

# 建设项目环境影响报告表

(重新报批)

项 目 名 称：太仓博泽汽车部件有限公司迁扩建门板模块及其部件等产品项目（重新报批）

建设单位（盖章）：太仓博泽汽车部件有限公司

编制日期：2020年9月

江苏省环境保护局制

## 《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	太仓博泽汽车部件有限公司迁扩建门板模块及其部件等产品项目（重新报批）				
建设单位	太仓博泽汽车部件有限公司				
法人代表	于		联系人	黄	
通讯地址	太仓高新技术产业开发区东亭北路 158 号				
联系电话		传真	/	邮政编码	215400
建设地点	太仓高新技术产业开发区东亭北路 158 号				
立项审批部门	太仓市行政审批局		批准文号	太发改投备[2015]283 号 太发改投备[2017]234 号 太行审投备[2020]280 号	
建设性质	搬迁扩建（重新报批）		行业类别及代码	C3670 汽车零部件及配件制造	
占地面积（平方米）	120019.04（全厂）		绿化面积（平方米）	15214（全厂）	
总投资（万元）	164042	其中环保投资（万元）	770	环保投资占总投资比例	0.47%
评价经费（万元）	/	预计投产日期	2020.12		

### 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）

本项目为重新报批项目，建设过程发现电泳工序使用的辅料化学品主要成分及用量与原环评申报不同，其他原辅料也有变化，重新报批前后全厂主要原辅料详见下表 1-1，迁建前项目主要原辅料详见现有项目回顾表 1-12。

表 1-1 全厂主要原辅料

类别	名称	主要组分、规格、指标	年用量（t）			最大储存量	存储方式及地点	来源及运输
			重新报批前	重新报批后	变化量			
原辅料	脱脂剂	氢氧化钾，浓度 10~25%； 硼酸钾，浓度 10~25%； 磷酸钾，浓度 5~10%；	12.5	0	-12.5	/	/	国内、汽运
		氢氧化钾（10-25%）， 氢氧化钠（1-5%）， 无氮磷	0	59.94	+59.94	5.2	液体桶装 化学品储存库	国内、汽运

		脱脂剂	脂肪醇, EO/PO (90-100%), 无氮磷	0	7.56	+7.56	0.8	液体桶装化学品储存库	国内、汽运
		表面活性剂	聚(氧-1,2-乙二基), $\alpha$ -癸-W-(苯甲氧基), 浓度 25~50%; 辛酸钠盐, 浓度 3~5%;	5.7	0	-5.7	/	/	国内、汽运
水洗		消泡剂	凯松防护剂, 浓度 1~2.5%	0.08	0	-0.08	/	/	国内、汽运
磷化		铁系磷化剂	磷酸 10~25% 硝酸钠 2.5~10% 3-硝基苯磺酸钠 1~2.5%	24.6	0	-24.6	/	/	国内、汽运
		铁系磷化添加剂	氢氧化钠, 浓度 25~50%	0.37	0	-0.37	/	/	国内、汽运
		铁系磷化表面处理剂	氢氧化钠 (10-25%)	0	4.06	+4.06	0.7	液体桶装化学品储存库	国内、汽运
		铁系磷化剂	磷酸 (10-20%) 磷酸三钠 (1-10%) 3-硝基苯磺酸钠 (1-10%) 羟胺 (0.1-1%)	0	41.32	+41.32	4.0	液体桶装化学品储存库	国内、汽运
水洗		氢氧化钠	15~30%	2.2	0	-2.2	/	/	国内、汽运
		添加剂 P4342	磷酸 65~80%, 1,3-二乙基硫脲 0.1~0.25%	1.3	0	-1.3	/	/	国内、汽运
电泳		电泳漆乳浆	(2-甲基-丙酸、2,2,4-三甲基-1,3 戊二醇)单酯 1~3%, 1-甲氧基-2-丙醇 1~3%, 固含量 94%~98%	219.4	0	-219.4	/	/	国内、汽运
		电泳漆黑色	2-丁氧基乙醇 5~10%, (2-甲	55.8	0	-55.8	/	/	国内、

	浆	基-丙酸、2,2,4-三甲基-1,3 戊二醇)单酯 40~50%，乙酸 1~3%，四甲基癸二醇 0.3~1.0%，固含量 83~93%						汽运
	稀释剂	90~100%	2.1	0	-2.1	/	/	国内、汽运
	添加剂	(2-甲基-丙酸、2,2,4-三甲基-1,3 戊二醇)单酯 40~50%，2-丁氧基乙醇 40~50%	2.83	0	-2.83	/	/	国内、汽运
	中和剂	乙酸：浓度 40~50%	1.27	0	-1.27	/	/	国内、汽运
	硝酸	硝酸，浓度 ≥97.2%	0.44	0	-0.44	/	/	国内、汽运
	电泳漆树脂乳液	1-甲氧基-2-丙醇 3-5%，其他 90-100%	0	602	+602	4.0	液体桶装化学 品储存库	国内、汽运
	电泳漆色浆	二氧化硅 (20-30%) 2-丁氧基乙醇 (5-10%) 碳黑 (3-5%) 乙酸 (1-3%) 四甲基癸二醇 (0.3-1.0%)	0	150	+150	2.0	液体桶装化学 品储存库	国内、汽运
	漆膜调节剂	2-丁氧基乙醇 (90-100%)	0	12.16	+12.16	0.8	液体桶装化学 品储存库	国内、汽运
	调节剂	甲酸 (20-30%)	0	4.06	+4.06	0.8	液体桶装化学 品储存库	国内、汽运
	杀菌剂	甲酸 (20-30%)	0	12.16	+12.16	2.4	液体	国内、

								桶装 化学 品储 存库	汽运
注 塑	塑料粒子	PP、PA66、 POM、PBT、TPE	1788	1788	0	35.8		固态 袋装 原材 料仓 库	国内、 汽运
组 装	铜材	/	1155	531	-624	15.0		固态 盘装 和盒 装 原材 料仓 库	国内、 汽运
	钢材	/	24604	24663	-59	820		固态 卷装 冲压 车间	国内、 汽运
	塑料	/	1191	305985	+304794	6120		固态 盒装 原材 料仓 库	国内、 汽运
	PCB	/	114	120	+6	2.3		固态 盒装 原材 料仓 库	国内、 汽运
	电子元件	/	0	1359	+1359	56		固态 盒装 原材 料仓 库	国内、 汽运
	钢	/	0	218919	+218919	8756		固态 盒装 原材 料仓 库	国内、 汽运
	铝材	/	284	298	+14	17.0		固态 盒装 原材 料仓	国内、 汽运

								库	
		磁铁	/	0	36910	+36910	1476	固态 盒装 原材料 仓库	国内、 汽运
		塑料加铜	/	20	5331	+5311	210	固态 盒装 原材料 仓库	国内、 汽运
		塑料加钢	/	0	17639	+17639	706	固态 盒装 原材料 仓库	国内、 汽运
		橡胶	/	0	3137	+3137	125	固态 盒装 原材料 仓库	国内、 汽运
		电机	/	1241	17993	+16752	710	固态 盒装 原材料 仓库	国内、 汽运
		油脂	油脂	55.5	85	+29.5	3.4	膏状 桶装 原材料 仓库	国内、 汽运
		F-219 环氧 树脂 涂敷粉末	环氧树脂 55~65%，聚酯 类树脂 30~40%，硅土 1~5%，颜料 0.5~1%	11.4	11.4	0	0.5	固态 盒装 原材料 仓库	国内、 汽运
	RO 水 制 备	盐	氯化钠	36.3	0	-36.3	/	/	国内、 汽运
		阻垢剂	磷酸 (≥ 98.5%)	0	0.9	+0.9	0.2	液体 桶装 电泳 化学	国内、 汽运

								品库	
	酸性清洁剂	柠檬酸、非离子表面活性剂	0	0.066	+0.066	0.01	液体桶装电泳化学品库	国内、汽运	
	碱性清洗剂	四钠、三羧酸、三聚磷酸钠	0	0.066	+0.066	0.01	液体桶装电泳化学品库	国内、汽运	
	还原剂	焦亚硫酸钠	0	0.9	+0.9	0.2	液体桶装电泳化学品库	国内、汽运	
废水处理离子交换树脂再生	氢氧化钠	浓度≥99.5%	34.5	0	-34.5	/	/	国内、汽运	
	铁氯化物	三氯化铁, 含量100%	55	0	-55	/	/	国内、汽运	
	氢氧化钠	浓度 30%	0	14.0	+14.0	1.0	液体桶装电泳化学品库	国内、汽运	
	硫酸	浓度 37%	0	14.4	+14.4	1	液体桶装电泳化学品库	国内、汽运	
废水处理中和用	氢氧化钠	浓度 49%	0	10	+10	1.0	液体桶装电泳化学品库	国内、汽运	
废水处理蒸发	过氧化氢	浓度 35%	6	0	-6	/	/	国内、汽运	
	添加剂	羟基乙二膦(25-35%)	0	2.0	+2.0	0.4	液体桶装电泳化学	国内、汽运	

器								品库	
	消泡剂	聚醚 (20-40%)	0	0.4	+0.4	0.1	液体桶装电泳化学品库	国内、汽运	
废水处理	絮凝剂	硫酸铝	28	0	-28	/	/	国内、汽运	
	熟石灰	Ca(OH) <sub>2</sub>	43	0	-43	/	/	国内、汽运	
	酸性清洗剂	硫酸 (10-25%) 磷酸 (30-50%)	0	3.0	+3.0	0.25	液体桶装电泳化学品库	国内、汽运	
	碱性清洗剂	氢氧化钾 (<25%)	0	6.0	+6.0	0.5	液体桶装电泳化学品库	国内、汽运	
机加工设备	润滑油	矿物油	1.2	2	+0.8	0.1	液体桶装辅助用房3	国内、汽运	
	液压油 MobilDTE25	矿物油	14	14	0	1.2	液体桶装辅助用房1	国内、汽运	
	液压油 福斯 MR15	矿物油	0.4	0.4	0	0.1	液体桶装辅助用房3	国内、汽运	
	切削油	矿物油	0.65	0.65	0	0.1	液体桶装辅助用房3	国内、汽运	
喷码	油墨	丁酮 50-70%, 蓝色粉 20-30%, 乙醇	0	0.012	+0.012	0.001	液体瓶装辅助	国内、汽运	

		10-20%						用房 3	
	稀释剂	脂环族化合物	0	0.03	+0.03	0.001		液体 瓶装 辅助 用房 3	国内、 汽运
焊接	CO <sub>2</sub> /氩气混合保护气体	二氧化碳和氩气混合保护气体	12	12	0	0.96		气态 瓶装 生产 设备 旁气 瓶专 用区	国内、 汽运
	焊材	无铅焊丝（主要成分碳、锰、硅）	0.25	8.4	+8.15	1.2		固态 桶装 生产 设备 房焊 丝专 用区	国内、 汽运

表 1-2 主要辅助材料理化性质

名称、分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
脱脂剂	无色至浅棕色溶液，pH 值：13，密度：1.22-1.32g/cm <sup>3</sup> ，闪点：>93℃	/	LD50：大鼠经口 3065mg/kg
脱脂剂	无色至黄色液体，闪点 190℃	/	LD50：大鼠经口 3764mg/kg
铁系磷化表面处理剂	无色液体，pH 值：14，闪点：>93℃	/	无资料
铁系磷化剂	浅黄色透明液体，pH 值：2.0-2.2，沸点：250℃，密度：1.17-1.19g/cm <sup>3</sup> ，闪点：>93℃，	/	LD50：大鼠经口> 5000mg/kg
电泳漆树脂乳液	白色液体，pH 值：5.7-6.3，沸点：100℃，密度：1.07g/cm <sup>3</sup>	不易燃	无资料
电泳漆色浆	黑色液体，pH 值 7-10，熔点/凝固点：1600℃，沸点：100℃，闪点：80℃，自燃温度：224℃，密度：1.32g/cm <sup>3</sup> ，蒸气压：0.2hpa	可燃	无资料
漆膜调节剂	澄清液体，pH 值：7-10，沸点：168℃，闪点：68℃，自燃温度：224℃，爆炸极限：1.1-10.6%，密度：0.9g/cm <sup>3</sup> ，蒸气压：1.1hpa	可燃	LD50：大鼠经口 1746mg/kg
调节剂	澄清液体，沸点：100℃，闪点：68℃，	可燃	LD50：大鼠经口

	自燃温度：520℃，蒸气压：9.9hpa， 密度：1.04g/cm <sup>3</sup>		750mg/kg
杀菌剂	澄清液体，沸点：100℃，闪点：68℃， 自燃温度：520℃，蒸气压：9.9hpa， 密度：1.04g/cm <sup>3</sup>	可燃	LD50：大鼠经口 750mg/kg
油脂	液体，熔点>120℃，沸点>250℃， 闪点>200℃，密度：1g/cm <sup>3</sup>	可燃	皮肤、眼睛接触有 刺激性
氢氧化钠	白色片状固体 沸点：1388℃ 闪点：176-178℃ 熔点：318℃ 在空气中易潮解	不燃	该品有强烈刺激 和腐蚀性。粉尘或 烟雾会刺激眼和 呼吸道，腐蚀鼻中 隔，皮肤和眼与 NaOH 直接接触会 引起灼伤，误服可 造成消化道灼伤， 粘膜糜烂、出血和 休克
硫酸	外观为无色透明油状液体，无臭。熔 点：10.5℃；沸点：330.0℃；相对密 度（水=1）：1.83；相对蒸气密度（空 气=1）：3.4；分子式：H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ；分子 量：98.08；饱和蒸气压：0.13kPa；与 水混溶。	不燃	LD <sub>50</sub> ：2140mg/kg （大鼠经口） LC <sub>50</sub> ：510mg/m <sup>3</sup> ， 2小时（大鼠吸 入）；320mg/m <sup>3</sup> ， 2小时（小鼠吸入）
油墨	蓝色液体，微溶于水，沸点：79.6℃， 熔点：-85.9℃，比重：0.9-1.10，蒸汽 密度：2.4，闪点：-6℃，自燃温度： 515℃，可燃界限：2-12%	易燃	低毒，LD50： 3400mg/kg（大鼠 经口）
稀释剂	无色透明液体，熔点：-85.9℃，沸点： 79.6℃，闪点：-6℃，自燃温度：515.6℃， 爆炸极限：1.97-10.1%，不溶于水，易 溶于苯类，酮类	易燃	低毒，LD50：> 3400mg/kg（大鼠 经口）

### 主要设备：

重新报批前后全厂主要生产设备详见表 1-3 所示，迁建前项目主要设备详见现有项目回顾表 1-13。

**表 1-3 项目主要设备清单**

序号	设备名称	规格	数量（套）		
			重新报批 前	重新报批 后	变化量
—	<b>BMS24 座椅电机产品生产线</b>				
1	座椅电机装配线	定制	3	4	+1
2	座椅电机转子装配线	定制	3	4	+1
3	座椅电机转子涂敷线	定制	0	1	+1

4	座椅刷板装配线	定制	3	3	0
二	<b>座椅调节器产品装配线</b>				
1	LDB 座椅角度调角器自动装配线	定制	0	2	+2
2	KESS 座椅角度调节器齿轮盒自动装配线	定制	0	3	+3
3	ESN Core 座椅长度调节器齿轮盒自动装配线	定制	0	2	+2
4	ESN Light 座椅靠背角度调节器自动装配线	定制	0	1	+1
5	LNV 座椅角度调节器自动装配线	定制	0	2	+2
6	RESH 座椅高度调节器自动装配线	定制	0	2	+2
7	HV/NV 座椅角度调节器手动装配线	定制	1	1	0
三	<b>座椅导轨自动/半自动装配生产线</b>				
1	座椅导轨装配线	定制	8	14	+6
2	座椅导轨铆接设备	定制	5	5	0
四	<b>座椅骨架装配生产线</b>				
1	座椅骨架装配线（座椅骨盆）	定制	0	3	+3
2	座椅骨架装配线（座椅靠背）	定制	0	3	+3
五	<b>玻璃升降器及其电机装配和测试生产线</b>				
1	玻璃升降器电机刷架装配线	定制	2	2	0
2	玻璃升降器电机转子装配线	定制	2	2	0
3	玻璃升降器电机转子环氧涂敷线	定制	2	2	0
4	玻璃升降器电机总成装配线	定制	2	2	0
5	玻璃升降器装配和测试生产线	定制	6	9	+3
六	<b>门锁装配和测试生产线</b>				
1	门锁装配和测试生产线	定制	9	9	0
七	<b>750m<sup>2</sup>/小时电泳涂装线</b>				
1	750m <sup>2</sup> /小时电泳涂装线	定制	2	2	0
八	<b>汽车尾门撑杆装配线</b>				
1	背门撑杆装配和测试线	定制	14	15	+1
九	<b>汽车门板模块生产线</b>				
1	汽车门板模块生产线	定制	0	5	+5
十	<b>上轨滑块装配线</b>				
1	上轨滑块装配线	定制	0	1	+1
十一	<b>注塑机</b>				
1	ENGEL 120 吨注塑机	VC330/120 TECH PRO	1	1	0
2	ENGEL 200 吨注塑机	Insert 330V/200 rotary	1	1	0
3	ENGEL 200 吨注塑机	VC330H/60W/200 combi	0	1	+1
4	ENGEL 200 吨注塑机	VC1050/200 TECH PRO	2	2	0
5	ENGEL 300 吨注塑机	VC750H/200W/300 combi	0	1	+1

6	ENGEL 350 吨注塑机	VC1350/350 TECH PRO	3	3	0
7	ENGEL 350 吨注塑机	VC1560/350 TECH PRO	3	5	+2
8	ENGEL 350 吨注塑机	DUO 650H/200W/350 combi pro	2	4	+2
9	ENGEL 600 吨注塑机	DUO1060H/330W/600wp combi pro	0	1	+1
10	Krauss Maffei 750 吨注塑机	750-3000GX	0	1	+1
十二	<b>座椅导轨焊接设备</b>				
1	激光焊接机	TruDiode	10	10	0
2	激光焊接机	TruDisk	9	13	+4
3	惰性气体保护焊机	MAG	5	7	+2
十三	<b>烘料设备、模温机、塑料制品装配</b>				
1	塑料粒子烘干设备	DP220S1004	2	2	0
2	KAWATA 塑料粒子烘干设备	DFG-150Z-KS	0	4	+4
3	KAWATA 塑料粒子烘干设备	DFG-300Z-KS	0	2	+2
4	KAWATA 塑料粒子烘干设备	D-400B-KS	0	2	+2
5	KAWATA 模具温度控制机	/	48	94	+46
十四	<b>实验测试设备</b>				
1	三坐标测量设备	CMM	1	2	+1
2	张力测试设备	Zwick/Roell Z100/Z030	2	3	+1
3	门锁通用功能测试设备	UST	1	2	+1
4	金相切割设备	/	2	3	+1
5	金相试样预磨机	/	0	2	+2
6	门板功能测试设备	/	0	1	+1
7	环境气候模拟箱	/	0	1	+1
8	电子显微镜测镜	/	3	3	0
9	扭力测试设备	/	1	1	0
十五	<b>冲压设备</b>				
1	冲压设备	MSD2-800 吨	3	3	0
十六	<b>机加工设备</b>				
1	数控铣床	HPM800	1	1	0
2	数控铣床	HEM1200	1	1	0
3	数控磨床	Schleifring KP48T	1	1	0
4	数控磨床	Yangli SP2-500	1	1	0
5	数控线切割机床	Charmiles Cut300	1	1	0
6	立体备件库	Leanlift 2460-825	1	1	0
7	刀具夹紧装置	Haimer	1	1	0
十七	<b>公用设施</b>				
1	中央空调热泵机组	CSRAN/522-B-X	2	0	-2
		CSRAN3002-B-X	2	0	-2
		YSPA0930HE	0	2	+2
		YSPA1550HE	0	2	+2
2	空气处理机	MAC23B2024	4	0	-4

		MAC30B2228	4	0	-4
		AT4 32*24/32*24	0	1	+1
		AT4 24*36/24*20	0	1	+1
		AT4 49*32	0	2	+2
		AT4 49*32/49*28	0	6	+6
		AT4 24*16/16*16	0	1	+1
		AT4 16*16/16*12	0	1	+1
3	空压机	GA90VSD	1	0	-1
		GA75	0	1	+1
		GA75VSD	0	1	+1
		GA90	0	1	+1
		GA110VSD	0	1	+1
		GA110	2	3	+1
4	压缩空气干燥机	FXe16	1	0	-1
		FX17	0	2	+2
		FX18	0	1	+1
		FX19	0	4	+4
5	风冷冷水机组	CSRAT1742-B-Y	1	0	-1
		YVAA0183-F	0	2	+2
		YVAA0233-V-50	0	2	+2

#### 水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（吨/年）	89121	燃油（吨/年）	/
电（万度/年）	4429.5	燃气（立方米/年）	360 万
燃煤（吨/年）	/	其他	/

#### 废水（工业废水♻、生活废水♻）排水量及排放去向

表 1-4 生活污水、工业废水排放量及去向

类别	本项目排水量	排放口名称	排放去向
工业废水（清下水）	3878m <sup>3</sup> /a	厂排口	经污水管网接管进入太仓市城东污水处理厂集中处理，尾水达标排入新浏河
生活污水	54518.4m <sup>3</sup> /a		

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况：

无

## 工程规模和内容：（不够时可附另页）

### 1.项目由来

太仓博泽汽车部件有限公司成立于2014年9月28日，经营范围包括开发、生产加工门板模块及其部件、座椅导轨及部件、玻璃升降器及部件、车锁装置及部件、电子驱动装置及部件、座椅调节器及部件、电控式背门撑杆（电控式空气弹簧也即电控式尾门撑杆）及部件、汽车电机及其部件、齿轮箱及其他塑料部件，销售公司自产产品并提供相关咨询、售后和其他服务；从事本公司生产的同类和相关产品的批发、进出口业务。

2014年，太仓博泽汽车部件有限公司租赁太仓中德中小企业示范区有限公司位于太仓经济开发区广州路188号的中德（太仓）中小企业合作示范区2号和5号厂房进行玻璃升降器及部件等产品的生产（其中2号厂房用作生产和办公，5号厂房用作仓储物流），《太仓博泽汽车部件有限公司新建玻璃升降器及部件等产品项目环境影响报告表》于2014年9月22日取得太仓市环境保护局的批复（太环建[2014]552号），并于2016年11月14日通过太仓市环保局组织的环保竣工验收（太环建验[2016]1248号）；2015年，公司又租用7号厂房进行汽车电机及其部件、齿轮箱和其它塑料部件的生产，《太仓博泽汽车部件有限公司扩建汽车座椅电机等产品项目环境影响报告表》于2015年4月9日取得太仓市环境保护局的批复（太环建[2015]149号），并于2016年11月14日通过太仓市环保局组织的环保竣工验收（太环建验[2016]1249号）。

公司于2016年3月4日取得《太仓博泽汽车部件有限公司迁扩建门板模块及其部件等产品项目》环境影响报告书批复（太环建[2016]94号），主要建设内容为：购买太仓高新技术产业开发区东亭北路158号地块，自建厂房，将公司位于中德（太仓）中小企业合作示范区内的项目全部搬迁，并新增设备，年产门板模块及其部件等产品4179.7万件；于2018年5月11日取得《太仓博泽汽车部件有限公司扩建玻璃升降器电机项目》环境影响报告表批复（太环建[2018]235号），主要建设内容为：利用2016年已建厂房，新增相应设备，年产玻璃升降器电机720万件。

目前厂房已建成，生产及配套设施均在建设中，建设过程发现实际产能多于原环评设计产能的30%，电泳工序使用的辅料化学品主要成分及用量与原环评申报不同，其他原辅料也有变化，废气收集处理排放方式较原环评申报有变化，电泳废水处理工艺、产生量较原环评申报有变化，固体废物种类、数量较原环评申报有变化，对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256号），项目属于重大变化，

需重新报批。

表 1-5 重新报批前后建设内容对比

其他工业类建设项目重大变动清单	已批项目	本项目	变化情况	是否属于重大变化
1.主要产品品种发生变化（变少的除外）。	年产汽车零部件及配件 4899.7 万件	年产汽车零部件及配件 16134.7 万件	不变	否
2.生产能力增加 30%及以上。			增加 229.3%	是
3.配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上。	配套仓储设施不变			否
4.新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加。	产品装配线等设备增加（详见表 1-3）导致废气污染物排放量增加、噪声源强增加		变化	是
5.项目重新选址。	项目建设地点不变			否
6.在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利影响显著增加。	产品装配线等设备增加（详见表 1-3）导致废气污染物排放量增加、噪声源强增加		变化	是
7.防护距离边界发生变化并新增了敏感点。	未新增敏感点			否
8.厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	不涉及			否
9.主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。	电泳工序辅料化学品主要成分及用量变化导致废气污染物排放量增加，电泳废水产生量增加但经过厂内废水处理设施处理后回用不外排		变化	是
10.污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	电泳、烘干废气处理设施由沸石转轮改为 TNV 焚烧系统；注塑废气处理设施由单一活性炭改为二级活性炭；加热除油工序油烟处理设施由油气分离净化装置改为二级活性炭；加热固化有机废气处理设施由单一活性炭改为二级活性炭；静电涂敷粉尘排气筒改变；电泳废水处理工艺调整，电泳废水经过厂内废水处理设施处理后回用不外排；不属于导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动		变化	否

为进一步做好该项目的环境保护工作，科学客观地评价项目运营对周围环境的影响，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》以及中华人民共和国国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定和要求，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2018 修改）中“71，汽车制造，其他”类，应编制环境影响报告表，为完善环保手续，太仓博泽汽车部件有限公司

委托南京源恒环境研究所有限公司承担该项目的环评工作。我公司接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。

## 2.主体工程及产品方案

重新报批前后全厂主体工程及产品方案详见下表 1-6，迁建前项目主体工程及产品方案详见现有项目回顾表 1-11。

表 1-6 全厂主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称	生产能力（万件/年）			年运行时数	
			重新报批前	重新报批后	增减量		
1	生产车间	门板模块及其部件	12	251	+239	6000h	
2		玻璃升降器及部件	65.5	167.5	+102		
3		车锁装置及其部件	17	1267	+1250		
4		电子驱动装置及部件	17	0	-17		
5		座椅导轨	859	859	0		
6		座椅调节器	210	3567	+3357		
7		电控式背门撑杆（电控式空气弹簧）	126	626	+500		
8		汽车电机及其部件	1917	2247	+330		
		其中	座椅电机	512	1485		+973
			BM2010 玻璃升降器电机	1482	1482		0
			CFM 冷却风扇电机	117	0		-117
			ABS 电机	145	0		-145
			HVAC 暖风机	381	0		-381
9		齿轮箱及其它塑料部件	1624	6846	+5222		
10		电动座椅骨架	52.2	304.2	+252		
		其中	座椅坐垫电动六向骨架	13	76		+63
			座椅坐垫电动六向骨架（带记忆）	14.9	88		+73
			座椅坐垫电动八向骨架（带记忆）	2.3	12		+10
			座椅电动靠背骨架（不带记忆）	10	58		+48
	座椅电动靠背骨架（带记忆）		12	70	58		

合计		4899.7	16134.7	+11235	
----	--	--------	---------	--------	--

### 3、公用及辅助工程

重新报批前后厂区公用及辅助工程情况见表 1-7，迁建前项目公辅工程详见现有项目回顾表 1-14。

表 1-7 公用及辅助工程

工程类别	单项工程名称	设计能力			工程内容（备注）	
		重新报批前	重新报批后	变化量		
主体工程	生产车间	68427m <sup>2</sup>	68427m <sup>2</sup>	0	不变	
贮运工程	原料仓库	12789m <sup>2</sup>	12789m <sup>2</sup>	0	不变	
	辅料化学品仓库	135.8m <sup>2</sup>	135.8m <sup>2</sup>	0	不变	
	成品仓库	3050m <sup>2</sup>	3050m <sup>2</sup>	0	不变	
辅助工程	公用站房	361.4m <sup>2</sup>	361.4m <sup>2</sup>	0	不变	
	食堂	1102.6m <sup>2</sup>	1102.6m <sup>2</sup>	0	不变	
	辅助用房	871.2m <sup>2</sup>	871.2m <sup>2</sup>	0	不变	
	门卫房	66.0m <sup>2</sup>	66.0m <sup>2</sup>	0	不变	
公用工程	供水系统	50905.4t/a	89121t/a	+38215.6t/a	由市政供水管网供给	
	纯水制备系统	7.5t/h	7.5t/h	/	不变	
	超滤水制备系统	18t/h	18t/h	/	不变	
	排水系统	生活污水	30875.9t/a	54518.4t/a	+23642.5t/a	经污水管网接管进入太仓市城东污水处理厂集中处理达标后，尾水排入新浏河
		清下水	1000t/a	3878t/a	+2878t/a	
		雨水	--	--	--	
	供电系统	3933.5 万度/年	4429.5 万度/年	+496 万度/年	由市政电网供给	
	供天然气	148.6 万 m <sup>3</sup> /a	360 万 m <sup>3</sup> /a	+211.4 万 m <sup>3</sup> /a	由市政天然气管道供给	
	自供热水	燃气热水炉 1 台，2t/h	燃气热水炉 1 台，2t/h	/	不变	
	供压缩空气	空压机 3 台，压缩空气：500 万 Nm <sup>3</sup> /a	空压机 7 台，压缩空气：960 万 Nm <sup>3</sup> /a	空压机加 4 台，供压缩空气加 460 万 Nm <sup>3</sup> /a	提供压缩空气	

