

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 368 万件新能源及轻量化汽车核心零部件  
制造项目

建设单位(盖章)：苏州亚德林股份有限公司

编制日期： 2021 年 3 月

江苏省环境保护厅制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称.....指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点.....指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别.....按国标填写。
4. 总投资.....指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标.....指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议.....给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见.....由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
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	年产 368 万件新能源及轻量化汽车核心零部件制造项目				
建设单位	苏州亚德林股份有限公司				
法人代表	沈林根	联系人	陈金川		
通讯地址	江苏省苏州市吴江区汾湖高新区汾杨路 333 号				
联系电话	18915558711	传真	/	邮政编	215200
建设地点	江苏省苏州市吴江区汾湖高新区汾杨路 333 号				
立项审批部门	苏州市吴江区行政审批局		备案证号	吴行审备 [2021]79 号	
建设性质	扩建		行业类别及代码	C3670 汽车零部件及配件制造	
占地面积 (m <sup>2</sup> )	167819.6m <sup>2</sup>		绿化面积	5000m <sup>2</sup>	
总投资 (万元)	37330	其中: 环保投资 (万元)	25	环保投资占总投资比例	0.067%
评价费(万元)		预期投产日期	2021 年 7 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）

项目原辅材料用量情况见表 1-1, 主要原辅材料成分与性质见表 1-2, 主要设备见 1-3。

表 1-1 本项目主要原辅材料

分类	类别	名称	规格、组分	年耗量			最大仓储量	包装方式	来源及运输
				扩建前	扩建后	增量			
模具	原辅料	模具钢	钢	550t	550t	0	50t	/	外购, 汽运
		切削液	矿物油 50~80%, 脂肪酸 0~30%, 乳化剂 15~25%, 消泡剂<1%	0.2t	0.2t	0	0.2t	桶装	外购, 汽运
		电火花加工液	合成矿物油 80%、聚丁烯 20%	0.8t	0.8t	0	0.1t	桶装	外购, 汽运
汽车零部件	原辅料	铝	电解铝	50000t	50000t	0	1000t	码垛	外购, 汽运
		金属硅	硅	2700t	2700t	0	20t	袋装	外购, 汽运
		铜	紫铜	1150t	1150t	0	10t	袋装	外购, 汽运
		锰	锰	100t	100t	0	2t	袋装	外购, 汽运
		助剂 (熔化用)	无机盐 (钙盐)	0.9t	0.9t	0	0.3t	袋装	外购, 汽运
		塑粉	环氧树脂 60%、其他颜料 10%、钛白粉 20%、流平剂 10%	20t	20t	0	2t	袋装	外购, 汽运

		切削液	矿物油 50~80%，脂肪酸 0~30%，乳化剂 15~25%，消泡剂<1%	0.8t	0.8t	0	0.2t	桶装	外购，汽运
		脱脂剂	氢氧化钠水溶液，浓度 20%	15t	15t	0	3t	桶装	外购，汽运
		脱模剂	高聚物添加剂 16%、合成油 14%、聚烯烃 4%、有机胺 0.5%、消泡剂 0.2%、杀菌剂 0.2%、水 65.1%	5t	5t	0	1t	桶装	外购，汽运
		光亮剂	脂肪醇聚氧乙烯醚 5%、氢氧化钠 32%、硅酸钠 32%、纯碱 31%	6t	6t	0	1t	桶装	外购，汽运
		浸洗剂	30%聚乙烯醇水溶液	5t	5t	0	1t	桶装	外购，汽运
		机油	矿物油 100%	0.6t	0.6t	0	0.1t	桶装	外购，汽运
		钢丸	钢	22t	22t	0	2t	袋装	外购，汽运
新能源及轻量化汽车核心零部件	原辅料	汽车零部件	/	0	10000t	10000t	500t	/	自产
		切削液	矿物油 50~80%，脂肪酸 0~30%，乳化剂 15~25%，消泡剂<1%	0	6.5t	6.5t	0.6t	桶装	外购，汽运
		砂皮	/	0	30万张	30万张	3万张	袋装	外购，汽运

表 1-2 原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
机油	良好的润滑性、清洗性，无任何刺激性气味，对人体，皮肤无任何伤害，适用寿命长，适用于磨床、磨削加工、精加工，可用于工序间浸泡或喷淋防锈。	可燃不易燃	无毒
切削液	良好的润滑性、清洗性，无任何刺激性气味，对人体，皮肤无任何伤害，适用寿命长，适用于磨床、磨削加工、精加工，可用于工序间浸泡或喷淋防锈	可燃不易燃	无毒
电火花加工液	以维系工具电极与工件之间的适当的绝缘强度，主要由矿物油合成液，添加少量聚丁烯，具有冷却性好，流动性好，高沸点：闪火点高，不易起火；沸点高，不易汽化、损耗等特点，使用寿命两年左右，更换周期是二年一次。	可燃	无毒

脱模剂	偏白色液体，沸点温度范围为-67~277℃，比重0.9683，pH9.5。主要成分为高聚物添加剂 16%、合成油 14%、聚烯烃 4%、有机胺 0.5%、消泡剂 0.2%、杀菌剂 0.2%、水 65.1%。	避免高温以及强氧化剂，在接触容易氧化物质，可能发生火灾或爆炸。	无毒
氢氧化钠	白色不透明固体，易潮解，熔点 318.4℃，沸点 1380℃，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮，用于肥皂工业、石油精炼、造纸、人造丝、染色、制革、医药、有机合成等。	不燃不爆	无毒
脂肪醇聚氧乙 烯醚 C <sub>12</sub> H <sub>25</sub> O.(C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O) <sub>n</sub>	无色透明液体，熔点 41-45℃，沸点 100℃，闪点 -43℃，作为非离子表面活性剂，起乳化、发泡、去污作用，还作为纺织印染助剂等。	易燃不爆	无毒
硅酸钠	略带绿色或白色粉末，透明块状或粘稠液体，熔点 1088℃，易溶于水，用作胶粘剂、硅胶和白碳黑的原料，制皂业的填充料以及化工、橡胶防水剂等，还可用来制造不溶性硅酸盐类产品。	不燃不爆	无毒
纯碱	白色粉末或细颗粒，味涩，熔点 851℃，	不燃不爆	无毒
塑粉	比重：1.1-1.8，密度 0.9g/cm <sup>3</sup> ，水平流动性：18-35mm，粒度分布：小于 125um，固化条件 180℃，15 分钟。	可燃可爆	无毒
聚乙烯醇 [C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O] <sub>n</sub>	白色片状、絮状或粉末状固体，熔点 230-240℃，闪点 79℃，溶于水(95℃以上)，微溶于二甲基亚砷，不溶于汽油、煤油、植物油、苯、甲苯、二氯乙烷、四氯化碳、丙酮、醋酸乙酯、甲醇、乙二醇等。聚乙烯醇是重要的化工原料，用于制造聚乙烯醇缩醛、耐汽油管道和维尼纶合成纤维、织物处理剂、乳化剂、纸张涂层、粘合剂、胶水等。	可燃不爆	无毒

表 1-3 主要设备

项目	设备名称	规格型号	数量（台/套）			备注
			扩建前	扩建后	增量	
生产设备	智能改造机器人	/	0	30	30	新增
	智能制造自动化加工 设备	UT-600、 UMV500、 HCN5000L 等	0	73	73	新增
	在线自动检测设备	/	0	10	10	新增
	高压清洗机	/	0	3	3	新增
	智能去毛刺设备	/	0	10	10	新增
	环保水处理量提升 改造设备	宜兴华联 GAJ 系 列	0	1	1	新增
	生产配套设施		0	13	13	新增
	压铸岛	/	65	65	0	原有
	熔化炉	/	9	9	0	原有
	保温炉	/	10	10	0	原有
	叠锭机	/	1	1	0	原有
	合模机	/	3	3	0	原有
	冲床	/	21	21	0	原有
	锯床	/	8	8	0	原有
	钻床	/	60	60	0	原有
	多头钻	/	20	20	0	原有
车床	C6132D	21	21	0	原有	
加工中心	/	122	122	0	原有	

	数控车床	/	39	39	0	原有
	磨床	/	4	4	0	原有
	铣床	/	2	2	0	原有
	刨床	/	1	1	0	原有
	线切割机	/	8	8	0	原有
	电火花	ST-750	7	7	0	原有
	抛丸机	/	7	7	0	原有
	砂磨机	/	8	8	0	原有
	热处理炉	GY15-25	6	6	0	原有
	振动研磨机	/	6	6	0	原有
	清洗线	/	3	3	0	原有
	浸渗设备	/	1	1	0	原有
	粉体涂装设备	/	1	1	0	原有
	清洗机	/	2	2	0	原有
	铝灰分离机	/	1	1	0	原有
	三坐标测量仪等测试设备	/	17	17	0	原有
	翻模机	/	1	1	0	原有
	行车	/	18	18	0	原有
公用工程	空压机	每台压力 10kg	14	14	0	原有
	冷却塔	每台循环量为 65m <sup>3</sup> /h	6	6	0	原有
	纯水制备装置	制备能力 5t/h	2	2	0	原有

注：对照《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批至第四批），本项目设备不属于上述淘汰目录所列设备。

#### 水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（立方/年）	1930	燃油（吨/年）	—
电（万度/年）	480	燃气（万标立方米/年）	—
燃煤(吨/年)	—	其它（吨/年）	—

#### 废水（工业废水□、生活污水☑）排放量及排放去向

##### 生活污水、生产废水：

本项目生产过程生产废水经厂内自建的污水处理设施处理后全部回用，不排放；新增生活污水（含食堂废水）1500m<sup>3</sup>/a，全部纳管接入苏州市吴江区芦墟污水处理厂处理，尾水达标排入乌龟荡。

#### 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模：（不够时可附另页）

## 1、项目由来

苏州亚德林股份有限公司位于江苏省苏州市吴江区汾湖高新区汾杨路 333 号，主要生产汽车零部件，苏州亚德林股份有限公司年产汽车零部件 5 万吨项目报告表于 2017 年 6 月 2 日通过苏州市吴江区环境保护局审批（批文号：吴环建[2017]220 号）（后称“原有项目”），并已于 2018 年 9 月 26 日通过苏州市吴江区环境保护局阶段性验收。

苏州亚德林股份有限公司原有项目存在产品附加值较低、产品市场竞争力较低的问题，因此为适应公司自身发展需要，扩大公司竞争力，公司拟投资 37330 万元建设年产 368 万件新能源及轻量化汽车核心零部件制造项目，项目采用较先进的自动化生产设备进行生产，新增新能源及轻量化汽车核心零部件产品，以进一步适应市场要求，扩大市场竞争力。

苏州亚德林股份有限公司年产 368 万件新能源及轻量化汽车核心零部件制造项目目前已在苏州市吴江区行政审批局备案（备案证号：吴行审备 [2021]79 号）。项目总投资 37330 万元，位于江苏省苏州市吴江区汾湖高新区汾杨路 333 号，厂区总占地面积约 94022.80m<sup>2</sup>，新增员工 50 人，扩建后全厂 750 人，实行三班制，每班 8 小时，每年工作 300 天。项目建成后可形成年产新能源及轻量化汽车核心零部件 368 万件的生产能力。

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》、《建设项目环境保护管理条例》及江苏省有关环境保护的规定，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“第三十三项汽车制造业”第 71 条“汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367”中的“汽车零部件及配件制造 367”，本项目不涉及电镀和涂装工艺，属于“其他”类，应编制环境影响报告表。建设单位委托我公司编制本项目环境影响报告表，我单位接受委托后立即对现场进行调查，对资料进行收集，开展了本项目的环境影响评价工作。

## 2、建设项目概况

项目名称：年产 368 万件新能源及轻量化汽车核心零部件制造项目；

建设单位：苏州亚德林股份有限公司；

建设性质：扩建；

建设地点：江苏省苏州市吴江区汾湖高新区汾杨路 333 号；

投资总额：37330 万元，其中环保投资 25 万元；

占地面积：94022.80m<sup>2</sup>

工作制度：年工作 300 天，每天 24 小时三班制；

项目人数：新增员工 50 人，扩建后全厂员工 750 人，有食堂有宿舍；

主要产品方案见表 1-4。

**表 1-4 本项目产品方案**

序号	工程名称	产品名称	设计生产能力			年运行时数	备注
			扩建前	扩建后	增量		
1	模具生产线	模具★	100 套/年	100 套/年	0	2400h	自用
2	汽车零部件生产线	汽车零部件	5 万吨/年	5 万吨/年	0	7200h	4 万吨外售，1 万吨用于新能源及轻量化汽车核心零部件生产
3	新能源及轻量化汽车核心零部件生产线	新能源及轻量化汽车核心零部件	0	368 万件/年	368 万件/年	7200h	外售

注 1：生产的模具自用，不对外销售。

注 2：本次新增新能源及轻量化汽车核心零部件类产品，采用原有项目 1 万吨汽车零部件产品作为原料。

**表 1-5 项目公用辅助工程**

类别	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	增量	
主体工程	一号生产车间	42145.43m <sup>2</sup>	42145.43m <sup>2</sup>	0	已建，单层，布置熔化、压铸、热处理、去毛刺、浸渗、机加工等工段
	二号生产车间	42145.43 m <sup>2</sup>	42145.43 m <sup>2</sup>	0	已建，单层，布置压铸、机加工等工段
	三号生产车间	15094.03 m <sup>2</sup>	15094.03 m <sup>2</sup>	0	已建，单层，布置模具生产线、成品仓库等
	四号生产车间	1992.9 m <sup>2</sup>	1992.9 m <sup>2</sup>	0	已建，单层，铝灰分离区域
	办公楼	12531.99 m <sup>2</sup>	12531.99 m <sup>2</sup>	0	已建，共三层，用于办公
	宿舍楼	8564.72 m <sup>2</sup>	8564.72 m <sup>2</sup>	0	已建，共三层，作倒班宿舍
贮运工程	原料仓库	1050 m <sup>2</sup>	1050 m <sup>2</sup>	0	已建，位于厂区西侧
	化学品仓库	45 m <sup>2</sup>	45 m <sup>2</sup>	0	已建，位于厂区东北角
	成品仓库	5000 m <sup>2</sup>	5000 m <sup>2</sup>	0	已建，位于二号、三号生产车间
公用工程	给水系统（自来水）	112415m <sup>3</sup> /a	114345m <sup>3</sup> /a	1930m <sup>3</sup> /a	区域给水管网
	排水系统（生活）	21000m <sup>3</sup> /a	22500 m <sup>3</sup> /a	1500m <sup>3</sup> /a	生活污水由区域污水管网排入苏州市吴江区芦墟污水处理厂处理达标后排放
	供电系统	2000 万 kwh/a	2480 万 kwh/a	480 万 kwh/a	区域电网
	空压机	14 台	14 台	0	依托原有

		绿化	5000 m <sup>2</sup>			依托原有
环保工程	废气	天然气燃烧废气与熔化烟尘（颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ）	旋风+脉冲布袋除尘器，去除率97%，1根15m高排气筒（1#）	旋风+脉冲布袋除尘器，去除率97%，1根15m高排气筒（1#）	/	达标排放
		铝灰分离废气（颗粒物）	旋风+脉冲布袋除尘器，去除率97%，1根15m高排气筒（2#）	旋风+脉冲布袋除尘器，去除率97%，1根15m高排气筒（2#）	/	达标排放
		打磨粉尘（颗粒物）	水喷淋处理设施，去除率95%，1根15m高排气筒（3#）	水喷淋处理设施，去除率95%，1根15m高排气筒（3#）	/	达标排放
		抛丸粉尘（颗粒物）	水喷淋处理设施，去除率95%，1根15m高排气筒（4#）	水喷淋处理设施，去除率95%，1根15m高排气筒（4#）	/	达标排放
		喷塑、固化、天然气燃烧废气（颗粒物、VOCs、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ）	水喷淋+活性炭吸附装置，颗粒物去除率95%，VOCs去除率90%，1根15m高排气筒（5#）	水喷淋+活性炭吸附装置，颗粒物去除率95%，VOCs去除率90%，1根15m高排气筒（5#）	/	达标排放
	噪声		隔声、减震			达标排放
	废水	生产废水	1套废水处理设施，设计处理能力为40t/d			循环使用，不外排
		生活废水	接入区域污水管网			达到接管标准
	固废	一般固废堆场	100m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>	0	位于厂区东北角，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的要求进行建设
		危废堆场	60 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	0	共两个，一个 30 m <sup>2</sup> 位于厂区东北角，一个 30 m <sup>2</sup> 位于厂区西侧，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的要求进行建设

### 3、周围用地状况

本项目位于江苏省苏州市吴江区汾湖高新区汾杨路333号，根据现场勘察，项目东面为汾杨路，道路以东为苏州欧普照明有限公司；南面为空地；西面为空地；北面为沪渝

高速（北厂界距沪渝高速道路用地红线约50m）。距离本项目厂界最近的敏感点为北侧东村里小区居民，距离为130m。周围环境概况详见附图2。

#### **4、平面布置**

本项目厂区共 4 栋生产车间，一栋办公楼，一栋宿舍楼。一号车间主要布置熔化、压铸、热处理、去毛刺、浸渗、机加工等工段，二号车间主要布置压铸、机加工等工段，三号车间主要为模具生产线、成品仓库等，四号车间主要为铝灰分离区域。厂区整体布局紧凑，布局较合理，平面布置见附图 3。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

### 一、原有项目概况

#### (1) 原有项目环评概况

苏州亚德林股份有限公司年产汽车零部件 5 万吨项目报告表于 2016 年 4 月 13 日通过苏州市吴江区环境保护局审批（批文号：吴环建[2016]178 号）。随后建设单位在建设过程中发现拟建的内容与获批的环评报告的生产内容存在差异，该项目拟建内容已经发生了较大变动，因此苏州亚德林股份有限公司重新进行了发改委备案，于 2017 年 2 月 6 日获得苏州市吴江区发展和改革委员会关于年产汽车零部件 5 万吨项目备案通知书（备案号为：吴发改汾备发 [2017]44 号），并于 2017 年 6 月 2 日通过苏州市吴江区环境保护局审批（批文号：吴环建[2017]220 号）。原有项目建设内容、建设情况及环保手续见表 1-6。

**表 1-6 原有项目情况**

序号	项目名称	环评类型	审批时间	审批文号	实际生产状况	环保执行情况
1	年产汽车零部件 5 万吨项目	报告表	2016 年 4 月 13 日	吴环建 [2016]178 号	正产生 生产	阶段性验收 (吴环验 [2018]46 号, 2018.9.26)
2	年产汽车零部件 5 万吨项目 (重新报批)	报告表	2017 年 2 月 6 日	吴环建 [2017]220 号		

注：受市场行情和供需等因素影响，原有项目汽车零部件产能一直未能达到 5 万吨，因此针对原有项目采取了阶段性验收，第一阶段验收范围为年产汽车零部件 4 万吨。本次新增新能源及轻量化汽车核心零部件类产品，采用原有项目第一阶段验收范围内的 1 万吨汽车零部件产品作为原料。

#### (2) 产品规模及方案

**表 1-7 原有项目产品规模及方案**

产品名称	年设计能力		年运行时数
	获批产能	实际产能	
模具★	100 套/年	100 套/年	2400h
汽车零部件	5 万吨/年	4 万吨/年	7200h

注 1：生产的模具自用，不对外销售。

#### (3) 原辅材料消耗情况

**表 1-8 原有项目主要原辅材料消耗**

原料名称	年用量   最大储存量	规格成分   储存方式	备注
铝	50000t   1000t	电解铝   固态，码垛	供应商车辆运送
金属硅	2700t   20t	硅   固态，袋装	供应商车辆运送
铜	1150t   10t	紫铜   固态，袋装	供应商车辆运送
锰	100t   2t	锰   固态，袋装	供应商车辆运送
助剂 (熔化用)	0.9t   0.3t	无机盐 (钙盐)   固态，袋装	供应商车辆运送
塑粉	20t   2t	环氧树脂 60%、其他颜料 10%、钛白	供应商车辆运送

		粉 20%、流平剂 10%；固态，袋装	
切削液	1t   0.2t	矿物油 40%，水 60%；液态，桶装	供应商车辆运送
电火花加工液	0.8t   0.1t	合成矿物油 80%、聚丁烯 20%；液态，桶装	供应商车辆运送
脱脂剂	15t   3t	氢氧化钠水溶液，浓度 20%；液态，桶装	供应商车辆运送
脱模剂	5t   1t	高聚物添加剂 16%、合成油 14%、聚烯烃 4%、有机胺 0.5%、消泡剂 0.2%、杀菌剂 0.2%、水 65.1%；液态，桶装	供应商车辆运送
光亮剂	6t   1t	脂肪醇聚氧乙烯醚 5%、氢氧化钠 32%、硅酸钠 32%、纯碱 31%；液态，桶装	供应商车辆运送
浸洗剂	5t   1t	30%聚乙烯醇水溶液；液态，桶装	供应商车辆运送
机油	0.6t   0.1t	矿物油 100%；液态，桶装	供应商车辆运送
钢丸	22t   2t	钢；固态，袋装	供应商车辆运送
模具钢	550t   50t	钢；固态	供应商车辆运送

(4) 主要生产设备

表 1-9 原有项目主要生产设备表

项目	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	备注
生产设备	压铸岛	/	65	国产/进口
	熔化炉	/	9	国内购买
	保温炉	/	10	国内购买
	叠锭机	/	1	国内购买
	合模机	/	3	国内购买
	冲床	/	21	国内购买
	锯床	/	8	国内购买
	钻床	/	60	国内购买
	多头钻	/	20	国内购买
	车床	C6132D	21	国内购买
	加工中心	/	122	国内购买
	数控车床	/	39	国内购买
	磨床	/	4	国内购买
	铣床	/	2	国内购买
	刨床	/	1	国内购买
	线切割机	/	8	国内购买
	电火花	ST-750	7	国内购买
	抛丸机	/	7	国内购买
	砂磨机	/	8	国内购买
	热处理炉	GY15-25	6	国内购买
	振动研磨机	/	6	国内购买
	清洗线	/	3	国内购买
	浸渗设备	/	1	国内购买
粉体涂装设备	/	1	国内购买	
清洗机	/	2	国内购买	
铝灰分离机	/	1	国内购买	
三坐标测量仪等测试设备	/	17	国内购买	

	翻模机	/	1	国内购买
	行车	/	18	国内购买
公用工程	空压机	每台压力 10kg	14	国内购买
	冷却塔	每台循环量为 65m <sup>3</sup> /h	6	国内购买
	纯水制备装置	制备能力 5t/h	2	国内购买

## 二、原有项目工艺流程

### 1、模具生产工艺

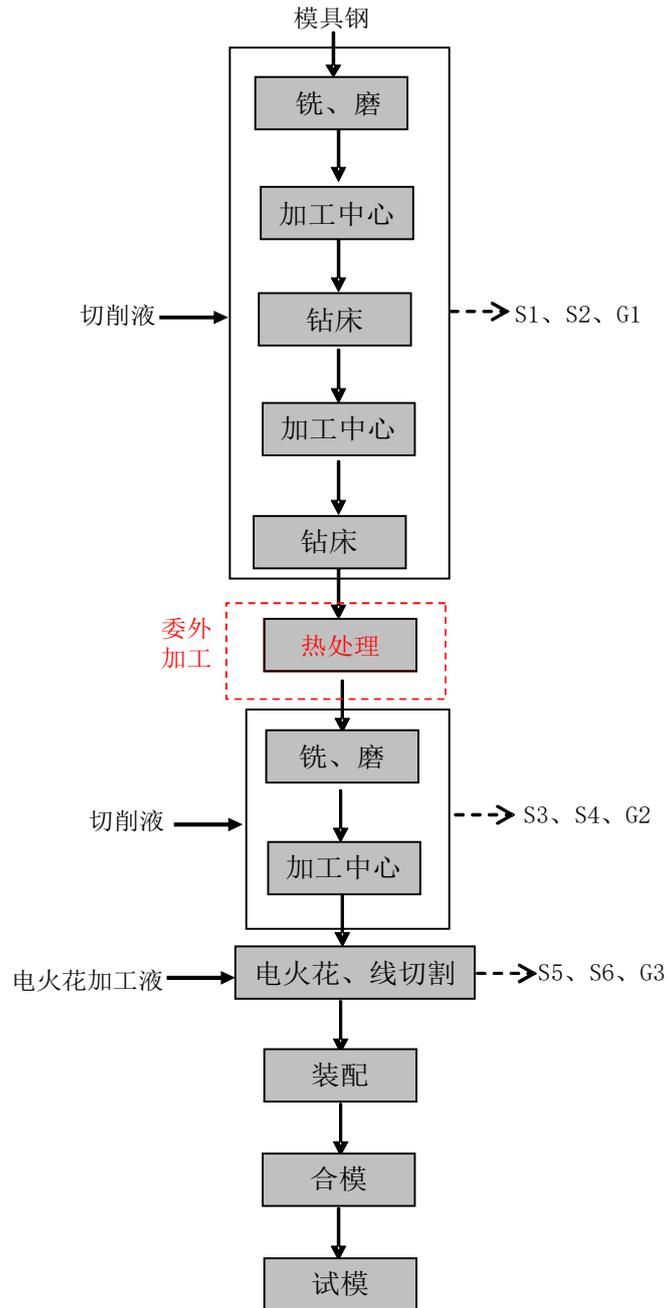


图 1-1 模具生产工艺流程图

工艺流程说明：

模具生产过程主要为机械加工，不涉及表面处理，无生产废水产生。热处理委外加工，机械加工过程中有边角料（S1、S3）、废切削液（S2、S4）产生，切削液随着温度升高有少量挥发性有机废气产生（G1、G2）。

