

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称 : 新建汽车零部件生产项目（重大变动）

建设单位（盖章）: 古汉汽车零部件（常熟）有限公司

编制日期：2019年3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. 结论与建议.....给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见.....由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。  
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	新建汽车零部件生产项目（重大变动）				
建设单位	古汉汽车零部件（常熟）有限公司				
法人代表	郭恒兵	联系人	汤备吹		
通讯地址	常熟市董浜镇望贤路				
联系电话	18916269629	传真	/	邮政编码	215500
建设地点	常熟市董浜镇望贤路				
立项审批部门	常熟发改委	批准文号	常熟发改备[2016]388号		
建设性质	新建	行业类别及代码	【C3670】汽车零部件及配件制造		
占地面积	41347m <sup>2</sup>	绿化面积	4879		
总投资	26600万元	其中环保投资	500万元	环保投资占总投资比例	1.88%
评价经费	/	预投产日期	2019年4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）：

### 主要原辅材料

表 1-1 主要原辅材料表

类别	名称	组分/规格	物态	年耗量	最大储存量	备注	
原辅材料	EPP 零部件	EPP 粒子	聚丙烯	固态	2500t/a	100t/a	外购，车运
	PIP 头枕	PU 树脂	聚氨酯	液态	3000t/a	100t/a	
		面料	PVC、布料	固态	200 万 m/a	2 万 m/a	
		脱模剂	脂肪族溶剂油 96%-98%，有效成分 2-4%	液态	10t/a	0.5t/a	
		胶水	/	液态	5t/a	1t/a	
	模、检具	铝材	铝锭、铝合金	固态	3000t/a	50t/a	
		焊丝	铝材	固态	0.35t/a	0.035t/a	
		钢板	钢	固态	30t/a	3t/a	
		模型	树脂	固态	1000 套/a	100 套/a	
		固化剂	磺酸固化剂	液态	40t/a	2t/a	
		石英砂	/	固态	300t/	30t/a	
		切削液	矿物油、水	液态	3t/a	0.5t/a	
		机油	矿物油	液态	2t/a	2t/a	
	纸箱	纸板	固态	5 万个/a	5000 个/a	包装使用	

表 1-2 项目主要原辅材料理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
切削液	是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，对冲压油、拉伸油、	不易燃，闪点≥150℃	文献中无毒性报道

	切削液等污垢有很好的清洗作用，具有清洗速度快、无磷、无毒环保等特点。		
机油	闪点>300℃，自燃温度：450℃，透明液体，略带香味，沸点>65℃，pH：4-6，不溶于水。	不易燃，闪点>100℃，自燃温度>150℃	稳定，不易挥发
固化剂	可燃，遇明火、高热能引起燃烧爆炸，与氧化剂能发生强烈的反应。流速过快，易产生积累静电。其蒸汽比空气更能在低处扩散到相当远的地方，遇明火会引起回燃。熔点-15℃，沸点 86℃，相对水密度为 1.2-1.4，棕色透明液体有类似苯的芳香气味	可燃	/
脱模剂	乳白色液体，有特殊气味；相对密度（水=1）：0.77±0.01；闪点：<10℃；不溶于水	易燃	无资料
聚氨酯	分子式：C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub> O，分子量：88.1084，是一种具有高强度、抗撕裂、耐磨等特性的高分子材料	不燃	无毒
聚丙烯	分子式：[C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> ] <sub>n</sub> ，CAS No:9003-07-0，白色、无臭、无味固体。熔点：165-170℃，相对密度（水=1）：0.90-0.91，可用作工程塑料，适用于电视机、收音机外壳、电器绝缘材料、防腐管道、板材、贮槽等，也用于编织包装袋、包装薄膜。	可燃	无资料

**主要生产设备：**

**表 1-3 主要生产设备表**

序号	设备名称	技术规格及型号	数量	备注
1	EPP 成型机	/	20 台	EPP 项目
2	蓄热器	10m <sup>3</sup>	2 台	
		20 m <sup>3</sup>	3 台	
3	蓄水罐	10 m <sup>3</sup>	8 个	
4	水泵	25 m <sup>3</sup> /h	12 个	
5	预压罐	10 m <sup>3</sup>	10 个	
		20 m <sup>3</sup>	20 个	
6	烘房(蒸汽加热)	/	10 个	
7	冷却水塔	/	5 个	
8	PU 生产线	16 工位	8 条	PIP 头枕项目
9	模温机	/	20 个	
10	缝纫机	/	200 台	

11	裁床	/	4 台	
12	裁断机	/	6 台	
13	冲孔机	/	6 台	
14	检验设备	/	10 套	
15	其他辅助设备	/	8 套	
16	CNC 加工中心	/	30 台	
17	保温炉（天然气加热）	/	3 台	
18	树脂砂再生成套设备（配套砂处理装置）	砂处理设备处理效率大于 70%	1 套	
19	退火炉	/	1 个	
20	烘箱(电加热)	/	1 个	
21	压机	/	1 台	
22	刨床	/	6 台	
23	铣床	/	5 台	
24	CNC 雕刻机	/	2 台	
25	线切割机	/	2 台	
26	型材切割机	/	1 台	
27	成型机	/	1 台	
28	三坐标测量机	/	1 台	
29	恒温恒湿试验箱	/	1 台	
30	砂轮机	/	3 台	
31	带锯机	/	8 台	
32	截板锯	/	1 台	
33	裁板锯	/	1 台	
34	圆锯机	/	2 台	
35	空压机	/	2 台	
36	卧式镗床	/	1 台	
37	钻床	/	4 台	
38	铣钻床	/	1 台	
39	车床	/	3 台	
40	磨床	/	1 台	
41	卧式磨光机	/	1 台	
42	电火花加工机	/	5 台	
43	氩弧焊机	/	3 台	

PU、EPP 模、检

44	交流弧焊机	/	2台	
45	冷焊机	/	4台	
46	弧焊整流焊机	/	2台	
4	激光卡板机	/	2台	
48	模温机		5台	
49	抛丸机	/	2台	
50	控压机	/	3台	
51	天然气炉	/	12台	
52	铝液精炼炉	/	1台	
53	电炉	/	2台	
54	手持式三维扫描仪	/	2台	
55	起重机	/	10台	
56	吸尘器	/	10台	
57	空压机	/	16台	配套储气罐
58	冷干机	/	16台	
59	电动叉车	/	8台	
60	行车	/	20个	

#### 水及能源消耗

名称	消耗	名称	消耗
水（吨/年）	13500	蒸汽（吨/年）	7万
电（度/年）	1200万	燃气（立方米/年）	20万
燃油（吨/年）	—	其他	—

#### 废水（工业废水□、生活污水▣）排水量及排放去向：

本项目无工业废水产生，冷却水循环使用不排放，定期补充损耗量。生活污水产生量为 4800t/a，经化粪池处理后通过市政管网进入常熟市董浜污水处理有限公司处理，尾水排入盐铁塘。

#### 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

古汉汽车零部件（常熟）有限公司征用董浜镇工业用地，占地面积 41347 平方米，新建厂房进行 PIP 头枕，PU、EPP 模、检具，EPP 汽车零部件生产项目。

本项目于 2016 年 11 月 17 日获得常熟市发展和改革委员会批文“常发改备【2016】388 号”，并于 2016 年 12 月编制环评“古汉汽车零部件（常熟）有限公司新建汽车零部件生产项目”报批常熟市环保局，于 2017 年 1 月 17 日通过常熟市环保局审批，批文号“常环建【2017】15 号”。

本项目通过常熟市环保局审批后至今未开工建设，因现有设备较环评中发生较大变化，且增加机加工生产工艺，现编制环境影响重大变动并申请重新报批。

表 1-4 本项目变动前后情况说明

项目组成	名称	变动前	变后	
贮运工程	原料产品仓库	约 2000 平方米	约 4720 平方米	
	危废仓库	无	约 10 平方米	
公用工程	给水	用水依托租赁方已有自来水管网，全厂用水量为 1900m <sup>3</sup> /a，其中生活用水量 900t/a。	用水依托租赁方已有自来水管网，全厂用水量为 13500m <sup>3</sup> /a，其中生活用水量 6000t/a。	
	排水	依托已有的雨污分流设施，雨水接入所在地雨水管网，生活污水接管至常熟市董浜污水处理有限公司，尾水排入盐铁塘，排水量 810m <sup>3</sup> /a。	依托已有的雨污分流设施，雨水接入所在地雨水管网，生活污水、经隔油池处理的食堂含油废水经化粪池处理后接管至常熟市董浜污水处理有限公司，尾水排入盐铁塘，排水量 4800m <sup>3</sup> /a。	
	供电	依托已有电网，本项目全年用电量约 180 万 kWh。	依托已有电网，本项目全年用电量约 1200 万 kWh。	
	供气量	无	依托已有天然气管道，本项目全年天然气用量约 20 万立方米/年。	
	供汽量	依托已有蒸汽管道，本项目全年用蒸汽量约 7 万 t/a。	依托已有蒸汽管道，本项目全年用蒸汽量约 7 万 t/a，无变动。	
环保工程	废水处	无生产水	无生产废水	
	固废处理	工业固废车间内分类存放，定期清理外售，生活垃圾由所在地环卫部门收集处置。无危废固废。	工业固废车间内分类存放，定期清理外售，生活垃圾由所在地环卫部门收集处置。危险固废委托有资质单位处置。	
	废气治理	焊接烟尘	/	采用移动式焊接烟尘净化器处理后排放，配套 1 台移动式焊接烟尘净化器。未被吸除的部分及未处理的部分以无组织形式在车间内排放
		成型、喷胶废气	/	经过一套光氧催化设备处理后，通过 15m 高排气筒排放。
浇注废气、熔炼烟尘、天然气废气		/	配套一套废气处理设备处理（喷淋+过滤箱+光氧催化设备），废气经处理后与天然气燃烧废气一起通过 15	

			米 的排气筒 标排放。
	砂处理废气	/	砂处理装置配套 2 套布袋式废气收集处理装置，废气经处理后通过 2 根 15 米高的排气筒达标排放。
	造型废气	/	配套一套布袋式废气收集装置，废气经处理后无组织排放。
	噪声治理	项目执行《声环境质量标准》2 类标准，对高噪音设备采取减震、降噪等措施，利用厂区墙体阻隔衰减，确保厂界噪声达标。	项目所在区域属于工业用地，环境噪声执行《声环境质量标准》3 类标准，对高噪音设备采取减震、降噪等措施，利用厂区墙体阻隔衰减，确保厂界噪声达标。
工艺工	工艺	/	增加机加工工艺
产品产	产能	年产 PIP 头枕 600 万件,PU、EPP 模、检具 1000 套, EPP 汽车零部件 300 万件	年产 PIP 头枕 600 万件, PU、EPP 模、检具 1000 套, EPP 汽车零部件 300 万件

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“71、汽车制造、其他”，由于项目生产工艺及原辅料发生变化故应编写环境影响评价重大变动，建设单位委托我单位进行此项目环境影响评价工作。我单位接受委托后，在对项目进行了实地踏勘、资料收集和核实项目生产内容和工艺资料以及其他相关资料的基础上，按国家相关环境法律、法规及环境影响评价技术导则等编写本项目环境影响重大变动。

## 2、项目概况

项目名称：新建汽车零部件生产项目（重大变动）

建设单位：古汉汽车零部件（常熟）有限公司

建设地点：本项目位于常熟市董浜镇望贤路，本项目在董浜镇征用工业用地。项目地理位置详见附图一，项目周围 300 米范围土地利用状况图见附图五。

建设规模、内容：本项目为新建项目，本项目总投资 26600 万元，其中环保投资 500 万元，占总投资比例 1.88%。达到生产规模时，可年产 PIP 头枕 600 万件，PU、EPP 模、检具 1000 套，EPP 汽车零部件 300 万件。项目主体工程及产品方案见表 1-3，公用及辅助工程情况见表 1-4。

职工人数及工作制度：本项目员工 200 人，采用三班工作制，每班工作 8 小时，每年工作 300 天。

平面布置：本项目在董浜镇征用工业用地，新建生产厂房配套员工食堂及宿舍楼，购置相关设备进行设备安装、调试及运行。本项目占地面积 41347 平方米，绿化面积 4879 平方米。平面布置图见附图六。

表 1-4 主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称	设计能力	年工作小时数 ( )
1	生产车间	PIP 头枕	600 万件/年	7200



2	PU、EPP模 检具	1000套/年	7200
3	EPP汽车零部件	300万件/年	7200

项目建设内容:

表 1-5 建筑物经济指标一览表

序号	项目	面积 (m <sup>2</sup> )
1	总用地面积	41347
2	地上建筑面积	43179.9
	地下建筑面积	985
3	1#车间	16074.5
	2#车间	9711.5
	3#车间	10986.8
	办公楼	3068.2
	生产附房 (倒班楼)	3243
	生产附房 (地下)	9 5
	门卫	95.9
4	绿化	4879

公用及辅助工程:

