

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：爱尔铃克铃尔汽车部件（中国）有限公司

技改及扩产项目

建设单位：爱尔铃克铃尔汽车部件（中国）有限公司

编制日期：2021.04

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	爱尔铃克铃尔汽车部件（中国）有限公司技改及扩产项目		
项目代码	2018-320505-36-03-662540		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省苏州高新区枫桥街道鹿山路 660 号		
地理坐标	（ 120°29'55.234"， 31°19'30.686"）		
国民经济行业类别	C3660 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	汽车零部件及配件制造 367
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	苏州高新区经济发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	7496	环保投资（万元）	87
环保投资占比（%）	1.2	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	66668
专项评价设置情况	<p>本项目不涉及有毒有害污染物，因此不需要大气专项评价；</p> <p>本项目为不新增工业废水直排建设项目，因此不需要地表水专项评价；</p> <p>本项目为有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目，因此不需要环境风险专项评价。</p>		
规划情况	2015 年苏州高新区对 2003 年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》。		
规划环境影响评价情况	<p>2016 年 9 月 21 日环境保护部在苏州主持召开了《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》（以下简称《规划环评报告书》）审查会。有关部门代表和专家等 16 人组成审查小组对《规划环评报告书》进行了审查，提出了审查意见（环审[2016]158 号）。</p>		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与规划用地性质及产业定位相符性</b></p> <p>(1) 规划范围</p> <p>苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 223 平方公里。</p> <p>(2) 规划时段</p> <p>本次规划年限为：2015 年~2030 年。</p> <p>规划近期至 2020 年，远期至 2030 年。</p> <p>(3) 用地布局</p> <p>规划工业用地 3643.3 公顷，占规划城市建设用地的 25.31%。</p> <p>规划形成 6 个工业片区，为高新区发展工业的重要集中区域。</p> <p>枫桥工业区：面积约 1539 公顷。重点发展电子信息、精密机械产业。</p> <p>浒通工业区：面积约 1286 公顷。重点发展电子产品及元件的制造和装配产业。其中包含出口加工区和保税物流园，面积分别为 270 公顷和 50 公顷。</p> <p>浒关工业区：面积约 762 公顷。重点发展装备制造、化工。其中化工集中区面积 279 公顷，主要发展化工产业，包括专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药等。</p> <p>苏钢工业区：面积约 450 公顷。结合企业转型形成金属零部件生产与设计中心。</p> <p>通安工业区：面积约 355 公顷。重点发展电子信息产业。</p> <p>科技城工业区：面积约 717.6 公顷。重点发展新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械研发与制造等。</p> <p>(4) 产业发展规划</p> <p>①产业定位</p> <p>国家高新区产业持续创新和生态经济培育的示范区；</p> <p>长三角和苏州城市现代服务业集聚区和重要的研发创新基地；</p>
-------------------------	---

环太湖地区功能完备的国际高端商务休闲型旅游度假目的地。

## ②产业发展战略

——经济信息化战略：信息服务为产业转型提供平台保障

——产业新型化战略：新兴产业为经济发展储蓄持久动力

——生态支撑战略：生态资源成就旅游产业特色品牌

——文化引领战略：文化文脉延续谱写文化产业篇章

## ③产业空间布局与引导

### a) 分组团产业发展引导

对高新区各重点组团进行产业引导是进行产业选择的前提，战略引导涉及发展方向和发展引导两个方面。

### b) 分组团产业选择

各重点组团中原有主导产业均以工业为主，未来随着高新区城市功能的增加，产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。

**表 1-1 苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况**

组团名称	未来主要引导产业
狮山组团	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产、
浒通组团	电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险
科技城组团	轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、商务服务、金融保险
生态城组团	生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、生态农业、生态旅游
阳山组团	商务服务、文化休闲、生态旅游
横塘组团	科技服务、现代商贸

### c) 重点产业空间发展思路

在几大重点组团产业引导的基础下，以乡镇街道行政区划为基础，考虑到每个组团内部交通网络的构建、自然要素的分割、现有产业基础并结合未来的规划引导将各组团划分为更为细致的产业区，并对各片区的引导产业进一步细化，详见表 2-2。

## ①分组团产业发展引导

表 1-2 苏州高新区各产业区发展思路

组团	产业片区	产业现状	未来引导产业	主要产业类型细分	功能定位
狮山组团 (约 40.2km <sup>2</sup> )	狮山片区	电子、机械	现代商贸、房地产、商务服务、金融保险	房地产、零售、会展、企业管理服务、法律服务、咨询与调查、广告业、职业中介服务、市场管理、电信、互联网信息服务、广播电视传输服务、金融保险	“退二进三”，体系完备的城市功能服务核心
	枫桥片区	电子和机械设备制造	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险	计算机系统服务、数据处理、计算机维修及设计、软件服务、光缆及电工器具制造及设计、文化、办公用机械、仪器仪表制造及设计	高新技术产业和服务外包中心
浒通组团 (约 56.95km <sup>2</sup> )	出口加工区	计算机制造、汽车制造	电子信息	计算机及外部设备产业、电子器件和元件装配等	电子产品及元件的制造和装配产业链发展区
	保税区		现代物流	公路旅客运输、道路货物运输、道路运输辅助活动、运输代理服务、其他仓储	现代物流园区，产品集散中心
	浒墅经济技术开发区	电子信息、装备制造、商务服务、金融保险	计算机及外部设备产业、基础元器件。汽车零部件、高端阀泵制造。企业管理服务、咨询与调查、信息服务、市场管理、机械设备租赁、金融保险	以城际站为依托，以生产性服务主打的现代城市功能区	
	浒关工业园(含化工集中区)	机械、化工、轻工	装备制造、化工	汽车零部件产业、专用化学品产业、日用化学品、新材料产业、生物技术及医药等	区域化工产业集中区、生物医药基地
	苏钢片区	钢铁加工(炼铁产能 60 万 t, 炼钢 120 万 t)	维持现有产能。科技研发(金属器械及零配件)	金属器械及零配件生产设计	金属制品设计和研发中心

		通安片区	电子、建材	电子	计算机制造、电子器件和元件制造及研发、计算机系统服务、数据处理	电子科技园
	阳山组团 (约 37.33km <sup>2</sup> )	阳山片区	旅游、商务	商务服务、文化休闲、生态旅游	室内娱乐、文化艺术、休闲健身、居民服务、旅行社	生态旅游，银发产业集聚区
	科技城组团 (约 31.84km <sup>2</sup> )	科技城	装备制造、电子信息、科技研发、新能源	轨道交通、新一代信息技术、科技研发(电子、精密机械)、新能源、医疗器械研发制造、科技服务、商务服务、金融保险	新一代移动通信、下一代互联网产业集群、电子信息核心基础产业集群、高端软件和新兴信息服务业(云计算、大数据、地理信息、电子商务等)、轨道交通设备制造、关键部件、信号控制及客运服务系统等。太阳能(光伏)、风能、智能电网等。医疗器械研发与生产。咨询与调查、企业管理服务、金融保险	信息传输服务和商务服务中心、新能源开发和装备制造创新高地
	生态城组团 (约 43.16km <sup>2</sup> )	生态城	轻工、旅游	生态旅游、现代商贸、商务服务	生态旅游、零售业、广告业、会展	环太湖风景旅游示范区，会展休闲基地
农作物种植			生态旅游，生态农业	生态旅游，生态农业(苗木果树、水产养殖、蔬菜、水稻)	新型农业示范区、生态旅游区	
	横塘组团 (约 13.55km <sup>2</sup> )	横塘片区	商贸、科技教育服务	科技服务、现代商贸	科技研发技术培训、装饰市场	科技服务和商贸区

### ②分组团产业选择

各重点组团中原有主导产业均以工业为主，未来随着高新区城市功能的增加，产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。

狮山组团中原狮山街道地区是承担着建设城市中心的重任，未来对原有传统类服务产业进行经营模式的更新，并加大对现代服务业和生产性服务业的培育力度；原枫桥街道地区要在承担对高新区工业发展的支撑功能的同时加强与浒通组团的生产协调，与狮山组团的服务协调以及与阳山组团的生态环境协调，实现同

而不重，功能互补。

浒通组团要对原有的工业进行升级改造，并增添生产性服务业，在带动地区经济发展的同时实现生产性服务体系的完善。

科技城组团借助周边地区的环境和景观资源，以生态、科技为发展理念大力发展清洁型和科技型产业，并引入现代商务产业。

生态城组团拥有滨临太湖的天然优势，是苏州高新区宜居地区建设的典范，大力发展现代旅游业和休闲服务业。同时，把发展现代农业与发展生态休闲农业相结合，注重经济作物和农作物的规模经营，整治低效的家畜和渔业养殖。

阳山组团作为体现高新区魅力的生态之核，要尽快将原有的工业产业进行替换，建成以生态旅游和科技研发功能为主、彰显城市活力的绿色环保区。

横塘组团以特色市场服务（装饰市场）和科技服务为主打，注重经营模式的创新以及规模效益的发挥。

根据《苏州高新技术产业开发区开发建设规划》（2015-2030）用地规划（详见附图），本项目位于狮山组团中枫桥片区，项目区域用地被规划为工业用地，主要进行汽车零部件的生产，属于电子和机械设备制造业，符合该组团的产业定位，与规划相符。

## 2.与规划环评审查意见相符性分析

2016年9月21日环境保护部在苏州主持召开了《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》（以下简称《规划环评报告书》）审查会。有关部门代表和专家等16人组成审查小组对《规划环评报告书》进行了审查，提出了审查意见（环审[2016]158号）。与本项目相关的主要条款及本项目与审查意见相符性分析见下表：

表 2-3 本项目与区域规划审查意见相符性

序号	审查意见（环审[2016]158号）主要内容	本项目情况	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市	本项目主要进行汽车零部件的生产，	相符

		与产业协调发展的理念,进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等,加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接,积极促进高新区产业转型升级,推进区域环境质量持续改善和提升。	项目区域用地被规划为工业用地	
	2	优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间,加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控,确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略,优化区内布局,解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的29家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。	本项目不属于化工、钢铁类项目	相符
	3	加快推进区内产业转型升级,制定实施方案,逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求,进一步优化区内能源结构,逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展,提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	本项目主要进行汽车零部件的生产,符合产业定位	相符
	4	严格入区项目环境准入,引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目生产工艺、设备、污染治理技术,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均达到同行业国际先进水平	相符
	5	落实污染物排放总量控制要求,采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量,切实改善区域环境质量。	本项目大气污染物经有效处理后在高新区内平衡	相符
	6	组织制定生态环境保护规划,统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系,加强区内重要环境风险源的管控。	本项目不属于重大环境风险源	相符
	7	建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、	建设单位按照要求做好污染源监测计	相符



	特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。	划	
8	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	危险废物委托有资质的单位处理	相符
其他符合性分析	<p><b>一、“三线一单”相符性</b></p> <p><b>①与生态红线相符性分析</b></p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》，距离本项目最近的生态红线区域为江苏大阳山国家森林公园，位于本项目西侧 3100m，主导生态功能为森林公园的生态保育区和核心景观区。因此，本项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》相符。</p> <p><b>②与环境质量底线的相符性分析</b></p> <p>根据《2019年度苏州高新区环境状况公报》及相关现状监测，项目所在地地表水环境、声环境均能达到相应的标准值，项目所在区域环境良好。项目所在地环境空气中PM2.5、O3超标，苏州市已制定《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》等进行整治。以2017年为规划基准年，近期目标：到2020年，二氧化硫（SO2）、氮氧化物（NOx）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM2.5浓度比2015年下降25%以上，力争达到39微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到75%；确保重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。远期目标：力争到2024年，苏州市PM2.5浓度达到35μg/m3左右，O3浓度达到拐点，除O3以外的主要</p>		

大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。

因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

### ③与资源利用上线的对照分析

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电；苏州高新区建立有完善的给水、排水、供电等基础设施，可满足本项目运行的要求。

因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

### ④环境准入负面清单

根据苏州高新区总体规划及其审查意见，园区制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，一级单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。本项目不属于高污染、高耗能、高风险产业，也不属于“化工、印染……危险化学品储存等项目”，不在产业准入负面清单范围内。

综上，本项目符合“三线一单”的要求。

## 二、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知—苏政办发[2012]221号》，本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。

第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤剂；

(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；

(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

(七) 围湖造地；

(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目距离太湖 11.5km，属于太湖流域三级保护区，本项目无含氮磷生产废水排放，因此本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》相符。

### 三、与《江苏省大气污染防治条例》相符性

根据“第四章第二节工业大气污染防治中第三十八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设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用”，本项目产生的有机废气经过集气罩收集后进入一套“UV 光催化+活性炭吸附装置”净化处理，减少挥发性有机物排放。

### 四、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs物料储存无组织排放控制要求	(一)	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目盛装VOCs物料的容器均存放于室内，在非取用状态时加盖、封口。	相符
	(二)	盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加		相符

			盖、封口，保持密闭。		
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	(一)	粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目盛装粉状、粒状VOCs物料的容器均存放于室内，在非取用状态时加盖、封口。	相符	
工艺过程VOCs无组织排放控制要求	(一)	液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目使用的液态VOCs物料主要为机加工用切切削液和润滑油等，均不易挥发，生产过程中微量挥发，无组织排放	相符	
	(二)	粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。	本项目粒状等VOCs物料采用气力输送密闭投加，无法密闭投加的设有废气收集装置	相符	
	(三)	VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目使用的液态VOCs物料主要为机加工用切切削液和润滑油等，均不易挥发，生产过程中微量挥发，无组织排放	相符	
VOCs无组织排放废气收集处理系统要	(一)	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障	本项目VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运	相符	

求		或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	行	
	(二)	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合GB/T 16758 的规定。	按照 GB/T 16758 的规定设计	相符
	(三)	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭	相符
	(四)	VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297或相关行业排放标准的规定。	本项目 VOCs 废气收集处理系统污染物排放符合相关排放标准的规定	相符
	(五)	收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置VOCs处理设施,处理效率不应低于80%;对于重点地区,收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配置VOCs处理设施,处理效率不应低于80%;采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ 时,为降低对大气环境的影响,采用 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置进行废气处理	相符

### 五、与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》政策相符性分析

#### 1、强制重点行业清洁原料替代

2017 年底前,包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业,全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂.....

本项目不属于清洁原料替代重点行业,生产过程中不使用涂

料、胶黏剂、清洗剂、油墨等高 VOCs 原料，

## 2、推进重点工业行业 VOCs 治理

强化其他行业 VOCs 综合治理。各设区市、县（市）应结合本地产业结构特征，选择其他工业行业开展 VOCs 减排，确保完成 VOCs 减排目标。2019 年底前，完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业 VOCs 综合治理。电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 治理，纺织印染行业完成定型机、印花废气治理，木材加工行业完成干燥、涂胶、热压过程 VOCs 治理。

本项目不属于清洁原料替代重点行业，也不属于 VOCs 治理重点工业，生产过程中不使用涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等高 VOCs 原料，因此，本项目与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》政策相符。

## 六、与“江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案”的相符性

根据《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122 号）“六、实施重大专项行动，大幅降低污染物排放”第二十四条：

①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。2020 年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上。

②加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、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。

本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，项目产生的有机废气采用 UV 光氧催化+活性炭吸附处理，该装置废气收集率达到 90%、净化效率达到 80%以上，与“江苏省打赢

蓝天保卫战三年行动计划实施方案”相符。

### 七、与苏州市市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析

对照《苏州市三线一单生态环境分区管控实施方案》，本项目位于常熟经济技术开发区，属于苏州市环境管控单元名录中的“重点管控单元”。对照生态环境准入清单，本项目不属于淘汰类及生态环境负面清单类的项目，项目建设产业不与常熟经济开发区定位相违背。项目与《苏州市三线一单生态环境分区管控实施方案》相符性分析具体见表 1-5。

**表 1-5 与《苏州市三线一单生态环境分区管控实施方案》的相符性**

内容		要求	相符性
生态环境准入清单	空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	相符
		(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目	相符
		(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	相符
		(4) 严格行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不涉及
		(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	相符
		(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	相符
	污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	相符
		(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评审查意见的要求进行管控。	相符
		(3) 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。	相符
	环境风险	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置联动	相符

	险防控	的应急响应体系，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，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。	相符
		(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。	相符
	资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	相符
		(2) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格)，具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 3 非专用锅炉或未设置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 4、国家规定的其他高污染燃料。	相符

综上，改建项目的建设与《苏州市三线一单生态环境分区管控实施方案》中相关管控方案不相悖。

#### 八、与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》相符性

项目与苏州高新区区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知（苏高新管[2018]74号）相符性分析。

**表1-6 《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》的相符性**

内容	标准要求	本项目内容	相符性
一、提高现有企业治理水平，减少VOCs排放存量	鼓励实现源头控制：在技术条件允许的前提下，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂，对相应生产设备以连续化、自动化、密闭化替代间歇式、敞开式生产方式，减少物料与外环境的接触。	现有项目为汽车零部件的制造，不属于上述行业。	相符
	提高废气收集效率：有机化工、	本项目有机废气收	相符



	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、包装印刷业和 VOCs 排放总量≥1t/a 的企业，按照 VOCs 总收集率不低于 90% 的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 80% 的标准进行改造。	集效率约 90%。	
	改造废气输送装置：参照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》对废气输送方式和管道进行改造，减少废气在输送过程中因管道泄露导致的对环境的影响。	项目废气治理措施对照规范，由专业环保工程单位负责设计、施工	相符
	提高末端处理效率：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、包装印刷等行业企业按照净化处理效率不低于 90% 的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 80% 的标准进行改造。 考虑到活性炭处理效率、后期更换、运维等方面存在监管盲区，建议慎选仅活性炭处理的末端治理方式，非甲烷总烃进气浓度≥70mg/m <sup>3</sup> 或者产生量≥2t/a 的企业废气处理工艺不允许选择仅活性炭处理的末端治理方式。	本项目橡胶和塑料制品不含有溶剂浸胶工艺，按照净化处理效率不低于 80% 的标准进行改造，项目注塑、挤出、固化废气和注胶废气单独收集处理，注塑、挤出、固化废气采用 UV 光催化氧化+活性炭吸附处理，注胶废气依托现有 UV 光氧催化+活性炭吸附处理	相符
	提高环保管理水平：企业成立有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制相关工作；建立健全与废气治理设施相关的规章制度、岗位职责、运行维护、操作技术和规程，应记录原辅材料的类别、使用量、产品产量和废气处理设施运行状况、废溶剂、废吸收剂回收台账等信息，制定吸附剂、催化剂和吸收液等药剂的购买及更换台账；制定和落实废气污染治理设施维修制度、检修计划，确保设施正常运行；安装在线监测设备的，应记录在线监测装置获取的 VOCs 排放浓度，作为设施日常稳定运行情况的考核依据。	企业拟成立专人负责 VOCs 污染控制。	相符
二、严格	1、喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、	本项目不涉及喷涂、电泳等表面涂	相符

