

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司

自行车零部件生产线技改项目

建设单位(盖章)：禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司



编制日期：2020 年 9 月

江苏省环境保护局

编制单位和编制人员情况表

项目编号	48vnep		
建设项目名称	禧玛诺(昆山)自行车零件有限公司自行车零部件生产线技改项目		
建设项目类别	26_076自行车制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	禧玛诺(昆山)自行车零件有限公司		
统一社会信用代码	913205836082759776		
法定代表人(签章)	谢振生		
主要负责人(签字)	村本博一		
直接负责的主管人员(签字)	金戟		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	昆山奥格瑞环境技术有限公司		
统一社会信用代码	913205836954659111		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
明翠香	201805035320000033	BH001040	明翠香
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张娜	全部章节	BH005182	张娜

禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司

委托书

我，谢振生（CHIA CHIN SENG）为禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司的法定代表人，现正式授权禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司总经理苏明华先生为禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司的全权代表人，在我不在场的情况下，可以法人代表授权人身份在任何正式文件上以法人代表名义签章认可。本委托决定即日起生效。

此文件仅供 办理环评
使用,复印无效

禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司

董事长



谢振生（CHIA CHIN SENG）

2019.01.01

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位昆山奥格瑞环境技术有限公司（统一社会信用代码91320583695465911T）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司自行车零部件生产线技改项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为明翠香（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201805035320000033，信用编号BH001040），主要编制人员包括张娜（信用编号BH005182）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



一、建设项目基本情况

项目名称	禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司自行车零部件生产线技改项目				
建设单位	禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司				
法人代表	谢振生		联系人	朱敏	
通讯地址	昆山开发区洞庭湖南路 6 号				
联系电话	57310666-591	传真	/	邮政编码	215335
建设地点	昆山开发区洞庭湖南路 6 号				
立项审批部门	昆山经济技术开发区管委会		批准文号	昆开备【2020】115 号	
建设性质	新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☒		行业类别及代码	C3761 自行车制造	
占地面积 (平方米)	515 (本项目) 182796.8 (全厂)		绿化面积 (平方米)	依托现有	
总投资 (万元)	2644	其中：环保投资 (万元)	90	环保投资占总投资 (%)	3.40
评价经费 (万元)	/		预期投产日期	2020.12	
原辅材料及主要设施规格、数量 本项目建成后全厂主要原辅材料见表 1-1，项目主要原辅料理化性质见表 1-2，本项目建成后全厂主要生产设备见表 1-3。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水 (吨/年)	251		燃油 (吨/年)	/	
电 (度/年)	280 万		燃气 (标立方米/年)	/	
燃煤 (吨/年)	/		液化石油气 (吨/年)	/	
废水 (工业废水 ☐、生活污水 ☒) 排水量及排放去向： 工业废水：本项目无新增生产废水产生，项目建成后全厂生产废水排放量不变。 生活污水：本项目共计新增员工 9 人，新增生活污水排放量为 181t/a (0.72t/d)，经市政管网排入光大水务（昆山）有限公司处理达到《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/T1072-2018）表 2 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准限值后最终排入太仓塘。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 本项目新增 1 台能量色散型 X 射线光谱仪，涉及放射性同位素及伴有电磁辐射的需另行申报。					

表 1-1 本项目建成后全厂主要原辅材料一览表 (单位: t/a)

序号	原辅料	组分	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	包装方式规格	最大一次储存量 t	储存地点	来源及运输
			三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加工艺项目	合计							
1	圆钢	碳、硅、锰、钼等	10569	0	0	0	0	0	10569	0	10569	0	散装	800	原料仓	国内、汽运
2	铝合金	铝、硅、铜、锰、铁等	1180	0	0	0	0	0	1180	0	1180	0	散装	100	原料仓	
3	板钢	碳、硅、锰、磷、硫等	14998	0	0	0	0	0	14998	0	14998	0	散装	1200	原料仓	
4	不锈钢	碳、硅、锰、磷、硫等	630	0	0	0	0	0	630	0	630	0	散装	52	原料仓	
5	钢条	碳、硅、锰、磷、硫等	282	0	0	0	0	0	282	0	282	0	散装	20	原料仓	
6	塑料粒子	聚丙烯	352	0	0	0	0	0	352	0	352	0	25kg/袋	30	原料仓	
7	砂料	金钢丸	10	0	0	0	0	0	10	0	10	0	25kg/包	0.8	原料仓	
8	切削油	碳氢化合物	428	0	0	0	0	0	428	0	428	0	18L/桶	35	乙类仓库	
9	油墨	丙烯酸树脂 50%，光敏剂 10%，单体 25%，引发剂 14%，助剂 1%	0.95	0	0	0	0	0	0.95	0	0.95	0	1kg/罐	0.08	油品、油漆仓	
10	防拉丝剂	树脂、润滑剂、丙酮	0.2	0	0	0	0	0	0.2	0	0.2	0	1kg/罐	0.02	乙类仓库	
11	稀释剂	脂肪烃 40%、脂类 40%、酮类 20%	2.8	0	0	0	0	0	2.8	0	2.8	0	20kg/桶	0.2	油品、油漆仓	

序号	原辅料	组分	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	包装方式规格	最大一次储存量 t	储存地点	来源及运输
			三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加工艺项目	合计							
12	酒精	乙醇	0.1	0	0	3.5	0	0	3.6	0	3.6	0	15kg/桶	0.2	化学品仓库	国内、汽运
13	曲柄轴	Fe、C	0	580000件	0	0	0	0	580000件	0	580000件	0	散装	25000件	原料仓	
14	曲柄	Fe、C	0	580000件	0	0	0	0	580000件	0	580000件	0	散装	25000件	原料仓	
15	钢丸	钢丸	0	0	75.47	0	0	0	75.47	0	75.47	0	20kg/袋	7.2	原料仓	
16	润滑剂	石蜡 10%~15%、硼砂 5%~10%、高分子化合物 1%~5%、剩余部分为水及其他微量添加物	0	0	12.68	0	0	0	12.68	0	12.68	0	60kg/桶	2.5	乙类仓库	
17	压铸铝合金	铝合金	0	0	272	0	0	0	272	0	272	0	/	10	原料仓	
18	水溶性离型剂	极压添加剂 8-12%，合成高分子系化合物 4-6%，界面活性剂 1-3%，防腐剂<1%，其余为水	0	0	1.63	0	0	0	1.63	0	1.63	0	200 L/桶	0.5	乙类仓库	
19	铝液精炼剂	氯化钠，氯化钾，碳酸钠	0	0	2.4	0	0	0	2.4	0	2.4	0	200 L/桶	0.5	乙类仓库	
20	水性柱塞油	高温聚合蜡、合成油、矿物油、非离子乳化等	0	0	3	0	0	0	3	0	3	0	200 L/桶	0.5	乙类仓库	
21	被覆剂	固体润滑剂，分散剂，抗焊合添加剂	0	0	0.03	0	0	0	0.03	0	0.03	0	200 L/桶	0.01	乙类仓库	
22	高级抗磨液压油	基础油 97%、添加剂 3%	0	0	1.87	0	0	0	1.87	0	1.87	0	200 L/桶	0.5	乙类仓库	
23	UNIWAY 68 导轨油	润滑油 92%、添加剂 8%	0	0	2.04	0	0	0	2.04	0	2.04	0	200 L/桶	0.5	乙类仓库	

序号	原辅料	组分	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	包装方式规格	最大一次储存量 t	储存地点	来源及运输
			三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加工艺项目	合计							
24	锂基润滑脂	润滑油：85%、添加剂：10%、增稠剂（锂皂）：5%	0	0	0.03	0	0	0	0.03	0	0.03	0	200 L/桶	0.01	乙类仓库	国内、汽运
25	307HC 防锈油	油； 添加剂	0	0	18	0	0	0	18	0	18	0	150kg/桶	4.5	乙类仓库	
26	809XV 淬火油	精制矿物油 95%以上； 添加剂 5%以下	0	0	86.4	0	0	0	86.4	0	86.4	0	200 kg /桶	20	乙类仓库	
27	NO. 58E 淬火油	精制矿物油 95%以上； 添加剂 5%以下	0	0	33.6	0	0	0	33.6	0	33.6	0	200 kg /桶	8	乙类仓库	
28	M Q A 淬火油	润滑油基油 90%以上； 润滑油添加剂 10%以下	0	0	43.2	0	0	0	43.2	0	43.2	0	200 kg /桶	10	乙类仓库	
29	PK-SAL170 清洗剂	N, N-2 甲基乙醇胺 10-20%；二乙醇胺 1-5%；三乙醇胺 <1%；其余为有机防锈剂、表面活性剂、水	0	0	7.2	0	0	0	7.2	0	7.2	0	20 kg /桶	1	乙类仓库	
30	JS-4 多功能防锈剂	三乙醇胺 5%；防锈添加剂；消泡剂；表面活性剂	0	0	1.8	0	0	0	1.8	0	1.8	0	18 kg /桶	0.5	乙类仓库	
31	YFG 油水分离剂	杀菌剂；匀染剂；促进剂	0	0	1.2	0	0	0	1.2	0	1.2	0	18 kg /桶	0.3	乙类仓库	
32	150# 玻璃球	惰性二氧化锡	0	0	6	0	0	0	6	0	6	0	25 kg /袋	1.5	乙类仓库	
33	6*6 磨石	碳，硅	0	0	1.2	0	0	0	1.2	0	1.2	0	25 kg /袋	0.3	乙类仓库	
34	10*12 磨石	碳，硅	0	0	2.4	0	0	0	2.4	0	2.4	0	25 kg /袋	0.6	乙类仓库	
35	3P-24 干燥剂	核桃壳	0	0	6	0	0	0	6	0	6	0	26 kg /袋	1.5	乙类仓库	国内、汽运
36	QG-3P 铁砂	钢	0	0	120	0	0	0	120	0	120	0	27 kg /袋	30	乙类仓库	

序号	原辅料	组分	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	包装方式规格	最大一次储存量 t	储存地点	来源及运输
			三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加工艺项目	合计							
37	KT-909 防渗碳材料	石英沙 35%；氧化铝 15%；氧化铜 15%；粘结剂 5%；粘土 10%；水 20%	0	0	8.4	0	0	0	8.4	0	8.4	0	7.5 kg /桶	2	乙类仓库	
38	WX-1018C 防锈水	纯碱，防锈剂，润滑剂，成膜剂；络合剂	0	0	14.4	0	0	0	14.4	0	14.4	0	25 kg /桶	3	乙类仓库	
39	液化气	丙烷 70%；丁烷 30%	0	0	1008	0	0	0	1008	0	1008	0	30m ³ 储罐	17.4	液化气站	
40	各种模具钢材	C、Cr、Mn、Si 等	0	0	203	0	0	0	203	0	203	0	/	20	原料仓	
41	刀片	立方氮化硼	0	0	0.2	0	0	0	0.2	0	0.2	0	/	0.05	原料仓	
42	铣刀	钨钢	0	0	0.68	0	0	0	0.68	0	0.68	0	/	0.1	原料仓	
43	丝锥	Fe、C	0	0	0.08	0	0	0	0.08	0	0.08	0	/	0.02	原料仓	
44	钻头	Fe、C	0	0	0.01	0	0	0	0.01	0	0.01	0	/	0.01	原料仓	
45	铜丝	铜	0	0	11.1	0	0	0	11.1	0	11.1	0	/	2	原料仓	
46	锯条	钢	0	0	0.02	0	0	0	0.02	0	0.02	0	/	0.01	原料仓	
47	砂轮	金刚是本体（铝合金）树脂结合剂（B）	0	0	0.69	0	0	0	0.69	0	0.69	0	/	0.17	原料仓	
48	砂纸	碳化硅和纸	0	0	0.01	0	0	0	0.01	0	0.01	0	/	0.005	原料仓	
49	砂布	研磨砂布+氧化铝磨粒	0	0	0.01	0	0	0	0.01	0	0.01	0	/	0.005	原料仓	国内、汽运
50	磨头	金刚石；合成橡胶	0	0	0.15	0	0	0	0.15	0	0.15	0	/	0.04	原料仓	
51	油石	普通油石；陶瓷结合剂	0	0	0.12	0	0	0	0.12	0	0.12	0	/	0.03	原料仓	

序号	原辅料	组分	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	包装方式规格	最大一次储存量 t	储存地点	来源及运输
			三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加工艺项目	合计							
52	抛光机沙子	碳化硅	0	0	0.05	0	0	0	0.05	0	0.05	0	/	0.01	原料仓	
53	抛光片	未公开	0	0	0.02	0	0	0	0.02	0	0.02	0	/	0.01	原料仓	
54	抛光剂	油性 4.5mm 金刚石粉末	0	0	0.01	0	0	0	0.01	0	0.01	0	/	0.005	原料仓	
55	火花油	精致烃类基础油、抗氧化剂、防锈添加剂、抗泡沫添加剂	0	0	3.168	0	0	0	3.168	0	3.168	0	200kg/桶	0.25	乙类仓库	
56	导轨油	润滑油 92%、添加剂 8%	0	0	1.742	0	0	0	1.742	0	1.742	0	200kg/桶	0.15	乙类仓库	
57	液压油	基础油 97%、添加剂 3%	0	0	0.317	0	0	0	0.317	0	0.317	0	200kg/桶	0.05	乙类仓库	
58	切削液	矿物油 50—80%，脂肪酸 0—30%，乳化剂 15—25%，防锈剂 0—5%，防腐剂 0—2%，消泡剂<0—1%	0	0	0.665	0	0	0	0.665	0	0.665	0	200kg/桶	0.05	乙类仓库	国内、汽运
59	主轴冷却油	基础油及添加剂	0	0	0.158	0	0	0	0.158	0	0.158	0	200kg/桶	0.01	乙类仓库	
60	底漆	改性树脂 70—80%，醋酸丁酯 15—25%，辅助剂 0.5—1.5%，防水树脂 4—8%	0	0	2.16	0	0	0	2.16	0	2.16	0	18 kg/桶	0.36	油品、油漆仓	
61	面漆	羟基丙烯酸树脂 55—65%，特殊丙烯酸树脂 3—5%，铝银浆 8—10%，甲苯 3—5%，S-100 溶剂油 0—0.5%，乙酸丁酯 10—18%，其他溶剂 1—5%，其他助剂 0—0.1%	0	0	19.44	0	0	0	19.44	0	19.44	0	18 kg/桶	1.8	油品、油漆仓	国内、汽运

序号	原辅料	组分	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	包装方式规格	最大一次储存量 t	储存地点	来源及运输
			三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加工艺项目	合计							
62	罩光漆	羟基丙烯酸树脂 75-85%，S-100 溶剂油 1-1.5%，二甲苯 0.5-1%，乙二醇乙醚醋酸酯 0.5-1%，乙酸丁酯 7-10%，其他溶剂 1-5%，其他助剂 0-0.5%	0	0	6.72	0	0	0	6.72	0	6.72	0	18 kg/桶	0.72	油品、油漆仓	
63	稀释剂	甲苯 15-25%，乙酸丁酯 15-20%，甲基异丁基酮 15-20%，二甲苯 30-40%	0	0	43.2	0	0	0	43.2	0	43.2	0	18 kg/桶	3.42	油品、油漆仓	
64	固化剂	脂肪族异氰酸酯 60-70%，乙酸丁酯 30-40%	0	0	7.2	0	0	0	7.2	0	7.2	0	4.5kg/桶	0.72	油品、油漆仓	
65	塑料件	聚丙烯	0	0	360	0	0	0	360	0	360	0	25kg/袋	25	原料仓	
66	合成研磨液	基础油及添加剂	0	0	1.267	0	0	0	1.267	0	1.267	0	200kg/桶	0.1	乙类仓库	
67	半成品鱼竿	碳纤维	0	0	0	600,000 套	0	0	600,000 套	0	600,000 套	0	纸箱	15000 套	仓库	
68	丁酮	丁酮 100%	0	0	0	1.2	0	0	1.2	0	1.2	0	塑料桶	0.05	化学品仓库	
69	树脂 A 剂	环氧树脂 95%~99%，环氧稀释剂 0.5%~3%	0	0	0	3.5	0	0	3.5	0	3.5	0	铁皮桶 3kg/桶	0.1	化学品仓库	国内、汽运
70	树脂 B 剂	环氧固化剂树脂 95%~99%，乙二醇丁醚 0.5%~3%	0	0	0	3.5	0	0	3.5	0	3.5	0	3kg/桶	0.1	化学品仓库	
71	零部件（导线环、尾堵、失手环、挂钩器）	/	0	0	0	600,000 套	0	0	600,000 套	0	0	0	纸箱	15000 套	仓库	

序号	原辅料	组分	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	包装方式规格	最大一次储存量 t	储存地点	来源及运输
			三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加工艺项目	合计							
72	模具钢材	C、Mn、Si 等	0	0	0	203	0	0	203	0	203	0	无	20	KIP、TR 中转区及仓库	
73	切削液	矿物油 50—80%，脂肪酸 0—30%，乳化剂 15—25%，防锈剂 0—5%，防腐剂 0—2%，消泡剂 <0—1%	0	0	0	0.5	0	0	0.5	0	0.5	0	桶装 20 升	0.06	化学品仓库	
74	火花油	精致烃类基础油、抗氧化剂、防锈添加剂、抗泡沫添加剂	0	0	0	0.8	0	0	0.8	0	0.8	0	桶装 200 升	0.4	化学品仓库	
75	研磨液	基础油及添加剂	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	桶装 20 升	0.06	化学品仓库	
76	脱脂剂 AK-10PN	活性剂 38%—98%，碳酸钠 20.05%，硅酸钠 28.98%，纯碱 11.99%	0	0	0	0	4.6	0	4.6	0	4.6	0	20kg/箱	383kg	化学品仓库	
77	防锈水 WX-1018C	亚硝酸钠:10%—20%，复合有机盐: 10%—20%，无机盐: 20%—30%，去离子水: 30%—60%	0	0	0	0	4.7	0	4.7	0	4.7	0	25kgL/桶	750kg	化学品仓库	国内、汽运
78	磷酸锰 PF-112X	磷酸二氢锰 30%—38%，硝酸锰 1%—8%，磷酸 5%—15%，水 39%—64%	0	0	0	0	42.6	0	42.6	0	42.6	0	25 kg/桶	4500kg	化学品仓库	
79	盐酸 HCl (ADV)	盐酸 31%，水 69%	0	0	0	0	44.53	0	44.53	0	44.53	0	15kg/桶	750kg	酸仓库	
80	添加剂 AD-4813	氟硅酸 60%，水、其他 40%	0	0	0	0	0.9	0	0.9	0	0.9	0	25kgL/桶	100kg	化学品仓库	

