

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：扩建年产 228 万套汽车安全气囊气体发生器项目

建设单位(盖章)：丰田合成（张家港）科技有限公司

编制日期：2018 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、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。

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。

## 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	19
三、环境质量状况.....	22
四、评价适用标准.....	25
五、建设项目工程分析.....	29
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	35
七、环境影响分析.....	36
八、建设项目拟采取措施及预期处理效果.....	43
九、建设项目“三同时”验收一览表.....	44
十、结论和建议.....	46

## 一、建设项目基本情况

项目名称	扩建年产 228 万套汽车安全气囊气体发生器项目				
建设单位	丰田合成（张家港）科技有限公司				
法人代表	福井博规	联系人	李斌		
通讯地址	张家港保税区中华路 113 号				
联系电话	15250381758	传真	/	邮政编码	215600
建设地点	张家港保税区中华路 113 号				
立项审批部门	江苏省张家港保税区管理委员会		备案号	2018-320552-36-03-550262	
建设性质	新建	√改扩建	技改	行业类别及代码	C3670 汽车零部件及配件制造
占地面积 (平方米)	3766		绿化面积 (平方米)	不新增，依托现有	
总投资 (万元)	12400	其中：环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	0.16%
评价经费 (万元)	/	预期投入使用日期	2019 年 8 月		
<p><b>原辅材料(包括名称、用量)及主要设备规格、数量（包括锅炉、发电机等）</b></p> <p>本项目生产过程中的主要原辅材料消耗见表 1-1；主要原辅材料理化性质见表 1-2；主要生产设各见表 1-3。</p>					
<b>水及能源消耗量</b>					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（立方米/年）	新增 73.08	燃油（吨/年）	/		
电（万千瓦时/年）	新增 950.4	天然气（立方米/年）	/		
燃煤（吨/年）	/	蒸汽（立方米/年）	/		
<p><b>废水（工业废水○、生活废水○）排水量及排水去向</b></p> <p>本项目无工业废水排放，不新增生活污水排放量。现有生活污水接管至胜科水务有限公司集中处理，尾水 COD、总氮、氨氮和总磷执行《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/T1072-2007），pH 和 SS 参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。</p>					
<p><b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</b></p> <p>无。</p>					

原辅材料及主要设备：

1.主要原辅材料

本项目为扩建年产 228 万套汽车安全气囊气体发生器项目，不对现有项目进行技术改造或扩建。扩建项目主要原辅材料使用情况见表 1-1，原辅材料理化性质见表 1-2。

表 1-1 主要原辅材料消耗

序号	原辅料名称	重要组份、规格、指标	年耗量 (t)	来源
1	洗净液	12% 聚氧乙烯烷基醚、1%~5% 磷酸盐、82%~87% 水	1	国内
2	外壳	/	305	国内
3	扩散器	SWRCH	76	国内
4	钢管	ABST-105	1845	国内
5	金属片	镍铬铁耐热耐蚀合金	3	国内
6	屏蔽保护气体	CO <sub>2</sub>	68	国内
7	屏蔽保护气体	N <sub>2</sub>	29	国内
8	高压气体	Ar	421	国内
9	高压气体	He	14	国内
10	贴纸销	SWCH	5	国内
11	LABEL	/	4	国内
12	微型气体发生器	/	48	国内
13	电极	/	1	国内
14	穿孔针	/	1	国内
15	色带	/	1	国内
16	研磨砂纸	/	0.01	国内
17	研磨刀	/	0.01	国内
18	金属腐蚀液	90% 乙醇、6% 硝酸、4% 水	0.01	国内
19	丝锥	/	0.01	国内

表 1-2 主要原辅料、中间产品、产品理化特性、毒性毒理

序号	原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	聚氧乙烯烷基醚	一类物质统称，无色透明液体，易溶于水	不燃	其中一种聚氧乙烯烷基醚的 LD <sub>50</sub> 为 1600mg/kg
2	乙醇	无色透明液体，熔点 114℃，沸点 78℃，密度 0.79g/mL，易溶于水	可燃	LD <sub>50</sub> 为 7060mg/kg (大鼠经口)
3	硝酸	透明、无色或带黄色有独特的窒息性气味的腐蚀性液体，熔点 -42℃，沸点 86℃，密度 1.50g/mL，易溶于水	不燃	LD <sub>50</sub> 无数据 LC <sub>50</sub> 为 49ppm 4h

2.主要生产设备

扩建项目主要设备见表 1-3。

表 1-3 主要设备清单

序号	设备名称	型号	数量(台套)	来源	备注
1	爆破片焊接机	/	2	进口	新增
2	钢管焊接机	/	4	进口	新增
3	气体充填机	/	4	进口	新增
4	组装机	/	4	进口	新增
5	气体压缩装置	/	1	进口	新增
6	切断机	/	2	进口	新增
7	容器实验机	/	1	进口	新增
8	点爆试验机	/	1	进口	新增
9	水压爆破试验机	/	1	进口	新增
10	离线泄露试验机	/	1	进口	新增
11	洗净机	/	1	国内	新增
12	研磨机	/	1	国内	新增
13	干燥机	/	1	国内	新增
14	恒温槽	ESPEC	2	国内	新增
15	BD 打孔	/	1	国内	新增
16	万能试验机	/	1	国内	新增
17	形状测定机	/	1	国内	新增
18	高压气体用压缩机 冷凝器	/	2	国内	新增
19	空调机组	/	4	国内	新增
20	冷却装置	/	1	国内	新增
21	集尘装置(含 3 台 风机)	/	1	国内	新增
22	储气(He\Ar)装置	/	2	国内	新增
23	氩气罐(充填用泵 电源)	20m <sup>3</sup> /1.75MPa	1	国内	新增
24	拖挂型氮气储罐	4000m <sup>3</sup> /20MPa	1	国内	新增
25	压缩机	C03-20- 70/140LX	6	国内	新增
26	压缩机用控制盘	/	3	国内	新增

## 工程内容及规模：（不够时可附另页）

### 1.项目由来

安全气囊是汽车被动安全系统中重要的辅助配置，主要由电子控制单元、气体发生器和系统匹配三大核心技术与气囊袋、传感器、线束等部件构成。随着汽车安全要求不断提高，我国安全气囊市场需求快速扩张。

考虑到为客户提供更加安全和高品质的产品、迎合市场的需求，增加产品种类，丰田合成（张家港）科技有限公司（以下简称“合成科技”）拟投资 12400 万元租赁丰田合成（张家港）塑料有限公司（以下简称“合成塑料”）厂房扩建年产 228 万套汽车安全气囊气体发生器项目，现有生产内容不涉及变化。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等要求，合成科技委托无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司承担“扩建年产 228 万套汽车安全气囊气体发生器项目”环境影响评价工作。

### 2.建设项目名称、项目性质、建设地点及投资总额

建设项目名称：扩建年产 228 万套汽车安全气囊气体发生器项目；

项目性质：扩建；

建设地点：张家港保税区中华路 113 号合成塑料厂区内，项目地理位置详见附图

1；

建设单位：丰田合成（张家港）科技有限公司；

投资总额：12400 万元，其中环保投资 20 万元；

职工人数：不新增职工；

工作制度：工作制采用两班制，每班 8 小时，全年 250 天年工作 4000 小时。

合成科技厂内仅为员工提供就餐区域，不设食堂。

### 3.产品方案

扩建项目主体工程和产品方案见表 1-4，产品规格见表 1-5。

表 1-4 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（生产线）	产品名称	产品型号	年设计能力（吨/年）	年运行时数（h）
1	安全气囊气体发生器生产线	安全气囊气体发生器	GHC2-2509A	50	4000
2			GHC2-3524	50	
3			GHC2H-3530	78	
4			GHC2-3021	50	
合计			/	228	

表 1-5 项目产品规格

序号	产品型号	产品规格		
		摩尔(mol)	气体比 (Ar/He)	规格
1	GHC2-2509A	0.9	96/4	φ25L: 199.0mm
2	GHC2-3524	2.4	96/4	φ35L244mm
3	GHC2H-3530	3.0	50/50	φ35L: 290mm
4	GHC2-3021	2.1	96/4	φ30L: 274.2mm

#### 4.主体工程及公辅工程、环保工程

项目公辅工程部分依托现有，部分新建，具体建设内容见表 1-6:

表 1-6 项目工程情况一览表

类别	建设名称	本项目设计能力	备注
公用工程	给水	73.08m <sup>3</sup> /a	依托合成塑料现有供水系统，来自自来水管网
	排水	/	不新增
	供电	950.4 万 kW h/a	依托合成塑料现有供电系统，来自市政电网
	压缩空气	7m <sup>3</sup> /min	新增压缩机制备
储运工程	原料仓库	72m <sup>2</sup>	新增，位于本次扩建项目厂房内部
	产品仓库	229m <sup>2</sup>	新增，位于本次扩建项目厂房内部
环保工程	废气处理	3 台湿式集尘器，单台最大处理能力 2400m <sup>3</sup> /h	新增
	废水处理	/	无工业废水产生,不新增生活污水
	噪声处理	设备减振、隔声、消声	新增
	一般固废	270m <sup>2</sup>	依托合成科技现有
	危险废物	375 m <sup>2</sup>	依托合成科技现有

#### 5.项目总图布置及周边情况

丰田合成（张家港）科技有限公司位于张家港保税区中华路 113 号，厂区总面积 90000.1m<sup>2</sup>，本次扩建项目租赁合成塑料原二期厂房及物流仓库进行生产，占地面积 3766m<sup>2</sup>。本次扩建项目生产区设废气处理装置及排气筒、气体储罐区、压缩机车间、原材料区、焊接气体填充车间、组装检查区、中转区、仓库区、试验室、备件室、杂物间及保全室等。项目总平面布置详见附图 2，车间平面布置图见附图 3。

合成科技和合成塑料厂区相邻、生产相互独立，不共用供电、供水、空压、冷却水及污水排放口等公辅设施，共用雨水排放口，雨水排口责任主体为合成科技；此外，本项目依托的合成塑料的应急事故池，容积为 600m<sup>3</sup>。

本次扩建项目租赁合成塑料原二期厂房及物流仓库进行生产，供电供水依托合成塑料现有厂房内设施。

经现场踏勘，本项目周边 300m 范围内均为工业区，无居民区等环境敏感目标。项目西侧为合成科技厂区，东侧、北侧为合成塑料厂区，南侧为合成塑料厂区自留空地。本项目周边 300m 范围环境概况详见附图 4。



## 6.“三线一单”相符性分析

### (1)生态保护红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目周边主要生态红线区域为北侧 2.7km 的长江（张家港市）重要湿地及北侧 3.8km 的双山岛风景名胜区。本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》中规定的各生态红线管控区范围内，符合生态红线区域保护规划要求。

### (2)环境质量底线

项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求；纳污水体地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。本项目不产生废水，废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会改变项目所在地的环境质量现状。

### (3)资源利用上线

本项目新增用水来自市政自来水管网，用电来自市政电网，压缩空气采用空压机制备，氦气、氩气均为外购；本项目租赁合成塑料厂区内厂房建设，不新增用地，不会改变当地土地资源利用现状。

### (4)环境准入负面清单

本项目位于张家港市保税区，区域暂未制定环境准入负面清单。根据《张家港市金港片区总体规划（2011-2030）》，区域产业发展策略为以促进产业空间集聚、优化产业结构为发展重点，提出强化商贸物流、壮大新兴产业、提档传统产业、优化空间布局四大发展策略。本项目位于规划的产业区，生产的汽车安全气囊气体发生器与现有厂内生产的汽车方向盘、气囊等均属于汽车配套零部件产品，有助于汽车产业集聚，符合保税区规划的产业发展策略。

## 7.产业政策相符性分析

本项目为国民经济行业分类中 C3670 汽车零部件及配件制造，对照《产业结构调整指导目录（2013 年修订本）》、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》和《江苏省工业和信息产业结构调整目录》（苏政办发[2013]9 号）、《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）、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号），本项目不属于其中的禁止和限制类项目，也不属于《限制用地项目目录（2013 年本）》和《禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制或禁止用地项目，为鼓励建设类。同时本项目主要从事汽车零部件生产，产品、工艺、设备、能耗情况不属于《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（2015 年本）》中限制类和淘汰类。

