

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称： 高性能汽车底盘部件自动化生产线技术改造项目

建设单位（盖章）： 万都底盘部件（苏州）有限公司

编制日期：2018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他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	高性能汽车底盘部件自动化生产线技术改造项目				
建设单位	万都底盘部件（苏州）有限公司				
法人代表	朴太圭（PARK TAE KYU）	联系人	***		
通讯地址	苏州高新区马运路 328 号				
联系电话	13*****31	传真	--	邮编	215000
建设地点	苏州高新区马运路 328 号				
立项审批部门	苏州高新区经济发展和改革局	批准文号	项目代码：2017-320505-36-03-630149		
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改	行业类别及代码	C3660 汽车零部件及配件制造		
占地面积（平方米）	91132.4（依托现有）		绿化面积（平方米）	23211.7（依托现有）	
总投资（万元）	30000	其中环保投资（万元）	500	环保投资占总投资比例%	1.7
评价经费（万元）	***	预期投产日期	2018 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): 原辅材料：主要原辅材料的用量及理化性质见表 1-2、表 1-3; 生产设备：(包括锅炉、发电机等)见表 1-4。					
水及能源消耗量					
表 1-1 水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	50	燃油（吨/年）	—		
电（万千瓦时/年）	100	燃气（标立方米/年）	—		
燃煤（吨/年）	—	其它	—		
废水（工业废水√、生活污水√）排水量及排放去向： 本次技改项目产生的生产废水主要为 ABS/ESC 阀块加工清洗过程中产生清洗废水，这些清洗废水均作为危险废物，委托有资质的单位处置，不外排。本次技改项目不新增员工，不新增生活污水，现有项目员工产生的生活污水，经厂区内管道收集后，接市政污水管网，排至苏州新区第二污水处理厂处理，处理达标后的尾水排入京杭运河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无					

表 1-2 主要原辅材料表

序号	原料名称		规格/型号	主要成分	年耗量			储存方式/存放位置	最大储存量
					技改前	技改后全厂	变化情况		
1	乳化液		200 L/桶	矿物油、水	75 吨	375 吨	+300 吨	原料仓库	3 吨
2	清洗光亮剂		50L/桶	非离子表面活性剂等	2.0 吨	3.0 吨	+1.0 吨	原料仓库	0.2 吨
3	润滑油		50L/桶	矿物油等	16 吨	16 吨	0 吨	原料仓库	1 吨
4	绿胶 ^[1]		0.1L/瓶	甲基丙烯酸酯等	0 吨	0.5 吨	+0.5 吨	原料仓库	0.1 吨
5	ABS/ESC 生产线	阀体	MDAE-YFT	铁、碳等	137 万套	150 万套	+13 万套	原材料仓库	5 万套
6		其他组零件 ^[2]	/	铁、塑料等	137 万套	150 万套	+13 万套	原材料仓库	5 万套
7	MRP 生产线配件	齿条	MDM-YCT	铁、碳等	110 万套	160 万套	+50 万套	原材料仓库	5 万套
8		其他组零件 ^[3]	/	铁、塑料等	110 万套	160 万套	+50 万套	原材料仓库	5 万套
9	C-EPS 生产线配件	涡轮	MDC-YWLG	铁、碳等	164 万套	160 万套	-4 万套	原材料仓库	5 万套
10		蜗杆	MDC-YWLG	铁、碳等	164 万套	160 万套	-4 万套	原材料仓库	5 万套
11		其他组零件 ^[4]	/	铁、塑料等	164 万套	160 万套	-4 万套	原材料仓库	5 万套
12	万向节生产线	管分总成	MDI-YG CJ	铁、碳等	0	160 万套	+160 万套	原材料仓库	5 万套

13	配件	轴分总成	MDI-YZC	铁、碳等	0	160万套	+160万套	原材料仓库	5万套
14		其他组装件 ^[5]	/	铁、塑料等	0	160万套	+160万套	原材料仓库	5万套

注：[1]绿胶主要作为新产品 MRP 上塞缔结时密封剂。

[2]ABS/ESC 生产线其他组装件主要包括：钢珠、泵孔组件、光传感器（LPA）、电磁阀、NO 电磁阀、NC 电磁阀、光纤传感器（SOL）、电子元器件（ECU）、马达、活塞组件、出口阀、钢珠和支架等。

[3]MRP 生产线其他组装件主要包括：壳体、齿轮（Pinion）、上塞（Top Plug）、轭（YoKe）、IBJ 和 OBJ，及波纹管等。

[4]C-EPS 生产线其他组装件主要包括：螺母、壳体板和壳体盖、输出轴和输入轴、转子、传感器、马达、管柱、螺纹栓、下支架、电子元器件（ECU）和万向节等。

[5]万向节生产线其他组装件主要包括：卡簧、轴承和衬套等。

表 1-3 主要原辅材料理化性质

序号	原料名称	成分	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	乳化液	矿物油（10%）、水（90%）	浅黄色透明液体，PH：7.2~7.6(弱碱性)，相对密度（水=1）：0.889	不燃	无
2	清洗光亮剂	非离子表面活性剂（8~17%）、多脂松油（2~5%）、乙醇胺（0.1~0.2%）、水（78~90%）	淡黄色透明液体，PH：9±0.5(弱碱性)，溶解性：完全溶于水，沸点：100℃以上，冰点：-2℃以下，比重（水=1）：1.004±0.05	不燃	急性毒性：LD ₅₀ （大鼠经口）：>5000mg/kg（矿物油）；LD ₅₀ （大鼠吸入）：>2820mg/kg（二硫化钼）；
3	润滑油	矿物油	淡褐色半固体，具有轻微的气味，闪点：210℃，密度（25℃）：0.86g/cm ³	不燃	无
4	绿胶	甲基丙烯酸酯（80~90%），变性丙烯酸酯（8~12%），加速器（1~8%），催	绿色液体，具有独特的气味，闪点：112℃，自燃温度：>200℃，比重（水	不燃	无

		化剂 (<3%)	=1): 1.09		
--	--	----------	-----------	--	--

表 1-4 主要生产设备表

序号	设备类型	设备名称	规格 (型号)	数量 (台/套)			备注	
				技改前	技改后全厂	变化情况		
1	主要生产设备	卧式加工车床	/	44	66	+22	/	
2		高压水及超声波清洗设备	5m ³	2	3	+1	/	
3		钢珠压入设备	/	2	3	+1	/	
4		高压设备	/	2	3	+1	/	
5		电磁阀铆入设备	/	2	3	+1	/	
6		出口阀压入设备	/	2	3	+1	/	
7		性能检测设备	/	2	3	+1	/	
8		激光打印机	/	2	3	+1	/	
9		机械组装产线	MC-1097273	0	3	+3	自动化组装生产线	
10		MRP 生产线	油脂涂抹机	MC-1106188-2	6	6	0	替换 1 台
11			Pinion 组装机	/	6	6	0	/
12			YoKe 组装机	MC-1106189-2	6	6	0	替换 1 台
13			Top Plug 缔结机	MC-1106190-2	6	6	0	替换 1 台
14			初期磨耗机	MC-1098540	6	6	0	/
15			YoKe 间隙调整机	MC-1098038	6	6	0	/
16			回转扭矩机	MC-1106186	6	6	0	/
17			齿条拉力机	MC-1106185	6	6	0	/
18			IBJ/OBJ 组装机	/	6	6	0	□
19			IBJ/OBJ 缔结机	/	6	6	0	/
20			波纹管组装机	MC-1106191	0	6	+6	/
21		最终组装机	MC-1106192-2	0	6	+6	/	
22		C-EPS 生产线	涡轮滚齿设备	MC-1105716	3	3	0	替换 1 台
23			除毛刺机	MC-1097293	3	3	0	替换 1 台
24			涡轮蜗杆等级测试设备	MC-1098584	3	3	0	替换 1 台
25			涡轮组装机	MC-1066483	3	3	0	替换 1 台
26			蜗杆预组装机	MC-1098560	3	4	+1	替换 3

							台, 增加 1 台
27		盖板组装机	MC-1098558	3	3	0	替换 1 台
28		涡轮输出轴组 装机	MC-1106552	3	3	0	替换 1 台
29		Rotor 压入设 备	MC-1114337	3	3	0	替换 1 台
30		平面度检查机	MC-1099786	3	3	0	替换 1 台
31		传感器输入轴 组装机	MC-1098578	3	3	0	替换 1 台
32		传感器总成组 装机	MC-1106557	3	3	0	替换 2 台
33		回转扭矩检查 设备	MC-1106545	3	3	0	替换 1 台
34		初期磨耗机	MC-1063207	3	6	+3	替换 3 台, 增加 3 台
35		视觉检查设备	MC-1105704	3	3	0	替换 1 台
36		中心平衡辅助 测量装置	MC-1097288	3	3	0	替换 3 台
37		马达组装机	MC-1105756	3	3	0	替换 1 台
38		管柱组装机	MC-1106558-2	3	3	0	替换 1 台
39		工装螺钉卸载 机	MC-1098572	3	3	0	替换 1 台
40		工装螺钉拧紧 机	MC-1098570	3	3	0	替换 1 台
41		支架固定螺钉 卸载机	MC-1098571	3	3	0	替换 2 台
42		管柱支架长螺 钉拧紧机	MC-1098573	3	3	0	替换 2 台
43		电子控制单元 总成组装机	MC-1098569-2	3	3	0	替换 2 台
44		转向柱性能检 查设备	MC-1106548	3	3	0	替换 2 台
45		中心测试设备	MC-1106543	3	3	0	替换 2 台
46		总成特性检查 设备	MC-1106546	3	3	0	替换 3 台
47		万向节组装机	MC-1106541-2	3	3	0	替换 1 台
48		万向节性能试 验机	MC-1098545	3	3	0	替换 1 台
49		装卸载设备	MC-1106550	3	3	0	替换 2 台
50	万向节生 产线	滑移力检查机	/	0	4	+4	/
51		管分总成检查	/	0	4	+4	/

			机					
52			轴承压入机	/	0	8	+8	/
53			轴分总成检查机	/	0	4	+4	/
54			转动扭矩检查机	/	0	4	+4	/
55			OBD 检查机	/	0	4	+4	/
56			滑动衬套组装机	/	0	4	+4	/
57			油脂涂抹检查机	/	0	4	+4	/
		环保设备	过滤棉吸附装置	25000 m ³ /h	2	3	+1	/
			离心式布袋除尘设备	5000m ³ /h	0	3	+3	/
8		辅助设备	空压机	250kw/230kw	5	5	0	/
			冷却塔	100t	4	4	0	/

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目由来

万都底盘部件（苏州）有限公司于 2002 年 7 月 28 日成立，企业注册资金为 4900 万美元，法人代表为朴太圭。公司的主要经营范围为：研发、生产制动系统、转向系统、减震系统、电子控制系统制动防抱死系统等汽车关键零部件，销售自产产品并提供相关的技术及售后服务。从事以上同类商品及相关零部件的批发、佣金代理（拍卖除外）和进出口业务。

2018 年 2 月，万都底盘部件（苏州）有限公司拟投资 30000 万元，在苏州高新区马运路 328 号现有工业厂房内，针对目前及以后汽车配件市场的需求，对企业现有生产线的设备进行升级改造。经查，本次建设项目为汽车零部件及配件制造企业，行业类别属于 C3660 汽车零部件及配件制造，本项目未被列入《外商投资产业指导目录（2011 年本）》（2017 年修正版）和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中的限制类和禁止类，也未被列入《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中的限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类项目；对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委 省发展改革委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的通知》（苏政办发[2015]118 号），本项目不在文中所列限制类和淘汰类，项目生产产品未在文中所列有能耗限额产品中，符合要求。因此，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

2017 年 8 月，万都底盘部件（苏州）有限公司委托江苏环球嘉惠环境科学研究有限公司编制《高性能汽车底盘部件自动化生产线技术改造项目》环境影响报告表，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院（2017）第 682 号《建设项目环境保护管理条例》以及苏州高新区环境保护局的有关规定，我公司接到委托后，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，并对本项目的有关文件进行研究，在此基础上，依照环境影响评价技术导则的要求编制完成本项目环境影响报告表，并报苏州高新区环境保护部门审批。

2、工程内容与规模

项目概况：项目地位于苏州高新区马运路 328 号，项目东侧为雅景综合产业园；南侧苏州金像电子有限公司；西侧为和联集团（苏州）园区；北侧为博济寅财兴华科技园。（项目所在具体位置见附图 1，项目周边环境见附图 2。）

项目性质：技改；

项目名称：高性能汽车底盘部件自动化生产线技术改造项目；

建设单位：万都底盘部件（苏州）有限公司；

建设地址：苏州高新区马运路 328 号；

建设规模：本项目总投资 30000 万元，其中环保投资 500 万元，占总投资的 1.7%。本次技改项目依托现有工业厂房进行技改，企业现有厂区占地面积为 91132.4m²，其中绿化面积为 23211.7 平方米。本项目技改完成后，形成规模为年产 ABS/ESC 150 万台、MRP 160 万台、C-EPS 160 万台和万向节 160 万台。

项目人员编制：企业现有员工人数为 900 人，本次技改项目不新增加员工。

工作时间：企业现实行两班制，每班 8 小时，年生产天数为 300 天，则年工作时间约 4800 小时。

项目主体工程及产品方案见表 1-5，公用及辅助工程情况见表 1-6。

表 1-5 本次技改项目主体工程及产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（万套/年）			年运行时数 h/a
		技改前	技改后全厂	变化情况	
ABS/ESC 生产车间	ABS/ESC ^[1]	137	150	+13	4800
MRP 生产车间	MRP ^[2]	110	160	+50	
C-EPS 生产车间	C-EPS	164	160	-4	
万向节生产车间	万向节 ^[3]	0	160	+160	

注：[1]ABS/ESC：ABS 名为“防抱死制动系统”。ESC 为“汽车电子稳定控制系统”，是兼具 ABS 及 TCS（牵引力控制系统）等性能优点发展出来的一款新型汽车电子稳定控制系统，ABS 和 ESC 的区别仅在于阀块的机械加工工艺存在较小差异。

[2]MRP：企业现生产的汽车转向系统以 PRP（油压转阀式机械转向系统）为主，随着科技的不断发展，PRP 正逐步退出现有的汽车市场，具有原 PRP 的性能优点，并具有构造简单等优点的 MRP 应运而生。

[3]万向节：是 C-EPS 的重要组成部件，企业根据客户的较高要求，自行组装生产万向节。

表 1-6 本次技改项目公用及辅助工程设施

类别	建设名称	设计能力			备注
		技改前	技改后全厂	变化情况	
主体工程	生产车间	50257.56 m ²	50257.56 m ²	0	依托现有工业厂房
贮运工程	原材料仓库	2500m ²	2500m ²	0	依托现有
	成品仓库	3000 m ²	3000m ²	0	依托现有
公用工程	排水	10800 t/a	10800t/a	0	本次技改项目不新增员工,无新的生活污水产生
	给水	13600t/a	13650 t/a	+50t/a	ABS 阀块加工清洗过程中增加用水量50t/a
	供电	1200万千瓦时/年	1300万千瓦时/年	+100万千瓦时/年	由高新区统一供电
	绿化	23211.7平方米	23211.7平方米	0	依托现有
环保工程	废气处理	现有2条阀块加工生产线产生的有机废气经过滤棉废气处理设施处理达标后排放； 现有3条涡轮加工过程中产生的塑料粉尘经收集后于车间内无组织排放。	新增的阀块加工生产线增设一套相同的过滤棉废气处理装置；对现有涡轮加工工艺进行改造，增设3台离心式布袋除尘设备，经处理后的含尘废气仍于车间内无组织排放。	1、新增一套过滤棉废气处理设施；2、新增3套离心式布袋除尘设备	处理达标后排放
	废水处理	废水接管市政管网，排到苏州新区第二污水处理厂处理			处理达标后排放到京杭运河
	固废处理	设50m ² 一般固废暂存场所，设32m ² 危险废物暂存场所			依托现有。一般固废收集后外卖，危险废物委托有资质单位处置。
	其他	噪声： 隔音、减震、合理布局			厂界达标