序号	原辅料	组分	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	包装方式规格	最大一次储存量 t	储存地点	来源及运输
			三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加工艺项目	合计							
81	表调 PL-55A	磷酸锰 80%-90%，分散剂 10%-20%	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	25kg/桶	100kg	化学品仓库	
82	表调 PL-55B	焦磷酸钠 100%	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	25kg / 桶	100kg	化学品仓库	
83	防锈油 RD-651HF	石油磺酸盐 <=3%，氧化蜡盐 <=7%，石油烷烃 10%-25%，石油溶剂 65-80%	0	0	0	0	8.9	0	8.9	0	8.9	0	150Kg/桶	10 桶	化学品仓库	
84	表调 PL-X	含锌化合物 15%~20%，水、其他 80%-85%	0	0	0	0	0.72	0	0.72	0	0.72	0	20Kg/桶	80kg	化学品仓库	
85	添加剂 (AD-4977)	磷酸三钾 25%-30%，焦磷酸钾 20%-25%，水 45%-55%	0	0	0	0	1.08	0	1.08	0	1.08	0	30Kg/桶	120kg	化学品仓库	国内、汽运
86	磷化液 (FT-7M)	磷酸锌 20%-25%，硝酸钙 15%-20%，磷酸 5%-10%，硝酸锌 1%-5%，螯合剂 1%-5%，水 35%-58%	0	0	0	0	0.72	0	0.72	0	0.72	0	30Kg/桶	240kg	化学品仓库	
87	磷化液 (FT-7R)	磷酸锌 25%-30%，硝酸钙 5%-10%，磷酸 5%-10%，硝酸锌 5%-10%，螯合剂 1%-5%，水 35%-59%	0	0	0	0	13.3	0	13.3	0	13.3	0	30Kg/桶	1110kg	化学品仓库	

序号	原辅料	组分	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	包装方式规格	最大一次储存量 t	储存地点	来源及运输
			三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加工艺项目	合计							
88	清洗剂 Ecocrom super S-L	硅酸盐 15%-65%，碳酸盐 15%-25%，乙二胺四乙酸 10%-20%，界面活性剂/高级乙醇系（非离子）5%-10%	0	0	0	0	0.72	0	0.72	0	0.72	0	20L/桶	60L	化学品仓库	
89	氢氧化钠 NaOH(TOSOH)	氢氧化钠>=99%，水 1%	0	0	0	0	8.4	0	8.4	0	8.4	0	25kg/袋	700kg	化学品仓库	
90	铝钝化液 ELHZ650	硫酸钠 1%-10%，硼酸钾 5%-20%，氢氧化钠 1%-10%，硫酸铬 30%-50%，水 10%-30%	0	0	0	0	1.8	0	1.8	0	1.8	0	25kg / 桶	150kg	化学品仓库	
91	脱脂剂 AK-8PN	纯碱 40%，氢氧化钠 36.03%，碳酸钠 28.99%	0	0	0	0	4.8	0	4.8	0	4.8	0	20kg/箱	260kg	化学品仓库	
92	沙丁 B SHADING B	硝酸钠：95%-98%，尿素：2%-5%	0	0	0	0	3.4	0	3.4	0	3.4	0	/20kg/袋	140kg	化学品仓库	国内、汽运
93	硝酸 HNO3 (IND)	硝酸 68%，水 32%	0	0	0	0	8.4	0	8.4	0	8.4	0	15kg//桶	885kg	酸仓库	
94	清洗剂 Ecocrom super S-L	硅酸盐 15%-65%，碳酸盐 15%-25%，乙二胺四乙酸 10%-20%，界面活性剂/高级乙醇系（非离子）5%-10%	0	0	0	0	0.72	0	0.72	0	0.72	0	20L/桶	60L	化学品仓库	

序号	原辅料	组分	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	包装方式规格	最大一次储存量 t	储存地点	来源及运输
			三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加工艺项目	合计							
95	脱脂剂 AK-10PN	活性剂 38%-98%，碳酸钠 20.05%，硅酸钠 28.98%，纯碱 11.99%	0	0	0	0	8.4	0	8.4	0	8.4	0	20kg/箱	700kg	化学品仓库	
96	盐酸 HCl (ADV)	盐酸 37%，水 63%	0	0	0	0	36	0	36	0	36	0	15kg//桶	750kg	酸仓库	
97	颜料 1200-F-1	钛白粉 30-50%，瓷土 5-10%，氧化铝 1%-5%，炭黑<1%，环氧树脂 5%-10%，水 30%-50%，乙二醇丁醚 5%-10%，二丁基氧化锡 1%-5%，其他添加剂 <1%	0	0	0	0	7.73	0	7.73	0	7.73	0	20kg/桶	880kg	化学品仓库	
98	树脂 1200-F-2	环氧树脂 20%-25%，丙烯酸树脂 1%-5%，聚氨酯树脂 5%-10%，水 55%-60%，乙二醇丁醚 1%-5%，其他添加剂 <1%	0	0	0	0	21.47	0	21.47	0	21.47	0	16kg/桶	2464kg	化学品仓库	国内、汽运
99	硫酸 H2SO4(IND)	硫酸 98%，水 2%	0	0	0	0	91.6	0	91.6	0	91.6	0	15kg/桶	3000kg	酸仓库	
100	溶剂 ADDITIVE A	醋酸 65%-70%，水 30%-35%	0	0	0	0	0.08	0	0.08	0	0.08	0	20kg/桶	80kg	化学品仓库	
101	溶剂 ADDITIVE B	2-丁氧基乙醇 50%，纯水 50%	0	0	0	0	2.42	0	2.42	0	2.42	0	20kg/桶	180kg	化学品仓库	
102	皮膜剂	磷酸<35%，氧化锌<10%，销酸<5%，其他微量离子<1%，水<49%	0	0	0	0	15.07	0	15.07	0	15.07	0	25kg/桶	1000kg	化学品仓库	

序号	原辅料	组分	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	包装方式规格	最大一次储存量 t	储存地点	来源及运输
			三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加工艺项目	合计							
103	促进剂	亚硝酸钠 40%，碳酸盐 10%，硝酸盐 10%，水 40%	0	0	0	0	4.4	0	4.4	0	4.4	0	25kg/桶	325 kg	化学品仓库	
104	表调剂	磷酸钛≤25%，磷酸盐≤57%，碳酸钠≤18%	0	0	0	0	0.8	0	0.8	0	0.8	0	20kg/袋	100 kg	化学品仓库	
105	中和剂	氢氧化钠 15%，碳酸盐 35%，水 50%	0	0	0	0	2.13	0	2.13	0	2.13	0	25kg/桶	125 kg	化学品仓库	
106	清洗剂 Ecocrom super S-L	硅酸盐 15%~65%，碳酸盐 15%~25%，乙二胺四乙酸 10%~20%，界面活性剂/高级乙醇系（非离子）5%~10%	0	0	0	0	0.72	0	0.72	0	0.72	0	20L/桶	60L	化学品仓库	
107	脱脂剂 AK-10PN	活性剂 38%~98%，碳酸钠 20.05%，硅酸钠 28.98%，纯碱 11.99%	0	0	0	0	5	0	5	0	5	0	20kg/箱	417kg	化学品仓库	国内、汽运
108	盐酸 HCL	盐酸 31%，水 69%	0	0	0	0	25	0	25	0	25	0	15kg/桶	750 kg	酸仓库	
109	硼酸 BORIC ACID C	H ₃ BO ₃ 100%	0	0	0	0	3.33	0	3.33	0	3.33	0	25kg/袋	100 kg	化学品仓库	
110	氢氧化钠 NaOH(99%)	氢氧化钠≥99%，水 1%	0	0	0	0	5	0	5	0	5	0	25kg/袋	300 kg	化学品仓库	
111	活性炭 ACTIVE CARBON	碳：100%	0	0	0	0	0.83	0	0.83	0	0.83	0	20kg/箱	100 kg	化学品仓库	
112	硫酸镍 NICKEL	NiSO ₄ ·6H ₂ O 100%	0	0	0	0	19.33	0	19.33	0	19.33	0	25kg/袋	1100 kg	化学品仓库	

序号	原辅料	组分	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	包装方式规格	最大一次储存量 t	储存地点	来源及运输
			三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加工艺项目	合计							
	SULFATE														库	
113	氯化镍 NICKEL CHLORIDE C	NiCl ₂ ·6H ₂ O 100%	0	0	0	0	5	0	5	0	5	0	25kg/袋	550 kg	化学品仓库	
114	盐酸 HCl (CP)	盐酸 37%，水 63%	0	0	0	0	14.5	0	14.5	0	14.5	0	15kg/桶	900 kg	酸仓库	
115	盐酸 HCl (ADV)	盐酸 37%，水 63%	0	0	0	0	9.33	0	9.33	0	9.33	0	15kg/桶	750kg	酸仓库	
116	冰醋酸 CH ₃ COOH	冰醋酸≥99%，水 1%	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	25kg/桶	100 kg	化学品仓库	国内、汽运
117	氨水 NH ₃ ·H ₂ O	氨气水溶液≥20%，水 80%	0	0	0	0	5.67	0	5.67	0	5.67	0	20kg/桶	300 kg	化学品仓库	
118	镍角 NI JIAO	镍金属 100%	0	0	0	0	26	0	26	0	26	0	/	1300 kg	化学品仓库	
119	挂具剥离剂 ST-420	硝酸盐 34.6%，醋酸 1.6%，羧酸盐 30%，水 33.8%	0	0	0	0	3	0	3	0	3	0	20kg/桶	280 kg	化学品仓库	
120	挂具剥离剂 ST-421	卤代化合物 37%，水 63%	0	0	0	0	1.33	0	1.33	0	1.33	0	20kg/桶	280 kg	化学品仓库	
121	过滤助剂 FIELD ACID	矽藻土：100%	0	0	0	0	0.83	0	0.83	0	0.83	0	22.7kg/袋	90.8 kg	化学品仓库	
122	铬槽添加剂 CR-2	硅酸盐 12.99%，钾铬矾 15.99%，水 71.02%	0	0	0	0	0.83	0	0.83	0	0.83	0	25kg/桶	75 kg	化学品仓库	

序号	原辅料	组分	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	包装方式规格	最大一次储存量 t	储存地点	来源及运输
			三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加工艺项目	合计							
123	脱脂剂 AK-321PN	碳酸钠 29.98%，活性剂 40.06%，硅酸钠 19.97%，苏打粉 9.99%	0	0	0	0	6.67	0	6.67	0	6.67	0	25kg/袋	625 kg	化学品仓库	
124	脱脂剂 AK-20PN	碳酸钠 29.98%，活性剂 35.04%，纯碱 34.98%	0	0	0	0	7.67	0	7.67	0	7.67	0	25kg/袋	500 kg	化学品仓库	
125	镍封添加剂 PN-1	N, O-二甲基羟胺 100%	0	0	0	0	0.67	0	0.67	0	0.67	0	15kg/袋	60 kg	化学品仓库	国内、汽运
126	镍封添加剂 PN-2	4, 4-二氨基二苯硫醚 40%-50，去离子水: 50%-60%	0	0	0	0	0.1	0	0.1	0	0.1	0	30kg/桶	60 kg	化学品仓库	
127	半光镍添加剂 SB-1H	甲醛：2.4%，其它 97.6%水	0	0	0	0	1.33	0	1.33	0	1.33	0	20L/桶	200 L	化学品仓库	
128	全光镍添加剂 G-1	磺酸胺化合物：约 15.0%，其它 85%水	0	0	0	0	0.67	0	0.67	0	0.67	0	20L/桶	200 L	化学品仓库	
129	全光镍添加剂 G-2	烷基磺酸盐化合物：约 13.5%，其它 86.5%水	0	0	0	0	1.5	0	1.5	0	1.5	0	20L/桶	200 L	化学品仓库	
130	沙丁镍添加剂 XL-A	糖精钠 20%，阴离子表面活性剂 10%，水 70%	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	20L/桶	200L	化学品仓库	
131	沙丁镍添加 XL-B	阳离子表面活性剂 5%，水 95%	0	0	0	0	1.83	0	1.83	0	1.83	0	20L/桶	200L	化学品仓库	
132	沙丁镍添加 XL-C	磺酸盐型阴离子表面活性剂 10%，水 90%	0	0	0	0	1.17	0	1.17	0	1.17	0	20L/桶	200L	化学品仓库	

序号	原辅料	组分	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	包装方式规格	最大一次储存量 t	储存地点	来源及运输
			三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加工艺项目	合计							
133	沙丁镍添加剂 XL-D	阳离子表面活性剂 5%，乙醇 10%，水 85%	0	0	0	0	0.5	0	0.5	0	0.5	0	10L/桶	30L	化学品仓库	
134	铬酐 CrO ₃	铬酸酐 99.5%，不溶物等 0.5%	0	0	0	0	7.83	0	7.83	0	7.83	0	50kg/桶	700kg	化学品仓库	
135	硫酸 H ₂ SO ₄ (98% ADV)	硫酸 98%，水 2%	0	0	0	0	10.5	0	10.5	0	10.5	0	15KG/桶	3000 kg	酸仓库	
136	清洗剂 Ecocrom super S-L	硅酸盐 15%-65%，碳酸盐 15%-25%，乙二胺四乙酸 10%-20%，界面活性剂/高级乙醇系（非离子）5%-10%	0	0	0	0	0.72	0	0.72	0	0.72	0	20L/桶	60L	化学品仓库	国内、汽运
137	脱脂剂 AK-10PN	活性剂 38%-98%，碳酸钠 20.05%，硅酸钠 28.98%，纯碱 11.99%	0	0	0	0	6	0	6	0	6	0	20kg/箱	500kg	化学品仓库	
138	盐酸 HCl (ADV)	盐酸 31%，水 69%	0	0	0	0	34	0	34	0	34	0	15kg//桶	750kg	酸仓库	
139	氢氧化钠 NaOH (TOSOH)	氢氧化钠 ≥99%，水 1%	0	0	0	0	15.2	0	15.2	0	15.2	0	25kg/袋	800kg	化学品仓库	
140	镀锌添加剂 7900A	有机化合物 10-20%，亚硫酸氢钠 <1%，水 79%-90%	0	0	0	0	2.41	0	2.41	0	2.41	0	20kg/桶	200 kg	化学品仓库	
141	镀锌添加剂 7900BS	芳香族醛 1%-10%，水 90%-99%	0	0	0	0	1.13	0	1.13	0	1.13	0	20kg/桶	200kg	化学品仓库	
142	黑色钝化液 TR-185HK	无机磷化合物 10%-20%，钴化合物 10%-20%，水 60%-80%	0	0	0	0	0.71	0	0.71	0	0.71	0	20kg/桶	200kg	化学品仓库	

序号	原辅料	组分	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	包装方式规格	最大一次储存量 t	储存地点	来源及运输
			三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加工艺项目	合计							
143	黑色钝化液 TR-185HJ	三价铬化合物 10%-20%，镍化合物<1%，水 79%-90%	0	0	0	0	0.85	0	0.85	0	0.85	0	20kg/桶	200 kg	化学品仓库	国内、汽运
144	黑色钝化液 TR-185J	三价铬化合物 10%-20%，氧化锌 1%-10%，镍化合物<1%，水 69%-89%	0	0	0	0	0.57	0	0.57	0	0.57	0	20kg/桶	60 kg	化学品仓库	
145	黑色钝化液 TR-185K	无机磷化合物 10%-20%，钴化合物 10%-20%，水 60%-80%	0	0	0	0	0.57	0	0.57	0	0.57	0	20kg/桶	60 kg	化学品仓库	
146	蓝白色钝化液 5T090AK	三价铬化合物 1%-10%，脂肪族羧酸盐 1%-10%，钴化合物 1%-10%，水 70%-97%	0	0	0	0	3.12	0	3.12	0	3.12	0	25kg/桶	250 kg	化学品仓库	
147	过滤助剂 FILTER AID	矽藻土：100%	0	0	0	0	0.85	0	0.85	0	0.85	0	22.7kg/袋	90.8 kg	化学品仓库	
148	锌球 ZINC ANODE	Zn 99.99%，Pb<=0.005%，Cd<=0.005%，Fe<=0.003%，Sn<=0.001%，Cu<=0.002%	0	0	0	0	12.04	0	12.04	0	12.04	0	25kg/袋	1500kg	化学品仓库	
149	脱脂剂 HC-NPN	硅酸钠 10.03%，氢氧化钠 64.99%，纯碱 24.98%	0	0	0	0	1.13	0	1.13	0	1.13	0	25kg/袋	225kg	化学品仓库	
150	氢氧化钠 NaOH(99%)	含量 工业级 96%~99%	0	0	0	0	7.5	0	7.5	0	7.5	0	25kg/袋	625kg	化学品仓库	
151	硝酸 HNO ₃ (IND)	HNO ₃	0	0	0	0	10.6	0	10.6	0	10.6	0	15kg//桶	885kg	酸仓库	

序号	原辅料	组分	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	包装方式规格	最大一次储存量 t	储存地点	来源及运输
			三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加工艺项目	合计							
152	清洗剂 Ecocrom super S-L	硅酸盐 15%-65%，碳酸盐 15%-25%，乙二胺四乙酸 10%-20%，界面活性剂/高级乙醇系（非离子）5%-10%	0	0	0	0	0.72	0	0.72	0	0.72	0	20L/桶	60L	化学品仓库	国内、汽运
153	CT-3762MS	氟锆酸 5%，钒化合物 10%、水 85%	0	0	0	0	3.5	0	3.5	0	3.5	0	25kg / 桶	300kg	化学品仓库	
154	CT-3762RS	氟锆酸 10%，钒化合物 5%，氟化钾 3%、水 82%	0	0	0	0	3	0	3	0	3	0	25kg / 桶	300kg	化学品仓库	
155	AD-4999	钠盐类 10%、水 90%	0	0	0	0	3.5	0	3.5	0	3.5	0	25kg / 桶	300kg	化学品仓库	
156	DX-2K	硫酸 60%、水 40%	0	0	0	0	4.2	0	4.2	0	4.2	0	25kg / 桶	200kg	化学品仓库	
157	液氨	氨	0	0	48	0	0	33.24	81.24	0	81.24	0	100L 钢瓶	1.2	液氨站	
158	液氮	氮	0	0	19.8	0	0	186.15	205.95	0	205.95	0	100L 钢瓶	16.2	液氮站	
159	氩气	氩气	0	0	0	0	0	1800L	1800L	0	1800L	0	40L 钢瓶	40L/瓶	STP 车间	
160	钨极 Φ1.6× 150mm	W99.92%，SiO ₂ 0.03%，Fe ₂ O ₃ 0.03% Mo 0.01%，Ca00.01%	0	0	0	0	0	120 根	120 根	0	120 根	0	塑料盒 一盒十根， 150mm/每根	2 盒 (20 根)	仓库	
161	B-250A 水溶性切削液	羟基酸、酸胺、苯并三氮唑、去离子水	0	0	0	0	0	1200L	1200L	0	1200L	0	铁桶 (20L/桶)	5 桶 (100L)	仓库	
162	抛光刷	/	0	0	0	0	0	2160	+2160	0	+2160	0	盒装	/	仓库	