表 1-6 公用及辅助工程

项目组成	名称	工程状况	备注	
主体工程	1#生产车间	16074.5 平方米	PIP 头枕	
	2#生产车间	9711.5 平方米	EPP 汽车零部件	
	3#生产车间	10986.8 平方米	PU、EPP 模、检具	
贮运工程	原料暂存区	1#车间	200 平方米	用于储存原料
		2#车间	500 平方米	
		3#车间	20 平方米	
	成品暂存区	1#车间	2000 平方米	用于储存钢材
		2#车间	2000 平方米	
		一般固废堆放区	20 平方米	用于储存生产产生的一般固废
	危险废物暂存区	10 平方米	用于储存生产产生的危险废物, 位于模、检具车间	
公用工程	给水	依托已有自来水管网, 用水量 14700m <sup>3</sup> /a	市政管网	
	排水	依托已有的雨污分流设施, 雨水接入所在地雨水管网, 生活污水、经隔油池处理的食堂含油废水经化粪池处理后接管至常熟市董浜污水处理有限公司, 尾水排入盐铁塘, 排水量 5760m <sup>3</sup> /a。	达标排放	
	供电	全年共计用电约 1200 万 kWh	市政电网供电	
	供气量	全年天然气用量约 20 万立方米/	市政管道	
	供汽量	全年用蒸汽量约 7 万 t/a	市政管道	
	绿化工程	绿化面积 4879 平方米。	/	
环保工程	废水处理	生活污水、经隔油池处理的食堂含油废水经化粪池处理后接管至常熟市董浜污水处理有限公司处理	达标排放	

废气治理	焊接烟尘	采用移动式焊接烟尘净化器处理后排放，配套 1 台移动式焊接烟尘净化器。未被吸除的部分及未处理的部分以无组织形式在车间内排放。	达标排放
	成型、喷胶废气	经过 1 套光氧催化装置处理后，通过 15m 高排气筒排放。	
	浇注废气、熔炼烟尘、天然气燃烧废气	配套一套废气处理设备处理（喷淋+过滤箱+光氧催化设备），废气经处理后与天然气燃烧废气一起通过 15 米高的排气筒达标排放。	
	砂处理废气	配套 2 布袋式废气收集处理装置，废气经处理后通过 2 根 15 米高的排气筒达标排放。	
	造型废气	配套一套布袋式废气收集装置，废气经处理后无组织排放。	
	食堂油烟	经油烟处理装置处理后排放	/
固废处理	固体废物实行分类收集和分类处理；设置固废收集场所，可利用废物收集后出售；危险废物委托有资质单位集中处置；生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。	零排放	
噪声治理	选用低噪声设备，对高噪音设备减震、利用厂房墙体阻隔衰减，依托厂界绿化，确保厂界噪声达标。	达标排放	

### 3、产业政策相符性

本项目的产品属于【C3670】汽车零部件及配件制造，本项目不属于国务院批准颁发的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2011 年 3 月 27 日国家发展改革委第 9 号令公布，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有关条款的决定》修正）中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，也不属于《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）以及《关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。本项目属于《苏州市产业发展导向目录(2007)》（苏府[2007]129 号）允许类，同时该项目也不与《苏州市淘汰部分落后生产工艺装备和产品指导意见》、《关于推进环境保护工作若干政策措施》（苏府[2006]163 号）相冲突。因此，该项目符合国家及地方的产业政策。

### 4、太湖条例相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例（2018 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。

同时根据《太湖流域管理条例》（2011）的规定：不符合国家产业政策和水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。

本项目所选厂址位于常熟市董浜镇望贤路，项目地块位于太湖流域三级保护区内，项目外排的仅为生活污水，不单独设置污水排放口，生活污水由污水处理厂集中处理后达标排放。

本项目在此兴建不违背《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修订本）》及《太湖流域管理条例》的要求。

## 5、与“三线一单”控制要求对照分析

### （1）生态红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113 号、《常熟市生态红线区域保护规划》（常政发〔2016〕59 号附件、20161101），常熟市现有 5 类 12 个生态红线区域（其中 9 个省级红线管控区及 3 个市级红线管控区），距离本项目最近的是东南侧的苏嘉杭高速公路生态公益林（市级红线管控区），距离本项目最近距离为 93m，因此本项目不在其保护区范围内，与生态红线管控区要求相符。

表 1-7 生态红线规划保护内容

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）				备注
		省级管控区	市级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	市级管控区	
常熟市生态公益林	生态公益林	---	该管控区包括沿江高速护路林、苏嘉杭护路林及两边绿化	--	---	---	3.8	市级红线

### （2）环境质量底线

根据常熟市环境监测站 2017 年常熟市环境空气质量监测数据统计，常熟市 SO<sub>2</sub> 浓度日均值和年均值全部达标；NO<sub>2</sub> 浓度日均值超标 4 天，年均值超标；PM<sub>10</sub> 浓度日均值超标 27 天，年均值超标。常熟市的环境空气污染源主要是企业废气和汽车尾气，按照相关大气行动计划常熟市进行企业废气和汽车尾气治理以使环境空气质量全部达标。

盐铁塘水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

本项目拟建地声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。根据本报告各章节分析表明：本项目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不大；生活污水接管至常熟市董浜污水处理有限公司处理，对污水处理厂的影响较小。项目建成后对周围声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，项目的建设符合声环境功能区要求。项目建设符合当地环境功能区划。

### （3）资源利用上线

本项目生产设备均利用电能。项目所在区域建有完善的给水、排水、供电等基础设施，可满足本项目运行的要求。

因此，本项目建设符合资源利用上限标准。

### （4）环境准入负面清单相符性

根据《市政府办公室关于转发市环保局<常熟市建设项目环境影响评价审批制度改革试点方案>的通知》（常政办发[2016]229号）附件1建设项目环保审批负面清单的要求：本项目属于金属制品加工生产及塑料制品业，在选址方面“项目用地性质为非工业用地的，禁止建办”、“有工业废水排放的项目禁止设立在无污水收纳管网的区域”；在工艺/经营内容“禁止生产废水排放磷、氮污染物”，“禁止在距离住宅区、医院、学校等环境敏感目标100米范围内设置喷漆等产生废气的工艺”和“禁止建设小造粒项目”，“禁止建设单纯注塑工序”，“禁止设置废塑料清洗工艺”。

对照上述负面清单的要求，本项目位于常熟市董浜镇望贤路，项目用地性质为工业用地，生活污水接管至常熟市董浜污水处理有限公司进行处理。因此，本项目满足常熟市建设项目环保审批负面清单的要求。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的要求。

## 6、“两减六治三提升”相符性

根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案——挥发性有机物污染治理专项行动实施方案》提出的总体要求和目标：以源头控制、结构优化、综合治理、总量控制为原则，通过采用结构调整以及原料替代、过程管理、末端治理全过程污染控制措施，全面开展VOCs减排工作。重点削减工业源、移动源挥发性有机物排放，强化生活源挥发性有机物污染防治。全面建成VOCs综合防控体系，大幅减少VOCs排放总量。2017年底前，全面完成化工园区和重点企业VOCs综合治理，重点工业行业VOCs排放总量较2015年削减10%以上。到2020年，重点行业工艺装备、污染治理水平显著提升，污染治理设施稳定有效运行。全省VOCs排放总量削减20%以上，重

点工业行业 VOCs 排放总量削减 30% 以上。通过与 NO<sub>x</sub> 的协同减排，O<sub>3</sub> 污染加重态势得到遏制。

本项目不涉及油漆、涂料、油墨等物质的使用，与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相关要求相符，同时也符合《常熟市“两减六治三提升”专项行动实施方案》的要求。

### 7、与《铸造行业准入条件》符合性分析

项目与《铸造行业准入条件》（2018 修订）的符合性见下表。

**表 1-8 项目与《铸造行业准入条件》的符合性**

政策文件	具体要求	本项目情况	相符性
《铸造行业准入条件》（2018 修订）	（1）国务院有关主管部门和省、自治区、直辖市人民政府划定的自然保护区、风景名胜区和其他需要特别保护的区域（一类区）的铸造企业不予认定；在二类区新（扩）建铸造企业和原有铸造企业的各类污染物（大气、水、厂界噪声、固体废弃物）排放标准与处置措施均应符合国家和当地环保法律、法规和标准的规定	项目选址于二类区，配套各项处理设备后各类污染均能达标排放，满足卫生防护距离要求。	符合
	（2）不得采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不得采用氯化铵硬化工艺；铝合金、锌合金、镁合金、铜合金熔炼除渣除气工序不得采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	本项目采用石英砂铸造工艺，铝合金不采用精炼剂。	符合
	（3）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：水玻璃砂（再生）≥60%，呋喃树脂自硬砂（再生）≥90%，碱酚醛树脂自硬砂（再生）≥70%，粘土砂≥95%；鼓励采用砂型铸造工艺的大型铸造企业或砂型铸造企业较为集中的地区建立废砂再生集中处理中心	企业配备砂处理设备≥70%	符合
	（4）新（改、扩）建铸造企业冲天炉的熔化率应不小于 7 吨/小时；不得采用无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉、铸造用燃油加热熔炉	项目采用天然气加热，不采用燃油加热熔炉	符合
	二类区 三类区新（扩）建铸造企业，其年度生产能力按其所在地区及铸件材质和工艺不同应不低于要求的吨位或产值（江苏最低生产 力为 3000 吨，产值≥7000 万元）	项目铝铸件 3000t/a，产值 26600 万元	符合

由上表可知，项目满足《铸造行业准入条件》要求。

### 8、与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（2018 年）的相符性分析

根据苏大气办[2018]4 号《关于组织实施<江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案>的函》中提出的治理目标：全省火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、

船舶运输、港口码头等重点行业以及其他行业中无组织排放较为严重的重点企业，完成本方案明确的颗粒物无组织排放深度整治要求。

本项目不在以上重点关注行业范围内，车间内金属粉尘因自身重力经自然沉降后收集，极少量的在车间内无组织排放。因此符合《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（2018年）要求。

### 9、与《江苏省大气污染防治条例》的相符性分析

对照《江苏省大气污染防治条例》（2015年2月1日江苏省第十二届人民代表大会第三次会议通过 根据2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议《关于修改〈江苏省大气污染防治条例〉等十六件地方性法规的决定》修正）提出的大气污染防治措施，本项目采用清洁能源电能，无油漆、涂装等工艺。与本条例相符。

### 10、与挥发性有机物污染防治工作的通知相符性分析

对照《关于印发开展挥发性有机物污染防治工作指导意见的通知》（苏大气办[2012]2号）、《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办[2014]128号）、《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案〉的通知》（苏环办[2015]19号）、《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号），本项目属于汽车零部件及配件制造，不属于上述文件中重点行业名单。本项目成型、浇注产生的有机废气采用收集装置收集后，经废气处理设备处理后通过15米高的排气筒排放，极少量未捕集的有机废气在车间内无组织排放。有机废气捕集效率和有机废气净化效率均可达90%。因此，本项目符合上述文件相关要求。

### 11、与国发[2018]22号《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》的相符性分析

表 1-8 本项目与“蓝天保卫战三年行动计划”的相符性分析

政策文件	具体要求	本项目情况	相符性
与国发[2018]22号《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》的相符性分析	（二十四）开展工业炉窑治理专项行动。各地制定工业炉窑综合整治实施方案。开展拉网式排查，建立各类工业炉窑管理清单。制定行业规范，修订完善涉各类工业炉窑的环保、能耗等标准，提高重点区域排放标准。加大不达标工业炉窑淘汰力度，加快淘汰中小型煤气发生炉。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供	本项目采用天然气、蒸汽加热不涉及燃煤锅炉的使用。	符合

	<p>热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）；淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉，加大化肥行业固定床间歇式煤气化炉整改力度；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心；禁止掺烧高硫石油焦。将工业炉窑治理作为环保强化督查重点任务，凡未列入清单的工业炉窑均纳入秋冬季错峰生产方案。</p>		
	<p>（二十五）实施 VOCs 专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制 VOCs 治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年，VOCs 排放总量较 2015 年下降 10% 以上。</p>	<p>本项目为汽车零部件生产项目，无油漆、涂装等工艺。不在石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业内。</p>	<p>符合</p>

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目为新建汽车零部件生产项目（重大变动），在董浜镇征用工业用地，新建厂房，购置相关设备进行生产，无与本项目有关的原有污染情况。

## 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

常熟市位于东经 120°33′~121°03′，北纬 31°33′~31°50′，地处经济发达的长江三角洲苏锡常地区，北滨临长江，东临太仓，南接昆山、苏州，西连无锡、江阴，西北境与张家港市交界。

董浜镇位于江苏省常熟市，处于苏嘉杭高速公路、沿江高速公路、常昆高速公路和苏通长江大桥“三路一桥”的交汇点上，是苏南地区最大的交通枢纽所在地。

本项目位于常熟市董浜镇望贤路，具体位置见附图 1。

### 2、地形地貌

常熟为长江下游冲积平原区，地形较平坦，由西北向东南微倾，海拔大多在 3~7m 之间，局部地段最低 2.5m，最高达 8m。境内山丘主要有虞山、顾山、福山，孤立分散，且形体低矮，坡度缓和；其中以虞山最高，海拔 263m。

