

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：迁扩建汽车空调机械零部件生产及加工项目

建设单位（盖章）：苏州众捷汽车零部件有限公司

编制日期：2017年9月
江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	迁扩建汽车空调机械零部件生产及加工项目				
建设单位	苏州众捷汽车零部件有限公司				
法人代表	王海燕	联系人	孙文伟		
通讯地址	常熟市尚湖镇练塘翁家庄工业集中区路北路1号				
联系电话	189*****129	传真	/	邮政编码	215553
建设地点	常熟市尚湖镇练塘翁家庄工业集中区路北路1号				
立项审批部门	常熟市发展和改革委员会	批准文号	常发改备[2016]357号		
建设性质	迁扩建（重新报批）		行业类别及代码	C3727 汽车零部件及配件制造业	
占地面积（平方米）	26036		绿化面积（平方米）	500	
总投资（万元）	9000	其中：环保投资（万元）	65	环保投资占总投资比例	0.72%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2018年1月		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）					
本项目生产过程中使用的原辅材料及能量消耗量见下表。					
表 1-1 项目主要原辅材料及能量消耗一览表					
类别	物料名称	包装储存方式及位置		年耗量	最大储存量
原料	铝型材	裸装，仓库		6000t/a	230 t
	钢材	裸装，仓库		130t/a	10 t
	模具钢	裸装，仓库		10t/a	2 t
辅料	润滑油	200L 桶装，仓库		1 t/a	0.2 t
	乳化液	200L 桶装，仓库		5 t/a	1 t
	改性醇清洗剂	200L 桶装，仓库		1200L/a	200L
	硅油	18kg 桶装，仓库		18kg/a	18kg
	切削油	200L 桶装，仓库		1200L/a	600L
	水性磨削油	200L 桶装，仓库		1200L/a	600L
	滤材（尼龙、滤网）	袋装，仓库		0.2 t/a	0.2t
	研磨石	袋装，仓库		2.5 t/a	2.5t

表 1-2 主要原辅料、中间产品、产品理化特性、毒性毒理

序号	名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	改性醇清洗剂	无色液体，具有轻微的溶剂味； 密度：0.69±0.01g/cm ³ ； 闪点：-6℃； 溶解性：与水不相溶。	无	LD ₅₀ ：无资料
2	硅油	无色液体、具有特征气味； 熔点/凝固点：无数据资料 初沸点和沸程：100℃ 闪点：-3.3℃	不适用	/
3	乳化液	闪点(浓缩液)：无 20℃时的密度(kg/L)：0.89 pH 值(1:35 的稀释液)：7.2-7.6 乳化稳定性：合格 发泡性：合格	不燃	/

项目生产中使用的设备情况见下表。

表 1-3 项目设备使用清单

设备名称	规格型号	数量	备注
CNC 加工中心	TC-S2C-0/850A	140	
清洗机		6	多级式改性醇机
冲压机	JH21-63T	10	冲压机
三坐标测量机	INSPECTOR06	5	三坐标测量机
对刀仪	Et-400HR	2	对刀仪
投影仪	EP-1/300mm	3	投影仪
轮廓度仪	SV-C3000	3	轮廓度仪
全自动高产能锯料机	JIJ-455L	8	全自动高产能锯料机
小型精密 CNC 数控车床	XKNC-50G	16	小型精密 CNC 数控车床
管端成型机		6	
自动弯管机		5	
自动倒角机		4	
镀膜机		1	
走心车床	ZA20-3-III	3	南京建克
铣编机	SG1602	3	苏州善工
攻丝机	SG1603	3	苏州善工
外圆无心磨机+机械手	MDH1060	3	无锡飞象
走心车床	ZA20-3-III	3	南京建克
铣编机	SG1602	3	苏州善工
走心车床	ZA20-3-III	3	南京建克
铣编机	SG1602	3	苏州善工
3 工位钻床	TC-3	3	无锡台创
研磨机	GS-30	6	上海光饰
走心车床	ZA20-3-III	3	南京建克
铣编机	SG1706	3	苏州善工

攻丝机	SG1707	3	苏州善工
外圆无心磨机+机械手	MDH1060	3	江苏飞象
轴外径除毛刺机	/	3	河北任县
研磨废水过滤设备	/	2	/
空压机	/	4	/

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（立方米/年）	24000	燃油（吨/年）	/
电（度/年）	300 万	燃气（标立方米/年）	/
燃煤(吨/年)	/	其它	/

废水（工业废水□、生活污水√、公辅废水□）排水量及排放去向

生活污水：

生活污水排放量 14400m³/a，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP，依托现有污水管网接管进常熟市中创污水处理有限公司处理达标后排至外环境。

工业废水：

项目正常运营期产生振研废水，经厂内污水处理设备处理后全部回用，不外排。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1、项目由来

苏州众捷汽车零部件有限公司 2014 年委托南京师范大学编制《苏州众捷汽车零部件有限公司新建汽车空调机械零部件生产及加工项目环境影响报告表》，常熟市环保局于 2014 年 2 月 26 日已批复（常环建【2014】70 号）。

2015 年委托苏州科太环境技术有限公司编制《苏州众捷汽车零部件有限公司扩建汽车空调机械零部件生产及加工项目环境影响报告表》，常熟市环保局于 2015 年 5 月 18 日已批复（常环建【2015】133 号）。

根据建设提供的资料以及现场踏勘，苏州众捷汽车零部件有限公司 2014 年报批的项目现已停产，2015 年报批的项目由于企业原因未实施。

苏州众捷汽车零部件有限公司拟投资 9000 万在常熟市尚湖镇练塘翁家庄工业集中

区路北路 1 号迁扩建汽车空调机械零部件生产及加工项目，目前项目已取得常熟市发展和改革委员会备案（常发改备[2016]357 号）。

项目在实际建设过程中，对照原环评和相应批复内容，发生以下变化：

①为提高产品精度、满足客户产品特殊要求，增加了振动研磨、镀膜（连接法兰 70 万件）、磨床（连接立管 200 万件）工艺

②增加冲床、成型机、弯管机、走心车床、铣编机等机械加工设备；

③清洗工序中碳氢清洗剂更换为改性醇清洗剂；

根据上述情况和环保部办公厅《关于建设项目重大变动环境影响评价文件审批权限的复函》（环办函[2015]1242 号）及江苏省环保厅文件《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号），建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。建设单位应当按照现有审批权限重新报批环境影响评价文件。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 33 号）中相关规定，本项目属于“Ⅰ 金属制品，53、金属制品加工制造，无电镀或喷漆工艺的”，本项目须编制环境影响报告表。

我公司接收委托后，立即派技术人员现场勘探和收集有关资料，并依照相关规定编制成报告表，供建设单位报环境保护行政主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

2、工程内容及规模

项目名称：迁扩建汽车空调机械零部件生产及加工项目；

建设性质：迁扩建（重新报批）；

建设地址：常熟市尚湖镇练塘翁家庄工业集中区路北路 1 号；

建设规模：利用原有建筑面积 16630.27 平方米，年产汽车空调连接法兰 3000 万件、汽车空调连接立管 3000 万件、汽车空调连接支架 1000 万件、冲压模具 100 万件；

投资总额：9000 万元，环保投资 65 万元，占总投资比例 0.72%；

工作制度：全年工作 300 天，采用日夜班两班制生产，日班生产 12h，夜班生产 12h，每班按 300 人计，全厂按 600 人计，年工作时数 7200；厂区内不设宿舍；设有餐厅，由餐饮公司送至餐厅，员工就餐后将餐厨垃圾回收；

项目人员编制：职工 600 人；

本项目为苏州众捷汽车零部件有限公司利用原有建筑面积 16630.27 平方米迁扩建汽车空调机械零部件生产及加工项目。项目选址在常熟市尚湖镇练塘翁家庄工业集中区路北路 1 号，东侧为人民路、浦石集团，东南为人民路、风范电力设备股份有限公司；南侧为路北路、春兴精工（常熟）有限公司；西侧为苏州市诚键法兰制造有限公司；北侧为工业预留用地，现为空地。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《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发〔2013〕113 号）中规定的生态红线区域管控范围内。本项目地理位置见附图 1；总体规划图见附图 2；项目周围 300m 概况图见附图 3；市域生态红线区域分布图见附图 4；厂区四周边界现状彩图见附图 5；厂区平面图见附图 6；车间平面布置图见附件 7。

项目主体工程及产品方案

表 1-3 主体工程产品方案

序号	工程名称	产品名称	年生产能力（万件/a）			年运行时间（h）
			搬迁前	搬迁后	变化	
1	汽车空调连接法兰生产线	汽车空调连接法兰	140	3000	+2860	7200
2	汽车空调连接立管生产线	汽车空调连接立管	0	3000	+3000	7200
3	汽车空调连接支架生产线	汽车空调连接支架	0	1000	+1000	7200
4	冲压模具生产线	冲压模具	0	100	+100	7200
5	汽车空调冷凝管生产线	汽车空调冷凝管	500	0	-500	7200

公用辅助工程

表 1-4 项目公辅工程

类别	建设名称		设计能力	备注	
贮运工程	运输		600t/a	汽车运输	
	仓库		1500 平方米	内部分隔	
公用工程	给水		24000t/a	市政供水	
	排水		14400t/a	生活污水接入常熟市中创污水处理有限公司	
	供电		300 万 kWh/a	供电公司供给	
	消防		--		
环保工程	生活污水		14400t/a	接管常熟市中创污水处理有限公司	
	振研废水		4800 t/a	厂内污水处理设备处理后全部回用	
	锯切粉尘	旋风除尘	8000m ³ /h	15 米排气筒排放（1#）	
	CNC 加工油雾	自带油雾分离器过滤	/	车间无组织排放	
	清洗废气	收集后活性炭吸附	6000 m ³ /h	15 米排气筒排放（2#）	
	走心车床、铣编机油雾	吸风罩收集+油雾分离器+活性炭吸附	12000 m ³ /h	15 米排气筒排放（3#）	
	噪声		/	厂房及设备隔声、消声、减振	
	固废	危险固废		150 平方米	新建
		一般固废		200 平方米	依托现有
		生活垃圾		2 个中转箱	环卫部门统一收集处理

3、产业政策相符性

(1) 本项目属于国民经济行业分类里的 C3727 汽车零部件及配件制造业，根据 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》修正可知，本项目不属于该目录中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。

(2) 本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》苏政办发[2013]9 号文中限制类和淘汰类，为允许类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》苏政办发[2015]118 号文中淘汰类和限制类项目；且不属于苏州市人民政府文件中（《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》苏府[2007]129 号）规定的限制、禁止和淘汰类，符合地方产业政策。