新建项目准入门槛，控制 VOCs 排放增量	浸渍等排放 VOCs 的处理工艺，除为主体项目配套外，原则一律不予准入。	装和涉有机溶剂的印刷、涂布、浸渍等	
	2、VOCs 排放总量 $\geq 3t/a$ 的建设项目，投资额不得低于 5000 万人民币，VOCs 排放总量 $\geq 5t/a$ 的建设项目，投资额不得低于 1 个亿人民币。	本项目 VOCs 排放总量 $< 3t/a$	相符
	3、严格限制 VOCs 新增排放量 $\geq 10t/a$ 以上项目的准入。	本项目 VOCs 新增排放量 $< 10t/a$	相符
	4、包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂。	本项目为汽车零部件及配件制造，不属于上述行业。	相符
	5、严格控制敏感目标周边 300 米范围内建设挥发性有机物排放量大（ $\geq 3t/a$ ）的工业项目，切实减少对敏感目标的影响。	本项目距离敏感目标最近距离 105m，本项目 VOCs 排放量 $< 3t/a$	相符
	6、化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域内新增 VOCs 项目排放总量在项目所在地人民政府（街道办、管委会）范围内平衡；其他项目按照倍量削减政策在全区范围内平衡。	本项目位于工业集中区，新增 VOCs 在全区范围内平衡	相符
	7、按照前文所述废气收集、处理等要求严格新项目的准入。	废气收集、处理符合要求	相符
三、提高执法监管和服务水平	1、严格执行排放标准。污染物排放标准是执法监管的依据之一，根据最新颁布实施的行业标准，石油化工、石油炼制和合成树脂行业企业严格执行国家行业标准，化学工业和表面涂装（家具制造业）严格执行江苏省地标，其他涉 VOCs 行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 $70mg/m^3$ 。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的 80%。所有行业工业企业臭气浓度执行 2000 标准（行业标准有规定的执行行业标准）。	废气排放标准符合所述要求，具体标准见表 4-5	相符
	2、采用信息化监管手段。一是充分利用信息化手段，弥补人员不足的短板。要求非甲烷总烃排	本项目非甲烷总烃排放量 $< 2t/a$ ，不需要采用	相符

	<p>放量≥2t/a 的企业安装 VOCs 在线监测和工况监控设备并与环保局联网；采用催化氧化、RTO 等燃烧方式处理废气的企业，需建设中控中心，对温度、流量、停留时间、污染物排放等信息进行实时监控。所有监控数据实时传递至大数字环保平台，实现实时监控、预测预警和大数据分析等功能</p>	<p>信息化监测手段，本项目未使用催化氧化、RTO 等燃烧方式处理废气。</p>
--	---	--

**九、江苏省环境保护厅文件苏环办【2014】128 号文相符性分析**

根据关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的通知（苏环办【2014】128 号）中“江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南”要求相符性分析：所以产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。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，其中有化工、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、包装印刷业的 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%。本项目有机废气采用 UV 光氧催化+活性炭吸附，该装置废气收集率达到 90%、净化效率达到 80%，符合江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南要求。

**十、《江苏省大气污染防治条例》相符性**

根据“第四章第二节工业大气污染防治中第三十八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设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用”，本项目产生的有机废气经过集气罩收集后进入一套“UV 光催化+活性炭吸附装置”净化处理，减少挥发性有机物排放。

**12、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的**

**通知》（环环评[2016]150号）相符性**

对照《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，本项目建设符合“三线一单”的要求，符合规划环评结论及审查意见要求，项目建设与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）相符。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

爱尔铃克铃尔集团总部位于德国，是全球知名汽车密封件供应商。爱尔铃克铃尔汽车部件（中国）有限公司产品主要为汽油发动机及车身橡塑制品、汽车前后桥部件、高温隔热罩及高性能工程塑料产品，客户为宝马、奔驰、福特等汽车厂商及其他汽车零部件生产商。

由于国内汽车市场的发展前景较好，为适应市场需求，爱尔铃克铃尔汽车部件（中国）有限公司拟在现有生产车间内进行车用新型合金隔热材料、密封件、罩盖，高性能材料产品，橡塑模组，轻量化汽车车身结构件的扩建项目，本项目部分产品的生产工艺流程较现有项目略有改变，并配套建设注塑、冲压用模具生产线。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行），本项目属于“三十三、汽车制造业 36 ”中的“汽车零部件及配件制造 367 ”中“其他”类别，应该编制环境影响报告表。受建设单位委托，江苏中升太环境技术有限公司承担本项目的环评工作，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况、社会经济状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。

### 2、主体工程及产品方案

表 2-1 建构筑物表

序号	主要建构筑物名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	建筑层数	建筑高度 m	建筑用途
1	生产车间	20788	29347.5	局部 3/4	15	生产、办公

建设内容

2	辅助用房	1452.5	1452.5	1	5	危废仓库、化学品库、公辅用房等
3	甲级氢气站	248m <sup>2</sup>	248m <sup>2</sup>	1	7	氢气站（在建）
4	氢燃料电池实验室	320m <sup>2</sup>	320m <sup>2</sup>	1	7	在建

**表 2-2 建设项目主体工程及产品（含副产品）方案**

序号	产品名称及规格		设计能力			年运行时数
			扩建前	扩建后	变化情况	
1	车用新型合金隔热材料、密封件、罩盖	汽车前后桥部件	1,000,000 件	11,900,000 件	+10,100,000 件	8400h
		高温隔热罩	800,000 件			
2	高性能工程塑料产品		2,000,000 件	25,000,000 件	+23,000,000 件	
3	橡塑模组	汽油发动机塑料罩盖	1,000,000 件	1,000,000 件	/	
		轻量化汽车车身结构件	/	400,000 件	+400,000 件	
		橡塑模组	/	5,150,000 件	+5,150,000 件	
4	Hug CleanCoat™柴油机微粒过滤器		100,000 件	100,000 件	/	
5	注塑、冲压模具		0	10 套	+10 套	
6	氢燃料电池测试		550 件	550 件	0	2400h

注：本项目生产模具厂内自用，不外售。

### 3、公用及辅助工程

根据建设单位估算，本项目建成后，通过增加周转频次满足全厂原料区、成品堆放区、化学品库、危废仓库的存储需求；本次新增 1 套冷却塔，其余公辅设施均依托现有，现有公辅设施的剩余能力可满足本项目需求；本项目建成后全厂公辅设施见表 2-3。

**表 2-3 公用及辅助工程**

分类	建设名称	设计能力			备注
		现有项目	扩建后	规模变化	
公用工程	给水	12152t/a	35507t/a	+23355t/a	市政供水
	排水	9213t/a	20603t/a	+11390t/a	苏州高新区第二污水处理厂
	供电	1013.4 万度	1463.4 万度	+450 万度	区域电网
	压缩空气	3680Nm <sup>3</sup> /h	3680Nm <sup>3</sup> /h	/	依托现有
	冷却塔	200t/h	300t/h	+100t/h	新增 1 台
	消防水池	800m <sup>3</sup>	800m <sup>3</sup>	/	依托现有

		纯水制备	8.5L/min	8.5L/min	/	氢燃料电池测试项目使用，在建
贮运工程	仓库	原料区	3710m <sup>2</sup>	3710m <sup>2</sup>	0	依托现有
		危化品仓库	70m <sup>2</sup>	70m <sup>2</sup>	0	依托现有
		成品堆放区	6960m <sup>2</sup>	6960m <sup>2</sup>	0	依托现有
		甲级氢气站	240m <sup>2</sup>	240m <sup>2</sup>	0	在建，本项目不涉及
		氮气站	30m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	0	在建，本项目不涉及
运输	物流转运箱	750m <sup>2</sup>	750m <sup>2</sup>	0	依托现有	
环保工程	一般固废堆场	286m <sup>2</sup>	286m <sup>2</sup>	0	依托现有	
	危废仓库	89m <sup>2</sup>	89m <sup>2</sup>	0	依托现有	
	绿化	5000m <sup>2</sup>	5000m <sup>2</sup>	0	依托现有	
	废水处理	隔油池			依托现有	
	噪声处理	选择低噪声设备、窗户隔音、减振			——	
	废气处理	UV 光氧催化+活性炭吸附装置 10000m <sup>3</sup> /h			依托现有	
UV 光氧催化+活性炭吸附装置 25000m <sup>3</sup> /h			本次新增			
油烟净化器 8000m <sup>3</sup> /h			依托现有			

#### 4、原辅材料

表 2-4 主要原辅料消耗表

项目	名称	规格/成分/含量	年耗量 t/a			最大存储量 t/a	包装规格	存储地点	产地及运输方式
			现有	扩建后	增加				
原料	铝部件	铝	4700	6440	1740	225	1500Kg/托	原料区	国内，汽运
	铝镁合金部件	铝镁	0	2010	2010	90	1500Kg/托	原料区	国内，汽运
	不锈钢部件	不锈钢	0	400	400	90	1500kg/托	原料区	国内，汽运
	镀铝钢板	铝合金、碳钢板	550	829	279	60	1500kg/托	原料区	进口
	聚酰胺塑料粒子	聚酰胺纤维(尼龙)	700	6000	5300	180	750Kg/托	原料区	国内，汽运
	AEM(乙烯丙烯酸酯橡胶)	乙烯丙烯酸酯橡胶	150	190	40	5.4	135Kg/箱	原料区	国内，汽运
	丙烯酸酯橡胶	丙烯酸酯橡胶	0	20	20	2	200Kg/箱	原料区	国内，汽运
	氟橡胶	氟橡胶	0	20	20	2	200Kg/箱	原料区	国内，汽运
	黄铜组件	黄铜	0	126	126	31	450Kg/	原料区	国内，

辅料	(螺帽等)						托		汽运
	玻璃纤维粉末	玻璃纤维	10	25	15	5	28Kg/箱	原料区	国内, 汽运
	PTFE 粉	聚四氟乙烯粉末	35	80	45	7	25Kg/箱	原料区	国内, 汽运
	紧固件	/	4700 万件	6240 万件	1540 万件	31 万件	450Kg/托	原料区	进口
	钢板	/	0	320	320	60	300Kg/托	原料区	国内, 汽运
	矿物油 (润滑油)	矿物油及少量添加剂	3	7.5	4.5	0.45	160kg/桶	化学品库	国内, 汽运
	冲压油	高度精制的低粘度基础油 25-50%, C11-15 异构烷 25-50%	7	11	4	0.45	160kg/桶	化学品库	国内, 汽运
	除锈剂	脂肪质蒸馏物 <70%, 石油 (基础油) <25%, 非危险的防锈成分 <10%, 非危险的润滑成分 <10%, 二氧化碳 <3%, 芳香成分 <1%	0	0.2	0.2	0.003	350ml/瓶	化学品库	国内, 汽运
	防锈剂	加氢处理轻蒸馏油 (石油) 30-40%, 溶剂精制重链烷烃蒸馏油 (石油) 20-30%, 干洗溶剂汽油 10-20%, 磺酸钙盐 3-5%, 二氧化碳 1-3%, 凡士林 1-3%, 石油磺酸钠盐 1-3%, 中溶剂石脑油 (石油) 1-3%, n-壬烷 <0.3%, 碳酸钙 <0.2%, 正辛烷 <0.2%	0	0.04	0.04	0.003	350ml/瓶	化学品库	国内, 汽运
	干冰	100%	6	71	65	0.66	220kg/车	化学品库	国内, 汽运
	胶水	硅酸铝和水玻璃 (硅酸钠) 混合物	1	4	3	1	28kg/桶	原料区	国内, 汽运
	模具清洗剂	有机溶剂、石油醚、酒精、丙丁烷抛射剂	0.1	0.8	0.7	0.2	20kg/桶	化学品库	国内, 汽运
	切削液	三乙醇胺 5-10%, 壬酸 1-5%, 异壬酸 1-5%	0	1.6	1.6	0.19	19kg/桶	化学品库	国内, 汽运
	脱模剂	二甲基硅 40%, 丙	0	0.3	0.3	0.03	350ml/	化学品	国内,



	丁烷喷射剂 30%， 全合成溶剂 29%， 香精添加剂 1%					瓶	库	汽运
线切割油	表面活性剂(如聚醚)、有机碱(主要是醇胺类)、缓蚀剂、水质稳定剂、水溶性防锈剂(如羧酸盐)、多元醇(如丙二醇)、电介质调整剂、蒸馏水	0	0.12	0.12	0.01	10kg/桶	化学品库	国内， 汽运
火花机油	石油加氢轻馏分(脱芳香烃重质矿物油精 200-250) 90-100%	0	0.04	0.04	0.02	20l/桶	化学品库	国内， 汽运
隔热层	隔热棉	0	60 万件	60 万件	10 万件	/	原料区	国内， 汽运
隔热层	隔热纸	0	32t	32t	5t	/	原料区	国内， 汽运
擦拭纸	纯木浆及无纺布纤维	40 卷	90 卷	50 卷	20 卷	420 张/卷	原料区	国内， 汽运
柴油*	0#柴油	0	1.2t	1.2t	0.4	150l/桶	化学品库	国内， 汽运

表 2-5 主要原辅料、中间产品、产品理化特性、毒性毒理

名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
矿物油	棕黄色液体；密度： 0.85-0.89g/cm <sup>3</sup> ；粘度(40℃下)： 61.2-74.8mm <sup>2</sup> /s	闪点(℃)：>180	——
冲压油	透明液体。	闪点：76℃；	/
防锈剂	棕褐色液体； 熔点：-70℃，沸点：157.2℃	闪点：62.2℃；	LC <sub>50</sub> ：9.7401mg/l（4 小时，大鼠吸入）， LC <sub>50</sub> ：69.9869mg/l（4 小时，大鼠吸入）
干冰	白色冰状固体，熔点：-78.5℃， 沸点：-56.6℃，不溶于水	——	——
胶水	淡黄色膏状物，几乎无味；pH： 11-12，初沸点：>100℃	——	——
模具清洗剂	透明液体，无特殊异嗅气味，与 强氧化剂、强还原剂发生化学反 应或不相容。	——	——

脱模剂	奶白色液体, 沸点: 212F; 比重: 0.95-1.05;	---	---
火花机油	清澈液体; 相对密度: 0.8; 沸点: 240-275°C;	闪点: >105°C; 爆炸极限: 0.5-4.6%;	LC <sub>50</sub> : >5000mg/m <sup>3</sup> (蒸汽, 4 小时, 大鼠吸入)
线切割油	---	---	属实际无毒型
切削液	清澈, 化学味, 沸点: 212°F, 密度: 0.842,	---	---
除锈剂	浅琥珀色液体, 轻微气味, 沸点: 150°C, 相对比重: 0.8-0.82, 不可溶于水,	爆炸极限: 0.6-8%; 闪点: 45°C	LD <sub>50</sub> : 5000mg/kg
酒精 C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> OH 分子量: 46.07 CAS: 64-17-5	无色透明液体, 其水溶液具有酒香的气味, 并略带刺激, 有酒的气味和刺激的辛辣滋味, 微甘, 密度是 789kg/m <sup>3</sup> (20°C), 气体密度为 1.59kg/m <sup>3</sup> , 沸点是 78.3°C, 熔点是-114.1°C。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。	易燃	急性毒性: LD <sub>50</sub> 为 7060mg/kg(兔经口); 7340mg/kg(兔经皮); LC <sub>50</sub> 为 37620mg/m <sup>3</sup>
三乙醇胺 C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> NO <sub>3</sub> 分子量: 149.19 CAS: 102-71-6	无色油状液体或白色固体, 熔点 20°C, 沸点 335°C, 相对密度 1.12, 相对蒸汽密度 5.14。	闪点: 185°C	LD <sub>50</sub> 为 5000-9000mg/kg(大鼠经口)

## 5、主要设备

表 2-6 主要设备一览表

类型	名称	规模型号	数量 (台/套)			备注
			扩建前	扩建后	变化情况	
橡塑模组	注塑机	250t, 700t, 1000t	6	9	3	/
	注胶机	德国德士马	3	6	3	/
	加热炉	2.5m×1.5m×2.1m	2	3	1	/
	摩擦焊接机	苏州凯尔博	4	12	8	/
	铜螺套机	苏州睦高	4	12	8	/
	超声波焊接机	苏州凯尔博	4	8	4	/
	螺栓机	苏州睦高	4	6	2	/
	切料机	凯尔博	0	2	2	新增
	组装机	苏州凯尔博	1	5	4	/
	终检机	苏州睦高	1	2	1	/

