

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 自动化设备技术改造项目
建设单位(盖章): 拓彼亚机械科技(常熟)有限公司
编制日期: 2023年11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	自动化设备技术改造项目		
项目代码	2305-320545-89-02-490983		
建设单位联系人	**	联系方式	****
建设地点	江苏省苏州市常熟经济技术开发区观致路2号		
地理坐标	(经度_121_度_2_分_39.6168 秒, 纬度 31 度_42_分_59.292 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36, 71 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 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)	常熟经济技术开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	常开管投备(2023)238号
总投资(万元)	10412	环保投资(万元)	100
环保投资占比(%)	0.96%	施工工期	18个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	利用原有厂房 2730m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《常熟经济技术开发区总体规划(2012-2030)(修编)》 审批机关:常熟市人民政府 审批文件名称及文号:《市政府对《常熟经济技术开发区总体规划(2012-2030)(修编)》的批复》(常政复[2015]66号) 规划名称:《常熟市碧溪新区总体规划(2010-2030)》(2017修改) 审批机关:常熟市人民政府 审批文件名及审批文号:市政府关于《常熟市碧溪新区总体规划(2010-2030)》(2017修改)的批复(常政复[2017]174号)		
规划环境影响评价情况	①规划环评文件名:《常熟经济技术开发区总体规划(2012-2030)修编环境影响报告书》 规划环评审查机关:中华人民共和国环境保护部 规划环评审查意见文号:《关于常熟经济技术开发区总体规划(2012-		

	<p>2030) 修编环境影响报告书的审查意见》(环审〔2016〕12号)</p> <p>②规划环评文件名:《常熟经济技术开发区总体规划(2012-2030)修编环境影响跟踪评价报告》</p> <p>规划环评审查机关:中华人民共和国生态环境部办公厅</p> <p>规划环评审查意见文号:《关于<常熟经济技术开发区总体规划(2012-2030)修编环境影响跟踪评价工作有关意见的函>(环办环评函〔2022〕32号),2022年1月26日</p>																											
<p>规划及规划 环境 影响评价符 合性分析</p>	<p>一、与《常熟经济技术开发区总体规划(2012-2030)(修编)》相符性</p> <p>根据《常熟经济技术开发区总体规划(2012-2030)(修编)》,常熟经济技术开发区产业定位为:第二产业集中发展汽车及零部件生产、装备制造为主的先进制造业,培育新能源新材料、创新创业等战略新兴产业,对现有钢铁制品、化工、造纸、能源等传统支柱产业开展提档升级改造;第三产业重点发展临江仓储、保税物流、汽车物流等生产性服务业;着力发展房地产业、商贸金融、研究研发、旅游娱乐等现代城市服务业,推进产城合作和二、三产融合发展。</p> <p>本项目拟建于常熟经济技术开发区观致2号拓彼亚机械科技(常熟)有限公司厂区内,公司属于汽车零部件及配件制造,项目将原有原材料仓库改建成铸造车间,导入铸造、热成型冲压机等生产设备,淘汰老旧铸造设备。改进生产工艺,提高更安全高效的设施设备。与产业定位中的“集中发展汽车及零部件生产”相符。本项目用地性质为工业用地,与规划相符。因此,本项目符合常熟经济技术开发区总体规划要求。</p> <p>根据《常熟经济技术开发区总体规划(2012~2030)》,开发区入区企业负面清单见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1 开发区入区企业负面清单</p> <table border="1" data-bbox="411 1263 1394 1845"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>产业名称</th> <th>限制、禁止要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>钢铁制品</td> <td>禁止新引进炼钢、炼铁及含电镀工序的项目。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>化工</td> <td>禁止扩大化工集中区范围,化工仓储区禁止新建危险化学品仓储企业。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>造纸</td> <td>除保留芬欧汇川、理文造纸两家造纸业企业外,禁止新引进造纸企业。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>能源</td> <td>区内禁止新引进燃煤电厂,禁止新增燃煤发电机组。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>装备制造产业</td> <td>限制引进非数控金属切削机床制造项目,禁止引进含电镀工序的相关项目。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>汽车及零部件产业</td> <td>限制引进单缸柴油机制造项目,禁止引进含电镀工序的相关项目。</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>现代服务业</td> <td>临江仓储物流货种交港口局及开发区审核,严格限制引进第1类(爆炸品)、2.1(易燃气体)、4.2(易于自燃的物质)、4.3(遇水放出易燃气体的物质)。</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>新能源新材料产业</td> <td>禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业(单晶、多晶硅棒生产),禁止引进铅蓄电池极板生产项目。</td> </tr> </tbody> </table> <p>对照上表,本项目为自动化设备技术改造项目,产品为汽车白车身、汽车钣金件、夹具、检具,属于第二产业集中发展汽车及零部件生产、装备制造为主的先进制造业,本项目生产的产品是汽车白车身、汽车钣</p>	序号	产业名称	限制、禁止要求	1	钢铁制品	禁止新引进炼钢、炼铁及含电镀工序的项目。	2	化工	禁止扩大化工集中区范围,化工仓储区禁止新建危险化学品仓储企业。	3	造纸	除保留芬欧汇川、理文造纸两家造纸业企业外,禁止新引进造纸企业。	4	能源	区内禁止新引进燃煤电厂,禁止新增燃煤发电机组。	5	装备制造产业	限制引进非数控金属切削机床制造项目,禁止引进含电镀工序的相关项目。	6	汽车及零部件产业	限制引进单缸柴油机制造项目,禁止引进含电镀工序的相关项目。	7	现代服务业	临江仓储物流货种交港口局及开发区审核,严格限制引进第1类(爆炸品)、2.1(易燃气体)、4.2(易于自燃的物质)、4.3(遇水放出易燃气体的物质)。	8	新能源新材料产业	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业(单晶、多晶硅棒生产),禁止引进铅蓄电池极板生产项目。
序号	产业名称	限制、禁止要求																										
1	钢铁制品	禁止新引进炼钢、炼铁及含电镀工序的项目。																										
2	化工	禁止扩大化工集中区范围,化工仓储区禁止新建危险化学品仓储企业。																										
3	造纸	除保留芬欧汇川、理文造纸两家造纸业企业外,禁止新引进造纸企业。																										
4	能源	区内禁止新引进燃煤电厂,禁止新增燃煤发电机组。																										
5	装备制造产业	限制引进非数控金属切削机床制造项目,禁止引进含电镀工序的相关项目。																										
6	汽车及零部件产业	限制引进单缸柴油机制造项目,禁止引进含电镀工序的相关项目。																										
7	现代服务业	临江仓储物流货种交港口局及开发区审核,严格限制引进第1类(爆炸品)、2.1(易燃气体)、4.2(易于自燃的物质)、4.3(遇水放出易燃气体的物质)。																										
8	新能源新材料产业	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业(单晶、多晶硅棒生产),禁止引进铅蓄电池极板生产项目。																										

金件，不涉及单缸柴油机的制造，本项目生产工艺不涉及电镀工序，不涉及非数控金属切削机床制造项目，故本项目不属于开发区入区企业负面清单中限值、禁止类项目。

本项目所在地位于江苏省苏州市常熟经济技术开发区观致路2号，利用厂区现有厂房，本项目为自动化设备技术改造项目，产品为汽车白车身、汽车钣金件、夹具、检具，属于第二产业集中发展汽车及零部件生产、装备制造为主的先进制造业，符合常熟经济技术开发区的产业规划。本项目用地性质为工业用地，与规划相符。因此，本项目与常熟经济技术开发区总体规划是相符的。

二、与《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价报告书》的相符性

根据《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）》规划内容：

规划范围：东至常太边界，西至浦江路，南至通港路、扬子江大道、建新塘、通闸路及通港路，北至长江，总面积为59.38平方公里。

规划期限：2012年-2030年。

用地布局：常熟经济技术开发区总规划面积5938.36ha，建设用地面积5459.39ha。其中，工业用地面积2432.60ha，占规划建设用地面积的44.56%；居住用地面积706.07ha，占规划建设用地面积的12.93%；绿地与广场用地面积936.01ha，占规划建设用地面积的17.14%。

开发区功能定位：科技创新中心、高端型制造业基地、新兴产业发展基地、绿色生态产业新城。开发区产业定位：总体规划形成的7个园区和1个出口加工区，第二产业集中发展汽车及零部件生产、装备制造为主的先进制造业，培育新能源新材料、创新创业等战略新兴产业，对现有钢铁制品、化工、造纸、能源等传统支柱产业开展提档升级改造；第三产业重点发展临江仓储、保税物流、汽车物流等生产性服务业；着力发展房地产业、商贸金融、研究研发、旅游娱乐等现代城市服务业，推进产城合作和二、三产融合发展。

常熟经济技术开发区的产业定位，总体规划形成的7个园区和1个出口加工区，7个园区分别为：1号产业园（主导产业：电力能源、新能源、新型建材）、2号产业园（主导产业：高档造纸、精细化工）、3号产业园（主导产业：精细化工）、4号产业园（主导产业：新型材料、新型建材）、5号产业园（主导产业：精密机械、装备制造）、6号产业园（主导产业：汽车零部件、装备制造）、汽车产业园（主导产业：汽车制造及上下游产业链、装备制造）、出口加工区（主导产业：精密机械、汽车零部件、电子信息）。

本项目所在地位于常熟经济技术开发区观致路2号，利用厂区现有厂房，项目用地性质现为工业用地。本项目所在地常熟经济技术开发区属于汽车产业园（主导产业：汽车制造及上下游产业链、装备制造）。开发区在引进项目时，严格执行“三不上”，即重污染项目不上，有污染难治理项目不上，低水平重复建设项目不上，积极引进“高科技、高产出、低能耗、低污染”的项目入驻园区。

本项目为自动化设备技术改造项目，产品为汽车白车身、汽车钣金

件、夹具、检具，属于汽车零部件及配件制造，本项目生产的产品是汽车白车身、汽车钣金件，故本项目不属于开发区入区企业负面清单中限值、禁止类项目，不属于“三不上”项目，利用厂区现有厂房，项目用地性质现为工业用地，与常熟经济技术开发区的产业规划相符。符合开发区功能定位：第二产业集中发展汽车及零部件生产、装备制造为主的先进制造业。常熟经济技术开发区总体规划图详见附件 2-1、2-2。

三、与《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函[2022]32 号）相符性

本项目与开发区规划环评审查意见的相符性见下表。

表 2 本项目与开发区规划环评审查意见的相符性

序号	审查意见	本项目	相符性分析
1	深入贯彻落实习近平生态文明思想和新发展理念，按照长三角一体化的总体部署，以生态保护和环境质量改善为目标，统筹推进经开区整体发展和生态环境建设，做好与各级国土空间规划和“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单)生态环境分区管控体系的协调衔接，高水平推动经开区经济发展和生态环境持续改善。	本项目用地为工业用地，符合“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的要求，与土地利用总体规划相协调。	符合
2	根据国家和地方碳减排和碳达峰行动方案要求，推进经开区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等低碳发展战略，实现减污降碳协同增效目标。	本项目为自动化设备技术改造项目，产品为汽车白车身、汽车钣金件、夹具、检具，属于汽车零部件及配件制造，不使用高污染能源，项目生产废水作为危废委托有资质单位处置，符合国家低碳发展战略。	符合
3	以长江流域、太湖流域水环境质量改善和水生态敏感目标保护为核心，做好重污染型企业污染治理和风险防控，推进利巨印染搬迁，加快新际金属搬迁入园。严格落实《中华人民共和国长江保护法》等长江保护相关要求，沿江一公里范围内禁止新建、扩建化工项目；根据《关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》，化工集中区在整改期限内不得新建新增产能类化工项目。	本项目所在地不在省生态红线区域内，距长江（常熟市）重要湿地约 9.5km、距长江常熟饮用水水源保护区约 9.5km，符合江苏省重要生态功能保护区区域规划要求，确保了区域生态系统安全和稳定。	符合

续表 2

序号	审查意见	本项目	相符性分析
4	严格空间管控,优化经开区空间布局。做好规划控制和生态隔离带建设,加强对经开区内水源保护区、重要湿地、森林公园等环境敏感区的保护,严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。结合苏州市、常熟市国土空间总体规划最新成果,进一步强化空间管控,优化规划布局。	本项目用地为工业用地,符合空间管控要求,与土地利用总体规划相协调。	符合
5	严守环境质量底线,强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求,制定经开区污染减排方案,采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量,推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理,确保区域生态环境质量持续改善。	本项目污染物排放量少,对环境的影响小,并采取有效措施减少污染物的排放,落实污染物排放总量控制要求。	符合
6	严格入区项目生态环境准入,推动高质量发展。落实《报告》提出的各片区生态环境准入要求,严禁在长江干流及主要支流岸线一公里范围内新建危化品码头,加强现有分散布局的6处液体化学品泊位的资源整合。强化企业污染物排放控制,禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求,引进项目的生产工艺、设备,以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平,现有企业不断提高清洁生产水平。	本项目为自动化设备技术改造项目,产品为汽车白车身、汽车钣金件、夹具、检具,属于汽车零部件及配件制造,本项目不新增废水;废气处理达标后排放;项目使用的生产工艺均为国际先进的设施设备,自动化程度高,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能够达到同行业国际先进水平。	符合

由上表可知,本项目的建设符合园区规划审查意见的要求。

此外,本项目在公司现有厂区内建设,用地性质为工业用地,符合园区的发展定位和用地规划;现有已建工程均已通过了三同时环保验收。项目所在地供水、供电、供热、排水等基础设施完善,可以支撑本项目的建设。

四、与《常熟市碧溪新区总体规划(2010-2030)》(2017年修改)相符性分析

规划总体目标:坚持创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念,

全面推进“一城两化三新”及制造业、服务业双轮驱动，将碧溪建设成为华东地区最优秀的汽车产业基地，先进制造业和物流、商贸、研发等现代服务业发达的现代化临港产业园区，生态环境优良、配套设施完善的宜业、宜居、宜游品质新城。

发展定位为：常熟市以先进制造业及物流等现代服务业为主导的临港产业基地，具有综合服务功能的创新型、生态型滨江宜居新城，中国最具成长性的综合型现代化汽车城。

规划空间布局：碧溪新区将形成“一城、三区、多点”的城乡布局结果。“一城”：即港城，包括开发区、碧溪主城区以及东张和吴市两个配套生活区。“三区”：即建设用地之外的滨江生态保护区、浒浦休闲农业区，以及南部现代农业园。“多点”：共 16 个村庄，包括横泾、周泾两个特色村。规划工业用地集中分布在汽渡路以东的沿江地区，其中通港路以北、长春路以西区块在现有企业的基础上集中布置三类工业，发展电力、高档造纸、化工等产业；通港路以北、长春路以东区块主要布置二类工业，发展装备制造、汽车零部件制造产业；通港路以南区块主要布置一类工业，通港路以南长春路以东布置有局部二类工业。以北部工业园为主要产业区，以生产制造功能为主，结合南部东张以及吴市镇区，发展汽车服务业、大数据、新材料等新型产业，既通过产业带动镇区发展，又结合镇区丰富产业配套。主要布局产业：汽车服务业、新能源汽车、大数据产业、汽车及零部件产业、装备制造产业、新材料产业、现代物流产业、造纸产业、钢铁制品加工产业、能源产业。空间管制：本次总规修改从可持续发展的要求出发，在对城镇建设空间进行规划控制的同时，对非城镇建设空间也实施有效管制，依据最新生态红线区域保护规划、水源地保护规划、“三优三保”以及区域重要基础设施廊道规划等，将碧溪新区空间划分为已建区、适建区、限建区和禁建区四类，并制定必要的空间管制措施。

规划用地：规划总用地为 11746.73 万平方米，其中城乡建设用地 7365.68 万平方米，城镇建设用地 6369.48 万平方米，区域交通设施用地 244.18 万平方米，区域公用设施用地 1.98 万平方米，村庄用地 586.34 万平方米，村庄保留工业用地 163.7 万平方米。

本项目位于常熟经济技术开发区观致路 2 号，根据企业提供的土地证，项目用地为工业用地。对照规划文件：《常熟市碧溪新区总体规划（2010-2030）》（2017 修改）（详见附图 2-3），项目用地为集中工业区，本项目符合其功能定位，故选址合理可行。

项目用地不属于《限制用地项目目录》（2012 年本）、《禁止用地项目目录》（2012 年本）、《江苏省限制用地项目目录》（2013 年本）及《江苏省禁止用地项目目录》（2013 年本）中所列的项目，也不在《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）及《常熟市生态红线保护规划》（常政发[2016]59 号附件）中规定的生态红线及生态空间管控区域范围内。

其他符合性分析	<p>与“三线一单”的相符性分析</p> <p>(1) 与生态保护红线相符性分析</p> <p>根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号文）、《江苏省人民政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），常熟市共划定了虞山-尚湖风景名胜区、长江常熟饮用水水源保护区、常熟尚湖饮用水水源保护区、沙家浜-昆承湖重要湿地、长江（常熟市）重要湿地、常熟西南部湖荡重要湿地、望虞河（常熟市）清水通道维护区等14个生态红线区。本项目所在地位于常熟经济技术开发区，选址所涉区域不在以上14个红线区域的一级管控区和二级管控区内，故本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省人民政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》要求，符合饮用水水环境保护制度要求。</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）中长江（常熟市）重要湿地二级管控区范围：位于常熟市长江浒浦饮用水水源保护区以北，北至常熟与南通市界；根据《常熟市生态红线区域保护规划》（常政发[2016]59号）中长江（常熟市）重要湿地生态红线范围：市级管控范围为西至常熟与张家港市界，东至常熟与太仓边界，北至常熟与南通市界，南靠铁黄沙处，距离铁黄沙围堤外500m、距长江堤岸处500m处为南边界，其中已划入省级生态红线长江（常熟市）重要湿地，长江常熟饮用水源保护区范围的除外；根据《关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕1221号）及《常熟市生态空间管控区域调整方案》，市级管控范围为西至常熟与张家港市界，东至常熟与太仓边界，北至常熟与南通市界，南靠铁黄沙处，距离铁黄沙围堤外500m、距长江堤岸处500m处为南边界，其中已划入省级生态红线长江（常熟市）重要湿地，长江常熟饮用水源保护区范围的除外。本项目位于常熟经济技术开发区拓彼亚机械科技(常熟)有限公司现有厂区内，用地性质为工业用地，没有占用常熟市生态红线区域用地。本项目不新增生产废水，无废水直接排入长江，不会对长江水质产生不利影响。项目产生的固废均得到妥善处理处置，不倾倒在长江水域内，因此符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）的相关要求。本项目距长江（常熟市）重要湿地最近距离约9.5m，在长江（常熟市）重要湿地禁止和限制开发区以外，符合江苏省及常熟市生态红线区域保护规划的要求。</p> <p>(2) 与环境质量底线的相符性分析</p> <p>根据《2022年度常熟市生态环境状况公报》可知，2022年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标达到国家二级标准，臭氧年度评价</p>
---------	--

指标未达到国家二级标准，属于不达标区。根据《苏州市环境空气质量改善达标规划(2019-2024)》：到2024年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进PM_{2.5}和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。其他污染物：补充监测各测点非甲烷总烃符合相关标准限值。根据《2022年度常熟市生态环境状况公报》可知，2022年长江饮用水水源地水质为II类水质，水质状况为优，与上年持平，纳污水体长江水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，地表水监测断面各项监测指标均可达到相应水质标准要求，表明该区域内地表水环境质量良好，能满足相应功能区划的要求。根据《2022年度常熟市生态环境状况公报》，2022年常熟市城区四类功能区噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值，项目所在区域昼夜声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类的标准要求。

本项目产生的废气进行分类收集、分质处理，优先选用处理效率和技术可靠性高的处理工艺。废气经过处理设施处理达到相关标准后排放，对周围空气质量影响较小；本项目不新增生产废水；项目对高噪声设备采取隔声、减震等降噪措施，厂区噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准限值要求；项目产生的固废均可进行合理处置；污染物排放总量可在区域内平衡。

(3)与资源利用上线的对照分析

本项目位于江苏常熟经济技术开发区内，本项目在拓彼亚机械科技(常熟)有限公司现有厂区内实施，不新增用地；区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能满足本项目的鲜水使用要求；用电由市政供电公司电网接入。项目采取了如下节能减排措施：①优先选用低能耗设备；②项目废气处理采取处理效率高和技术可靠性高的处理工艺，减少污染物的排放。上述措施尽可能降低建设项目物耗与能耗。项目建设与资源利用上线相符。

(4)与环境准入负面清单的对照分析

①根据《常熟经济技术开发区总体规划（2012~2030）》，开发区入区企业负面清单见下表。

表 3 开发区入区企业负面清单

序号	产业名称	限制、禁止要求
1	钢铁制品	禁止新引进炼钢、炼铁及含电镀工序的项目。
2	化工	禁止扩大化工集中区范围，化工仓储区禁止新建危险化学品仓储企业。
3	造纸	除保留芬欧汇川、理文造纸两家造纸业企业外，禁止新引进造纸企业。
4	能源	区内禁止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组。
5	装备制造产业	限制引进非数控金属切削机床制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。
6	汽车及零部件产业	限制引进单缸柴油机制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。
7	现代服务业	临江仓储物流货种交港口局及开发区审核，严格限制引进第1类（爆炸品）、2.1（易燃气体）、4.2（易于自燃的物质）、4.3（遇水放出易燃气体的物质）。
8	新能源新材料产业	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），禁止引进铅蓄电池极板生产项目。

对照上表，本项目为自动化设备技术改造项目，产品为汽车白车身、汽车钣金件、夹具、检具，属于第二产业集中发展汽车及零部件生产、装备制造为主的先进制造业，本项目生产的产品是汽车白车身、汽车钣金件，不涉及单缸柴油机的制造，本项目生产工艺不涉及电镀工序，不涉及非数控金属切削机床制造项目，故不属于限制引进单缸柴油机制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目，故本项目不属于开发区入区企业负面清单项目。同时对照《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》（环环评[2016]150号），本项目的建设符合国家、地方产业政策，符合相关环保政策，符合相关规划要求；符合江苏省重要生态功能保护区区域规划要求；项目所在区域基本能够满足当地环境功能区划要求；不属于园区内负面清单项目，因此常熟经济技术开发区规划环评不会对项目的建设形成制约。

②与关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（推动长江经济带发展领导小组办公室文件）（长江办【2022】7号）对比

表 4 本项目与长江经济带发展负面清单（试行,2022 年版）相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	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。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目	符合

续表 4			
序号	文件要求	本项目情况	相符性
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。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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	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、畜禽养殖、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。	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、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。	本项目不属于新建围湖造田、围海造地或围填海等投资项目，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《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。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目位于常熟经济技术开发区内，拓彼亚机械科技(常熟)有限公司已建成的厂房，不在生态保护红线和永久基本农田范围内。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊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、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为自动化设备技术改造项目，产品为汽车白车身、汽车钣金件、夹具、检具，属于汽车零部件及配件制造，不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等项目。	符合