(3) 根据《江苏省太湖水污染防治条例（2012年修订本）》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；销售、使用含磷洗涤用品；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。

本项目位于常熟市尚湖镇练塘翁家庄工业集中区路北路1号，属于太湖流域三级保护区内，项目生产废水经厂内污水处理站处理后全部回用，不外排；外排的废水全部为生活污水，不单独设置污水排放口，生活污水排至污水处理厂集中处理后达标排放，因此项目在此兴建不违背《江苏省太湖水污染防治条例（2012年修订本）》及《太湖流域管理条例》的要求。

(4) 根据《江苏省生态红线区域保护规划》（江苏省人民政府，2013年8月），《常熟市生态红线保护规划》如下表所示。

表 1-5 常熟市生态保护规划范围及内容

序号	红线区域名称	类别	保护区功能	总面积 km ²	一级管控 区面积 km ²	二级管控 区面积 km ²	备注
1	虞山—尚湖风景名胜区	风景名胜	自然与人文景观保护	30.56	7.44	23.12	省级生态红线
2	长江常熟饮用水水源保护区	饮用水水源	水源水质保护	3.42	1.89	1.53	省级生态红线
3	常熟尚湖饮用水水源保护区	饮用水水源	水源水质保护	6.47	0.69	5.78	省级生态红线
4	沙家浜—昆承湖重要湿地	重要湿地	湿地生态系统保护	52.70	2.50	50.20	省级生态红线
5	长江（常熟市）重要湿地	重要湿地	湿地生态系统保护	29.91	0	29.91	省级生态红线
6	常熟西南部湖荡重要湿地	重要湿地	湿地生态系统保护	26.77	2.88	23.89	省级生态红线
7	望虞河（常熟市）清水通道维护区	清水通道维护	水源水质保护	11.82	0	11.82	省级生态红线
8	常熟尚湖重要湿地	重要湿地	湿地生态系统保护	2.18	2.18	0	省级生态红线

9	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	清水通道维护区	水源水质保护	0.98	0	0.98	省级生态红线
10	长江（常熟市）重要湿地	重要湿地	湿地生态系统保护	49.55	/	/	市级生态红线
11	海洋泾清水通道维护区（市级）	清水通道维护区	水源水质保护	1.13	/	/	市级生态红线
12	常熟市生态公益林（市级）	生态公益林	生物多样性保护	3.68	0	3.68	市级生态红线

本项目距离最近的望虞河（常熟市）清水通道维护区距离为 1km，不在《江苏省生态红线区域保护规划》、《常熟市生态红线保护规划》所列的生态红线区域管控范围内。

4、厂区总平面图布置合理性分析

总平面布置是根据厂址现有的地势、地形及加工工艺流程等进行分区设计的，并充分考虑了主导风向、物料运输等因素，厂区总平面布置情况详见附图 5。

本项目利用原有建筑面积 16630.27 平方米，项目的办公区设置在北部，生产车间设置在一楼南部，二楼用于仓储，固废处置和临时堆放位于厂区南端，总之，本项目厂区平面布置较合理。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

苏州众捷汽车零部件有限公司 2014 年委托南京师范大学编制《苏州众捷汽车零部件有限公司新建汽车空调机械零部件生产及加工项目环境影响报告表》，常熟市环保局于 2014 年 2 月 26 日已批复（常环建【2014】70 号）。批复要求：（1）按照“雨污分流、清污分流”原则建设排水管网，本项目不得设置酸洗、电镀、磷化等有废水产生的金属表面处理工序，不得有生产工艺废水排放；职工生活污水接入区域污水管网，进入常熟市中创污水处理有限公司集中处理。（2）本项目能源用电，不得设置燃煤炉、窑；不得设置喷漆工序。锯料工段配置废气收集及除尘装置，本项目颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。加强生产管理，减少大气污染物无组织排放。（3）严格按环评报告中所述合理布置生产车间及生产设备，选用低噪音设备并采取有效的消音、隔音、防震措施，确保厂界噪声排放达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。（4）配套建设符合要求的危险废物临时贮存场所，废切削液、废机油等危险废物应委托有资质的单位处理，并执行危险废物转移审批手续。妥善处理或综合利用其他固体工业废弃物，固体废物零排放。（5）加强厂区生态保护，同意按照环评报告所述以机械加工车间边界为起算点设置 50 米卫生防护距离，防护距离内不得新建居民住宅等敏感环境保护目标。

2015 年委托苏州科太环境技术有限公司编制《苏州众捷汽车零部件有限公司扩建汽车空调机械零部件生产及加工项目环境影响报告表》，常熟市环保局于 2015 年 5 月 18 日已批复（常环建【2015】133 号）。批复要求：（1）按照“雨污分流、清污分流”原则建设排水管网，本项目不得设置酸洗、电镀、磷化等有废水产生的金属表面处理工序，不得有生产工艺废水排放；职工生活污水接入区域污水管网，进入常熟市中创污水处理有限公司集中处理。（2）本项目能源用电，不得设置燃煤炉、窑；不得设置喷漆工序。锯料、金加工工段配置废气收集过滤装置，本项目大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。加强生产管理，减少大气污染物无组织排放。（3）严格按环评报告中所述合理布置生产车间及生产设备，选用低噪音设备并采取有效的消音、隔音、防震措施，确保厂界噪声排放达《工业企业厂

界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。（4）配套建设符合要求的危险废物临时贮存场所，废切削液、废机油、含费切削液的滤材、铝屑和滤网等危险废物应委托有资质的单位处理，并执行危险废物转移审批手续。妥善处理或综合利用其他固体工业废弃物，固体废物零排放。（5）加强厂区生态保护，同意按照环评报告所述以生产车间边界为起算点设置100米卫生防护距离，防护距离内不得新建居民住宅等敏感环境保护目标。

根据建设提供的资料以及现场踏勘，苏州众捷汽车零部件有限公司2014年报批的项目现已停产，2015年报批的项目由于企业原因未实施。本项目选址为空置厂房，本项目为迁扩建项目，因此不存在原有污染情况。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

项目位于常熟市尚湖镇练塘翁家庄工业集中区路北路 1 号，具体地理位置见附图 1。

历史文化名城——常熟，位于中国“黄金水道”——长江下游南岸江苏省境内，处于中国沿江及沿海两大经济带的交汇处，东经 $120^{\circ} 33'$ - $121^{\circ} 03'$ ，北纬 $31^{\circ} 33'$ - $31^{\circ} 50'$ 。东倚上海，南连苏州、昆山，西邻无锡，北临长江与南通隔江相望，西北境与张家港接壤。全境东西间最长 49km，面积 1266km^2 。

尚湖镇是常熟的西大门，东依十里虞山和千顷尚湖，沟通长江和太湖的黄金水道望虞河穿镇而过，南接辛庄镇，西连无锡市锡山区，北与江阴市的顾山镇、张家港市的凤凰镇交界。全镇东西宽约 14.5km，南北长约 16.8 km，镇域边界周围长为 77.89km，总面积为 112.62km^2 。342 省道、苏虞张一级公路、锡太一级公路在境内交汇，204 国道穿镇而过。据上海市区 121km，距苏州市区 72km，距无锡市区 45km，东有国家一类口岸常熟港、世界第一大桥苏通长江大桥。

2、地质、地貌

尚湖镇系长江三角洲冲积平原，境内水道纵横，河塘密布，具有典型的“江南水乡”风貌。全镇大部分地区高程（黄海）在 2.5m 到 5.5m 之间，最高点位于南村坝村，海拔为 9.7m，最低点位于常兴村，海拔为 1.5m。全镇地势由西北向东南微度倾斜。

尚湖镇属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少并且强度小，周边无强地震带通过。根据“中国地震裂带区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号苏州市境内 50 年超过概率 10% 的烈度值微 VI 度。

按《江苏省第二次土壤普查技术规程》查明境内土壤共分四个类、六个亚类、十八个土属、五十二个土种。土类有水稻土、潮土、沼泽土及黄棕壤 4 种。其中水稻土分布最广，占耕地面积的 74.01%，潮土占 23.82%。主要土种有乌黄泥土、乌栅土、黄泥土、小粉白土、乌沙土、夹沙土、水耕灰潮土、厚层黄棕壤等。

3、水文

尚湖镇境内水网交织，各条河流均属于太湖水系，分布特征是以城区为中心向四周放射，河道比降小，水流平缓，迂回荡漾，部分河道无固定流向。主要河流有望虞河、虞澄线（锡北运河）、锡北运河、南湖荡、官塘、六里塘、练塘河、陈塘河、北塘河、南干河等。由于市域内河流位于长江和太湖、阳澄湖之间以及境内大小湖荡的引泻调节，河流正常水位比较稳定，涨落不到 1m。

望虞河为太湖流域重要的入江引排河道，南起太湖沙墩口，流经尚湖镇、大义、海域镇，最终由王市花庄入长江，在常熟境内全长 36.9km，具有灌溉、航运、纳污等功能。望虞河河宽 135m，平均流量约 60m³/s。

4、气候、气象

常熟地处北亚热带南部湿润气候区，季风盛行，温暖湿润，四季分明，雨量充沛。冬季盛行大陆来的偏北风，以寒冷少雨天气为主；夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主；春秋两季为冬夏两季风交替，常出现冷暖，干湿多变的天气。本地区的异常气候，如潮湿、夏秋旱、梅雨、台风、龙卷风等时有发生；台风平均每年 1.5 次，龙卷风平均三年有一次，冰雹平均每年 1 次。

根据气象资料统计，本地区年平均气温 16.1℃，一月平均气温最低，为 4.2℃，七月平均气温最高，为 28.4℃，年极端最高气温 38.2℃，极端最低气温-11.3℃；年均降雨量 1071.2mm，各月降雨量差异较大，降水主要集中在春、夏、秋三季，冬季降水量最少，仅为 119mm；常熟市多平均风速为 2.5m/s，年主导风为 ESE。由于受江湖、河水调节及虞山的影响，光热资源平均高于周围相邻地区。

5、植被、生物多样性

常熟境内野生植物资源有乔木、灌木、药材、草、蕈菌等 5 大类 200 多种。野生乔木主要有紫檀、柘树；野生灌木主要有山楂、金樱子；野生药材有何首乌、蒲公英等 765 种；草类繁多，有芦苇、野燕麦等 20 多种；蕈菌类有松树蕈等。境内人工栽培的树木有 300 多种。其中用材林有马尾松、黑松、刺槐、水杉等，竹类有燕竹、篾竹、象竹、毛竹等，果树有银杏、板栗、杨梅等，特种经济林有杞柳、桑树、茶和观赏性花木等。野生动物主要有哺乳类、鸟类 800 余种，近年来又有人工饲养的北极狐、水