	气密机	苏州睦高、上海均鼎、德国儒拉玛特	5	16	11	/
	注塑机	2700t	0	3	3	新增
	切割工站	睦高	0	3	3	新增
	冲孔和铆钉 装配工站	睦高	0	3	3	新增
	支架装配工 站	睦高	0	6	6	新增
	钻孔工站	睦高	0	3	3	新增
	终检工站	睦高	0	3	3	新增
高性能工 程塑料产 品	搅拌（混料） 机	11kW	2	2	0	/
	造粒机	日本细川	1	1	0	/
	压粉机	17.3kW	0	2	2	新增
	挤出机	日本细川	2	3	1	/
	车床	津上、沈一、北京一川、	8	27	19	/
	磨床	无锡求精机械、宁江机床	1	2	1	/
	钻床	德国科特曼	1	2	1	/
	烧结炉	友利工业	1	3	2	/
	旋压机	12kW	0	3	3	新增
	组装线	/	0	3	3	新增
	整形设备	/	0	2	2	新增
	普车	9.5kw	0	1	1	新增
	研磨机	URON 4.3KW	0	1	1	新增
	HDEV 检测 机	赛能	0	1	1	新增
	激光打标机	0.8KVA	1	1	0	/
车用新型 合金隔热 材料、密 封件、罩 盖（汽车 前后桥部 件、高温 隔热罩）	压花线	E2、E3	2	2	0	/
	液压机台	一米、三米、五米、六米	15	20	5	/
	自动落料线	欧立美瑞	0	1	1	新增
	废料打包机	江阴天福	0	1	1	新增
	铆接机	哈格	0	9	9	新增
	机器人	上海大锦	0	3	3	新增
	旋铆机	2kw	0	1	1	新增
	激光打标机	苏州天弘	0	1	1	新增
水刀	30kw	0	1	1	切割隔热层	
机加工 （模具、 零部件维 修）	CNC/加工中 心	Vcenter-130 CNC	0	2	2	新增
	线切割	SKD3	0	1	1	新增
	火花机	CNC850	0	1	1	新增
	立式锯床	G5340-38-50	0	1	1	新增
	钻床	Z5140B	0	1	1	新增
	工具磨床	LSG-618S	0	1	1	新增
	平面磨床	M7160X16/HZ	0	1	1	新增
	激光焊接机	ALM250	0	1	1	新增
铣床	4S	0	1	1	新增	

	穿孔机	DS703B	0	1	1	新增
	摇臂钻	Z3050X16/1	0	1	1	新增
	氩弧焊机	WSEM-315P	0	1	1	新增
	电焊机	TIG200P	0	1	1	新增
	液压站	Ph100pa25L	0	1	1	新增
	温控箱	Incoe380v12 组	0	1	1	新增
	合模机	SX3020-400C	0	1	1	新增
	翻模机	SXF-50T	0	1	1	新增
	电动葫芦式桥式起重机	16t X 21mA4	0	1	1	新增
	电动葫芦式桥式起重机	40t/20t X 21mA4	0	1	1	新增
	电动葫芦式桥式起重机	LD8-21A4	0	1	1	新增
	电动葫芦式桥式起重机	LDE5t+5t-21A5	0	1	1	新增
	电动葫芦式桥式起重机	LD8-13.5A4	0	1	1	新增
公辅	空压机	3680Nm <sup>3</sup> /h	4	4	0	依托现有
	冷却塔	200t/h+100t/h	1	2	1	本次新增 1 台
	纯水制备机	8.5L/min	1	1	0	/
	油烟净化器	8000m <sup>3</sup> /h	1	1	0	/
	空调	—	10	10	0	依托现有
	隔油池	1.77kg/d	1	1	0	依托现有
	化粪池	—	1	1	0	依托现有
环保	UV 光氧催化+活性炭吸附	10000m <sup>3</sup> /h	1	1	0	依托现有
	UV 光催化氧化+活性炭吸附	25000m <sup>3</sup> /h	0	1	1	新增

## 6、劳动定员及工作制度

职工人数：现有项目共有员工 200 人，本次新增员工 250 人，建成后全厂员工 450 人。

工作制度：本项目三班制，每班 8h，年工作 350d，年工作时数 8400h。

生活设施：本项目设食堂和浴室、不设宿舍。

## 7、项目平面布置及周围环境状况

本项目不新增用地，利用厂区内现有厂房进行生产运行。本项目周边以已建工业企业为主，西侧为松下半导体，南侧为太湖大道，再南侧为重庆汽车研究所

及金科天籁城，东侧为艾蒂盟斯压铸，北侧为规划工业用地。本项目所在厂区边界距离最近敏感目标为金科天籁城 105m。本项目具体位置见附图 1，周围状况图见附图。

### 8、本项目水平衡

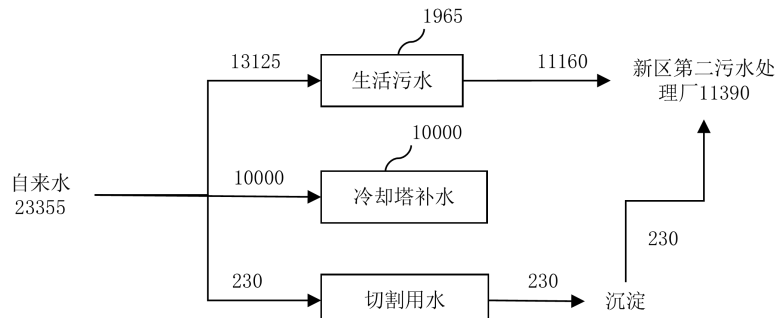


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

### 工艺流程简述(图示):

#### (1) 橡塑模组生产

橡塑模组、轻量化汽车车身结构件生产工艺分两种，一部分含有注胶工序，另一部分仅注塑，工艺流程如下：

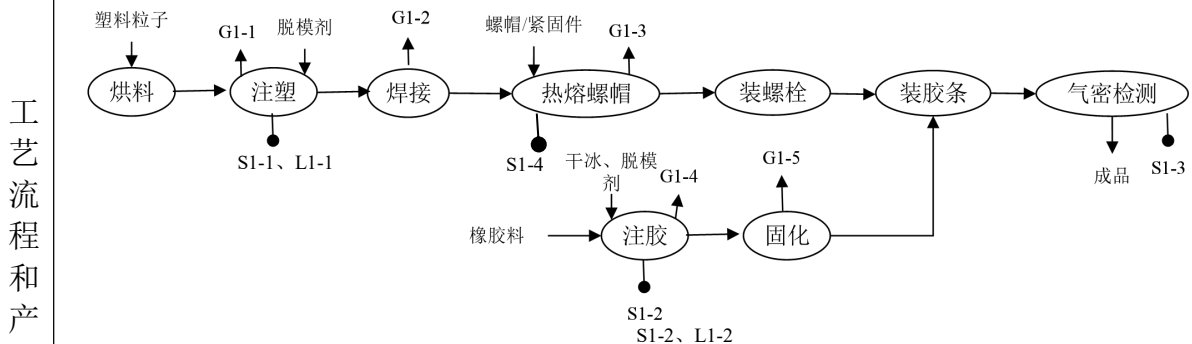


图 2-2 橡塑模组、轻量化汽车车身结构件生产工艺流程图 (含注胶工序)

橡塑模组 (含注胶工序) 生产工艺流程及产污环节介绍：

**烘料：**将外购聚酰氨塑料粒子在 80℃烘箱中烘干水分后，经传输带将塑料粒子输送至注塑机上的储料桶；

**注塑：**烘干后的塑料粒子经注塑机螺杆机筒加热至 250℃熔融塑料，同时通过模温机 (电加热) 将模具预先预热至 80℃左右，然后将熔融的塑料在高压和高速作用下射入模具的注射装置与合模装置，在模腔内的塑胶经过夹套冷却水冷却后成形 (冷却水循环使用不外排)；注塑前，注塑机模具喷脱模剂使产品易于脱

工艺流程和产排污环节

模，模具定期采用清洗剂清洗，清洗和脱模时有有机废气产生，以非甲烷总烃计。注塑成型后的产品经过检查，挑出不合格产品。此过程中产生少量的非甲烷总烃（G1-1）和废清洗剂、不合格产品（S1-1、L1-1）。

焊接：注塑完成的塑料件通过摩擦组装机、超声波组装机进行焊接。超声波焊接时，超声波作用于热塑性的塑料接触面时，产生每秒几万次的高频振动，通过上焊件把超声能量传送到焊区，由于焊区即两个焊接的交界面处声阻大，因此会产生局部高温，又由于塑料导热性差，一时还不能及时散发，聚集在焊区，致使两个塑料的接触面迅速熔化（约 260℃），加上一定压力后，使其融合成一体，当超声波停止作用后，让压力持续几秒钟，使其凝固成型，这样就形成一个坚固的分子链，达到焊接的目的。摩擦焊接时，热塑性塑料间摩擦所生成的摩擦热而使其在摩擦面发生熔化（约 260℃），而后加压，在压力下冷却使其焊合。焊接过程有有机废气（G1-2）产生。

热熔螺帽、装螺栓：焊接完成后，通过铜螺套机进行螺套/紧固件安装，热插铜锣套是电感传热，控制是电流通过电感线圈的时间将待组装螺帽加热到 260℃ 以上，在压力作用下将螺帽压入注塑件中，注塑件表面在螺栓高温作用下微溶，便于螺帽压入，塑料件表面微溶时有微量的有机废气（G1-3），由于产生量少，不做定量分析；螺帽安装完成后，采用螺栓机将螺栓/紧固件进行安装，部分紧固件大小不满足需求，需通过切割机进行切割该过程有金属废屑产生（S1-4）。

注胶：乙烯丙烯酸酯等橡胶料进入注胶机，通过注胶机料筒和螺杆间的作用，边受热塑化，边被螺杆向前推送，挤压出橡胶条（速度为 70-90s/个），注胶机温度控制在 180℃（电加热）左右，注胶前，注胶机模具喷脱模剂使产品易于脱模，脱模后模具上沾有橡胶，通过干冰使橡胶快速冷却变硬剥离去除，模具定期采用清洗剂清洗，清洗和脱模时有有机废气产生，以非甲烷总烃计。注胶工段橡胶熔融及脱模剂、清洗剂挥发产生挥发性有机废气（G1-4，以非甲烷总烃计）及不合格品、废橡胶、废清洗剂（S1-2、L1-2）。

固化：注胶得到的橡胶条在高温下进行固化，固化工段采用热空气法（电加热），不添加药剂。橡胶条中的线型大分子在一定温度（300℃）、时间（3h）和压力下，进行交联，形成三维网状结构，该过程可使橡胶的塑性降低，弹性增

加，抵抗外力变形的能力大大增加。注胶工段产生挥发性有机废气（G1-5，以非甲烷总烃计）。项目使用的橡胶在购买时已添加非含硫固化剂，买回后直接成型固化，不需要再添加固化剂。

装胶条：将注胶工序得到的橡胶条以及注塑工序塑料件通过组装机进行组装，得到最终产品。

气密测试：利用终检机、气密机对产品的气密性能进行检测，不合格品外售处理，合格品包装入库。

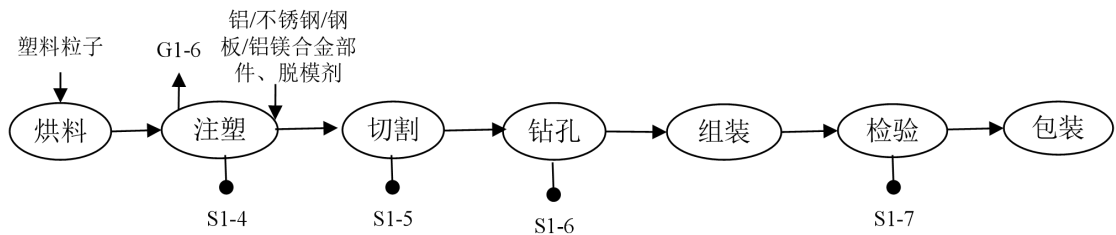


图 2-3 橡塑模组、轻量化汽车车身结构件生产工艺流程图（不含注胶工序）

橡塑模组（不含注胶工序）生产工艺流程及产污环节介绍：

烘料：将外购聚酰胺塑料粒子在 80℃烘箱中烘干水分后，经传输带将塑料粒子输送至注塑机上的储料桶；

注塑：烘干后的塑料粒子经注塑机螺杆机筒加热至 250℃熔融塑料，同时通过模温机（电加热）将模具预先预热至 80℃左右，然后将熔融的塑料在高压和高速作用下射入模具的注射装置与合模装置，铝/不锈钢/钢板/铝镁合金部件同时安装入模具中，与融入塑料粒子一体成型，在模腔内的塑胶经过夹套冷却水冷却后成形（冷却水循环使用不外排）；注塑前，注塑机模具喷脱模剂使产品易于脱模，模具定期采用清洗剂清洗。注塑成型后的产品经过检查，挑出不合格产品。此过程中产生少量的非甲烷总烃（G1-6）和废清洗剂、不合格产品（S1-4）。

切割、钻孔：注塑完成后，部分型号的产品与铝/不锈钢/钢板/铝镁合金部件一体成型的注塑件在切割工站进行切割成单个组件，并在钻孔工站进行钻孔，切割时有金属尘粒产生，一部分直接落在工作台上，另一部分通过收尘器进行收集无组织排放，由于本项目涉及的需切割的工件较少，且金属尘粒比重较大，基本可在室内沉降，本次不考虑起无组织排放的粉尘的量，该工序有金属废料（S1-5、S1-6）产生。

组装：切割完成后，零部件在冲孔和铆钉装配工站、支架装配工站进行组装。

检验：组装完成后在终检工站进行检验，不合格品返回生产线整修，无法整修的作为废物处理（S1-7），合格产品包装入库。

## （2）高性能工程塑料产品生产

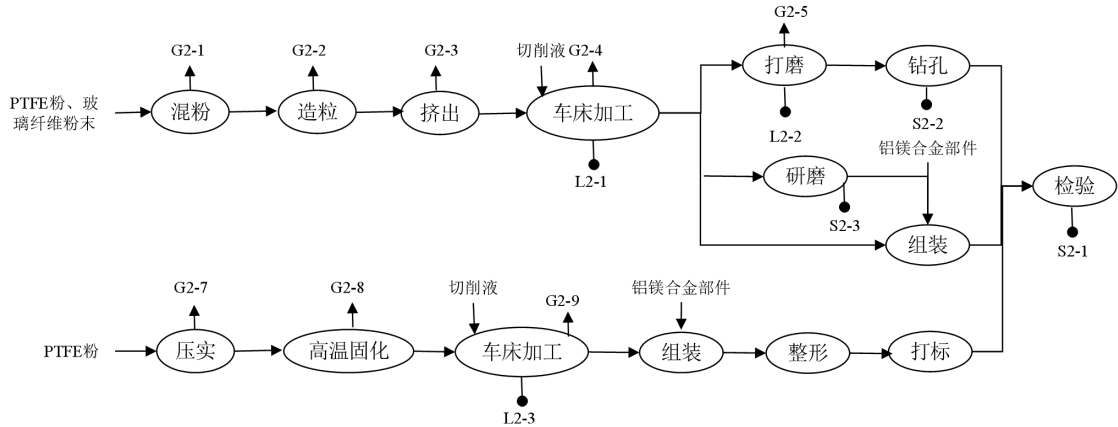


图 2-4 高性能工程塑料产品生产工艺流程图

高性能工程塑料产品分两种生产工艺，生产工艺流程及产污环节如下：

### a.工艺一

混粉：人工投加 PTFE 粉和玻纤粉于搅拌机内搅拌混合，投料及搅拌过程中有粉尘（G2-1）产生；

造粒：将混合后的粉料投入造粒机中，在压力作用下，粉末状物料被压实成块状，再通过剪切力作用将切割成小颗粒，进行造粒，投料过程中有粉尘（G2-2）产生；

挤出：挤出机内的配带的加热器将对筒内的 PTFE 粉和玻纤粉进行加热（电加热，380℃），同时高温加热作用下使其成为熔融状态，物料在压力作用下通过高温加热挤出成圆柱状，挤出时自然冷却，该过程有少量的非甲烷总烃 G2-3 产生。

车床加工：挤出后的产品通过车床加工成所需要的形状，车床用的切削液，采用自来水进行配备，控制在 6-8%之间，该过程有废切削液（L2-1）和少量有机废气（G2-4）产生。

打磨：通过砂轮旋转挤压对产品表面进行湿式研磨，打磨用切削液，采用自来水进行配备，控制在 6-8%之间，研磨在该过程有废切削液（L2-2）和少量有机废气（G2-5）产生。



车床加工后，一部分产品直接进入组装工序，检验合格后包装出厂，另一部分进行打磨、钻孔。

钻孔：采用钻床对产品进行钻孔，该过程有少量废屑（S2-2）产生。

组装：组装前，少量的车床加工产生的零件通过研磨机研磨，与其他零部件，外购铝镁合金部件一起进行组装，研磨时，将硬度高于产品的陶瓷磨料与高性能工程塑料产品零部件一起放入研磨机的滚筒中，通过转动滚筒，对产品表面进行研磨。本项目年使用陶瓷磨料 300 千克，磨料破损后定期更换（S2-3），磨料使用量较少，研磨时，滚筒处于密闭状态，本次不考虑其研磨粉尘的产生情况。

检验：组装或钻孔完成后用 HDEV 检测机进行检验，不合格品返回生产线整修，无法整修的作为废物处理（S2-1），合格产品包装入库。

### b.工艺二

压实：将外购的 PTFE 混合粉末投入到模具中，通过液压机进行压实，投料过程中有粉尘（G2-7）产生；

高温固化：将压实后的物料放入烧结炉中（电加热），在 400°C 下高温固化 20 小时，使产品成型，高温固化过程中，有有机废气（G2-8）产生。

车床加工：同工艺一。

整形：采用整形设备、旋压机等对产品进行整形，通过高温 150 度加热后再冷却，使 PTFE 产品按照要求折弯。

组装，通过组装线把分零件通过机械的方式成形并压装在半成品上。

打标：通过激光加热在产品金属表面按要求打上标记，打标时，有少量的颗粒物产生，不做定量分析。

检验：组装或钻孔完成后用 HDEV 检测机进行检验，不合格品返回生产线整修，无法整修的作为废物处理，合格产品包装入库。

### (3) 车用新型合金隔热材料、密封件、罩盖

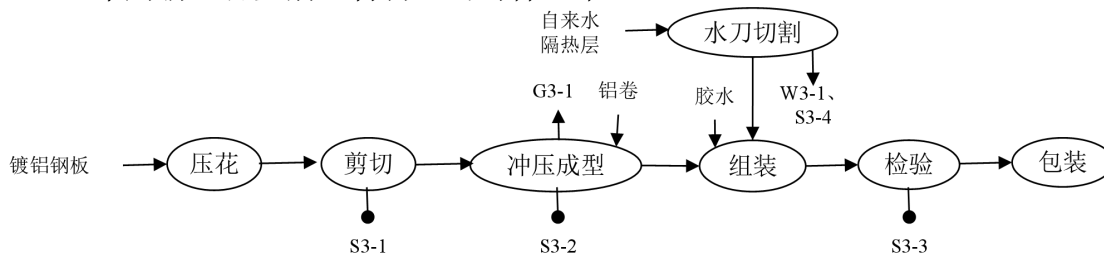


图 2-5 车用新型合金隔热材料、密封件、罩盖生产工艺流程图

生产工艺流程及产污环节描述：

利用自动压花线对镀铝钢板进行压花处理后，修剪余屑毛刺（S3-1），再加入铝卷通过液压台机冲压成形，此过程一定量矿物油挥发产生少量非甲烷总烃（G3-1）和少量废矿物油和废油擦拭纸（S3-1）；冲压产品通过机器人传送至组装线，通过铆接机、旋铆机进行组装，经检验后不合格品外售处理，合格品进行包装入库。