	绿化	15214m <sup>2</sup>	15214m <sup>2</sup>	0	不变，绿化率 12.68%	
环保工程	废气	碱雾废气	经集气罩收集后 15m 排气筒 FQ-1 排放	经集气罩收集后 15m 排气筒 FQ-1 排放	/	不变
		酸雾废气	经集气罩收集后 15m 排气筒 FQ-2 排放	经集气罩收集后 15m 排气筒 FQ-2 排放	/	不变
		电泳烘干废气	密闭收集+沸石转轮焚烧后 15m 高排气筒 FQ-3 排放	密闭收集+TNV 焚烧系统焚烧处理后 15m 高排气筒 FQ-3 排放	沸石转轮改为 TNV 焚烧系统	/
		注塑废气	整体收集+活性炭吸附处理后 15m 高排气筒 FQ-4 排放	整体收集+二级活性炭吸附处理后 15m 高排气筒 FQ-4 排放	单一活性炭改为二级活性炭	/
		食堂油烟	油烟净化装置处理后食堂专用 10m 烟囱 FQ-5 排放	油烟净化装置处理后食堂专用 10m 烟囱 FQ-5 排放	/	不变
		热水炉废气	通过 15m 高排气筒 FQ-6 排放	通过 15m 高排气筒 FQ-6 排放	/	不变
		加热除油工序油烟	集气罩收集+油气分离净化装置处理后 15m 高排气筒 FQ-7 排放	集气罩收集+二级活性炭吸附处理后 15m 高排气筒 FQ-7 排放	油气分离净化装置改为二级活性炭	/
		加热固化有机废气	集气罩收集+活性炭吸附处理后 15m 高排气筒 FQ-7 排放		单一活性炭改为二级活性炭	/
		等离子清洁废气	未评价		收集处理	/
			油墨喷码废气	未评价		收集处理

	静电涂敷粉尘	封闭式集气罩收集+旋风分离塔+滤芯式集尘器处理后15m高排气筒FQ-7排放	封闭式集气罩收集+旋风分离塔+滤芯式集尘器处理后15m高排气筒FQ-8排放	排气筒改变	/
	焊接烟尘、激光打码烟尘	加强车间通风无组织排放	经集烟罩收集+TEKA烟尘净化装置/工位收集+中央空气过滤装置处理/工位旁吸尘器收集后车间内无组织排放	处理后无组织排放	/
废水	生活污水	化粪池,隔油池	化粪池,隔油池	/	经污水管网接管进入太仓市城东污水处理厂集中处理达标后,尾水排入新浏河
	清下水	/	/	/	
	生产废水	厂内废水处理设施,设计能力100t/d	厂内废水处理设施,设计能力100t/d	/	
	危险废物暂存处	132m <sup>2</sup>	132m <sup>2</sup>	0	不变
	一般废物暂存处	160m <sup>2</sup>	160m <sup>2</sup>	0	不变
	噪声	采用低噪声设备、隔声减振、距离衰减等措施,降噪量≥20dB(A),厂房隔声,设备减振			
	应急事故池	150m <sup>3</sup>	150m <sup>3</sup>	0	不变

#### 4、劳动定员及工作制度

职工人数：本次迁建后全厂职工 1262 人。

工作制度：年工作日 300 天，两班制，每班 10 小时，年工作时数为 6000 小时。

生活设施：设有食堂，5 个电灶台，无宿舍。

#### 5、平面位置及周围环境简况

本项目位于太仓高新技术产业开发区东亭北路 158 号（自建厂房），平面布置在满足生产工艺流程要求的前提下，综合考虑了厂区周围自然条件、消防、卫生、环保、运

输等因素，结合本项目工艺流程、生产规模、场地自然条件因地制宜进行合理布置。项目厂界东侧为太仓物流仓库；北侧为湖川塘-陆窑塘，隔河为中石油昆仑燃气 CNG 母站；西侧为东亭北路，隔路为欧威尔空调科技（中国）有限公司；南侧为广州东路，隔路为伟速达汽车安全系统公司。项目周边 500 米范围内无居民区等敏感点，最近敏感点为项目地西北侧 646 米的电站花苑，本项目地理位置图见附图 1，厂区平面布置图见附图 2，周边 500 米环境概况见附图 3。

## **6.项目的环境准入条件分析 与产业政策相符性分析**

本项目属于外商独资，属于《鼓励外商投资产业指导目录（2019 年版）》鼓励类，不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2019 年版）中禁止准入类。查对《产业政策调整指导目录（2019 年版）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》及《关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》部分条目的通知》，本项目不属于上述目录中所列出的限制类、禁止类、淘汰类，为允许类。查对《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于该目录中的淘汰类，为允许类。因此，本项目与国家及地方产业政策是相符的。

### **与《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析**

（1）根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）二十八条：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。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；第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模；第三十条：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；

(四) 新建、扩建畜禽养殖场；(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；(六) 本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

(2) 根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年修订) 第四十三条：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，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；(二) 销售、使用含磷洗涤剂；(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。

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221 号)，项目所在地属于太湖流域三级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》(国务院令 604 号) 和《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年修订) 中相关规定和要求，本项目为汽车零部件及配件生产项目，不涉及以上禁止行为，生产废水经厂区污水站处理后回用于生产，不外排，生活污水、浓水、冷却循环系统排水、天然气热水炉排水经污水管网接管进入太仓市城东污水处理厂集中处理，因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年修订) 中相关规定。

#### **用地相符性及规划相符性分析**

项目位于太仓高新技术产业开发区东亭北路 158 号，根据土地证，项目所在位置为工业用地，同时项目用地位于太仓高新技术产业开发区内，太仓高新技术产业开发区四至范围为：北至苏昆太高速，南至新浏河，东至沿江高速、十八港，西至盐铁塘和太平路，产业定位为以机械、电子、轻工纺织、食品、生物医药、环保等为主导产业，其中机械、电子、环保产业主要发展新能源、装备制造、精密机械、电子信息等，生物医药主要发展复配分装以及研发等，不涉及原药生产，不涉及化工。本项目的产品汽车零部件及配件符合该开发区主体产业定位。因此，本项目符合城市发展用地规划和总体规划。

#### **“三线一单”相符性分析**

### (1) 生态保护红线

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），距本项目最近的生态红线区域为太仓金仓湖省级湿地公园，太仓金仓湖省级湿地公园位于本项目北侧 2155 米，不在其管控范围内；对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距本项目最近的国家级生态红线区域为太仓金仓湖省级湿地公园，太仓金仓湖省级湿地公园位于本项目北侧 1546 米，不在其保护范围内，因此本项目建设与《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》相符，本项目所在区域生态红线图详见附图 4。

### (2) 环境质量底线

根据《2019 年度太仓市环境状况公报》，太仓市环境空气存在一定的超标情况，二氧化氮、二氧化硫、可吸入颗粒物年均浓度和一氧化碳日平均第 95 百分位数浓度《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准；细颗粒物年均浓度达标，细颗粒物百分位数日均浓度和臭氧日最大 8 小时平均百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准浓度限值，属于不达标区。为进一步改善环境质量，《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》做出如下规定：达标期限：苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM<sub>2.5</sub> 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%；建设项目周围水体水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；项目厂界声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

本项目建设后会产生一定的污染物，如废气、废水、固废以及生产设备运行产生的噪声等，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周边环境影响较小，不会改变区域环境功能区质量现状。本项目建设不会突破环境质量底线。

### (3) 资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电、天然气，用量较小，不会达到资源利用上线。

#### (4) 环境准入负面清单

根据太仓高新技术产业开发区规划环评审查意见（苏环审[2012]49号、苏环便管[2012]123号）：居住区 200 米范围内不得引进喷涂及产生异味和噪声扰民的项目，不得引进新增排放氮、磷生产废水和排放恶臭、异味气体的项目。

本项目为汽车零部件及配件生产项目，生产废水经厂区污水站处理后回用于生产，不外排，生活污水、浓水、冷却循环系统排水、天然气热水炉排水经污水管网接管进入太仓市城东污水处理厂集中处理，废气处理后达标排放，无恶臭、异味气体排放，危险废物委托资质单位处置，符合开发区规划环评审查意见要求。

综上，本项目符合“三线一单”要求。

#### 与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

本项目属于汽车零部件及配件制造，根据《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》（苏政办发〔2017〕30号）中：“交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代；除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取焚烧等高效末端治理技术”。

本项目电泳液由电泳漆乳浆、电泳漆黑色浆、甲酸、2-丁氧基乙醇、纯水制备而成，为水性涂料，根据建设方提供资料，制备的电泳液中 VOCs 含量 $<25\text{g/L}$ ，对照《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）中“表 2 内饰件涂料双组份底漆 VOCs 限量 $660\text{g/L}$ ”，本项目电泳液满足要求，且电泳、烘干过程均设置在密闭的室内，废气由室内上方配备的集气罩收集后由引风机引入 TNV 焚烧炉内充分燃烧后经 $15\text{m}$ 排气筒排放；喷码油墨对照《油墨中可挥发性有机化合物 VOCs 含量的限值》（GB38507-2020）“表 1 喷墨印刷油墨挥发性有机物 VOCs 含量 $\leq 95\%$ ”，本项目喷码油墨挥发性有机物 VOCs 含量 $80\%$ ，符合要求，且喷码油墨废气经集气罩收集+二级活性炭吸附处理后经 $15\text{m}$ 排气筒排放，因此，本项目符合“两减六治三提升”环保专项行动方案的相关要求。

#### 与《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏府办〔2019〕67号）相符性分析

根据市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知（苏府办〔2019〕67号）中：“禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs

含量、低反应活性原辅材料和产品的替代”；“燃气锅炉基本完成低氮改造（氮氧化物排放限值不高于 50 毫克/立方米）”。

本项目电泳液由电泳漆乳浆、电泳漆黑色浆、甲酸、2-丁氧基乙醇、纯水制备而成，为水性涂料，根据建设方提供资料，制备的电泳液中 VOCs 含量 $<25\text{g/L}$ ，对照《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）中“表 2 内饰件涂料双组份底漆 VOCs 限量 660g/L”，本项目电泳液满足要求，且电泳、烘干过程均设置在密闭的室内，废气由室内上方配备的集气罩收集后由引风机引入 TNV 焚烧炉内充分燃烧后经 15m 排气筒排放；喷码油墨对照《油墨中可挥发性有机化合物 VOCs 含量的限值》（GB38507-2020）“表 1 喷墨印刷油墨挥发性有机物 VOCs 含量 $\leq 95\%$ ，”本项目喷码油墨挥发性有机物 VOCs 含量 80%，符合要求，且喷码油墨废气经集气罩收集+二级活性炭吸附处理后经 15m 排气筒排放；本项目燃气热水炉采用低氮燃烧器，氮氧化物排放限值按照 50 毫克/立方米执行，因此，本项目符合《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知（苏府办〔2019〕67 号）》中相关要求。

#### **与《绿色产品评价 涂料》（GB/T35602-2017）、《环境标志产品技术要求 水性涂料》（HJ2537-2014）等文件相符性分析**

本项目采用电泳水性涂料，不含有《绿色产品评价 涂料》（GB T 35602-2017）表 2 中有害物质（主要为乙二醇甲醚、邻苯二甲酸脂类、烷基酚聚氧乙烯醚、含异氰脲酸三缩水甘油酯(TGIC)等物质)；本项目使用的水性涂料，挥发性有机物含量小于 200g/L，且不含重金属以及甲醛及甲醛的聚合物。

综上所述，本项目使用的涂料满足《绿色产品评价 涂料》（GB T 35602-2017）、《环境标志产品技术要求 水性涂料》（HJBZ4—1999）等文件要求。

#### **与《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析**

文件要求：各地要大力推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、汽车制造、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，推进企业全面实施源头替代。强化无组织排放管控。全面加强含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源 VOCs 管控。按照“应收尽收、分质收集”的原则，显著提高废气收集率。推进建设适宜高效的治理设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度

废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，去除效率不应低于 80%（采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外）。

本项目使用低 VOCs 含量的水性涂料、油墨，电泳、烘干过程均设置在密闭的室内，废气由室内上方配备的集气罩收集后由引风机引入 TNV 焚烧炉内充分燃烧后经 15m 排气筒排放，其他工序有机废气经集气罩收集+二级活性炭吸附处理后经 15m 排气筒排放，与《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符。

### 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的相符性分析

文件要求：新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废收集，安装高效治理设施。加强源头控制。大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低（无）VOCs 含量的油墨和低（无）VOCs 含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液。加强废气收集与处理。对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到 70%以上。对转运、储存等，要采取密闭措施，减少无组织排放。对烘干过程，要采取循环风烘干技术，减少废气排放。对收集的废气，要建设吸附回收、吸附燃烧等高效治理设施，确保达标排放。

本项目使用低 VOCs 含量的水性涂料、油墨，电泳、烘干过程均设置在密闭的室内，废气由室内上方配备的集气罩收集后由引风机引入 TNV 焚烧炉内充分燃烧后经 15m 排气筒排放，其他工序有机废气经集气罩收集+二级活性炭吸附处理后经 15m 排气筒排放。与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符。

### 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

**表 1-8 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性**

序号	判断依据	本项目内容	相符性分析
1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，替代溶剂型涂料，从源头减少 VOCs 产生。	本项目使用低 VOCs 含量的水性涂料、油墨	符合
2	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无	本项目含有 VOCs 物料都按要求存放于密闭性良好的容器中，并储存在符合要求的化学品仓库内；运输 VOCs 物料时，采用密闭装载运输方式；项目使用 VOCs 物料工位均设置集	符合

	组织排放。	气罩，将废气有效地收集排至VOCs废气处理系统中进行处置，并建立规范的台账制度，对VOCs物料用量及去向进行记录	
3	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。	电泳、烘干过程均设置在密闭的室内，废气由室内上方配备的集气罩收集后由引风机引入TNV焚烧炉内充分燃烧后经15m排气筒排放，其他工序有机废气经集气罩收集+二级活性炭吸附处理后经15m排气筒排放	符合

综上，本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符。

### 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

本项目挥发性有机废气主要来源于电泳漆色浆、电泳漆树脂乳液、油墨、漆膜调节剂等化学品挥发，以非甲烷总烃计，对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），分析本项目与其相符性，见表1-9。

**表1-9 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性**

序号	要求	本项目情况	相符性
1	VOCs物料储存无组织排放控制要求 ①VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。②盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放在室内，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。	本项目电泳漆色浆、电泳漆树脂乳液、油墨、漆膜调节剂等化学品储存于密闭包装桶内，在非取用状态时封口保持密闭	相符
2	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求 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，应采取密闭容器、罐车。	本项目电泳漆色浆、电泳漆树脂乳液、油墨、漆膜调节剂等化学品采用密闭包装桶转移和输送	相符
3	工艺过程VOCs无组织排放控制要求 ①液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。②VOCs物料卸料过程应密闭，卸料废气应排至VOCs废气收集系统处理；无法密闭的应采取局部	本项目生产过程使用电泳漆色浆、电泳漆树脂乳液、油墨、漆膜调节剂等化学品时进行局部气体收集，收集后的废气能够排至VOCs废气收集排放系统	相符

		气体收集措施,废气应排至VOCs废气收集处理系统。③VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品,其使用过程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。		
4	VOCs无组织排放废气收集处理系统	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目VOCs废气收集排放系统与生产设备同步运行,VOCs废气收集排放系统发生故障或检修时,对应的生产设备能够停止运行,待检修完毕后同步投入使用	相符
5		废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合GB/T16758的规定。	本项目废气收集系统排风罩(集气罩)的设置符合GB/T16758的规定	相符
6		废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭	相符
7		VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。	本项目废气排放能够符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的要求	相符
8		收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置VOCs处理设施,处理效率不应低于80%;对于重点地区,收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配置VOCs处理设施,处理效率不应低于80%;采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外	本项目位于重点地区,收集的废气中电泳烘干工序NMHC初始排放速率 $> 2\text{kg/h}$ ,电泳涂料为低VOCs含量的水性涂料,VOCs处理设施为TNV焚烧炉,处理效率可达99%,其他工序NMHC初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ,VOCs处理设施为二级活性炭,处理效率可达90%	相符

经分析,本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的相关要求相符。

#### 与太仓高新技术产业开发区规划环评相符性分析

太仓高新技术产业开发区及周边地区规划环评自2012年3月28日审批通过,环评审查意见文号为苏环审[2012]49号;规划环评补充报告于2012年11月2日审批通过,环评审查意见文号为苏环便管[2012]123号。目前,开发区管理委员会已启动新的区域环境影响评价工作。

太仓高新技术产业开发区及周边地区规划范围为:北至苏昆太高速公路,南至新浏河,东至沿江高速公路、十八港,西至盐铁塘和太平路,总用地面积4418.7ha。

规划基准年为 2009 年，规划期限为 2010 年~2020 年。

太仓高新技术产业开发区主要发展机械电子、轻工纺织、食品、生物医药、环保等主导产业，其中机械电子环保产业主要发展新能源、装备制造、精密机械、电子信息等，生物医药主要发展复配分装以及研发等，不涉及原药生产，不涉及化工，整个区域是集城市新中心、高新技术产业开发区等为一体的综合性经济开发区。产业定位为：为以一、二类工业为主，主要发展机械、电子、轻工纺织、食品、生物医药、环保等主导产业。

根据太仓高新技术产业开发区规划环评审查意见（苏环审[2012]49 号、苏环便管[2012]123 号）：居住区 200 米范围内不得引进喷涂及产生异味和噪声扰民的项目，不得引进新增排放氮、磷生产废水和排放恶臭、异味气体的项目。

本项目为汽车零部件及配件生产项目，生产废水经厂区污水站处理后回用于生产，不外排，生活污水、浓水、冷却循环系统排水、天然气热水炉排水经污水管网接管进入太仓市城东污水处理厂集中处理，废气处理后达标排放，无恶臭、异味气体排放，危险废物委托资质单位处置，符合开发区规划环评审查意见要求。且本项目的产品汽车零部件及配件符合该开发区主体产业定位。

综上，本项目与太仓高新技术产业开发区规划环评相符。

**与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）的相符性分析**

根据江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案，“环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。”

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）“加强危险废物分类收集，鼓励经营单位培育专业化服务队伍；按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装

置；规范固废管理，必须依法合规暂存、转移、处置，确保环境安全”；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

厂区危废仓库已设环氧地坪、导流沟槽+集液池，已做到防雨、防火、防雷、防扬散，待本项目建成后，厂区内各种危险废物均分类规范储存，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成明显环境影响。

**与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

**1、现有项目概况**

2014年，太仓博泽汽车部件有限公司租赁太仓中德中小企业示范区有限公司位于太仓经济开发区广州路188号的中德（太仓）中小企业合作示范区2号和5号厂房进行玻璃升降器及部件等产品的生产（其中2号厂房用作生产和办公，5号厂房用作仓储物流），《太仓博泽汽车部件有限公司新建玻璃升降器及部件等产品项目环境影响报告表》于2014年9月22日取得太仓市环境保护局的批复（太环建[2014]552号），并于2016年11月14日通过太仓市环保局组织的环保竣工验收（太环建验[2016]1248号）；2015年，公司又租用7号厂房进行汽车电机及其部件、齿轮箱和其它塑料部件的生产，《太仓博泽汽车部件有限公司扩建汽车座椅电机等产品项目环境影响报告表》于2015年4月9日取得太仓市环境保护局的批复（太环建[2015]149号），并于2016年11月14日通过太仓市环保局组织的环保竣工验收（太环建验[2016]1249号）。

**表 1-10 现有项目环评及验收批复情况**

序号	项目名称	报告类型	生产规模及产品方案	环保批复情况	验收批复情况
1	太仓博泽汽车部件有限公司新建玻璃升降器及部件等产品项目	报告表	年产玻璃升降器及部件等产品 657.5 万件	太环建 [2014]552 号	（太环建验 [2016]1248 号）
2	太仓博泽汽车部件有限公司扩建汽车座椅电机等产品项目	报告表	年产汽车座椅电机等产品 1324 万件	太环建 [2015]149 号	（太环建验 [2016]1249 号）

**2、现有项目生产工艺及产污环节**

现有项目主体工程和产品方案详见下表。

**表 1-11 现有项目主体工程及产品名称**

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计生产能力（万件/年）			年运行时数
			产能	自用	外卖	
1	2号厂房生产车间	门板模块及其部件	12	0	12	5280h
2		玻璃升降器及部件	65.5	0	65.5	
3		车锁装置及其部件	17	0	17	
4		电子驱动装置及部件	17	0	17	

5	7号厂房生产车间	座椅导轨	210	0	210
6		座椅调节器	210	0	210
7		电控式背门撑杆(电控式空气弹簧)	126	0	126
8		汽车电机及其部件	512	210*	302
9		齿轮箱及其它塑料部件	812	0	812
合计			1981.5	210	1771.5

注：\*210万件/a汽车电机及其部件主要用于座椅调节器生产过程中。

表 1-12 现有项目主要原辅材料消耗及能耗表

类别	名称	年耗量 (t/a)	来源及运输
原料	钢材部件	13884	外购，汽运
	电机	1241	
	铜材	181	
	铝材部件	157	
	塑料部件	591	
	油脂	14	
	塑料 PA	80	
	塑料加铜	20	
	塑料 PP	636	
	电阻、变阻器	若干	
	标签、包装材料	若干	
辅料	CO <sub>2</sub> 和氩气混合保护气体	9.9	
	活性炭	0.6	
能源	新鲜水	3000t/a	市政供水管网
	电	1082.83KWh/a	市区供电

表 1-13 现有项目主要设备清单

序号	设备名称	规格	数量 (套)
2号厂房生产车间			
—	工艺设备		
1	激光焊接机	TruDiode3001	10
2	激光焊接机	TruDisk3006	9
3	惰性气体保护焊机	IRC5-M2004MAG	5
4	焊接测试设备	定制	13
5	滑轨铆接设备	定制	5
6	滑轨装配设备	定制	21
7	座椅骨架组件装配设备	定制	3
8	座椅骨架总成装配设备	定制	14
9	玻璃升降器装配和测试设备	定制	6
10	门锁装配和测试设备	定制	9
11	装配设备	定制	1

12	背门开启模块装配	定制	1
13	背门撑杆装配和测试	定制	14
二	<b>实验室设备</b>		
1	切割设备	QG-100Z/Q-4A	2
2	磨床	MPD-2W	2
3	化学测试箱	定制	2
4	扭力测试设备	定制	1
5	电子显微镜观测	定制	3
6	三坐标测量设备 CMM	OLYMPUS SZX10	1
7	张力测试设备	ZEISS ACCRUA II	2
8	门锁 UTS	Zwick/Roell Z100/Z030	1
三	<b>公用设施</b>		
1	空压机	GA90VSD	1
2	压缩空气干燥机	FXe16	1
3	风冷冷水机组	CSRAT 1742-B-Y	1
4	中央空调热泵机组	CSRAN 3002-B-X	2
5	空气处理机	MAC30B2228	4
<b>7号厂房车间</b>			
一	<b>汽车电机生产线</b>		
1	BMS24 座椅电机装配线	BMS24/A701	1
2	BMS24 座椅电机转子装配线	BMS24/W701	1
3	BMS24 座椅刷板装配线	BMS24/B701	1
4	BMS24 座椅电机装配线	BMS24/A702	1
5	BMS24 座椅电机转子装配线	BMS24/W702	1
6	BMS24 座椅刷板装配线	BMS24/B702	1
7	BMS24 座椅电机装配线	BMS24/A703	1
8	BMS24 座椅电机转子装配线	BMS24/W703	1
9	BMS24 座椅刷板装配线	BMS24/B703	1
二	<b>注塑生产线</b>		
1	ENGEL 350 吨注塑机	VC1350/350 TECH PRO	1
2	ENGEL 200 吨塑料机	VC1050/200 TECH PRO	1
3	ENGEL 120 吨注塑机	VC330/120 TECH PRO	1
4	ENGEL 400 吨注塑机	VC1350/400 TECH PRO	2
5	PIOVAN 400 升塑料粒子干燥设备	DP220S1004	5
6	KAWATA 模具温度控制机	TW-600LA-KS(S)	20
三	<b>公用设施</b>		
1	中央空调热泵机组	CSRAN/522-B-X	2
2	空气处理机	MAC23B2024	4

**表 1-14 现有项目公用及辅助工程**

类别	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	原料成品仓库		5346.68m <sup>2</sup>	储存原料和成品
公用工程	供水	自来水	DN50	当地水网

	供电		4000kVA	园区供电
	排水	雨水	DN400	直接排入雨水管网
		废水	DN200	经化粪池预处理后接入太仓市城东污水处理厂集中处理
环保工程	噪声（隔声量）		≥25dB(A)	厂界达标
	固废堆场		75m <sup>2</sup>	分类收集固废

现有项目员工 471 人，实行昼夜间“两班”轮换工作制，每班工作 8 小时，年运行天数 330 天。

现有项目产品为汽车零部件及配件生产，生产工艺包括装配、焊接、电泳（外协加工）、注塑等，现有项目生产工艺分类详见下表。

**表 1-15 现有项目生产工艺**

序号	产品名称	工艺简述
1	门板模块及其部件	将各部件依照次序在装配区域通过各种装配设备进行组装（部分含焊接工艺），检验合格后外售。
2	玻璃升降器及部件	
3	车锁装置及部件	
4	电子驱动装置及部件	
5	座椅调节器	
6	电控式背门撑杆	
7	汽车电机及其部件	
8	汽车电动座椅	
9	座椅导轨	冲压成型+焊接+电泳涂装（外协加工）+装配
10	齿轮箱和其它塑料部件	用塑料 PP 对齿轮箱中塑料部件注塑

### 3、现有项目污染物产生及排放情况

#### 废气

现有项目废气产生及排放情况如下：

现有项目焊烟由激光焊接机自带的 TEKA 烟气净化处理设备处理后无组织排放，收集效率为 90%。注塑废气经活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒排放。

#### 废水

现有项目废水主要为生活污水、循环冷却排水，经市政污水管网排入太仓市城东污水处理厂集中处理，尾水达标排入新浏河。

现有项目水平衡详见图 1-1。

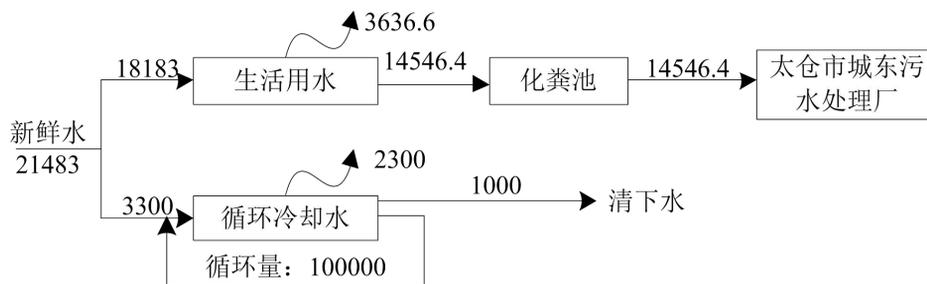


图 1-1 现有项目水平衡 (t/a)

### 固体废物

现有项目固体废弃物主要为生活垃圾和生产固废，生产固废主要为废油抹布、废活性炭属于危险废物，委托有资质单位处置；废料、废焊渣、不合格品、边角料、废包装材料属一般固废，收集后外售；生活垃圾由环卫部门定期清运。

