建设项目环境影响报告表

项目名称：增添装配线等设备进行变速器总成装配技改项目

建设单位（盖 章）：江苏上汽汽车变速器有限公司

编制日期：二零一八年十一月

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编制》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——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其它建议。

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.....14
三、环境质量状况.....23
四、评价适用标准.....26
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.....40
七、环境影响分析.....41
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....44
九、结论与建议.....46
附图：
附图 1　项目地理位置图
附图 2　项目周边概况图
附图 3　花桥镇规划图
附图 4　建设项目与生态红线位置图
附图 5　厂区平面布置图
附件：
附件 1　营业执照
附件 2　项目备案证
附件 3　房产证、土地证
附件 4　环境质量现状引用说明
附件 5　噪声监测报告
附件 6　建设单位承诺书
附件 7　委托书
附件 8　危废处置承诺
附件 9　排水许可证
附件 10　危废处置协议
附件 11　环评批复及验收签到表
附件 12　环评合同

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">增添装配线等设备进行变速器总成装配技改项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">江苏上汽汽车变速器有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">*</td><td>联系人</td><td colspan="2">*</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">昆山市花桥镇逢星路 1358 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>*</td><td>传　真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>215332</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">昆山市花桥镇逢星路 1358 号</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">昆山市经信委</td><td>批准文号</td><td colspan="2">昆经信备[2018]104 号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">扩建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C3670 汽车零部件及配件制造</td></tr>
<tr><td>占地面积(平方米)</td><td colspan="2">53869.7</td><td>绿化面积(平方米)</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>6432</td><td>其中：环保投资(万元)</td><td>30</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>0.47%</td></tr>
<tr><td>评价经费(万元)</td><td>/</td><td>预期投产日期</td><td colspan="3">2018 年 12 月</td></tr>
<tr><td colspan="6">原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)：
主要原辅材料见表 1-1；主要原辅料理化性质见表 1-2；主要生产设备见表 1-3。</td></tr>
<tr><td colspan="6">水及能源消耗量</td></tr>
<tr><td colspan="6"><table>
<tr><th>名称</th><th>消耗量</th><th>名称</th><th>消耗量</th></tr>
<tr><td>水(吨/年)</td><td>318</td><td>燃油(吨/年)</td><td>/</td></tr>
<tr><td>电(万度/年)</td><td>210</td><td>燃气(万立方米/年)</td><td>/</td></tr>
<tr><td>燃煤(吨/年)</td><td>/</td><td>其他</td><td>/</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="6">废水(工业废水□、生活污水☑)排水量及排放去向：
区域市政污水管网已铺设到位，实行“雨污分流”。本项目无生产废水，无新增员工，不新增生活污水，原有生活污水产生量为 5760t/a，经厂区污水管道进市政管网，纳入花桥污水处理厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行</td></tr>
</table>

业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 中相关标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 类标准后排入小瓦浦河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：

无

表 1-1　扩建前后主要原辅材料及用量

序号	名称	年用量			备注
		扩建前	扩建后	变化量	
变速器总成	总成组装零件	0	8000t/a	+8000t/a	本项目
	硅橡胶平面密封剂	0	4.42t/a	+4.42t/a	
	齿轮油	0	34.44t/a	+34.44t/a	
	清洗剂	0	10t/a	+10t/a	
	防锈剂	0	5t/a	+5t/a	
同步器齿套	锻坯	900t/a	900t/a	0	现有项目
	切削液	2t/a	2t/a	0	
	清洗剂	2.5t/a	2.5t/a	0	
	防锈剂	0.8t/a	0.8t/a	0	
	磨液	0.5t/a	0.5t/a	0	
	磨石	3t/a	3t/a	0	
齿轴	车坯	300t/a	300t/a	0	
	防锈油	0.75t/a	0.75t/a	0	
	清洗剂	0.5t/a	0.5t/a	0	
	防锈剂	0.2t/a	0.2t/a	0	
	切削液	0.5t/a	0.5t/a	0	

表 1-2　扩建项目主要物料理化性质及毒理毒性

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
硅橡胶平面密封剂	硅橡胶平面密封剂为灰色膏状物，闪点：>93℃，蒸汽密度比空气重，化学组成为聚二甲硅氧烷 40-90%，白碳黑 1-20%，碳酸钙 10-40%，肟基硅烷 1-10%，其中主要的有机成分常温下无挥发性，稳定性良好，避免接触强氧化剂。	—	对皮肤和眼睛有轻微的刺激作用
齿轮油	具有润滑性，抗磨保护和剪切稳定性，良好的抗氧化性和抗腐蚀特性。密度（15℃）：0.861g/cm3，运动粘度（100℃）：14.3mm2/s，粘度指数：191，闪点：230℃，倾点：-42℃	易燃	无毒
清洗剂	苛性钠（7%%）、烷基酚聚氧乙烯醚（10%）、脂肪乙烯聚氧乙烯醚（5%）、去离子水（78%）	—	—
防锈剂	葵二酸（6%）、硼酸（6%）、脂肪醇聚氧乙烯醚（0.5%）、水（52.5%）	—	—

表 1-3　扩建前后主要设备清单一览表

序号	设备名称	数量（台/套）		
		扩建前	扩建后	变化量
变速器总成装配生产线				

1	壳体压装专机	0	3	+3
2	打标机	0	3	+3
3	自动涂胶机	0	3	+3
4	加油机	0	2	+3
5	清洗机	0	1	+1
6	抽油机	0	2	+2
7	变速器校验台	0	3	+3
8	气密检测压机	0	3	+3
9	其它压机	0	49	+49
10	水密水箱	0	1	+1
11	测量专机	0	1	+1
12	二级活性炭装置	0	1	+1
齿套生产线				
1	20T 拉床	4	4	0
2	10T 拉床	4	4	0
3	挤齿机	2	2	0
4	数控铣床	2	2	0
5	数控车床	22	22	0
6	数控旋风倒角机	4	4	0
7	倒角机	6	6	0
8	光饰仪	2	2	0
9	齿套加工机	2	2	0
10	清洗机	1	1	0
齿轴生产线				
1		5	5	0
2	DANOBAT 外圆磨床	3	3	0
3	珩齿机	2	2	0
4	剃齿机	6	6	0
5	搓齿机	1	1	0
6	中心孔研磨机	1	1	0
7	倒棱齿	2	2	0

工程内容及规模(不够时可附另页)：

1、项目由来

江苏上汽汽车变速器有限公司原名江苏上汽汽车同步器厂，位于昆山市花桥镇逢星路 1358 号，原是上海汽车变速器有限公司与江苏省昆山市花桥镇资产经营总公司于 1988 年合资创办的国集联营企业，于 2016 年 11 月改制更名为江苏上汽汽车变速器有限公司。

公司厂区内现有项目情况为：（1）年产同步器齿套 10 万套、齿轴 10 万件项目，已于 2005 年通过昆山市环保局审批；（2）江苏上汽汽车变速器有限公司手动变速箱同步器总成生产技术改造项目，将原有项目的生产设备进行更新换代，手动变速箱同步器总成齿套生产增至 60 万套，齿轴不变仍为 10 万件，已于 2016 年 12 月通过昆山市环保局批复，2018 年 7 月通过昆山市环保局环保验收。

企业因业务发展，拟投资 6432 万元，在昆山市花桥镇逢星路 1358 号现有厂房空置区域增添装配线等设备进行变速器总成装配扩建项目。项目投产后，年产变速器总成 16 万套。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年修正）的有关要求，项目建设单位特委托江苏圣泰环境科技股份有限公司对本项目进行环境影响评价，编制环境影响报告表。在接受委托之后，我单位立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境状况，对过程环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上，编制了该项目环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：增添装配线等设备进行变速器总成装配技改项目

建设单位：江苏上汽汽车变速器有限公司

建设地点：昆山市花桥镇逢星路 1358 号，地理位置图见附图 1

建设性质：扩建

总投资和环保投资情况：项目总投资 6432 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 0.47%。

扩建项目建成后，全厂产品方案及产量见表 1-4。

表 1-4　主要产品及产量

工程名称	产品名称	设计能力			年运行时间（h）
		扩建前	扩建后	变化量	
同步器齿套生产线	同步器齿套	60 万套/年	60 万套/年	0	7200
齿轴生产线	齿轴	10 万件/年	10 万件/年	0	7200
变速器总成生产线	SCM	0	10 万套/年	+10 万套/年	7200
	SC25	0	3 万套/年	+3 万套/年	7200
	SC36&48	0	3 万套/年	+3 万套/年	7200

注：SCM、SC25 和 SC36&48 分别是不同型号的变速器总成，组装工艺类似，适用于不同型号的汽车。

3、建设内容

本次扩建项目公用及辅助工程均依托现有，详见表 1-5。

表 1-5　公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力		备注
			扩建前	扩建后	
主体工程	南厂房		建筑面积 24872.49m^2	建筑面积 24872.49m^2	本项目在该厂房西侧
	北厂房		建筑面积 6578.73m^2	建筑面积 6578.73m^2	—
	门卫		建筑面积 63.81m^2	建筑面积 63.81m^2	—
	氧气房		建筑面积 32.78m^2	建筑面积 32.78m^2	—
	乙炔房		建筑面积 32.78m^2	建筑面积 32.78m^2	—
	空压机		建筑面积 108.52m^2	建筑面积 108.52m^2	满足生产要求
	变电房		建筑面积 152.04m^2	建筑面积 152.04m^2	
贮运工程	原料暂存区		建筑面积 1500m^2	建筑面积 1500m^2	位于南厂房西北侧，满足生产要求
	成品暂存区		建筑面积 500m^2	建筑面积 500m^2	位于南厂房西北侧，满足生产要求
公用工程	给水		7314t/a 由市政自来水管网直接供给	7632t/a 由市政自来水管网直接供给	新增生活用水 318t/a
	排水		5760t/a 接市政管网	5760t/a 接市政管网	满足生产要求
	供电		118 万 kWh/a 昆山市电力公司供给	328 万 kWh/a 昆山市电力公司供给	新增用电 210kWh/a
环保工程	废水	生活污水	接市政管网	接市政管网	—
		生产废水	40 吨/年委托有资质单位处理	260.5 吨/年委托有资质单位处理	新增 220.5t/a，作危废委外处理
	废气处理		加强车间通风	加强车间通风	—
	固废处理	废弃暂存间	40m^2	40m^2	满足生产要求
		危废暂存间	40m^2	40m^2	满足生产要求

4、项目周边环境及平面布置

本项目位于昆山市花桥镇逢星路1358号，项目所在地东侧为利胜路，路东面为信昌电线电缆公司、华联超市、邻里团膳有限公司；南面为逢星路，路南为贝利宝线缆有限公司；西面为浦项奥斯特姆汽车配件公司；北面为新生路，路北为昌通塑胶有限公司。项目周边300m范围内无相关环境敏感目标，周边环境详细情况见附图2。

企业厂房总占地面积53869.7m^2，本项目拟在现有南厂房内扩建变速器总成装配生产线，不新建厂房。扩建项目依托厂区现有公辅工程进行生产，主要分为成品区、仓库区、办公区和生产区。厂区大门设置在逢星路侧，便于运输，布置合理，具体情况见厂区平面布置图。