本项目已获得江苏省张家港保税区管理委员会备案（2018-320552-36-03-550262），本项目建设符合国家及地方产业政策要求。

## 8.规划相符性分析

### （1）与张家港地方规划的相符性

根据《张家港市城市总体规划（2011-2030）》，张家港的城市性质为现代化滨江港口城市、高品质文明宜居城市、长三角重要节点城市。产业发展策略是推动城市产业升级与多元发展，优化发展传统制造业和传统服务业，加快发展现代制造业和现代服务业，实现产业“四轮驱动”，加大技改投入，改造提升传统制造业层次；发挥资源优势，提升传统服务业服务水平；加大推进力度，实施新兴产业跨越发展；发挥区位优势，实施现代服务业提速增效。将张家港市规划形成“一核一带、核心引领”的市域产业空间布局结构。坚持“整体城市”的理念，推动市域空间集聚，形成以杨舍、塘桥为主体的中心城区和金港片区、锦丰片区、乐余片区、凤凰片区外围四个片区组成的“整体城市，一城四区”市域空间结构。本项目位于金港片区，主要从事汽车零部件，产品技术含量高、附加值高，增加现有厂区内汽车配套零部件种类，促进区域产业聚集，与张家港市产业发展规划相符。

根据企业厂区土地证，地块用地性质为工业用地，项目从事工业生产，与用地规划相符。

### （2）与太湖流域相关条例相符性分析

本项目位于张家港市金港镇，属于太湖流域三级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例（2018年修订）》，太湖流域一、二、三级保护区禁止新、改、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；禁止销售、使用含磷洗涤剂，禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物，禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等，禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物，禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾禁止围湖造地，禁止违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动。本项目主要从事汽车零部件生产，项目生产过程中涉及的洗净液含磷酸盐及聚氧乙烯烷基醚，清洗废液作为危废处置，不进入废水处理系统，不排放含氮、磷工业废水，不新增生活污水。现有生活污水接管至胜科水务有限公司集中处理。所以项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例（2018年修订）》中禁止类项目，符合太湖流域水污染防治的相关要求。

## 9.“两减六治三提升”相符性分析

本项目为汽车零部件生产项目，清洗环节产生的废液作为危废处置，不排放含氮、磷工业废水，不产生生活污水；危险废物委托有资质单位安全处置，生产过程中

各项污染物均采取有效措施合理处置，符合《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》中相关要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1.现有项目概况

丰田合成（张家港）科技有限公司厂址位于张家港保税区中华路 113 号，占地约 90000.1m<sup>2</sup>，现有项目包括一期年产 178 万个汽车配件项目、二期年产 155 万个安全气囊项目、新建甲类化学品仓库项目，年产 36 万个方向盘、33.6 万套气囊项目、一期工厂扩建项目、二期扩建年产再生 TPO4.5 吨项目和二期品管实验室扩建项目。其中 TPO 再生项目目前已经停产，经与企业确认，项目后续不再生产。该公司现有内容、审批及验收情况如下表：

表 1-7 现有项目建设、审批以及验收情况

环评批复时间	审批项目	环评审批部门	验收情况 项目建设情况
2004.04	一期年产 178 万个汽车配件项目	张家港市环保局	2006.12 通过建设项目竣工环境保护验收
2004.12	二期年产 155 万个安全气囊项目		2008.09 通过建设项目竣工环境保护验收
2009.08	新建甲类化学品仓库项目		2012.08 通过建设项目竣工环境保护验收
2012.07	三期年产 36 万个方向盘、33.6 万套气囊		2012.07 通过建设项目竣工环境保护验收
2009.08	一期工厂扩建项目		2013.07 通过建设项目竣工环境保护验收
2013.07	一期扩建项目修编报告		
2013.09	二期扩建年产再生 TPO4.5 吨项目		2014.12 通过建设项目竣工环境保护验收，目前已停产，后续不再生产
2017.04	二期品管实验室扩建项目		2018.06 通过建设项目竣工环境保护验收

现有项目原辅料消耗清单如下表：

表 1-8 现有项目原辅料消耗清单

序号	原辅料名称	重要组份、规格、指标	年耗量 (t)
1	铝块	Al 96.8%、Fe 0.7%、Mg 2%、Mn 0.5%	2035
2	镁块	Mg 92.5%、Al 5%、Zn 1.3%、Mn 1.2%	777
3	方向盘固定管	/	112
4	皮革	/	867.44
5	缝制线	/	14.7
6	切削油	油类 65%、添加剂 35%	58
7	N <sub>2</sub>	/	3
8	SF <sub>6</sub>	/	30
9	脱模剂 (Al)	植物油 10%、硅油 15%、润滑油 8%、水 67%	120
10	脱模剂 (Mg)	高压添加剂 6%、石油类 1.5%、水 90%	53
11	异氰酸盐	/	286.8
12	聚醇	聚二醇 45%、聚醚 45%	489.43
13	颜料	聚合树脂 85.5%	63.6
14	模具清洗剂	/	4.8
15	皮革清洗剂	/	4.2
16	粘结剂	/	29.4
17	冲压材	/	2900
18	冲压润滑油	/	8.3
19	液压油	/	0.8
20	点焊电极	/	0.5
21	塑料粒子	/	160
22	气囊组件	/	961
23	压缩气体发生器	/	638
24	塑料	/	17000
25	乙酸乙基	/	0.46
26	洗净剂	/	1
27	条形码	/	0.3
28	SAB 气囊袋	/	168000 个/a
29	CAB 气囊袋	/	168000 个/a
30	Mg 清洗剂	氨基磺酸 12%、抑制剂 1%、表面活性剂 1%、水 85%、其他佐剂 1%	2
31	Al 清洗剂	氢氧化钠 5%、氢氧化钾 2%、其他无机盐类 3%、羧酸盐类 2%、羧基胺酸类 3%、胺诱导体 4%、其他辅助剂 5%、水 76%	6
32	焊条	SKT55、SKT61	0.002
33	废 TPO	(2,4,6-三甲基苯甲酰基)二苯基氧化膦	5

现有项目水平衡图如下图：

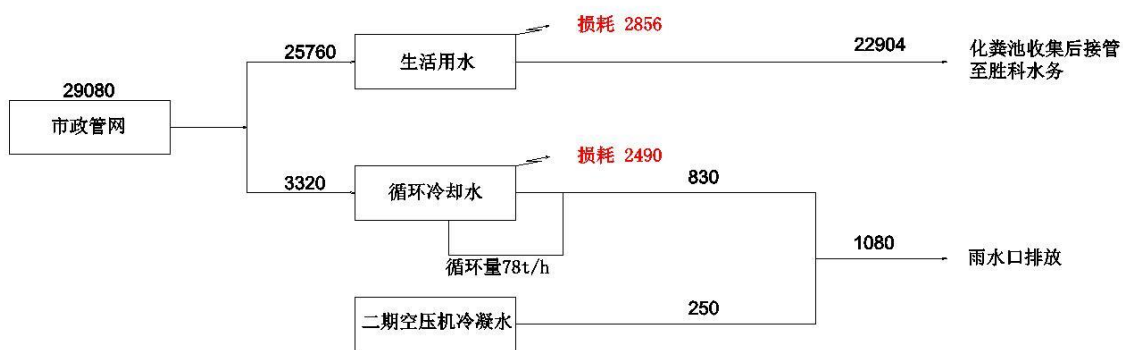


图 1-1 现有项目水平衡图 (m³/a)

丰田合成（张家港）科技有限公司已建项目运行正常，本扩建项目不对现有项目进行技术改造及扩建。

现有项目设职工 648 人，年工作 250 天，2 班制，每班 8 小时，厂内仅设就餐地点，不设食堂。

## 2. 现有项目公辅工程情况及运行概况

根据现有项目环评及实际建设情况，现有生产线公辅工程使用状况如下：

表 1-9 现有项目公辅设施一览表

类别	建设名称	设计能力	现有使用能力	备注
公用工程	给水	613200t/a	29080t/a	来自市政管网
	排水	/	22904t/a	项目实行雨污分流，雨水与冷却循环水定排水经雨水管网收集后就近排入区域雨水管网，生活污水经化粪池处理后接管至胜科水务
	供热	/	/	生产线采用电加热
	供电	/	10870000kW h	来自当地市政电网
	压缩空气	12m³/min	8m³/min	现有两台 6 m³/min 空气压缩机
	循环冷却水装置	75m³/h	75m³/h	现有两座循环冷却塔
贮运工程	原料仓库	2445m²	2445m²	含 270m² 危化品仓库、675m² 丙类仓库、1500m² 空箱仓库
	产品仓库	900m²	900m²	/
环保工程	废气处理	/	/	/
	废水处理	150t/d	91.6t/d	/
	固废处理	270m² 一般固废仓库，375 m² 危险固废仓库	/	/
	噪声处置	冷却塔、水泵和引风机等设备通过选用低噪声设备，合理布局，安装减振垫、隔声板，必要时安装消声装置		