续表 4			
序号	文件要求	本项目情况	相符性
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目为自动化设备技术改造项目，产品为汽车白车身、汽车钣金件、夹具、检具，属于汽车零部件及配件制造，用于汽车车门玻璃应用，不属于钢铁、石化、化工等高污染的项目。	符合
10	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。	本项目为自动化设备技术改造项目，产品为汽车白车身、汽车钣金件、夹具、检具，属于汽车零部件及配件制造，不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
11	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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为自动化设备技术改造项目，产品为汽车白车身、汽车钣金件、夹具、检具，属于汽车零部件及配件制造，不属于落后产能项目；不属于严重过剩产能行业的项目；不属于高耗能高排放项目。	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关政策文件要求。	符合

本项目为自动化设备技术改造项目，产品为汽车白车身、汽车钣金件、夹具、检具，属于汽车零部件及配件制造，用于汽车车门玻璃应用，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（推动长江经济带发展领导小组办公室文件）（长江办【2022】7号）规定的项目，本项目符合该文件的要求。

③与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析

对照《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号），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新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。本项目位于常熟经济技术开发区观致路2号，本项目距离长江约2000米，不在《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）的禁止范围内，与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符。

④与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）相符性分析

对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号），本项目位于常熟经济技术开发区观致路2号，属于重点管控单元，且位于长江流域及太湖流域，与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性分析见下表。

表 5 《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性

序号	管控类别	重点管控要求	本项目	相符性
一、长江流域				
1	空间布局约束	<p>1.始终把长江生态修复放在首位,坚持共抓大保护、不搞大开发,引导长江流域产业转型升级和布局优化调整,实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.加强生态空间保护,禁止在国家确定的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>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化,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)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目位于常熟经济技术开发区观致路2号,为自动化设备技术改造项目,产品为汽车白车身、汽车钣金件、夹具、检具,属于汽车零部件及配件制造,本项目符合园区产业准入要求。不占用生态保护红线及永久基本农田。本项不属于太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建的项目;符合《江苏省太湖水污染防治条例》。满足《中华人民共和国长江保护法》相关要求。本项目不属于上级生态环境负面清单中的项目。本项目位于太湖流域三级保护区,本项目不新增生产废水,因此本项目与空间布局约束相符。</p>	相符
2	污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管到位的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。</p>	<p>项目不涉及入河排污口,不在饮用水水源保护区内,且环境风险较小。</p>	相符
3	环境风险防控	<p>1.防范沿江环境风险。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防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。</p>		相符
4	资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。		相符

续表 5

二、太湖流域				
序号	管控类别	重点管控要求	本项目	相符性
1	空间布局约束	<p>1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区，属于汽车零部件及配件制造项目，本项目不属于上级生态环境负面清单中的项目。本项目位于太湖流域三级保护区，本项目不新增生产废水。本项目不涉及船运。本项目生产过程产生的危险废物贮存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。建设单位已建立风险防范管理、制定应急措施，本项目实施后，将同步对企业环境风险防控进行调整。</p>	相符
2	污染物排放管控	<p>城镇污水处理厂、纺织行业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。</p>		相符
3	环境风险防控	<p>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2.禁止向太湖流域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。</p> <p>3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>		相符
4	资源利用效率要求	<p>1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。</p> <p>2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。</p>		相符

综上所述，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）文件要求相符。

⑤与《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020] 313号）相符性分析

对照《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020] 313 号）文件中“（二）落实生态环境管控要求环境管控单元的生态环境准入清单。优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优

先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。**重点管控单元**，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。**一般管控单元**，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境治理持续改善。

本项目位于常熟经济技术开发区观致路2号，对照《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号），项目所在地属于“常熟市---重点管控单元---常熟经济技术开发区（包含江苏常熟综合保税区A区）”，对附件3苏州市域生态环境管控要求及附件4苏州市环境管控单元生态环境准入清单，具体分析见下表。

表6 与常熟经济技术开发区生态环境管控要求相符性分析

本项目所属环境管控单元名称	管控类别	文件要求	对照分析
常熟经济技术开发区	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。(2)严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间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。(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。(4)严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。(5)严格执行《中华人民共和国长江保护法》。(6)禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目为自动化设备技术改造项目，产品为汽车白车身、汽车钣金件、夹具、检具，属于汽车零部件及配件制造，不属于《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》中淘汰类项目。本项目符合园区产业准入要求。本项目位于太湖流域三级保护区，本项目仅是生活污水和纯水制备弃水（不含氮磷）接管至市政污水管网；生产废水预处理后回用于生产，不外排。本项不属于太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建的项目；符合《江苏省太湖水污染防治条例》。满足《中华人民共和国长江保护法》相关要求。本项目不属于上级生态环境负面清单中的项目。因此本项目与空间布局约束相符。
	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。(2)园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。(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。	本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。本项目排放的各污染物较少，对环境影响较小。能够严格落实园区污染物总量控制制度。因此与污染物排放管控相符。

续表 6

本项目所属环境管控单元名称	管控类别	文件要求	对照分析
	环境风险防控	(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机构联动的应急响应体系,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、储存危险化学品的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。(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。	本项目将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机构联动的应急响应体系,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,并与区域环境风险应急预案联动,加强环境影响跟踪监测。
	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。(2)禁止销售使用燃料类为“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);2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;3、非专用锅炉或未配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。	本项目位于常熟市经济开发区沿江工业区内,利用厂区现有的标准厂房;区域环保基础设施较为完善,用水来源为市政自来水,使用量较小,当地自来水厂能满足本项目的新鲜水使用要求;用电由市政供电公司电网接入。项目采取优先选用低能耗设备、废气处理采取处理效率高和技术可靠性高的处理工艺等措施尽可能降低建设项目物耗与能耗。项目建设与资源利用上线相符。本项目在运营期间使用电能,不使用“Ⅲ类”燃料。

本项目位于常熟经济技术开发区观致路2号,位于长江流域和太湖流域三级保护区内,对比《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》(苏环办字[2020]313号)和《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中长江流域和太湖流域生态环境分区管控要求,本项目利用厂区现有厂房进行技术改造,未占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域。本项目仅是生活污水和纯水制备弃水(不含氮磷)接管至市政污水管网;生产废水预处理后回用于生产,不外排,不涉及新增排污口;项目建成投运前需及时修订突发环境事件应急预案,并积极落实《预案》和本报告提出的环境风险防范措施,加强环境风险防控;

综上可知,项目建设符合《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》(苏环办字[2020]313号)和《江苏省“三

线一单”生态环境分区管控方案》的要求。

⑥与《市场准入负面清单（2022版）》相符性分析

经对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于其中的禁止类和许可准入事项，与《市场准入负面清单（2022年版）》相符。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关政策。

与常熟市“三区三线”相符性分析

本项目位于常熟经济技术开发区观致路2号，对照常熟经济技术开发区总体规划及产业定位，本项目为自动化设备技术改造项目，产品为汽车白车身、汽车钣金件、夹具、检具，不违背开发区产业定位。对照常熟市三线一单内容，本项目的建设符合“三线一单”相关政策。

对照《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目未占用永久基本农田和生态保护红线，与开发区产业定位中的“集中发展汽车及零部件生产”相符。符合三线划定与管控的相关要求。

因此本项目的建设符合常熟市“三区三线”和国土空间规划是相符的。

与产业政策相符性分析

本项目为自动化设备技术改造项目，产品为汽车白车身、汽车钣金件、夹具、检具。对照《产业结构调整指导目录（2021年修订）》（自2020年1月1日起施行），限制使用淘汰类和限制类设备及工艺生产的铸件、锻件；不采用自动化造型设备的粘土砂型铸造项目；铸/锻造用燃油加热炉、电子管高频感应加热设备等均为限制类项目或设备。本项目不使用淘汰类及限制类设备及工艺。本项目砂再生属于鼓励类中“粘土砂高紧实度造型自动生产线及配套砂处理系统；自硬砂高效成套设备及配套砂处理系统”。亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2013年修订）中的限制类和淘汰类；不属于《苏州市产业发展导向目录》（2007年版）中规定的“限制类”、“淘汰类”和“禁止类”项目。本项目亦不属于《市场准入负面清单（2022版）》禁止项目。

综上所述，本项目的建设符合国家、地方的产业政策相符合。

与《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）及《江苏省太湖水污染防治条例》（2021修正）相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021修正）及《太湖流域管理条例》中的相关规定，在太湖流域一、二、三级保护区内不得新建、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；销售、使用含磷洗涤剂；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、工业废渣及其他废弃物。

同时根据《太湖流域管理条例》的规定：不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目；望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围

内扩建化工生产项目或设置危险化学品贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场。

本项目位于江苏省太湖流域三级保护区内，不在望虞河两侧1000米范围内，本项目为自动化设备技术改造项目，产品为汽车白车身、汽车钣金件、夹具、检具，属于汽车零部件及配件制造，本项目不新增生产废水，不排放含氮磷生产废水，不属于上述规定中禁止建设的范畴。综上所述，本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021修正）、《太湖流域管理条例》的相关要求相符。

与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发[2017]30号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性分析

根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》及《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》要求：“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。集装箱制造行业在整箱抛（喷）砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性等低VOCs含量涂料替代。交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低VOCs含量涂料替代。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代。人造板制造行业使用低（无）VOCs 含量的胶黏剂替代。

本项目为自动化设备技术改造项目，产品为汽车白车身、汽车钣金件、夹具、检具，不涉及生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，符合《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发[2017]30号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》的要求。

和省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办（2021）2号）及《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发（2021）118号）的相符性分析

根据《省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知》（苏大气办（2021）2号），“以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘

剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。

禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs含量限值要求。”

根据《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》(常环发(2021)118号)，严格落实《省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知》(苏大气办(2021)2号)要求，涉气项目使用的原材料应符合《清洁原料源头替代要求》的相关规定。严格审查废气治理工艺的科学性和适用性，不得使用单一活性炭吸附、光催化氧化、低温等离子等单级处理工艺。

本项目为自动化设备技术改造项目，产品为汽车白车身、汽车钣金件、夹具、检具，属于汽车零部件及配件制造，本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂等，符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的要求。

与省政府办公厅关于印发江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案的通知(苏政办发(2019)52号)相符性分析

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。对沿江1公里范围内违法违规危化品码头、化工企业限期整改或依法关停，沿江干支流两侧1公里范围内且在化工园区外的化工生产企业原则上2020年底前全部退出或搬迁，到2020年底，全省化工企业入园率不低于50%。以长江干流、太湖及洪泽湖为重点，全面开展“散乱污”涉水企业综合整治，分类实施关停取缔、整合搬迁、提升改造等措施，依法淘汰涉及污染的落后产能。加强腾退土地污染风险管控和治理修复，确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准。2020年底前，有序开展“散乱污”涉水企业排查，积极推进清理和综合整治工作。

本项目为自动化设备技术改造项目，产品为汽车白车身、汽车钣金件、夹具、检具，属于汽车零部件及配件制造，不属于化工项目，本项目不在长江干支流1公里范围内。本项目的建设不属于《产业结构调整指导目录(2021年)》中的限制类和淘汰类，属于允许类；亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2013年修订)中的限制类和淘汰类；不属于《苏州市产业发展导向目录》(2007年版)中规定的“限制类”、“淘汰类”和“禁止类”项目。本项目亦不属于《市场准入负面清单(2020版)》禁止项目。

与《江苏省长江水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省长江水污染防治条例》中相关规定，第十二条：建设单位在江河、湖泊新建、改建、扩建排污口的，应当取得水行政主管部门或者流域管理机构同意；涉及通航、渔业水域的，环境保护主管部门在审批环境影响评价文件时，应当征求交通、渔业主管部门的意见。第十三条：沿江地区禁止建设各类污染严重的项目。在沿江地区新建、改

建或者扩建石油化工项目应当符合省沿江开发总体规划和城市总体规划的要求。在省沿江开发总体规划和城市总体规划确定的区域范围外限制新建、改建或者扩建石油化工等项目；确需建设的，其环境影响评价文件应当经省环境保护主管部门审批。第二十七条 沿江地区实行水污染物排放许可证制度。禁止无排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物。

本项目为自动化设备技术改造项目，不新增废水排放口。本项目不属于石油化工等污染严重的项目。本项目是符合常熟经济技术开发区总体规划。本项目为技改项目，已申领了排污许可证（排污许可证编号：91320581MA1MC4JP0B001Q）。

综上所述，本项目的建设符合《江苏省长江水污染防治条例》中相关规定要求。

与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021]65号)及附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相符性分析

废气收集设施，治理要求。产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。使用VOCs质量占比大于等于10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。本项目使用油墨均是桶装密封，并在密闭的印刷房内进行操作，废气通过微负压进行收集。

有机废气治理设施，治理要求。新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺。

本项目为自动化设备技术改造项目，产品为汽车白车身、汽车钣金件、夹具、检具，本项目不使用涂料胶黏剂等，产生的有机废气经处理达标后排放，符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021]65号)及附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》中关于“废气收集设施”和“有机废气治理设施”的治理要求。

与《中华人民共和国长江保护法》（2020年12月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）相符性分析

本项目与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析见下表。

表 7 与《中华人民共和国长江保护法》相符性一览表

序号	保护法内容	本项目	相符性
1	第二十六条 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。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。	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目，不属于新建、改建、扩建尾矿库项目。	相符
2	第四十七条 长江流域县级以上地方人民政府应当统筹长江流域城乡污水集中处理设施及配套管网建设，并保障其正常运行，提高城乡污水收集处理能力。长江流域县级以上地方人民政府应当组织对本行政区域的江河、湖泊排污口开展排查整治，明确责任主体，实施分类管理。在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。	本项目不新增废水，不单独设置污水排放口。	相符
3	第四十九条 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。	按要求做好危废仓库、一般固废仓库建设，产生的固废分类储藏，按要求处置，不会产生二次污染。	相符

因此，本项目的建设符合《中华人民共和国长江保护法》（2020年12月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）中相关规定要求。

与《常熟市“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析

对照《常熟市“十四五”生态环境保护规划》要求，推动产业绿色

转型升级，严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。鼓励企业加强技术改造升级，积极采用环境友好型技术。利用常泗工业园等平台，加快资源承载能力有限的产业实现梯度转移。对化工行业，综合运用法治化和市场化手段，依法依规推进化工产业安全环保整治提升，建设符合产业发展规律、循环发展和产业链完善的绿色安全、现代高端化工产业，做到“本质安全根本提升、区域布局明显优化、低端产能持续减少”。深入推进供给侧结构性改革，强化能耗、水耗、环保、安全和技术等标准约束，依法依规淘汰能耗不达标、环保不达标、质量不过关、安全无保障、技术低端落后的企业和项目。持续开展“散乱污”企业排查整治，按照“属地管理、分级负责、部门监督”的原则，严格落实地方政府属地责任和部门监管职责，全面开展“散乱污”整治“回头看”，防治“散乱污”企业死灰复燃，确保实现动态清零。推进工业企业资源集约利用综合评价工作，以集约利用资源、提高资源配置效率为重点，以差别化政策为抓手，引导企业绿色高效发展，推动常熟工业转型升级、创新发展。推进电子信息、生命健康、数字经济、氢燃料电池等重点产业，集聚发展一批战略性新兴产业，打造若干个“百亿级”“千亿级”新兴产业集群。加快推进环保产业集聚发展，支持率先整合产业链资源，依托现有开发区，建设环保产业园区，逐步形成以环保装备制造、节能设备、水处理、大气污染防治和固体废弃物利用为主导的环保产业新格局。鼓励中小型环保企业集中发展，形成具有较强辐射带动作用的龙头骨干企业。

本项目为自动化设备技术改造项目，产品为汽车白车身、汽车钣金件、夹具、检具，不涉及化工产品生产及化工工艺，符合“加快推进环保产业集聚发展，支持率先整合产业链资源，依托现有开发区，建设环保产业园区，逐步形成以环保装备制造、节能设备、水处理、大气污染防治和固体废弃物利用为主导的环保产业新格局。”。因此本项目符合《常熟市“十四五”生态环境保护规划》相关要求。

与《铸造企业规范条件》（2023）相符性分析

《铸造企业规范条件》中“不得使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七0砂制型/芯等落后铸造工艺”、“粘土砂工艺批量生产铸件不应采用手工造型”、“新（改扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型”。本项目不使用国家明令淘汰的生产工艺。“采用砂型铸造工艺的企业应配备完善的砂处理设备和旧砂处理设备，各种旧砂的回用率应达到相应的要求”，本项目属于呋喃树脂自硬砂（再生），旧砂回用率为90%。根据企业现有砂再生回用，能达到相关回用率要求。

与工业和信息化部、国家发展改革委、生态环境部三部门联合印发《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》工信部联通装[2023]40号相符性分析

对照《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》，发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型3D打印等先进铸造工艺与装备。

发展先进锻压工艺与装备。重点发展精密结构件高速冲压、超高强度板材深拉深、高强轻质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备。

铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（ ≥ 0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。

加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。

提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级A级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726)及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。

本项目更换铸造设备，实现自动化，属于高效自硬砂铸造。本项目不涉及锻压。本项目不使用无芯工频感应电炉等淘汰类工艺和装备。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。本项目产生的废气经处理后执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726)及地方排放标准。

综上所述，本项目与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》相符。

与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）相符性分析

本项目铸造属于“两高”项目，对照关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见分析如下。

表8《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
二、严格“两高”项目环评审批	（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目位于江苏省常熟经济技术开发区观致路2号；本项目不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的鼓励类和限制类，属于允许类，不在《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中；本项目不属于新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，本项目不是法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	符合
	（四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。本项目排放的各污染物较少，对环境影响较小。能够严格落实园区污染物总量控制制度。因此与污染物排放管控相符。	符合
三、推进“两高”行业减污降碳协同控制	（六）提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。	本项目位于常熟市经济开发区沿江工业区内，利用厂区现有的标准厂房；区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能满足本项目的饮用水使用要求；用电由市政供电公司电网接入。项目采取优先选用低能耗设备、废气处理采取处理效率高和技术可靠性高的处理工艺等措施尽可能降低建设项目物耗与能耗。项目建设与资源利用上线相符。本项目在运营期间使用电能。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

拓彼亚机械科技(常熟)有限公司的投资方为株式会社拓彼亚，株式会社拓彼亚成立于1973年，是世界最大的汽车白车身的设计开发和试制企业，主要从事汽车、高铁车身和飞机机身及其配套模具、夹具、检具的开发、生产和销售。为了扩大公司经营，株式会社拓彼亚投资5000万美金在常熟经济技术开发区投资建设汽车白车身、钣金件和夹具、检具的研发、试制，为广州本田、广汽丰田、一汽大众、上海大众、上海通用等知名汽车企业提供配套。

公司现有一期项目“年产600台汽车白车身、7200套汽车钣金件及1200套夹具、2400套检具新建项目”已于2015年12月14日通过常熟市环保局审批（常环建[2015]374号）；于2019年5月26日了对废水、废气、噪声进行了专家现场验收；后编写“拓彼亚机械科技(常熟)有限公司年产600台汽车白车身、7200套汽车钣金件及1200套夹具、2400套检具新建项目非重大变动环境影响分析报告”；由于主体项目废水、废气、噪声验收后未在国家系统入库，于2020年12月与固废一并完成自主验收。

随着时代的发展和科技的进步，公司原有铸造设备存在工作效率低、安全隐患大的问题。现淘汰老旧设备，引进先进设备，改进生产工艺。拓彼亚机械科技（常熟）有限公司自动化设备技术改造项目内容如下：1、原材料仓库改建成铸造车间，新增车间面积约4237平方米；2、导入新铸造设备替代老旧设备，改善安全、环境、生产工作效率；3、导入热成型冲压机、加工中心等先进加工设备；本项目不新增产能。该项目于2023年10月通过常熟经济技术开发区管理委员会的备案常开管投备〔2023〕238号。（项目代码：2305-320545-89-02-490983）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于三十三、汽车制造业36，71汽车零部件及配件制造367，汽车零部件及配件制造，应编制环境影响报告表。拓彼亚机械科技(常熟)有限公司委托江苏中瑞咨询有限公司就该项目进行环境影响评价工作。江苏中瑞咨询有限公司接受委托后，通过实地勘察和对建设项目排污特征和拟采用的污染防治措施分析、计算后，编制了本项目的的环境影响报告表。

2、生产规模：本项目不新增产能。本项目涉及技改产品方案具体如下：

表9 本项目建成后全厂产品方案

序号	产品名称	规格（mm）	项目产能（台（套）/a）			年运行时数	备注
			技改前	技改后	变化量		
1	汽车白车身	4300×1650×1400	600	600	0	4200	本项目产品方案不发生变化
2	汽车钣金件	1250×450×210	7200	7200	0	4224	
3	夹具	1200×570×400	1200	1200	0	4800	
4	检具	1200×500×420	2400	2400	0	4800	

3、项目主体工程

本项目原材料仓库改建成铸造车间，新增车间面积约4237平方米，依托生产车间信息见下表。

表 10 主体工程情况表

序号	建筑物名称	建筑面积 (m ²)	耐火等级	层高	层数	备注
1	铸造车间	4237	二级	15.68	3	本项目原材料仓库改建 成铸造车间 4237m ²
2	生产厂房 1	15503.6	二级	14.4	1	本项目依托车间
3	生产厂房 2	11887.6	二级	13	1	

(1) 项目职工人数：本项目不新增员工，全厂现有职工人数320人。

(2) 工作时数：年工作245天，两班制，每班工作8小时。技改前、后工作制度未发生变化。

4、公辅工程

本项目公用及辅助工程见下表：

表 11 本项目公用及辅助工程表

类别	建设名称	设计能力			备注
		技改前	本项目	技改后	
贮运工程	原料仓库	4511.5m ²	-4511.5m ²	0m ²	原料仓库改建 成铸造车间，新 增面积约 4237m ² ；技改 后原料堆放于 生产车间
	危险品仓库	243m ²	0	243m ²	依托现有
	成品仓库	7691.8m ²	0	7691.8m ²	依托现有
公用工程	给水	15240t/a	15t/a	15255t/a	自来水管网
	排水	6272t/a	0	6272t/a	接管至市政污 水管网
	供电	661.54 万 kwh/a	90 万 kwh/a	751.54 万 kwh/a	市政电网
	天然气	160000m ³ /a	140000m ³ /a	300000m ³ /a	本次新增天然 气用量
	空压机	12 台	/	12 台	
	循环冷却系统	循环量 35t/h	0	循环量 35t/h	本次更换循环 冷却机，更换后 循环量不变
环保工程	废气处理	塑性过程产生的颗粒物 经 1 套 RAO 型除尘设备 后无组织排放；砂再生过 程产生的颗粒物经 1 套旋 风除尘装置处理后通过 DA003 排气筒排放；天然 气燃烧产生废气通过 DA001 直接排放；熔化过 程产生的颗粒物经 1 套布 袋除尘装置处理后通过 DA002 排气筒排放；铸造 过程产生的废气经 1 套布 袋除尘+二级活性炭处理 后通过 DA005 排气筒排 放、危废仓库产生的废气	新增 1 套油 烟净化装 置，DA006 排气筒；	砂再生过程产生的颗 粒物经 1 套旋风除尘 装置处理后通过 DA003 排气筒排放； 天然气燃烧产生废气 通过 DA001 直接排 放；熔化过程产生的 颗粒物经 1 套布袋除 尘装置处理后通过 DA002 排气筒排放； 铸造过程产生的废气 经 1 套布袋除尘+二 级活性炭处理后通过 DA005 排气筒排放； 危废仓库产生的废气	废气达标排放， 本次技改取消 RAO 型除尘设 备。全厂共 6 根排气筒。本项 目新建 DA006 排气筒，其余为 依托现有。