铣床——主要用铣刀在工件上加工多种表面；

磨床——用磨具对工件表面进行磨削加工；

钻床——钻床指主要用钻头在工件上加工孔的机床。通常钻头旋转为主运动，钻头轴向移动为进给运动。钻床结构简单，加工精度相对较低，可钻通孔、盲孔，更换特殊刀具，可扩、铰孔，铰孔或进行攻丝等加工。加工过程中工件不动，让刀具移动，将刀具中心对正孔中心，并使刀具转动（主运动）；

CNC 加工中心——是一种带有刀库并能自动更换刀具，对工件能够在一定的范围内进行多种加工操作的数控机床。在加工中心上加工零件的特点是：被加工零件经过一次装夹后，数控系统能控制机床按不同的工序自动选择和更换刀具；自动改变机床主轴转速、进给量和刀具相对工件的运动轨迹及其它辅助功能，连续地对工件各加工面自动地进行钻孔、铰孔、铰孔、镗孔、攻螺纹、铣削等多工序加工；

热处理——为了加强模具硬度在模具粗加工后需进行热处理，热处理委外加工，无污染物产生；

电火花——在电火花加工液中，利用两极（工具电极与工件电极）之间脉冲性火花放电时的电腐蚀现象对材料进行精细加工，以使零件的尺寸、形状和表面质量达到预定要求的加工方法；

线切割——线切割是电火花加工的一种形式，工作原理是电火花的瞬时高温可以使局部的金属熔化、氧化而被腐蚀掉。物理原理：自由正离子和电子在场中积累，很快形成一个被电离的导电通道。在这个阶段，两板间形成电流。导致粒子间发生无数次碰撞，形成一个等离子区，在两导体表面瞬间熔化一些材料，同时，由于电极和电介液的汽化，形成一个气泡，并且它的压力规则上升直到非常高。然后电流中断，温度突然降低，然后通过 NC 控制的监测和管控，伺服机构执行，使这种放电现象均匀一致；

电火花、线切割工序有碎屑（S5）和废电火花加工液（S6）产生，电火花加工液随着温度升高有少量挥发性有机废气产生（G3）；

装配——将加工好的各部件进行装配，无焊接，该工序无污染物产生；

合模——模具制作后期研配时对上下模用所需的压力加压合模，该工序无污染物产

生；

试模——合模完成后将模具用在生产中进行试模，不合适的进行修改。

机械加工设备定期维修保养时有废机油（S7）产生。

## 2、汽车零部件生产工艺

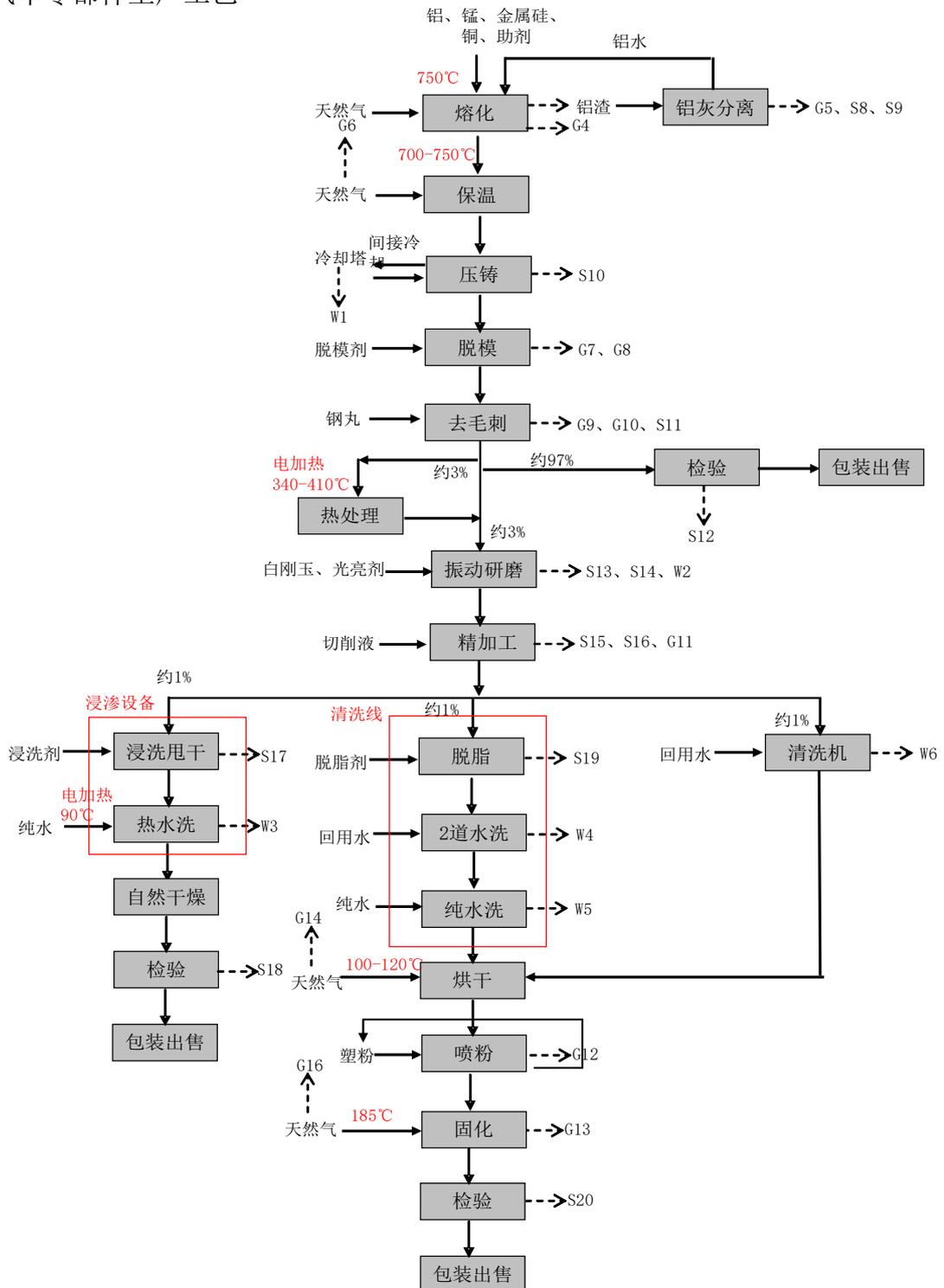


图 1-2 汽车零部件生产工艺流程图

工艺流程说明：

熔化——原材料铝配比一定量的硅、铜、锰金属和助剂，使用熔化炉熔化成液体（750℃）并搅拌均匀。熔化炉投料方式为机械手臂铲车投料，使用天然气直接燃烧加热，熔化时间为2h。此工序有天然气燃烧废气、熔铝烟尘（G4）和炉渣（S8）产生。天然气燃烧废气与熔化烟气（G4）一起经旋风+脉冲袋式除尘装置处理后高空排放；

铝灰分离——熔化炉熔化时产生炉渣，炉渣进入铝灰分离机处理，铝灰分离机包含回转炉和冷灰桶，首先进入回转炉，回转炉中的炉渣仍然保持一定的温度，利用铝渣的自燃造成高温（在自燃造成高温的时间内，等待高温铝渣及灰与间隔搅拌起升温的作用），从而提高了铝的熔化速度和铝水温度，并降低了铝水粘度，有利于铝水和铝灰的剥离。铝水（S9）回收进入保温炉，铝灰进入冷灰桶，桶身内增加了棍棒压碎功能，能利用棍棒的自身重量和桶身的旋转将块状热灰压碎，使之能够加大散热面积，从而加快散热速度，提供处理能力，同时由于热灰被均匀压碎，压散，能在冷灰桶的末端快速冷却到50-60℃以下的温度，冷灰桶通过孔径不同进行进一步筛选得到铝渣（S10），产生的废气（G5）进入旋风+布袋除尘器处理；

保温——熔化后的铝液放入保温炉中保温，让铝液温度保持在700-750℃，在保温炉中天然气自上而下直接燃烧，该工序有天然气废气（G6）产生；

压铸——压铸在压铸岛中完成，铝液通过坩埚车运送到压铸单元保温，通过电加热保持铝液温度，压铸机把铝液高速高压入金属模具中，使用冷却水间接冷却模具到150℃，使用机械顶触方式脱模取出压铸零件，冷却水由冷却塔提供，有冷却塔强排水（W1）产生；

脱模——脱模时高压喷入脱模剂，脱模剂主要成分为高聚物添加剂16%、合成油14%、聚烯烃4%、有机胺0.5%、消泡剂0.2%、杀菌剂0.2%、水65.1%。脱模时脱模剂中的油类物质在高温下产生烟尘（G7）产生，脱模剂中的挥发性物质产生VOCs废气（G8）。压铸机自带切边功能，压铸后切除多余的边角料（S11）；

去毛刺——使用抛丸机和砂磨机（采用砂带以及人工使用锉刀的方式进行打磨）将铝锭周边刺状物或飞边去除，打磨工序有粉尘（G9）产生；抛丸工序有粉尘（G10）、废钢丸（S12）产生；

热处理——部分客户对产品硬度有特殊要求，因此需对压铸后的铝锭进行回火热处理，经建设单位统计可知，约3%的压铸件需要进行热处理，热处理温度约340~410℃，采用电加热，由于铝铸件表面粉尘油污等已去除干净，该工序几乎无废气产生，极少量烟粉尘在热处理炉开闭时无组织产生；

检验——去毛刺后 97%作为产品出售，首先采用三坐标测量仪等测试设备对其进行检验，该工序有不合格品（S13）产生；

包装出售——检验合格后进行包装出售；

振动研磨——据建设单位统计，约 3%产品需进行振动研磨，目的是去除铝锭表面抛光、倒角、去除毛边、除锈、粗磨光、精密磨光、光泽打光，本项目使用白刚玉为磨料，研磨时添加光亮剂（光亮剂与水混合比例为 1:10），光亮剂主要成分为脂肪醇聚氧乙烯醚 5%、氢氧化钠 32%、硅酸钠 32%、纯碱 31%，研磨时磨料磨损有废磨料（S14）产生，振动研磨废水（W2）经板框压滤机压滤后清液循环使用，每周更换一次，进入废水处理设施，框压滤机产生泥饼（S15）；

精加工——按照客户要求，在加工中心对零件进行 CNC 加工，精加工工序有边角料（S16）和废切削液（S17）产生，切削液随着温度升高有少量挥发性有机废气产生（G11）；

浸渗设备：振动研磨后约 1%需进行浸洗，铝铸件在铸造形成过程中，容易产生内部疏松、缩孔、气孔等缺陷，对于有密封要求的汽车铝铸件，缺陷微孔的存在将导致密封介质的渗漏造成大量废品，为了挽救因上述缺陷可能造成报废的铸件，生产中采用浸渗处理措施进行堵漏。所谓“浸渗”就是在一定条件下把浸渗剂渗透到铝铸件的微孔隙内壁连成一体，堵住微孔，使零件能够满足加压、防渗及防漏等工艺要求。

①浸洗甩干——研磨后约 1%进入浸渗设备清洗，加入浸洗剂浸洗，浸洗剂为 30%聚乙烯醇水溶液，浸洗 1-3 分钟后甩干，浸洗剂循环使用，每周更换一次，有废浸洗剂（S18）产生；

②热水洗——采用纯水清洗，电加热至 90℃，目的是使进入铸件孔隙的浸渗剂由液态向固态转变，形成坚实的固化膜，有清洗废水（W3）产生；

③自然干燥——清洗后进行在室温下自然干燥 24h，干燥后进行检验；

④检验——人工进行检验，该工序有不合格品（S19）产生；

⑤成品出售——检验合格后成品包装出售。

清洗——本项目清洗分为两种，分别为清洗线、清洗机清洗；

一、清洗线——研磨后约 1%进入清洗线清洗，清洗线包含脱脂、水洗和纯水洗；

①脱脂——经过机械加工后工件表面可能残留一定的油脂，而油脂对表面处理有较大的影响，使得工件表面亲水性差，不易成膜，因此首先应该将表面杂质及油脂去掉，本项目脱脂采用氢氧化钠为脱脂剂进行脱脂，不含氮、磷，该工序会产生脱脂废液（S20）；

②2 道水洗——采用回用水清洗，在清洗槽中进行 2 道水洗，该工序有废水（W4）

产生；

③纯水洗——采用纯水在清洗槽中清洗，该工序有废水（W5）产生；

④烘干——采用天然气加热烘干，烘干温度为 100-120℃，该工序有天然气燃烧废气（G14）产生；

⑤喷粉——本项目共 4 个喷房（用颜色的喷粉使用单独的喷粉房，工件按照需求仅进行一次某种颜色的喷粉操作）和 1 个固化炉（4 个喷房共用一个固化炉），喷粉工艺采用静电喷粉，在密闭的工艺间内，用静电粉末喷涂设备把塑粉（环氧树脂粉末和聚酯树脂粉末）喷涂到工件的表面，在静电作用下，粉末会均匀的吸附于工件表面（挂具特殊材料具有静电屏蔽效果不考虑粉末吸附），形成粉状的涂层，单个工件，厚度约为 50um；喷粉的附着率一般为 80%，喷涂密封系统自带脉冲滤芯反吹处理器，回收过剩粉末重复利用。该工序会产生喷粉废气（G12）；

⑥固化——喷塑完成的工件进入固化炉，采用天然气燃烧加热，加热温度为 185℃，并保温相应的时间（15 分钟）。该工序会产生固化废气（G13）和天然气燃烧废气（G15）；

⑦检验——固化后进行人工检验，该工序有不合格品（G21）产生；

二、清洗机清洗——研磨后约 1%进入清洗机清洗，采用回用水清洗，原理为高压喷雾冲洗表面铝屑，该工序会产生清洗废水（W6）；清洗机清洗后进入清洗线中的烘干工序。

表 1-10 项目污染物产生状况一览表

废物类别	编号	污染物名称	主要成份	产生规律
废气	G1、G2	切削液废气	矿物油	持续性产生
	G3	电火花加工液废气	矿物油	持续性产生
	G6、G14、G15	天然气燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物和烟尘	持续性产生
	G4	熔化烟尘	铝氧化物等	持续性产生
		天然气燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物和烟尘	持续性产生
	G5	铝灰分离废气	氧化铝、氧化铜等金属氧化物	持续性产生
	G7	脱模烟尘	烟尘	持续性产生
	G8	脱模剂废气	有机胺（以 VOCs 计）	持续性产生
	G9	打磨粉尘	铝、硅、铜、锰等	持续性产生
	G10	抛丸粉尘	铝、硅、铜、锰等	持续性产生
	G11	切削液废气	矿物油	持续性产生
	G12	喷塑废气	环氧树脂、聚酯、颜料	持续性产生
	G13	固化废气	VOCs	持续性产生
废水	W1	循环冷却水强排水	COD、SS	持续性产生
	W2	振动研磨废水	pH、COD、SS、石油类	间歇性产生
	W3	浸渗废水	pH、COD、SS、石油类	间歇性产生
	W4	脱脂后水洗废水	pH、COD、SS、石油类	持续性产生

废液/固废	W5	脱脂后纯水洗废水	pH、COD、SS、石油类	持续性产生
	W6	清洗机废水	COD、SS	持续性产生
	/	纯水制备废水	COD、SS	持续性产生
	/	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	持续性产生
	S1、S3	边角料	模具钢	持续性产生
	S5	碎屑	模具钢	持续性产生
	S2、S4、S17	废切削液	矿物油	间歇性产生
	S6	废电火花加工液	矿物油、聚丁烯	间歇性产生
	S7	废机油	矿物油	偶尔产生
	S8	炉渣	氧化铝、氧化铜等金属氧化物	持续性产生
	S19	铝水	铝	间歇性产生
	S10	铝渣	氧化铝等金属氧化物	间歇性产生
	S12	废钢丸	不锈钢	间歇性产生
	S11、S16	边角料	铝、硅、铜、锰等	持续性产生
	S13、S19、S21	不合格品	铝铸件	间歇性产生
	S14	研磨废料	白刚玉、铝	间歇性产生
	S15	泥饼	脂肪醇聚氧乙烯醚、氢氧化钠、硅酸钠、纯碱	间歇性产生
	S18	废浸洗剂	聚乙烯醇	间歇性产生
	S20	脱脂废液	氢氧化钠	间歇性产生
/	截留的烟(粉)尘	金属氧化物	持续性产生	

### 三、原有项目污染物达标排放分析

#### 1、废气

##### (1) 有组织废气

表 1-11 有组织废气产生种类与产生环节

废气编号	污染因子	排气筒编号	废气处理装置
G4、G6	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1#	旋风+脉冲布袋除尘器
G5	颗粒物	2#	旋风+脉冲布袋除尘器
G9	颗粒物	3#	水喷淋处理设施
G10	颗粒物	4#	水喷淋处理设施
G12、G13、G14、G15	颗粒物、VOCs、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	5#	水喷淋+活性炭吸附装置
/	油烟	/	油烟净化器

根据竣工环境保护验收监测报告，建设单位委托江苏省优联检测技术服务有限公司于2018.3.8~2018.3.9对原有项目有组织排放的废气进行监测，监测结果及评价如下。

##### ①1#排气筒废气排放情况

原有项目熔化和保温工序所用的天然气燃烧废气与熔化烟尘混合后一起经旋风+脉冲布袋除尘器处理后通过 1#排气筒排放。

##### 现有防治措施：

原有项目每台熔化炉熔化工段产生的烟尘经自带密闭管道收集汇总后与熔化和保温工序所用的天然气燃烧废气合并进入旋风+脉冲布袋除尘器处理，尾气通过 15m 高 1#排气筒排放。

**表 1-12 原有项目 1#排气筒废气排放情况**

设施	监测点位	监测项目	监测日期	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )					标准限值		评价
				1	2	3	均值	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
旋风除尘+布袋除尘	1#	颗粒物	2018.3.8	0.920	2.49	0.30	1.24	/	20	/	达标
		SO <sub>2</sub>		ND	30	27	20	/	100	/	达标
		NO <sub>x</sub>		ND	ND	ND	ND	/	200	/	达标
		颗粒物	2018.3.9	0.310	0.30	0.30	0.303	/	20	/	达标
		SO <sub>2</sub>		15	17	21	18	/	100	/	达标
		NO <sub>x</sub>		ND	ND	ND	ND	/	200	/	达标

由上表数据可知，原有项目 1#排气筒排放的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 经“旋风+脉冲布袋除尘器”处理后，颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 能达到上海市《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB31/860-2014）表 1 排放限值，该废气处理装置处理熔化烟尘废气和天然气燃烧废气具有有效性和稳定性。

**②2#排气筒废气排放情况**

原有项目熔化时产生的炉渣进入铝灰分离机，分离时产生粉尘，产生的粉尘进入旋风+脉冲布袋除尘器处理，尾气通过 2#排气筒排放。

**现有防治措施：**

原有项目铝灰分离过程中产生的粉尘经旋风+脉冲布袋除尘器处理，尾气通过 15m 高 2#排气筒排放。

**表 1-13 原有项目 2#排气筒废气排放情况**

设施	监	监测	监测日期	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )					标准限值		评
				1	2	3	均值	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	

	测点 位	项目		1	2	3	均值	排放速 率(kg/h)	排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放 速率 (kg/h)	价
旋风 除尘 +布 袋除 尘	2#	颗粒 物	2018.3.8	2.65	0.340	0.350	1.11	0.044	120	3.5	达 标
		颗粒 物	2018.3.9	0.330	0.330	0.320	0.327	9.99×10 <sup>-3</sup>	120	3.5	达 标

由上表数据可知，原有项目 2#排气筒排放的颗粒物经“旋风+脉冲布袋除尘器”处理后，颗粒物能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级排放标准，该废气处理装置处理铝灰分离废气具有有效性和稳定性。

### ③3#排气筒废气排放情况

原有项目打磨在砂磨机中进行，采用砂带进行打磨，打磨产生的粉尘经集气管道收集后汇总进入 1 套水喷淋处理设施处理，最后由 1 根 15 米高排气筒（3#）排放。

#### 现有防治措施：

原有项目打磨产生的粉尘进入砂磨机自带的集气管道，然后汇总进入 1 套水喷淋处理设施处理，尾气通过 15m 高 3#排气筒排放。

表 1-14 原有项目 3#排气筒废气排放情况

设施	监 测 点 位	监 测 项 目	监 测 日 期	监 测 结 果 (mg/m <sup>3</sup> )				标 准 限 值		评 价	
				1	2	3	均 值	排 放 速 率(kg/h)	排 放 浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )		排 放 速 率 (kg/h)
水 喷 淋 处 理 设 施	3#	颗 粒 物	2018.3.8	0.300	4.40	0.278	1.66	0.021	120	3.5	达 标
		颗 粒 物	2018.3.9	0.300	0.300	0.304	0.301	3.03×10 <sup>-3</sup>	120	3.5	达 标

由上表数据可知，原有项目 3#排气筒排放的颗粒物经水喷淋处理设施处理后，颗粒物能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级排放标准，该废气处理装置处理打磨粉尘废气具有有效性和稳定性。

### ④4#排气筒废气排放情况

原有项目抛丸在抛丸机中进行，抛丸时钢丸与铸件摩擦产生粉尘，抛丸产生的粉尘经集气管道收集后汇总进入 1 套水喷淋处理设施处理，最后由 1 根 15 米高排气筒（4#）排放。

**现有防治措施：**

原有项目抛丸时密闭操作，粉尘由抛丸机自带集气管道收集后进入1套水喷淋处理设施处理，尾气通过15m高4#排气筒排放。

**表 1-15 原有项目 4#排气筒废气排放情况**

设施	监测点位	监测项目	监测日期	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )					标准限值		评价
				1	2	3	均值	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	
水喷淋处理设施	4#	颗粒物	2018.3.8	0.310	0.310	0.633	0.418	4.97×10 <sup>-3</sup>	120	3.5	达标
		颗粒物	2018.3.9	0.320	0.310	0.303	0.311	3.23×10 <sup>-3</sup>	120	3.5	达标

由上表数据可知，原有项目4#排气筒排放的颗粒物经水喷淋处理设施处理后，颗粒物能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级排放标准，该废气处理装置处理抛丸粉尘废气具有有效性和稳定性。

**⑤5#排气筒废气排放情况**

原有项目喷塑和固化过程中产生的粉尘和VOCs废气经水喷淋+活性炭吸附装置处理后与水份干燥和固化工序天然气燃烧废气合并经1根15米高排气筒(5#)排放。

**现有防治措施：**

原有项目喷塑工段设备自带转翼式回收装置，粉尘经回收处理装置处理后与固化废气一起进入后续废气装置处理，固化工段烘道自带密封管道，喷塑废气和固化废气一起进入水喷淋+活性炭吸附装置处理；水份烘干和喷塑后固化工段产生的天然气燃烧废气，上述多股废气合并通过15m高5#排气筒排放。

**表 1-16 原有项目 5#排气筒废气排放情况**

设施	监测点位	监测项目	监测日期	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )					标准限值		评价
				1	2	3	均值	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	
水喷淋	5#	颗粒物	2018.3.8	0.320	0.650	0.325	0.432	/	20	/	达标

炭 吸 附 装 置	VOCs		0.368	0.722	0.491	0.527	9.24×10 <sup>-4</sup>	50	1.5	达标
	颗粒物		0.310	0.300	0.302	0.304	/	20	/	达标
	SO <sub>2</sub>	2018.3.9	23	27	32	27	/	50	/	达标
	NOx		ND	ND	ND	ND	/	150	/	达标
	VOCs		0.402	0.623	0.568	0.531	9.68×10 <sup>-4</sup>	50	1.5	达标

由上表数据可知，按照从严执行原则，原有项目 5#排气筒排放的废气经水喷淋+活性炭吸附装置处理后，VOCs 能达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 和表 5 其他行业相关排放限值，颗粒物、SO<sub>2</sub>、NOx 能达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 燃气锅炉排放标准，该废气处理装置处理该类废气具有有效性和稳定性。

#### ⑤食堂排气筒废气排放情况

原有项目食堂油烟废气经油烟净化器处理后经排气筒排放。

#### 现有防治措施：

原有项目食堂油烟废气经油烟净化器处理后，尾气通过排气筒排放。

表 1-17 原有项目食堂排气筒废气排放情况

设施	监测 点 位	监 测 项 目	监 测 日 期	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )						标准限值		评 价	
				1	2	3	4	5	均 值	排 放 速 率 (kg/h)	排 放 浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )		排 放 速 率 (kg/h)
油 烟 净 化 器	/	油 烟	2018.3.8	0.128	0.227	0.175	0.192	0.104	0.165	/	2.0	/	达 标
		油 烟	2018.3.9	0.694	0.660	0.744	0.659	0.561	0.664	/	2.0	/	达 标

由上表数据可知，原有项目食堂排气筒排放的废气经油烟净化器处理后，油烟能达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 标准，该废气处理装置处理该类废气具有有效性和稳定性。

#### (2) 无组织废气

原有项目未捕集的熔化烟尘、铝灰分离废气、打磨粉尘、抛丸粉尘实行无组织排放；脱模过程产生的烟尘、VOCs 废气以及机械加工产生的 VOCs 废气，实行无组织排放。

#### 现有防治措施：

通过增强对车间的通风量，对车间内空气和周围空气影响较小。

根据竣工环境保护验收监测报告，江苏省优联检测技术服务有限公司于2018.3.8~2018.3.9对原有项目无组织排放的废气进行了监测，在厂界设置了4个监测点(上风向1个，下风向3个)，监测数据如下：

**表 1-18 原有项目无组织废气排放情况**

监测日期		监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
		1	2	3	最大值 (mg/m <sup>3</sup> )		
2018.3.8							
厂界上风向1	颗粒物	0.0905	0.0929	0.0977	0.118	1.0	达标
厂界下风向2		0.111	0.113	0.118			
厂界下风向3		0.115	0.118	0.114			
厂界下风向4		0.115	0.111	0.114			
厂界上风向1	VOCs	0.0161	0.0162	0.0265	0.129	2.0	达标
厂界下风向2		0.0204	0.0185	0.0286			
厂界下风向3		0.0520	0.0210	0.0246			
厂界下风向4		0.0211	0.0145	0.129			
2018.3.9							
2018.3.9							
厂界上风向1	颗粒物	0.092	0.097	0.107	0.118	1.0	达标
厂界下风向2		0.110	0.113	0.118			
厂界下风向3		0.115	0.110	0.113			
厂界下风向4		0.113	0.118	0.113			
厂界上风向1	VOCs	ND	ND	ND	0.0192	2.0	达标
厂界下风向2		0.0068	0.0095	ND			
厂界下风向3		ND	ND	ND			
厂界下风向4		0.0192	0.0118	0.0075			