常熟地形结构可分为虞西平原、昆承平原和沿江平原三片。常熟位于扬子准地台的下扬子-钱塘褶皱带东部，构造线方向主要为北东东与北东。境西、境北属于中生代隆起区地褶皱部分，新构造运动中呈现差异性升降，在平缓的地面上偶有残丘分布。根据“中国地震裂度区划图(1990)”及国家地震局、建设部地震办(1992)160 号文，常熟 50 年超过概率 10%的烈度值为 VI 度。本项目所在地基本不存在洪灾、泥石流的威胁。

### 3、气候

常熟地处中纬度地区，属亚热带季风性湿润气候，四季分明，气候温和，雨量充沛。年均总日照数 2130.2h，占可照时数 48%；年平均气温 15.8℃，历年最高气温 38.8℃；年均降水量 1341.2mm，历年最大降雨量 1611.7mm。当地常风向为 NE 向和 SE 向，频率均为 9%，次常风向为 ESE 向和 SSE 向，频率均为 8%，全年在 NNE 和 SSE 向之间出现的风的频率为 57%；风向随季节变化，春夏季主导风向为东南风，秋季为东北风，冬季为西北风。年平均风速 2.6m/s，强风向为 NW 向，最大风速 24m/s。影响当地的台风平均 2~3 次/年，风向 NE，一般 6~8 级。

据近 20 年气象统计资料，本地区年平均气温 16.1℃，极端最高气温 40.1℃，极端最低气温-12.7℃；年平均降水量 1064.6 毫米，日最大降雨量为 298.0 毫米。

### 4、水文及气候气象



常熟境内水网交织，各河流湖荡均属太湖水系，其分布呈以城区为轴心向四乡辐射状，东南较密，西北较疏，河道较小，水流平稳。主要河流有望虞河、白茆塘、常浒河、元和塘、张家港、盐铁塘、耿泾塘等，湖泊有昆承湖、尚湖等。

本项目纳污河道为盐铁塘，盐铁塘位于长江南岸，与江堤平行，西起张家港杨舍镇，东抵吴淞江，横贯常熟境内，全长 102 公里，水深 2.7 米~3.7 米，水质功能类别达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准。

## 5、植被与生物多样性

项目所在地土地肥沃，植被覆盖率较高，种有多种农作物。

全境野生动物主要有泥鳅、鳊鱼、黄鳝、鳖、蟾蜍、青蛙、壁虎、蜈蚣、水蛇、麻雀、喜鹊、蚯蚓、水蛭、田螺、河蚌、河蟹、河虾、蜘蛛、蝉、黑蚁、白蚁、蜻蜓、花蝶等。无大型野生动物，无珍稀物种。

家养的牲畜主要有鸡、鸭、牛、羊、猪、狗等传统家畜。家养的鱼类有鳊鱼等。家养的甲壳类有河虾、青蟹等。

全境野生植物主要有蟋蟀草、狗牙根、看麦娘、车前草、白茅草、黄丝草、蒲公英、芦苇、半夏、山药、水花生、水葫芦、浮萍、石榴、黄杨等。无野生珍稀植物，无原始森林。

主要农作物种类为小麦、油菜和水稻。果蔬种类为水蜜桃、竹笋、葡萄、西瓜和蔬菜。水生种植物有浅水藕。

## 6、地震

按国家地震局规定，常熟市为地震设防区，其地震设防烈度为六度，一般建筑按六度设防。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、基本情况

董浜镇镇域面积 62.5 平方公里，人口 5.38 万，下辖 1 个街道办事处，2 个居民委员会和 14 个行政村，是国家级卫生镇、江苏省安全文明镇和全国环境优美镇。2016 年，全镇实现国内生产总值 32.28 亿元，地方财政一般预算收入 2.75 亿元，工农业总产值 110.95 亿元。工业起步较早，门类比较齐全，逐步形成了化纤、冶金机械、通讯、纺织、服装、电子、化工、红木、纸品等行业特色。全镇现有工业企业 500 多家，其中上市企业 1 家，外商投资企业 23 家，合同利用合资 3 亿美元。农业产业结构得到稳步推进，形成了冬暖大棚、葡萄种植和蔬菜种植的区域规模优势，绿色产品“洁绵”牌糯米粉、“曹家桥”牌丝瓜、紫园盆景、河豚养殖享誉海内外，全省第一个“节水灌溉”自动化工程在巷门村建成，流通活跃的曹家桥农副产品交易市场已成为连接苏南、苏北，辐射苏、锡、常、沪、宁、杭等大中城市的大型农副产品集散地。徐市集贸市场是全市农村投资最多、规模最大、功能齐全的市场。集镇基础设施建设 快速发展，总面积达 8-10 平方公里的新型集镇将逐步形成。

近年来，镇党委、政府积极营造投资环境，加大招商引资力度，不断增加资金投入，镇区内社会事业发展迅猛，小城镇建设日新月异，第三产业蓬勃发展，工业园区配套设备日趋完善，目前正以“经济强镇、交通重镇、文化大镇”的崭新形象，以“优美的环境、优惠的政策、优质的服务”，迎接海内外客商来投资兴业。

集镇设有中学、小学、中心幼儿园、文化中心、颐养院等配套基础设施。

### 2.区域总体发展规划与环境功能规划

#### 2.1 区域总体规划

《常熟市董浜镇总体规划》将董浜镇定位为常熟市东部的交通重镇，以新兴工业和交通枢纽为依托的以服务业特色的现代化综合性新型城镇，规划镇域呈“一镇而片”布局。董浜镇工业园区布局情况见下表。

表 2-1 董浜镇工业园区布局情况

功能区	位置	面积	工业门类
董浜工业园区	位 苏 杭高速公路东面，分布于沿江高速公路两侧	11 平方公里	集中一区以通讯、机械、冶金、电子 工 等产业 重点
			集中二区以化纤、纺织、服装、包装材料等 专门产业链
物流仓 贮区	位于高速公路互通枢 纽南侧	2 平方公里	/

本项目位于常熟市董浜镇望贤路，属工业用地。

## 2.2 土地利用

《常熟市董浜镇总体规划》，镇区建设用地规模 3.6 平方公里，其中中心镇区为 2.6 平方公里，徐市办事处 1.0 公顷。董浜镇用地情况现状见下表。

表 2-2 董浜镇土地利用现状情况表

用地类型		面积（方公里）
农业用	耕地	35.2
	园地	3.0
	林地	0.1
	其他	4.
	合计	2.7
建设用地	居住用地	6.3
	交通用地	0.6
	水利用地	0.2
	工业用地	11
	绿化用地	0.4
	合计	18.5
总计		61.2

项目所选厂址位本项目位于常熟市董浜镇望贤路，为工业用地，本项目用地符合土地利用规划。

## 2.3 环保规划

《常熟市环境保护与生态建设“十三五”规划》提出了常熟市总量控制指标、环境质量指标、污染防治指标以及生态建设指标。

表 2-3 常熟市环境保护“十三五”规划指标

一级指标	二级指标	序号	具体指标(单位)	现状值	规划值 2016 年	规划值 2020 年
总量控制	水污染物总量	1	化学需氧量排放总量(万吨/年)	1 72	控制在上级指标内	控制在上级指标内
		2	氨氮排放总量(万吨/年)	0.107		
		3	总磷排放总量（吨/年）	-		
	大气污染物总量	4	二氧化硫排放总量(万吨/年)	2 72		
		5	氮氧化物排放总量(万吨/年)	3.7		
环境质量	水环境质量	6	城市集中式饮用水源水质达标率(%)	100	00	00
	大气环境质量	7	城区全年空气质量优良率(%)*	96.44	8	>
	声环境质量	8	城区环境噪声年均值(dB)	53.2	<53	<51
			城市道路交通噪声年均值(dB)	66.4	<66	<64
污染	水污染	10	城区	9	96	99

防治	防治		城镇生活污水集中处理率(%)	镇区	70	85	90	
				农村	30	60	70	
		11		农用化肥施用强度(折纯)(公斤/公顷·年)		245.9	200	180
		12		单 GDP 耗(吨/万元 GDP)		110	105	5
	大气污染防治	13		禁燃区清洁能源使用率(%)		5	8	00
		14		单位 GDP 能耗(吨标准煤/万元 GDP)		0.69	0.59	0.50
	固废污染防治	15		危险及医疗废物安全处置率(%)		100	100	100
		16		城镇生活垃圾无害化处置率(%)		100	100	00
		17		规模养殖场畜禽粪便利用处理率(%)		94.5	98	100
	生态建设	生态环境	18		环境保护投资占 GDP 的比例(%)		2.5	3.
				市级以生村占比(%)		7	90	100
20				国家级生态镇占比(%)		-	10	00
21				受保护地区(湿地)面积占国土面积比例(%)		16	≥18	≥18

\*:城区全年空气质量优良率(%)中的可吸入颗粒物是以 PM10 为监测因子。

《江苏省常熟市董浜镇环境保护与生态建设规划》，提出了董浜镇环境保护规划的相关指标。主要指标见下表。

表 2-4 董浜镇环境保护规划主要指标

序号	指标内容	近期	远期
1	水环境质量	达到功能区标准	达到功能区标准
	大气环境质量	达到功能区标准	达到功能区标准
3	声环境质量	达到功能区标准	达到功能区标准
	重工业污染物排放处理率	100%	100%
5	生活垃圾无害化处理率	100%	100%
6	生活污水集中处理率	100%	100%

### 3.相关环境基础设施

#### (1) 供电

项目由常熟市供电公司所属的董浜供电所统一供电，可以满足本项目用电需求。

#### (2) 供水

项目供水管网已铺设到位，采用区域供水，由滨河大道输水管(DN600)送至董浜镇，可满足项目生产生活用水。

#### (3) 排水

董浜污水处理厂规模为 2.0 万吨/日，采用物化预处理单元+生化处理单元的处理

工艺，占地 1.35 公顷，位于华强路以北盐铁塘边。董浜镇污水处理厂的纳污河道为盐铁塘。

#### (4) 固废处理设施

常熟市现有生活垃圾焚烧发电厂见下表。

**表 2-5 常熟市现有生活垃圾处理设施**

处理设施	地 址	建成日期	处理能力	现处理量	备 注
常熟市生活垃圾焚烧发电厂	辛庄镇南湖	2006.8	600(吨/日)	400(吨/日)	两条垃圾焚 处理线和一套汽轮发电机组
常熟浦发第二热电能源有限公司	沿江开发区	2013.12	900(吨/日)	500(吨/ )	三台垃圾焚烧炉及两台发电机组

董浜镇现有二个生活垃圾填埋场，一个位于徐市北港，面积为 30 亩；另一个位于董浜红沙，面积为 20 亩。

本项目生活垃圾由环卫所集中收集清运至垃圾填埋场进行卫生填埋。

#### (5) 危险固废处理设施

工业园区内各企业一般工业固废主要采用综合利用或安全填埋等方式进行处理，危险固废由各产生单位委托有资质的固废处理公司外运做集中处理。

### 4、生态红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113 号、《常熟市生态红线区域保护规划》（常政发〔2016〕59 号附件、20161101），常熟市现有 5 类 12 个生态红线区域（其中 9 个省级红线管控区及 3 个市级红线管控区），距离本项目最近的是东南侧的沿江高速公路生态公益林（市级红线管控区），距离本项目最近距离为 93m，因此本项目不在其保护区范围内，与生态红线管控区要求相符。

**表 2-6 生态红线规划保护内容**

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）				备注
		省级管控区	市级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	市级管控区	
常熟市生态公益林	生态公益林	---	该管控区包括沿江高速护路林、苏嘉杭护路林及两边绿化	--	--	--	3. 8	市级红线

### 三、环境质量现状

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、环境空气质量现状评价

根据常熟市环境监测站 2017 年常熟市环境空气质量监测数据统计，常熟市空气环境质量见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染因子	SO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub>		NO <sub>2</sub>		PM <sub>2.5</sub>		CO		O <sub>3</sub> -8h	
	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度
现状值	0.034	0.020	0.126	0.066	0.088	0.044	.07	0.038	0.0013	/	0.199	/
标准值	0.15	0.06	0.15	0.07	0.08	0.04	0.075	0.035	0.004	/	0.16	/
是否达标	是	是	是	是	否	否	是	否	是	/	否	

2017 年，常熟市城市环境空气质量达标天数为 262 天，达标率为 71.8%，与上年相比，达标天数减少了 15 天，达标率降低了 3.9 个百分点。二氧化氮的年平均和日平均第 98 百分位数、臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数、细颗粒物年平均超标，二氧化硫、一氧化碳、可吸入颗粒物均达标。与上年相比，细颗粒物年平均的超标倍数有所下降，日达标率上升幅度最大，上升 10.9 个百分点。

这表明项目地为不达标区域，周围大气环境质量存在超标现象，超标原因主要来自燃料燃烧，各种机动车尾气的排放，企业废气的排放，常熟市城市环境空气质量有较明显的季节特征，在春夏之交和夏季，受高温和较强太阳辐射影响，臭氧的浓度相对较高，成为影响环境空气质量的主要因素。

我市紧紧围绕年度十项重点工作，大力推进生态文明建设，全力打好“263”硬仗，全面落实水气土“三个十条”，着力强化环境监管执法，努力促进全市生态环境质量持续改善，确保完成“十三五”规划的各项环保任务。