### 噪声

现有项目噪声源主要为电焊机、空压机、风机、车削机等设备运行过程产生噪声产生的噪声，噪声值约 70~90dB(A)，采取设备减振、厂房隔音、距离衰减等降噪措施。

## 4、现有项目污染物产生及排放量汇总

表 1-16 现有项目污染物产生及排放量汇总 (单位: t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	批复量	
废水	水量	14546.4	0	14546.4	14546.4	
	COD	5.82	5.1	0.72	0.72	
	SS	4.36	4.21	0.15	0.15	
	NH <sub>3</sub> -N	0.37	0.26	0.11	0.11	
	TP	0.07	0.059	0.011	0.011	
废气	无组织	烟尘	0.011	0.009	0.002	0.002
		非甲烷总烃	0.02	0	0.02	0.02
	有组织	非甲烷总烃	0.2	0.18	0.02	0.02
固废	一般固废	12.309	12.309	0	0	
	危险固废	0.88	0.88	0	0	
	生活垃圾	155.43	155.43	0	0	

## 5、企业现存的环境问题及“以新带老”措施

2017年6月，公司委托江苏省优联检测技术服务有限公司对现有项目废气、废水、噪声进行监测（环境检测报告编号 UTS17050259E），监测结果详见下表。

表 1-17 现有项目生活污水监测结果 (mg/L)

检测点位	生活污水 1#排口	生活污水 2#排口	生活污水 3#排口	生活污水 4#排口
pH	7.32	7.35	7.33	7.36

SS	10	11	9	11
COD	ND	12	51	223
氨氮	0.079	1.96	1.46	9.36
总磷	0.03	0.36	0.72	2.39

表 1-18 现有项目废气监测结果

污染物	7 号厂房排气筒		厂界上风 向 G1 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界下风 向 G2 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界下风 向 G3 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界下风 向 G4 (mg/m <sup>3</sup> )
	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h				
颗粒物	5.20	7.92×10 <sup>-3</sup>	0.061	0.083	0.112	0.073
非甲烷 总烃	0.61	9.29×10 <sup>-4</sup>	0.79	0.72	0.74	0.68

表 1-19 现有项目噪声监测结果 (dB(A))

监测时间	Z1	Z2	Z3	Z4
昼间	61.2	60.1	57.8	58.2
夜间	53.1	50.2	49.1	50.3

由上述监测结果可知，现有项目运营时生活污水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，废气（颗粒物、非甲烷总烃）排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。现有项目环保落实情况较好。

经与企业核实，现有项目运行至今，生产和环保工作正常，无环境问题发生，无居民投诉。

现有项目搬迁后，现有租赁厂房交还房东，现有设备全部搬迁使用。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地理位置、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

太仓市位于江苏省东南部，长江口南岸。地处北纬 31°20'~31°45'、东经 120°58'~121°20'。东濒长江，与崇明岛隔江相望；西连昆山市；南临上海市宝山区、嘉定区；北接常熟市。总面积 809.93 平方公里，长江水域面积 143.97 平方公里，陆地面积 665.96 平方公里。太仓隶属江苏省苏州市管辖。

本项目位于太仓高新技术产业开发区东亭北路 158 号，项目地理位置图见附图 1。

### 2、地形、地质、地貌

建设项目地处长江三角洲平原中的沿江平原，全境地形平坦，自东北向西南略呈倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部 3.5-5.8m（基准：吴淞零点），西部 2.4-3.8m。地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为：

- (1) 第一层为种植或返填土，厚度 0.6m-1.8m 左右；
- (2) 第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1m 厚；
- (3) 第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5m-1.9m，地耐力为 100-120kPa；
- (4) 第四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4m-0.8m，地耐力为 80-100kPa；
- (5) 第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1km 左右，地耐力约为 120-140kPa。

### 3、气候、气象特征

建设项目地处北亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，雨水充沛，海洋性气候明显，常年主导风向为东风。其主要气象气候特征见下表。

表 2-1 主要气象气候特征

编号	项目		数值
1	气温（℃）	极端最高温度	37.9
		极端最低温度	-11.5
		年平均气温	13.3

2	湿度 (%)	年平均相对湿度	86
3	气压 (kPa)	年平均大气压	101.5
4	风速 (m/s)	年平均风速	3.7
5	降水量 (mm)	年平均降水量	1064.8
		日最大降水量	229.6
		月最大降水量	429.5
6	积雪、冻土深度 (mm)	最大积雪深度	130
		冻土深度	200

#### 4、水文特征

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征：各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以 9 月最高、8 月次之、7 月居第 103 位。根据附近江边七丫口水文站的潮位资料分析，本段长江潮流特征如下：

平均涨潮流速：0.55m/s，平均落潮流速：0.98m/s；

涨潮最大流速：3.12m/s，涨潮最小流速：0.12m/s；

落潮最大流速：2.78m/s，落潮最小流速：0.62m/s。

太仓市境内河流稠密，塘浦纵横交织，属于典型的江南水乡。全市水域面积 256.9738km<sup>2</sup>，其中长江水域面积 143.9738km<sup>2</sup>，内陆水域面积 113m<sup>2</sup>，全市河道基本可以分为四类。

第一类是区域性河道，共 4 条，即浏河、杨林塘、七浦塘、盐铁塘，总长度 100.74km；是太仓河网中规模最大的河流，也是重要的骨干航道。其中，浏河、杨林塘、七浦塘为横向（东西向）河道，分别通过浏河闸、杨林闸、七浦闸与长江连通，担负着阳澄淀泖区的主要引排任务，在太仓市的水资源利用、水环境保护、防洪排涝中起着非常重要作用。河道的管理和运行调度权主要属于苏州市水利局。

第二类是太仓市级河道，包括新泾、钱泾、荡茜、鹿鸣泾、浪港、茜泾、吴塘、半径、十八港、石头塘、随塘河、白迷泾等 12 条河道，总长度 176.16km，河道宽度在 20~40m 之间，主要担负太仓市的引排及水系沟通作用，也是太仓市引排的骨干河道。其中，通江河道为新泾、钱泾、荡茜、鹿鸣泾、浪港。市级河道的管理和运行调度权属于太仓市水利局。

第三类是镇级河道，共 147 条，河道宽度多在 20m 左右，总长度 422.23km，主要起着区域水系沟通和引排作用。其中规模较大的镇级河道有涟浦塘、关王塘、双纲河、蒋泾塘、奚心经、季泾塘、芦沟河、戴浦河、南六尺河、北米场、南米场、六里塘、向阳河、朝阳河、汤泾河、封张塘、张泾河、老戚浦塘、迷泾、南横沥河、北横沥河、孔泾河、湖川塘、太平河、建泾河、潘泾河、娄江河、江申泾、城北河、界河、陆窑塘、洙泾河、向阳河（南郊）、古浦、老浏河、张泾河等。

第四类是重要村级河道，全市比较重要的村级河道共 1441 条，总长 1405.53km。大部分村级河道的断面尺寸较小，有些河道仅几米宽，主要作用是将农村居住区及农田的涝水排入骨干河网，以及从骨干河网引水灌溉。全市东西向通江河道主要承担防洪排涝、引水、航运等功能，在入长江口门段均建有节制闸控制，利用潮汐自流引排水。南北向河道主要起到沟通水系、排涝、引水及调蓄水量功能。

### **5、植被、生物多样性**

太仓地处苏南水乡，湖荡密布，气候温暖湿润，物种丰富，植物生长迅速。近几年经济发展迅速，土地利用率高，自然植被已基本消失，次生植物以高度次生的野生灌草丛植物为主，分布在暂未开发的荒地和田埂。常见的种类有紫花地丁、菟丝子、马鞭草、夏枯草、曼陀罗、车前草、蒲公英、艾蒿等。该地区人工植被以城市绿化为主，没有珍稀濒危物种。周围河流中鱼类及其他水生动物种类较多，鱼类有鲤鱼、鲫鱼、青鱼、草鱼、乌鱼、鲑鱼、泥鳅、黄鳝等，甲壳类有河虾、蟹等，贝类有田螺、蚌等，以人工养殖为主。水生植物主要有沼泽植物和沉水植物构成。水生维管束植物中常见的有水花生、水车前、凤眼莲、金鱼藻、满江红等。淀粉类植物有芡实、菱角等。主要沼泽植物有芦苇、菖蒲及黑三棱等。

### **社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):**

#### **1、社会经济结构**

太仓市隶属江苏省苏州市管辖，市人民政府驻地经济开发区。境内地势平坦，河流纵横，土壤肥沃，物产富饶，素称“江南鱼米之乡”。改革开放以来，太仓保持持续增长的经济形势，在全国率先进入小康市，经济实力连续多年位居全国百强县（市）前列，2017 全年实现地区生产总值 1240.96 亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.2%。其中，第一产业增加值 36.04 亿元，下降 1.0%；第二产业增加值 627.88 亿元，增长 6.7%；第三产业增加值 577.04 亿元，增长 8.2%。按常住人口计算，人均地

区生产总值 173828 元，增长 6.7%。第一产业增加值占地区生产总值的比重为 2.9%，第二产业增加值比重为 50.6%，第三产业增加值比重为 46.5%。2017 年，太仓市共实现一般公共预算收入 140.86 亿元，比上年增长 10.3%；其中税收收入 122.04 亿元，增长 10.4%；税收占比为 86.6%。全年一般公共预算支出 126.51 亿元，比上年增长 9.2%

## **2、教育**

全市拥有小学 38 所（其中民办小学 8 所），普通初中 15 所，普通高中 4 所，特殊教育学校 1 所，中等专业学校 1 所，高等职业技术学院 1 所，社区教育中心 8 个，老年大学 1 所。全市在校学生 8.97 万人，其中公办学校 7.92 万人。全市学龄儿童入学率、初中毕业生升学率、高中阶段教育入学率均为 100%。全市中小学拥有教职员工 5790 人，其中公办学校 5081 人。

## **3、太仓高新技术产业开发区规划**

太仓高新技术产业开发区及周边地区规划范围为：北至苏昆太高速公路，南至新浏河，东至沿江高速公路、十八港，西至盐铁塘和太平路，总用地面积 4418.7ha。

规划基准年为 2009 年，规划期限为 2010 年~2020 年。

太仓高新技术产业开发区主要发展机械电子、轻工纺织、食品、生物医药、环保等主导产业，其中机械电子环保产业主要发展新能源、装备制造、精密机械、电子信息等，生物医药主要发展复配分装以及研发等，不涉及原药生产，不涉及化工，整个区域是集城市新中心、高新技术产业开发区等为一体的综合性经济开发区。产业定位为：为以一、二类工业为主，主要发展机械、电子、轻工纺织、食品、生物医药、环保等主导产业。

太仓高新技术产业开发区及周边地区规划环评自 2012 年 3 月 28 日审批通过，环评审查意见文号为苏环审[2012]49 号；规划环评补充报告于 2012 年 11 月 2 日审批通过，环评审查意见文号为苏环便管[2012]123 号，目前，开发区管理委员会已启动新的区域环境影响评价工作。

## **4、太仓高新技术产业开发区基础设施规划及现状**

太仓高新技术产业开发区区域内环保设施及基础设施建设较完善，区域内无环境问题及制约因素，十分利于本项目的建设开展。

### **1) 给水工程**

太仓高新技术产业开发区不另设水厂，用水（5.15 万 m<sup>3</sup>/d）全部来自太仓市第

二水厂。太仓市第二水厂以长江水为供水水源，主要供应太仓市区及开发区用水，设计规模 70 万 m<sup>3</sup>/d，目前实际供水量约为 30 万 m<sup>3</sup>/d，运行良好。目前太仓市第二水厂正在进行扩建，扩建后供水量可以达到 50 万 m<sup>3</sup>/d，可满足太仓高新技术产业开发区的需要。

### 2) 排水工程

目前开发区内各企业产生的生产废水、生活污水自行预处理达接管标准后由污水收集管网收集进入太仓市城东污水处理厂进行集中处理。北京路以南、太平路以西区域内的废水排入太仓市城东污水处理厂集中处理。雨水经已建的雨水收集管网收集后就近排入规划的水体和河道。太仓市城东污水处理厂坐落于常胜北路 67 号，经江苏省发展计划委员会立项批准建设，污水处理厂设计规模为日处理污水 5 万吨，已分二期实施，一期日处理污水 2 万吨，于 2004 年 4 月投入试运行，二期项目于 2007 年 1 月 1 日投入运行，二期项目建成后污水处理厂处理能力达到 5 万吨/天，处理后尾水排入新浏河。太仓市城东污水处理厂一期、二期工程分别于 2004 年及 2008 年通过项目竣工环境保护验收。同时为满足开发区发展的需求，太仓市城东污水处理厂在现有厂区扩建三期工程，处理规模 3 万吨/天，处理工艺采用循环式活性污泥法（C-TECH 法），并配备深度处理设施（与前两期项目升级改造后工艺相同），三期项目环评报告于 2010 年 7 月通过太仓市环保局审批（太环计[2010]280 号），已于 2012 年 6 月实现调试和收水，三期扩建项目建成后，太仓市城东污水处理厂处理能力达到 8 万吨/天。

### 3) 固废处置工程

规划区不设置专门部门处理固废和处理场所设施，由太仓市环卫部门负责处理。各企业的生活垃圾定点堆放后由环卫部门统一收集运到太仓市协鑫垃圾焚烧发电厂处理，各企业的工业固废可综合利用的可采用各种利用途径进行综合利用，属危险废物的必须按照危险固废转移和处置相关规定，由具有相应处理资质的企业进行处理。

建设项目位于太仓高新技术产业开发区内，所在区域 1000 米范围内无文物保护单位。

### 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

##### 1、环境空气

根据区域规划，项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目为大气环境三级评价，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，只需调查项目所在区域环境质量达标情况，基本污染物数据来源于《2019年度太仓市环境质量公报》，具体评价结果见下表。

表 3-1 环境空气质量现状一览表（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

评价因子	平均时段	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值	11.3	60	达标
	百分位数日均浓度	27.7	150	
NO <sub>2</sub>	年均值	35.9	40	达标
	百分位数日均浓度	79.4	80	
PM <sub>10</sub>	年均值	54.2	70	达标
	百分位数日均浓度	139	150	
PM <sub>2.5</sub>	年均值	30.7	35	不达标
	百分位数日均浓度	87.4	75	
O <sub>3</sub>	8h 百分位数日平均浓度	173	160	不达标
CO	百分位数日均浓度	1200	4000	达标

监测结果表明，太仓市 2019 年环境空气中二氧化氮、二氧化硫、可吸入颗粒物年均浓度和一氧化碳日平均第 95 百分位数浓度《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准；细颗粒物年均浓度达标，细颗粒物百分位数日均浓度和臭氧日最大 8 小时平均百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准浓度限值。为进一步改善环境质量，《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》做出如下规定：

达标期限：苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。

近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM<sub>2.5</sub> 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  左右，臭氧浓度达到拐点，

除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。

## 2、地表水环境

本项目产生的生活污水经市政污水管网接管进入太仓市城东污水处理厂集中处理达标后，尾水排入新浏河，根据《2018年度太仓市环境质量公报》，新浏河各断面水质见下表。

**表 3-2 地表水环境质量现状（单位:mg/L, pH 无量纲）**

项目	DO	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
断面均值	6.0	3.5	0.60	11	1.4
评价标准 (IV类)	≥3	≤6	≤1.5	≤0.3	≤10
单项指数	0.46	0.56	0.41	0.4	0.13

监测数据表明：项目纳污水体新浏河水质现状良好，各水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。

## 3、声环境质量

根据太仓市声环境功能区划，本项目所在地为3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，本项目评价期间委托苏州申测检验检测中心有限公司对建设项目所在地声环境进行了现状监测，监测时间：2020年8月11日昼间、夜间各一次；监测点位：厂界外1米，监测项目：等效连续A声级（LeqdB(A)），监测期间风速：昼间2.2m/s，夜间2.2m/s，监测结果见表3-3。

**表 3-3 声环境质量监测结果**

监测时间 监测点位	2020年8月11日				备注
	昼间 dB(A)	标准值	夜间 dB(A)	标准值	
N1 厂界西侧 1m	50	65	48	55	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类 标准
N2 厂界北侧 1m	54		46		
N3 厂界东侧 1m	54		45		
N4 厂界南侧 1m	58		46		

监测结果表明：项目所在地噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准限值。

## 4、土壤环境质量

本项目为污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）

附录A，项目土壤环境评价等级为三级，评价期间委托苏州申测检验检测中心有限公司对建设项目所在地土壤环境进行了现状监测，采样时间：2020年8月11日，检测时间：2020年8月12日~2020年8月21日，本次评价共布设3个点位，均在占地范围内，均为表层样点。土壤监测取样和分析方法按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）进行。具体采样点设置见表3-4和图3-1，监测结果详见表3-5。

表3-4 土壤环境质量现状监测布点一览表

点位编号	位置	监测点位	深度	取样方式	监测因子
表层样 1	厂界内	厂区上风向绿地	0~0.2m	表层样	基本因子：pH、常规 45 项；特征因子：石油烃
表层样 2		厂区危废仓库附近	0~0.2m	表层样	
表层样 3		厂区污水站附近	0~0.2m	表层样	

\*注：常规 45 项因子是指《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中“表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）”中的，包括：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a,h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘



图 3-1 土壤环境质量现状监测布点图

表 3-5 土壤环境现状监测结果分析

检测项目	结 果			参照标准限值	单 位
	S1	S2	S3		
	SUM73105S101	SUM73105S201	SUM73105S301		
pH 值	8.52	8.76	8.62	---	无量纲
六价铬	ND	ND	ND	5.7	mg/kg
汞	0.072	0.052	0.074	38	mg/kg
砷	10.9	9.64	12.4	60	mg/kg
镉	0.09	0.11	0.11	65	mg/kg
铅	21.1	20.7	21.2	800	mg/kg
铜	20	21	22	18000	mg/kg
镍	39	35	35	900	mg/kg

检测项目		结 果			参照标准限值	单位
		S1	S2	S3		
		SUM73105 S102	SUM73105 S202	SUM73105 S302		
挥发性有机物 (28种)	氯甲烷	ND	ND	ND	37	mg/kg
	氯乙烯	ND	ND	ND	0.43	mg/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	66	mg/kg
	二氯甲烷	ND	ND	ND	616	mg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	54	mg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	9	mg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	596	mg/kg
	三氯甲烷	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	5	mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	840	mg/kg
	四氯化碳	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
	苯	ND	ND	ND	4	mg/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	5	mg/kg
	三氯乙烯	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
	甲苯	ND	ND	ND	1200	mg/kg
	四氯乙烯	ND	ND	ND	53	mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	10	mg/kg
	氯苯	ND	ND	ND	270	mg/kg
	乙苯	ND	ND	ND	28	mg/kg
	对,间-二甲苯	ND	ND	ND	570	mg/kg
	苯乙烯	ND	ND	ND	1290	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	6.8	mg/kg	
邻二甲苯	ND	ND	ND	640	mg/kg	
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	0.5	mg/kg	
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	20	mg/kg	
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	560	mg/kg	
检测项目		结 果			参照标准限值	单 位
		S1	S2	S3		
		SUM73105 S103	SUM73105 S203	SUM73105 S303		
石油烃 C10-C40		52	65	57	4500	mg/kg
半挥发性有机物 (11种)	2-氯苯酚	ND	ND	ND	2256	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	ND	76	mg/kg
	萘	ND	ND	ND	70	mg/kg
	苯并(a)蒽	ND	ND	ND	15	mg/kg
	蒽	ND	ND	ND	1293	mg/kg
	苯并(b)荧蒽	ND	ND	ND	15	mg/kg
	苯并(k)荧蒽	ND	ND	ND	151	mg/kg

苯并(a)芘	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
茚并(1,2,3-cd)芘	ND	ND	ND	15	mg/kg
二苯并(a,h)蒽	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
苯胺	ND	ND	ND	260	mg/kg

由上表可知，厂区内各监测点土壤指标均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准的筛选值。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

本项目位于太仓高新技术产业开发区东亭北路 158 号，经现场实地调查，有关水、气、声、生态环境保护目标及要求见表 3-6：

**表 3-6 建设项目主要环境保护目标**

环境	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	电站花苑	-395	501	居民	1282 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准要求	NW	646
	太仓市金仓湖小学	-586	812	师生	2000 人		NW	1000
	凤凰园	1122	0	居民	53 户		E	1122
	恒通佳苑	1187	43	居民	2781 户		SE	1200
环境	环境保护对象	方位	距最近厂界距离(m)	规模	环境功能			
地表水环境	娄江	E	331	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准			
	凤凰泾	S	676	小河				
	湖川塘-路窑塘	N	5	小河				
	新浏河	S	6600	中河（纳污水体）				
声环境	厂界	东、南、西、北	1	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准			
生态环境	太仓金仓湖省级湿地公园（江苏省）	N	2155	1.19km <sup>2</sup>	湿地公园			
	太仓金仓湖省级湿地公园（国家级）	N	1546	1.99km <sup>2</sup>	湿地公园			

注：本项目位于太湖流域三级保护区范围内。

## 四、评价适用标准

### 1、环境空气质量标准

根据《苏州市环境空气质量功能区划》（苏府[2004]40号），本项目所在地周围环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，其中非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》，具体标准见表4-1：

**表 4-1 环境空气质量标准限值表**

污染名称	取值时间	浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	依据
SO <sub>2</sub>	年平均	50	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24小时平均	150	
O <sub>3</sub>	8小时平均	100	
	1小时平均	200	
PM <sub>2.5</sub>	24小时平均	35	
	1小时平均	75	
CO	24小时平均	4000	
	1小时平均	10000	
TSP	年平均	200	
	24小时平均	300	
非甲烷总烃	一小时平均	2000	大气污染物综合排放标准详解

环境  
质量  
标准

### 2、地表水环境质量标准

本项目的纳污水体为新浏河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），新浏河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，SS参照执行水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）的四级标准，具体标准见表4-2：

**表 4-2 地表水环境质量标准限值表**

水域名	执行标准	表号及类别	污染物指标	单位	标准限值
新浏河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表1 IV类	pH值	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			氨氮		1.5
			总磷		0.3
			总氮		1.5

水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级标准	SS	60
---------------------------------	----	----

### 3、声环境质量标准

本项目位于太仓高新技术产业开发区东亭北路 158 号，根据《太仓市声环境功能区划》，项目所在区域声环境功能区划为 3 类标准适用区域，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，具体标准见表 4-3：

**表 4-3 声环境质量标准**

执行标准	标准级别	时段		备注
		昼间	夜间	
《声环境质量标准》(GB3096-2008)	3 类	65	55	/

### 4、土壤环境质量标准

土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 中第二类用地筛选值，详见表 4-4。

**表 4-4 土壤环境质量标准 (mg/kg)**

项目	镉	汞	砷	铜	铅	铬(六价)	镍	四氯化碳
筛选值	65	38	60	18000	800	5.7	900	2.8
管制值	172	82	140	36000	2500	78	2000	36
项目	氯仿	氯甲烷	1,1-二氯乙烷	1,2-二氯乙烷	1,1-二氯乙烯	顺-1,2-二氯乙烯	反-1,2-二氯乙烯	二氯甲烷
筛选值	0.9	37	9	5	66	596	54	616
管制值	10	120	100	21	200	2000	163	2000
项目	1,2-二氯丙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,2,2-四氯乙烷	四氯乙烯	1,1,1-三氯乙烷	1,1,2-三氯乙烷	三氯乙烯	1,2,3-三氯丙烷
筛选值	5	10	6.8	53	840	2.8	2.8	0.5
管制值	47	100	50	183	840	15	20	5
项目	氯乙烯	苯	氯苯	1,2-二氯苯	1,4-二氯苯	乙苯	苯乙烯	甲苯
筛选值	0.43	4	270	560	20	28	1290	1200
管制值	4.3	40	1000	560	200	280	1290	1200
项目	间二甲苯+对二甲苯	邻二甲苯	硝基苯	苯胺	2-氯酚	苯并[a]蒽	苯并[a]芘	苯并[b]荧蒽
筛选值	570	640	76	260	2256	15	1.5	15
管制值	570	640	760	663	4500	151	15	151
项目	苯并[k]荧蒽	蒽	二苯并[a,h]蒽	茚并[1,2,3-cd]芘	萘	石油烃		
筛选值	151	1293	1.5	15	70	4500		
管制值	1500	12900	15	151	700	9000		

1、废气排放标准

本项目废气污染物颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准，其中注塑废气（以非甲烷总烃计）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5、表 9 标准，厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值，具体见表 4-5。

表 4-5 大气污染物排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度值		标准来源
				监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准
颗粒物	120	15	3.5		1.0	
非甲烷总烃	60	15	/		4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5、表 9 标准
非甲烷总烃	/	/	/	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》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值
					20（监控点处任意一处浓度值）	

燃气热水炉天然气燃烧排放的烟尘、SO<sub>2</sub>、烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉大气污染物特别排放限值，NO<sub>x</sub> 执行《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知（苏府办〔2019〕67 号）》中燃气锅炉低氮改造 NO<sub>x</sub> 排放限值，详见表 4-6。

表 4-6 锅炉废气排放标准限值表

标准来源	污染物	限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置
《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉大气污染物特别排放限值	烟尘	20	烟囱或烟道
	SO <sub>2</sub>	50	
《市政府办公室关于	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口
	NO <sub>x</sub>	50	烟囱或烟道

印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知（苏府办〔2019〕67号）》中燃气锅炉低氮改造NO<sub>x</sub>排放限值

烘干加热炉、TNV焚烧炉天然气燃烧排放的颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2019）表1排放标准，详见表4-7。

**表 4-7 工业炉窑废气排放标准**

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度(m)	标准
颗粒物	20	15	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728—2019)表1
二氧化硫	80	15	
氮氧化物	180	15	
烟气黑度	林格曼黑度 1 级		

食堂油烟执行GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》（试行）表1中型标准限值，见下表。

**表 4-8 饮食业油烟排放标准**

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(10 <sup>8</sup> J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <36.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设备最低去除率 (%)	60	75	85

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000 m<sup>3</sup>/h。

## 2、废水排放标准

本项目生活污水、浓水、冷却循环系统排水、天然气热水炉排水经市政污水管网排入太仓市城东污水处理厂集中处理达标后，尾水排入新浏河。

污水接管口废水排放执行太仓市城东污水处理厂接管标准，即执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准；尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 I 标准及《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）相应标准。具体标准见表 4-9：

**表 4-9 废水排放标准限值表**

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
污水接管口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表4 3级	pH	/	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
			动植物油		100
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表1B 级	氨氮		45
			总磷（以P计）		8
总氮（以N计）				70	
太仓市城东污水处理厂排口	《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	COD	mg/L	50
			氨氮		4（6）*
			总磷		0.5
			总氮		15
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—202）	表 1 1级A	pH	/	6~9
			SS	mg/L	10
			动植物油		1

备注：\*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。

电泳废水经厂内废水处理设施处理后回用不外排，回用水水质参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 洗涤用水标准，公司结合实际情况特设置回用水标准，具体见表 4-10。

**表 4-10 回用水标准限值表**

因子	COD	SS	TP	TN	石油类
限值	60	30	2	10	10

### 3、噪声排放标准

本项目厂界噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，具体见表4-11：

**表 4-11 工业企业厂界环境噪声排放标准**

时段 厂界外声环境功能区类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
3 类	65	55

#### 4、固废排放标准

本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017), 一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改清单(公告2013年第36号); 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单(公告2013年第36号)。

污染物总量控制指标见表 4-12:

**表 4-12 污染物总量控制指标 (t/a)**

类别	污染物名称	现有项目 批复排放 量	本项目			“以新带 老”削减 量	扩建后总 排放量	排放增 减量
			产生量	削减量	排放量			
废气(有 组织)	非甲烷总烃	0.02	71.875	70.658	1.217	0.02	1.217	+1.197
	颗粒物	0	3.95	3.752	0.198	0	0.198	+0.198
	SO <sub>2</sub>	0	1.472	0	1.472	0	1.472	+1.472
	烟尘	0	0.832	0	0.832	0	0.832	+0.832
	NO <sub>2</sub>	0	5.13	0	5.13	0	5.13	+5.13
	油烟	0	0.606	0.4545	0.1515	0	0.1515	+0.1515
废气(无 组织)	非甲烷总烃	0.02	1.284	0	1.284	0.02	1.284	+1.264
	颗粒物	0.002	0.127	0	0.127	0.002	0.127	+0.125
废水	水量	14546.4	58396.4	0	58396.4	14546.4	58396.4	+43850
	COD	0.72	27.647	0	27.647	0.72	27.647	+26.927
	SS	0.15	21.117	0	21.117	0.15	21.117	+20.967
	氨氮	0.11	2.453	0	2.453	0.11	2.453	+2.343
	TP	0.011	0.436	0	0.436	0.011	0.436	+0.425
	动植物油	0	6.542	1	5.542	0	5.542	+5.542
固废	一般固废	0	3991.781	3991.781	0	0	0	0
	危险固废	0	1392.341	1392.341	0	0	0	0
	生活垃圾	0	378.6	378.6	0	0	0	0