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目仍在原有厂房（苏州高新区马运路 328 号）内进行技改生产。由于企业存在多期项目，且项目间存在前后联系及重复，因此，企业现有项目的实际生产情况如下：

1、公司现有项目环保手续情况

万都底盘部件（苏州）有限公司现有项目位于苏州高新区马运路 328 号，公司环保手续执行情况如表 1-7 所示。

表 1-7 万都底盘部件（苏州）有限公司环保手续执行情况

序号	项目名称	项目类型	环评手续	验收手续
1	万都底盘部件（苏州）有限公司生产厂房建设项目	环境影响报告表	2004 年 1 月 8 日通过苏州高新区环境保护局审批，批复文号为苏新环项[2004]23 号	/
2	万都底盘部件（苏州）有限公司（搬迁）建设项目	环境影响报告表	2005 年 1 月 19 日通过苏州高新区环境保护局审批，批复文号为苏新环项[2005]67 号	2005 年 9 月 23 日通过苏州高新区环境保护局验收，验收文号为苏新环验[2005]201 号
3	万都底盘部件（苏州）有限公司增资扩产项目	环境影响报告表	2005 年 10 月 26 日通过苏州高新区环境保护局审批，批复文号为苏新环项[2005]935 号	/
4	《万都底盘部件（苏州）有限公司增资扩建项目环境影响报告表》修编报告	环境影响报告表修编报告	2014 年 9 月 30 日通过苏州高新区环境保护局审批，批复文号为苏新环项[2014]721 号	2015 年 11 月 26 日通过苏州高新区环境保护局验收，验收文号为苏新环验[2015]270 号
5	万都底盘部件（苏州）有限公司增资扩大生产建设项目	环境影响报告表	2007 年 7 月 11 日通过江苏省环境保护厅审批，批复文号为苏环表复[2007]132 号	已取消
6	万都底盘部件（苏州）有限公司增资扩产项目	环境影响报告表	2011 年 11 月 24 日通过苏州环境保护局审批，批复文号为苏新环项[2011]817 号	2017 年 7 月 21 日通过苏州高新区环境保护局验收，验收文号为苏新环验[2017]241 号

2、现有项目概况

(1) 公司概况

建设单位：万都底盘部件（苏州）有限公司；

建设地址：苏州高新区马运路 328 号；

人员编制：企业现有员工人数为 900 人；

生产班次：企业现实行两班制，每班 8 小时，年生产天数为 300 天，则年工作时间约 4800 小时；

公司规模：万都底盘部件（苏州）有限公司位于苏州高新区马运路 328 号，厂区现占地面积为 91132.4m²，其中一期占地面积为 61130.60 m²，二期占地面积为 30001.8 m²（详见附件 5）。总建筑面积 50257.56 m²，其中一期建筑面积为 30463.71 m²，主要包括 MRP 生产车间（共一层）13839.54 m²，ABS/ESC 生产车间（共一层）11107.66 m²，及综合行政楼（共三层）5516.51 m²；二期建筑面积为 19793.85 m²，主要为 C-EPS 生产车间（共一层）（详见附件 6）。厂区内绿化面积为 23211.7 m²。

（2）现有项目主体工程

表 1-8 现有项目主体工程及产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（万套/年）	实际能力（万套/年）	年运行时数（h）
ABS/ESC 生产车间	ABS	137	137	4800
MRP 生产车间	PRP ^[1]	110	110	
MRP 生产车间	齿条 ^[2]	30	30	
MRP 生产车间	转阀 ^[2]	60	60	
C-EPS 生产车间	C-EPS ^[3]	164	164	

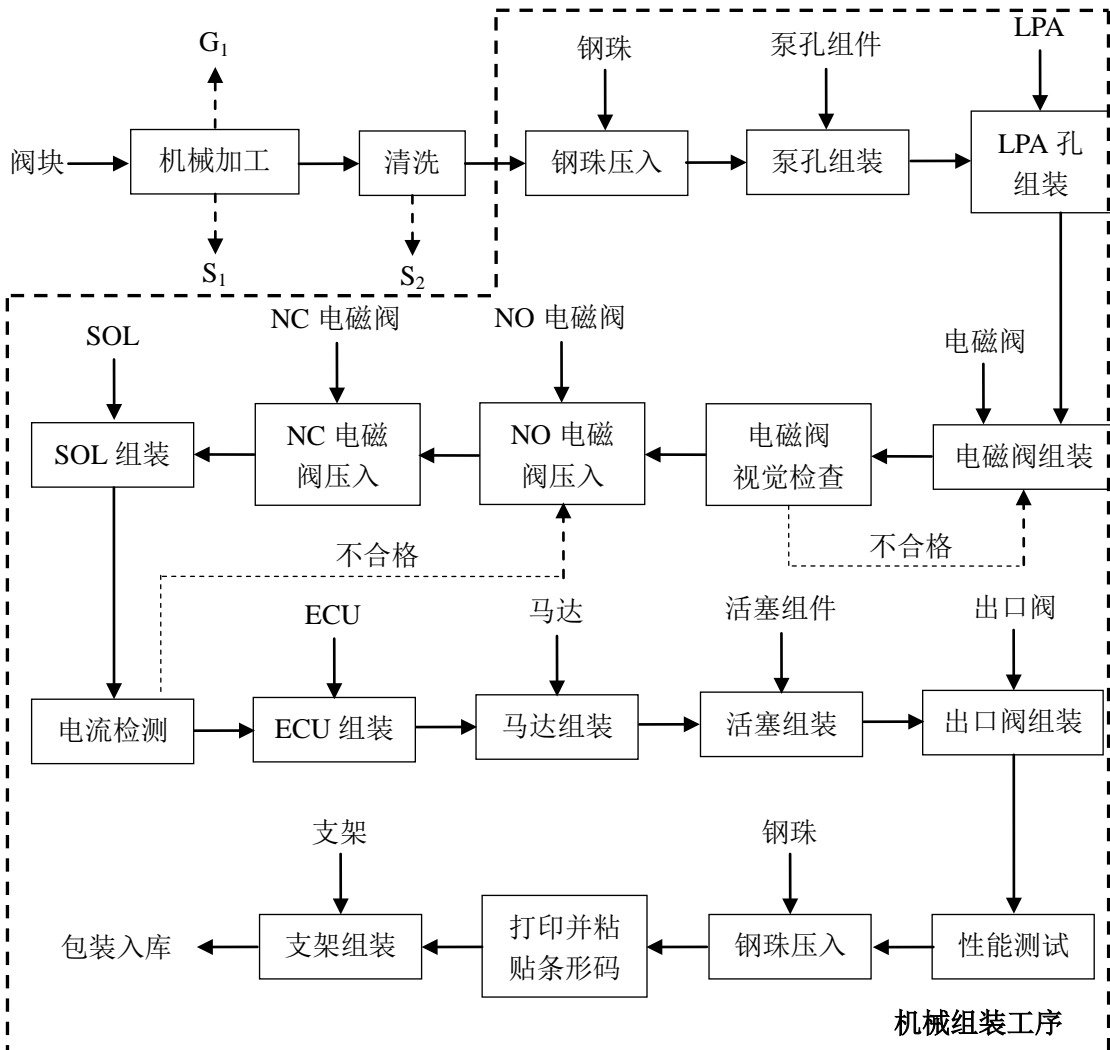
注：[1]PRP 为油压转阀式机械转向系统，企业现有项目主要以组装生产 PRP 机械转向系统为主，因此，用 PRP 作为主要产品表征机械转向系统。原环评以转向系统或转向机表征；

[2]齿条和转阀是 PRP 组装生产所需的主要配件，企业部分齿条和转阀需根据客户需求自行组装生产，其余齿条和转阀外购；

[3]C-EPS 是企业现有项目组装生产的主要电动转向系统，因此，用 C-EPS 作为主要产品标准电动转向系统。原环评以电动转向系统或转向管柱表征。

3、现有项目生产工艺

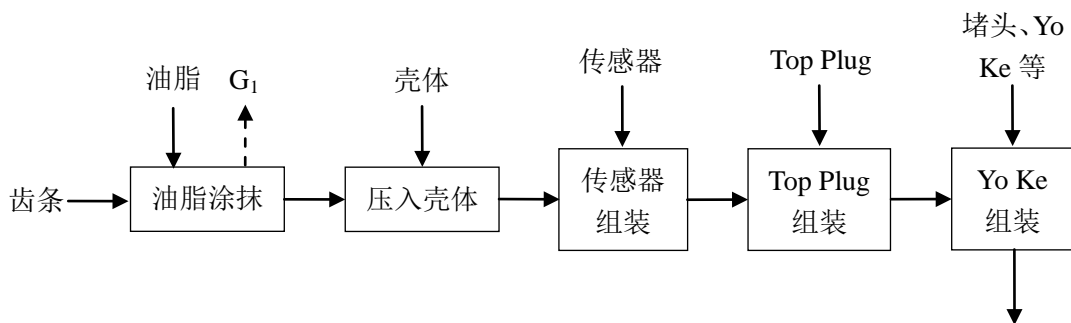
(1) ABS 生产工艺流程



注： G₁： 有机废气； S₁： 金属边角料； S₂： 清洗废水；

图 1-1 现有项目 ABS 生产工艺流程图

(2) PRP 生产工艺流程



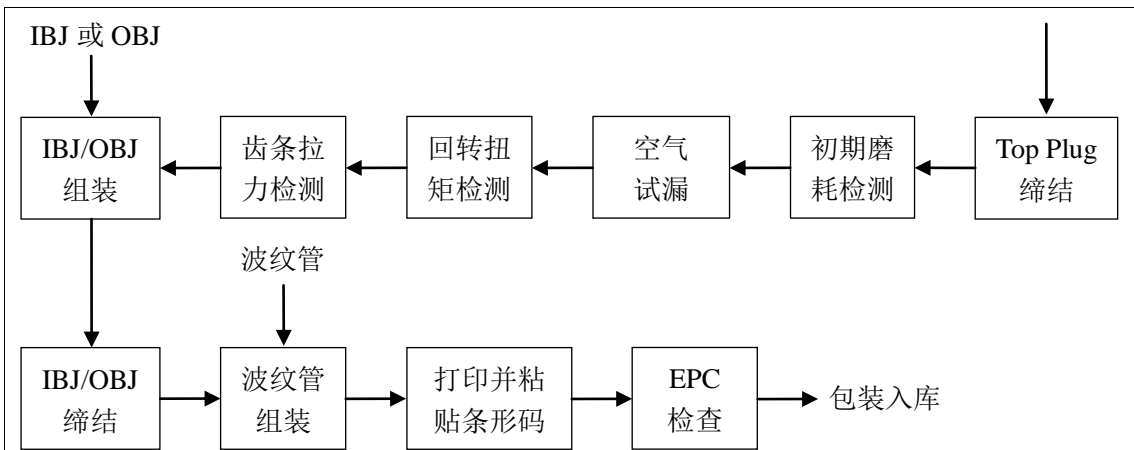


图 1-2 现有项目 PRP 生产工艺流程图

(3) C-EPS 生产工艺流程

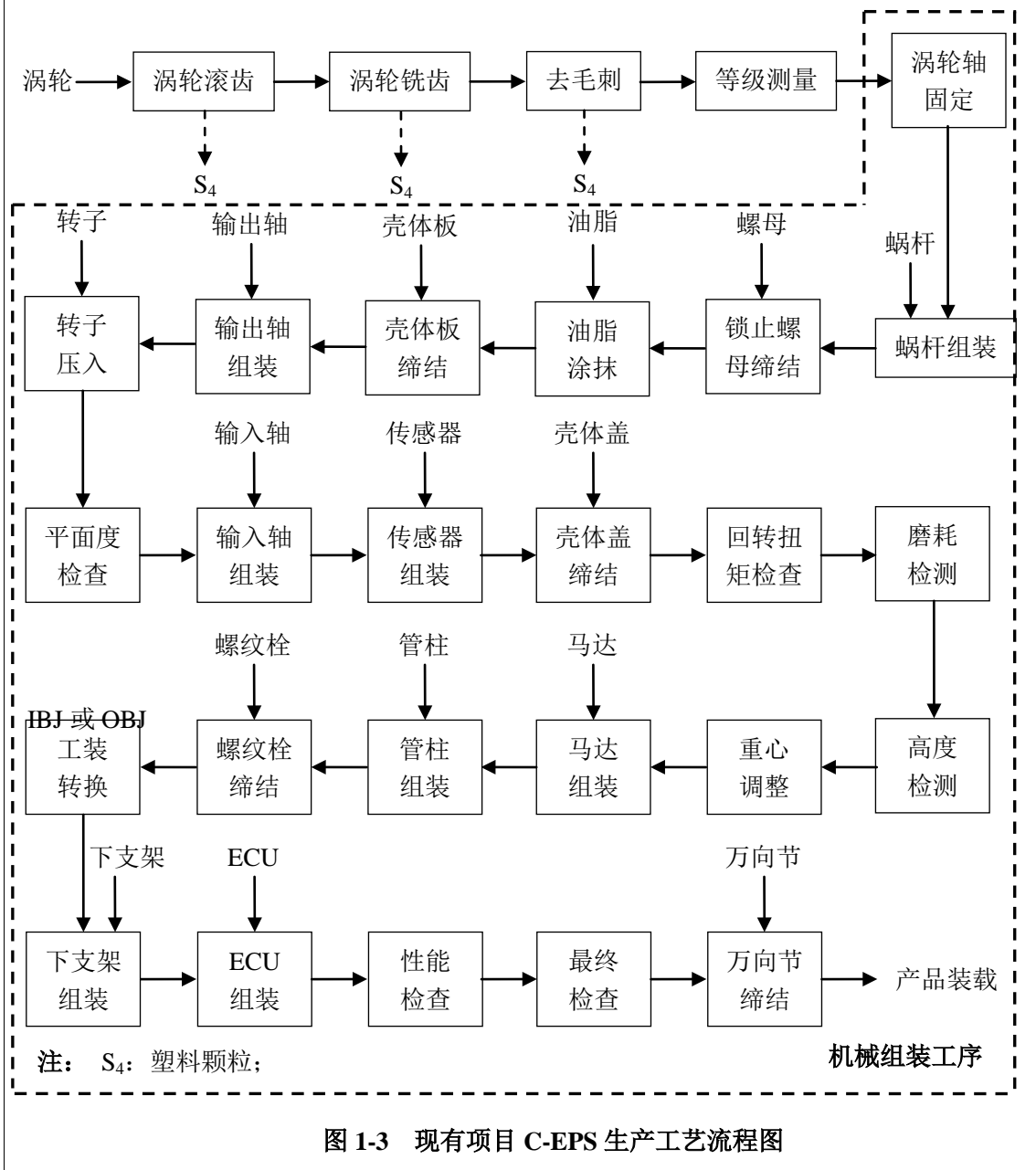


图 1-3 现有项目 C-EPS 生产工艺流程图

4、现有项目污染物产生量

(1) 废气

有机废气：现有项目主要废气来源于 ABS 生产中机械加工过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计），以及各产品生产组装过程中油脂涂抹过程中润滑油挥发出来的少量有机废气（以非甲烷总烃计）。