貂等。农作物：以水稻、小麦、棉花为主，兼有部分油料作物、蔬菜、瓜果等。

由于人类开发劳动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，天然植被已部分转化为人工植被。区域内无自然保护区，也没有国家重点保护的珍稀濒危物种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、常熟市基本情况

常熟市位于江苏省东南部，处于长江三角洲经济发达地区，紧临上海、苏州、无锡、南通等大中城市。总面积 1266km²，人口 106 万，下辖 11 个镇场，2 个省级经济开发区、1 个招商城。常熟是一座具有 3000 多年历史的文化名城。境内地势平缓，气候温和，风调雨顺，历史上因年年丰收而得名“常熟”，素有“江南福地”、“鱼米之乡”的美称。1986 年被批准为“国家历史文化名城”；近年来又先后获“国家卫生城市”、“中国优秀旅游城市”、“国家园林城市”、“国家环保模范城市”、“全国社会治安综合治理先进县市”、“全国畅通工程模范管理城市”、“国际花园城市”称号，成为中国获得该殊荣的第一个县级市；同时还获得“遗产管理”单项竞赛第一名等称号。常熟生态环境优美。山清水秀，景色绮丽，十里虞山半麓入城，尚湖、昆承湖面山而卧，相映增辉、琴川河穿城而过，雅园幽巷点缀其间，构成了山、水、城、园为一体的独特的江南水乡风情。常熟是苏南地区唯一的山水城一体的城市，市区绿化率在 57.12%，人均公共绿地面积 16.96m²。

2014 年，全年实现地区生产总值 2009.36 亿元，比上年增长 7.5%。其中：第一产业增加值 43.27 亿元，增长 3.5%；第二产业增加值 1061.55 亿元，增长 8.2%；第三产业增加值 904.54 亿元，增长 6.8%。三次产业比例调整为 2.15：52.83：45.02。按常住人口计算，人均地区生产总值 133150 元，按当年汇率折算达 21676 美元。

2014 年，全年实现全部工业总产值 4581.24 亿元，比上年增长 0.5%。其中，规模以上工业产值 3628.73 亿元，增长 0.8%，占工业总产值的比重为 79.2%。全市规模以上工业 33 个大类行业中有 19 个行业产比上年实现增长，占行业总数的 57.6%。全市 1413 家规上工业企业中，有 664 企业产值实现增长，占企业总数的 47.0%。前十大行业合计实现产值 3021.44 亿元，占规上产值的 83.3%，比上年增长 0.6%。其中，汽车制造业实现产值 130.78 亿元，增长 21.9%。按规模分，大型企业产值 1839.04 亿元，比上年增长 2.8%；中型企业产值 727.66 亿元，下降 3.9%；小微企业产值 1062.03 亿元，增长 0.9%。按注册类型分，内资企业产值 2033.19 亿元，比上年下降 1.4%；外资企业产值 1595.54 亿元，增长 3.9%。

2、尚湖镇基本情况

尚湖镇东靠虞山镇，南接辛庄镇，毗邻无锡、江阴、张家港，由原王庄、冶塘、练塘三镇合并而成，是常熟市的西大门。全镇总面积 112.50 平方公里，下辖 2 个办事处、1 个水产养殖场、22 个行政村、3 个社区居委会，户籍人口 7.90 万人，外来人口 6.40 万人。尚湖镇是全国科学发展百强镇、国家卫生镇、国家生态镇、中国民间文化艺术之乡、全国社区教育示范镇、江苏省文明镇、江苏省体育强镇。

2015 年，全镇完成地区生产总值 82 亿元。实现财政总收入 9 亿元、一般公共预算收入 3.72 亿元，同比分别增长 8.9% 和 13.5%。完成全社会固定资产投资 13.5 亿元，其中工业投资 5.9 亿元。规模以上工业产值 139.5 亿元；高新技术产业产值 39.2 亿元，新兴产业产值完成 42.2 亿元，完成净增内资注册资本 11.7 亿元。

目前，尚湖镇产业结构不断优化，已初步形成以新兴产业为先导、先进制造业为主体、现代服务业为支撑的现代产业体系。其中，主导产业地位稳固，装备制造和金属制品业的支柱作用明显；汽车及零部件等新兴产业的地位逐步攀升；轻纺服装业、货架等传统产业提档升级速度不断加快，经济发展呈现良好势头。目前拥有 1 家上市公司，1 家新三板上市企业。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、大气环境质量现状

根据常熟市 2015 年度环境质量公报可知，2015 年项目所在区域 SO₂ 的年平均值低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准限值要求，NO₂、PM₁₀ 超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准，这表明项目地周围大气环境质量存在超标现象，超标原因主要是因为一些人为源造成的，其中汽车尾气和企业废气的排放对常熟市内的环境空气质量影响较大，详细监测数据见下表：

表 3-1 2015 年各因子浓度监测汇总表

监测指标	年均值 (mg/m ³)	小时均值 (mg/m ³)	年评价	日达标率
SO ₂	0.027	0.049	达标	100%
NO ₂	0.038	0.085	超标	97.0%
PM ₁₀	0.088	0.176 (日均值)	超标	90.7%

2、地面水环境质量现状

本项目纳污水体为锡北运河，其水质类别为Ⅲ类。根据常熟市 2015 年度环境质量公报，该监测结果表明，锡北运河呈轻度污染，水质现状不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，监测结果见下表：

表 3-2 2015 年锡北运河各监测因子现状监测值

污染因子	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	总磷
锡北运河 (mg/L)	24	5.1	1.31	0.21
Ⅲ类水标准限值 (mg/L)	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2

3、噪声环境现状

江苏国泰环境监测有限公司于 2017 年 4 月 6 日对项目地厂界外 1m 处进行昼、夜间声环境监测，共布设 4 个监测点。项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，监测结果见下表：

表 3-3 项目地噪声现状监测值 （单位：dB(A)）

时间		南 N1	西 N2	北 N3	东 N4	标准
2017.4.6	昼间	62.2	55.4	60.2	64	65
	夜间	51	48.1	49.6	54	55

监测结果表明，项目所在区域可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，项目地声环境质量良好。

4、生态环境质量现状：

项目地及附近地区的生态环境已大部分被人工生态所取代，原始天然植被已转化为次生和人工植被。近年开展的生态公益林改造和绿化造林等生态建设，植被分布多样性有所改善。除住宅、工业、公用设施用地和道路用地外，有少量农业用地，人工造林分布在空地和江河边。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

大气环境保护目标：区域大气环境基本保持现状，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

地面水环境保护目标：望虞河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，本项目纳污河流锡北运河及附近小河的水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准。

声环境保护目标：周边区域声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。

固体废弃物及时进行合理处置，对环境不造成二次污染。

表 3-4 主要环境保护敏感目标

环境	环境保护对象	方位	距离 m	规模	环境功能区
环境空气	船坊巷	西北	406	30 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	六家厍	东	246	23 户	
地表水环境	望虞河	东南	1100	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
	锡北运河	北	5200	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	西南侧小河	西南	40	小河	
声环境	厂界边界	—	1-200	—	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008) 3 类标准
生态环境	望虞河（常熟市）清水通道维护区	东南	1000	望虞河及其两侧 100 米范围内	水源水质保护

四、评价适用标准

环境质量标准

(1) 周围大气环境执行：

《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》（具体第 244 页）：

表 4-1 环境空气质量标准

污染物	取样时间	限值	依据
SO ₂	年平均	60 ug/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150 ug/m ³	
	1 小时平均	500 ug/m ³	
NO ₂	年平均	40 ug/m ³	
	24 小时平均	80 ug/m ³	
	1 小时平均	200 ug/m ³	
NO _x	年平均	50 ug/m ³	
	24 小时平均	100 ug/m ³	
	1 小时平均	250 ug/m ³	
TSP	年平均	200 ug/m ³	
	24 小时平均	300 ug/m ³	
PM ₁₀	年平均	70ug/m ³	
	24 小时平均	150 ug/m ³	
非甲烷总烃	一次值	2.0 mg/m ³	大气污染物综合排放标准详解

(2) 周围地表水域执行：

望虞河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水标准，本项目纳污河流锡北运河及附近小河的水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水标准。

表 4-2 地表水环境质量标准（单位：pH 为无量纲，其余为 mg/L）

污染物	pH	COD	SS	氨氮	总磷	依据
III类标准限值	6-9	20	30	1.0	0.2	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 标准
IV类标准限值	6-9	≤30	35	≤1.5	≤0.3	

注*：SS 参照水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）。

(3) 周围区域声环境执行：

《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准

表 4-3 声环境质量标准

时段	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
3 类标准限值	65	55

排放标准

(1) 项目废气排放标准:

建设项目产生的粉尘和非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。

表 4-4 大气污染物排放标准 (mg/Nm³)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/Nm ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10		4.0
依据	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准				

(2) 项目废水排放标准:

项目生活污水接管进常熟市中创污水处理有限公司集中处理。

表 4-5 常熟市中创污水处理有限公司污水接管标准

污染物	pH	COD	SS	氨氮	TN	总磷	依据
排放限值 mg/L	6~9	500	250	35	55	3	常熟市中创污水处理有限公司接管标准

表 4-6 常熟市中创污水处理有限公司尾水排放标准

污染物	pH	COD	SS	氨氮	TN	总磷	依据
排放限值 mg/L	6~9	50	10	5 (8)	15	0.5	《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/T1072-2007)中表2标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表1一级A标准

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

(3) 项目噪声排放标准执行:

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准:

表 4-7 噪声排放标准 (单位: 等效声级 Leq dB(A))