序号	原辅料	组分	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	包装方式规格	最大一次储存量 t	储存地点	来源及运输
			三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加工艺项目	合计							
								个	个		个					
163	清洗剂 (不含重金属、氮、磷元素)	硅酸盐>10%、二乙二醇丁醚>5%、非离子表面活性剂>6%、螯合分散剂>4%、水<75%	0	0	0	0	0	0	0	1.2	1.2	+1.2	25kg/桶	0.5	化学品仓库	国内、汽运
164	钢丸	碳、锰、硅、硫、磷	0	0	0	0	0	0	0	50	50	+50	25 kg / 袋	4t	CF 车间	
165	润滑剂	硼化合物 10%~20%、其余为锌化合物、水	0	0	0	0	0	0	0	15	15	+15	17 kg / 桶	2t	化学品仓库	
166	润滑剂	硼化合物 1%~10%、其余为锌化合物、水	0	0	0	0	0	0	0	7	7	+7	17 kg / 桶	2t	化学品仓库	
167	焊锡丝	Sn96.3%、Ag3.5%	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.2	+0.2	纸箱/1kg	30kg	中央仓库	
168	胶水 TB1530Q	(有机硅改性聚合物、无机填充剂、添加剂) 85-95%，磷酸三辛酯11%，有机锡化合物1%以下，炭黑1%以下，二氧化硅1%以下	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.2	+0.2	管装 /420 g	100 卷	防爆柜	
169	中性硅酮密封胶	加氢处理过的中间馏分油(石油) 18-22%、聚二甲基硅氧烷 59.0-69.0%、二氧化硅 8.0-10.0%、三[丁酮肟-(O)基]甲基硅烷≤3.96%、乙烯基三(甲基乙基酮肟)硅烷 0.5-1.4%、2-丁酮肟 0.1-1%	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.2	+0.2	管装 /300ML	72 卷	防爆柜	
170	液氩	氩气 99.99%	0	0	0	0	0	0	0	11.23	11.23	+11.23	175L 杜瓦罐	0.468t	分析室	
171	硝酸	硝酸 65%、其余为水	0	0	0	0	0	0	0	0.025	0.025	+0.025	500ML 瓶装	0.012	化学品仓库	

序号	原辅料	组分	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	包装方式规格	最大一次储存量 t	储存地点	来源及运输
			三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加工艺项目	合计							
172	盐酸	盐酸 36%、其余为水	0	0	0	0	0	0	0	0.023	0.023	+0.023	500ML 瓶装	0.012	化学品仓库	
173	氢氧化钠	氢氧化钠	0	0	0	0	0	0	0	0.003	0.003	+0.003	500ML 瓶装	0.002	分析室	
174	COD 试剂	硫酸（80%-90%）、重铬酸盐 0.1%，其余水	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.4	+0.4	150 支盒装	0.006	分析室	
175	氨氮试剂	水杨酸钠 (40-50%)、柠檬酸钠 (40-50%)，其余水	0	0	0	0	0	0	0	0.05	0.05	+0.05	50 支盒装	0.005	分析室	
176	总磷试剂	硫酸（10%-20%）、钼酸铵（1%-5%），其余水	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	+0.1	50 支盒装	0.005	分析室	
177	总氮试剂	硫酸 98%，其余水	0	0	0	0	0	0	0	0.05	0.05	+0.05	50 支盒装	0.005	分析室	

表 1-2 项目主要原辅材料理化性质、毒理毒性表

名 称	分子式	危规号	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
清洗剂	混合物	无	无色至黄色透明液体，轻微溶剂味，密度（25℃）：1.09g/ml，pH（25℃）：11.0-12.0，熔点（25℃）：-4~-2，易溶于水、乙醇等	不燃、不爆	LD ₅₀ >5000mg/m ³ （大鼠经口） 环境危害：该物质不含重金属，不含氮、磷元素，对环境无污染，对人体无害，符合环境保护法。
润滑剂	混合物	无	白色、水溶性液体，pH9.4，相对密度（水=1）：1.1，熔点、沸点、闪点均无资料，主要用途：皂化剂	不燃	无
润滑剂	混合物	无	白色、水溶性液体，密度、熔点、沸点、闪点均无资料	不燃	无
胶水 TB1530Q	混合物	/	黑色液体，特殊气味；闪点：不引燃；比重：1.44；溶解性：部分溶于水；不挥发成分：98%	可燃	无数据
中性硅酮密封胶	混合物	/	半透明糊状物，有略微的气味，闪点：闭杯 100℃；相对密度（水=1）：0.98；嗅觉阈值：无数据资料；pH 值：不适用；熔点、凝固点：无数据资料；沸点：不适用；蒸发率：不适用；易燃性：不属于易燃性危险品；	可燃，无爆炸性	急性毒性（经口）：LD ₅₀ ，大鼠>5000mg/kg 估计值
硝酸	HNO ₃	81002	纯品为无色透明发烟液体，有酸味。相对密度：1.503(25℃)；1.41(20℃)(68%硝酸) 熔 点：(-41.59)℃；(-37.68)℃(一水物) 沸 点：83℃；120.5℃(68%硝酸)	助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	硝酸液及硝酸蒸气对皮肤和粘膜有强刺激和腐蚀作用。浓硝酸烟雾可释放出五氧化二氮（硝酐）遇水蒸气形成酸雾，可迅速分解而形成二氧化氮，浓硝酸加热时产生硝酸蒸气，也可分解产生二氧化氮，吸入后可引起急性氮氧化物中毒。人在低于12 ppm(30 mg/m ³)左右时未见明显的损害。吸入可引起肺炎。大鼠吸入LC ₅₀ 49 ppm/4小时。

名 称	分子式	危规号	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
盐酸	HCl	81013	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。	不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	急性毒性：LD ₅₀ 900mg/kg(兔经口)；LC ₅₀ 3124ppm，1小时(大鼠吸入)
COD试剂	混合物	无	颜色：浅橙色；气味：酸性气味；易燃性：不易燃；pH<0.5；熔点：-7℃，沸点：102（熔点/沸点是基于理论计算的估计值）	不易燃	严重皮肤灼伤、严重眼灼伤、可能致癌
氨氮试剂	混合物	无	黄色澄清液体，pH12.1，沸点 110℃，易溶于水	不易燃	腐蚀皮肤，腐蚀眼睛
总磷试剂	混合物	无	液体，澄清溶液，浅黄色，酸性，pH<0.5	不易燃	皮肤刺激眼睛刺激
总氮试剂(硫酸98%)	H ₂ SO ₄	81007	外观与性状：纯品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；饱和蒸气压(kPa)：0.13(145.8℃)。	助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	LD ₅₀ ：2140 mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ ：510mg/m ³ ，2小时(大鼠吸入)；320mg/m ³ ，2小时(小鼠吸入)

表 1-3 本项目建成后全厂主要生产设备一览表 （单位：台/套）

名称	规格（型号）	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	工序
		三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加生产工艺项目	合计				
压力机	PK-VK-63	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	冷锻
	K-63-B	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
	LIC630B	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
	KT650	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	
	KT-800	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
	LIC400	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
	CF1-220	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
	OBF-320D	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
	OSF-100	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
	NF-540	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	
	AOT-20B	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
	AF-2510	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
	145	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
	NF-21/5	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
	SW-300	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	钣金冲压
	TPW-250 C	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
	SW-400 SH	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
	OBW-200-2	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
	PC-20 (1)	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
	OCP-110N	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
	OCP-160N	3	0	0	0	0	0	3	0	3	0	
	NC-200	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
	PMX-300	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
	STD-800	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
	STD-600	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
锯床	HA-250	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	冷锻

名称	规格（型号）	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	工序
		三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加生产工艺项目	合计				
	MC-360NFA-DR	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
攻丝机	GT-14B	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	
BRACKET 攻丝机	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	钣金冲压
ARM 攻丝机	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
油压机	Y32-160T	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	冷锻
	SNQ230CI-3A	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	
空压机	SCREW37	8	0	0	0	0	0	8	0	8	0	
喷砂机	SNB30S	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	喷砂
高温试验箱	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	品质检验
RD B-spring 耐久试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
恒温试验箱	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
RD P-spring 耐久试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
SL, FD 耐久试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
RD Guide spring 耐久试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
HRB 刹车试验机 downhill test MC	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
MF 爪弹簧试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
回转磨损试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
自由回转试验	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	品质

名称	规格（型号）	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	工序
		三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加生产工艺项目	合计				
机												检验
轴弯曲试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
高负荷试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
弹簧耐久试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
粉尘试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
驱动冲击	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
3S 走行试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
CASS 试验机 (1)	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
落下冲击试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
HRB 耐久试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
3S10 耐久试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
HRB 走行试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
电子式万能强度试验机（1）	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
FD-TY32 耐久试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
SL-RS 耐久试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
HRB 刹车力试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
电子式万能强度试验机（2）	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
电压输出试验机 Output	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	品质检验

名称	规格（型号）	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	工序
		三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加生产工艺项目	合计				
Power												
Dynamo Hub 耐久试验机 Durability test M/C.	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
DY 摇摆试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
变速性能检查机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
AUTO-D 耐久试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
回转磨损试验机（2）	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
SL 耐久试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
恒温恒湿试验箱	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
振动试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
QR 效率试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
RD Stroke 检测机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
ISO 实验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
气候试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
DY 高速耐久试验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
CASS 试验机 (2)	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
DY 电压检测机（2）	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	品质检验
3S 变速耐久试	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	

名称	规格（型号）	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	工序
		三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加生产工艺项目	合计				
验机												
高温试验箱	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
HRB 噪音检查机 小于环境分贝	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
跌落实验机	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
刹车耐久试验机 DISC	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
信易烘箱	CD-9	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	注塑成型
信易拌料机	SVM-100	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
注塑机	ES400	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
注塑机	ES1000	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
注塑机	ES-3000	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
注塑机	HTF200X1/J2	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
注塑机	EC160-C	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
注塑机	NEX80T-9E	5	0	0	0	0	0	5	0	5	0	
川田粉碎机	SF-300*300	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
低速型粉碎机	SVM-100	5	0	0	0	0	0	5	0	5	0	
冷却塔	100t/h	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
IR 空压机 160KW	ML-160	8	0	0	0	0	0	8	0	8	0	高压气体
日立干燥机 12M ³	HDS-220AX	6	0	0	0	0	0	6	0	6	0	
贝斯特干燥机 28M ³	J2K-250G	6	0	0	0	0	0	6	0	6	0	
好利旺干燥机 31M ³	CRX3100A-E	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	高压气体
发电机	1500KW	5	0	0	0	0	0	5	0	5	0	发电

名称	规格（型号）	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	工序
		三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加生产工艺项目	合计				
	1200KW	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	机
数控车床	SL10	15	0	0	0	0	0	15	0	15	0	切削成型
	SS8	7	0	0	0	0	0	7	0	7	0	
	QT200	12	0	0	0	0	0	12	0	12	0	
	QT6	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
	CK160	38	0	0	0	0	0	38	0	38	0	
	CK250	8	0	0	0	0	0	8	0	8	0	
	LE-11	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	
	CN660	10	0	0	0	0	0	10	0	10	0	
加工中心	/	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	
	TC-32A	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
	TC-S2Z	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	
RM30 S/P 压力机	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
S027 I/B 压力机	/	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	
RM30 Pawl 切断机	/	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	
3S Pawl B 切断机	/	8	0	0	0	0	0	8	0	8	0	
FHA Pawl 切断机	/	6	0	0	0	0	0	6	0	6	0	
3S Pawl B 铣槽机	/	6	0	0	0	0	0	6	0	6	0	
3S Carrier 铣槽机	/	8	0	0	0	0	0	8	0	8	0	切削成型

名称	规格（型号）	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	工序
		三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加生产工艺项目	合计				
3S Driver 铣槽机	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
3S Axle Index 铣槽机	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
3S Axle Cam 铣槽机	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
3S Axle Servo 铣槽机	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
DY Axle 铣槽机	/	8	0	0	0	0	0	8	0	8	0	
S/P 压力机	/	12	0	0	0	0	0	12	0	12	0	
3S R/G PPP 压力机	/	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	
压力机	/	16	0	0	0	0	0	16	0	16	0	
3S R/G 钻孔	/	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	
3S Axle 压力刻印机	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
SHENGJIAN ZA28-12.5 滚螺纹机	ZA28-12.5	18	0	0	0	0	0	18	0	18	0	切削
3S Axle 枪钻机	/	6	0	0	0	0	0	6	0	6	0	
3S Axle 铣扁位机	/	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	
HRB B/S 12 Equal Cutting	/	12	0	0	0	0	0	12	0	12	0	
SHANGHAI MZ7650 磨床	MZ7650	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	切削
SHANGHAI	MZ7675	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	

名称	规格（型号）	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	工序
		三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加生产工艺项目	合计				
MZ7675 磨床												成型
3S PAWL A2 切断机	/	6	0	0	0	0	0	6	0	6	0	
气液增力缸式压力机 NO.1	16TON	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
气液增力缸式压力机 NO.2	20TON	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
HRB B/S 3 Equal 切断机	/	6	0	0	0	0	0	6	0	6	0	
3S PAWL A1 切断机	/	8	0	0	0	0	0	8	0	8	0	
3S PAWL D2 切断机	/	8	0	0	0	0	0	8	0	8	0	
3S PAWL D1 切断机	/	8	0	0	0	0	0	8	0	8	0	
HRB FIN 锯床	MC-325NFA	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
TC-203C 数控车床	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
SIGMA CK160 数控车床	CK160	6	0	0	0	0	0	6	0	6	0	组装
切割机	/	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	
卸料机 1	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
压力机	/	22	0	0	0	0	0	22	0	22	0	
压力刻印机	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
移印机 5	SP814C	12	0	0	0	0	0	12	0	12	0	
移印机 7	TP158	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
LP-NX40 O/CASE	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	组装

名称	规格（型号）	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	工序
		三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加生产工艺项目	合计				
四色移印机												
移印机 8	WE-161	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
4 色 32 工位移印光固机	/	3	0	0	0	0	0	3	0	3	0	
网印机 1	SV250	10	0	0	0	0	0	10	0	10	0	
网印机 6	S400M	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
超声波铆接机	20KHz	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
超声波铆接机	15KHz	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
自由回转检测机 2	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
轴摆动检测机 1	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
综合性能检测机 3	/	10	0	0	0	0	0	10	0	10	0	
磨合机	/	12	0	0	0	0	0	12	0	12	0	
旋转铆接机	US-36	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
超声波铆接机	KWB-1815	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
电力充磁机	/	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	
压力铆接机	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
声音检测机 1	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
自由回转检测机 1	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
轴摆动检测机 2	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
声音检测机	/	6	0	0	0	0	0	6	0	6	0	
扭矩检测机	/	10	0	0	0	0	0	10	0	10	0	
电压检测机	/	8	0	0	0	0	0	8	0	8	0	

名称	规格（型号）	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	工序
		三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加生产工艺项目	合计				
灵敏度检测机	/	10	0	0	0	0	0	10	0	10	0	组装
内变速器磨合机	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
端子压力机	BW-1.5T	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	
超声波铆接机	KWB 1420	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
LEAK 检测机	/	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	
速率检测机	/	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	
铆接机	/	6	0	0	0	0	0	6	0	6	0	
超声波铆接机	CJ1820	6	0	0	0	0	0	6	0	6	0	
QR 效率检查机	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
左盘移动铆接机	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
花鼓体铆接机	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
轴摆动检测机	/	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	
加力机	/	16	0	0	0	0	0	16	0	16	0	
自动铆接机 MF RIVET AUTOMATIC SYSTEM	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
HRB 磨合机	/	20	0	0	0	0	0	20	0	20	0	
FHAL SUB UNIT 锁紧机器	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
HRB Fin&Drum 铆接 2 号机	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
HRB 扭矩检查机	/	14	0	0	0	0	0	14	0	14	0	组装
祥生砂光机	SG630-4B	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
镭射 M/C	/	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	

名称	规格（型号）	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	工序
		三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加生产工艺项目	合计				
4色32工位移印光固机	/	6	0	0	0	0	0	6	0	6	0	
HRB 声音检查机	/	18	0	0	0	0	0	18	0	18	0	
HRB BR-IM45/55 FIN 铆接机	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
刹车矫直机	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
空压式6轴旋铆机#2604-P	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
HB-IM70 TQUE 检测机 M/C	/	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	
刹车力检查机	/	20	0	0	0	0	0	20	0	20	0	
SHOE 曲率检查机	/	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	
压铆机	PC-30	18	0	0	0	0	0	18	0	18	0	
压力机	FBQ-A700	3	0	0	0	0	0	3	0	3	0	
旋铆机	US-36	15	0	0	0	0	0	15	0	15	0	
检测机	/	3	0	0	0	0	0	3	0	3	0	
压轻盖机	/	3	0	0	0	0	0	3	0	3	0	
铰孔机	/	3	0	0	0	0	0	3	0	3	0	
SL 压力机	/	3	0	0	0	0	0	3	0	3	0	
压力机	FBQ-A400	6	0	0	0	0	0	6	0	6	0	
数控机床 Murata CNC	MW100	70	0	0	0	0	0	70	0	70	0	切削成型
自动仓库	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	物流系统
Parts supply system 零件转	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	

名称	规格（型号）	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	工序
		三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加生产工艺项目	合计				
移系统												
Raw material supply system 原材转移系统	/	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
AGV 无人搬运车	/	20	0	0	0	0	0	20	0	20	0	
FC-M131 压花铆接机	/	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	组装车间
FC-M131 精冲孔机器	/	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	
25T 铆接机#1	/	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	
25T 铆接机#2	/	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	
16T 铆接机#1	/	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	
16T 铆接机#2	/	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	
L/CAP 铆接机#1	/	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	
L/CAP 铆接机#2	/	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	
发电机组	JEC-2130	0	5	0	0	0	0	5	0	5	0	发电机组
冷却塔及冷却装置	LRCM-H-100	0	5	0	0	0	0	5	0	5	0	
空压机	7T2 5.5KW	0	5	0	0	0	0	5	0	5	0	
储气罐	C-0.3/4.0	0	5	0	0	0	0	5	0	5	0	
干式电力变压器	10000KVA	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	高压站
配电装置	35kV	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	
配电装置	6.6kV	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	高压站
冷锻前处理线	/	0	0	1 条	0	0	0	1 条	7 条（其中喷砂	8 条	+7 条	冷锻

名称	规格（型号）	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	工序
		三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组 装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加生产工艺项目	合计				
									机 3 台)			
连续炉	/	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
氮气发生装置	/	0	0	4	0	0	0	4	0	4	0	
钟形炉	/	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
渗碳炉	HFC--HEC--MO	0	0	24	0	0	0	24	0	24	0	热处理
清洗机 NO1	FW--900--SD	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
清洗机 NO2	AW-HEDS-MO	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
清洗机 NO3	AW-HEDS-MO	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
回火炉	BATCH TYPE TEMPERING	0	0	12	0	0	0	12	0	12	0	
发生机	CRG--R160--E	0	0	6	0	0	0	6	0	6	0	热处理
挂式喷砂机	M810B	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
压力回火炉	/	0	0	4	0	0	0	4	0	4	0	
着色炉	FQ-7524	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
连续式热处理炉	MESHBELT CONREYOR	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
3S AXLE 涂装机	/	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
加油机	/	0	0	6	0	0	0	6	0	6	0	

名称	规格（型号）	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	工序
		三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加生产工艺项目	合计				
线切割	AS600W	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	模具
	A320D	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	AQ325L	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	A530E	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	A325	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	AQ400LS	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	CUT20P	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
电火花	A3	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	模具
	AM3LS	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	PGM35S	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	EDNC43	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	AM45Ls	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	EDGE3	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
车床	CAK6150C	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	CAK6150Di	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	LBR-370	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	ALBR370	0	0	4	0	0	0	4	0	4	0	
磨床	NT300	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	KGS250	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	KGS306AHD	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
外圆磨床	M1432B	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	VHR-A	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
铣床	MAX65	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
加工中心	VTC-16A	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	