### 3. 现有项目污染物排放情况及污染防治措施

根据现有项目环评报告，并结合实际建设情况，现有项目生产工艺流程、污染物排放情况与污染防治措施如下：

#### 1、一期工程

现有项目一期工程主要从事氨基甲酸乙酯方向盘、革制方向盘生产，生产工艺流程如下：

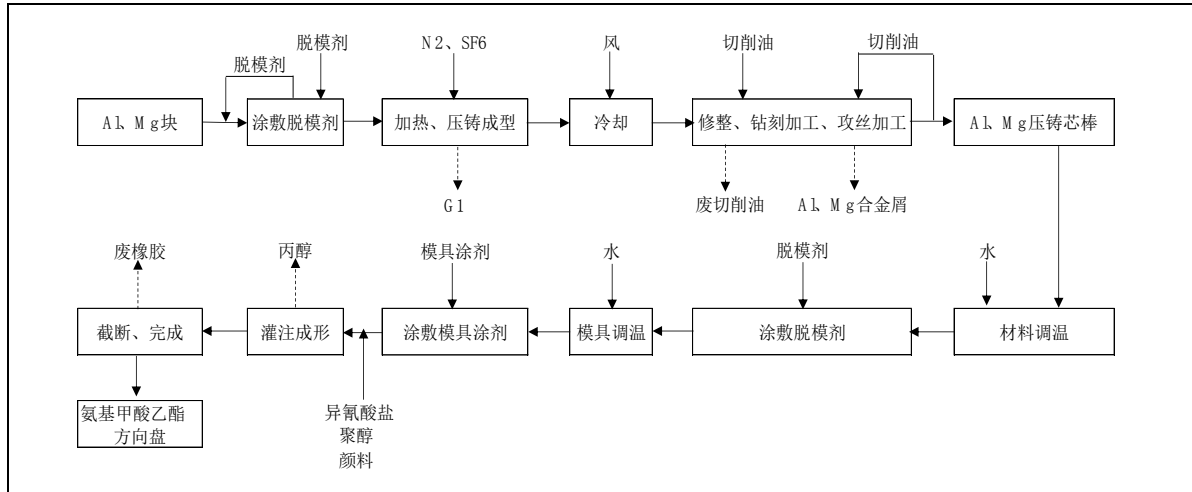


图 1-2 氨基甲酸乙酯方向盘生产工艺及产污环节

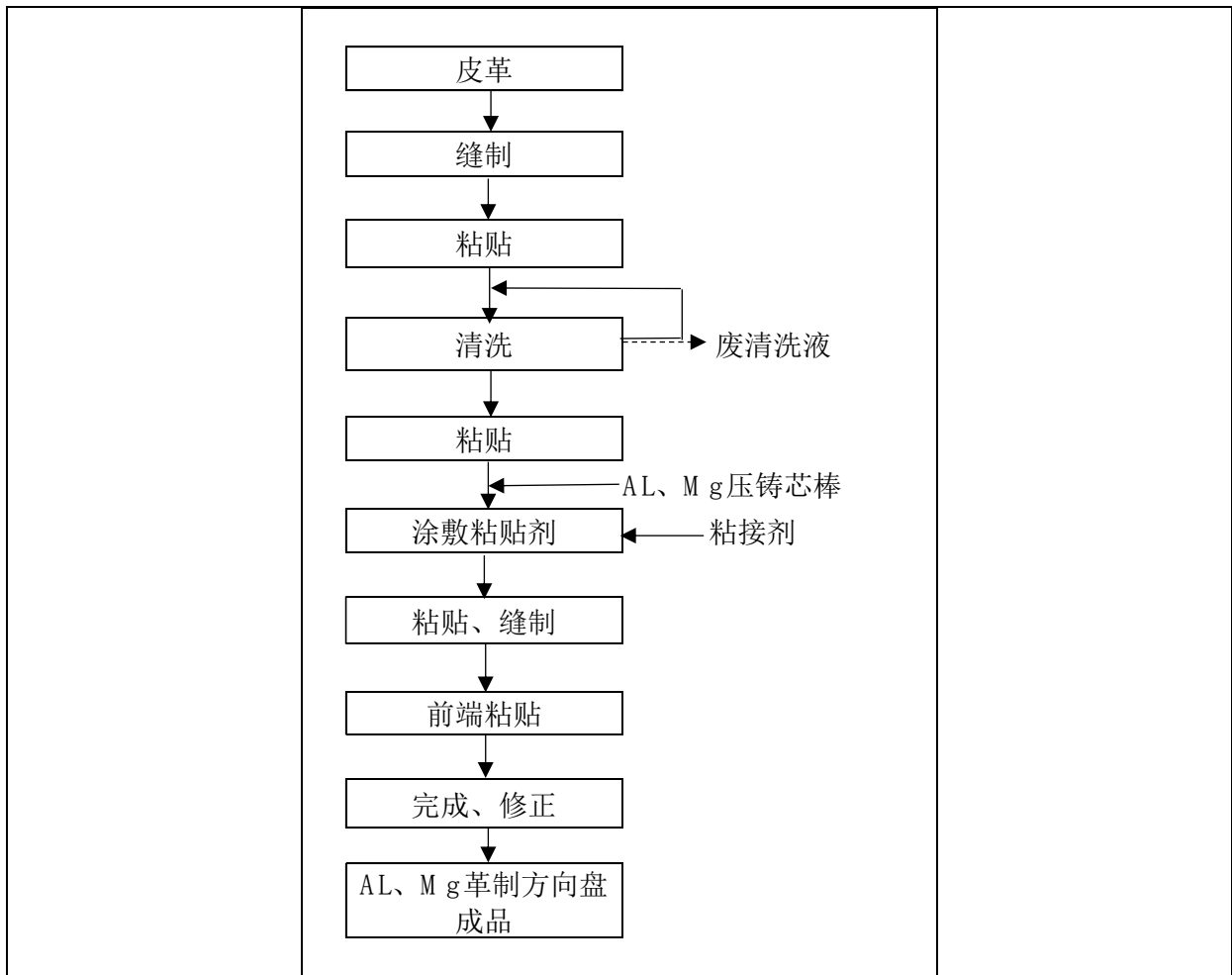


图 1-3 革制方向盘生产工艺及产污环节

## 2、二期工程

现有二期主要从事安全气囊生产，工艺流程如下：

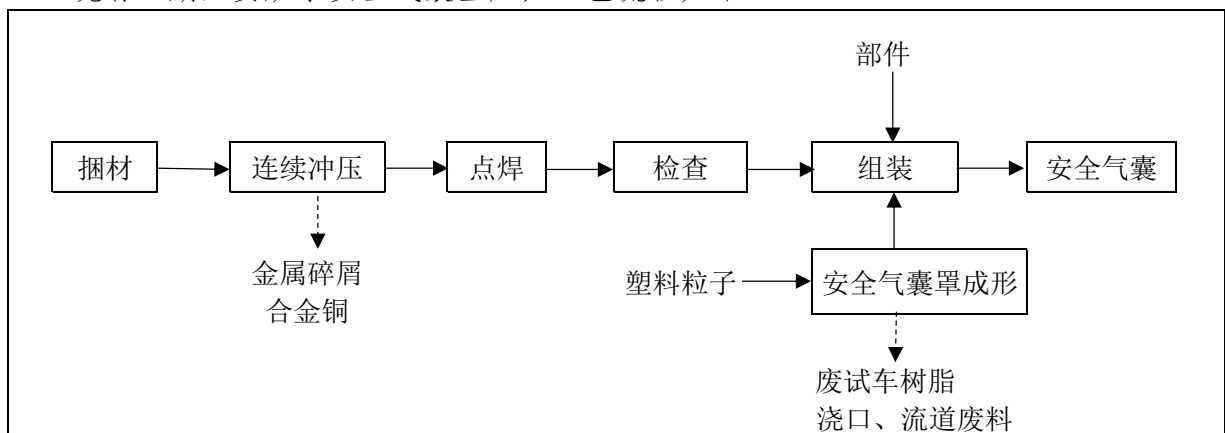


图 1-4 安全气囊生产工艺及产污环节

## 3、三期工程

现有三期项目主要从事方向盘和气囊生产，工艺流程如下：



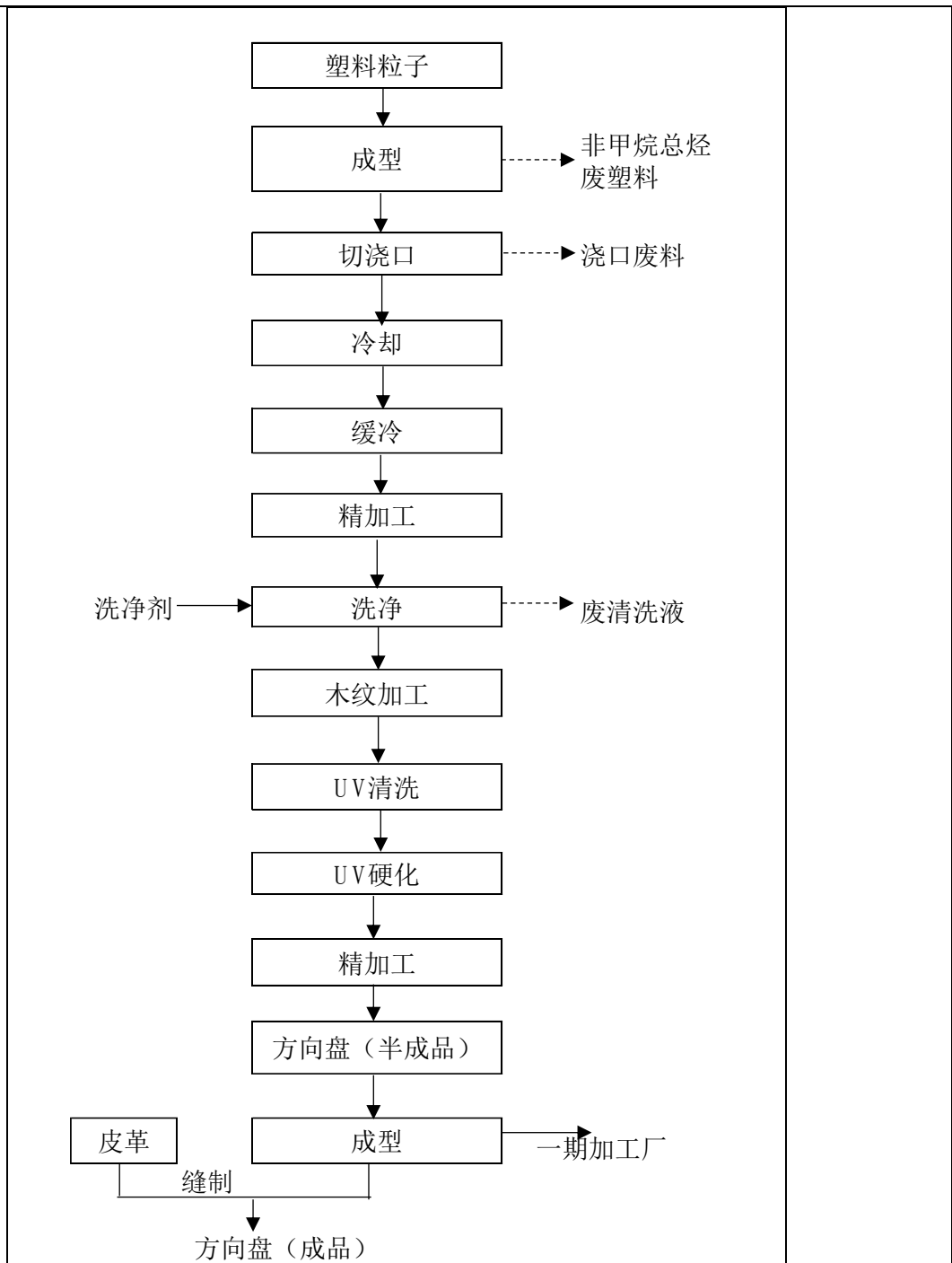


图 1-5 方向盘生产工艺及产污环节

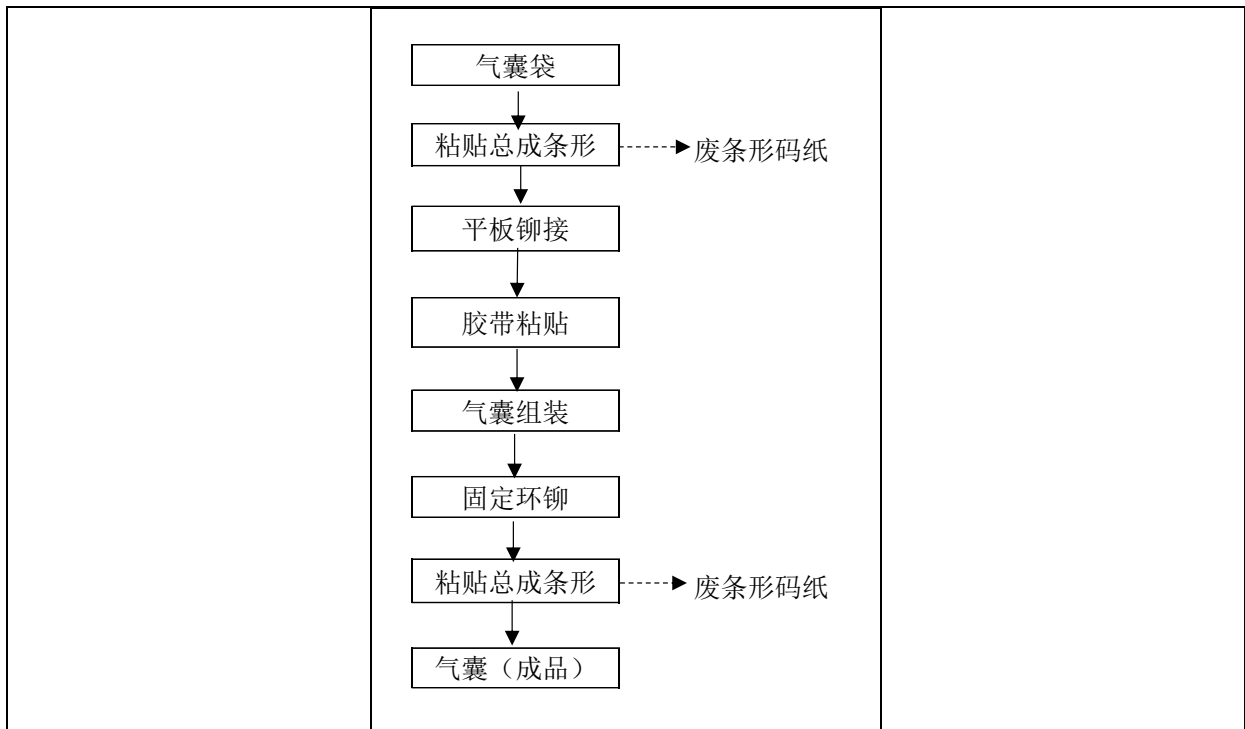


图 1-6 气囊生产工艺及产污环节

#### 4、一期扩建项目

一期修编项目主要用于模具保养维修，工艺流程如下：

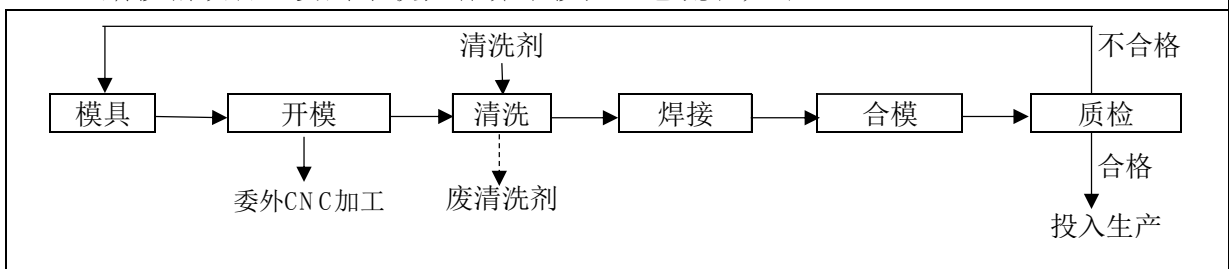


图 1-7 模具保养维修及产污环节

#### 5、二期扩建年产再生 TPO4.5 吨

二期扩建项目主要从事 TPO 再生生产，工艺流程如下：

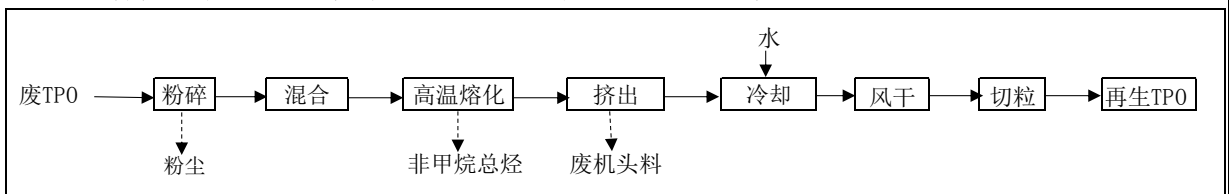


图 1-8 年产再生 TPO4.5 吨生产工艺及产污环节

## 污染物排放情况

### 1) 废气

现有项目产生的废气主要包括氨基甲酸乙酯方向盘生产过程中合金保护气体 N<sub>2</sub>、SF<sub>6</sub>，加热注型过程中产生的丙醇；焊接过程中产生的微量焊烟；粉碎工艺产生粉尘，加热成型、高温融化等工序产生的非甲烷总烃。此外企业原有 TPO 再生生产线已经停产，后续也不再生产，原有无组织排放的 0.0036t/a 的非甲烷总烃不再核定在现有项目排放总量内。