时段	昼间	夜间
3类排放限值	65	55

总量控制因子和排放指标：

(1) 总量控制因子

根据《“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOCs（非甲烷总烃）；

水污染物总量控制因子：COD、氨氮；考核因子：SS、TP。

(2) 项目总量控制建议指标

表 4-8 项目总量控制指标（单位：t/a）

类别	污染物名称	产生量	削减量	预测排放量	排入外环境的量	总量控制	
						总控量	考核量
废气	有组织 颗粒物	7.6	7.22	0.38	0.38	0.38	/
	有组织 VOCs (非甲烷总烃)	0.91	0.81	0.1	0.1	0.1	/
	无组织 颗粒物	0.4	0	0.4	0.4	0.4	/
	无组织 VOCs (非甲烷总烃)	0.16	0	0.16	0.16	0.16	/
废水	废水量 (m ³ /a)	14400	0	14400	14400	14400	
	COD	5.04	0	5.04	0.72	5.04	/
	SS	2.88	0	2.88	0.144	/	2.88
	氨氮	0.42	0	0.42	0.072	0.42	/
	TN	0.65	0	0.65	0.216	0.65	/
	TP	0.06	0	0.06	0.0072	/	0.06
固体废物	生活垃圾	90	0	0	0	/	/
	废边角料	50	0	0	0	/	/
	固态粉尘	6.84	0	0	0	/	/
	废研磨石	1	0	0	0	/	/
	废矿物油	6.9	0	0	0	/	/
	废乳化液	3.2	0	0	0	/	/
	废清洗剂	1	0	0	0	/	/
	废滤材及滤芯	0.5	0	0	0	/	/
	蒸馏废液	2	0	0	0	/	/
	废活性炭	3	0	0	0	/	/
	废乳化液包装桶	1	0	0	0	/	/
	含油金属末	0.5	0	0	0	/	/
	水处理污泥	0.2	0	0	0	/	/
其他废包装桶	1	0	0	0	/	/	

总量控制指标

(3) 总量平衡途径

废气：排放总量由建设单位申请，经常熟市环保局批准后在区域内平衡。

废水：排放总量由建设单位申请，经常熟市环保局批准下达，总量在常熟市中创污水处理有限公司内平衡。

固废：项目固体废弃物处理处置率 100%，排放量为零，不需申请总量。

五、建设项目工程分析

(一) 工艺流程简述

本项目主要产品为：汽车空调连接法兰、汽车空调连接立管、汽车空调连接支架、冲压模具。其中汽车空调连接法兰、立管、支架的生产工艺基本一致，不再分述相关工艺说明。

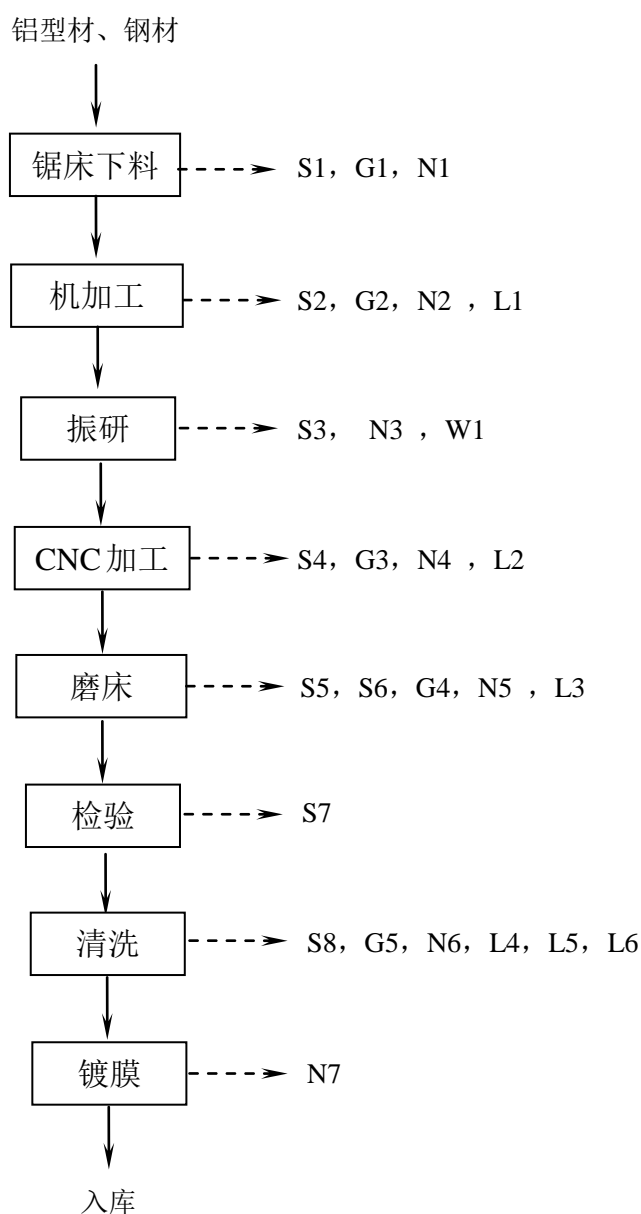


图 5-1 空调连接法兰、立管、支架生产工艺及产污节点图
工艺流程说明：

项目生产加工过程主要是机械加工过程，各工序主要污染物产生情况如下：

1.锯床下料：按照图纸要求将铝型材下料，此工艺过程产生噪声（N1）、切割废气（G1）、边角料（S1）。

2.机械加工：使用冲压机、管端成型机、自动弯管机、自动倒角机、走心车床、铣编机等进行机械加工。走心车床和铣编机使用油性切削油，加工过程由于摩擦生热挥发产生油雾，此工艺过程产生噪声（N2）、油雾（G2）、边角料（S2）、废切削油（L1）。

3. 振研：将工件和研磨石放入研磨机中振研去毛刺，研磨为湿磨，不会产生废气。此工艺过程产生噪声（N3）、废研磨石（S3）、振研废水（W1）。

4.CNC 加工：使用 CNC 加工中心进行精细加工。设备使用乳化液由专用滤芯进行过滤处理后循环使用，加工过程由于摩擦生热产生乳化液的挥发，经自带油雾分离过滤后排放。此工艺过程主要产生噪声（N4）、油雾（G3）、废滤材（S4）、废乳化液（L2）。

5.磨床：其中部分连接立管（200 万件）因客户要求，需要经磨床加工，使用水性磨削油，由专用滤芯进行过滤处理后循环使用，此工艺过程主要产生噪声（N5）、油雾（G4）、废滤材（S5）、过滤金属末（S6）、废磨削油（L3）。

6.三坐标检验：用光学测量检测设备对工件进行检验，产生不合格品（S7）。

7.超声波清洗：项目采用全自动超声波真空改性醇清洗机，清洗机盖门打开，工件推送入内，盖门关闭，抽真空，清洗剂通过管道吸入清洗机槽内，进行超声波清洗，温度控制在 150℃左右（采用电加热），清洗完成后，清洗剂溢流至旧液储液槽，再自动控制抽入真空蒸馏机进行回收再利用，清洗机配套改性醇回收装置。再打开盖门，工件送出，整个清洗过程全部密闭操作。项目采用清洗剂去除工件表面残油，该清洗剂为改性醇清洗剂，具有清洗能力优良、对金属无腐蚀等优点，其清洗原理为相似相溶原理。清洗过程产生噪声（N6）、清洗废气（G5），蒸馏废液（L4）、废滤材（S8）、清洗废油（L5）、废清洗剂（L6）。

8.镀膜：部分法兰（70 万件）需要镀膜。采用硅基透明保护膜镀膜机，当真空室达到一定真空度时，将均匀充入室体汽化的聚合物质（HMDS）硅基化合物通过流量控制系统充入真空室至适当的压强，将轰击电源施加在电极板上，产生辉光放电形成低温等离子体，由单体气体中少量电子从外加电场中获得能量，再与单体气体分子发生碰撞，产生多种活性中心。其中一些活性基团（高浓度的初始生成自由基）进行高

分子单体聚合反应，以薄膜的形式淀积在工件表面形成透明保护膜。

整个过程中属于真空物理气相反应过程，只有气体参与生长反应，没有任何有毒有害的化学用剂物质参与工作，整个过程在真空室中完成，泵组只有将空气从腔体内抽出，属于零污染零排放科学技术手段，真空镀膜技术的发展诞生的使命本就是属于低碳环保新能源技术，用于取代传统水镀污染而蓬勃发展的低碳绿色科技产业。此工艺过程主要产生噪声（N7）。

冲压模具生产工艺流程图见图 5-2

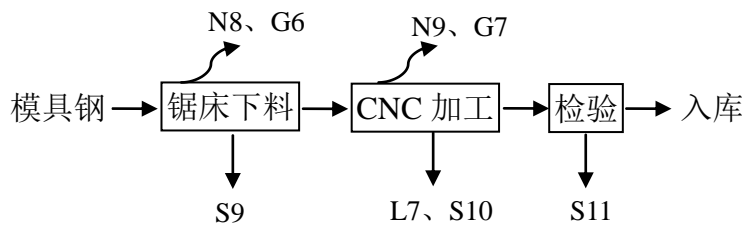


图 5-2 冲压模具生产工艺及产污节点图

工艺流程说明：

1.锯床下料：按照图纸要求将模具钢下料，此工艺过程产生噪声（N8）、切割废气（G6）、边角料（S9）。

2.CNC 加工：使用 CNC 加工中心进行精细加工。设备使用乳化液由专用滤芯进行过滤处理后循环使用，加工过程由于摩擦生热产生乳化液的挥发，经自带油雾分离过滤后排放。此工艺过程主要产生噪声（N9）、油雾（G7）、废滤材（S10）、废乳化液（L7）。

3.检验：用光学测量检测设备对工件进行检验，产生不合格品（S11）。

(二) 主要污染工序:

施工期污染工序:

本项目在利用现有厂房, 仅需进行简单装修及设备安装, 施工时间较短。施工期主要污染物为装饰及设备安装时产生的废包装、废材料等。这些固体废物的成分较简单, 数量较大, 应集中处理, 及时清运。废油漆、涂料等不稳定的成分, 可以采用有关容器进行收集并对使用过的容器及时进行清理。尽量采用低噪声的施工工具, 如以液压工具代替气压工具, 同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。同时应加强管理, 防止污染物散落, 进入大气及水体。

运营期污染工序:

1、废气污染源:

(1) 源强分析

①锯床下料时主要产生切割粉尘及少量因摩擦生热导致的切削液挥发。根据业主提供的信息, 项目产生的粉尘主要是铝屑及铝的细尘粒, 产生量约 8t/a; 锯床切割摩擦产生的热量会导致少量的乳化液挥发, 挥发气体中含非甲烷总烃约 0.05t/a。

②项目 CNC 加工中心高速机械加工过程中会导致乳化液产生一定的油雾, 类比同类项目, 油雾中含非甲烷总烃约 0.1t/a。

③项目使用改性醇清洗剂进行清洗, 产生有机废气(以非甲烷总烃计)。清洗过程采用全密闭方式, 仅工件送出(开盖)过程产生少量自然挥发, 非甲烷总烃产生量为 0.3t/a; 清洗剂溢流至旧液储液槽, 再自动控制抽入真空蒸馏机进行回收再利用, 蒸馏过程中产生少量蒸馏挥发, 非甲烷总烃产生量为 0.6t/a。则清洗过程共产生非甲烷总烃 0.9 t/a。