水刀切割：根据客户需求，部分产品需要增加组装隔热层，隔热层采用水刀进行切割，该过程有切割废水(W3-1)和切割废纸屑（S3-4）产生；切割完成后的隔热层一部分直接用于组装，另一部浸泡在胶水（主要成分为硅酸铝和水玻璃（硅酸钠）混合物）中，本项目使用的胶水成分为硅酸铝和水玻璃（硅酸钠）混合物。

（4）注塑、冲压模具

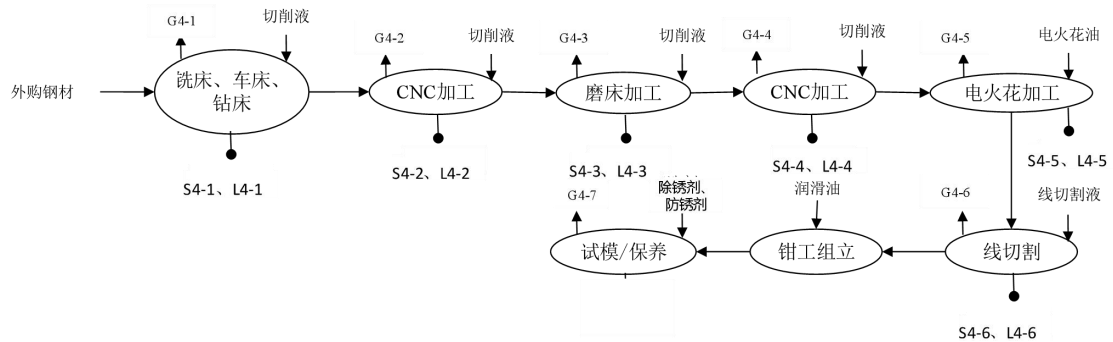


图 2-6 模具生产工艺流程图

生产工艺流程及产污环节描述：

铣床、车床、钻床：通过铣床、车床等将钢材锯成模具所需的大小，并钻孔，采用 8%左右的切削液进行冷却降温，该生产过程有废的切削液（L4-1）、废钢材（S4-1）、切削液使用时有少量挥发，产生有机废气（G4-1），以非甲烷总烃计。

CNC 加工：通过 CNC 进行粗加工，采用 8%左右的切削液进行冷却降温，该生产过程有废的切削液（L4-2）、废钢材（S4-2）、切削液使用时有少量挥发，产生有机废气（G4-2），以非甲烷总烃计。

磨床加工：CNC 加工后的零件进行湿式打磨，采用 8%左右的切削液进行冷却降温，该生产过程有废的切削液（L4-3）、废钢材（S4-3）、切削液使用时有

少量挥发，产生有机废气（G4-3），以非甲烷总烃计。

CNC 加工：磨床加工后，通过 CNC 进行通过 CNC 加工中心进行铣削、镗、攻丝、切削等，对工件进行多种复杂、高精度的加工，采用 8%左右的切削液进行冷却降温，该生产过程有废的切削液（L4-4）、废钢材（S4-4）、切削液使用时有少量挥发，产生有机废气（G4-4），以非甲烷总烃计。

电火花加工、线切割：CNC精加工后，通过电火花、线切割工序进一步加工，放电过程中用到放电加工油，放电加工油循环使用，定期更换，此过程有废放电加工油（L4-5）及少量有机废气（G4-5）和废滤筒（S4-5）产生，线切割采用自来水作为电介液，自来水循环使用不外排，蒸发后进行补充，线割过程中产生的金属杂质被电介液排走，通过滤筒收集，线割过程有废滤芯、废过滤棉（S4-6）及线切割油（L4-6）产生，同时有少量有机废气（G4-6）。

钳工组立：加工完成的模具零部件在钳工组组装检验，组装时零部件涂抹润滑油，便于组装。

试模/保养：模具定期返回机加工车间进行除锈、防锈保养保养，该过程使用除锈剂、防锈部分挥发，产生有机废气（G4-7），以非甲烷总烃计，保养时，若部分模具出现破损，采用焊接机进行焊接修复，由于焊接使用频率低，焊接量小，不再定量分析焊接废气产生情况。

表 2-7 污染物产生环节汇总表

类别	代码	产生工序	主要污染物	产生规律	
废气	G1-1、G1-6	橡塑模组	注塑	非甲烷总烃	连续产生
	G1-2		焊接		
	G1-3		热熔螺帽		
	G1-4		注胶		
	G1-5		固化		
	——		清洗和脱模		
	G2-1、G2-2	高性能工程塑料产品	混粉、造粒	颗粒物	间歇产生
	G2-3		挤出	非甲烷总烃	连续产生
	G2-4		车床加工		连续产生
	G2-5		打磨		连续产生
	G2-7		压实	颗粒物	间歇产生
	G2-8		高温固化	非甲烷总烃	间歇产生

	G3-1	车用新型合金隔热材料、密封件、罩盖	冲压成型	非甲烷总烃	间歇产生	
	G4-1~G4-4	注塑、冲压模具	铣床、车床、钻床加工、CNC加工、磨床加工	非甲烷总烃	间歇产生	
	G4-5		电火花加工			
	G4-6		线切割	非甲烷总烃	间歇产生	
	G4-7		试模/保养	非甲烷总烃	间歇产生	
废水	W3-1		车用新型合金隔热材料、密封件、罩盖	水刀切割	COD、SS	间歇产生
固废	S1-1、S1-4	橡塑模组	注塑	废塑料	间歇产生	
	L1-1			废清洗剂	间歇产生	
	S1-2		注胶	废橡胶	间歇产生	
	L1-2			废清洗剂	间歇产生	
	S1-4		热熔螺帽	废金属屑	间歇产生	
	S1-3、S1-7		检验	不合格品	间歇产生	
	S1-5、S1-6		切割、钻孔	废金属	间歇产生	
	L2-1、L2-3、L2-2	高性能工程塑料产品	车床加工、打磨	废切削液	间歇产生	
	S2-1、S2-2		钻孔、检验	废削、不合格品	间歇产生	
	S2-3		研磨	废陶瓷	间歇产生	
	S3-1	车用新型合金隔热材料、密封件、罩盖	剪切	废金属	间歇产生	
	S3-2		冲压成型	废矿物油、废擦拭纸	间歇产生	
	S3-3		检验	不合格品	间歇产生	
	S3-4		水刀切割	废纸屑	间歇产生	
	S4-1~S4-4	注塑、冲压模具	铣床、车床、钻床加工，CNC加工、磨床加工	废钢材	间歇产生	
	L4-1~L4-4			废切削液	间歇产生	
	S4-5、L4-5		电火花加工	废放电加工油、废滤筒	间歇产生	
	S4-6、L4-6		线切割	废线切割油、废滤筒、废过滤棉	间歇产生	
	——		——	设备维护	废矿物油	间歇产生

与项目有关的原有环境污染问题	<b>1、现有项目概况</b>							
	<p>现有项目主要从事汽油发动机塑料罩盖（即属于橡塑制品）、汽车前后桥部件、高温隔热罩及高性能工程塑料、柴油机微粒过滤器产品的生产以及氢燃料电池的测试。现有项目年生产 350 天，每天 3 班，每班 8h，年生产 8400h，现有职工 200 人。</p> <p>现有项目环评手续履行情况见表 2-8。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-8 原有项目各项目环评手续履行情况汇总表</b></p>							
	序号	项目名称	主要建设内容	产品及产能			环评批复及时间	验收批复及时间
				产品	设计产能	实际产能		
	1	建设新厂房项目报告表	汽车部件生产	汽车前后桥部件	1,000,000 件	1,000,000 件	苏新环项[2014]65 号 批复时间：2014.1.24	竣工环保验收编号：苏新环验[2016]616 号，验收时间：2016.12.9，2017 年 2 月 28 日核发排污许可证
				高温隔热罩	800,000 件	800,000 件		
				高性能工程塑料产品	2,000,000 件	2,000,000 件		
				汽油发动机塑料罩盖	1,000,000 件	1,000,000 件		
				Hug CleanCoat™柴油机微粒过滤器	100,000 件	100,000 件		
		建设新厂房项目变动环境影响分析	/	/	/	/	/	
	建设新厂房项目危险固废专项环境影响评价报告	/	/	/	/	/		
2	爱尔铃克铃尔汽车部件（中国）有限公司氢燃料电池实验室基建项目	氢燃料电池研发	氢燃料电池测试	550 件/年	——	苏新环项[2018]248 号 批复时间：2018.11.13	正在建设	
<p><b>注：本项目与现有在建项目无依托关系。</b></p> <p><b>2、主要污染物产生环节、治理措施、排放状况</b></p> <p>（1）污染物产生环节及防治措施</p> <p>现有项目产品包括柴油机微粒过滤器、汽油发动机塑料罩盖、汽车前后桥部件、高温隔热罩及高性能工程塑料产品及氢燃料电池测试。各产品生产工艺及产污如下：</p>								

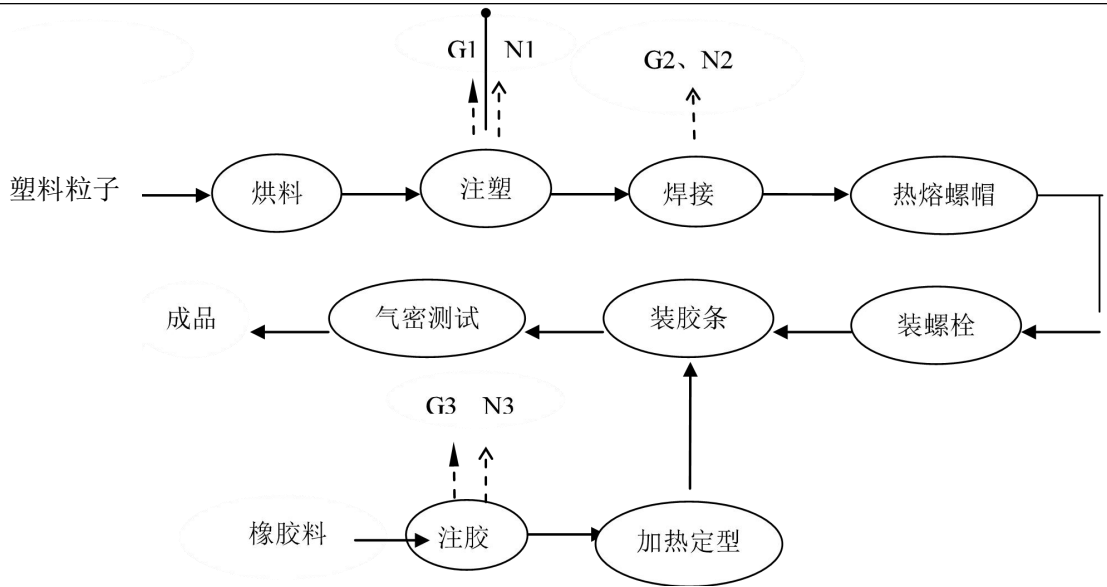


图 2-7 柴油机微粒过滤器、汽油发动机塑料罩盖工艺流程及产污环节

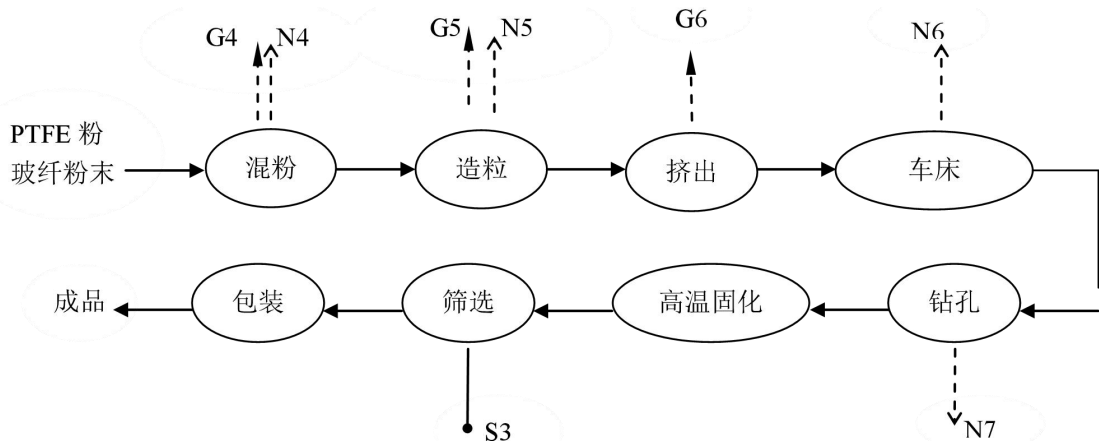


图 2-8 高性能工程塑料产品工艺流程及产污环节

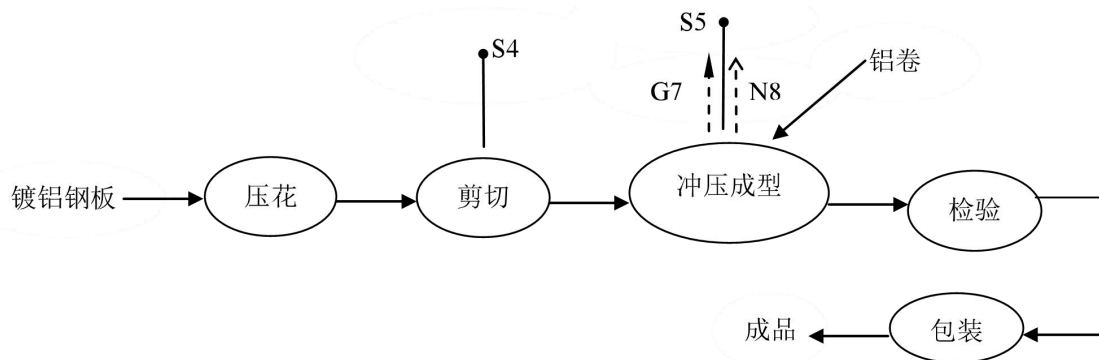


图 2-9 汽车前后桥部件、高温隔热罩工艺流程及产污环节

\*\*\*\*

图 2-10 氢燃料电池测试工艺流程及产污环节

工艺流程描述:

(1) 汽油发动机塑料罩盖

外购的塑料粒子在运输或存放过程中可能会沾染灰尘，使用前对塑料粒子/胶料采用清水清洗，清洗过程不添加洗涤剂，清洗废水沉淀处理去除清洗水中大部分的悬浮物后回用于绿化灌溉，此过程会产生一定量的清洗沉淀物（S<sub>1</sub>）。清洗完后利用烘箱（电阻丝）在 180℃温度下对塑料粒子进行烘干后经传输带将塑料粒子输送至注塑机上的储料桶，经注塑机螺杆机筒加热至 250℃熔融塑料，同时通过模温机（电加热）将模具预先预热至 80℃左右，然后将熔融的塑料/胶料在高压和高速作用下射入模具的注射装置与合模装置，在模腔内的塑胶经过夹套冷却水冷却后成形（冷却水循环使用且使用量比较少，不外排）。注塑成型后的产品经过检查，挑出不合格产品。此过程中产生一定量的噪声（N<sub>1</sub>）、少量的非甲烷总烃（G<sub>1</sub>）和不合格产品（S<sub>2</sub>）。再分别利用焊接机（铸铁焊条）进行焊接，此过程产生一定量的噪声（N<sub>2</sub>）、少量焊接烟尘（G<sub>2</sub>）和焊渣（S<sub>3</sub>），然后在热插工站电热熔螺帽后进入螺栓压入工作站安装螺栓和胶条，最后利用气密测试工作站进行气密测试，不合格品返修，合格后进行包装入库。

胶条生产工艺如下：乙烯丙烯酸酯橡胶料进入注胶机，通过注胶机料筒和螺杆间的作用，边受热塑化，边被螺杆向前推送，挤压出橡胶条（速度为 70-90s/个），注胶机温度控制在 180℃（电加热）左右。注胶工段产生挥发性有机废气和噪声（G<sub>3</sub>、N<sub>3</sub>）；注胶后的成品进入烘箱中，在 300℃下加热时间 3h，进行交联，形成三维网状结构，该过程可使橡胶的塑性降低，弹性增加，抵抗外力变形的能力大大增加。加热定型工段除热空气外，不产生污染物；加热定型后的成品即为胶条。

(2) 高性能工程塑料产品

人工投加 PTFE 粉和玻纤粉于搅拌机内搅拌混合（产生噪声 N<sub>4</sub> 和粉尘 G<sub>4</sub>）后沿着造料机的料斗进入造料机的料筒内，由于投料口均有盖子并配设工业吸尘器对搅拌和造料工序内的粉尘进行收集，经工业吸尘器收集后回用于混料机搅拌

中，不外排。

造料机内的配带的加热器将对筒内的 PTFE 粉和玻纤粉进行加热（电加热，180°C），同时在螺杆的剪切应力作用下使其成为熔融状态（产生噪声 N<sub>5</sub> 和少量的非甲烷总烃 G<sub>5</sub>），然后挤出（产生少量的非甲烷总烃 G<sub>6</sub>）进入车床加工（产生噪声 N<sub>6</sub>），再利用钻孔机进行钻孔（产生噪声 N<sub>7</sub>）后在烧结炉内高温固化成形，筛选（S<sub>3</sub>）出合格品进行包装入库。