5、生产制度和项目定员

本项目年生产300天，三班制工作，每天工作8小时。公司现有员工160人，本次扩建不新增人数，厂区不提供食宿，设有临时就餐点。

6、与产业政策相符性

本项目主要从事变速箱总成装配，未被列入《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2013年修正）中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（2013修订）、《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，苏政办发〔2015〕118号）中规定的限制类、淘汰类，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，为该产业政策允许建设项目，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号），本项目属于允许类项目，符合国家和地方产业政策。

7、选址及用地规划相符性

本项目位于昆山市花桥镇逢星路1358号，根据花桥镇整体规划，项目所在地为工业用地，且项目周边主要为工厂及规划工业用地，无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。此外，本项目不属于国家《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》(国土资发[2012]98号文附件)和《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》。因此，项目选址合理，与规划相符，具体见附图3。

8、与太湖流域管理要求、阳澄湖水源水质保护相符性

根据《太湖流域管理条例（2011）》中第四章水污染防治第三十四条规定：太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日5年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。

根据《太湖水污染防治条例（修订）》（2018年5月1日起实施）第四十三条规定，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，第四十六条规定的情形除外；（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）围湖造田；（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。

《苏州市阳澄湖水源水质保护条例（2007）》第四章第二十四条规定准保护区禁止下列行为：准保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区1000米内增设排污口。

本项目不属于以上所列的禁止行为，符合上述管理要求。

9、“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）将江苏省生态红线划分为陆域生态保护红线和海洋生态保护红线，其中陆域生态保护红线包括自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的一级保护区、地质公园的地质遗迹保护区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地保护区、水产种质资源保护区的核心区、重要湖泊湿地的核心保护区域等8中生态保护红线类型。对照《江苏省生态保护红线分布图》，建设项目不在生态保护红线范围内，因此，项目建设与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

《江苏省生态红线区域保护规划》将江苏省具有重要生态服务功能的区域分

为自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质遗迹保护区（公园）、饮用水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区等 15 种类型。对照昆山市生态红线，与本项目最近的生态红线区域主要为北侧约 500m 处的花桥生态园湿地公园，详见表 1-6 和附图 4。

表 1-6　生态红线区域范围

序号	红线区域名称	主导功能	距离	一级管控区	二级管控区
1	花桥生态园湿地公园	湿地生态系统维护	500m	—	东至沿沪大道，北临规划中的城际高速铁路，南靠京沪铁路，西临大瓦浦河

②环境质量底线

项目所在地大气环境中 SO_2、NO_2、PM_{10} 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求；纳污河流小瓦浦河水质除总磷超标（主要原因为流域内生活污水接管率不足，随着污水管网的建设，总磷超标情况将缓解），其他指标基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准限值要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类相关标准。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，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

③资源利用上线

本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网供给，不会达到资源利用上线，亦不会达到能源利用上线。

④环境准入负面清单

项目所在地属于昆山市花桥镇工业集中区，不在该功能区的负面清单内。

综上所述，本项目符合“三线一单”总体要求。

10、“两减六治三提升”相符性分析

对照中共江苏省委、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，本项目符合“两减六治三提升”的要求。

11、“打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析

对照《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中的规定，本项目不属于“两高”行业，符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中的相关要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、原有项目简介

江苏上汽汽车变速器有限公司原名江苏上汽汽车同步器厂，位于昆山市花桥镇逢星路 1358 号，原是上海汽车变速器有限公司与江苏省昆山市花桥镇资产经营总公司于 1988 年合资创办的国集联营企业，于 2016 年 11 月改制更名为江苏上汽汽车变速器有限公司。

公司厂区内现有项目情况为：（1）年产同步器齿套 10 万套、齿轴 10 万件项目，已于 2005 年通过昆山市环保局审批；（2）江苏上汽汽车变速器有限公司手动变速箱同步器总成生产技术改造项目，将原有项目的生产设备进行更新换代，手动变速箱同步器总成齿套生产增至 60 万套，齿轴不变仍为 10 万件，已于 2016 年 12 月通过昆山市环保局批复，2018 年 7 月通过昆山市环保局环保验收。

厂区现有项目汇总情况见表 1-7。

表 1-7 现有项目汇总情况一览表

序号	项目名称	产品规模	报告类型	环境影响评价		竣工验收	
				审批单位	批准文号或日期	验收单位	验收时间或文号
1	年产同步器齿套 10 万套、齿轴 10 万件项目	同步器齿套 10 万套、齿轴 10 万件	报告表	昆山市环保局	昆环建[2005]1230 号	—	—
2	江苏上汽汽车变速器有限公司手动变速箱同步器总成生产技术改造项目	同步器齿套 60 万套、齿轴 10 万件	报告表	昆山市环保局	昆环建[2016]3513 号	昆山市环保局	2016 年 7 月

2、原有项目工程分析及污染物产生情况

（1）生产工艺流程

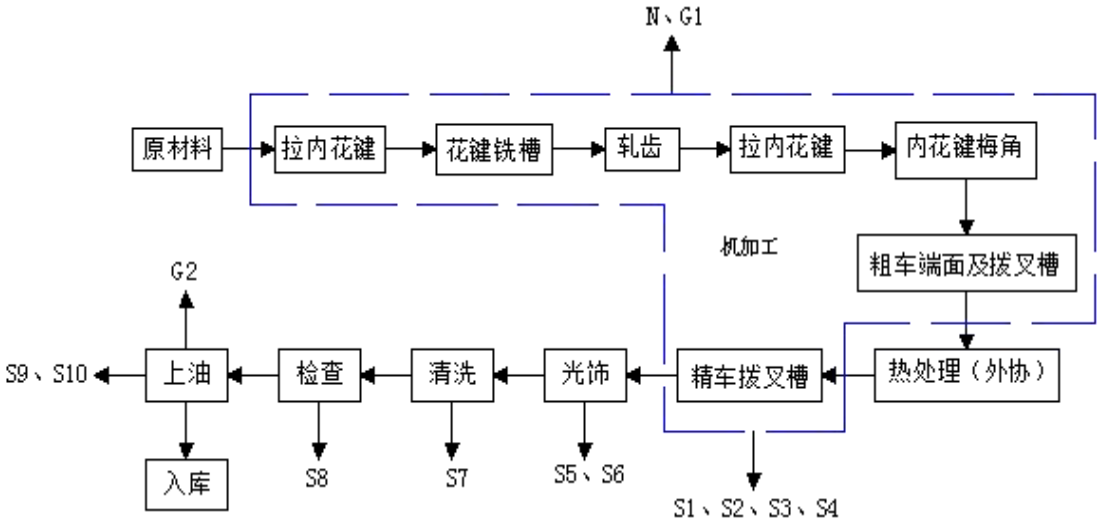

图 1-1 齿套工艺流程图

工艺流程说明：

将外购锻坯用拉床在内圆柱表面上粗加工出花键，使用数控铣床在花键上加工出花键槽，使用挤齿机轧制出齿轮的齿形，然后细加工内圆柱表面的花键槽，使用数控旋风倒角机将花键加工出倾斜角度，使用数控车床将外圆柱表面切削出大致外形及粗加工拨叉槽，将粗加工的半成品委外进行热处理，再使用数控车床进行精加工拨叉槽，将工件放入光饰仪中，依靠容器的周期性振动，使工件和磨料（石头）运动并相互磨削而达到表面光整的作用，在光饰过程中，需要加磨液加水起到初步清洗的作用。然后放入清洗机中进行清洗。检查后上防锈油即可入库出售。

原有项目机加工过程中废气有切削液、防锈油挥发产生的非甲烷总烃废气，固废有废边角料(S1)、废切削液(S2)、废包装(S3)、废手套（S4），同时生产过程中有噪声(N)产生。在光饰过程中产生废磨液（S5）、废磨石（S6），在清洗过程中产生废清洗液（S7），在检查的过程中有不合格品（S8）产生。在上油的过程中有废油桶（S9）、含油废手套（S10）产生。

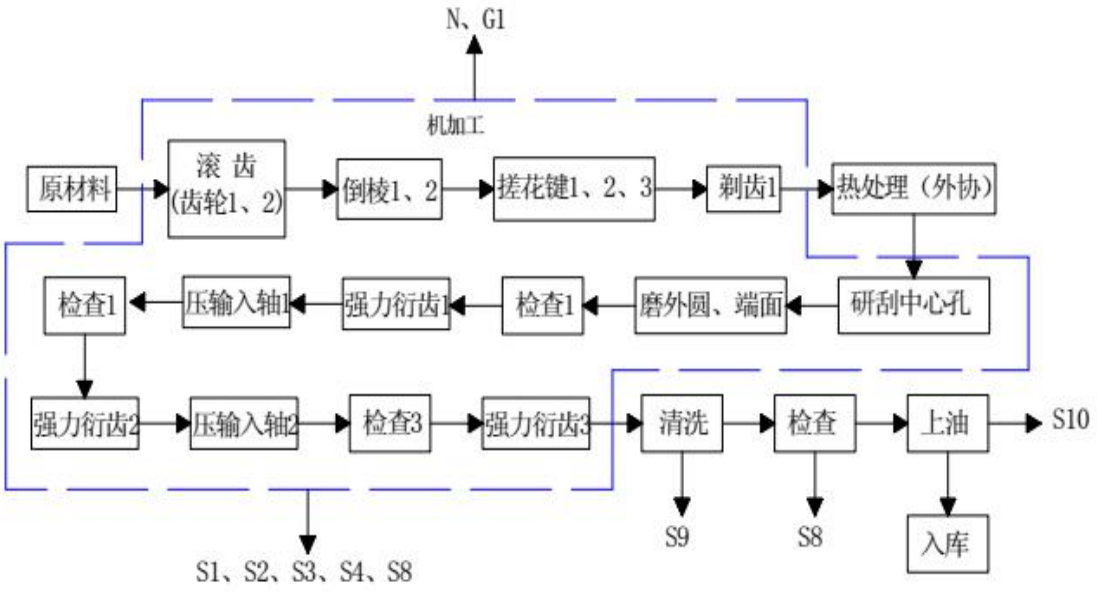

图 1-2 齿轴工艺流程图

工艺流程说明：

将外购车坯用滚齿机在外表面切削齿轮，需加工两次。使用倒棱机将齿轮直角棱边打磨出相应角度，需加工两次。经搓齿机上下对置的两把搓齿模具相对直线运动，车坯被修磨成逐渐切入的齿形，挤压成型，需加工三次。使用剃齿机中的剃齿刀带动被加工齿轮空转，形成自由啮合，将齿轮表面的加工余量去掉，进一步提高齿轮的精度及关洁度。将粗加工的半成品委外进行热处理，使用中心孔研磨机精加工工件的中心孔。使用外圆磨床打磨光滑工件的外圆及端面，然后进行检查，使用珩齿机对齿轮进行精密修行，大幅度提高齿轮精度。将 3/5 档齿轮组合到齿轴上，再进行检查、强力珩齿，然后将齿套、4/6 档齿轮组合到齿轴上，再进行检查、强力珩齿。完成上述工序，齿轴机加工完成，然后将工件放入清洗机中进行清洗，检查后加入防锈油即可入库出售。

原有项目机加工过程中废气有切削液挥发产生的非甲烷总烃（G1），固废有废边角料（S1）、废切削液（S2）、废包装（S3）、废手套（S4）、不合格品（S8），同时生产过程中有噪声（N）产生。在清洗过程中产生废清洗液（S9），在检查的过程中有不合格品（S8），在上油的过程中有废油桶（S10）产生。