由上表数据可知，通过增强对车间的通风量，原有项目无组织排放的颗粒物废气能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准，VOCs废气能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表5厂界浓度监控点限值。

## 2、废水

原有项目产生的废水主要为生产/公辅废水和生活污水，其中生产/公辅废水主要包括清洗废水、纯水装置产生的浓水和冷却塔强排水。

### 防治措施：

清洗废水和纯水装置浓水产生量共 26m<sup>3</sup>/d (7800m<sup>3</sup>/a)，排入自建污水回用处理设施处理，采用“絮凝沉淀+水解酸化+接触氧化+好氧沉淀+砂滤+碳滤+膜处理”工艺处理，废水经处理后回用于生产，不外排；冷却塔强排水 28080t/a，水质较为洁净，直接排入清下水道。

根据竣工环境保护验收监测报告，原有项目生活污水厂区总排口各污染物的监测数据如下。

**表1-19 原有项目厂区各排口水质监测一览表**

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果（单位：mg/L，pH无量纲）					执行标准	评价
			1	2	3	4	均值或范围		
2018.3.26	厂区总排口	pH 值	7.81	8.11	7.91	7.71	7.71~8.11	6~9	达标
		COD <sub>Cr</sub>	230	125	139	202	174	500	达标
		BOD <sub>5</sub>	76.3	47.6	44.1	76.6	61.2	300	达标
		SS	58	60	56	57	58	400	达标
		氨氮	14.5	16.9	17.4	16.7	16.4	45	达标
		总磷	1.64	1.49	1.63	1.65	1.60	8	达标
		总氮	21.5	21.7	22.9	23.5	22.4	70	达标
2018.3.27	厂区总排口	动植物油	5.30	3.20	2.80	5.30	4.15	100	达标
		pH 值	7.81	7.81	8.01	7.61	7.81~8.01	6~9	达标
		COD <sub>Cr</sub>	67	82	92	108	87	500	达标
		BOD <sub>5</sub>	22.9	26.0	30.2	34.3	28.3	300	达标
		SS	61	58	61	56	59	400	达标
		氨氮	18.6	22.7	21.6	19.6	20.6	45	达标
		总磷	1.73	1.76	1.66	1.78	1.73	8	达标
总氮	25.1	25.7	27.0	28.3	26.5	70	达标		

		动植物油	3.80	2.90	3.80	4.90	3.85	100	达标
--	--	------	------	------	------	------	------	-----	----

由上表数据可知，原有项目生活污水厂区总排口各水污染因子达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总氮、总磷参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准。

### 3、噪声

原有项目噪声来源于熔化炉、压铸岛、机械加工设备、热处理炉、抛丸机、砂磨机、振动研磨机、铝灰分离机、冷却塔、空压机等。噪声源强为 82~95dB(A)。

#### 防治措施：

项目针对不同的设备，分别采取消声、减震和隔声等降噪措施，同时合理布置厂区平面，在厂房周围设绿化带，减弱噪声对周围环境的影响，采取上述措施后，原有项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

根据竣工环境保护验收监测报告，建设单位委托江苏省优联检测技术服务有限公司于2018.3.8~2018.3.9对原有项目厂界噪声进行监测，监测结果及评价如下。

**表1-20 厂界噪声监测结果及评价**

监测日期	监测点位	点位编号	昼间厂界噪声dB (A)			夜间厂界噪声dB (A)				
			测量值	标准值	判定	测量值	标准值	判定		
2018.3.8	厂界东外 1m	▲1	59.3	59.5	65	达标	48.4	41.3	55	达标
	厂界南外 1m	▲2	57.8	58.3			48.4	42.7		
	厂界西外 1m	▲3	59.0	60.6			49.0	40.6		
	厂界北外 1m	▲4	60.4	59.6			46.4	41.6		
2018.3.9	厂界东外 1m	▲1	59.7	59.0	65	达标	46.1	47.9	55	达标
	厂界南外 1m	▲2	60.5	60.4			49.1	48.1		
	厂界西外	▲3	59.9	59.8			49.6	46.4		

	1m								
	厂界北外 1m	▲4	59.1	60.6			49.9	49.1	

由上表监测数据可知，原有项目在采取上述降噪措施后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

#### 4、固废

原有项目主要固废产生量见表 1-21。

**表1-21 原有项目固体废弃物产生及排放统计情况**

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	边角料、碎屑	机加工	一般固废	/	100	外售综合利用	厂家
2	不合格品	检验工序	一般固废	/	500		
3	截留的烟（粉）尘	废气处理	一般固废	/	177.788	环卫部门收集处理	环卫部门
4	废机油	机加工	危险固废	HW08 900-249-08	0.6	委托有资质单位处置	北控安耐得环保科技发展常州有限公司
5	废切削液	机加工	危险固废	HW09 900-006-09	0.96		
6	废包装桶	原料使用	危险固废	HW49 900-041-49	2		
7	废电火花加工液	放电	危险固废	HW08 900-249-08	0.72		
8	废脱脂液	脱脂	危险固废	HW17 336-064-17	12		
9	废浸洗剂	浸洗	危险固废	HW17 336-064-17	2		
10	超浓液/结晶渣	废水处理	危险固废	HW11 900-013-11	15		
11	污泥	废水处理、研	危险固废	HW17 336-064-17	67		

		磨板框 压滤、 水喷淋 定期清 理					
12	浮渣	废水 处理	危险固废	HW08 900-210-08	10		
13	废活性炭	废气处 理	危险固废	HW49 900-041-49	3.9		
		废水处 理	一般固废	/	0.5	由环 卫部 门定 时清 运	环卫部 门
14	铝水	铝灰分 离	一般固废	/	1080	回用 于熔 化工 段	厂家
15	铝渣	铝灰分 离	一般固废	/	918	外售 综合 利用	厂家
16	废钢丸	抛丸	一般固废	/	22		
17	研磨废料	振动研 磨	一般固废	/	10		
18	反渗透废膜	废水处 理	一般固废	/	1		
19	生活垃圾	办公、 生活	一般固废	/	210	环卫 部门 清运	环卫部 门
20	餐厨垃圾	食堂	一般固废	/	146.79		
21	废油污	油烟净 化器	一般固废	/	0.238	专业 单位 处理	专业单 位

#### 四、“三废”排放汇总

原有项目污染物产生与排放情况见表 1-22。

表1-22 原有项目污染物产生与排放情况 (t/a)

类别		污染物	产生量	削减量	排放量	排放去 向
废气	有组织	颗粒物	222.764	215.352	7.412	大气环 境
		SO <sub>2</sub>	0.14	0	0.14	
		NO <sub>x</sub>	0.655	0	0.655	
		VOCs	0.1	0.09	0.01	
	无组织	颗粒物	5.64	0	5.64	
		VOCs	0.345	0	0.345	
生产废水		水量	7800	7800	0	回用于 生产
		COD	3.14	3.14	0	
		SS	2.644	2.644	0	
		石油类	0.4	0.4	0	
		水量	21000	0	21000	

4.2.3.3.1

苏州市

	COD	8.4	1.68	6.72	吴江区 芦墟污 水处理 厂
	BOD	1.26	0	1.26	
	SS	4.83	0.588	4.242	
	氨氮	0.63	0	0.63	
	总磷	0.0504	0	0.0504	
	总氮	0.84	0	0.84	
	动植物油	0.63	0.42	0.21	
循环冷却塔强排水	水量	28080	0	28080	清下水 管
	COD	0.468	0	0.468	
	SS	0.468	0	0.468	
固体废物	一般固废	2956.316	2956.316	0	
	危险废物	114.18	114.18	0	
	生活垃圾	210	210	0	

### 五、原有项目环评批复落实情况验收情况

原有项目环评批复及落实情况见表 1-23。原有项目已于 2018 年 9 月 26 日通过苏州市吴江区环境保护局阶段性验收。

表 1-23 现有项目环评批复及落实情况

环评批复	落实情况
苏州亚德林股份有限公司年产汽车零部件 5 万吨项目	
1. 全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，选用先进的生产工艺及设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，确保各项清洁生产指标达到国内外先进水平。	已落实全过程贯彻循环经济和清洁生产原则，本项目清洁生产指标达到国内外先进水平。
2. 按“清污分流、雨污分流”原则设计、建设厂区给排水系统。项目生活污水达到接管标准后接入芦墟污水处理厂处理，尾水达标排放；生产废水经自建污水处理设施处理后回用，不得排放。	项目生活污水达到接管标准后接入芦墟污水处理厂处理，生产废水经自建污水处理设施处理后回用，不外排。
3. 项目粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 标准；固化炉、三效蒸发器天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标准；熔化炉废气排放执行《上海市工业窑炉大气污染物排放标准》（DB31/860-2014）标准；VOCs 排放执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）标准。加强对无组织排放源的管理，规范生产操作，减少废气无组织排放。	粉尘废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 标准；固化炉天然气燃烧废气达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标准；熔化炉废气达到《上海市工业窑炉大气污染物排放标准》（DB31/860-2014）标准；VOCs 达到《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）标准。无组织排放的颗粒物废气能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，VOCs 废气能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 厂界浓度监控点限值。
4. 选用低噪声设备、合理布局、并采取有效的减振、隔声措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	厂界噪声能够达标排放，未出现居民投诉等现象。
5. 按“减量化、资源化、无害化”处理处置原则，落实各类固体废物的分类收集处理处置和综合利用措施，实现固体废物“零排放”，其中危险废物必须委托具备危险废物处理、经营许可证的单	一般工业固废外售综合利用或由环卫部门收集处理，危险废物委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门定期清运。

位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。厂内危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》要求防止造成二次污染。	
6. 按《报告表》要求以生产车间为起算点设置100米卫生防护距离，该范围内不得建设居民住宅等环境敏感目标。	距离本项目厂界最近的敏感点为北侧东村里小区居民，距离为130m。
7. 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控【1997】122号）的规定规范各类排污口及其标识。	排污口已按要求规范化设置
8、做好绿化工作，在厂界四周建设一定宽度的绿化隔离带以减轻废气、噪声等对周围环境的的影响。	绿化面积 5000m <sup>2</sup>
9、请做好其他有关污染防治工作。	已落实做好其他有关污染防治工作
<p><b>六、原有项目主要环境问题及“以新带老”措施</b></p> <p>原有项目主要环境问题：</p> <p>①原有项目产品存在产品附加值较低、产品市场竞争力较低的问题。</p> <p>“以新带老”措施：</p> <p>①本次采用较先进的自动化生产设备进行生产，新增新能源及轻量化汽车核心零部件产品，以进一步适应市场要求，扩大市场竞争力。</p>	

## 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

苏州市吴江区位于东经  $120^{\circ} 20' 15'' \sim 120^{\circ} 53' 59''$ ，北纬  $30^{\circ} 45' 36'' \sim 31^{\circ} 13' 42''$  之间，北接苏州，南近杭州，东临上海，西濒太湖，是人间天堂的腹地。京杭大运河、苏嘉杭高速和 227 省道纵贯南北，318 国道和太浦河横穿东西。四季分明，物候常新，河道纵横成网，湖荡星罗棋布，田被粮桑，鱼虾满塘，宅桥相映，是江南典型的水乡泽国。

吴江黎里镇位于吴江区的东南部，东邻上海（距离 15km），北接苏州（距离 40km），南部与浙江省为邻（距离杭州 105km），是江苏省与上海市、浙江省的结合部吴江区的东大门，其水、陆交通便利，直接受到上海市经济发展辐射的影响。

本项目具体位置见附图 1。

### 2、地形地貌地质

吴江区全境无山，地势低平，自东北向西南缓慢倾斜，南北高差 2.0 米左右。田面高程一般 3.2~4.0 米，最高处 5.5 米，极低处 1.0 米以下。土壤以黄泥土和青紫泥为主，其次为小粉土，还有少量的灰土和堆叠土地。

从地质上来说，该区域位于新华夏系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，属元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。地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年(全新统)以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强震带通过。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，基本烈度属 VI 度设防区。

### 3、气候条件

吴江地处长江三角洲腹地，属北亚热带季风区，四季分明，气候温和。年平均温度  $15.8^{\circ}\text{C}$ ，最炎热月份(7 月)的平均温度为  $31.8^{\circ}\text{C}$ ，极端高温  $38.4^{\circ}\text{C}$ ，最寒冷月份(1 月)的平均温度  $7.3^{\circ}\text{C}$ ，极端低温  $-10.6^{\circ}\text{C}$ 。年平均相对湿度为 81%，最炎热月份的平均相对湿度为 84%，最寒冷月份的平均相对湿度为 78%。年平均降雨量为 1093.5mm，最大年降雨量达 1702.1mm，最大日降雨量达 333.5mm，最大小时降雨量达 75.8mm。全年主导风向为东南风，冬季(12~2 月)的主导风向为北风，夏季(6~8 月)的主导风向为东南风，

历年平均风压为 0.7。年平均气压为 1015.9hpa，极端最高气压 1041.8hpa，极端最低气压 976.9hpa。最大雪深达 22cm(1984 年 1 月 19 日)。

#### 4、水文条件

##### (1) 地表水

吴江黎里镇属太湖流域杭嘉湖平原区，在苏州市的水资源分区中处于淀泖区。控制灌排面积约 1500km<sup>2</sup>。该区湖荡河网稠密，圩区、半高地、平原三者交错，水流流向不定，是一个水系混乱复杂的地区。

主要河流有太浦河、大窑港、牛长泾、麦盐港、芦墟河、芦墟塘和江南运河港等；主要湖泊有三白荡、元荡、汾湖、南星湖等数十个（其中千亩以上的 41 个），总称“淀泖湖群”区域内有木瓜荡、杨墅荡、水月荡、邵伯荡、大义荡等水体。

**表 2-1 项目所在区域主要湖泊水文特征一览表**

湖泊名称	水面面积 (万 m <sup>2</sup> )	水深 (m)	库容 (万 m <sup>3</sup> )	枯水期平均流量 (m <sup>3</sup> /s)
三白荡	550	2.89	1589.5	10
南星湖	427	1.95	833	4.9
蛇舌荡	42	1.5	63	1.2
元荡	1134	1.5	2100	--
莺湖	244	2.15	525	3
汾湖	427	2.35	1004	20
草荡	234	2 15	503	12

**表 2-2 项目所在区域主要河流水文特征一览表**

河流名称	河流面积 (m <sup>2</sup> )	河流长度 (km)	平均流量 (m <sup>3</sup> /s)	枯水期平均流量 (m <sup>3</sup> /s)	流向
太浦河	768.9	57.6	--	--	东
大窑港	86	6.3	14.7	5.16	东
牛长泾	82	7.5	12.5	4.92	南
麦盐港	76	7.5	10.8	4.56	南
芦墟河	50	4.5	5.9	3	东
芦墟塘	124	3	16.8	7.44	南
江南运河 (北段)	140	22.5	24.0	3.	南
江南运河 (南段)	134	15	7.4	5	南
瓜泾港	89	3	8.0	5.34	东

##### (2) 地下水

吴江区浅层地下水含水层水位在 1.1-1.8m 之间，其中平望镇浅层地下水水位约 1.2m。市域南部的平望、盛泽镇浅层地下水水位较高，而北部的松陵、同里镇水位相对较低，但水位高差不明显。

第 I 承压含水组，埋藏于 8-80m 之间，一般多呈夹层状砂及粉砂与亚砂土互层组成。在芦墟、金家坝、同里一线及其东北部，砂层累计厚 10-20m，单井涌水量 1000m<sup>3</sup>/d 左右，受海浸影响，在八坼、同里、黎里等局部地段有微咸水存在。西南部含水层厚度 5-10m，单井用水量 300-1000m<sup>3</sup>/d 均为淡水。

第II承压含水组，为区内主要开采层，埋藏于80-160m之间。芦墟、北库、松陵一线东北，含水层厚度一般大于20m，以细中砂为主单井用水量1000-2000m<sup>3</sup>/d，芦墟、北库、松陵一线西南砂层厚度变化大，层次多，累计厚度一般小于20m，单井用水量1000m<sup>3</sup>/d，全区均为淡水。

第III承压含水组，仅在松陵、芦墟、梅堰、八坼、盛泽有井孔揭露，在松陵与芦墟低高村，砂层厚度最薄2-3m，岩性为细粉砂，在梅堰、盛泽厚度达25m左右，岩性为细中砂、中粗砂，单井用水量1000-2500m<sup>3</sup>/d，梅堰为微咸水。目前，吴江区松陵、盛泽、震泽、桃源等镇地下水已超量开采，盛泽、平望地下水位大幅度下降，在盛泽、平望已发现明显的地面沉降。拟建项目所在地地势平坦，地下水位与周边城镇接近，该地区属河网地区，地下水系复杂，无明显固定流向。

## 5、生态环境

全区耕地面积70万亩，主要农作物有水稻、麦子、油菜和蚕桑、苗木等，水生作物有席草、莲藕、芡实、茭白等。水产资源丰富，主要有太湖大闸蟹、太湖银鱼、太湖白虾。太湖白鱼、南美对虾、罗氏沼虾、青虾、塘鳢鱼、加州鲈鱼、鳊鱼、甲鱼等。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、行政区划

黎里镇原名汾湖镇，现与汾湖高新技术产业经济开发区镇区合一，更名为黎里镇。黎里镇行政管辖面积 258 km<sup>2</sup>，人口 25 万。

### 2、社会经济

黎里镇坚持科学发展，加快转型升级。全区现有各类企业2800多家，先后成功引进了德国大众、日本丰田、瑞士雀巢、荷兰喜力、三菱商事、爱世克斯、阿姆斯壮、斯必克等世界知名企业和康师傅、欧普照明、如家酒店、亨特陶业等一大批国内外知名企业。已有永鼎股份、康力电梯两家上市公司。

### 3、文化

黎里镇具有优美的生态环境、深厚的人文底蕴，相继获评为中国民间文化艺术之乡和历史文化名镇。目前，正以黎里古镇保护开发为载体，将黎里打造成文化开发区、乐居新天地；以新城建设为平台，将黎里打造成为“创新、创业、创意”的三创新城。

### 4、生态湿地保护区

黎里镇区内太浦河两岸 50m，汾湖水体和三白荡水体主导生态功能为水源水质保护和湿地生态系统，全部位于《江苏省生态空间管控区域规划的通知》生态空间管控区域。本项目不属于《江苏省生态空间管控区域规划的通知》生态空间管控区域范围内。

### 5、苏州市黎里镇总体规划（2014-2030）

#### 1) 发展目标

功能完善、设施配套齐全、环境宜人的生态型新城。

#### 2) 区域定位

长三角中的“金三角”——黎里镇的区域定位（黎里镇范围覆盖整个黎里区域，西起黎里社区、东至芦墟社区，吴江汾湖经济开发区在汾湖镇内），首先要降低或减少区域地位的“被腹地化”、“边缘性”。充分利用本区的产业优势，通过行政手段和规划引导，整合区内的职能空间，培育区域增长极，做大城区规模，使该地区成为城市功能地域，大力培育发展第三产业，特别是生产性服务业，增强其要素集散职能，彰显其区域效应。努力打造“三圈交汇”的“长三角中的金三角”，是本区域“移形换位”，摆脱“边缘化”的重要战略。

吴江经济增长“第三极”——黎里镇 GDP 占吴江区的 1/4，紧邻上海，是吴江区接受上海辐射的门户，交通区位优势明显，在吴江城镇体系规划“一城四片”空间结构中，

本镇比本市两部片区具有更大的经济发展潜力，规划定位为吴江经济发展的“第三极”，从依托吴江主城逐步走向竞争共赢和区域统筹的经济发展模式。

吴江城区新板块——黎里镇镇区在规划期末将成为一具有强大经济实力、产业布局合理、功能结构清晰，中心城区功能高度集聚的城区，为吴江城区的重要组成部分，是吴江城区的新板块，与松陵、盛泽和震泽共同组成吴江“一城四片”、“两丰两副”空间体系结构。

### 3) 功能定位

长三角地区的国际先进制造业重要基地之一——本镇具有一定的制造业发展基础，交通区位条件优越，并能不断接收上海大都市区“溢出”效应的辐射，在全球产业梯度转移过程中，作为接受制造业转移的一个重要桥头堡，结合本区逐步形成的制造业产业集群的雏形，规划将黎里镇建设成为长三角地区的国际先进制造业重要基地之一。

知名的具有吴地风韵的江南水乡旅游休闲度假胜地——本镇具订良好的自然本底、水乡泽国的吴地风韵和文化遗产，区内及周边旅游资源丰富，可进行多样性的旅游产品开发，保持优良的生态环境，营造最佳的人居环境，将本区发展成为集居住、休闲、旅游度假于一体的江南水乡旅游休闲度假胜地，打造“生态”品牌，扩大影响力。

苏南现代都市型农业发展试验示范基地——统筹城乡发展的理念指导下的农业发展区将不再是传统意义上与城市区对立的乡村地区，本次规划的农业区是全镇城市结构的功能区域，农业发展为城司发展提供食物和能量来源，将本区建设成为苏南现代都市型农业发展试验示范基地，向更大区域层面诠释都市型农业的发展。

### 4) 总体布局

黎里中心镇区包括黎里主镇区和黎里旧镇区，主镇区和旧镇区形成“东主西副”的格局。

主镇区的整体布局结构为“一心、一轴、多组团”，其中：

“一心”为三白荡以东的商业行政中心；

“一轴”为沿湖北路芦苇大道延伸的公共服务设施轴；

“多组团”分别为汾湖大道以东的国际服务外包区，集保税物流、科技研发、商务办公及生活功能于一体的综合性组团；汾湖大道以西、常嘉高速公路以东的中心镇区四个生活组团，包括芦墟生活组团、莘塔生活组团、东部生活组团和西部生活组团，主要以生活性服务功能为主的组团；常嘉高速公路以西的西部产业组团，以生产和配套生活及服务功能为主的组团；沪苏浙高速公路出入口的物流组团，以仓储物流、信息流通等

功能为主的组团。

### 5) 发展方向选择

根据生态敏感性分析和建设用地适宜性分析，本地区未来可利用建设用地主要有：318 国道以北，苏同黎公路西侧部贫及其向东、中心城区以西，沪苏浙高速以南，面积约 16.15 平方公里；苏同黎公路以东、沪苏浙高速以北面积 5.60 平方公里；金家坝松北公路现有开发区东西两侧，面积约 10.83 平方公里；太浦河以南，黎里以南，面积约 6.17 平方公里；零星用地，分布于莘塔以北金莘公路两侧，面积约 5.40 平方公里；莘塔以西、三白荡以东，面积约 4.68 平方公里。

本着适当集中用地、成片开发的原则，规划本地区用地发展方向主要为：

a、工业用地以沪苏浙高速公路以南、318 国道以北以及苏同黎公路以东、沪苏浙高速以北为主集中布置；

b、城镇建设用地以原芦墟镇区为中心向东、北方向发展，控制原北库、金家坝以及黎里地区的城镇建设用地规模；

c、休闲观光旅游用地主要发展方向为元荡西侧、北侧，以及同周公路沿线。控制黎里古镇保护区、中心城区浦南古镇风貌区现有用地规模，保护古镇风貌；

d、农业发展区主要位于沪苏浙高速公路以北的湖荡密集地区，为生态农业和观光休闲农业、科技农业等都市农业发展区。

### 6) 基础设施

#### (1) 供水规划

到 2020 年，黎里镇（包含汾湖开发区）最高日用水总量为 123000m<sup>3</sup>/d。根据《吴江市区域供水工程可行性研究报告》（2001-2020 年），吴江区在东太湖七都镇庙港社区设区域供水厂，以东太湖为水源地，向吴江各城镇和农村居民供应生活用水和部分生产用水。

#### (2) 污水处理规划

2020 年污水量为 92400m<sup>3</sup>/d。根据《苏州市黎里镇总体规划(2013-2030)》，镇区内污水处理厂：苏州市汾湖西部污水处理有限公司尾水排入杜公漾。苏州市汾湖西部污水处理有限公司位于吴江区黎里镇利群路东侧，污水处理厂采用“厌氧水解池+组合式 A2/O 工艺+絮凝沉淀+滤布滤池”，以充分保障水体环境。建设污水厂周边绿化带，防止周边大气污染和动为设备的噪声污染。

苏州市汾湖西部污水处理有限公司主要收集汾湖高新技术产业开发区西部片区，包

括黎里镇库星路以西地区以及黎里北社区等，服务面积约 25 平方公里。苏州市汾湖西部污水处理有限公司一期工程已于 2015 年投入运营，日处理能力为 30000m<sup>3</sup>/d。目前运行稳定、正常。

苏州市吴江区芦墟污水处理厂（原名苏州汾湖鹏鹞水务有限公司）位于吴江区黎里镇东玲路东侧，于 2009 年 9 月建成运行，设计处理能力 30000m<sup>3</sup>/d，其中生活污水 11000 m<sup>3</sup>/d，污水处理厂采用“厌氧消解+A/O+物化”处理工艺，尾水排入乌龟荡。芦墟污水处理厂主要收集芦墟社区。

### （3）燃气规划

2020 年黎里镇居民管道天然气用户 6.8 万人，燃气耗量 440 万 m<sup>3</sup>/a；公建和商业用户用气量 220 万 m<sup>3</sup>/a。规划近期内燃气总用气量为 660 万 m<sup>3</sup>/a。与《吴江市总体规划》有关规定协调，近期燃气种类仍采用现状的煤气；随着西气东输工程的实施，远期规划区改为天然气。主干管布置在规划区内道路的西、北侧，敷设在非机动车道下。