### （3）汽车前后桥部件、高温隔热罩

利用自动压花线对镀铝钢板进行压花处理后，修剪余屑毛刺（S<sub>4</sub>），再加入铝卷通过油压机冲压成形，此过程产生一定量的噪声（N<sub>8</sub>）、矿物油挥发少量非甲烷总烃（G<sub>7</sub>）和少量废矿物油和废油擦拭纸（S<sub>5</sub>），经检验后不合格品返修，合格品进行包装入库。

### （4）氢燃料电池测试

\*\*\*\*\*

#### 产物环节分析：

#### ①废水

公辅废水：该项目公辅废水主要为循环冷却水和纯水制备弃水，循环冷却水不与生产原料直接接触，且循环使用不外排，为控制蒸发引起的浓缩，需定期补水。因此公辅废水不外排；在建项目纯水制备弃水接入新区第二污水厂处理。

生活污水：该项目生活污水经隔油池和化粪池预处理后通过市政管网一起排入苏州高新区第二污水处理厂处理，达标后排入京杭运河。

#### ②废气

工艺废气：塑料粒子在注塑挤压力作用下，少量分子间发生断链、分解、降解，产生微量废气（G<sub>1</sub>），橡胶料进入注胶受热塑化挤压出橡胶条，产生废气（G<sub>3</sub>），均以非甲烷总烃计；PTFE 粉在造粒工序中的融熔挤出时产生微量废气（G<sub>5</sub>、G<sub>6</sub>），以非甲烷总烃计；在生产汽车前后桥部件、高温隔热罩的冲压成形环节中使用的矿物油有少量挥发（G<sub>7</sub>），以非甲烷总烃计；固化工段采用热空气法，不添加硫化剂，产生少量有机废气。以上有机废气（非甲烷总烃）经集气罩收集进入 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过排风管道引至车间顶部 18 米高排气



筒排放，集气罩捕集率约为 95%，UV 光氧催化+活性炭吸附率为 80%，集气罩未捕集到的废气视为无组织排放。投料过程产生少量粉尘（G4），投料口均有盖子及配套的工业除尘器，经工业吸尘器收集后回用于混料机搅拌中，不外排，未被工业除尘器捕集的极少量粉尘无组织达标排放，由于量极少，不做定量分析。

在生产柴油机微粒过滤器和汽油发动机塑料罩盖的焊接采用摩擦焊接，焊接过程中产生微量的有机废气（G2），由于产生量极少，为无组织排放。

氢燃料电池测试过程中，在注入冷却液（乙二醇：水为 48:52）以及排空冷却液时，冷却回路非密闭，冷却液中少量的乙二醇会随氮气挥发逸散排出，产生微量的非甲烷总烃，废气通过车间无组织排放。

公辅废气：该项目食堂使用电能。食堂烹调过程产生的油烟使用油烟净化器对餐饮油烟进行处理，处理效率为 85%，油烟经脱油烟机处理后经排烟竖井楼顶达标排放。

**表 2-9 现有项目废气产生、治理、排放去向汇总表**

车间	产污工序	污染因子名称	防治措施	设计风量 (Nm <sup>3</sup> /h)	排气筒编号	排放参数	
						内径 m	高度 m
生产车间	注塑、注胶等	非甲烷总烃	UV 光氧催化+活性炭吸附装置	10000	1#	0.6	18
食堂		油烟	油烟净化器	8000	/	/	15

③噪声

该项目主要噪声为注塑车间注塑机、注胶机、搅拌机、造粒机，焊接机、车床、钻床、磨床、压花线和压机台、空压机等的运行噪声，噪声源强为 80-85dB，经减振、隔声等措施处理后可实现达标排放，对外界影响较小。

④固废

固体废弃物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

一般工业固废：机加工金属屑、不合格品、清洗沉淀物以及模具电焊维修过程中产生少量废焊头和焊渣。

危险废物：废矿物油、废乳化液、废包装容器和废活性炭、回路清洗废液。

(2) 污染物实际排放情况

“建设新厂房项目”于 2016 年 12 月通过竣工环保验收。根据例行监测结果，

现有项目废气产生及排放情况如下：

1) 废气

①有组织废气

苏州市百信环境检测工程技术有限公司于 2018 年 06 月 4 日例行监测，项目有组织废气监测情况见表 2-10。

**表 2-10 现有项目废气污染物排放汇总表**

污染源	排气筒编号	风量 (Nm <sup>3</sup> /h)	污染物	排放状况		排放标准		达标 状况
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速 率 (kg/h)	
注塑、注 胶等	1#排气筒 (D=0.6m, H=18m)	8161	非甲烷 总烃	0.5	4.08×10 <sup>-3</sup>	120	10	达标
食堂	排烟竖井 (H=15m)	—	油烟	0.043	/	2.0	/	达标

2) 废水

现有项目废水仅为生活污水，经隔油池和化粪池预处理后通过市政管网排入苏州高新区第二污水处理厂处理。苏州市百信环境检测工程技术有限公司于 2018 年 6 月 4 日例行监测数据，项目废水监测情况见表 2-11。

**表 2-11 生活污水污染物排放情况**

污染源	污染物名称	排放浓度 (mg/L)	排放标准 (mg/L)	达标状况
生活污水	pH	7.73	6-9	达标
	COD	117	500	达标
	SS	70	400	达标
	TN	10.2	70	达标
	氨氮	6.1	45	达标
	TP	1.28	8	达标
	动植物油	1.8	20	达标

3) 噪声

根据 2018 年 6 月 4 日苏州市百信环境检测工程技术有限公司对现有项目厂界四周噪声例行监测结果，南侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 类标准、其余厂界执行 3 类标准，现有项目厂界噪声可达标排放，无噪声超标问题。具体监测数据见表 2-12。

**表 2-12 厂界噪声达标情况分析**

监测时间	监测点位	监测值 dB(A)		标准值 dB(A)		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2018.06.04	东厂界外 1m	57.5	47.1	65	55	达标
	南厂界外 1m	57.9	48.2			
	西厂界外 1m	57.0	47.8			
	北厂界外 1m	52.2	47.2			

4) 固废

现有项目产生的废矿物油、废乳化液、废包装容器和废活性炭、回路清洗废液属于危险废物，委托有资质单位处理。厂内设置危废仓库且各类危废均已签订危废协议。机加工金属屑、不合格品等一般固废外售，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。经核实，现有项目各类废物均得到安全处置。现有项目实际产生固废种类及处置去向见表 2-13。

**表 2-13 现有项目固废种类及处置去向**

序号	固体废物名称	属性	废物代码 <sup>[1]</sup>	产生量(t/a)	利用处置方式	
1	废矿物油	危废	HW08 900-249-08	10	常州市金坛金东环保工程有限公司	
			HW08 900-218-08			
2	废乳化液	危废	HW09 900-006-09	2		
			HW09 900-007-09			
3	废包装容器	危废	HW49 900-041-49	1		
			HW08 900-249-08			
4	废活性炭	危废	HW49 900-039-49	0.1		
5	回路清洗废液 <sup>[2]</sup>	危废	HW06 900-403-06	4.5		/
6	不合格品	一般固废	61	2		外售
7	废焊头和焊渣	一般固废	99	0.00005		
8	机加工金属屑	一般固废	82	0.3		
9	生活垃圾	/	99	35	环卫部门清运	

注：<sup>[1]</sup>现有项目危废代码已按照《国家危险废物名录》（2021年）进行变更；<sup>[2]</sup>氢燃料电池实验室基建项目尚未建成。

**3、污染物排放及总量控制**

根据现有项目验收监测及环评报告，汇总原有项目污染物排放量见表 2-14。

**表 2-14 原有项目污染物排放汇总表**

类别		污染物	实际排放量	批复总量
废气	有组织	非甲烷总烃 (t/a)	0.028	0.072
		油烟 (t/a)	0.0089	0.0089
	无组织	非甲烷总烃 (t/a)	0.067	0.067
		颗粒物 (t/a)	0.00003	0.00003
废水 (生活污水)		水量 (m <sup>3</sup> /a)	7800	9213
		COD (t/a)	1.96	3.57
		SS (t/a)	0.456	2.68
		NH <sub>3</sub> -N (t/a)	0.1	0.223
		TN (t/a)	0.188	0.402
		TP (t/a)	0.011	0.045
		动植物油	0.019	0.27
固体废物		一般固废	0	0
		危险废物	0	0
		生活垃圾	0	0

#### 4、现有项目环境问题及“以新带老”措施

现有项目在注塑、洁净和机械车间外设置 50m 卫生防护距离，在建氢燃料电池项目以实验室为边界设置 100 米卫生防护距离，该卫生防护距离内无居民、医院、学校等环境敏感点。现有项目环评及验收手续齐全，污染防治措施均按环评批复执行；环境管理较好，环境监测按计划执行，环保设施管理良好、运行稳定，污染物达标排放；无环境污染事故、环境风险事故；与周边居民及企业无环保纠纷。因此，现有项目运行期间不存在原有环境问题。

现有项目危险废物分类收集暂存于危废仓库中，危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字〔2019〕222 号）要求，做好防腐、防渗以及防泄漏收集等措施，并按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

### 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	<b>一、 环境质量标准</b> <b>1、地表水环境质量标准</b> 根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），京杭运河水环境功能区为工业、农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。					
	<b>表 3-1 地表水环境质量标准限值表</b>					
	水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
	京杭运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类	pH	无量纲	6-9
				COD	mg/L	≤30
				NH <sub>3</sub> -N		≤1.5
				TP		≤0.3
	<b>2、环境空气质量标准</b> 项目所在区域环境空气质量按表 3-2 要求执行。					
	<b>表 3-2 环境空气质量标准限值表</b>					
	区域名	执行标准	污染物指标	最高容许浓度		
			小时平均/一次值	日均	年均	
项目所在地周围	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	PM <sub>10</sub>	/	150 ug/m <sup>3</sup>	70 ug/m <sup>3</sup>	
		PM <sub>2.5</sub>	/	75 ug/m <sup>3</sup>	35 ug/m <sup>3</sup>	
		SO <sub>2</sub>	500 ug/m <sup>3</sup>	150 ug/m <sup>3</sup>	60 ug/m <sup>3</sup>	
		NO <sub>2</sub>	200 ug/m <sup>3</sup>	80 ug/m <sup>3</sup>	40 ug/m <sup>3</sup>	
		CO	10mg/m <sup>3</sup>	4 mg/m <sup>3</sup>	/	
		O <sub>3</sub>	200 ug/m <sup>3</sup>	160 ug/m <sup>3</sup> (8h)	/	
	大气污染物综合排放标准详解	非甲烷总烃	2.0 mg/m <sup>3</sup>	—	—	
<b>3、声环境质量标准</b> 本项目位于苏州高新区，根据《苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定》，企业位于 3 类标准适用区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准，南厂界位于城市快速路旁，执行《声环境质量标准》						

(GB3096-2008) 的 4a 类标准。

**表 3-3 区域噪声标准限值表**

区域名称	标准	取值表号	标准级别	标准限值		单位
				昼间	夜间	
东、西、北厂界外 1m	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	表 1	3 类	65	55	dB (A)
南厂界外 1m			4a 类	70	55	

## 二、 环境质量现状

### 1、环境空气质量

#### 1.1 达标区判定

(1) 项目所在区域空气质量达标情况判断

本项目为三级评价。根据《2019 年度苏州高新区环境状况公报》，2019 年，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量 (AQI) 优良率为 78.0%。优的比率为 22.0%，良的比率为 56.0%，轻度污染的比率为 19.5%，中度污染的比率为 2.5%，具体结果见表 3-4。

**表 3-4 区域空气环境质量现状**

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	6	60	10%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	35	40	87.5%	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	58	70	82.86%	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	40	35	114%	超标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.2	4	30%	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度	μg/m <sup>3</sup>	164	160	102.5%	超标

由上表可知，根据上表可知：苏州高新区可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>) 年均值、二氧化硫 (SO<sub>2</sub>) 年均值、二氧化氮 (NO<sub>2</sub>) 年均值、一氧化碳 (CO) 日均值指标年均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准，细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 年均值、臭氧 (O<sub>3</sub>) 日均值两项指标未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。因此，苏州高新区环境空气质量不

达标，项目所在区域属于不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。总体战略：以不断降低 PM<sub>2.5</sub> 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。以 2017 年为规划基准年，近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20% 以上；确保 PM<sub>2.5</sub> 浓度比 2015 年下降 25% 以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 左右，O<sub>3</sub> 浓度达到拐点，除 O<sub>3</sub> 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

## 1.2 其它污染物环境质量现状补充监测

### ① 调研点位

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）和环境监测技术规范要求，以近 20 年统计的当地主导风向为轴向，在厂址及主导风向下风向 5km 范围内设置 1~2 个监测点。本次环评按照相关技术规范要求，调研项目所在地东侧 3.0km 世联汽车内饰(苏州)有限公司西北 1 个环境空气监测点对

相关特征因子实测数据，符合大气导则要求，因此数据具有有效性和合理性。  
大气监测点位见表 3-5。

**表 3-5 项目大气环境质量监测点位表**

编号	监测点	监测因子
G1	世联汽车内饰(苏州)有限公司西北	非甲烷总烃

②监测因子

监测因子为非甲烷总烃。

③监测时间和频率

本次评价委托苏州市科旺检测技术有限公司进行监测，监测时间为2020年9月14日至9月20日，监测频率为连续7天。

④监测结果统计及评价

采用单因子标准指数法进行评价。评价方法如下：

$$P_i = C_i / C_s$$

式中：P<sub>i</sub>—污染因子 i 的评价指数

C<sub>i</sub>—污染因子 i 监测浓度的最大值（mg/m<sup>3</sup>）

C<sub>s</sub>—污染因子 i 的环境质量标准值（mg/m<sup>3</sup>）

监测结果统计及评价结果见表3-6。

**表 3-6 其他污染物环境质量现状监测结果汇总表（单位：μg/m<sup>3</sup>）**

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准 /mg/m <sup>3</sup>	监测浓度范 围/mg/m <sup>3</sup>	最大浓度 占标率%	超标 率%	达标情 况
世联汽车内 饰(苏州)有 限公司西北	非甲烷总 烃	小时平均 浓度	2	1.58-1.89	94.5	0	达标

由表 3-6 监测结果可见，项目评价区域所设 1 个监测点位非甲烷总烃小时平均浓度能达到《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃推荐值要求。

**2、地表水质量**



本项目生活污水等通过市政污水管网接管至新区第二污水厂处理。

本项目属于水污染影响型建设项目，排放方式属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）评价等级判别表，本项目地表水环境评价等级为三级 B。根据《2019 年度苏州高新区环境质量状况》，苏州市水环境质量总体保持稳定。2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。

#### （一）集中式饮用水源地

上山村饮用水源地年均水质符合Ⅲ类；金墅港饮用水源地年均水质符合Ⅲ类。

#### （二）省级考核断面

省级考核断面京杭运河浒关上游、轻化仓库年度水质达标率 100%，年均水质符合Ⅳ类。

#### （三）主要河流水质

京杭运河（高新区段）：2020 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅳ类，达到水质目标，总体水质有所改善。

胥江（横塘段）：2020 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅳ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。

浒光运河：2020 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅳ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。

金墅港：2020 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅲ类，优于水质目标，总体水质基本稳定。

### 3、声环境质量

本次环评委托苏州宏宇环境检测有限公司在项目厂界四周进行了区域声环境质量现状检测，监测时间为 2018 年 5 月 28 日（晴），昼夜各监测一次。监测期间公司生产工况正常，具有代表性，监测结果见表 3-7。

表 3-7 厂界噪声达标情况分析

监测时间	监测点位	监测值 dB(A)		标准值 dB(A)		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2018.5.28	北厂界外 1m	55.7	48.8	65	55	达标

	(N1)					
	东厂界外 1m (N2)	56.3	48.0			
	西厂界外 1m (N4)	57.2	45.9			
	南厂界外 1m (N3)	59.1	52.6	70	55	达标

从监测结果来看，项目所在地声环境质量现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类及4a类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-8 环境保护目标汇总表

环境	环境保护对象	坐标		方位	距离本项目 所在厂界 (m)	规模	环境功能
		X	Y				
空气 环境	金科天籁城	0	-220	S	105	2500 户	《环境空气质量 标准》 GB3095-2012 二级标准要求
	招商依山郡	0	-500	S	390	2600 户	
	新鹿花苑	-410	-470	SW	480	1100 户	
	白马涧花园	0	-770	S	650	4000 户	
	林泉雅舍	-410	-910	SW	920	686 户	
	杨木桥新苑	100	-720	SE	640	500 户	
	枫桥幼儿园	0	-325	S	205	500 人	
声环境	金科天籁城	0	-220	S	105	2500 户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3 类标准
生态环境	江苏大阳山国家级森林公园	西		3.1km	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）10.30km <sup>2</sup>	《江苏省生态空间管控区域规划》、 《江苏省国家级生态保护红线规划》	

\*本次评价以厂区中心为坐标原点，其经纬度坐标或经纬度为 120°29'55.23"，31°19'30.69"。

**污染物排放标准：**

**1、废水排放标准**

本项目生产废水和生活污水经厂区污水排口流入市政污水管网，最终进入新区第二污水处理厂处理，污水处理厂尾水排入京杭运河。

**表 3-9 废水排放标准执行表**

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排口	《污水综合排放标准》 (GB8978—1996)	表 4 三级标准	PH	-	6~9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			动植物油	mg/L	100
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1 B 等级	氨氮	mg/L	45
			TP	mg/L	8
			TN	mg/L	70
污水厂排口	市委办公室 市政府办公室 印发《关于高质量推进城乡 生活污水治理三年行动计 划的实施意见》的通知	附件 1 苏州特别排放 限值标准	COD	mg/L	30
			氨氮		1.5 (3) *
			总磷		0.3
	《城镇污水处理厂污染物 排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一 级 A 标准	pH	-	6~9
			SS	mg/L	10

备注：\*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、废气排放标准**

本项目注胶废气（1#排气筒）非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011），注塑、挤出、固化废气（2#排气筒）有组织排放非甲烷总烃、无组织排放颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015），厂界非甲烷总烃无组织废气浓度按《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管〔2018〕74 号）中规定执行，厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准。