总量平衡方案:

##### (1) 废气

本次搬迁扩建后全厂废气总量在太仓市范围内平衡。

##### (2) 废水

本次搬迁扩建后全厂废水经市政污水管网接管进入太仓市城东污水处理厂集中处理，废水总量纳入太仓市城东污水处理厂总量范围内。

(3) 固废

固废零排放。

本项目为重新报批项目，重新报批前后污染物排放总量对比详见下表。

**表 4-13 重新报批前后污染物排放总量对比 (t/a)**

类别	污染物名称	重新报批前批复排放量	重新报批后申请排放量	变化量
废气（有组织）	非甲烷总烃	0.435	1.217	+0.782
	颗粒物	0.456	0.198	-0.258
	SO <sub>2</sub>	0.06	1.472	+1.412
	烟尘	0	0.832	+0.832
	NO <sub>2</sub>	2.73	5.13	+2.4
	油烟	0.03	0.1515	+0.1215
废气（无组织）	非甲烷总烃	0.368	1.284	+0.916
	颗粒物	0.012	0.127	+0.115
废水	水量	30875.9	58396.4	+27520.5
	COD	1.546	27.647	+26.101
	SS	0.309	21.117	+20.808
	氨氮	0.150	2.453	+2.303
	TP	0.015	0.436	+0.421
	动植物油	0.09	5.542	+5.452
固废	一般固废	0	0	0
	危险固废	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0

## 五、建设工程项目工程分析

(一) 本项目工艺流程及产污环节见下图：

根据建设方提供资料，本次搬迁扩建后全厂产品工艺流程如下：

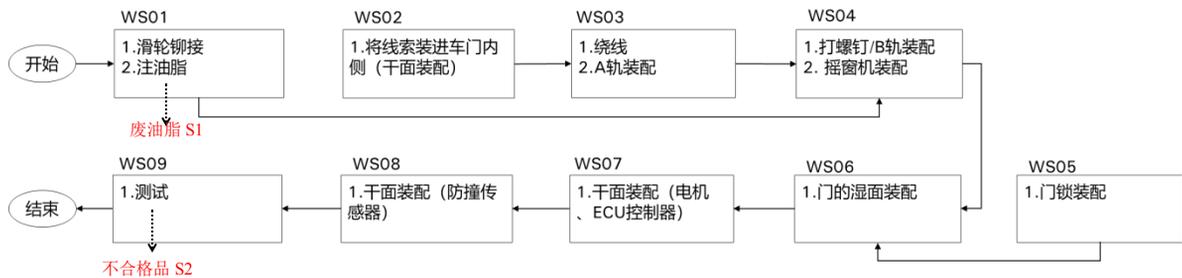


图 5-1 门板模块及其部件装配工艺流程图

工艺简介：

各配件来源于外购，通过自动装配线装配，人工负责上下料、包装等，生产工艺为：将导轨、滑轮、线索、门板、绕线轮、盖板、钢丝、导轨、滑块、门锁、电机、ECU控制器、防撞传感器等配件依照次序在装配区域通过自动装配线装配，测试合格后贴标签包装入库。

装配线运行产生设备噪声 N，注油过程产生废油脂 S1，测试过程产生不合格品 S2。



图5-2 玻璃升降器及其部件装配工艺流程图

工艺简介：

各配件来源于外购，通过自动装配线装配，人工负责上下料、包装等，生产工艺为：将滑轮、垫片、导轨、螺帽、绕线轮、盖板、钢丝、电机、滑块、卡扣等配件依照次序在装配区域通过自动装配线装配，测试合格后贴标签包装入库。

装配线运行产生设备噪声 N，注油过程产生废油脂 S1，测试过程产生不合格品 S2。



图5-3 车锁装置及其部件装配工艺流程图

### 工艺简介:

各配件来源于外购，通过自动装配线或人工组装装配，人工负责上下料、包装等，生产工艺为：将锁舌、棘爪、加强版、各种连杆、齿轮、离合连杆、壳体、内部释放连杆、锁扣缓冲块、锁舌缓冲块、ECC、微动开关触发连杆、背板、释放杆分总成、内锁杆、弹簧、复位连杆、外保险杆、保险杆基板、锁止驱动连杆、加强板、中控齿轮、中控电机、ECC 中控/锁止、PCL 开关触发连杆、PCL 中控电机、涡轮、扇形齿轮、锁体盖子等配件依照次序在装配区域通过自动装配线或人工组装装配，测试合格后贴标签包装入库。

装配线运行产生设备噪声 N，激光打标过程产生少量烟尘 G1，滚油预处理、注油过程产生废油脂 S1，测试过程产生不合格品 S2。

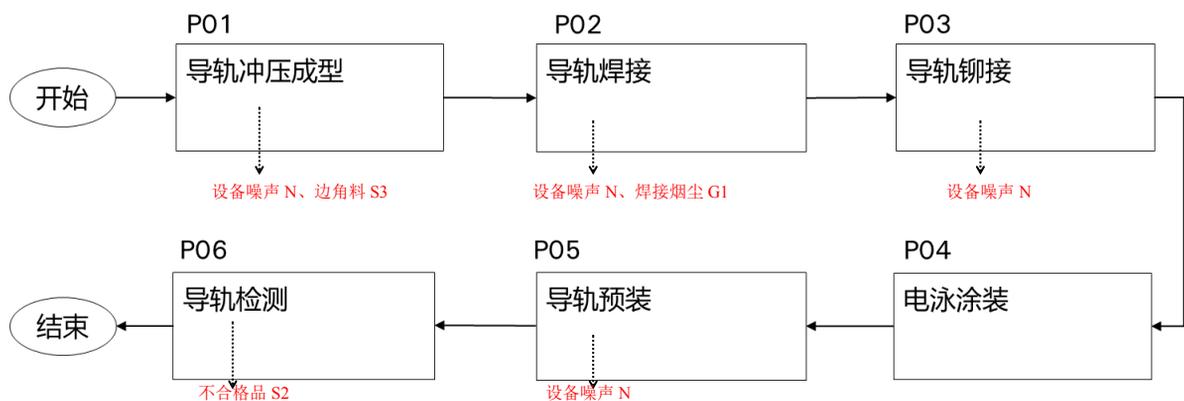


图5-4 座椅导轨生产工艺流程图

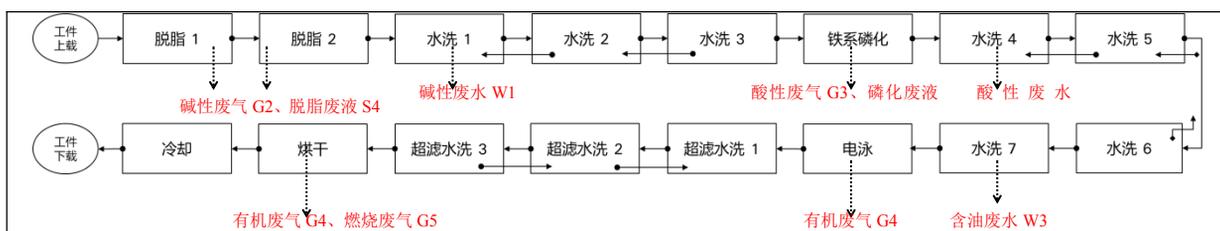


图 5-5 电泳涂装工艺流程图

**工艺简介:**

原料钢卷来源于外购。

**冲压成型:** 钢卷通过冲压设备冲压成型，该过程产生设备噪声 N，边角料 S3。

**导轨焊接:** 将冲压成型后的导轨与支架通过激光焊接机、惰性气体保护焊机焊接在一起，气保焊需用焊材（不含铅），焊接过程产生设备噪声 N，焊接烟尘 G1。

**导轨铆接:** 将焊接后的导轨、铆钉通过铆接设备铆接，该过程产生设备噪声 N。

**电泳涂装:** 电泳涂装是将具有导电性的被涂物（即工件）浸渍在装满电泳涂料槽中作阴极，在槽中另设置与其相对应的阳极，在两极间通一定时间的直流电，在被涂物（即工件）上析出均一、水不溶涂膜的一种涂装方法。

设有两条电泳涂装线，单条涂装线设计产能为每小时 750 平方米，则电泳年总工作量为 9675000m<sup>2</sup>（每条线年总工作量为 4837500m<sup>2</sup>）。根据电泳涂装工艺要求，平均产品电泳涂装膜厚为 20μm。

2 条 750 平方米/h 电泳涂装线中各反应槽参数情况:

表 5-1 电泳工艺各反应槽参数表

电泳涂装线	槽尺寸 L (mm) *W (mm) *D (mm)	槽有效 容积 (m <sup>3</sup> )	数量	反应温 度 (°C)	工作 方式	操作 时间 (s)	冲洗流量 (m <sup>3</sup> /h)	槽内存液 更换周期
脱脂槽 1	4000*2800*1200	7.2	2	60~65	喷淋	90	210	每 4~6 周更换一次
脱脂槽 2	4000*2800*1200	8.1	2	60~65	喷淋	90	210	每 4~6 周更换一次
水洗槽 1	2800*1200*1350	2.65	2	室温	喷淋	30	65	每周更换一次
水洗槽 2	2800*1200*1350	2.73	2	室温	喷淋	30	65	每周更换一次
水洗槽 3	2800*1200*1350	2.82	2	室温	喷淋	30	65	每周更换一次
铁系磷化槽	5000*2800*1200	9.68	2	60~65	喷淋	150	300	每 4~6 周更换一次
水洗槽 4	2800*1200*1350	2.65	2	室温	喷淋	30	65	每周更换一次
水洗槽 5	2800*1200*1350	2.73	2	室温	喷淋	30	65	每周更换一次
水洗槽 6	2800*1200*1350	2.82	2	室温	喷淋	30	65	每周更换一次
水洗槽 7	2800*1200*1350	2.82	2	室温	喷淋	30	65	每周更换一次
电泳涂装槽	18700*2190*1416	48	2	34+/-1	浸没	180	/	不更换
超滤水洗槽 1	2300*1350*900	2	2	室温	喷淋	30	65	不更换

超滤水洗槽 2	2300*1350*900	2.1	2	室温	喷淋	30	65	不更换
超滤水洗槽 3	2300*1350*900	2.2	2	室温	喷淋	30	65	不更换
产品烘干炉房	24600*4900*4440	/	2	160~190	/	1800	/	/
冷却工位	18400*3656*3850	/	2	室温	/	960	/	/

本项目电泳涂装工艺不设手工除污、除锈工序。进入电泳工序的工件必须保证内外表面无严重油污，无锈蚀，平整无毛刺。工件进入电泳涂装工序，主要进行前处理工段、电泳涂装工段、烘干工段三个工段的工作，完毕后卸下工件。所有工序均为机械化作业。

### (1) 前处理段

①碱性脱脂槽 1 和 2：进入电泳工序的导轨工件经人工准备后通过传送装置先后进入碱性脱脂槽 1 和碱性脱脂槽 2，在槽内以 60~65℃及喷射压力 1.0-1.4kg/cm<sup>2</sup> 的热水对工件进行喷淋冲洗约 1.5min。二道脱脂工艺基本相同，其脱脂液浓度会根据产品上的含油量做细微调整；碱性脱脂槽 1 和碱性脱脂槽 2 槽内的脱脂液每 4~6 周更换一次。此工序产生脱脂废液 S4 和含有微量脱脂剂的碱性废气 G2。

②水洗：脱脂后的工件通过传送链进入水洗区进行 3 次逆流水洗，工件首先进入水洗槽 1，采用水洗槽 2 内的溢流回用水和消泡剂的混合液以常温喷淋形式对工件冲洗约 30s，以去除脱脂工序遗留在工件表面上的药剂；一次水洗后工件进入水洗槽 2，采用水洗槽 3 内的溢流回用水以常温喷淋形式对工件第 2 次冲洗约 30s，进一步去除工件表面上的药剂；二次水洗后工件进入水洗槽 3，采用蒸馏回收水常温喷淋形式对工件冲洗约 30s。此工序水循环使用，蒸馏回收水进入水洗槽 3，然后从水洗槽 3 溢流进入水洗槽 2，水洗槽 2 中的水溢流进入水洗槽 1。该工序有脱脂水洗废水 W1 产生。

③磷化处理：将水洗后的工件放入磷化槽，用铁系磷化剂、氢氧化钠、纯水配制而成的混合磷化液（60~65℃）对工件进行喷淋冲洗约 2.5min，使工件表面形成细密结晶覆膜，使金属表面具有适当的粗糙面，进而增加基材与涂层之间附着力，并有一定的防锈作用。磷化槽定期清洗。此工序会产生一定量的磷化槽清洗废液 S5 和含有微量磷化剂的酸性废气 G3。

④水洗：磷化后的工件进行 3 次逆流水洗。首先进入水洗槽 4 内，采用水洗槽 5 内溢流回用水以常温喷淋形式对工件冲洗约 30s，以去除磷化工序遗留在工件表面上的药剂；一次水洗后工件进入水洗槽 5，采用水洗槽 6 中的溢流回用水以常温喷淋的形式对工件再次冲洗约 30s；二次水洗后工件进入水洗槽 6，采用废水蒸馏回收水以常温喷淋的形式对工件再次冲洗，进一步去除工件表面上的药剂。此工序会产生磷化水洗废水

W2。

⑤水洗：水洗后的工件进入水洗槽 7，采用纯水制备设备提供的纯水再以常温喷淋形式对工件冲洗 30s，以彻底去除水洗工序后工件表面上的残留废油，该过程产生含油废水 W3。

### (2) 电泳涂装段

①电泳涂装：本项目采用阴极电泳，在 26~32℃下，将工件在电泳槽中（槽内电泳液为水溶性涂料，由电泳漆乳浆、电泳漆黑色浆、甲酸、2-丁氧基乙醇、和纯水制备而成，其中电泳漆乳浆和电泳漆黑色浆的配比为 4:1）浸涂约 3min，工件作为阴极，在阴阳两极间通直流电，阳离子涂料粒子向阴极工件移动，即可在工件表面形成均匀、连续的涂膜。电泳液定期进入超滤系统处理，处理后得到的浓缩液回用至电泳涂装槽，超滤液回用至超滤水洗槽 3。电泳过程有机涂料挥发产生有机废气 G4，超滤系统处理过程中会产生废过滤芯 S6。电泳槽每 6 个月清洗一次，清槽时候产生废电泳漆液 S7。

②超滤水洗：电泳涂装后的工件进行超滤水洗区进行 3 次超滤水逆流水洗。首先进入超滤水洗槽 1 内，采用超滤水洗槽 2 的溢流回用水常以温喷淋形式对工件冲洗约 30s，以去除电泳涂装工序遗留在工件表面上的电泳液，超滤水洗槽内的废水全部进入超滤系统进行处理；一次超滤水洗后的工件进入超滤水洗槽 2，采用超滤水洗槽 3 的溢流回用水以常温喷淋形式对工件再次冲洗，进一步去除工件表面上的电泳液；二次超滤水洗后的工件进入超滤水洗槽 3 约 30s，采用超滤系统处理后的水以常温喷淋形式对工件冲洗约 30s，进一步去除工件表面上的电泳漆。

### (3) 烘干

经过超滤水洗后的工件进入烘干室，在 160℃~190℃的烘干室运行温度下通过循环热风对工件表面水分进行烘干，烘干时间约在 30min。本项目使用天然气为能源，通过加热炉燃烧加热后的热空气为烘干室提供热源，热空气循环加热。烘干工序会产生一定的烘干有机废气 G4，烘干有机废气进入直接焚烧系统（加入天然气助燃）经燃烧处理（操作温度约为 750℃）后和天然气燃烧废气 G5 一起排放。

### (4) 冷却

烘干后的工件在冷却工位进行自然冷却约 16min，冷却后的工件进入后续生产工段。

**导轨预装：**将上述电泳后的导轨与钢珠、间隔条通过装配线装配，该过程产生设备

噪声 N。

**导轨检测：**对上述导轨进行检测，合格品贴标签包装入库，检测过程不合格品 S2。

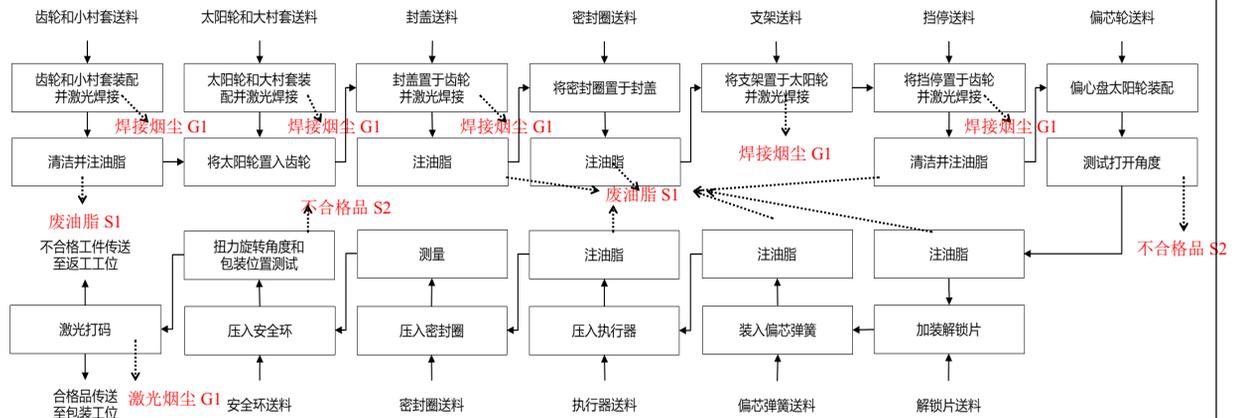


图 5-6 座椅角度调节器装配工艺流程图

**工艺简介：**

各配件来源于外购，通过自动装配线装配，人工负责上下料、包装等，生产工艺为：将齿轮、小衬套、太阳轮、大衬套、封盖、密封圈、支架、挡停、偏心轮、解锁片、偏心弹簧、执行器、安全环等配件依照次序在装配区域通过通过自动装配线装配，测试合格后贴标签包装入库。

装配线运行产生设备噪声 N，激光焊接、激光打标过程产生少量烟尘 G1，注油过程产生废油脂 S1，测试过程产生不合格品 S2。

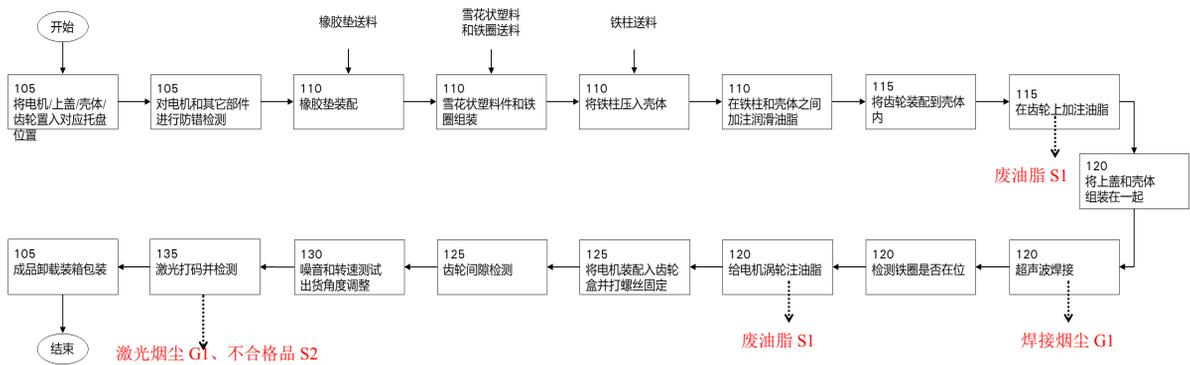


图 5-7 座椅靠背角度调节器装配工艺流程图

**工艺简介：**

各配件来源于外购，通过自动装配线装配，人工负责上下料、包装等，生产工艺为：将电机、上盖、壳体、齿轮、橡胶垫、雪花状塑料片、铁券、铁柱、壳体、齿轮盒壳体、螺丝等配件依照次序在装配区域通过自动装配线装配，测试合格后贴标签包装入库。

装配线运行产生设备噪声 N，超声波焊接、激光打码过程产生少量烟尘 G1，注油

过程产生废油脂 S1，测试过程产生不合格品 S2。

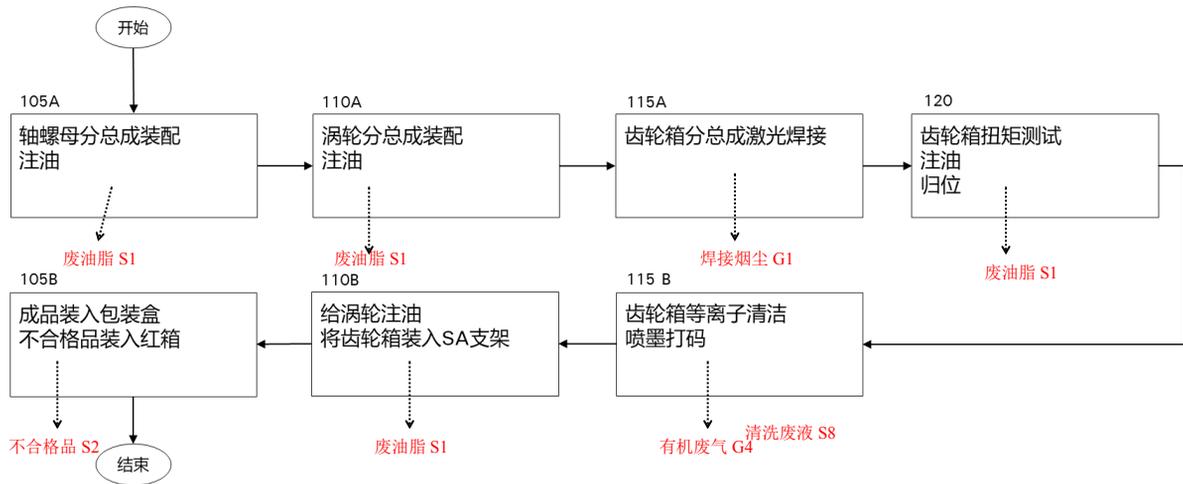


图 5-8 座椅长度调节器齿轮盒装配工艺流程图

### 工艺简介：

各配件来源于外购，通过自动装配线装配，人工负责上下料、包装等，生产工艺为：将轴承支架、轴螺母、衬套、塑料件、轴向限位垫圈、斜齿轮、波形弹簧、SA 支架等配件依照次序在装配区域通过自动装配线装配，测试合格后贴标签包装入库。

装配线运行产生设备噪声 N，激光焊接过程产生少量烟尘 G1，等离子清洁过程产生少量有机废气 G4，油墨喷码过程产生少量有机废气 G4，喷头清洗过程产生清洗废液 S8，注油过程产生废油脂 S1，测试过程产生不合格品 S2。

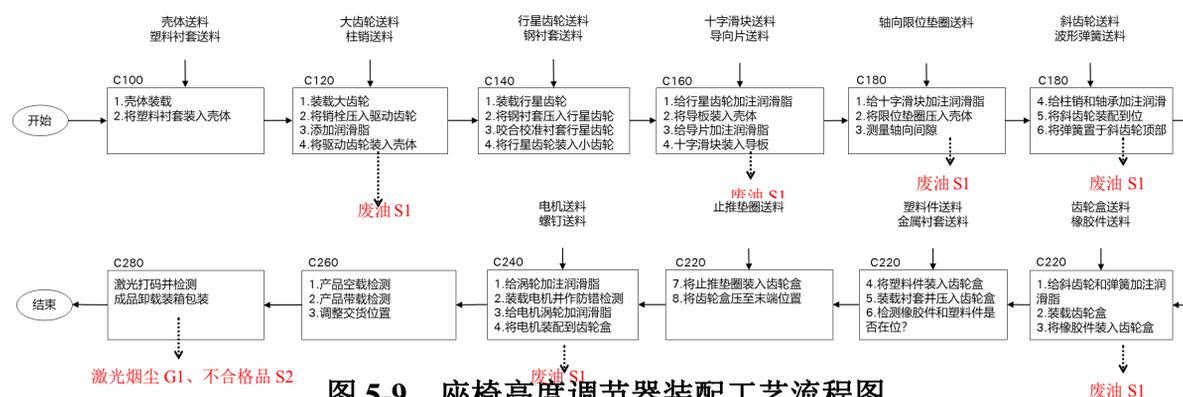


图 5-9 座椅高度调节器装配工艺流程图

### 工艺简介：

各配件来源于外购，通过自动装配线装配，人工负责上下料、包装等，生产工艺为：将壳体、塑料衬套、大齿轮、行星齿轮、钢衬套、咬合校准衬套、道板、十字滑块、限位垫圈、塑料件、金属衬套、齿轮盒、止推垫圈、涡轮、电机等配件依照次序在装配区域通过自动装配线装配，测试合格后打码包装入库。

装配线运行产生设备噪声 N，激光打码过程产生少量烟尘 G1，注油过程产生废油脂 S1，测试过程产生不合格品 S2。

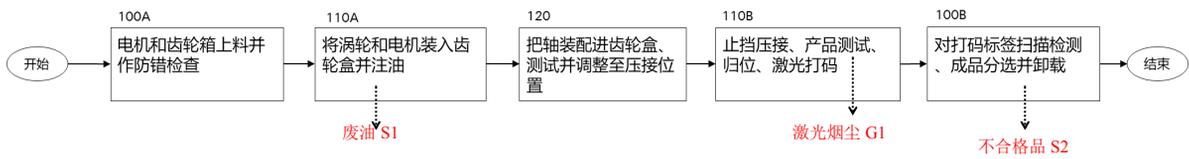


图5-10 座椅角度调节器装配工艺流程图

**工艺简介:**

各配件来源于外购，通过自动装配线装配，人工负责上下料、包装等，生产工艺为：将电机、齿轮箱、涡轮、轴、止挡等配件依照次序在装配区域通过自动装配线装配，测试合格后打码包装入库。

装配线运行产生设备噪声 N，激光打码过程产生少量烟尘 G1，注油过程产生废油脂 S1，测试过程产生不合格品 S2。

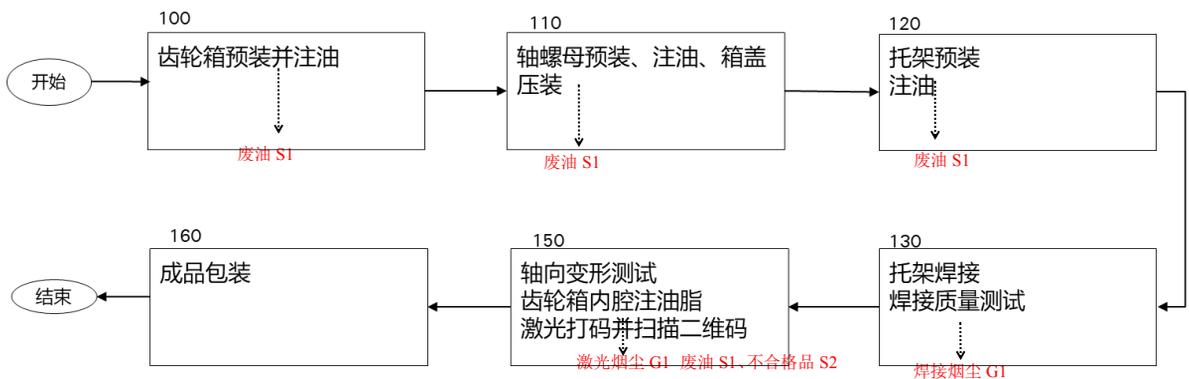


图5-11 座椅角度调节器齿轮箱装配工艺流程图

**工艺简介:**

各配件来源于外购，通过自动装配线装配，人工负责上下料、包装等，生产工艺为：将齿轮箱、轴螺母、箱盖、托架等配件依照次序在装配区域通过自动装配线装配，测试合格后打码包装入库。