		经1套二级活性炭处理后通过 DA004 排气筒排放		经1套二级活性炭处理后通过 DA004 排气筒排放；食堂油烟产生的废气经油烟净化装置处理后通过 DA006 排气筒排放	
废水处理		无生产废水，生活污水送滨江新市区污水处理有限公司处理达标后排放。	/	无生产废水，生活污水送滨江新市区污水处理有限公司处理达标后排放。	本次不新增废水
固废处理		一般固废暂存场所 298m ² ，在危险品仓库设危险废物暂存场所 42m ² 。	/	一般固废暂存场所 298m ² ，在危险品仓库设危险废物暂存场所 42m ² 。	本次依托，已建成
噪声处理	选用低噪声设备、隔声减振、绿化吸声				厂界达标
环境风险防范措施	750m ³ 事故应急池				厂区已建

注：RAO 型除尘设备运行过程中会加热，有 VOCs 的释放。本次技改更换设备，使用冷压的方式，能减少污染物的排放。

5、主要生产设备：

本项目建成后主要设备见下表：

表 12 本项目技改主要设备清单

序号	设备名称	设备型号	数量（台套）			涉及工序	产地
			技改前	技改后	变化量		
1	2 次元激光切割机	6.1m×3m	1	1	0	/	日本
2	3 次元激光切割机	4.3m×2.2m	3	3	0	/	日本
3	复旧型 3 次元激光切割机	3.1m×2.2m	2	2	0	/	日本
4	3 次元激光切割机	3.1m×2.2m	1	1	0	/	日本
5	线切割机	1,250mm×1,020mm	1	1	0	/	日本
6	NC 加工中心	4m×2m	2	2	0	/	日本
7	NC 加工中心	5m×2.5m	4	4	0	/	日本
8	NC 加工中心	5m×2.5m	1	1	0	/	日本
9	NC 加工中心	5.5m×3.5m	2	2	0	/	日本
10	保丽龙雕刻机	5m×2.5m	1	1	0	/	日本
11	计测机	6000mm	1	1	0	/	日本
12	计测机	DATA 照合付 1m×2m	2	2	0	/	日本
13	计测机	DATA 照合付	1	1	0	/	日本
14	超声波测定器	电磁式 OR 超音波	1	1	0	/	日本
15	冲床	4.5m×2.5m	1	1	0	/	日本
16	冲床	4.5m×2.5m	1	1	0	/	日本
17	冲床	3.5m×2.5m	2	2	0	/	日本
18	冲床	3.0m×2.0m	2	2	0	/	日本
19	冲床	2.5m×1.5m	2	2	0	/	日本
20	计测机	接触式 ARM	4	4	0	/	日本
21	钣金加热炉	/	1	1	0	/	

续表 12

序号	设备名称	设备型号	数量（台套）			涉及工序	产地
			技改前	技改后	变化量		
22	CAM 数据	/	3	3	0	/	日本
23	CAM 数据	模具用 CAD	3	3	0	/	日本
24	CAM 数据	模具用 CAD	3	3	0	/	日本
25	CAM 数据	设计用 CAD	3	3	0	/	日本
26	仓库	模具自动仓库	1	0	-1	/	日本
27	仓库	材料自动仓库	1	0	-1	/	日本
28	仓库	夹具自动仓库	1	0	-1	/	日本
29	砂再生线	/	1	0	-1	/	国产
30	高温熔炉	/	3	0	-3	/	国产
31	P-SPW	/	3	3	0	/	日本
32	机器人	/	13	13	0	/	日本
33	BIW 生产线	/	1	1	0	/	日本
34	BIW 生产线-1	/	1	1	0	/	日本
35	BIW 电流转换机	/	1	1	0	/	日本
36	BIW 生产线-2	/	1	1	0	/	日本
37	焊接机	/	1	1	0	/	日本
38	梁式起重行车	25/5 T	2	2	0	/	日本
39	梁式起重行车	25/5 T	3	3	0	/	日本
40	梁式起重行车	15/5 T	3	3	0	/	日本
41	梁式起重行车	5 T	5	5	0	/	日本
42	自动钣金机	/	1	1	0	/	日本
43	自动钣金机	/	1	1	0	/	日本
44	龙门加工中心	/	1	1	0	/	日本/国产
45	空压机	/	10	10	0	/	日本
46	剪板机	/	1	1	0	/	国产
47	折弯机	/	1	1	0	/	国产
48	焊接机（氩弧焊）	/	1	1	0	/	国产
49	冷却塔	/	15	15	0	/	台湾
50	固定式电阻焊机	DN150	1	1	0	/	
51	固定式电阻焊机	DN80	1	1	0	/	国产
52	固定式电阻焊机	DN60	1	1	0	/	国产
53	固定式电阻焊机	DN50	1	3	+2	/	国产
54	泡沫切割机	2.5m*1.5m	1	1	0	/	国产
55	铆接机	RIVSET STANZNIET-S YSTEM	1	1	0	/	日本

续表 12

序号	设备名称	设备型号	数量（台套）			涉及工序	产地
			技改前	技改后	变化量		
56	龙门加工中心	/	0	5	+5	金型 NC	/
57	台式砂轮机	M3225	0	1	+1		/
58	加热炉	TOB-2000*3000	0	1	+1	冲压	/
59	立式带锯床	TA-300R	0	1	+1		/
60	光纤激光打标机	YLP-30	0	1	+1		/
61	松谷激光机	FLY6020	0	1	+1	3LC	/
62	通快激光机	Trulaser Cell 7040(L31) L5211M1529	0	1	+1		/
63	金庫型乾燥炉	熱風循環式（兩扉開）	0	1	+1	组立	/
64	铆接机	LW500KG-3M	0	1	+1		/
65	包边机器人	YR-1-06VX180-AOO	0	2	+2		/
66	点焊滚边线	MOTOMAN-SP210	0	1	+1		/
67	焊钳焊机	/	0	35	+35		/
68	MIG 焊接机器人/1#弧焊工作站	MOTOMAN-AR210	0	1	+1	组立	/
69	MIG 焊接机器人/2#弧焊工作站	MOTOMAN-AR210	0	1	+1		/
70	小型车床	WBL250-FX550	0	1	+1	加工组立	/
71	立式加工中心	VMP-45A	0	1	+1		/
72	MAZAK 加工中心	VARIAXIS j500	0	1	+1		/
73	精密数控线切割	HQ32GZ-AS /HQ1UP *2	0	3	+3		/
74	铸造熔炉	1320mm*1460mm, 内 径 1100mm, GB-Q-4500/F	0	4	+4	金型（铸造） ，炉子改为 4.75 吨/台	/
75	铸造设备	/	0	1	+1		/
76	冲压机	/	0	5	+5	冲压	/
77	龙门铣床	2500*6000	0	1	+1	金型（NC 加工）	/
78	加热炉	DPSH-1250E/8000x603 0x12500	0	1	+1	冲压	/
79	保温炉	GB-S-500	0	1	1	转运	/
80	发泡加工铣床	/	0	1	+1	金型（铸 造）	/
81	自动点焊线	/	0	1	+1	组立	/
82	自动货架	/	0	1	+1	仓库	/
83	激光切割机	三维切割	0	5	+5	3LC	/
84	行车	35/15T、5T	0	2	+2	金型（铸 造）	/

注：淘汰的砂再生回收线包括落沙、混砂、震砂、回收线及旋风除尘设备，增加的铸造

设备包含砂再生生产线。

产能与设备匹配性说明：

本项目原高温熔炉为3台（7吨/台、7吨/台、5吨/台，生产能力共19t），现淘汰老旧设备，引进先进设备，增加铸造熔炉4台（炉子改为4.75吨/台，生产能力共19t），铸造熔炉生产能力总和不变，因此本项目不新增产能。

本项目新增2台加热炉，用于冲压热冲压，加热炉出炉后要求7秒完成冲压。现有阶段无法完成要求，只能增加设备和配套自动搬运设施，以机械代替人力，提高生产的安全性及生产的效率。

6、原辅材料

本项目主要原辅材料及年耗量情况如下表所示。

表 13 项目主要原辅料年消耗量

序号	物料名称	主要成分、规格	年耗量 t/a			最大 储存 量	贮存规 格	贮存地 点
			技改前	技改后	变化量			
1	钢板	铁	32000	32000	0	500	塑料膜、 捆包带	生产车 间
2	铝板	铝	80	80	0	10		生产车 间
3	铸造砂	石英砂	200	200	0	30	1t/袋	生产车 间
4	固化剂	戊二酸二甲酯、丁二酸二甲酯、己二酸二甲酯	141.24	141.24	0	0.7	吨桶	危险品 仓库
5	发泡材料	可发性聚苯乙烯	6680 块	6680 块	0	200 块	/	生产车 间
6	树脂	酚醛树脂	17.8	0	-17.8	/	/	/
7	代木	不饱和树脂	520 块	520 块	0	50	塑料膜、 捆包带， 25kg	生产车 间
8	锌合金	锌 92%、铜 3%、铁 3.5%其余为杂质	5000	5000	0	50	塑料膜、 捆包带， 25kg	生产车 间
9	酒精	乙醇 95%	3	0	-3	0.3	/	/
10	涂料	甲醇 19%，其他镁砂粉、石墨、铝矾土	10	0	-10	/	/	/
11	脱模剂	亲有机粘土 50%，氧化铝 40%，其他 5-10%	0	25	+25	/	25kg/袋	危险品 仓库
12	润滑油	基础油 90-99%，添加剂 <10%	0	1	+1	0.8	200L/桶	危险品 仓库
13	切削液	润滑油基础油 30-45%、三乙醇胺 3-10%、二环己基胺 6%、有机氮化物 1%、润滑油添加剂 30-50%、水 10-20%	0	3.5	+3.5	0.57	200L/桶	危险品 仓库

14	呋喃树脂	糠醇 50-60%、糠醛 0.1-0.7%、甲醛 0.2-0.4%、烷氧基硅烷等	0	17.8	+17.8	2	吨桶	危险品仓库
15	天然气	/	160000m ³ /a	300000m ³ /a	140000m ³ /a	/	管道	/

注：98%乙醇和涂料内甲醇含量 19%，属于高 VOCs 原辅料，响应国家减少污染物的排放，现企业使用粉剂脱模剂+水进行涂抹，能有效减少有机废气排放。

在原有环评中，天然气使用量在前期环评中没有核算正确，本次技改重新核算天然气年用量。

主要原辅料的理化性质见下表所示：

表 14 主要原辅料的理化性质

物料名称	理化性质	燃爆炸特性	毒理毒性
呋喃树脂	褐色液体，有糠醇气味。PH: 8（50%水溶液），相对密度 1.16g/ml(25°C)，粘度 15mPa.s（25°C），一部分不溶于水	爆炸上限：16.3%；爆炸下限：1.8%	/
固化剂	无色透明的液体。有脂类气味。沸点 196-225°C。闪点 108°C。蒸汽压 26.7Pa（20°C）。密度 1.09g/ml（25°C）。不溶于水，溶于极性溶剂（乙醇等）。	/	对水生生物有毒。
脱模剂	黑色糊状液体，有轻微特征性气味，不易燃	不易燃	/
润滑油	淡黄色液体，有轻微气味，熔点 / 冰点：倾点-29.0(°C)，闪点：244(°C)克里夫兰开口杯，自燃温度：估计值 200—410(°C)，密度：0.8817(15°C)(g/cm ³)，不溶于水	爆炸极限（1-7%）	LD50: ≥ 5000 mg/kg[老鼠]
切削液	褐色液体，微弱胺味，PH8.7，密度 0.95g/cm ³ ，在水中分散（乳化）	燃烧时，可能会产生有害气体氮化合物	急性毒性（经口）300-2000mg/kg

7、水平衡

本项目水平衡图见图 1 所示：



图 1 本项目水平衡图（单位：t/a）

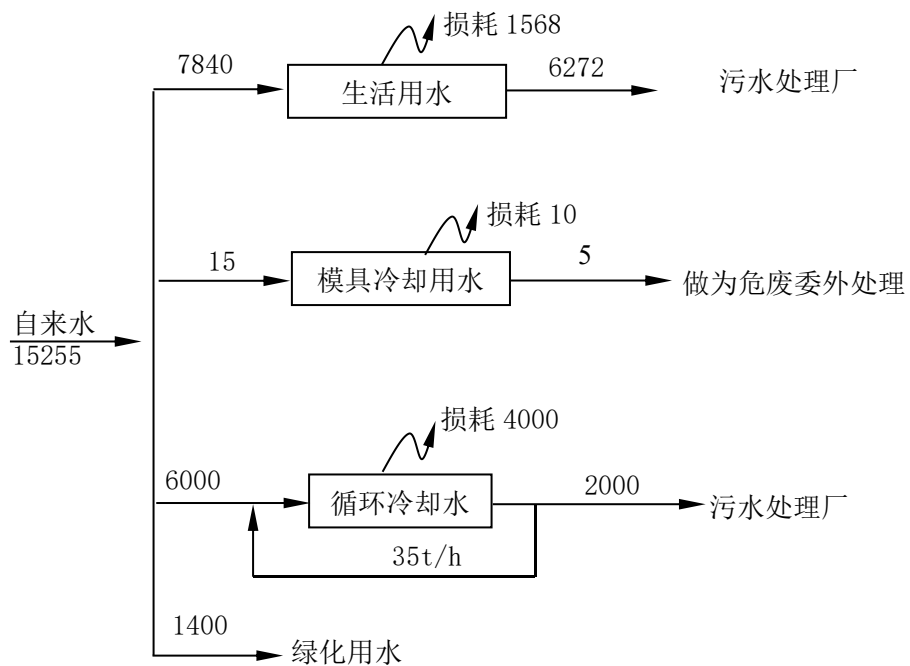


图2 本项目技改后全厂水平衡图（单位：t/a）

8、厂区平面布置

根据规定，结合厂区目前情况、周围条件及本项目组成内容，按现有车间情况进行总图规划，规划中力求做到整个厂区工艺流程合理，功能分区明确，交通畅通，生产管理方便。本项目利用现有车间，按照生产流程合理布置生产车间、办公室和辅助用房。厂区总平面布置见附图5。

本项目位于江苏省常熟经济技术开发区观致路2号现有厂区内，以拓彼亚机械科技(常熟)有限公司为厂界，项目所在地北侧为常熟中隆汽车零部件有限公司，西侧为亚通汽车零部件（常熟）有限公司，南侧和东侧为空地。

产品介绍：



汽车钣金件



汽车白身

钣金件：车企在新开发的车型上，因为部分难度较高的部分委托公司进行制造，完成后再与其公司生产的主要外观件进行装配后形成白车身。

白车身：车企在新开发的车型上，改变的车子外观。委托公司进行选配和制造。装配完成后，交予客户。客户再进行内部电器关键动力装置等装配后进行展览或碰撞测试。

夹具：机械制造过程中用来固定汽车白身，使之占有正确的位置，以接受施工或检测。

检具：用于控制汽车白身各种尺寸（例如空间尺寸等）的简捷工具，提高生产效率和控制质量。

一、汽车钣金件/白身

汽车白车身生产为汽车钣金件生产之后的工艺，工艺流程见图 3。

工艺流程和产排污环节

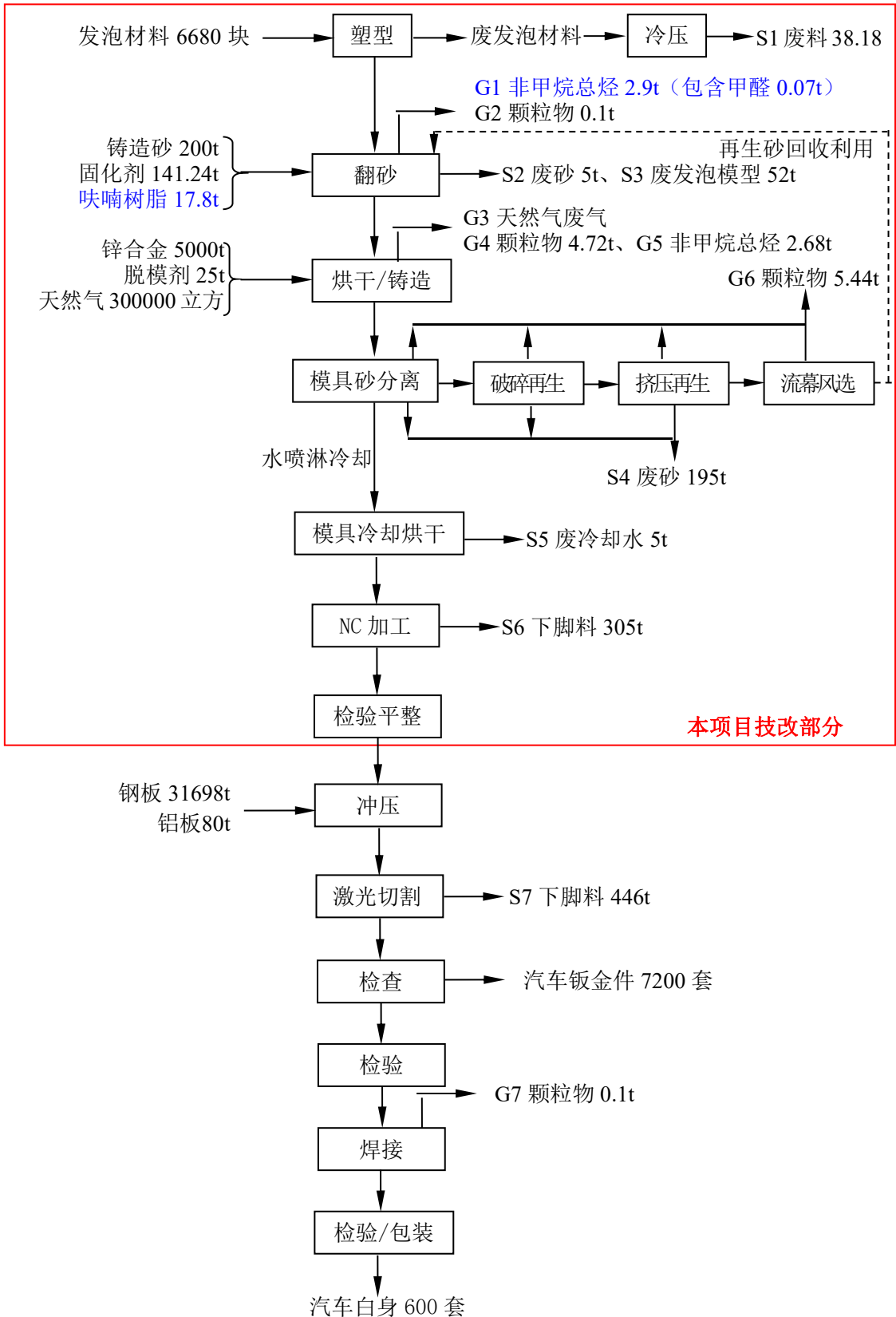


图 3 汽车钣金件/白身生产工艺流程图

工艺流程描述:

(1) 塑型: 将外购的发泡塑料通过 CAM 编程加工, 得到发泡模型。主要是为铸造砂塑形提供模型。在这加工程中会产生废发泡材料。

(2) 现有环评采用 RAO 型除尘设备, 该设备在运行过程中会加热, 有 VOCs 的释放。本次技改更换设备, 使用冷压的方式, 能减少污染物的排放。冷压: 将废发泡材料投放到压缩机中。操作员将废发泡材料放置在输送平台上, 然后输送带会将废泡沫送进破碎机, 当激活时, 液压缸对压缩板施加巨大的力, 使废料向前压缩。随着液压缸向下运动, 压缩板压缩废料。逐渐施加力确保均匀压缩, 并将压缩好的料往前推。压缩后的 S1 废料随后弹出到收集区域。

(3) 翻砂: 翻砂铸造工艺是一种常见的铸造工艺, 它是通过将铸造模具倒置, 然后将砂型翻转, 使得砂型中的铸件得以脱模而形成的一种铸造工艺。本项目在砂型铸造前, 将发泡模型放入适合大小的铁框中, 然后把铸造砂、固化剂、树脂按比例混合, 填入铁框中, 放砂箱填型砂紧实刮平, 下型造完, 将造好的砂型翻转 180 度, 待铸造砂形状固定下来, 将发泡模型取出。在这过程中会产生 S2 废砂、S3 废发泡模型, 废气 G1 非甲烷总烃、G2 颗粒物。

(4) 烘干/铸造: 本次技改增加烘干工序, 除去原料表面水分, 防止水存在模具、锌锭的表面或细缝内, 水进入熔炉会发生物理爆炸。采购的锌合金原料经过 5 分钟 180℃ 的烘房, 烘干去除表面水分。再送达铸造进行投料。铸造前先将脱模剂涂在已成型的铸造砂表面。然后通过熔化炉燃烧天然气溶解锌合金, 浇注到铸造砂中冷却成型, 天然气燃烧加热熔炉达到 600℃, 不添加任何药剂。此过程不涉及有色金属冶炼, 燃烧天然气产生的 G3 天然气废气 (SO₂、NO_x、颗粒物), 熔化炉产生的废气 G4 颗粒物, 铸造过程产生的 G5 非甲烷总烃。

(5) 模具砂分离、砂再生: 待锌合金完全冷却, 取走铁框, 将铸造砂打碎, 取出锌合金模具。

在树脂砂铸造生产中, 不同的旧砂再生工艺, 就有不同的砂处理生产单元; 其目的就是实现旧砂再生回收利用、降低成本、促进环保、提高资源再生利用率。本项目砂再生处理过程主要是利用振动机械的振动机理来实现的。