名称	规格（型号）	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	工序
		三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加生产工艺项目	合计				
	FG-255-T	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
磨刀砂轮机	GL-350FC	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	CG-200-N	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	DP-520N	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	EX-800	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
流体抛光机	H250SA	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
锯床	SX2-20-10	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
电阻炉	H5Z3032*10	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
钻床	SR575	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
三次元	小机抛	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
抛光机	大机抛	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	MACHINE	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
抛光机	LX-30	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	模具
超声波震动仪	NE240	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	LX-30	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	LX-30	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	NE240	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	NE240	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
	/	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
加工中心 V33 2102	/	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
加工中心 V33 2101	DC135J-SX	0	0	3	0	0	0	3	0	3	0	
压铸机	HP20D-A00	0	0	3	0	0	0	3	0	3	0	
ROBOTyr	CH105A-10T	0	0	3	0	0	0	3	0	3	0	

名称	规格（型号）	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	工序
		三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加生产工艺项目	合计				
HP20D-A00 机械手												
切边机 CH105A-10T	CF-250	0	0	6	0	0	0	6	0	6	0	
旋转式坩锅炉	DC250J-MX	0	0	3	0	0	0	3	0	3	0	
压铸机	HP20D-A00	0	0	3	0	0	0	3	0	3	0	涂装
ROBOTyr HP20D-A00 机械手	/	0	0	3	0	0	0	3	0	3	0	
切边机 CH105A-10T	/	0	0	1 条	0	0	0	1 条	0	1 条	0	
喷涂全自动线	/	0	0	2 个喷房 (每个喷房 3 把喷枪), 2 个 烤箱。	0	0	0	2 个喷房 (每个喷房 3 把喷枪), 2 个 烤箱。	0	2 个喷房 (每个喷房 3 把喷枪), 2 个 烤箱。	0	涂装
喷涂半自动线	/	0	0	喷房 10 个、烤箱 3 个	0	0	0	喷房 10 个、烤箱 3 个	0	喷房 10 个、烤箱 3 个	0	
催化焚烧 锅炉	/	0	0	2 套	0	0	0	2 套	0	2 套	0	
IR 空压机 160KW	ML-160	0	0	3	0	0	0	3	0	3	0	公辅工程
液化气站	/	0	0	8	1	0	0	9	0	9	0	
线切割	/	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
		0	0	0	2	0	0	2	0	2	0	模具

名称	规格（型号）	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	工序
		三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加生产工艺项目	合计				
电火花	/	0	0	0	4	0	0	4	0	4	0	
加工中心	/	0	0	0	3	0	0	3	0	3	0	
平面磨床	/	0	0	0	2	0	0	2	0	2	0	
雕刻机	/	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	
空气研磨机	/	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	
油压机	/	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	
显微镜	/	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	
轮廓仪	/	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	
鱼竿导线环组装线	/	0	0	0	3 条	0	0	3 条	0	3 条	0	鱼竿组装
鱼竿组装线	/	0	0	0	5 条	0	0	5 条	0	5 条	0	
鱼竿试验测试线	/	0	0	0	1 条	0	0	1 条	0	1 条	0	
活性炭吸附塔	/	0	0	0	1 套	0	0	1 套	0	1 套	0	
镀锌线	/	0	0	0	0	1 条	0	1 条	0	1 条	0	表面处理
镍铬线	/	0	0	0	0	1 条	0	1 条	0	1 条	0	
磷化发黑线	/	0	0	0	0	1 条	0	1 条	0	1 条	0	
电泳线	/	0	0	0	0	1 条	0	1 条	0	1 条	0	
铝钝化线	/	0	0	0	0	1 条	0	1 条	0	1 条	0	
涂装前处理	/	0	0	0	0	1 条	0	1 条	0	1 条	0	
氩弧焊机	WS200S	0	0	0	0	0	10	10	0	10	0	焊接
电加热炉	BCE250-60-4800Q	0	0	0	0	0	2	2	0	2	0	热处理
感应热处理设备	HKHP200S	0	0	0	0	0	2	2	0	2	0	
矫平机	50-500-23	0	0	0	0	0	2	2	0	2	0	
清洗烘干机	/	0	0	0	0	0	2	2	0	2	0	
砂光机	/	0	0	0	0	0	2	2	0	2	0	

名称	规格（型号）	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	工序
		三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加生产工艺项目	合计				
清洗机	/	0	0	0	0	0	0	0	2	2	+2	冷锻
焊台（电路焊接）	ESD	0	0	0	0	0	0	0	4	4	+4	焊接
点胶机	YD1000C、AD3300C	0	0	0	0	0	0	0	4	4	+4	加胶
烘干机	/	0	0	0	0	0	0	0	1	1	+1	烘干
废水分析设备	/	0	0	0	0	0	0	0	1 套	1 套	+1 套	分析检测
等离子体发射光谱仪	ICP6300	0	0	0	0	0	0	0	1	1	+1	分析检测
培养箱	SPX-100B-Z	0	0	0	0	0	0	0	1	1	+1	
微波消解仪	ETHOS ONE	0	0	0	0	0	0	0	1	1	+1	
通风柜	/	0	0	0	0	0	0	0	2	2	+2	
能量色散型X射线光谱仪	EDX-GP	0	0	0	0	0	0	0	1	1	+1	
紫外分光光度计	UV mini1240	0	0	0	0	0	0	0	1	1	+1	
膜厚仪	XDL-230	0	0	0	0	0	0	0	1	1	+1	
鼓风干燥箱	DHG9030A	0	0	0	0	0	0	0	1	1	+1	
可见分光光度计	DR3900	0	0	0	0	0	0	0	1	1	+1	
消解炉	DRB 200	0	0	0	0	0	0	0	3	3	+3	
四合一气体检测仪	M40	0	0	0	0	0	0	0	3	3	+3	
pH 酸度计	F2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	+1	
溶解氧测定仪	F4	0	0	0	0	0	0	0	1	1	+1	
pH 酸度计	seven easy	0	0	0	0	0	0	0	1	1	+1	
电导率机	FE38	0	0	0	0	0	0	0	1	1	+1	

名称	规格（型号）	现有项目							本项目	技改后全厂	变化量	工序
		三巷路厂区建设项目	新建一期配套及新增组装项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加生产工艺项目	合计				
电子天平	AL204	0	0	0	0	0	0	0	1	1	+1	
粉尘采样器	ZC-QF	0	0	0	0	0	0	0	1	1	+1	
尘埃粒子计数器	SYD-TS	0	0	0	0	0	0	0	1	1	+1	

工程内容及规模（不够时可加附页）：

1、项目由来：

禧玛诺集团创立于 1921 年，总公司设立在日本大阪府。历经 90 余年的发展，其子公司已遍布全球 17 个国家，成为一家以专业制造和销售自行车零件、钓鱼具、滑雪板和赛艇用品的跨国集团公司。1992 年 10 月，日本禧玛诺集团投资 3450 万美元，在中国江苏省昆山市建立了另一个海外生产基地—禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司，简称 SKC。

禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司位于昆山开发区洞庭湖南路 6 号，主要产品为自行车变速器、曲柄、花鼓、车灯、刹车等，产品畅销日本、欧美等地。现因生产需求，公司拟投资 2644 万元，利用企业自有厂房，拟购置冷锻前处理生产线、清洗机、焊台、点胶机、废水分析仪等设备合计约 19 台/套，设置废水分析室、增加冷锻前处理、清洗、点焊、点胶、废水分析等工艺，通过技改可提高产品品质和降低生产成本，技改后全厂产能不变。该项目已取得经济部门备案文件，备案号为昆开备[2020]115 号。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的有关要求，本项目应当进行环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 版）及修改单，本项目属于名录中二十六铁路、船舶、航空航天及其他运输设备制造业 76 自行车制造中的其他类，应编制环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托我单位——昆山奥格瑞环境有限公司对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，我单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘，并在基础资料的收集下，按照《环境影响评价技术导则》等相关要求，编制了该项目环境影响报告表。

2、项目概况：

项目名称：禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司自行车零部件生产线技改项目

建设单位：禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司

建设地点：昆山开发区洞庭湖南路 6 号

建设性质：技改

主体工程及产品方案：

本项目针对现有自行车零部件增加生产工段，技改后总产能不变。主体工程及产品方案见表 1-4。

表 1-4 建设项目主体工程及产品方案

产品名称	年生产规模			工作时间 (h/a)
	现有项目	技改后全厂	变化量	

曲柄	58 万套	58 万套	0	24*252=6048
自行车零部件*	4707 万个	4707 万个	0	
滑雪器材	1.8 万套	1.8 万套	0	
渔具零部件	72 万套	72 万套	0	
冲压工具及配件	0.6 万套	0.6 万套	0	
模具及配件	1.2 万套	1.2 万套	0	
鱼竿	60 万套	60 万套	0	

注：*本次针对自行车零部件进行技改。

3、周边环境：本项目位于昆山市开发区洞庭湖南路 6 号（与昆山经济技术开发区管委会审批立项中的建设地址：江苏省昆山开发区吴淞江路 1 号和现有项目中的建设地址三巷厂区为同一地址），厂区内东侧为禧玛诺（昆山）渔具有限公司，为租用禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司建设厂房。厂区外南侧隔三巷路为耐磨力金属、海固川、恩恩轴承、三景科技等，东侧隔洞庭湖为万福阁家具，西侧隔吴淞江路为世隆金属、茂轩产业园、晨洲塑胶等，北侧为英慧印刷、乐美智能物流、展翼包装等。本项目西北侧 131 米处为平巷打工楼，具体周边环境关系具体情况见附图 2。

4、厂区平面布置：禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司规划建设厂房 4 栋，已建 3 栋，本次项目位于 1 号厂房内，具体布置见附图 3。

5、公用及辅助工程：

本项目公用及辅助工程见表 1-5。

表 1-5 本项目公用及辅助工程一览表

项目	建设名称	设计能力			备注
		现有工程	本工程	本工程建成后全厂	
贮运工程	原材料仓库	占地面积 980m ²	不扩建	同现有工程	位于厂房内
	成品仓库	占地面积 5,184m ²	不扩建	同现有工程	自动化仓库面积
	仓库	建筑面积 5000m ²	不扩建	同现有工程	半成品鱼竿及其零部件
	乙类仓库	1 座 1 层建筑，占地面积 162m ² ，建筑面积 158m ²	不扩建	同现有工程	/
	化学品仓库	1 座 1 层建筑，占地面积 376m ² ，建筑面积 376m ²	不扩建	同现有工程	/
	氮气站	1 座，20m ³ 钢质贮罐，最大贮存量为 20m ³	不扩建	同现有工程	/
	液氨站	1 座，400Kg 钢质气瓶，最大贮存量为 1.6t	不扩建	同现有工程	/
	液化气站	1 座，400Kg 钢质气瓶，最大贮存量为 800Kg	不扩建	同现有工程	/
	柴油罐区	2 个 20m ³ 柴油储罐，最大储存量 40m ³	不扩建	同现有工程	备注发电机用

公用工程	给水	生活	281.04t/d	0.72t/d	281.76t/d	市政供水
		生产	804.9t/d	30t/d	834.9t/d	市政供水
	纯水工程		1 套	依托现有	同现有工程	/
	消防工程		1 座消防水池, 容积为 500 m ³	依托现有	同现有工程	/
	供电		10000KVA1 台, 8000KVA1 台	依托现有	同现有工程	市电, 配电房供给
	排水	雨水通过雨水管网纳入附近河道		依托现有	同现有工程	清污分流、雨污分流 /
		生活污水通过市政管网纳入光大水务(昆山)有限公司统一处理		依托现有	同现有工程	
		生产废水经厂内废水站处理达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 3 水污染物特别排放限值后排兵希工业配套区电镀中心管理站		不扩建	同现有工程	
	循环水系统		冷却塔 7 台, 单台规格均为 100t/h	不扩建	同现有工程	/
	生活污水		通过市政管网纳入光大水务(昆山)有限公司厂处理	通过市政管网纳入光大水务(昆山)有限公司处理	通过市政管网纳入光大水务(昆山)有限公司处理	/
环保工程	生产废水		含镍废水处理设施 1 套、含铬废水处理设施 1 套、综合废水处理设施 1 套	不扩建	同现有工程	喷涂室水帘幕、水洗塔水循环使用, 定期对循环水池加入药剂使漆渣上浮后捞除清运委外处理
	事故应急池		1 座 700m ³ 的事故废水收集池	依托现有	同现有工程	/
	喷砂		袋式除尘器处理后尾气由 2 根 15m 高的排气筒排放	袋式除尘+1 根 15 米高排气筒 9000m ³ /h	袋式除尘+3 根 15 米高排气筒	本项目新增袋式除尘+1 根 15 米高排气筒
	注塑		集气罩收集后由 1 根 15 米高排气筒排放	不扩建	同现有工程	/
	印刷、固化、网版擦洗		活性炭吸附处理后由 1 根 15 米高排气筒排放	不扩建	同现有工程	/
	切削工程		经油雾回收系统回收后重新使用, 尾气通过车间排风系统排出	不扩建	同现有工程	/
	热处理		天然气燃烧废气直接由 11 根排气筒排放	不扩建	同现有工程	/

		淬火产生的油烟废气和零件上沾有的清洗剂在回火时产生的油烟废气直接由 4 根 15m 排气筒排放	不扩建	同现有工程	/
		热处理废气经集气罩收集后通过 1 根 15 高排气筒排放	不扩建	同现有工程	/
	抛光	颗粒物经 3 套袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒	不扩建	同现有工程	/
	压铸工程	坩埚炉熔解烟尘经集气罩收集后经 1 套袋式除尘器处理后经 1 根 15 米高排气筒排放	不扩建	同现有工程	/
		坩埚炉燃烧废气经 1 根 15 米高排气筒排放	不扩建	同现有工程	/
		离型剂挥发废气经 1 套活性炭吸附处理+1 根 15m 高排气筒排放	不扩建	同现有工程	/
	自行车零部件涂装自动线 (配漆、喷漆、流平、烘干)	2 个水帘幕+1 套洗涤塔+过滤器+吸附-脱附-催化焚烧装置+1 根 15m 高排气筒	不扩建	同现有工程	/
		自动涂装线配备的 2 个天然气加热烘箱产生的天然气燃烧烟气经 1 根 15m 高烟囱排放	不扩建	同现有工程	/
	渔具零部件涂装半自动线 (擦拭、配漆、喷漆、流平、烘干)	10 个水帘幕+1 套洗涤塔+过滤器+吸附-脱附-催化焚烧装置+1 根 15m 高排气筒	不扩建	同现有工程	/
	酸性废气处理	4 套碱洗塔+4 根 15m 排气筒	不扩建	同现有工程	/
	鱼竿擦拭、组装	1 套活性炭吸附塔+1 根 15m 高排气筒	不扩建	1 套活性炭吸附塔+1 根 15m 高排气筒	/
	模具车间机加工油雾	经 1 套油雾回收系统的隔油膜后隔离回收后重新使用, 未收集到的少量油雾, 通过车间排风系统排出	不扩建	经 1 套油雾回收系统的隔油膜后隔离回收后重新使用, 未收集到的少量油雾, 通过车间排风系统排出	/
	燃气锅炉废气	由 1 根 13m 高烟囱排放	不扩建	同现有工程	/
	食堂油烟和天然气燃烧废气	通过厨房内部的油烟机净化后, 通过楼内的专用排烟通道排出	不扩建	同现有工程	/
	焊锡烟气	无	吸烟仪系统 2 套(滤芯过滤)	吸烟仪系统 2 套(滤芯过滤)	本项目新增

	点胶废气	无	小型活性炭吸附箱 1 套	小型活性炭吸附箱 1 套	/
	分析室	无	通风柜排放	通风柜排放	/
	噪声治理	隔声、减震、消音设施若干	减震、消音设施若干	隔声、减震、消音设施若干	/
	一般固废	1 处一般工业固废仓库 80m ²	依托现有	同现有工程	/
	危险固废	1 处危废仓库（丁类仓库） 150m ²	依托现有	同现有工程	/
		1 座 1 层危废仓库（甲类仓库），建筑面积为 299.6m ²	依托现有	同现有工程	建设中
办公设施	事务楼	一栋，建筑面积 3700m ²	依托现有	同现有工程	/
	食堂	1 间，建筑面积 2250 m ²	依托现有	同现有工程	/

6、生产制度及劳动定员

本项目建成后新增 9 名员工，年工作 252 天，两班制，日工作 24h，年工作 6048h。厂内无宿舍，食堂依托现有三巷路厂区已建食堂。

7、产业政策符合性

本项目产品、工艺、设备均不属于《鼓励外商投资产业目录(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）；也不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019 年本)》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号）中限制类、淘汰类；也不属于国家《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》（国土资发〔2012〕98 号）。

经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及其修订，项目不在其淘汰类之列，符合江苏省产业政策。

经查《苏州市产业导向目录》（2007 年本），本项目不属于目录中的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，属一般允许类；本项目也不在《苏州市调整淘汰部分落后生产工艺装备和产品指导意见》（苏府〔2006〕125 号）所列的落后生产工艺装备和产品范围内，因此项目符合苏州市产业政策。

此外，本项目不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》(苏国土资发〔2013〕323 号)，不在《昆山市产业发展负面清单（试行）》范围内。

根据《太湖流域管理条例》（2011 年 11 月 1 日实施）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订），现有项目产生氮磷废水的镀锌线、镍-镍-铬线、发黑线、电泳线、铝钝化线于 2008 年 6 月 5 日以前批准，实际氮磷排放量不突破批复量。本项目无生产废

水产生，符合该条例的有关要求。故该项目符合国家及地方的产业政策。

本项目位于昆山经济技术开发区，位于已通过规划环评审查的国家级开发区，开发区产业发展导向为：区内产业以高科技产业为主，主要有电子信息、光电产业、精密机械产业等。电子信息产业应优先发展并逐步做大做强 IP 行业及其相配套的电子材料、电子元器件、电子机械设备等上下游相关产业，拉长产业链，加大集聚力度；加快发展微电子产业，形成专用集成电路设计、生产、封装、测试能力；积极发展信息网络业；努力发展软件产业，重点发展行业应用软件、管理信息系统、电子商务软件、家用软件和支持数字化电子设备嵌入式软件；大力发展光电通讯、传感器等光机电一体化产业。精密机械产业，重点发展机电一体化、精密机械、大型模架、机械模具和零部件，形成规模优势，尤其要加快汽车零部件产业发展。本项目属于开发区产业定位中的精密机械产业，符合昆山经济技术开发区产业定位。

8、生态红线

(1) 与《江苏省国家级生态保护红线规划》的相符性

2018 年 6 月 9 日省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知（苏政发〔2018〕74 号），根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，江苏省海域生态保护红线包括自然保护区、海洋特别保护区、重要河口生态系统、重要滨海湿地、重要渔业海域、特别保护海岛、重要滨海旅游区、重要砂质岸线及邻近海域等 8 种类型。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，昆山市共有 5 个国家级生态保护红线，包括江苏昆山天福国家湿地公园（试点）、江苏昆山锦溪省级湿地公园、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区、傀儡湖饮用水水源保护区。