装配线运行产生设备噪声 N，激光焊接过程产生少量烟尘 G1，激光打码过程产生少量烟尘 G1，注油过程产生废油脂 S1，测试过程产生不合格品 S2。



图 5-12 电控式背门撑杆装配工艺流程图

### 工艺简介：

各配件来源于外购，通过自动装配线装配，人工负责上下料、包装等，生产工艺为：将电缆模块分总成、带齿轮的电机分总成、密封圈、盖帽、驱动杆分总成、电动撑杆、扭簧制动器、过载离合器、永久制动总成、扭力管、压簧、弹簧、弹簧座、衬套、球座、C型夹、塑料外管、端盖、塑料内管等配件依照次序在装配区域通过自动装配线装配，测试合格后贴标签包装入库。

装配线运行产生设备噪声 N，注油过程产生废油脂 S1，测试过程产生不合格品 S2。

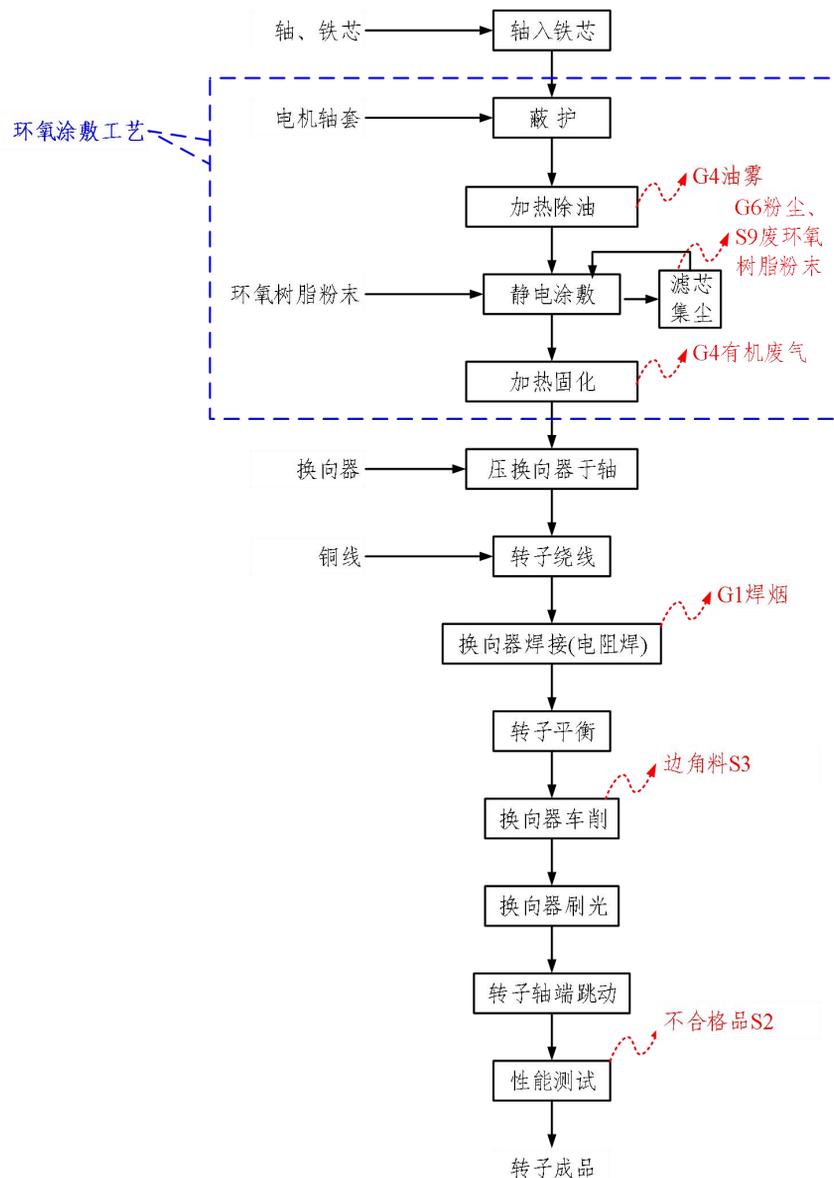


图 5-13 座椅电机和玻璃升降器电机转子装配工艺流程图

### 工艺简介：

各配件来源于外购，通过自动装配线装配，人工负责上下料、包装等，生产工艺为：

将轴、铁芯、电机轴套装配后加热除油、环氧树脂粉末静电涂敷、加热固化，后与换向器、铜线装配，转子平衡、换向器车削清洁灰尘、转子轴端跳动、性能测试后得到转子成品用于电机总装线的装配。

装配线运行产生设备噪声 N，加热除油过程产生油雾（有机废气）G4，环氧树脂粉末静电涂敷过程产生粉尘 G6、废环氧树脂粉末 S9，加热固化过程产生有机废气 G4，电阻焊接过程产生焊接烟尘 G1，换向器车削过程产生边角料 S3，测试过程产生不合格品 S2。

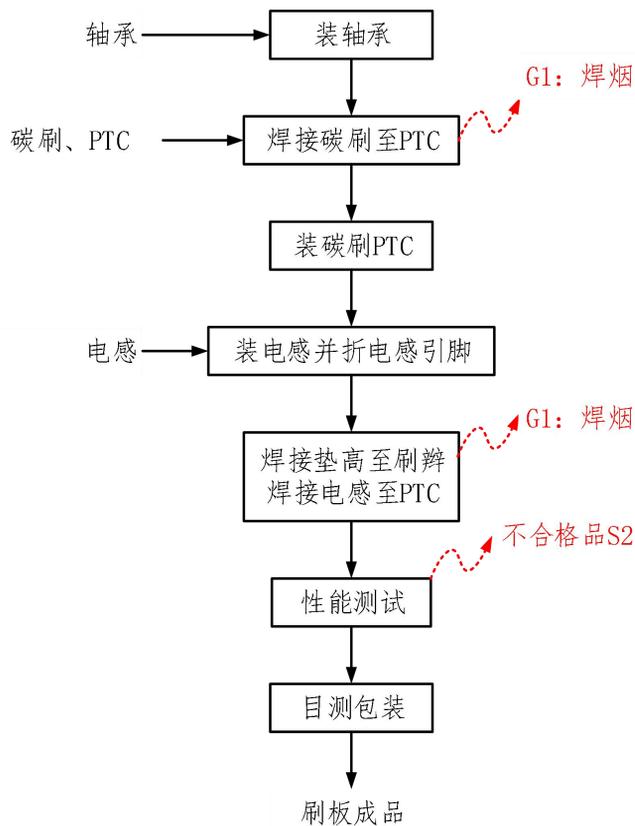


图 5-14 座椅电机刷版装配工艺流程图

**工艺简介：**

各配件来源于外购，通过自动装配线装配，人工负责上下料、包装等，生产工艺为：将轴承、碳刷、PTC、电感等配件依照次序在装配区域通过自动装配线装配，性能测试后得到刷板成品用于电机总装线的装配。

装配线运行产生设备噪声 N，电阻焊接过程产生焊接烟尘 G1，测试过程产生不合格品 S2。

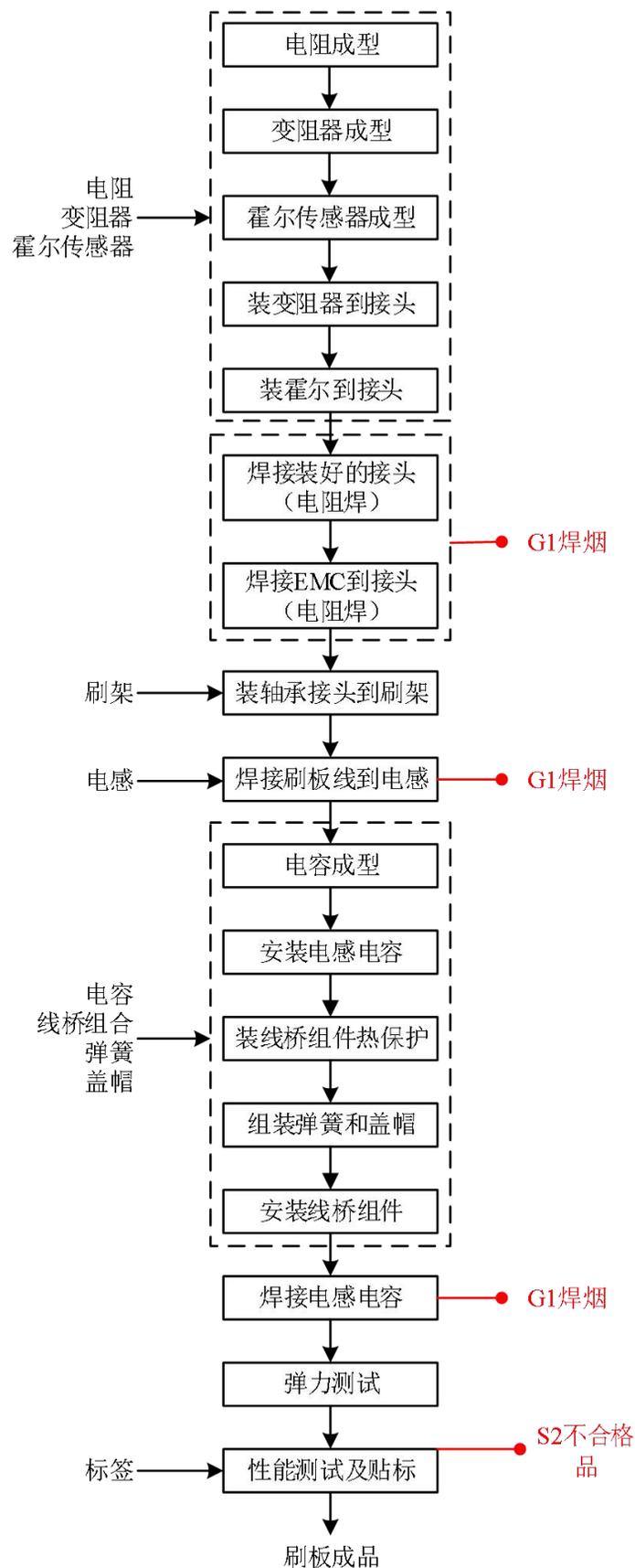


图 5-15 玻璃升降器电机刷版装配工艺流程图

### 工艺简介：

各配件来源于外购，通过自动装配线装配，人工负责上下料、包装等，生产工艺为：将电阻变阻器、霍尔传感器、电阻、EMC、电感、刷架、电容、线桥组合、弹簧、盖帽等配件依照次序在装配区域通过自动装配线装配，性能测试后得到刷板成品用于电机总装线的装配。

装配线运行产生设备噪声 N，电阻焊接过程产生焊接烟尘 G1，测试过程产生不合格品 S2。

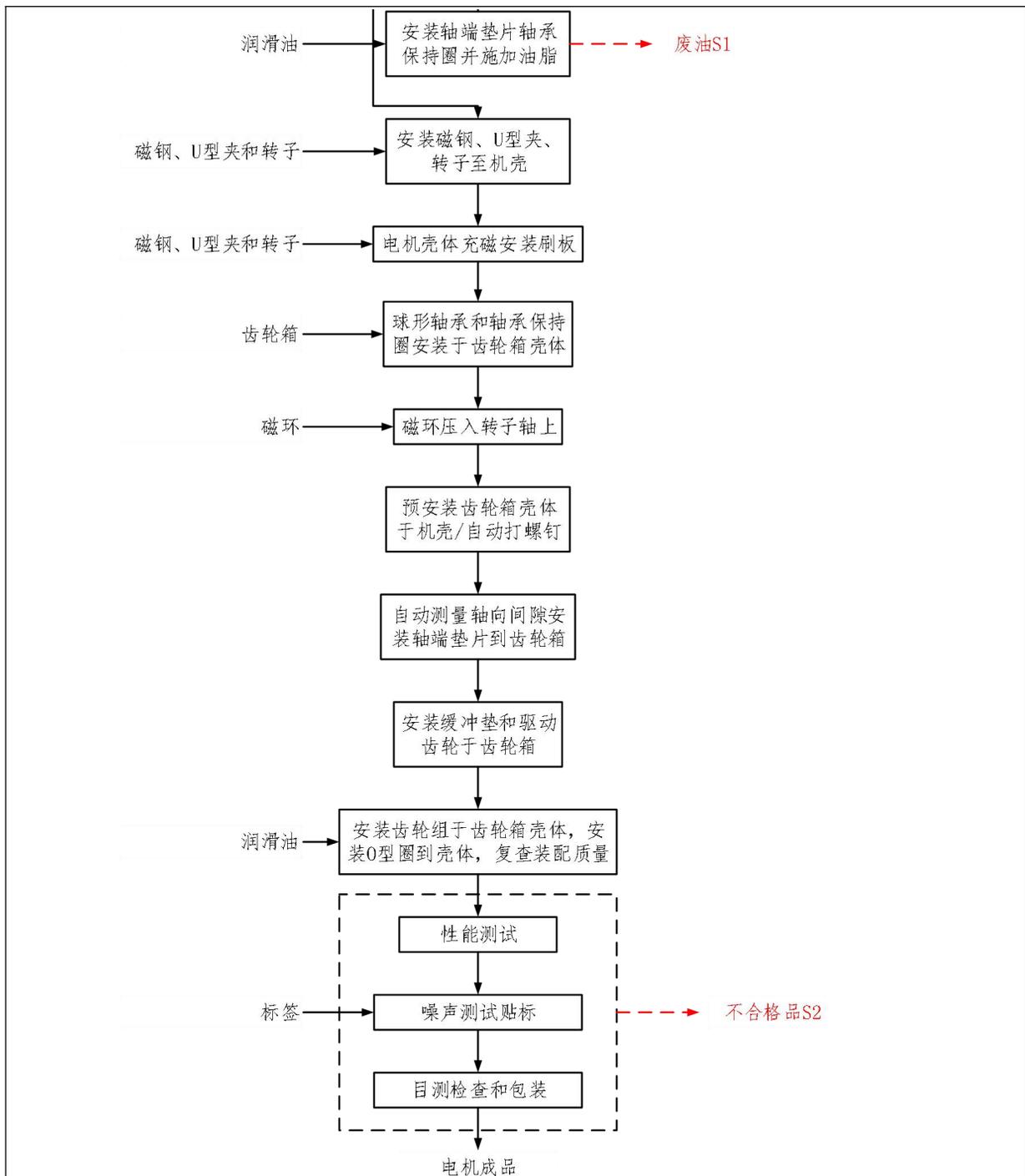


图 5-16 座椅电机和玻璃升降器电机装配工艺流程图

**工艺简介：**

各配件来源于外购，通过自动装配线装配，人工负责上下料、包装等，生产工艺为：将轴承、磁钢、U型夹、上述装配好的转子、机壳、上述转配好的刷版、齿轮箱、磁环、缓冲垫、驱动齿轮、O型圈等配件依照次序在装配区域通过自动装配线装配，测试合格后贴标签包装入库。

装配线运行产生设备噪声 N，注油过程产生废油脂 S1，测试过程产生不合格品 S2。

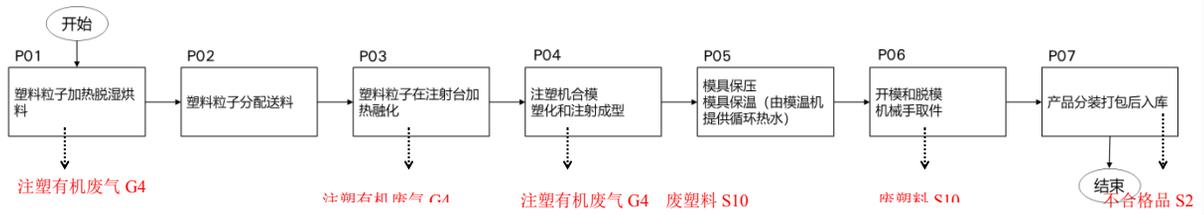


图 5-17 齿轮箱和其他塑料部件生产工艺流程图

### 工艺简介：

齿轮箱和其它塑料部件为塑料粒子通过注塑成型机注塑完成。塑料粒子来源于外购，主要生产工艺为塑料粒子加热干燥后在注塑机注射料桶内加热融化、加热融化的塑料再注射入模腔内成型、经过保压保温冷却时间后脱模下料、作业人员完成产品检查后分装入库。

注塑机运行产生设备噪声 N，加热干燥、加热融化过程产生注塑有机废气 G4，注塑过程产生废塑料 S10，产品检查过程产生不合格品 S2。

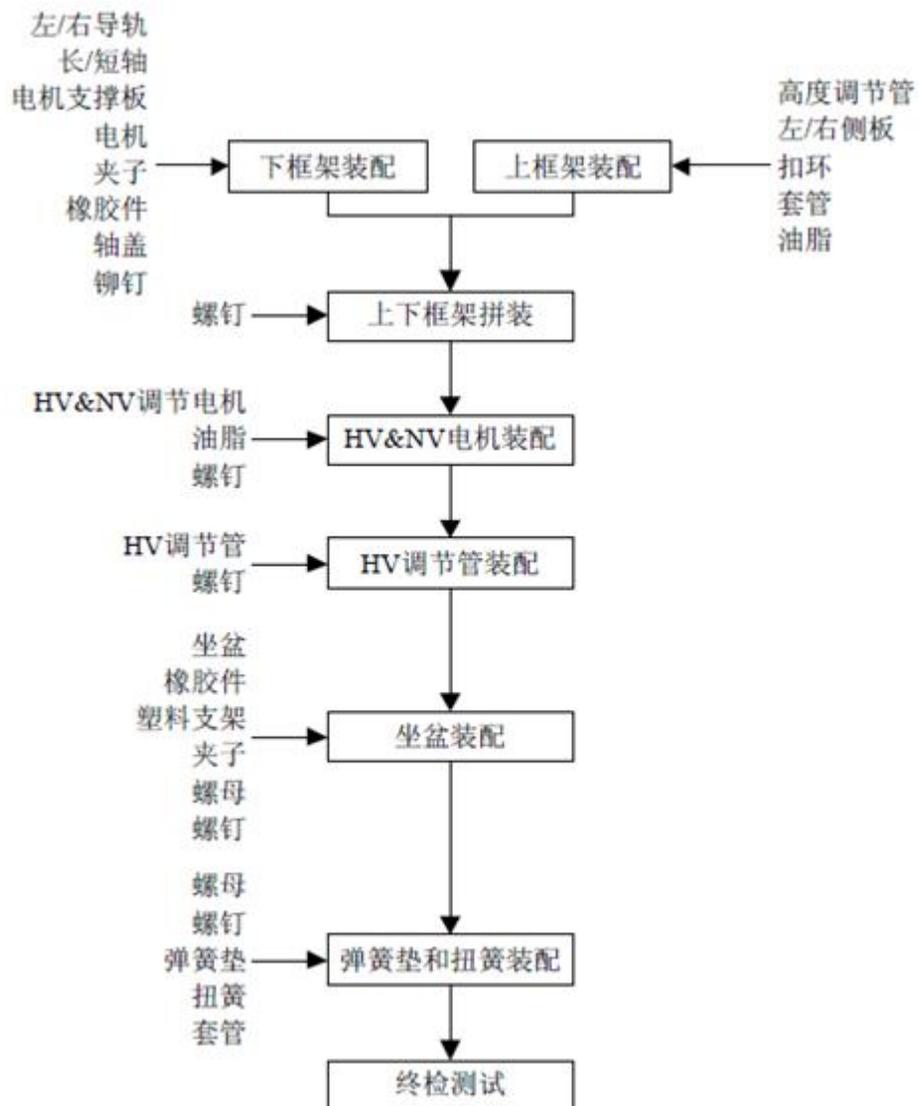


图5-18 座椅坐垫电动六向骨架装配工艺流程图

**工艺简介：**

各配件来源于外购，通过自动装配线装配，人工负责上下料、包装等，生产工艺为：将左/右导轨、长/短轴、电机支撑板、电机、夹子、橡胶件、轴盖、高度调节器左/右侧板、扣环、套管、电机、调节管、坐盆、弹簧垫、扭簧等配件依照次序在装配区域通过自动装配线装配，终检测试后包装入库。

装配线运行产生设备噪声 N，注油过程产生废油脂 S1，测试过程产生不合格品 S2。

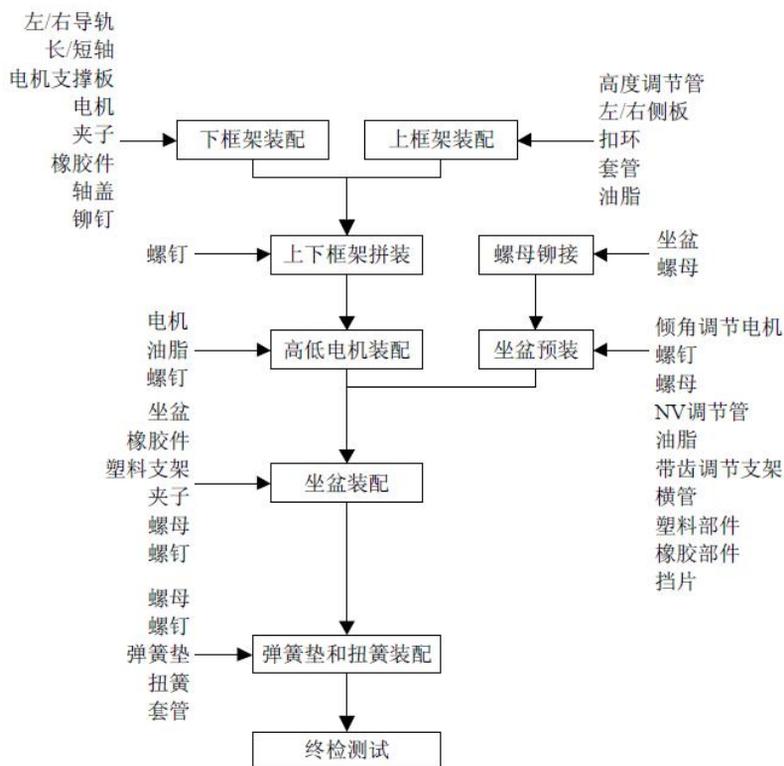


图5-19 座椅坐垫电动八向骨架装配工艺流程图

工艺简介：

各配件来源于外购，通过自动装配线装配，人工负责上下料、包装等，生产工艺为：将左/右导轨、长/短轴、电机支撑板、电机、夹子、橡胶件、轴盖、高度调节器左/右侧板、扣环、套管、电机、调节管、坐盆、塑料支架、带齿调节支架、塑料部件、橡胶部件、挡片、弹簧垫、扭簧等配件依照次序在装配区域通过自动装配线装配，终检测试后包装入库。

装配线运行产生设备噪声 N，注油过程产生废油脂 S1，测试过程产生不合格品 S2。

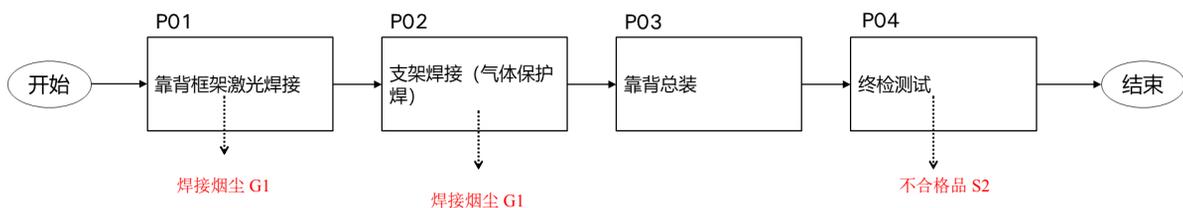


图 5-20 座椅电动靠背骨架装配工艺流程图

工艺简介：

各配件来源于外购，通过自动装配线装配，人工负责上下料、包装等，生产工艺为：将左/右侧板、左/右金属板件、左/右调角器、上/下横梁、支架、靠背框架等配件依照次序在装配区域通过自动装配线装配，终检测试后包装入库。

装配线运行产生设备噪声 N，激光焊接、气保焊接过程产生焊接烟尘 G1，测试过程产生不合格品 S2。

另外，各配件供应过程产生废包装材料 S11，辅料化学品供应过程产生废包装材料 S12，有机废气处理过程产生废活性炭 S13，焊接烟尘处理过程产生废滤芯 S14、废尘物 S15，环氧涂敷粉尘处理过程产生废滤芯 S6，设备维护保养过程产生废润滑油 S1、废液压油 S16、废冷却油 S17、废切削油 S18，员工操作过程产生沾有化学品的废抹布手套 S19。

## （二）污染源分析

### 1. 废气

本项目建成后全厂工艺废气主要为焊接、激光打标烟尘 G1、脱脂碱性废气 G2、磷化酸性废气 G3、有机废气 G4、天然气燃料燃烧废气 G5、静电涂敷粉尘 G6。具体如下：

**焊接、激光打标粉尘 G1：**本项目焊接工艺主要为激光焊、气保焊、电阻焊、超声波焊，激光焊接、气保焊接、电阻焊接点位上方均设集烟罩，激光焊接、气保焊接烟尘经集烟罩收集+TEKA 烟尘净化过滤装置处理后车间内无组织排放，电阻焊接烟尘经集烟罩收集+中央空气过滤装置处理后车间内无组织排放，超声波焊接、激光打标烟尘经工位旁移动式吸尘器收集后作为固废处理。类比同类项目，激光焊接、电阻焊接、超声波焊接、激光打标每个工件产烟 0.01g，根据建设方提供资料，激光焊接、电阻焊接、超声波焊接、激光打标总工件约 8010 万件；气保焊接需用焊材，根据《焊接工作的劳动保护》中有关内容显示，产污系数取 8g/kg，焊材年用量为 8.4t/a；则烟尘总产生量为 0.868t/a，烟尘净化装置/中央空气过滤装置处理效率按 90%计，吸尘器收集效率按 90%计，则烟尘无组织排放量为 0.087t/a。

**脱脂碱性废气 G2：**本项目电泳前处理工段的碱性脱脂工序采用高温（60-65℃）清洗工件时会产生少量的碱性废气（主要为水蒸气、氢氧化钾、氢氧化钠），电泳前处理工序的所有槽体均设置在密闭的室体内，碱性废气由室体上方配备的集气罩收集后由引风机引入管道经 15m 排气筒 FQ-1 排放，由于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)等污染物排放标准均未提出碱雾（氢氧化钠、氢氧化钾）排放限值要求，本次评价对于碱雾（氢氧化钠、氢氧化钾）仅做定性分析并提出控制措施要求，不做定量评价。

**磷化酸性废气 G3：**本项目电泳前处理工段的磷化工序采用高温（60-65℃）清洗工

件时会产生少量的酸性废气（主要为水蒸气、磷酸），电泳前处理工序的所有槽体均设置在密闭的室内，酸性废气由室内上方配备的集气罩收集后由引风机引入管道经 15m 排气筒 FQ-2 排放，由于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)等污染物排放标准均未提出酸雾（磷酸）排放限值要求，本次评价对于酸雾（磷酸）仅做定性分析并提出控制措施要求，不做定量评价。

**有机废气 G4：**有机废气包括电泳涂装及烘干有机废气、等离子清洁有机废气、喷墨打码有机废气、加热除油过程有机废气、静电涂敷加热固化有机废气、注塑有机废气。

**电泳涂装及烘干有机废气：**电泳液为水溶性涂料，由电泳漆乳浆、电泳漆黑色浆、甲酸、2-丁氧基乙醇、和纯水制备而成，电泳及烘干过程可挥发性组分全部挥发计，根据表 1-1 本项目电泳各化学品用量及组分，则本项目电泳及烘干过程有机废气产生量为 68.126t/a，电泳涂装工序的所有槽体均设置在密闭的室内，废气由室内上方配备的集气罩收集后由引风机引入 TNV 焚烧炉内充分燃烧后经 15m 排气筒 FQ-3 排放，捕集效率达到 99%，处理效率达到 99%，则电泳涂装及烘干有机废气有组织排放量为 0.674t/a，无组织排放量为 0.681t/a。

**等离子清洁有机废气：**座椅长度调节器齿轮盒生产过程齿轮箱等离子清洁主要清洁工件表面残存的油污，根据建设方提供资料，齿轮箱工件约 980 万件/a，工件表面沾染油污大约 0.1g/件，则等离子清洁过程产生有机废气产生量为 0.98t/a，经集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒 FQ-7 排放，收集效率按 90%计，处理效率按 90%计，则等离子清洁有机废气有组织排放量为 0.088t/a，无组织排放量为 0.098t/a。

