	900-014-13	0.54	委托有资质单位进行安全处置
2	沾染包装物	涂胶组装/原料脱包	T	900-041-49	3.8	
3	废活性炭	有机废气治理	T	900-039-49	29.62	
4	废润滑油	机械保养	T,I	900-214-08	1.0	
5	废过滤介质	除尘系统	T	900-041-49	1.64	
6	废线路板	组装	T	900-045-49	0.3	

说明：[1]厂内资材转运使用的液压叉车为外租，叉车定期由设备方运出厂外进行维护，因此现有影响评价文件中识别的液压油和废铅酸蓄电池不在厂内产生；

[2]本项目对现有项目中同类型危险废物名称进行统一，便于企业危险废物管理。

4.2 环境影响分析

(1)一般固体废物收集、暂存、运输与处置措施环境影响分析

项目一般固体废物堆放依托厂区现有 30m² 一般工业固体废物仓库，按照要求设置了防雨棚、给排水设施及挡土墙，合规性分析见表 4-23。

表 4-23 一般工业固废仓库合规性分析

序号	标准要求	实际建设情况	是否合规
1	贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致	企业实际运行过程中，一般固废堆场所存放的固体废物与其建设类型一致，用于存放一般工业固废	合规
2	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沟	现有一般固废堆场设有防雨棚，雨水不会汇入堆场，堆场外侧设有导流沟	合规
3	为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施	项目储存的一般工业固废均为固态，一般情况下不会产生渗滤液	合规

本项目建成后全厂一般工业固废产生量基本不变，实际生产过程中一般固废堆场均得到及时处置，未发生过胀库现象，因此，项目一般工业固废依托现有固废堆场是可行的，不会对周边环境产生不利影响。

(2)危险废物环境影响分析

危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①选址可行性分析

本项目依托厂区现有危险废物仓库暂存危险废物，位于租赁厂房的西南角，其选址与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中“危险废物集中贮存设施的选址”要求的相符情况见表 4-24。

表 4-24 危险废物仓库选址合理性分析

危险废物集中贮存设施的选址要求	项目选址情况	相符性判定
地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内。	区域地质结构稳定，地震强度为 6 度	相符
设施底部必须高于地下水最高水位。	设施底部必须高于地下水最高水位	相符
<p>应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。</p> <p>在对危险废物集中贮存设施场址进行环境影响评价时，应重点考虑危险废物集中贮存设施可能产生的有害物质泄漏、大气污染物（含恶臭物质）的产生与扩散以及可能的事故风险等因素，根据其所在地区的环境功能区类别，综合评价其对周围环境、居住人群的身体康、日常生活和生产活动的影响，确定危险废物集中贮存设施与常住居民居住场所、农用地、地表水体以及其他敏感对象之间合理的位置关系。</p>	根据现场勘查，项目设定的卫生防护距离范围内无居民、学校等敏感目标	相符
应避免建在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。	周边无溶洞区或不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	相符
应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	周边无易燃、易爆等危险品仓库，周边无高压输电线路	相符
应位于居民中心区常年最大风频的下风向。	常年主导风向为东风，项目下风向无空气敏感目标	相符
基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	现有危险废物仓库已按照要求设置防腐防渗措施，满足防渗要求	相符

②贮存能力可行性分析

本项目废过滤器、废活性炭、废密封胶和沾染性包装属于危险废物，危险废物合计产生量为 27.95t/a；危险废物盛装方式根据危险废物特性及危废处置单位要求进行选择，采用吨袋暂存，须确保包装的完整性，避免出现滴漏、外渗等情

况。根据现有危险废物转移周期，危险废物贮存期按平均 3-4 个月计；厂内已建 1 座 15m² 的规范化危险废物仓库，项目未新增危险废物种类，已划分区域可满足项目新增危险废物贮存需求。全厂危险废物贮存设施贮存能力见表 4-25。

表 4-25 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	贮存周期
1	危险废物仓库	废密封胶	HW13	900-014-13	厂区东侧	15m ²	桶装	3-4 个月
2		沾染包装物	HW49	900-041-49			-	
3		废活性炭	HW49	900-039-49			吨袋	
4		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装	
5		废过滤介质	HW49	900-041-49			吨袋	
6		废线路板	HW49	900-045-49			吨袋	