其中由于机械加工设备均为全封闭式操作（仅安装和取出阀块时打开操作窗口），将收集管道连同加工设备出气口，用于收集有机废气（收集效率按 90% 计，未被收集的有机废气以无组织方式排放），通过风机（25000m³/h）的牵引作用，将有机废气经管道引入废气处理装置，经过滤棉吸附处理（去除效率按 90% 计算），最后每条产线各通过 1 根 15m 高的排气筒（共两条 ABS 生产线，设 1#、2# 两个排气筒）排放。机械加工过程中产生的有机废气总量约为 1.875t/a。PRP 生产线中油脂涂抹过程挥发出来的少量有机废气，经车间通风后无组织排放，年产生量为 0.016t/a。现有项目废气源强如表 1-11~1-13 所示。

表 1-11 现有项目废气产生及排放情况

排气筒	污染物名称	产生量 t/a	去除量 t/a	无组织排放量 t/a	有组织排放量 t/a
1#	非甲烷总烃	0.938	0.760	0.094	0.084
2#	非甲烷总烃	0.938	0.759	0.094	0.084
PRP 生产车间	非甲烷总烃	0.016	0	0.016	0

表 1-12 现有项目有组织废气产生及排放情况

污染物名称	排气量 m ³ /h	排放参数		污染物产生情况			治理措施	去除率 (%)	污染物排放情况			排放标准	
		高度	年工作 时间	浓度	速率	产生量			浓度	速率	排放量	浓度	速率
				mg/m ³	kg/h	t/a			mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h
非甲烷总烃 (1#)	25000	15m	4800h	7.03	0.176	0.844	过滤棉	90	0.70	0.018	0.084	70	/
非甲烷总烃 (2#)	25000	15m	4800h	7.03	0.176	0.844		90	0.70	0.018	0.084	70	/

表 1-13 现有项目无组织废气产生及排放情况

序号	污染物名称	污染源位置	污染物排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
1	非甲烷总烃	ABS 生产车间	0.188	10800	5
2	非甲烷总烃	PRP 生产车间	0.016	6750	5

现有项目分别以 ABS 生产车间边界为起点，设置 100m 的卫生防护距离；以 PRP 生产车间边界为起点，设置 50m 的卫生防护距离。

(2) 废水

生产废水：现有项目主要的生产废水为 ABS 阀块加工清洗过程中产生的清洗废水，年产生量约 50t/a。由于清洗废水中含有清洗光亮剂，且相对浓度较高，均作为危险废物，委托有资质的单位处置，不外排。

生活污水：企业现有员工 900 人，按每日人均用水量 50L 计，则年生活用水量为 13500t/a，排污系数按 0.8 计算，则现有项目年产生生活污水量为 10800t/a。

现有项目废水排放源强详见表 1-14

表 1-14 现有项目废水产生及接管排放情况一览表

类别	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物接管排放量		排放方式 及去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活 污水	10800	PH	6~9（无量纲）		接市政 管网	6~9（无量纲）		苏州新区 第二污水 处理厂
		COD	400	4.32		400	4.32	
		SS	200	2.16		200	2.16	
		NH ₃ -N	30	0.324		30	0.324	
		TP	4	0.0432		4	0.0432	
		TN	40	0.432		40	0.432	

(3) 噪声

现有项目噪声源主要为各产品生产流水线上各种设备运转产生的噪声，噪声源强约为 65~85dB（A）。现有项目主要通过合理布局、选用低噪声设备、墙体隔声减震等措施治理后，项目地东侧、西侧和北侧厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求，南侧厂界噪声可以达到 4 类标准要求。

(4) 固废

现有项目固体废物源强情况如表 1-15 所示。

表 1-15 现有项目固体废物源强情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	估算产生量 t/a	利用处理方式
1	金属边角料	一般	机械加工	固	金属等	82	0.5	收集外售
2	废包装材料	固废	包装	固	塑料等	86	5	
3	清洗废水 ^[1]	危险	清洗	液	有机物、水	HW17	50	委托有资质

		废物			等	336-064-17		单位处置
4	废润滑油		组装	固	矿物油等	HW08 900-217-08	2.5	
5	生活垃圾	生活垃圾	生活	固	塑料、纸屑等	99	60	由环卫统一清运

注：[1]原环评以“含油清洗废液”表征。

5、现有项目污染物排放量

根据上述描述，现有项目主要污染物排放量详见下表所示。

表 1-16 现有项目污染物排放总量一览表（单位：t/a）

种类	污染物名称		产生量	削减量	现有环评排放量	现有项目实际排放量
废气	有组织	1#排气筒 VOCs ^[1]	0.938	0.760	0.084	0.084
		2#排气筒 VOCs ^[1]	0.938	0.760	0.084	0.084
	无组织	VOCs ^[1]	0.204	0	0.204	0.204
废水	生活污水水量		10800	0	10800	10800
	COD		4.32	0	4.32	4.32
	SS		2.16	0	2.16	2.16
	NH ₃ -N		0.324	0	0.324	0.324
	TP		0.0432	0	0.0432	0.0432
	TN		0.432	0	0.432	0.432
固废	一般工业固废		5.5	5.5	0	0
	危险废物		52.5	52.5	0	0
	生活垃圾		270	270	0	0

6、现有情况及“以新带老”措施

企业现有项目共有 2 条半自动 ABS 生产线及配套的 2 条手动化组装线、6 条半自动 PRP 生产线及配套的齿条和转阀生产线、3 条半自动 C-EPS 生产线。

本次技改项目对现有 2 条 ABS 生产线的设备进行升级改造，在满足现有 ABS 的正常生产前提下，提高了生产线的生产效率，同时也能满足 ESC 的生产需求，同时，增设一条 ESC 生产线，并将后期 3 条组装生产线全部替换为机械组装生产线；对现有 6 条半自动机械转向系统生产线的设备进行升级改造，以满足 MRP 的生产需求。同时，取消原有机械转向系统所需的齿条和转阀加工生产线；对现有 3 条 C-EPS 生产线的部分设备进行升级改造，将除涡轮加工工艺以外的，其余组装工艺全部替换为自动化组装生产线，同时，为了满足客户的较高要求，增设 4 条

C-EPS 所需组装件万向节的生产线。对原环评未考虑的涡轮加工过程产生的塑料粉尘进行收集，并经过离心式布袋除尘设备处理后排放。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

项目地位于苏州高新区马运路 328 号，项目东侧为雅景综合产业园；南侧为苏州金像电子有限公司；西侧为和联集团（苏州）园区；北侧为博济寅财兴华科技园。（项目所在具体位置见附图 1，项目周边环境见附图 2。）

该项目离太湖堤岸的最近直线距离约为 13.9km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号文），本项目位于太湖三级保护区属于三级保护区。

苏州市位于江苏南部的太湖平原，北纬 30°56′~31°33′，东经 119°55′~120°54′；东邻昆山，南连吴江，西衔太湖。水、陆、空交通便捷，有沪宁、京沪、苏州绕城、苏沪机场路、苏嘉杭甬等高速公路穿越境内；其它高等级公路有 312 国道、318 国道、204 省道；京沪高速铁路也已运行。到上海虹桥国际机场仅 80 余 km，距上海浦东国际机场 140km。水陆运输有京杭运河、上海港（距离 100km）、张家港（距离 96km）。苏州高新区（虎丘区）在苏州市区西部，距古城 3 公里，规划面积 258 平方公里，规划范围为：东起京杭大运河，西至太湖边，北靠相城区，南至向阳河、横塘镇北界。

苏州高新区在苏州市区西部，由原苏州新区、通安、镇湖、东渚、浒关和横塘组成，规划面积 258 平方公里。

2、地貌和水文

苏州地处长江下游入海附近地区，属冲积平原，地势西高东低。根据地质分析，它可划分为四个工程地质分区：(1)基岩山丘工程地质区，其中还可分为坡度舒缓基岩山丘工程地质亚区和高营孤立基岩山丘工程地质亚区；(2)冲积湖平原工程地质区；(3)人工堆积地貌工程地质区；(4)湖、沼地工程地质区。地震基本烈度属 6 度设防区（即无地震区）地质条件。苏州高新区（虎丘区）基岩基本为山区工程地质区，区内地势高而平坦，大致呈西高东低，地面标高 4.48~5.20 米（吴淞标高）。西侧为山丘地，主要有狮子山、天平山、灵岩山等；南面有横山、七子山；远郊有洞庭东山、西山。

苏州境内有水域面积约 1950km²（内有太湖水面约 1600km²）。其中湖泊

1825.83km²，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212km，面积 34.38km²，占 1.76%；河沟水面 44.32km²，占 2.27%；池塘水面 46.00km²，占 2.36%。苏州高新区（虎丘区）内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河，大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河升级为三级航道，其它为不通航河道。

3、气候、气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，降水丰富，日照充足。最冷月为 1 月，月平均气温 3.3℃，最热月为 7 月，月平均气温 28.6℃。年平均最高温度为 17℃，年平均最低温度为 15℃，年平均温度为 16℃。历史最高温度 39.3℃，历史最低温度-8.7℃。历年平均日照数为 2189h，平均日照率为 49%，年最高日照数为 2352.5h，日照率为 53%，年最低日照数为 1176h，日照率为 40%，年无霜日约 300 天。历年平均降水量为 1096.9mm，最高年份降水量为 1783.1mm，最低年份降水量为 574.5mm，日最大降水量为 291.8mm，年最多雨日有 149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的 45%。年平均风速 3.0 米/秒，以东南风为主。年平均气压 1016hPa。

表 2-1 苏州气象台 1985-2014 年资料统计

参数	类别	数值
气压(Pa)	年平均气压	101620
气温 ℃	年平均气温	15.9
	年极端最高气温	39.2(1992.07.29)
	年极端最低气温	-9.5(1977.01.31)
	年平均最高气温	20.0
	年平均最低气温	12.7
	年最高气温平均值	36.3
	年最热月平均气温	28.1（7月）
	年最冷月平均气温	3.5（1月）
绝对湿度 Pa	年平均绝对湿度	1650
	年最大绝对湿度	4370（1962.07.18）
	年最小绝对湿度	90（1982.01.18）
相对湿度 %	年平均相对湿度	79
	年最小相对湿度	9（1986.03.06）
降雨量 Mm	平均降雨量	1102.9
	年最大年降雨量	1782.9（1999）
	年最大一月降雨量	631.5（1999.06）

	年最大一日降雨量	343.1 (1962.09.06)
	年最大一次连续降雨量	154.1 (1969.06.30-07.07)
蒸发量 Mm	年平均蒸发量	1396.4
	年最大年蒸发量	1658.3 (2000)
日照 H	年平均日照时数	1873.4
	年最多年日照时数	2357.6 (1967)
	年平均日照百分率	42%
雷暴 D	年年平均雷暴日数	29
	年最多雷暴日数	54 (1963)
积雪(cm)	年最大积雪深度	26 (1984.01.19)
风速 m/s	年平均风速	3.4
	年瞬时最大风速	34.0
	实测 10min 平均最大风速	17.0
风向	年全年主导风向	SE(频率 11%)
	年夏季主导风向	SE(频率 18%)
	年冬季主导风向	NW(频率 13%)

4、生态环境

随着苏州新区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替，狮子山和何山是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和营造人文景观，道路和河流二侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。该地区家畜有猪、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等。恩古山已被采石作业挖平，部分地区位于周围平地以下。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

苏州国家高新技术产业开发区（以下简称“高新区”）是苏州市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于 1990 年 11 月开发建设，1992 年 11 月由国务院正式批准了国家级苏州高新技术产业开发区，规划面积 6.8km²。1994 年规划面积扩大到 52.06km²，成为全国重点开发区之一，1997 年被确定为首批向 APEC 成员开放的亚太科技工业园，1999 年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000 国家示范区”，2000 年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001 年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行了区划调整，行政区域面积由原来的 52.06 km² 扩大到 223 km²。苏州高新区下辖浒墅关、通安、东渚 3 个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖 4 个街道，下设苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区和苏州西部生态城。

1、苏州高新区社会经济概况

开发建设以来，苏州高新区坚持聚集新产业、建设新城区和建立新体制的发展思路，大力建设高标准的基础设施和公共服务设施，同时构建精简、高效、规范的管理和服务体制，区域经济社会取得了健康、快速发展。现区内已引进外资项目 700 多个，其中 500 强项目 30 多个，合同利用外资 50 多个亿美元；已形成电子信息、精密机械、生物医药和新材料等主导产业；逐步建设和完善了以留学人员归国创业为特色的科技创新体系。

2015 年，苏州高新区生产总值突破 1000 亿元，达到 1026 亿元，增长 8%，地方公共财政预算达 110 亿元，增长 9.8%。2015 年，高新区加快优化经济结构，大力发展新一代信息技术、轨道交通、医疗器械、新能源、地理信息产业，战略性新兴产业产值、高新技术产业产值规模以上工业总产值比重分别达 55%、52%。

一是加大有效投入力度。以优化结构为导向，以培育新兴产业为重点，以 34 个重点项目建设为抓手，千方百计抓开工、抓投入，2012 年完成全社会固定资产投资将比去年同期增长 18%。

二是抓好重大项目引进。成功引进协鑫科技、赫瑞特设备制造等一批光伏产业项目，阿特斯（中国）投资公司、华映苏州文化产业基金落户，乐轩科技、百硕电脑实现增资扩产，红星美凯龙苏州新区店开业。全年实际利用外资和新增注

册内资都有大幅增长。

三是促进外贸出口回升。积极推进加工贸易转型升级和名硕贸易方式转变，完成进出口总额将比同期增长 19%，其中出口额增长 16.5%。推动出口加工区、保税物流中心资源叠加、功能整合，被国务院批准为国家综合保税区。

四是增强经济发展活力。促进企业上市融资，胜利精密、宝馨科技在深圳证券交易所挂牌上市。增强消费对经济增长的拉动力，社会消费品零售总额将比去年同期增长 16.6%。集中力量支持苏高新集团做大做强，集团总资产达 280 亿元，主营收入 52 亿元。镇（街道、分区）一般预算收入占全区比重达 60%，比上年提高 5 个百分点，综合实力进一步提升。

2、苏州高新区总体规划概况

（1）功能定位

真山真水新苏州：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。

（2）发展方向及目标

a、产业：以科技创新为基础，以高新技术产业、现代服务业、旅游休闲业为主导，综合发展高品质房地产业，发展成为科技型、生态型产业区。

b、空间：延伸古城格局和空间，有机地融入古城，与古城共同构成共生与融合的整体。在交通、功能等方面，注重与古城有机结合，使高新区成为中心城区结构性拓展的主导方向。

c、环境：以人为本，尊重自然，构建生态、科技、人文兼具的和谐环境，促进生态、经济、社会的协调与可持续发展。

d、特色：发扬传统文化，强调与古城的有机融合；依托自身的山水格局、美化城市环境、提升城市品位，创造“山水秀逸、梦幻天堂”的特征形象。

将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。

（3）空间结构

总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”。

a、一核——以狮山路城市中心为整个高新区的公共之“核”，为高新区塑

造一个与古城紧密联系的展现魅力与活力的公共生活集聚区，成为中心城区“发展极”。

b、一心——以阳山森林公园为绿色之心，将山体屏障转化为生态绿环，作为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。

c、双轴——太湖大道发展主轴：是高新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的有机融合。

d、三片——规划将苏州高新区划分为三个“功能相对完整，产居相对平衡，空间相对集中”的独立片区：中心城区片区、浒通片区、湖滨片区。

空间布局特征：“紧凑组团、山水环绕”