**喷墨打码有机废气：**本项目油墨年用量为 0.012t/a，可挥发组分约 80%。按照可挥发组分全部挥发计，则喷墨打码过程产生有机废气 0.0096t/a，经集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒 FQ-7 排放，收集效率按 90%计，处理效率按 90%计，则喷墨打码有机废气有组织排放量为 0.0009t/a，无组织排放量为 0.001t/a。

**加热除油过程有机废气：**根据建设方提供资料，座椅电机及玻璃升降器电机转子生产过程工件表面沾染油污大约 0.1g/件，座椅电机及玻璃升降器电机转子约 2247 万件，则加热除油过程产生有机废气 2.247t/a，经集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒 FQ-7 排放，收集效率按 90%计，处理效率按 90%计，则加热除油有机废气有组织排放量为 0.202t/a，无组织排放量为 0.225t/a。

**静电涂敷加热固化有机废气：**本项目环氧树脂粉末年用量为 11.4t/a，类比同类项目

固化有机废气按 1%计，则静电涂敷加热固化过程产生有机废气 0.114t/a，经集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒 FQ-7 排放，收集效率按 90%计，处理效率按 90%计，则静电涂敷加热固化有机废气有组织排放量为 0.01t/a，无组织排放量为 0.011t/a。

注塑有机废气：根据《第二次全国污染源普查产排污系数核算系数手册（试用版）》中“2922 塑料板、管、型材制造行业”，注塑过程非甲烷总烃的排放系数为 1.5kg/t 原料，本项目塑料粒子用量为 1788t/a，则注塑有机废气产生量为 2.682t/a，经注塑间整体收集+二级活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒 FQ-4 排放，收集效率按 90%计，处理效率按 90%计，则注塑有机废气有组织排放量为 0.241t/a，无组织排放量为 0.268t/a。

**天然气燃料燃烧废气 G5：**本项目使用天然气燃料主要为电泳工序天然气热水炉、烘干加热炉、TNV 废气焚烧炉，根据建设方提供资料，烘干加热炉、TNV 废气焚烧炉天然气消耗量约 240 万 m<sup>3</sup>/a，燃烧废气经 15m 排气筒 FQ-3 排放；根据《工业污染源产排污系数手册》和《环境保护使用数据手册》燃气工业炉产排污系数，燃烧 1 万 Nm<sup>3</sup> 天然气约产生 0.02Skg 的 SO<sub>2</sub>（S 是指天然气含硫量，S=200）、2.4kg 的烟尘、18.71kg 的 NO<sub>x</sub>。

天然气热水炉天然气消耗量约 120 万 m<sup>3</sup>/a，燃烧废气经 15m 排气筒 FQ-6 排放；根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）计算锅炉废气污染物许可排放量，气体燃料锅炉的废气污染物（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）年许可排放量计算公式为：

$$E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n C_i \times V_i \times R_i \times 10^{-5}$$

式中：E<sub>年许可</sub>——锅炉排污单位年许可排放量，t；

C<sub>i</sub>——第i个主要排放口污染物排放标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

V<sub>i</sub>——第i个主要排放口基准烟气量，Nm<sup>3</sup>/kg或Nm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>，天然气燃烧基准烟气量为10.67Nm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>。

R<sub>i</sub>——第i个主要排放口所对应的锅炉设计年燃料使用量t或万m<sup>3</sup>；

δ<sub>i</sub>——第 i 个主要排放口所对应的大气污染物许可排放量调整系数，按下表取值。

表 5-1 大气污染物许可排放量调整系数取值表

污染物项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物
锅炉排污单位执行标准			
GB13271	0.8	1	1

地方标准	标准限制>0.8 倍 GB13271 特别排放限值	0.8	1	1
	标准限制≤0.8 倍 GB13271 特别排放限值	1	1	1

则排气筒 FQ-3: SO<sub>2</sub>0.96t/a, 烟尘 0.576t/a, NO<sub>x</sub>4.49t/a; 排气筒 FQ-6: SO<sub>2</sub>0.512t/a, 烟尘 0.256t/a, NO<sub>x</sub>0.64t/a。

**静电涂敷粉尘 G6:** 本项目静电涂敷过程环氧树脂粉末用量为 11.4t/a, 根据《污染源强核算技术指南汽车制造》(HJ1097-2020), 汽车零部件粉末静电喷涂过程颗粒物产生量按 35%计, 则粉尘产生量为 3.99t/a, 经封闭式集气罩收集+旋风分离塔+滤芯式集尘器处理后经 15m 排气筒 FQ-8 排放, 收集效率按 99%计, 处理效率按 95%计, 则静电涂敷粉尘有组织排放量为 0.198t/a, 无组织排放量为 0.034t/a, 收集到的环氧树脂粉末回用。

#### **食堂油烟:**

本项目建成后全厂员工 1262 人, 食堂 5 个电灶台, 人均食用油日用量约 40g/人·d, 一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%, 本项目以 4%计, 则油烟产生量为 0.606t/a, 经油烟净化装置处理后专用烟囱 10m 排气筒 FQ-5 排放, 净化效率为 75%, 则油烟排放量为 0.1515t/a。

本项目建成后全厂废气产生及排放情况详见下表。

表 5-2 本项目建成后全厂有组织废气产生及排放情况

排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况			排放时间 h	排气筒参数			
		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		编号	高度 m	直径 m	温度 ℃
6000	碱雾	/	/	/	/	/	/	/	/	6000	FQ-1	15	0.6	35
6000	酸雾	/	/	/	/	/	/	/	FQ-2		15	0.6	35	
7500	非甲烷总烃	1499.067	11.243	67.445	TNV 焚烧系统	99%	14.933	0.112	0.674		FQ-3	15	0.5	130
	SO <sub>2</sub>	21.333	0.16	0.96	/	/	21.333	0.16	0.96					
	烟尘	12.8	0.096	0.576			12.8	0.096	0.576					
	NO <sub>x</sub>	99.778	0.748	4.49			99.778	0.748	4.49					
35000	非甲烷总烃	11.494	0.402	2.414	二级活性炭	90%	1.148	0.04	0.241		FQ-4	15	3.0	38
31560	食堂油烟	3.2	0.101	0.606	油烟净化装置	75%	0.792	0.025	0.1515		FQ-5	10	0.8	35
2500	SO <sub>2</sub>	34.133	0.085	0.512	/	/	34.133	0.085	0.512	FQ-6	15	0.4	35	
	烟尘	17.067	0.043	0.256			17.067	0.043	0.256					
	NO <sub>x</sub>	42.667	0.107	0.64			42.667	0.107	0.64					
36400	非甲烷总烃	13.819	0.503	3.016	二级活性炭	90%	1.382	0.05	0.302	FQ-7	15	1.2	30	
5100	颗粒物	129	0.658	3.95	旋风分离塔+滤芯式集尘器	95%	6.454	0.033	0.198	FQ-8	15	0.35	35	

表 5-3 本项目建成后全厂无组织废气产生及排放情况

污染源	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源参数
生产车间	非甲烷总烃	1.284	0.214	1.284	0.214	长 316.8m, 宽 187.2m, 高 15.02m
	颗粒物	0.127	0.021	0.127	0.021	

## 2、废水

水平衡：

### (1) 生活用水

本项目建成后全厂职工 1262 人，设有食堂，无宿舍，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014 年修订)》，本项目职工人均用水量取 180L/人·d，年工作 300 天，则用水量为 68148t/a，排水系数取 0.8，则生活污水产生量为 54518.4t/a，经市政污水管网排入太仓市城东污水处理厂集中处理，尾水达标排入新浏河。

### (2) 电泳用水

根据建设方提供资料，本项目建成后全厂电泳用水总量为 11486t/a（每条电泳生产线年耗水量为 5743 t/a），用于电泳生产线的纯水制备。其中 8614 t/a 纯水输出用于电泳生产线脱脂、磷化、电泳、超滤等处理工艺，2872t/a 浓水直接排入污水管网。电泳工艺产生的脱脂废水、脱脂后清洗废水、磷化废水、磷化后清洗废水、电泳阳极电解液废水等各类废水，通过废水处理设施处理后回用，不外排，废水处理工艺运行过程中产生的浓缩液，分类收集后交由资质单位处置。

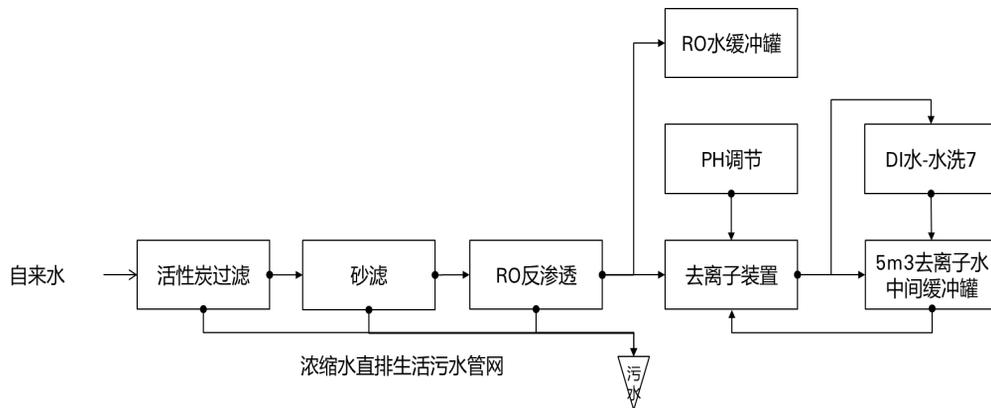


图 5-21 纯水制备工艺流程图

纯水制备设备定期维护保养过程产生废活性炭、废砂石、废 RO 膜、废滤芯式过滤器、废离子交换树脂过滤芯，分类收集后交由资质单位处置。

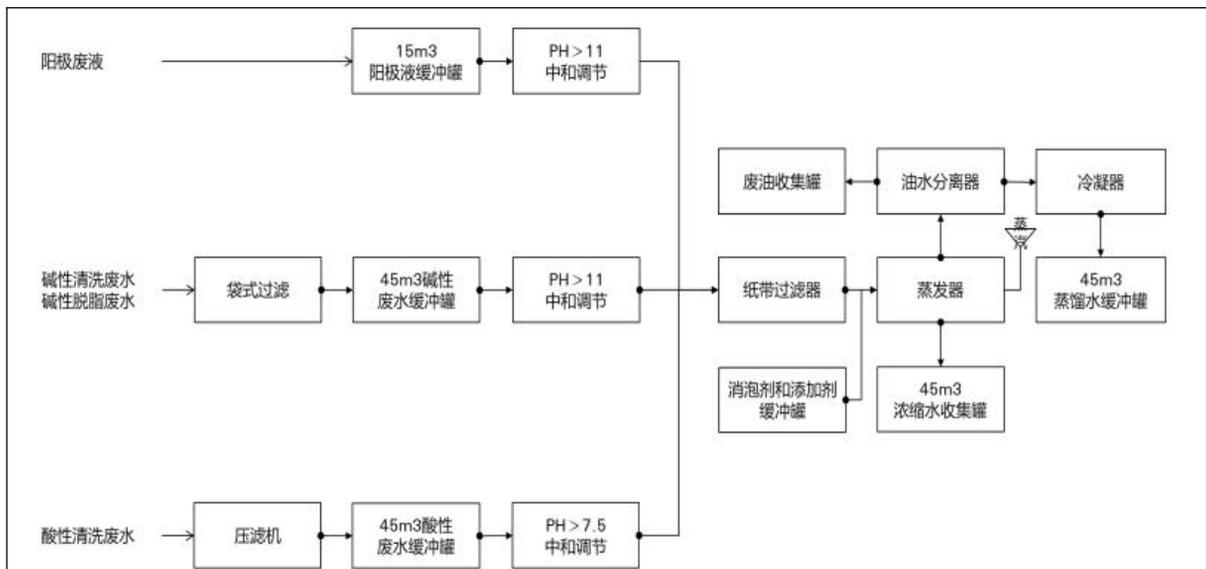


图 5-22 电泳废水处理工艺流程图

前处理工艺过程中产生的阳极废液、碱性脱脂和清洗废水、磷化清洗废水分别经过中和处理后，通过纸带过滤后送入真空蒸发器进行蒸发和浓缩处理。蒸发冷凝后形成的蒸馏水通过油水分离处理后分别送入蒸馏水缓冲罐和废油收集罐暂存，蒸发器浓缩处理过程中产生的废浓缩液送入浓缩水收集罐暂存。蒸馏水中所含的热能可在废水进入蒸发器之前再次预热流入的废水，从而提高系统的能效。

废水处理工艺过程中去油净化后的蒸馏水回用于前处理工艺过程，浓缩液和废油分类收集后交给有资质的危险废弃物处置单位合规处置。

废水处理设备定期维护保养过程中产生的废滤芯，分类收集后交给有资质的危险废弃物处置单位合规处置。

### (3) 循环冷却系统补充水

根据建设方提供资料，循环冷却系统循环水量为 100000t/a，随着消耗定期添加，全年定期补充新鲜水量为 3300t/a，由于冷却水循环使用一段时间后，水中的无机物浓度升高，会影响其传热效果，因此需要定期排放，排放量按循环量的 1% 计算，则循环冷却水排放量为 1000 t/a 排入污水管网。

### (4) 天然气热水炉用水

根据建设方提供资料，电泳涂装线配置有 2m<sup>3</sup> 的天然气热水炉和 60 m<sup>3</sup>/h 的循环水泵，向电泳生产线脱脂、磷化、电泳等工艺段提供满足工艺要求的循环热水，热水炉新鲜水补充量为 1 t/a，热水炉季度清洗保养需用水 6t/a，产生废水 6 t/a 排入污水管网。

(5) 绿化用水

根据建设方提供资料，厂区绿化面积约 15450 m<sup>2</sup>，绿化用水按 2L/（m<sup>2</sup>•d），浇灌天数按 200 天计，则绿化用水量为 6180 t/a。

项目建成后全厂废水产生及排放情况见下表 5-4，水平衡见图 5-23。

表 5-4 全厂主要水污染物产生及排放情况

种类	污水量	污染物名称	污染物产生		处理措施	污染物排放		排放方式与去向	
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	54518.4t/a	COD	500	27.259	隔油池/化粪池	500	27.259	接管至太仓市城东污水处理厂集中处理	
		SS	400	21.807		400	21.807		
		氨氮	45	2.453		45	2.453		
		TP	8	0.436		8	0.436		
		动植物油	120	6.542		100	5.452		
浓水	2872t/a	COD	100	0.287	/	100	0.287	接管至太仓市城东污水处理厂集中处理	
		SS	80	0.23		80	0.23		
冷却循环系统排水	1000t/a	COD	100	0.1	/	100	0.1		接管至太仓市城东污水处理厂集中处理
		SS	80	0.08		80	0.08		
天然气热水炉排水	6t/a	COD	100	0.0006	/	100	0.0006		
		SS	80	0.00008		80	0.00008		
电泳废水	19424t/a	COD	2500	48.56	过滤+蒸发冷凝	/	/	回用于电泳工序不外排	
		SS	300	5.827		/	/		
		TP	650	12.626		/	/		
		TN	220	4.273		/	/		

	石油类	2000	38.848		/	/	
--	-----	------	--------	--	---	---	--

项目建成后全厂水平衡图如下：

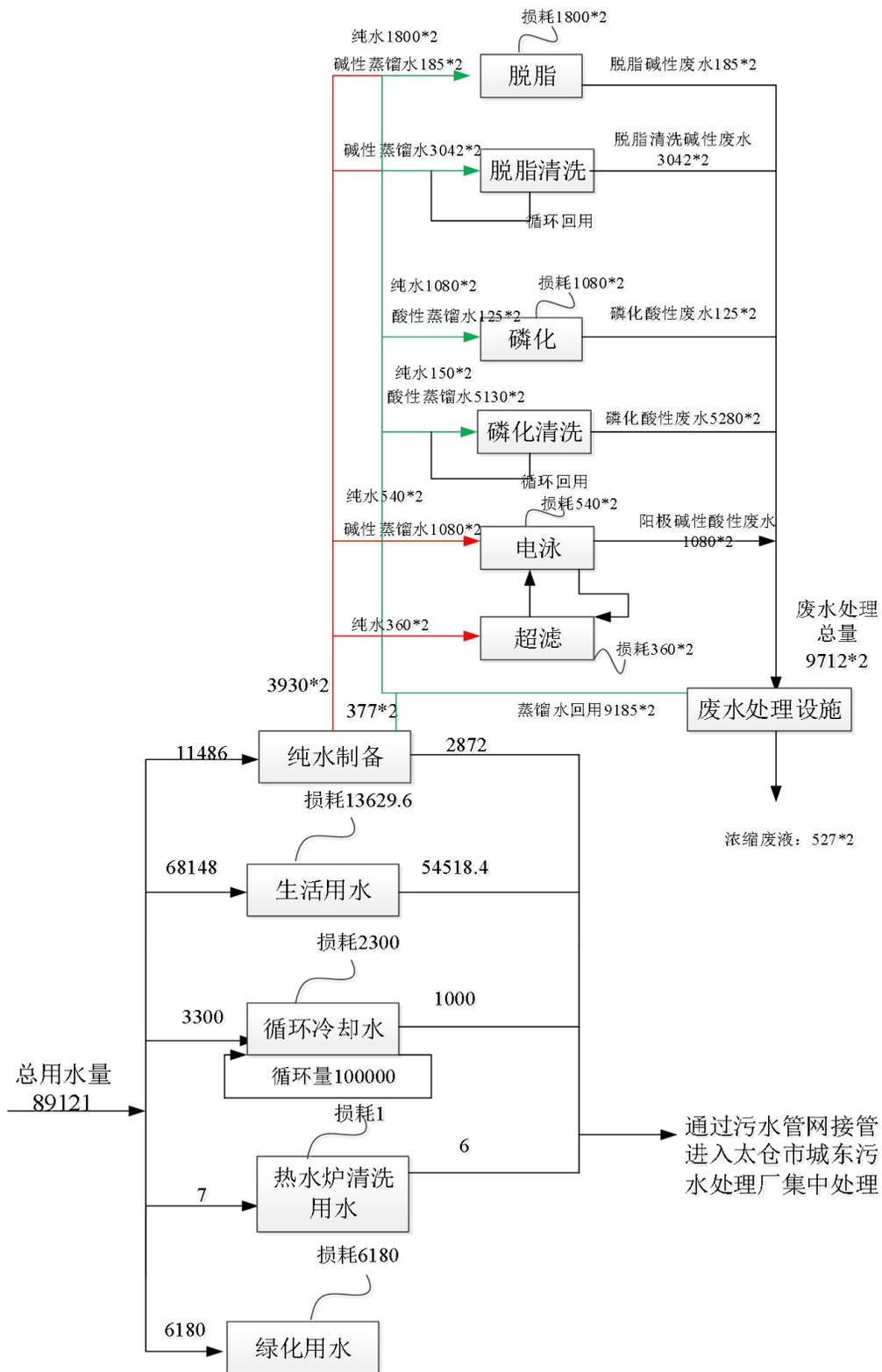


图 5-23 全厂水平衡图 (t/a)

3、噪声：

本项目建成后全厂噪声主要来源于生产设备运行，其噪声源类型为固定噪声源。根据检测及资料收集，设备噪声强度在 75~85dB（A）左右，设备均处于车间内。项目噪声源情况见下表 5-5。

**表 5-5 建设项目噪声设备一览表**

序号	设备	数量	源强 dB (A)	防治措施	距最近厂界距离 (m)	降噪效果 (dB (A))
1	注塑机	20 台	80	隔声、减振、距离衰减	E, 35	20~25
2	焊接机	30 台	80	隔声、减振、距离衰减	W, 70	20~25
3	塑料粒子烘干机	10 台	80	隔声、减振、距离衰减	E, 35	20~25
4	冲压设备	3 台	85	隔声、减振、距离衰减	E, 35	20~25
5	铣床	2 台	85	隔声、减振、距离衰减	E, 35	20~25
6	磨床	2 台	85	隔声、减振、距离衰减	E, 35	20~25
7	切割机床	1 台	85	隔声、减振、距离衰减	E, 35	20~25
8	空压机	7 台	85	隔声、减振、距离衰减	E, 60	20~25
9	中央空调热泵机组	8 台	85	隔声、减振、距离衰减	S, 55	20~25
10	空气处理机	12 台	85	隔声、减振、距离衰减	E, 60	20~25
11	压缩空气干燥机	7 台	85	隔声、减振、距离衰减	E, 60	20~25
12	风冷冷水机组	4 台	85	隔声、减振、距离衰减	E, 35	20~25
13	装配线	98 条	75	隔声、减振、距离衰减	N, 40	20~25

**4. 固体废弃物:**

本项目建成后全厂产生的固废包括一般固废、危险固废和员工日常生活产生的生活垃圾。一般固废主要为边角料、废塑料、不合格品、废尘物、废滤芯、废包装材料；危险固废主要为废油、脱脂废液、磷化槽清洗废液、磷化渣、废滤芯、废电泳漆液、喷头清洗废液、废环氧树脂粉末、废包装材料、废活性炭、废抹布手套、浓缩液、废砂石、废 RO 膜、废滤芯式过滤器、废离子交换树脂滤芯、废酸液。

边角料：根据建设方提供资料，本项目冲压过程、车削过程产生的边角料为

1000t/a，统一收集后外售处理。

废塑料：根据建设方提供资料，本项目注塑工序产生的废塑料为 66t/a，统一收集后外售处理。

不合格品：根据建设方提供资料，本项目各产品检测过程产生的不合格品为 6t/a，统一收集后外售处理。

废尘物：根据焊接、激光打标烟尘废气收集处理计算，本项目焊接过程、激光打标过程收集到的废尘物约 0.781t/a，由回收单位回收。

废滤芯：根据建设方提供资料，本项目焊接烟尘废气收集处理过程产生的废滤芯为 4t/a，由回收单位回收。

废包装材料：根据建设方提供资料，本项目原辅料供应过程产生的一般固废废包装材料为 2915t/a，统一收集后外售处理。

废油：根据建设方提供资料，本项目装配注油过程以及各设备维护保养过程产生的废润滑油为 3t/a，废液压油 1.2t/a，废冷却油 0.46t/a，废切削油 3t/a，作为危废委托资质单位处置。

脱脂废液：根据建设方提供资料，本项目脱脂槽液定期更换产生的脱脂废液为 86t/a，脱脂槽定期清洗产生的清洗废液为 40t/a，作为危废委托资质单位处置。

磷化槽清洗废液：根据建设方提供资料，本项目磷化槽定期清洗产生的磷化槽清洗废液为 40t/a，作为危废委托资质单位处置。

磷化渣：根据建设方提供资料，本项目磷化工序产生的磷化渣经过压滤机形成，年产生量 12 t/a，作为危废委托资质单位处置。

废滤芯：根据建设方提供资料，本项目环氧树脂涂敷粉尘处理过程、电泳液超滤过程、废水处理、公辅设备维护保养等过程产生的废滤芯为 0.33t/a，作为危废委托资质单位处置。

废电泳漆液：根据建设方提供资料，本项目电泳槽定期清洗及其他电泳相关设备保养过程产生的废电泳漆液为 40t/a，作为危废委托资质单位处置。

喷头清洗废液：根据建设方提供资料，本项目油墨喷码喷头清洗产生的清洗废液为 0.03t/a，作为危废委托资质单位处置。

废环氧树脂粉末：根据建设方提供资料，本项目静电涂敷过程产生的废环氧树脂粉末为 0.6t/a，作为危废委托资质单位处置。

废包装材料：根据建设方提供资料，本项目化学品供应过程产生的沾有化学品的

废包装材料为 60t/a，作为危废委托资质单位处置。

废活性炭：本项目注塑废气经集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒 FQ-4 排放，等离子清洁有机废气、喷墨打码有机废气、加热除油过程有机废气、静电涂敷加热固化有机废气经集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒 FQ-7 排放，二级活性炭吸附装置为两个活性炭吸附箱串联，根据建设方提供资料，FQ-4 每个活性炭吸附箱活性炭装填量为 0.8t，FQ-7 每个活性炭吸附箱活性炭装填量为 3.5t，参考《简明通风设计手册》，1kg 活性炭能吸附 0.24kg 有机废气，则 FQ-4 所需活性炭量为 2.114t，需要 6 个月更换一次，FQ-7 所需活性炭量为 11.308t，需要 6 个月更换一次，则本项目有机废气处理过程产生废活性炭 20.421t/a；根据建设方提供资料，本项目纯水制备过程产生废活性炭 2t/a，委托资质单位处置。

废抹布手套：根据建设方提供资料，本项目员工操作过程产生沾染化学品的废抹布手套为 10t/a，作为危废委托资质单位处置。

浓缩液：根据建设方提供资料，本项目废水处理蒸发器运行过程产生的浓缩液为 1054t/a，作为危废委托资质单位处置。

废砂石、废 RO 膜、废滤芯式过滤器、废离子交换树脂过滤芯：根据建设方提供资料，本项目纯水制备过程产生的废砂石为 4t/a，废 RO 膜为 2t/a，废滤芯式过滤器为 6t/a，废离子交换树脂过滤芯 6.3t/a，作为危废委托资质单位处置。

废酸液：根据建设方提供资料，本项目产品质量实验在进行金相腐蚀实验过程中产生酸性金相腐蚀液 1t/a，作为危废委托资质单位处置。

生活垃圾：本项目建成后全厂员工 1262 人，生活垃圾产生量按照 1kg/人·d 计，年工作日 300 天，则生活垃圾产生量为 378.6t/a，可由当地环卫部门集中收集处理。

根据《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》苏环办[2018]18 号，对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行评价。

#### a) 固体废物属性判断

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，本项目建成后全厂产生的各项副产物均属于固体废物，判定情况见表 5-6。

表 5-6 项目固废及副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固废	副产品	判定依据
S <sub>1</sub>	废润滑	装配注油及设	液态	矿物油	3t/a	√	/	《固体废物鉴别标

	油	备维护保养						准 通则》 (GB34330-2017)
S <sub>2</sub>	不合格品	产品检测	固态	/	6t/a	√	/	
S <sub>3</sub>	边角料	冲压成型、车削	固态	/	1000t/a	√	/	
S <sub>4</sub>	脱脂废液	脱脂	液态	脱脂剂等	126t/a	√	/	
S <sub>5</sub>	磷化槽清洗废液	磷化	液态	磷化剂等	40t/a	√	/	
S <sub>6</sub>	废滤芯	电泳超滤、环氧树脂涂敷粉尘处理、废水处理、公辅设备维护保养等	固态	沾有电泳液、环氧树脂粉末、油等	0.33t/a	√	/	
S <sub>7</sub>	废电泳漆液	电泳槽定期清洗	固态	电泳涂料	40t/a	√	/	
S <sub>8</sub>	喷头清洗废液	喷墨打码	液态	油墨	0.03t/a	√	/	
S <sub>9</sub>	废环氧树脂粉末	静电涂敷	固态	环氧树脂粉末	0.6t/a	√	/	
S <sub>10</sub>	废塑料	注塑	固态	塑料	66t/a	√	/	
S <sub>11</sub>	废包装材料	原辅料供应	固态	/	2915t/a	√	/	
S <sub>12</sub>	废包装材料	辅料化学品供应	固态	沾有化学品	60t/a	√	/	
S <sub>13</sub>	废活性炭	有机废气处理	固态	活性炭	20.421t/a	√	/	
		纯水制备	固态	活性炭	2t/a	√	/	
S <sub>14</sub>	废滤芯	焊接烟尘收集处理	固态	/	4t/a	√	/	
S <sub>15</sub>	废尘物	焊接、激光烟尘收集	固态	/	0.781t/a	√	/	

S <sub>16</sub>	废液压油	设备维护保养	液态	矿物油	1.2t/a	√	/	
S <sub>17</sub>	废冷却油	设备维护保养	液态	矿物油	0.46t/a	√	/	
S <sub>18</sub>	废切削油	机加工设备维护保养	液态	矿物油	3t/a	√	/	
S <sub>19</sub>	废抹布手套	员工操作过程	固态	沾有化学品	10t/a	√	/	
S <sub>20</sub>	浓缩液	废水处理	液态	含有化学品、油等的废液	1054t/a	√	/	
S <sub>21</sub>	磷化渣	磷化	固态	含磷化剂等	12t/a	√	/	
S <sub>22</sub>	废砂石	纯水制备	固态	砂石	4t/a	√	/	
S <sub>23</sub>	废RO膜	纯水制备	固态	RO膜	2t/a	√	/	
S <sub>24</sub>	废滤芯式过滤器	纯水制备	固态	过滤器	6t/a	√	/	
S <sub>25</sub>	废离子交换树脂滤芯	纯水制备	固态	离子交换树脂	6.3t/a	√	/	
S <sub>26</sub>	废酸液	产品质量检验	液态	酸	1t/a	√	/	
/	生活垃圾	日常办公	固态	废纸等	378.6t/a	√	/	

b) 固体废物产生情况

项目产生固体废物情况详见表 5-7。

表 5-7 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	预测产生量
S <sub>1</sub>	废润滑油	危险固废	装配注油及设备维护	液态	矿物油	《国家危	T, I	HW08	900-249-08	3t/a