#### 2、地表水环境质量：

按《江苏省地表水环境功能区划》的划分，纳污水体盐铁塘水质目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的 IV 类标准。根据《常熟市环境质量年报》（2017 年度）河道水质监测数据，项目纳污水域盐铁塘的水质情况见表 3-2。

表 3-2 2017 年河道水质情况监测数据（mg/L）

河流名	溶解	高锰酸盐指数	生 需氧	氨氮	石油类	化学需氧	总磷
盐铁塘	6.1	5.2	4.1	1.49	0.02	22	0.15
标准限值	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.5	≤30	≤0.3
标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类						

由表 3-2 可知，盐铁塘水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

中IV类标准。

### 3、声环境质量：

根据《常熟市环境质量年报》（2017年度）声环境质量监测结果，按等效声级（ $L_{eq}$ ）统计，居民文教区，居住、工商混合区，工业区，交通干线两侧区昼间年均值依次为 51.0 分贝(A)，56.8 分贝(A)，57.1 分贝(A)，61.8 分贝(A)；夜间年均值依次为 43.9 分贝(A)，47.1 分贝(A)，51.8 分贝(A)，53.0 分贝(A)；昼夜等效声级年均值依次为 52.3 分贝(A)，56.9 分贝(A)，59.6 分贝(A)，62.3 分贝(A)。常熟市各功能区昼夜间噪声监测结果均达到《声环境质量标准》的相应类别要求。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

1、大气环境保护目标是项目周围大气环境保持现有水平，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

2、地面水环境保护目标是，项目所在地纳污河流盐铁塘水质基本保持现状，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准；

3、声环境保护目标是项目投产后，项目周围噪声质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，不降低其功能级别；

**表 3-3 建设项目所在区域主要环境保护目标表**

环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	相对方位	相对距离/m	环境功能区
	X	Y					
环境空气	-36	104	葱林浜	约 50 户	N	0	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区
	/	/	宅基地	约 20 户	N	22	
	/	/	黄泥浜	约 40 户	SW	400	
地表水	/	/	附近小河	小河	S	160	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
	/	/	附件小河	小河	N	35	
	/	/	盐铁塘（纳污河流）	中河	SW	808	
声环境	/	/	厂界	厂界	四周	1	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
	/	/	葱林浜	约 50 户	NW	110	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
生态环境	/	/	常熟市生态公益林（苏嘉杭高速生态公益林）	3.68km <sup>2</sup>	SE	93	《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113号、《常熟市生态红线区域保护规划》（常政发〔2016〕59号附件、20161101
	/	/	常熟市生态公益林（沿江高速护路林）		NE	920	



#### 四、评价适用标准及总量控制指标

环境质量标准	<b>1、大气环境质量标准：</b>				
	项目所在地周围大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。				
	<b>表 4-1 大气环境质量标准</b>				
	污染物	取样时间	限值	依据	
	SO <sub>2</sub>	年均值	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》GB 3095-2012） 二级标准	
		日均值	150μg/m <sup>3</sup>		
		一小时均值	500μg/m <sup>3</sup>		
	NO <sub>2</sub>	年均值	40μg/m <sup>3</sup>		
		日均值	80μg/m <sup>3</sup>		
		一小时均值	200μg/m <sup>3</sup>		
PM <sub>10</sub>	年均值	70μg/m <sup>3</sup>			
	日均值	150μg/m <sup>3</sup>			
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35μg/m <sup>3</sup>			
	24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>			
CO	日均值	4mg/m <sup>3</sup>			
	1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>			
O <sub>3</sub>	日均值	160μg/m <sup>3</sup>			
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	一 时平均	2.0mg/m <sup>3</sup>	“大气污染物综合排放标准详解”		
<b>2、地面水环境质量标准：</b>					
按《江苏省地表水(环境)功能区划》的划分，本项目所在地纳污河流盐铁塘水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准，SS 参照执行水利部《地表水资源标准》(SL63-94) 四级标准，具体标准限值见下表：单位：mg/L					
<b>表 4-2 地表水环境质量标准</b>					
水域名	执行标准	表号及标准	污染物指	单位	标 限
盐 塘	《地表水环境质量标准》 (GB3 38-2002)	表 1 IV类水质标准	H	无量纲	6 9
			COD <sub>cr</sub>	mg/L	≤30
			NH <sub>3</sub> -N		≤1.5
			TP		≤0.3
			石油类		≤
	《地表水资源质量标准》 (SL63-94)	表 1 四级标准	SS		≤60

**3、区域噪声标准:**

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**

执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
			昼	夜
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3类标	dB(A)	65	55

污 染 物 排 放 标 准	<b>1、废水排放标准</b>					
	本项目无工艺废水产生及排放，项目生活污水接入纳污管网，接管至常熟市董浜污水处理有限公司处理，尾水排入盐铁塘。					
	<b>表 4-4 污水排放标准</b>					
	排放口 名称	执行标准	取值表 号标准 级别	指标	标准限值	单位
	项目 厂排口	常熟市董浜污水处理有限公 司接管标准	—	pH	6~9	无量纲
				COD	400	mg/L
				SS	250	mg/L
				氨氮	25	mg/L
				TN	5	m L
				TP	8	mg/L
动植物油	100	mg/L				
污水厂 排口	《城镇污水处理厂污 物排 放标准 (G 891 -2002)	表 1 一级 A	pH	6~9	无量纲	
			SS	10	mg/L	
			COD	50	mg/L	
	《太湖地区城镇污水处理厂 及重点工业行业水污染物排 放限值》(DB32/T1072-2007)	表 2 城 镇污水处 理厂II	氨氮	5(8)*	mg/L	
			TN	15	mg/L	
			TP	0.5	mg/L	
动植物油	1	mg/L				
备注：①*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。②待污水厂提标改造完成后执行《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)。						
<b>2、大气污染物排放标准</b>						
颗粒物、非甲烷总烃废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准，燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准--天津市地方标准》(DB12/556-2015)表 3 标准；熔炼烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中熔化炉二级标准和表 3 无组织排放标准。						
<b>表 4-5 大气污染物排放标准</b>						
污染因子	最高允许排放 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排气筒 (m)	最大允许排放 速率 (kg/h)	周界外最高 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源	
SO <sub>2</sub>	50	15	--	--	《工业炉窑大气污染物排 放标准--天津市地方标准》 (DB12/556-2015)表 3 标 准	
NO <sub>x</sub>	300		--	--		
烟尘	20		--	--		
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准	
颗粒物	120	15	3.5	1.0		

**表4-6工业炉窑大气污染物排放标准表2**

炉窑类别		标准级别	排放限值	
			烟/粉尘浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	烟气黑度 (林格曼级)
熔化炉	金属熔化炉	二	150	1

**表4-7工业炉窑大气污染物排放标准表3**

设置方式	炉窑类别	无组织排放烟(粉尘)最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
有车间厂房	其他炉窑	5

**3、噪声排放标准:**

本项目位于董浜镇望贤路，所处地为混合区，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 4-8 噪声排放标准**

标准级别	昼	夜
3类	65dB(A)	55dB(A)

**4、固废标准:**

固体废物严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》，一般固废贮存及处置执行《一般工业废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关标准。

总量控制指标	<b>1、总量控制因子</b>					
	<p>根据《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南（征求意见稿）》、《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》以及《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》的要求，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。水污染物总量控制因子：污水排放总量、COD、NH<sub>3</sub>-N；总量考核因子：SS、TP。大气污染物总量控制因子：颗粒物、VCOs（非甲烷总烃）、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。固废零排放。</p>					
	<b>2、总量控制指标</b>					
	<b>表 4-7 全厂污染物的总量控制指标 (t/a)</b>					
		种类	污染物名称	产生量	削减量	最终排放量/外环境排放量
	废水	生活污水	水量	4800	0	4800
			COD	1.92	0	1.92/0.24
			SS	1.2	0	1.2/0.048
			氨氮	0.12	0	0.12/0.0384
			总磷	0.0384	0	0.0384/0.0024
总氮			0.24	0	0.24/0.072	
废	有组织	VOCs（非甲烷总烃）	2.61	2.124	0.486	
		SO <sub>2</sub>	0.126	0	0.126	
		NO <sub>x</sub>	0.68	0	0.68	
		颗粒物	12.5042	10.1412	2.363	
	无组织	VOCs（非甲烷总烃）	0.29	0	0.29	
		颗粒物	1.6844	0.2436	1.4408	
固废		一般固废	66.4	66.4	0	
		危险废物	3	3	0	
		生活垃圾	0	3	0	
<p>注：废气有组织及无组织的监控标准按照非甲烷总烃计，总量形式以 VOCs 计。水污染物和大气污染物总量指标符合区域污染物总量控制要求，水污染物从董浜污水处理有限公司申请的总量中划拨，大气污染物由区域统一拨给，在区域内平衡。</p>						
<b>3、总量平衡方案</b>						
<p>项目投产后，废水排放总量在常熟市董浜污水处理厂内平衡，废气在区域内平衡。</p> <p>固体废物实现“零”排放。</p>						

## 五、建设项目工程分析

### (一) 工艺流程简述:

#### 1、EPP 汽车零部件生产工艺:

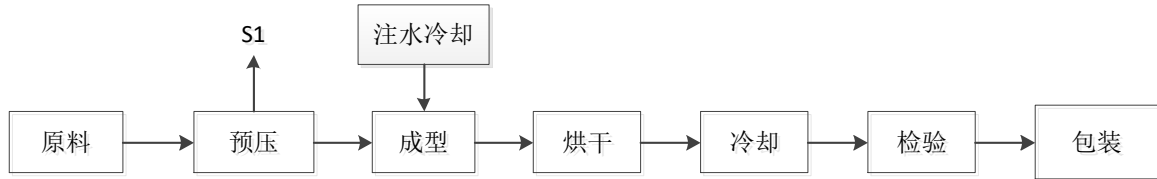


图 5-1 EPP 生产工艺流程图

#### 工艺说明:

(1) 预压: 将外购的 EPP 粒子通过预压罐内负压抽吸进入罐体内, 由于 EPP 颗粒为疏松多孔结构, 当预压罐压力增加后, 空气进入 EPP 颗粒孔道内, 待加压完成后, 逐渐减小预压罐压力, 孔道内空气由于压力变小而体积膨胀。

(2) 成型: 将预压后的 EPP 粒子经预压罐与成型机之间的料管气动传输送入成型机的模具腔体之内, 充满模具腔体, 之后通过蒸汽对模具进行加热 (加热温度: 180℃), EPP 粒子表面受热软化, 经过成型机压缩 (膨胀) 后热成型 (成型温度: 145℃), 使其颗粒表面融化粘合; 当模腔达到所需的压力后, 进行快速注水冷却定型, 冷却水循环使用, 定期补充, 不排放; 定型后的产品通过顶杆结合压缩空气助力下脱离模具。

(3) 烘干: 将成型的 EPP 产品送入烘干车, 由人工送进烘房, 去除产品表面的水分, 烘房使用蒸汽加热的方式, 烘干温度保持在 80℃左右。

(4) 冷却: 将烘干后的产品进行自然冷却至室温。

(5) 检验包装: 对冷却后的产品进行检验, 检验合格的产品通过纸箱进行包装, 然后存入产品暂存区。

#### 2、PU、PIP 头枕生产工艺:

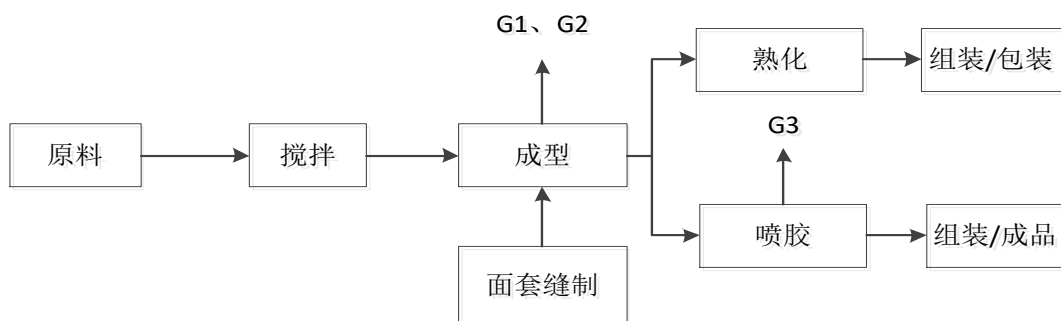


图 5-2 头枕生产工艺流程图

#### 工艺说明：

(1) 搅拌：将外购的 PU 树脂经过计量后通过专用设备进行搅拌注入至模具型腔中。

(2) 面料缝制：通过缝纫机、面料裁床、面料裁断机、冲孔机对外购的布料进行加工、打孔等工序，缝制出所需要的头枕套。将头枕面套放入模具内。

(3) 成型：注入后的材料在模具型腔内通过水浴加热至 70℃ 引发发泡反应，此发泡反应为放热反应，无需添加发泡剂，之后稳定在 50℃—55℃ 进行加热定型。定型完成的产品从涂有脱模剂的模具中分离出来。此过程中会产生挥发性发泡废气 G1、脱模剂废气 G2。