规划采用紧凑组团布局模式推进城镇建设空间的集约化发展与生态化建设，各组团根据资源状况、产业基础及发展前景相对独立地生长，通过山水生态空间围合形成组团式紧凑城镇发展空间。

各城市组团之间强调规模、功能和区位等方面的多样性及相互之间的联系和协作，特别是新老建设组团之间在功能、空间和基础设施等方面的协调发展。

（4）功能分区

依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。

a、狮山组团——以狮山城市中心为核心，是与古城紧密联系的集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的综合性功能区域。

b、浒通组团——依托国家级出口加工区和保税物流园区，形成集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和综合性城市功能区。

c、横塘组团——横塘街道增强社区服务功能，提升现有建材市场服务水平和环境质量，形成苏州市建材装饰市场服务区，将苏州国际教育园打造为以高等职业教育为主，高素质、应用型人才培养基地和融现代教育与山水人文为一体的文化旅游区。

d、科技城组团——形成融“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新高地和科技山水新城，构筑长江三角洲地区重要的现代科技服务中心。

e、生态城组团——塑造集旅游休闲、度假会务、文化展示、高品质居住办公于一体的可感受、可测控、可持续的生态山水城。

f、阳山组团——充分发挥阳山、白马涧生态生态环境优势、民俗宗教文化资源优势，在阳山周边形成以历史、民俗、宗教文化活动为特色的生态型居住、度假、休闲基地。

3、市政公用设施规划概况

(1) 给水工程

太湖是高新区饮用水源，水源地为上山水源地和渔洋山水源地。其中上山水源地规划取水规模达到 60 万 m^3/d ，渔洋山水源地规划取水规模达到 15 万 m^3/d 。

现供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔洋山水源地，供水规模 15 万 m^3/d ，用地按规模 30 万 m^3/d 控制为 12.2 公顷。高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，供水规模 30 万 m^3/d ，规划进一步扩建至规模 60 万 m^3/d ，用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

(2) 排水工程

规划排水面积近期为 55 平方公里，远期为 180 平方公里，排水系统实行雨污分流。雨水排放以分散就近排入河道为主。结合原有航道和水系，规划河道布置形成东西方向八条：浒光运河、前桥港、双石河、马运河、生产河、枫津河、金山浜、沙金河，南北方向四条：金枫河、石城河、大轮浜、京杭大运河。东西方向河流在与太湖交汇处均设有闸坝。规划河道宽度控制在 40~60m，在河道两侧控制 10~50m 的绿化带。

(3) 污水工程

高新区综合生活污水排放系数取 0.90，工业废水排放系数取 0.85，日变化系数取 1.2，总污水量为 47.6 万 m^3/d ，其中综合生活污水量 23.8 万 m^3/d ，工业废水量 18.2 万 m^3/d 。高新区污水集中处理率不低于 98%，污水集中处理量为 46.7 万 m^3/d 。

根据苏州高新区的实际情况和总体规划，规划范围内的地形、规模、总体布局和经济发展方向，按照基础设施先行的方针，苏州高新区污水综合治理采取集

中治理原则，规划五个污水处理厂，所有污水排入污水处理厂集中处理。

苏州高新区规划的五座污水处理厂分别是：

苏州高新区污水处理厂：位于苏州市高新区运河路与竹园路交界处，服务区域为华山路以南的苏州高新区，包括横塘、狮山街道和枫桥镇大部。该污水处理厂现已建成处理规模 10 万吨/日，采用三槽交替式氧化沟处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《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》（DB32/1072-2007）表 1 城镇污水处理厂 II 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入京杭运河。目前实际处理量基本维持在 5.66 万吨/日。

苏州高新区第二污水处理厂：位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东。污水处理厂现已建成处理规模 8 万吨/日，采用卡鲁塞尔氧化沟处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《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》（DB32/1072-2007）表 1 城镇污水处理厂 II 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入京杭运河。目前实际处理量基本维持在 4.12 万吨/日。

苏州高新白荡污水处理厂：位于出口加工区南白荡河边，服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《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》（DB32/1072-2007）表 1 城镇污水处理厂 II 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入大白荡。目前实际处理量基本维持在 2.88 万吨/日。

苏州高新浒东污水处理厂：位于大通路龙华塘边，服务于浒关工业园等浒通片区运河以东地区。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《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》（DB32/1072-2007）表 1 城镇污水处理厂 II 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入浒东运河。目前实际处理量基本维持

在 1.19 万吨/日。

苏州高新镇湖污水处理厂：位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《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》（DB32/1072-2007）表 1 城镇污水处理厂 II 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入浒光运河。目前实际处理量基本维持在 1.36 万吨/日。

（4）供电工程

高新区电源主要为望亭发电厂和 500 千伏苏州西变电站。华能热电厂 2 台 60 兆瓦机组通过 110 千伏接入公共电网；规划西部热电厂拟建 2 台 200 兆瓦机组通过 220 千伏接入公共电网。高新区属于太阳能可利用地区，将太阳能等可再生能源作为分布式能源系统的主要来源。

（5）供热工程

保留并扩建苏州华能热电厂，用足现有供热能力 300 吨/时，进一步扩建至供热能力 500 吨/时，主要供应西绕城高速公路以东地区用户，兼顾主城部分地区用户。在横塘片区规划新建一座热电厂，供热能力 300 吨/时，采用先进的燃气—蒸汽联合循环发电机组，减少对周边地区空气环境影响。

（6）燃气工程

高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源，实现管道天然气两种气源供应方式；中远期可争取如东 LNG 气源，提高供气安全性。苏州天然气上游交付点为甬直分输站和东桥分输站，交付压力为 2.5 兆帕，天然气经苏州天然气管网有限公司输气干管进入各高-中压调压站调压。苏州高新区由东桥高-中压调压站和王家庄高-中压调压站供应中压燃气。

在浒通工业园建设天然气加气母站，并结合建设 LNG 储配站和燃气综合服务站，作为高新区天然气调峰和补充气源，预留建设用地 1.5 公顷。规划燃气热电厂自建企业自备 LNG 储气站作为生产主气源，以次高压 B 级（0.8 兆帕）管道天然气作为辅助气源。

根据实地勘察，项目所在地周围没有文物保护单位和珍稀濒危物种。

规划相符性分析

(1) 与区域规划相符性

本次项目位于苏州高新区马运路 328 号，根据一期土地证（苏新国用（2006）第 008864 号）和二期土地证（苏新国用（2009）第 004101 号）（详见附件 5），项目地块的土地使用性质均为工业用地；根据《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划（2009-2030）》，万都底盘部件（苏州）有限公司所在地为规划工业用地（详见附件 5）。本项目属于工业类项目，项目周围均为工业企业，因此本项目符合苏州高新区的总体规划。

(2) 与产业政策相符性

本次建设项目为汽车零部件生产制造企业，行业类别属于 C3660 汽车零部件及配件制造，本项目未被列入《外商投资产业指导目录》（2017 年修正版）和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中的限制类和禁止类，也未被列入《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中的限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类项目；对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委 省发展改革委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的通知》（苏政办发[2015]118 号），本项目不在文中所列限制类和淘汰类，项目生产产品未在文中所列有能耗限额产品中，符合要求。因此，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

(3) 与“太湖水污染防治条例”政策相符性

本项目距离太湖直线距离约 13.9km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号文），本项目位于太湖三级保护区内。该地区在管控时需严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修订）第四十五条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷污染物的企业和项目；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用

农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目无新增生活污水，无生产废水。水污染物集中治理、达标排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

（4）与“江苏省‘两减六治三提升’专项行动实施方案”政策相符性

对照《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）、《中共江苏省委 江苏省人民政府 关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案的通知》》（苏发[2016]47号）、《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案的通知》（苏府办[2017]108号）和《关于印发《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知》（苏高新委[2017]33号）等文件的有关要求，本项目属于汽车零部件及配件制造，不使用 VOCs 含量高的有机溶剂。因此，满足相关文件的要求。

（5）与“江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南”政策相符性

表 2-2 江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南相符性对比一览表

内容	序号	指南要求	项目情况	相符性
总体要求	（一）	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备。对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放	企业严格把关原材料的采购，采用正规厂商生产的原材料。	符合
	（二）	有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目属汽车零部件生产制造企业，不在所列行业内。因此，参考其他行业原则。企业废气收集效率为 90%。处理效率为 90%	相符
	（三）	对于 1000pp 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放	本项目废气为 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，无回收价值，采用过滤棉介质吸附净化处理后达标排放	相符

(四)	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放	项目不存在含高浓度挥发性有机物的母液、废水及污水处理单元	相符
(五)	采用非焚烧方式处理的重点监控企业，可安装 TVOCs 浓度在线连续监测装置，并设置废气采样设施	企业不属于重点监控企业	相符
(六)	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂的，应该有详细的购买和更换台账相关记录至少保存 3 年	企业安排有专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。并按照管理要求建立相关台账。	相符

(6) 与“江苏省生态红线区域保护规划”相符性

对照《江苏省生态红线区域保护规划》，项目所在地附近重要生态功能保护区是“白马涧风景名胜区”、“江苏大阳山国家森林公园”，其具体保护内容及范围见表 2-2。

表 2-2 苏州市重要生态功能保护区

名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			离厂界最近距离 km
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
江苏大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	—	阳山环路以西，兴贤路以南，太湖大道以北，阳山环路西线以东，区域内包括浒关分区、东渚镇、通安镇、阳山林场，涉及新民村、石林村、观山村、香桥村、树山村、青峰村、宝山村、阳山村	10.3	—	10.3	5.1
苏州白马涧风景名胜区	自然与人文景观保护	—	花山自然村以东，陆家湾以南，天平山以北，西至与吴中区交界。涉及建林村、新村村 2 个行政村	1.03	—	1.03	1.9

本项目位于苏州高新区马运路 328 号，往西北距江苏大阳山国家森林公园 5.1km，距西南侧白马涧风景名胜区 1.9km，均不在红线区域范围内。符合《江

苏省生态红线区域保护规划》要求。

(7) 三线一单符合性分析

表 2-2 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目周边最近的生态保护目标为白马涧风景名胜区，距离为 1.9km，不属于二级管控区范围，符合生态保护红线要求。
资源利用上限	本项目营运过程中消耗一定的电源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。
环境质量底线	本项目附近地表水环境、声环境、大气环境质量均能够满足相应的标准要求；本项目产生的废气主要来源于 ABS 的阀块机加工过程中产生的有机废气，以及 C-EPS 的转齿加工过程中产生的颗粒物。其中有机废气经过滤棉介质吸附处理后达标排放，颗粒物经脉冲式布袋除尘器处理后达标排放，对周边大气环境影响较小；项目产生的废水仅有生活污水，不会对周围环境产生影响，符合环境质量底线要求。
负面清单	参照《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》，本项目仅产生生活污水，无生产废水排放，符合高新区产业定位，符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划，不属于产业指导目录中限制或淘汰类的项目，不属于苏州高新区入区项目负面清单。

(8) 与周围环境相容性

项目所在地环境空气质量现状较好。项目建成后，区域环境空气质量保持现状；所在地声环境质量能够满足功能区划要求；水污染物排放总量在苏州新区第二污水处理厂总量中平衡解决，周围环境拥有一定的环境容量，环境上是可行的。

经以上分析，本项目完全符合国家和地方的相关政策，选址符合高新区的规划要求，符合“太湖条例”以及“江苏省生态红线区域保护规划”的政策要求，周围环境有一定的环境容量。

三、环境质量状况

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

1、大气环境质量状况

根据苏州国环环境检测有限公司的检测报告（（2017）苏国环检（环评）字第（0574）号），本项目环境空气质量现状引用创元小区的监测数据，监测日期为2016年1月15日~1月17日，项目地位于监测点位创元小区西南侧530米，环境空气质量监测数据如下，监测报告详见附件9。

表 3-1 环境空气质量监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

采样地点	监测项目	24 小时平均浓度/1 小时平均浓度			标准值	达标情况
		2016.1.15	2016.1.16	2016.1.17		
创元小区	PM ₁₀ （24 小时平均浓度）	98	92	96	150	达标
	SO ₂ （1 小时平均浓度）	42~50	30~40	27~41	500	达标
	NO ₂ （1 小时平均浓度）	11~14	49~57	13~37	200	达标

监测数据结果表明：本项目所在区域内的大气污染物指标 NO₂、SO₂ 的 1 小时平均浓度、PM₁₀ 的 24 小时平均浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准限值，综合分析，本项目周围区域大气环境质量较好。

2、水环境质量状况

本项目废水经苏州新区第二污水处理厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。根据苏州国环环境检测有限公司的检测报告（（2017）苏国环检（环评）字第（0574）号），本项目地表水质量现状引用何山桥断面的 pH、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、BOD₅ 的监测数据，监测日期为 2015 年 12 月 21 日，监测数据如下表，监测报告详见附件 9。

表 3-2 地表水环境现状调研结果统计 (mg/L, pH 无量纲)

断面		项目	pH	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	TP
何山桥断面	W1-1-1	浓度范围	7.43	3.6	2.8	1.43	0.135
	W1-1-2	浓度范围	7.36	3.9	2.9	1.31	0.115
IV类标准			6~9	10	6	1.5	0.3
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

由上述分析可见，本项目接纳水体京杭运河在浒关桥监测断面 pH、高锰酸盐指数、BOD₅、氨氮和总磷浓度均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的IV类水质标准，说明项目所在地水环境质量良好。

3、声环境质量状况

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)和《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》(GB/T 15190-2014)内容,并结合《市政府关于印发苏州市市区环境噪声标准使用区域划分规定的通知》(苏府[2014]68号)文的要求,确定本项目地东侧、西侧和北侧厂界四周执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类标准,临近马路的南侧厂界执行4a类标准。

为了解项目所在地声环境质量现状,万都底盘部件(苏州)有限公司委托江苏创盛环境监测技术有限公司于2018年1月4日~1月5日(1月4日 昼间:13:19-14:04;1月5日 夜间:00:11-00:52)对项目所在地进行噪声监测,监测报告编号(环检(CS-HJ)字[2018]第0023号)。监测点位如图3-1所示,监测结果见表3-3。

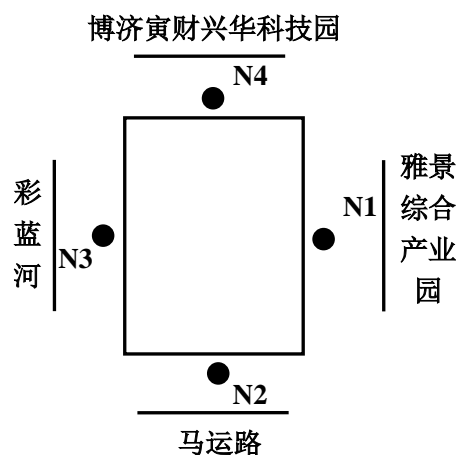


图 3-1 厂界噪声监测点位图

表 3-3 项目地声环境质量现状数据 等效声级: Leq dB (A)

监测点位	昼间			夜间		
	监测值	标准值	达标情况	监测值	标准值	达标情况
N1 东厂界外 1m 处	58.9	65	达标	50.8	55	达标
N2 南厂界外 1m 处	62.6	70	达标	49.9	55	达标
N3 西厂界外 1m 处	58.5	65	达标	50.8	55	达标
N4 北厂界外 1m 处	58.8	65	达标	48.5	55	达标