			护保养			危险废物名录》 2016 版				
S <sub>2</sub>	不合格品	一般固废	产品检测	固态	/		/	/	/	6t/a
S <sub>3</sub>	边角料	一般固废	冲压成型、车削	固态	/		/	/	/	1000t/a
S <sub>4</sub>	脱脂废液	危险固废	脱脂	液态	脱脂剂等		T/C	HW17	336-064-17	126t/a
S <sub>5</sub>	磷化槽清洗废液	危险固废	磷化	液态	磷化剂等		T/C	HW17	336-064-17	40t/a
S <sub>6</sub>	废滤芯	危险固废	电泳超滤、环氧树脂涂敷处理、废水处理、公辅设备维护保养等	固态	沾有电泳液、环氧树脂粉末、油等		T/In	HW49	900-041-49	0.33t/a
S <sub>7</sub>	废电泳漆液	危险固废	电泳槽定期清洗	固态	电泳涂料		T	HW12	900-299-12	40t/a
S <sub>8</sub>	喷头清洗废液	危险固废	喷墨打码	液态	油墨		T/I	HW06	900-404-06	0.03t/a
S <sub>9</sub>	废环氧树脂粉末	危险固废	静电涂敷	固态	环氧树脂粉末		T	HW12	900-299-12	0.6t/a
S <sub>10</sub>	废塑	一般	注塑	固	塑料		/	/	/	66t/a

	料	固废		态						
S <sub>11</sub>	废包装材料	一般固废	原辅料供应	固态	/	/	/	/	/	2915t/a
S <sub>12</sub>	废包装材料	危险固废	辅料化学品供应	固态	沾有化学品	T/In	HW49	900-041-49		60t/a
S <sub>13</sub>	废活性炭	危险固废	有机废气处理	固态	活性炭	T/In	HW49	900-041-49		20.421t/a
			纯水制备	固态	活性炭	T/In	HW49	900-041-49		2t/a
S <sub>14</sub>	废滤芯	一般固废	焊接烟尘收集处理	固态	/	/	/	/	/	4t/a
S <sub>15</sub>	废尘物	一般固废	焊接、激光烟尘收集	固态	/	/	/	/	/	0.781t/a
S <sub>16</sub>	废液压油	危险固废	设备维护保养	液态	矿物油	T, I	HW08	900-218-08		1.2t/a
S <sub>17</sub>	废冷却油	危险固废	设备维护保养	液态	矿物油	T, I	HW08	900-219-08		0.46t/a
S <sub>18</sub>	废切削油	危险固废	机加工设备维护保养	液态	矿物油	T	HW09	900-006-09		3t/a
S <sub>19</sub>	废抹布手套	危险固废	员工操作过程	固态	沾有化学品	T/In	HW49	900-041-49		10t/a
S <sub>20</sub>	浓缩液	危险固废	废水处理	液态	含有化学品、油等的废液	T/C	HW17	336-064-17		1054t/a
S <sub>21</sub>	磷化渣	危险固废	磷化	固态	含磷化剂等	T/C	HW17	336-064-17		12t/a
S <sub>22</sub>	废砂石	危险	纯水制备	固态	砂石	T/In	HW49	900-041-49		4t/a

		固废								
S <sub>23</sub>	废 RO 膜	危险固废	纯水制备	固态	RO 膜		T/In	HW49	900-041-49	2t/a
S <sub>24</sub>	废滤芯式过滤器	危险固废	纯水制备	固态	过滤器		T/In	HW49	900-041-49	6t/a
S <sub>25</sub>	废离子交换树脂过滤芯	危险固废	纯水制备	固态	离子交换树脂		T	HW13	900-015-13	6.3t/a
S <sub>26</sub>	废酸液	危险固废	产品质量检验	液态	酸		C	HW34	900-300-34	1t/a
/	生活垃圾	生活垃圾	日常办公	固态	废纸等		/	/	99	378.6t/a

表 5-8 项目固体废物利用处置方式表

序号	固废名称	属性	废物代码	产生量	利用处置方式	处理/处置量	最终处置方式
S <sub>1</sub>	废润滑油	危险固废	900-249-08	3t/a	委托资质单位处置	3t/a	D10
S <sub>2</sub>	不合格品	一般固废	/	6t/a	外售处理	6t/a	/
S <sub>3</sub>	边角料	一般固废	/	1000t/a	外售处理	1000t/a	/
S <sub>4</sub>	脱脂废液	危险固废	336-064-17	126t/a	委托资质单位处置	126t/a	D9
S <sub>5</sub>	磷化槽清洗废液	危险固废	336-064-17	40t/a	委托资质单位处置	40t/a	D9
S <sub>6</sub>	废滤芯	危险固废	900-041-49	0.33t/a	委托资质单位处置	0.33t/a	D10
S <sub>7</sub>	废电泳漆液	危险固废	900-299-12	40t/a	委托资质单位处置	40t/a	D9
S <sub>8</sub>	喷头清洗废液	危险固废	900-404-06	0.03t/a	委托资质单位处置	0.03t/a	D10
S <sub>9</sub>	废环氧树脂粉末	危险固废	900-299-12	0.6t/a	委托资质单位处置	0.6t/a	D10

S <sub>10</sub>	废塑料	一般固废	/	66t/a	外售处理	66t/a	/
S <sub>11</sub>	废包装材料	一般固废	/	2915t/a	外售处理	2915t/a	/
S <sub>12</sub>	废包装材料	危险固废	900-041-49	60t/a	委托资质单位处置	60t/a	C3
S <sub>13</sub>	废活性炭	危险固废	900-041-49	22.421t/a	委托资质单位处置	22.421t/a	D10
S <sub>14</sub>	废滤芯	一般固废	/	4t/a	由回收单位回收	4t/a	/
S <sub>15</sub>	废尘物	一般固废	/	0.781t/a	由回收单位回收	0.781t/a	/
S <sub>16</sub>	废液压油	危险固废	900-218-08	1.2t/a	委托资质单位处置	1.2t/a	D10
S <sub>17</sub>	废冷却油	危险固废	900-219-08	0.46t/a	委托资质单位处置	0.46t/a	D10
S <sub>18</sub>	废切削油	危险固废	900-006-09	3t/a	委托资质单位处置	3t/a	D10
S <sub>19</sub>	废抹布手套	危险固废	900-041-49	10t/a	委托资质单位处置	10t/a	D10
S <sub>20</sub>	浓缩液	危险固废	336-064-17	1054t/a	委托资质单位处置	1054t/a	D9
S <sub>21</sub>	磷化渣	危险固废	336-064-17	12t/a	委托资质单位处置	12t/a	D10
S <sub>22</sub>	废砂石	危险固废	900-041-49	4t/a	委托资质单位处置	4t/a	D10
S <sub>23</sub>	废RO膜	危险固废	900-041-49	2t/a	委托资质单位处置	2t/a	D10
S <sub>24</sub>	废滤芯式过滤器	危险固废	900-041-49	6t/a	委托资质单位处置	6t/a	D10
S <sub>25</sub>	废离子交换树脂过滤器	危险固废	900-015-13	6.3t/a	委托资质单位处置	6.3t/a	D10
S <sub>26</sub>	废酸液	危险固废	900-300-34	1t/a	委托资质单位处置	1t/a	D9

/	生活垃圾	生活垃圾	99	378.6t/a	环卫部门 定期清运	378.6t/a	/
---	------	------	----	----------	--------------	----------	---

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	FQ-1	碱雾	/	/	/	/	/	大气环境
	FQ-2	酸雾	/	/	/	/	/	
	FQ-3	非甲烷总烃	1499.067	67.445	14.933	0.112	0.674	
		SO <sub>2</sub>	21.333	0.96	21.333	0.16	0.96	
		烟尘	12.8	0.576	12.8	0.096	0.576	
		NO <sub>x</sub>	99.778	4.49	99.778	0.748	4.49	
	FQ-4	非甲烷总烃	11.494	2.414	1.148	0.04	0.241	
	FQ-5	食堂油烟	3.2	0.606	0.792	0.025	0.1515	
	FQ-6	SO <sub>2</sub>	34.133	0.512	34.133	0.085	0.512	
		烟尘	17.067	0.256	17.067	0.043	0.256	
		NO <sub>x</sub>	42.667	0.64	42.667	0.107	0.64	
	FQ-7	非甲烷总烃	13.819	3.016	1.382	0.05	0.302	
	FQ-8	颗粒物	129	3.95	6.454	0.033	0.198	
生产区	非甲烷总烃	/	1.284	/	0.214	1.284		
	颗粒物	/	0.127	/	0.021	0.127		
种类	排放源(编号)	污染物名称	废水量 m <sup>3</sup> /a	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
水污染物	生活污水	COD	54518.4	500	27.259	500	27.259	接管进入太仓市城东污水处理厂进行集中处理
		SS		400	21.807	400	21.807	
		氨氮		45	2.453	45	2.453	
		TP		8	0.436	8	0.436	
		动植物油		120	6.542	100	5.452	
	浓水	COD	2872	100	0.287	100	0.287	

		SS		80	0.23	80	0.23	
	冷却循环系统排水	COD	1000	100	0.1	100	0.1	
		SS		80	0.08	80	0.08	
	天然气热水炉排水	COD	6	100	0.0006	100	0.0006	
		SS		80	0.00008	80	0.00008	
	电泳废水	COD	19424	2500	48.56	/	/	回用于电泳工序不外排
		SS		300	5.827	/	/	
		TP		650	12.626	/	/	
		TN		220	4.273	/	/	
		石油类		2000	38.848	/	/	
固体废物	污染物类别	污染物名称	产生量	处置量	综合利用量	外排量	备注	
	一般工业固废	边角料	1000	1000	/	0	收集后外售处理	
		废塑料	66	66	/	0	收集后外售处理	
		不合格品	6	6	/	0	收集后外售处理	
		废尘物	0.781	0.781	/	0	回收单位回收	
		废滤芯	4	4	/	0	回收单位回收	
		废包装材料	2915	2915	/	0	收集后外售处理	
	危险固废	废润滑油	3t/a	3t/a	/	0	委托资质单位处置	
		脱脂废液	126t/a	126t/a	/	0		
		磷化槽清洗废液	40t/a	40t/a	/	0		
		废滤芯	0.33t/a	0.33t/a	/	0		
		废电泳漆液	40t/a	40t/a	/	0		
		喷头清洗废液	0.03t/a	0.03t/a	/	0		

		废环氧树脂粉末	0.6t/a	0.6t/a	/	0	
		废包装材料	60t/a	60t/a	/	0	
		废活性炭	22.421t/a	22.421t/a	/	0	
		废液压油	1.2t/a	1.2t/a	/	0	
		废冷却油	0.46t/a	0.46t/a	/	0	
		废切削油	3t/a	3t/a	/	0	
		废抹布手套	10t/a	10t/a	/	0	
		浓缩液	1054t/a	1054t/a	/	0	
		磷化渣	12t/a	12t/a	/	0	
		废砂石	4t/a	4t/a	/	0	
		废 RO 膜	2t/a	2t/a	/	0	
		废滤芯式过滤器	6t/a	6t/a	/	0	
		废离子交换树脂过滤芯	6.3t/a	6.3t/a	/	0	
		废酸液	1t/a	1t/a	/	0	
	生活垃圾	生活垃圾	378.6t/a	378.6t/a	/	0	环卫部门定期清运
噪声	本项目噪声来源主要为生产设备运行产生的噪声，源强在 75~85dB (A) 左右。经过墙体隔声、减振、距离衰减等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准						
其他	主要生态影响 (不够时可另附页) 无						

## 七、环境影响分析

### 1、废气影响分析

本项目建成后全厂工艺废气主要为焊接、激光打标烟尘、脱脂碱性废气、磷化酸性废气、有机废气、天然气燃料燃烧废气、静电涂敷粉尘。焊接、激光打标烟尘经集烟罩收集+TEKA 烟尘净化装置/中央空气过滤装置处理/工位旁吸尘器收集后车间内无组织排放；脱脂碱性废气经集气罩收集后 15m 排气筒 FQ-1 排放；磷化酸性废气经集气罩收集后 15m 排气筒 FQ-2 排放；电泳烘干有机废气经密闭收集+TNV 焚烧系统焚烧处理后 15m 高排气筒 FQ-3 排放；注塑有机废气经整体收集+二级活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒 FQ-4 排放；等离子清洁有机废气、喷墨打码有机废气、加热除油过程有机废气、静电涂敷加热固化有机废气经集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒 FQ-7 排放；静电涂敷粉尘经封闭式集气罩收集+旋风分离塔+滤芯式集尘器处理后经 15m 排气筒 FQ-8 排放；天然气热水炉燃烧废气经 15m 排气筒 FQ-6 排放；烘干加热炉、TNV 废气焚烧炉燃烧废气经 15m 排气筒 FQ-3 排放。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐的估算模型计算项目污染源的最大环境影响。

表 7-1 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）	100 万
最高环境温度/℃		38.8
最低环境温度/℃		-9.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	--
是否考虑岸线烟熏	考虑岸线烟熏	否
	岸线距离/km	
	岸线方向/°	

表 7-2 有组织排放废气污染源强

排气筒编号	X 坐标 m	Y 坐标 m	排放源参数				年排放小时数 h	排放工况	排放因子	源强 kg/h
			高度 m	内径 m	烟气量 Nm <sup>3</sup> /h	烟气出口温度 K				
FQ3	/	/	15	0.5	7500	403.15	6000	正常	非甲烷总烃	0.112
									SO <sub>2</sub>	0.16
									烟尘	0.096
									NO <sub>x</sub>	0.748
FQ4	/	/	15	3.0	35000	311.15	6000	正常	非甲烷总烃	0.04
FQ6	/	/	15	0.4	1640	308.15	6000	正常	SO <sub>2</sub>	0.085

									烟尘	0.043
									NOx	0.107
FQ7	/	/	15	1.2	36400	303.15	6000	正常	非甲烷总烃	0.05
FQ8	/	/	15	0.35	5100	308.15	6000	正常	颗粒物	0.033

表 7-3 有组织大气污染物排放预测结果

污染源	FQ3 排气筒				FQ4 排气筒	FQ6 排气筒			FQ7 排气筒	FQ8 排气筒
	非甲烷总烃	SO <sub>2</sub>	烟尘	NOx	非甲烷总烃	SO <sub>2</sub>	烟尘	NOx	非甲烷总烃	颗粒物
下风向最大质量浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	2.28E-03	2.01E-03	1.00E-03	2.51E-03	3.52E-03	1.4E-03	7.09E-04	1.76E-03	3.08E-03	2.14E-03
下风向最大占标率 (%)	0.11	0.40	0.11	0.95	0.18	0.28	0.08	0.71	0.15	0.24
最大浓度出现距离 (m)	61				51	54			56	20
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	/									

表 7-4 大气面源参数调查清单

编号	名称	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/o	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	污染物排放速率 (kg/h)
1	生产车间	0	316.8	187.2	0	15	6000	正常	颗粒物	0.021
									非甲烷总烃	0.214

表 7-5 无组织大气污染物排放预测结果

污染源	生产车间	
污染物名称	非甲烷总烃	颗粒物
下风向最大质量浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	1.85E-02	1.82E-03
下风向最大占标率 (%)	0.93	0.20
最大浓度出现距离 (m)	171	171

D<sub>10%</sub>最远距离  
(m)

/

由上表可知，本项目排放的污染物占标率  $P_{\max} < 1\%$ ，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），可确定本项目环境空气影响评价等级为三级，不需设置评价范围，不开展进一步预测和评价，对本项目及原有项目污染物排放情况进行调查分析即可。

### （2）大气环境保护距离

本项目环境空气影响评价等级为三级，不需开展进一步预测和评价，生产车间边界范围内无超标点，无需设置大气环境保护距离。

### （3）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/T 13201-91）的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

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

式中： $Q_c$ ——污染物的无组织排放量，kg/h；

$C_m$ ——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《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）中查取，风速取 2.8m/s，具体计算结果见表 7-6。

表 7-6 卫生防护距离计算结果

无组织排放源	污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值 m	卫生防护距离 m
生产车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.113	50
	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.690	50

注：本项目生产车间占地面积约 59305m<sup>2</sup>。

根据表 7-6 计算结果，本项目建成后全厂无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃计算的卫生防护距离均为 50m，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201—91）中的规定：当按两种或两种以上的有害气体的  $Q_c/C_m$  值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级，因此本项目

卫生防护距离为生产区边界外 100m。根据现场勘查，卫生防护距离内无居民、医院等环境敏感保护目标，将来也不应建设居民区、医院等环境敏感保护目标。

#### (4) 废气污染治理措施可行性分析

**烟尘净化装置：**内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经出风口排出。烟尘净化器在额定处理风量下，烟尘去除率高，处理后排出的洁净空气可以直接在车间内排放；采用滤芯式净化方式，高精度覆膜滤材，净化效率高，耗材成本低，无需频繁更换，节约环保；设备内置自动脉冲清灰装置，保持设备恒定的吸风量，和恒定的净化能力。该净化过程是一个物理过程。通常净化效果可达到 90%以上。

**旋风分离塔+滤芯式集尘器：**刮片刮除工件表面涂敷的多余粉末，通过回粉管道进入旋风分离塔（一级），粉末颗粒在高速下旋的离心力作用下，沉降至分离塔底部粉仓中，重复使用；未被回收的粉末输送至滤芯式集尘器（二级），吸附在滤芯表面，经压缩空气由内壁向外壁反吹，粉末进入集尘盘，重复使用，该净化过程是一个物理过程。通常净化效果可达到 95%以上。

**TNV 焚烧炉：**TNV 系统由炉体、燃烧室、换热器、燃烧机及主烟管道调节阀等组成，利用燃气直接燃烧加热含有机溶剂的废气，在高温作用下，有机溶剂分子被氧化分解成二氧化碳和水，产生的高温烟气通过配套的多级换热装置加热生产过程需要的空气或热水，充分回收利用氧化分解有机废气时产生的热能，降低整个系统的能耗，适用于高浓度废气，TNV 是生产过程需要大量热量时，处理高浓度有机废气和废液高效、理想的处理方式，废气处理效率可达 99%以上。

**活性炭吸附装置：**活性炭是用木材、煤、果壳等含碳物质在高温缺氧条件下活化制成，它具有巨大的比表面积（500-1700m<sup>2</sup>/g），表面存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力。当活性炭与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附，净化气体高空达标排放，适合于处理大风量低浓度的废气。本项目有机废气处理均采用两个活性炭吸附箱串联（二级活性炭吸附装置），具体参数为：FQ-4 每个活性炭吸附箱活性炭装填量为 0.8t，FQ-7 每个活性炭吸附箱活性炭装填量为 3.5t，含碳量（%）>90%，尺寸 1.25×1.25×1.25m，比表面

积 (m<sup>2</sup>/g) 900-1100, 制品强度 (抗拉强力) N25mm ≥30, 堆积密度 (g/cm<sup>3</sup>) 65-75, 总比孔容 (ml/g) >0.7, 孔径分布 (A) 3-40A, 以 20A 以下为主, 吸附阻力 (pa) 800, 设计吸附效率 90%。

综上, 本项目废气治理措施能满足达标排放要求, 是可行的。

表 7-7 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目								
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>			二级 <input type="checkbox"/>			三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5 km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>			500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>			<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ) 其他污染物 (颗粒物、非甲烷总烃)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>			地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
	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"/>		
现状评价	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"/>		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"/>	
		现有污染源 <input type="checkbox"/>								
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(颗粒物、非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> )					包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input 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 1h 浓度贡献值	非正常持续时间长 <input type="checkbox"/>		C <sub>非正常</sub> 占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 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	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：（颗粒物、非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ）	有组织废气监测 ✓ 无组织废气监测 ✓	无监测 ○
	环境质量监测	监测因子：□	监测点位数□	无监测□
评价结论	环境影响	可以接受 ✓      不可以接受 □		
	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> : (1.472) t/a	NO <sub>x</sub> : (5.13) t/a	颗粒物: (1.157) t/a 非甲烷总烃: (2.501) t/a

## 2、废水影响分析

本项目生活污水、浓水、冷却循环系统排水、天然气热水炉排水通过市政污水管网排入太仓市城东污水处理厂集中处理，尾水达标排放新浏河。电泳废水经厂内废水处理设施处理后回用不外排。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目评价等级为三级 B，根据三级 B 评价范围要求，需分析依托污染处理设施环境可行性分析的要求及涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目外排废水仅为水质简单的生活污水、浓水、冷却循环系统排水、天然气热水炉排水，不涉及地表水环境风险，本次主要对依托污染处理设施环境可行性进行分析。

### （1）电泳废水处理设施可行性分析

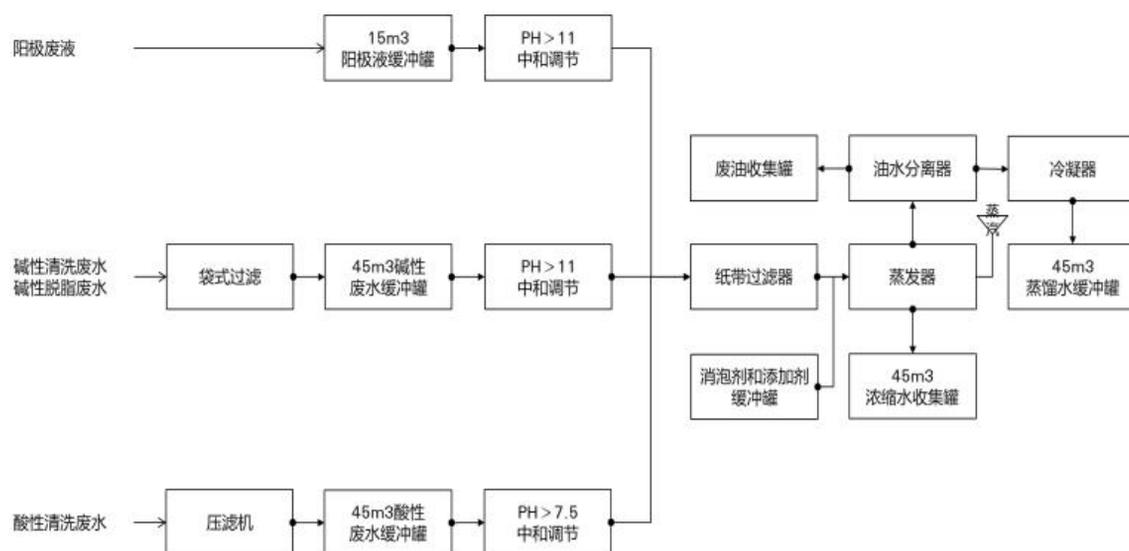


图 7-1 电泳废水处理工艺流程图

废水处理工艺介绍：

前处理工艺过程中产生的阳极废液、碱性脱脂和清洗废水、磷化清洗废水分别经中和处理后，通过纸带过滤后送入真空蒸发器进行蒸发和浓缩处理。蒸发冷凝后形

成的蒸馏水通过油水分离处理后分别送入蒸馏水缓冲罐和废油收集罐暂存，蒸发器浓缩处理过程中产生的废浓缩液送入浓缩水收集罐暂存。蒸馏水中所含的热能可在废水进入蒸发器之前再次预热流入的废水，从而提高系统的能效。废水处理过程中无其它污染物产生，含氮磷废水处理整个过程不外排水，能做到含氮磷废水“零排放”。

废水处理工艺过程中去油净化后的蒸馏水回用于前处理工艺过程，浓缩液和废油分类收集后交给有资质的危险废弃物处置单位合规处置。

废水处理设备定期维护保养过程中产生的废滤芯，分类收集后交给有资质的危险废弃物处置单位合规处置。

污染物去除效率：

**表 7-8 各污染物处理效果预测表**

项目 处理单元		COD (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)	设计水量
过滤+蒸 发冷凝装 置	进水	2500	650	220	300	2000	100t/d
	出水	60	2	10	30	10	
	去除 率	97.6%	99.7%	95.5%	90%	99.5%	
回用水标准		60	2	10	30	10	/

综上，本项目电泳废水处理设施可有效去除污染物达标回用，不外排。

## (2) 接管污水厂可行性分析

太仓城东污水处理厂简介：太仓市城东污水处理厂位于常胜路以西，首期工程日处理污水 2 万吨，于 2003 年 4 月 20 日开工建设，于 2004 年 4 月完工投入试运行，2005 年 1 月经苏州市环保局验收通过；二期扩建工程日处理污水 2 万吨，于 2005 年 8 月开工，2006 年 11 月竣工并投入试运行，2007 年 1 月 1 日正式商业运行。2008 年，为保护太湖水体水环境质量，太仓市城东污水处理厂对废水进行了深度处理，深度处理工程现已建成运行，运行情况良好。太仓市城东污水处理厂采用循环式活性污泥法（C-TECH）工艺进行水处理，可以深度去除有机物（BOD、COD），通过硝化/反硝化过程去除大量的氮，同时完成生物除磷过程，处理后水质可稳定达到《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 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》表 1 一级（A）标准。

本项目产生的生活污水、浓水、冷却循环系统排水、天然气热水炉排水可经规范

化排污口排放至太仓市城东污水处理厂集中处理，太仓市城东污水处理厂设计能力在4万 t/d，目前日处理量约1.5万 t/d，剩余负荷量为2.5万 t/d，本项目废水排放量为58396.4t/a，占太仓市城东污水处理厂剩余处理能力的0.78%，因此水量上本项目生活污水排入太仓市城东污水处理厂是可行的；本项目生活污水接管进入污水处理厂的水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准，因此水质上本项目生活污水排入太仓市城东污水处理厂是可行的。

综上，本项目生活污水排入太仓市城东污水处理厂是可行的，项目污水经污水处理厂处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中及苏州特别排放限值后排放。

**表7-9 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☉；水文要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区●；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；涉水的风景名胜区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道□；天然渔场等渔业水体□；水产种质资源保护区□；其他□	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放□；间接排放☉；其他●	水温□；径流□；水域面积□
影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物☉；pH值□；热污染□；富营养化□；其他□	水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
	一级□；二级●；三级A●；三级B☉		一级□；二级□；三级□
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建●；在建●；拟建●；其他□	拟替代的污染源□
	数据来源		排污许可证●；环评●；环保验收●；既有实测●；现场监测●；入河排放口数据●；其他□
	受影响水体水环境质量	调查时期	
丰水期□；平水期☉；枯水期●；冰封期□春季☉；夏季□；秋季□；冬季●		生态环境保护主管部门□；补充监测●；其他□	
区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量40%以下□；开发量40%以上□		
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 checked="" 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 checked="" 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"/>	(/)	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	(DO、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、高锰酸盐指数、总磷)		
	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 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 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: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input checked="" 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 checked="" 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"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <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"/>		
	预测背景	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 checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		

评价	评价				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求● 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标● 满足水环境保护目标水域水环境质量要求● 水环境控制单元或断面水质达标● 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□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目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□ 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□ 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●			
	污染物排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（COD）	（/）	（50）	
	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）
（）		（）	（）	（）	（）
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				
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☼；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □			
	监测计划		环境质量	污染源	
		监测方式	手动□；自动□；无监测☼	手动☼；自动□；无监测□	
		监测点位	（）	（企业生产废水排口、生活污水接管☼）	
	监测因子	（）	（流量、pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油）		
污染物排放清单	☼				
评价结论	可以接受☼；不可以接受□				

注：“□”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

### 3、噪声的影响分析

本项目所处的声功能区为3类区，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009），本项目评价等级为三级评价，三级评价的基本要求包括：声源数量、位置、源强；声环境质量现状评价；项目建成后噪声预测值；噪声污染防治措施及达标分析。

本项目主要噪声源为设备运行噪声，设备运行噪声声压级在75~85dB(A)左右（主

要设备的噪声值见表 5-5)，本项目将设备设置在厂房内，当所有设备同时运转时，本项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left[ \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