(4) 熟化：当 PU 产品成型完成后，作业人员将出模后产品进行整理，使产品表面完全复位，然后将产品放入专用台车或货架上进行形状稳定 24h 以上。

(5) 喷胶：将部分需要喷胶的 PU 半成品进行表面喷胶，喷胶完成的 PU 半成品和面套进行组装，组装完成的 PU 制品即为成品。该工序会产生喷胶废气 G3。

### 3、PU、EPP 模具制作工艺

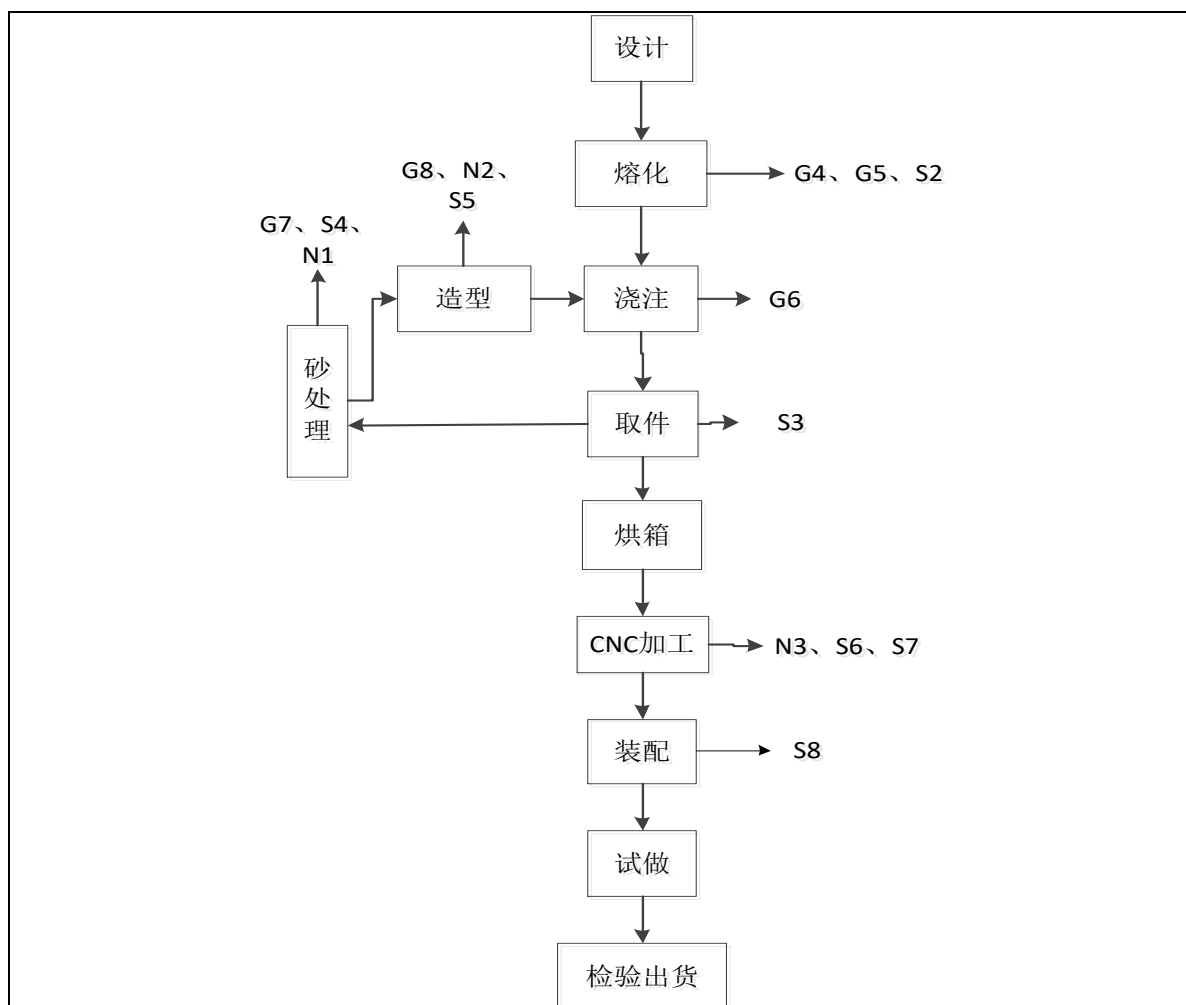


图 5-3 模、检具生产工艺流程图

工艺说明：

(1) 设计：使用 UG、CATIA 等 3D 软件对客户提供的产品数据进行模、检具的设计，经客户确认后使用 CAD 等 2D 软件出图发放至相关制作部门进行模、检具的制作。

(2) 熔化：将原料铝材放入铝液精炼炉中熔化，熔化温度为 480—500℃，加热采用天然气加热，该过程中会产生一定数量的熔炼烟尘 G4、天然气废气 G5、废炉渣 S2。

(3) 造型：将石英砂中加入固化剂按一定比例混合成造型砂，等待浇注，该过程中会产生造型废气 G8、噪声 N2 以及设备收集粉尘 S5。

(4) 浇注：当铝液温度达到 700℃时，将铝液浇注到砂型内，待冷却后再破坏砂型取出已完成的铸件，该过程中会产生浇注废气 G6。

(5) 取件：浇注完毕后取出铸件，人工用刷子去除铸件表面的砂子。取件过



程中产生废型砂 S3。

(6) 砂处理：在砂处理机中对型砂进行处理进行配砂、碾砂，该过程中会产生砂处理粉尘 G7、噪声 N1 以及废砂 S4。

(7) 烘干：将铸件放入烘箱中，主要进行时效处理，将变形的应力消除。采用电加热，温度约 200℃。

(8) CNC 加工：将最后出炉的工件按照客户要求要求进行加工，用车、铣床等进行粗加工，该过程中会产生噪声 N3、金属边角料 S6、废切削液 S7。

(9) 装配：完成机加工后对部分需要特殊加工的模、检具表面进行开孔、组装、手工打磨等相关工作，使模、检具表面的光洁度呈现平滑、美观的效果。该过程会产生金属废边角料 S8，产生的金属粉尘数量较少可忽略不计。

(10) 试做：根据客户提供的模、检具样本进行加热成型试做。

(11) 检验出货：对已完成的模、检具进行 3 坐标测量及相关功能进行检验并出具检验报告等待通知出货。

## 2、具体产污环节

废气——主要是焊接过程中的焊接烟尘、造型废气、熔炼烟尘以及砂处理过程产生的砂处理废气，以颗粒物计；浇注过程产生的有机废气主要为非甲烷总烃，总量以 VOCs 计；天然气燃烧废气。

废水——主要是员工产生的生活污水；生产工艺过程中无废水产生；冷却水循环使用，定期补充，不排放。

噪声——主要是各类生产设备的运营噪声；

固废——主要有废边角料、废切削液、废桶、设备收集粉尘以及员工生活垃圾。

## 3、水量平衡图

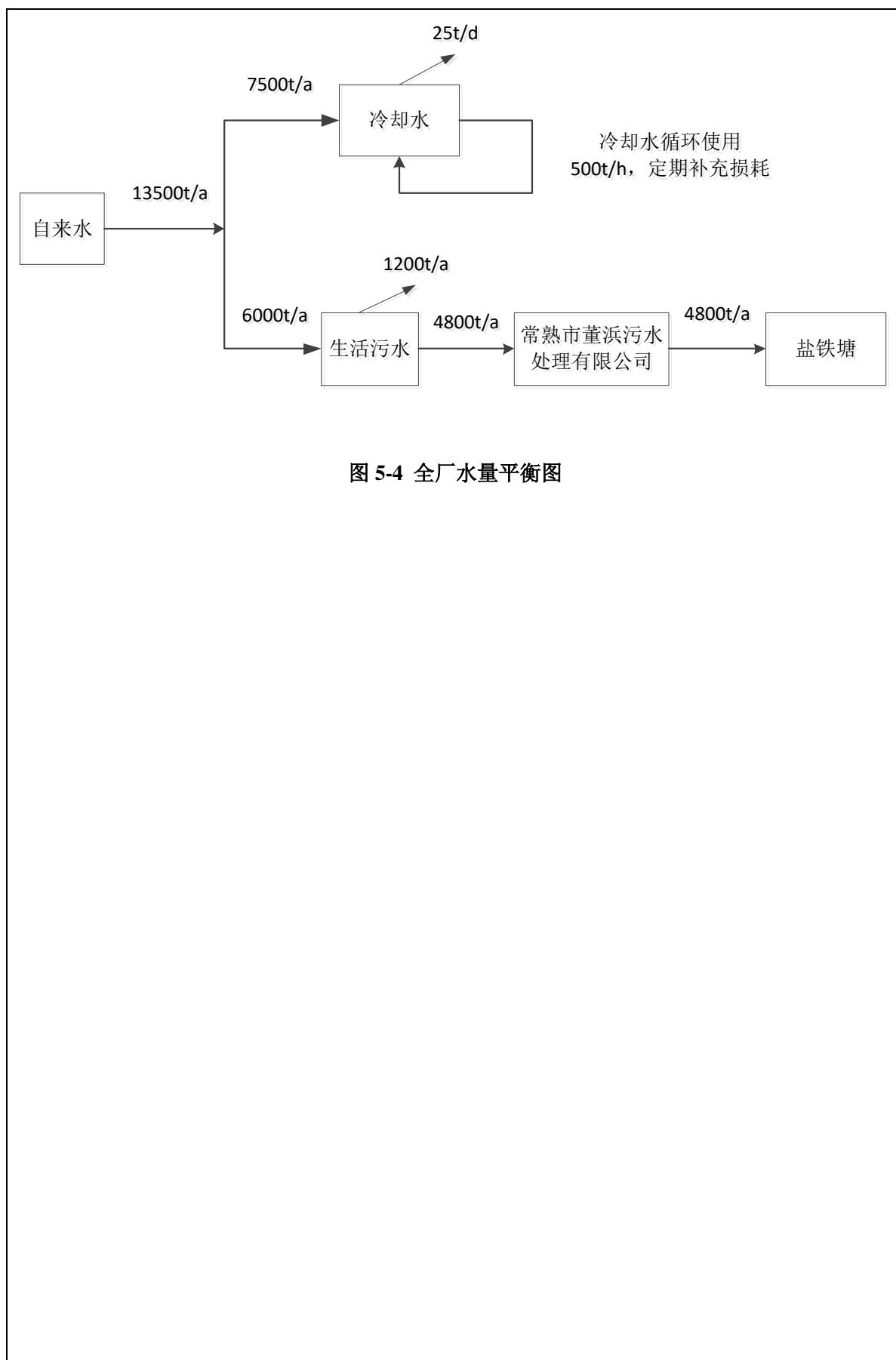


图 5-4 全厂水量平衡图

## 主要污染工序：

### 1、废气

#### 1.1 废气产生情况

本项目生产过程中的废气主要为天然气燃烧废气：烟尘、二氧化硫、氮氧化物；熔炼产生的熔炼烟尘、造型产生的造型废气、喷胶产生的喷胶废气、砂处理过程中产生的砂处理废气、焊接过程产生的焊接烟尘，计为颗粒物；发泡、脱模过程中产生的成型废气、浇注过程产生的浇注废气，非甲烷总烃。

浇注废气：浇注过程中由于铝液直接注入砂模中，固化剂在一定程度上会挥发废气，本项目浇注过程中固化剂用量约 40t/a。根据业主提供的数据及类比同行业实际生产情况，产生量按固化剂使用量的 1%计，本项目固化剂使用量为 40t/a，则产生量为 0.4t/a。经废气处理设备（喷淋+过滤箱+光氧催化装置）处理后经过 15m 高排气筒排放。废气捕集率为 90%，未捕集部分 0.04t/a 在车间内无组织排放。有机废气处理效率按 90%计，有组织废气的产生量为 0.36t/a，经 15m 高的 1#排气筒达标排放。

熔炼烟尘：铝材在保温炉中熔化过程中会产生少量的烟尘，主要为金属氧化物和一些低沸点的金属一般是  $Al_2O_3$ 、 $ZnO$ 、 $CuO$  和  $Zn$ 、 $Al$  等，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，铝锭在高温熔化过程中烟尘的产生系数为 1.31kg/t。项目铝材使用量约为 3000t/a，则烟尘的总产生量约 3.93t/a。本项目熔炼废气和浇注废气一起进入废气处理设备处理，废气捕集效率为 90%，未捕集部分 0.393t/a 在车间内无组织排放。颗粒物的处理效率约 60%，有机废气的排放量约 1.4148t/a，经 15m 高 1#排气筒达标排放。

天然气废气：本项目使用天然气供热，天然气年使用量大约为 20 万标立方/年。属于清洁能源，可不经处理直接达标排放。根据《环境统计手册》，燃烧每万立方米天然气产生 2.86kg 烟尘 6.3kg $SO_2$ 、34kg $NO_x$ 。本项目燃烧废气产生量为：烟尘 57.2kg/a、 $SO_2$ 126kg/a、 $NO_x$ 680kg/a，产生废气和浇注废气、熔炼废气一起通过 1 根 15m 高 1#排气筒直接达标排放。

砂处理废气：本项目使用的型砂进行碾砂，重新处理后回用至生产中，砂处理过程中会产生砂处理粉尘，砂处理粉尘的产生量按型砂量的 10%进行核算，本项目型砂量约 99t/a。则砂处理废气产生量约 9.9t/a。废气捕集效率 90%，捕集后的废气