原有项目废包装包括废切削液桶、废油桶、废磨液桶等包装厂商回收。

3、企业原有污染物产生及治理情况

（1）废水

原有项目无生产废水产生，生活污水排放量为 5760t/a，经市政污水管网入花桥污水处理厂处理，尾水处理执行《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》的表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的表 1 一级 A 标准，达标后排至小瓦浦河。

原有项目废水产排情况见表 1-8。

表 1-8 原有项目废水产排情况一览表

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	排入外环境情况		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）	
生活污水	5760	COD	350	2.016	通过城市污水管网排入花桥污水处理厂处理	50	0.29	小瓦浦河
		SS	100	0.576		10	0.058	
		NH_3-N	45	0.26		5	0.029	
		TP	6	0.035		0.5	0.0029	

（2）废气

原有项目使用的切削液及防锈油会产生微量非甲烷总烃，切削液的挥发性较低，产生量按原料使用量的 1%计算，总用量为 3.25t，即非甲烷总烃的产生量约 0.0325t/a，产生量较小，且局限于车间内部，通过加强车间通风，可实现无组织达标排放。

表 1-9 原有项目无组织废气产排情况一览表

污染物名称	污染源位置	污染物排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a	处理措施
非甲烷总烃	生产车间	0.00452	0.0325	加强车间通风

（3）噪声

原有项目的主要噪声为车间生产时设备运行噪声，噪声值约为 75-85dB（A）。项目噪声经减振、隔声、距离衰减等降噪措施后，项目厂界外 1m 处噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固废

原有项目的固废主要有：废边角料约 85t/a，废磨石 2.3t/a，收集后外售处理；废切削液 3.7t/a、废磨液 9.5t/a、废清洗液 29t/a，为危险废物，交于有资质的单位处理。废手套 0.04t/a、生活垃圾 24t/a，由当地的环卫部门处理，以防产生二次污染。项目各种固体污染物均得到了有效处置，对厂内外环境无影响。

表 1-10 原有项目固废产生及处置情况表

序号	名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码		产生量（t/a）	处置方法
				类别	代码		
1	废边角料	机加工	一般工业固体废物	86	/	85	由废品回收单位回收
2	废磨石	光饰		99	/	2.3	
3	生活垃圾	办公		99	/	24	花桥镇环卫所定期清运
4	废切削液	机加工	危险废物	HW09	900-006-09	3.7	交由资质单位处理
5	废清洗液	清洗		HW17	336-064-17	29	
6	废磨液	光饰		HW17	336-064-17	9.5	
7	废手套	上油		HW49	900-041-49	0.04	花桥镇环卫所定期清运

4、原有项目存在的问题

现有项目已取得相关环保手续，各项环保指标均满足相关要求，无现有问题，项目生产过程中未出现投诉和信访现象。

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、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

昆山地处中国经济最发达的长江三角洲，是上海经济圈中一个重要的新兴工商城市，历史悠久，物产丰饶，素有“江南鱼米之乡”美称。位于东经120°48′21″—121°09′04″、北纬31°06′34″—31°32′36″，处于江苏省东南部、上海与苏州之间，是江苏的“东大门”，浦东的“连接站”。北至东北与常熟、太仓两市相连，南至东南与上海嘉定、青浦两区接壤，西与吴江、苏州交界。东西最大直线距离33km，南北48km，总面积931km^2，其中水域面积占24%。312国道、沪宁铁路、沪宁高速公路穿越昆山境内。

本项目位于昆山市花桥镇逢星路1358号，具体情况见附图1。

2、地形、地貌、地质

昆山市地处长江之尾，是长江三角洲的一部分，属华东陆台范围江南古陆地带。从地质上讲，该区域位于新华夏系第二巨隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复部位，属元古代形成的华夏地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160号文，昆山市地震烈度值为Ⅵ度。地表土层为黄褐色亚粘土，土层厚度约为1.00m，第二层为灰褐色粉质粘土，土层厚度为4.00m。境内河网密布，地势平坦，自然坡度小，由西南微向东北倾斜。地面高程2.8至6m(基准面：吴淞零点)。区域可分为三种类型：

(1)北部低洼圩区

位于阳澄湖以东，娄江以北，包括城北、新镇、周市、陆扬、巴城、石牌等，以及正仪、玉山北部的部分地区，通称阳澄湖低洼圩区。地面高程在3.2m以下，地下水位较高。

(2)中部半高田地区

在境中部吴淞江两岸，北至娄江，南到双洋潭，包括千灯、石浦、南港、陆家、花桥、兵希、蓬朗、玉山、正仪等。地势平坦，河港交错、地面高程在3.2至4m之间。

(3)南部瀕湖高田地区

位于淀山湖、阳澄湖周围，包括周庄、锦溪、大市、淀东等，区内湖泊众多，陆地起伏较大，呈半岛状。地面标高在 4 至 6m 之间。

3、气候

昆山地处长江流域，地处北回归线以北，属北亚热带南部季风气候区。气候温和湿润，四季分明，光照充足，雨量充沛，无霜期长，雨热同期。属北亚热带南部季风气候区，气候温和湿润，四季分明，光照充足，雨量充沛，无霜期长，雨热同期。

年平均气温 15.3℃，1 月平均气温 2.8℃，7 月平均气温 27.7℃。极端最高气温 37.9℃(1978 年 7 月 8 日)，年极端最低气温零下 11.7℃(1977 年 1 月 31 日)。

降水主要集中在夏季，次在春季，地区间差异较小。年平均雨量 1063.7 毫米，最多年份 1576 毫米(1960 年)，最少年份 672.9 毫米(1978 年)，超过 1000 毫米的年份有 14 年，占总年数的 48%。年平均雨日 127.3 天，最多达 150 天(1977 年)，最少 96 天(1991 年)。历年平均年蒸发量 1338.5 毫米，大于年雨量的 25.8%。

年平均日照时数 2165.2 小时，为可照时数的 49%，最多年份 2460.7 小时(1978 年)，占可照时数的 56%。近三年平均风速 3.6m/s，3、4 月较大，9、10 月较小。最大风速 19 米/秒(1972 年)。年平均初霜日为 11 月 15 日，终霜日为 3 月 30 日，全年无霜期 229 天，最长 256 天(1977 年)，最短 199 天(1979 年)。

秋冬季盛行东北风和西北风，春夏季盛行东南风。

4、水文

昆山市素有江南水乡之称，境内河网纵横、湖泊星罗棋布。全境河流总长 1056.32km，其中主要干支河流 62 条，长 457.51km；湖泊 41 个，水面 10 余万亩。年均降水量 1074mm；年地表水中河湖蓄水 6.9 亿 m^3，承泄太湖来水 51.3 亿 m^3，引入长江水 2.5 亿 m^3；年地下水开采量约 0.95 亿 m^3。境内河流分为南北两脉，沪宁铁路 62 号桥以西娄江为界，62 号桥以东铁路为界，南部为淀泖水系，北部为阳澄水系。境内河湖水源主要为太湖、阳澄湖、澄湖等西部来水，经夏驾河、娄江、庙泾河、七浦塘、杨林塘、急水港等河道过境，其中急水港、夏驾河和娄江为主要泄水河道。

昆山市河流西承太湖来水，东泄长江入海，太湖渲泄主干河道—娄江、夏驾河横贯市境。河流水位与太湖地区降水量的季节分配基本一致，4 月水位开始上涨，

5～9 月进入汛期，此后随降水的减少而下降，1～3 月水位最低。

5、昆山市水文地质

昆山市从地质上讲，昆山市位于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位，属原古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。表层耕土在 1m 左右，往下是粘土、亚粘土、粉砂土、粘土层等交替出现，平均地耐力为 15t/m^2。该处属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年(全新纪)以来，无活动性断裂，地震活动少并且强度小，周边无强度地震带通过。

6、植被与生物多样性

昆山地处北亚热带，气候湿润，雨水充沛，地形复杂，生态环境多样，植物种类繁多，植被资源丰厚。植被类型从平原、岗地到低山分布明显，低山中上部常常以常绿针叶为主，其中马尾松、黑松、侧柏等树种居多，常年青翠。山坡下部及沟谷地带以落叶阔叶林为主，主要是人工栽培的经济林，有茶、桑、梨等，而大面积丘陵农田，种植水稻，小麦、玉米等作物。圩区平原地势平洼，河渠纵横，大面积种植水稻、小麦、玉米等作物。在道旁、水边及家舍周围，有密植的扬、柳、杉、椿等树种。

植物共有 180 科 900 多种，可分为木、竹、花、蔬、草等五大类，其中比较珍稀的有水杉、杜仲等。

人工植被主要以栽培作物为主，主要作物是水稻、三麦、油菜，蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等五大类几十个品种；经济作物主要有棉花、桑和茶等。林木类有竹、松、梅、桑等，观赏型树种日渐增多，以琼花为珍；野生药用植物有百余种，数并蒂莲为贵；野生动物品种繁多，其中阳澄湖大闸蟹驰名中外。目前，随着社会经济的发展，当地的生态环境已由农业生态向工业生态、城市生态逐步转化演变。

该地区主要的水生植物有浮游植物(蓝藻、硅藻和绿藻)、挺水植物(芦苇、茭草、蒲草等)、浮叶植物(荇菜、金银莲花和野菱)和漂浮植物(浮萍、槐叶萍、水生花等)。河渠池塘多生长狐尾藻、苦菜等沉水水生植被，浅水处主要有浮萍，莲子等浮水，挺水水生植被。

主要的浮游植物有原生植物、轮虫、枝角类和挠足类四大类约二十多种，不

同种类群中的优势种主要为：原生动物为表壳虫，钟形似铃虫等，轮虫有狭甲轮虫、单趾轮虫等，枝角类有秀体蚤，大型蚤等，桡足类有长江新镖水蚤、中华原镖水藻等。

主要的底栖动物有环节动物(水栖寡毛类和蛭类)，节肢动物(蟹、虾等)，软体动物(田螺、棱螺等)。

野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鲢鱼、鲤鱼、鲫鱼、鳊鱼、黑鱼等几十种。甲壳类有虾、蟹等，贝类有田螺，蚌等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

昆山市域面积 931 平方公里，常住人口 165.87 万，下辖 3 个国家级开发区（经济技术开发区、国家级综合保税区、国家级高新技术产业开发区）、2 个省级开发区（花桥经济开发区、旅游渡假区）和 8 个镇（周庄镇、周市镇、锦溪镇、巴城镇、陆家镇、张浦镇、千灯镇、淀山湖镇）。

1、社会经济

昆山市是我国工农业经济最发达的县市之一，在全国综合经济实力百强县中名列前茅。经过多年的发展，昆山形成了纺织、轻工、机械、冶金、电子、化工、医药、食品、建材的功能门类较齐全、具有规模和相当水平的工业体系。近年来，昆山市对内对外开放日益扩大，市内有经国务院批准的国家级经济技术开发区和国家星火技术密集区，享受沿海开发区的优惠政策，并建立了配套小区和工业小区。