目前全厂各工序产生的丙醇及非甲烷总烃均直接无组织排放，不满足苏环办[2014]128号文件要求对有机废气收集处理的要求。

### 2) 废水

厂区现有项目不产生废水，生活污水产生量为 22904t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷等，接管至胜科水务集中处理。冷却循环水作为清下水排入雨水管网。

### 3) 噪声

原有项目噪声主要为生产设备运行时产生，企业对生产设备采取防震、减震措施。

### 4) 固废

根据现有项目环评并结合企业实际生产情况，现有项目固废产排情况见下表。

表 1-10 现有生产线固废分析结果汇总表

序号	固废名称	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	废切削油	生产过程	危险废物	900-006-09	96	委外处置	苏州众和
2	废清洗液	生产过程	危险废物	900-007-09	4.8	委外处置	苏州众和
3	废冲压润滑油	生产过程	危险废物	900-209-08	8.3	委外处置	苏州众和
4	废液压油	生产过程	危险废物	900-218-08	10	委外处置	苏州众和
5	废溶剂	生产过程	危险废物	900-404-06	0.4	委外处置	苏州众和
6	桶类	生产过程	危险废物	900-041-49	大桶 1800 只，小桶 12000 只	委外处置	张家港南光
7	镁铝合金屑	生产过程	一般固废	82	19.2	综合利用	-
8	废橡胶	生产过程	一般固废	62	38.4	委外处置	张家港宏鑫
9	废包装材料	生产过程	一般固废	99	400	回收外卖	-
10	金属碎屑	生产过程	一般固废	82	1440	综合利用	-
11	合金铜	生产过程	一般固废	82	0.5	综合利用	-
12	试车树脂	生产过程	一般固废	86	10	综合利用	-
13	废擦拭布	生产过程	一般固废	99	65	委外处置	张家港宏鑫

14	浇口、流道 废料	生产过程	一般固废	62	3.8	委外处置	张家港宏鑫
15	废塑料	生产过程	一般固废	61	20	回收外卖	-
16	废条形码	生产过程	一般固废	99	0.01	定期清运	环卫部门
17	废机头料	生产过程	一般固废	61	0.49	回收外卖	-
18	废皮革	生产过程	一般固废	60	3.5	回收外卖	-
20	生活垃圾	员工生活	一般固废	99	126.5	定期清运	环卫部门
合计		/	/	/	2246.9	/	/

### 5. 现有项目排放情况汇总

现有项目污染物排放情况见下表：

表 1-11 现有项目污染物产生排放量表 (t/a)

种类	污染物名称	现有项目产生量	削减量	接管量/外排环境量	环评批复量	
生活污水	废水量	22904	0	22904/22904	22904	
	COD	9.162	0	9.162/1.832	9.162	
	SS	4.58	0	4.58/1.603	4.58	
	氨氮	0.344	0	0.344/0.115	0.344	
	总磷	0.0458	0	0.0458/0.0115	0.0458	
废气	无组织废气	SF <sub>6</sub>	0.030	0	0.30	未核定
		粉尘	0.0064	0	0.0064	未核定
		丙醇	4.97	0	4.97	未核定
		非甲烷总烃	3.20	0	3.20	未核定
		VOCs	8.17	0	8.17	未核定
固废	一般工业固废	1997.4	1997.4	0	/	
	危险废物	120.7	120.7	0	/	
	生活垃圾	126.5	126.5	0	/	

\*注：废水排放量中“/”前为废水接管量，“/”后为外排环境量；VOCs 含丙醇、甲苯与非甲烷总烃。

### 6. 与本项目有关的主要环境问题

#### (1) 存在的主要环境问题

①现有方向盘生产工艺产生的 VOCs 直接无组织排放，不符合苏环办[2014] 128 号文件要求其他行业 VOCs 总收集与净化效率均不应低于 75% 的要求。

②合成科技现有项目验收后暂未申领排污许可证。

#### (2) 以新带老措施

①根据苏环办[2014] 128 号文件要求，对现有工艺流程产生的 VOCs 进行收集处理，新增有机废气净化装置，满足 VOCs 的总收集与净化处理效率均不低于 75% 的要求。

②本次扩建项目申报后，依据国家、苏州市及张家港市相关环保要求按时申请并获得排污许可证，履行排污许可制度。

企业现有生产线正在落实废气整改治理，采取有效措施对生产过程中产生的有机废气进行收集处理，处理工艺为活性炭吸附，使得 VOCs 的总收集及净化处理率均不低于 75%。活性炭吸附装置单次装填量为 7t，每季度更换一次活性炭，每年废活性炭

产生量为 28t。整改前后废气排放变化情况如下表 1-12。

表 1-12 现有生产线整改前后废气排放量 (t/a)

类别	污染物名称	现有项目			整改后			排放增减量	
		产生量	削减量	排放量	产生量	削减量	排放量		
废气	无组织废气	丙醇	4.97	0	4.97	4.97	2.80	2.17	-2.80
		非甲烷总烃	3.20	0	3.20	3.20	1.80	1.40	-1.80
		VOCs	8.17	0	8.17	8.17	4.60	3.57	-4.60

注：VOCs 含非甲烷总烃、丙醇。

### 7. 扩建项目租赁厂房原生产情况及遗留环境问题

本次扩建项目租赁合成塑料原二期成型厂房及物流仓库进行生产。成型工艺主要包含树脂的熔融与射出成型，目前厂房内原生产设备均已拆除，无遗留环境问题。原物流仓库主要用于合成塑料二期产品的堆放与转运，目前厂房空置，无遗留环境问题。

本次扩建项目供电供水依托合成塑料现有厂房内设施。

## 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

张家港市位于东经 120°21'~120°52'，北纬 31°43'~32°02'，坐落于中国江苏省东南部，“黄金水道”长江的南岸，是位于长江三角洲腹地的一座新兴港口工业城市。全市总面积 999km<sup>2</sup>，境内长江岸线长达 64km，沿江高速公路、锡张高速公路、204 国道等主干线构筑了畅通、便捷的城市交通网。城市地处中国经济最发达、最具活力的长江三角洲经济腹地，距上海 100km、南京 180km、苏州 60km、无锡 50km、常州 55km。

本项目位于张家港市保税区中华路 113 号，项目的地理位置见附图 1。

### 2. 地形地貌

本项目所在地地势平坦，地面标高在±2.5m 左右，长江堤岸标高±7.5m(黄海高程)左右。该地区在地质上属新华夏系第二巨型隆起带与秦岭东西向负责构造带东延的复合部位，地表为新生代第四纪的松散沉积层，地表层以下为亚粘土和粉砂土。地貌单元属长江三角洲向。区内土壤大部分是人类长期耕作熟化所形成的农田土壤，沿江芦苇野草丛生的滩地属草甸地，形成年代只有二、三十年或更短。区域地址稳定性好，地震活动总的特点是震级小，强度弱，频率低。本场区场地土类别为 III 类，地震基本烈度为 6 度。

### 3. 气候气象

本地区属亚热带季风气候，四季分明雨量充沛，气候温和，无霜期长。常年平均气温 15.2℃，极端最高气温为 38℃，极端最低气温为 -14.4℃。平均降水量 1034.3mm，年平均降雨天数 65 天。主要集中在 4-9 月份，占全年降水量的 71.7%，年平均日照时数为 2080h，平均相对湿度为 80%。冬季盛行东北风和西北风，春夏季盛行东南风，常年平均风速为 3.5m/s。遇寒潮或台风过境，则风速较大。本地区属强雷暴区，年均雷暴日数为 30.8d，一般出现在 3 月 10 日~9 月 22 日之间。

### 4. 水系及水文特征

本地区水系属长江流域太湖水系。沿江有多条内河与长江相通。这些河道均为排灌河流，受人工闸控制的原因，流速均很小，且流向不定。当从长江引水时水流自西北向东南；当开闸放水时水流则相反。

项目所在地长江河段位于长江河口感潮河段，长江水流大部分为双向流，只有在径流量很大，天文潮很小情况下为单向流（落潮流）。河段潮汐特点为非正规半日浅海潮型，潮位每日两涨两落，涨潮流平均历时 4 小时，落潮流平均历时 8 个多小时，平均潮流期为 12 小时 50 分钟。最高潮水位为 6.38m，最低潮水位为 0.42m。据大通水文站历年观测资料，年平均流量为 2.93 万 m<sup>3</sup>/s，最大流量为 9.23 万 m<sup>3</sup>/s，最小流量为

4626 m<sup>3</sup>/s。在汛期，平均落潮量为 24.5 亿 m<sup>3</sup>，涨潮量为 1.5 亿 m<sup>3</sup>。在枯水期，平均落潮量为 9.45 亿 m<sup>3</sup>，涨潮量为 5.12 亿 m<sup>3</sup>。本长江段床沙组成大部分为细沙，平均粒径为 0.12-0.16cm。含沙量一般汛期大，枯水期小，落潮含沙量大于涨潮。

### 5.生态环境概况

本项目区域因人类多年的开发活动，天然植被已大部分转化为人工植被。除住宅、工业和道路用地外，区域土地主要是农业用地，种植稻麦和蔬菜等，此外，居民家前屋后和道路、河道两侧种植有各种林木和花卉。本地区无原始森林，沿江滩地的河塘及洼地生长有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，无大型野生哺乳动物，无珍稀动物物种。地区长江段的鱼类资源较丰富，水生生物门类众多，计有浮游植物 62 属（种），浮游动物 36 种，底栖动物 8 种，水产资源较丰富，珍稀鱼种主要有刀鱼、河豚、鳊鱼等品种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### （1）张家港市社会环境

张家港全市总面积 999 平方公里，其中陆域面积 777 平方公里，拥有 2 个国家级开发区，下辖 8 个镇和 1 个现代农业示范园区、1 个旅游度假区。总人口 150 万。

**社会经济：**2017 年张家港市实现地区生产总值（GDP）2606.05 亿元，规模以上工业总产值 4993.20 亿元，冶金、纺织、机电、化工和食品五大行业产值占规模以上工业总产值比重为 95.3%，规模以上新兴产业累计实现产值 2285 亿元，占规上工业比重达 45.8%。GDP 总值和人均 GDP 总值在全国县城经济百强县（市）中列前三位。

**教育文化事业：**张家港市现有基础教育、职业教育学校 89 所，其中高校 2 所，在校学生 11884 人，专职教师 424 人；电大 1 所，在校学生 1893 人，专任教师 136 人；中等专业学校 4 所，在校学生 10920 人，专职教师 832 人；普通中学 43 所，在校学生 44762 人，专职教师 3638 人；小学 38 所，在校学生 83045 人，专职教师 4324 人。学龄儿童入学率、初中升学率和高中升学率分别为 100%、99.8% 和 98.0%。

**文物保护：**经调查，本项目所在区域 1000m 范围内不存在文物保护单位。

### （2）保税区概况

本项目位于张家港市保税区。张家港保税区 1992 年 10 月经国务院批准成立（国函〔1992〕150 号），规划总面积为 16.7km<sup>2</sup>，是我国唯一的内河港保税区。保税区内主体功能为出口加工、转口贸易、保税仓储，辅助功能是国际金融、房地产及配套服务；在沿江组建工业配套区，优先发展高新技术产业，发展基础工业。