通过 2 套袋式除尘装置处理后分别通过 2 根 15m 高 2#、3#排气筒排放。

造型废气：本项目造型过程中树脂砂、石英砂混合过程中会产生一定程度的粉尘，粉尘产生量按固体投料量的 1%进行核算，投料量约为 30t/a，则粉尘产生量约为 0.3t/a，通过 1 套袋式除尘装置处理后无组织排放。

成型废气、喷胶废气：项目 PIP 头枕生产过程中会产生发泡废气和脱模废气。PU 树脂使用量约 3000t/a。废气产生量约占原料使用量的 0.5‰，发泡废气产生量约 1.5t/a。脱模剂受热会挥发出油雾，污染物以非甲烷总烃计。脱模剂用量约 10t/a，脱模剂中油雾挥发率按 5%考虑，则脱模废气产生量约 0.5t/a。喷胶过程中会产生喷胶废气，按胶水使用量的 10%进行核算则喷胶废气产生量约 0.5t/a，产生的废气和成型废气一起进入光氧催化装置处理。总废气产生量约 2.5t/a。废气经配套的光氧催化设备处理，捕集率为 90%，未捕集部分 0.25t/a 在车间内无组织排放。处理效率按 80%计，有组织废气的排放量为 0.45t/a，经 15m 高的 4#排气筒达标排放。

焊接废气：本项目年使用焊丝 0.35 吨。焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》，烟尘的产生量与焊条的种类有关，本项目焊丝为实心金属焊丝，其产尘系数为 2~5g/kg，本环评按 4g/kg 进行核算，则本项目产生焊接烟尘 1.4kg/a。本项目焊接烟尘采用移动式烟尘净化器进行处理（吸除率为 60%以上，处理效率为 60%），未被吸除的部分及未处理的部分以无组织形式在车间内排放，则年排放焊接烟尘的量为 0.0008t/a。

## 1.2 废气排放状况

### (1) 有组织废气

表 5-1 项目有组织工艺废气污染物汇总表

排气筒	污染源来源	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染产生情况		治理措施	去除率 %	排放状况			执行标准		排放方式
			污染物名称	产生量 t/a			浓度 mg/m <sub>3</sub>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sub>3</sub>	速率 kg/h	
1#	浇注	20000	非甲烷总烃	0.36	喷淋+过 滤箱 +光 氧催 化设 备	90	6	0.12	0.03 6	120	10	15m 高 排 气 筒
	熔炼		颗粒物	3.537								
	天然	4000	SO <sub>2</sub>	0.126	/	/	35	0.14	0.12 6	50	/	

	气		NO <sub>x</sub>	0.68			190	0.76	0.68	300	/	
			颗粒物	0.0572			16	0.064	0.0572	20	/	
2#	砂处理	30000	颗粒物	4.455	袋式除尘器	90	9.9	0.297	0.4455	120	3.5	15m高排气筒
3#	砂处理	30000	颗粒物	4.455	袋式除尘器	90	9.9	0.297	0.4455	120	3.5	15m高排气筒
4#	成型、喷胶	5000	非甲烷总烃	2.25	光氧催化装置	80	12.5	0.0625	0.45	120	10	15m高排气筒

表 5-2 等效排气筒废气汇总表

序号	污染源来源	污染产生情况		等效排气筒排放速率 kg/h	等效排气筒高度	等效排气筒位置
		污染物名称	产生量 t/a			
1	砂处理	颗粒物	8.91	4.95	15m	距离 2#排气筒约 2.5m 处

(2) 无组织废气

表 5-3 项目无组织废气污染物汇总表

	污染源来源	污染物产生情况		排放状况			面源面积	面源高度
		污染物名称	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
车间	熔炼、砂处理、焊接、造型	颗粒物	1.6844	—	0.2001	1.4408	13600m <sup>2</sup>	12m
	浇注、成型、喷胶	非甲烷总烃	0.29	—	0.040	0.29		

非甲烷总烃、颗粒物的排放小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准中规定的有组织及无组织排放标准限值；SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放小于《工业炉窑大气污染物排放标准--天津市地方标准》（DB12/556-2015）表 3 标准。

## 2、废污水

### 2.1 废水产生情况

#### (1) 生产废水

本项目生产过程中无工艺废水产生及排放。

#### (2) 生活污水

本项目新增员工 200 人，不提供食宿，参考《建筑给水排水设计规范》GB50015-2003(2009 年版)，用水定额按 100L/（人·d）计，则年生活用水量为 6000 t（按每年生产 300d 计）。生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量约为 4800t/a。

## 2.2 废污水处理方案

生活污水经市政管网排入常熟市董浜污水处理有限公司，由污水处理厂处理达标后排放。

## 2.3 废污水排放情况

污染物产生和排放情况见表 5-4。

表 5-4 本项目废水产生及排放去向

污水来源	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活污水 4800t/a	COD	400	1.92	接管	400	1.92	常熟市董 浜污水处 理有限公 司
	SS	250	1.2		250	1.2	
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.12		25	0.12	
	TP	8	0.0384		8	0.0384	

## 3、噪声

本项目主要噪声源为设备运行时产生的噪声，其噪声源强见表 5-5。

表 5-5 本项目噪声排放情况

序号	设备名称	数量	声级值 dB (A)	治理措施	降噪效果 dB (A)	距最近厂界位置 m
1	EPP 成型机	20 台	75	合理布局、 隔声、减振	25	40 (W)
2	冷却水塔	5 台	85		25	40 (W)
3	PU 生产线	8 条	75		25	40 (E)
4	CNC 加工中心	30 台	80		25	20 (N)
5	保温炉	3 台	80		25	20 (N)
6	砂处理装置	1 套	85		25	20 (N)
7	CNC 雕刻机	2 台	80		25	20 (N)
8	线切割机	2 台	75		25	20 (N)
9	砂轮机	3 台	75		25	20 (N)
10	带锯机	5 台	75		25	20 (N)
11	空压机	14 台	85		25	20 (N)
12	圆锯机	2 台	75		25	20 (N)
13	截板锯	1 台	75		25	20 (N)
14	裁板锯	1 台	75		25	20 (N)
15	卧式镗床	1 台	75		25	20 (N)
16	钻床	4 台	75		25	20 (N)
17	铣钻床	1 台	75		25	20 (N)
18	车床	3 台	75		25	20 (N)
19	磨床	1 台	75		25	20 (N)

20	卧式磨光机	1台	75		25	20(N)
21	电火花加工机	1台	75		25	20(N)
22	氩弧焊机	2台	80		25	20(N)
23	交流弧焊机	1台	80		25	20(N)
24	冷焊机	1台	80		25	20(N)
25	弧焊整流焊机	1台	80		25	20(N)

#### 4、固体废物

##### 4.1 固体废物属性判定

本项目固废主要为生产过程中产生的废金属料、废炉渣 5t/a；废布料 1t/a；废型砂 10t/a；设备收集粉尘 10.4t/a；废机油 0.2t/a；废切削液 2.5t/a；废桶 0.3t/a；项目劳动定员 100 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，共计产生 15t/a。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，判断以上是否属于固体废物，具体判定依据及结果见表 5-6。

表 5-6 建设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	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废料	加工、熔炼	固态	金属、布料	6t/a	√	—	固废鉴别导则
2	废型砂	砂处理	固态	砂	50t/a	√	—	
3	设备收集粉尘	废气处理	固态	金属粉尘	10.4t/a	√	—	
4	废机油	日常更换	液态	机油	0.2t/a	√	—	
5	废切削液	日常更换	液态	矿物油	2.5t/a	√	—	
6	废桶	生产过程	固态	铁	0.3t/a	√	—	
7	生活垃圾	日常生活	固态	生活废物	30t/a	√	—	

##### 4.2 固体废物产生情况汇总

根据《国家危废名录》（2016 年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生固废是否属于危险废物，具体判定结果见表 5-7。

表 5-7 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量
1	废料	一般固废	加工、熔炼	固态	金属、布料	《国家危险废物名录》	—	81/86	—	6t/a
2	废型砂	一般固废	喷塑	固态	砂		—	83	—	50t/a
3	设备收集粉尘	危险废物	设备维修	固态	金属粉尘		T	84	—	10.4t/a
4	废机油	危险废物	日常更换	液态	机油		T	HW08	900-249-08	0.2t/a
5	废切削液	危险废物	日常更换	液态	矿物油		T	HW09	900-006-09	2.5t/a

6	废桶	危险废物	生产过程	固态	铁		T	HW49	900-041-49	0.3t/a
7	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	固态	生活废物		—	99	—	30t/a

### 4.3 固废治理方案

本项目生产过程产生的废料、废型砂、设备收集粉尘属于一般固废，收集后综合利用；生活垃圾中委托环卫部门统一收集处理；废机油、废切削液、废桶统一收集后，委托有资质的单位集中进行处置；固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。

各类固废处置去向具体见表 5-8。

表 5-8 项目固体废物利用处置方式

序号	名称	属性	废物类别	危险特性	产生量	利用处置方式	利用处置单位
1	废料	一般固废	81/86	—	6t/a	回收外售	/
2	废型砂	一般固废	83	—	50t/a		
3	设备收集粉尘	一般固废	84	—	10.4t/a		
4	废机油	危险废物	HW08	T	0.2t/a	委托有资质的危废单位处置	有资质的危废处置单位
5	废切削液	危险废物	HW09	T	2.5t/a		
6	废桶	危险废物	HW49	T	0.3t/a		
7	生活垃圾	生活垃圾	99	—	30t/a	环卫部门统一收集处理	环卫部门



## 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 <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放去向		
大气 污染 物	有 组 织	1#	非甲烷总烃	60	0.36	6	0.12	0.036	外界大气	
			SO <sub>2</sub>	35	0.126	35	0.14	0.126		
			NO <sub>x</sub>	190	0.68	190	0.76	0.68		
			颗粒物	49.9	3.5942	20	0.40	1.472		
	无 组 织	2#	颗粒物	99	4.455	9.9	0.297	0.4455		
			3#	颗粒物	99	4.455	9.9	0.297		0.4455
				非甲烷总烃	125	2.25	12.5	0.0625		0.45
			无 组 织	4#	颗粒物	/	1.6844	/		0.2001
非甲烷总烃	/	0.29			/	0.040	0.29			
水 污 染 物	—	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	排放量 t/a	污水处理厂		
	生活 污水 4800m <sup>3</sup> /a	COD	400	1.92	400	1.92	1.92			
		SS	250	1.2	250	1.2	1.2			
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.12	25	0.12	0.12			
		TP	8	0.0384	8	0.0384	0.0384			
电离电 磁辐射	无									
固体 废 物	污染物名称		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a				
	废料		6t/a	0	6t/a	0				
	废型砂		50t/a	0	50t/a	0				
	设备收集粉尘		10.4t/a	0	10.4t/a	0				
	废机油		0.2t/a	0.2t/a	0	0				
	废切削液		2.5t/a	2.5t/a	0	0				
	废桶		0.3t/a	0.3t/a	0	0				
	生活垃圾		30t/a	30t/a	0	0				
噪声	本项目运营期的噪声源主要生产和公辅设备运行产生的噪声，噪声源强在 70~90dB(A)，经采取隔声减振、距离衰减等措施后，厂界噪声可达标排放。									
主要生态影响： 无										

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目在董浜镇征用工业用地，新建厂房。购置相关设备进行生产，对外环境影响小，具体分析如下：

#### 1、环境空气影响分析：

##### (1) 大气污染物分析：

大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。施工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运输车辆造成的现场道路的扬尘。施工期间扬尘污染具有如下特点：流动性、瞬时性、无组织排放。

此外，运输车辆的进出和施工机械运行中，都将产生地面扬尘和废气排放，使空气中 CO、TSP 及 NOX 浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域。

##### (2) 项目方在施工期采取的防治措施

①加强施工区的规划管理，防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘。

②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。

③加强运输管理，坚持文明装卸。

④运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。

⑤加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污染物的排放。

⑥加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。

(3) 项目方采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小，项目所在区域的大气环境仍能满足二类功能区的要求。

#### 2、地表水环境影响分析：

由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD 和动植物油类等。由于设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，该废水进现有的纳污管网收集接管污水处理厂，对地表水环境影响较小。

施工期的水污染物对附近水体的影响较小。

### 3、声环境影响分析：

设备安装期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。

#### 施工期噪声环保对策建议：

(1) 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要求，禁止在夜间施工。

(2) 工地周围设立维护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。

(3) 加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。

(4) 控制施工噪声对周围的影响，《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表1的要求，白天场地边界噪声不应超过70dB(A)，夜间须低于55dB(A)。

项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小，项目所在区域的声环境仍满足3类功能区的要求。

### 4、固体废物影响分析：

施工期产生的固体废弃物主要为废弃的垃圾以及各类材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。

综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

**营运期环境影响分析：**

**1、大气环境影响分析**

本次项目废气采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式-AERSCREEN 进行估算，在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下计算项目各污染物最大落地浓度及占标率。具体计算结果见下表。