③对环境及敏感目标的影响分析

固体废物中有害物质通过释放到水体、土壤和大气中而进入环境，对环境造成影响，影响的程度取决于释放过程中污染物的转移量及其进入环境后的浓度。

a、大气环境影响分析：

固体废物在堆放过程中，废物所含的细粒、粉末随风扬散；在废物运输及贮存过程中缺少相应的防护和净化设施，释放有害气体和粉尘。项目贮存危险废物不涉及挥发性物质，且危险废物暂存库防风、防雨、防晒，可有效避免危险废物扬散，对周边环境空气影响很小。

b、水环境影响分析：危险废物贮存设施若不重视监管，固体废物直接排入自然水体、或是露天堆放的固体废物被地表径流携带进入水体、或是堆放过程飘入空中的废物细小颗粒，通过降雨的冲洗沉积、凝雨沉积以及重力沉降和干沉积而落入地表水系，水体都可溶入有害成分，毒害水生生物，或造成水体富营养化，导致生物死亡等。公司已设置安环部门，设专人对危险废物贮存设施进行规范管理，危险废物贮存做到防雨、防风、防晒，保证了雨水不进入、废水不外排、废渣不流失，从而最大限度地减轻固体废物对水环境的影响。

c、土壤及地下水环境影响分析：固体废物的长期露天堆放，其有害成分通过地表径流和雨水的淋溶、渗透作用，通过土壤孔隙向四周和纵深的土壤迁移。在迁移过程中，由于土壤的吸附能力和吸附容量很大，固体废物随着渗滤水在地

下水中的迁移，使有害成分在土壤固相中呈现不同程度的积累，导致土壤成分和结构的改变，间接又对在该土壤上生长的植物及土壤中的动物、微生物产生危害。

厂内现有危险废物仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求建设，区域地面用坚固、防渗的材料建造；地面采用耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，并落实防渗要求。通过采取以上措施，可有效防止贮存过程中物料渗漏对土壤和地下水产生显著影响。

危险废物转运过程环境影响分析

项目危险废物运输过程按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)实施，防止在运输途中散漏等。

①厂内运输作业

项目生产过程中产生的危险废物均于车间内经容器收集后使用推车经指定路线运输至危险废物堆场内暂存。

厂内危险废物收集过程：

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

b、作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

c、收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

d、收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

e、收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

厂内危险废物转运作业要求：

a、危险废物内部转运应综合考虑实际情况确定转运路线，尽量避开办公区。

b、危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。

c、危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物进失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

②厂外运输作业

a、应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门办法的危险货物运输资质。

b、危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005年]第9号)、JT617及JT618执行。

c、运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2001)附录A设置标志。

d、危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物应在集装箱外按GB190规定悬挂标志。

e、危险废物运输时的中转、装卸时，装卸区工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志，装卸区应设置隔离设施。

危险废物处置环境影响分析

本项目营运期危险废物主要有废活性炭(HW49)、沾染性包装物(HW49)、废过滤器(HW49)和废密封胶(HW13)，收集后委托资质单位处置。项目未新增危险废物种类，废物类别与现有项目一致。公司已与淮安华昌固废处置有限公司签订危险废物处置合同，委托其对公司营运期产生的危险废物进行处置，处置范围和处置能力均在其资质单位内。

综上，项目各类固体废物均得到了妥善处置和利用，最终实现零排放，对外环境的影响可减小至最小程度，不会产生二次污染；对各类固体废物经采取拟定防治措施后，各类固体废物对环境的影响在可接受范围内。

5.土壤和地下水环境

(1)污染源及污染途径识别

根据项目特征及环境概况，在工程分析基础上结合土壤和地下水环境敏感目标，项目环境影响类型及影响途径识别结果见表 4-26。

表 4-26 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	风险物质	特征因子	备注
生产车间	生产流程	-	助焊剂、密封胶	非甲烷总烃	-

危险废物暂存库	危险废物暂存	垂直入渗	密封胶、废活性炭等	非甲烷总烃	事故状态
---------	--------	------	-----------	-------	------

(2)防控措施

公司现有厂区已严格执行分区防腐防渗要求：危险废物暂存间已进行重点防腐、防渗漏措施处理，采用有效的混凝土硬化措施；其他区域仅做一般防渗，进行地面硬化处理。

6.环境风险

(1)环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目涉及的风险物质为异丙醇、焊料中的银及其化合物和危险废物，风险物质及临界量见表 4-27。

表 4-27 本项目环境风险物质及临界量情况

序号	风险物质名称	CAS 号	最大存在总量 (含在线量)qn/t	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值
1	异丙醇	67-63-0	0.1318	10	0.01318
2	银及其化合物(以银计)	-	0.01536	0.25	0.06144
3	废密封胶(危险废物)	-	0.3	100	0.003
合计					0.07762