树脂砂再生生产线主要采用二次再生、一次磁分离、连续式混砂的工艺流程对旧砂进行再生处理。砂块通过振动再生机的振动破碎、砂块与砂块之间的搓擦使砂块粉碎成砂粒, 然后通过斗式提升机, 进入二级盘式旋转再生机。砂子在再生机内经过旋转搓擦, 进行脱膜、除微粉处理, 二次再生后的旧砂通过风选器次粉尘进行分离并通过引风机吸走, 使旧砂到达铸造工艺要求。根据本项目工艺要求选用强力挤压再生方式的再生机进行脱膜, 再生后经过沸腾风选去除微粉, 再生的砂回用于铸造工序。此过程会有少量 S4 废砂和 G6 颗粒物。

(6) 模具冷却烘干: 本次技改增加模具冷却烘干工序。现有工艺自然冷却用时较长, 为减少冷却时间, 本次技改使用自来水循环喷洒模具进行冷却。冷却水在水池内循环使用。铸造完毕后模具砂分离后, 经过水喷淋直接冷却, 送至烘

房进行烘干。此过程会有少量的 S5 模具冷却废水产生（模具冷却废水含锌），作为危废交由有资质单位处置。锌合金模具不作为产品，使用完毕后经客户同意，即可破碎回炉。

（7）NC 加工：通过 NC 编程加工，将锌合金模具进一步加工，此过程产生 S6 下脚料。

（8）检验平整：为了提高产品品质，本次技改增加检验平整工序。NC 加工后，会进行人工检验平整。

（7）冲压：投入钢板、铝板（以下称为钣金）利用冲压机和锌合金模具对钣金施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的钣金部件毛坯。

（8）激光切割：通过激光切割机，对钣金部件毛坯进行加工（开孔、切除边角料等），该过程会产生 S7 废下脚料，得到成品板件部件。

（9）检查：对成品钣金部件进行尺寸、外观等检查，得到汽车钣金件 7200 套/年。多余的产品进入汽车白车身流程。

（10）检验：检查钣金部件尺寸、外观等，确认没问题后进入下一流程。

（11）焊接：通过焊接将钣金部件拼接起来，组成汽车白车身。此过程产生焊接 G7 烟尘。

（14）检验/包装：确认拼接完成的汽车白车身，尺寸、外观等是否符合图纸要求。

（15）包装：在出货前，包装公司用木箱将汽车白车身打包，得到汽车白身 600 套/年。

表 15 汽车钣金件/汽车白身物料平衡表

序号	入方		出方				
	物料名称	数量 (t)	名称		数量 (t)		
1	发泡材料	6680 块	产品	汽车钣金件		7200 套	
2	铸造砂	200		汽车白身		600 台	
3	固化剂	141.24	废气	G1	非甲烷总烃 (包含甲醛)	2.9 (0.07)	
4	树脂	17.8		G2	颗粒物	0.1	
5	锌合金	5000		G3	天然 气废 气	颗粒物	0.072
6	脱模剂	25				SO ₂	0.06
7	天然气	300000m ³				NO _x	0.189
8	钢板	31698		G4	颗粒物	4.72	
9	铝板	80		G5	非甲烷总烃	2.68	
				G6	颗粒物	5.44	
				G7	颗粒物	0.1	
				固废	S1	废料	38.18
			S2		废砂	5	
			S3		废发泡磨具	52	
			S4		废砂	195	
			S5		废冷却水	5	
			S6		下脚料	305	
			S7		下脚料	446	
合计	—		—				

夹具检具新增设备用于产品生产,进一步提高汽车零部件加工、组装等精度,提高加工质量,项目夹具、检具工艺流程不发生变化。原辅料及产生的污染物的量不发生变化。本次技改所涉及的产品种类仅涉及车身体件及钣金件,不涉及夹具和检具。

二、夹具

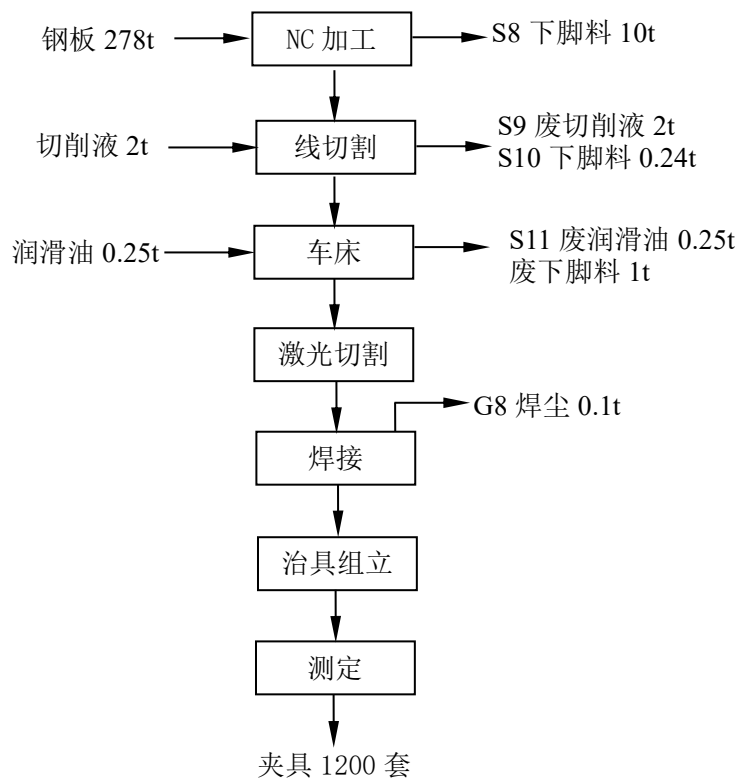


图 4 夹具生产工艺流程图

工艺流程描述:

(1)NC 加工: 通过 NC 编程加工,将钢板加工成指定夹具基座,这个过程产生的废铁屑 S8。

(2)线切割加工: 将毛坯/半成品工件放入线切割数控机床中,依据设定的切割程序,调整好电极丝位置,并加入高频脉冲电源。切割过程中会产生高温,需要用水和切削液冷却。线切割主要进行夹具型板、角座分部品、型板、规制块、压紧臂等工件材料的加工。过程中,产生废切削液和铁屑 S9。

(3)车床加工: 将毛坯或半成品工件装夹在车床卡盘中,并将工件、刀具、夹具装卡牢固。然后将刀具引刀部分伸入工件,并启动机器。调整刀具进给运动方向,即可进行相应的车削运动。运用车床主要进行规制块、定位销等工件的车削加工。过程中,产生的切削铁屑。在日常保养和使用中,会更换润滑油,同时产生废弃的润滑油 S10。

(4)焊接: 将被焊接产品工件通过夹具或其他手段固定,将不同工件连接起来。这一工序主要用来进行 BASE 板加强结构、角座、部分焊接规制块等工件的焊接

工作。过程中会产生焊接烟尘 G8。

(5)夹具组立：将制作完成的夹具 BASE、角座、型板、规制块、压紧器、压紧臂、定位销等以及采购的标准件、通用件等，通过组立图纸进行组装，并形成完整夹具。

(6)测定：将产品放置在合适的测量平台上，固定好产品后，将测量数据导入固定/便携式三坐标测量仪配套的测量软件。然后，依据夹具 BASE 上的测量基准孔/边线，建立坐标系后，对需要测量的基准销或面逐个测量，并通过垫片对不合格基准的进行调整以满足公差要求。

(7)保存：将测定结束的夹具保存到夹具仓库。

表 16 夹具物料平衡表

序号	入方		出方		
	物料名称	数量		名称	数量
1	钢板	278t	产品	夹具	1200 套
2	切削液	2t	废气	G8 焊尘	0.1t
3	润滑油	0.25t	固废	S8 下脚料	10t
				S9 废切削液	2t
				S10 废下脚料	0.24t
				S11 废润滑油	0.25t
				废下脚料	1t
合计	—		—		

三、检具

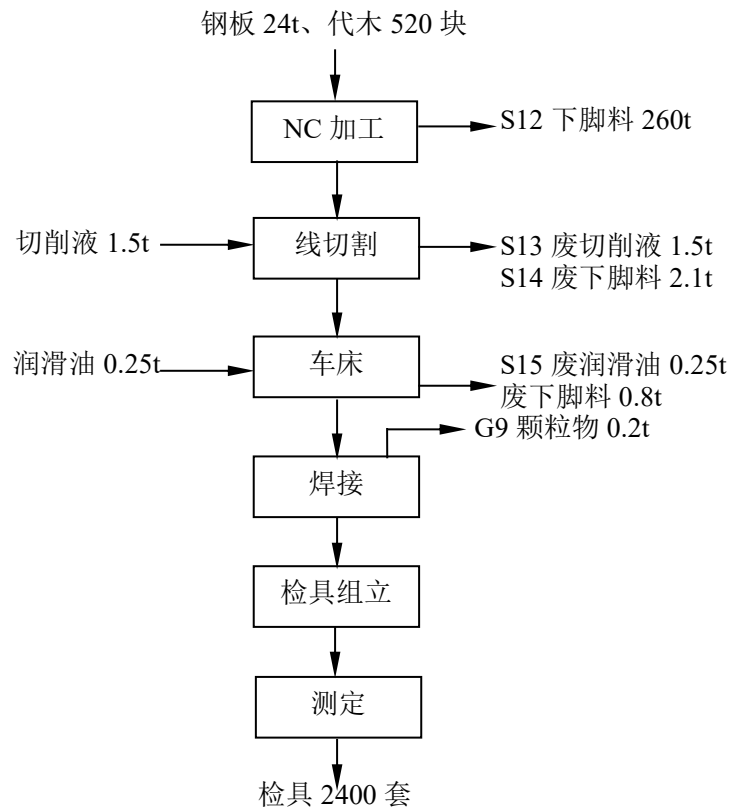


图 5 检具生产工艺流程图

(1)NC 加工：NC 加工的东西主要有 2 种。一个是代木，通过 NC 编程加工，将代木加工成冲压后钣金件形状相同的模型，把钣金件放在模型上，可以检测钣金件尺寸。另外一种为钢板，主要是通过 NC 来加工检具的基座。以上两种加工会产生废屑 S10。

(2)线切割加工：将毛坯/半成品工件放入线切割数控机床中，依据设定的切割程序，调整好电极丝位置，并加入高频脉冲电源。切割过程中会产生高温，需要用水和切削液冷却。线切割主要进行夹具型板、角座分部品、型板、规制块、压紧臂等工件材料的加工。过程中，产生的废切削液和铁屑 S11。

(3)车床加工：将毛坯或半成品工件装夹在车床卡盘中，并将工件、刀具、夹具装卡牢固。然后将刀具引刀部分伸入工件，并启动机器。运用车床主要进行规制块、定位销等工件的车削加工。过程中，产生的切削铁屑。在日常保养中使用中，会更换润滑油，同时产生废弃的润滑油 S12。

(4)焊接：将被焊接产品工件通过夹具或其他手段固定，将不同工件连接起来。这一工序主要用来进行 BASE 板加强结构、角座、部分焊接规制块等工件的焊接工作。过程中会产生的焊接烟尘 G9。

(5)检机组立：将制作完成的代木模型、夹具 BASE、角座、型板、规制块、压紧器、压紧臂、定位销等以及采购的标准件、通用件等，通过组立图纸进行组

装，并形成完整检具。

(6)测定：将产品放置在合适的测量平台上，固定好产品后，将测量数据导入固定/便携式三坐标测量仪配套的测量软件。然后，依据夹具 BASE 上的测量基准孔/边线，建立坐标系后，对需要测量的基准点或面逐个测量。

(7)保存：将测定结束的检具保存到检具仓库。

表 17 检具物料平衡表

序号	入方		出方			
	物料名称	数量		名称	数量	
1	钢板	24t	产品	夹具	2400 套	
2	代木	520 块	废气	G9	焊尘	0.2t
3	切削液	1.5t	固废	S12	下脚料	260t
4	润滑油	0.25t		S13	废切削液	1.5t
				S14	废下脚料	2.1t
				S15	废润滑油	0.25t
					废下脚料	0.8t
合计	—		—			

1、现有项目概况

目前拓彼亚机械科技(常熟)有限公司已批复项目如下:

公司现有一期项目“年产 600 台汽车白车身、7200 套汽车钣金件及 1200 套夹具、2400 套检具新建项目”已于 2015 年 12 月 14 日通过常熟市环保局审批(常环建[2015]374 号);于 2019 年 5 月 26 日了对废水、废气、噪声进行了专家现场验收;后编写“拓彼亚机械科技(常熟)有限公司年产 600 台汽车白车身、7200 套汽车钣金件及 1200 套夹具、2400 套检具新建项目非重大变动环境影响分析报告”;由于主体项目废水、废气、噪声验收后未在国家系统入库,于 2020 年 12 月与固废一并完成自主验收。铸造车间及危废仓库新增废气排放口并配套相应收集及处理措施于 2021 年 9 月 13 日完成建设项目环境影响登记表。

拓彼亚机械科技(常熟)有限公司已经于 2022 年 12 月 08 日申领了排污许可证(排污许可证编号:91320581MA1MC4JP0B001Q)。

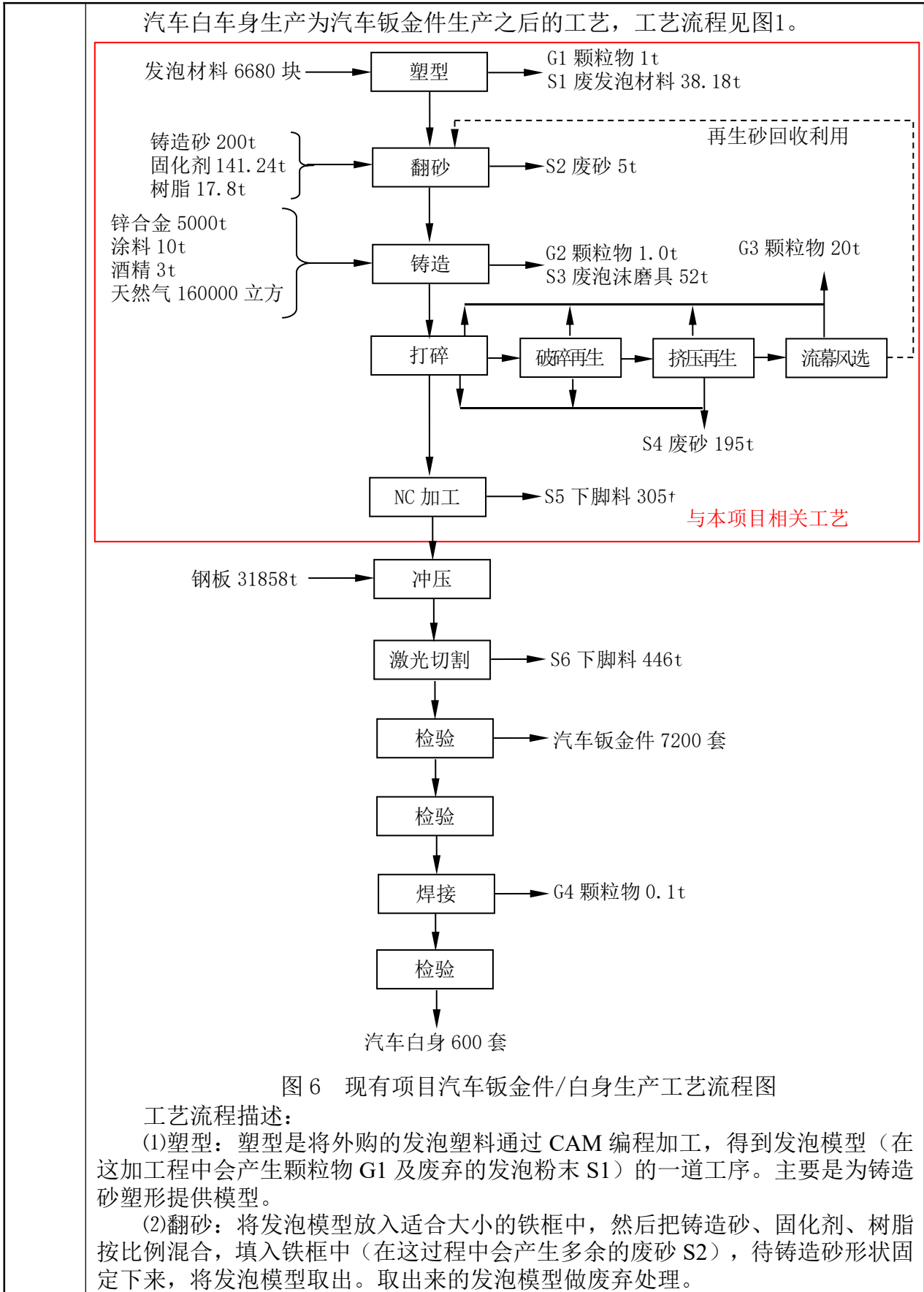
表 18 拓彼亚机械科技(常熟)有限公司现有项目情况一览表

项目名称	建设内容	环评审批情况	竣工验收情况
年产 600 台汽车白车身、7200 套汽车钣金件及 1200 套夹具、2400 套检具新建项目	600 台汽车白车身、7200 套汽车钣金件及 1200 套夹具、2400 套检具	于 2015 年 12 月 14 日通过常熟市环保局审批(常环建[2015]374 号)	2020 年 12 月通过自主环境保护竣工验收
铸造车间及危废仓库新增废气排放口并配套相应收集及处理措施	在铸造车间浇注及调漆工段增加集气罩收集处理,收集后的废气进入二级活性炭处理后通过排气筒 DA004 排放,在危废仓库增加收集系统,收集危废仓库内,危废无组织挥发出来的有机废气,并经过二级活性炭处理后通过排气筒 DA005 排放	备案号: 202132058100000 611	/

与项目有关的原有环境污染问题

2、与本项目相关的生产工艺流程及说明

一、汽车钣金件/白身



(3)铸造：铸造前先将涂料与酒精按比例混合，涂在已成型的铸造砂表面。然后通过溶解炉燃烧天然气溶解锌合金，浇注到铸造砂中冷却成型(浇注过程中会产生一些废泡沫磨具 S3、以及废气颗粒物 G2、燃烧天然气产生的 SO₂、NO_x、颗粒物)。

(4)打碎、砂再生：待锌合金完全冷却，取走铁框，将铸造砂打碎，取出锌合金模具。本项目多余的铸造砂送入砂再生系统进行再生，根据本项目工艺要求选用强力挤压再生方式的再生机进行脱模，再生后经过沸腾风选去除微粉，再生的砂回用于铸造工序。该过程会产生少量废砂 S4 和 G3 颗粒物。

(5)NC 加工：通过 NC 编程加工，将锌合金模具进一步加工（产生废屑 S5）。

(6)冲压：投入钢材（以下称为钣金）利用冲压机和锌合金模具对钣金施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的钣金部件毛坯。

(7)激光切割：通过激光切割机，对钣金部件毛坯进行加工（开孔、切除边角料等，该过程会产生废下脚料 S6），得到成品板件部件。

(8)检查：对成品钣金部件进行尺寸、外观等检查，得到汽车钣金件。多余的产品进入汽车白车身流程。

(9)检验：检查钣金部件尺寸、外观等，确认没问题后进入下一流程。

(10)焊接：通过焊接将钣金部件拼接起来(产生焊尘 G4)，组成汽车白车身。

(11)检验：确认拼接完成的汽车白车身，尺寸、外观等是否符合图纸要求。

(12)包装：在出货前，包装公司用木箱将汽车白车身打包。

3、现有项目污染物的产生及排放情况

(1) 废水污染源

现有项目生活污水送污水处理厂处理。投产后职工320人，年工作245天，职工生活用水量为7840t/a（按照每人每天0.1t计算），取污水排放系数为0.8，则项目职工生活污水排放量为6272t/a直接经过污水管网排入滨江新市区污水处理有限责任公司处理达标后排放。

现有项目生产过程中产生的循环冷却水强排水作为清下水直接排放。

现有项目水平衡图如下：

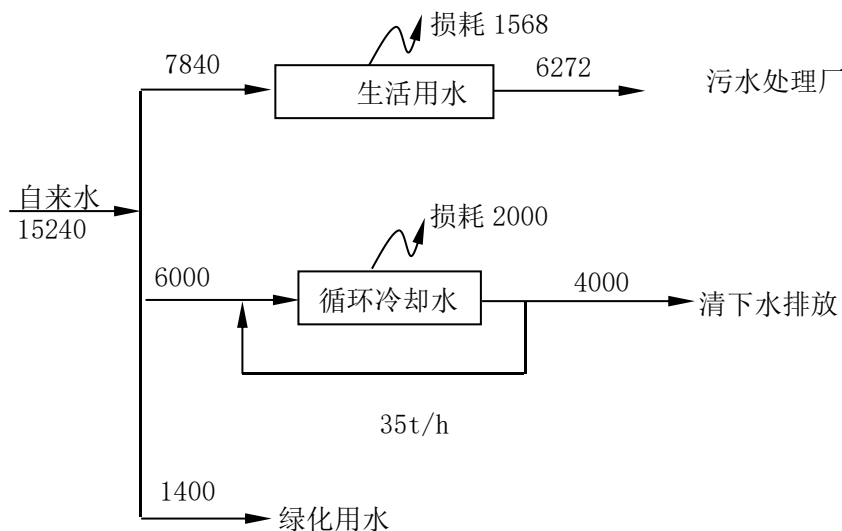


图7 现有项目水平衡图 (t/a)

废水总排口的污染物因子于 2022 年 08 月 12 日的例行监测，详见下表：

表 19 废水总排口监测结果一览表

检测位置	污染因子	实测浓度 mg/L	接管标准 mg/L	达标情况	标准
废水总排口	PH（无量纲）	7.1	6-9	达标	满足常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准
	化学需氧量	331	500	达标	
	悬浮物	96	400	达标	
	总磷	4.85	8	达标	
	氨氮	34.5	45	达标	

(2) 废气污染源

现有项目建成后产生工艺废气有组织排放，发泡过程工序中会产生一定量的颗粒物，建设单位采用RAO型除尘设备对产生的颗粒物进行处理后排放。回收砂过程会产生废砂颗粒物，主要成分为树脂、固化剂，通过旋风除尘装置处理后通过15m高的1#排气筒排放。