### （4）供热规划

黎里镇域内汾湖开发区规划为集中供热，节省土地和能源，保护环境。开发区已于沈家港村建设热电厂 1 座，供热规模 3×75t/h，已于 2007 年 12 月通过环保竣工验收。供热管网采用枝形系统，采用地上或埋地敷设，架空时保证道路交通畅通及城区美观。

### （5）环境保护规划

环境保护总体目标：在发展经济的同时，有效保护区域生态环境，将黎里镇建设成为布局合理、基础设施完善、空气新鲜、水质清澈、宁静舒适、绿树成荫、环境清洁和景观优美的现代化城市。

#### ①水体环境质量

太浦河太湖——省界断面之间，长 40km，2010 年水质控制目标达到《地面水环境质量标准》（GB3095-1996）III类水体水质标准，2020 年达到 II 类水体水质标准，规划区内（三白荡水质控制目标为 III 类水体）其它水体达到 IV 级标准。

#### ②大气环境质量

规划区内空气质量 II 级标准。工业企业烟尘处理率达到 100%。

#### ③声学环境质量

控制环境噪声，使规划区环境噪声达到或优于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的相应标准。

#### ④固体废弃物处置状况

规划区生活垃圾和工业固体废弃物综合处理利用率接近 100%。近期以卫生填埋为主，远期实现垃圾分类回收和综合处置，减轻垃圾处置负荷和实现资源化。

## 6、《苏州市黎里镇总体规划（2014-2030）》局部调整方案

省政府同意《苏州市黎里镇总体规划（2014-2020）》确定的建设用地总面积不变的前提下进行调整，具体内容如下：

（1）将黎里旧镇区规划的 524 国道以东、318 国道以南、西凌荡以西、太浦河以北工业用地（25.22 公顷），双珠路以东、新阳路以南、大义路以西、318 国道以北居住用地、工业用地和道路用地（83.74 公顷），库星路以东、沪渝高速以南、汾杨路以西、新黎路以北仓储用地和道路用地（106.60 公顷），康力大道以东、府时路以南、湖北路以西、沪渝高速以北居住用地、商业用地、交通设施和道路用地（90.38 公顷），汾湖大道、秋田路以东、三和路以南、联秋路以西、318 国道以北居住用地、商业用地、工业用地和道路用地（107.44 公顷），共计 413.38 公顷建设用地调整为生态用地。

（2）增补 413.38 公顷建设用地。其中，元荡西北、莘塔大街以西、张园东路以南、莘园路以北的部分生态用地和旅游用地调整为居住用地、娱乐康体用地和道路用地（201.38 公顷），元荡西南、莘塔大街以东、府时路两侧、康力大道以北部分生态用地、旅游用地调整为中小学用地、居住用地、商业用地、娱乐康体用地、工业用地、道路用地和公园绿地（186.06 公顷），联秋路以东、沪渝高速公路以南部分生态用地调整为工业用地和道路用地（25.94 公顷）。

修改内容涉及的图件以苏府呈〔2016〕74 号文附图为准。

## 7、江苏省汾湖高新技术产业开发区规划

江苏省汾湖高新技术产业开发区，原名为吴江汾湖经济开发区。2012 年 8 月 21 日，经江苏省政府研究同意，江苏吴江汾湖经济开发区正式更名为江苏省汾湖高新技术产业开发区。更名后开发区的总体规划、土地利用规划、建设面积等不变。

江苏省汾湖高新技术产业开发区已开发面积约 12km<sup>2</sup>，规划面积拓展到南至 318 国道、东至新友路、北至苏沪浙高速公路，西至苏同黎公路，总面积为 35.53km<sup>2</sup> 的区域。

江苏省汾湖高新技术产业开发区与黎里镇实行“区镇合一、以区为主”管理体制。

### 1) 开发区产业发展方向

调整升级纺织、制鞋、日化、彩钢板等传统优势产业，加快产业集群建设，鼓励发展现代制造业；培育以电子为代表的高新技术产业，引导工业向园区集中，形成具有特色产业分区的生态型工业园区。同时，充分发挥汾湖的交通区位优势，积极主动接受上

海辐射，大力发展集约化、规模化、社会化和信息化的现代物流业。

## 2) 开发区用地布局结构

第二产业以汾杨路为分割，形成东西两大产业片区——高新技术产业片区和现代制造业片区。

东部现代制造业片区位于松北公路以东，整合光电缆、电梯、彩钢板等产业的基础上，引导发展现代制造业，规划工业用地面积约 2.25km<sup>2</sup>。

中部高新技术产业片区位于苏同黎与松北公路之间，生态环境优越，结合高科技研发基地建设，形成以电子信息为主的高新技术产业片区。规划工业用地面积约 7.36km<sup>2</sup>。

汾湖镇第三产业的空间布局，其中在开发区规划范围内的为库南物流园区。库南物流园区规划位于沪苏浙高速公路南侧、松北公路东侧，面积约为 71.6 公顷，净仓储用地为 43.5 公顷。

## 3) 用地布局

总建设用地面积 30.13km<sup>2</sup>。

(1) 工业用地：现状建成区开发区东部和东南部，规划向西进一步拓展，规划工业用地地块大多较为方整，便于开发利用。

(2) 行政办公用地：行政办公用地沿临沪大道分布。

(3) 商业金融用地：包括两部分，第一部分位于东部，与新友花园集中居住区配套，成办公商贸中心，形成良好的服务关系。第二部分结合科研和职业教育配套布置。

(4) 科研与职业教育用地：包括两部分，第一部分位于东部的新友花园集中居住区。第二部分位于开发区西部，形成科研与职业教育中心。

(5) 配套服务用地：包括五个部分，为沈家港、浮楼、黎星、埂里、新友花园。其中沈家港、浮楼、黎星、埂里为开发区配套服务点，新友花园规划结合江苏省建设厅批复的新农村建设规划，为减少开发区内居民拆迁成本，就近安置。

## 8、汾湖高新技术产业开发区跟踪环评执行情况

### 1) 环评主要内容

#### (1) 规划范围

汾湖高新技术产业开发区的规划四至范围为：南至 318 国道、东至新友路、北至沪苏浙高速公路，西至苏同黎公路，总面积为 35.53km<sup>2</sup>。

#### (2) 产业定位

自汾湖经济开发区经省政府批准建立以来，按照统一规则、科学布局、产业集聚和

互相配套的原则，在开发区原有机械制造、纺织服装行业的基础上，优化产业布局，并且加大对低污染、高附加值产业的建设，目前已形成了机械加工制造产业、电子信息产业、纺织服装产业三大产业。

### （3）开发区清洁生产与循环经济评价

目前开发区内完成清洁生产审核的比例为 100%。通过对典型企业清洁生产水平统计分析可知，开发区整体单位工业增加值的能耗、污染物排放量不高，区内所发展的产业中服装纺织业单位产值能耗最高，而单位工业增加值化学需氧量排放量最高的是化工企业，因此，开发区应严格控制现有化工企业的规模，加强其污染治理设施运行管理监督，督促其完成清洁生产审核，通过从源头削减污染物的产生和排放。

对照《综合类生态工业园区标准》（HJ274-2009），汾湖开发区 27 项考核指标全部达标。

目前开发区在原有机械制造、纺织服装行业的基础上，优化产业布局，并加大对低污染、高附加值产业的建设，主要产业已基本形成集群，具备较为明显的产业链条。

### （4）跟踪环评总结论

总结论：汾湖高新技术产业开发区内主要产业以机械制造、电子信息和食品加工产业为主，入区项目基本符合规划产业定位要求。开发区基本按照环评及批复要求开展环保基础设施建设，开发区建区以来实施了一系列环境整治工作，取得了一定成效，区域污染问题得到了一定的控制。开发区环保基础设施基本建设到位，产业布局较为合理，环境管理及环境风险防范与应急预案较为完整，产业定位符合国家和地方产业政策要求。

开发区通过贯彻循环经济理念，进一步科学招商选商，构建生态型产业链，尽快完成供热中心环保验收工作，落实节能减排任务，加强区内各河道及湖荡综合整治工作，落实生态建设要求，完善环境管理制度的前提下，污水处理、集中供热等基础设施有效地运行，各类污染物排放得到较好控制，对区域及各保护目标的环境影响可进一步降低，区域环境能够满足功能区划要求，可实现开发区的可持续发展。因此，从环保角度论证汾湖高新技术产业开发区项目在该处建设可行。

## 2) 区域环评批复执行情况

2008 年 12 月 9 日江苏省环保厅苏环审[2008]336 号对《江苏吴江汾湖经济开发区环境影响报告书》进行了批复。2012 年，江苏省政府批准开发区更名为江苏省汾湖高新技术产业开发区，根据相关要求需对高新区进行环境影响跟踪评价，总结高新区在环境污

染控制与治理的经验和教训。

2015年1月30日，江苏省环保厅苏环审[2015]14号对《江苏省汾湖高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》进行了批复。

(1) 规划及环评批复执行情况评价

①用地现状：园区已开发用地 20.66km<sup>2</sup>，占总面积的 58.2%。其中，开发工业用地 7.98 km<sup>2</sup>，占原规划的 49.1%，居住用地 2.08 km<sup>2</sup>，为原规划的 1.69 倍，绿地面积 5.63 km<sup>2</sup>，道路广场面积 2.79 km<sup>2</sup>。区内尚有 8.03 km<sup>2</sup> 的农田，部分农村居民点尚未拆迁，存在部分产业片区未按照规划布局、部分工业用地和商业居住用地互相侵占的现象。

②入区企业情况：开发区已入区生产企业共 80 家，其中已建企业 63 家、在建及拟建企业 17 家，主要集中在机械、电子、纺织、新材料等行业，基本符合原规划产业定位；其中，艾诺曼蒂（苏州）金属包装有限公司和苏州塔夫尔实业有限公司等 2 家不符合产业定位的企业在 2007 年已批复项目环评。企业入区企业环评执行率 100%，已建项目“三同时”验收率 95.2%。

③环保基础设施建设及运行现状：1、苏州市吴江区芦墟污水处理厂已建成投产，处理能力 30000m<sup>3</sup>/d，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，能稳定达标排放，尾水按要求排入乌龟荡；西部污水厂（原黎里污水处理厂）一期工程已于 2015 年投入运营，规模为 30000m<sup>3</sup>/d。2、开发区由中国大唐集团公司江苏分公司（原吴江临沪热电有限公司）的燃机热电联产工程实施集中供热，区内有 3 家企业建成天然气锅炉，无企业自建燃煤设施。3、区内各企业危险废物均委托有资质单位处置。

④入区企业污染控制措施：现状调查显示，区内各企业污染防治设施基本完善，所有污水接管企业均安装废水流量计，废水产生量大于 100 吨/天的企业均已安装 COD 在线监测仪，并与当地环保局联网；须设置卫生防护距离的区内企业，在卫生防护距离内无敏感目标。

⑤清洁生产与循环经济：开发区有 21 家企业通过 ISO14001 认证，11 家企业通过了清洁生产审核。开发区于 2012 年通过省级生态工业园区创建。

⑥环境管理体系及事故风险防范：开发区设有建设环保局，负责区内日常环境管理、执法监督工作。开发区建区以来未发生过重大环境污染事故，编制了《突发环境事件应急处理预案》，区内企业制定了各类事故风险事故防范措施和应急预案，但开发区未定期开展应急演练。园区日常环境监测尚不完善。

## (2) 开发区建设环境管理和整改落实情况

①严格园区环境准入门槛。严格按照原环评批复和最新环保要求进行园区后续开发，合理筛选入园项目，按规划布局引进符合园区产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业；加强区内现有企业的整合和改造升级，优化生产工艺，构建上下游产业链，完善污染防治措施，推进企业清洁生产审核和 ISO14000 环境管理体系认证；区内不符合产业定位的企业，不得扩大生产规模，今后不得引进涉重、化工、原料药和印染等不符合产业定位和含氮、磷排放的企业和项目。

②优化开发区用地布局。根据调整后的城市总体规划等相关规划和用地实际情况调整园区用地布局，合理控制工业用地开发规模，工业用地、道路广场用地和市政公用设施用地应与开发区的开发进度相适应，节约集约使用土地。按《报告书》提出的方案建设、完善居住区周边防护隔离带。

③切实加强开发区环境管理。按原环评批复要求完善、落实日常环境监测、应急预案制订和演练等环境管理制度。新建项目须严格执行环境影响评价制度，落实项目“三同时”制度，推进建设项目竣工环保验收进程。

④加强污水集中处理及中水回用。完善芦墟污水处理厂事故应急系统；加强污水处理厂运营管理，确保尾水稳定达标排放；推动中水回用基础设施建设，落实回用途径，提高中水回用率。

⑤完善固体危废管理制度。加强区内企业的固体危险废物存储场地管理，尽快建立开发区固体危险废物统一管理体系，对固体危废收集、储运、利用和安全处置实行全过程监控。

⑥加强生态环境保护。贯彻落实《江苏省湖泊保护条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省生态空间管控区域规划》等要求，开展区内各湖荡、河流的疏浚和区内环境综合整治，完善对生态红线保护目标的环境保护及监控措施。

## 9、《黎里镇产业园区控制性详细规划》

### (1) 规划范围

规划区位于苏州市黎里镇，中心城区西部。西起双珠路、北至新黎路、沪苏浙高速公路，东至常嘉高速公路，南至新阳路及 318 国道。规划范围面积 15.5 平方公里。

### (2) 功能定位

规划目标是将其规划建设成为中国的智能电梯第一镇，长三角的高新产业承载地以及临沪的水网生态产业园。

### (3) 规划结构

规划形成“一核、四环、三轴、多片”的功能结构。

一核——在自然水体天花荡西侧布置服务整个园区的研发，中试、商务、商业中心，形成综合服务发展核。

四环——梳理规划区现状水系，形成四条环状慢性滨水绿道，串联园区各片区中心。

三轴——一条研发及生活发展轴：依托库星路布置商务办公、孵化中试、生态居住等综合性功能，形成一条展示园区形象的城市功能轴线。

两条产业发展轴——依托临沪大道、汾杨路两条园区主要道路，打造展示园区产业形象的轴线。

多片区——按照园区不同产业类型及功能布局，用自然水网和道路将园区划分为一个研发孵化区、一个生活区和四个产业区。

## 10、《黎里镇产业园区控制性详细规划》调整

### (1) 调整范围

规划区位于苏州市黎里镇，中心城区西部。西起双珠路，北至新黎路、沪苏浙高速公路，东至常嘉高速公路，南至新阳路及 318 国道。规划范围面积约 15.5 平方公里。具体范围见附图。

### (2) 调整内容

根据研究成果，原规划部分道路及河道对地块合理开发存在影响，我镇结合现状和相关规划的最新要求对道路及水系进行调整，同时对局部用地边界、用地性质和地块控制指标进行优化调整。

## 11、区域规划相符性分析

### 2-3 与区域规划相容性分析

规划名称	规划要点	与建设项目相关条目内容	本项目情况	相符性
《苏州市黎里镇总体规划》 (2014-2030)	功能定位	规划将黎里镇建设成为长三角地区的国际先进制造业重要基地之一	本项目为汽车零部件及配件制造行业，本项目产品属于新能源及轻量化汽车核心零部件，属于先进的制造业	符合
	空间布局	工业用地以沪苏浙高速公路以南、318 国道以北以	本项目位于江苏省苏州市吴江区汾湖高新区汾	符合

	布局结构	及苏同黎公路以东、沪苏浙高速公路以北为主集中布置；一沪苏浙高速公路为界分为南北两篇，其中南面强调中心城区的服务功能和工业园区的产业发展	杨路 333 号，属于沪苏浙高速以南，318 国道以北区域	
	基础设施现状	供水来自东太湖七都镇庙港社区供水厂；区域内生产废水和生活污水由吴江芦墟污水处理厂处理，已建污水管网共 104.4 公里，已建提升泵站 4 座；供电有莘塔变 1 台，容量为 40MVA；燃气规划在沿线设 2 座中压天然气调压站，分别位于黎里镇北侧和芦墟镇西侧，天然气来自吴江港华燃气有限公司；生活垃圾由黎里镇环卫部门统一清运，区域内设 55 座小型垃圾中转站	本项目供水由市政管网供给，来自离自来水厂，用电由黎里变提供，项目生产过程中产生的生产废水经处理后回用，不外排，生活污水纳管至芦墟污水处理厂，产生的垃圾由环卫部门清运，运至中转站处理	符合
《苏州市黎里镇总体规划（2014-2030）》局部调整方案	土地功能	根据苏府呈[2016]74 号文附图，项目所在地用地性质为工业用地	本项目位于江苏省苏州市吴江区汾湖高新区汾杨路 333 号，根据房产证，用地性质属于工业用地	符合
《黎里镇产业园区控制性规划》	规划范围	西起双珠路、北至新黎路、沪苏浙高速公路，东至常嘉高速公路，南至新阳路及 318 国道	本项目位于江苏省苏州市吴江区汾湖高新区汾杨路 333 号，属于规划范围内	符合
	功能定位	规划建设成为中国的智能电梯第一镇，长三角的高新产业承载地以及临沪的水网生态产业园	本项目属于汽车零部件及配件制造行业，产品属于新能源及轻量化汽车核心零部件，属于先进的高新制造业	符合

	规划结构	两条产业发展轴——依托临沪大道、汾杨路两条园区主要道路，打造展示园区产业形象的轴线	本项目位于江苏省苏州市吴江区汾湖高新区汾杨路 333 号	符合
《江苏省汾湖高新技术产业开发区总体规划》	功能定位	按照统一规则、科学布局、产业集聚和互相配套的原则，在开发区原有机械制造、纺织服装行业的基础上，优化产业布局，并且加大对低污染、高附加值产业的建设	本项目属于汽车零部件及配件制造行业，产品属于新能源及轻量化汽车核心零部件，项目生产废水经厂内自建废水处理设施处理后回用于生产，不外排，生活污水通过市政污水管网排入苏州市吴江区芦墟污水处理厂集中处理，尾水排入乌龟漾；项目生活垃圾由环卫部门统一处理，危险废物委托有资质单位处理，处理率达到 100%，符合功能定位	符合
	所在区域	中部高新技术产业片区位于苏同黎与松北公路之间，生态环境优越，结合高科技研发基地建设，形成以电子信息为主的高新技术产业片区。	本项目位于中部高新技术产业片区，属于新能源及轻量化汽车核心零部件制造行业，符合用地布局。	符合

#### 与《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 1 月 14 日修订）相符性分析

本项目离太湖约19.2公里，位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1月14日修订）第四十五条，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磷、氮等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。

本项目生产过程中生产废水经厂内自建的污水处理设施处理后全部回用，不排放，生活污水纳管接入苏州市吴江区芦墟污水处理厂处理达标后尾水排放乌龟荡。因此本项目不涉及以上禁止行为，满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

#### 与《太湖流域管理条例》相符性分析

本项目距离太湖约19.2公里，根据《太湖流域管理条例》（2011年8月24日国务院169次常务会议通过，自2011年11月1日起施行）第二十八条，禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

本项目不属于直接向水体排放污染物的项目，因此本项目符合《太湖流域管理条例》的有关规定。

#### 与《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》相符性分析

本项目为汽车零部件及配件制造，项目生产运营过程中产生的生产废水经厂内自建的污水处理设施处理后全部回用，不排放，职工生活污水纳管接入苏州市吴江区芦墟污水处理厂集中处理，对照《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32号）（以下简称“特别管理措施”），本项目相符情况见表 2-3。

表 2-3 项目与吴政办[2019]32 号文相关管理措施符合情况一览表

分类	吴政办[2019]32 号文要求	项目情况	相符性
区域发展限制性规定	1、推进企业入园进区，规划工业区（点）外原则上禁止新建工业项目。	本项目位于规划工业区（点）汾湖开发区。	相符
	2、规划工业区(点)外确需建设的工业项目，须同时符合以下条件：(1)符合区镇土地利用总体规划的存量建设用地；(2)符合区镇总体规划；(3)从严执行环保要求。除执行《特别管理措施》各项要求外，还须做到：①无接管条件区域，禁止建设有工业废水	/	/

	产生的项目；②禁止建设排放有毒有害、恶臭等气体产生的项目；③禁止建设废旧资源处置和综合利用项目。		
	3、太湖一级保护区按《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行；沿太湖 300 米、沿太浦河 50 米范围内禁止新建工业项目。	距离太湖约 19.2 公里，位于太湖流域三级保护区；距离太浦河 4.3 公里，不在禁止新建工业项目的范围内	相符
	4、居民住宅、学校、医院等环境敏感点 50 米范围内禁止建设工业项目。	距离最近居民住宅 130 米	相符
	5、污水处理设施、配套管网等基础设施不完善的工业区，禁止建设有工业废水排放及厂区员工超过 200 人的项目；新建企业生活污水须集中处理。	项目所在区域配套管网基础设施较完善，项目生产废水经厂内自建的污水处理设施处理后全部回用，不外排。生活污水经市政污水管网排入苏州市吴江区芦墟污水处理厂集中处理。	相符
建设项目限制性规定（禁止类）	<p>1、禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目。</p> <p>2、彩涂板生产加工项目。</p> <p>3、采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产生的单纯表面处理加工项目。</p> <p>4、岩棉生产加工项目。</p> <p>5、废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目。</p> <p>6、洗毛(含洗毛工段)项目。</p> <p>7、石块破碎加工项目。</p> <p>8、生物质颗粒生产加工项目。</p> <p>9、法律、法规和政策明确淘汰或禁止的其他建设项目</p>	本项目不属于其划定的 9 项禁止类项目	相符
建设项	化工	新建化工项目必须进入化工集中区。	相符
		本项目不涉及	

目限制性规定 (限制类)		化工园区外化工企业(除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目)禁止建设。		
	喷水织造	不得新、扩建;企业废水纳入区域性集中式中水回用污水处理厂(站)管网、污水处理厂(站)中水回用率100%,且在有能力处理和能够中水回用的条件下,可进行高档喷水织机技术改造(区域内织机数量不增加)项目。	本项目不涉及	相符
	纺织后整理(除印染)	在有纺织定位的工业区(点)允许建设;其他区域禁止建设。 禁止新、扩建涂层项目。	本项目不涉及	相符
	阳极氧化	禁止新建纯阳极氧化加工项目;太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸1公里内禁止新建含阳极氧化工段项目,其他有铝制品加工定位的工业区(点)确需新建含阳极氧化工段的项目,须区内环保基础设施完善;现有含阳极氧化加工(工段)企业,在不突破原许可量的前提下,允许工艺、设备改进。	本项目不涉及	相符
	表面涂装	须使用水性、粉末、紫外光固化等低VOCs含量的环保型涂料;确需使用溶剂型涂料的项目,须距离环境敏感点300米以上;原则上禁止露天和敞开式喷涂作业;废气排放口须安装符合国家和地方要求的连续检测装置,并与区环保局联网。VOCs排放实行总量控制。	本项目不涉及	相符
	铸造	按照《吴江区铸造行业标准规范》(吴政办[2017]134号)执行;使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于200米。	本项目不涉及	相符
	木材及木制品	禁止新建(成套家具、高档木地板除外)	本项目不涉及	相符

	加工			
	防水建材	禁止新建含沥青防水建材项目；鼓励现有企业技术改造。	本项目不涉及	相符
	食品	在有食品加工定位且有集中式中水回用设施的区域，允许新建；现有食品加工企业，在不突破原氮、磷排放许可量的前提下，允许改、扩建。	本项目不涉及	相符
汾湖高新区（黎里镇）特别管理措施	限制类项目	混凝土行业（预构件除外，投资额度达1亿人民币以上）；	本项目不属于汾湖高新区（黎里镇）限制类项目	相符
	禁止类项目	单、双面线路板项目；电子类废弃物处置利用项目；原糖生产项目；使用传统工艺、技术的味精生产线；糖精等化学合成甜味剂生产线；主要排放有毒有害工艺废气的项目；新建轧钢项目；鞋材加工项目；不在规划区内的铜字加工项目；饲料生产加工项目；废油炼脂项目。 区内元荡重要湿地、三白荡重要湿地、白蚬湖重要湿地、汾湖重要湿地、石头潭重要湿地、太浦河清水通道维护区为生态红线区域，禁止新建工业项目。	本项目不属于汾湖高新区（黎里镇）禁止类项目	相符

综上所述，本项目符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》的相关要求。

### 与“三线一单”相符性分析

#### （1）生态红线

##### ①省级生态红线区域保护规划

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），项目相关生态红线区域名录见表2-4。

**表 2-4 项目附近主要生态功能区**

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积

太湖（吴江区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸 5 公里范围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤 1 公里陆域范围	/	180.8	180.8
三白荡重要湿地	湿地生态系统保护	/	三白荡水体范围	/	5.58	5.58
汾湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	汾湖水体范围	/	3.13	3.13
太浦河清水通道维护区	水源水质保护	/	太浦河及两岸 50 米范围（不包括汾湖部分）	/	10.49	10.49

本项目距离三白荡重要湿地 811m，不在其生态空间管控区域范围内；本项目距离太湖湖体 19.2km，不在太湖（吴江区）重要保护区生态空间管控区域范围内；本项目距离汾湖重要湿地 3.4km，不在其生态空间管控区域范围内；本项目距离太浦河清水通道维护区 4.3km，不在其生态空间管控区域范围内。因此，本项目符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）的相关要求。

#### ②国家级生态红线区域保护规划

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），项目附近国家级生态保护区主要为项目北侧 19.2km 太湖重要湿地（吴江区）。

**表 2-5 项目附近国家级生态红线区域保护规划（苏政发[2018]74 号）**

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积	方位距离
太湖重要湿地（吴江区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	72.43 平方公里	西北 19.2km