根据表可知，Q 值<1，环境风险评价等级为简单分析。

(2)风险源分布及影响途径识别

根据物质风险性识别、生产过程潜在危险性识别，风险源情况见表 4-28。

表 4-28 本项目危险性识别汇总表

序号	潜在风险源	危险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素
1	生产装置及原料库	焊膏、助焊剂和密封胶等	燃烧爆炸性、毒性	遇明火；误操作或不合理放置导致泄漏
3	危险废物暂存库	废活性炭、废密封胶等危险废物	燃烧爆炸性、毒性、刺激性	包装材料腐蚀、破损、误操作导致泄漏
4	废气处理系统	颗粒物、非甲烷总烃	事故性排放、燃烧爆炸性	废气处理设施发生故障

项目危险物质具体的转移途径及危害形式见表 4-29。

表 4-29 事故污染物转移途径及危害形式汇总表

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/爆炸引发	装置储	热辐射	扩散	/	/	财产损失、人员伤亡

的次伴生污染	存系统	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
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

(3)环境防范措施

1)火灾、爆炸风险防范措施和减缓措施

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。生产车间和工艺装置区均配制消防灭火设施，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。

2)危险废物管理风险防范措施

①厂区内的危险废物暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2001)及其修改单的要求设置和管理，并按照《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)中落实日常管理工作。

②厂区建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在企业内部运转的整个流程，与生产记录相结合，建立危险废物台账。

③对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，设置危险废物识别标志。

④定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑤运输危险废物根据废物特性采用符合相应标准的包装物、容器等。

⑥危险废物转移或外送过程中委托专业单位进行输送，通过强化管理制度、加强输送管理要求，避免危险废物随意倾倒等事故的发生。

3) 污染防治系统风险防范措施

① 厂区雨水、污水管网及废水治理设施在设计、施工时，严格按照工程设计规范要求进行，选用标准管材，并做必要的防腐处理；厂区地面、雨水沟均进行硬化处理，防止渗漏；雨水沟分布在道路两侧，设计比地面低，能够有效收集事故废水/消防污水，能有效地控制污染物外排。

② 生产车间、危险废物暂存库事故风险单元等均进行硬化处理，防止事故时泄漏的物料或事故废水渗入地下。

7. 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[97]122号)、《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》(环监[1996]463号)、《排污单位编码规则》(HJ608-2017)及《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)规定，建设项目废气排放口、固定噪声源扰民处、固体废物堆放处必须进行规范化设置。

(1) 废气

本项目共涉及 1 个排气筒，各排气筒参数详见表 4-30。

表 4-30 项目排气筒参数一览表

编号	排气筒名称	污染物名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/℃
			经度	纬度				
1	DA002	颗粒物、非甲烷总烃	118.868	32.1575	4.0	15	0.5	25

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口(源)》和国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求，项目应按照“便于计量监测、便于日常现场检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，废气排放口符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 75mm 的采样口。

(2) 废水

项目依托租赁厂区现有标准化的 1 个雨水排污口和 1 个污水排口，不新增。

(3) 噪声

按有关规定对固定噪声源进行治理，并在对外界影响最大处设置标志牌。

(4)环保图形标设和监控要求

在噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按GB15562.1-1995、GB15562.2-1995执行。在危险废物暂存间设置危险废物识别标识和危险废物贮存设施视频监控，按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)》(GB15562.2-1995)执行。

表 4-31 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-32 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			废水排放口	表示污水向水体排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

表 4-33 危险废物识别标识规范化设置要求

序号	标识名称	图案样式	设置规范
1	危险废物信息公开栏		采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区内口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。

2	危险废物贮存设施警示标志牌	<p>平面固定式贮存设施警示标志牌</p> 	<p>平面固定在每一处贮存设施外的显著位置,包括全封闭式仓库外墙靠门一侧,围墙或防护栅栏外侧,适合平面固定的储罐、贮槽等,标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外,其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。</p>
3	危险废物贮存设施警示标志牌	<p>立式固定式贮存设施警示标志牌</p> 	<p>立式固定在每一处储罐、贮槽等不适合平面固定的贮存设施外部紧邻区域,标识牌顶端距离地面 200cm 处。不得破坏防渗区域。</p>
4	贮存设施内部分区警示标志牌	<p>贮存设施内部分区警示标志牌</p> 	<p>贮存设施内部分区,固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的,可选择立式可移动支架,不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处。</p>
5	包装识别标签	<p>危险废物包装识别标签</p> 	<p>识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上,系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。</p>