通过江苏省陆域生态保护红线调查可知，本项目工程不在《江苏省国家级生态保护红线规划》件中划定的生态保护红线区范围内。

表 1-6 本项目江苏昆山天福国家湿地公园（试点）空间关系一览表

生态保护红线名称	类型	地理位置	与本项目相对位置	
			方位	距离
江苏昆山天福国家湿地公园（试点）	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	江苏昆山天福国家湿地公园（试点）总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	东南	7100m

(2) 与《江苏省生态空间管控区域规划》、《昆山市生态红线区域保护规划》的相符性

A、江苏省生态空间管控区域规划

为实现《江苏省生态红线区域保护规划》与《江苏省国家级生态保护红线规划》的有

效衔接，确保生态空间适应当前经济社会发展规划和生态环境保护实际，在动态优化调整《江苏省生态红线区域保护规划》的基础上，开展生态空间保护区域的划定工作。围绕“功能不降低、面积不减少、性质不改变”的总体目标，最终确定了 15 大类 811 块陆域生态空间保护区域，总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面积的 22.49%。其中，国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。本规划中涉及的国家级生态保护红线内容，将根据生态保护红线评估结果做好动态完善，管控要求执行国家和省相关规定。

实行分级管理。国家级生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。生态空间管控区域以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。

实施分类管理。对 15 种不同类型和保护对象，实行共同与差别化的管控措施。在国家级生态保护红线范围内的，按国家和省相关规定管控。若同一生态保护空间兼具 2 种以上类别，按最严格的要求落实监管措施。本规划没有明确管控措施的，按相关法律法规执行。

规范调整程序。国家级生态保护红线调整，按国家有关规定执行。生态空间管控区域调整，由地方人民政府在充分论证的基础上，向省政府提出申请，经征求省相关主管部门意见后，由省政府批准。

B、昆山市生态红线区域保护规划：

昆山市生态红线区域保护规划包括风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湿地、重要渔业水域、清水通道维护区等 9 个类型 16 块生态红线区域，生态红线区域总面积 189.89 平方公里，昆山市全市国土面积约 931 平方公里，占昆山市国土面积比例的 20.39%，其中一级管控区面积 26.32 平方公里，占国土面积的比例 2.83%，二级管控区面积 163.57 平方公里，占国土面积比例的 17.56%。

根据昆山市生态红线保护区规划，生态红线区域实行分级管理，划分为一级管控区和二级管控区。一级管控区是生态红线的核心，实行最严格的管控措施，严禁一切形式的开发建设活动；二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。在对生态红线区域进行分级管理的基础上，按 15 种不同类型实施分类管理。若同一生态红线区域兼具 2 种以上类别，按最严格的要求落实监管措施。本规划没有明确的管控措施按相关法律法规执行。

通过生态红线区域调查可知，本项目工程不在《江苏省生态空间管控区域规划（苏政

发〔2020〕1号）》文件中划定的国家级生态保护红线范围和生态空间管控区域范围，不在《昆山市生态红线区域保护规划》文件中划定的昆山市生态红线区域二级管控区保护范围内，故本项目建设是可行的。具体空间关系见下表及昆山市生态红线图（附图4）。

表 1-7 本项目最近生态红线区空间关系一览表

红线区名称	主导生态功能	红线区域范围		与本项目相对位置
		一级管控区	二级管控区	
京沪高速铁路两侧防护生态公益林	生物多样性保护	/	保护区为京沪高速铁路两侧防护绿带范围，其中新建区域控制不小于 200 米宽的防护绿带。总面积为 12.07 平方公里	本项目位于京沪高速铁路两侧防护生态公益林北侧 1.9 公里，不在划定的二级管控区内

9、与太湖流域管理要求相符性

根据《太湖流域管理条例（2011）》（国务院令 第 604 号）中水污染防治第三十四条规定：太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网和污水集中处理设施处理。

本项目地属于太湖流域三级保护区。《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）第四十三条规定一、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、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目的建设不属于禁止建设的产业，项目无生产废水产生，生活污水全部接入市政污水管网，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）的要求。

10、与“三线一单”符合性判定

表 1-8 本项目与“三线一单”符合性判定一览表

内容		符合性分析	相符性
生态保护红线		通过生态红线区域调查可知，本项目工程不在《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）文件中划定的国家级生态保护红线范围和生态空间管控区域范围，也不在《昆山市生态红线区域保护规划》文件中划定的昆山市生态红线区域二级管控区保护范围内，故本项目符合生态保护红线要求。具体见附图 4 昆山市生态红线图分布。	符合
资源利用上线		本项目无高耗能设备，项目生产过程中消耗一定量的电、水等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划有关规定。本项目在区域划定的资源利用上线内所占比例很小，符合资源利用上限要求。	符合
环境质量底线		根据《2019 年度昆山市环境状况公报》，区域内的大气环境 O_3 因子超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，其余因子可以满足；环境质量各因子现已达到市级人民政府规定的大气环境质量相关控制要求，通过打赢蓝天保卫战三年行动计划实施后，可全面实现“十三五”约束性目标；根据《2019 年度昆山市环境状况公报》，区域内太仓塘的水质属轻度污染，根据《昆山吴淞江流域水环境综合治理规划》，娄江需整治河道 25.7km，清淤土方量约 80 万方，并根据两岸植被情况进行生态修复与保护，到 2020 年末，预计吴淞江流域内河道水质可满足规划水质要求。现状监测表明，周边声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。由此说明区域内各环境要素不会对本项目构成制约。 本项目废气经处理达标后排放、固废均得到合理处置，对周边环境影响较小，不会降低项目所在地环境功能质量，符合环境质量底线标准。	符合
环境准入负面清单	空间布局约束	对于各类优先保护单元以及生态保护红线外的其他生态空间，应从环境功能维护、生态安全保障等角度出发，优先从空间布局上禁止或限制有损该单元生态功能的开发建设活动。	不涉及
	污染物排放管控	对于水环境重点管控区、大气环境重点管控区等管控单元，应加强污染排放控制，重点从污染物种类，排放量、强度和浓度上管控开发建设活动，提出主要污染物允许排放量、新增源减量置换和存量源污染治理等方面的环境准入要求。	不涉及
	环境风险防控	对于各类优先保护单元、水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放重点管控区，以及建设用地和农用地污染风险重点管控区，应提出环境风险防控的准入要求	不涉及
	资源利用效率要求	对于生态用水补给区、地下水开采重点管控区、高污染燃料禁燃区、自然资源重点管控区等管控单元，应针对区域内资源开发的突出问题，加严资源开发的总量、强度和效率等管控要求	不涉及

此外，本项目也不在《昆山市产业发展负面清单（试行）》内，详见下表。

表1-9 本项目与昆山市产业发展负面清单对照分析

序号	内容	本项目相符性分析	相符性
----	----	----------	-----

1	禁止《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019年版）》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中的法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	符合
2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	本项目不属于化工类项目	符合
3	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不属于化工类项目。	符合
4	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	本项目所使用的原辅材料不属于《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品。	符合
5	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	符合
6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、碱新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	符合
7	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药、医药和染料中间体化工项目。	符合
8	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等行业。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合
10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	本项目不属于水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	符合
11	禁止平板玻璃产能项目。	本项目不属于平板玻璃产能项目。	符合
12	禁止化学制浆造、制革、酿造项目。	本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造项目。	符合

13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	本项目不属于染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	符合
14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）	本项目不属于电解铝项目。	符合
15	禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外）。	本项目无电镀工艺。	符合
16	禁止互联网数据服务中的大数据库项（PUE 值在1.4 以下的云计算数据中心除外）。	本项目不涉及互联网数据服务中的大数据库项目。	符合
17	禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。	本项目不涉及不可降解的一次性塑料制品。	符合
18	禁止年产7500 吨以下的玻璃纤维项目	本项目不涉及玻璃纤维项目。	符合
19	禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）。	本项目不属于家具制造项目。	符合
20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	本项目不涉及缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	符合
21	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）。	本项目不涉及印刷。	符合
22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目不涉及黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	符合
23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	本项目不生产、使用产生“三致”物质。	符合
24	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	本项目不涉及喷涂项目，不需使用挥发性有机溶剂	符合
25	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求	本项目无氮磷废水产生，实验室使用少量含氮、磷试剂，产生少量废试剂及清洗废液，属于危险固废，委托有资质单位处理，项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。	符合
26	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）。	本项目不属于高危行业的项目。	符合
27	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	本项目已通过经济部门的备案（昆开备【2020】115号），不属于其他产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	符合
11、与相关环保政策相符性			

① 《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》

中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（苏发[2016]47号）、《苏州市“两减六治三提升”专项实施方案》（苏政办发[2017]30号）及《昆山市“两减六治三提升”专项行动12个专项实施方案》（昆政办发[2017]45号）。

“两减”，即以减少煤炭消费总量和减少落后化工产能为重点，调整江苏省长期以来形成的煤炭型能源结构、重化型产业结构，从源头上为生态环境减负。

“六治”，即针对当前生态文明建设问题最突出、与群众生活联系最紧密、百姓反映最强烈的六方面问题，重点治理太湖水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物污染和环境隐患。

“三提升”，则是提升生态保护水平、提升环境经济政策调控水平、提升环境监管执法水平，为生态文明建设提供坚实保障。

本项目主要为点胶、点焊、快速润滑及喷砂工艺，不在上述行业范围，且无生产废水排放，因此，项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》。

② 与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的相符性

《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中对涉及 VOCs 排放主要有以下规定：实施 VOCs 专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制 VOCs 治理技术指南。重点区域禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年，VOCs 排放总量较 2015 年下降 10%以上。本项目使用低 VOCs 含量的胶粘剂，故符合上述相关要求。

③ 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相符性分析

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、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）及《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82号），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。

本项目营运期间产生危险废物包括废包装桶、清洗废液、废润滑剂、废水分析废试剂、废胶管以及废活性炭，其中废润滑剂、清洗废液具有易燃性，采用铁桶密闭存储，各种危险废物均分类规范储存在危废仓库内，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标环境影响较小。现有危险废物贮存设施已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。

④ 与《江苏挥发性有机物污染防治管理办法》、《十三五挥发性有机物污染防治方案》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

根据《十三五挥发性有机物污染防治方案》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。本项目 VOCs 物料采用密闭容器储存，转移过程为密闭容器人工采用推车转移，不涉及设备与管线组件泄露，无敞开液面逸散。

本项目主要为点胶、点焊、快速润滑及喷砂工艺，不属于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》里所提的重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销），本项目位于重点区域；根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》第三点中第（一）点：大力推进源头替代。第（二）点：全面加强无组织排放控制。提高废气收集率。本项目使用低 VOC 含量的胶水，工艺过程点胶废气经集气罩收集由小型活性炭吸附箱处理后车间无组织排放。本项目废气处理符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》。

⑤ 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

本项目点胶工段所用胶水 TB1530Q 属于 VOCs 物料，项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析见下表。

表1-10 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs 物料 储存无组织 排放控制 要求	(一)	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、 储库、料仓中。	本项目 VOCs (胶水 TB1530Q) 物料全部储存于密闭容器中。	相符
	(二)	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内, 或 存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应 加盖、封口, 保持密闭。	本项目 VOCs 物料全部储存于 室内, 容器在非取用状态时加 盖密闭。	相符
VOCs 物料 转移和输 送无组织 排放控制 要求	(一)	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道 输送方式转移液态 VOCs 物料时, 应采用密闭容器、 罐车。	本项目转移液态 VOCs 物料时, 采用密闭容器。	相符
工艺过程 VOCs 无组 织排放控 制要求	(一)	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品, 其使 用过程应采用密闭设备或在密闭空间设备或在密 闭空间内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系 统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废 气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目 VOCs 物料采取局部气 体收集措施, 废气及集气罩收 集后排至活性炭吸附装置处 理后	相符
VOCs 无组 织排放废 气收集处 理系统要 求	(一)	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 废气收集处理系 统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 艺设备将同步停止运行, 待检 修完毕后同步投入使用	相符
	(二)	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定。	本项目收集系统排风罩(集气 罩)的设置符合 GB/T 16758 的 规定	相符
	(三)	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
	(四)	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目污染物排放符合相关 排放标准的规定	相符
	(五)	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。	本项目收集的废气中 NMHC 初 始排放速率 $< 2\text{kg/h}$, 但配置 了 VOCs 处理设施, 且处理效 率不低于 80%	相符

综上所述, 本项目的实施符合上述法律法规和规划的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

一. 原有工程概况

禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司现有项目情况具体见表 1-11。公司现有项目年工作 252 天，两班制，日工作 24h，年工作 6048h。厂内无宿舍，设食堂。

表 1-11 现有项目环保手续履行情况

序号	项目名称	文件类型	批文号	建设内容	投产情况	验收情况
1	禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司三巷路厂区建设项目	报告表	昆环建【2012】2174 号	年产自行车零部件 4707 万个	冲压、机加工、组装生产线、注塑生产线第一阶段已投产	第一阶段已验收完成
2	禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司三巷路厂区新建一期配套及新增组装项目	报告表	昆环建【2014】1640 号	新增生产（组装）曲柄 58 万套	已投产	自主验收已完成
3	禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司搬迁扩建项目	报告书	昆环建【2015】0491 号	搬迁扩建冷锻前处理、压铸、热处理和涂装生产线	冷锻前处理、压铸试生产中，全自动喷涂线、半自动喷涂线已投产	冷锻前处理、压铸第一阶段项目环保自主验收已完成，全自动喷涂线、半自动喷涂线环保自主验收已完成
4	禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司搬迁扩建项目环境影响报告书修编	报告书修编	昆环建【2015】2626 号	增加化学品仓库面积		
5	禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司三期项目	报告表	昆环建【2016】0932 号	年组装鱼竿 60 万套、年产模具 0.6 万套	模具及配件生产线已投产	模具及配件生产线环保自主验收已完成
6	禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司自查项目	报告书	/	镀锌线、镍-镍-铬线、发黑线、电泳线、铝钝化线及喷涂前处理线各 1 条	已投产	于 2017 年 6 月 29 日公示备案
7	禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司电泳线 VOCs 治理项目	登记表	备案号：201932058300000293。	将电泳线产生的有机废气并入公司原有涂装废气处理系统处理后排放	已投产	无需验收

8	禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司热处理设备电改气项目	报告表	昆环建【2019】1070 号	部分热处理设备能源由电能改为天然气，连续式热处理炉能源由液化石油气改为天然气（产品产能保持不变）	已投产	已完成自主验收
9	禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司新建危废仓库及增加生产工艺项目	报告表	苏行审环评【2020】40056 号	建设 2 间固废仓库，共 556.4m ² （其中危废仓库建筑面积为 299.6m ² ，一般固废仓库建筑面积为 256.8m ² ），另冲压、钣金工段增加焊接，增加两套热处理设备	建设中	不符合验收条件
10	禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司危废仓库规范化整治提升改造项目	登记表	/	投资 47 万元进行危废仓库规范化整治提升改造	已投产	无需验收

注：禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司自查项目镀锌线、镍-镍-铬线、发黑线、电泳线、铝钝化线属于 2008 年 6 月 5 日以前批准、2015 年 1 月 1 日前建成的批建不符的项目，镀锌线、镍-镍-铬线、发黑线、电泳线、铝钝化线搬迁后氮磷排放量不突破批复量；禧玛诺现有电镀专项整治企业已按专项整治方案在 2016 年 10 月 30 日前落实到位，污染排放因子、总量不突破整治方案中核定总量。符合【昆政办发[2016]94 号文关于涉及产生氮磷污染物的项目及关于电镀项目的相关说明要求，予以登记。

二. 现有项目生产工艺流程及产污环节

(1) 曲柄生产工艺流程

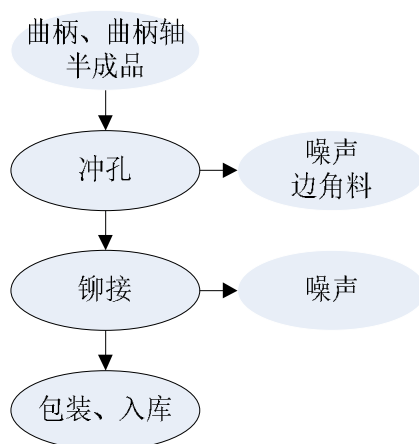


图 1-1 曲柄生产工艺流程图

(2) 自行车零部件生产工艺流程

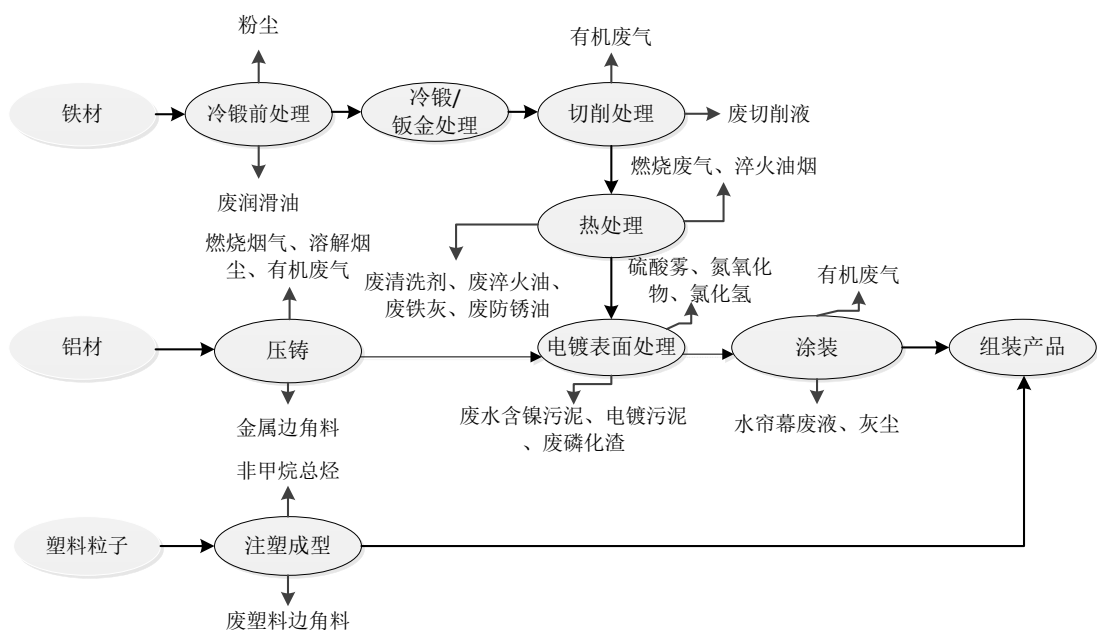


图 1-2 自行车零部件生产工艺流程图

(3) 模具及配件、冲压工具及配件生产工艺

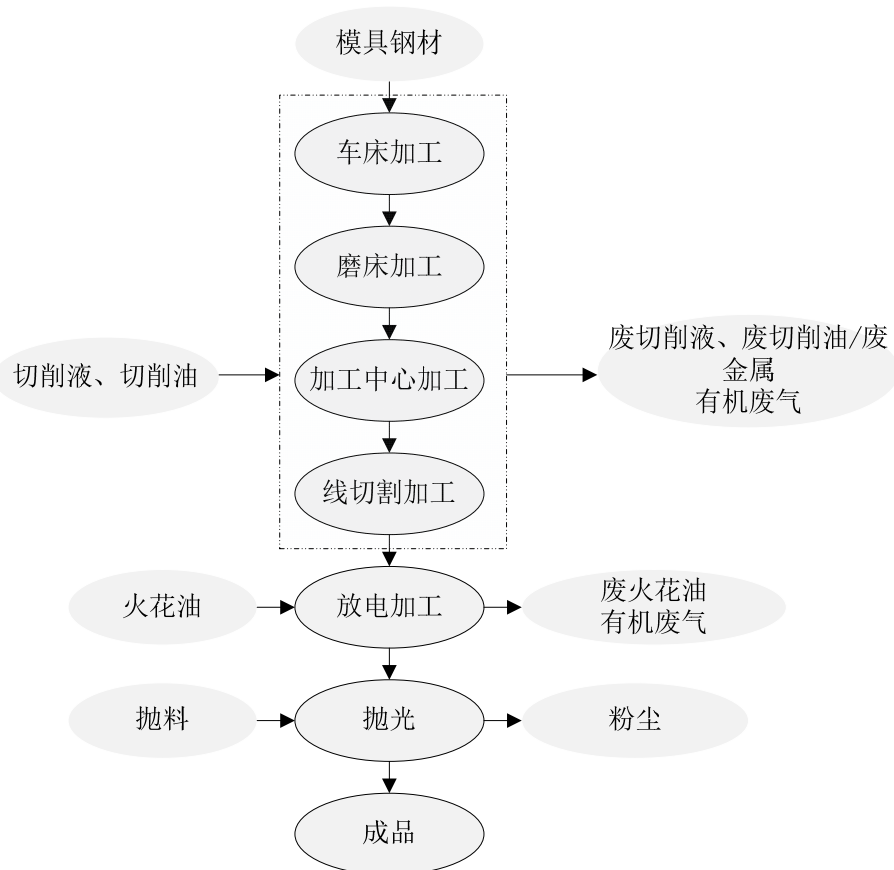


图 1-3 模具及配件、冲压工具及配件生产工艺流程图

三. 污染物产生、治理、排放情况

(1) 废水

厂内设食堂，无宿舍，生活污水排放量为 56658t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TN、总磷。公司在光大水务（昆山）有限公司收水范围内，项目周边污水管网已铺设到位，生活污水产生后纳入市政污水管网，然后进入光大水务（昆山）有限公司处理。