监测气象条件: 昼间天气: 阴 风速: 3.2m/s; 夜间天气: 阴 风速: 3.5m/s

监测期间,周边企业均正常生产。从上表可以看出,项目所在地四周声环境质量现状能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类和4a类标准,说明项目地声环境质量良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、地表水环境保护目标是纳污河道水质基本保持现状，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准；

2、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；

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类和4a类标准，不降低其功能级别；

4、固体废物妥善处理，不影响周围的环境卫生，不对环境造成二次污染。

项目所在地位于苏州高新区马运路328号，根据现场踏勘，项目周围主要环境保护目标见表3-4：

表 3-4 主要环境保护目标表

环境要素	环境保护目标	相对方位	距厂界最近距离（m）	规模	环境功能
大气环境	康佳花园-五区	东南	475	700户	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 二级标准
	苏州高新区第二中学	东南	570	2000人	
	林枫苑	东南	750	1947户	
	苏州新区枫桥实验小学	东南	755	850人	
	康佳花园-四区	东南	810	700户	
	康佳幼儿园	东南	860	800人	
	康佳花园-六区	东南	890	420户	
	康佳花园-三区	东南	975	700户	
	新毛家花园北区	东南	1100	980户	
	枫秀苑	东南	1150	478户	
	康佳花园-二区	东南	1190	700户	
水环境	彩蓝河	西	<5	小河	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）IV类
	马运河	北	150	小河	
	南北中心河	东	455	小河	
	京行运河	东	2600	中河	
声环境	/	/	/	/	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2类
生态环境	苏州白马涧风景名胜 区	东南	1900	1.03km ² （二 级管控区）	江苏省生态红线区域保护 规划
	江苏大阳山国家森林 公园	东南	5100	10.3km ² （二 级管控区）	

四、适用标准

1、大气环境质量标准

本项目所在地执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准。如下表 4-1 所示。

表 4-1 环境空气质量标准限值表

污染物名称	评价标准			标准来源
	年平均	日平均	1 小时平均	
SO ₂	60μg/m ³	150μg/m ³	500μg/m ³	《环境空气质量标准》 GB3095-2012, 表 1 二级标准
NO ₂	40μg/m ³	80μg/m ³	200μg/m ³	
PM ₁₀	70μg/m ³	150μg/m ³	—	
非甲烷总烃	最大一次值 2.0mg/m ³			《大气污染物综合排放标准 详解》

环
境
质
量
标
准

2、水环境质量标准

根据《江苏省地表水(环境)功能区划》，纳污河道京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的IV类标准。具体标准限值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002)	表 1IV类 水质标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	≤30
			氨氮(NH ₃ -N)		≤1.5
			总磷(以 P 计)		≤0.3
			SS*		≤60

注：*SS 参照水利部《地表水资源标准》(SL63-94)四级标准

3、声环境质量标准

根据《市政府关于印发苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》(苏府[2014]68 号)的有关要求，项目所在地东侧、西侧和北侧厂界声环境执行噪声《声环境质量标准》(GB3096- 2008)中 3 类标准，南侧厂界执行 4a 类标准，具体限值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值表

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 类标准	dB(A)	65	55
	4a 类标准		70	55

注：3 类声环境功能区：指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域。

4 类声环境功能区：指交通干线两侧一定距离之内，需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域，包括 4a 类和 4b 类两种类型。4a 类为高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域；4b 类为铁路干线两侧区域。

1、废气排放标准

本项目产生的废气主要为非甲烷总烃和颗粒物，其中非甲烷总烃排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31 933-2015)中表 1 及表 2 标准，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准。具体参数详见下表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度		标准来源
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准
非甲烷总烃	70	15	10		10.0	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31 933-2015)表 1 及表 2 标准

2、废水排放标准

本项目生活污水经厂内污水管网收集后排入苏州新区第二污水处理厂，项目废水接管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015)表 1B 级标准；废水经污水厂处理后，尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表 1 城镇污水处理厂 I 类标准，其中 pH、SS、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。项目废水排放接管限值及苏州新区第二污水处理厂排放限值见表 4-5。

表 4-5 废水污染物排放标准限值 (单位: mg/L)

种类	执行标准	标准级别	指标	浓度 (mg/L)
项目排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表 4 三级标准	PH	6-9
			COD	500
			SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	表 1 B 级标准	NH ₃ -N	45
TP			8	
苏州	《太湖地区城镇污水处理厂	表 1 城镇	COD	50

新区 第二 污水 厂排 放口	及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/T1072-2007)	污水处理 厂 I 类标 准	NH ₃ -N	5 (8) *
			TP	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放限值》(GB18918-2002)	一级 A 标 准	pH	6~9(无量纲)
			SS	10

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

3、噪声排放标准

根据《市政府关于印发苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》(苏府[2014]68号)的有关要求，项目地位于3类声环境功能区内，因此，本项目东侧、西侧和北侧厂界四周需执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准，南侧厂界噪声执行4类标准。如下表4-6所示。

表 4-6 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	3类	dB(A)	65	55
		4类	dB(A)	70	55

总量控制因子和排放指标

1、总量控制因子

根据《“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办[2011]71号），确认本项目大气污染物总量考核因子为：颗粒物、VOCs。

2、总量控制指标

本项目污染物产生排放“三本帐”见表 4-7。

表 4-7 本项目污染物产生排放三本帐 单位：t/a

种类	污染物名称		现有项目总排放量	本项目			“以新带老”消减量	技改后总排放量	技改前后变化量
				产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	VOCs ^[1]	0.169	2.7	2.43	0.27	0	0.439	+0.27
	无组织	VOCs ^[1]	0.204	0.3	0	0.3	0	0.504	+0.3
		颗粒物	0	0.04	0	0.04	0	0.04	+0.04
废水	全厂废水		10800	0	0	0	0	10800	0
	COD		4.32	0	0	0	0	4.32	0
	SS		2.16	0	0	0	0	2.16	0
	NH ₃ -N		0.324	0	0	0	0	0.324	0
	TP		0.0432	0	0	0	0	0.0432	0
	TN		0.432	0	0	0	0	0.432	0
固废	一般工业固废		5.5	5.5	5.5	0	0	0	0
	危险废物		52.5	353	353	0	0	0	0
	生活垃圾		270	0	0	0	0	0	0

注：[1]本报告中评价因子以非甲总烃计，总量控制指标中已 VOCs 计。

3、平衡方案

本次技改项目不新增员工，无新增生活污水，现有项目生活污水排放纳入苏州新区第二污水处理厂的的总量范围内；大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂；项目实施后固体废物全部得到处置，固废外排量为零，因此，本项目不需要申请固体废物排放总量指标。

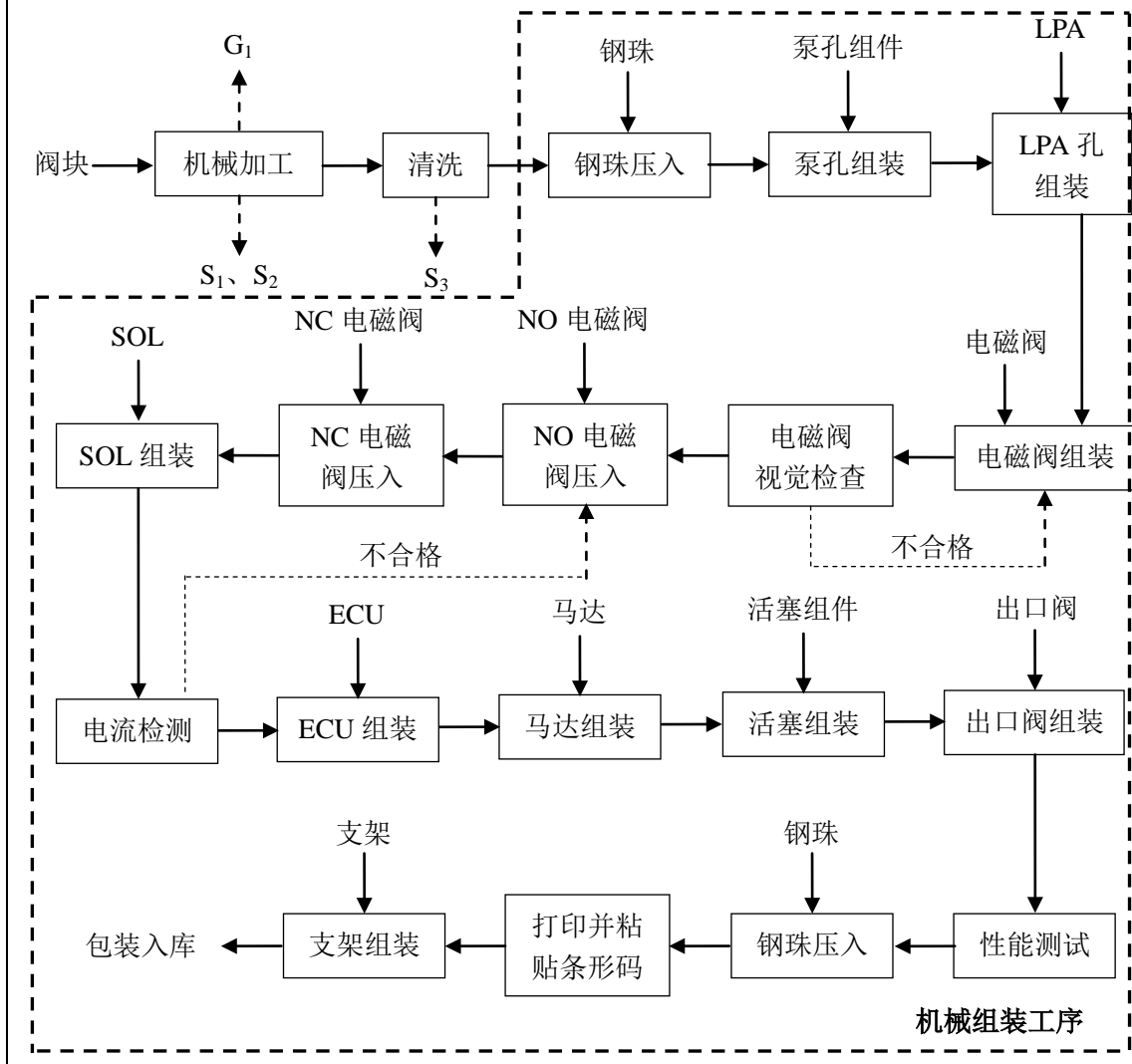
五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）：

1、ABS/ESC 生产工艺

ABS 又名“防抱死制动系统”，它是一种具有防滑、防锁死等优点的汽车安全控制系统。随着近年来汽车行业的快速发展，兼具 ABS 及 TCS（牵引力控制系统）等性能优点的 ESC（汽车电子稳定控制系统）随之出现，并大有取代原有 ABS 的趋势。但从生产工艺上来说，ABS 和 ESC 区别仅在于阀块的机械加工存在差异。

万都底盘部件（苏州）有限公司为了更好的迎合市场的需求，对现有 2 条 ABS 生产线的设备进行升级改造，在满足现有 ABS 的正常生产前提下，提高了生产线的生产效率，也能满足 ESC 的生产需求。同时，增设一条 ESC 生产线，并将后期 3 条组装生产线全部替换为机械组装生产线。



注： G₁：有机废气； S₁：金属边角料； S₂：废乳化液； S₃：清洗废水；

图 5-1 ABS/ESC 生产工艺流程图

工艺流程简述：

机械加工：将外购的阀块按不同客户的要求，进行简单的机械加工处理，主要包括打孔、切边和打磨等工序。此过程会产生金属边角料（S₁）和定期更换产生的废乳化液（S₂），以及机加工过程中由于高温会挥发出少量有机废气（G₁）。

清洗：经机械加工成型后的阀块，通过高压水枪简单冲洗后，进入一套超声波清洗设备清洗，最后再经高压水枪简单冲洗，晾干后进入下个工序。高压水枪中采用清水冲洗，冲洗后的水作为超声波清洗过程中的补充水，超声波清洗水中加入清洗光亮液，以便彻底清洗阀块表面的矿物油。此过程中清洗水循环使用，定期更换，更换下的清洗废水（S₃）作为危险废物委外处置。

组装工序：清洗后的阀块进行钢珠、光传感器（LAP）、电磁阀、NO 电磁阀、NC 电磁阀、光纤传感器（SOL）组装，经电流检测合格后再进行电子元器件（ECU）、马达、活塞、出口阀的组装和固定，经性能测试合格后，压入钢珠，并粘贴激光打印的离型纸条形码，最后安装支架后包装入库。

2、转向系统的生产工艺

汽车转向系统从动力来源上来说，共分为两大类：机械转向系统和电动转向系统。其中万都底盘部件（苏州）有限公司生产的机械转向系统主要为 MRP，生产的电动转向系统主要为 C-EPS。

（1）MRP 生产工艺流程

随着汽车转向系统近几年的不断发展更新，原先油压转阀式机械转向系统已逐步退出现有的汽车市场，MRP 在兼具原有机转向系统的性能优点同时，还具有构造简单等优点。

万都底盘部件（苏州）有限公司为了更好的迎合市场的需求，对现有 6 条半自动机械转向系统生产线的设备进行升级改造，以满足 MRP 的生产需求。同时，取消原有机转向系统所需的齿条和转阀加工生产线，MRP 所需的齿条等原材料全部采用外购。MRP 生产工艺流程详见图 5-2