④走心车床、铣编机使用切削油, 高速机械加工过程中因摩擦生热导致切削油挥发产生油雾, 油雾中含非甲烷总烃约 0.1t/a。

(2) 处理方案

①锯床产生的粉尘收集后采用旋风除尘器进行去除, 收集效率 95%, 本项目的粉尘以切割产生的尘粒为主, 铝屑和铝尘粒的粒径大比重高, 因此其去除率较高, 预期可达 95%, 收集风机风量约 8000m³/h, 处理达标后的尾气经 15 米高的排气筒(1#)排放。粉尘产生速率约 1.1kg/h, 浓度约 137.5mg/m³, 经过处理后粉尘浓度降至 6.875mg/m³, 排放速率降至 0.055kg/h, 处理后的粉尘排放满足排放标准的要求。未收

集粉尘的无组织排放量为 0.8 t/a，其排放参数为 30×50×12m，加强车间通风减少无组织排放对大气环境的影响。

锯床下料时切割摩擦产生的热量会导致少量的乳化液挥发，挥发气体中含非甲烷总烃 0.05t/a，其排放参数为 30×50×12m，在车间无组织排放，经过车间的通风扩散后，厂界浓度能实现达标排放。

②CNC 加工中心机械加工过程产生油雾中含非甲烷总烃，每台加工中心配置废气收集风机，风量 1000 m³/h，这些油雾收集后经分离器过滤，过滤效率达 90%，散逸到空气中的非甲烷总烃在 0.01t/a 左右，在车间无组织排放，其排放参数为 30×50×12m，经过车间的通风扩散后，厂界浓度能实现达标排放。

③全自动超声波真空改性醇清洗机上方设置集气罩，将清洗过程中产生的非甲烷总烃收集后经活性炭吸附后通过 15 米高排气筒（2#）排放。收集效率 90%，处理效率 90%，收集风机风量约 6000m³/h，则非甲烷总烃产生速率约 0.1125kg/h，浓度约 7.5mg/m³，经过处理后浓度降至 0.75mg/m³，排放速率降至 0.01125kg/h，处理后的废气排放满足排放标准的要求。未收集非甲烷总烃的无组织排放量为 0.09 t/a，其排放参数为 30×50×12m，加强车间通风减少无组织排放对大气环境的影响。

④走心车床、铣编机上方分别设置吸风罩，经油雾分离器+活性炭吸附后 15 米高排气筒（3#）排放。收集效率 90%，处理效率 90%，收集风机风量约 12000m³/h，则非甲烷总烃产生速率约 0.0125kg/h，浓度约 1.04mg/m³，经过处理后浓度降至 0.104mg/m³，排放速率降至 0.00125kg/h，处理后的废气排放满足排放标准的要求。未收集非甲烷总烃的无组织排放量为 0.01 t/a，其排放参数为 30×50×12m，加强车间通风减少无组织排放对大气环境的影响。

2、废水污染源：

①生产废水

项目正常运营期振研工序用水量为 6000t/a，经久务流体科技（上海）有限公司设计的污水处理设备处理后全部回用，不外排。产生的污水量按 80%计，则振研废水量为 4800t/a，废水进水水质：PH=7.7、COD ≤432、SS≤39mg/L。废水处理方案：废水→自清洁过滤→精密过滤→回用。出水水质 PH=7.65、色度=ND、浊度=ND、SS≤10mg/L，出水水质能达到杂用水水质标准，可回用于振研工序，不排放。

②生活废水

本项目投产后职工人数约为 600 人，生活用水按约 100L/d·人计，生活用水量约 18000m³/a，产生的污水量按 80%计，则生活污水排放为 14400m³/a，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N 和 TP，废水接管进常熟市中创污水处理有限公司集中处理，尾水达标排至锡北运河。

项目废水产生及排放情况见表 5-1。

表 5-1 项目水污染物产生及排放情况表

废水污染源	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	浓度 mg/L	产生量 (t/a)	治理措施	污染物名称	污染物排放情况		标准浓度限值 mg/L	排放方式和去向
							排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	14400	COD	350	5.04	/	COD	350	5.04	500	接管进常熟市中创污水处理有限公司
		SS	200	2.88		SS	200	2.88	250	
		氨氮	30	0.42		氨氮	30	0.42	35	
		TN	45	0.65		TN	45	0.65	55	
		TP	3	0.06		TP	3	0.06	3	

3、噪声

项目生产设备全都安置在厂房内，对环境可能有影响的声源主要为 CNC 加工中心、锯床、数控车床、废气收集风机和空压机等，噪声值约为 75~85dB（A）。

表 5-2 主要噪声设备和源强数值表

噪声源	使用数量 (套)	噪声源强 (dB(A))	防治方案	降噪措施 (dB(A))	距厂界最近距离 (m)	噪声源位置
CNC 加工中心	140	80	隔声、减振	-23	北，2	生产车间
冲床	10	80	隔声、减振	-23	北，3	
小型精密 CNC 数控车床	16	75	隔声、减振	-23	南，5	
管端成型机	6	75	隔声、减振	-23	西，3	
自动弯管机	5	75	隔声、减振	-23	北，3	
自动倒角机	4	75	隔声、减振	-23	南，5	
走心车床	12	80	隔声、减振	-23	西，3	
铣编机	12	80	隔声、减振	-23	南，5	
攻丝机	6	80	隔声、减振	-23	北，3	
3 工位钻床	3	80	隔声、减振	-23	北，3	
研磨机	6	85	隔声、减振	-23	南，5	
外圆无心磨机	6	85	隔声、减振	-23	西，3	
轴外径除毛刺机	3	85	隔声、减振	-23	南，5	

锯床	8	80	隔声、减振	-23	北, 3
数控车床	14	80	隔声、减振	-23	南, 5
废气收集风机	3	85	隔声、减振	-23	西, 3
空压机	4	85	隔声、减振	-23	南, 5

4、固体废弃物

根据环函[2014]126号，用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器不属于固体废物，也不属于危险废物。项目其他废包装桶均由供应商回收再利用，包装桶属于供货商，由供货商负责回收和处置，并做好出入库台账记录。

(1) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 5-3。

表 5-3 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	日常生活	固态	卫生清扫物	90	√	/	固体废物鉴别导则 (试行)
2	废边角料	切割加工	固态	铝、钢	50	√	/	
3	固态粉尘	清灰	固态	铝	6.84	√	/	
4	废研磨石	振研	固态	矿物质	1	√	/	
5	废矿物油	维修、磨床等	液体	矿物油	6.9	√	/	
6	废乳化液	机械加工	液体	油水混合物	3.2	√	/	
7	废清洗剂	清洗	液态	改性醇清洗剂	1	√	/	
8	废滤材及滤芯	机械加工、清洗	固态	纤维、油水混合物、清洗剂	0.5	√	/	
9	蒸馏废液	清洗	液体	矿物油，清洗剂	2	√	/	
10	废活性炭	吸附	固态	活性炭	3	√	/	
11	废乳化液包装桶	机械加工	固态	金属、油水混合物	1	√	/	
12	其他废包装桶	机械加工	固态	金属、矿物油	1	√	/	
13	含油金属末	磨床	固态	金属	0.5	√	/	
14	水处理污泥	污水处理	半固	污泥	0.2	√	/	

(2) 固体废物产生情况汇总

固体废物产生情况汇总见表 5-4，根据《国家危险废物名录》（2016）以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。

表 5-4 本项目营运期间固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	固态	卫生清扫物	国家危险废物名录 (2016 本)	/	/	/	90
2	废边角料	一般固废	切割加工	固态	铝、钢		/			50
3	固态粉尘	一般固废	清灰	固态	铝		/	/	/	6.84
4	废研磨石	一般固废	振研	固态	矿物质		/	/	/	1
5	废矿物油	危险固废	维修、磨床等	液体	矿物油		/	HW08	900-210-08	6.9
6	废乳化液	危险固废	机械加工	液体	油水混合物		/	HW09	900-006-09	3.2
7	废清洗剂	危险固废	清洗	液态	改性醇清洗剂		/	HW06	900-404-06	1
8	废滤材及滤芯	危险固废	机械加工、清洗	固态	纤维，油水混合物、清洗剂		/	HW49	900-041-49	0.5
9	蒸馏废液	危险固废	清洗	液体	矿物油，清洗剂		/	HW11	900-013-11	2
10	废活性炭	危险固废	吸附	固态	活性炭		/	HW49	900-039-49	3
11	废乳化液包装桶	危险固废	机械加工	固态	金属、油水混合物		/	HW49	900-041-49	1
12	其他废包装桶	危险固废	机械加工	固态	金属、矿物油		/	HW49	900-041-49	1
13	含油金属末	危险固废	磨床	固态	金属		/	HW49	900-041-49	0.5
14	水处理污泥	危险废物	污水处理	半固	污泥		/	HW08	900-210-08	0.2

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	1#排气筒	颗粒物	137.5	7.6	6.875	0.055	0.38	大气环境
	2#排气筒	VOCs (非甲烷总烃)	7.5	0.81	0.75	0.01125	0.081	
	3#排气筒	VOCs (非甲烷总烃)	1.04	0.09	0.104	0.00125	0.009	
	生产车间 无组织	颗粒物	/	0.4	/	/	0.4	
		VOCs (非甲烷总烃)	VOCs	0.16	/	/	0.16	
水 污染物	类别 水量	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		排放去向 接管进常熟市中创污水处理有限公司
	生活 污水 14400m ³ /a	COD	350	5.04	350	5.04		
		SS	200	2.88	200	2.88		
		氨氮	30	0.42	30	0.42		
		TN	45	0.65	45	0.65		
	TP	3	0.06	3	0.06			
固体 废物	类别	名称	产生量 t/a	处理处 置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a		备注
	一般 工业 固废	废边角料	50	0	50	0		
		固态粉尘	6.84	0	6.84	0		
		废研磨石	1	0	1	0		
	危险 固废	废矿物油	6.9	6.9	0	0		委托资质 单位处理
		废乳化液	3.2	3.2	0	0		
		废清洗剂	1	1	0	0		
		废滤材及滤芯	0.5	0.5	0	0		
		蒸馏废液	2	2	0	0		
		废活性炭	3	3	0	0		
		废乳化液包装桶	1	1	0	0		
		含油金属末	0.5	0.5	0	0		
		水处理污泥	0.2	0.2	0	0		
	其他废包装桶	1	0	1	0		供应商回 收	
/	生活垃圾	90	90	0	0		环卫部门 处理	
电离 辐射 和电 磁辐 射	无							