**表 3-10 大气排放标准限值表**

污染  
物排  
放控  
制标  
准

执行标准	表号 级别	排气筒 高度	污染物指 标	标准限值		
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	无组织排放 厂界外最高 浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)	表 9	—	颗粒物	—	—	1.0
	表 5	—	非甲烷总 烃	60	—	3.2 <sup>[1]</sup>
《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632—2011)	表 5、 表 9	—	非甲烷总 烃	10	—	3.2 <sup>[1]</sup>
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) <sup>[2]</sup>	表 A.1 特别 排放 限值	—	非甲烷总 烃	—	—	一次值
						20
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) <sup>[3]</sup>	表 1 二 级	20m	臭气浓度	2000		20

注：<sup>[1]</sup>非甲烷总烃无组织废气浓度按《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管〔2018〕74号）中规定的“无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的 80%”执行；<sup>[2]</sup>厂区内；<sup>[3]</sup>本次对现有已建 1#排气筒加高，排气筒由 18 米变为 20 米，有组织排放臭气浓度从严按照 2000 执行。

### 3、噪声排放标准

表 3-11 噪声排放标准限值表

类别		执行标准	声环境 功能区	单位	标准限值	
					昼	夜
运营 期	东、西、北厂 界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	dB(A)	65	55
	南厂界		4 类		70	55

### 4、固体废物污染控制标准

一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定执行。项目产生的危险废物在收集、贮存、运输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单，以及《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中的相关规定。

**总量控制因子和排放指标：**

**1、总量控制因子**

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号）以及省环保厅《关于加强建设项目烟尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号文），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：VOCs、颗粒物；总量考核因子：/；

水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP；总量考核因子：SS、动植物油。

**2、总量控制指标**

**表 3-12 拟建项目污染物排放总量控制指标表 t/a**

类别	总量控制因子	现有项目	扩建项目	“以新带老”削减量	扩建后全厂	扩建前后	本次申请量	
		排放量	排放量		排放量	增减量		
废水	水量 (m <sup>3</sup> /a)	9213	11390	0	20603	+11390	11390	
	COD	3.57	4.51	0	8.08	+4.51	4.51	
	SS	2.68	3.36	0	6.04	+3.36	3.36	
	NH <sub>3</sub> -N	0.223	0.28	0	0.503	+0.28	0.28	
	TN	0.402	0.50	0	0.902	+0.50	0.50	
	TP	0.045	0.06	0	0.105	+0.06	0.06	
	动植物油	0.27	1.12	0	1.39	+1.12	1.12	
废气	有组织	VOCs*	0.072	0.545	0	0.617	+0.545	0.545
		油烟	0.0089	0.011	0	0.0199	+0.011	0.011
	无组织	VOCs	0.067	0.443	0	0.51	+0.443	0.443
		颗粒物	0.00003	0.033	0	0.033	+0.033	0.033

**3、总量平衡方案**

本项目废水在新区第二污水处理厂平衡，废气在苏州高新区平衡。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 1、废气

#### 1.1 废气产生环节

##### (1) 有组织废气

运营期环境影响和保护措施

注塑废气（G1-1、G1-6）：注塑时，由于料筒加热温度与塑料粒子的热分解温度相差较大，通过操作温度控制，正常生产条件下，塑胶粒子不会热分解。但由于聚酰胺塑料粒子为高分子聚合物，经类比分析，其中少量未聚合游离单体约占总量的 0.5%，熔融时随热气挥发，该部分废气主要污染因子以非甲烷总烃计，本项目聚酰胺塑料粒子加热温度为 250℃，加热后可能存在微量的氨，由于尚未达到其分解温度，本次不对其加热产生的氨等污染因子定量分析。本项目聚酰胺塑料粒子总用量为 5300 吨，则注塑车间注塑产生的非甲烷总烃量为 2.65t/a。注塑时，注塑前需在模具上喷脱模剂，以利于脱模，注塑工序年使用脱模剂 0.2t，使用时，脱模剂中的有机成分（约 60%）全部挥发，产生的有机废气以非甲烷总烃计，年产生量为 0.12t/a。注塑使用的模具定期采用清洗剂进行清洗，注塑工序清洗剂年用量为 0.5t/a，使用时约有 20%的量挥发，产生的有机废气以非甲烷总烃计，年产生量为 0.1t/a。注塑车间生产过程中产生的注塑及脱模、清洗废气通过集气罩进行收集，废气的捕集率为 90%，则注塑车间有组织废气中非甲烷总烃产生量为 2.58t/a，废气经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 20 米高 2#排气筒排放。

注胶废气（G1-4、G1-5）：胶条生产过程中，橡胶注胶、固化过程中，因温度升高，橡胶中的部分有机成分挥发，参照文献《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（伊尔姆环境资源管理咨询（上海）有限公司，张芝兰），橡胶制品生产过程中注胶、固化中非甲烷总烃污染物最大排放系数分别为 106 mg/kg、337 mg/kg，本项目橡胶年总用量为 80t，则注胶工序非甲烷总烃产生量约 8.48kg/a，固化工序非甲烷总烃产生量约 26.96kg/a。注胶时，注胶前需在模具上喷脱模剂，以利于脱模，注胶工序年使用脱模剂 0.1t，使用时，脱模剂中的有机成分全部挥发，产生的有机废气以非甲烷总烃计，年产生量为 0.06t/a。注胶使用的模具定期采用清

清洗剂进行清洗，清洗剂年用量为 0.2t/a，使用时约有 20%的量挥发，产生的有机废气以非甲烷总烃计，年产生量为 0.04t/a。注胶、固化、脱模产生的废气由集气罩或管道收集后进入 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后，注胶、脱模、清洗废气的捕集率为 90%，固化废气的捕集率为 100%，则有组织废气中非甲烷总烃产生量分别为 0.125t/a，经现有 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 20 米高 1#排气筒排放；本项目部分产品使用氟橡胶作为原料，注胶工序温度为 180℃，温度较低，不考虑高温下氟橡胶分解产生 HF，固化工序温度为 300℃，参照美国环保署网站发布的《空气污染物排放系数汇编》中的《橡胶制品业排放因子列表》所给出的产物系数，固化工序 HF 排放系数为  $3.4 \times 10^{-5}$ t/t 胶，本项目氟橡胶年用量为 20t，则 HF 年产生量为 0.00068t/a，年产生量较少，不做定量分析。

挤出、高温固化（G2-3、G2-8）：高性能工程塑料产品生产使用 PTFE 作为原料，PTFE 在高温下可分解为四氟乙烯、全氟丙烯和八氟环丁烷，在 475℃ 以上，分解产物有极少量剧毒的全氟异丁烯。本项目生产过程中，一部分 PTFE 在 380℃ 下挤出成型，另一部分在 400℃ 下高温固化成型，所谓烧结，就是将预制品（冷压成型后的毛坯）加热到晶体熔点 327℃ 以上，并在此温度下保持一定时间，使聚合物分子由结晶形逐渐转变为无定形，分散的单个树脂颗粒通过互相扩散熔融粘结成个连续的整体，此时预制品由乳白色变为透明的胶体状。然后再经冷却，聚合物分子又从无定形逐渐转为结晶形，预制品也就成为坚固的乳白色的不透明制品。由于本项目生产温度尚未达到 PTFE 的分解温度，故本报告仅考虑 PTFE 中未聚合的游离单体会发产生的有机废气。高性能工程塑料产品生产过程中，PTFE 为高分子聚合物，经类比分析，其中少量未聚合游离单体约占总量的 0.5%，熔融时随热气挥发，该部分废气主要污染因子以非甲烷总烃计。本项目 PTFE 粒子总用量为 45 吨，则挤出、高温固化产生的非甲烷总烃量为 0.0225t/a。通过集气罩进行收集，废气的捕集率为 90%，则挤出、高温固化有组织废气中非甲烷总烃产生量为 0.02t/a，废气与注塑废气一起经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 20 米高 2#排气筒排放。

本项目食堂采用电加热，食堂烹调过程产生油烟。职工年工作 350d，就餐人

数 250 人，每人耗油量按 30g/d 计，则年食用油量约 2.6t/a，一般油烟挥发量占耗油量的 2~4%，取平均值 2.83%，则每年产生油烟量为 73.58kg/a，依托现有已建油烟净化器对餐饮油烟进行处理，设备日运行时间 4h，处理效率为 85%，油烟经脱油烟机处理后经排烟竖井楼顶排放，油烟年排放量为 11kg/a。

## (2) 无组织废气

焊接、热熔螺帽 (G1-2、G1-3)：橡塑模组生产时，焊接及热熔螺帽工序在注塑件加工接触面由于瞬时高温使接触面塑料呈软化状态，塑料中的游离单体部分挥发，由于接触部位较小，接触部位呈软化状态，该工序废气的产生量较少，不做定量分析。

混粉、造粒、压实 (G2-1、G2-2、G2-7)：高性能工程塑料产品生产过程中，PTFE 粉、玻璃纤维粉末在投料和生产时有少量粉尘产生，根据建设单位统计，粉尘的产生量约为总用量的 0.5%，则颗粒物的年产生量为 0.3t/a，经集气罩收集后通过滤筒除尘器处理，车间无组织排放，集气罩的收集效率为 90%，除尘器的处理效率为 99%。

车床加工、打磨、铣床、车床、钻床加工、CNC 加工 (G2-4、G2-5、G4-1~G4-4)：高性能工程塑料产品生产中的车床、打磨工序以及模具生产中的车床、CNC 加工、打磨工序采用切削液降温处理，切削液年用量为 1.6t/a，其中的有机成分约为 5%，即 0.08t/a，生产过程中约有 10%有机成分在高温下挥发，年挥发量约为 0.008t/a，以非甲烷总烃计，通过车间通风无组织排放。

电火花加工、线切割 (G4-5、G4-6)：电火花加工、线切割过程中使用的线切割油、火花机油有少量挥发，线切割油、火花机油年总用量为 0.05t/a，年用量较少，不再定量统计其挥发产生的有机废气量。

冲压成型 (G3-1)：冲压过程中使用冲压油使工件冷却、润滑。冲压时，部分冲压油在冲压时挥发，其挥发量约占冲压油使用量的 3%。本项目冲压油年用量 4t，挥发产生的油雾量约 0.12t/a，以非甲烷总烃计，通过车间通风无组织排放。

试模/保养 (G4-7)：本项目使用模具定期采用除锈剂、防锈剂进行设备保养，除锈时，将除锈剂喷在模具上，使铁锈等溶解，并在模具表层形成一层保护膜，同



时喷防锈剂。除锈剂年使用量为 0.2t，主要成分为脂肪蒸馏物、矿物油等，不易挥发，本次不对其废气的产生量定量分析；防锈剂年用量为 0.04t/a，其中的挥发成分约占 30%，年产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）为 0.012t/a，通过车间通风无组织排放。

注塑废气（G1-1、G1-6）：无组织注塑废气主要为未捕集的注塑及脱模、清洗废气，废气的捕集效率为 90%，则无组织废气非甲烷总烃的产生量为 0.29t/a。

注胶废气（G1-4、G1-5）：无组织注胶废气主要为未捕集的注胶及脱模、清洗废气，废气的捕集效率为 90%，则无组织废气非甲烷总烃的产生量为 0.0105t/a。

挤出、高温固化（G2-3、G2-8）：挤出、高温固化废气主要为未捕集的挤出、高温固化工序废气，废气的捕集效率为 90%，则无组织废气非甲烷总烃的产生量为 0.0025t/a。

## 1.2 废气治理措施

注塑废气（G1-1、G1-6）、挤出、高温固化废气（G2-3、G2-8）：注塑及挤出、高温固化废气通过集气罩收集，主要污染物为非甲烷总烃（总量申请以 VOCs 计），并伴有一定的异味，废气收集效率为 90%，经新增的 UV 光催化氧化+活性炭吸附处理，处理效率达 80%以上，由 1 根 20m 高 2#排气筒排放。

注胶废气（G1-4、G1-5）：注胶废气通过集气罩收集，主要污染物为非甲烷总烃（总量申请以 VOCs 计），并伴有一定的异味，废气收集效率为 90%，经现有的 UV 光氧催化+活性炭吸附处理，处理效率达 80%以上，由 1 根 20m 高 1#排气筒排放。

本项目注塑废气、注胶废气均采用集气罩收集，集气罩距离废气产生口距离 25cm，集气罩设计风速 0.5m/s，废气的收集效率为 90%；注胶后的固化废气直接由固化炉通过管道排入废气处理设施，废气可达到 100%收集。

UV 光氧催化技术是利用  $TiO_2$  作为催化剂的光催化过程，反应条件温和，光解迅速。超能氧化是在外界可见光的作用下发生催化作用，以半导体为催化剂，以光为能量，将有机物降解为  $CO_2$  和  $H_2O$  及其他无毒无害成分。UV 光氧催化适合在常温下将废有机废气完全氧化成无毒无害的物质，适合处理高浓度、气量大、

稳定性强的有毒有害气体的废气处理,并能够通过超能氧化可直接将空气中的废有机废气完全氧化成无毒无害的物质,不留任何二次污染。

UV 光氧催化对恶臭气体如:氨、三甲胺、硫化氢、VOC 类等有机/无机废气有一定的去除效果。废气利用排风设备(风机)输送进入到光氧催化净化设备后,净化设备先运用超强 172 微波,对有机废气或无机废气进行快速裂解分裂反应,再利用高能 UV 紫外线光束,迅速分解空气中的氧分子产生游离氧(即活性氧),游离氧所携正负电子因为不平衡,所以游离氧需与氧分子相结合,进而产生臭氧,用产生的臭氧对恶臭气体进行协同分解产生氧化反应,而后再通过臭氧发生器制造出足够的氧离子,产生的氧离子对废气进行氧化,这样使恶臭气体物质迅速降解,降解后转化成低分子化合物、水及二氧化碳,然后再通过排风管道排出室外。此外,高能 UV 光束还可以裂解恶臭气体中细菌的分子键,破坏细菌的核酸(DNA),再通过臭氧进行氧化反应,彻底达到脱臭及杀灭细菌的目的。

活性炭是一种非常优良的吸附剂,它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料,通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性,可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质,以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。

活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂,把生产过程中产生的有害物质成分,在固相表面进行浓缩,从而使废气得到净化治理。这个吸附过程是在固相—气相间界面发生的物理过程。废气通过活性炭吸附层时,大部分的吸附质被吸附在吸附层内,随着吸附时间的延续,活性炭的吸附能力将下降,其有效部分将越来越薄,当活性炭全部达到饱和时,活性炭被穿透。为确保装置处理效率,当活性炭饱和度达到 80%时净化效率基本失去,需对活性炭进行更替。

本项目废气处理设施进出口均设置永久采样口,定期检测活性炭两侧的压差,对废气处理设施进行检测,同时,建设单位建立管理计划,每 2 个月更换一次活性炭,确保废气处理设施运行效果稳定。

建设单位已委托专业的废气处理设施设计单位按照规范要求对本项目产生的

废气处理设施进行设计,根据设计单位提供同类项目苏州莱克电气股份有限公司的工程实例,处理后的废气排放浓度可满足相关标准。

### 1.3 废气排放状况

表 4-1 有组织废气污染物产生及排放状况一览表

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			排放源参数			排放方式
	产生环节	排气量 m <sup>3</sup> /h		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度 °C	
1#排气筒	注胶	10000	非甲烷总烃	5	0.05	0.125	UV 光氧催化+活性炭吸附	80	1	0.01	0.025	20	0.6	25	间歇排放
2#排气筒	注塑、挤出、固化	25000	非甲烷总烃	12.38	0.31	2.6	UV 光催化氧化+活性炭吸附		2.476	0.062	0.52	20	0.7	25	连续排放

注:注胶工序年工作时间 2500h。

本项目无组织废气通过车间排风口直接排放,无组织废气排放情况见表 4-2。

表 4-2 无组织大气污染物产生及排放状况一览表

编号	产生工序	污染物	产生量 t/a	处理措施	排放量 t/a	面源高度 m	面源长度 m	面源宽度 m
1	焊接、热熔螺帽	非甲烷总烃	微量	—	微量	12	190	90
2	混粉、造粒、压实	颗粒物	0.3	滤筒除尘器	0.033			
3	车床加工、打磨、铣床、车床、钻床加工、CNC 加工	非甲烷总烃	0.008	—	0.008			
4	电火花加工、线切割	非甲烷总烃	微量	—	微量			
5	冲压成型	非甲烷总烃	0.12	—	0.12			
6	试模/保养	非甲烷总烃	0.012	—	0.012			

7	注塑、挤出、高温固化	非甲烷总烃	0.2925	—	0.2925			
8	注胶	非甲烷总烃	0.0105	—	0.0105			

本项目建成后，现有注塑、挤出废气全部接入本次新增的 2#排气筒对应的废气处理设施进行处理，其余废气仍由现有 1#排气筒对应的废气处理设施进行处理  
 本项目建成后全厂废气产排情况见表 5-6 和表 5-7。

**表 4-3 全厂有组织废气污染物产生及排放状况一览表**

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			排放源参数			排放方式
	产生环节	排气量 m <sup>3</sup> /h		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度 °C	
1#排气筒	注胶等	10000	非甲烷总烃	10.040	0.100	0.251	UV 光氧催化+活性炭吸附	80	2.008	0.020	0.050	20	0.6	25	间歇排放
2#排气筒	注塑、挤出、固化	25000	非甲烷总烃	13.505	0.338	2.836	UV 光催化氧化+活性炭吸附		2.701	0.068	0.567	20	0.7	25	连续排放

**表 4-4 全厂无组织大气污染物产生及排放状况一览表**

编号	产生工序	污染物	产生量 t/a	处理措施	排放量 t/a	面源高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	
1	生产车间	焊接、热熔螺帽	非甲烷总烃	微量	—	12	190	90	
2		混粉、造粒、压实	颗粒物	0.3	滤筒除尘器				0.033
3		车床加工、打磨、铣床、车床、钻床加工、CNC 加工	非甲烷总烃	0.008	—				0.008
4		电火花加工、线切割	非甲烷总烃	微量	—				微量
5		冲压成型	非甲烷总烃	0.124	—				0.124
6		试模/保养	非甲烷总烃	0.012	—				0.012