根据《2016 年昆山市政府工作报告》，预计完成地区生产总值 3080 亿元，按可比价计算比上年增长 7%; 工业总产值 9000 亿元，增长 3.3%; 服务业增加值 1355 亿元，增长 10%；一般公共预算收入 284.8 亿元，增长 8%；全社会固定资产投资 810 亿元，下降 4.7%；社会消费品零售总额 705 亿元，增长 10.1%；进出口总额 834 亿美元，下降 1.6%，其中出口 538 亿美元，实现正增长；居民人均可支配收入 42660 元，增长 8%。荣获中小城市综合实力百强县、最具投资潜力百强县两个第一。实现福布斯中国大陆最佳县级城市“七连冠”。

2、教育、医疗等社会事业

民生实事工程进展良好。调整年度实事工程总投资至 951.8 亿元，推进道路改善、水环境治理等七大类重大民生工程项目。城乡公共服务支出占一般公共预算支出比重达 82.4%。建成中小学、幼儿园 16 所，新增学位 2 万个。成为省学前教育改革发展示范区。昆山开放大学筹建工作顺利推进。出台新市民子女公办学校积分入学办法。西部医疗中心开工建设，市老年医院投入使用，市三院病房大楼、市康复医院二期顺利竣工，东部医疗中心、公共卫生中心前期筹备工作基本就绪。新改扩建社区卫生服务中心(站)12 家。

富民增收工作不断深化。发放居民创业小额贷款 3.4 亿元。高校毕业生初次就业率 96.5%。11380 名城镇失业人员和 2345 名城乡就业困难人员实现就业。推进

和谐劳动关系建设。城镇登记失业率 2.05%。提高企业退休人员养老金。调整居民社会养老保险、灵活就业人员财政补贴政策，居民基本医疗保险筹资水平提高 100 元。低保标准提高到每人每月 750 元。完善生育、失业保险体系。全民参保登记工作稳步推进。加强村级集体资产清产核资，健全村级集体“三资”监管制度。推进“一村二楼宇”建设，开展新一轮 40 个经济薄弱村帮扶。新建新型集体合作农场 16 家，经营面积 1.4 万亩。深化农村“三大合作”组织改革，向 4653 户农户发放干股红利 553.5 万元。完成 184 家社区股份专业合作社股权固化改革，惠及 12.6 万户、42.5 万人。土地承包经营确权确股工作基本完成。

3、城乡区域规划

规划布局更趋合理。坚持一张蓝图绘到底，“多规合一”深入推进，红线管理从严实施。修编新一轮城市总体规划，编制中心城区、城南等重点区域“六线”，以及住房、市域单元、城中村更新配套、棚户区(危旧房)改造等专项规划，强化用地、生态、水系、文化、基础设施等规划控制。完成开发区、城市西部地区等重点区块控制性详细规划。推进快速路网系统优化与关键节点规划设计，促进城市土地利用与交通互通良性发展。完成傀儡湖、庙泾河、夏驾河等重点区域生态布局和绿色廊道控制规划。开展庙前、赵陵、绰墩山等特色村庄规划，“一村一规划”实现全覆盖。

设施功能更加完善。130 项重点实事工程有序推进。成立市路桥工程建设指挥部，重大工程代建制度稳步推行。中环快速路开通，获“中国建设工程鲁班奖”。上海轨交 11 号线花桥延伸段接驳体系不断优化。苏州市域轨道交通 S1 线昆山段、苏昆中环无缝对接等前期规划基本完成。马鞍山路东延以及祖冲之路、震川西路等改造顺利实施。西部公交换乘中心完成建设。落实国家开发银行棚改融资 220 亿元，推进以动迁安置为重点的棚户区改造，新开工建设安置房 35.5 万平方米、2428 套，竣工 80 万平方米、5456 套。分配经济适用住房 161 套、廉租房 8 套，发放保障性住房货币化补贴 269.1 万元。公积金贷款户数和发放金额分别增长 92.9%和 161%。完成老小区天然气改造 105 个、24731 户。

城市管理更显精细。城市环境综合整治“931”行动全面完成，整治项目 746 个，创建省级示范社区 3 个、示范路 2 条。推进“城市环境大家管、市容秩序大提升”五项治理，实行中心城区、管理片区两级督导整治。完善中心城区“一把扫帚扫到

底”等环卫机制，升级改造农贸市场 21 个，高分通过国家卫生城市复审。实施交通排堵促畅项目 35 个，依法查扣违法“三小车”25860 辆。完成 300 公里管线数据竣工探测入库。推进社区“减负增能”工程，优化“四份清单”，推行区镇和社区居委会(村委会)双向履约评估机制。每万人拥有社会组织 11 家，居全省首位。

4、文物保护

昆山境内文物众多，主要有顾炎武故居，秦峰塔、抱玉洞等，主要分布在昆山市区内以及周庄、千灯、锦溪等乡镇。项目所在区域无地表文物保护单位。

5、花桥镇概况

A、经济概况

花桥镇位于江苏省的最东端、上海市的西北郊，素有“江苏东大门、上海后花园”之称。依托沪宁高速公路（上海跨入江苏的第一个交流道口就设在花桥境内）、312 国道（东起上海西至新疆）、沪宁铁路和同三国道（北起黑龙江的同江南至海南的三亚）、上海郊区环线（A30，在花桥境内与沪宁高速公路互通）以及拟建中的京沪高速铁路、轨道交通（上海市中心至安亭上海国际汽车城），组成了花桥镇四通八达、便捷高效的交通网络。花桥商务区主要依托毗邻上海市的区位优势，发展服务外包、金融机构后台处理、制造业企业的区域性总部和物流采购等产业。2013 年 10 月 16 日，连接上海和花桥的上海轨道交通 11 号线花桥段开通。花桥国际商务城(又名花桥经济开发区)于 2006 年 8 月被批准为省级开发区，2007 年 6 月被列为江苏首批省级服务外包示范区。先后被授予“2009 中国最佳金融服务外包基地奖”和“中国 10 大最佳服务外包园区”等称号。花桥国际商务城辖 2 个街道、11 个社区。花桥街道下辖的社区包括：花安社区、花溪社区、集善社区、花桥社区、聚福社区、天福社区。曹安街道下辖的社区包括：横漕社区、徐公桥社区、新安社区、星浜社区、绿地社区。2012 年，该地区完成地区生产总值 141.5 亿元，同比 2011 年增长 25.2%，其中服务业增加值 95 亿元，同比增长 41.8%，占 GDP 比重达 67.2%。与 2006 年相比，花桥国际商务城地区生产总值增长 3.2 倍，服务业增加值增长 8.4 倍，占 GDP 比重提高 37.6 个百分点。

B、花桥经济开发区相关基础设施

（1）供水

花桥原由昆山花桥自来水厂供给，水源来自地下水。因昆山市规划“区域组团

供水，城乡同质化供水”，花桥自来水厂停运。花桥国际商务城将纳入昆山区域供水系统，由昆山市自来水公司供给，设置花桥增压站。昆山市自来水公司通过敷设于 312 国道及沿沪大道下的 DN800 及 DN1000 的输水管向花桥区域供水。

（2）电力

花桥电力由华东 22 万伏电网配变供应，建有 35KV 的变电站 1 座、110KV 变电站 1 座和 220KV 变电站 2 座，实现双回路一级环网供电。

（3）燃气

目前，花桥地区燃气有三类：天然气、液化石油气和燃煤。其中，液化石油气为主要使用气源。在花桥国际商务城域的逢星路及沿沪大道已敷设 2.5Mpa-DN200 的天然气管道，并在沿沪大道上设置 2 座 2.5Mpa/0.4Mpa 调压站。

（4）信息通迅

商务城拥有先进的光缆、宽带通信网络，上海电信区号“021”已经接入花桥。镇区为地下管沟辅设，村落线路大致沿现状村级道路架设。目前正规划建设国内领先的“四位一体”新型数字化生态环境，实现“花桥 E 桥通”。

（5）污水处理厂

2015 年 3 月前花桥污水处理厂完成老厂拆迁，花桥污水处理厂迁址扩建一期工程 6.25 万 t/d 项目位于花桥商务城，312 国道以北，沪宁高速以南，小瓦浦河以东区域，设计规模为 6.25 万 t/d，现已建成并已投入运行，现日处理污水能力 6.25 万吨，其服务范围为整个花桥商务城，东起上海市界，南到吴淞江，北始蓬朗地界，西抵吴淞江、陆家镇界，外加原位于陆家境内的海峡两岸商务城，总面积约 52.0km^2。工程包括新建粗格栅、进水泵房，细格栅及曝气沉砂池、改良 A2/O 生物池、二次沉淀池、污泥泵房及配水井、高密度沉淀池、紫外线消毒池、鼓风机房、污泥脱水车间等主要生产(建)构筑物、迁址后厂外污水管网调整新增的三根污水主干管、中水回用设施及中水管网。收集的污水经曝气沉砂池对废水进行预处理后，采用多阶段脱氮改良型 A^2/O 活性污泥工艺，对污水进行二级处理；采用絮凝沉淀工艺以及转盘滤池对污水进行深度处理；尾水水质 COD≤40mg/L，氨氮≤3.5mg/L，总磷≤0.45mg/L，其他污染物达到一级 A 标准后排入小瓦浦河，最终汇入吴淞江。本项目处于新污水处理厂纳污范围内。

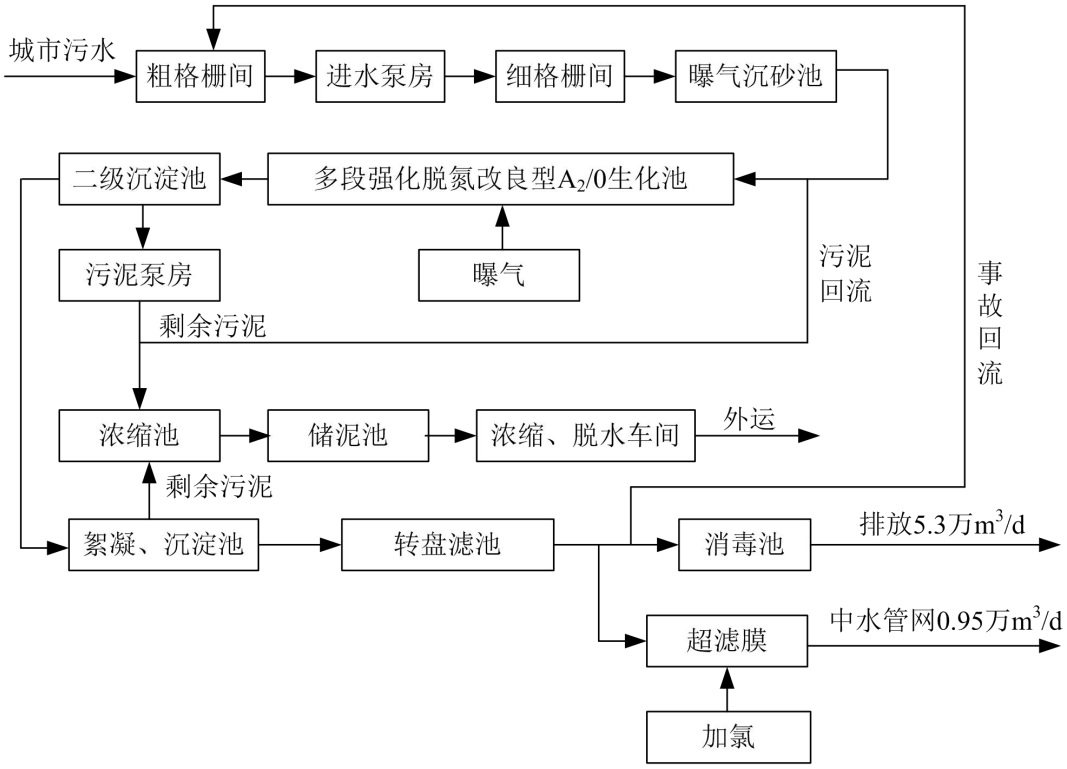

图 2-1 花桥污水厂污水处理工艺流程图

三、环境质量状况

建设项目所在地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

引用《昆山市花桥镇总体规划项目环境质量现状监测》（编号：2017-0903、927）大气监测中的“顺杨邻里中心（G2）”的监测数据，引用监测指标为 SO_2、NO_2、PM_{10}，监测时间为 2017 年 12 月 5 日-2017 年 12 月 11 日。引用数据合理性分析：引用监测点位于本项目西南 930m 处，数据为三年内有效，因此，从引用时间及空间上来看是合理的。具体监测结果见表 3-1。