噪声 污染	本项目各主要机械设备噪声源强为 75~85dB (A)，经厂房隔声、设备安装减震底座，厂房周围种植绿化降噪，经距离衰减厂界噪声达到 3 类标准排放。
其它	无
<p style="text-align: center;">主要生态影响（不够时可另附页）</p> <p style="text-align: center;">无</p>	

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目利用现有厂房进行生产，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。但在设备安装过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达 85~100 dB(A)，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生生活污水依托现有污水管网接管进常熟市中创污水处理有限公司集中处理，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析：

(1) 有组织废气

项目有组织废气排放源强见表 7-1。

表 7-1 有组织废气排放源强

排气筒编号	污染物名称	排气量m ³ /h	排放量		排气筒参数		
			t/a	kg/h	高度m	内径m	温度℃
1#	颗粒物	8000	0.38	0.055	15	0.5	50
2#	非甲烷总烃	1500	0.081	0.01125	15	0.5	50
3#	非甲烷总烃	12000	0.009	0.00125	15	0.5	50

根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求，本项目采用推荐模式中估算模式计算污染物下风向轴线浓度及占标率，结果见表 7-2。

表 7-2 有组织排放大气污染物预测结果

排气筒名	污染物名称	最大落地浓度 mg/m ³	占标率%	出现距离 m
1#排气筒	颗粒物	2.62E-03	1.31	298
2#排气筒	非甲烷总烃	1.42E-05	0.51	134
3#排气筒	非甲烷总烃	1.42E-06	0.05	245

由预测分析可见，项目废气经处理后排放对周边环境影响较小；项目废气排放不会降低周围环境空气的功能级别，周围大气环境功能可维持现状。

(2) 无组织排放废气对厂界浓度预测

项目无组织废气排放源强见表 7-3。

表 7-3 项目无组织废气排放参数

污染源位置	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
生产车间	颗粒物	0.4	0.056	50	30	12
	非甲烷总烃	0.16	0.021			

根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求，本项目采用推荐模式中估算模式计算污染物下风向轴线浓度及占标率，详见表 7-4。

表 7-4 项目无组织排放废气预测结果

污染源位置	污染物名称	最大落地浓度 mg/m ³	占标率%	出现距离 m
生产车间	颗粒物	5.97E-02	13.27	240
	非甲烷总烃	1.03E-01	5.15	240

由上表可知，项目废气排放不会降低周围环境空气的功能级别，周围大气环境功

能可维持现状。

(3) 大气环境保护距离

根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离计算模式软件计算，详见表 7-5。

表 7-5 项目无组织排放废气计算表

污染源	污染物	面源有效高度 m	面源面积 m ²	污染物排放速率 t/a	小时标准值 mg/m ³	计算结果
生产车间	颗粒物	12	1500	0.4	0.45	无超标点
	非甲烷总烃	12	1500	0.16	2.0	无超标点

根据计算，本项目无组织排放污染物厂界范围内均无超标点，不需设置大气环境保护距离。

(4) 卫生防护距离设置

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25 r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值；L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S (m²) 计算，r = (S/π)^{1/2}；A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 GB 3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。

经计算，项目无组织排放卫生防护距离计算所用参数取值及结果见下表。

表 7-6 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C _m mg/m ³	r (m)	Q _c (kg/h)	L (m)
生产车间	颗粒物	2.5	350	0.021	1.85	0.84	0.45	15.96	0.058	7.8
	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2.0		0.100	2.5

由上表可知，项目卫生防护距离以生产车间边界外扩 100m 设置。

通过对建设项目周围环境调查，卫生防护距离范围内目前无学校、居民等敏感目标，将来也不得在该范围内建设居民等环境保护敏感目标。

(5) 废气无组织控制措施

①优化设计，减少全自动超声波真空改性醇清洗机开关盖门时间。

②确保清洗机的正常工作流程，减少工件出机时间。

③加强车间内通风。

2、水环境影响分析

项目正常运营期振研工序用水量为 6000t/a，经久务流体科技（上海）有限公司设计的污水处理设备处理后全部回用，不外排。产生的污水量按 80%计，则振研废水量为 4800t/a，废水进水水质：PH=7.7、COD ≤432、SS≤39mg/L。废水处理方案：废水→自清洁过滤→精密过滤→回用。出水水质 PH=7.65、色度=ND、浊度=ND、SS ≤10mg/L，出水水质能达到杂用水水质标准，可回用于振研工序，不排放。

项目生活污水接管进常熟市中创污水处理有限公司集中处理，尾水达标排至锡北运河。常熟市中创污水处理有限公司一期 10000m³/d 处理能力设施于 2009 年 3 月开始进行提标改造并于 2010 年 8 月顺利通过了竣工环保验收。二期工程也已扩建完成，扩建后污水处理厂处理能力达到 15000m³/d，现已正式投入运营。目前污水厂每天进水量约 7000 m³/d，尚有 8000 m³/d 的余量，本项目产生的废水量为 48m³/d(14400m³/a)，因此常熟市中创污水处理有限公司完全有能力接受这部分废水。

本项目废水中的各因子浓度均达到污水厂的接管标准，不会对污水厂的正常运行造成不利影响，其水质完全可以满足污水处理厂的要求。

污水厂收水范围包括中心镇区、王庄办事处、王庄工业区、翁家庄工业集中区等，目前项目所在地污水管网已覆盖，因此从水质、水量上来讲均是可行的。

3、声环境影响分析

本项目主要噪声源为设备运行时产生的噪声，所有设备均置于室内。

根据点声源衰减模式预测和叠加公式，每个点源对预测点的影响声级 L_p 为：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$$

所有点源对预测点的影响声级 L_{p总} 为：

$$L_{p总} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{p1}} + 10^{0.1L_{p2}} + \dots + 10^{0.1L_{pn}} \right)$$

式中：L_{p0}——参考位置 r₀ 处的声压级，dB(A)

L_{p总}——各点声源叠加后总声级，dB(A)

r——预测点与声源点的距离，m

r₀——参考声处与声源点的距离，m

ΔL——附加衰减量

L_{p1}、L_{p2}...L_{pn}——第 1、2...n 个声源到 P 点的声压级，dB(A)

本项目主要噪声源及防治措施见下表。

表 7-7 主要噪声源及防治方案

噪声源	数量 (台套)	单台源强 (dB(A))	叠加源强 (dB(A))	所在位置	采取措施衰减 噪声值
CNC 加工中心	140	80	100	生产车间	-23dB(A)
冲床	10	80	92	生产车间	-23 dB(A)
小型精密 CNC 数控车床	16	75	86	生产车间	-23dB(A)
管端成型机	6	75	85	生产车间	-23 dB(A)
自动弯管机	5	75	79	生产车间	-23 dB(A)
自动倒角机	4	75	81	生产车间	-23 dB(A)
走心车床	12	80	92	生产车间	-23 dB(A)
铣编机	12	80	95	生产车间	-23 dB(A)
攻丝机	6	80	89	生产车间	-23 dB(A)
3 工位钻床	3	80	83	生产车间	-23 dB(A)
研磨机	6	85	92	生产车间	-23 dB(A)
外圆无心磨机	6	85	92	生产车间	-23 dB(A)
轴外径除毛刺机	3	85	88	生产车间	-23 dB(A)
锯床	8	80	92	生产车间	-23 dB(A)
数控车床	14	80	95	生产车间	-23 dB(A)
废气收集风机	3	85	91	生产车间	-23 dB(A)
空压机	4	85	91	生产车间	-23dB(A)

声源与预测点间的距离：

各声源与预测点间的距离见下表。

表 7-8 各声源与预测点间的距离 (m)

声源名称	东	南	西	北
CNC 加工中心	22	12	4	2
冲床	4	11	17	3
小型精密 CNC 数控车床	20	5	7	9

管端成型机	23	9	3	4
自动弯管机	18	5	8	10
自动倒角机	20	5	7	9
走心车床	22	12	4	2
铣编机	4	11	17	3
攻丝机	20	5	7	9
3 工位钻床	23	9	3	4
研磨机	18	5	8	10
外圆无心磨机	22	12	4	2
轴外径除毛刺机	22	12	4	2
锯床	4	11	17	3
数控车床	20	5	7	9
废气收集风机	23	9	3	4
空压机	18	5	8	10

预测结果见下表。

表 7-9 距离衰减和厂房隔声对各预测点的影响值（单位：dB(A)）

声源名称	东	南	西	北
CNC 加工中心	30.2	35.4	45.0	51.0
冲床	43.0	34.2	30.4	45.5
小型精密 CNC 数控车床	31.0	43.0	40.1	37.9
管端成型机	27.8	35.9	45.5	43.0
自动弯管机	42.0	48.0	43.9	42.0
自动倒角机	30.2	35.4	45.0	51.0
走心车床	43.0	34.2	30.4	45.5
铣编机	31.0	43.0	40.1	37.9
攻丝机	27.8	35.9	45.5	43.0
3 工位钻床	42.0	48.0	43.9	42.0
研磨机	30.2	35.4	45.0	51.0
外圆无心磨机	30.2	35.4	45.0	51.0
轴外径除毛刺机	43.0	34.2	30.4	45.5
锯床	31.0	43.0	40.1	37.9
数控车床	27.8	35.9	45.5	43.0
废气收集风机	42.0	48.0	43.9	42.0
空压机	30.2	35.4	45.0	51.0
总贡献值	46.8	49.7	50.1	53.1

注：东、南、西、北指厂界外 1m 处。

由上表可见，本项目主要噪声设备经距离衰减和厂房隔声后，到东、南、西、北面厂界总贡献值在 46.8~53.1dB(A)之间，对各厂界和敏感点贡献值均在 65dB(A)以内，

且夜间不生产，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

表 1 中 3 类标准，项目对厂界影响较小。

4、固废影响分析

本项目固体废物综合利用处置方案见下表：

表 7-10 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	日常生活	生活垃圾	/	90	环卫部门处理	常熟市环卫处
2	废边角料	切割加工	一般固废	/	50	外卖综合处理	物资回收单位
3	固态粉尘	清灰	一般固废	/	6.84		
4	废研磨石	振研	一般固废	/	1		
5	废矿物油	维修、磨床等	危险固废	900-210-08	6.9	委托资质单位处理	相关资质单位
6	废乳化液	机械加工	危险固废	900-006-09	3.2		
7	废清洗剂	机械加工	危险固废	900-006-09	1		
8	废滤材及滤芯	磨床	危险固废	900-210-08	0.5		
9	蒸馏废液	清洗	危险固废	900-210-08	2		
10	废活性炭	清洗	危险固废	900-404-06	3		
11	废乳化液包装桶	机械加工、清洗	危险固废	900-041-49	1		
12	含油金属末	清洗	危险固废	900-013-11	0.5		
13	水处理污泥	吸附	危险固废	900-039-49	0.2		
17	其他废包装桶	机械加工	危险固废	900-041-49	1	供应商回收	供应商