7		注塑、挤出、高温固化	非甲烷总烃	0.305	—	0.305		
8		注胶	非甲烷总烃	0.0131	—	0.0131		
9	实验室		非甲烷总烃	0.048	—	0.048	6.5	320m <sup>2</sup>

表 4-5 大气污染源监测计划表

污染类别	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	1#排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	一年一次	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）
		2#排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
	无组织	厂界	颗粒物	一年一次	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
			非甲烷总烃、臭气浓度		
	厂区内	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	

注：厂区内监控点设置在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处；厂界无组织排放颗粒物的参照点设在排放源上风向 2-50m 范围内，具体来源为 HJ/T55；非甲烷总烃、二甲苯、甲苯监控点设在单位周界外 10m 范围内的浓度最高点。

#### 1.4 环境空气影响分析

##### (1) 预测分析

本项目废气主要包括注塑、注胶、冲压、试模/保养、机加工等产生的非甲烷总烃，混粉、造粒、压实等工序产生的颗粒物。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，采用环保部发布的估算模式——AERSCREEN 进行大气影响估算。本项目污染物 P<sub>max</sub> < 1%，项目大气评价等级为三级。

项目估算模式参数见下表 4-6，点源参数调查清单表 4-7，矩形面源参数调查表见表 4-8。

表 4-6 大气点源计算参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	93 万人（高新区）

最高环境温度/°C		38.8
最低环境温度/°C		-8.7
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	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线 熏烟	考虑海岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

表 4-7 点源参数调查清单

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速(m/s)	烟气温度(°C)	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		X	Y								非甲烷总烃 <sup>[1]</sup>	
1	1#排气筒	0	0	4	18	0.6	9.8	25	2500	正常	0.02	
2	2#排气筒	2	0	4	15	0.7	18.1	25	8400		0.068	

注：<sup>[1]</sup>以全厂计。

表 4-8 面源参数调查清单

编号	名称	面源各项顶点坐标/m		海拔高度/m	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北向夹角/(°)	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		X	Y								颗粒物	非甲烷总烃
1	生产车	0	-30	4	190	90	0	15	8400	正常	/	0
2	间	0	-30	4	190	90	0	15	2000	正常	0.015	

注：以全生产车间计。

表 4-9 估算模式计算结果表

分类	污染源	评价因子	Cmax	Pmax	D <sub>10</sub> %
			(mg/m <sup>3</sup> )	(%)	
有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	1.72E-03	0.09	/
	2#排气筒	非甲烷总烃	1.26E-02	0.63	/
无组织	生产车间	非甲烷总烃	1.31E-02	0.65	/
		颗粒物	3.03E-02	0.67	/

全厂主要污染物 Pmax < 1%，项目大气评价等级为三级，不进行进一步预测与评价，对本项目新增污染源及拟被替代污染源进行调查分析即可。因此，本项目的大气环境影响是可以接受的。

### (3) 大气环境保护距离

在项目厂界处，各污染物浓度满足无组织排放厂界浓度要求，无超标点。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目不需设置大气环境保护距离。

### (4) 卫生防护距离

本评价依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB3840-91）对本项目大气污染物无组织排放卫生防护距离进行了计算。计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

其中：C<sub>m</sub>——标准浓度限值，mg/Nm<sup>3</sup>；

L——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无量纲，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB3840-91）表5中查取；

Q<sub>c</sub>——无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表 4-10 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C <sub>m</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	r (m)	Q <sub>c</sub> (kg/h)*	L (m)
生产车间	颗粒物	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.45	73.8	0.015	0.361
	非甲烷总烃						2.0	73.8	0.055	0.356

注：叠加现有项目。

根据 GB/T13201-91 规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；本次项目排放的颗粒物、非甲烷总烃两种污染物，以项目所在厂房为边界外扩 100m 设卫生防护距离。

根据现有项目环评报告，现有项目卫生防护距离为洁净、注塑和机械车间边界外扩 50m 的卫生防护距离以及氢燃料实验室边界外扩 50m 设置卫生防护距离。

本项目建成后全厂以生产厂房为边界外扩 100m 设卫生防护距离，氢燃料实验室边界外扩 50m 设置卫生防护距离。

全厂卫生防护距离包络线见附图，目前，该卫生防护距离范围内无居住、医院、学校等环境敏感点。

## 二、废水

### 2.1 废污水产生环节

#### (1) 生产工艺废水

本项目生产废水为水刀切割过程产生的切割废水，切割过程中，隔热层在水刀的高压水射流作用下被切割，切割用水年产生量为 230t/a，在设备自带的水槽中沉淀去除废纸等杂质后，排入新区第二污水厂。

#### (2) 公用辅助工程排水

本项目公辅用水主要为冷却塔用水，冷却塔冷却水循环使用，不外排。

#### (3) 生活污水

本项目新增员工人数 250 人，年工作时间 350 天，项目设食堂和浴室、不设宿舍，用水量按 150L/人·天计。项目生活用水量为 13125t/a，产污系数取 0.85，生活污水的排放量为 11160t/a，主要污染因子为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 和动植物油等。生活污水经隔油池预处理后通过市政管网一起排入苏州高新区第二污水处理厂处理，达标后排入京杭运河。

表 4-11 本项目废水产生源强分析表

废水来源	水量 t/a	污染因子	浓度 mg/L	产生量 t/a
生产废水（切割）	230	COD	200	0.046
		SS	200	0.046
生活污水	11160	COD	400	4.46
		SS	300	3.35
		氨氮	25	0.28
		TN	45	0.50
		TP	5	0.06
		动植物油	100	1.12

### 2.2 废污水处理方案

项目产生的废水为生活污水和生产废水，生产废水经设备自带的水槽沉淀后与



生活污水一起排入市政污水管网，进新区第二污水处理厂处理。

### 2.3 废污水排放状况

表 4-12 本项目废水产生及排放去向

污水来源	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活污水 11160t/a	COD	400	4.46	隔油池	400	4.46	苏州高新区第二污水处理厂
	SS	300	3.35		300	3.35	
	氨氮	25	0.28		25	0.28	
	TN	45	0.50		45	0.50	
	TP	5	0.06		5	0.06	
	动植物油	100	1.12		30	0.34	
生产废水 230t/a	COD	200	0.046	沉淀	200	0.046	
	SS	200	0.046		50	0.012	

表 4-13 废水监测计划及记录信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设置工艺			
总排口	COD、SS、氨氮、总磷	进入新区第二污水处理厂	连续排放、流量不稳定，但有周期性规律	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

### 2.4 地表水环境影响分析

#### (1) 废水排放情况

本项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水年排放量 230t/a，生活污水年排放量为 11160t/a。废水经项目所在地排污口进入市政管网接入新区第二污水处理厂，处理达标后排入京杭运河。

#### (2) 地表水环境影响评价等级确定

本项目生产废水排放量为 230t/a，主要污染物为 COD、SS，生活污水年排放量为 11160t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油，通过市政污水管网接管至苏州新区第二污水处理厂。本项目属于水污染影响型建设项目，

排放方式属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），项目评价等级判定结果如下。

**表 4-14 水污染影响型建设项目评价等级判定**

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m <sup>3</sup> /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	--

根据表 4-14 可知，本项目地表水环境评价等级为三级 B，评价中对水环境影响作简要分析，重点对污水排入新区第二污水处理厂的接管可行性进行分析论证，简要分析污水处理厂尾水达标排放对纳污水体的影响。

（3）依托污水处理设施环境可行性分析

苏州新区第二污水处理厂座落于鹿山路东端、马运河以北，一期规模 4 万吨/日，远期 8 万吨/日。一期项目已于 2004 年 11 月投入运行，将尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后进行再利用，其二期扩建及除磷脱氮提标改造工程已于 2011 年 5 月完工，新区第二污水处理厂的处理能力达到设计的 8 万吨/日。目前该厂污水主要通过培养活性污泥来处理，流程控制实现了自动化，每个生产工艺流程均安装了传感器，由中央控制室电脑自动检测各项参数，并对其进行实时控制调整。新区第二污水处理厂采用 AC 氧化沟工艺，具体流程图见图 4-1。

接纳本项目废水可行性分析：

①从水量上看：新区第二污水处理厂已经于 2004 年投入运行，目前的处理能力为 80000t/d，接管量约 50000t/d，尚有 30000t/d 的处理余量，本项目建成后，废水主要为切割废水和生活污水，废水总排放量 11390t/a（约 32.5t/d），占污水厂处理负荷较小，可满足污水厂余量要求。

②从水质上看：本项目排放的废水水质简单，主要为 COD、SS、氨氮、总磷、

总氮、动植物油；各污染物可达新区第二污水厂接管要求，因此该不会对污水处理厂造成冲击负荷。

③从污水管网建设情况来看：目前项目地附近已经铺设了新区第二污水处理厂的配套污水主干管，现有项目废水已完成接管。

综上所述，本项目各类废水接入新区第二污水处理厂集中处理，该污染防治措施是可行的。

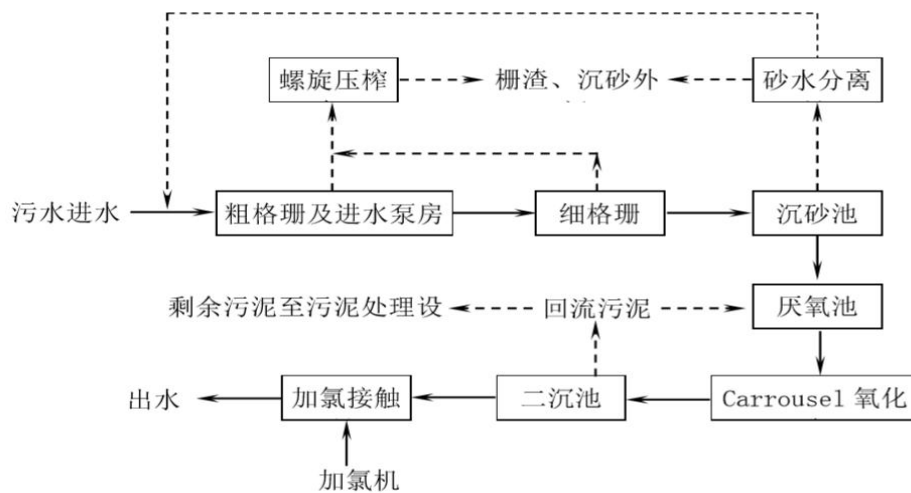


图 4-1 新区第二污水处理厂处理工艺流程图

### 3、噪声

本项目噪声源主要为生产及公辅设备等运行时产生的噪声，噪声排放源强为80—85dB，通过采取隔声、减震等措施，并对对设备在厂房内合理布局，使其尽量远离厂房边界，再经过厂房隔声处理后，噪声可降低25dB，厂界噪声可达标，对周围环境影响较小。

表 4-15 本项目噪声排放情况

生产线/设备名称	数量 (台/条)	声级值 dB (A)	所在车间	治理措施	降噪效果 dB (A)	距厂界位 置 m
注塑机	3	85	生产车间	隔声、减振	25	120 (W)
注胶机	3	85			25	100 (W)
切割工站	3	85			25	120 (W)
冲孔和铆钉装配工站	3	85			25	120 (W)
钻孔工站	3	85			25	120 (W)

车床	19	85			25	100 (W)
磨床	1	85			25	100 (W)
钻床	1	85			25	100 (W)
普车	1	85			25	100 (W)
研磨机	1	85			25	100 (W)
液压机台	5	85			25	100 (W)
CNC/加工中心	1	85			25	50 (W)
线切割	1	85			25	50 (W)
火花机	1	85			25	50 (W)
立式锯床	1	85			25	50 (W)
钻床	1	85			25	50 (W)
工具磨床	1	85			25	50 (W)
平面磨床	1	85			25	50 (W)
铣床	1	85			25	50 (W)
摇臂钻	1	85			25	50 (W)
电动葫芦式桥式起重機	5	80			25	90 (W)
风机	1	85	厂房顶部	距离衰减、减振	25	90 (W)
冷却塔	1	85	公辅设备房	隔声、减振	25	5 (W)

表 4-16 噪声监测计划表

污染类别	监测点位	监测因子	频次	监测单位及监测方式
噪声	厂界四周	Leq dB(A)	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1

#### 4、固体废物

项目生产过程中固体废弃物主要为员工的生活垃圾、一般固废及危险废物。危险废物委托有资质单位处理；一般固废中废灯管委托有资质单位处理，其余均外售；外售处理，本项目新增员工 250 人，生活垃圾以 1kg/天/人计，共计产生 87.5t/a，由环卫部门统一收集处理。

一般固废包括废塑料（含不合格品）、废橡胶（含不合格品）、废金属、废纸屑等。

危险废物包括模具清洗产生的废清洗剂，车床等机加工产生的废切削液，设备

维护、冲压成型产生的废矿物油，电火花加工、线切割产生的废滤筒、废过滤棉及废线切割油、废放电加工油，试模/保养产生的废除锈剂、防锈剂，废空桶、废抹布，废活性炭，废灯管等，年产生情况如下：

废清洗剂：注塑、注胶用模具定期用清洗剂进行清洗，清洗时，模具中的残余的冷却水混入清洗剂中，形成含水混合物，废清洗剂年产生量为 11t/a。

废乳化液：注塑机等机械设备使用的矿物油更换时，部分与注塑机中的排出的冷却水混合，形成油水混合物，年产生量为 18t/a。

废切削液：机加工、车床加工等过程使用到的切削液定期更换，年产生的废切削液量为 2.5t/a。

废矿物油：冲压用冲压油及设备维护用矿物油定期更换，年更换量为 8t/a。

废线切割油、废放电加工油：线切割及电火花加工使用的线切割油和放电加工油定期更换，每次更换量分别为 175kg/a（含杂质）和 40kg/a（含杂质）。

废滤筒、废过滤棉：线切割及电火花加工使用的滤筒、过滤棉定期更换，年更换量分别为 0.02t/a 和 0.1t/a。

废空桶等沾染废物：年产生量为 2t/a。

废活性炭：本项目有机废气采用 UV 光氧催化+活性炭吸附的方式去除，有机废气总去除效率为 80%，其中 UV 光氧催化分解有机废气的去除率约为 30%，其余通过活性炭去除，本项目 1#排气筒对应的活性炭吸附装置活性炭填充量为 150kg，每 2 个月更换一次，年更换量约为 1 吨（含吸附的有机废气），2#排气筒对应的活性炭吸附装置活性炭填充量为 0.8kg，每 2 个月更换一次，年总更换量为 6.2 吨（含吸附的有机废气）。

#### 4.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别导则（试行）》和《国家危险废物名录》（2016 年）规定鉴别。

表 4-17 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据

1	废清洗剂	清洗	液态	有机溶剂等	11	√	/	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	废乳化液	设备维护	液态	矿物油等	18	√	/	
3	废切削液	机加工	液态	有机溶剂等	2.5	√	/	
4	废矿物油	设备维护	液态	矿物油等	8	√	/	
5	废线切割油	线切割	液态	有机溶剂等	0.04	√	/	
6	废放电加工油	电火花加工	液态	矿物油等	0.175	√	/	
7	废滤筒	机加工	固态	有机溶剂、矿物油等	0.03	√	/	
8	废过滤棉				0.1	√	/	
9	废空桶等沾染废物	—	固态	有机溶剂、矿物油等	2	√	/	
10	废活性炭 <sup>[1]</sup>	废气处理	固态	有机物	7.2	√	/	
11	废灯管	废气处理	固态	/	40根/2年	√	/	
12	废塑料(含不合格品)	注塑、检验	固态	塑料	28	√	/	
13	废橡胶(含不合格品)	注胶、检验	固态	橡胶	5.75	√	/	
14	废金属	机加工	固态	铝、不锈钢、铝镁合金等	1500	√	/	
15	废纸屑、废布屑	水刀切割	固态	纸、废布	9.6	√	/	
16	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	87.5	√	/	

注：<sup>[1]</sup>本项目注胶废气依托现有废气处理设施，根据活性炭的更换频率，活性炭的更换量为全厂更换量。

#### 4.2 固体废物产生情况汇总

项目产生固体废物情况详见下表。

表 4-18 固废产生处理情况一览表

序号	固废名称	属性	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	产生量 t/a
1	废清洗剂	危险废物	清洗	液态	有机溶剂等	国家危险废物名录	T	HW09	900-007-09	11
2	废乳化液	危险废物	设备维护	液态	矿物油等		T	HW09	900-007-09	18
3	废切削液	危险废物	机加工	液态	有机溶剂等		T	HW09	900-006-09	2.5
4	废矿物	危险	设备维	液态	矿物油等		T, I	HW08	900-249-08	4

	油	废物	护					HW08	900-218-08	4
5	废线切割油	危险废物	线切割	液态	有机溶剂等		T, I	HW08	900-249-08	0.04
6	废放电加工油	危险废物	电火花加工	液态	矿物油等		T, I	HW08	900-249-08	0.175
7	废滤筒	危险废物	机加工	固态	有机溶剂、矿物油等		T/In	HW49	900-041-49	0.03
8	废过滤棉	危险废物				T/In	HW49	900-041-49	0.1	
9	废空桶等沾染废物	危险废物	—	固态	有机溶剂、矿物油等		T/In	HW49	900-041-49	1
							T, I	HW08	900-249-08	1
10	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	有机物		T	HW49	900-039-49	7.2
11	废灯管	一般固废	废气处理	固态	/		—	99	—	40根/2年
12	废塑料(含不合格品)	一般固废	注塑、检验	固态	塑料		—	06	—	28
13	废橡胶(含不合格品)	一般固废	注胶、检验	固态	橡胶		—	05	—	5.75
14	废金属	一般固废	机加工	固态	铝、不锈钢、铝镁合金等		—	09	—	1500
15	废纸屑、废布屑	一般固废	水刀切割	固态	纸		—	01	—	5
							—	04	—	4.6
16	生活垃圾	一般废物	职工生活	固态	生活垃圾		/	99	/	87.5