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	焊接废气(G ₁₋₂ /G ₁₋₅)	颗粒物	1套“初滤过滤器+二级蜂窝状活性炭吸附装置”，设计风量8500m ³ /h，处理后经DA001排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中标准要求
	涂覆及加热废气(G ₁₋₁ /G ₁₋₃ /G ₁₋₄ /G ₁₋₆ /G ₁₋₇ /G ₂₋₁ /G ₂₋₂ /G ₂₋₃ /G ₂₋₄)	非甲烷总烃		
地表水环境	营运期无新增职工，无新增生活污水，且生产无工艺废水			
声环境	风机	噪声	置于厂房内、隔声降噪、距离衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类昼间标准
电磁辐射	---			
固体废物	原料脱包	普通废包装	集中收集后外售	固体废物实现零排放
	生产装置维护	废生产易耗品		
	选择焊	焊渣		
	检验	不合格品	由厂家回收处理	
	原料脱包	沾染性包装	暂存于15m ² 危险废物仓库内，定期委托有资质单位处置	
	废气治理	废过滤器		
	废气治理	废活性炭		
涂布	废密封胶			
土壤及地下水污染防治措施	依托厂区现有防腐防渗措施建设，不破坏现有防渗措施；废水池(租赁厂区现有化粪池)和危险废物仓库作为重点防渗区。			
生态保护措施	---			
环境风险防范措施	<p>①完善危险物质贮存设施，及时清运，分区堆放，做好标识标志，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。</p> <p>②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。落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，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。</p> <p>③要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。</p> <p>④企业按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。</p> <p>⑤企业修编突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。</p>			
其他环境管理要求	<p>①环境保护管理台账制度</p> <p>公司需建立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、所有物料使用台帐、突发性事件的处理、调查记录等，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。</p> <p>根据《排污许可管理条例》、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的</p>			

通知》（环大气〔2019〕53号）及《挥发性有机物治理实用手册》中的要求，排污单位应建立环境管理台账记录制度，对吸附剂种类及填装情况，一次性吸附剂更换时间和更换量，再生型吸附剂再生周期、更换情况，废吸附剂储存、处置情况，进行详细记录并妥善保存。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。

②污染治理设施的管理、监控制度

本项目运营期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治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治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它原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。

③信息公开制度

公司在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

④竣工环境保护验收

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。

公司配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

⑤排污许可证申领

本项目应按《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）要求在全国排污许可证管理信息平台对现有排污许可证进行变更工作。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。

排污单位在填报执行报告年报时，应在污染防治设施运行情况-污染治理设施正常运转信息模块，“废气污染治理设施正常运转情况表”涉及活性炭吸附处理设施的信息填报中，填报设施运行时间、运行费用、去除效率和废活性炭产生量等信息。

六、结论

“南京乐金汽车零部件有限公司上汽通用新增逆变器和电力分配模块及车载充电器改造项目”的建设符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，“上汽通用新增逆变器和电力分配模块及车载充电器改造项目”建设具备环境可行性。

附图、附件

附件：

- 附件 1 上汽通用新增逆变器和电力分配模块及改造车载充电器项目备案通知
- 附件 2 房屋租赁合同及土地证
- 附件 3 现有项目环评批复及验收意见
- 附件 4 现有项目检测报告
- 附件 5 主要原辅材料成分检测报告
- 附件 6 危险废物处置合同及处置单位资质

附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 项目周边状况图
- 附图 3 项目厂区总平面布置图
- 附图 4 项目周边生态红线区域图
- 附图 5 建设项目平面布置图
- 附图 6 企业周边水系图
- 附图 7 雨污管网布置图

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后全厂 排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.01782	0.1566	0	0.0077	-0.0066	0.01892	+0.0011
	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.06647	0.1343	0	0.4511	0	0.51757	+0.4511
废水	废水量	3938	3938	0	0	0	3938	0
	COD	0.2853	1.0468	0	0	0	1.0468	0
	SS	0.126	0.6789	0	0	0	0.6789	0
	氨氮	0.0325	0.1109	0	0	0	0.1109	0
	TP	0.0094	0.0095	0	0	0	0.0095	0
	TN	0.0667	0.2363	0	0	0	0.2363	0
一般工业 固体废物	普通废包装	2.5	0	0	0.7	0	3.2	+0.7
	废生产易耗品	0.3	0	0	0.5	0	0.8	+0.5
	不合格品	3.85	0	0	0.3	0	3.88	+0.3
	焊渣	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
危险废物	沾染性包装	3.5	0	0	0.3	0	3.8	+0.3
	废过滤器	0	0	0	0.6t/3a	0	0.2	+0.6t/3a
	废活性炭	2.47	0	0	27.15	0	29.62	+27.15
	废密封胶	0.24	0	0	0.3	0	0.54	+0.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。