本项目产生的固体废弃物根据其性质包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

一般工业固废包括：废边角料、废研磨石和固态粉尘，生活垃圾主要是员工生活办公产生的垃圾；危险废物为废矿物油、废乳化液、废清洗剂、废滤材机滤芯、蒸馏废液、废活性炭、废乳化液包装桶、含有金属末、水处理污泥及其他废包装桶。项目的一般工业固废均属于有一定回收价值的固废，收集分类后可以外售，生活垃圾则由

环卫部门定期清理运输；危险固废则全部交由有资质单位处置；其他废包装桶由供应商回收。

本项目固体废物处理处置率达到 100%，不造成二次污染。

(1) 固体废弃物的收集要求和规范化管理

①生活垃圾

生活垃圾存放于垃圾桶内，垃圾桶需有封闭桶盖。环卫部门需定期清运，做到日产日清。生活垃圾每日产生量为 0.3t，产生量较小，垃圾桶完全可以满足贮存要求。

②一般工业固废

一般工业固废分类堆放在专门的临时场所。项目的一般工业固废合计 11.84t/a，计划每月清运三次，因此工业固废堆场面积为 200m²，完全有能力贮存一般工业固废。

本项目一般工业固废堆场选址在厂区南端，此处周围无居民集中区，对临厂影响不大。并且地基满足承载力，不属于断层、断层破碎带、溶洞区以及天然滑坡或泥石流影响区和滩地和洪泛区，不属于自然保护区、风景名胜区和需要特别保护的区域。固废堆场为一面开放的封闭房间，便于装运，场所三面墙一面为门，顶部加装彩钢瓦屋顶，实现防雨防风，场所的底部轻微垫高，设置 8cm 围堰，避免雨水灌入，同时防止扬尘，能有效避免二次污染的发生。建设方加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。故本项目的一般工业固废堆场符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）的要求。

③危险固废

江苏康博工业固体废物处置有限公司位于常熟市经济技术开发区长春路 102 号，是一家专门从事危险废物焚烧处置的公司，主要经营范围有：医疗废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂废物（HW06）、废矿物油（HW08）、油/水、炔/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、有机磷化物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、废卤化有机溶剂（HW41）、废有机溶剂（HW42）、含有机卤化物（HW45）、

其他废物(HW49, 900-041-49、900-000-49、900-039-49、900-046-49)、废催化剂(HW50、261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50) 合计 38000 吨。

昆山市惠生金属容器再生有限公司, 位于昆山市石牌开发区东岳路 508 号, 年处置利用 200L 废铁桶 (HW49, 900-041-49) 16 万只。

本项目产生的危险废物废清洗剂、蒸馏废液、矿物油、乳化液、废滤材滤芯、废活性炭、水处理污泥类别为 HW06、HW11、HW08、HW09、HW49, 因此在江苏康博工业固体废弃物处置有限公司接管范围内。目前江苏康博工业固体废弃物处置有限公司尚有余量, 危险废物交由江苏康博工业固体废弃物处置有限公司处理从技术上可行。

本项目产生的废乳化液包装桶 HW49 (900-041-49), 在昆山市惠生金属容器再生有限公司接管范围内。目前昆山市惠生金属容器再生有限公司尚有余量, 项目产生废乳化液包装桶交由昆山市惠生金属容器再生有限公司处置从技术上可行。

危险废物根据不同的产生情况的特征采取合适的堆置措施。其中切削液使用中采用沉淀池对切削液进行沉淀后, 再过滤处理后回用, 至切削液变质报废后方进行处置, 由于其报废为成批报废, 因此报废后通知处置单位立即运走, 不在场内设置大规模的废液储罐 (设置小桶, 收集日常的少量报废液)。含切削液的滤材及滤芯、过滤金属末和废活性炭更换后采用密封包装的方法暂存, 废矿物油、废乳化液、蒸馏废液、废清洗剂采用油桶密封包装, 所有暂存危险废物全部暂存在危废暂存间。暂存场所面积 150m², 每 2 月清理 1 次。

由于危废暂存量少, 发生环境风险事故也不会对居民点六家厍(本项目以东 246 米)造成显著影响, 不暂存场所选址不属于溶洞区或已遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区, 可满足危废贮存设施的选址与设计的要求, 并且按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危废堆场周围需设置防护栅栏, 配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具, 并设有应急防护措施。故本项目的危险固废堆场符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)的要求。

(3)综述

项目的各类固废在经上述处置方案全部妥善处置后，对周围环境影响很小。对于企业生产过程中产生的固体废物，企业无法处置或利用的，委托有资质单位进行处理或利用，是目前最经济、在技术上也有保障的方法之一。

项目各类固体废物分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善的处置，固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染；因此，本项目的固体废物污染防治措施在经济、技术上是可行的。

5、建设项目“三同时”验收一览表

表 7-11 污染治理投资及“三同时”一览表

项目名称		迁扩建汽车空调机械零部件生产及加工项目				
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	接管进常熟市中创污水处理有限公司	达标排放，见表 4-5,6	/	与主体工程同步
	振研废水	SS	厂内污水处理设备处理后回用	/	20	
废气	1#排气筒	颗粒物	旋风除尘器处理后 15 米排气筒排放	达标排放，见表 4-4	10	
	2#排气筒	非甲烷总烃	收集后活性炭吸附后 15 米排气筒排放	达标排放，见表 4-4	10	
	3#排气筒	非甲烷总烃	收集后油雾分离器+活性炭吸附后 15 米排气筒排放	达标排放，见表 4-4	10	
	生产车间无组织	颗粒物	加强车间通风	达标排放，见表 4-4	/	
非甲烷总烃		达标排放，见表 4-4		/		
噪声	生产、公辅设备	噪声	隔声、减振，在厂界处设置绿化带	厂界达标排放，见表 4-7	5	
固废	一般工业固废		临时储存场所，满足环保要求	工业固废零排放	10 万元	
	危险固废		临时储存场所，满足环保要求	危险固废零排放		
	生活垃圾		生活垃圾临时储存	委托环卫部门		

		设施, 满足环保要求	处理, 零排放	
绿化		依托现有	满足相关要求	/
事故应急措施		——	——	——
“以新带老”措施		——		——
总量平衡具体方案		废气: 排放总量由建设单位申请, 经常熟市环保局批准后在区域内平衡。废水: 排放总量由建设单位申请, 经常熟市环保局批准下达, 总量在常熟市中创污水处理有限公司内平衡。固废: 项目固体废弃物处理处置率 100%, 排放量为零, 不需申请总量。		——
区域解决问题		——		——
卫生防护距离设置 (以设施或厂界设置, 敏感保护目标情况等)		项目卫生防护距离以生产车间边界外扩 100m 设置, 通过对建设项目周围环境调查, 卫生防护距离范围内目前无学校、居民等敏感目标, 将来也不得在该范围内建设居民等环境保护敏感目标		——

建设项目拟采取有防治措施及预期治理效果

1、废水及拟采取的污染防治措施

项目正常运营期振研工序用水量为 6000t/a，经久务流体科技（上海）有限公司设计的污水处理设备处理后全部回用，不外排。产生的污水量按 80% 计，则振研废水量为 4800t/a，废水进水水质：PH=7.7、COD \leq 432、SS \leq 39mg/L。废水处理方案：废水→自清洁过滤→精密过滤→回用。出水水质 PH=7.65、色度=ND、浑浊度=ND、SS \leq 10mg/L，出水水质能达到杂用水水质标准，可回用于振研工序，不排放。

项目生活污水接管进常熟市中创污水处理有限公司集中处理，尾水达标排至锡北运河。本项目废水中的各因子浓度均达到污水厂的接管标准，不会对污水厂的正常运行造成不利影响，其水质完全可以满足污水处理厂的要求。

2、废气及拟采取的污染防治措施

①锯床产生的粉尘收集后采用旋风除尘器进行去除，收集效率 95%，本项目的粉尘以切割产生的尘粒为主，铝屑和铝尘粒的粒径大比重高，因此其去除率较高，预期可达 95%，收集风机风量约 8000m³/h，处理达标后的尾气经 15 米高的排气筒（1#）排放。粉尘产生速率约 1.1kg/h，浓度约 137.5mg/m³，经过处理后粉尘浓度降至 6.875mg/m³，排放速率降至 0.055kg/h，处理后的粉尘排放满足排放标准的要求。未收集粉尘的无组织排放量为 0.8 t/a，其排放参数为 30×50×12m，加强车间通风减少无组织排放对大气环境的影响。

锯床下料时切割摩擦产生的热量会导致少量的切削液挥发，挥发气体中含非甲烷总烃 0.05t/a，其排放参数为 30×50×12m，在车间无组织排放，经过车间的通风扩散后，厂界浓度能实现达标排放。

②CNC 加工中心机械加工过程产生油雾中含非甲烷总烃，每台加工中心配置油雾分离器，这些油雾经分离器过滤后，过滤效率达 90%，散逸到空气中的非甲烷总烃在 0.01t/a 左右，在车间无组织排放，其排放参数为 30×50×12m，经过车间的通风扩散后，厂界浓度能实现达标排放。

③建设方拟在全自动超声波真空改性醇清洗机上方设置集气罩，将清洗过程中产生的非甲烷总烃收集后经活性炭吸附后通过 15 米排气筒（#2）排放。收集效率 90%，处理效率 90%，收集风机风量约 6000m³/h，则非甲烷总烃产生速率约 0.1125kg/h，

浓度约 $7.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，经过处理后浓度降至 $0.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率降至 $0.01125\text{kg}/\text{h}$ ，处理后的废气排放满足排放标准的要求。未收集非甲烷总烃的无组织排放量为 0.09 t/a ，其排放参数为 $30\times 50\times 12\text{m}$ ，加强车间通风减少无组织排放对大气环境的影响。