在 1996 年完成的保税区规划中，保税区（建有隔离围栏）面积 4.1km<sup>2</sup>，其西面为生活安置区（面积 0.9km<sup>2</sup>），东面为发展预留区（面积 2.3km<sup>2</sup>，北面为工业用地（面积 0.72km<sup>2</sup>），沿长江岸边 400~600m 范围为港口用地区（4.11km<sup>2</sup>），向内陆 400~600m 范围为钢铁工业区和粮油化工区（4.32km<sup>2</sup>）。本项目用地为工业用地。

### （3）区域基础设施现状

本项目主要依托的区域基础设施为胜科水务有限公司。本项目现有生活污水直接接管至张家港保税区胜科水务有限公司进行集中处理，目前已签订污水接管协议。

张家港保税区胜科水务有限公司设计处理能力 5 万 m<sup>3</sup>/d，其中一期工程设计处理能力 2 万 m<sup>3</sup>/d，采用 SBR 工艺；二期工程 3 万 m<sup>3</sup>/d（包括 A 工程 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，B 工程 1.5 万 m<sup>3</sup>/d），采用厌氧+耗氧+载体流化床处理工艺。目前一期工程（2 万 m<sup>3</sup>/d）、二期 A 工程（1.5 万 m<sup>3</sup>/d）已建成投入运行，即现状处理能力为 3.5 万 m<sup>3</sup>/d。二期 B 工程（1.5 万 m<sup>3</sup>/d）的设备设施已建成，一旦园区污水量超过现有处理能力，B 工程将投入使用。根据 2018 年 2 季度张家港市污水处理厂监测数据显示，胜科水务实际接管处理水量约 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，运行现状良好，能够实现稳定达标排放。



### 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）

#### 一、建设项目所在区域环境质量现状

##### 1、环境空气质量现状

本次扩建项目所在区域大气环境质量现状引用《江苏扬子江国际化学工业园一期（14.57km<sup>2</sup>）规划环境影响报告书》中金港镇现状监测值，监测时间 2016 年 6 月 2 日-6 月 8 日，监测期间现有项目正常运行。监测结果如下：

表 3-1 环境空气现状监测结果

监测点位	监测项目	小时平均浓度监测结果				日平均浓度监测结果			
		浓度范围 mg/m <sup>3</sup>		最大污染指数	超标率%	浓度范围 mg/m <sup>3</sup>		最大污染指数	超标率%
		最小值	最大值			最小值	最大值		
金港镇	SO <sub>2</sub>	0.011	0.048	0.096	0	0.02	0.029	0.193	0
	NO <sub>2</sub>	0.029	0.061	0.305	0	0.038	0.046	0.575	0
	PM <sub>10</sub>	/	/	/	/	0.061	0.093	0.620	0
	非甲烷总烃	0.56	1.11	0.555	0	/	/	/	/

从上表可看出，项目所在地二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub>、非甲烷总烃监测值均达到相应标准。

##### 2、地表水环境质量现状

本次扩建项目纳污水体长江水质引用《江苏扬子江国际化学工业园一期（14.57km<sup>2</sup>）规划环境影响报告书》中地表水环境监测数据项目，监测时间 2016 年 6 月 3 日~6 月 5 日。具体数值见表 3-2：

表 3-2 地表水环境质量现状监测数据表

监测断面		项目	pH	高锰酸盐指数	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷
长江（污水处理厂排口上游 500m）	涨潮	最小值	7.86	1.6	10L	2	0.138	0.13
		最大值	7.9	1.7	10L	2.3	0.15	0.13
		最大污染指数	0.45	0.283	—	0.575	0.15	0.65
		超标率	0	0	0	0	0	0
	落潮	最小值	7.85	1.7	10L	1.8	0.141	0.12
		最大值	7.93	1.7	10L	2	0.15	0.13
		最大污染指数	0.465	0.283	—	0.5	0.15	0.65
		超标率	0	0	0	0	0	0
长江（污水处理厂排口下游 1km）	涨潮	最小值	8.14	1.3	11.2	2.6	0.167	0.09
		最大值	8.18	1.4	12.3	2.8	0.182	0.09
		最大污染指数	0.59	0.233	0.615	0.7	0.182	0.45
		超标率	0	0	0	0	0	0
	落潮	最小值	8.1	1.3	10L	2	0.167	0.09
		最大值	8.2	1.4	10L	2	0.193	0.09
		最大污染指数	0.6	0.233	—	0.5	0.193	0.45

		超标率	0	0	0	0	0	0
长江（污水处理厂排口下游3km）	涨潮	最小值	8.05	1.6	10L	1.5	0.153	0.11
		最大值	8.09	1.7	10L	1.6	0.185	0.12
		最大污染指数	0.545	0.283	—	0.4	0.185	0.6
	落潮	超标率	0	0	0	0	0	0
		最小值	8.1	1.7	10L	1	0.13	0.08
		最大值	8.13	1.8	10L	1.4	0.18	0.11
		最大污染指数	0.565	0.3	—	0.35	0.18	0.55
		超标率	0	0	0	0	0	0

注：未检出以“检出限 L”标表示。

从上表可看出，项目纳污河道各监测断面的各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中相应标准，SS 指标符合水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）中三级标准。

### 3、声环境质量现状

本次扩建项目委托华夏检测对厂区四周厂界噪声进行现状监测，检测时间 2018 年 8 月 1 日和 2 日。检测期间，厂区现有项目正常生产。

表 3-3 声环境质量现状监测数据表

编号	昼间				夜间			
	8 月 1 日	8 月 2 日	达标情况	质量标准	8 月 1 日	8 月 2 日	达标情况	质量标准
N1	55.6	55.3	达标	65	49.3	48.8	达标	55
N2	54.6	54.4	达标	65	48.1	48.2	达标	55
N3	55.5	54.8	达标	65	48.9	48.5	达标	55
N4	54.0	54.1	达标	65	48.4	48.1	达标	55

本项目所在地声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类功能区标准（昼间 65dB(A)、夜间 55 dB(A)）。

### 二、周边主要环境问题

项目所在区域大气、地表水、声环境质量均能满足相应环境标准要求，无明显环境问题。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-4 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	距本项目距离(m)	方位	规模	环境功能
空气环境	金都花苑小区	1400	SW	1000人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准限值
水环境	长江(石牌港闸-张家港朝东圩港段)	2000	N	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类标准
	十字港河	260	E	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) IV类标准
声环境	厂界	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类
生态环境	长江(张家港市)重要湿地	距二级管控区 2.7km	N	无一级管控区, 二级管控区 54.4km <sup>2</sup>	湿地生态系统保护
	双山岛风景名胜區	距二级管控区 3.8km	N	无一级管控区, 二级管控区 14.75km <sup>2</sup>	自然与人文景观保护

#### 四、评价适用标准

##### 1.大气环境

本项目所在区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，详见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )			标准来源
	年平均	24 小时平均	1 小时平均	
SO <sub>2</sub>	0.06	0.15	0.50	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 中二级标准
NO <sub>2</sub>	0.04	0.08	0.20	
PM <sub>10</sub>	0.07	0.15	/	
非甲烷总烃	/	/	2	参考《大气污染物综合排放标准详解》

##### 2. 地表水

本项目生活污水接管至胜科水务有限公司集中处理，尾水达标排入长江；项目所在地西侧紧邻五节桥港。长江（石牌港闸-张家港朝东圩港段）、十字港港水质分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类、IV 类标准，SS 标准指标分别执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中三级、四级标准。具体详见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准

分类项	III 类水质	IV 类水质	单位	标准来源
pH	6~9	6~9	无量纲	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
化学需氧量	≤20	≤30	mg/L	
氨氮	≤1.0	≤1.5		
石油类	≤0.05	≤0.5		
总磷（以 P 计）	≤0.2	≤0.3		
SS	≤30	≤60		《地表水资源质量标准》（SL63-94）

##### 3.声环境

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准，标准详见4-3。

表 4-3 声环境质量标准

项目	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
3 类区	65	55

环境  
质量  
标准

### 1. 废气

本项目运营过程中产生的烟粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准,非甲烷总烃参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015),具体见表4-4。

表 4-4 扩建项目大气污染物排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		标准来源
					监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
1	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
2	非甲烷总烃	100	/	/		4	参照《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

### 2. 废水

本项目污水接管至胜科水务有限公司集中处理,污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1B等级标准;胜科水务尾水COD、总氮、氨氮和总磷执行《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/T1072-2007),pH和SS参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准。

表 4-5 污水接管及排放标准

污染物	污水接管标准 (mg/L)	污水处理厂尾水排放标准 (mg/L)
pH (无量纲)	6~9	6~9
化学需氧量 (COD)	500	80
悬浮物 (SS)	400	10
氨氮	45	5
总氮	70	15
总磷 (以 P 计)	8	0.5

### 3. 噪声

本项目运营期厂界处噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准,施工期间噪声排放执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关标准,具体标准限值见表4-6。

表4-6 厂界环境噪声排放标准 [单位: dB(A)]

昼间	夜间	标准来源
65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
70	55	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

注:夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于15dB(A)。

#### 4. 固废

一般工业固废在厂区贮存时，执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关规定；危险废物厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定。

列表给出三废产生、削减、排放量。

表 4-7 扩建后污染物排放“三本账” 单位: t/a

类别	污染物名称	现有项目排放量	环评批复量	扩建项目			总体工程		排放增减量	
				产生量	削减量	排放量	以新带老削减量	扩建后全厂排放量		
*废水	废水量	22904/22904	22904	0	0	0	0	22904/22904	0	
	COD	9.162/1.832	9.162	0	0	0	0	9.162/1.832	0	
	SS	4.58/1.603	1.603	0	0	0	0	4.58/1.603	0	
	氨氮	0.344/0.115	0.344	0	0	0	0	0.344/0.115	0	
	总磷	0.0458/0.0115	0.0458	0	0	0	0	0.0458/0.0115	0	
废气	无组织	SF <sub>6</sub>	0.03	未核定	0	0	0	0	0.03	0
		颗粒物	0.0064		0	0	0	0	0.0064	0
		丙醇	4.97		0	0	0	2.8	2.17	-2.8
		非甲烷总烃	3.20		0	0	0	1.8	1.4	-1.8
		VOCs	8.17		0	0	0	4.60	3.57	-4.60
	有组织	颗粒物	0	/	0.0395	0.0387	0.0008	/	0.0008	+0.0008
固废	一般固废	0	/	201.14	201.14	0	0	0	0	
	危险固废	0	/	61	61	0	0	0	0	

总量控制标准

\*注: 废水排放量中“/”前为废水接管量, “/”后为外排环境量

本项目有组织焊接烟粉尘产生量为 0.0395t/a, 新增排放 0.0008t/a。本次需要申请烟粉尘总量 0.0008t/a, 在张家港市内平衡。

合成科技废气主要为 VOCs, 本次扩建通过实施以新带老措施, 全厂 VOCs 排放总量在现有基础上总体削减 4.60t/a, 不新增排放量。由于合成科技现有项目环评批复时间较早, 未核定 VOCs 废气排放总量, 因此本次针对扩建后生产线废气排放总量进行总量申请。本次需申请 VOCs 总量 3.57t/a, 废气总量在张家港市内平衡。