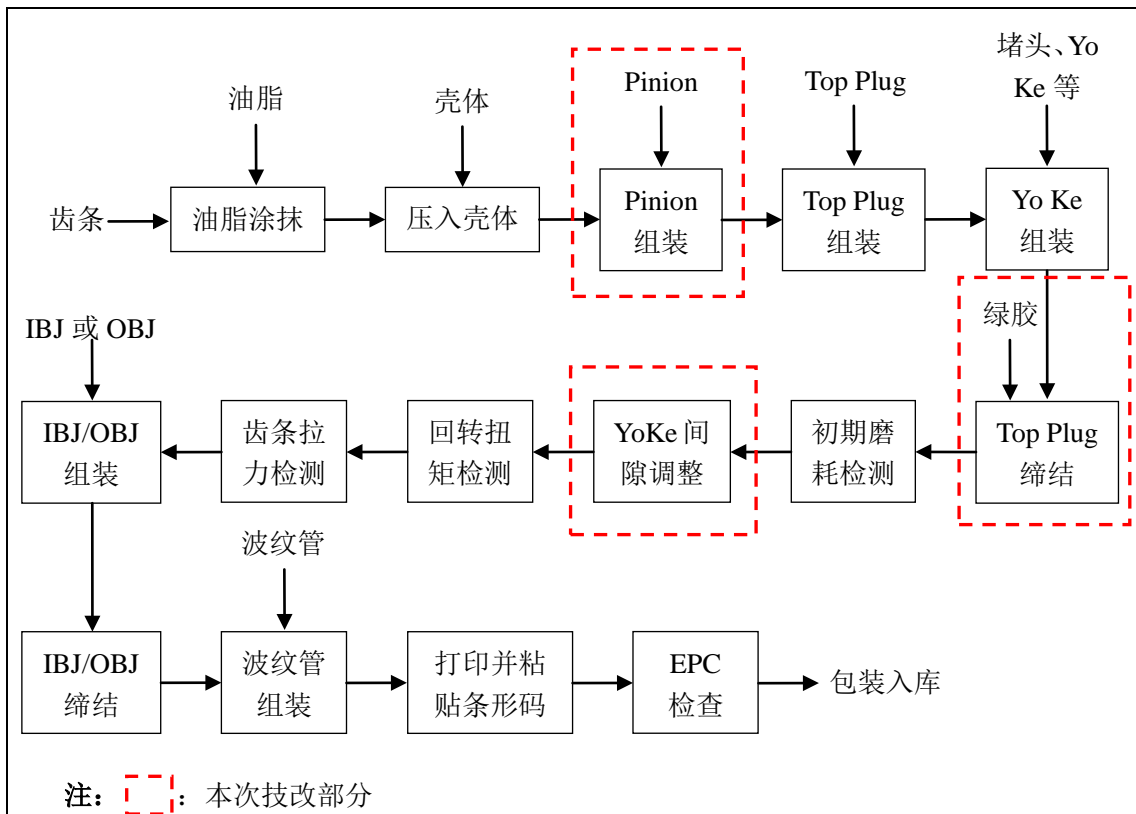


图 5-2 MRP 生产工艺流程图

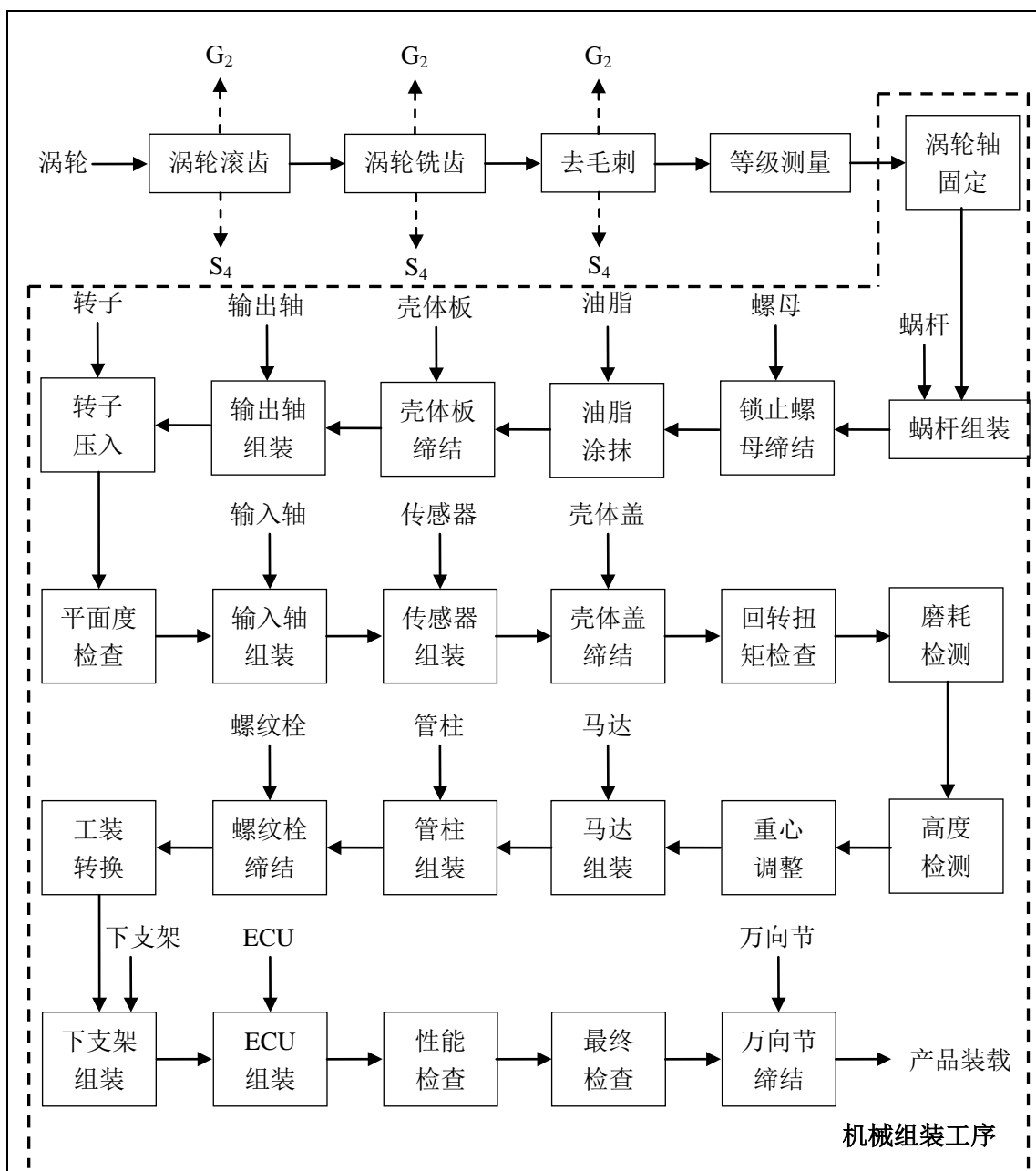
组装工序：将外购的齿条通过机械涂抹润滑油后，压入壳体，然后进行齿轮（Pinion）、上塞（Top Plug）和轭（Yoke）的组装。经机械上绿胶将上塞（Top Plug）密封缔结后，进入初期磨损检测、Yoke 间隙调整、回转扭矩检测和齿条拉力检测等一系列性能测试。测试合格后，再进行 IBJ/OBJ 的组装和缔结，及波纹管的组装。完成所有组装的 MRP 经粘贴条形码和视觉检查（EPC 检查），最终包装入库。

（2）C-EPS 生产工艺流程

近年来，随着电动转向系统的应用不断扩大，万都底盘部件（苏州）有限公司为了更好的适应市场的需求，对现有 3 条 C-EPS 生产线的部分设备进行升级改造，将除涡轮加工工艺以外的，其余组装工艺全部替换为自动化组装生产线，再保持现有的生产产能的前提下，节约时间，提高工作效率和产能。

同时，为了应对客户的较高要求，部分 C-EPS 组装工艺中所用的万向节，采用按一定要求自行组装生产的万向节。为了维系客户及提高服务质量，万都底盘部件（苏州）有限公司将部分自行组装生产的万向节出售给相应的供应商。

C-EPS 生产工艺流程图详见图 5-3，万向节生产工艺流程图详见图 5-4。



注： G₂： 颗粒物； S₄： 塑料颗粒；

图 5-3 C-EPS 生产工艺流程图

涡轮滚齿/铣齿： 将外购的半成品涡轮压入动力转向机中，进行涡轮的滚齿和铣齿，使涡轮与涡轮轴达到相互契合此工艺过程中不添加任何水剂或溶剂，仅采用铣刀在全封闭的机械内对涡轮外侧橡胶纤维进行切磨。此工艺过程中会产生塑料粉尘（G₂，以颗粒物计）及自然沉降下来的大颗粒塑料颗粒（S₄）。

去毛刺： 由于橡胶纤维的粘性较大，铣完齿后的涡轮仍有较多纤维颗粒粘黏在涡轮齿两侧，利用专用的真空转磨机去除塑料周边的毛刺。此工艺过程中会产

生塑料粉尘（G₂，以颗粒物计）及自然沉降下来的大颗粒塑料颗粒（S₄）。

等级测量：经加工完成后的涡轮，需测量涡轮与涡轮齿之间的契合度。

组装工序：将加工测量合格后的涡轮与涡轮轴的固定，先进行蜗杆组装、锁止螺母缔结、油脂涂抹、壳体板缔结、输出轴组装和转子压入等组装工艺，经平面度检查合格后，再进行输入轴、传感器和壳体盖的组装，经回转扭矩检查，磨损检测、高度检测和重心调整等一系列性能测试合格后，然后进行马达组装、管柱组装、螺纹栓缔结、工装转换、下支架组装和电子控制单元（ECU）组装等组装工艺，经性能检查和最终检查合格，与外购（或自行组装生产）的万向节缔结完成后，最终装载打包入库。

（3）万向节生产工艺流程

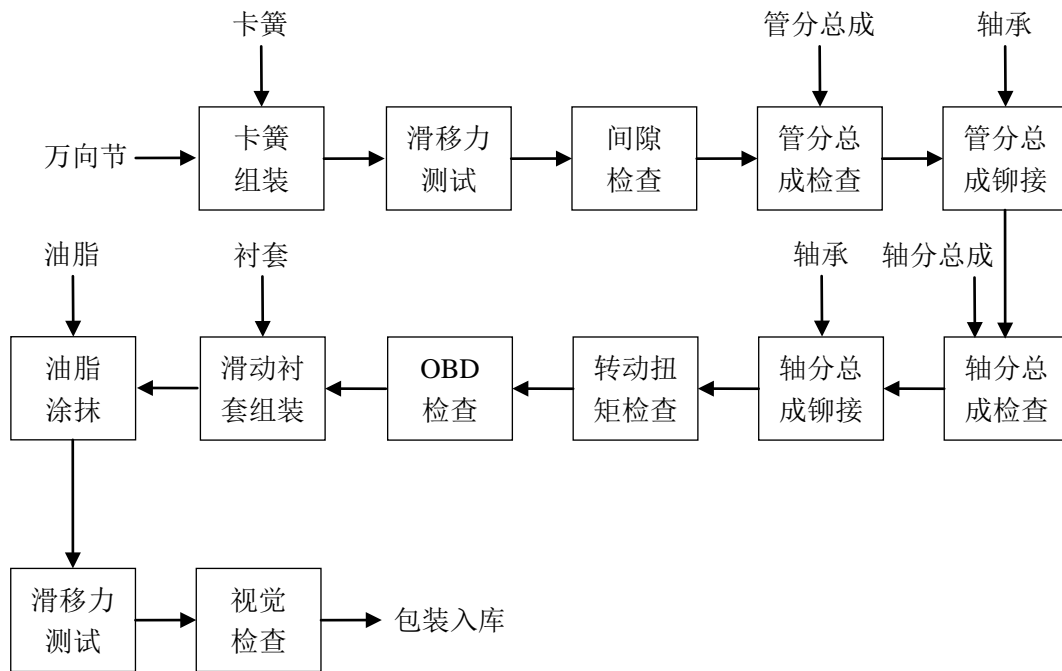


图 5-4 万向节生产工艺流程图

组装工序：将外购的万向节部件，先进行卡簧组装，经滑移力测试和间隙检查合格后，再进行管分总成检查和铆接，及轴分总成检查和铆接等组装工艺，经转动扭矩检查和车载诊断系统（OBD）检查合格后，然后进行滑动衬套组装和油脂涂抹，经滑移力测试和视觉检查合格后，最终包装入库。

项目产污情况具体见下表。

表 5-1 产品产污情况一览表

项目	产污工序	名称	污染物
废气	ABS/ESC（机械加工）	G ₁	有机废气（以非甲烷总烃计）
	C-EPS（涡轮滚齿、涡轮铣齿和去毛刺）	G ₂	塑料粉尘（以颗粒物计）
固废	ABS/ESC（机械加工）	S ₁	金属边角料
	ABS/ESC（机械加工）	S ₂	废乳化液
	ABS/ESC（清洗）	S ₃	清洗废水
	C-EPS（涡轮滚齿、铣齿和去毛刺）、离心式除尘设备	S ₄	塑料颗粒
	废气处理	S ₅	废过滤棉
	检查、测试	S ₆	不合格品
	油脂擦拭	S ₇	含油废抹布
	包装	S ₈	废包装材料
噪声	各产品生产线上各种设备，及废气处理设备和空压机等设备的运行噪声		

二、主要污染工序

1、废气

本次技改项目主要的废气来源于 ABS/ESC 生产中机械加工过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计），以及 C-EPS 生产中涡轮滚齿、涡轮铣齿和去毛刺工艺过程中产生的塑料粉尘（以颗粒物计）。

有机废气：本次技改项目产生的有机废气主要来源于 ABS/ESC 生产中机械加工过程中由于切磨产生的高温致使少量乳化液挥发产生的废气（以非甲烷总烃计）。企业现有项目有机废气（以非甲烷总烃计）产生排放量为 0.169t/a。本次技改对现有 2 条 ABS 生产线的设备进行升级改造，在满足现有 ABS 的正常生产前提下，提高了生产线的生产效率，也能满足 ESC 的生产需求。同时，增设一条 ESC 生产线，并将后期 3 条组装生产线全部替换为机械组装生产线。经企业核算后得出，乳化液使用量增加 300t，企业直接外购水：油为 9:1 的成品乳化液，则乳化液中油的含量为 30t。类比同类型企业可知，有机废气的产污系数按年用乳化油中油含量的 10% 计，则年产有机废气量为 3t/a。

本次技改项目新增的一条 ESC 生产线，同现有两条 ABS/ESC 生产线相同，

设一台同类型废气处理装置。由于机械加工设备均为全封闭式操作（仅安装和取出阀块时打开操作窗口），将收集管道连同加工设备出气口，用于收集有机废气（收集效率按 90% 计，未被收集的有机废气以无组织方式排放），通过风机（25000m³/h）的牵引作用，将有机废气经管道引入废气处理装置，经过滤棉吸附处理（去除效率按 90% 计算），最后通过 1 根 15m 高的排气筒（1#、2#、3#）排放。则年产生收集处理有机废气（以非甲烷总烃计）的总量为 2.7t/a。

颗粒物：本次技改项目产生的颗粒物主要来源 C-EPS 生产中涡轮滚齿、涡轮铣齿和去毛刺工艺过程由于切磨溢散的少量塑料粉尘（以颗粒物计）。本次技改对现有 3 条 C-EPS 生产线的部分设备进行升级改造，将除涡轮加工工艺以外的，其余组装工艺全部替换为自动化组装生产线。根据企业给出的数据核算可知，生产一个涡轮预计产生约 0.5g 塑料粉尘，年生产 160 万个涡轮，则年产塑料粉尘的量为 0.8t/a。

企业拟每条生产线设一台离心式布袋除尘设备。由于涡轮的加工采用全封闭式机械加工，将收集管道连同加工设备出气口，用于收集含尘废气（收集效率按 100% 计），通过风机（5000m³/h）的牵引作用，将含尘废气经管道引入离心式布袋除尘设备，经除尘处理（由于塑料粉尘粒径较大，且具有一定的粘性，去除效率按 95% 计算），最后通过管道于生产车间无组织排放。项目废气源强如表 5-2~5-6 所示。

表 5-2 本次技改项目废气产生及排放情况

排气筒	污染物名称	产生量 t/a	去除量 t/a	无组织排放量 t/a	有组织排放量 t/a
1#	非甲烷总烃	0.5	0.405	0.05	0.045
2#	非甲烷总烃	0.5	0.405	0.05	0.045
3#	非甲烷总烃	2	1.62	0.2	0.18
C-EPS 生产车间	颗粒物	0.8	0.76	0.04	0

表 5-3 本次技改项目有组织废气产生源强表

污染物名称	排气量 m ³ /h	排放参数		污染物产生情况			治理措施	去除率 (%)	污染物排放情况			排放标准	
		高度	年□作 时间	浓度	速率	产生量			浓度	速率	排放量	浓度	速率
				mg/m ³	kg/h	t/a			mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h
非甲烷总烃 (1#)	25000	15m	4800h	3.75	0.094	0.45	过滤棉	90	0.38	0.009	0.045	70	/

非甲烷总烃(2#)	25000	15m	4800h	3.75	0.094	0.45		90	0.38	0.009	0.045	70	/
非甲烷总烃(3#)	25000	15m	4800h	15	0.375	1.80		90	1.50	0.038	0.180	70	/