④走心车床、铣编机上方分别设置吸风罩，经油雾分离器+活性炭吸附后 15 米高排气筒（3#）排放。收集效率 90%，处理效率 90%，收集风机风量约 $12000\text{m}^3/\text{h}$ ，则非甲烷总烃产生速率约 $0.0125\text{kg}/\text{h}$ ，浓度约 $1.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，经过处理后浓度降至 $0.104\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率降至 $0.00125\text{kg}/\text{h}$ ，处理后的废气排放满足排放标准的要求。未收集非甲烷总烃的无组织排放量为 0.01 t/a ，其排放参数为 $30\times 50\times 12\text{m}$ ，加强车间通风减少无组织排放对大气环境的影响。

3、噪声及拟采取的污染防治措施

根据建设方提供的资料及工程分析，项目投产后主要噪声源源强在 $75\sim 85\text{dB}(\text{A})$ ，拟采取的噪声污染防治措施如下：

（1）声源控制：

① 在设备选型时采用低噪音、振动小的设备，可从源头对噪声源进行控制；

②在工程设计中将设备均置于室内，同时设备加设防振基础，以阻挡噪声传播，设隔音箱降低噪音，可以削减噪声 $20\sim 30\text{dB}(\text{A})$ 左右。

（2）传播途径控制：

① 厂区建筑合理布局，噪声大的设备布置在厂区中间，窗户保持关闭，以减少对厂界的影响。

② 厂区内建立绿化带，厂界处设置绿化隔离带，厂房减少开窗率，窗户使用双层玻璃，可以削减噪声 $10\sim 15\text{dB}(\text{A})$ 左右。

通过上述措施，本项目的噪声对厂界的影响不大，厂界的噪声分别能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（ $\text{GB}12348-2008$ ）3类标准限值。

可见，项目采取的噪声污染防治措施可行。

4、固废及拟采取的污染防治措施

项目的各类固废在经上述处置方案全部妥善处置后，对周围环境影响很小。对于企业生产过程中产生的固体废物，企业无法处置或利用的，委托有资质单位进行处理或利用，是目前最经济、在技术上也有保障的方法之一。

项目各类固体废物分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善的处置，固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染；因此，本项目的固体废物污染防治措施在经济、技术上是可行的。

本项目所采取的污染防治措施及预期达到的治理效果见下表：

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	1#排气筒	颗粒物	旋风除尘器处理后 15 米排气筒排放	达标排放，见表 4-4
	2#排气筒	非甲烷总烃	收集后活性炭吸附后 15 米排气筒排放	达标排放，见表 4-4
	3#排气筒	非甲烷总烃	收集后油雾分离器+活性炭吸附后 15 米排气筒排放	达标排放，见表 4-4
	生产车间无组织	颗粒物	加强车间通风	达标排放，见表 4-4
非甲烷总烃		达标排放，见表 4-4		
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	接管进常熟市中创污水处理有限公司集中处理	达标排放，见表 4-5,6
	振研废水	SS	厂内污水处理设备处理后回用	/
固体废物	一般工业固废	废边角料	外卖综合处理	零排放
		废研磨石		
		固态粉尘		
	危险固废	废矿物油	委托资质单位处理	
		废乳化液		
		废清洗剂		
		废滤材及滤芯		
		蒸馏废液		
		废活性炭		
		废乳化液包装桶		
/	含油金属末	供货商回收		
	水处理污泥			
/	生活垃圾	环卫部门统一处理		
噪声	各类生产公辅设备	按照规范安装、操作，合理平面布置，加装减振设施、安装橡胶减振垫等；在厂界处设置绿化带。	边界噪声保持现状水平，可达标，见表 4-7	
其他	无			
电离和电磁辐射	—			
<p>生态保护措施预期效果</p> <p>通过加强厂区绿化和运营期执行严格的污染治理措施，预计对周围生态环境影响较小</p>				

九、结论与建议

苏州众捷汽车零部件有限公司拟投资 9000 万在常熟市尚湖镇练塘翁家庄工业集中区路北路 1 号迁扩建汽车空调机械零部件生产及加工项目，目前项目已取得常熟市发展和改革委员会备案（常发改备[2016]357 号）。

1、项目与国家政策法规的相符性

（1）本项目属于国民经济行业分类里的 C3727 汽车零部件及配件制造业，根据 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》修正可知，本项目不属于该目录中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。

（2）本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》苏政办发[2013]9 号文中限制类和淘汰类，为允许类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》苏政办发[2015]118 号文中淘汰类和限制类项目；且不属于苏州市人民政府文件中（《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》苏府[2007]129 号）规定的限制、禁止和淘汰类，符合地方产业政策。

（3）根据《江苏省太湖水污染防治条例（2012 年修订本）》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；销售、使用含磷洗涤用品；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。

本项目位于常熟市尚湖镇练塘翁家庄工业集中区路北路 1 号，属于太湖流域三级保护区内，项目振研废水经厂内污水处理设备处理后全部回用，不外排；外排的废水全部为生活污水，不单独设置污水排放口，生活污水排至污水处理厂集中处理后达标排放，因此项目在此兴建不违背《江苏省太湖水污染防治条例（2012 年修订本）》及《太湖流域管理条例》的要求。

2、项目建设与规划的相容性

本项目位于常熟市尚湖镇练塘翁家庄工业集中区路北路 1 号，利用现有建筑，用地性质为工业用地；不在《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发〔2013〕113 号）中规定的生态红线区域管控范围内，因此本项目选址符合当地城

市规划、环境功能区划。

3、区域环境现状

大气环境——根据 2015 年常熟市环境质量公报，项目所处环境周围空气质量良好，空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

水环境——根据监测资料调研，污水厂纳污河道锡北运河各污染因子能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

声环境——根据江苏国泰环境监测有限公司现状监测报告，项目所在区域可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准的要求，声环境质量良好。

4、该项目各污染物能实现达标排放及对环境的影响

①废水：项目生活污水接管进常熟市中创污水处理有限公司集中处理，可以实现达标接管和达标排放，对地表水环境影响很小。

②废气：项目各类废气经处理后能够达标排放，对周围大气环境影响较小。

③噪声：本项目噪声源强在 75~85dB(A)左右，建设方通过在厂界处设置绿化带，同时选用低噪声设备，设备加设防振基础，经隔声、减振和距离衰减后厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求，不会对周围声环境造成影响。

④固废：本项目一般工业固废外卖综合处理，危险固废委托资质单位处理，其他废包装桶供应商回收，生活垃圾由环卫部门统一处理，项目固废均得到有效处理/处置，不会造成二次污染，对周围环境无直接影响。

本项目产生的污染物都能做到达标排放，因此，本项目的建设对周围环境产生的影响不大，不会产生扰民或其他环境纠纷。

5、总量控制

（1）总量控制因子

根据《“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办[2011]71号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOCs（非甲烷总烃）；

水污染物总量控制因子：COD、氨氮；考核因子：SS、TP。

(2) 项目总量控制建议指标

表 9-1 项目总量控制指标 (单位: t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	预测排放量	排入外环境的量	总量控制		
						总控量	考核量	
废气	有组织	颗粒物	7.6	7.22	0.38	0.38	0.38	/
		VOCs (非甲烷总烃)	0.91	0.81	0.1	0.1	0.1	/
	无组织	颗粒物	0.4	0	0.4	0.4	0.4	/
		VOCs (非甲烷总烃)	0.16	0	0.16	0.16	0.16	/
废水	废水量 (m ³ /a)		14400	0	14400	14400	14400	
	COD		5.04	0	5.04	0.72	5.04	/
	SS		2.88	0	2.88	0.144	/	2.88
	氨氮		0.42	0	0.42	0.072	0.42	/
	TN		0.65	0	0.65	0.216	0.65	/
	TP		0.06	0	0.06	0.0072	/	0.06
固体废物	生活垃圾		90	0	0	0	/	/
	废边角料		50	0	0	0	/	/
	固态粉尘		6.84	0	0	0	/	/
	废研磨石		1	0	0	0	/	/
	废矿物油		6.9	0	0	0	/	/
	废乳化液		3.2	0	0	0	/	/
	废清洗剂		1	0	0	0	/	/
	废滤材及滤芯		0.5	0	0	0	/	/
	蒸馏废液		2	0	0	0	/	/
	废活性炭		3	0	0	0	/	/
	废乳化液包装桶		1	0	0	0	/	/
	含油金属末		0.5	0	0	0	/	/
	水处理污泥		0.2	0	0	0	/	/
其他废包装桶		1	0	0	0	/	/	

(3) 总量平衡途径

废气：排放总量由建设单位申请，经常熟市环保局批准后在区域内平衡。

废水：排放总量由建设单位申请，经常熟市环保局批准下达，总量在常熟市中创污水处理有限公司内平衡。

固废：项目固体废弃物处理处置率 100%，排放量为零，不需申请总量。

6、清洁生产分析

本项目符合清洁生产的思想。所选用的设备装备和工艺水平达到国内先进水平，不含国家禁止使用或限期淘汰的机器设备，也没有使用国家和地方禁止或限制使用的落后生产工艺以及原辅料。建议业主不断提高企业的清洁生产水平，依照《清洁生产促进法》的相关要求，实施清洁生产审核，制定符合切实可行的清洁生产方案。

7、总结论：通过对本建设项目的环境影响评价认为，本项目符合国家的产业政策；项目选址常熟市尚湖镇练塘翁家庄工业集中区路北路1号，符合区域总体规划要求；建设单位严格落实本报告提出的各项环保对策建议和措施，能够实现达标排放，对项目所在地区环境质量和生态的影响不显著。从环境保护角度分析，本项目具有环境可行性。

建议和要求：

1. 建设单位设立专门的环保管理部门和监测机构，要求严格执行“三同时”。
2. 建议业主在环境保护方面进一步完善切实可行的管理和督查制度，对全厂员工经常进行环保法和环境知识教育，不断提高员工的环保意识，从源头上减少污染物的产生量，杜绝污染事故发生。
3. 建议业主实行 ISO14000 认证，建议业主根据《清洁生产促进法》制定切实可行的清洁生产计划，不断减少污染物的排放量，能耗和物耗。建议加强环境保护的公众参与建设，接受公众和舆论的监督。

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

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、 本报告表应附以下的附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形、地貌等）

附图 2 总体规划图

附图 3 厂界周围 300m 卫星图

附图 4 常熟市重要生态功能分区分布图

附图 5 厂区四周边界现状彩色照片图

附图 6 厂区平面布置图

附图 7 车间平面布置图

二、 如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1、 大气环境影响专项评价

2、 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、 生态环境影响专项评价

4、 声影响专项评价

5、 土壤影响专项评价

6、 固体废弃物影响专项评价

7、 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。