铸造过程中燃烧天然气产生的SO₂、NO_x、颗粒物通过不高于8米的2#排气筒排放。

铸造浇注过程中产生的锌合金颗粒物，通过一套布袋除尘装置收集处理后通过15m高的3#排气筒排放；

在铸造车间浇注及调漆工段增加集气罩收集处理，收集后的废气进入二级活性炭处理后通过排气筒DA004排放。

在危废仓库增加收集系统,收集危废仓库内，危废无组织挥发出的有机废气，并经过二级活性炭处理后通过排气筒DA005排放

焊接产生的焊尘通过收集后无组织排放。

废气由苏州康恒检测技术有限公司于2022年08月12-16日现场采样检测，检测结果详见下表：

表 20 现有排气筒废气监测结果一览表

排气筒名称	排气筒高度	检测项目	标干烟气流量 m ³ /h	实测浓度平均值 mg/m ³	实测速率平均值 kg/h	标准值 mg/m ³	标准值 kg/h	达标情况
砂再生	15m	颗粒物	31646-32342	ND	/	20	1	达标
天然气废气	15m	颗粒物	785-829	1.4	1.03×10 ⁻³	20	/	达标
		二氧化硫		18	1.38×10 ⁻²	80	/	达标
		氮氧化物		30	2.25×10 ⁻²	180	/	达标
熔化炉	/	颗粒物	654-934	ND	/	20	1	达标
铸造废气	15	非甲烷总烃	11454-11578	0.92	1.06×10 ⁻²	60	3	达标
危废仓库	15	非甲烷总烃	3840-3899	0.62	2.38×10 ⁻³	60	3	达标

表 21 厂界无组织废气排放检测结果

检测项目	监测点位	采样日期	周界浓度最大值 (mg/m ³)	标准限值 mg/m ³	评价
颗粒物	厂界上风向 G1	2022-08-12	0.248	0.5	达标
	厂界下风向 G2		0.400		达标
	厂界下风向 G3		0.439		达标
	厂界下风向 G4		0.382		达标
非甲烷总 烃	厂界上风向 G1	2022-08-12	1.34	4.0	达标
	厂界下风向 G2		1.73		达标
	厂界下风向 G3		1.89		达标
	厂界下风向 G4		1.87		达标

厂区内无组织检测结果如下：

表 22 厂区内无组织废气排放检测结果

检测项目	监测点位	监测频次	采样日期	浓度限制 (mg/m ³)	标准限值 mg/m ³	评价
非甲烷总 烃	车间北偏西 门外一米 G5	第一次	2022-08-12	1.75	6.0	达标
		第二次		1.78		达标
		第三次		1.78		达标
	车间西偏北 门外一米 G6	第一次	2022-08-12	1.92		达标
		第二次		1.77		达标
		第三次		1.85		达标

现有天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1及附录A的限值要求；其他生产过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。

（3）噪声污染源

现有项目生产过程中主要高噪声设备为机加工、集尘器、砂再生设备等，产生的噪声值约为75-80dB(A)。设备置于室内，采取减震、隔声等措施来降低噪声。

厂界噪声检测结果如下：

表 23 厂界噪声检测结果

序号	检测点位置	检测时间	结果 dB(A)		标准		达标情况
			昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq	
1	厂界东外 1 米	2021-09-10	56.6	47.0	65	55	达标
2	厂界南外 1 米		58.2	47.5			达标
3	厂界西外 1 米		57.6	47.0			达标
4	厂界北外 1 米		58.8	48.3			达标

（4）固体废弃物

根据原环评及非重大变动环境影响分析报告，原有固体废弃物统计如下表。

表 24 现有项目固废产生情况统计表

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	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险性	处理方式
废砂（含固化剂）	HW49	900-041-49	5	生产过程	固	石英砂、固化剂	固化剂	15 天	T	委托有相应资质的危废处置单位处置
废润滑油	HW08	900-249-08	0.5	维修	液	矿物油	矿物油	30 天	T	
废抹布	HW49	900-041-49	0.5	维修	固	棉、矿物油	矿物油	30 天	T/In	
废切削液	HW09	900-006-09	3.5	生产过程	液	水，油混合物	矿物油	30 天	T	
废原料桶	HW49	900-041-49	100 只		固	矿物油，有机物	矿物油，有机物	7 天	T	

4、现有项目管理情况

现有项目“拓彼亚机械科技(常熟)有限公司突发环境事件应急预案”于 2020 年 12 月 31 日取得苏州市常熟生态环境局的备案，备案编号：320581-2021-004-L。

拓彼亚公司已于 2022 年 12 月 08 日取得排污许可证（证书编号：91320581MA1MC4JP0B001Q）根据现有项目环评、排污许可证及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，现有项目排污许可证管理类别为“简化管理”。

拓彼亚机械科技(常熟)有限公司自建厂以来，未发生重大环境事故、居民投诉等情况；现有项目以车间边界为起点设置 50 米卫生防护距离，公司厂界四周无明显异味，亦未发生过污染投诉等问题。根据现有项目竣工验收监测报告及例行环保监测数据可知，厂区现有各环保治理设施运行良好，厂区废水处理站出口废水中各项指标均达到污水厂接管标准，废气处理设施排口各废气指标均达到相应的排放标准，厂界噪声达标。且在企业现有项目运行阶段，企业未收到过群众的污染投诉，企业现有环境管理情况较好。

现有项目污染物排放情况如下表所示，公司污染物排放量可满足总量要求。

表 25 现有项目全厂污染物“三本帐”一览表（t/a）

种类	污染物名称		现有项目实际排污量	现有项目环评批复量	现有项目排污许可量
废水	废水量		6272	6272	6272
	COD		3.14/0.38	3.14/0.38	3.14/0.38
	SS		2.51/0.06	2.51/0.06	2.51/0.06
	氨氮		0.25/0.03	0.25/0.03	0.25/0.03
	总磷		0.03/0.003	0.03/0.003	0.03/0.003
	*总氮		0.25/0.075	0.25/0.075	0.25/0.075
废气	有组织	颗粒物	1.09	1.09	1.09
		SO ₂	0.06	0.06	0.06
		NO _x	0.30	0.30	0.30
	无组织	颗粒物	1.0	1.0	1.0
		非甲烷总烃	0.6	0.6	0.6
	颗粒物（有组织）		1.09	1.09	1.09
	颗粒物（无组织）		1.0	1.0	1.0

	VOCs (有组织)	0	0	0
	VOCs (无组织)	0.6	0.6	0.6
固废	一般固废	0	0	0
	危险固废	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0

*TN: 本次以新带老核算。

5、现有项目存在的环境问题及“以新带老”措施

(一) 存在问题

(1) 现有项目生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司，该股废水未核算总氮产生量及排放量。生活污水中总氮主要是来源于氨氮，虽然生活污水中总氮浓度和氨氮浓度近似相等，但生活污水中总氮和氨氮两因子应当分别给出总量，而现有项目生活污水中仅是核算了氨氮的产生和排放情况，未核算总氮的产生和排放情况。

(2) 现有项目循环冷却水作为清下水排放，现循环冷却水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司，该股废水未核算 COD、SS 产生量及排放量。

(二) “以新带老”解决措施

①本项目按照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971—2018)相关要求，对拓彼亚现有已批项目和常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准要求，通过以新带老措施，重新核算全厂生活污水中总氮的产生和排放情况，根据原环评报告和排污许可相关内容，现有已批复项目生活污水排放总量为 6272t/a。由于生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理（其外排浓度不变），故现有已建成项目生活污水 6272t/a 在外排量保持不变的情况下，本次对原环评报告中生活污水未核算总氮排放量和接管量进行核算。

②本次按照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971—2018)相关要求，通过以新带老措施，核算循环冷却的产生和排放情况，根据原环评报告和排污许可相关内容，现有已批复项目循环冷却水排放总量为 2000t/a。

表 26 现有已建成项目生活污水污染因子产生和排放情况

种类	污染物名称	污染物产生量		污染物排放量				治理措施
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	外排浓度 (mg/L)	外排量 (t/a)	
生活污水	水量	—	6272	—	6272	—	6272	接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司
	总氮	40	0.25	40	0.25	12	0.075	
循环冷却水	水量	—	2000	—	2000	—	2000	
	COD	150	0.3	150	0.3	50	0.1	
	SS	100	0.2	100	0.2	10	0.02	

注：生活污水中总氮的产生浓度参照氨氮的浓度取40mg/L。

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	环境质量标准						
	1、大气环境质量标准						
	<p>本项目所在地为环境空气质量二类区，执行二级标准，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表1二级标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》的标准限值执行；甲醛执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准。具体标准限值见下表。</p>						
	表 27 环境空气质量标准						
	污染物名称		浓度限值(mg/Nm ³)				标准来源
			一次值	1小时平均	日平均	年平均	
	SO ₂		/	0.5	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095—2012) 二级标准
	NO ₂		/	0.2	0.08	0.04	
	PM ₁₀		/	/	0.15	0.07	
	PM _{2.5}		/	/	0.075	0.035	
CO		/	10	4	/		
臭氧		/	0.2	0.16 (最大8小时平均)	/	《大气污染物综合排放标准详解》	
非甲烷总烃		2.0	/	/	/		
甲醛		/	0.05	/	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录D	
2、地表水环境质量标准							
<p>根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，本项目接纳长江水体水功能区名称“长江常熟工业、农业用水区”，常熟徐六泾至太仓白茆口段及项目周边水体金泾塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。具体标准详见下表。</p>							
表 28 地表水环境质量标准							
污染物名称		标准值 (mg/L)				依据	
		III类					
pH		6~9				《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002)	
高锰酸盐指数		≤6					
COD		≤20					
氨氮		≤1.0					
BOD5		≤4					
DO		≥5					
总磷		≤0.2					
3、声环境质量标准							
<p>项目所在的区域四周厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，详见下表。</p>							

表 29 声环境质量标准值 单位: Leq[dB(A)]

类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)要求见下表:

表 30 地下水质量标准

序号	指标	I类	II类	III类	IV类	V类
感官性状及一般化学指标	色(铂钴色度单位)	≤5	≤5	≤15	≤25	>25
	嗅和味	无	无	无	无	有
	浑浊度/NTU	≤3	≤3	≤4	≤10	>10
	肉眼可见物	无	无	无	无	有
	pH	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0	pH<5.5 pH>9.0
	总硬度(以CaCO ₃) / (mg/L)	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
	硫酸盐 / (mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
	氯化物 / (mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
	铁 / (mg/L)	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
	锰 / (mg/L)	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
	铜 / (mg/L)	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	>1.50
	锌 / (mg/L)	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.00	>5.00
	铝 / (mg/L)	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.50	>0.50
	挥发性酚类(以苯酚计) / (mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
阴离子表面活性剂 / (mg/L)	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	>0.3	
感官性状及一般化学指标	耗氧量(COD _{MN} 法,以O ₂ 计) / (mg/L)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
	氨氮(以N计) / (mg/L)	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
	硫化物 / (mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.10	>0.10
	钠 / (mg/L)	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
微生物指标	总大肠菌群 / (MPN/100mL 或 CFU/100mL)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
	菌落总数 / (CFU/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
毒理学指标	亚硝酸盐(以N计) / (mg/L)	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
	硝酸盐(以N计) / (mg/L)	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
	氰化物 / (mg/L)	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
	氟化物 / (mg/L)	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
	碘化物 / (mg/L)	≤0.04	≤0.04	≤0.08	≤0.50	>0.50
	汞 / (mg/L)	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
	砷 / (mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
	硒 / (mg/L)	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.1	>0.1
镉 / (mg/L)	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01	

续表 30

序号	指标	I类	II类	III类	IV类	V类
毒理学指标	铬(六价)/(mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
	铅/(mg/L)	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
	三氯甲烷/(μg/L)	≤0.5	≤6	≤60	≤300	>300
	四氯化碳/(μg/L)	≤0.5	≤0.5	≤2.0	≤50	>50
	苯/(μg/L)	≤0.5	≤1.0	≤10.0	≤120	>120
	甲苯/(μg/L)	≤0.5	≤140	≤700	≤1400	>1400
放射性指标	总α放射性/(Bq/L)	≤0.1	≤0.1	≤0.5	≤0.5	>0.5
	总β放射性/(Bq/L)	≤0.1	≤1.0	≤1.0	≤1.0	>1.0

5、土壤：本项目所在地土壤环境执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中保护人体健康的建设用地土壤污染风险筛选值（第二类用地）和管制值（第二类用地），具体标准限值见下表。

表 31 土壤环境质量标准 单位：mg/kg

类别	污染物项目	筛选值（第二类用地）	管制值（第二类用地）
重金属和无机物	砷	60	140
	镉	65	172
	六价铬	5.7	78
	铜	18000	36000
	铅	800	2500
	汞	38	82
	镍	900	2000
挥发性有机物	四氯化碳	2.8	36
	1,1-二氯乙烷	9	100
	1,2-二氯乙烷	5	21
	1,1-二氯乙烯	66	200
	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
	反-1,2-二氯乙烯	54	163
	二氯甲烷	616	2000
	1,2-二氯丙烷	5	47
	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
	四氯乙烯	53	183
	1,1,1-三氯乙烷	840	840
	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
	三氯乙烯	2.8	20
	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
	苯	4	40
	氯苯	270	1000
	1,2-二氯苯	560	560
	1,4-二氯苯	20	200
	乙苯	28	280
苯乙烯	1290	1290	
甲苯	1200	1200	

续表 31

类别	污染物项目	筛选值（第二类用地）	管制值（第二类用地）
挥发性有机物	间二甲苯+对二甲苯	570	570
	邻二甲苯	640	640
半挥发性有机物	硝基苯	76	760
	2-氯酚	2256	4500
	苯并[a]蒽	15	151
	苯并[a]芘	1.5	15
	苯并[b]荧蒽	15	151
	苯并[k]荧蒽	151	1500
	蒽	1293	12900
	二苯并[a,h]蒽	1.5	15
	茚并[1,2,3-cd]芘	15	151
	萘	70	700
	其他	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	4500

环境质量现状

1、大气环境质量状况

(1) 基本污染物

根据《2022年度常熟市生态环境状况公报》，常熟市环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物和一氧化碳指标达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，臭氧未达到《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）中二级标准。

2022年常熟市六项监测指标日达标率在82.2%~100.0%之间，其中臭氧日达标率最低。可吸入颗粒物、细颗粒物、臭氧日达标率分别较上年下降了0.3、1.9和3.3个百分点，二氧化硫、一氧化碳日达标率持平，均为100.0%，二氧化氮日达标率上升了0.3个百分点。各项年评价指标中，除一氧化碳24小时平均第95百分位浓度和臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位浓度与上年持平外，其他指标均有下降。城区环境空气质量综合指数为3.72，与上年相比下降了0.30，环境空气质量有所提升。臭氧的单项质量指数分担率最高，是主要污染物，与上年相比，二氧化氮单项质量指数降幅最大。城区三个省控站点中，兴福站的环境空气质量综合指数最低，为3.62。

2022年常熟市城区环境空气质量状况以良为主，优良天数共288天，全年环境空气达标率为78.9%，与上年相比下降了4.1个百分点。未达标天数中轻度污染64天，占17.5%；中度污染13天，占3.6%，较上年均有不同程度地上升。城区环境空气质量呈季节性变化，臭氧尤为明显。夏半年4-9月，臭氧浓度明显高于其他月份；其他污染物总体呈现冬季较高，其他季节相对较低的特征。单月环境空气优良率显示2、3月达标率较高，4月后明显下降，至8月最低，随后呈上升趋势，全年达标情况总体呈U型变化趋势。

综上，2022年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标达到国家二级标准，臭氧年度评价指标未达到国家二级标准，因此判定项目所在地为不达标区。

为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》，苏州市以“力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧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%，2024年环境空气质量实现全面达标”为远期目标。通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制SO₂、NO_x和烟粉尘排放，强化VOCs污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进

堆场、码头扬尘控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8）加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。

（2）特征污染物

非甲烷总烃监测数据引用《常熟聚和化学有限公司年产 1056 吨印刷电路板加工用添加剂、23836 吨分散剂产品结构优化调整技术改造项目环境影响报告书》中苏州市建科检测技术有限公司对聚合化学所在地（G1）（距离本项目 2.5Km）及东张居民点（G2）（距离本项目 1.4Km）于 2023 年 02 月 25 日至 2023 年 03 月 03 日的实测数据。

甲醛检测数据引用《常熟经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》中江苏迈斯特环境检测有限公司对吴市居民点（G4）（距离本项目 4.1Km）及东张居民点（G5）（距离本项目 1.4Km）于 2023 年 7 月的实测数据，监测报告编号为 MST20230711015、IHBC-03-23071211。

表 32 评价区域空气质量现状监测结果（mg/m³）

污染物	测点号	评价指标	评价标准 (mg/m ³)	现状浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率(%)	超标率 (%)	达标情 况
非甲烷 总烃	G1	小时浓度	2.0	0.50-0.70	35	/	达标
	G2			0.48-0.80	40	/	达标
甲醛	G4	小时浓度	0.05	ND (<0.02)	/	/	/
	G5			ND (<0.02)	/	/	/

根据实际监测数据，本项目引用的大气测点所监测非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》的标准限值。

2、水环境质量状况

根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》，2022 年长江饮用水水源地水质为 II 类水质，水质状况为优，与上年持平。因此，纳污水体长江满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。

根据评价区内水域功能及水文特征，此次地表水环境现状监测在常熟长江段共设 3 个断面 W1（常熟市滨江城市建设经营投资有限责任公司排污口上游 500m）、W2（常熟市滨江城市建设经营投资有限责任公司排污口）、W3（常熟市滨江城市建设经营投资有限责任公司排污口下游 2.5km），监测时间为 2021 年 11 月 23 日至 25 日。监测结果见下表。

表 33 水质监测断面和监测项目

河流名称	断面序号	监测断面	监测时间及频次
长江	W ₁	常熟市滨江城市建设经营投资有限责任公司排污口上游 500m	水温、pH、DO、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、石油类，连续监测三天，每天涨落期各监测一次，其中水温每间隔 6h 观测一次。同步进行水文条件测量。
	W ₂	常熟市滨江城市建设经营投资有限责任公司排污口	
	W ₃	万年塘入长江口(常熟市滨江城市建设经营投资有限责任公司下游 2.5km)	

表 34 地表水环境现状评价

断面	项目	水温	pH 值	DO	COD	SS	氨氮	总磷	石油类
W1 (常熟市滨江城市建设经营投资有限责任公司排污口上游 500m)	最小值	10.7	8.0	8.78	8	13	0.141	0.10	ND
	最大值	16.7	8.3	8.92	11	19	0.227	0.15	ND
	污染指数	0	0.5-0.65	0.29-0.32	0.4-0.55	0.43-0.63	0.141-0.227	0.5-0.75	/
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0
	超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
W2 (常熟市滨江城市建设经营投资有限责任公司排污口)	最小值	10.9	8.2	8.73	8	11	0.135	0.11	ND
	最大值	16.5	8.4	8.92	13	17	0.152	0.13	ND
	污染指数	0	0.6-0.7	0.23-0.38	0.4-0.65	0.37-0.57	0.135-0.152	0.55-0.65	/
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0
	超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
W3 (常熟市滨江城市建设经营投资有限责任公司下游 2.5km)	最小值	10.6	8.3	8.69	9	11	0.134	0.11	ND
	最大值	16.2	8.6	8.83	13	16	0.220	0.13	ND
	污染指数	0	0.65-0.8	0.25-0.36	0.45-0.65	0.37-0.53	0.134-0.220	0.55-0.65	/
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0
	超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0

由上表监测结果表明，各断面监测因子的 Si 值均小于 1。长江 3 个监测断面所有检测指标均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准。

3、声环境现状

根据《市政府关于印发<常熟市声环境质量标准适用区域划分及执行标准的规定>》的通知(常政发〔2017〕70 号)，项目所在区域属于 3 类声环境功能

区。根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》，2022 年常熟市城区四类功能区噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值。

苏州康恒检测技术有限公司于 2023 年 5 月 6 日对该公司厂界环境噪声进行了监测。(报告编号为:SZKH-04BG-002)。5 月 6 日天气阴,昼间最大风速 2.1m/s,夜间最大风速 2.4m/s。监测结果见表 7,4 个测点的昼、夜噪声值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中对应的标准,表明项目所在地声环境质量较好。

表 35 噪声现状监测结果 (Leq dB(A))

监测点位 监测结果		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	评价
		N1	N2	N3	N4	
5 月 6 日	昼间	57.2	57.7	57.0	58.1	达标
	夜间	46.6	47.3	46.7	48.0	达标

由表 35 可以看出:噪声敏感目标昼间的等效声级值范围为 57.0~58.1dB(A),夜间的等效声级值范围为 46.6~48.0dB(A),噪声敏感点昼、夜噪声值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

4、生态环境质量状况

本项目不新增用地,建设单位用地范围内无生态环境保护目标,不开展生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

本项目在企业做好防渗分区和管理的情况下,不会污染土壤和地下水,不会通过垂直入渗、地面漫流对土壤、地下水产生影响,本项目附近无农田、河流等保护目标,因此不需要开展土壤、地下水现状调查。

环境
保护
目标

大气环境: 本项目厂界 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标。

声环境: 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

地下水环境: 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

生态环境: 本项目不涉及新增用地,现有用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废水

本项目不增加生产废水。本项目“以新带老”循环冷却水接管排放，执行常熟市滨江新市区污水处理有限公司的接管标准，常熟市滨江新市区污水处理有限公司尾水水质中的 COD、总氮因子执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 3 中所规定的出水水质标准；本项目污水处理厂尾水排入长江常熟段，属于太湖流域，因此其他因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级 A 标准。具体标准限值见下表。

表 36 水污染物排放限值

项目	pH	COD	SS	TN
本项目接管标准	6~9	≤500	≤250	≤45
污水处理厂尾水标准	6~9	50	10	12（15）

2、废气

本项目为自动化设备技术改造项目，产品为汽车白车身、汽车钣金件、夹具、检具，属于汽车零部件及配件制造。本项目熔化炉、砂再生、翻砂、铸造过程产生的颗粒物及天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x 执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 及附录 A 的限值要求；其他生产过程中产生的非甲烷总烃、甲醛执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1，具体限值见下表。

表 37 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)	厂界大气污染物浓度限值 (mg/Nm ³)	标准来源
非甲烷总烃	60	/	3.0	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3
甲醛	5	/	0.1	0.05	
熔化炉、砂再生、翻砂、铸造	颗粒物	30	15	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1
	SO ₂	100	15	/	
	NO _x	400	15	/	
基准含氧量	8%				《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 3

注：本项目燃气熔化炉大气污染物实测排放浓度换算为基准含氧量 8%状态下的大气污染物基准排放浓度，并以此作为达标判定依据。

表 38 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值

污染物名称	排放限值 (mg/Nm ³)	限值含义	无组织排放监控 位置	标准来源
颗粒物	5	监控点处一小时平 均浓度值	在厂房外设置监 控点	《铸造工业大气污染物 排放标准》 (GB39726-2020)附录 A
非甲烷总烃	10	监控点处一小时平 均浓度值		
	30	监控点处任意一次 浓度值		