**表 7-1 估算模式参数**

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	80.78 万人
最高环境温度/°C		40.1
最低环境温度/°C		-12.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是□ 否√
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	是□ 否√
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

**1.1 项目正常排放的污染物和排放参数**

(1) 有组织排放废气

本项目有组织排放源强见表 7-2，无组织排放源强见表 7-4。

**表 7-2 点源大气污染物排放参数**

点源编号	排气筒底部中心坐标		排气筒高度 m	内径 m	烟气出口速度 m/s	烟气出口温度 °C	年排放小时 h	排放工况	源强	
	经度	纬度							污染物	速率 (kg/h)
1#排气筒	120.9306	31.6679	15	0.6	7.72	35	900	连续	SO <sub>2</sub>	0.14
							900		NO <sub>x</sub>	0.76
							300	连续	非甲烷总烃	0.12
							3600		颗粒物	0.40
2#排气筒	120.9309	31.6677	15	0.6	11.58	25	1500	连续	颗粒物	0.297
3#排气筒	120.9308	31.6676	15	0.6	11.58	25	1500	连续	颗粒物	0.297
4#排气筒	120.9319	31.6671	15	0.6	1.93	25	7200	连续	非甲烷总烃	0.0625

**表 7-3 有组织废气排放源估算模式计算结果表**

下风向距离/m	排气筒 P1			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	非甲烷总烃	颗粒物

	预测质量浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%	预测质量浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%	预测质量浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%	预测质量浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%
下风向最大质量浓度及占标率	0.00557	1.11	0.0141	7.06	0.0384	1.92	0.0412	9.16
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	未出现							

下风向距离/m	排气筒 P2		排气筒 P3		排气筒 P4	
	颗粒物		颗粒物		非甲烷总烃	
	预测质量浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%	预测质量浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%	预测质量浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%
下风向最大质量浓度及占标率	0.0411	9.13	0.0411	9.13	0.0114	0.57
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	未出现		未出现		未出现	

(2) 无组织排放废气

表 7-4 面源大气污染物排放参数

面源名称	面源起始点		面源长度 m	面源宽度 m	面源初始排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	源强	
	经度	纬度						污染物名称	排放源强 (kg/h)
熔炼、砂处理、焊接、造型	120.9309	31.6678	125	56	12	7200	连续	颗粒物	0.2001
浇注、成型	120.9306	31.6670	111	55	12	7200	连续	非甲烷总烃	0.040

表 7-5 无组织排放源估算模式计算结果表

下风向距离/m	生产车间			
	颗粒物		非甲烷总烃	
	预测质量浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%	预测质量浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%
下风向最大质量浓度及占标率	0.0313	6.95	0.00874	0.44
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	未出现			

## 1.2 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，大气环境评价等级根据下表的分级判据进行划分。污染物最大地面浓度占标率计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

表 7-6 评价工作等级

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

根据导则规定，同一个项目有多个污染源时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。由表 7-3，7-5 可知，本项目评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

## 1.3 污染物排放量核算

### ①有组织排放量核算

本项目有组织排放量核算见表 7-7。

表 7-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	核算排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	核算年排放量 ( $\text{t}/\text{a}$ )
1	排气筒 P1	SO <sub>2</sub>	35	0.14	0.126
		NO <sub>x</sub>	190	0.76	0.68
		非甲烷总烃	6	0.12	0.036
		颗粒物	20	0.40	1.472
2	排气筒 P2	颗粒物	9.9	0.297	0.4455
3	排气筒 P3	颗粒物	9.9	0.297	0.4455
4	排气筒 P4	非甲烷总烃	12.5	0.0625	0.45
主要排放口合计		非甲烷总烃			0.486
		SO <sub>2</sub>			0.126
		NO <sub>x</sub>			0.68
		颗粒物			2.363
一般排放口					
/					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.486
		SO <sub>2</sub>			0.126
		NO <sub>x</sub>			0.68
		颗粒物			2.363

②无组织排放量核算

本项目无组织排放量核算见表 7-8。

表 7-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	国家或地方排放标准		核算年排放量 (t/a)
			标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	生产车间	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	1.4408
		非甲烷总烃		4.0	0.29
无组织排放总计					
无组织排放总计			颗粒物		1.4408
			非甲烷总烃		0.29

③大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算见表 7-9。

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.776
2	颗粒物	3.8038
3	SO <sub>2</sub>	0.126
4	NO <sub>x</sub>	0.68

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)要求,大气环境影响评价后,应对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查。本项目大气环境影响评价自查如下:

表 7-10 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价内容	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物(颗粒物、非甲烷总烃)		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>

现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	2017 年								
	评价空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>					不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>			拟代替的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>			边长 =5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（颗粒物、非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ）					包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
							不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>					C 本项目最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>				
		二类区	C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ <input checked="" type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>				
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>				
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加值达标 <input checked="" type="checkbox"/>					C 叠加值不达标				
区域环境质量的整体变化情况	K $\leq -20\%$ <input checked="" type="checkbox"/>					K $> -20\%$				



环境 监测 计划	污染源 监测	监测因子：颗粒物、非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub>	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质 量检测	监测因子：颗粒物、非甲烷总烃		监测点位 数（4个） 无监测 <input type="checkbox"/>
评价 结 论	环境影 响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环 境防护 距离	无		
	污染源 年排放 量	颗粒物：3.8038t/a 非甲烷总烃：0.776t/a SO <sub>2</sub> ：0.126 NO <sub>x</sub> ：0.68		

注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项

#### 1.4 大气防护距离

A. 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，为保护人群健康，减少大气污染物无组织排放对居住区的环境影响，在无组织排放污染源与居住区之间设置为大气环境保护区域。

表 7-11 大气环境保护距离计算参数和结果

面源位置	污染物名称	面源有效高度 m	面源面积 m <sup>2</sup>	L (m)
生产车间	颗粒物	12	7500m <sup>2</sup>	无超标点
生产车间	非甲烷总烃	12	6100m <sup>2</sup>	无超标点

根据上表计算结果，本项目厂界范围内无超标点，不需要设置大气环境保护距离。

B. 无组织排放根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）计算卫生防护距离，公式如下：

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

式中：C<sub>m</sub>—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（m<sup>2</sup>）计算，r=（S/π）<sup>1/2</sup>；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

项目废气排放情况、卫生防护距离见下表。

表 7-12 卫生防护距离计算系数

计	5 年平	卫生防护距离 L, m
---	------	-------------

算系数	均风速 m/s	L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 7-13 无组织废气排放卫生防护距离

车间	污染物	排放量 (t/a)	A	B	C	D	卫生防护距 离计算值(m)	按标准 取值 (m)
生产 车间	颗粒物	1.4408	470	0.021	1.85	0.84	9.853	50
生产 车间	非甲烷总 烃	0.29	470	0.021	1.85	0.84	0.406	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)，“无组织排放多种有害气体的工业企业，按  $Q_c/C_m$  的最大值计算其所需的卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的  $Q_c/C_m$  值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离应该高一级”。从上表可知，根据无组织排放的污染物计算，扩建项目建成后全厂卫生防护距离是以生产车间为执行边界的 100m 范围形成包络线，与现有卫生防护距离相同。在此卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

综上所述，本项目大气污染物可达标排放，对周围大气环境影响较小。

## 2、水环境影响分析

本项目产生的污水主要为生活污水，废污水排放源强如表 7-14：

表 7-14 本项目废污水排放源强

排放口	排放量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	排放浓度 (mg/L)	排放量(t/a)	排放去向
厂排 口	生活污水 4800m <sup>3</sup> /a	COD	400	1.92	常熟市董浜污 水处理有限公 司
		SS	250	1.2	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.12	
		TP	8	0.0384	

生活污水接管至常熟市董浜污水处理有限公司，排放水能达到《污水排入城镇下

水道水质标准》(CJ343-2010)表 1 中污水处理厂的接管标准,进入常熟市董浜污水处理有限公司处理达标后排放。

常熟市董浜镇污水处理有限公司采用物化混凝+A/O 工艺,现处理规模为 1.0 万 m<sup>3</sup>/d,其出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中 A 标准和《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)表 2 标准,尾水排入盐铁塘。

本项目投运后污水产生量较小,常熟市董浜污水处理有限公司有接纳本项目废水的处理能力和处理余量。本项目污水中各个污染物指标都能达到污水厂的设计接管标准,日排水量较小、水质简单,均能达标接管,因此接入污水厂后,不会对其正常运行产生影响。最终排污对盐铁塘环境贡献值较小,对周围环境不产生明显影响。

综上所述,本项目的建成投产不会对本区的地表水环境质量产生明显影响,项目所在地周围河道的水质可维持现状,仍能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准。

### 3、声环境影响分析

本项目噪声源主要是各类机械设备运行时产生的噪声污染。建设项目主要为车床等设备运行产生的噪声,源强约为 75-85dB(A)。

根据声环境评价导则的规定,选用预测模式,应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a.某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中:  $L_{oct}(r)$  ——点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{oct}(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级;

$r$  ——预测点距声源的距离, m;

$r_0$  ——参考位置距声源的距离, m;

$\Delta L_{oct}$  ——各种因素引起的衰减量,包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减,其计算方式分别为:

$$A_{oct \text{ bar}} = -10\lg \left[ \frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

$$A_{oct \text{ atm}} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{exc}=5lg(r-r_0);$$

b.如果已知声源的倍频带声功率级  $L_{w\ cot}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot}=L_{w\ cot}-20lgr-8$$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级  $L_A$ ：

$$L_A = 10lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi}-\Delta L_i)} \right]$$

式中  $\Delta L_i$  为 A 计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ cot} + 10lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $r_1$  为室内某源距离围护结构的距离；

$R$  为房间常数；

$Q$  为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10lgS$$

式中： $S$  为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

f.声压级合成公式

$n$  个声压级  $L_i$  合成后总声压级  $L_{p\ 总}$  计算公式

$$L_{p\ 总} = 10lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

### ③总声级计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ain,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_{in,i}$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aout,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_{out,j}$ ，则预测点的总有效声级为：

$$Leq(T) = 10Lg(1/T) \left[ \sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{Aout,j}} \right]$$

根据建设项目的特点和现有的资料数据，对计算模式进行简化并进行估算，为充分估算声源对周围环境的影响，对不满足计算条件的小额正衰减予以忽略，在此基础上进一步计算各预测点的声级。先计算设备噪声到各预测点的声压级合成，即以装置作为一个整体声源，分段以不同模式测算其对外辐射的衰减量，预测各主要场源单独存在时对边界及外环境噪声的影响，并合成各设备声源对受声点的影响。预测结果见表 7-15。

表 7-15 主要噪声源对厂界声级贡献情况表（单位：dB(A)）

声源名称	数量	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
EPP 成型机	20 台	43.0	43.0	43.7	48.8
冷却水塔	5 台				
PU 生产线	8 条				
CNC 加工中心	30 台				
保温炉	3 台				
砂处理装置	1 套				
CNC 雕刻机	2 台				
线切割机	2 台				
砂轮机	3 台				
带锯机	5 台				
空压机	14 台				
圆锯机	2 台				
截板锯	1 台				
裁板锯	1 台				
卧式镗床	1 台				
钻床	4 台				
铣钻床	1 台				
车床	3 台				
磨床	1 台				
卧式磨光机	1 台				
电火花加工机	1 台				
氩弧焊机	2 台				

交流弧焊机	1 台				
冷焊机	1 台				
弧焊整流焊机	1 台				

将项目噪声贡献值与环境噪声背景值进行叠加，叠加结果见表 7-16。

表 7-16 项目评价区声环境叠加结果（单位：dB（A））

点位	昼间			
	贡献值	现状值	预测值	增加值
东厂界	43.0	57.1	57.3	0.2
南厂界	43.0	57.1	57.3	0.2
西厂界	43.7	57.1	57.3	0.2
北厂界	48.8	57.1	57.7	0.6

点位	夜间			
	贡献值	现状值	预测值	增加值
东厂界	43.0	51.8	52.3	0.5
南厂界	43.0	51.8	52.3	0.5
西厂界	43.7	51.8	52.4	0.6
北厂界	48.8	51.8	53.6	1.8

注：现状值取 2017 年度常熟市环境质量报告书中工业噪声声级值。

由上表可见，拟建项目厂区噪声增加值为 0~1.8 dB（A）。

厂界噪声影响评价结果见表 7-17。

表 7-17 厂界环境噪声预测评价结果（单位：dB（A））

点位	L <sub>d</sub> （昼间）			
	预测值	标准值	超标值	达标情况
东厂界	57.3	65	-7.7	达标
南厂界	57.3		-7.7	达标
西厂界	57.3		-7.7	达标
北厂界	57.7		-7.3	达标

点位	L <sub>d</sub> （夜间）			
	预测值	标准值	超标值	达标情况
东厂界	52.3	55	-2.7	达标
南厂界	52.3		-2.7	达标
西厂界	52.4		-2.6	达标

北厂界	53.6		-1.4	达标
-----	------	--	------	----

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，到北、东、南、西面厂界贡献较小。厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）。因此，本项目完成后，噪声排放对周围环境影响较小，不会产生扰民噪声。