本项目不在国家级生态保护区太湖重要湿地（吴江区）红线区域保护规划范围内。

#### （2）环境质量底线

##### ①环境空气

根据 2019 年度苏州市环境状况公报项目所在评价区域为不达标区，随着吴江区大气污染防治重点工作任务和吴江区改善空气质量强制污染减排强化工作方案的实施，大气环境质量将有所改善。本项目生产过程中产生工艺废气经处理后达标排放，对周围大气环境影响较小。

##### ②地表水

监测期间本项目地表水各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，具有一定的环境容量。本项目生产过程生产废水经厂内自建污水处理设施处理后全部回用，不排放；生活污水纳管接入苏州市吴江区芦墟污水处理厂集中处理。本项目建成后对地表水环境影响较小。

### ③声环境

监测结果表面，项目厂界噪声能够达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准。

现状监测表明，监测期间评价范围内环境空气、地表水和声环境等现状监测指标基本满足相应的标准限值，总体环境现状符合环境功能区划要求。

### （3）资源利用上线

本项目用水来自区域市政管网，供电由区域供电所提供，项目原辅料、水、电供应充足。本项目依托原有已建厂房进行生产，不会突破当地资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单

**表 2-6 环境准入负面清单表**

序号	法律、法规、政策文件	是否属于
1	《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(2013年修订)及《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》中限制类、淘汰类项目	不属于
2	《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录及能耗限额》	不属于
3	《长江经济带发展负面清单指南》	不属于
4	《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于生态空间管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态空间管控区内禁止从事的开发建设项目	不属于
5	《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)》中规定的区域发展限制性规定、建设项目限制性规定(禁止类、限制类)及各区镇区域禁止和限制类项目	不属于
6	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于

综上，本项目符合“三线一单”的相关要求。

### 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》的相符性分析

《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》适用于省域全境，适用于新增固定资产投资项目，具体的细则管控条款如下：

### 表 2-7 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》的相符性

类别	条款内容	本项目情况	相符性分析
河段利用与岸线开发	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不涉及	相符
	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》,禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》,禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及	相符
	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》,禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目;禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及	相符
	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》,禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口,以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》,禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及	相符
	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目,禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止	本项目不涉及	相符

	在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		
区域活动	禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不涉及	相符
	禁止在距离长江干流和京杭大运河(南水北调东线江苏段)、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江(扬州)、润扬河、潘家河、螳螂港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建工业园区和化工项目。长江干支流1公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深1公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	本项目不涉及	相符
	禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目不涉及	相符
	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及	相符
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	本项目不涉及	相符
	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不涉及	相符
	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不涉及	相符
	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及	相符
	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资	本项目不涉及	相符

	建设活动。		
产业发展	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不涉及	相符
	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及	相符
	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不涉及	相符
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及	相符
	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不涉及	相符
	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰。	本项目不涉及	相符
	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不涉及	相符

综上，本项目的建设符合《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》的要求。

### 三、环境质量状况

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

#### 1、大气环境质量现状

根据 2019 年度苏州市环境状况公报，吴江区大气环境质量状况见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9 ug/m <sup>3</sup>	60 ug/m <sup>3</sup>	15	不达标区
NO <sub>2</sub>		37ug/m <sup>3</sup>	40 ug/m <sup>3</sup>	92.5	
PM <sub>10</sub>		62 ug/m <sup>3</sup>	70 ug/m <sup>3</sup>	88.57	
PM <sub>2.5</sub>		36 ug/m <sup>3</sup>	35 ug/m <sup>3</sup>	102.86	
CO	日平均第 95 百分位数浓度	1.2mg/m <sup>3</sup>	4 mg/m <sup>3</sup>	30	
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度	166 ug/m <sup>3</sup>	160 ug/m <sup>3</sup>	103.75	

根据表 3-1，项目所在区 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 超标，因此判定为不达标区。大气环境综合整治：《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》：总体及分阶段战略如下：到 2020 年，深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点行业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，确保 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上，加大 VOCs 和 NO<sub>x</sub> 协同减排力度，在提前完成“十三五”约束性目标的基础上，确保将 PM<sub>2.5</sub> 浓度控制在 39 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率力争达到 75%以上，臭氧污染态势得到缓解。到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

## 2、水环境质量现状

2019年，苏州市水环境质量总体保持稳定。纳入国家《水污染防治行动计划》地表水环境质量考核的16个断面中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为87.5%，劣V类断面。与2018年相比，优III类断面比例上升18.7个百分点，劣V类断面同比持平。纳入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的50个地表水断面中，年均水质达到或优于III类的占86.0%，劣V类断面。对照2019年省考核目标，优III类比例达标。与2018年相比，优III类断面比例上升10.0个百分点，劣V类断面同比持平。

苏州市吴江区芦墟污水处理厂的纳污河道为乌龟荡，根据谱尼测试集团江苏有限公司对乌龟荡（污水处理厂排污口下游1500m）监测断面的监测数据，结果如下表3-2。

**表 3-2 现状水质监测结果 单位：除 pH 无量纲，其它均为 mg/L**

监测断面		监测数据			
		pH	氨氮	总磷	COD
W1	监测值	7.88-8.04	0.124-0.148	0.04-0.05	19-22
	达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表可知，乌龟荡监测断面各污染因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，表明乌龟荡水质情况良好。

## 3、声环境质量现状

按照 GB3096-2008 中有关规定，于 2021 年 3 月 15 日在周边企业正常生产情况下于本项目厂界外 1m 处布设声环境监测点位 4 个。测点位置见附图 2。监测因子：连续等效声级；监测时间与频率：昼、夜间各测一次。监测结果如表 3-3。

**表 3-3 本项目周边声环境本底监测结果**

时间	测点编号	声级值（dB（A））				执行标准	
		昼间	风速	夜间	风速	昼间	夜间
2021.3.15	1（厂界东侧 1m）	53	3.2	45	3.0	65	55
	2（厂界南侧 1m）	53	3.7	41	3.4	65	55
	3（厂界西侧 1m）	54	3.3	44	2.9	65	55
	4（厂界北侧 1m）	52	3.5	41	3.3	65	55

由表 3-3 可见，项目厂界外 1m 处噪声测点昼夜间的等效声级值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

## 4、生态环境现状

项目所在地区原始生态类型已不复存在，野生动植物种类数量极少，生态环境单一，大部分植被为人工种植，以落叶阔叶和常绿阔叶为主。

## 5、土壤环境现状

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），“金属表面处理及热处理”指的是采用化学处理工艺、使用化学溶剂且涉及重金属的建设项目；仅有化学处理工艺的建设项目为Ⅱ类，其他为Ⅲ类。本项目热处理仅为通过温度的提升实现物理形态变化；清洗过程不涉及化学处理工艺及化学溶剂等，因此属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”，为Ⅲ类项目；本项目占地面积167819.6平方米，属于中型项目；周围环境为不敏感。对照污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境质量现状调查。

## 6、地下水环境现状

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目属于“73、汽车、摩托车制造”，本项目为汽车零部件及配件生产，且不涉及电镀及喷漆工艺，属于“其他”，为Ⅳ类项目，可不开展地下水环境质量现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于江苏省苏州市吴江区汾湖高新区汾杨路333号，距离本项目厂界最近的敏感点为北侧东村里小区居民，距离为130m。周围环境概况详见附图2。

**表 3-4 (a) 主要环境保护目标**

环境要素	环境保护对象	坐标/m		相对厂址方位	相对厂址距离/m	保护内容	环境类别
		X	Y				
环境空气	东村里	-46	460	N	130	500 户，1500 人	GB3095-2012 二类

注：坐标以项目厂区西南角为原点。

**表 3-4 (b) 地表水环境保护目标**

保护目标	保护内容	相对厂界				相对排放口			与本项目的水利联系	环境功能
		距离/m及方位	坐标/m		高差 m	距离/m及方位	坐标/m			
			X	Y			X	Y		
三白荡	水质	811, 东	934	966	0	1100, 东	1100	0	无	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类
乌龟荡	水质	1600, 东南	1967	-333	0	/	/	/	有, 本项目最终纳污河道	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类
太浦河	水质	4300, 南	-1100	-4000	0	2400, 南	1600	-1800	无	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类
太湖	水质	9200, 西北	-18700	6500	0	22100, 西北	-21200	7500	无	

注：厂界坐标以项目厂区西南角为原点，排放口坐标以污水厂排口为坐标原点。

**表 3-4 (c) 其他环境要素保护目标**

环境要素	环境保护对象名称	方位	厂界距离(m)	规模	保护功能
声环境	东村里	N	130	500 户，1500 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类
生态环境	三白荡重要湿地	E	811	/	苏政发[2020]1 号
	汾湖重要湿地	S	3400	/	
	太浦河清水通道维护区	S	4300	/	
	太湖（吴江区）重要保护区	NW	19200	/	
项目位于太湖三级保护区内					苏政办发[2012]221 号

#### 四、评价适用标准

环境质量标准	(1) 地表水环境质量标准						
	本项目纳污河流乌龟荡水质类别为IV类，标准限值见表 4-1。						
	<b>表 4-1 地表水环境质量标准限值表</b>						
	水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	
	乌龟荡	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类	pH	--	6~9	
				NH <sub>3</sub> -N	mg/L	≤1.5	
				COD	mg/L	≤30	
				COD <sub>mn</sub>	mg/L	≤10	
				总磷(以 P 计)	mg/L	≤0.3	
		《地表水资源质量标准》 (SL63-94)	表 3.0.1-1 四级	SS	mg/L	≤60	
(3) 环境空气质量标准							
基本污染物 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO 和 O <sub>3</sub> 评价标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，特征污染物非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准。具体标准见表 4-2。							
<b>表 4-2 环境空气质量标准限值表</b>							
区域名称	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
项目所在地周围	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	表 1 二级	SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	500	150	60
			NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	200	80	40
			PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>	——	150	70
			PM <sub>2.5</sub>	μg/m <sup>3</sup>	——	75	35
			CO	mg/m <sup>3</sup>	10	4	——
			O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	200	日最大 8 小时平均 160	
			TSP	μg/m <sup>3</sup>	——	300	200
			NO <sub>x</sub>	μg/m <sup>3</sup>	250	100	50
		《大气污染物综合排放标准详解》	——	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	一次值 2.0	
(4) 声环境质量标准							
本项目位于声环境功能 3 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。							
<b>表 4-3 声环境质量标准限值表</b>							
区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值			
				昼	夜		
本项目区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类	dB (A)	65	55		

污 染 物 排 放 标 准

(1) 废水排放标准

本项目生产过程中生产废水经厂内自建的污水处理设施处理后全部回用，不排放，生活污水接管至苏州市吴江区芦墟污水处理厂处理。污水接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及苏州市吴江区芦墟污水处理厂设计进水水质要求；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水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2中城镇污水处理厂标准，未列入项目(pH、SS、动植物油、BOD)执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准。污水处理厂接管和排放标准见表4-4。

**表 4-4 污水排放标准限值**

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表4三级标准	pH	/	6-9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			BOD	mg/L	300
			动植物油	mg/L	100
	苏州市吴江区芦墟污水处理厂设计进水水质要求	/	氨氮	mg/L	35
			总磷	mg/L	5
总氮			mg/L	50	
污水厂排口	《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标准	COD	mg/L	50
			氨氮	mg/L	4(6)
			总磷	mg/L	0.5
			总氮	mg L	12(15)
	《城镇污水处理厂污染物排放限值》(GB18918-2002)	表1一级A标准	pH	/	6-9
			动植物油	mg/L	1
			BOD	mg/L	10
			SS	mg/L	10

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

本项目回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中相关标准，具体见表4-5。

**表 4-5 本项目回用水质标准 单位：mg/L**

控制项目	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)	
	洗涤用水	工艺与产品用水
pH	6.5-9.0	6.5-8.5
COD	/	≤60
SS	≤30	/
石油类	/	≤1

(2) 大气污染物排放标准

本项目生产过程中无组织排放的颗粒物和甲烷总烃废气执行《大气污染物综

合排放标准》(GB16297-1996)表2标准,具体标准详见表4-6。

**表 4-6 大气排放标准限值**

执行标准	表号级别	污染物指标	无组织排放厂界外最高浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	表 2	非甲烷总烃	4.0
		颗粒物	1.0

企业厂区内非甲烷总体无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1标准,具体标准见表4-7。

**表 4-7 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值**

污染物	监控点	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	执行标准
NMHC	在厂房外 设置监控 点	6	监控点处 1h 平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)表 A.1 标准
		20	监控点处任意一次浓度值	

项目食堂设5个灶头,执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2中型标准,见表4-8。

**表 4-8 饮食业油烟排放标准**

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.0	2.0	2.0
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

(3) 噪声排放标准

本项目厂界环境噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,具体见表4-9。

**表 4-9 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
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3类	dB(A)	65	55

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),具体见表4-10。

**表 4-10 建筑施工场界环境噪声排放标准**

区域	执行标准	噪声限值 dB(A)	
		昼间	夜间
场界环境	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55

#### (4) 固废贮存标准

本项目所产生的危险废物、一般工业废物贮存应执行以下标准：

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改清单(环保部 2013 年 36 号文)中的有关规定。

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改清单(环保部 2013 年 36 号文)中的有关规定。

根据国家、地方污染物总量控制要求，结合本项目排污特征，确定总量控制因子，本项目建成后排放总量详见表 4-11。

**表 4-11 本项目排放总量及申请情况 (t/a)**

环境要素	污染物名称	原有项目排放量	本项目			“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	新增申请量	
			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)				
废水	生活污水	废水量	21000	1500	0	1500	0	22500	1500
		COD	6.72	0.6	0.12	0.48	0	7.2	0.48
		BOD	1.26	0.09	0	0.09	0	1.35	0.09
		SS	4.242	0.345	0.042	0.303	0	4.545	0.303
		NH <sub>3</sub> -N	0.63	0.045	0	0.045	0	0.675	0.045
		TP	0.0504	0.004	0	0.004	0	0.0544	0.004
		TN	0.84	0.06	0	0.06	0	0.9	0.06
	动植物油	0.21	0.045	0.03	0.015	0	0.225	0.015	
废气	有组织	颗粒物	7.412	0	0	0	0	7.412	0
		SO <sub>2</sub>	0.14	0	0	0	0	0.14	0
		NO <sub>x</sub>	0.655	0	0	0	0	0.655	0
		VOCs*	0.01	0	0	0	0	0.01	0
	无组织	VOCs*	0.345	0.033	0	0.033	0	0.378	0.033
固废	一般固废	0	40.701	40.701	0	0	0	/	
	危险固废	0	6.15	6.15	0	0	0	/	
	生活垃圾	0	15	15	0	0	0	/	

\*注：本项目大气污染物非甲烷总烃以 VOCs 作为总量控制因子。

本项目新增生活污水排放量1500t/a，根据苏环办字[2017]54号文件，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。

本项目新增 VOCs 排放量 0.033t/a，根据苏环办[2014]148 号文件，VOCs 污染物排放总量指标向吴江区环保局申请，在吴江区域内平衡。

总量控制指标

## 五、建设项目工程分析

### 1、工艺流程

#### 1.1 施工期

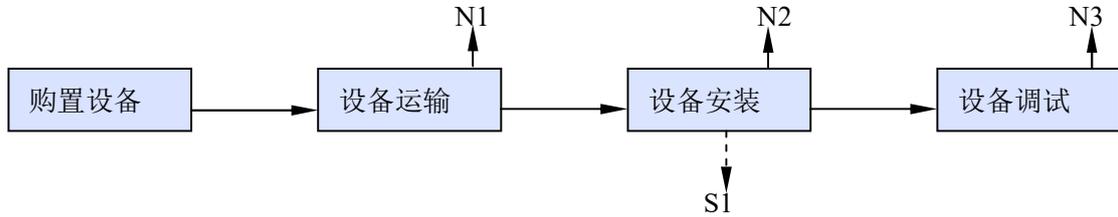


图 5-1 施工流程及产污环节示意图

#### 流程说明：

本项目依托原有已建厂房进行生产。施工期不需要土建、主体建筑施工和车间室内装修，施工期主要为设备安装施工。施工期主要产生废水、噪声（ $N_1$ 、 $N_2$ 、 $N_3$ ）和固废（ $S_1$ ）。

#### 1.2 营运期

本次新增新能源及轻量化汽车核心零部件类产品，采用原有项目第一阶段验收范围内的 1 万吨汽车零部件产品作为原料，因此本次不对熔化、保温、压铸、脱模等原料生产工段产污作分析。

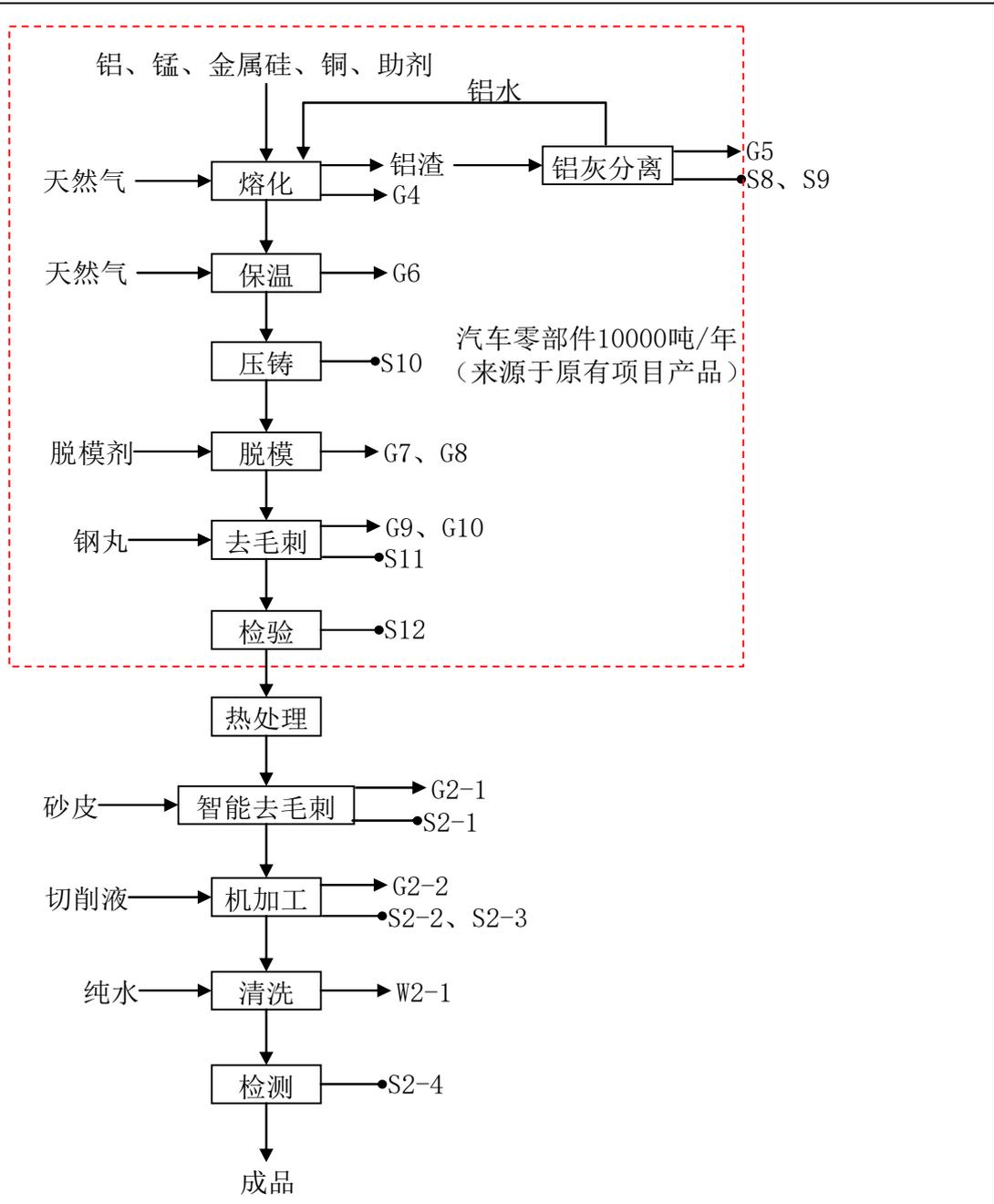


图 5-2 新能源及轻量化汽车核心零部件生产工艺流程

### 流程说明：

1、热处理：本次依托原有项目热处理设备对汽车零部件产品进行回火热处理，热处理温度约 340~410℃，采用电加热，由于汽车零部件表面粉尘油污等已去除干净，该工序几乎无废气产生。

2、智能去毛刺：利用智能去毛刺设备对工件进行打磨，将工件周边刺状物或飞边进一步去除，打磨工序有粉尘（G2-1）、废砂皮（S2-1）产生。本项目智能去毛刺设备为智能机器人操作，取代了人工用砂磨机以及人工使用锉刀进行打磨的方式。

3、机加工：利用智能制造自动化加工设备对工件进行铣削、钻削、攻螺纹等操作，机加工设备需要切削液进行冷却和润滑，切削液循环使用，半年需更换新液。该工段有边角料（S2-2）和废切削液（S2-3）产生，切削液随着温度升高有少量挥发性有机废气产生（G2-2）。

4、清洗：利用高压清洗机对工件进行超声波清洗，去除工件的污渍和碎屑。本项目高压清洗机共 3 台，每台设有 2 个清洗槽和配套一条烘道（3m\*1.5m\*1m），每个清洗槽容积为 2m<sup>3</sup>/槽，槽液可重复使用，定期补充损耗，定期更换槽液（约每月一次），该工段产生清洗废水（W2-1）。清洗后的工件进入后续设备配套的烘道进行烘干，电加热，温度控制在 120℃，持续 1min。

超声清洗工作原理：是指超声波信号发生器产生高频振荡信号，通过换能器转换成每秒几万次的高频机械振荡，在清洗液中形成超声波，以正压和负压高频交替变化的方式在清洗液中疏密相间地向前辐射传播，使清洗液中不断产生无数微小气泡并不断破裂，这种现象称之为“空化效应”。气泡破裂时可形成 1000 个大气压以上的瞬间高压，产生一连串的爆炸释放出巨大能量，对周围形成巨大冲击，从而对工件表面不断进行冲击，使其表面及缝隙中的污垢迅速剥落，从而达到工件表面净化的目的。

5、检测：利用在线自动检测设备对成品零件进行质检，该工序产生不合格品（S2-4）。

## 2、主要污染工序分析

### 2.1 施工期污染物产生分析

本项目在已建厂房内进行生产。施工期不需要土建、主体建筑施工和车间室内装修，施工期主要为设备安装施工。施工期主要产生废水、噪声和固废。

#### （1）施工期废水

施工期废水主要为设备安装员工的生活污水，预计人员 30 人，生活用水量按 60L/(人·天)计算，生活污水产生量为 1.53m<sup>3</sup>/d，由区域污水管网排入苏州市吴江区芦

墟污水处理厂处理达标后排放。

### (2) 施工期噪声

建设期主要施工机械设备的噪声源强见下表，当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3-8dB(A)，一般不会超过 10dB(A)。

**表 5-1 施工期设备源强表**

声 源	声源强度[dB (A) ]
电钻	100-105
电锤	100-105
手工钻	100-105
无齿锯	105
多功能木工刨	90-100
云石机	100-110
角向磨光机	100-115

在建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)进行控制。施工期高噪声设备应合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备，杜绝深夜施工噪声扰民。另外，对施工场地平面布局时应将施工机械产噪设备尽量置于场地中央，进行合理布设，减少施工噪声对民众的污染影响。

### (3) 施工期固废

施工期固废主要为施工人员的生活垃圾和废设备包装物，预计生活垃圾产生量为 30kg/d，废包装物 30kg/d。其中生活垃圾由环卫部门收集处理，废包装物外售综合利用。

## 2.2 营运期污染源分析

### 2.2.1 废水

#### (1) 生产废水

本项目生产过程中清洗工段及纯水制备工段会产生生产废水，废水进入厂内自建废水处理设施处理（处理能力为 40m<sup>3</sup>/d）后回用于生产，不对外界水体环境排放。

清洗废水（W2-1）：来源于清洗工段产生的废水，本项目高压清洗机共 3 台，每台设有 2 个清洗槽，容积为 2m<sup>3</sup>/槽，槽液可重复使用，定期补充损耗，定期更换槽液（约每月一次），则清洗废水产生量为 144m<sup>3</sup>/a，主要污染因子是 COD、SS、石油类。

纯水制备弃水：来源于纯水制备工段产生的弃水（即浓水），产生量为 115m<sup>3</sup>/a，主要污染因子是 COD、SS。

#### (2) 生活污水

本项目新增员工 50 人，扩建后全厂 750 人，有食堂有宿舍，生活用水量按 100L/(人

•天)计算,年工作日为300天,损耗按照20%,则本项目新增生活污水产生量为1200m<sup>3</sup>/a。项目区域污水管网已接通,可直接纳管排入苏州市吴江区芦墟污水处理厂处理,尾水排入乌龟漾。食堂用水量按25L/(人·d)计,则食堂新增用水量为375t/a,损耗按照20%,则食堂废水量为300t/a,食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一起接入芦墟污水处理厂处理。

表 5-2 本项目废水产生及排放情况

类别	产生情况			治理措施	接管排放情况			排放去向
	污染物	浓度 (mg/L)	产量 (t/a)		污染物	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
清洗废水	水量	/	144	经自建污水处理设施处理后回用	/	/	/	/
	COD	200	0.029		/	/	/	
	SS	100	0.014		/	/	/	
	石油类	20	0.003		/	/	/	
纯水制备弃水	水量	/	115		/	/	/	
	COD	100	0.012		/	/	/	
	SS	200	0.023		/	/	/	
生活污水	水量	/	1200		直接纳管进入市政污水管网	水量	/	
	COD	300	0.36	COD		300	0.36	
	SS	200	0.24	SS		200	0.24	
	氨氮	30	0.036	氨氮		30	0.036	
	总磷	3	0.004	总磷		3	0.004	
	总氮	50	0.06	总氮		50	0.06	
食堂废水	水量	/	300	隔油池预处理后纳管进入市政污水管网	水量	/	300	苏州市吴江区芦墟污水处理厂
	COD	800	0.24		COD	400	0.12	
	BOD	300	0.09		BOD	300	0.09	
	SS	350	0.105		SS	210	0.063	
	氨氮	30	0.009		氨氮	30	0.009	
	动植物油	150	0.045		动植物油	50	0.015	