本项目油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的小型标准。

表 39 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

规模	小型	标准来源
基准灶头数	≥1, <3	GB18483-2001 《饮食业油烟 排放标准》
对应灶头总功率 103J/h	1.67, <5.00	
对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1, <3.3	
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0	
净化设施最低去除率(%)	60	

3、厂界噪声：本项目噪声排放标准见表：

表 40 厂界噪声排放标准

类别	等效声级 Leq dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)3类

4、固体废弃物

本项目一般工业固体废物贮存《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。本项目涉及的危险废物分类执行《国家危险废物名录》（2021 版）；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行。生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。

1、总量控制因子

大气污染总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物；

2、项目总量控制建议指标

本项目污染物排放情况如下表所示：

表 41 本项目污染物排放三本帐（单位：t/a）

种类	污染物名称	本项目产生量	削减量	本项目排放量
有组织废气	非甲烷总烃	7.31	6.558	0.752
	甲醛	0.07	0.063	0.007
	颗粒物	10.055	8.967	1.088
	SO ₂	0.06	0	0.06
	NO _x	0.189	0	0.189
无组织废气	非甲烷总烃	0.34	0	0.34
	甲醛	0.0035	0	0.0035
	颗粒物	0.277	0	0.277
VOCs（有组织+无组织）		7.65	6.558	1.092
颗粒物（有组织+无组织）		10.332	8.967	1.365
固废	危险固废	44.5	44.5	0
	一般固废	1319.32	1319.32	0
	生活垃圾	39.2	39.2	0

总量
控制
指标

本项目建成后全厂污染物排放三本帐情况如下表所示：

表 42 本项目建成后全厂污染物排放三本帐（单位：t/a）

类别	污染物名称	原有排放量	本项目			以新带老削减量	排放增减量	全厂排放量	
			产生量	削减量	排放量				
生活污水	废水量	6272	0	0	0	0	0	6272	
	COD	3.14/0.38	0	0	0	0	0	3.14/0.38	
	SS	2.51/0.06	0	0	0	0	0	2.51/0.06	
	氨氮	0.25/0.03	0	0	0	0	0	0.25/0.03	
	总磷	0.03/0.003	0	0	0	0	0	0.03/0.003	
	总氮	0	0	0	0	-(0.25/0.075)	+0.25/0.075	0.25/0.075	
生产废水	废水量	0	0	0	0	-2000	+2000	2000	
	COD	0	0	0	0	-(0.3/0.1)	+(0.3/0.1)	0.3/0.1	
	SS	0	0	0	0	-(0.2/0.02)	+(0.2/0.02)	0.2/0.02	
废气	有组织	非甲烷总烃	0	7.31	6.558	0.752	0	+0.752	0.752
		甲醛	0	0.07	0.063	0.007	0	+0.007	0.007
		颗粒物	1.09	10.055	8.967	1.088	1.09	-0.002	1.088
		SO ₂	0.06	0.06	0	0.06	0.06	0	0.06
		NO _x	0.30	0.189	0	0.189	0.30	-0.111	0.189
	无组织	颗粒物	1.0	0.277	0	0.277	0.6	-0.323	0.677
		甲醛	0	0.0035	0	0.0035	0	+0.0035	0.0035
		非甲烷总烃	0.6	0.34	0	0.34	0.6	-0.26	0.34
		颗粒物（总）	2.09	10.332	8.967	1.365	1.69	-0.325	1.765
		VOCs（总）	0.6	7.65	6.558	1.092	0.6	+0.492	1.092
固废	危险固废	0	44.5	44.5	0	0	0	0	
	一般固废	0	1319.32	1319.32	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	39.2	39.2	0	0	0	0	

注：（1）以新带老削减量为本项目技改部分原环评的申请量。

（2）VOCs 以非甲烷总烃计。

3、总量平衡途径

废水排放总量由建设单位申请，经苏州市常熟生态环境局批准下达，总量在常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司内平衡；废气污染物 VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物在常熟市内平衡；项目固体废弃物处理处置率 100%，排放量为零，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目不新建厂房，仅是设备安装，各项施工、运输活动将不可避免地产生废气、废水、噪声、固体废弃物等，对周围环境造成影响，其中以施工噪声和施工粉尘最为突出。本章将对这些污染及环境影响进行分析，并提出相应的防治措施。</p> <p>废气</p> <p>由于不存在土建过程，项目在其施工建设过程中，废气主要来源于设备安装机械和运输车辆所排放的废气，排放的主要污染物为 NO_x、CO 和烃类物等；以及运输车辆往来将造成地面扬尘，施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘。</p> <p>由于本项目建设周期短，牵涉的范围也较小，且当地的大气扩散条件较好，空气湿润，降雨量大，这在一定程度上可减轻扬尘的影响。必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。其主要措施有：</p> <p>加强运输管理，坚持文明装卸。施工现场封闭管理。施工现场按规定连续设置硬质围挡(围墙)，实施全封闭管理，减少施工扬尘扩散范围。</p> <p>采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小。</p> <p>废水</p> <p>施工期废水主要为生活污水。</p> <p>生活污水</p> <p>生活污水主要是施工人员日常盥洗水，该废水主要污染物是 COD、SS，水质较简单，施工人员生活污水接入市政污水管网；施工期较短，因此施工废水对环境的影响较小。</p> <p>综上所述，施工期间产生的废水经严格控制其排放后，不会产生较大影响。</p> <p>噪声</p> <p>主要是施工机械噪声和交通运输噪声，土建工程量较小，施工机械数量少，产生噪声较小，并且施工期较短，机械噪声限制工作时间，本评价要求建设单位采取以下对策和措施：</p> <p>(1) 人为控制。增强施工人员的环保意识，提高防止噪声扰民的自觉性。</p> <p>(2) 作业时间上控制。禁止在夜间 22:00-次日 06:00 及午间 12:00-14:00 施工；特殊情况确需连续作业或夜间作业的，要采取有效措施降噪，事先做好周边群众工作，并报生态环境局备案后施工。</p> <p>(3) 强噪声机械降噪控制。合理布局施工场地，对施工现场内的强噪声机</p>
-----------	---

械实施封闭式或半封闭操作，设置必要的围挡；来往运输车辆进入施工现场后禁止鸣笛；加强施工现场的噪声监测，发现有超过施工场界噪声限值标准的，立即对现场超标因素进行整改，真正达到施工噪声不扰民的目的。

固废

固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员的进驻产生的生活垃圾，均属一般固体废物。

施工过程中产生的少量建筑垃圾可送至建筑垃圾填埋场统一处置。生活垃圾分类处理后由环卫工人统一处理。在装卸、清理建筑垃圾和施工人员生活垃圾时，车辆要采用密闭槽车。固废均得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

1、废气污染物产生情况：

本项目重新核算技改部分产生的废气污染物排放量。

（一）翻砂过程产生的颗粒物（G2）、非甲烷总烃（G1）

依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》铸造核算环节，本项目翻砂过程产生的颗粒物产污系数为0.154kg/t-产品，本项目翻砂过程铸造砂使用量为200t、固化剂141.24t、呋喃树脂17.8t，共计359.04t，则产生的颗粒物约为0.1t。本项目翻砂过程使用固化剂，使用量为141.24t/a，具有较低的挥发性，参照同类型企业，生产过程中有机气体挥发系数约为2%，则此过程产生的非甲烷总烃约为2.83t；翻砂过程使用呋喃树脂17.8t，根据其化学品安全技术说明书，其中游离的甲醛占比0.2-0.4%，本次按照0.4%计算，则挥发的甲醛废气约为0.07t。本项目采用干式过滤器+二级活性炭处理后通过高度不低于15米的DA005排气筒排放，集气装置收集效率为95%，则产生的有组织颗粒物废气为0.095t/a，净化效率按照95%核算，有组织颗粒物废气排放量为0.005t/a，无组织颗粒物废气则为0.005t/a；产生的有组织有机废气为2.76t/a，净化效率按照90%核算，有组织有机废气排放量为0.276t/a，无组织有机废气则为0.14t/a。

（二）熔化过程产生的颗粒物（G4）

依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》铸造核算环节，本项目熔化过程产生的颗粒物产污系数为0.943kg/t-产品，本项目熔化过程使用锌合金5000t，则产生的颗粒物约为4.72t，本项目熔化炉采用布袋除尘处理后通过高度不低于15米的DA002排气筒排放，采用管道收集，收集效率为100%，则产生的有组织颗粒物废气为4.72t/a，净化效率按照95%核算，有组织颗粒物废气排放量为0.236t/a。

（三）铸造过程产生非甲烷总烃（G5）

铸造过程还会有有机废气产生，铸造砂模型中含有固化剂，在高温条件会挥发，参照同类型企业，有机气体挥发系数约为2%，则此过程产生的非甲烷总烃约为2.68t。采用干式过滤器+二级活性炭处理后通过高度不低于15米的DA005排气筒排放，采用管道收集，收集效率为100%，则产生的有组织有机废气为2.68t/a，净化效率按照90%核算，有组织有机废气排放量为0.268t/a。

（四）天然气废气（G3）

参照《污染源强核算计算指南锅炉》（HJ991-2018），本项目熔化炉二氧化硫排放量按下式计算：

$$E_{\text{SO}_2} = 2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5}$$

式中： E_{SO_2} ——核算时段内二氧化硫排放量，t；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量，万 m^3 ；

S_t ——燃料总硫的质量浓度， mg/m^3 ；

η_s ——脱硫效率，%；

K ——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。

本项目熔化炉天然气用量为 30 万 m^3/a ，天然气中总硫按照《天然气》（GB17820-2018）中二类天然气质量要求的总硫量 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 进行计算，脱硫效率为 0%，硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额取 1，则二氧化硫产生量为 $0.06\text{t}/\text{a}$ 。根据《环境保护实用数据手册》，每燃烧 1 万 m^3 的天然气产生的烟尘量为 2.4kg ，氮氧化物量为 6.3kg ，则每台锅炉烟尘产生量为 $0.072\text{t}/\text{a}$ ，氮氧化物产生量为 $0.189\text{t}/\text{a}$ ，产生的天然气废气直接通过不低于 8 米的 DA001 排气筒排放。

本项目燃气熔化炉大气污染物实测排放浓度换算为基准含氧量 8% 状态下的大气污染物基准排放浓度，并以此作为达标判定依据。

（五）砂再生工序产生的颗粒物（G6）

依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》铸造核算环节，本项目砂再生过程产生的颗粒物产污系数为 $16\text{kg}/\text{t}$ -产品，本项目砂再生过程使用的铸造砂总量约为 340t ，则产生的颗粒物约为 5.44t ，本项目熔化炉采用旋风除尘处理后通过高度不低于 15 米的 DA003 排气筒排放，采用集气罩收集，收集效率为 95%，则产生的有组织颗粒物废气为 $5.168\text{t}/\text{a}$ ，净化效率按照 85% 核算，有组织颗粒物废气排放量为 $0.775\text{t}/\text{a}$ ，无组织颗粒物废气排放量为 $0.272\text{t}/\text{a}$ 。

（六）危废仓库挥发的废气

危废仓库储存危险废物，产生少量废气 $2\text{t}/\text{a}$ ，本项目危废仓库废气采用二级活性炭处理后通过高度不低于 15 米的 DA004 排气筒排放，采用集气罩收集，收集效率为 95%，其余未收集的无组织挥发，则产生的有组织有机废气为 $1.8\text{t}/\text{a}$ ，净化效率按照 90% 核算，有组织有机废气排放量为 $0.18\text{t}/\text{a}$ ，无组织有机废气排放量为 $0.2\text{t}/\text{a}$ 。

（七）食堂油烟废气

现有食堂无组织排放且未核算排放量，现增加一根排气筒进行有组织排放。本项目建成运行后食堂烹饪时产生油烟废气，食堂计划安装 2 个灶头，油烟净化装置配套油烟机风量以 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 计，每天工作 4 小时，年工作 245 天，则油烟废气排放总量为 $1960\text{万 m}^3/\text{a}$ ，根据《饮食业油烟排放标准》，属于小型饮食业单位，其食用油用量平均按 $0.03\text{kg}/\text{人}/\text{天}$ 计，就餐人数为 320 人，则日

耗油量为 9.6kg，年耗油量为 2.352t，据类比调查，不同的烧作工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%，经核算，本项目油烟产生量为 0.07t/a。烹饪时间按 4h/d (980h/a) 计算，净化效率达 60%，则该项目所排油烟量为 0.029kg/h，油烟排放浓度为 1.429 mg/m³（按风量 20000m³/h 计），再经 15 米高的 DA006 排气筒有组织排放。符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中油烟的最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 的标准限值要求。

表 43 本项目技改涉及的有组织废气排放情况一览表

产生工序	污染物	废气排放量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	污染防治措施	处理效率%	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
翻砂、铸造 DA005	非甲烷总烃	30000	46.259	1.388	5.44	干式过滤器+二级活性炭	90	4.626	0.139	0.544
	甲醛		2.333	0.070	0.07		90	0.233	0.007	0.007
	颗粒物		0.808	0.024	0.095		95	0.040	0.001	0.005
熔化 DA002	颗粒物	6000	200.680	1.204	4.72	布袋除尘	95	10.034	0.060	0.236
天然气燃烧 DA001	颗粒物	1500	12.245	0.018	0.072	/	0	12.245	0.018	0.072
	SO ₂		10.204	0.015	0.06		0	10.204	0.015	0.06
	NO _x		32.143	0.048	0.189		0	32.143	0.048	0.189
砂再生 DA003	颗粒物	55000	23.970	1.318	5.168	旋风除尘	85	3.596	0.198	0.775
危废仓库 DA004	非甲烷总烃	5000	50.000	0.250	1.8	二级活性炭	90	5.000	0.025	0.18
食堂 DA006	油烟	20000	3.571	0.071	0.07	油烟净化装置	60	1.429	0.029	0.028

本项目无组织废气主要为：

翻砂过程未收集到的废气无组织排放，无组织颗粒物废气量 0.005 t/a，非甲烷总烃为 0.14t/a、甲醛为 0.0035t/a。

砂再生过程未捕集的颗粒物废气量为 0.272 t/a。

危废仓库未捕集到的非甲烷总烃为 0.4t/a。

本项目无组织废气产生及排放情况见表 44。

表 44 无组织废气产生及排放情况一览表

所在车间	产生工段	污染因子	产生量 t/a	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h
铸造车间	翻砂	颗粒物	0.005	加强通风	0.005	0.001
		非甲烷总烃	0.14		0.14	0.036
		甲醛	0.0035		0.0035	0.001
砂再生	颗粒物	0.272	0.272		0.069	
危废仓库	危废储存	非甲烷总烃	0.2		0.2	0.051

本项目点源参数调查清单见下表。

表 45 废气点源参数表

点源编号	点源名称	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	排气筒内径 m	烟气出口速度 m/s	烟气出口温度 °C	年排放小时数 h	排放工况	评价因子源强 (kg/h)				
		X	Y								非甲烷总烃	甲醛	颗粒物	SO ₂	N _{Ox}
1	DA001	-9.7	32.1	0	15	0.2	/	200	3920	间歇	/	/	0.018	0.015	0.048
2	DA002	-13	32.1	0	15	0.4	13.27	25	3920	间歇	/	/	0.060	/	/
3	DA003	13.3	32.5	0	15	1.1	15.91	25	3920	间歇	0.198	/	/	/	/
4	DA004	-46.05	37.05	0	15	0.4	11.06	25	7200	间歇	0.025	/	/	/	/
5	DA005	14	2.15	0	15	0.8	16.58	25	3920	间歇	0.139	0.007	0.001	/	/
6	DA006	-123.6	51.9	0	15	0.7	14.44	25	980	间歇	0.029	/	/	/	/

本项目面源参数调查清单见下表。

表 46 大气面源参数表（矩形面源）

编号	名称	面源起点坐标 UTM/m		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北夹角/°	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								非甲烷总烃	甲醛	颗粒物
1	铸造车间	121.051323	31.723448	/	65	28	0	9	3920	间歇	0.036	0.001	0.07
2	危废仓库	121.050456	31.72344	/	7	6	0	3	7200	间歇	0.028	/	/

有组织废气排放口基本情况：

表 47 本项目建成后有组织废气排放口基本情况一览表

排放口类型	排放口名称	污染物名称	排气筒高度 (m)	烟气量 (m ³ /h)	排气筒出口内径 (m)	流速 m/s	排气温度 (°C)
一般排放口	DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	15	1500	0.1	13.27	100
	DA002	颗粒物	15	6000	0.2	13.27	常温
	DA003	颗粒物	15	55000	0.55	15.91	常温
	DA004	非甲烷总烃	15	5000	0.20	11.06	常温
	DA005	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛	15	30000	0.40	16.58	常温
	DA006	非甲烷总烃	15	20000	0.14	14.44	常温

①高度合理性

根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 4.1.4 条款规定：排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外）；根据 7.1 规定：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。

根据现场勘察及设计要求，本项目 15 米高的排气筒可满足要求。

②风量合理性

《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010) 5.3.5 条款规定：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。根据上表可知，本项目排气筒风量设置合理。

③废气收集系统的合理性及可行性

本项目产生的废气分类收集、分质处理。废气收集系统根据设备及生产线的布局进行优化设置，根据废气的特性采用管道和集气罩的方式进行收集。本项目废气的收集系统考虑了生产线的布局及厂区平面布置情况，该废气收集系统合理可行。

④排气筒设置合理性分析

根据苏环办[2014]3 号文等文件的要求：排气筒高度应按规范要求设置，末端治理设施的进、出口要设置采样口并配备便于采样的设施（包括人梯和平台）。严格控制企业排气筒数量，同类废气排气筒宜合并。建设项目在排气筒设置过程中，尽量减少排气筒的数量，本项目设置 6 个排气筒，建设项目有组织废气排气筒满足“新污染源的排气筒一般不应低于 15m”的要求。因此本项目废气排气筒的设置是合理的。

非正常工况下废气污染物，假设车间废气处理装置出现故障，废气处理效率下降至 0%，非正常工况下排放废气源强见下表，非正常排放时间取事故发生后 30min。

表 48 拟建项目废气污染物非正常排放情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	单次发生频次/次	应对措施
1	翻砂、铸造	废气处理装置出现故障	非甲烷总烃	46.259	1.388	2	1 次/年	发现后立即停产
			甲醛	2.333	0.070			
			颗粒物	0.808	0.024			
2	熔化	废气处理装置出现故障	颗粒物	100.340	1.204	2	1 次/年	发现后立即停产
3	砂再生	废气处理装置出现故障	颗粒物	23.970	1.318	2	1 次/年	发现后立即停产

4	危废仓库	废气处理装置出现故障	非甲烷总烃	50	0.25	2	1次/年	发现后立即停产
5	食堂	废气处理装置出现故障	油烟	3.571	0.071	2	1次/年	发现后立即停产

2、废气防治措施评述:

(1) 有组织废气污染防治措施评述



图 8 本项目废气收集及处理示意图

①有机废气

翻砂铸造过程挥发的非甲烷总烃废气经干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理达标后由 DA005 排气筒排放；

危废仓库产生的废气经过二级活性炭吸附装置处理达标后由 DA004 排气筒排放；

食堂油烟经油烟净化装置处理后由 DA006 排气筒排放。

有机废气经收集后，通过干式过滤预处理（为了防止少量灰尘和少量的水份进入到吸附净化装置系统，以确保吸附处理系统的气源干净、干燥、无颗粒；有机废气需要先经初效过滤棉处理，采用保证气体的洁净度，过滤材料安装在金属箱体内，金属箱体设有活动门，方便更换过滤棉）后，再通过活性炭吸附装置处理。

活性炭吸附装置：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。本项目采用的碳比表面积大,吸附能力强，流体阻力小。含有机物的废气经风机的作用，经活性炭吸附层，有机物质被活性炭特有的作用力吸附在其内部，洁净气体被排出。所有进出气口阀门全部采用密封阀门。

根据《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、江苏省生态环境厅《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》、环大气〔2021〕65号《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）等文件要求，采用活性炭吸附工艺，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET法）。固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，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。吸附装置的净化效率不得低于 90%。

本项目废气处理设施的技术可行性及 90%处理效率的可达性分析。

活性炭吸附装置运营时必须按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）及《关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218号）附件“活性炭吸附装置入户核查基本要求”中的要求进行。

表 49 活性炭塔设计参数

名称	主要参数	
	危废仓库	铸造车间
活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭
尺寸	0.90x1.20x1.40	1.65×1.7x1.65
填充量	0.5m ³ /台	1.3m ³ /台
活性炭密度	450-550kg/m ³	450-550kg/m ³
过滤面积	1m ²	2.7m ²
活性炭碘值	≥800mg/g	≥800mg/g
废气温度	<40° C	<40° C

炭吸附系统所使用活性炭为活性炭颗粒，碘值为 800mg/g。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（苏环办[2021]218号）》中相关规定，依照下式对活性炭更换周期进行计算。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（本项目取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

根据工程分析可知，翻砂铸造过程二级活性炭削减的 VOCs 浓度约为 41mg/m³，填充量为 1.3m³，活性炭密度一般在 0.45-0.65g/cm³ 范围，取 0.5g/cm³，两级则填充量为 1.3t。风机风量为 30000m³/h，每天运行时间 8h，通过计算可得更换周期为 13 天，企业年工作 245 天，一年更换 19 次，则产生的废活性炭的量为 24t。

根据工程分析可知，危废仓库二级活性炭削减的 VOCs 浓度约为 45mg/m³，填充量为 0.5m³，活性炭密度一般在 0.45-0.65g/cm³ 范围，取 0.5g/cm³，两级则填充量为 0.5t。风机风量为 5000m³/h，每天运行时间 8h，通过计算可得更换周期为 28 天，一年更换 9 次，企业年工作 245 天，则产生的废活性炭的量为 4t。

本项目废气工程稳定达标排放技术可行性分析：为保证废气能稳定达标排放，建设单位应加强对废气防治系统的维护与管理，定期对活性炭系统进行检查。采用颗粒状吸附剂时，气流流速宜低于 0.6m/s；过滤装置两端安装压差计，检测阻力超过 600Pa 时及时更换二级活性炭，更换下来的废活性炭均作为危险固废委托有资质的单位处置；设置事故自动报警装置，符合安全生产、事故防范的相关规定；二级活性炭吸附塔设置有窗口和人孔，方便检修、填充材料的取出和装入。

活性炭吸附装置在运营期间，拓彼亚公司组织环保人员，建立环境管理台账记录制度。企业目前使用的活性炭为颗粒状，根据对活性炭吸附剂种类及填充情况，一次性活性炭吸附剂更换时间和更换量进行详细记录，对废活性炭吸附剂储存、处置情况进行详细记录。同时企业对于活性炭吸附装置定期进行检测，检测使用过程中活性炭的碘值情况，对更换下来的废活性炭的碘值进行检测，并详细记录。记录的台账妥善保存，环境台账保存期限不得少于 5 年，同时企业按照《排污许可管理条例》等相关文件，做到废活性炭固废管理与排污许可管理的衔接。故拓彼亚公司活性炭吸附装置的活性炭使用和更换情况符合《江苏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》中的相关要求。