表 5-4 技改后全厂有组织废气产生及排放情况

污染物名称	排气量 m ³ /h	排放参数		污染物产生情况			治理措施	去除率 (%)	污染物排放情况			排放标准	
		高度	年□作 时间	浓度	速率	产生量			浓度	速率	排放量	浓度	速率
				mg/m ³	kg/h	t/a			mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h
非甲烷总烃(1#)	25000	15m	4800h	10.78	0.270	1.294	过滤棉	90	1.08	0.027	0.129	70	/
非甲烷总烃(2#)	25000	15m	4800h	10.78	0.270	1.294		90	1.08	0.027	0.129	70	/
非甲烷总烃(3#)	25000	15m	4800h	15	0.375	1.80		90	1.50	0.038	0.180	70	/

表 5-5 本次技改项目无组织废气产生源强表

序号	污染物名称	污染源位置	污染物排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
1	非甲烷总烃	ABS/ESC 生产车间	0.3	10800	5
2	颗粒物	C-EPS 生产车间	0.04	9500	5

表 5-6 技改后全厂无组织废气产生及排放情况

序号	污染物名称	污染源位置	污染物排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
1	非甲烷总烃	ABS/ESC 生产车间	0.488	10800	5
2	非甲烷总烃	PRP 生产车间	0.016	6750	5
3	颗粒物	C-EPS 生产车间	0.04	9500	5

2、废水

清洗废水：本次技改项目对现有 2 条 ABS 生产线的设备精细升级改造，并增加一条 ESC 生产线。较原生产产能，技改后的生产产能有所提高，因此，ABS/ESC 产品中阀块加工清洗所用的清水量也随之增加。经企业核算后得出，本次技改项目清洗用水增加 50t，清洗后的废水作为危险废物，委外处置，年产生清洗废水的量约 50t。

生活污水：本次技改项目不新增员工，因此，不产生新的生活污水。

3、噪声

本项目噪声源主要为各产品生产流水线上各种设备，及空压机和废气处理设备 etc 设备运转产生的噪声，噪声源强在 65~85dB（A），详见表 5-7。

表 5-7 项目噪声情况一览表

序号	设备名称	设备台数	源强度 dB（A）	离厂界最近距离 m	治理措施
1	ABS 生产设备	多台	65~80	西：15	生产车间内经合理布局，选用低噪声设备，墙体隔声、减震；项目北侧单独设置空压机房。
2	MRP 生产设备	多台	65~80	东：15	
3	C-EPS 生产设备	多台	65~80	北：20	
4	空压机	5	65~85	东：25	
5	废气处理设施	2	65~85	西：80	

4、固废

本次技改项目建成后产生的固体废弃物主要为一般工业固废和危险废物。

（1）一般工业固废：主要来源于 ABS/ESC 加工过程中产生金属边角料、C-EPS 加工过程及离心式布袋除尘设备收集产生的塑料颗粒、检查和测试过程中产生的不合格品、加工过程中油脂擦拭产生的含油废抹布、以及废包装材料。作为一般工业固废，由公司统一收集作外售处理；

（2）危险废物：主要来源于废气处理装置中定期更换下的废过滤棉、以及 S/ESC 加工过程中产生的废乳化液和清洗废水。

本项目的所有固废均妥善处理，不产生二次污染。项目固体废物产生情况见表 5-8~5-10。

表 5-8 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	金属边角料	ABS/ESC (机械加工)	固	金属	1.5	√	/	《固体废物鉴别导则 (试行)》
2	塑料颗粒	涡轮滚齿等	固	塑料、纤维等	1.0	√	/	
3	不合格品	检查、测试	固	金属、塑料等	0.5	√	/	
4	含油废抹布	油脂擦拭	固	纤维、矿物油	0.5	√	/	

5	废包装材料	包装	固	塑料	2	√	/
6	废乳化液	ABS/ESC (机械加工)	液	矿物油、 水等	300	/	/
7	清洗废水	ABS/ESC (清洗)	液	有机物、 水等	50	/	/
8	废过滤棉	废气处理	固	纤维、矿 物油	3	√	/

表 5-9 固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	利用处理方式
1	金属边角料	一般 固废	机械加工	固	金属	82	/	1.5	收集后外售
2	塑料颗粒		涡轮滚齿 等	固	塑料、纤维 等	61	/	1.0	
3	不合格品		检查测试	固	金属、塑料 等	82	/	0.5	
4	含油废抹布		油脂擦拭	固	纤维、矿物 油	86	/	0.5	
5	废包装材料		包装	固	塑料	86	/	2	
6	废乳化液	危险 废物	机械加工	液	矿物油、水 等	HW09	900-007-09	300	委托有资质 单位处置
7	清洗废水		清洗	液	有机物、水 等	HW17	336-064-17	50	
8	废过滤棉		废气处理	固	纤维、矿物 油	HW49	900-041-49	3	

表 5-10 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	危险特性	污染防治措施
1	废乳化液	HW09	900-007-09	300	机械加工	液态	矿物油、 水等	矿物油	1个月	T	储存于危废暂 存区, 委托有 资质单位处
2	清洗废水	HW17	336-064-17	50	清洗	液态	有机物、 水等	有机物	15天	T/C	
3	废过滤棉	HW49	900-041-49	3	废气处理	固态	矿物油、	矿物油	3个月	T/In	

							水等				置
<p>项目危险废物均存放于危废暂存区，项目危废暂存区应满足：</p> <p>①设立单独专用的区域，不允许有其他杂物，有应急防护设施及防火设施；</p> <p>②危险废物分类分区存放不相容的危废应设有隔离间隔段；</p> <p>③装载危险废物的容器及材质要满足相应的材质要求；装载危险废物的容器必须完好无损；装载危险废物的容器材质与衬里要与危险废物相容（不相互反应）；</p> <p>④地面与裙角底需用坚固、防渗的材料建造，地面要干净整洁，无裂缝；</p> <p>⑤需要按照规定设置警示标志，盛装危险废物的容器或危险废物包装物需按照要求粘贴标签；</p> <p>⑥固废管理制度和固废产生工艺流程图需张贴上墙，做好出入库台账记录等。</p>											

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
大气 污染物	有组织	1#排气筒 非甲烷总烃	3.75	0.45	0.38	0.009	0.045	周边大气
		2#排气筒 非甲烷总烃	3.75	0.45	0.38	0.009	0.045	
		3#排气筒 非甲烷总烃	15	1.80	1.50	0.038	0.180	
	无组织	非甲烷总烃	—	0.3	—	—	0.3	
		颗粒物	—	0.04	—	—	0.04	
水 污 染 物	类型	水量 t/a	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
	—	—	—	—	—	—	—	—
固 体 废 物	类别	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	备注	
	一般废物	金属边角料	1.5	1.5	0	0	收集后外售	
		塑料颗粒	1.0	1.0	0	0		
		不合格品	0.5	0.5	0	0		
		含油废抹布	0.5	0.5	0	0		
		废包装材料	2	2	0	0		
	危险废物	废乳化液	300	300	0	0	委托有资质 单位处置	
		清洗废水	50	50	0	0		
废过滤棉		3	3	0	0			
噪 声	<p>本项目噪声源主要为各产品生产流水线上各种设备,及空压机和废气处理设备等设备运行时所产生的噪声,噪声源强在 65~85dB (A),生产车间内采用合理布局,选用低噪声设备,墙体隔声、减震等措施后厂界噪声可达标排放。</p>							
<p>主要生态影响</p> <p>根据上述工程分析,本项目不进行土建,仅对现有工业厂房进行装修后经营,各类污染物的排放规模很小。因此,在有效管理的情况下,本项目对区域生态环境基本不产生影响,其区域生态环境基本保持原有的状况。</p>								

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本次技改项目依托苏州高新区马运路 328 号现有生产厂房进行技改，只要进行简单的厂房装修和设备安装，施工时间短，对环境基本不会影响，少量影响主要包括：

1、环境空气影响分析

项目在厂房装修和设备安装过程中，大气污染物主要来源于厂房装修时涂料废气和进出工地的车辆排放的汽车尾气，使空气中 CO、TCH 及 NO_x 浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域，对环境空气影响较小。

2、地面水环境影响分析

施工期废水主要是施工现场工人的生活污水，生活污水主要含 SS、COD。该阶段废水排放量较小，纳入厂区生活污水系统，经市政污水管网接管至苏州新区第二污水处理厂处理，对地表水环境影响较小，纳污水体的水质仍满足区划水体功能的要求。

3、环境噪声影响分析

施工期装卸材料和设备安装过程中易产生机械噪声，混合噪声级约为 75dB (A)。此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。

4、固体废物影响分析

施工期固体废弃物主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫部门拉运处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

综上所述，施工过程的周期较短，所有影响主要产生在厂址范围内，对环境的影响可通过加强施工管理而控制在相对较小的程度。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

(1) 有组织废气：

本次技改项目主要的废气来源于 ABS/ESC 生产中机械加工过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计），这些有机废气经管道收集后（收集效率按 90%计，未被收集的有机废气以无组织方式排放），通过风机的牵引作用，引入至过滤棉吸附处置设备中，经处理达标后通过 15 米高排气筒排放。本次项目技改后全厂有机废气废气源强详见表 5-4，经处理后有机废气（以非甲烷总烃计）的排放浓度分别为 1#排气筒 0.129 mg/m^3 、2#排气筒 0.129 mg/m^3 和 3#排气筒 0.180 mg/m^3 ，均能满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31 933-2015）中表 1 及表 2 标准的最高允许排放浓度。因此，对周围大气环境无影响，周围区域的大气环境质量仍保持现状水平，继续稳定达到环境功能的要求。

本次技改项目采用废气处置设备（过滤棉吸附）需定期更换（预计 3 个月更换一次）过滤介质，经核算后可知，年更换下的废过滤棉约为 3t。经企业统一收集后，作为危险废物，委托有资质的单位处置；所采用的离心式布袋除尘设备，需定期（预计每周一次）清理设备灰斗中的塑料粉尘，预计年产生塑料颗粒的量约 1.0t。

(2) 无组织废气：

本次技改项目无组织废气为未被收集到的 ABS/ESC 生产中机械加工过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计），以及 C-EPS 生产中涡轮滚齿、涡轮铣齿和去毛刺工艺过程中产生并收集处理后车间无组织排放的塑料粉尘（以颗粒物计），具体源强如表 5-3 所示，建议建设单位加强管理，并加强车间通风，避免影响车间大气环境。

大气环境防护距离：根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中的推荐模式计算项目无组织排放废气的大气环境防护距离，计算结果如表 7-1 所示。

表 7-1 项目大气环境防护距离计算结果

序号	物质	位置	面积 (m^2)	排放源强 (kg/h)	空气质量标准 (mg/m^3)	计算距离 (m)	备注
1	非甲烷	ABS/ESC	10800	0.063	2.0	无超标点	—

	总烃	生产车间					
2	颗粒物	C-EPS 生产车间	9500	0.008	0.45	无超标点	—

由上表可知，根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在项目厂界处，非甲烷总烃和颗粒物的浓度满足其质量标准要求。因此，无须设置大气环境防护距离。

卫生防护距离：根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_C}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25\gamma^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

Q_C—工业企业有害气体排放量可以达到的控制水平，kg/h；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

γ—有害气体排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—计算系数。

拟建项目卫生防护距离的计算参数和计算结果列于表 7-2。

表 7-2 卫生防护距离计算参数及计算结果

污染源位置	污染物	排放量(kg/h)	面源面积(m ²)	面源高度(m)	评价标准(mg/m ³)	计算结果(m)	取值结果(m)
ABS/ESC 生产车间	非甲烷总烃	0.063	10800	5	2.0	0.443	100
C-EPS 生产车间	颗粒物	0.008	9500	5	0.45	0.243	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定：1、卫生防护距离在 100m 以内时，极差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，极差为 100m；超过 1000m 以上，极差为 200m；2、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级别应该高一级。根据表 7-2 计算结果，需分别以 ABS/ESC 生产车间边界为起点，设置 100m 卫生防护距离，以 C-EPS 生产车间的边界为起点，设置 50m 的卫生防护距离。

项目地处工业区，卫生防护距离范围内为工业企业，无居民区，满足卫生防护距离设置要求。且以后在项目卫生防护距离内范围内禁止发展居住、医院、学校等敏感建筑及对项目无组织排放废气敏感的工业企业，同时企业必须严格生产控制，做到达标排放。

2、地表水环境影响分析

企业现有厂区内已落实雨污分流措施，本次技改项目产生的生产废水主要为ABS/ESC 阀块加工清洗过程中产生清洗废水，这些清洗废水均作为危险废物，委托有资质的单位处置，不外排。本次技改项目不新增员工，不新增生活污水，现有项目员工产生的生活污水，经厂区内管道收集后，接市政污水管网，排至苏州新区第二污水处理厂处理，处理达标后的尾水排入京杭运河。

3、噪声影响分析

本次建设项目主要生产设备及辅助设备声功率不高，噪声源主要为各产品生产流水线上各种设备，及空压机和废气处理设备等设备运转产生的噪声，噪声源强在 65~85dB (A)，主要的噪声控制措施有合理布局、选用低噪声设备、墙体隔声、减震等。

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；

ΔL_{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。

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：

$$L_{cot} = L_w \text{ cot} - 20 \lg r_{0-8}$$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 LA:

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

式中 ΔLi 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

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

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:

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

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:

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

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{oct,1}(T) = L_{Oct,1}(T) - (T_{loct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_{w \text{ oct}} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

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 $L_{w \text{ oct}}$,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。

③声级叠加

$$L_A = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

应用上述预测模式计算厂界处的噪声排放声级,并且与噪声现状值相叠加,

预测其对声环境的影响。计算结果见表 7-3。

表 7-3 厂界各测点附近声环境质量预测结果 单位: dB(A)

方位	测点号	测点位置	贡献值	现状值		预测值		标准	
				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东	N1	厂界外 1 米	45.6	58.9	50.8	59.10	51.95	65	55
南	N2	厂界外 1 米	44.8	62.6	49.9	62.67	51.07	70	55
西	N3	厂界外 1 米	43.3	58.5	50.8	58.63	51.51	65	55
北	N4	厂界外 1 米	46.2	58.8	48.5	59.03	50.51	65	55

由上表可知,项目地东、西、北测厂界昼夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求,南侧厂界昼夜间噪声能满足 4 类标准要求。因此,项目噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物

本项目固体废物的产生和处置方式如下表所示。

表 7-4 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	金属边角料	ABS/ESC (机械加工)	固	金属	1.5	√	/	《固体废物鉴别导则 (试行)》
2	塑料颗粒	涡轮滚齿等	固	塑料、纤维等	1.0	√	/	
3	不合格品	检查、测试	固	金属、塑料等	0.5	√	/	
4	含油废抹布	油脂擦拭	固	纤维、矿物油	0.5	√	/	
5	废包装材料	包装	固	塑料	2	√	/	
6	废乳化液	ABS/ESC (机械加工)	液	矿物油、水等	300	/	/	
7	清洗废水	ABS/ESC (清洗)	液	有机物、水等	50	/	/	
8	废过滤棉	废气处理	固	纤维、矿物油	3	√	/	

(1) 危险废物环境影响分析

公司危险废物储存于危废暂存区，委托有资质单位处置。

公司危废的产生量比较小，含有可燃物质，危废暂存区采取防渗、防雨、防晒、防风、防火等措施，基本不会对外环境产生影响。

公司危险废物需委托资质单位处置，若未委托具有资质的危险货物运输企业进行承运，遇明火容易发生火灾事故；运输车辆由于静电负荷蓄积，容易引起火灾。

(2) 委托资质单位处置的环境影响分析

企业根据所在地周边危险废物处置单位的分布情况及处置能力、资质情况等分析，将现有的危险废物已全部委托给位于苏州市吴中区木渎镇宝带西路 3397 号的“苏州市和源环保科技有限公司”处理，并签订相应的危险废物处置协议（详见附件 8），且该公司具有相应危险废物的处置能力（核准经营范围内含：废矿物油（HW08）500 吨/年、表面处理废液（HW17）1000 吨/年）。现有项目清洗废液产生量为 50t/a 和废润滑油产生量为 2.5t/a，在其处置能力范围之内。