表 5-3 扩建后全厂水污染物产生和排放情况

类别	产生情况			治理措施	接管排放情况			排放去向	
	污染物	浓度 (mg/L)	产量 (t/a)		污染物	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生产废水	清洗废水	水量	/	144	经自建污水处理设施处理后回用	/	/	/	/
		COD	200	0.029		/	/	/	
		SS	100	0.014		/	/	/	
		石油类	20	0.003		/	/	/	
	脱脂后水洗废水	水量	/	3000		/	/	/	
		pH	10~12	—		/	/	/	
		COD	800	2.4		/	/	/	
		SS	500	1.5		/	/	/	
		石油类	100	0.3		/	/	/	
	脱脂后	水量	/	2000		/	/	/	

	纯水洗废水	COD	200	0.4		/	/	/	
		SS	350	0.7		/	/	/	
		石油类	50	0.1		/	/	/	
	浸洗后热水洗	水量	/	600		/	/	/	
		pH	7~8	---		/	/	/	
		COD	200	0.12		/	/	/	
	清洗机清洗废水	SS	10	0.06		/	/	/	
		水量	/	400		/	/	/	
		pH	6~7	---		/	/	/	
		COD	100	0.04		/	/	/	
	纯水制备弃水	SS	60	0.024		/	/	/	
		水量	/	1915		/	/	/	
COD		100	0.192	/	/	/			
清下水	循环冷却塔强排水	SS	20	0.468	排入清下水水道	水量	/	28080	清下水水道
		COD	20	0.468		COD	20	0.468	
		水量	/	28080		SS	20	0.468	
生活污水	直接纳管进入市政污水管网	水量	/	18000	水量	/	18000	苏州市吴江区芦墟污水处理厂	
		COD	300	5.4		COD	300		5.4
		SS	200	3.6		SS	200		3.6
		氨氮	30	0.54		氨氮	30		0.54
		总磷	3	0.054		总磷	3		0.054
		总氮	50	0.9		总氮	50		0.9
食堂废水	隔油池预处理后纳管进入市政污水管网	水量	/	4500	水量	/	4500	苏州市吴江区芦墟污水处理厂	
		COD	800	3.6		COD	400		1.8
		BOD	300	1.35		BOD	300		1.35
		SS	350	1.575		SS	210		0.945
		氨氮	30	0.135		氨氮	30		0.135
		动植物油	150	0.675		动植物油	50		0.225

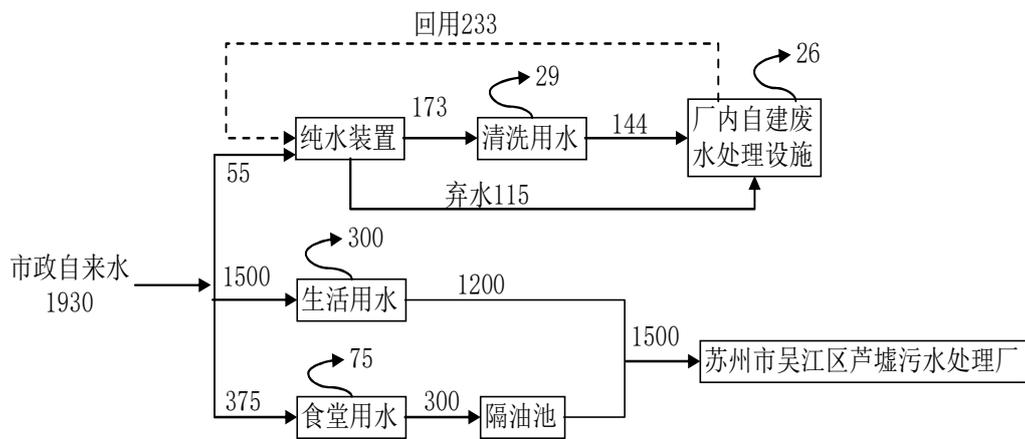


图 5-3 本项目水平衡图 t/a

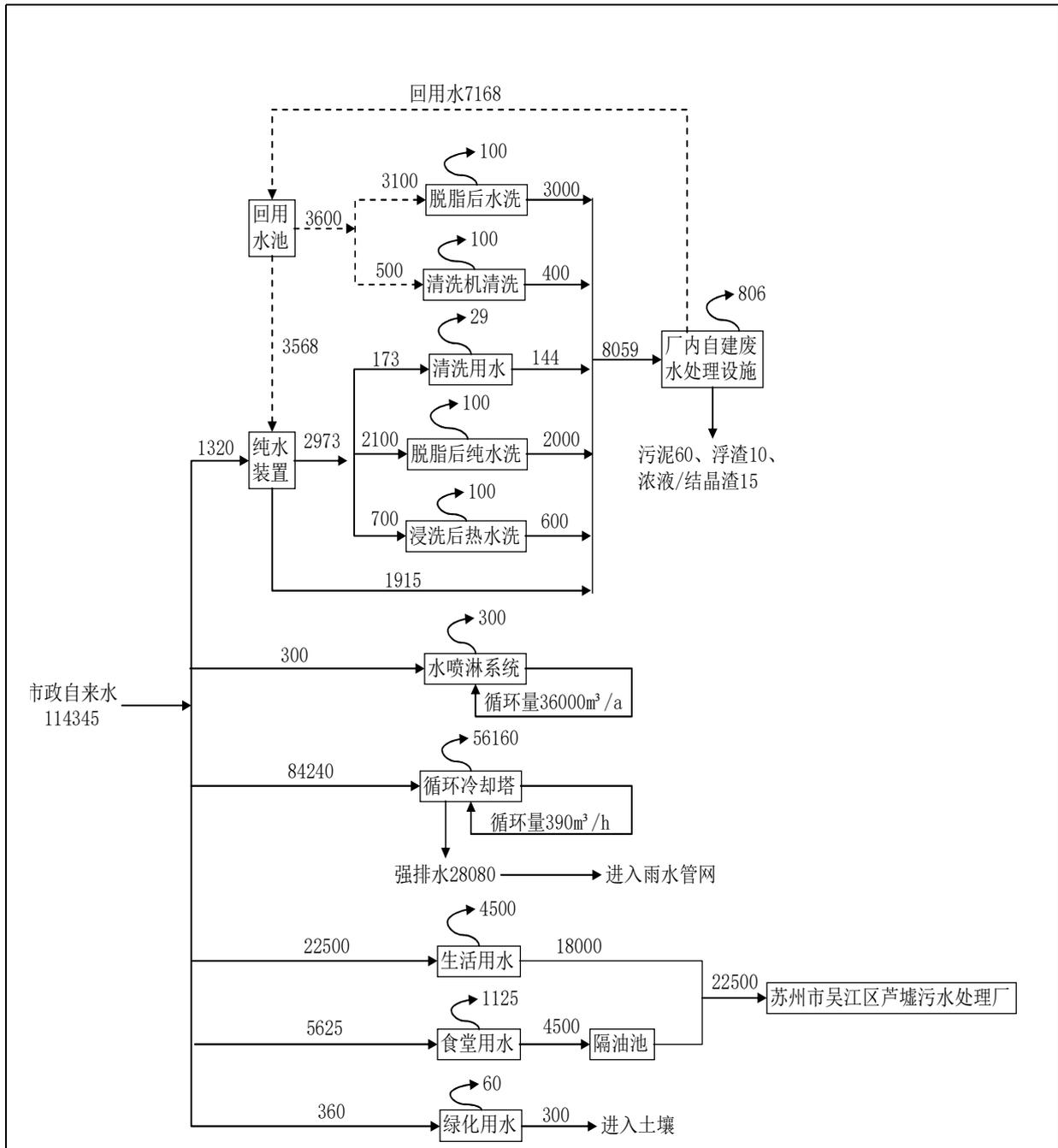


图 5-4 扩建后全厂水平衡图 (t/a)

### 3.2 废气

本项目废气主要包括智能去毛刺工段产生的打磨粉尘、机加工工段切削液挥发产生的有机废气及食堂油烟。

#### ① 切削液废气

本项目机加工工段使用的切削液挥发性较低，年使用量为 6.5t，类比同类项目，切削液挥发量为使用量的 0.5%，则挥发的有机废气量为 0.033t/a，以非甲烷总烃计。由于该有机废气产生环节较为分散，机械加工设备较大，因此有机废气收集比较困难，同

时切削液储存在机加工设备自带的切削液箱内，且加工部位均为密闭设置，废气排放量较少，以无组织形式在车间内排放。

### ②打磨粉尘

本项目智能去毛刺工段打磨过程中会产生粉尘。本项目需打磨的金属材料年用量为 10000t/a，参照《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》中金属粉尘的计算公式，粉尘产生量按需要打磨材料的 0.1%计，则本项目打磨粉尘产生量约 10t/a，本项目智能去毛刺设备打磨工段为密闭操作，废气经集气管收集后进入设备自带布袋除尘装置处理，收集效率 99%，去除效率 99%，未经去除的粉尘（0.099t/a）与未被收集的粉尘（0.1t/a）以无组织的形式排入空气中。

### ③食堂油烟

油烟在菜肴烹饪时产生，按照每人每年消耗食用油量 10kg 核算，本项目新增员工 50 人（全厂 750 人），则本项目新增消耗食用油量=50×0.01=0.5t/a（全厂消耗食用油量 7.5t/a），配备复合式油烟净化器，风量为 30000m<sup>3</sup>/h，每天开启时间按照 3 小时计算，则本项目总抽风量=30000×3×300=2700 万 m<sup>3</sup>/a，根据类比调查，食用油在煎炒烹炸时产生的油烟量约占使用量的 4%左右，则本项目新增产生油烟=0.5×0.04=0.02t/a（全厂产生油烟 0.3t/a），产生浓度=0.02/0.027=0.74mg/m<sup>3</sup>（全厂产生浓度 11.11 mg/m<sup>3</sup>）。复合式油烟净化器去除效率为 85%，尾气排入烟道，即新增油烟排放量=0.02×0.15=0.003t/a（全厂油烟排放量 0.045 t/a），排放浓度=0.74×0.15=0.11mg/m<sup>3</sup>（全厂油烟排放浓度 1.67 mg/m<sup>3</sup>）。

本项目废气产生、排放情况见表 5-4~5。

**表5-4 有组织废气产生和排放情况**

污染源	污染物名称	产生状况			治理措施	去除效率	排放状况			执行标准		排气筒高 m
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
食堂 (30000m <sup>3</sup> /h)	油烟	0.74	0.022	0.02	油烟净化器	85%	0.11	0.003	0.003	2.0	/	/

**表5-5 无组织废气源强**

车间	名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
二号生产车间	非甲烷总烃	0.033	0	0.033	42145.43	6
	颗粒物	0.199	0	0.199		

### 3.3 噪声

本次新增的噪声设备主要为智能制造自动化加工设备、智能去毛刺设备等，噪声特性为机械、振动噪声，根据类比资料，噪声声级在 75-85dB(A)之间，主要设备噪声见表 5-6。

表 5-6 主要设备噪声源强

设备名称	声功率级 dB(A)	数量 (台)	所在车间	距最近车间位置 (m)	治理措施	降噪效果 dB(A)
智能改造机器人	80	30	生产车间	5 (E)	隔声、减振	25
智能制造自动化加工设备	85	73	生产车间	15 (E)	隔声、减振	25
在线自动检测设备	75	10	生产车间	40 (S)	隔声、减振	25
高压清洗机	80	3	生产车间	40 (S)	隔声、减振	25
智能去毛刺设备	85	10	生产车间	40 (S)	隔声、减振	25

### 3.4 固体废弃物

根据本项目生产工艺，本项目固废主要有：

#### (1) 生活垃圾

本项目新增员工 50 人，按照每人每天产生垃圾 1kg，工作日以 300d 计算，则生活垃圾的产生量为 15t/a。

#### (2) 生产固废

废切削液：本项目生产过程中机加工工段产生废切削液约 5.85t/a，委托有资质单位处理。

废砂皮：本项目智能去毛刺工段产生废砂皮约 0.9t/a，外售综合利用。

边角料：机加工过程产生的边角料约 20t/a，收集后外售综合利用；

不合格品：本项目检验工段产生不合格品 10t/a，外售综合利用。

废包装容器：本项目切削油等原辅料利用过程中产生废包装容器 0.3t/a，委托有资质单位处理；

除尘器收尘：本项目布袋除尘器收尘约 9.801t/a，外售综合利用。

#### 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》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017 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，判定结果见表 5-7。

#### 2 固体废物产生情况汇总

本项目固体废物产生情况见表 5-8。

表 5-7 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 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	机加工	固态	钢材	20	√		《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	不合格品	检验	固态	钢材	10	√		
3	废切削液	机加	液态	矿物油	5.85	√		
4	废砂皮	去毛刺	固态	/	0.9	√		
5	除尘器收尘	废气处理	固态	金属	9.801	√		
6	废包装容器	原辅料利用	固态	矿物油	0.3	√		
7	生活垃圾	职工生活	固态	可燃物、可堆腐物	15	√		

表 5-8 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (吨/年)
1	边角料	一般固废	机加工	固态	钢材	《国家危险废物名录》(2021年)以及 危险废物鉴别标准	--	86	---	20
2	不合格品	一般固废	检验	固态	钢材		--	86	---	10
3	废切削液	危险废物	机加	液态	矿物油		T	HW09	900-006-09	5.85
4	废砂皮	一般固废	去毛刺	固态	/		--	86	---	0.9
5	除尘器收尘	一般固废	废气处理	固态	金属		--	84	---	9.801
6	废包装容器	危险废物	原辅料利用	固态	矿物油		T/In	HW49	900-041-49	0.3
7	生活垃圾	/	职工生活	固态	可燃物、可堆腐物		--	99	---	15

### 3、危险废物分析结果汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本次评价对本项目产生的危险废物进行汇总，汇总结果见表5-9。

**表 5-9 营运期危险废物分析结果汇总表**

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	废切削液	HW09	900-006-09	5.85	机加	液态	矿物油	矿物油	一个月	T	暂存于危险仓库，定期委托资质单位处置
2	废包装容器	HW49	900-041-49	0.3	原辅料利用	固态	矿物油	矿物油	连续	T/In	

## 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	产生情况			排放量情况			排向
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	
大气 污染物	食堂排气筒		油烟	0.74	0.022	0.02	0.11	0.003	0.003	大气 环境
	生产车间		非甲烷 总烃	—	—	0.033	—	—	0.033	
			颗粒物	—	—	0.199	—	—	0.199	
水 污 染 物	类别	水量 m <sup>3</sup> /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		
	生活 污水	1200	COD	300	0.36	300	0.36	苏州市吴 江区芦墟 污水处理 厂		
			SS	200	0.24	200	0.24			
			氨氮	30	0.036	30	0.036			
			总磷	3	0.004	3	0.004			
			总氮	50	0.06	50	0.06			
	食堂 废水	300	COD	800	0.24	400	0.12			
			BOD	300	0.09	300	0.09			
			SS	350	0.105	210	0.063			
			氨氮	30	0.009	30	0.009			
			动植物油	150	0.045	50	0.015			
	清洗废 水	144	COD	200	0.029	/	/		经自建污 水处理设 施处理后 回用	
			SS	100	0.014	/	/			
			石油类	20	0.003	/	/			
纯水制 备弃水	115	COD	100	0.012	/	/				
		SS	200	0.023	/	/				
固体 废物	排放源	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用 t/a	外排量 t/a	备注				
	生活垃圾	15	15	—	0	环卫收集 处理				
	危险固废	6.15	6.15	—	0	委托有资 质的单位 处理				
	一般固废	40.701	—	40.701	0	外售综合 利用				
噪声 污 染 源	设备名称	数量(台/套)	所在车间	源强 dB(A)	厂界达标情况					
	智能改造机器人	30	生产车间	80	达标					
	智能制造自动化加 工设备	73	生产车间	85						
	在线自动检测设备	10	生产车间	75						
	高压清洗机	3	生产车间	80						
	智能去毛刺设备	10	生产车间	85						
其他	无									
主要生态影响(不够时可另附页)										
本项目依托原有已建厂房进行生产, 无需进行土建施工, 不会对生态环境造成影响。										

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目依托原有已建厂房进行生产，设备尚未进厂。施工期不需要土建，施工期主要内容为设备安装，因此施工阶段对环境影响较弱，主要从以下几方面分析：

#### 1、地表水环境影响分析

本项目施工期废水主要为设备安装员工的生活污水，预计人员 30 人，生活用水量按 60L/(人·天)计算，损耗按照 15%，则生活污水产生量为 1.53m<sup>3</sup>/d。本项目施工期产生的生活污水由区域污水管网排入苏州市吴江区芦墟污水处理厂处理达标后排放，不会对地表水环境产生影响。

#### 2、声环境影响分析

本项目建设期噪声主要是设备装卸、安装过程产生的噪声，噪声源强峰值达 90~115dB(A)，可见安装设备噪声夜间对周边声环境影响较大。为减轻施工噪声对周围环境的影响，可采取以下措施：

- (1) 严格控制施工时间，禁止在夜间 22:00 至凌晨 6:00 进行高噪声震动的施工工作。
- (2) 尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。
- (3) 施工机械尽可能放置于对周边声环境造成影响最小的地点。
- (4) 在高噪声设备周围设置掩蔽物。
- (5) 加强运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

施工期噪声影响是暂时的，高噪声设备的使用时间相对更短，在科学安排施工时间、合理布局施工机械并加强维护、积极采取防振降噪措施的前提下，施工噪声影响将在可控范围之内，对周边声环境的影响也会降至最低。

#### 3、固废影响分析

本项目建设期固废主要为设备装卸过程产生的废包装材料和安装过程产生的固体废弃物，预计生活垃圾产生量为 30kg/d，废包装物 30kg/d。及时清理收集后对周围环境不产生明显的影响。生活垃圾由环卫部门清运，不会影响周围环境。

以上影响随着施工的完成而结束，总体对环境影响较小，在可控制范围内。

#### 4、地下水环境影响分析

本项目厂区和生产车间全部为水泥地面，设备安装过程无废水产生，不会有废水渗漏

至土壤而污染地下水。生活污水由区域污水管网排入苏州市吴江区芦墟污水处理厂处理达标后排放，不会肆意排放至外环境污染地表水和地下水。本项目生活污水管道阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时发现解决。

## 营运期环境影响分析:

### 1、地表水影响分析

#### 1.1 评价等级判定

项目采取雨污分流制，雨水收集后经雨水管网排入附近河流。废水主要为职工生活污水及生产废水。生产废水经自建的污水处理设施处理后全部回用，不排放。生活污水经市政污水管网排放苏州市吴江区芦墟污水处理厂处理，尾水达标排放乌龟荡。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目为水污染影响型建设项目，根据水污染影响型建设项目评价等级判定依据，具体如下：

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m <sup>3</sup> /d) ; 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

本项目建成后，生产废水经自建的的污水处理设施处理后全部回用，不排放；生活污水排放量 1200m<sup>3</sup>/a (4m<sup>3</sup>/d)，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等，全部经市政污水管网排入苏州市吴江区芦墟污水处理厂处理，不直接排放，对照水污染影响型建设项目评价等级判定依据，本项目评价等级为三级 B。三级 B 主要评价内容包括：a) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；b) 依托污水处理设施的环境可行性评价。

#### 1.2 生产废水治理措施有效性分析

##### (1) 废水处理工艺

根据工程分析，本项目生产废水产生量为 259t/a，依托厂内自建的污水处理设施（处理能力 40t/d）处理后回用于生产。其处理工艺流程如下图。

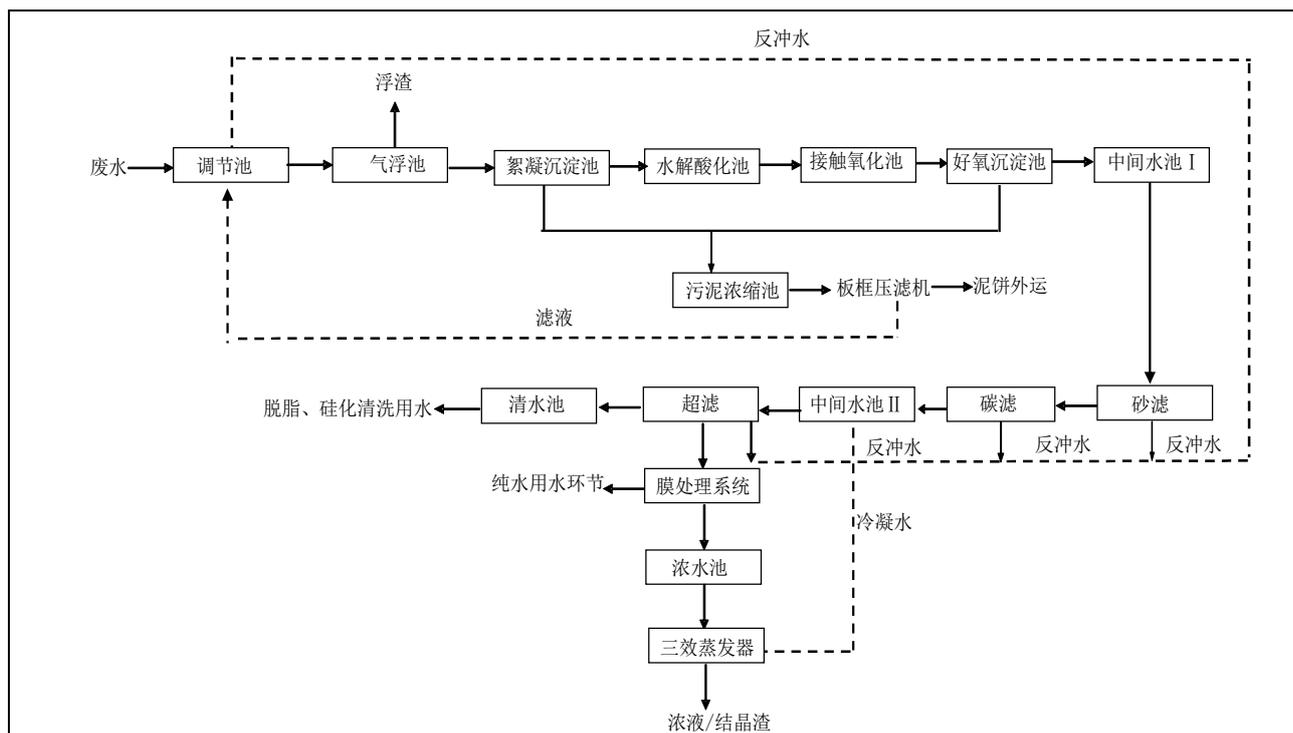


图 7-1 污水处理设施工艺流程图

生产废水利用废水调节池进行贮存，废水调节池经过均衡水质水量后的废水利用提升泵定期提升至后续絮凝沉淀池中，在气浮池中利用加药装置投加絮凝剂使之发生絮凝反应。水解酸化池在大量水解细菌、酸化菌作用下将不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质的过程，从而改善废水的可生化性，为后续处理奠定良好基础。水解酸化后进入接触氧化池，接触氧化池是指活性污泥附在填料表面，不随水流动，因生物膜直接受到上升气流的强烈搅动，不断更新，从而提高了净化效果。废水在好氧沉淀池中沉淀后进入中间水池 I，然后利用提升泵泵入后续砂滤及碳滤器中进行进一步处理，利用砂滤将废水中的细小 SS 进行有效拦截，然后利用碳滤对废水中残留部分的有机污染物等进行有效吸附，由此确保进入后续回用系统的水质。

碳滤出水进入后续中间水池 II 中，然后利用提升泵泵入后续超滤池，超滤池反冲洗水进入调节池进一步处理，出水进入清水池，清水池出水一部分回用至脱脂、清洗机清洗工段，另外一部分进入膜处理系统中进行净化处理。膜系统出水进入纯水箱回用至纯水用水环节，浓水进入三效蒸发器进行蒸发浓缩，产生的冷凝水进入中间水池 II，浓液/结晶渣委托有资质单位处理。

絮凝沉淀池污泥产生的浮渣在污泥池中进行混合，然后利用板框压滤机进行脱水，泥饼外运委外处理，滤液返回至调节池。砂滤器及吸附器定期反冲洗，反冲洗水返回至调节池。膜处理系统利用 PLC 控制系统进行自动运行。

本工程选用“絮凝沉淀+水解酸化+接触氧化+好氧沉淀+砂滤+碳滤+膜处理”的长流程工艺处理并回用废水，其中絮凝沉淀主要去除废水中的油脂和SS，生化工段水解酸化池和接触氧化池物化沉淀去除废水中COD，砂滤+碳滤去除废水中杂质，膜处理工艺可将较大分子的物质选择性渗透，出水可达到使用要求。

## (2) 回用可行性分析

### ①处理工艺可行性分析

本项目废水中污染物指标浓度不高，且以上各处理单元均为国内成熟工艺，对其针对性污染指标去除效率高，运行稳定，各处理单元对不同污染指标去除效率见表7-3。

表 7-2 扩建后全厂生产废水产排情况

类别	污染物名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放去向
生产废水	水量	/	8059	/	/	经自建污水处理设施处理后回用
	COD	395	3.181	/	/	
	SS	333	2.681	/	/	
	石油类	50	0.403	/	/	