现有项目生产废水主要来自除油、酸洗、活化、镀镍、镀铬、钝化、电泳漆等后清洗水，主要污染因子为：pH、镍、锌、铬、COD_{Cr}、SS、NH₃-N、TP。

生产废水分为：回收系排水（一般清洗废水）、高浓度回收系废水（酸洗等槽液）、镍系浓厚排水、镍系水洗排水、铬系浓厚排水、铬系水洗排水、酸碱水洗塔排水、酸碱废水、酸性浓厚排水、研磨排水、碱性浓厚排水、硝酸浓厚排水。

各类生产废水进入污水处理站，分质进行处理，废水经处理达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 3 水污染物特别排放限值后排入兵希工业配套区电镀中心管理站。

根据禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司电镀线环保整治验收监测报告，公司废水监测结果如下：

表 1-12 现有项目生活污水排放口监测结果 单位：mg/L

检测项目	2018.12.18				2018.12.19				平均值	标准值
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
化学需氧量 (mg/L)	123	120	119	118	39	39	39	40	80	500
悬浮物 (mg/L)	48	42	34	40	32	26	28	26	35	400
氨氮 (mg/L)	17.8	17.3	14.1	18.5	8.54	8.48	9.46	8.02	13	45
总磷 (mg/L)	1.10	1.04	0.82	1.05	1.03	1.02	1.06	0.87	1	8
石油类 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/

根据监测结果，现有生活污水排放口可以满足污水处理厂接管标准要求，其排放不会对光大水务（昆山）有限公司造成冲击。

表 1-13 镍系废水监测结果 单位：mg/L

检测时间	采样点位	检测项目	总镍 (mg/L)
2018.12.18	镍系浓厚排水进口	第一次	3.08×10^3
		第二次	2.58×10^3
		第三次	3.82×10^3
		第四次	3.65×10^3
	镍系水系排水进口	第一次	69.5
		第二次	70.5
		第三次	70.5
		第四次	70.0

	镍系废水排口	第一次	0.022
		第二次	0.014
		第三次	0.011
		第四次	0.008
2018.12.19	镍系浓厚排水进口	第一次	3.48×10^3
		第二次	3.72×10^3
		第三次	2.80×10^3
		第四次	3.58×10^3
	镍系水洗排水进口	第一次	58.5
		第二次	58.5
		第三次	57.0
		第四次	55.2
	镍系废水排口	第一次	0.013
		第二次	0.015
		第三次	ND
		第四次	ND
备注	“ND”表示未检出，镍的检出限为 0.007mg/L;		

表 1-14 铬系废水监测结果 单位: mg/L

检测时间	采样点位	检测项目	总铬 (mg/L)	六价铬 (mg/L)
2018.12.18	铬系排水进口	第一次	1.33×10^3	1.42×10^3
		第二次	1.46×10^3	1.42×10^3
		第三次	1.36×10^3	1.44×10^3
		第四次	1.40×10^3	1.42×10^3
	铬系水洗排水进口	第一次	138	172
		第二次	106	177
		第三次	135	170
		第四次	138	173
	铬系废水排口	第一次	ND	ND
		第二次	ND	ND
		第三次	ND	ND
		第四次	ND	ND
2018.12.19	铬系排水进口	第一次	1.65×10^3	1.42×10^3
		第二次	1.65×10^3	1.46×10^3
		第三次	1.43×10^3	1.44×10^3
		第四次	1.70×10^3	1.47×10^3
	铬系水洗排水进口	第一次	33.2	0.050
		第二次	34.0	0.050
		第三次	33.8	0.050
		第四次	31.4	0.050
	铬系废水排口	第一次	ND	ND
		第二次	ND	ND

		第三次	ND	ND
		第四次	ND	ND
备注	“ND”表示未检出，总铬的检出限为 0.03mg/L；六价铬的检出限为 0.004mg/L；			

表 1-15 废水总排口监测结果表 单位：mg/L

检测项目	2018.12.18				2018.12.19				平均值	标准值
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH 值	6.94	6.96	7.01	6.90	7.31	7.32	7.32	7.31	7.13	6-9
化学需氧量 (mg/L)	23	20	16	18	10	9	9	10	14	50
五日生化需氧量 (mg/L)	5.7	5.0	4.2	4.6	2.4	2.3	2.2	2.4	3.6	/
悬浮物 (mg/L)	6	6	5	5	7	8	8	7	7	30
氨氮 (mg/L)	0.248	0.246	0.240	0.252	0.076	0.079	0.071	0.082	0.162	8
总磷 (mg/L)	0.07	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.5
石油类 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.0
总锌 (mg/L)	0.036	0.074	0.031	0.067	0.719	0.050	0.069	0.048	0.137	1.0
总铝 (mg/L)	1.35	1.30	1.25	1.21	0.994	1.14	0.924	1.05	1.15	2.0
总镍 (mg/L)	0.016	0.018	0.016	0.016	0.017	0.037	0.017	0.022	0.020	0.1
总铬 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
六价铬 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
氟化物 (mg/L)	2.52	2.52	2.72	2.62	2.72	2.95	2.82	2.72	2.70	/
备注	“ND”表示未检出，总铬的检出限为 0.03mg/L；石油类的检出限为 0.04mg/L；六价铬的检出限为 0.004mg/L；									

根据禧玛诺公司提供的自行监测报告，其生产废水排放口及生活污水排放口监测结果见下表：

表 1-16 生产废水排放口监测结果表 单位：mg/L

监测时间	污染物	生产废水总排口	铬排口	标准限值	达标情况
2020.4.15	BOD ₅ (mg/L)	2.2	/	/	达标
	SS (mg/L)	9	/	30	达标
	总氮 (mg/L)	4.65	/	15	达标
	石油类 (mg/L)	0.31	/	2.0	达标
	总锌 (mg/L)	0.048	/	1.0	达标
	总铝 (mg/L)	1.63	/	2.0	达标
	总铬 (mg/L)	/	ND	0.5	达标

表 1-17 生活污水排放口监测结果表 单位：mg/L

监测时间	污染物	生活污水排口	标准限值	达标情况
2020.4.15	氨氮 (mg/L)	22.6	45	达标
	总磷 (mg/L)	3.53	8	达标
	总氮 (mg/L)	30.9	70	达标
	pH (mg/L)	6.36	6-9	达标
	SS (mg/L)	182	400	达标
	动植物油 (mg/L)	12.7	100	达标
	COD (mg/L)	488	500	达标
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	5.00	20	达标

现有监测结果表明,生活污水排放口可以满足污水处理厂接管标准要求,生产废水中镍、铬可达《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表3车间排口标准要求。根据表1-15,现有项目生产废水可以达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表3企业废水总排口标准要求,故项目生产废水可达标排放。

(2) 废气

一期工程3个排气筒,二期工程无排气筒,搬迁扩建工程10个排气筒,三期工程1个排气筒,自查报告项目4个排气筒,热处理设备电改气项目15个排气筒(即搬迁扩建项目中的8-1#—8-11#、18-1#—18-4#),新建危废仓库及增加生产工艺1个排气筒。具体废气产排、治理情况见下表。

表1-18 现有项目废气产排、治理情况一览表

项目	生产设施/排放源	污染物	治理措施	排放去向
三巷路厂区建设项目昆环建【2012】2174号	喷砂(一期工程)(1#)	颗粒物	机器自带的回收装置回收处理	1根15m高的排气筒高空排放
	注塑(2#)	非甲烷总烃	无	1根15m高的排气筒高空排放
	印刷、固化、网版擦洗(3#)	VOCs 丙酮	活性炭吸附	1根15m高的排气筒高空排放
搬迁扩建项目(昆环建【2015】0491号) 热处理设备电改气项目(昆环建【2019】1070号)	喷砂(搬迁扩建工程)(4#)	颗粒物	袋式除尘器	1根15m高的排气筒高空排放
	熔解(5#)	烟尘	袋式除尘器	1根15m高的排气筒高空排放
	坩埚炉燃烧废气(6#)	SO ₂	无	1根15m高的排气筒高空排放
		NO _x		
		烟尘		
	压铸(7#)	VOCs	活性炭吸附	1根15m高的排气筒高空排放

	渗碳热处理炉燃烧 废气（8-1#— 8-11#）	SO ₂	无	11 根 15m 高的排 气筒高空排放
		NO _x		
		烟尘		
	自行车零部件 涂装自动线 （配漆、喷漆、流 平、烘干） （9#）	甲苯	2 个水帘幕+1 套洗涤塔+过 滤器+吸附-脱 附-催化焚烧 装置	1 根 15m 高的排气 筒高空排放
		二甲苯		
		乙酸丁酯		
		VOC _s		
	烘箱燃烧废气 （10#）	SO ₂	无	1 根 15m 高的排气 筒高空排放
		NO _x		
		烟尘		
	渔具零部件 涂装半自动线 （擦拭、配漆、喷 漆、流平、烘干） （11#）	甲苯	10 个水帘幕 +1 套洗涤塔+ 过滤器+吸附- 脱附-催化焚 烧装置	1 根 15m 高的排气 筒高空排放
		二甲苯		
		乙酸丁酯		
		VOC _s		
	抛光 （12#）	颗粒物	袋式除尘器	1 根 15m 高的排气 筒高空排放
	燃气锅炉废气 （13#）	SO ₂	无	1 根 13m 高烟囱排 放
		NO _x		
		烟尘		
	热处理淬火油油烟 经明火燃烧废气和 清洗剂加热燃烧废 气（18-1#—18-4#）	SO ₂	无	4 根 15m 高的排气 筒高空排放
		NO _x		
		烟尘		
三期项目 昆环建【2016】0932 号	鱼竿擦拭、组装	VOC _s	1 套活性炭吸 附塔	1 根 15m 高排气筒
自查项目	碱洗塔 S001（14#）	硫酸雾 氮氧化物 氯化氢	碱洗塔	1 根 15m 高的排气 筒高空排放
	碱洗塔 S002（15#）	硫酸雾 氮氧化物 氯化氢	碱洗塔	1 根 15m 高的排气 筒高空排放
	碱洗塔 S003（16#）	硫酸雾 氮氧化物 氯化氢	碱洗塔	1 根 15m 高的排气 筒高空排放

	铬酸洗涤塔（17#）	铬酸雾	碱洗塔	1 根 15m 高的排气筒高空排放
新建危废仓库及增加生产工艺项目 苏行审环评【2020】40056 号	热处理（20#）	烟尘 氮氧化物	/	1 根 15m 高的排气筒高空排放

无组织废气主要措施及排放情况如下：

三巷路厂区建设项目昆环建【2012】2174 号

① 切削废气：切削油的挥发性较低，其产生后经油雾回收系统回收后重新使用，回收率可达 90%以上，尾气通过车间排风系统排出。

② 注塑废气：注塑产生的废气未收集的废气在车间内无组织排放；

③ 印刷废气、网版擦洗、固化废气：未收集的废气在车间内无组织排放。

搬迁扩建项目昆环建【2015】2626 号

④ 模具车间机加工工序中工件表面的各种油类遇高温产生的油雾经 1 套油雾回收系统的隔油膜后隔离回收后重新使用，未收集到的少量油雾，通过车间排风系统排出；

⑤ 淬火油烟经油烟净化器处理后车间排放；

⑥ 喷砂、抛光工段未收集到的粉尘（烟尘）；

⑦ 喷漆线未捕集到的废气；

三期项目昆环建【2016】0932 号

⑧ 擦拭、组装未收集的废气；

⑨ 机械加工过程切削液、火花油的挥发产生废气非甲烷总烃。

自查项目

⑩ 表面处理工序预处理产生的酸性废气有少量无法被完全收集，通过车间通风无组织排放，主要污染物为 HCl、硫酸雾、NO_x、铬酸雾。

新建危废仓库及增加生产工艺项目苏行审环评【2020】40056 号

⑪ 热处理工序未收集的废气；

⑫ 危废仓库废溶剂桶残留挥发的废气，主要污染物为非甲烷总烃。

根据企业实际生产情况及各项目环评、验收监测报告，其有组织废气产生、排放情况如下：

表 1-19 原有项目有组织废气排放情况一览表

排气筒名称	检测项目		单位	检测结果	标准
喷砂（一期工程） （1#）	颗粒物	浓度	mg/m ³	43.68	120
		排放速率	kg/h	0.53	3.5

注塑（2#）	非甲烷总 烃	浓度	mg/m ³	1.635	120
		排放速率	kg/h	0.00521	10
印刷、固化、网版 擦洗（3#）	VOCs	浓度	mg/m ³	9.8875	120
		排放速率	kg/h	0.040	10
	丙酮	浓度	mg/m ³	ND	/
		排放速率	kg/h	0.00002	2.4
喷砂（搬迁扩建工 程）（4#）	颗粒物	浓度	mg/m ³	7.927	120
		排放速率	kg/h	0.008	3.5
熔解（5#）	烟尘	折算浓度	mg/m ³	45	150
		排放速率	kg/h	0.023	/
	氮氧化物	浓度	mg/m ³	ND	240
		排放速率	kg/h	0.0215	0.77
	二氧化硫	浓度	mg/m ³	ND	550
		排放速率	kg/h	0.00645	2.6
压铸（7#）	VOCs	浓度	mg/m ³	0.17625	/
		排放速率	kg/h	0.00035	1.8
渗碳热处理炉燃 烧废气 （8-1#）	烟尘	折算浓度	mg/m ³	3.9702	20
		排放速率	kg/h	0.0195	/
	二氧化硫	浓度	mg/m ³	0.0401	200
		排放速率	kg/h	0.0002	/
	氮氧化物	浓度	mg/m ³	1.8046	200
		排放速率	kg/h	0.0096	/
渗碳热处理炉燃 烧废气 （8-2#）	烟尘	折算浓度	mg/m ³	4.1359	20
		排放速率	kg/h	0.0110	/
	二氧化硫	浓度	mg/m ³	0.0381	200
		排放速率	kg/h	0.0001	/
	氮氧化物	浓度	mg/m ³	0.4505	200
		排放速率	kg/h	0.0010	/
渗碳热处理炉燃 烧废气 （8-3#）	烟尘	折算浓度	mg/m ³	3.8088	20
		排放速率	kg/h	0.0183	/
	二氧化硫	浓度	mg/m ³	0.0351	200
		排放速率	kg/h	0.0002	/
	氮氧化物	浓度	mg/m ³	1.7040	200
		排放速率	kg/h	0.0085	/
渗碳热处理炉燃 烧废气 （8-4#）	烟尘	折算浓度	mg/m ³	3.5478	20
		排放速率	kg/h	0.0059	/
	二氧化硫	浓度	mg/m ³	0.0400	200
		排放速率	kg/h	0.0001	/
	氮氧化物	浓度	mg/m ³	0.4504	200
		排放速率	kg/h	0.0007	/
渗碳热处理炉燃 烧废气 （8-5#）	烟尘	折算浓度	mg/m ³	4.1612	20
		排放速率	kg/h	0.0218	/
	二氧化硫	浓度	mg/m ³	0.0421	200
		排放速率	kg/h	0.0002	/
	氮氧化物	浓度	mg/m ³	0.6016	200
		排放速率	kg/h	0.0002	/

		排放速率	kg/h	0.0033	/
渗碳热处理炉燃烧废气 (8-6#)	烟尘	折算浓度	mg/m ³	3.7663	20
		排放速率	kg/h	0.0334	/
	二氧化硫	浓度	mg/m ³	0.0422	200
		排放速率	kg/h	0.0004	/
	氮氧化物	浓度	mg/m ³	1.7575	200
		排放速率	kg/h	0.0135	/
渗碳热处理炉燃烧废气 (8-7#)	烟尘	折算浓度	mg/m ³	3.6668	20
		排放速率	kg/h	0.0324	/
	二氧化硫	浓度	mg/m ³	0.0392	200
		排放速率	kg/h	0.0004	/
	氮氧化物	浓度	mg/m ³	2.3610	200
		排放速率	kg/h	0.0170	/
渗碳热处理炉燃烧废气 (8-8#)	烟尘	折算浓度	mg/m ³	3.8768	20
		排放速率	kg/h	0.0353	/
	二氧化硫	浓度	mg/m ³	0.0432	200
		排放速率	kg/h	0.0004	/
	氮氧化物	浓度	mg/m ³	0.7533	200
		排放速率	kg/h	0.0108	/
渗碳热处理炉燃烧废气 (8-9#)	烟尘	折算浓度	mg/m ³	0.9753	20
		排放速率	kg/h	0.0103	/
	二氧化硫	浓度	mg/m ³	0.0421	200
		排放速率	kg/h	0.0001	/
	氮氧化物	浓度	mg/m ³	0.5007	200
		排放速率	kg/h	0.0012	/
渗碳热处理炉燃烧废气 (8-10#)	烟尘	折算浓度	mg/m ³	3.9358	20
		排放速率	kg/h	0.0016	/
	二氧化硫	浓度	mg/m ³	0.0380	200
		排放速率	kg/h	0.00002	/
	氮氧化物	浓度	mg/m ³	0.5501	200
		排放速率	kg/h	0.0002	/
渗碳热处理炉燃烧废气 (8-11#)	烟尘	折算浓度	mg/m ³	4.0531	20
		排放速率	kg/h	0.0355	/
	二氧化硫	浓度	mg/m ³	0.0407	200
		排放速率	kg/h	0.0004	/
	氮氧化物	浓度	mg/m ³	0.4020	200
		排放速率	kg/h	0.0043	/
自行车零部件涂装自动线（配漆、喷漆、流平、烘干） (9#)	甲苯	浓度	mg/m ³	2.1	40
		排放速率	kg/h	0.048	4.36
	二甲苯	浓度	mg/m ³	1.61	70
		排放速率	kg/h	0.0373	1.42
	乙酸丁酯	浓度	mg/m ³	0.4085	/
		排放速率	kg/h	0.0093	0.48
	VOC _s	浓度	mg/m ³	2.915	/
		排放速率	kg/h	0.065	2.88