本次技改项目产生的危险废物主要为废乳化液（HW09）300t/a、清洗废水（HW17）50t/a 和废过滤棉（HW49）3t/a。其中废乳化液（HW09）和清洗废水（HW17）建议仍然委托苏州市和源环保科技有限公司处置，因其具有相应危险废物的处置能力（核准经营范围内含：废矿物油（HW08）500 吨/年、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）1500 吨/年），且处置量在其处理能力范围内；废过滤棉（HW49）可委托给位于苏州新区中峰街的“苏州新区环保服务中心有限公司”处置，该公司具有相应的处置能力（核准经营范围含其他废物（HW49）9900 吨/年）。本项目可以考虑上述单位作为危废处置单位。

(3) 危险废物污染防治措施

本项目拟在生产车间内部设置危险废物临时贮存场所。

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

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现

渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

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

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

② 贮存区内禁止混放不相容危险废物。

③ 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

④ 贮存区符合消防要求。

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

⑥ 基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑦ 固废堆置场运行管理人员，应参加岗位培训，合格后上岗。

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

⑨ 与环保主管部门建立响应体系，方便环保主管部门管理。

⑩ 定期维护灭火装置，定期对员工进行培训危废的管理及灭火装置的使用方法。

表 7-5 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存仓库（共 32 m ² ）	废乳化液	HW09	900-007-09	废乳化液放置区	20m ²	200L 桶装	15t	半个月
2		清洗废水	HW17	336-064-17	清洗废水放置区	7m ²	200L 桶装	12t	3 个月
3		废过滤棉	HW49	900-041-49	废过滤棉放置区	5m ²	袋装	1t	3 个月

(4) 危险废物运输

危险废物运输中应做到以下几点：

① 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

② 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③ 载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④ 组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

危险废物泄露处置应急措施

① 管理员发现物料包装损坏或操作不当，导致危废物料泄漏后，可由专门负责人员更换危废包装；

② 立即消除泄漏污染区域内的各种火源，避免火灾事故的发生；

如发生火灾事故，公司内部无法控制事态，确认事态并通报外部政府部门如环保局、安监局、消防队等予以协助控制。

环境风险分析

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)，本项目使用的润滑油和乳化液属于易燃液体，本项目将配备一定数量的应急物资。

为了防止泄漏、火灾爆炸事故的发生，本项目应采取以下防范措施：

1. 应备有氧气呼吸器及过滤式防毒面具，紧急事故时供个人使用；

2. 在胶水使用现场及危废储存场所布置小型灭火器材。

3. 空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面罩(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒渗透工作服。手防护：戴乳胶手套。

4. 加强车间通风。

目前，公司建有完善的环境风险管理制度，配有专人每天定期对环保设施进行检查、维护。严格按照操作规程操作。车间内配有充足的紧急防护用具，包括防毒面具、防护眼镜、乳胶手套等用具，同时车间内显眼位置摆放消防器材。

综上，本评价认为，在按照环境风险分析要求采取各项防范措施后，风险水平是可以接受的。此外，建设单位必须加强环境风险防范措施，以有效降低环境风险的发生概率。

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	非甲烷总烃	有机废气经管道收集后,进入过滤棉废气处理装置处理后,通过 15 米高排气筒排放(1#、2#和 3#)	达标排放
	无组织	非甲烷总烃	含尘废气经离心式布袋除尘设备处理后,于车间内无组织排放,加强车间通风。	达标排放
		颗粒物		
水污染物	/	/	/	/
固体废物	一般废物	金属边角料	收集后外售	零排放
		塑料颗粒		
		不合格品		
		含油废抹布		
		废包装材料		
	危险废物	废乳化液	委托有资质单位处置	
		清洗废水		
		废过滤棉		
噪声	各产品生产流水线上各种设备	噪声	生产车间内经合理布局,选用低噪声设备,墙体隔声、减震。	达标排放
电离辐射和电磁辐射	无			
其他	---			
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>根据上述工程分析,本项目不进行土建,仅对现有工业厂房进行装修后经营,各类污染物的排放规模很小。因此,在有效管理的情况下,本项目对区域生态环境基本不产生影响,其区域生态环境基本保持原有的状况。</p>				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

万都底盘部件（苏州）有限公司于 2002 年 7 月 28 日成立，企业注册资金为 4900 万美元，法人代表为朴太圭。公司的主要经营范围为：研发、生产制动系统、转向系统、减震系统、电子控制系统制动防抱死系统等汽车关键零部件，销售自产产品并提供相关的技术及售后服务。从事以上同类商品及相关零部件的批发、佣金代理（拍卖除外）和进出口业务。

本项目总投资 30000 万元，其中环保投资 500 万元，占总投资的 1.7%。本次技改项目依托现有工业厂房进行技改，企业现有厂区占地面积为 91132.4m²，其中绿化面积为 23211.7 平方米。本项目技改完成后，形成规模为年产 ABS/ESC 150 万台、MRP 160 万台、C-EPS 160 万台和万向节 160 万台。

2、项目与区域规划相符性分析

本次项目位于苏州高新区马运路 328 号，根据一期土地证（苏新国用（2006）第 008864 号）和二期土地证（苏新国用（2009）第 004101 号）（详见附件 5），项目地块的土地使用性质均为工业用地；根据《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划（2009-2030）》，万都底盘部件（苏州）有限公司所在地为规划工业用地（详见附图 5）。本项目属于工业类项目，项目周围均为工业企业，因此本项目符合苏州高新区的总体规划。

3、项目与产业政策相符性分析

本次建设项目为汽车零部件生产制造企业，行业类别属于 C3660 汽车零部件及配件制造，本项目未被列入《外商投资产业指导目录》（2017 年修正版）和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中的限制类和禁止类，也未被列入《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中的限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类项目；对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委 省发展改革委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的通知》（苏政办发[2015]118 号），本项目不在文中所列限制类和淘汰类，项目生产产品未在文中所列有能耗限额产品中，符合要求。因此，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

4、项目规划相容性分析

本项目距离太湖直线距离约 13.9km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号文），本项目位于太湖三级保护区内。该地区在管控时需严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。本项目无新增生活污水，无生产废水。水污染物集中治理、达标排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

本项目属于汽车零部件及配件制造，不属于重点减排行业。因此，满足苏政办发[2017]30 号、苏发[2016]47 号、苏府办[2017]108 号和苏高新委[2017]33 号等江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案相关文件的要求。

本项目位于苏州高新区马运路 328 号，往西北距江苏大阳山国家森林公园 5.1km，距西南侧白马涧风景名胜区 1.9km，均不在红线区域范围内。符合《江苏省生态红线区域保护规划》要求。

5、项目污染物排放水平及污染防治措施评述

（1）废气：本次技改项目建成后主要产生的废气为 ABS/ESC 生产中机械加工过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计），以及 C-EPS 生产中涡轮滚齿、涡轮铣齿和去毛刺工艺过程中产生的塑料粉尘（以颗粒物计）。其中有机废气经全封闭式（仅安装和取出阀块时打开操作窗口）加工设备收集后（收集效率按 90% 计，未被收集的颗粒物以无组织方式排放），并通过风机（设计风量为 25000 m³/h）的牵引作用，将有机废气经管道引入过滤棉废气处理设备，处理后的废气通过 15 米高排气筒高空达标排放；含尘废气经离心式布袋除尘设备处理后，于车间内无组织排放。

（2）废水：本次技改项目产生的生产废水主要为 ABS/ESC 阀块加工清洗过程中产生清洗废水，年产生清洗废水量约 50t，这些清洗废水均作为危险废物，委托有资质的单位处置，不外排。本次技改项目不新增员工，不新增生活污水，现有项目员工产生的生活污水，经厂区内管道收集后，接市政污水管网，排至苏州新区第二污水处理厂处理，处理达标后的尾水排入京杭运河。

（3）噪声：本项目主要医疗设备及辅助设备声功率不高，噪声源主要为各产品生产流水线上各种设备，及空压机和废气处理设备等设备运转产生的噪声，噪声源强在 65~85dB（A），生产车间内采用合理布局、选用低噪声设备、墙体

隔声、减震等措施降低噪声。通过采取这些措施后，预计本项目厂界四周能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准和4类标准。

（4）固废：本项目对其产生的固废进行分类收集处置，金属边角料、塑料颗粒、不合格品、含油废抹布和废包装材料，作为一般工业固废，由公司统一收集作外售处理；废乳化液、清洗废水和废过滤棉，作为危险废物，委托有资质单位处置。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。

6、项目周围环境质量现状

（1）大气环境质量现状

本项目SO₂、NO_x、PM₁₀环境空气质量现状数据引用创元小区的监测数据，监测日期为2016年1月15日~1月17日，项目地位于监测点位创元小区西南侧530米。监测数据结果表明：本项目所在区域内的大气污染物指标NO₂、SO₂的1小时平均浓度、PM₁₀的24小时平均浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值。说明项目周边大气环境质量较好。

（2）水环境质量现状

本项目地表水质量现状引用何山桥断面的pH、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、BOD₅的监测数据，监测日期为2015年12月21日，监测数据结果表明：各污染因子浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准，说明项目所在地水环境质量良好。

（3）声环境质量现状

万都底盘部件（苏州）有限公司委托江苏创盛环境监测技术有限公司于2018年1月4日~1月5日（1月4日 昼间：13:19-14:04；1月5日 夜间：00:11-00:52）对项目所在地进行现场噪声监测，经监测数据分析可知，项目所在地四周声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类和4a类标准，说明项目所在地声环境现状质量较好。

7、环境影响评价

（1）大气环境影响评价

有组织废气：本次技改项目主要的废气来源于ABS/ESC生产中机械加工过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计），这些有机废气经管道收集后（收集效

率按 90%计，未被收集的有机废气以无组织方式排放)，通过风机的牵引作用，引入至过滤棉吸附处置设备中，经处理达标后通过 15 米高排气筒排放。对周围大气环境影响较小。

无组织废气：本次技改项目无组织废气为未被收集到的 ABS/ESC 生产中机械加工过程中产生的有机废气(以非甲烷总烃计)，以及 C-EPS 生产中涡轮滚齿、涡轮铣齿和去毛刺工艺过程中产生并收集处理后车间无组织排放的塑料粉尘(以颗粒物计)。经计算得出，需分别以 ABS/ESC 生产车间边界为起点，设置 100m 卫生防护距离，以 C-EPS 生产车间的边界为起点，设置 50m 的卫生防护距离。项目地处工业区，卫生防护距离范围内为工业企业，无居民区，满足卫生防护距离设置要求。

(2) 水环境影响评价

本次技改项目产生的生产废水主要为 ABS/ESC 阀块加工清洗过程中产生清洗废水，年产生清洗废水量约 50t，这些清洗废水均作为危险废物，委托有资质的单位处置，不外排。本次技改项目不新增员工，无新的生活污水产生。

(3) 声环境影响评价

本项目实施后，由于生产运行，将会产生一定的噪声源强，生产车间内采用合理布局、选用低噪声设备、墙体隔声、减震措施后，项目产生的噪声对厂界的影响不大，项目地东、西、北测厂界昼夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求，南侧厂界昼夜间噪声能满足 4 类标准要求，对周围环境影响较小。

(4) 固体废物环境影响

本项目对其产生的固废进行分类收集处置，金属边角料、塑料颗粒、不合格品、含油废抹布和废包装材料，作为一般工业固废，由公司统一收集作外售处理；废乳化液、清洗废水和废过滤棉，作为危险废物，委托有资质单位处置。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。

8、污染物总量的控制

①总量控制因子

根据《“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》(苏环办

[2011]71号), 确认本项目大气污染物总量考核因子为: 颗粒物、VOCs。

②项目总量控制建议指标

项目总量控制建议指标详见表 4-7。

③总量平衡途径

本次技改项目不新增员工, 无新的生活污水产生, 现有项目的生活污水排放纳入苏州新区第二污水处理厂的的总量范围内; 大气污染物排放总量需向当地环保部门申请, 在区域内调剂; 项目实施后固体废物全部得到处置, 固废外排量为零, 因此, 本项目不需要申请固体废物排放总量指标。

总结论:

本项目符合国家、地方产业政策要求; 其拟选厂址符合当地总体规划和环保规划的要求; 采用较先进的生产工艺和生产设备组织生产, 其工艺技术路线符合清洁生产的要求; 污染物排放量较小; 固体废物全部得到有效利用或妥善处置; 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, 项目建设对环境的影响较小; 环境风险在可接受范围内, 项目所需的排污总量可在苏州高新区内的总量控制计划中落实。

因此, 在建设单位履行其承诺, 认真落实全部环保措施, 并确保环保设施正常运行的情况下, 从环保角度考虑, 本项目是可行的。

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、建设项目在项目实施过程中, 务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式, 完善环保管理责任部门, 并建立部门专人负责制, 强化职工自身的环保意识。

3、建议企业应增强风险防范意识, 确保无事故发生。

表 9-1 项目“三同时”验收一览表

项目名称：高性能汽车底盘部件自动化生产线技术改造项目						
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资万元	完成时间
废气	有组织	非甲烷总烃	有机废气经管道收集后，进入过滤棉废气处理装置处理后，通过 15 米高排气筒排放（1#、2#和 3#）	达标排放	80	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
	无组织	非甲烷总烃	含尘废气经离心式布袋除尘设备处理后，于车间内无组织排放，加强车间通风。	达标排放	70	
颗粒物						
废水	/	/	/	/	/	
噪声	各产品生产流水线上各种设备等	噪声	生产车间内经合理布局，选用低噪声设备，墙体隔声、减震。	厂界噪声达标	50	
固废	金属边角料	一般废物	收集后外售	零排放	250	
	塑料颗粒					
	不合格品					
	含油废抹布					
	废包装材料					
	废乳化液	危险废物	委托有资质单位处置			
	清洗废水					
废过滤棉						
事故应急处理措施	—			—	—	
环境管理	建立机构、配套设备，专人负责			—	—	
清污分流、排污口规范化设置	规范设置排放口及固废临时存放场所，满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）			排污口规范化建设	—	
总量平衡具体方案	本次技改项目不新增员工，无新的生活污水产生，现有项目所有废水排放总量指标在苏州新区第二污水处理厂已批复总量指标中平衡；大气污染物总量在苏州市高新区区域内平衡；项目实施后固体废物全部得到处置，固废外排量为零，因此，本项目不需要申请固体废物排放总量指标。				50	

卫生防护距离	本次技改项目需分别以 ABS/ESC 生产车间和 C-EPS 生产车间的边界为起点，设置 50m 的卫生防护距离。	0	
合计	—	500	

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围 300m 环境状况图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 项目地规划图
- 附图 5 项目地生态红线图

附件：

- 附件 1 历次环评批复及验收批文
- 附件 2 登记信息单
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 法人护照复印件
- 附件 5 土地证
- 附件 6 房产证
- 附件 7 雨污水接管许可证
- 附件 8 危废处置协议
- 附件 9 地表水、环境空气监测报告
- 附件 10 噪声监测报告
- 附件 11 技术咨询合同

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

- 1.大气环境影响专项评价
- 2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3.生态环境影响专项评价
- 4.声影响专项评价
- 5.土壤影响专项评价
- 6.固体废弃物影响专项评价
- 7.辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

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