表 3-1　环境空气监测现状评价结果表

监测点位	监测项目	1 小时均值			24 小时平均值		
		浓度范围 (mg/m^3)	超标率（%）	最大超标倍数	浓度范围 (mg/m^3)	超标率（%）	最大超标倍数
G2	SO_2	0.012-0.022	0	/	/	/	/
	NO_2	0.030-0.039	0	/	/	/	/
	PM_{10}	/	/	/	0.064-0.134	0	/

由以上结果分析，项目所在地监测点位的 SO_2、NO_2 1 小时均值均达标，PM_{10} 24 小时平均值达标，评价区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求。

2、水环境

引用《昆山市花桥镇总体规划项目环境质量现状监测》（编号：TKJC20170927-H）水质监测报告，监测时间为 2017 年 11 月 24 日-2017 年 11 月 26 日，监测因子：pH、CODcr、氨氮、总磷，监测断面为徐公河、312 国道桥点位。引用数据合理性分析：现有项目生活污水排至花桥污水处理厂集中处理，数据为三年内有效，因此从引用时间及空间上来看是合理的。具体监测结果见表 3-2。

表 3-2　水环境现状监测结果一览表　单位：mg/L，pH 无量纲

监测点位	监测断面	采样时间	pH	COD	氨氮	TP
小瓦浦河	徐公河、312 国道桥	2017.11.24	7.43	20	0.07	0.58
			7.78	22	0.07	0.51
		2017.11.25	7.63	13	0.09	1.07
			7.77	16	0.09	1.09

		2017.11.26	7.71	20	0.09	1.07
			7.42	25	0.09	1.06
	质量标准		6-9	30	1.5	0.3

从上表中可以看出，小瓦浦河水质除总磷超标（主要原因为流域内生活污水接管率不足，随着污水管网的建设，总磷超标情况将缓解），其他指标基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准限值要求。通过对污水管网的检查以及完善管网的铺设，预计区域内主要河流水质会得到一定程度的改善。

3、声环境

本项目区域声环境现状委托上海翔浩环境检测技术咨询有限公司对其进行现场监测，监测时间为 2018 年 07 月 16 日，监测一天，昼、夜间各监测一次。具体监测结果见表 3-3。

表 3-3　项目区域内声环境质量现状监测结果

监测日期	监测位置	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	标准
2018-07-16	1 东边界一米处	54.5	50.6	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区
	2 东边界一米处	54.9	50.7	
	3 南边界一米处	56.2	51.4	
	4 南边界一米处	56.4	51.6	
	5 西边界一米处	57.3	52.3	
	6 西边界一米处	57.5	52.8	
	7 北边界一米处	60.1	54.7	
	8 北边界一米处	60.3	54.8	

由表可知，项目区域内声环境质量良好，可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区的限值要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

项目所在区域内无文物保护单位、风景名胜区、水源保护区等环境敏感点，本项目主要的环境保护目标见表 3-4。

表 3-4　项目环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象	方位	相对距离(m)	规模	执行标准
大气环境	花桥老年公寓	东南	700	约 50 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
声环境	厂界	—	1-200	—	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准
水环境	小河	西侧	120	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准
	小瓦浦河	西南	1200	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准
生态红线	花桥生态园湿地公园	北侧	500	—	《昆山市“十三五”环境保护与生态规划》

四、评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气质量标准

根据江苏省环保厅 1998 年颁布的《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地空气质量功能区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》，具体指标见表 4-1。

表 4-1　环境空气质量标准（单位：mg/m³）

污染物名称	平均时间	浓度限值	标准来源
SO_2	年平均	0.06	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO_2	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
TSP	年平均	0.2	
	24 小时平均	0.3	
PM_{10}	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》244 页

2、地表水环境质量标准

项目所在区域，地表水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类水体标准，SS 执行《地表水资源质量标准》SL63-94 环境质量标准。具体指标见表 4-2。

表 4-2　地表水环境质量标准

执行标准	表号/级别	污染物指标	单位	标准限值
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	表 1 Ⅳ类	pH 值	无量纲	6~9
		COD	mg/L	30
		NH_3-N		1.5
		TP		0.3
《地表水资源质量标准》(SL63-94)	表 3.0.1-1 四级标准	SS		60

3、声环境质量标准

项目所在区域厂界声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准，具体标准见表 4-3。

表 4-3　声环境质量标准　单位：dB(A)

类别	昼间	夜间	标准来源
3 类	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

污染物排放标准

1、噪声排放标准

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准，见表 4-4。

表 4-4　《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）　Leq dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

2、固废

一般废物执行《一般工业固体废物贮存、处置物污染控制标准》(GB18599-2001)、关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告（公告 2013 年第 36 号）中的相关规定。

总量控制指标

扩建项目建成后，全厂污染物排放总量见下表 4-5。

表 4-5　污染物排放总量控制指标

类别	污染物名称		现有项目排入环境量	本项目排放量				“以新带老”削减量	全厂排入环境量	排放增减量
				产生量	削减量	接管量	排入环境量			
废水	废水量		5760	0	0	0	0	0	5760	0
	COD		0.29	0	0	0	0	0	0.29	0
	SS		0.058	0	0	0	0	0	0.058	0
	NH_3-N		0.029	0	0	0	0	0	0.029	0
	TP		0.0029	0	0	0	0	0	0.0029	0
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	—	0	0	0	0
	无组织	非甲烷总烃	0.0175	0	0	—	0	0	0.0175	0
固废	生活垃圾		0	0	0	0	0	0	0	0
	一般工业固废		0	1	1	—	0	0	0	0
	危险废物		0	220.5	220.5	—	0	0	0	0

本项目投产后，扩建项目污染物排放总量为：

（1）废水：本项目无废水产生，故不申请总量。

（2）废气：本项目无废气产生，故不申请总量

（3）固废：零排放，不申请总量。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示)：

1、施工期

项目依托现有厂房，不新建厂房，施工期只进行简单的设备安装，环境影响较小，因此，不对施工期进行分析。

2、营运期

（1）SCM 工艺流程

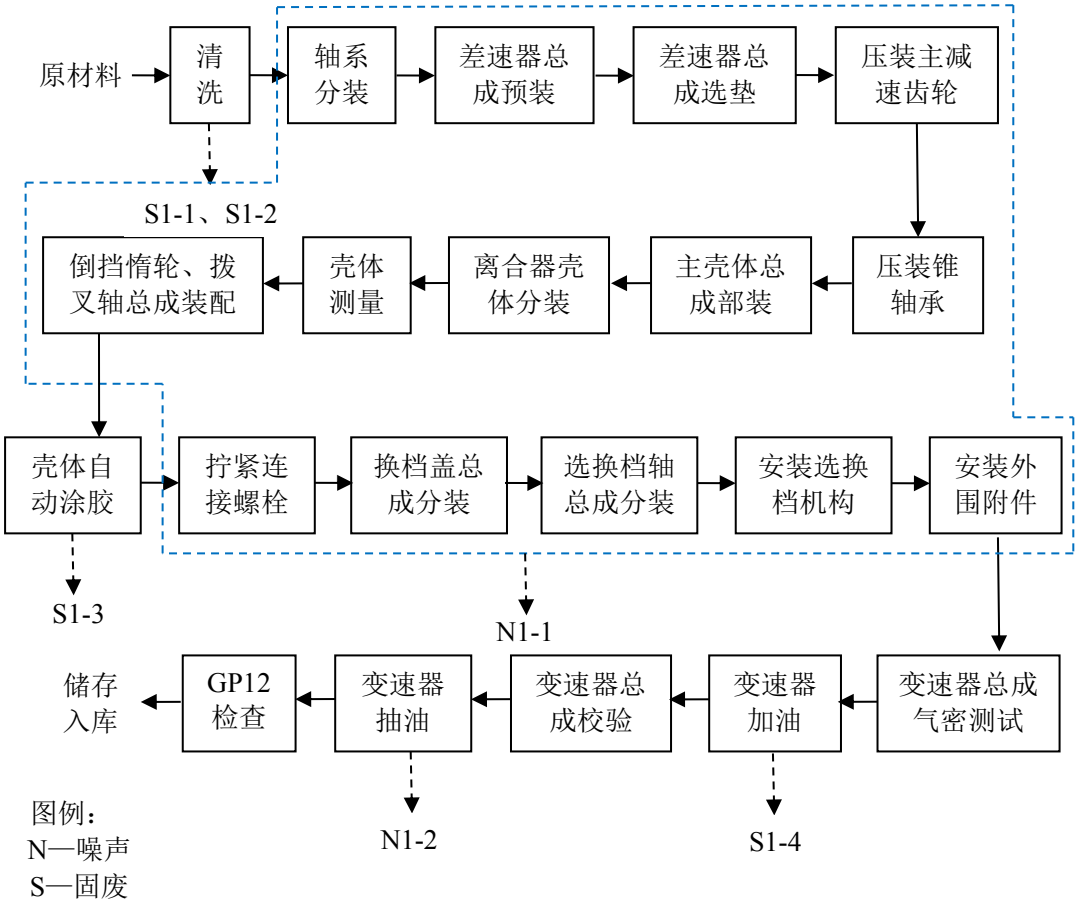

图 5-1　SCM 工艺流程图

工艺说明：

①清洗：对原材料进行清洗，去除零件表面油污，该过程使用的清洗剂、防锈剂和水按照一定比例混合，在清洗机内进行清洗。该过程会产生废清洗液（S1-1）和废包装桶（S1-2）。

②组装：变速器总成组装主要有轴系分装、主壳体总成部装以及外围附件安

装等，该过程无污染物产生，主要是设备噪声（N1-1）。

③壳体自动涂胶：为了使得变速器有较好的密封性，使用涂胶机在组装部件的连接部位进行常温涂胶，该过程使用的为硅橡胶平面密封剂，其主要有机成分为聚二甲硅氧烷和肟基硅烷，常温下均无挥发性，且化学性质稳定，无有机废气产生，该过程的污染物主要为废胶桶（S1-3）。