$L_w$ ——声源功率级，dB；

$Q$ ——声源之指向性系数，2；

$R$ ——房间常数， $R = \frac{\bar{S}\bar{a}}{1-\bar{a}}$ ， $\bar{a}$ 取 0.05（按照水泥墙进行取值）。

B：室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (T_{Li} + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$T_L$ ——建筑物隔声量，40dB（按照 2 砖墙取值）。

C：中心位置位于透声面积（S）的等效声级的倍频带声功率级：

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

式中： $L_w$ ——声源功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外倍频带声压级，dB；

$S$ ——透声面积， $m^2$ 。

D：预测点位置的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点位置的倍频带声压级，dB；

$L_w$ ——倍频带声压级，dB；

$D_c$ ——指向性校正，dB；

$A$ ——倍频带衰减，dB。

E：噪声源叠加公式：

$$Lp_T = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n (10^{\frac{Lp_i}{10}}) \right]$$

式中：L<sub>PT</sub>——总声压级，dB；

L<sub>pi</sub>——接受点的不同噪声源强，dB。

根据上述公式计算的结果见表 7-10：

**表 7-10 本项目厂界噪声预测结果**

测点类型	预测点 位	贡献值 dB (A)	预测值 dB (A)		质量标准 dB (A)	
			昼间	夜间	昼间	夜间
厂界外 1m	西	26.21	50	48	65	55
	北	28.19	54	46	65	55
	东	28.54	54	45	65	55
	南	26.36	58	46	65	55

从上表中噪声预测值可知，当本项目所有设备运行时，工程噪声贡献值不大，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类声环境要求的噪声昼间排放限值，对周围环境影响较小。

为了进一步减少项目产生的噪声对周围环境的影响，本评价建议建设单位采取以下措施：

①优化厂区平面布置，使主要噪声源尽可能远离厂界，并合理利用厂区建筑物的隔声作用；

②生产设备均安装在封闭的建筑物内，对设备噪声具有阻隔作用；

③对高噪声源的动力设备，在采取必要的减振、隔声、消声等措施的基础上，需加强日常管理和维修，确保设备在正常情况下运行。

#### 4、固体废物影响分析

项目产生的固废可以分为以下三大类：

①一般固废：边角料、废塑料、不合格产品、废滤芯、废尘物、废包装材料属于一般固废统一收集后外售处理或由回收单位回收。

②危险废物：对照最新《国家危险废物名录》，本项目产生的危险废物主要有：废油、脱脂废液、磷化槽清洗废液、磷化渣、废滤芯、废电泳漆液、喷头清洗废液、废环氧树脂粉末、废包装材料、废活性炭、废抹布手套、浓缩液、废砂石、废 RO 膜、废滤芯式过滤器、废离子交换树脂滤芯，作为危废委托有资质单位进行处理处置。

③生活垃圾由环卫部门定期清运。

危险废物收集、暂存、运输、处理可行性分析：

(1) 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份并在收集容器表面粘贴标明类别、成份的说明，以方便委托处理单位处理，并根据危险废物的性质和形态，采用坚固的塑料容器包装，所有包装容器足够安全，并经过周密检查，不会在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

(2) 危险废物暂存污染防治措施分析

危险固废暂存于厂内规范危废堆场，危废堆场占地面积为 132m<sup>2</sup>，从项目危废产生量、产废周期以及贮存周期来看，危废堆场的面积能够满足项目危废贮存需求。另外危废堆场已做到防渗、防泄漏、防风、防雨、防晒，危险固废暂存时必须分类分开存放，相互间保持一定间隔，并做到相应标注，危废堆场须按《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)的规定设置警示标志。

表 7-11 本项目危险废物贮存场所（设施）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	危废堆场	脱脂废液	HW17	336-064-17	厂区东北侧	132m <sup>2</sup>	桶装	/	即产即清
2		磷化槽清洗废液	HW17	336-064-17			桶装	/	即产即清
3		废滤芯	HW49	900-041-49			防漏袋装	1t	1个月
4		废电泳漆液	HW12	900-299-12			桶装	/	即产即清
5		喷头清洗废液	HW06	900-404-06			桶装	1t	1个月
6		废环氧树脂粉末	HW12	900-299-12			防漏袋装	0.5t	1个月
7		废包装材料	HW49	900-041-49			胶带封口	2t	两周
8		废活性炭	HW49	900-041-49			防漏袋装	/	即产即清
9		废液压油	HW08	900-218-08			桶装	1t	1个月
10		废冷却油	HW08	900-219-08			桶装	1t	1个月
11		废切削油	HW09	900-006-09			桶装	1t	1个月

12		废润滑油	HW08	900-249-08			桶装	1t	1个月
13		废抹布手套	HW49	900-041-49			防漏袋装	2t	1个月
14		浓缩液	HW17	336-064-17			桶装	/	即产即清
15		磷化渣	HW17	336-064-17			桶装	2t	1个月
16		废砂石	HW49	900-041-49			防漏袋装	1t	1个月
17		废 RO 膜	HW49	900-041-49			防漏袋装	1t	1个月
18		废滤芯式过滤器	HW49	900-041-49			防漏袋装	1t	1个月
19		废离子交换树脂过滤芯	HW13	900-015-13			防漏袋装	1t	1个月
		废酸液	HW34	900-300-34			桶装	0.2t	1个月

危废仓库照片如下：



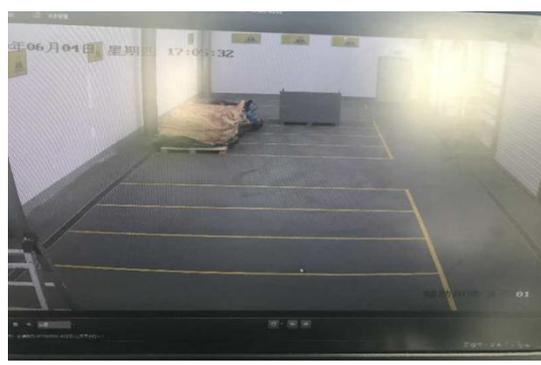
危险废物仓库公示牌



危险废物仓库外观



危险废物仓库内部分类



危险废物仓库内部视频监控图



单位的能力范围内，危废协议及危废单位资质详见附件。

综上，本项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

## 5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目对应附录 A“土壤环境影响评价项目类别”中“制造业 设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造”中的“有化学处理工艺的”属于 II 类项目，项目占地规模为中型，周边土壤环境敏感程度为不敏感，土壤环境影响类型为污染影响型，土壤环境影响评价等级为三级，可采用定性描述或类比分析法进行预测，本项目采用定向描述进行简单分析。

土壤是复杂的多相共存体系，其污染物质主要通过被污染大气的沉降、工业废水的漫流和入渗、以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等而进入土壤环境。本项目运营期土壤环境影响主要为辅料化学品、废气、废水、固废等进入土壤环境可能会对土壤环境产生负面影响。

本项目废气主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，均经有效收集处理后排放，其中有机废气均经 15m 排气筒排放；废水主要为电泳废水（COD、SS、TP、TN、石油类）、生活污水（COD、SS、TP、氨氮、动植物油）、浓水（COD、SS）、冷却循环系统排水（COD、SS）、天然气热水炉排水（COD、SS），生活污水、浓水、冷却循环系统排水、天然气热水炉排水通过市政污水管网排入太仓市城东污水处理厂集中处理，电泳废水经厂内废水处理设施处理后回用不外排；一般固体废物暂存规范一般固废仓库，危险废物暂存规范危废仓库，均合理处理/处置零排放；辅料化学品暂存规范化学品仓库。

本项目采取的控制措施主要为源头控制措施和过程控制措施：

### 1) 源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时

经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

## 2) 过程防控措施

项目按重点污染防治区、一般污染防治区分别采取不同等级的防渗措施。危废仓库、电泳车间（包括电泳废水处理设施）、辅料化学品仓库为重点污染防治区，其他一般生产车间、原料仓库、成品仓库、一般固废仓库等为一般污染防治区。

一般污染防治区防渗设计要求参照《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。一般污染区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P6（混凝土的抗渗等级能抵抗 0.6MPa 的静水压力而不渗水），其厚度不宜小于 100mm，其防渗层性能与 1.5m 厚粘土层（渗透系数  $1.0 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ）等效。重点污染防治区防渗设计要求参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）。重点污染区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P8（混凝土的抗渗等级能抵抗 0.8MPa 的静水压力而不渗水），其厚度不宜小于 150mm，防渗层性能应与 6m 厚粘土层（渗透系数  $1.0 \times 10^{-11} \text{cm/s}$ ）等效。

此外，一旦发生土壤污染事故，立即启动企业突发环境事件应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。

综上所述，本项目运营期辅料化学品、废气、废水、固废等均有妥善的暂存、处理、处置措施，可有效防止污染物进入土壤环境对土壤环境产生负面影响。

**表7-12 土壤评价自查表**

工作内容		完成情况			备注
影响识别	影响类型	污染影响型☉；生态影响型□；两种兼有□			
	土地利用类型	建设用地☉；农用地□；未利用地□			土地利用类型图
	占地规模	$(12.0019) \text{ hm}^2$			
	敏感目标信息	敏感目标 (/)、方位 (/)、距离 (/)			
	影响途径	大气沉降☉；地面漫流☉；垂直入渗☉；地下水位□；其他 ( )			
	全部污染物	非甲烷总烃、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、COD、SS、TP、氨氮、动植物油等			
	特征因子	石油烃			
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类□；II类☉；III类●；IV类●			
	敏感程度	敏感□；较敏感□；不敏感☉			
评价工作等级		一级□；二级□；三级☉			
现状调	资料收集	a) □；b) □；c) □；d) □			
	理化特性				同附录C
	现状监测点位	占地范围内	占地范围外	深度	点位布置

查 内 容	表层样点数	3个	/	0-0.2m	图
	柱状样点数	/	/	/	
现状评价	现状监测因子	基本45项及石油烃			
	评价因子	基本45项及石油烃			
	评价标准	GB 15618□; GB 36600☉; 表 D.1□; 表 D.2□; 其他 ( )			
	现状评价结论	项目厂区内各监测点土壤指标均满足《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018)中第二类用 地标准的筛选值要求			
影 响 预 测	预测因子	/			
	预测方法	附录 E□; 附录 F□; 其他 ( )			
	预测分析内容	影 响 范 围 ( ) 影 响 程 度 ( )			
	预测结论	达标结论: a) □; b) □; c) □ 不达标结论: a) □; b) □			
防 治 措 施	防控措施	土壤环境质量现状保障●; 源头控制☉; 过程防控☉; 其他 ( )			
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	项目投产运行 后每 3 年监测 一次
		3个	基本45项及石油 烃		
信息公开指标					
评价结论					

注 1: “□”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。

注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。

## 6、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录A“地下水环境影响评价行业分类表”, 本项目对应行业类别“汽车、摩托车制造”中的“其他”属于IV类项目, 可不开展地下水环境影响评价。

## 7、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018)对本项目环境风险进行评价。

### (1) 评价依据

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大储存总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质, 按其在厂界内的最大储存总量计算。

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时, 则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q):

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

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

$Q_1$ 、 $Q_2$ ... $Q_n$ —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） $Q \geq 100$ 。

本项目涉及危险物质q/Q值计算见表7-13。

**表 7-13 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算（单位：t）**

序号	物质名称	CAS 号	储存区临界量	最大存在量	q/Q
1	铁系磷化剂（含磷酸 10~20%）	7664-38-2	10（磷酸）	4.0（含磷酸 0.4~0.8）	0.08
2	电泳漆色浆（含乙酸 1~3%）	64-19-7	10（乙酸）	2.0（含乙酸 0.02~0.06）	0.006
3	调节剂（甲酸 20-30%）	64-18-6	10（甲酸）	0.8（含甲酸 0.16~0.24）	0.024
4	杀菌剂（甲酸 20-30%）	64-18-6	10（甲酸）	2.4（含甲酸 0.48~0.72）	0.072
5	润滑油、油脂、液压油、切削油	/	2500	4.9	0.002
6	硫酸	7664-93-9	10	1	0.1
7	脱脂废液、磷化废液、浓缩液	/	10	0（产废时由危废单位直接清运）	0
8	废润滑油、废液压油、废冷却油、废切削油、浮油	/	50	1	0.02
9	喷头清洗废液	/	10	0.2	0.02
10	电泳槽液	/	200	60.8	0.304
11	磷化槽液	/	200	15.5	0.0775
12	废酸液	/	7.5	0.2	0.027
合计（ $\Sigma q/Q$ ）			0.7325		

注：根据各物质理化特性参考对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中临界量取值。

由上表计算可知，本项目 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，开展简单分析。

### （2）环境敏感目标概况

建设项目周围主要为工业企业，最近敏感点为项目地西北侧 646 米的电站花苑。

### （3）环境风险识别

本项目风险物质主要为辅料化学品、电泳车间槽液、危险废物；风险设施主要为废气收集处理设施、废水收集处理设施。

#### (4) 环境风险分析

本项目环境风险主要为辅料化学品、电泳车间槽液、危险废物泄露事故，遇明火发生火灾甚至爆炸事故；废气收集处理设施故障导致废气事故排放，废水处理设施损坏导致废水溢流事故。

#### (5) 环境风险防范措施

危废仓库、电泳车间（包括电泳废水处理设施）、辅料化学品仓库为重点污染防治区，采取重点防渗；并设置防泄漏托盘或围堰或导流沟槽+集液池等截流措施，各重点区域设置吸附棉等吸附材料以及灭火器等消防物资，设置24小时监控，并安排员工定时巡检，雨水排口设置应急切断阀门，厂区内按照应急预案要求设置足够容积的应急事故池。

#### (6) 事故应急措施:

**泄露应急措施:** 一旦发现泄露，立即采取措施堵漏并清理泄漏物，将泄露物料及冲洗废水收集起来委托资质单位处置，如泄露不能控制立即向有关部门请求支援。

**明火应急措施:** 一旦发现明火，使用灭火器或消防水带灭火，如火势不能控制立即向有关部门请求支援。

**废气收集处理设施故障应急措施:** 若废气收集处理设施故障，立即切断废气来源，检修故障处，更换备件启用备用风机等。

**废水处理设施故障应急措施:** 若废气收集处理设施故障或损坏，立即停止产生废水工序，检修故障或损坏处，将废水或泄露水收集起来，待废水处理设施检修正常后，逐步处理。

#### 结论

综上所述，企业在配备必要的环境风险防范措施，在加强环境管理发生事故能及时发现并及时采取有效应急措施的情况下可以将环境风险降低到可接受的水平。

项目建成后，企业应编制突发环境事件应急预案，完善各类风险防范措施，厂区雨水排口应设置应急切断阀门，应急事故池容积应参照应急预案具体要求，并定期安排应急演练，以应对突发环境事故。

**表7-14 环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	太仓博泽汽车部件有限公司迁扩建门板模块及其部件等产品项目（重新报批）			
建设地点	太仓高新技术产业开发区东亭北路158号			
地理坐标	经度	121° 6'4.57"	纬度	31° 30'1.51"

主要危险物质及分布	主要危险物质：辅料化学品、电泳车间槽液、危险废物 主要危险单元：辅料化学品仓库、危废仓库、电泳车间（包括废水收集处理设施）、废气收集处理设施
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	火灾燃烧产物可能污染周围大气环境，消防尾水、泄露物料、物料冲洗废水进入周边河流有污染周边地表水体的环境风险，或渗入地下污染周边土壤和地下水；废气收集处理设施故障可能导致废气事故排放，可能污染周边大气环境
风险防范措施要求	辅料化学品仓库、危废仓库、电泳车间采取重点防渗措施及防泄漏措施，暂存区域设置吸附棉等吸附材料以及灭火器等消防物资；定期对废气排口污染物检测；厂区雨水排口设置应急切断阀门、厂区内设置足够容积的应急事故池
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：无	

**表7-15 风险评价自查表**

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	详见表 7-13			
		存在总量/t	详见表 7-13			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数/人	5km 范围内人口数/人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大） /人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>
地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input checked="" type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>		
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q1<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q≤100 <input type="checkbox"/>	Q≥100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>	
	P 值	P <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围/m			
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围/m					
	地表水	最近环境敏感目标/, 到达时间/h				
地下水	下游厂区边界到达时间/d					
重点风险防范措施	拟建项目已提出风险防范措施，以及建立与太仓高新技术产业开发区对接、联动的风险防范体系					

评价结论与建议	<p>综上所述可知建设项目环境风险可实现有效防控,但应根据拟建项目环境风险可能影响的范围与程度,采取措施进一步缓解环境风险,并开展环境影响后评价。</p> <p>注:“□”为勾选,“_____”为填写项</p>
---------	---

## 8、环境管理和环境监测计划

### (1) 环境管理

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

#### 1) 定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

#### 2) 污染处理设施的管理制度。

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

#### 3) 奖惩制度

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

#### 4) 制定各类环保规章制度

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

### (2) 环境监测计划

#### a) 大气污染源监测

定期对全厂排气口及上、下风向厂界废气进行监测,具体监测项目及监测频次见表7-16。

**表 7-16 废气监测项目及监测频次**

监测点位	监测项目	监测频次
FQ-3 排气筒	非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	1次/年
FQ-4 排气筒	非甲烷总烃	1次/年
FQ-5 排气筒	食堂油烟	1次/年
FQ-6 排气筒	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	1次/年
FQ-7 排气筒	非甲烷总烃	1次/年
FQ-8 排气筒	颗粒物	1次/年

上风向一个点、下风向一个点	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年
厂房外	非甲烷总烃	1次/年

b) 水污染源监测

定期对污水接管口水污染物进行监测，根据排污口规范化设置要求，在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

有关废水监测项目及监测频次见表 7-17:

**表 7-17 废水监测项目及监测频次**

监测点位	监测项目	监测频次
污水接管口	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油	1次/年

注：常规监测采样分析方法全部按照国家环境保护总局制定的相关规范执行。

c) 噪声污染源监测

定期监测厂界四周（厂界外 1m）噪声，监测频率为每季度一次，每次昼、夜各监测一次，必要时另外加测。

d) 土壤跟踪监测

**表 7-18 土壤环境跟踪监测**

监测点位	取样要求	监测指标	监测频率	执行标准
电泳车间附近	表层样 0~0.2m	基本 45 项及石油烃	项目投产运行后每 3 年监测一次	《土壤环境质量建设用地上壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）
危废仓库附近				
辅料化学品仓库附近				

若企业不具备监测条件，须委托得到环境管理部门认可的具有监测资质的单位进行监测，监测结果以报告形式上报当地环保部门。

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	治理措施	预期治理 效果
大气污染物	FQ-1	碱雾（微量氢氧化钠、氢氧化钾）	经集气罩收集后 15m 排气筒排放	达标排放
	FQ-2	酸雾（微量磷酸）	经集气罩收集后 15m 排气筒排放	达标排放
	FQ-3	非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	密闭收集+TNV 焚烧系统焚烧处理后 15m 高排气筒排放	达标排放
	FQ-4	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附处理后 15m 高排气筒排放	达标排放
	FQ-5	食堂油烟	油烟净化装置处理后 10m 食堂烟囱排放	达标排放
	FQ-6	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	经 15m 排气筒排放	达标排放
	FQ-7	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附处理后 15m 高排气筒排放	达标排放
	FQ-8	颗粒物	封闭式集气罩收集+旋风分离塔+滤芯式集尘器处理后 15m 高排气筒排放	达标排放
		生产区	颗粒物、非甲烷总烃	焊接、激光打标烟尘经烟尘净化装置/工位收集+中央空气过滤装置处理/工位旁吸尘器收集后车间内无组织排放，其他未收集到的颗粒物、非甲烷总烃加强车间通风无组织排放
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、动植物油	经市政污水管网排入太仓市城东污水处理厂集中处理	达标排放
	浓水	COD、SS		
	冷却循环系统排水	COD、SS		
	热水炉排水	COD、SS		
	电泳废水	COD、SS、TN、TP、石油类	经厂内废水处理设施处理后回用	零排放
电磁辐射和电离辐射	无			

固体废物	一般固废	边角料、废塑料、不合格产品、废滤芯、废尘物、废包装材料	收集后外售处理或由回收单位回收	零排放，无二次污染
	危险固废	废油、脱脂废液、磷化槽清洗废液、废滤芯、废电泳漆液、喷头清洗废液、废环氧树脂粉末、废包装材料、废活性炭、废抹布手套、浓缩液、磷化渣、废砂石、废 RO 膜、废滤芯式过滤器、废离子交换树脂滤芯	委托资质单位处置	
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运	
噪声	对噪声源采取隔声、减振、距离衰减等降噪措施后，可以确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目噪声不会产生扰民现象。			
其他				
<b>生态保护措施及预期效果：</b> 无				

## 九、结论与建议

### 9.1 结论

#### 1、项目概况

太仓博泽汽车部件有限公司迁扩建门板模块及其部件等产品项目（重新报批）位于太仓高新技术产业开发区东亭北路 158 号，项目建成后全厂年产汽车零部件及配件 16134.7 万件。该项目总投资 164042 万元，搬迁扩建后全厂员工 1262 人，年工作日 300 天，两班制，每班 10 小时，年工作时数为 6000 小时。

#### 2、与地方规划相符

（1）项目位于太仓高新技术产业开发区东亭北路 158 号，根据土地证，项目所在位置为工业用地，同时项目用地位于太仓高新技术产业开发区内，太仓高新技术产业开发区四至范围为：北至苏昆太高速，南至新浏河，东至沿江高速、十八港，西至盐铁塘和太平路，产业定位为以机械、电子、轻工纺织、食品、生物医药、环保等为主导产业，其中机械、电子、环保产业主要发展新能源、装备制造、精密机械、电子信息等，生物医药主要发展复配分装以及研发等，不涉及原药生产，不涉及化工。本项目的产品汽车零部件及配件符合该开发区主体产业定位。因此，本项目符合城市发展用地规划和总体规划。

（2）本项目运营过程中仅有生活污水、浓水、冷却循环系统排水、天然气热水炉排水外排接管，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中规定的禁止建设项目之列。

（3）项目所在地不属于《江苏省生态空间管控区域规划》中管控区，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》中保护区范围内，因此企业选址符合生态红线管控要求。

#### 3、与国家及地方产业政策相符

本项目属于外商独资，属于《鼓励外商投资产业指导目录（2019 年版）》鼓励类，不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2019 年版）中禁止准入类。查对《产业政策调整指导目录（2019 年版）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》及《关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》部分条目的通知》，本项目不属于上述目录中所列出的限制类、禁止类、淘汰类，为允许类。查对《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于该目

录中的淘汰类，为允许类。因此，本项目与国家及地方产业政策是相符的。

#### 4、项目污染物达标排放及环境影响分析

废气：本项目有机废气、粉尘均经有效收集处理后 15m 排气筒排放，少量烟尘经有效收集处理后车间内无组织排放，对周围环境影响较小；

废水：本项目生活污水、浓水、冷却循环系统排水、天然气热水炉排水经市政污水管网接管进入太仓市城东污水处理厂集中处理，尾水达标排入新浏河；电泳废水经厂内废水处理设施处理后回用不外排，对周围环境影响较小；

固废：本项目一般工业固废外售处理外由回收单位回收，危险废物委托资质单位处置，生活垃圾由环卫部门定期清运，本项目所产生的各种固废做到 100%处理，零排放，对周围环境不会带来二次污染及其他影响；

噪声：本项目的主要噪声设备为生产设备，在噪声防治上，选用高效低噪声的设备，合理布置于生产场地内，利用隔声、减振、距离衰减等措施，可确保厂界噪声达标，对周围环境影响较小。

#### 5、污染物总量控制

本次搬迁扩建项目建成后，全厂废气有组织：非甲烷总烃排放量 1.217t/a，颗粒物排放量 0.198t/a，食堂油烟排放量 0.1515t/a，SO<sub>2</sub>排放量 1.472t/a，烟尘排放量 0.832t/a、NO<sub>x</sub> 排放量 5.13t/a；无组织：颗粒物排放量 0.127t/a，非甲烷总烃排放量 1.284t/a；废气总量申请在太仓市高新区范围内平衡。

全厂废水接管量 58396.4t/a，其中 COD27.647t/a，SS21.117t/a，氨氮 2.453t/a，TP0.436t/a，动植物油 5.452t/a，废水总量纳入太仓市城东污水处理厂总量范围内，不需另行申请。

固废零排放。

#### 6、清洁生产原则

项目所用的原辅材料为清洁原料，设备较先进，运行过程中产生的各种污染物量较少，且均通过有效处理后达标排放，符合清洁生产的原则，体现了循环经济理念。

#### 7、“三同时”环境污染防治措施及环保验收

本项目“三同时”验收情况见表 9-1：

表 9-1 “三同时”验收一览表

项目名称	太仓博泽汽车部件有限公司迁扩建门板模块及其部件等产品项目（重新报批）					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数	处理效果、执	环保	完成

			量、规模、处理能力等)	行标准或拟 达要求	投资 (万元)	时间
废气	FQ-1	碱雾(微量 氢氧化钠、 氢氧化钾)	经集气罩收集后 15m 排气筒排放	达标排放	50	与主 项目 同时 设计, 同时 施工, 同时 投产
	FQ-2	酸雾(微量 磷酸)	经集气罩收集后 15m 排气筒排放	达标排放	50	
	FQ-3	非甲烷总 烃、SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub> 、烟尘	密闭收集+TNV 焚 烧系统焚烧处理后 15m 高排气筒排放	达标排放	180	
	FQ-4	非甲烷总烃	经整体收集+二级 活性炭吸附处理后 通过 15m 排气筒排 放	达标排放	50	
	FQ-5	食堂油烟	经油烟净化器处理 后通过 10m 烟囱排 放	达标排放	10	
	FQ-6	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 烟尘	经 15m 排气筒排放	达标排放	10	
	FQ-7	非甲烷总烃	经集气罩收集+二 级活性炭吸附处理 后通过 15m 排气筒 排放	达标排放	50	
	FQ-8	颗粒物	封闭式集气罩收集 +旋风分离塔+滤芯 式集尘器处理后 15m 高排气筒排放	达标排放	50	
	生产车间	颗粒物、非 甲烷总烃	焊接、激光打标烟 尘经烟尘净化装置 /中央空气过滤装 置处理/工位旁吸 尘器收集后车间内 无组织排放,其他 未收集到的颗粒 物、非甲烷总烃加 强车间通风无组织 排放	达标排放	40	
废水	生活污水	COD、SS、 氨氮、TP、 动植物油	经市政污水管网排 入太仓市城东污水 处理厂进行集中处 理	达标排放	/	
	浓水	COD、SS				
	冷却循环 系统排水	COD、SS				

	天然气热水炉排水	COD、SS			
	电泳废水	COD、SS、TN、TP、石油类	经厂内废水处理设施处理后回用	零排放	170
噪声	生产设备	/	减振、隔声、距离衰减	达标排放	/
固废	生产生活	一般固废	外售处理或由回收单位回收	零排放	50
		危险固废	委托资质单位处置		
		生活垃圾	环卫部门清运处理		
绿化	15214m <sup>2</sup>			绿化率12.68%	20
事故应急措施	应急事故池 150m <sup>3</sup>			/	20
环境管理（机构、监测能力）	委托资质检测单位定期监测			/	10
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	规范化污水接管口、雨水排口			/	10
“以新带老”措施（现有项目整改要求）	项目搬迁后，现有租赁厂房交还房东，现有设备全部搬迁使用，现有厂区的污染全部消除			/	/
总量平衡具体方案	全厂废气总量在太仓市高新区范围内平衡，废水总量在太仓市城东污水处理厂内平衡，固废排放量为零			/	/
区域解决问题	/			/	/
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置、敏感保护目标情况等）	厂界外 100 米卫生防护距离			/	/
合计					770

综上所述，建设项目符合国家及地方产业政策，选址合理，符合清洁生产要求，采用的各项污染防治措施可行，总体上对评价区域环境影响较小，污染物总量可在区域内平衡。从环境保护角度，本项目在拟建地建设是可行的。

## 9.2 建议

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

(2) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，该项目建成后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的相关要求，组织验收，验收合格后方可正式生

产。

(3) 加强环境监测工作，定期对外排的废气、废水、噪声等进行监测，确保达标排放。

(4) 加强管理，强化企业职工自身的环保意识，及时清理固体废物。

(5) 加强各项污染物的处置措施，严格控制各类污染物的排放量，尽量减轻对周围环境的影响。

(6) 各排污口应按《江苏省排污口设置及规范管理辦法》[苏环控(97)122号]要求建设。

预审意见:

经办人:

公章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公章

年 月 日

审批意见:

经办人:

公章

年 月 日