表 7-3 设计单元污染物去除效果预测表

污染指标 (出水浓度)	COD		SS		石油类	
	浓度 (mg/L)	去除率 (%)	浓度 (mg/L)	去除率 (%)	浓度 (mg/L)	去除率 (%)
原水	395	—	333	—	50	—
调节池	356	10	300	10	50	—
絮凝沉淀池	320	10	87	71	35	30
水解酸化池	237	26	78	10	11	70
接触氧化池	166	30	63	20	5	50
好氧沉淀池	116	30	16	75	5	7
砂滤池	104	10	14	10	2	60
碳滤池	94	10	13	10	1	50
超滤池	85	10	11	10	1	10
膜处理	59	30	10	10	1	—
回用标准	60	—	30	—	1	—

### ②回用水质分析

本项目设计进出水水质情况见表7-4。

表 7-4 本项目污水处理净化设备设计进出水水质

污染物	进水水质 (mg/L)	出水水质 (mg/L)
COD	≤1000	≤60
SS	≤800	≤30
石油类	≤150	≤1

表 7-5 再生水用作工业用水水源的水质标准

控制项目	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)

	洗涤用水	工艺与产品用水
pH	6.5-9.0	6.5-8.5
COD	/	≤60
SS	≤30	/
石油类	/	≤1

结合表 7-3 中数据，本项目污水处理站处理后尾水（回用水箱）达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中相关要求，处理后尾水可以满足水洗和工艺用水要求。

### ③处理水量可行性分析

项目实施后新增废水产生量 259t/a，全厂废水产生量为 8059t/a，公司污水处理站设计处理能力为 40t/d，因此废水处理站处理能力可能满足本项目实施后全部全厂污水处理要求。

### ④废水零排放可行性分析

本项目回用水产生量为 233t/a，全部回用于纯水制备用水，其用水量为 288t/a。因此完全可以消耗本项目经污水处理设施处理后的回用水量，生产废水经处理后全部使用，达到零排放要求。

### ⑤经济可行性分析

本项目投入运行后，生产废水处理费为 20 元/m<sup>3</sup>，全厂废水年产生量为 8059 吨，则年需废水处理费为 16.118 万元，企业完全有能力承担该部分费用。因此，从经济角度分析，该污水治理措施具有可行性。

综上所述，本项目采取的污水处理措施具有有效性。

## 1.3 依托污水处理设施环境可行性分析

苏州市吴江区芦墟污水处理厂（原名苏州汾湖鹏鹞水务有限公司）位于吴江区黎里镇东玲路东侧，于 2009 年 9 月建成运行，设计处理能力 30000m<sup>3</sup>/d，其中生活污水 11000 m<sup>3</sup>/d，污水处理厂采用“厌氧消解+A/O+物化”处理工艺，尾水排入乌龟荡，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水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 中城镇污水处理厂标准，未列入项目（pH、SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，现状运行良好。其处理工艺流程见图 7-2。

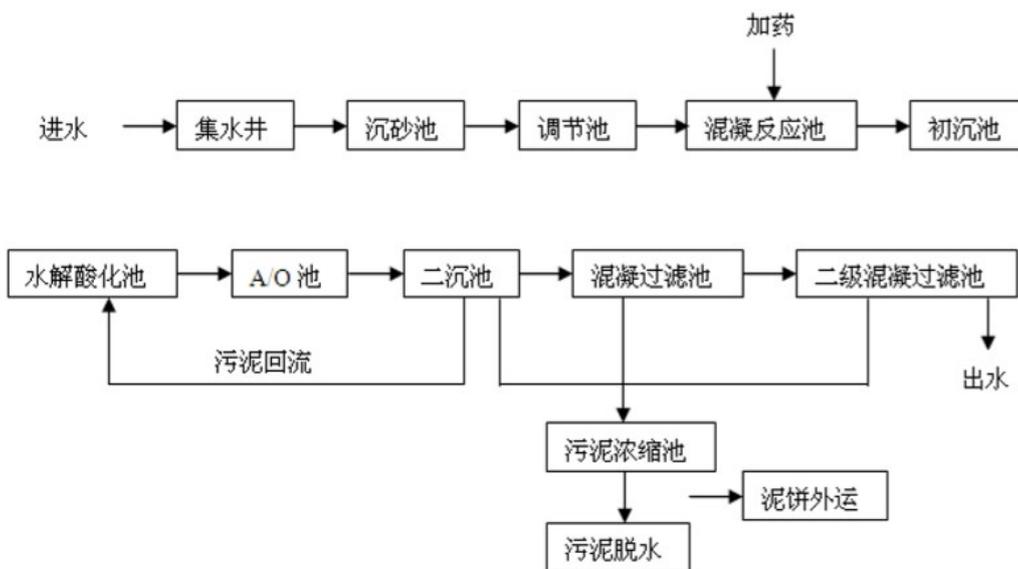


图 7-2 污水处理厂处理工艺图

苏州市吴江区芦墟污水处理厂目前处理能力30000m<sup>3</sup>/d，现有接管水量为 17000m<sup>3</sup>/d，余量13000m<sup>3</sup>/d，本项目新增废水排放量为5m<sup>3</sup>/d，项目排放水量仅占其处理余量的0.038%，尚有足够的处理容量接纳拟建项目废水。本项目产生的废水主要是生活污水，水质简单，可以达到污水处理厂接管标准。故苏州市吴江区芦墟污水处理厂可接纳本项目产生的生活污水，具备依托的环境可性性。

#### 1.4 污染物排放信息及排放量核算

表 7-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生产废水	COD、SS、石油类	不外排	/	TD001	生产废水处理站	絮凝沉淀+水解酸化+接触氧化+好氧沉淀+砂滤+碳滤+膜处理	/	/	/
2	生活污水（含食堂废水）	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、总动植物油、BOD	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型	TD002	苏州市吴江区芦墟污水处理厂	厌氧消解+A/O+物化	1#	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水 <input type="checkbox"/> 温排水 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理

				排放					设施
--	--	--	--	----	--	--	--	--	----

**表 7-7 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排 放 去向	排放规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物 种类	排放标准/ (mg/L)
1	1#	120° 47' 24.15 "	31° 2' 29.37 "	0.15	进入 城市 污水 处理 厂	间断排 放，排放 期间流量 不稳定且 无规律， 但不属于 冲击型排 放	/	苏州 市吴 江区 芦墟 污水 处理 厂	COD	50
									BOD	10
									SS	10
									氨氮	4
									总磷	0.5
									总氮	12
动植物油	1									

**表 7-8 废水污染物排放执行标准表**

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	1#	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	500
		SS		400
		BOD		300
		动植物油		100
		氨氮	苏州市吴江区芦墟污水处理厂设计进 水水质要求	35
		总磷		5
		总氮		50

**表 7-9 废水污染物排放信息表**

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	1#	COD	320	0.0016	0.48
		BOD	60	0.0003	0.09
		SS	202	0.00101	0.303
		氨氮	30	0.00015	0.045
		总磷	3	0.00001	0.004
		总氮	40	0.0002	0.06
		动植物油	10	0.00005	0.015
全厂排放口合计		COD			0.48
		BOD			0.09
		SS			0.303
		氨氮			0.045
		总磷			0.004
		总氮			0.06
		动植物油			0.015

**1.5 水环境影响评价结论**

项目生产废水采用的水污染控制具有有效性，项目产生的生活污水依托苏州市吴江区芦墟污水处理厂进行处理，具有环境可行性，因此本项目地表水环境影响可以接受。

**表 7-10 建设项目地表水环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	应用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵地及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
补充监测		监测时期	监测因子	监测断面

				或点位
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	( )	监测断面 或点位个 数 ( ) 个
现状 评价	评价范围	河流：长度 ( ) km；湖库、河口及近岸海域：面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	( )		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标 区 <input checked="" type="checkbox"/>
影响 预测	预测范围	河流：长度 ( ) km；湖库、河口及近岸海域：面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	预测因子	( )		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/>		

		区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称 (COD、氨氮)	排放量/ (t/a) (0.48、0.045)	排放浓度/ (mg/L) (320、30)		
	替代源排放情况	污染源名称 ( )	排污许可证编号 ( )	污染物名称 ( )	排放量/ (t/a) ( )	排放浓度/ (mg/L) ( )
	生态流量确定	生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 ( ) m；鱼类繁殖期 ( ) m；其他 ( ) m				
环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
监测计划		环境质量	污染源			

	监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>
	监测点位	( )	(生活污水排放口)
	监测因子	( )	(COD、BOD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油)
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>		

勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容

## 2、废气影响分析

### 2.1 废气处理工艺

本项目智能去毛刺设备打磨工段为密闭操作，打磨期间会产生粉尘废气，废气经集气管收集后进入设备自带布袋除尘装置处理，收集效率99%，去除效率99%，未经去除的粉尘与未被收集的粉尘以无组织的形式排入空气中，通过增强对车间的通风量可以达到无组织排放标准，对车间内空气和周围空气影响很小。本项目机加工工段切削液挥发会产生有机废气（以非甲烷总烃计），实行无组织排放，通过增强对车间的通风量可以达到无组织排放标准，对车间内空气和周围空气影响很小。食堂油烟经油烟净化器处理后通过排气筒达标排放。其处理工艺见图7-3。

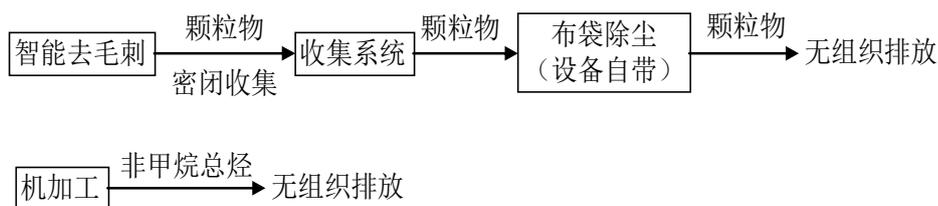


图 7-3 废气处理工作示意图

废气收集系统：（1）智能去毛刺：本项目智能去毛刺设备为封闭式加工，设备上设集气管收集废气，废气进入后续布袋除尘装置（设备自带）处理。根据同类项目类比，该类废气收集装置，废气捕集率可达 99%。

### 2.2 技术可行性分析

#### 1、布袋除尘器

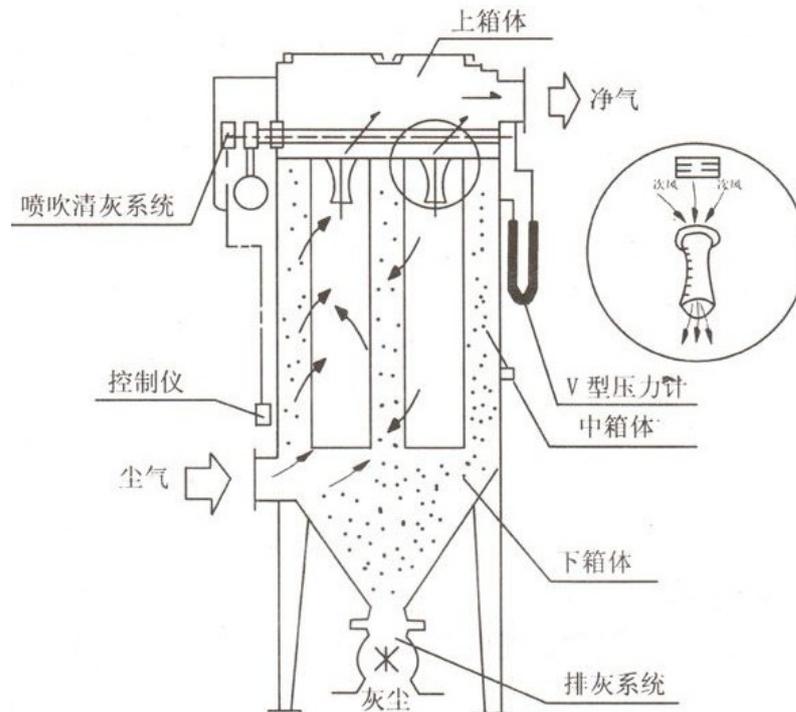


图 7-4 布袋除尘器工作示意图

(1) 工作原理：当含尘气体由进风口进入除尘器，首先碰到进风口中间的斜板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度放慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗，起到预先收尘作用，进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的布袋，粉尘被捕集在布袋的外表面，净化后的气体进入布袋室上部箱体，汇集到出风口排出。随着时间的增加而积附在布袋上的粉尘越来越多，从而增加了布袋阻力，致使处理风量逐渐减少，为正常工作，要控制阻力在一定范围内（140~170毫米水柱），必须对布袋进行清灰。脉冲式布袋除尘器主体分隔成若干个箱区，每箱有一定数量的滤袋，并在每箱侧边出口处有一个气缸带动的提升阀。当除尘器过滤含尘气体达一定时间后（或阻力达到预定设定值），清灰控制器就发出信号，第一个箱室的提升阀就开始关闭，切断过滤气流，然后箱室脉冲阀开启，通过断续的向布袋喷吹有一定压力的气流的方法进行清灰，清灰完毕，提升阀重新打开，使这个箱室重新进行过滤工作，并逐一按上述程度完成全部清灰工作。

### (2) 布袋除尘设备特点

布袋除尘工艺技术成熟可靠，是常用的干式除尘工艺，对粒径50um以上的粉尘去除效率100%，粒径5um以上的粉尘去除效率可达99%，布袋除尘附属设备少，适宜捕集比电阻高的粉尘，动力消耗少，性能稳定可靠，对负荷变化适应性好，运行管理简便。

### (3) 本项目布袋除尘器相关技术参数

本项目布袋除尘器相关参数见表7-11。

**表 7-11 布袋除尘器相关参数**

设备参数			
设备尺寸	长宽高： 1m*1m*2m	风量	5000m <sup>3</sup> /h
滤袋规格	φ *h: 150mm*1000mm	滤袋材质	涤纶针刺毡
滤袋数	6 个	除尘效率	99%

根据上表相关数据，该装置满足本项目废气处理要求。

#### (4) 案例分析

吴江市金丰木门厂位于吴江区七都镇光明村 3 组。吴江市金丰木门厂采用该类型布袋除尘处理装置处理颗粒物，经检测该装置废气进口和出口的颗粒物排放浓度分别为 2952mg/m<sup>3</sup>、2mg/m<sup>3</sup>，即颗粒物废气处理效率可达 99.9%，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

综上，本项目采用布袋除尘处理装置处理颗粒物合理可行。

#### 2、无组织废气污染防治措施

本项目无组织废气污染防治措施与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求的相符性分析见下表。

**表 7-12 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析一览表**

	无组织控制要求	本项目采取的措施	相符性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目切削液储存于密闭的料桶内	符合
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	切削液料桶存放在水泥硬化的仓库内，非取用状态时加盖密闭	符合
	VOCs 物料储罐应密封良好	本项目不涉及 VOCs 物料储罐	符合
VOCs 物料转移和输送	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	本项目切削液采用密闭料桶输送	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料	符合
工艺过程(含 VOCs 产品的	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内	本项目生产过程中含 VOCs 产品的 VOCs 质量占	符合

使用过程)	操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排到 VOCs 废气收集处理系统	比均小于 10%	
	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及	符合

综上所述，本项目无组织排放采取的措施满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。通过车间设置强排风装置加强通风，无组织排放废气在厂界能达标排放。同时，厂内种植绿色植物以净化空气，确保厂界达标。

### 2.3 废气处理经济可行性

该废气处理装置后期运行费用主要为电费、人工费等，整个废气处理系统年运行维护费用约为 8 万元，企业完全有能力承担该部分费用。因此，从经济角度分析，该污染防治措施可行。

### 2.4 环境空气影响预测

本报告采用大气环评专业辅助软件系统 EIAProA2018 的 AERSCREEN 模型进行本项目等级判定。

#### (1) 评价等级判定

本项目评价因子和评价标准见表 7-13。

表 7-13 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
非甲烷总烃	1h	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》
颗粒物	1h	0.9	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)

本项目污染源参数见表 7-14。

表 7-14 无组织污染源参数表（矩形面源）

编号	面源名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/°	面源初始排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
1	二号生产车间	31° 2' 32.81 "	120° 47' 20.52 "	4	210	200.69	0	6	7200	正常	非甲烷总烃	0.005
											颗粒物	0.028

本项目估算模式所用参数见表 7-15。

表 7-15 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	83.27 万
最高环境温度/°C		38.3
最低环境温度/°C		-5.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		2
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

主要污染源估算模型计算结果见表 7-16。

表 7-16 生产车间无组织排放大气污染物影响估算结果表

距源中心下风向 距离 $D$ (m)	颗粒物		非甲烷总烃	
	预测质量浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	占标率 (%)	预测质量浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	占标率 (%)
10	4.09E-03	0.45	7.29E-04	0.04
25	4.36E-03	0.48	7.78E-04	0.04
50	4.78E-03	0.53	8.54E-04	0.04
75	5.18E-03	0.58	9.24E-04	0.05
100	5.57E-03	0.62	9.94E-04	0.05
125	5.93E-03	0.66	1.06E-03	0.05
<b>137</b>	<b>6.08E-03</b>	<b>0.68</b>	<b>1.09E-03</b>	<b>0.05</b>
150	5.93E-03	0.66	1.06E-03	0.05
175	5.19E-03	0.58	9.26E-04	0.05
200	4.64E-03	0.52	8.29E-04	0.04
225	4.18E-03	0.46	7.47E-04	0.04
250	3.81E-03	0.42	6.79E-04	0.03
275	3.50E-03	0.39	6.24E-04	0.03
300	3.23E-03	0.36	5.77E-04	0.03
325	3.01E-03	0.33	5.38E-04	0.03
350	2.81E-03	0.31	5.02E-04	0.03
375	2.63E-03	0.29	4.70E-04	0.02
400	2.48E-03	0.28	4.42E-04	0.02
425	2.34E-03	0.26	4.17E-04	0.02
450	2.21E-03	0.25	3.95E-04	0.02
475	2.10E-03	0.23	3.75E-04	0.02
500	2.00E-03	0.22	3.57E-04	0.02
525	1.91E-03	0.21	3.41E-04	0.02
550	1.83E-03	0.2	3.26E-04	0.02
575	1.75E-03	0.19	3.12E-04	0.02
600	1.68E-03	0.19	2.99E-04	0.01
625	1.61E-03	0.18	2.88E-04	0.01
650	1.55E-03	0.17	2.77E-04	0.01
675	1.49E-03	0.17	2.66E-04	0.01
700	1.44E-03	0.16	2.57E-04	0.01

725	1.39E-03	0.15	2.48E-04	0.01
750	1.34E-03	0.15	2.39E-04	0.01
775	1.30E-03	0.14	2.32E-04	0.01
800	1.26E-03	0.14	2.24E-04	0.01
825	1.22E-03	0.14	2.17E-04	0.01
850	1.18E-03	0.13	2.10E-04	0.01
875	1.14E-03	0.13	2.04E-04	0.01
900	1.11E-03	0.12	1.98E-04	0.01
925	1.08E-03	0.12	1.92E-04	0.01
950	1.05E-03	0.12	1.87E-04	0.01
975	1.02E-03	0.11	1.82E-04	0.01
1000	9.89E-04	0.11	1.77E-04	0.01
下风向最大浓度	<b>6.08E-03</b>	<b>0.68</b>	<b>1.09E-03</b>	<b>0.05</b>
浓度占标准 10% 距源最远距离 D10%	P <sub>max</sub> <1%		P <sub>max</sub> <1%	

项目建成后，各污染物的最大地面空气质量浓度占标率中最大者 P<sub>max</sub> 小于 1%。确定本项目大气环境质量评价等级为三级评价。

### (2) 污染物排放量核算

本项目污染物排放量核算见表 7-17~表 7-18。

**表 7-17 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m <sup>3</sup> )	
1	二号生产车间	机加	非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4.0	0.033
					《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准	6	
						20	
2	二号生产车间	智能去毛刺	颗粒物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.199
无组织排放量总计							
无组织排放量总计				非甲烷总烃		0.033	
				颗粒物		0.199	

**表 7-18 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	无组织 0.033
2	颗粒物	无组织 0.199

### 2.3 大气防护距离

根据预测，本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期

贡献浓度未超过环境质量浓度限值，故本项目无需设置大气环境保护距离。

## 2.4 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/T3840-1991)的规定，无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离。计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25 r^2)^{0.5} L^D$$

式中：Q<sub>c</sub>——污染物的无组织排放量，kg/h；

C<sub>m</sub>——污染物的标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L——卫生防护距离，m

r——生产单元的等效半径，m

A、B、C、D——计算系数，从GB/T13201-91中查取分别为：A：350，B：0.021，C：1.85，D：0.84。

卫生防护距离计算结果如下表7-19所示。

**表 7-19 卫生防护距离计算结果**

污染源	污染物	Q <sub>c</sub> (kg/h)	C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	生产单元面积 (m <sup>2</sup> )	L(m)	卫生防护距离 (m)
二号生产车间	非甲烷总烃	0.005	2.0	42145.43	0.008	100
	颗粒物	0.028	0.9		0.137	

由表7-19可知，本项目应以二号生产车间边界为起算点，设置100米卫生防护距离，距离本项目厂界最近的敏感点为北侧东村里小区居民，距离为130m，故该卫生防护距离可以满足要求。卫生防护距离包络线图见附图2。

该卫生防护距离内目前无环境保护目标和环境敏感点，以后也不得在卫生防护距离内建设居住区、学校、医院等环境敏感点，以避免环境纠纷。

## 2.5 大气环境影响评价结论

本项目废气经处理达标后排放对大气环境的总体影响微弱，项目不需设置大气防护距离，本项目废气环境影响可以接受。

**7-20 建设项目大气环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目		
评价	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>

价

价等级与范围	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
	评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>2</sub> 排放量		≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价因子	基本污染物（颗粒物） 其他污染物（非甲烷总烃）				包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>			拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其它 <input type="checkbox"/>	
	观测范围	边长 ≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ( )				包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>	
二类区		C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>			

	非正常排放短期浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>		C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>	
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>		k>20% <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(非甲烷总烃)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：( )	监测点位数 ( )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m			
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( ) t/a	颗粒物: ( ) t/a	VOCs: (0.033) t/a

注：“”为勾选项，填“”；“( )”为内容填写项

### 3、噪声影响分析

本项目的噪声源主要是各种生产设备的噪声，噪声特性为机械、振动噪声，根据类比资料，噪声声级在 75~85dB(A)之间。

#### 3.1 噪声治理措施

为确保拟建项目建成运营后厂界噪声稳定达标，拟采取以下噪声污染防治措施。

① 优化平面布置，主要高噪声设备远离车间边界。通过距离消减可以有效降低厂界的噪声。靠厂房的围护结构隔声，围护结构的墙为砖混结构。

② 根据本项目噪声源特征，选用先进的低噪声设备；提高机械设备装配精度，加强维护和检修，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；大型设备的底座安装减振器，风机进出口安装消声器。

③ 加强文明生产管理，减小原材料装卸作业的撞击声。

#### 3.2 噪声影响预测

(1) 预测模式

① 室内声源

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（窗户处）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按（A.6）近似求出。

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (A.6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB

然后按照（A.10）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

### ②单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级  $L_p(r)$  可按公式（A.1）计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (A.1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

$L_w$ -----倍频带声功率级，dB；

$D_c$ -----指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率  $L_w$  的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数  $D_i$  加上计到小于  $4\pi$  球面度（sr）立体角内的声传播指数  $D_o$ 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

$A$ -----倍频带衰减，dB；

$A_{div}$ -----几何发散引起的倍频带衰减，dB；

$A_{atm}$ -----大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

$A_{gr}$ -----地面效应引起的倍频带衰减，dB；

$A_{bar}$ -----声屏障引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$ -----其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

如已靠近声源处某点的倍频带声压级  $L_p(r_0)$  时，相同方向预测点位置的倍频带声压级  $L_p(r)$  可按公式（A.2）计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (A.2)$$

预测点的 A 声级  $LA(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按公式（A.3）计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (\text{A.3})$$

式中:

$L_{pi}(r)$  -----预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

$L_i$ -----i 倍频带 A 计权网络修正值, dB(见附录 B)。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按公式 (A.4) 和 (A.5) 作近似计算:

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \quad (\text{A.4})$$

或 
$$L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (\text{A.5})$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带做估算。

### ③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_i$ , 在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_j$ , 在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $Leqg$ ) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1LA_j} \right) \right] \quad (\text{A.11})$$

式中:

$t_j$ ----在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

$t_i$ ----在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T----用于计算等效声级的时间, s;

N---室外声源个数;

M---等效室外声源个数。

## (2) 预测结果

应用上述预测模式计算本项目建成后生产设备运行后在厂界外 1m 处各点的噪声贡献值, 预测其对项目区域边界周围声环境的影响。计算结果见表 7-21。

**表 7-21 项目边界声环境质量预测结果 dB(A)**

厂界	贡献值		现状值		预测值		标准		超标情况	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
东厂界	41.5	41.5	53	45	53.3	46.6	65	55	达标	达标
南厂界	45.8	45.8	53	41	53.76	47.04	65	55	达标	达标
西厂界	41.8	41.8	54	44	54.25	46.05	65	55	达标	达标
北厂界	43.2	43.2	52	41	52.54	45.25	65	55	达标	达标

由表 7-21 可知，本项目采取优化厂区平面布置、生产设备全部置于车间内、采用低噪声的设备、大型设备的底座安装减振器、加强文明生产管理、加强厂区绿化等措施后，可保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

综上，本项目产生的噪声不会降低项目所在地声环境功能级别，采取的噪声防治措施可行，不会对声环境产生影响。

#### 4、固体废物影响分析

##### 4.1 固体废物利用处置方案分析

根据本项目建设内容，项目固体废物主要包括废切削液、边角料、不合格品、废包装容器、废砂皮、除尘器收尘及职工生活垃圾。

建设单位按减量化、资源化、无害化原则，对固体废物进行分类处理、处置：边角料、不合格品、废砂皮、除尘器收尘收集后外售综合利用；废切削液、废包装容器作为危险交由资质单位处理处置；生活垃圾由环卫部门收集后作无害化处理。