④变速器总成气密测试：观察气密性检测设备气压表有无泄压。对泄压产品进行重新装配，该过程无污染物产生。

⑤变速器加油：使用自动设施加齿轮油，该过程主要是产生废油桶（S1-4）。

⑥变速器总成校验：主要测试各档位灵活、无卡滞，无乱档、跳档现象，操作无异常；比照样品检查变速器噪声异响，应不大于选定样品。不合格产品返修，该过程无污染物产生。

⑦变速器抽油：校验结束后，将变速器中的齿轮油抽出循环使用，该过程主要是设备噪声（N1-2）。

⑧GP12 检查：对入库的产品进行最终的检查，不合格产品返修，该过程无污染物产生。

（2）SC25 工艺流程

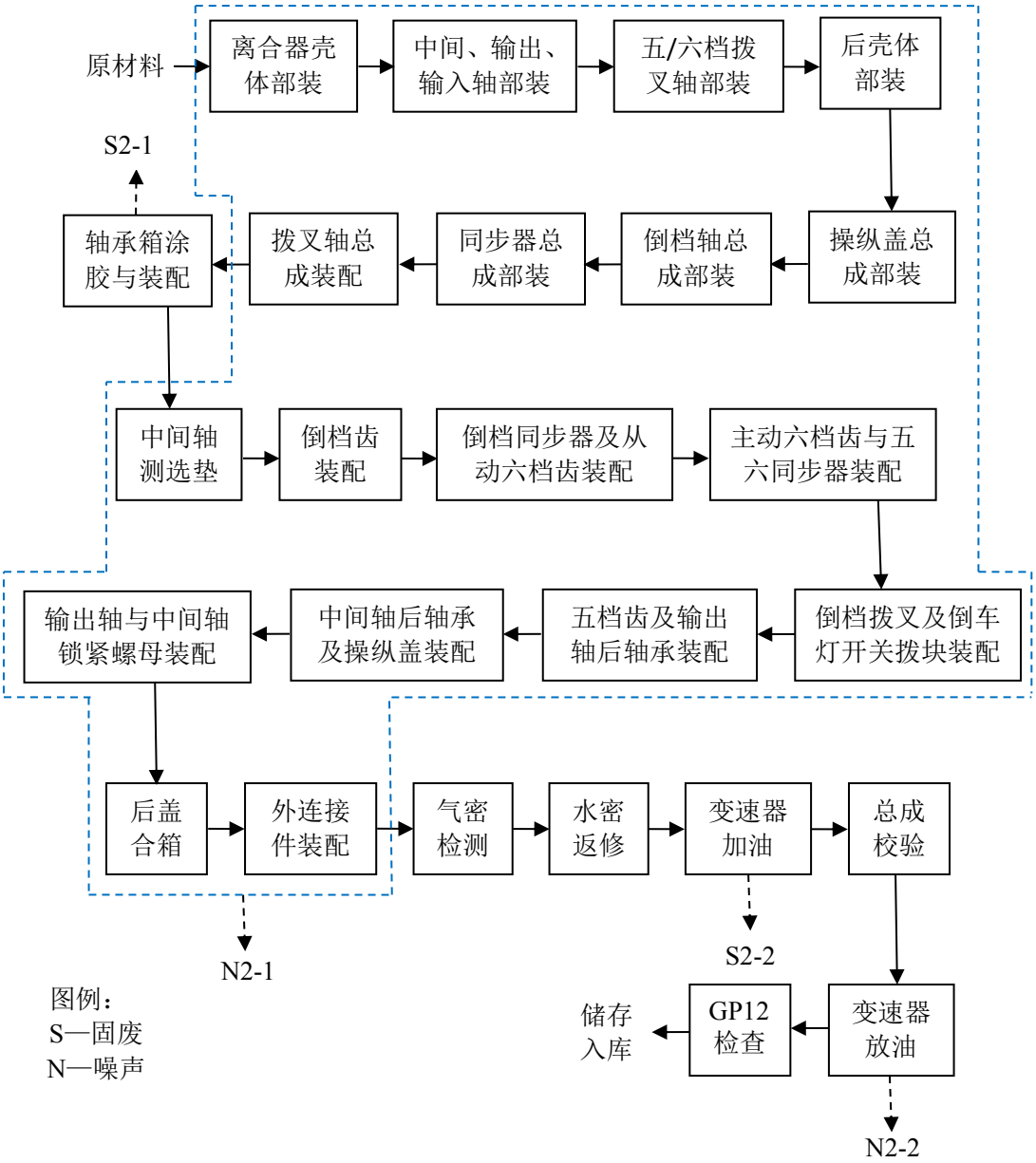

图 5-2　SC25 工艺流程图

工艺说明：

①轴承箱涂胶与装配：为了使得变速器有较好的密封性，在箱体结合部位进行常温涂胶保证气密性，该过程使用的为硅橡胶平面密封剂，其主要有机成分为聚二甲硅氧烷和肟基硅烷，常温下均无挥发性，且化学性质稳定，无有机废气产生。该过程产生的主要污染物为废胶桶（S2-1）。

②组装：变速器的装配主要有拨叉轴等轴装配，档位装配和连接配件等装配。该过程主要是设备噪声（N2-1）。

③气密检测：观察气密性检测设备气压表有无泄压。对泄压产品进行重新装配，该过程无污染物产生

④水密返修：对气密性检测结果有质疑的产品，再经过水密性检测。水密性检测用水为清水，循环使用，该过程无污染物产生。

⑤变速器加油：使用自动设施加齿轮油，该过程主要是产生废油桶（S2-2）。

⑥总成校验：主要测试各档位灵活、无卡滞，无乱档、跳档现象，操作无异常；比照样品检查变速器噪声异响，应不大于选定样品。不合格产品返修，该过程无污染物产生。

⑦变速器抽油：校验结束后，将变速器中的齿轮油抽出循环使用，该过程主要是设备噪声（N2-2）。

⑧GP12 检查：对入库的产品进行最终的检查，不合格产品返修，该过程无污染物产生。

（3）SC36&48 工艺流程

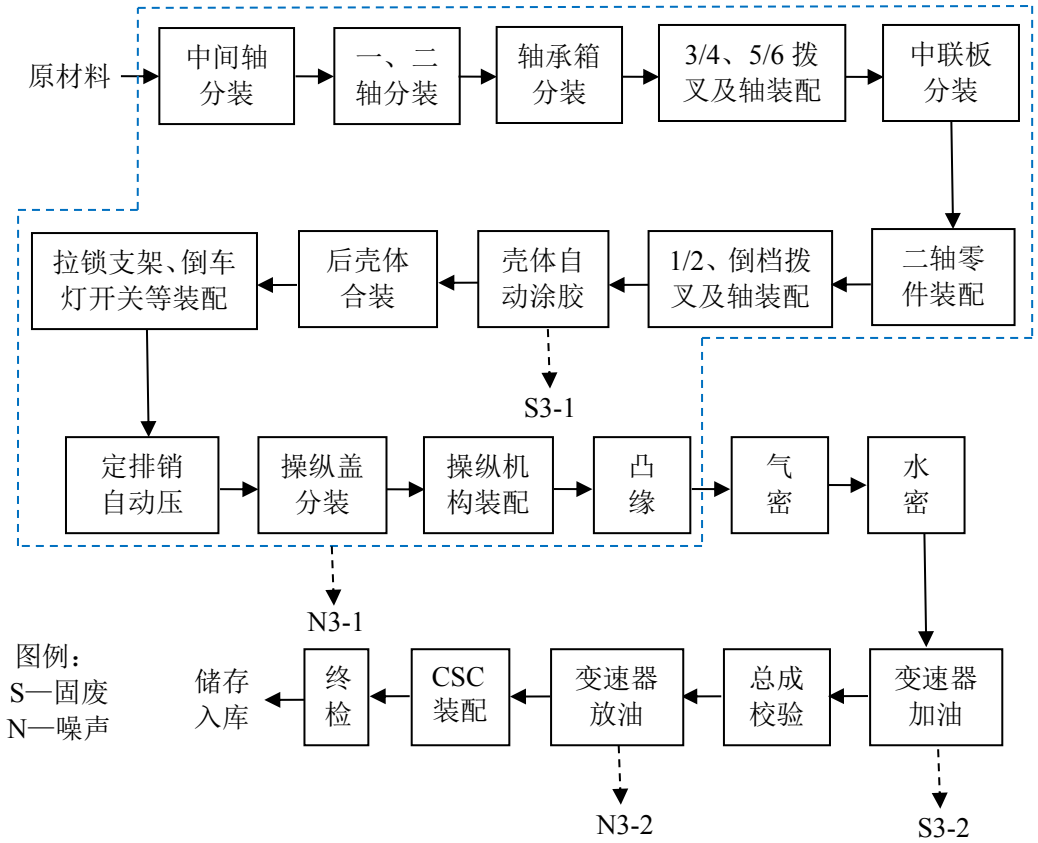

图 5-3　SC36&48 工艺流程图

工艺说明：

①组装：变速器的装配主要有轴系等装配，档位装配和操纵机构等装配。该过程主要是设备噪声（N3-1）。

②壳体自动涂胶：为了使得变速器有较好的密封性，使用涂胶机在组装部件的连接部位进行常温涂胶，该过程使用的为硅橡胶平面密封剂，其主要有机成分为聚二甲硅氧烷和肟基硅烷，常温下均无挥发性，且化学性质稳定，无有机废气产生。该过程的污染物主要为废胶桶（S3-1）。

③气密检测：观察气密性检测设备气压表有无泄压。对泄压产品进行重新装配，该过程无污染物产生。

④水密返修：对气密性检测结果有质疑的产品，再经过水密性检测。水密性检测用水为清水，循环使用，该过程无污染物产生。

⑤变速器加油：使用自动设施加齿轮油，该过程主要是产生废油桶（S3-2）。

⑥总成校验：主要测试各档位灵活、无卡滞，无乱档、跳档现象，操作无异常；比照样品检查变速器噪声异响，应不大于选定样品。不合格产品返修，该过程无污染物产生。

⑦变速器抽油：校验结束后，将变速器中的齿轮油抽出循环使用，该过程主要是设备噪声（N3-2）。

⑧CSC 装配： 将校验后的产品进行 CSC 装配，待入库。该过程无污染物产生。

⑨终检：对入库的产品进行最终的检查，不合格产品返修，该过程无污染物产生。

主要污染环节

1、施工期

本项目施工期仅进行设备的安装调试，产生的污染较少，且随着设备安装完成，污染情况随之消失，因此，不对施工期进行分析。

2、营运期

（1）废气

本项目无废气产生。生产过程主要是进行变速器总成的装配，为使得变速器具有较好的密封性，会在组装部件的连接部位进行常温涂胶。该过程使用的为硅橡胶平面密封剂，其化学组成为聚二甲硅氧烷、白碳黑、碳酸钙和肟基硅烷，主

要的有机成分为聚二甲硅氧烷和肟基硅烷，在常温下均无挥发性，且化学性质稳定。因此，不产生废气。

（2）废水

本项目用水主要为零件清洗用水，水密检测用水和地面冲洗用水。

①清洗用水

本项目中清洗零件油污会使用清洗剂、防锈剂和水按照比例配置，参考同行业环评《江苏上汽汽车变速器有限公司手动变速箱同步器总成生产技术改造项目》，水与清洗剂比例为 21:1，使用清洗剂量为 10t/a，添加的防锈剂量为 5t/a，则用水量为 210t/a，产污系数以 0.62 计，则产生的废清洗液 139.5t/a 作固废，委托资质单位处理。