②食堂油烟

本项目食堂产生的油烟废气经过油烟净化器处理后通过 DA006 排气筒排放。油烟排放标准能达到《饮食业油烟排放标准（GB18483-2001）》中的小型标准。

③颗粒物

熔化过程产生的颗粒物废气经布袋除尘装置处理达标后由 DA002 排气筒排放；

砂再生过程产生的颗粒物废气经旋风除尘装置处理达标后由 DA003 排气筒排放；

旋风除尘：旋风除尘器的除沉机理是使含尘气流作旋转运动，借助于离心力降尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗。旋风除尘器结构简单，易于制造、安装和维护管理，设备投资和操作费用都较低，已得到广泛的应用。在普通操作条件下，旋风除尘器可去除 0.3 μm 以上的粒子，除尘效率通常在 60%以上。选用耐高温、耐磨蚀和腐蚀的特种金属或陶瓷材料构造的旋风除尘器，可处理温度高达 1000℃的废气。

布袋除尘：布袋除尘器也称为过滤式除尘器，是一种干式高效除尘器，它是利用纤维编制物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒(粒径≤1 μm)则受气体分子冲击(布朗运动)不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。因本项目产生量较小，本项目布袋除尘效率按 95%计算。

表 50 脉冲反吹布袋除尘装置设计参数

名称		主要参数	
		DA002	DA005
处理烟气量 (m ³ /h)		6000	30000
过滤风速 (m/min)		1.5-2	0.8-1.5
烟气温度 (°C)		<120	<120
室数		/	6
滤袋	滤袋数量 (个)	48	384
	型号规格 (mm)	Ψ130*2000	Ψ130*2500
	总过滤面积 (m ²)	36	384
	滤袋材料	防水拒油涤纶针刺毡	防水拒油涤纶针刺毡
脉冲阀数量 (个)		6	6
除尘风机功率 (KW)		5.5	37

以上符合《袋式除尘工程通用技术规范(HJ2020-2012)》。

本项目以上有组织废气均能达标排放，本项目的建设对当地大气环境影响较小。

(2) 废气防治措施可行性分析

根据《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、江苏省生态环境厅《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》、环大气〔2021〕65号《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)等文件要求，采用活性炭吸附工艺，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低

于 650mg/g; 采用活性炭纤维作为吸附剂时, 其比表面积不低于 1100m²/g (BET 法)。固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时, 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。吸附装置的净化效率不得低于 90%。

本项目产生的废气经处理后, 颗粒物废气去除效率按 85%、95%计, 有机废气的去除效率按 90%计。颗粒物、挥发性有机废气排放浓度均满足《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ 1292—2023)要求; 颗粒物废气采用布袋除尘、旋风除尘, 有机废气采用二级活性炭吸附为可行技术。

(3) 无组织废气污染防治措施评述

本次翻砂、砂再生、危废仓库未被完全收集的颗粒物及非甲烷总烃废气作为无组织排放。

对于厂内挥发性有机物无组织排放, 应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)的要求, 具体如下:

1) VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、料仓中。

2) 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盖、封口, 保持密闭。

3) 企业应建立台账, 记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。

4) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下, 根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求, 采用合理的通风量;

5) 废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的, 应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速, 测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不应低于 0.3m/s (行业相关规范有具体规定的, 按相关规定执行)。废气收集系统的输送管道应密闭。本项目废气收集系统均在负压下运行。

6) 企业应建立台账, 记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息, 如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。

因此, 项目应加强生产管理和设备维修, 及时修、更换破损的管道、机泵、阀门及污染治理设备, 减少和防止生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放, 同时还应健全各项规章制度, 制定各种操作规程, 加强设备维护保养, 加强生产车间通风系统的运行管理工作。

本项目需设置的卫生防护距离见下表。

表 51 无组织废气的卫生防护距离表

产污位置	污染物名称	Qc (kg/h)	A	B	C	D	Cm (mg/m ³)	L 计算 (m)	L (m)
铸造车间	非甲烷总烃	0.089	400	0.01	1.85	0.78	0.45	11.138	100
	颗粒物	0.07	400	0.01	1.85	0.78	2	1.214	
危废仓库	非甲烷总烃	0.102	400	0.01	1.85	0.78	2	16.67	100

根据以上计算可知，本项目厂界无组织排放的废气将以本项目生产车间为边界，设置 100 米的卫生防护距离进行防护。拓彼亚公司已经以生产车间为边界设置 50 米的卫生防护距离，本项目无组织排放废气卫生防护距离不包括在拓彼亚公司已设置的卫生防护距离之内，因此本项目需另设卫生防护距离。本项目建成后以生产车间为边界设置 100 米的卫生防护距离进行防护。该卫生防护距离内无居民、医院、学校等环境敏感点，满足卫生防护距离设置的要求。

异味影响分析

人的嗅觉器官对异味很敏感，很多时候在低于仪器检出限的浓度水平下，仍能够明显感知异味，嗅阈值即用来表征引起嗅觉的异味物质的最小浓度。嗅阈值分为感觉阈值和识别阈值两种，感觉阈值是指使人勉强感知异味但无法辨别异味特征时的最小浓度；识别阈值在数值上要高于感觉阈值，其被定义为使人准确辨别异味特征时的最小浓度。通常所指的嗅阈值是感觉阈值

(GB/T14675-93)。甲醛的嗅阈值为 0.5mg/m³。

本项目涉及的具有异味的物质主要有甲醛等气体。有机溶剂均密闭储存于企业化学品库内，仅使用的过程中短暂性的闻到些许气味，故拟建项目建成后排放的异味污染物对厂界的影响较小。

企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，尽量避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应防护措施，将污染影响降低到最小，建议建设单位做好防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

③对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，可使得本项目废气排放对周围环境影响较小，大气环境影响可以接受。

2、废水

本项目不新增生产废水和生活污水。

3、噪声

项目的主要噪声来源于风机、砂再生等设备。设备噪声级在 75~85dB(A)，建设单位采用如下措施治理噪声污染：(1)对厂区主要噪声污染源进行建筑隔声、增设隔声罩或安装消音器以减轻噪声污染。(2)车间墙壁及楼板加设吸声材料。通过采取以上噪声防治措施，可以确保噪声厂界达标排放。

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中噪声预测计算模式。预测模式如下：

1) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

如果声源处于半自由声场，则上式等效为

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

或

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

3) 噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

表 52 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（距声源距离）/（m）	声功率级/dB(A)		
1	风机	/	7	33	16	0	80	合理布局、隔声、减振、绿化降噪	昼间

表 53 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	铸造车间	砂再生	/	/	85	合理布局、隔声、减振、绿化降噪	4	0	1	10	85	昼间	25	60	0

注：空间相对位置是相对于铸造车间中心点位置。

3) 预测结果及评价

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法,预测采用点声源的几何发散衰减模式,对厂界及声环境保护目标处的环境噪声值进行预测,预测结果如下表。

表 54 声环境影响预测结果 dB(A)

测点	昼间						达标情况
	现状值*		本项目贡献值		预测值		
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东侧	57.2	47	36.5	36.5	57.2	47.4	达标
南侧	57.7	47.5	31.1	31.1	57.7	47.6	达标
西侧	57	47	48.7	48.7	57.6	50.9	达标
北侧	58.1	48.3	52.6	52.6	59.2	54	达标

*现状值采用建设单位(现有项目正常运行状态)例行监测数据,。

本项目建成后,当本项目对噪声源采取降噪措施后,厂界各测点均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。与本底值及在建项目贡献值叠加后,噪声值虽有小幅上升,但基本上能维持现状。因此车间噪声及公用设备噪声对环境的影响不大。但也要做好对的噪声防护措施,切实落实各噪声源的减振防噪措施。

4、固体废弃物

本项目对现有项目进行技改,本次对全厂固废重新核算,核算情况如下:

(1)固体废弃物产生情况

①废发泡材料:本项目冷压工序会产生废料,根据建设单位提供资料废料产生量约为38.18t/a。

②废砂:本项目在翻砂、砂再生工序会产生废砂,根据建设单位提供资料,废砂品产生量约为200t/a,其中有195t/a收集后外售综合利用;另外含有固化剂的废砂5t/a作为危废,委托有资质单位处置。

③废发泡磨具:根据建设单位提供资料,废发泡磨具产生量约为52t/a,作为一般固废,收集后外售综合利用。

④下脚料:本项目在NC加工及激光切割工序会产生下脚料,根据建设单位提供资料,废下脚料产生量约为1025.14t/a,作为一般固废,收集后外售综合利用。

⑤废润滑油:本项目在机加工过程使用润滑油,会产生废润滑油,产生量约为0.5t/a,作为危险固废委托有资质单位处理。

⑥废抹布:在维修过程中会产生废抹布,产生量约为0.5t/a,作为危险固废委托有资质单位处理。

⑦废包装桶:本项目会产生废包装桶,产生量约为2t/a,作为危险固废委托有资质单位处理。

⑧废切削液:本项目在线切割工序会产生废切削液,产生量约为3.5t/a,作为危险固废委托有资质单位处理。

⑨废活性炭：本项目废气处理过程中产生的废活性炭，根据计算产生废活性炭量约为 28t/a，作为危险固废委托有资质单位处理。

⑩废粉尘：本项目废气处理会产生废粉尘，根据计算，共计约 9t/a。

⑪模具冷却废水：本项目在模具冷却工序会产生模具冷却废水，产生量约为 5t/a，作为危险固废委托有资质单位处理。

生活垃圾：本项目劳动定员 320 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，共计产生 39.2t/a，厂内收集后交由环卫部门清运。

本项目有废发泡材料、废砂、废发泡磨具、下脚料、废粉尘作为一般工业废物外售综合利用，废砂（含固化剂）、废润滑油、废抹布、废包装桶、废废切削液、废活性炭、模具冷却废水作为危险废物委托有资质单位处理，处置合同见附件，生活垃圾由环卫部门清运。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）判断每种副产物是否属于固体废物，具体判定结果如下表所示。

表 55 本项目运营期副产物产生情况汇总表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
下脚料	NC 加工、激光切割	固	铁	1025.14	√	/	生产中的残余物
废砂	砂再生	固	石英砂	195	√	/	生产中的残余物
废发泡材料	冷压	固	可发性聚苯乙烯	38.18	√	/	生产中的残余物
废发泡磨具	翻砂、铸造	固	可发性聚乙烯	52	√	/	生产中的残余物
废粉尘	废气处理	固	石英砂	9	√	/	污染治理中的残余物
废砂（含固化剂）	翻砂	固	石英砂、固化剂	5	√	/	生产中的残余物
废润滑油	机加工	液	矿物油	0.5	√	/	生产中的残余物
废抹布	维修	固	抹布，矿物油	0.5	√	/	生产中的残余物
废活性炭	废气处理	固	有机物、活性炭	28	√	/	污染治理中的残余物
废包装桶	原料包装	固/液	有机物、包装桶	2	√	/	生产中的残余物
废切削液	线切割	液	水，油混合物	3.5	√	/	生产中的残余物
模具冷却废水	模具冷却	液	水，锌	5	√	/	生产中的残余物
生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	39.2	√	/	生产中的残余物

注：下脚料大部分是不沾染切削液，不沾染切削液的边角料直接回收熔入熔化炉中进行熔化处理，回用于生产。其中小部分是精细加工过程中使用切削液产生沾切削液的锌片，

建设单位将沾切削液经压榨、压滤除油达到静置无滴漏后打包压块回用于熔化炉中，熔化后回用于生产。

(3) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2021年）以及《危险废物鉴别标准》，判定项目运营期即生产过程中产生的固体废物是否属于危险废物，情况分析见下表。

表 56 危险废物属性判定表

序号	废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物特性	分类编号	废物代码
1	下脚料	NC加工、激光切割	否	/	/	/
2	废砂	砂再生	否	/	/	/
3	废发泡材料	冷压	否	/	/	/
4	废发泡磨具	翻砂、铸造	否	/	/	/
5	废粉尘	废气处理	否	/	/	/
6	废砂（含固化剂）	翻砂	是	T/In	HW49	900-041-49
7	废润滑油	机加工	是	T, I	HW08	900-249-08
8	废抹布	维修	是	T/In	HW49	900-041-49
9	废活性炭	废气处理	是	T	HW49	900-039-49
10	废包装桶	原料包装	是	T/In	HW49	900-041-49
11	废切削液	线切割	是	T	HW09	900-006-09
12	模具冷却废水	模具冷却	是	T	HW23	900-021-23
13	生活垃圾	职工生活	否	/	/	/

表 57 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险性	污染防治措施
1	废砂(含固化剂)	HW49	900-041-49	5	翻砂	固	石英砂、固化剂	固化剂	每天	T/In	委托有资质的单位处置
2	废润滑油	HW08	900-249-08	0.5	机加工	液	矿物油	矿物油	每天	T, I	
3	废抹布	HW49	900-041-49	0.5	维修	固	抹布, 矿物油	矿物油	每天	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	28	废气处理	固	有机物、活性炭	有机物	每月	T	
5	废包装桶	HW49	900-041-49	2	原料包装	固/液	有机物、包装桶	有机物	每天	T/In	
6	废切削液	HW09	900-006-09	3.5	线切割	液	水, 油混合物	水, 油混合物	每天	T	
7	模具冷却废水	HW23	900-021-23	5	模具冷却	液	水, 锌	锌	每天	T	

(4) 污染防治措施

本项目固废汇总表见下表。

表 58 本项目运营期固体废物产生状况

废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险性	分类编号	废物代码	产生量 (t/a)	处理处置措施
下脚料	一般固废	NC 加工、切割	固	铁	/	/	/	/	1025.14	外售综合利用
废砂		砂再生	固	石英砂	/	/	/	/	195	
废发泡材料		冷压	固	可发性聚苯乙烯	/	/	/	/	38.18	
废发泡磨具		翻砂、铸造	固	可发性聚乙烯	/	/	/	/	52	
废粉尘		废气处理	固	石英砂	/	/	/	/	9	
废砂 (含固化剂)	危险固废	翻砂	固	石英砂、固化剂	《国家危险废物名录》	T/In	HW49	900-041-49	5	委托有资质单位处置
废润滑油		机加工	液	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.5	
废抹布		维修	固	抹布, 矿物油		T/In	HW49	900-041-49	0.5	
废活性炭		废气处理	固	有机物、活性炭		T	HW49	900-039-49	28	
废包装桶		原料包装	固/液	有机物、包装桶		T/In	HW49	900-041-49	2	
废切削液		线切割	液	水, 油混合物		T	HW09	900-006-09	3.5	
模具冷却废水		模具冷却	液	水, 锌		T	HW23	900-021-23	5	
生活垃圾		职工生活	固	生活垃圾		/	/	/	/	

本项目生产过程中会产生生产固废主要分为一般固体废弃物、危险废物，其中一般固废外售综合利用；危险废物委托有资质单位处理。

一般工业固体废物环境管理要求

本项目产生的一般固废依托现有已建面积约为 298m² 的一般固废仓库，本项目生产过程中产生的废发泡材料、废砂、废发泡磨具、下脚料、废粉尘作为一般工业废物外售综合利用。

一般工业固废均存放在室内一般固废暂存区，无渗滤液产生，不会对周围土壤和地下水环境产生污染，不会产生二次污染。

本项目一般固废堆场需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，具体要求如下：

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。

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

④应设置渗滤液集排水设施。

⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

⑥为保障设施正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析：

①全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②全厂固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落，对环境的影响较小。

③固废的贮存场所地面采用防渗地面，对土壤、地下水产生的影响较小。

④全厂的固废通过环卫清运、许可单位处理、外售等方式处置或利用，均不在厂内自行建设设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，对周围环境影响较小。

本项目建成后现有一般固废仓库能够满足容纳本项目产生一般固废产生量的需求，贮存一般固废可行。

危险废物收集、暂存、运输防范措施

1) 危险废物收集防范措施

本项目依托现有已建面积为 42m² 危险废物暂存场所，本项目对现有项目进行技改，对全厂固废重新核算，已建成面积为 42m² 危险废物暂存场所供本项目依托使用。危废暂存选用具有防腐、防渗功能的专用包装袋或桶，坚固不易碎，防渗性能良好，危废暂存由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，避免包装、运输过程中散落、泄漏情况的发生，项目建成后危险废物定期委托具有相应危废处理资质的单位安全处置。

本项目需要委托处置的危险固废约 44.5t/a，计划每个季度清运一次，每次需清运约 11.125 吨，本项目依托现有已建面积为 42m² 危险废物暂存场所，该危废仓库可满足本项目建成后的危废暂存需要。

危险废物在收集时，本项目采用吨袋、包装桶等密闭容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

2) 危险废物暂存、运输防范措施

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见下表。

表 59 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废砂（含固化剂）	HW49	900-04 1-49	危废仓库	42m ²	分区存放	42m ²	3 个月
2		废润滑油	HW08	900-24 9-08					3 个月
3		废抹布	HW49	900-04 1-49					3 个月
4		废活性炭	HW49	900-03 9-49					3 个月
5		废包装桶	HW49	900-04 1-49					3 个月
6		废切削液	HW09	900-00 6-09					3 个月
7		模具冷却废水	HW23	900-02 1-23					3 个月

a.危废的暂存措施

危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《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）》、《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）》以及《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见（苏环办〔2020〕101号）》中的内容严格执行以下措施：

企业应建立危险废物监管联动机制，企业的法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保过程管理的第一责任人。同时也是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。

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。同时制定危险废物管理计划，并通过国家危险废物信息管理系统向生产经营场所所在地生态环境主管部门备案。

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 GB18597-2023 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≤10⁻⁷cm/s），或 2mm 厚

高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，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。

b.危废运输防范措施

①运输单位资质要求

本项目危险废物运输由持有危险废物运输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，禁止混装其它物品，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容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

③电子化手段实现全程监控

危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中涂出现抛洒及非法处置的可能。

上述危险废物的处置方案是可行的、可靠的，经过以上处置措施后本项目危险固废均可得到有效的处置，不产生二次污染。

5、地下水、土壤

(1) 污染源分析

地下水及土壤污染源主要为危废仓库、模具冷却水收集池。污染途径主要为污水，物料等跑、冒、滴、漏，污染物经土层的渗漏，通过包气带进入含水层导致对地下水的污染。为了保护地下水及土壤资源，确保区域地下水的水质不受污染，本评价建议在项目运行前阶段对危废间地面采取完善的防渗措施。本评价依托和建议采取的主要防渗措施如下：

①重点防渗区：危废仓库、模具冷却水收集池

本项目依托现有危废仓库，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定进行设置，四周设围堰，并做到防风、防雨、防晒；地面和裙角需做防渗处理，四周壁与底面隔离层连成整体，防渗层采用 2mm 厚度 HDPE 膜，渗透系数不大于 1×10^{-10} cm/s；地面与裙脚所围建的容积不低于最大容器的最大储量或总储量的五分之一；危险废物贮存设施必须按照 GB15562.2 的规定设置警示标志，包装容器和包装物上、暂存间均应设置危险废物警示标志及危险废物名称，危险废物应当委托具有相应危废经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划和转移联单制度。

模具冷却水收集池等池体采用高标号的防水混凝土，并按照水压计算，严格按照建筑防渗设计规范，已采用足够厚度的钢筋混凝土结构；对池体内壁已

作防渗处理；严格按照施工规范施工，保证施工质量，保证无废水渗漏。
 ②一般防渗区：生产车间和一般固废存放区，渗透系数不大于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
 ③非污染区：办公区、车间外占地非硬即绿。
 建设项目防渗分区划分及防渗技术要求及设计采取的各项防渗措施具体见下表。

表 60 项目污染区划分及防渗要求

防渗分区	定义	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	厂内分区	防渗技术要求
重点防渗区	危害性大、毒性较大的生产装置区、物料仓库等、危废仓库、模具冷却水收集池	弱	难	持久性有机物污染物	危险废物暂存、废水处理设施	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区	弱	易	其它类型	一般固废堆场和生产车间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$; 或参照 GB16889 执行

表 61 项目设计采取的防渗处理措施一览表

序号	名称	防腐、防渗措施
1	危险废物暂存库、模具冷却水收集池	①对各环节(包括生产车间、集水管线、排水管线、废物临时存放点等)要进行特殊防渗处理。借鉴国家《危险废物填埋污染控制标准》(GB 18598-2001)中的防渗设计要求，进行天然基础层、复合衬层或双人工衬层设计建设，采取高标准的防渗处理措施。②严格按照施工规范施工，保证施工质量，保证无废水渗漏
2	生产车间、一般固废堆场	自上而下采用水泥防渗结构，路面全部进行粘土夯实、混凝土硬化；生产车间应严格按照建筑防渗设计规范，采用高标号的防水混凝土，装置区集中做防渗地坪

(2) 防控措施

为保护地下水及土壤环境，建议企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：①企业生产车间地面铺设环氧地坪，做好防渗、防漏、防腐蚀；原辅料区地面铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废暂存场所地面进行硬化；危险废物贮存于危废暂存场所，液态危废采用密闭桶装储存，并采用防泄漏托盘放置液态危废，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料在车间内分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的。

本项目在拟采取的防治措施正确贯彻执行的情况下，对所在区域地下水、对土壤环境质量影响较小，不会改变区域地下水水质功能现状。

综上所述，本项目建设对周围地下水及土壤环境无明显影响。

6、生态环境影响分析

本项目位于常熟市经济技术开发区工业用地内，在现有厂区内进行技改，不涉及生态环境影响。

7、环境风险

(1) 环境风险等级判断

1) 环境风险潜势判定

①危险物质数量与临界量比值(Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)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，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中， q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

拟建项目涉及危险物质q/Q值计算见下表。

表 62 拟建项目涉及危险物质 q/Q 值计算 (单位：t)

序号	物质名称	CAS 号	临界量	最大存在量	q/Q
1	危险废物	/	50	4	0.08
2	固化剂	/	50	0.7	0.014
3	油类物质	/	2500	0.5	0.0002
4	切削液	/	2500	0.57	0.00028
合计 ($\Sigma q/Q$)			0.09448		

注：本项目危险废物及固化剂以健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）计，临界量为 50；危险废物的最大存在量按照液态危废的量来核算。

由上表计算可知，拟建项目 Q 值属于 $Q < 1$ 范围，因此该项目环境风险潜势为I。

2) 评价工作等级划分

评价工作等级划分详见下表。

表 63 评价工作等级划分

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

^a是相对与详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

本项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

项目建成后全厂涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质及其分布情况、影响途径、影响目标见下表。