本项目不新增废水排放量, 无需申请总量。

本项目固废均得到有效处理处置, 无需申请总量。

## 五、建设项目工程分析

### 1. 工艺流程简述

#### 营运期主要工艺流程简述

本次扩建项目生产工艺如下：

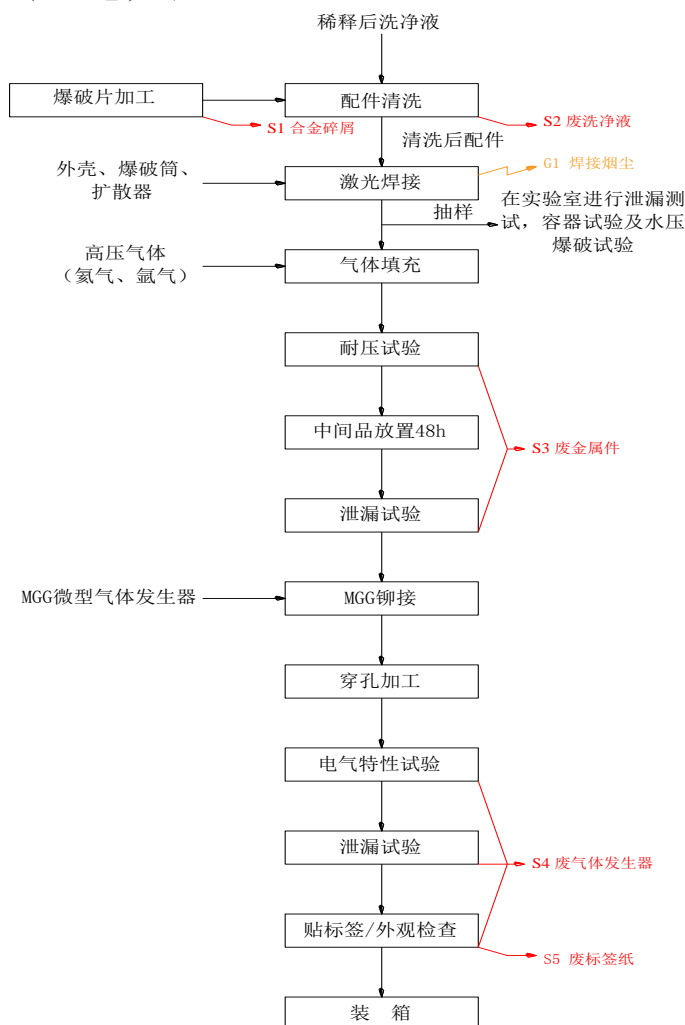


图 5-1 扩建项目生产工艺流程及产污环节示意图

- 1、爆破片加工：将镍铬铁合金原材料冲压修建加工为爆破片，此处产生合金碎屑 (S1)。
- 2、清洗：将加工好的爆破片使用稀释至 3% 洗净液超声清洗，得到洁净的爆破片，此处产生废洗净液 (S2)。
- 3、焊接：将爆破片、钢管和扩散器利用  $\text{CO}_2$ 、 $\text{N}_2$  保护激光焊焊接在一起，组成气体发生器外壳。此处产生微量焊接烟粉尘 (G1)。
- 4、充气：向焊接好的外壳内充入高压气体 (氦气、氩气)。
- 5、耐压测试：对焊接好的金属件进行耐压试验，此处会产生不合格的废金属件 (S3)。



- 6、泄漏测试：耐压实验后的金属件，放置 48h 干燥后，进行高压气体泄露试验，此处会产生不合格的废金属件（S3）。
- 7、MGG 微型气体发生器组装：将 MGG（微型气体发生器）与金属件本体进行铆接，生产出气体发生器。
- 8、穿孔加工：使用打孔针对铆接好的气体发生器穿孔加工，基本不产生碎屑与粉尘。
- 9、电气特性试验与泄漏试验：采用泄露试验机与万能试验机进行检查，此处会产生废气体发生器（S4）。
- 10、外观检查与贴标签：对试验后的气体发生器检查外观与贴标签，此处会产生废气体发生器（S4）与废标签纸（S5）。
- 11、此外试验室主要进行腐蚀泄露实验、容器实验及水压爆破试验；金属腐蚀液在密闭条件下使用，基本不产生废气。产生的主要污染物为擦拭用的废清洁用品。容器实验主要是利用生产线上不合格的已铆接 MGG 的气体发生器，在密闭容器中引爆发生器，试验后解除爆炸危险的气体发生器一同纳入废金属件 S3 回收处理。

## 2.主要污染工序（产污环节分析）

表 5-1 主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	采取的措施及去向
废气	G1	激光焊接	焊接烟粉尘	间歇	密闭收集后，湿式集尘器收集，定期捞渣回收
噪声	/	生产设备	设备运转噪声	连续	基础减振、安装消声器、车间隔声
	/	集尘器及风机			
固体废物	S1	爆破片加工	合金碎屑	间歇	回收利用
	S2	配件清洗	废洗净液	间歇	委外处置
	S3	耐压、泄漏试验	废金属件	间歇	回收利用
	S4	电气特性、泄漏试验	废气体发生器	间歇	厂内进行容器实验，解除爆炸危险成为废金属件后回收利用
	S5	贴标签	废标签纸	连续	定期清运
	/	生产装配、试验室检测	废清洁用品	间歇	委外处置
	/	生产装配	废原料外包装物	间歇	外售综合利用
	/	集尘器除尘	集尘器清捞废渣	间歇	外售综合利用

### 3 项目污染物产生及排放情况

#### 3.1 废气

本次扩建项目废气主要为激光焊接烟粉尘（G1），具体如下：

激光焊接过程将爆破片嵌入爆破筒、扩散器上，然后将爆破筒和扩散器焊接在壳体上。激光通过聚焦产生高热量，在惰性气体保护下，熔化母材，形成熔池完成焊接，焊接时会产生少量的烟粉尘，经收集后经湿式集尘器除尘处理后，定期捞渣回收，水经雨水管排放。由于焊接车间是全密封的，故焊接烟粉尘收集效率按 100% 计算。类比同类评价项目，激光焊接产生的粉尘量按焊接原料的 0.05% 计算，本项目需要焊接的原料（以爆破片和扩散器计）共为 79t，焊接时间按 4000h/a 计，故产尘量为 0.0395t/a，0.009875kg/h，湿式除尘器处理效率按 98% 计，故颗粒物排放速率为 0.0008t/a，0.0001975kg/h。

#### 3.2 废水

扩建项目不产生生产废水。根据合成科技提供的工艺参数，配件清洗每周使用稀释后的洗净液 630L，每周更换一次，年用水量为 65.52m<sup>3</sup>；单台湿式集尘器单次补水量为 420L，每两月补充一次水，不排水，三台集尘器年用水量为 7.6m<sup>3</sup>。配件清洗产生的废水按危险废物交由有资质单位处置。集尘器定期捞渣，废渣外售综合利用，不产生废水。

生产设备的清洁以清洁布擦拭、清扫为主，不产生设备清洗用水；

本项目不产生工业废水；不新增职工，不新增生活污水。

扩建项目水平衡图及扩建后全厂水平衡图见图 5-2，5-3。

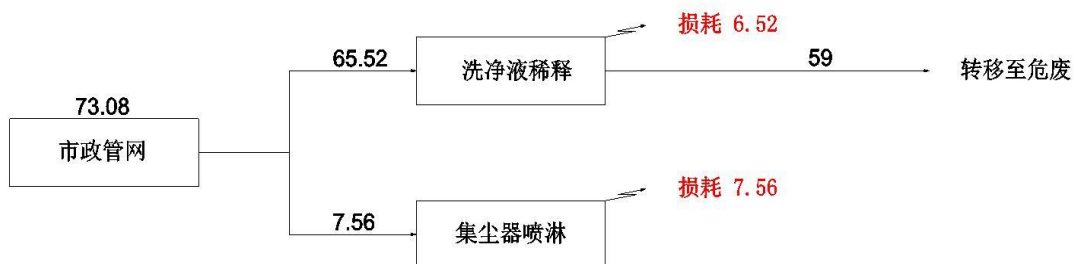


图 5-2 本次扩建项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

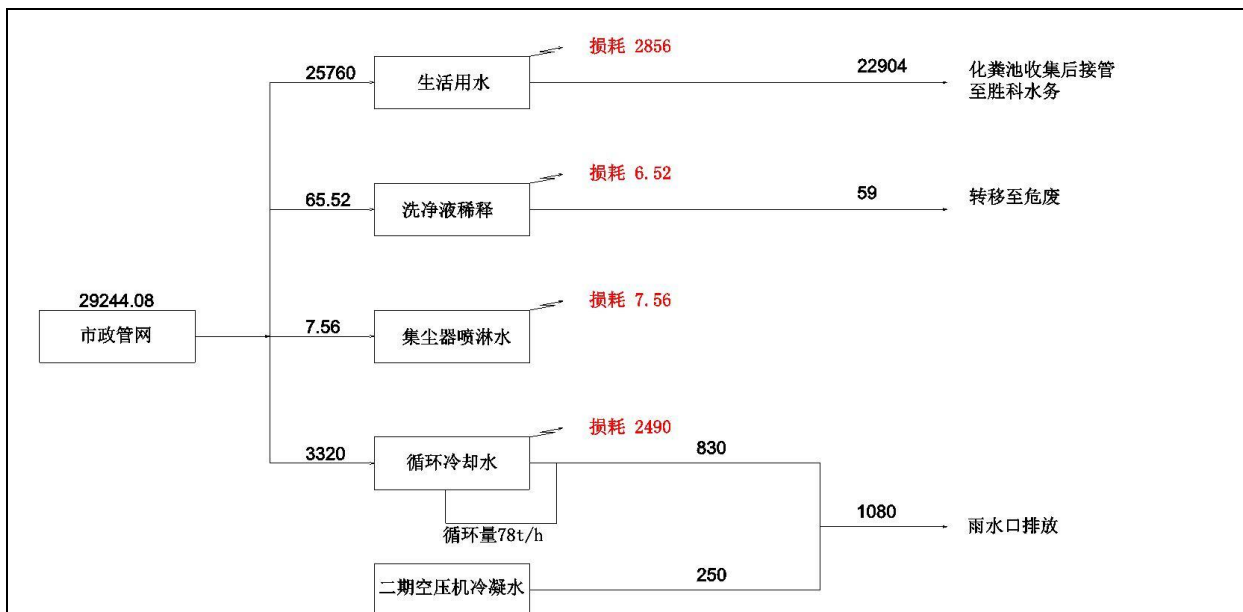


图 5-3 扩建后全厂水平衡图 (m³/a)

### 4.3 噪声

扩建项目生产设备主要新增 1 台研磨机、1 台打孔机、2 台高压气体用压缩机、3 台集尘器及 3 台集尘器风机；各类设备的噪声在 75~85dB(A)左右。新增设备噪声源强见噪声源强表 5-3。

表 5-3 本次项目主要设备噪声表

序号	噪声源名称		数量 (台)	噪声声级 dB(A)	距最近厂界 位置 (m)	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	焊接车间、试验室	研磨机	1	80	北, 80	合理选型、定期维护、隔声减震	20
2		打孔机	1	80	北, 80	合理选型、定期维护、隔声减震	20
3		高压气体压缩机	2	85	北, 80	合理选型、定期维护、隔声减震	20
4	-	集尘器	3	75	北, 80	合理选型、定期维护、隔声减震	20
5	-	集尘风机	3	85	北, 80	合理选型、定期维护、隔声减震	20

### 4.4 固废

#### (1) 本项目固废产生情况

本次扩建项目固废主要为：合金碎屑、废洗净剂、废金属件、废清洁用品、原料包装物、废标签纸和集尘器清捞废渣。

根据合成科技提供的经验数据，年加工 3t 爆破片会产生大约 0.8t 合金碎屑；每年会产生废金属件合计 20t。

废洗净液：洗净液用水稀释至 3%后，单次用量为 630L，每周更换一次，年度总用水量量为 65.52m³，参考同类工序，水损耗量约为 10%，故危废产生量为 59m³；

集成器清捞废渣：废渣产生量为 0.0387t/a。

废清洁用品产生量参考合成科技现有消耗量估算，约为 2t/a。

废原料外包装产生量参考原有项目产生量，约为 180t/a。

废标签纸：根据合成科技提供的数据，产生量约为 0.3t/a。

(2) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，本项目各副产物产生情况及副产物属性判断结果见表 5-4。

表 5-4 本项目固废产生情况及属性判断结果一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	合金碎屑	爆破片加工	固	镍铬铁合金	0.8	√		《固体废物鉴别标准》 (GB34330-2017)
2	废洗净液	配件清洗	液	聚氧乙烯烷基醚、磷酸盐	59	√		
3	废金属件	耐压、泄漏试验	固	铜	20	√		
4	废清洁用品	生产装配、试验室检测	固	布料、纸板	2	√		
5	废原料包装物	生产装配	固	纸板、塑料、木块	180	√		
6	集尘器清捞废渣	集尘器除尘	固	金属颗粒	0.0387	√		
7	废标签纸	贴标签	固	纸	0.3	√		

(1) 固废产生情况汇总

本项目的固体废物产生源强汇总见表 5-5、5-6。

表 5-5 本项目固体废物产生源强

序号	固废编号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	S1	合金碎屑	一般固废	爆破片加工	固	镍铬铁合金	/	/	85	0.8
2	S2	废洗净液	危险废物	配件清洗	液	聚氧乙烯烷基醚、磷酸盐	T	HW09 油/水、烃/水 混合物	900-007-09	59
3	S3、S4	废金属件	一般固废	耐压、泄漏试验	固	铜、铁	/	/	99	20
4	S5	废标签纸	一般固废	贴标签	固	纸	/	/	79	0.3
5	/	废清洁用品	危险废物	生产装配	固	布料、纸	T/In	HW49 其他废物	900-041-49	2
6	/	废原料包装物	一般废物	生产装配	固	纸板、塑料、木块	/	/	99	180
7	/	集尘器清捞废渣	一般废物	集尘器除尘	固	金属颗粒	/	/	85	0.0387