②水密检测用水

水密性检测会使用到新鲜水，该用水循环使用，定期补充。设置水密水箱容积为 6m^3，损耗水量以总量的 1%计，则补充水量为 18t/a。

③地面冲洗用水

本项目中地面清洗时会用到新鲜水，根据企业提供资料，地面冲洗用水约 90t/a，产污系数以 0.9 计，则产生的废冲洗液为 81t/a，作固废，委托资质单位处理。

④生活用水

本项目不新增员工，工作人员在原有项目中做调整，不新增生活用水量，依托原有生活用水。

项目用水量平衡图见图 5-4，项目建成后全厂水平衡图见图 5-5。

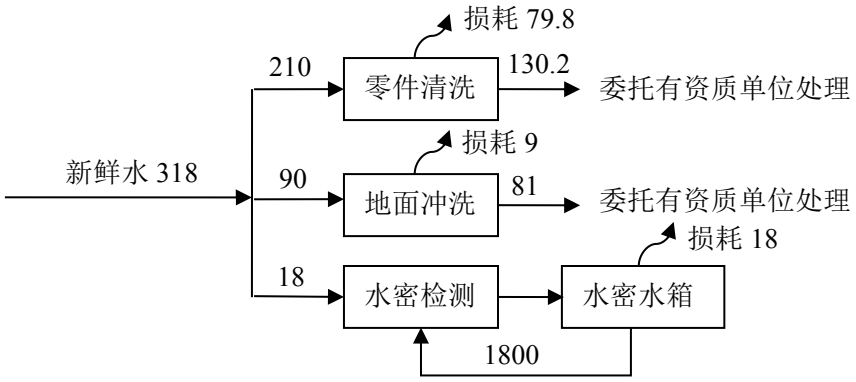

图 5-4 扩建项目水平衡图（t/a）

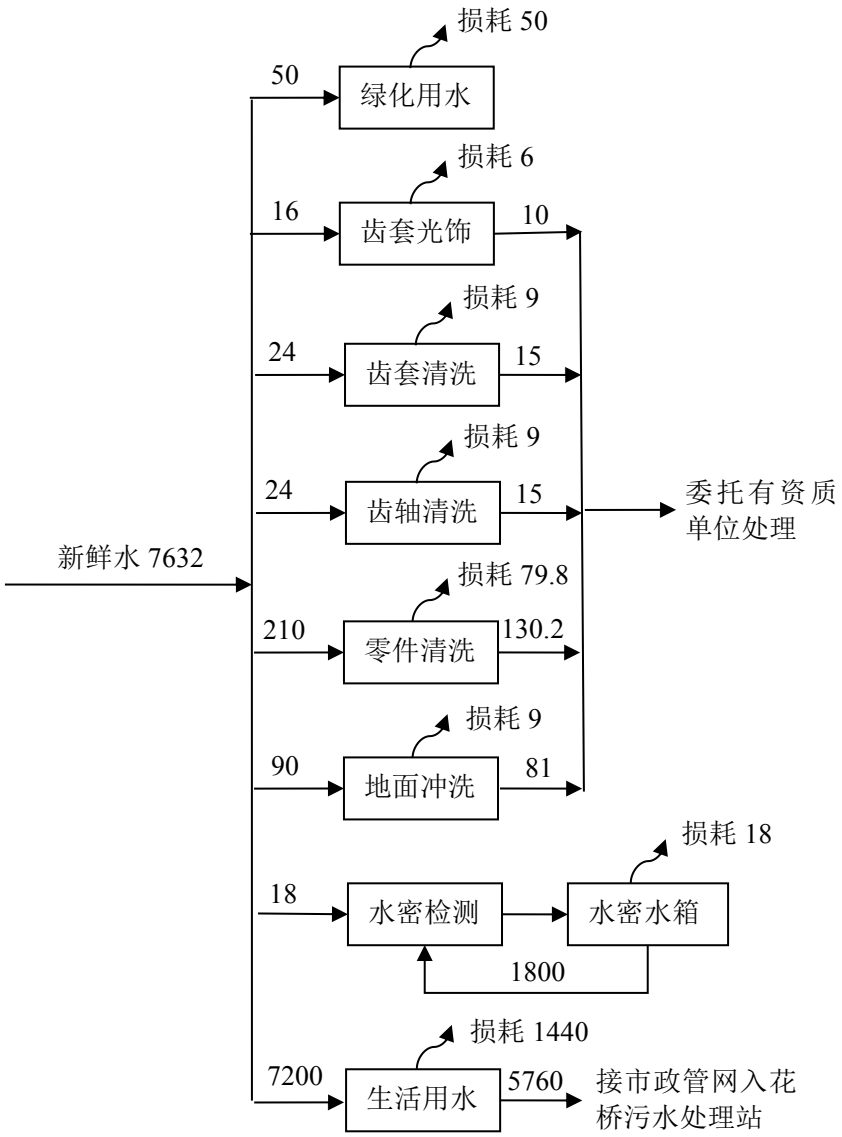

图 5-5 全厂水平衡图（t/a）

（3）噪声

本项目主要噪声设备为壳体压装专机、打标机、自动涂胶机、清洗机和抽油机等设备。通过合理布局、选用先进设备、设立减振台座、建筑隔声等措施降低设备噪声对环境的影响。项目主要设备噪声源强见表 5-1。

表 5-1 主要噪声设备一览表

序号	设备名称	数量(台/套)	单机声级值[dB(A)]	所在位置	距最近厂界位置(m)	治理措施	降噪效果[dB(A)]
1	壳体压装专机	3	80	生产车间	西厂界 30	基础减振，墙体隔声	20
2	打标机	3	85		西厂界 50		
3	自动涂胶机	3	75		西厂界 35		
4	清洗机	1	70		西厂界 60		

5	抽油机	2	75		西厂界 15		

噪声治理措施：

①在生产设备的选型上，尽量选用低噪声的设备。

②重视厂区总体布局。车间内设备及生产线合理布局，生产设备尽量远离门窗，涉及到较多的产噪设备，应加强车间的密闭性。

③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④加强厂区绿化，不但可以降低噪声，而且美化环境、净化空气。

（4）固废

对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析。

①项目在生产过程中产生的废胶桶 0.1t/a、废油桶 0.3t/a、废包装桶 0.3t/a 均由供应商回收利用。

②本项目生产过程中会产生零件废包装袋等，产生量约为 1t/a，外售处理。

③项目的清洗过程中会产生废清洗液 139.5t/a，委托有资质单位处理。

④项目的地面冲洗过程会产生废冲洗液 81t/a，委托有资质单位处理。

⑤本项目无新增人员，无新增生活垃圾。

（1）固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 5-2　建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（吨/年）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废胶桶	涂胶	固	塑料、有机物	0.1	×	—	《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2017）
2	废油桶	变速器加油	固	塑料、齿轮油	0.3	×	—	
3	废包装桶	零件清洗	固	塑料、有机物	0.3	×	—	
4	废清洗液	零件清洗	液	水、有机溶剂	139.5	√	—	
5	废包装袋	材料包装	固	塑料袋等	1	√	—	
6	废冲洗液	地面冲洗	液	水、有机混合物	81	√	—	

（2）固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2016 年）以及危险废物鉴别标准，建设项目固体废物分析结果汇总如下表所示。

表 5-3　固废产生及处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	废清洗液	危险固废	零件清洗	液态	水、有机溶剂	《国家危险废物名录（2016版）》	HW17	336-064-17	139.5
2	废冲洗液	危险固废	地面冲洗	液态	水、有机混合物		HW09	900-006-09	81
3	废包装袋	一般工业固废	材料包装	固态	废塑料袋等		—	61	1

（3）危险废物产生情况汇总

本项目危险固废分析汇总见表 5-4。

表 5-4　本项目危险废物产生及处置情况一览表

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	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废清洗液	HW17	336-064-17	139.5	零件清洗	液态	水、有机溶剂	有机溶剂	每天	T/C	委托资质单位处理
废冲洗液	HW09	900-006-09	81	地面冲洗	液态	水、有机混合物	有机混合物	每天	T	

项目建成后全厂污染物产排情况

扩建项目污染物产生量汇总见表 5-5。扩建后全厂污染物产生情况见表 5-6。

表 5-5　扩建项目污染物排放汇总表（单位：t/a）

类别	污染物名称		产生量	削减量	接管量	外排环境量
固废	危险废物	废清洗液	139.5	139.5	—	0
		废冲洗液	81	81	—	0
	一般工业固废		1	1	—	0

表 5-6 污染物排放总量汇总表（单位：t/a）

类别	污染物名称	现有项目排入环境量	本项目排放量				“以新带老”削减量	全厂排入环境量	排放增减量
			产生量	削减量	接管量	排入环境量			
废水	废水量	5760	0	0	0	0	0	5760	0
	COD	0.29	0	0	0	0	0	0.29	0
	SS	0.058	0	0	0	0	0	0.058	0
	NH_3-N	0.029	0	0	0	0	0	0.029	0

	TP		0.0029	0	0	0	0	0	0.0029	0
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	—	0	0	0	0
	无组织	非甲烷总烃	0.0175	0	0	—	0	0	0.0175	0
固废	生活垃圾		0	0	0	0	0	0	0	0
	一般工业固废		0	1	1	—	0	0	0	0
	危险废物		0	220.5	220.5	—	0	0	0	0

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th>排放源
(编号)</th><th>污染物名称</th><th>产生浓度
mg/m³</th><th>产生量
t/a</th><th>排放浓度
mg/m³</th><th>排放速率 kg/h</th><th>排放量
t/a</th><th>排放去向</th></tr>
<tr><td rowspan="2">大气污染物</td><td>有组织</td><td>非甲烷总烃</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>—</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td>非甲烷总烃</td><td>—</td><td>0</td><td>—</td><td>0</td><td>0</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="5">水污染物</td><td>排放源</td><td>污染物名称</td><td>废水量
t/a</td><td>产生浓度 mg/L</td><td>产生量
t/a</td><td>排放浓度 mg/L</td><td>排放量
t/a</td><td>排放去向</td></tr>
<tr><td rowspan="4">生活污水</td><td>COD</td><td rowspan="4">0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td rowspan="4">—</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>TP</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td rowspan="4">固体废物</td><td>污染物名称</td><td colspan="2">产生量
t/a</td><td colspan="2">处理处置量
t/a</td><td colspan="2">综合利用量
t/a</td><td>外排量
t/a</td><td>备注</td></tr>
<tr><td>废清洗液</td><td colspan="2">139.5</td><td colspan="2">139.5</td><td colspan="2">0</td><td>0</td><td rowspan="3">—</td></tr>
<tr><td>废冲洗液</td><td colspan="2">81</td><td colspan="2">81</td><td colspan="2">0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>废包装袋</td><td colspan="2">1</td><td colspan="2">1</td><td colspan="2">0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>噪声污染</td><td colspan="9">本项目噪声源主要为设备运行所造成的噪声，噪声值在 70~85dB(A)。采取隔声、消声措施，噪声源经厂房建筑物衰减后，可使噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。</td></tr>
<tr><td>电离和电磁辐射</td><td colspan="9">无</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="9">无</td></tr>
</table>

主要生态影响：

拟建项目所在区域无环境敏感目标，也无名贵珍稀植物和文物保护对象，拟建项目对所在区域生态环境影响较小。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目厂房位于昆山市花桥镇逢星路 1358 号，施工期无土建作业，仅进行设备安装调试等，因此施工期对外环境基本无影响。