建设项目固体废物利用处置方式评价见表 7-22。

表 7-22 建设项目固废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(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	边角料	机加工	一般固废	86	20	外售综合利用	厂家
2	不合格品	检验	一般固废	86	10	外售综合利用	厂家
3	废切削液	机加	危险固废	HW09 900-006-09	5.85	资质单位处置	有资质单位
4	废砂皮	去毛刺	一般固废	86	0.9	外售综合利用	厂家
5	除尘器收尘	废气处理	一般固废	84	9.801	外售综合利用	厂家
6	废包装容器	原辅料利用	危险固废	HW49 900-041-49	0.3	资质单位处置	有资质单位
7	生活垃圾	职工生活	/	99	15	焚烧	环卫部门

##### 4.2 危险废物环境影响分析

###### ①危险废物贮存场所环境影响分析

建设项目危险废物暂存场按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单

要求进行设置，具体如下：

- 1) 废物贮存设施按《环境保护图形标志》(GB15562-1995)的规定设置警示标志；
- 2) 废物贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏；
- 3) 废物贮存设施配备通讯设备、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，按危险废物处理；
- 5) 危险废物暂存场基础进行防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；
- 6) 危险废物暂存场设置有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5；
- 7) 地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
- 8) 危险废物堆场防风、防雨、防晒。

厂内有危险废物贮存场共两个，一个 30m<sup>2</sup> 位于厂区东北角，一个 30m<sup>2</sup> 位于厂区西侧，本项目产生的危险废物暂存于东北角危险废物贮存场，危险废物贮存场所基本情况见表 7-23。

表 7-23 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存场	废切削油	HW09	900-006-09	厂区北侧	30m <sup>2</sup>	密闭容器	最大 50t/次	3~6 个月
		废包装容器	HW49	900-041-49			密闭容器		

严格执行上述污染防治措施的前提下，本项目危险废物在日常贮存过程中对周围环境影响较小。

#### ②危险废物运输过程的环境影响分析

本项目危险废物在厂区内的运输路线较短，且在危废产生点即将危险废物收集包装好，故在厂区内发生散落、泄露的可能性较小，一旦发生散落、泄露则应立即进行打扫清理，打扫清理产生的杂物全部作为危废进行暂存处置。厂内危险废物出现散落、泄露的影响具有可控性。

环评要求危险废物在厂区外的运输线路要避免居民区、学校等人口密集区，也不经过饮用水源保护区、自然保护区等生态敏感区。同时危险废物采用处置方专用车辆进行运输，厂外运输影响具有可控性。

### ③危险废物委托处置的环境影响分析

本项目危废代码为HW49（900-041-49）、HW09（900-006-09），危险废物产生量共计6.15t/a，建设单位需委托具有此处置类别的单位进行处置，同时本项目应在投运前与有资质的危废处置单位签订处置协议。

采取以上措施后，本项目产生的各种固体废物均得到了有效处理，不会造成二次污染，对环境影响较小。

## 5 环境风险分析

### 5.1 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价实用技术和方法》规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质应进行危险性评价以及毒物危害程度的分级。根据“导则”和“方法”规定，项目风险物质风险识别结果见表 7-24。

表 7-24 物质风险识别一览表

序号	名称	储存位置	最大储量/t	毒性毒理	风险特征
1	切削液	原料仓库	0.6	低毒	可燃液体

### 5.2 风险潜势初判

#### ①危险物质数量临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附表 B，项目涉及的主要危险物质数量与临界量的比值（Q）见下表。

表 7-25 重大危险源辨识一览表

物质名称	CAS 号	实际最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
切削液	/	0.6	2500	0.00024
合计				0.00024

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质，则按下式计算物质总量与其临界量的比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1$ 、 $q_2$ 、 $\dots$ 、 $q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1$ 、 $Q_2$ 、 $\dots$ 、 $Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据核算，建设项目涉及的主要危险物质数量与临界量的比值（Q）为 0.00024 小于 1，风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中环境风险评价工作等级划分基本原则可知,项目综合环境风险潜势为I级,简单分析即可。

表 7-26 项目风险评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

### 5.3 敏感目标概况

本项目位于江苏省苏州市吴江区汾湖高新区汾杨路 333 号,根据现场勘查,距离本项目厂界最近的敏感点为北侧东村里小区居民,距离为 130m。本项目周边 300m 范围内的主要环境保护敏感目标,详见表 3-4,项目敏感点分布图详见附图 2。

### 5.4 环境风险识别

#### ①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中的附录 B,本项目涉及到的危险物质主要为切削液等,为可燃、低毒类物质,主要分布在原料库内。

#### ②生产系统危险性识别

项目环境风险设施主要有仓库、废气处理设施、危废暂存场等。

#### ③环境风险类型及危害分析

本项目可能的风险类型有泄漏、火灾及事故排放等。

#### ④事故影响途径

有毒有害原料在泄漏时,如果能及时对泄漏的物料进行收集,则可避免对环境造成污染,如果收集不及时,泄漏物料因蒸发进入大气,部分随地表径流进入地表水体,甚至会渗透进入土壤和地下水环境造成污染。本项目的切削液等放置于仓库内,地面已进行防渗处理,可防止泄漏的液体径流至厂房外以及渗入土壤和地下水。因此泄漏事故主要扩散途径为液体泄漏至房地面,因蒸发进入大气,对大气环境造成污染。

对于火灾事故,燃烧后次生的主要分解产物 CO,也可能导致人群中毒、窒息甚至死亡。对此,建设单位需制定严格的规章制度,厂区内严禁明火;原料、危险废物分别储存于相应的专用区域并采取防渗措施。同时,火灾事故次生的消防废水中含有的部分化学品可能随着消防废水进入土壤,会对土壤乃至地下水造成一定的影响。

对于废气治理设施的事故排放,应加强废气治理设施的定期维修。

### 5.5 环境风险分析

#### ①大气环境风险分析

切削液等泄露至房地面,因蒸发进入大气,对大气环境造成污染。物料泄露后若遇

明火，会发生火灾事故，燃烧后次生的主要分解产物 CO 会对周围人群造成较大影响。当废气发生事故排放时，废气中的有毒有害物质会对周围大气造成污染。

#### ②地表水、地下水环境风险分析

本项目切削液等均为桶装，且放置于仓库内，危险废物均放置于危险废物暂存场内，若出现少量泄漏，不会流至外围地表水体或地下水中。

#### ③次生消防废水环境风险分析

建立健全的消防与安全生产规章制度，建立岗位责任制。生产区，仓库严禁明火。工作人员定时进行检查巡逻，当发现物料有泄漏时立即报警。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年修订）的要求在装置区内设置室外消火栓，其布置应满足规范的要求；工厂内装置的电话应与当地公安或企业消防站有良好的联络，火灾时可及时报警。根据《建筑灭火器配置设计规划》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年修订）的规定，生产区、仓库区等场所应配置足量的灭火器，并保持完好状态。

厂区内所有建筑内部都配备相应的消防器材（包括消防栓、灭火器），并设置消防废水收集池，厂区所有对外排水管道均安装闸阀，一旦发生事故，立即关闭闸阀，使消防废水即进入厂区内的已建消防尾水收集池（700m<sup>3</sup>）。

采用上述措施后，因消防排放而发生周边地表水污染事故的可能性极小。

### 5.6 环境风险防范措施及应急要求

#### ①风险防范措施

建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构，落实定期巡检和维护责任制度。

#### ②总图布置和建筑安全防范措施

厂区总平面布置严格执行相关规范要求，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，防止在火灾或爆炸时相互影响。

#### ③原料储存中的防范措施

加强对切削液等的管理；制定安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

#### ④废气事故风险防范措施

平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

### ⑤固废事故风险防范措施

本项目各种固废分类收集、存放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险固废委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。

为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：在收集过程中要根据危险废物的性质进行收集和临时贮存。厂内应设置专门的废物贮存室、以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；危险废物要有单独的贮存室、贮存罐，并贴上标签；装载液体、半固体危险废物的容器顶与液面间需要保留 100mm 以上的空间，容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。固体废物的临时堆场必须严格按照国家标准设置。运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

### ⑥突发环境事故应急预案

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常生产、工作秩序，建设项目需制订突发环境事件应急预案。

## 5.7 分析结论

综上所述，本项目涉及的危险物质属于可燃物质和有毒毒物。当化学品发生泄漏时，会对局部环境空气造成污染，但不会对厂界外人群造成生命威胁，在采取一系列风险防范措施后，可将事故率降至最低，同时生产中应杜绝该项事故的发生。要求建设单位严格风险防范措施，防止事故风险发生。

通过以上风险防范措施的设立，可以较为有效的最大限度防范风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案，本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将远远低于国内同类企业水平，本项目的事故风险处于可接收水平。

本项目环境风险简单分析内容表见表 7-27。

**表 7-27 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	年产 368 万件新能源及轻量化汽车核心零部件制造项目			
建设地点	苏州亚德林股份有限公司			
地理坐标	经度	E120° 47' 20.45 "	纬度	N31° 2' 35.50 "

主要危险物质及分布	切削液 0.6t, 主要分布在仓库内
环境影响途径及危害后果	<p>①大气环境风险分析：切削液等泄露至房地面，因蒸发进入大气，对大气环境造成污染。物料泄露后若遇明火，会发生火灾事故，燃烧后次生的主要分解产物CO 会对周围人群造成较大影响。当废气发生事故排放时，废气中的有毒有害物质会对周围大气造成污染。</p> <p>②地表水、地下水环境风险分析：本项目切削液等及危险废物均为桶装或密闭包装，且切削液等存放于仓库内，危险废物均放置于危险废物暂存场内，若出现少量泄漏，不会流至外围地表水体或地下水中。</p>
风险防范措施	<p>①组建安全环保管理机构；</p> <p>②完善总图布置和建筑安全防范措施；</p> <p>③按规范对化学品储存、运输中防范措施；</p> <p>④加强废气治理设备的维护；</p> <p>⑤规范设置固废堆场；</p> <p>⑥编制突发环境事件应急预案。</p>

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

本项目危险物质Q值=0.00024<1，项目环境风险潜势为 I 级，开展简单分析

## 6、土壤影响分析

### 6.1 评价等级判定

#### ①项目类别

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，详见表 7-28。

表 7-28 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I	II	III	IV
设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	/

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），“金属表面处理及热处理”指的是采用化学处理工艺、使用化学溶剂且涉及重金属的建设项目；仅有化学处理工艺的建设项目为 II 类，其他为 III 类。本项目热处理仅为通过温度的提升实现物理形态变化；清洗过程不涉及化学处理工艺及化学溶剂等，因此属于“其他”，为 III 类项目。

#### ②规模与敏感程度

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目占地面积 167819.6 平

方米，属于中型项目；周围环境为不敏感。

### ③评价等级判定

对照污染影响型评价工作等级划分表，详见表 7-29。

**表 7-29 污染影响型评价工作等级划分表**

评价工作等级	I			II			III		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--

对照污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境质量现状调查。

## 7、地下水影响分析

### 7.1 评价等级判定

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目属于“73、汽车、摩托车制造”，本项目为汽车零部件及配件生产，且不涉及电镀及喷漆工艺，属于“其他”，为IV类项目，可不开展地下水环境质量现状调查。

## 8、环境管理及监测

### 8.1 环境管理

根据项目的建设规格和环境管理任务，公司需配备专职环境监督人员，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

结合我国有关环保法律、法规、以及各级环保主管部门的规章制度、管理条例，企业应建立、健全各项有关的环保管理制度：（1）严格执行“三同时”管理条例，（2）建立报告制度，（3）健全污染处理设施管理制度，（4）奖惩制度。

### 8.2 污染源监测

企业污染源监测计划见下表。

**表 7-30 企业自行监测计划表**

项目		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
大气	无组织	厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准
			非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准
		厂区	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1标准

地表水	废水总排口	流量、pH 值、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、动植物油	1 次/季度	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准和苏州市吴江区芦墟污水处理厂设计进水水质要求
噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

#### 8.4 本项目污染物排放清单

污染物排放清单见表 7-31。

表 7-31 项目污染物排放清单

污染物类别	污染源名称	污染物名称	治理措施	运行参数	排污口信息		排放状况			执行标准		
					编号	排污口参数	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	标准名称
有组织废气	食堂	油烟	静电油烟净化器	排气量 30000m <sup>3</sup> /h	/	高度8m, 内径0.6m, 烟气温度25℃	0.11	0.003	0.003	2.0	/	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2标准
无组织废气	二号生产车间	颗粒物	布袋除尘, 通风换气设施	/	/	面源有效高度6m, 长度210m, 宽度200.69m	/	/	0.199	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准
		非甲烷总烃	通风换气设施	/	/		/	/	0.033	4.0	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1标准
							6	/	20	/		
废水	生活废水(含食堂废水)	废水量	区域污水管网接入苏州市吴江区芦	/	厂区污水排放口	/	/	/	1500	/	/	苏州市吴江区芦墟污水处理厂接管标准
		COD					320	/	0.48	500	/	
		BOD					60	/	0.09	300	/	

		SS	墟污水处理厂处理				202	/	0.303	400	/	
		氨氮					30	/	0.045	35	/	
		总磷					3	/	0.004	5	/	
		总氮					40	/	0.06	50	/	
		动植物油					10	/	0.015	100	/	
噪声	生产车间	噪声	隔声、减震、消声	/	/	/	/	/	/	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准
固废	生产	危险固废	委托有资质单位处理	/	/	/	/	/	/	/	/	零排放
		一般固废	外售综合利用	/	/	/	/	/	/	/	/	
	生活	生活垃圾	环卫部门处理	/	/	/	/	/	/	/	/	

## 八、建设项目拟采取有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	二号生产车间	非甲烷总烃、颗粒 物	布袋除尘器，通风换气设施	达标排放
水污 染物	生活污水(含食堂废水)	COD	生活污水由区域污水管网排 入苏州市吴江区芦墟污水处 理厂处理达标后排放	达标排放
		SS		
		TN		
		NH <sub>3</sub> -N		
		SS		
		TP		
		动植物油		
电 离 和 电 辐 磁 射 辐 射	无			
固 体 废 物	生活垃圾		环卫部门收集处理	“零”排放
	一般固废		外售综合利用处理	
	危险固废		委托有资质的单位处理	
噪 声	智能去毛刺设备等生产设备的噪声		隔声、减振	达到《工业企业厂界 环境噪声排放标准》3 类标准
其 他	——			
<p>生态保护措施预期效果：</p> <p>项目厂房周围种植绿化带，不仅可以清洁空气，还可以起到美化环境、降低噪声的作用。</p>				

### 环保“三同时”验收及投资

该项目用于环境保护方面的具体环保投资分项估算见下表 8-1。

**表 8-1 本项目环保竣工验收一览表**

项目名称							
苏州亚德林股份有限公司年产 368 万件新能源及轻量化汽车核心零部件制造项目							
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	验收标准	环保投资（万元）	完成时间
废气	食堂排气筒	油烟	油烟净化器	达标排放	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 标准	依托	与本项目同时设计、同时施工、同时投入生产
	二号生产车间	颗粒物	布袋除尘，通风换气设施	达标排放	达到《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限制要求	10	
		非甲烷总烃	通风换气设施	达标排放	厂界达到《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限制要求，厂区达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准	5	
废水	生活污水	COD、BOD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、动植物油	接入区域污水管网	达到接管标准	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和苏州市吴江区芦墟污水处理厂设计进水水质要求	——	
	生产废水	COD、SS、石油类	进入厂内自建废水处理设施处理后回用于生产，不外排	达到回用标准	达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中相关标准	依托	
	雨水		雨水收集管网		——	——	——
噪声	生产设备	减震、距离衰减等		厂界达标排放	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	5	
固废	一般固废	外售综合利用，一般固废暂存场所 100 m <sup>2</sup>		零排放		5	
	危险固废	委托有资质单位收集处理，危废暂存场所 60m <sup>2</sup>					
	生活垃圾	环卫部门收集处理					

续表 8-1 本项目环保竣工验收一览表

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	验收标准	环保投资（万元）	完成时间
绿化			5000 m <sup>2</sup>			——	与本项目同时设计、同时施工、同时投入生产
事故应急措施			设置消防栓，消防水泵房等；雨水排口可控阀门；火灾自动报警及消防联动系统；通讯设施等	满足相关管理部门，具有可操作性	——		
清污分流、排污口规范化设置			生活污水排污口规范化设置，在污水排口附近醒目处树立环保图形标志牌，有组织废气排气筒的排放口必须符合规定的高度（不低于 15m）和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求等			——	
总量平衡方案			大气污染物因子 VOCs 应纳入总量控制因子，在区域内进行控制。			——	
卫生防护距离设置			以本项目生产车间边界为起算点，设置 100 米卫生防护距离			——	
总计						25	

## 九、结论与建议

### 结论

#### 1、项目概况

苏州亚德林股份有限公司年产 368 万件新能源及轻量化汽车核心零部件制造项目位于江苏省苏州市吴江区汾湖高新区汾杨路 333 号。项目总投资 37330 万元，新增员工 50 人，扩建后全厂 750 人，年工作 300 天，每天 24 小时三班制。

#### 2、产业政策相符性

本项目为汽车零部件及配件制造，经查阅《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，《江苏省工业和信息产业结构调整》(2012 年本)(2013 年修订)和《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》(苏府[2007]129 号)。本项目不属于淘汰、禁止和限制之列；项目所用设备无《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》中的淘汰类设备，综上所述，本项目符合产业政策中相关规定。

#### 3、规划相容性

苏州亚德林股份有限公司年产 368 万件新能源及轻量化汽车核心零部件制造项目位于江苏省苏州市吴江区汾湖高新区汾杨路 333 号，根据黎里镇产业园区控制性详细规划、黎里镇总体规划及项目所在地土地证，项目用地性质为工业用地，选址具有合理性。

①本项目距离太湖水体约 19.2 公里，位于太湖三级保护区内，对照《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》，本项目不属于其中规定的禁止行为，符合条例中的相关规定。

②对照《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目距离三白荡重要湿地 811m，不在其生态空间管控区域范围内；本项目距离太湖湖体 19.2km，不在太湖(吴江区)重要保护区生态空间管控区域范围内；本项目距离汾湖重要湿地 3.4km，不在其生态空间管控区域范围内；本项目距离太浦河清水通道维护区 4.3km，不在其生态空间管控区域范围内。因此，本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》的相关要求。

②对照《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)》(吴政办[2019]32)，本项目符合表一区域发展限制性规定亦不属于表二确定的禁止类和表三确定的限制类，项目位于汾湖高新区(黎里镇)汾湖开发区内，不属于表四中汾湖高新区(黎里镇)限制类、禁止类项目。因此，本项目符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)》相关要求。

#### 4、达标排放及可行性

(1) 废水：本项目生产过程中生产废水经厂内自建的污水处理设施处理后全部回用，不外排；员工生活污水（含食堂废水）经市政污水管网排入苏州市吴江区芦墟污水处理厂处理，尾水达标排放乌龟荡，在此基础上，本项目废水对周围水体及纳污河流影响较小，本项目地表水环境影响可以接受。

(2) 废气：本项目智能去毛刺设备打磨工段为密闭操作，打磨期间会产生的粉尘废气，废气经集气管收集后进入设备自带布袋除尘装置处理，收集效率 99%，去除效率 99%，未经去除的粉尘与未被收集的粉尘以无组织的形式排入空气中，通过增强对车间的通风量可以达到无组织排放标准，对车间内空气和周围空气影响很小。本项目机加工工段切削液挥发会产生有机废气（以非甲烷总烃计），实行无组织排放，通过增强对车间的通风量可以达到无组织排放标准，对车间内空气和周围空气影响很小。食堂油烟经油烟净化器处理后通过排气筒达标排放。

(3) 噪声：本项目设备的噪声源强约 75~85dB(A)，经过隔声、减振、合理平面布置后厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

(4) 固废：本项目生产过程中产生的边角料、不合格品、废砂皮、除尘器收尘收集后外售综合利用；废切削液、废包装容器作为危险交由资质单位处理处置；生活垃圾由环卫部门收集后作无害化处理。固废实现“零”排放。

#### 5、区域环境质量不下降

根据 2019 年度苏州市环境状况公报项目所在地为环境空气质量不达标区，随着吴江区大气污染防治重点工作任务和吴江区改善空气质量强制污染减排强化工作方案的实施，大气环境质量将有所改善；根据监测数据，声环境质量现状厂界达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区域要求；乌龟荡水质基本达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

本项目智能去毛刺设备打磨工段为密闭操作，打磨期间会产生的粉尘废气，废气经集气管收集后进入设备自带布袋除尘装置处理，收集效率 99%，去除效率 99%，未经去除的粉尘与未被收集的粉尘以无组织的形式排入空气中，通过增强对车间的通风量可以达到无组织排放标准，对车间内空气和周围空气影响很小。本项目机加工工段切削液挥发会产生有机废气（以非甲烷总烃计），实行无组织排放，通过增强对车间的通风量可以达到无组织排放标准，对车间内空气和周围空气影响很小。食堂油烟经油烟净化器处理后通过排气筒达标排放。生产废水经厂内自建的污水处理设施处理后全部回用，不外

排；员工生活污水经市政污水管网排入苏州市吴江区芦墟污水处理厂处理，尾水达标排放乌龟荡；项目产生的生活垃圾由环卫部门统一收集处理，一般固废综合利用，危险固废委托有资质单位处理，不会造成二次污染。

总体分析，本项目投入生产运营后，周围大气、水、声等环境质量不会下降，不会改变现有功能类别。

本项目污染物产生和排放情况见表 9-1。

**表 9-1 本项目污染物产生和排放情况 (t/a)**

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	排放去向	
废水	生产废水	水量	259	259	0	回用于生产
		COD	0.041	0.041	0	
		SS	0.037	0.037	0	
		石油类	0.003	0.003	0	
	生活污水	水量	1500	0	1500	苏州市吴江区芦墟污水处理厂
		COD	0.6	0.12	0.48	
		BOD	0.09	0	0.09	
		SS	0.345	0.042	0.303	
		NH <sub>3</sub> -N	0.045	0	0.045	
		TP	0.004	0	0.004	
		TN	0.06	0	0.06	
	动植物油	0.045	0.03	0.015		
	废气	有组织	油烟	0.02	0.017	0.003
无组织		颗粒物	0.199	0	0.199	
		非甲烷总烃	0.033	0	0.033	
固废	一般固废	40.701	40.701	0	/	
	危险固废	6.15	6.15	0		
	生活垃圾	15	15	0		

**表 9-2 全厂污染物三本帐 (t/a)**

种类	污染物名称	原有项目排放量	本项目				“以新带老”削减量	全厂排放量	排放增减量
			产生量	治理措施	削减量	排放量			
生活污水	水量	21000	1500	接入区域污水管网	0	1500	0	22500	+1500
	COD	6.72	0.6		0.12	0.48	0	7.2	+0.48
	BOD	1.26	0.09		0	0.09	0	1.35	+0.09
	SS	4.242	0.345		0.042	0.303	0	4.545	+0.303
	NH <sub>3</sub> -N	0.63	0.045		0	0.045	0	0.675	+0.045
	TP	0.0504	0.004		0	0.004	0	0.0544	+0.004
	TN	0.84	0.06		0	0.06	0	0.9	+0.06
	动植物油	0.21	0.045		0.03	0.015	0	0.225	+0.015
废气	有组织	颗粒物	7.412	0	0	0	0	7.412	0
		SO <sub>2</sub>	0.14	0	0	0	0	0.14	0
		NOx	0.655	0	0	0	0	0.655	0
		VOCs	0.01	0	0	0	0	0.01	0
	无组织	颗粒物	5.64	0.199	0	0.199	0	5.839	0

	组织	VOCs*	0.345	0.033		0	0.033	0	0.378	+0.033
固废	一般固废	0	40.701	外售综合利用	40.701	0	0	0	0	0
	危险固废	0	6.15	委托有资质单位处理	6.15	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	15	环卫部门收集处理	15	0	0	0	0	0

\*注：本项目大气污染物非甲烷总烃以 VOCs 作为总量控制因子。

## 7、清洁生产和循环经济

本项目原辅材料利用率高，生产过程产生的边角料、不合格品、废砂皮、除尘器收尘外售，具有较高的清洁生产水平；本项目较好地贯彻了循环经济理念，符合可持续发展理念的经济增长模式。

## 8、环境风险

通过采取本环评提出的风险防范措施，本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将远远低于国内同类企业水平，本项目的事故风险处于可接收水平。

## 9、总量控制

本项目新增生活污水排放量1500t/a，根据苏环办字[2017]54号文件，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。

本项目新增 VOCs 排放量 0.033t/a，根据苏环办[2014]148 号文件，VOCs 污染物排放总量指标向吴江区环保局申请，在吴江区域内平衡。

申请量见表 4-11。固废“零”排放。

## 10、环境管理与监测计划

为控制项目在运营期对其所在区域环境造成一定的不利影响，建设单位在加强环境管理的同时，制定监测方案，设置和维护监测设施，按照监测方案开展自行监测，做好质量保证和质量控制，记录和保存监测数据与信息。

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在运营期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

本项目环境影响评价工作在建设单位提供有关工程方案等资料基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有异于申报和环评内容的活动须按照要求另行申报。

**建议：**

本环评建议生产企业工艺设计中应尽量采用低噪声设备，合理安排总图布置，并在厂区的周围及道路两旁等凡能绿化的地带尽量种植乔木、灌木和草坪，加强厂区周围环境的绿化。

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、 本报告表附图、附件：

附件

- (1) 项目备案证
- (2) 建设项目环境保护审批现场勘察表
- (3) 建设项目污水环评现场勘查意见书
- (4) 土地证
- (5) 原有项目批复及验收
- (6) 环境质量现状监测报告
- (7) 咨询合同

附图

- (1) 建设项目位置图
- (2) 项目周围概况图
- (3) 项目厂区平面布置图
- (4) 项目总体规划图
- (5) 项目生态空间管控区域规划图
- (6) 项目吴江区“三线一单”环境管控单元分布图
- (7) 项目区域水系图