注：经与建设单位核实，本项目 UV 光催化使用的灯管不含汞，不作为危废处理。

### 4.3 固体废物处置方式

表 4-19 项目固体废物利用处置方式

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	
废清洗剂	HW09	900-007-09	11	清洗	液态	有机溶剂等	有机溶剂等	每天	T	桶装	危废仓库
废乳化液	HW09	900-006-09	18	设备维护	液态	矿物油等	矿物油等	每天	T	桶装	
废切削液	HW09	900-006-09	2.5	机加工	液态	有机溶剂等	有机溶剂等	每天	T	桶装	

废矿物油	HW08	900-249-08	4	设备维护	液态	矿物油等	矿物油等	每天	T, I	桶装
	HW08	900-218-08	4							
废线切割油	HW08	900-249-08	0.04	线切割	液态	有机溶剂等	有机溶剂等	每年	T, I	桶装
废放电加工油	HW08	900-249-08	0.175	电火花加工	液态	矿物油等	矿物油等	每2年	T, I	桶装
废滤筒	HW49	900-041-49	0.03	机加工	固态	有机溶剂、矿物油等	有机溶剂、矿物油等	每年	T/In	袋装
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1		固态	有机溶剂、矿物油等	有机溶剂、矿物油等	每年	T/In	袋装
废空桶等沾染废物	HW49	900-041-49	1	—	固态	矿物油等	矿物油等	每天	T/In	袋装
	HW08	900-249-08	1						T, I	
废活性炭	HW49	900-039-49	7.2	废气处理	固态	有机物	有机物	每两月	T	桶装

#### (1) 贮存场所污染防治措施

危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单内容严格执行以下措施：

危险废物在收集时，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。

危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

①贮存场所应符合 GB18597-2001 及其修改单规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

②贮存区内禁止混放不相容危险废物。

③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。



④贮存区符合消防要求。

⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

⑥基础防渗层为至少 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。

⑦固废堆置场运行管理人员，应参加岗位培训，合格后上岗。

⑧建立各种固废的全部档案，废物特性、数量，贮存、处置情况等一切信息或资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。

⑨与环保主管部门建立响应体系，方便环保主管部门管理。

⑩定期维护灭火装置，定期对员工进行培训危废的管理及灭火装置的使用方法。

#### （2）运输过程污染防治措施

①本项目危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

②运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不形容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

### 5、地下水、土壤

#### （1）污染类型

本项目生活废水通过市政污水管网接管至新区第二污水处理厂；一般固废暂存于仓库，外售处理；危险废物暂存在危废贮存设施，委托有资质单位处理，化学品储存于化学品库。生产车间、化学品库和固废贮存设施所在区域均进行水泥地面硬化，不对地下水、土壤环境造成明显影响。

#### （2）防范措施

实施分区防控措施：

本项目危废仓库、化学品库为重点防渗区，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 6 米以上、渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。车间、仓库等为一般防渗区，一般防渗区其防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的粘土层的防渗性能。

## 6、环境风险

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，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。本次风险评价以改扩建后全厂考虑。

### （1）风险评价等级判定

#### 1) 建设项目风险物质识别

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1 以及表 B.2 的危险物质临界量，确定本项目的危险物质种类。本项目危险物质年使用量、储存量以及分布情况见下表 4-20。

表 4-20 项目风险源调查情况汇总表

序号	风险物质名称	最大储存量 t	储存方式	存放位置
1	矿物油	0.45	桶装	化学品库
2	冲压油	0.45	桶装	
3	除锈剂	0.003	瓶装	
4	防锈剂	0.003	瓶装	
5	模具清洗剂	0.2	桶装	
6	切削液	0.19	桶装	
7	脱模剂	0.03	瓶装	
8	线切割油	0.01	桶装	
9	火花机油	0.02	桶装	

10	柴油	0.4	桶装	
11	废切削液、废清洗剂、废矿物油、废线切割油、废放电加工油	5	桶装	危废仓库

2) 环境风险潜势初判

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（HJ/T169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。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，则按一下公式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+ \dots +q_n/Q_n$$

式中 q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, q<sub>3</sub>, q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, Q<sub>3</sub>, Q<sub>n</sub>——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≥10。

厂区危险物质数量与临界量比值（Q）见表 4-21。

**表 4-21 危险物质使用量及临界量**

原料名称	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	q/Q
矿物油	0.45	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中 B	0.00018
冲压油	0.45	2500		0.00018
除锈剂	0.003	2500		0.0000012
防锈剂	0.003	2500		0.0000012
模具清洗剂	0.2	2500		0.00008
切削液	0.19	2500		0.000076
脱模剂	0.03	2500		0.000012
线切割油	0.01	2500		0.000004
火花机油	0.02	2500		0.000008
柴油	0.4	2500		0.00016
废切削液、废清洗剂、废矿物油、废线切割油、废放电加工	5	2500		0.00018

油、废除锈剂、废防锈剂			
合计	0.002		

本项目 Q 值=0.0027，小于 1，因此，本项目环境风险潜势为 I。

### 3) 环境风险评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

评价工作等级划分见下表：

**表 4-22 危评价工作等级划分表**

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

本项目环境风险潜势为 I，由表 7-12 判定可知，本项目评价工作等级为简单分析。

#### (2) 环境敏感目标情况

项目环境敏感情况见表 3-8，其最近敏感点为南侧 105m 的金科天籁城。

#### (3) 环境风险识别

##### 1) 物质危险性识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目使用的矿物油、除锈剂、防锈剂、模具清洗剂、切削液、脱模剂、线切割油、火花机油、柴油等属于可燃或易燃物质，物质风险类型主要为：泄漏、火灾和爆炸。

##### 2) 生产系统危险性识别

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。本项目危险生产系统主要包括：储运设施以及环境保护设施。

##### ①物料储运过程风险识别

包装破损产生物料漏撒或泄漏；柴油、除锈剂、防锈剂等易燃液体，若遇高温、明火引发火灾事故，另外危险废物等具有一定有毒有害性，若存储不当造成泄漏遇

雨水或其它情形可能导致进入地表水、土壤及地下水环境，造成环境污染。

#### ②生产过程

主要是生产过程中溶剂挥发，发生泄漏进入外界大气环境造成异味环境影响引发的次生危害。

#### ③污染治理设施风险识别

废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，主要是 UV 光解+活性炭吸附装置出现故障引起。由于各废气处理技术均较为成熟，操作均不复杂，从技术上分析，项目废气处理设备出现故障导致完全失效的概率很小。

突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水可能直接进入厂内污水管网和雨水管网，未经处理后排入区域污水和雨水管网，给周边地表水体造成污染。

### 3) 环境风险类型及危害分析

厂内环境风险类型包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸事故引发的伴生/次生污染物（主要为 CO）排放。

泄漏物料挥发以及伴生/次生污染物（如 CO）通过扩散进入外界大气环境，经呼吸道、消化道和皮肤或粘膜进入人体或直接通过创口进入血管中，引发中毒或死亡；大量消防废水在收集系统不完善的情况下进入周边小河，对河流水质及水生生物造成影响。

#### （4）环境风险分析

##### 1) 运输过程风险防范

①注意包装：危险品在装运前应根据其性质、运送路程、沿途路况等采用安全的方式包装好。包装必须牢固、严密，在包装上做好清晰、规范、易识别的标志。

②注意装卸：危险品装卸现场的道路、灯光、标志、消防设施等必须符合安全装卸的条件。装卸危险品时，汽车应在露天停放，装卸工人应注意自身防护，穿戴必需的防护用具。严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、滚翻、重压和倒置，怕潮湿的货物应用篷布遮盖，货物必须堆放整齐，捆扎牢固。

③注意用车：装运危险品必须选用合适的车辆，不得用全挂汽车列车、三轮机

动车、摩托车、人力三轮车和自行车装运。

④注意防火：危险品在装卸时应使用不产生火花的工具，车厢内严禁吸烟，车辆不得靠近明火、高温场所和太阳暴晒的地方。

⑤注意驾驶：装运危险品的车辆，应设置《道路运输危险货物车辆标志》规定的标志。汽车运行必须严格遵守交通、消防、治安等法规，应控制车速，保持与前车的距离，遇有情况提前减速，避免紧急刹车，严禁违章超车，确保行车安全。

⑥注意漏散：危险品在装运过程中出现漏散现象时，应根据危险品的不同性质，进行妥善处理。爆炸品散落时，应将其移至安全处，修理或更换包装，对漏散的爆炸品及时用水浸湿，请当地公安消防人员处理；易燃液体渗漏时，应及时将渗漏部位朝上，并及时移至安全通风场所修补或更换包装，渗漏物用黄砂、干土盖没后扫净。

⑦生产过程中，橡塑模组、轻量化汽车车身结构件生产时需要对部分与铝/不锈钢/钢板/铝镁合金部件一体成型的注塑件进行切割，切割时有金属尘粒产生，一部分直接落在工作台上，另一部分通过收尘器进行收集无组织排放，由于本项目涉及的需切割的工件较少，且金属尘粒比重较大，基本可在室内沉降，本项目次不考虑起无组织排放的粉尘的量，建设单位需按照《铝镁制品机械加工粉尘防爆安全技术规范》等相关文件要求做好防范措施。

## 2) 化学品存放风险防范

储存过程发生泄漏时，应消除所有点火源，根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。

相关应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服，尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。

化学品存放时设置若干防泄漏托盘，小量泄漏时可以直接作为临时收集措施；同时，小量泄漏时用砂土或其它不燃材料吸收，使用洁净的无火花工具收集吸收材料；大量泄漏时构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，减少蒸发。

## 3) 生产过程风险防范

本项目应根据生产工艺，对工艺、安全消防、电气仪表控制、防雷防静电等设

计严格按照国家相应的规范、标准和技术要求进行，尽可能的满足工艺合理化、设备先进化、控制自动化、能源利用最大化、污染影响最小化的清洁生产要求。

应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝为了提高产量等而不按要求配料、操作等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。

生产装置等发生意外状况时，应紧急切断泄漏源，防止持续泄漏，对化学品储存场所进行定期巡检。当发生严重泄露和灾害时，可直接与消防队联系，并要求予以指导和协助，以免事故影响扩大。

生产车间必须加强通风、防火设施，杜绝明火。

加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

#### 4) 危废贮存和废气治理设施风险防范

本项目危废暂存于现有危废仓库内，可做到防风、防雨、防渗要求，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改清单要求。危废仓库分类收集，避免不相容的危险品混放，防止废物泄漏、流失。

建设单位日常应加强对废气处理设施的维护和管理，确保有组织废气得到有效处理，废气实现达标排放：

①平时注意废气处理设施活性炭的定期更换，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②企业环保机构配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③项目方应设有备用电源和备用处理设备和零配件，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放，废气处理设施设有漏电保护装置、温度在线检测装置、防火防爆装置、防雷装置等安全防护措。

#### 5) 应急预案

建设单位突发环境事件应急预案正在进行备案。本次改扩建项目实施后，企业应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4

号)和《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》(企业事业单位版)的要求更新编制应急预案,进一步补充和完善公司的风险防范措施。公司预案需建立上下对应、相互衔接的应急预案体系,并做到与地方政府预案的有效衔接。项目发生环境风险事故如产生泄漏、火灾、爆炸事故时,首先启动企业应急预案,采取自救,同时立即将风险事故详情报告地方,启动他方救助。

此外,企业需定期组织学习事故应急预案和演练,根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训,并要有培训记录和档案。同时,加强各应急救援专业队伍的建设,配有相应器材并确保设备性能完好。

#### 6) 其他

本项目建成后应及时配备各类应急物资和应急设施,同时应做好定期日常点检及维护保养:各类应急物资装备的是否过期;各类应急物资是否能有效使用;各类应急物资是否完好;各类应急物资存储地点是否发生变动,若有变动需及时做好记录;各类应急物资种类及数量是否有变化,若有变化需及时做好统计更新。

#### (6) 分析结论

建设单位将严格实施上述提出的风险防范措施后,可有效防止项目产生的污染物进入环境,有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施,建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内,不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。

**表 4-23 运营期污染物排放清单及管理要求**

项目名称 爱尔铃克铃尔汽车部件(中国)有限公司技改及扩产项目						
类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	执行标准	环保投资(万元)	完成时间
废气	注胶	非甲烷总烃	依托1套现有UV光催化氧化+活性炭吸附,25000m <sup>3</sup> /h,1#排气筒,去除率80%	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632—2011)	60	与主体工程同步进行
	注塑	非甲烷总烃	1套,新建UV光氧催化+活性炭吸附,10000m <sup>3</sup> /h,2#排气筒,去除率80%	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)		



废水	生活污水	COD、SS、NH3-N、TN、TP、动植物油	接入区域污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	2	行
	生产废水	COD、SS				
噪声	生产、公辅设备	噪声	厂房隔声、减振、厂界绿化吸声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	10	
固废	职工人员	生活垃圾	由环卫部门收集处理	不产生二次污染	15	
	/	危险废物	有资质单位处理			
	/	一般固废	外售			
绿化	依托现有			/		
事故应急措施	编制突发环境事件应急预案, 设置喷淋系统、消防设施等应急处理设施			/		
环境管理(机构、监测能力)	公司环境管理机构、环境管理体系建立, 运营期监测计划和实施			/		
清污分流、排污口规范化设置	现有项目已达到规范化要求			/		
“以新带老”措施	无			/		
总量平衡具体方案	水污染物在苏州高新区第二污水处理厂内平衡, 大气污染物在高新区平衡			/		
区域解决问题	/			/		
卫生环境保护距离设置	全厂以生产车间为边界设置 100 米, 实验室边界外扩 50m 设置卫生防护距离			/		
总计	—			87	—	

## 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	1#排气筒	非甲烷总烃	UV 光氧催化+活性炭吸附	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)
	2#排气筒	非甲烷总烃	UV 光催化氧化+活性炭吸附	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
	无组织	非甲烷总烃	/	《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》(苏高新管〔2018〕74号)
		颗粒物	滤筒除尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	生产废水	COD、SS	经设备自带沉淀系统沉淀后排入新区第二污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、动植物油	排入新区第二污水处理厂	
声环境	生产设备	注塑机、注胶机切割工站、冲孔和铆钉装配工站、钻孔工站、车床、磨床、钻床、普车、研磨机、液压机台、CNC/加工中心、线切割、火花机、立式锯床、钻床、工具磨床、平面磨床、铣床、摇臂钻、电动葫芦式桥式起重机的	隔声、减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
	公辅设备	风机、冷却塔	距离衰减、隔声、减振	
固体废物	一般固废	废塑料(含不合格品)、废橡胶(含不合格品)、废金属、废灯管、废纸屑	外售处理	《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	废清洗剂、废乳化液、废切削液、废矿物油、废线切割油、废放电加工油、废滤筒、废过滤棉、废空桶等沾染废物、废活	委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单,以及《危险废物收集贮存运输技术规范》

		性炭		(HJ2025-2012)
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运	/
电磁辐射	无			
土壤及地下水污染防治措施	项目投入运营后应做好危废仓库、化学品库和污水管道等容易渗漏引起地下水、土壤污染的区域的管理，定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象。同时还应定期对废气处理装置进行巡检和维护保养，确保设备运转正常			
生态保护措施	本项目依托现有厂区已建成厂房生产，不新增用地，不涉及生态保护措施。			
环境风险防范措施	本项目所用原料不属于有毒、易燃易爆物质，环境风险较低。建设单位平时应重视安全管理，严格遵守有关防爆、防火规章制度，加强岗位责任制，严格执行事故风险防范措施，避免失误操作。			
其他环境管理要求	无			

## 六、结论

爱尔铃克铃尔汽车部件（中国）有限公司技改及扩产项目符合国家及地方产业政策，符合苏州高新区的规划要求和产业定位；项目有组织排放的注塑废气收集后经过UV光催化氧化+活性炭吸附处理后满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）经2#排气筒排放，注胶废气收集后经过现有UV 光氧催化+活性炭吸附处理后满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）经1#排气筒排放；非甲烷总烃无组织废气浓度按《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管〔2018〕74号）中规定的“无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的80%”执行，颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。项目产生的生产废水与生活污水一起排入市政管网，接入新区第二污水处理厂处理；厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区排放限值；固废处置率100%；对环境的影响较小，项目建成后，区域环境质量不会下降；项目潜在的风险水平可以接受，不会对周围环境及人员造成安全威胁。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

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	有组织	非甲烷总烃	0.072	0.072	/	0.545	/	0.617	+0.545
		油烟	0.0089	0.0089	/	0.011	/	0.0199	+0.011
	无组织	非甲烷总烃	0.019	0.019	0.048	0.443	/	0.51	+0.443
		焊接烟尘	0.00003	0.00003	/	0.033	/	0.033	+0.033
废水		水量（m <sup>3</sup> /a）	8925	8925	288	11390	/	20603	+11390
		COD	3.57	3.57	/	4.51	/	8.08	+4.51
		SS	2.68	2.68	/	3.36	/	6.04	+3.36
		NH <sub>3</sub> -N	0.223	0.223	/	0.28	/	0.503	+0.28
		TN	0.402	0.402	/	0.50	/	0.902	+0.50
		TP	0.045	0.045	/	0.06	/	0.105	+0.06
		动植物油	0.27	0.27	/	1.12	/	1.39	+1.12

一般工业 固体废物	废灯管	/	/	/	40 根/2 年	/	40 根/2 年	+40 根/2 年
	废塑料(含不 合格品)	2	2	/	28	/	29	+28
	废橡胶(含不 合格品)			/	5.75	/	6.75	+5.75
	废金属	0.3	0.3	/	1500	/	1500.3	+1500
	废焊头和焊 渣	0.00005	0.00005	/	/	/	0.00005	
	废纸屑、废布 屑	/	/	/	9.6	/	9.6	+9.6
危险废物	废清洗剂	/	/	/	11	/	11	+11
	废切削液/废 乳化液	2	2	/	20.5	/	22.5	+20.5
	废矿物油	10	10	/	8	/	18	+8
	废线切割油	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	废放电加工 油	/	/	/	0.175	/	0.175	+0.175
	废滤筒	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废过滤棉	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废空桶	/	/	/	2	/	2	+2
	废活性炭	0.1	/	/	7.1	/	7.2	+7.1

	回路清洗废液	/	/	4.5	/	/	4.5	+4.5
--	--------	---	---	-----	---	---	-----	------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①