营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

本项目无生产废水。工作人员在原有项目中做调整，不新增生活污水。现有项目生活污水产生量为 5760t/a，经厂区污水管道进市政管网，纳入花桥污水处理厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 中相关标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 类标准后排入小瓦浦河，对周边水环境影响较小。

2、大气环境影响分析

本项目无废气产生。生产过程主要是进行变速器总成的装配，为使得变速器具有较好的密封性，会在组装部件的连接部位进行常温涂胶。该过程使用的为硅橡胶平面密封剂，其化学组成为聚二甲硅氧烷、白碳黑、碳酸钙和肟基硅烷，主要的有机成分为聚二甲硅氧烷和肟基硅烷，在常温下均无挥发性，且化学性质稳定。因此，不产生废气。

本项目无废气产生，现有项目已设置项目生产车间边界外 50m 卫生防护距离，扩建项目与现有项目位于同一厂房，因此，确定建设项目卫生防护距离为生产车间边界外 50m 范围包络线。卫生防护距离范围内现无居民点以及其他环境空气敏感保护点，符合卫生防护距离要求。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要来源于壳体压装专机、打标机、自动涂胶机、清洗机和抽油机等各类设备运转产生的噪声，噪声值在 70-85dB，经采取基础减振措施，并经墙体隔声及空间距离的衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，预测模式均采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测，具体如下：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20\lg(\frac{r}{r_0})$$

式中：$L_{p(r)}$—距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

$L_{p(r_0)}$—参考位置 r_0 处的 A 声级，dB（A）；

r—点声源到预测点的距离，m；

r_0—参考位置到声源的距离，m；

若已知点声源的倍频带声功率级 L_W 或 A 声功率级（L_{AW}），且声源处于半自由声场时，上式简化成：

$$L_{p(r)} = L_w - 20\lg(r) - 8$$

各声源在预测点产生的声级的合成：

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

厂界声源预测结果详见表 7-1；

表 7-1　噪声预测评价结果（单位：dB（A））

测点编号与测点位置	贡献值	执行标准	
		昼	夜
东厂界	41.1	65	55
南厂界	46.7	65	55
西厂界	51.3	65	55
北厂界	39.2	65	55

本项目选用噪声低、震动小的设备，对强噪声设备，在支架下面安装减震设施；部分高噪声设备等，添加吸声板、隔声防护装置，再经过厂房隔声及距离减震后，项目厂界噪声值较小。根据上表噪声预测可知，项目厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，因此对周边声环境影响不大。

4、固体废物影响分析

扩建项目产生的各类固体废物，根据其不同种类和性质，分别采取收集后外售或交由资质单位处置等，无外排，不产生二次污染，对当地环境不造成影响。

①本项目生产过程中会产生零件废包装袋等，产生量约为 1t/a，外售处理。

②项目的零件清洗过程中会产生废清洗液 139.5t/a，委托有资质单位处理。

③项目的地面冲洗过程会产生废冲洗液 81t/a，委托有资质单位处理。

各类固体废物的利用处置方式见表 7-2。

表 7-2　固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式	利用处置单位
1	废清洗液	零件清洗	危险废物	HW17（336-064-17）	139.5	委托处置	资质单位
2	废冲洗液	地面冲洗	危险废物	HW09（900-006-09）	81	委托处置	资质单位
3	废包装袋	材料包装	一般工业固废	61	1	统一外售	废品回收站

上述固体废物从产生、收集、贮存、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境。

因此必须从各个环节进行全方位管理，采取有效措施防止固废在产生、收集、贮存、运输过程中的散失，并采用有效处置的方案和技术，首先从有用物料回收再利用着眼，“化废为宝”，既回收一部分资源，又减轻处置负荷，对目前还不能回收利用的，应遵循“无害化”处置原则进行有效处置。

危废贮存场所合理性分析：本项目固废堆场依托现有项目固废堆场，位于北厂房北侧，固废暂存间占地约 40 m^2，危废暂存间占地约 40 m^2。现有项目危废已占用危废仓库约 15m^2，仍有 25 m^2 余量，扩建项目的废清洗液产生量为 139.5t/a，日产日清，不进行暂存。扩建项目废胶桶 0.1t/a、废油桶 0.3t/a、废包装桶 0.3t/a 均暂处于危废库，因此，转运周期为半年，则扩建项目危废最大暂存量为 0.35t，其中废桶以 25kg/桶计，每只桶占地面积约 0.5m^2，按单层暂存考虑，则所需暂存面积约 7m^2，本项目剩余 25m^2 的危废暂存场，能够暂存约 0.0.35t 的废物，项目危废仓库满足危险废物贮存的要求。

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求设置，要求做到以下几点：

（1）废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562－1995)》的规定设置警示标志；

（2）废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

（3）废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

（4）废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

本项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。因此，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th>排放源
(编号)</th><th>污染物
名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td>大气污染物</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>水污染物</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>电离辐射
和电磁辐射</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="4">固体废物</td><td>零件清洗</td><td>废清洗液</td><td>委托资质单位处理</td><td rowspan="4">均得到合理有效处理、零排放</td></tr>
<tr><td>地面冲洗</td><td>废冲洗液</td><td>委托资质单位处理</td></tr>
<tr><td>材料包装</td><td>废包装袋</td><td>收集后外售</td></tr>
<tr><td>废气处理</td><td>废活性炭</td><td>委托资质单位处理</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="4">本项目噪声主要为设备运行所造成的噪声，噪声值 70~85dB(A)。采取隔声、消声措施，噪声源经厂房建筑物衰减后，可使噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="4">—</td></tr>
<tr><td colspan="5">生态保护措施预期效果：
无。</td></tr>
</table>

项目“三同时”验收一览表

现有项目均已进行三同时验收，因此仅对扩建项目需三同时验收情况进行汇总，扩建项目“三同时”验收一览表见表 8-1。

表 8-1　扩建项目“三同时”验收一览表

<table>
<tr><th>项目名称</th><th colspan="6">增添装配线等设备进行变速器总成装配技改项目</th></tr>
<tr><th>类别</th><th>污染源</th><th>污染物</th><th>治理措施（建设数量、规模、处理能力等）</th><th>处理效果、执行标准或拟达要求</th><th>环保投资（万元）</th><th>完成时间</th></tr>
<tr><td>废气</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td rowspan="12">与项目主体工程同时设计、同时开工、同时建成运行</td></tr>
<tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td>COD、SS、氨氮、TP</td><td>—</td><td>花桥污水处理厂</td><td>依托现有</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>生产车间</td><td>—</td><td>建筑墙体隔声、安装减振底座、距离衰减等</td><td>达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td><td>30</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固废</td><td rowspan="2">生产过程</td><td>危险固废</td><td>危险固废堆场 40m^2</td><td>满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单要求</td><td rowspan="2">依托现有</td></tr>
<tr><td>一般固废</td><td>一般固废暂存场 40m^2</td><td>满足要求，安全暂存</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境管理（机构、监测能力等）</td><td colspan="2">专职管理人员</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td colspan="2">清污分流、排污口规范化设置</td><td colspan="2">雨、污水接管口</td><td>符合环保要求</td><td>依托现有</td></tr>
<tr><td colspan="2">“以新带老”措施</td><td colspan="3">无以新带老</td><td>—</td></tr>
<tr><td colspan="2">总量平衡具体方案</td><td colspan="3">项目无废气产生，不申请总量；不新增废水，固废均得到有效处置。</td><td>—</td></tr>
<tr><td colspan="2">区域解决问题</td><td colspan="3">—</td><td>—</td></tr>
<tr><td colspan="2">卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）</td><td colspan="3">项目不设大气环境防护距离，设置以生产车间边界的 50m 范围为卫生防护距离，该范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目标，满足卫生防护距离的要求。</td><td>—</td></tr>
<tr><td colspan="5">环保投资合计</td><td>30</td></tr>
</table>

九、结论与建议

（一）、结论

1、项目概况

江苏上汽汽车变速器有限公司原名江苏上汽汽车同步器厂，位于昆山市花桥镇逢星路 1358 号，原是上海汽车变速器有限公司与江苏省昆山市花桥镇资产经营总公司于 1988 年合资创办的国集联营企业，于 2016 年 11 月改制更名为江苏上汽汽车变速器有限公司。

公司厂区内现有项目分别为：（1）年产同步器齿套 10 万套、齿轴 10 万件项目，已于 2005 年通过昆山市环保局审批；（2）江苏上汽汽车变速器有限公司手动变速箱同步器总成生产技术改造项目，将原有项目的生产设备进行更新换代，手动变速箱同步器总成齿套生产增至 60 万套，齿轴不变仍为 10 万件，已于 2016 年 12 月通过昆山市环保局批复，2018 年 7 月通过昆山市环保局环保验收。

企业因业务发展，拟投资 6432 万元，在昆山市花桥镇逢星路 1358 号现有厂房空置区域增添装配线等设备进行变速器总成装配扩建项目。项目投产后，年产变速器总成 16 万套。

2、与产业政策相符性

本项目主要从事变速箱总成装配，未被列入《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修正）中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 修订）、《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，苏政办发〔2015〕118 号）中规定的限制类、淘汰类，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，为该产业政策允许建设项目，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号），本项目属于允许类项目，符合国家和地方产业政策。

3、选址及用地规划相符性

本项目位于昆山市花桥镇逢星路 1358 号，根据花桥镇整体规划，项目所在地为工业用地，且项目周边主要为工厂及规划工业用地，无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。此外，本项目不属于国家《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》(国土资发[2012]98 号文附件)和《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地

项目目录(2013 年本)》。因此，项目选址合理，与规划相符。

4、项目地区的环境质量与环境功能相符性

项目所在地大气环境中 SO_2、NO_2、PM_{10} 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求；纳污河流小瓦浦河水质除总磷超标（主要原因为流域内生活污水接管率不足，随着污水管网的建设，总磷超标情况将缓解），其他指标基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准限值要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类相关标准。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，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

5、污染物排放达标可行性

(1)废水

本项目无生产废水。工作人员在原有项目中做调整，不新增生活污水。

(2)废气

本项目无废气产生，对区域环境影响较小。

(3)噪声

项目设备运行噪声经采取隔声、消声等措施，经厂房建筑物衰减后，能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准，项目噪声不会对当地环境产生明显影响。

(4)固废

固废均得到合理有效处理，不外排，不产生二次污染，对区域环境影响较小。

6、总量控制

（1）废水：本项目无废水产生，不申请总量。

（2）废气：本项目无废气产生，不申请总量。

（3）固废：零排放，不申请总量。

7、评价结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，采用的各项污染防治措施可行，总体上对评价区域环境影响较小，总量可在区域内平衡，因此，从环境保护角度来讲，本项目的建设是可行的。

（二）、建议

1、上述评价结果是根据建设单位提供的规模、布局及与此对应的排放情况基础上得出的，如果布局、规模和排污情况有所变化，应由建设单位按环保部门要求另行申报。

2、切实加强各环保设施的日常维护工作，减少各类污染物排放，以减轻对环境的影响。

3、加强员工的环保教育，提高员工的环保意识。

预审意见：   公　　章 经办人：　　　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日
下一级环境保护主管部门审查意见：   公　　章 经办人：　　　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日

审批意见：

公　章

经办人：　　年　　月　　日