表 64 危险物质情况一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料仓库、生产车间	原料仓库、生产车间	润滑油	火灾、泄露	大气、地表水、地下水	周边居民区、周边河流
2	危废仓库	危废仓库	危险废物	火灾、泄露	大气、地表水、地下水	周边居民区、周边河流

①大气环境风险分析

本项目如遇到火源，润滑油还会发生火灾事故，火灾事故燃烧产生的废气排放至外环境，将对周围空气环境产生一定程度的影响，但本项目在发生事故后经采取立即停产、切断火源、及时收集、回收和处置泄漏物料等风险防范措施后对大气环境影响较小。

②地表水、地下水环境风险分析

本项目如遇到火源还会发生火灾事故，消防或事故废水如收集处理不当，也会造成地表水和地下水污染；此外还存在贮存区因冲洗或雨淋而造成有害物质泄漏至地面水或地下水造成的环境风险。

在通常情况下，潜水补充地下水，洪水期地表水补充潜水，因此，潜水受到污染时会影响地表水；地表水受到污染，对潜水也会有影响。

由于区域含水层以上无隔水层保护，包气带厚度又小，潜水水质的防护能力很差。若不设置专门的防渗措施，污水必然会渗入地下而污染潜水层。

对此，要求项目采用严格防渗措施，如贮存区地坪防渗处理措施，采用粘土夯实、水泥硬化防渗处理等措施；消防尾水及事故废水需及时收集至事故应急池，不能外排；雨水和清下水排口需设置切断阀，防止消防尾水或事故废水外排至厂外污染外部水环境。

因此，在生产过程中通过不断加强生产管理、杜绝跑冒滴漏，可有效降低生产过程对地表水和地下水的影响，故在采取措施后，项目建设对地表水和地下水环境影响风险在可承受范围内。

③固废转移过程环境风险分析

本项目涉及危废产生，需委外处置，危险固废转移或外送过程可能存在随意倾倒、翻车等事故，从而造成环境污染事故。对于运输人员随意倾倒事故，可以通过强化管理制度、加强输送管理要求，执行国家要求的危废“五联单”等措施来避免；对于翻车事故，应委托专业单位进行输送，且一旦运送过程发生翻车、撞车导致危险废物大量溢出、散落以及贮存区出现危险废物泄漏时，相关人员立即向本单位应急事故小组取得联系，请求当地公安交警、环保部门或城市应急联动中心的支持。

(2) 风险防治措施评述：

1) 现有环境风险防范措施及应急预案

公司已编制了“拓彼亚机械科技(常熟)有限公司突发环境事件应急预案”于 2020 年 12 月 31 日取得苏州市常熟生态环境局的备案，备案编号：320581-2021-004-L。公司自建厂以来未发生重大危险事故，亦未发生过污染投

诉等问题，可见公司环境风险防范措施和应急预案适用并有效，能将现有项目环境风险控制在可接受范围内。公司应继续加强环境风险管理，及时更新应急预案，严格遵守有关防爆、防火等规章制度，严格岗位责任制，避免操作失误，进一步完善事故风险防范措施，并备有应急响应所需的物资；事故发生后应立即启动应急预案，有组织地进行抢险、救援和善后恢复、补偿工作，以周到有效的措施来减缓事故对周围环境造成的危害和影响。

2) 本项目建成后需补充的环境风险防范措施

本次技改项目选址于常熟经济技术开发区现有工业厂房内，属于已规划的工业用地，符合当地的总体规划要求，充分考虑了建设项目建成后对周边环境的影响。在厂区内的总平面设计上，严格按照《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范》的要求，进行建筑物、厂区道路、给排水系统、供电通讯、消防设计、安全与卫生防护、绿化等平面与竖向布置使其满足国家相关规划、标准和规定的内容。

本项目为自动化设备技术改造项目，新增废气主要为铸造挥发的非甲烷总烃废气；固废包括一般固废、危废固废和生活垃圾。

公司平时应与常熟经济技术开发区管委会、苏州市常熟生态环境局、常熟市环境监测站等相关部门建立衔接关系，将本公司可能发生的环境风险进行备案，以便发生事故时，尽可能的减少响应时间。

本项目未构成重大危险源，为了进一步防范环境风险，本项目采取的风险防范措施主要依托现有项目。具体如下：

①危废贮存

危险废物在储存时，需用包装袋等密闭容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。危废堆场均应设置防风、防雨、防晒、防渗的措施，各危险废物均应清楚地标明废物类别、数量、主要成分、盛装日期、危险特性等，并按照性质，进行分区存放。按类别不同的危险废物分开存放，贮存区内禁止混放不相容危险废物。堆放场为封闭砖混构筑物，室内地面应具有防渗、耐腐蚀性。贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《关于发布（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）》、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）以及《关于转发苏州市生态环境局<关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见>的通知》（常环发[2019]136 号）中相关修改内容，有符合要求的专用标志。

在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。

在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

②废气处理设施

a 对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定

的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。

b 根据废气的成分和性质设置合理的废气处理装置，如易燃易爆废气的处理应设置必要的阻燃器和火灾爆炸警报器等设施，防止发生燃爆事故。

c 废气处理装置一旦发生故障，应立即关闭生产设备，避免废气未经处理进入大气环境。

d 环保设施应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）、《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知苏环办字〔2020〕50号》、《重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案（苏环办〔2022〕111号）》文件相关内容对本项目涉及的环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定有效运行。并配置压差计并采取相关防爆、防燃、防高温等措施。

③贮存区风险防范措施

a 贮存

在贮存方面，应采取的安全防范措施如下：贮存设备、贮存方式符合国家标准；经常对贮存装置主体及辅件、阀门进行检查，根据情况及时维修；如发现贮存装置存在安全隐患，立即进行修复，并采取相应安全措施。

b 运输

在运输方面，项目已采取的安全防范措施如下：对于危险品运输，严格按照有关要求进行；实行“准运证”、“押运员证”制度；运输车辆使用统一专用标志，并按照公安交通和公安消防部门指定的行驶路线运输；危险品运输应避开交通高峰期和拥护路段；在运输过程中要做到不超载、有合理的放空设施、常备消防器具、避免交通事故；定期检修储槽主体、管道和阀门，及时发现事故隐患并进行排除。

④废水事故风险防范措施

当发生事故废水异常排放情况，为防止大量污染物进入排水系统，项目采取以下防范措施：

A.厂区内设事故应急池、雨水口、污水排水口设置节制闸门及下水道设置应急闸门，防止污染物流入外界水体；所用电力控制的阀门均按要求安装有应急备用电源。事故应急池、雨水收集管网/沟渠的有效容积满足主要危险物质在管道和装置内的最大容量，同时还满足一次消防用水量。

B.当厂区已无法控制事故的进一步发展时，立即与当地环保部门联系，关闭雨水闸门，防止事故废水通过雨水管流入外水体。

C.一旦发生突发环境污染事故，现场人员迅速汇报并及时投入抢险，立刻进行初期应急处理，防止突发环境污染事故扩大和蔓延，杜绝事故水流入附近水体。

D.事故解除后，如在厂区内控制了事故的发展，事故水应经检测后进行相应处理，如果浓度过高需要委托危废处理单位进行处理处置或与区域内具备处理本项目事故水的单位进行协商，将废水处理达标后排放。

参照《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB50483-2019）和《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019）中相关规定，本企业

应急事故废水池总有效容积测算如下：

$$V_{\text{事故池}} = (V1+V2-V3) \max + V4 + V5$$

注：(V1+V2-V3) max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V1+V2-V3，取其中最大值。

V1—收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量，企业最大装置为 1m³，则 V1=1m³。

V2—发生事故的储罐或装置的消防水量，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 计算企业消防水量。根据，内可能发生火灾的占地面积最大的，房发生火灾产生的消防尾水量确定消防尾水收集池容积。

厂区占地最大的建筑物为生产厂房 1 (> 50000)，火灾危险级别为丁类，耐火等级为二级，根据规范，一次灭火室外消火栓流量为 20/s，消防持续时间 2h，取消消防尾水排放量为用水量的 80%，经计算得消防尾水量为 115.2m³，则 V2=115.2m³。

V3—发生事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量，则 V3=0m³。

V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，发生事故时，生产暂停，则 V4=0m³。

V5—发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量，m³；常熟地区年均降雨量 1374.18mm，年均降雨天数 130.7 天，本项目必须进入事故废水收集系统的为污水处理站周边区域，面积约为 58637m²，汇水面积约为 5.8637ha。

$$V5=10qf$$

q—降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=qa/n$$

qa—年平均降雨量，mm；

n—年平均降雨日数；

f—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

$$\text{则 } V5=616.5\text{m}^3。$$

$$\text{综上所述， } V_{\text{事故池}}=1+115.2-0+0+616.5=732.7\text{m}^3$$

因此，根据上述分析，企业现有一座 750m³ 事故应急池，用以容纳雨水及事故状态下排水可行。

⑤火灾风险防范措施

a. 各岗位停止作业，关闭相关的机泵、电源，转移现场可燃或易燃物品。负责人立即上报应急救援小组，根据火势立即报警 119；通知厂区职工按照平时演练的疏散路径和方法进行安全撤离；

b. 应急救援小组根据各自分工和职责，制定最佳救援方法并立即付诸实施。关停物料转移泵，用附近的消火栓、黄沙箱及各类灭火器进行灭火；

c. 火势扑灭后须对现场进行消洗，消洗水暂存收集桶内，事故结束后委托处置。其他清点、记录等善后工作按要求进行。

应急物资：灭火器、消防栓、黄沙箱。可对火灾事故进行有效灭火。

⑥应急演练

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（灭火器、黄沙箱等）并确保设备性能完好，保证公司应急预案与常熟市经济技术开发区应急预案衔接与联动有效。

⑦应急监测

建设单位应按照相关要求，与监测能力能覆盖企业各类大气及水污染因子，以及接到应急监测通知后可在 2-3.5 小时内进入现场监测的监测单位签订应急监测协议。

发生事故以后，企业应在专业监测机构到达之后，配合专业监测队伍负责对事故现场进行监测，查明污染物的浓度和扩散情况，根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风向扩散区域进行监测，确定结果，监测情况及时向应急指挥部报告。厂内环境监测人员协助专业监测队伍完成应急监测。

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办【2020】101 号文）相关文件要求，建立危险废物监管联动机制，项目建成后，建设单位将设置安全环保全过程管理的第一责任人；固体废物进行分类收集、储存，危险废物与生活垃圾不混放；按要求制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。建设单位将按要求制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。生产过程中产生的副产物、固体废物等应按照（HJ1091-2020）要求进行合法合规处置。

根据相关环保要求对厂区现有的应急预案进行补充修编等。

表 65 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	自动化设备技术改造项目				
建设地点	江苏省	苏州市	常熟市	常熟经济技术开发区观致路 2 号	
地理坐标	经度	121°59'2.8728"		纬度	31°43'21.1908"
主要危险物质及分布	危险废物仓库				
环境影响途径及危害后果	<p>①项目废气处理设施正常运行时，可以保证废气中污染物均能达标排放。当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。</p> <p>②危废仓库危险废物储存不当会发生泄露，危害土壤地下水。</p> <p>③遇到明火即可能发生火灾、爆炸事故。火灾、爆炸事故主要表现为热辐射、燃烧废气、消防废水对环境的影响以及部分化学品随废气进入环境空气，将会对下风向环境空气质量造成一定影响；</p>				
风险防范措施要求	<p>（1）如发生设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行；废气处理装置一旦发生故障，应采取切断火源、及时收集、回收和处置泄漏物料等措施，避免废气未经处理进入大气环境。</p> <p>（2）在运行过程中通过不断加强生产管理、杜绝跑冒滴漏，可有效降低生产过程对地表水和地下水的影响。</p> <p>（3）危废仓库应按照相关要求设置防风、防雨、防晒、防渗的措施，在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。</p>				

	<p>(4) 建设项目厂区实行“雨污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入附近水体。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消防栓。项目消防废水收集后进入事故应急池。本项目危废仓库的地面采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，地下水防渗措施确保到位。</p> <p>(5) 定期对废气设备进行检查保养，当废气设备出现故障时，应立即停止生产，及时联系设备方进行维修并做好相关记录。</p> <p>(6) 建设单位应按照相关要求，编制突发事件应急预案并完善应急池等配套应急设，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。</p>
填表说明	<p>分析结论：在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。</p>
<p>8、环境管理与监测监控计划：</p> <p>(1) 环境管理</p> <p>1) 环境管理机构</p> <p>本项目建成后依托现有的环境管理机构，公司已设立环境管理机构，配备专业环保管理人员 1~2 名，负责环境监督管理工作，需加强对管理人员的环保培训。</p> <p>2) 环境管理制度</p> <p>企业应建立健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落实到实处。</p> <p>企业应派专人负责污染源日常管理，建立从生产一线的原始记录、月台账、年报表的三级记录制度；建立公司环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，以加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施的正常运行。</p> <p>企业应定期向当地政府环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，便于环保部门和企业管理人员及时了解企业污染动态，利于采取相应的对策措施。若企业排污情况发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须按《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等文件要求，向当地环保部门申报，并请有审批权限的环保部门审批。</p> <p>建成后必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料，同时要建立岗位责任制、操作规程和管理台账。</p> <p>企业应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位责任制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系，对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄，不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。</p> <p>3) 排污口设置规范化</p>	

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的要求设置与管理排污口（指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所）：在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。

(2) 自行监测计划

污染源监测计划主要包括污废气、废水及噪声。

废气：

有组织废气：每个排气筒设置一个点位。

无组织废气：厂界上风向布设1个点，下风向布设3个点，每年监测一次，监测因子为非甲烷总烃。厂房外布设1个点，每年监测一次，监测因子为非甲烷总烃。

噪声：厂界四周，每季度监测一次，每次分昼间、夜间进行。

营运期污染源监测计划具体见下表。

表 66 营运期污染源环境监测项目及频次

类别	监测点位	监测点数	监测项目	监测频次	
污染源监测	废气	DA001	1	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	每年一次
		DA002	1	颗粒物	每年一次
		DA003	1	颗粒物	每年一次
		DA004	1	非甲烷总烃	每年一次
		DA005	1	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛	每年一次
		DA006	1	非甲烷总烃	每年一次
	无组织废气	厂界上风向布设1个点，下风向布设3个点		非甲烷总烃	每年一次
		厂房外布设1个点		非甲烷总烃	每年一次
	噪声	厂界四周	布设4个点位*	厂界噪声等效连续A声级 Leq(A)	每季度监测一天，昼夜各一次
	固废	固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报，按照要求安排处置，必要时取样分析			

注：建议在建设项目厂界距噪声敏感建筑物较近处及受被测声源影响大的位置布设噪声监测点位。

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	有组织	翻砂、铸造	颗粒物	干式过滤器+二级活性炭处理达标后通过 DA005 排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 及附录 A
			非甲烷总烃、甲醛		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1、表 3
		熔化	颗粒物	布袋除尘处理达标后通过 DA002 排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 及附录 A
		天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	直接通过 DA001 排气筒排放	
		砂再生	颗粒物	旋风除尘处理达标后通过DA003 排气筒排放	
		危废仓库	非甲烷总烃	二级活性炭处理达标后通过 DA004排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1、表 3
	食堂	油烟	油烟净化装置处理达标后通过 DA006排气筒排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的小型标准	
	无组织	厂房外	非甲烷总烃、颗粒物	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录 A
厂界外	/				
地表水环境	/	/	/	/	
声环境	生产车间		厂房隔声, 基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准: 昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	
电磁辐射	—	—	—	—	
固体废物	本项目生产过程中产生的危险固废委托有资质单位处理; 一般固废外售综合利用; 生活垃圾由环卫清运。固废零排放, 不外排。				
土壤及地下水污染防治措施	<p>地下水及土壤污染源主要为危废暂存间、模具冷却水收集池, 污染途径主要为污水跑、冒、滴、漏, 污染物经土层的渗漏, 通过包气带进入含水层导致对地下水、土壤的污染。为了保护地下水资源以及土壤, 确保区域地下水源的水质不受污染, 本评价建议在项目运行前阶段对危废间地面采取完善的防渗措施。本评价建议采取的主要防渗措施如下:</p> <p>①重点防渗区: 危废间、模具冷却水收集池</p> <p>危废仓库依托现有的, 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定进行设置, 四周设围堰, 并做到防风、防雨、防晒; 地面和裙角需做防渗处理, 四周壁与底面隔离层连成整体, 防渗层采用 2mm 厚度 HDPE</p>				

	<p>膜，渗透系数不大于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$；地面与裙脚所围建的容积不低于最大容器的最大储量或总储量的五分之一；危险废物贮存设施必须按照 GB15562.2 的规定设置警示标志，包装容器和包装物上、暂存间均应设置危险废物警示标志及危险废物名称，危险废物应当委托具有相应危废经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划和转移联单制度。</p> <p>②一般防渗区：生产车间和一般固废存放区，渗透系数不大于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。</p> <p>③非污染区：成品库、车间外占地非硬即绿。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>—</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 如发生设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行；废气处理装置一旦发生故障，应采取切断火源、及时收集、回收和处置泄漏物料等措施，避免废气未经处理进入大气环境。</p> <p>(2) 在运行过程中通过不断加强生产管理、杜绝跑冒滴漏，可有效降低生产过程对地表水和地下水的影响。</p> <p>(3) 危废仓库应按照相关要求设置防风、防雨、防晒、防渗的措施，在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。</p> <p>(4) 建设项目厂区实行“雨污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入附近水体。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。项目消防废水收集后进入事故应急池。本项目危废仓库的地面采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，地下水防渗措施确保到位。</p> <p>(5) 定期对废气设备进行检查保养，当废气设备出现故障时，应立即停止生产，及时联系设备方进行维修并做好相关记录。</p> <p>(6) 建设单位应按照相关要求，编制突发事件应急预案并完善应急池等配套应急设，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。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；</p> <p>(2) 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；</p> <p>(3) 负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；</p> <p>(4) 该项目运行期的环境管理由安全生产环保科承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议。</p> <p>(5) 本项目以车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离。该卫生防护距离内不得有居民、医院、学校等环境敏感点。</p>

六、结论

一、结论

本项目的建设符合江苏常熟经济技术开发区总体规划的要求；符合国家及地方有关产业政策；各类污染物经治理后能稳定达标排放，对环境的影响较小；项目建成后产生的各类污染物可以在区域内平衡；从环境保护的角度论证，拓彼亚机械科技(常熟)有限公司自动化设备技术改造项目在拟建地建设具备环境可行性。

二、建议要求

本项目工程设计建设和管理过程中要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物长期稳定达标排放，并注意落实以下要求：

- 1、建设单位设立专门的环保管理部门，要求严格执行“三同时”。
- 2、加强废气、废水处理系统的运行管理工作，确保本项目的废气、废水经处理后稳定达标。加强生产车间通风系统的运行管理工作，确保生产车间有好的通风效果。
- 3、进一步落实固体废物的分类收集、安全处置和综合利用措施，防止二次污染。
- 4、本项目相关设备产生的噪声应采取选择低噪声设备、厂内优化布置、厂区加强绿化等措施，确保本项目噪音厂界达标排放。
- 5、要求本项目排放口必须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122号文)的有关规定，即一个企业原则上只能设置一个排污口的要求进行建设，留有采样监测位置。
- 6、本项目建设前应按相关法律法规向安全生产监督管理部门办理审批或备案工作，投运后相关污染防治措施在确保污染正常稳定达标的同时还应满足安全生产的要求，安全生产以相关法律法规、技术规范、标准以及安全生产监督管理部门的要求为准。
- 7、本报告仅是环境影响评价，可作为生态环境管理部门审批管理和建设单位环境管理使用，不作为项目环评的依据，项目建设过程中相关安全管理要求由建设单位另行办理相关手续。

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	0	—	0.752	0	0.752
甲醛			0	0	—	0.007	0	0.007	+0.007
颗粒物			1.09	1.09	—	1.088	1.09	1.088	-0.002
SO ₂			0.06	0.06	—	0.06	0.06	0.06	0
NO _x			0.30	0.30	—	0.189	0.30	0.189	-0.111
无组织		颗粒物	1.0	1.0	—	0.277	0.6	0.677	-0.323
		甲醛	0	0	—	0.0035	0	0.0035	+0.0035
		非甲烷总 烃	0.6	0.6	—	0.34	0.6	0.34	-0.26
		颗粒物（总）	2.09	2.09	—	1.365	1.69	1.765	-0.325
		VOCs（总）	0.6	0.6	—	1.092	0.6	1.092	+0.492
生活废水	废水量	6272	6272	—	0	0	6272	0	
	COD	3.14/0.38	3.14/0.38	—	0	0	3.14/0.38	0	
	SS	2.51/0.06	2.51/0.06	—	0	0	2.51/0.06	0	
	氨氮	0.25/0.03	0.25/0.03	—	0	0	0.25/0.03	0	
	总磷	0.03/0.003	0.03/0.003	—	0	0	0.03/0.003	0	
	总氮	0	0	—	0	-（0.25/0.075）	0.25/0.075	+0.25/0.075	
生产废水	废水量	0	0	—	0	-2000	2000	+2000	
	COD	0	0	—	0	-（0.3/0.1）	0.3/0.1	+（0.3/0.1）	
	SS	0	0	—	0	-（0.2/0.02）	0.2/0.02	+（0.2/0.02）	
一般工业 固体废物	下脚料	1025.14	—	—	1025.14	1025.14	1025.14	0	
	废砂	195	—	—	195	195	195	0	
	废发泡材料	38.18	—	—	38.18	38.18	38.18	0	
	废发泡磨具	52	—	—	52	52	52	0	
	废粉尘	20.9	—	—	9	20.9	9	-11.9	
危险废物	废砂（含固化剂）	5	—	—	5	5	5	0	
	废润滑油	0.5	—	—	0.5	0.5	0.5	0	

	废抹布	0.5	—	—	0.5	0.5	0.5	0
	废活性炭	0	—	—	28	0	28	+28
	废包装桶	100 只	—	—	2	100 只	2	0
	废切削液	3.5	—	—	3.5	3.5	3.5	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人护照复印件
- 附件 3 备案通知书及登记信息单
- 附件 4 土地证
- 附件 5 污水接管协议及排污许可证、应急预案备案
- 附件 6 危废合同
- 附件 7 现有项目环评批复和竣工验收意见
- 附件 8 现状检测报告
- 附件 9 咨询合同
- 附件 10 常熟市中介超市中选告知书及中选通知
- 附件 11 承诺书
- 附件 12 建设项目环境影响评价文件报批申请书
- 附件 13 总量申请表

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 常熟经济开发区总体规划图
- 附图 3 常熟生态红线区域保护规划图
- 附图 4 本项目周边环境概况图
- 附图 5-1 本项目铸造车间平面布置图
- 附图 5-2 厂区平面布置图