表 5-6 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废洗净液	HW09 油/水、烃/水混合物	900-007-09	59	配件清洗	液	聚氧乙烯烷基醚、磷酸盐	/	一周收集一次	T	在危废仓库密闭暂存后委外处置
2	废清洁用品	HW49 其他废物	900-041-49	2	试验室擦拭、生产	固	布料、纸板、塑料	/	一月收集一次	T/In	在危废仓库密闭暂存后委外处置

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生量 t/a		排放量 t/a		排放去向
			产生浓度 mg/l	产生量 t/a	排放浓度 mg/l	排放量 t/a	
大气污染物	焊接车间	烟粉尘	0.0395		0.0008		大气环境
水污 染物	排放源 (编号)	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
	/	/	/	/	/	/	接管至胜科水务有限公司集中处理
固 体 废 物	污染物名称	产生量 t/a	处置量 t/a		综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注
	合金碎屑	0.8	/		0.8	0	供应商回收
	废洗净液	59	59		0	0	委外处置
	废金属件	20	/		20	0	供应商回收
	废标签纸	0.3	0.3		0	0	环卫清运
	废清洁用品	2	2		0	0	委外处置
	集尘器清捞 废渣	0.0387	0		0.0387	0	外售综合利用
	废原料外包 装物	180	0		180	0	外售综合利用
噪声	本项目主要新增高噪设备有研磨机、穿孔机、空压机等，单台设备噪声值在85dB(A)，拟采取的降噪措施有合理布局设备尽量远离厂界，厂房隔声、设备基础减振、厂界绿化带降噪等，采用以上措施后，经预测各厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。						
主要生态影响：  <p style="text-align: center;">无</p>							

## 七、环境影响分析

### 7.1 大气污染影响分析

点源排气筒排放的大气污染源源强参数见下表：

表 7-1 点源排气筒大气污染源源强参数一览表

/		单位	本项目污染源
点源名称		/	G1
排气筒高度		m	15
排气筒内径		m	0.4
烟气出口速度		m/s	6.5
烟气出口温度		K	25
年排放小时数		h	4000
排放工况		/	正常
评价因子源强	焊接烟粉尘	g/s	5.55E-05

本报告采用《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式进行预测计算。估算模式是一种单源预测模式，可计算点源、面源和体源等污染源的最大地面浓度，以及建筑物下洗和熏烟等特殊条件下的最大地面浓度，估算模式中嵌入了多种预设的气象组合条件，包括一些最不利的气象条件，此类气象条件在某个地区有可能发生，也有可能不发生。经估算模式计算出的周界外最大浓度见下表 7-2。

表 7-2 项目有组织排放污染物最大落地浓度估算结果

编号	污染物	排放量 (t/a)	计算模块	距离 (m)	最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	质量标准	占标率 (%)
G1	焊接烟粉尘	0.0008	简单地形	226	1.45E-6mg/m <sup>3</sup>	0.45mg/m <sup>3</sup>	0

由以上预测可知，本项目排放的焊接烟粉尘最大落地浓度为  $1.45 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$ ，最大占标率 < 10%，出现距离为 226m。污染物下风向最大浓度小于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准中小时平均值或相应标准要求，影响较小。

### 7.2 水环境影响分析

本项目无生产废水产生，不新增生活污水排放量。现有生活污水接管至胜科水务有限公司集中处理。处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级标准 A 标准后排入长江。

《张家港保税区新建 6 万吨/天污水处理厂工程项目环境影响报告书》采用二维非稳态水量、水质模型对该污水处理厂排放废水量 5 万吨/天和 8 万吨/天对长江水体水质影响进行预测计算，得出水环境影响预测评价结论：

废水排放量为 5 万吨/天时，落潮尾水排放对排放口下游 500m 水域有一定影响

(近岸水域 COD 平均浓度增量约为 0.5mg/L)，特征污染物苯、甲苯、甲醛影响很小，排放口下游 500m 近岸水域苯、甲苯和甲醛的增量为 0.00049mg/L、0.00049 和 0.0049mg/L；涨潮尾水排放对排放口上游 520m 水域有一定影响（近岸水域 COD 平均浓度增量约为 0.5mg/L），特征污染物苯、甲苯、甲醛对排放口上下游水质影响很小，排放口上游 3000m 近岸水域苯、甲苯和甲醛的增量为 0.00027mg/L、0.00027 和 0.0027mg/L。

废水排放量为 8 万吨/天时，落潮尾水排放对排放口下游 1700m 水域有一定影响（近岸水域 COD 平均浓度增量约为 0.5mg/L），特征污染物苯、甲苯、甲醛影响很小，排放口下游 500m 近岸水域苯、甲苯和甲醛的增量为 0.00086mg/L、0.00086 和 0.0086mg/L；涨潮尾水排放对排放口上游 2700m 水域有一定影响（近岸水域 COD 平均浓度增量约为 0.5mg/L），特征污染物苯、甲苯、甲醛对排放口上下游水质影响很小，排放口上游 3000m 近岸水域苯、甲苯和甲醛的增量为 0.00047mg/L、0.00047 和 0.0047mg/L。

### 7.3 声环境影响分析

本次评价拟采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的噪声传播衰减方法进行预测，预测模式如下。

A、室外声源在预测点的声压级

$$L_{pi}=L_{oi}-20Lg(r_i/r_{oi})-\Delta L \quad \text{dB(A)}$$

式中， $L_{pi}$ ——第  $i$  个噪声源噪声的距离的衰减，dB(A)；

$L_{oi}$ ——第  $i$  个噪声源的 A 声级，dB(A)；

$r_i$ ——第  $i$  个噪声源噪声衰减距离，m；

$r_{oi}$ ——距离声源 1m 处，m；

$\Delta L$ ——其它环境因素引起的衰减，dB(A)；

B、多源叠加公式：

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

上述式中： $L_{(r)}$ ——距离噪声源  $r$  处的等效 A 声级值，dB(A)；

$L_{(r_0)}$ ——距离噪声源  $r_0$  处的等效 A 声级值，dB(A)；

$r$ ——预测点距噪声源距离，(m)；

$r_0$ ——源强外 1m 处；

$L$ ——总等效 A 声级值，dB(A)；

$L_i$ ——第  $i$  个声源的等效 A 声压级值，dB(A)；

$n$ ——声源数量。



表 7-3 噪声影响预测结果

厂界	噪声源	台数	距厂界距离(m)	声源值dB(A)	采取降噪措施降噪量dB(A)	距离衰减dB(A)	贡献值dB(A)	现状值dB(A)	预测值叠加dB(A)
东厂界 N <sub>1</sub>	研磨机	1	260	80	20	48.3	11.7	昼间：55.45 夜间：49.05	昼间：55.45 夜间：49.06
	穿孔机	1	260	80	20	48.3	11.7		
	空压机	2	260	85	20	48.3	16.7		
	集尘器	3	260	75	20	48.3	6.7		
	集尘器风机	3	260	85	20	48.3	16.7		
南厂界 N <sub>2</sub>	研磨机	2	230	80	20	47.2	12.8	昼间：54.5 夜间：48.15	昼间：54.51 夜间：48.17
	穿孔机	2	230	80	20	47.2	12.8		
	空压机	2	230	85	20	47.2	17.8		
	集尘器	3	230	75	20	47.2	7.8		
	集尘器风机	3	230	85	20	47.2	17.8		
西厂界 N <sub>3</sub>	研磨机	2	280	80	20	48.9	11.1	昼间：55.15 夜间：48.7	昼间：55.15 夜间：48.71
	穿孔机	2	280	80	20	48.9	11.1		
	空压机	2	280	85	20	48.9	16.1		
	集尘器	3	280	75	20	48.9	6.1		
	集尘器风机	3	280	85	20	48.9	16.1		
北厂界 N <sub>4</sub>	研磨机	2	80	80	20	38.1	21.9	昼间：54.05 夜间：48.25	昼间：54.10 夜间：48.44
	穿孔机	2	80	80	20	38.1	21.9		
	空压机	2	80	85	20	38.1	26.9		
	集尘器	3	80	75	20	38.1	16.9		
	集尘器风机	3	80	85	20	38.1	26.9		

本项目噪声在通过合理布局，距离衰减后，厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，对周围声环境影响较小。

#### 7.4 固体废物

##### (1) 固废产生及处置情况

本项目的固体废弃物主要包括合金碎屑、废洗净液、废金属件、废标签纸、废清洁用品、废原料包装袋及集尘器清捞废渣。

表 7-4 固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	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	合金碎屑	爆破片加工	一般固废	85	0.8	供应商回收	
2	废洗净液	配件清洗	危险废物	900-007-09	59	委外处置	有资质危废处置单位
3	废金属件	耐压、泄漏试验	一般固废	99	20	供应商回收	/
4	废清洁用品	生产装配、试验室	危险废物	900-041-49	2	委外处置	有资质危废处置单位
5	集尘器清捞废渣	集尘器除尘	一般废物	85	0.0387	外售综合利用	/
6	废原料外包装物	生产装配	一般废物	99	180	外售综合利用	/

7	废标签纸	贴标签	一般废物	79	0.3	环卫清运	/
---	------	-----	------	----	-----	------	---

## (2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

### ①危废贮存设施设置情况及贮存能力

扩建项目危废贮存依托合成科技现有危废仓库局部 50m<sup>2</sup> 区域；洗净废液和废清洁用品采用吨桶贮存，贮存期限为 1 个月，清运周期为每月一次。所以扩建项目危废仓库可满足贮存需要。

### ②危废贮存设施选址

本项目位于中华路以东工业片区，周边以工业企业为主，危废贮存区远离易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线防护区域。危废贮存设施选址基本满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。

### ③危废贮存设施主要环境影响

#### A 大气环境影响

固体废物在运输及贮存过程中若缺少相应的防护和净化设施，将释放有害气体。厂内危废采用吨桶等容器贮存，危废堆场防风、防雨、防晒，可有效避免危废扬散。厂内危废采用吨桶、铁桶贮存，且贮存过程中容器加盖，建立严格的危废管理制度；同时车间内按规范设置禁火区域，设置消防及火灾报警系统，可有效避免危废发生火灾、爆炸事故，一般情况下不会造成显著的大气环境影响。

#### B 地表水环境影响

危废贮存设施若不重视监管，固废废物直接排入自然水体或是露天堆放的固体废物被地表径流携带进入水体，通过降雨的冲洗沉积、凝雨沉积而落入地表水系，水体都可溶入有害成分，毒害水生生物，或造成水体富营养化，导致生物死亡等。建设单位将设专人对危废贮存设施进行规范管理，危废贮存做到防雨、防风、防晒，危废进入地表水可能性较小，不会对周边水体环境造成显著影响。

#### C 地下水、土壤环境影响

固体废物的长期露天堆放，其有害成分可能通过地表径流和雨水的淋溶、渗透作用，通过土壤孔隙向四周和纵深的土壤迁移。在迁移过程中，由于土壤的吸附能力和吸附容量很大，固体废物随着渗滤水在地下水中的迁移，使有害成分在土壤固相中呈现不同程度的积累，导致土壤成分和结构的改变，间接又对在该土壤上生长的植物及土壤中的动物、微生物产生了危害。

扩建项目依托的合成科技原有危废仓库已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求建设，危废贮存区域地面与裙角用坚固、防渗的材料建造；地面采用耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；基础防渗。通过采取以上措施，可有效防止危废贮存过程中物料渗漏对土壤和地下水产生显著影响。

## (3) 危险废物运输过程环境影响分析

本项目危废贮存设施位于厂区内部，不涉及厂外运输或贮存。危废运输过程可

能发生危废泄漏或抛洒遗漏而导致污染扩散，对运输过程沿途环境造成一定的环境影响。本次评价要求建设单位强化管理制度、加强输送管理要求，运输过程中加强危废密闭性，尽量避免危废运输发生污染事件。

#### (4) 危险废物委托利用、处置环境影响分析

本项目危废拟委托有资质单位安全处置，项目所在区域有相应危废接收处置单位可接纳处置本项目危废。

张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司是一家专业从事危险固废（液）的收集、分类、分析运输、储存和焚烧处理一条龙服务的固废处置单位，厂址位于张家港乐余工业集中区，其从日本引进先进的 KGRL-1808 旋转式焚烧炉及二噁英成套设备，采用焚烧法处置各类固体废弃物，其主要处置类别有医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/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）、焚烧处置残渣（HW18，仅限于废水处理污泥 772-003-18）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氟化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限于 900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、#900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限于 261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），合计 14000 吨/年。丰田合成委托其处置的危险废物在该公司的处置范围和处置量之内，其处置方式是可行的。