烘箱燃烧废气 (10#)	烟尘	折算浓度	mg/m ³	4.9	20
		排放速率	kg/h	0.0019	/
	二氧化硫	浓度	mg/m ³	ND	50
		排放速率	kg/h	0.00115	/
	氮氧化物	浓度	mg/m ³	13.5	150
		排放速率	kg/h	0.0052	/
自行车零部件涂装自动线（配漆、喷漆、流平、烘干） (11#)	甲苯	浓度	mg/m ³	4.36	40
		排放速率	kg/h	0.205	3.1
	二甲苯	浓度	mg/m ³	6.20	70
		排放速率	kg/h	0.291	1
	乙酸丁酯	浓度	mg/m ³	4.89	/
		排放速率	kg/h	0.230	0.3
	VOC _s	浓度	mg/m ³	19.20	/
		排放速率	kg/h	0.902	1.8
抛光（12#）	颗粒物	浓度	mg/m ³	6.00	60
		排放速率	kg/h	0.054	1.9
燃气锅炉废气 (13#)	烟尘	折算浓度	mg/m ³	5.4	20
		排放速率	kg/h	0.0165	/
	二氧化硫	浓度	mg/m ³	4	50
		排放速率	kg/h	0.012	/
	氮氧化物	浓度	mg/m ³	80.5	150
		排放速率	kg/h	0.25	/
碱洗塔 S001(14#)	硫酸雾	浓度	mg/m ³	0.38	30
		排放速率	kg/h	0.015	5.7
	氮氧化物	浓度	mg/m ³	0.85	200
		排放速率	kg/h	0.035	2.85
	氯化氢	浓度	mg/m ³	3.40	30
		排放速率	kg/h	0.136	0.92
碱洗塔 S002(15#)	硫酸雾	浓度	mg/m ³	0.30	30
		排放速率	kg/h	0.012	5.7
	氮氧化物	浓度	mg/m ³	0.95	200
		排放速率	kg/h	0.041	2.85
	氯化氢	浓度	mg/m ³	4.35	30
		排放速率	kg/h	0.178	0.92
碱洗塔 S003(16#)	硫酸雾	浓度	mg/m ³	0.26	30
		排放速率	kg/h	0.01	5.7
	氮氧化物	浓度	mg/m ³	1.05	200
		排放速率	kg/h	0.043	2.85
	氯化氢	浓度	mg/m ³	4.08	30
		排放速率	kg/h	0.166	0.92
铬酸洗涤塔（17#）	铬酸雾	浓度	mg/m ³	0.02	0.07
		排放速率	kg/h	0.00016	0.28
渗碳热处理炉燃烧废气 (18-1#)	烟尘	折算浓度	mg/m ³	4.0342	20
		排放速率	kg/h	0.0480	/
	二氧化硫	浓度	mg/m ³	0.0392	200

	氮氧化物	排放速率	kg/h	0.0005	/
		浓度	mg/m ³	0.6036	200
渗碳热处理炉燃烧废气 (18-2#)	烟尘	排放速率	kg/h	0.0061	/
		折算浓度	mg/m ³	3.8513	20
	二氧化硫	排放速率	kg/h	0.0024	/
		浓度	mg/m ³	0.0420	200
	氮氧化物	排放速率	kg/h	0.000025	/
		浓度	mg/m ³	0.4502	200
渗碳热处理炉燃烧废气 (18-3#)	烟尘	排放速率	kg/h	0.0003	/
		折算浓度	mg/m ³	4.0264	20
	二氧化硫	排放速率	kg/h	0.0327	/
		浓度	mg/m ³	0.0422	200
	氮氧化物	排放速率	kg/h	0.0003	/
		浓度	mg/m ³	0.8033	200
渗碳热处理炉燃烧废气 (18-4#)	烟尘	排放速率	kg/h	0.0054	/
		折算浓度	mg/m ³	4.0489	20
	二氧化硫	排放速率	kg/h	0.0587	/
		浓度	mg/m ³	0.0443	200
	氮氧化物	排放速率	kg/h	0.0007	/
		浓度	mg/m ³	0.7050	200
热处理排放口 (20#)	烟尘	排放速率	kg/h	0.0092	/
		排放浓度	mg/m ³	0.72	20
	氮氧化物	排放速率	kg/h	0.010	/
		排放浓度	mg/m ³	57.14	180
		排放速率	kg/h	0.080	/

注：“ND”表示未检出，丙酮检测限为0.01 mg/m³，氮氧化物检测限为0.01mg/m³，二氧化硫检测限为0.003mg/m³，本次核算未检出项目按检出限一半核算速率。

现有项目无组织废气主要措施及排放情况如下：

根据禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司三巷路厂区建设项目竣工环境保护验收监测报告（第一阶段）（2018）国测字第（B016）号，无组织废气非甲烷总烃、丙酮检测结果见下表。

表 1-20 无组织废气检测结果

污染源名称	检测项目	检测值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)
厂界最大测点浓度	丙酮	ND（未检出）	/
	非甲烷总烃	1.97	4.0

根据禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司搬迁扩建项目竣工环境保护验收监测报告（第一阶段）（2018）国测字第（B018）号，无组织废气颗粒物、VOCs 检测结果见表 1-20。

表 1-21 无组织废气检测结果

污染源名称	检测项目	检测值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)
-------	------	--------------------------	--------------------------

厂界最大测点浓度	颗粒物	0.440	1
	VOCs	0.06	/

根据禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司委托江苏国测检测技术有限公司出具的检测报告（CTST/C2018121708G-01B），无组织废气硫酸雾、氮氧化物、氯化氢、挥发性有机物（VOCs）、铬酸雾检测结果见下表。

表 1-22 无组织废气检测结果

污染源名称	检测项目	检测值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)
厂界最大测点浓度	硫酸雾	0.052	1.2
	氮氧化物	0.091	0.12
	氯化氢	0.052	0.20
	VOCs	0.44	/
	铬酸雾	ND（未检出）	0.006

根据禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司委托江苏康达检测技术股份有限公司出具的检测报告（喷涂线部分验收），无组织甲苯、二甲苯、乙酸丁酯、VOCs 检测结果见下表。

表 1-23 无组织废气检测结果

污染源名称	检测项目	检测值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)
厂界最大测点浓度	甲苯	0.0811	2.4
	二甲苯	0.0216	1.2
	乙酸丁酯	ND（未检出）	/
	VOCs	0.323	/

由以上可知，现有项目非甲烷总烃排放达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；丙酮排放达由《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）确定值；颗粒物、甲苯、二甲苯、氮氧化物排放达《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 二级标准；VOCs、乙酸丁酯排放速率达根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》计算出来的推荐排放标准；硫酸雾、氮氧化物、HCl、铬酸雾最高允许排放浓度达《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5、表 6 标准，最高允许排放速率、无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；热处理产生的及燃料燃烧废气烟尘、二氧化硫和氮氧化物排放达《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2013）表 2 标准要求。

（3）噪声

现有项目生产过程中产生的生产设备及公用辅助设备产生的噪声，本次环评期间对项目四周厂界进行了监测，监测期间原有工程正常生产。监测结果表明，各厂界噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准的要求。由于噪声现状监测值为项目噪声贡献值与区域背景噪声值的叠加值，因此，在扣除背景噪声值之后，可以判定，项目厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准排

放要求。

(4) 固废

现有项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废金属边角料、塑料边角料、废包装材料、废砂、废铁灰，贮存管理参照《一般工业固体废物贮存、处置物污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）提出管理要求；设置了面积为 80m²一般工业固废仓库，仓库照片见附件。危险废物水帘幕、水洗塔废液、废漆渣、废润滑油、切削油、废防锈油、废淬火油、废火花油、废机油、加工油、废清洗剂、废包装桶、废活性炭、废切削液、费过滤材料、研磨废液、废抹布手套、含镍污泥、电镀污泥、废磷化渣、砂光废液管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单，设置了 1 处面积为 150m²的危废仓库，仓库照片见下图。

现有项目固废产生、处置情况见下表。

表 1-24 现有项目固废产生、处置一览表

序号	固废名称	产生工段	废物类别	废物代码	产生量（吨/年）							利用处置单位
					三巷路厂区建设项目	一期配套项目	搬迁扩建项目	三期项目	自查项目	新建危废仓库及增加生产工艺项目	合计	
1	水帘幕、水洗塔废液	涂装	HW12	900-252-12	0	0	75.6	0	0	0	75.6	苏州市和源环保科技有限公司、常州市风华环保有限公司
2	废漆渣	涂装	HW12	900-252-12	0	0	35	0	0	0	35	苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司
3	废润滑油、切削油	润滑	HW08	900-249-08	214	0	2	0	0	0	216	南通市鑫宝润滑油有限公司
4	废防锈油	防锈	HW08	900-249-08	0	0	130	0	6	0	136	
5	废淬火油	淬火	HW08	900-203-08	0	0	12	0	0	0	12	

6	废火花油	电火花	HW08	900-249-08	0	0	0	0.736	0	0	0.736	
7	废机油、加工油	机加工	HW08	900-249-08	0	0	3	0	0	0	3	
8	废清洗剂	清洗	HW17	336-064-17	0	0	18	0	0	0	18	常州市风华环保科技有限公司
9	废包装桶	包装	HW49	900-041-49	0.03	0	4	64 个 (约 0.03t)	2400 只 (约 1.2)	0.3t (60 个)	5.56	南通天地环保科技有限公司、苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司、太仓凯源废旧容器再生有限公司
10	废活性炭	废气治理	HW12	900-252-12	9.1	0	7.8	9.49	0	0	26.39	苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司
11	废切削液	切削	HW09	900-006-09	0	0	36	0.49	0	12	48.49	江苏绿赛格再生资源利用有限公司、常州市风华环保科技有限公司
12	砂光废液	砂光	HW09	900-006-09	0	0	0	0	0	12	12	
13	废过滤材料	涂装废气治理	HW12	900-252-12	0	0	2.82	0	0	0	2.82	苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司
14	研磨废液	研磨	HW08	900-200-08	0	0	1	1.0	0	0	2	18-19 年未产生, 委托有资质单位处理
15	废抹布手套	印刷	HW49	900-041-49	0.07	0	0	2.5	6	0	8.57	苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司

16	含镍污泥	废水处理	HW17	336-054-17	0	0	0	0	182.7	0	182.7	泰州明锋资源再生科技有限公司
17	电镀污泥	废水处理	HW17	336-063-17	0	0	0	0	372.7	0	372.7	泰州明锋资源再生科技有限公司、光大环保（苏州）固废处置有限公司
18	废磷化渣	磷化	HW17	336-064-17	0	0	0	0	144	0	144	光大环保（苏州）固废处置有限公司
19	电镀槽渣	镀槽	HW17	336-063-17	0	0	0	0	3.5	0	3.5	苏州市和源环保科技有限公司、泰州明锋资源再生科技有限公司
20	电镀废液	镀槽	HW17	336-063-17	0	0	0	0	200	0	200	苏州市和源环保科技有限公司
21	废溶剂	电泳	HW12	900-251-12	0	0	0	0	48	0	48	常州市风华环保有限公司
22	电泳漆渣	电泳	HW12	900-251-12	0	0	0	0	0.24	0	0.24	苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司
23	废铁灰	喷砂	86	/	0	0	36	0	0	0	36	外售综合利用
24	废金属边角料	机械加工	86	/	138	2.9	6	2	0	0	148.9	外售综合利用
25	塑料边角料	切割	86	/	3.5	0	3.6	0	0	0	7.1	外售综合利用
26	废包装材料	包装	86	/	20	0	5	0	7.5	0	32.5	外售综合利用
27	废砂	喷砂	86	/	5.7	0	0	0	0	0	5.7	回收利用

28	废砂 光刷	砂 光	99	/	0	0	0	0	0	4.504	4.504	/
29	废钨 极	焊 接	99	/	0	0	0	0	0	0.5 kg/a	0.5 kg/a	/
30	生活 垃圾	生 活	99	/	327.6	12.5	176	12.6	25.2	1.638	555.538	卫生填 埋

企业通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

现有危废仓库如下图：



危废仓库

危废仓库-导流沟

危废仓库-硬质、防渗地面

危废仓库-灭火器



危废仓库-门禁



危废仓库-分类存放



危废仓库



危废仓库-管理责任卡



危废仓库-集液池



生活垃圾暂存场所

四. 现有工程污染物排放量汇总

表 1-25 现有项目污染物排放量汇总 (单位: t/a)

项目	污染物	实际排放量* ¹	批复排放量* ²	总量达标性
废气 (有组织)	SO ₂	0.5324	0.5324	达标
	NO _x	3.7884	4.9894	达标
	烟尘	3.4483	3.5084	达标
	粉尘	3.569	3.569	达标
	甲苯	0.708	0.708	达标
	二甲苯	1.007	1.007	达标

	乙酸丁酯	0.795	0.795	达标
	VOCs	3.9351	3.9351	达标
	丙酮	0.004	0.004	达标
	非甲烷总烃	0.0669	0.0669	达标
	硫酸雾	0.225	0.225	达标
	氮氧化物 (硝酸雾)	0.717	0.717	达标
	氯化氢	2.899	2.899	达标
	铬酸雾	0.0010	0.0010	达标
废气 (无组织)	粉尘	1.050	1.050	达标
	熔解烟尘	0.010	0.0169	达标
	甲苯	0.207	0.207	达标
	二甲苯	0.293	0.293	达标
	乙酸丁酯	0.225	0.225	达标
	VOCs	1.1948	1.1948	达标
	淬火油烟	0.320	0.320	达标
	丙酮	0.001	0.001	达标
	非甲烷总烃	0.5215	0.5535	达标
	硫酸雾	0.0230	0.0230	达标
	氮氧化物	0.0731	0.1271	达标
	氯化氢	0.2958	0.2958	达标
	铬酸雾	0.0001	0.0001	达标
生活 污水	废水量	20099	56658	达标
	COD	8.0398	22.663	达标
	氨氮	0.6030	1.699	达标
	TP	0.0804	0.227	达标
	SS	5.0249	14.165	达标
	总氮	0.9045	2.549	达标
生产 废水	废水量	189000	189000	达标
	化学需氧量	9.450	9.450	达标
	悬浮物	5.670	5.670	达标
	氨氮	1.512	1.512	达标
	总磷	0.095	0.095	达标
	石油类	0.378	0.378	达标
	锌	0.189	0.189	达标
	铝	0.378	0.378	达标
	镍	0.003	0.003	达标
	总铬	0.003	0.003	达标

注：*1 实际排放量引用自验收监测报告及近几年年度监测报告。

*2 源于新建危废仓库及增加生产工艺项目（苏行审环评【2020】40056号）。

五. 现有工程排污许可证申领及执行情况

公司已于 2019 年 12 月 25 日取得国家版排污许可证，并按排污许可管理办法要求开展自行监测、台账记录以及执行报告。

六. 现有工程存在的主要环境问题及采取的“以新带老”措施

通过与现有工程批复对比，公司严格执行了环保批复的各项要求。可见，项目已经落实了环评阶段的各项环保措施。公司自成立至今环境治理措施实施到位，昆山开发区环保办未曾收到有关该公司的环境问题投诉。

现有项目存在的问题及采取的“以新带老”措施见表 1-26。

表 1-26 现有项目存在的问题及采取的“以新带老”措施

序号	存在的问题	采取的“以新带老”措施
1	注塑废气未经处理，直接通过 1 根 15m 高排气筒排放，有组织废气排放量为 0.0669t/a	针对注塑废气增加一套活性炭吸附装置，有机废气处理效率可达 80%以上，预计可消减有机废气 $0.0669\text{t/a} \times 80\% = 0.05351\text{t/a}$ ；新增废活性炭约 0.232t
2	部分危废原环评未识别： 高压站和车间配电室高低压电气更换下来的废电容 (HW49 900-044-49)，约 5 年更换 1 次，每次产生量为 0.2t	将原环评遗漏的废电容（约 5 年产生一次，每次产生量约 0.2t）列入全厂危废管理计划

二、建设项目所在地自然环境和社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

昆山位于东经 120° 48′ 21″ —121° 09′ 04″ 、北纬 31° 06′ 34″ —31° 32′ 36″ ，处于江苏省东南部、上海与苏州之间，是江苏的“东大门”，浦东的“连接站”。北至东北与常熟、太仓两市相连，南至东南与上海嘉定、青浦两区接壤，西与吴江、苏州交界。东西最大直线距离 33 公里，南北 48 公里，总面积 921.3 平方公里，其中水域面积占 23.1%。312 国道、沪宁铁路、沪宁高速公路穿越昆山境内。

本项目位于昆山开发区洞庭湖南路 6 号，具体位置见附图 1。

2、地形地貌

昆山属长江三角洲太湖平原，境内河网密布，地势平坦，自西南向东北略呈倾斜，自然坡度较小。地面高程多在 2.8~3.7 米之间（基准面：吴淞零点），部分高地达 5~6 米，平均为 3.4 米。北部为低洼圩区，中部为半高田地区，南部为滨湖高田地区。

本项目所在地地形地貌特点为地势平坦，河港交错，属于典型的江南水乡平原，地面标高为 3.6 米（吴淞标高）。

3、地质构造

昆山属长江三角洲太湖平原，地势平坦，自西南向东北略呈倾斜，自然坡度较小，地面高程多在 2.8~3.7m（吴淞高程）。境内北部为低洼圩区，中部为半高田地区，南部为滨湖高田地区。地表土层为黄褐色亚粘土，土层厚度约为 1.0m。第二层为灰褐色粉质粘土，土层厚度约为 4.0m。

从地质上讲，该区域位于新华夏系第二巨隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复部位，属元古代形成的华夏地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层。

根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文，昆山市地震烈度值为 VI 度。

4、水文与水资源

昆山全境河流总长 1056.32 公里，其中主要干支河流 62 条，长 457.51 公里；湖泊 41 个，水面 10 余万亩。年均降水量 1074 毫米；年地表水中河湖蓄水 6.9 亿立方米，承泄太湖来水 51.3 亿立方米，引入长江水 2.5 亿立方米；年地下水开采量约 0.95 亿立方米。昆山市水网纵横交错，主要河道有太仓塘、娄江、吴淞江、夏驾河、白土浦、景王浜、护城河、青阳港。全市东西向河道为泄水河道，承泄上游洪水和本地涝水，南北向