#### 4、固体废物影响分析

固废产生情况：

本项目固废主要为生产过程中产生的废料 6t/a；废型砂 50t/a；设备收集粉尘 10.4t/a；废机油 0.2t/a；废切削液 2.5t/a；废桶 0.3t/a。

项目劳动定员 200 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，共计产生 30t/a。

固废处理措施：

本项目生产过程产生的废料、废型砂、设备收集粉尘属于一般固废，收集后综合利用；生活垃圾中委托环卫部门统一收集处理；废机油、废切削液、废桶统一收集后，委托有资质的单位集中进行处置；固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。

表 7-18 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	名称	属性	废物类别	危险特性	产生量	利用处置方式	利用处置单位
1	废料	一般固废	81/86	—	6t/a	回收外售	/
2	废型砂	一般固废	83	—	50t/a		
3	设备收集粉尘	一般固废	84	—	10.4t/a		
4	废机油	危险废物	HW08	T	0.2t/a	委托有资质的危废单位处置	有资质的危废处置单位
5	废切削液	危险废物	HW09	T	2.5t/a		
6	废桶	危险废物	HW49	T	0.3t/a		
7	生活垃圾	生活垃圾	99	—	30t/a	环卫部门统一收集处理	环卫部门

总之，本项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

#### 5、环境风险分析

##### （1）加强对管理人员的教育

要经常加强对环保管理人员的教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平。

##### （2）加强生产全过程的环境管理

建设单位应加强生产全过程的环境管理，始终贯彻清洁生产，节约原材料和能源，减少所有废弃物的数量；减少从原材料选择到产品最终处置的全生命周期的不利影

响。

### （3）加强环保设施的管理

项目建成投产前，必须切实做好各环保设备的选型、安装、调试；对各环保设施，要加强管理，定期保养、及时维修，保证设施正常运行。

### （4）建立健全管理制度

要正确处理好发展生产和保护环境的同步关系，把经济效益和环境效益结合起来。要把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿于生产全过程，将环境指标纳入生产计划指标，制订与其相适应的管理规章制度。

## 6、环境管理

企业设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：

### （1）定期报告制度

要定期向当地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。

### （2）污染处理设施的管理制度

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

### （3）奖惩制度

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

### （4）制定各类环保规章制度

制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。



## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源（编号）	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
大气污染物	有组织	1#	非甲烷总烃 SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 颗粒物	配套一套废气处理设备处理（喷淋+过滤箱+光氧催化设备），废气经处理后与天然气燃烧废气一起通过15米高的排气筒达标排放	达标排放
		2#	颗粒物	配套1套布袋式废气收集处理装置，废气经处理后通过1根15米高的排气筒达标排放	达标排放
		3#	颗粒物	配套1套布袋式废气收集处理装置，废气经处理后通过1根15米高的排气筒达标排放	达标排放
		4#	非甲烷总烃	经过1套光氧催化装置处理后，通过15m高排气筒排放	达标排放
	无组织	颗粒物、非甲烷总烃	焊接烟尘采用移动式烟尘净化器处理后，车间内无组织排放；造型废气配套一套布袋式废气收集装置处理后无组织排放；其余未收集废气车间无组织，加强车间通风	达标排放	
水污染物	生活污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TP	接管至污水处理厂处理	达标排放	
固体废物	一般固废	废料、废型砂、设备收集粉尘	回收外售	100%处置，“零”排放	
	危险固废	废机油、废切削液、废桶	委托有资质公司处置		
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运		
噪声	生产设备	噪声	加装减振基础；合理布局噪声设备；车间围墙隔声；合理安排工作时间	厂界达标	
其它	无				
生态保护措施及预期效果					
无					

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1.项目概况

古汉汽车零部件（常熟）有限公司新建汽车零部件生产项目位于常熟市董浜镇望贤路，项目总投资 26600 万元，其中环保投资 500 万元占总投资比例 1.88%。达到生产规模时，可年产 PIP 头枕 600 万件，PU、EPP 模、检具 1000 套，EPP 汽车零部件 300 万件。本项目已通过常熟市发改委的审核（常熟发改备[2016]388 号）。

本项目在常熟市董浜镇征用工业用地，占地面积 41347 平方米，绿化面积 4879 平方米。本项目建成后，员工有 200 人。

#### 2.与产业政策相符性

本项目属于汽车零部件及配件制造，主要产品为汽车零部件和汽车头枕等配件。根据《产业结构调整指导目录（2011 年）》（2013 年修订），本项目不属于目录中规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目。

经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏州市人民政府，2007 年 9 月），本项目不属于目录内鼓励类、淘汰类、限制类、禁止类项目，是允许类项目；因此本项目符合国家和地方产业政策。

综上所述，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

#### 3.当地规划相符性

项目位于常熟市董浜镇望贤路，用地性质为工业用地，项目所在区域主要规划为机械制造为主的零部件产业，符合常熟市董浜工业园规划中的用地要求，与常熟市董浜工业园总体规划相容。

#### 4、与“三线一单”相符性分析

表 9-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目所在地位于常熟市董浜镇望贤路，距离本项目最近的为东南侧的常熟市生态公益林，距离为 93m。本项目不在其保护区范围内。
资源利用上线	本项目在董浜镇征用工业用地，新建厂房，新建汽车零部件生产项目，在营运过程中会消耗一定量的电能等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
环境质量底线	本项目所在地的环境质量较好，能满足功能区划要求。项目排放的废气较少，对环境质量的影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。

环境准入负面清单	本项目所在地位于常熟市董浜镇，产生的污染物很少，不属于环境准入负面清单中的产业。
<p><b>5、清洁生产</b></p> <p>本项目在原辅料选用、能源利用、生产工艺、生产设备以及污染物末端治理等方面均体现了较高的清洁生产水平，项目符合清洁生产要求。</p> <p><b>6、项目所在地周围环境现状</b></p> <p>(1) 大气环境——建设项目地址的大气环境主要污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 及 PM<sub>10</sub> 指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准限值要求。</p> <p>(2) 水环境——项目所在地纳污河流盐铁塘的水质监测指标可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准要求。能达到水环境功能区划的要求，水环境质量良好。</p> <p>(3) 声环境——根据项目所在地现有的监测统计资料显示，拟建项目周围声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准限值要求，表明本区域声环境质量良好，能满足其环境功能要求。</p> <p>(4) 固废——本项目各类废物分类收集，分类临时存放；生活垃圾定期投放至规定的垃圾堆放处，由环卫部门定时收集处置；废料、废型砂、设备收集粉尘收集后外售；废机油、废切削液、废桶统一收集后委托有资质单位集中处置。</p> <p><b>7、项目污染物产生及达标排放情况</b></p> <p>(1) 废气：</p> <p>企业所在地为工业用地，100m 卫生防护距离范围内无居民等敏感点，无组织排放的 VOCs（非甲烷总烃）以及颗粒物总量较少，故本项目投产运行后，对周围环境的影响不大，周围空气环境质量仍可达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>(2) 废水：</p> <p>本项目运营过程中有生活污水排放，周围水环境无影响。生活污水通过市政管网接入董浜污水处理有限公司集中处理，尾水排入盐铁塘。</p> <p>综上所述，本项目的建成投产不会对本区的地表水环境质量产生明显影响，纳污河道盐铁塘的水质可维持现状，仍能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。</p> <p>(3) 噪声：</p>	

本项目噪声源主要为设备的运转噪声；其噪声源强在 75~85dB(A)之间。建设方选用低噪声设备，将噪声较大的设备置于室内，远离厂界，合理布局厂区平面布置，并且结合厂区绿化，以减低噪声对区域声环境的影响，经减震、隔声等降噪措施后厂界噪声可达标排放。

(4) 固体废物：

项目实施后，对各类固废进行了分类收集，产生的固体废物均能得到及时地处理处置，不会对环境产生二次污染。生活垃圾定期投放至规定的垃圾堆放处，由环卫部门定时收集处置；废料、废型砂、设备收集粉尘收集后外售；废机油、废切削液、废桶统一收集后委托有资质单位集中处置。以上各种固废做到 100%处理，零排放。对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

综上所述，本项目产生的污染物不多且都能做到达标排放，因此，本项目的建设对周围环境产生的影响不大。

**8、污染物总量的控制**

根据国家及江苏省总量控制要求以及项目地的具体情况，确定本项目总量控制因子和排放指标：

(1) 水污染物： 本项目新增用水量 13500t/a，新增生活污水排放量 4800t/a。

(2) 大气污染物： 本项目需控制的大气污染因子为有机废气（主要为非甲烷总烃，总量以 VOCs 计），其总量控制为： VOCs≤0.833t/a；颗粒物的总量控制为：颗粒物≤3.8038t/a；SO<sub>2</sub>≤0.126t/a；NO<sub>x</sub>≤0.68t/a。

(3) 固废外排量： 0。

水污染物和大气污染物总量指标符合区域污染物总量控制要求，水污染物从董浜污水处理有限公司申请的总量中划拨，大气污染物由区域统一拨给，在区域内平衡。

**表 9-1 本项目污染物排放“三本帐”汇总表 单位： t/a**

种类		污染物名称	产生量	削减量	最终排放量/外环境排放量
废水	生活污水	水量	4800	0	4800
		COD	1.92	0	1.92/0.24
		SS	1.2	0	1.2/0.048
		氨氮	0.12	0	0.12/0.0384
		总磷	0.0384	0	0.0384/0.0024
		总氮	0.24	0	0.24/0.072
废	有组织	VOCs（非甲烷总烃）	2.61	2.124	0.486

无组织	SO <sub>2</sub>	0.126	0	0.126
	NO <sub>x</sub>	0.68	0	0.68
	颗粒物	12.5042	10.1412	2.363
	VOCs (非甲烷总烃)	0.29	0	0.29
	颗粒物	1.6844	0.2436	1.4408
固废	一般固废	66.4	66.4	0
	危险废物	3	3	0
	生活垃圾	30	30	0

注：废气有组织及无组织的监控标准按照非甲烷总烃计，总量形式以 VOCs 计。

表 9-2 环保“三同时”一览表

古汉汽车零部件（常熟）有限公司新建汽车零部件生产项目（重大变动）							
项目名称	类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环保投资（万元）	完成时间
废气		浇注废气、熔炼烟尘、天然气废气	颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 、非甲烷总烃	配套一套废气处理设备处理（喷淋+过滤箱+光氧催化设备），废气经处理后与天然气燃烧废气一起通过 15 米高的排气筒达标排放	达标排放	30	与主体工程同时设计同时施工同时投入运行
		砂处理废气	颗粒物	砂处理装置配套 2 套布袋式废气收集处理装置，废气经处理后通过 2 根 15 米高的排气筒达标排放	达标排放	50	
		造型废气	颗粒物	配套一套布袋式废气收集装置，废气经处理后无组织排放	达标排放	10	
		焊接烟尘	颗粒物	采用移动式焊接烟尘净化器处理后排放，配套 1 台移动式焊接烟尘净化器。未被吸除的部分及未处理的部分以无组织形式在车间内排放	达标排放	5	
		成型、喷胶废气	非甲烷总烃	经过一套光氧催化设备处理后，通过 15m 高排气筒排放	达标排放	10	
废水		生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	接管	达到接管标准	5	
固废	生产过程		废料、设备收集粉尘、废型砂	回收外售	不产生二次污染、“零”排放	20	
			废机油、切削液、废桶	委托有资质单位处置			
	生活垃圾	生活垃圾	环卫所收集				
噪声		生产、公辅设备	噪声	选用低噪声设备；隔声、减振、消声；合理布局	厂界达标	20	

卫生防护距离	以生产车间边界为起点，设置 100 米卫生防护距离。	/	/	
事故应急措施	保证安全通道、节能电器、节水设施和消防措施设备完好运行	防范风险应对突发事件，把风险危害降到最小	10	
环境管理（机构、监测能力等）	落实环境管理人员	保证污染治理措施正常实施	10	
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流设施，雨水、污水分流排入区域相应管网（依托原有设施）	达到规范化要求	/	
总量平衡具体方案	1、水污染物在董浜污水处理有限公司总量内平衡 2、本项目大气污染物由区域统一拨给，在区域内平衡 3、固零排放。	符合区域总量控制目标	/	
合并			50	

**总结论：**常熟市古汉汽车零部件（常熟）有限公司新建汽车零部件生产项目（重大变动）符合产业政策、当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实行达标排放，项目所需的排污总量申请调剂解决。项目建设对环境的影响可以接受。因此，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

## 二、建议

1、上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2、建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

3、尽量选择低噪声设备，并对部分高噪声设备采取减震降噪措施，以改善厂区周围的声环境质量。

4、企业安全对策及措施应能够及时落实到位，并应与主体装置同时设计、施工、使用，并加强安全管理。

5、严格执行“三同时”制度。

预审意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日



## 注 释

### 一、本报告表附图、附件：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 常熟市中心城区用地规划图
- 附图 3 常熟市中心城区环境保护规划图
- 附图 4 项目水环境功能图
- 附图 5 项目周围 300 米状况图
- 附图 6 项目平面布置图
- 附图 7 四周环境照片
- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证复印件
- 附件 3 发改委备案通知书
- 附件 4 准入意见书
- 附件 5 现场核查表
- 附件 6 污水接管协议
- 附件 7 危废协议

二、如果本重大变动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。