此外，针对一般固体废物，本次扩建依托合成科技按《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中要求已建设的一处一般固废贮存场所。

通过以上分析，本项目固体废物在厂内规范贮存、运输，有合理的处置去向，经妥善处理不会对周围环境产生显著影响。

### 7.5 环境管理

建设单位需加强环境管理，建立一套完善的环保监督、管理制度，包括原辅材料储运管理制度、水电能源节能降耗制度、污染防治措施维护管理制度、排污许可制度、信息公开制度等。切实落实各项环保治理措施，并保证正常运行，确保各项污染物达标排放。本次扩建项目申报后，建设单位应依据国家、苏州市、张家港市相关环保要求按时申请并获得排污许可证，并按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）相关要求开展例行监测。

### 7.6 环境风险分析

本次扩建为汽车安全气囊气体发生器生产项目，该产品有一定的爆炸性，遇高

温、挤压、碰撞等可能会引发爆炸。但该产品爆炸产生的气体主要为水蒸气、氨气、氩气、氮气等惰性气体，对环境影响较小。

扩建项目生产过程中将产生废洗净液等危险废物。危险废物如果在储存和运输过程中出现操作不当、贮存场所防渗材料破裂、贮存容器破损等事故，都将导致危废的泄漏，带来严重的土壤、地表水、地下水等环境污染。

#### (1) 环境风险防范措施

##### ①总图布置和建筑安全防范措施

合成科技在厂区总平面布置方面，已严格执行国家的相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾时相互影响，在厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。

根据火灾危险性等级和防火要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》的要求。

工作人员配备必要的个人防护用品。

##### ②控制与消除火源

对厂区内仓库和车间应设置禁火区域，并制定相应的管理制度。操作和维修等采用防火工具，并制定方案，报主管领导批准并有监管人员在场方可进行。使用防爆型电器，严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。厂区在禁火区域安装避雷装置。

##### ③消防及火灾报警系统

消防设施建设应与主体工程开发建设同步进行，各项建设必须执行国家有关防火规范，保证消防通道畅通，提高预防和扑救能力。加强区域交通、通信等消防基础设施建设，重特大火灾实施消防力量的区域调动。消防供水主要以城市供水管网为主，建设城市供水管网消火栓系统，在配水管网建设时，应按同一时间发生两次火灾进行管网校核，保证充足消防用水，配水管网按照换装布置。

##### ④危废贮存、运输过程风险防范

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

#### (2) 事故应急预案

应急计划在于一旦发生事故时，有充分的应付能力，以遏制和控制事故的扩大，及时控制危害源，抢救受害人员，指导防护和撤离，组织救援，减少影响。

事故应急救援预案的指导思想：就是真正将"安全第一，预防为主"的方针贯穿于整个经营活动之中，把“以人为本，安全第一”落实到实处。一旦发生较严重安全事故、急性中毒事故、重大设备事故、消防安全事故，能以最快的速度、最大的效能，有序地实施救援，最大限度减少人员伤亡和财产损失，把事故危害降到最低点。

事故应急救援原则：快速反应、统一指挥、分级负责、单位自救与社会救援相结合。

### （3）风险评价结论

根据以上分析，在采取相应的风险防范措施后，能将企业风险值控制在环境的可接受程度之内。企业平时应重视安全管理，严格遵守有关防爆、防火规章制度，加强岗位责任制，严格执行事故风险防范措施，避免失误操作，并备有应急救援计划与物资，事故发生后立即启动应急预案，有组织地进行抗灾救灾和善后恢复、补偿工作，可以减缓项目对周围环境造成的危害和影响。

### 八、建设项目拟采取措施及预期处理效果

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	G1	焊接烟粉尘	车间内引风收集， 湿式除尘器处理后 排放	/
水污 染物	/	/	/	达到胜科水务接管 标准
电离辐射和 电辐射	无			
固体 废物	S1	金属碎屑	供应商回收	有效处置
	S2	废洗净液	委托有资质单位安 全处置	有效处置
	S3	废金属件	供应商回收	有效处置
	S4	废气体发生器	厂内进行容器实验 解除爆炸危险成为 废金属件 S3 后，由 供应商回收利用	有效处置
	S5	废标签纸	环卫清运	有效处置
	/	废清洁用品	委托有资质单位安 全处置	有效处置
	/	废原料包装物	外售综合利用	有效处置
	/	集尘器清捞废渣	外售综合利用	有效处置
噪声	生产设备噪声	噪声	优选低噪声设备、 基础减振、厂房隔 声等	达标排放
主要 生态影响	无			

## 九、建设项目“三同时”验收一览表

项目名称	丰田合成（张家港）科技有限公司扩建年产 228 万套汽车安全气囊气体发生器项目					
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
废气	激光焊接	焊接烟粉尘	湿式集尘器集尘	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）有组织排放标准	15	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
废水	不新增废水		/	/	/	
噪声	生产噪声	研磨机、打孔机、空压机、集尘器、集尘器风机等	优选低噪声设备、基础减振、厂房隔声等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准	1	
固废	一般固废	金属碎屑、废金属件、原料包装、集尘器清捞废渣、废标签纸	金属碎屑、废金属件由供应商回收，原料包装、集尘器清捞废渣外售综合利用，废标签纸由环卫清运	有效处置	4	
	危险固废	废洗净液、废清洁用品	50m <sup>2</sup> 危废仓库暂存，委托有资质单位合理处置	有效处置		
绿化	绿地及厂区道路绿化，依托现有			/	/	
事故应急措施	满足应急管理要求				/	
环境管理（机构、监测能力等）	/			/	/	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	清污分流、污水接管口各 1 个，依托现有			/	/	
“以新带老”措施	/			/	/	
总量平衡具体方案	烟粉尘、VOCs 总量在张家港市内平衡。				/	
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)			
	环保投资合计	20	



## 十、结论和建议

### 一、结论

考虑到为客户提供更加安全和高品质的产品、迎合市场的需求，增加产品种类，丰田合成（张家港）科技有限公司拟投资 12400 万元在租赁的合成塑料厂区内扩建年产 228 万套汽车安全气囊气体发生器项目，现有生产内容不涉及变化。

本次扩建项目在合成塑料现有厂区内进行，不新增用地，不新增员工。

#### 1.符合“三线一单”相关要求

##### (1)生态保护红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目周边主要生态红线区域为北侧 2.7km 的长江（张家港市）重要湿地及北侧 3.8km 的双山岛风景名胜区。本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》中规定的各生态红线管控区范围内，符合生态红线区域保护规划要求。

##### (2)环境质量底线

项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求；长江（石牌港闸-张家港朝东圩港段）地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会改变项目所在地的环境质量现状。

##### (3)资源利用上线

本项目新增用水来自市政自来水管网，用电来自市政电网，压缩空气采用空压机制备，氦气、氩气均为外购；本项目在现有厂区内建设，不新增用地，不会改变当地土地资源利用现状。

##### (4)环境准入负面清单

本项目位于张家港市保税区，区域暂未制定环境准入负面清单。根据《张家港市金港片区总体规划（2011-2030）》，区域产业发展策略为以促进产业空间集聚、优化产业结构为发展重点，提出强化商贸物流、壮大新兴产业、提档传统产业、优化空间布局四大发展策略。本项目位于规划的产业区，生产的汽车安全气囊气体发生器与现有厂内生产的汽车方向盘、气囊等均属于汽车配套零部件产品，有助于汽车产业聚集，符合保税区规划的产业发展策略。

#### 2.与产业政策相符

本项目为国民经济行业分类中 C3670 汽车零部件及配件制造，对照《产业结构调整指导目录（2013 年修订本）》、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》和《江苏省工业和信息产业结

构调整目录》（苏政办发[2013]9号）、《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）、《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号），本项目不属于其中的禁止和限制类项目，也不属于《限制用地项目目录（2013年本）》和《禁止用地项目目录（2013年本）》中限制或禁止用地项目，为鼓励建设类。同时本项目主要从事汽车零部件生产，产品、工艺、设备、能耗情况不属于《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（2015年本）》中限制类和淘汰类

本项目已获得江苏省张家港保税区管理委员会备案 2018-320552-36-03-550262，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。

### 3.与规划相符

#### （1）与张家港地方规划的相符性

本项目位于金港片区，主要从事汽车零部件，产品技术含量高、附加值高，增加现有厂区内汽车配套零部件种类，促进区域产业聚集，与张家港市产业发展规划相符；根据企业厂区土地证，地块用地性质为工业用地，项目从事工业生产，与用地规划相符。

#### （2）与太湖流域相关条例相符性分析

本项目位于张家港市金港镇，在太湖流域属于三级保护区，本项目主要从事汽车零部件生产，项目生产过程中涉及的洗净液含磷酸盐及聚氧乙烯烷基醚，清洗废液作为危废处置，不进入废水处理系统，不排放含氮、磷工业废水，不新增生活污水；现有生活污水接管至胜科水务有限公司集中处理。所以项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例（2018年修订）》中禁止类项目，符合太湖流域水污染防治的相关要求。

### 4.与“两减六治三提升”相关要求相符

本项目为汽车零部件生产项目，清洗环节产生的废液作危废处置，不排放含氮、磷工业废水，现有生活废水接管至胜科水务集中处理；危险废物委托有资质单位安全处置，生产过程中各项污染物均采取有效措施合理处置，符合《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》中相关要求。

### 5.污染防治措施可行

（1）废气：本项目废气污染物主要为激光焊接工段产生的焊接烟粉尘，该工段产生少量废气经收集处理后经排气筒排放，经预测本项目排放的焊接烟粉尘最大落地浓度为  $1.45 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$ ，最大占标率 < 10%，出现距离为 226m。污染物下风向最大浓度小于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准中小时平均值或相应标准要求，对周边影响较小。

（2）噪声：扩建项目采取合理布局高噪声设备、厂房隔声、基础减振等措施后，项目厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

(3) 固废：本项目生产过程中产生的合金碎屑、废金属件由供应商回收；废原料包装、集尘器清捞废渣外售综合利用；废标签纸定期清运。废洗净液及废清洁用品委托有资质单位安全处置，各类固废均可得到有效处置。

## 6. 不会对区域环境质量造成显著影响

(1) 经预测，本项目排放烟粉尘最大占标率为 0%，下风向最大浓度均小于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；

(2) 经预测，本项目采取合理布局高噪声设备、厂房隔声、基础减振、厂界加强绿化，距离衰减等措施，厂界及最近的敏感目标处噪声预测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周围声环境影响较小；

(3) 本项目运营期产生的各类固体废物均可合理处置，对周边环境的影响较小。

## 7. 满足总量控制要求

本项目有组织焊接烟粉尘产生量为 0.0395t/a，新增排放 0.0008t/a。本次需要申请烟粉尘总量 0.0008t/a，在张家港市内平衡。

通过本次扩建项目以新带老措施，合成科技全厂 VOCs 排放总量在现有基础上总体削减 4.6t/a，不新增排放量，由于合成科技历史环评并未核定 VOCs 废气排放总量，本次针对扩建后全厂废气排放总量进行总量申请。本次需申请 VOCs 总量 3.57t/a，废气总量在张家港市内平衡。

本项目不新增生活污水，无需申请总量。

本项目固废均得到有效处理处置，无需申请总量。

综上所述，扩建项目符合相关产业政策和规划要求，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，该项目在拟建地建设是可行的。

上述评价结果是根据业主提供的生产规模、生产设备布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的污染防治措施排污情况基础上得出的，如果生产设备布局、生产品种、规模、工艺流程和污染防治设施运行排污情况有所变化，丰田合成（张家港）科技有限公司应按照环保部门要求另行申报。

## 二、建议

1、企业在生产过程中要严格管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保各种污染都得到妥善处置；

2、加强生产车间通风系统的运行管理工作，确保生产车间有好的通风效果；

3、若发现问题，企业应及时采取措施，防止发生环境污染；检查监督污染治理处理装置的运行、维修等管理情况。

预审意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

一、本报告表应附以下附图、附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 丰田合成公司营业执照
- 附件 3 企业投资项目备案通知书
- 附件 4 现有项目环评批复及验收批复
- 附件 5 现有项目建设情况的说明
- 附件 6 企业土地证
- 附件 7 污水接管证明
- 附件 8 现状监测报告
- 附件 9 危废处理意向性协议
- 附件 10 确认函
- 附件 11 基础信息表

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置图
- 附图 3 车间布置图
- 附图 4 项目周边 300 米范围概况图
- 附图 5 项目与张家港市生态红线管控区相对位置图

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
- 3、生态影响专项评价
- 4、声环境专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。