河道大多为境内调节河道。项目纳污水体为太仓塘，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。太仓塘是娄江的一部分，从昆山东门到太仓西门这一段被称作太仓塘。娄江是苏州市太湖向东海泄水的三江之一，西起苏州娄门到吴县。经昆山境内接浏河流入长江，离当年郑和下西洋的浏河港只有 15 公里，全长 50 多公里。由于多半流经昆山境内，昆山曾在历史上以娄江为名称娄县 700 余年，随着历史的变迁改为今天的昆山。娄江自古至今为苏州的经济繁荣起到了非常重要的作用。

5、气象与气候

建设项目所在地位于长江流域，地处北回归线以北，属北亚热带南部季风气候区。季风明显，四季分明；冬冷夏热，春温多变，秋高气爽；雨热同季，降水充沛，光能充足，热量富裕；自然条件优越，气候资源丰富。根据 2000-2019 年气象数据统计分析，多年平均气温 17.2 度，累年极端最高气温 38.2 度，极值 40.6 度(2013 年 8 月 7 日)，累年极端最低气温-4.5 度，极值-8.0 度(2016 年 1 月 24 日)；多年平均气压 1015.8hPa，多年平均水汽压 16.4hPa，多年平均相对湿度 73.7%；多年平均降雨量 1258.9 毫米，极值 169.3 毫米(2015 年 6 月 17 日)；多年平均沙暴日数 0.2d，多年平均雷暴日数 25.3d，多年平均冰雹日数 0.0d，多年平均大风日数 1.4d；多年实测极大风速 18.8m/s，相应风向 E，极值 22.9m/s，相应风向 E(2007 年 5 月 6 日)，多年平均风速 2.3m/s，多年主导风向 SE、风向频率 9.41%，多年静风频率(风速<0.2m/s)3.19%，秋冬季盛行东北风和西北风，春夏季盛行东南风。

6、植被与生物多样性

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

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

根据《2019年昆山市国民经济和社会发展统计公报》，昆山市全年实现地区生产总值4045.06亿元，按可比价计算，比上年增长6.1%。其中，第一产业增加值30.34亿元，下降2.3%；第二产业增加值2072.49亿元，增长5.2%；第三产业增加值1942.23亿元，增长7.3%，第三产业增加值占地区生产总值比重48%，比上年提高1.5个百分点。按常住人口计算，人均地区生产总值24.26万元，按年均汇率测算，达3.52万美元。完成一般公共预算收入407.31亿元，比上年增长5%。其中，税收收入369.01亿元，增长3.7%，税收收入占一般公共预算收入的比重90.6%。年末全市拥有市场主体516688户，成为全省首个市场主体突破50万户的县级市。其中，内资企业（含私营企业）136908户，外商投资企业5835户，农民专业合作社487户，个体工商户373458户。年末全市拥有1个千亿级IT（通信设备、计算机及其他电子设备）产业集群和12个百亿级产业集群。拥有111家大型工业企业，375家中型企业。产值超亿元企业920家，其中，十亿元以上企业111家，百亿元以上12家。全年生产计算机整机4733.41万台、移动通信手持机（手机）3708.19万台。规上工业企业实现利税总额526.54亿元，比上年增长6.0%，实现利润总额416.51亿元，增长8.5%。

2、教育、文化事业

年末全市拥有学校279所，其中幼儿园148所，小学66所，特殊教育学校1所，初中25所，普通高中10所（含完中1所），职业学校4所，在昆高校7所。在园幼儿65568人，专任教师4022人；小学在校生155526人，专任教师7602人；初中在校生46195人，专任教师3181人；高中在校生16412人，专任教师1344人。累计拥有人民教育家培养对象3人、省特级教师36人、正高级教师21人。学前三年幼儿入园率100%。义务教育入学率、巩固率继续保持100%，高中阶段毛入学率100%。昆山开放大学等13所学校建设项目竣工投入使用，新增学位8080个。

全年新建图书分馆2家、24小时图书馆12家、智能书柜20处。全年累计举办文化惠民活动超4000场。举办2019年戏曲百戏（昆山）盛典，来自全国20个省（区、市）的112个剧种、118个剧目汇聚昆山呈现了56场高水平演出，网络直播观看量超过3500万次。成功举办2019海峡两岸（昆山）马拉松比赛、昆山市第十三届国际徒步大会和第七届万人绿色骑行大会三大传统品牌体育活动，参与市民突破6万人。新建文体副中心2个，游泳馆1个，足球场7片，门球场5片，篮球场4片，健身步道40.95公里。创

建国家 3A 级旅游景区 1 个，首批江苏省乡村旅游重点村 1 个。全年接待国内外游客 2298.30 万人次，比上年增长 5.3%，实现全社会旅游收入 325.31 亿元，增长 5.7%。

3、文物保护

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

4、基础设施建设

全年完成交通建设投资 51.25 亿元。轨道交通 S1 线 26 个站点全面开工建设。312 国道苏州东段改扩建、343 省道昆山段改扩建工程稳步实施。昆太路改造工程全面完成。朝阳路改造高新区段建成通车。新增大站快线 3 条、微巴 3 条，优化调整线路 35 条。完成昆太路、朝阳西路等公交专用道建设，公交专用道里程突破 50 公里。全年投放新能源公交车 110 辆，清洁能源公交车比例突破 70%。公交扫码乘车实现全覆盖。电网建设力度不断加强，全年开工建设 110 千伏建设工程 11 项，年内启动投运 7 项，新增变电容量 28.9 万千伏安、输电线路 10.41 公里。全社会用电量 245.57 亿千瓦时，其中，工业用电量 183.64 亿千瓦时，城乡居民用电量 25.66 亿千瓦时，增长 0.7%。全社会用电负荷创新高，达到 471.18 万千瓦，增长 1.0%。

5、昆山经济技术开发区规划简介

昆山经济技术开发区创办于 1985 年，1991 年被确定为江苏省重点开发区，1992 年被国务院批准为国家级开发区。《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》已于 2015 年通过国家环境保护部的技术审查（环审[2015]174 号），详见附件。

（1）规划范围：《〈昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书〉审查意见》（以下简称《规划环评审查意见》）明确规划范围包括昆山经济技术开发区行政辖区，昆山经济技术开发区行政辖区，北至昆太路，东至昆山东部市界-花桥镇界，南至陆家镇界-吴淞江-青阳港-312 国道，西至小虞河-沪宁铁路-司徒下塘-东环城河，面积 115 平方公里。

昆山开发区的定位和总体布局为，昆山市产业升级的引领区、功能建设的主导区、社会建设的示范区、改革开放的先行区，形成“三区一商圈”的总体布局，设立光电产业园、新能源汽车产业园、精密机械产业园、综合保税区四个产业园。

（2）产业发展导向：昆山经济开发区重点发展电子信息、装备制造、精密机械、民生用品等支柱产业，严格准入门槛，加快产业结构战略优化，促进开发区经济全面转型升级。壮培育壮大新显示、新能源、新材料、新装备等新兴产业。本项目生产的自行车零部件属于精密机械产业，符合开发区产业发展导向。

(3) 环保规划：《昆山经济技术开发区环境影响报告书》中明确指出了开发区环保规划的基本思路及污水处理厂分布情况。A. 严格审批进园项目，优化产业结构，优先发展低污染高科技产业，鼓励符合工业链要求和循环经济原则的生态型项目，禁止重污染企业、不符合清洁生产与节水要求的企业、不符合国家产业政策的企业入驻；B. 实现集中供气，充分利用清洁能源；C. 区域污水集中处理及排放，加快区内污水处理厂建设；D. 进驻企业所有废气污染物达标排放；E. 加强对工业固废的分类处理，对有毒有害的危险废物按其性质委托有专业处理资质的处理商进行处置；F. 严格控制开发区的排污总量，把开发区的排污总量纳入昆山市总量控制目标；G. 进驻企业要严格执行“三同时”，优化工艺流程，推行实施清洁生产和ISO14000环境管理体系。

(4) 基础设施规划：

供水规划——根据规划，开发区生活用水由傀儡湖和长江双水源供水，第三水厂、泾河水厂保持 60 万立方米/日供水规模，第四水厂扩建至 90 万立方米/日，满足开发区安全用水需求。规划扩建兵希增压泵站，占地 1.0 公顷，规模 35 万立方米/日，保留陆家增压站，其日供水量为 10 万立方米。区内工业用水由光电产业区内的水厂供给。

排水规划——开发区采取雨污分流制，加快改造现有雨污合流排水系统。本片区污水由区内外污水处理厂共同处理。规划保留港东污水处理厂（现更名为“光大水务（昆山）有限公司”）、蓬朗污水处理厂（现更名为“昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司”）和精密机械片区污水处理厂（现更名为“昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司”），主要收集区内青阳单元、东部新城和精密机械园污水。

本项目位于光大水务（昆山）有限公司服务范围内，光大水务（昆山）有限公司（原港东污水处理厂）位于昆山市经济开发区杨树路北侧、洞庭湖路西侧，北靠太仓塘，该污水处理厂设计规模为 10 万吨/天，一期 2.5 万吨/天、二期 2.5 万吨/天。目前，光大水务（昆山）有限公司的接管量为 4.2 万吨/天，污水厂还有 0.8 万吨/天的处理余量。该厂一、二期服务范围一致，具体为青阳港以东，夏驾河以西，太仓塘以南，沪宁铁路以北，服务城镇简称面积 4 平方公里，服务人口 9.6 万人。废水经处理达标后排入太仓塘。该公司处理服务区内的居民生活及部分企业的生产废水，二期采用的处理工艺与一期一致，为 A²/O 工艺，即厌氧、缺氧、好氧活性污泥法。本项目位于光大水务（昆山）有限公司服务范围内，市政管网已铺设到位，目前已接管。

燃气规划——以“西气东输”、“西气东输二线”和“川气东送”天然气作为主气源，由角直分输站通过高压 A 级（4.0 兆帕）管道引入利通门站后降压接入城市市政燃气中压管网供气。保留盛晞路东端、夏驾河西岸和南亚新开河北侧的调压站，在洞庭湖

路东侧，太仓塘南岸新建一个燃气调压站，在前进东路夏东街交汇处规划 CNG 加气标准站一处，在百灵路与黄浦江南路交汇处规划一处区域站。

供电规划——规划共保留现状 3 座 220KV 变电站，15 座 110KV 变电站，预留 1 处 500KV 变电站，新建 2 座 220KV 变电站，5 座 110KV 变电站。输电电压采用 220KV，高压配电电压为 110KV，中压配电电压为 20KV，低压配电电压为 380/220V。

（5）与区域规划相符性分析

本项目所在地市政污水管网已铺设到位，具备接管条件，生活污水排入光大水务（昆山）有限公司处理，环保类基础设施齐全；本项目不属于重污染项目，不属于规划环评禁止入园项目类别。综上，本项目的建设 with 区域规划相容。

三、环境质量状况

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

1、大气环境

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，采用 AERSCREEN 估算模式计算，本项目 P_{max} 最大值为 1.12%，大气环境影响评价工作等级为二级。二级评价需调查项目所在区域环境质量达标情况。调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。

(1) 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量。根据《2019 年度昆山市环境状况公报》，2019 年度，城市环境空气质量达标天数比例为 82.2%，空气质量指数 (AQI) 平均为 73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧和 PM_{2.5}。

城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物 (PM₁₀)、细颗粒物 (PM_{2.5}) 年平均浓度分别为 9、34、59、33 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米，达标；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 163 微克/立方米，超标 0.02 倍。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价标准	单位	标准浓度	年均质量浓度	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	ug/m ³	60	9	/	达标
NO ₂	年均值	ug/m ³	40	34	/	达标
PM ₁₀	年均值	ug/m ³	70	59	/	达标
PM _{2.5}	年均值	ug/m ³	35	33	/	不标
CO	日平均第 95 百分位	mg/m ³	4	1.3	/	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位	ug/m ³	160	163	0.02	不达标

根据表 3-1，2019 年度昆山市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM_{2.5}、PM₁₀ 年均值浓度达标，CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度达标，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准超标倍数为 0.02 倍，因此判定为非达标区。

环境空气质量改善措施：

昆山市“十三五”生态环境保护规划具体措施如下：

大力推进能源结构调整：落实煤炭消费总量控制和目标责任管理制度，严控煤炭消费总量、特别是非电力行业的煤炭消费总量，降低煤炭消费比重；加大非化石能源的开发利用。抓好工业和生活废气治理：强化重点行业工业烟粉尘污染防治，推进石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、人造板制造等重点行业挥发性有机物排查与综合整治，加快推进重点行业环保型涂料、溶剂使用。

加强道路和施工扬尘综合整治：全面推行建筑工地“绿色施工”，重点加强对渣土车、市政道路维修、拆迁工地等环节的监管；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，执行更高的道路保洁作业规范标准。

搞好流动源污染控制：加强公交线网优化调整，加强城市公共交通设施建设；加强机动车环保检验工作，完成老旧机动车淘汰任务；严格黄标车通行管理，扩大黄标车限行区域至全市建成区；提升燃油品质。

建立健全区域联防联控与应急响应机制：健全市、区两级重污染天气应急保障机制，并根据形势需要对重点污染源及时采取限产、停产等措施。

通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。

（2）其它污染物环境质量补充监测

本项目环境空气补充监测布设 1 个点位，位于项目地，委托苏州昆环检测技术有限公司现场实测，监测时间 2020.4.14-4.20。

表 3-2 环境空气补充监测点位、监测因子一览表

编号	监测点位	监测因子
G1	项目地	TSP

表 3-3 大气监测气象参数

监测日期	时段	天气	温度 (℃)	湿度 (%RH)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2020-04-14	02:00-22:00	晴	22.5	60	102.5	2.0	南风
2020-04-15	02:00-22:00	晴	23.2	59	102.4	1.9	西南风
2020-04-16	02:00-22:00	晴	24.1	58	102.4	1.9	西南风
2020-04-17	02:00-22:00	晴	15.5	64	103.0	2.4	西北风
2020-04-18	02:00-22:00	晴	11.6	65	102.9	1.9	东风
2020-04-19	02:00-22:00	晴	20.4	62	102.6	2.2	东风
2020-04-20	02:00-22:00	晴	16.1	63	102.9	2.8	东北风

具体监测结果见下表。

表 3-4 区域内大气环境质量现状一览表

监测项目	监测点	小时浓度监测结果			日均浓度监测结果		
		浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	最大超 标倍数	浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	最大超 标倍数
TSP	项目地	/	/	/	0.037-0.093	0	0

补充监测结果表明，项目地 TSP 可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2、水环境

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），间接排放建设项目地表水评价等级为三级 B，水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。

区域水环境质量现状调查优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。根据《2019 年度昆山市环境状况公报》，全市7条主要河流的水质状况在优~轻度污染之间，庙泾河、张家港、七浦塘3条河流水质为优，杨林塘、吴淞江、急水港3条河流为良好，娄江河为轻度污染。与上年度相比，张家港、七浦塘2条河流水质有所好转，其余5条河流水质保持稳定。

项目区域内太仓塘（娄江河）的水质属轻度污染，主要是由于区域内部分区域内排水管网不完善，存在一定的生活污水未经处理直接排放的现象造成的。根据《昆山吴淞江流域水环境综合治理规划》，娄江需整治河道 25.7km，清淤土方量约 80 万方，并根据两岸植被情况进行生态修复与保护，到 2020 年末，预计吴淞江流域内河道水质可满足规划水质要求。

3、声环境质量

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），项目所在地是以工业生产为主的 3 类环境功能区，且项目建设前后评价范围敏感目标噪声级增高量内在 3 分贝以下，且受影响人口数量变化不大，因此本项目噪声影响评价等级为三级。

项目区域声环境现状委托苏州昆环检测技术有限公司对其进行现场监测，监测时间为 2020 年 4 月 20 至 21 日，监测一天，昼间、夜间各监测一次，监测期间，现有项目正常生产。具体监测结果见表 3-5。

表 3-5 声环境现状监测结果一览表

现场情况 简述	测量时间	天气	风向	风速 m/s
	昼间：09 时 03 分至 10 时 37 分	阴	东北风	1.9-2.0

	夜间：00 时 02 分至 01 时 19 分			2.6-2.7		
监测数据						
监测日期	监测位置	Leq [dB (A)] (昼间)	Leq[dB(A)] (夜间)	达标情况	标准（昼间）	标准（夜间）
2020.4.20- 2020.4.21	N1 东厂界	57.7	47.4	达标	65	55
	N2 南厂界	57.0	47.9	达标	65	55
	N3 西厂界	58.8	49.0	达标	65	55
	N4 北边界	58.0	48.8	达标	65	55
	N5 厂区南侧平巷打工楼	55.1	45.8	达标	60	50

从表 3-5 中可以看出，项目区域声环境可满足 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准要求。周边敏感点平巷打工楼处声环境可满足 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准要求，由此说明，项目区声环境良好。

4、地下水环境

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)，本项目属于地下水环境影响评价行业分类表中“74 自行车制造”类别中的“其他”，属于 IV 类建设项目，根据导则，IV 类建设项目可不开展地下水环境影响评价及现状监测。

为了解项目区域地下水现状，项目区域地下水环境现状调研苏州市科旺检测技术有限公司对禧玛诺自行车零件有限公司项目地及周边的监测数据，监测时间为 2019 年 8 月 23 日，在昆山耐摩金属工业有限公司旁、禧玛诺自行车零件有限公司东北角和禧玛诺自行车零件有限公司厂内各 1 个点，监测期间企业正常生产。

表 3-6 地下水环境现状监测结果统计表

项目		总大肠菌群	镍	锌	铁	锰
采样点名称	单位	/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	检出限	/	6×10^{-3}	1×10^{-3}	4.5×10^{-3}	5×10^{-4}
W1 昆山耐摩金属工业有限公司旁	检测结果	ND	ND	8×10^{-3}	5.04×10^{-2}	0.100
W2 禧玛诺自行车零件有限公司东北角	检测结果	ND	ND	ND	8.06×10^{-2}	1.06
W3 禧玛诺自行车零件有限公司厂内	检测结果	ND	ND	6×10^{-3}	4.67×10^{-2}	1.15
《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)	I 类	≤ 3.0	≤ 0.002	≤ 0.05	≤ 0.1	≤ 0.05
	II 类	≤ 3.0	≤ 0.002	≤ 0.5	≤ 0.2	≤ 0.05
	III 类	≤ 3.0	≤ 0.02	≤ 1.00	≤ 0.3	≤ 0.10
	IV 类	≤ 100	≤ 0.10	≤ 5.00	≤ 2.0	≤ 1.50
	V 类	> 100	> 0.10	> 5.00	> 2.0	> 1.50
项目		铝	溶解性总固体	总硬度	耗氧量	挥发性酚类
采样点名称	单位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	检出限	4×10^{-2}	/	1.0	3.0	0.002
W1 昆山耐摩金属工业有限公司旁	检测结果	ND	865	434	1.53	ND

W2 禧玛诺自行车零件有限公司东北角	检测结果	ND	153	410	1.30	ND
W3 禧玛诺自行车零件有限公司厂内	检测结果	ND	154	425	1.66	ND
《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)	I 类	≤0.01	≤300	≤150	≤1.0	≤0.001
	II 类	≤0.05	≤500	≤300	≤2.0	≤0.001
	III类	≤0.20	≤1000	≤450	≤3.0	≤0.002
	IV类	≤0.50	≤2000	≤650	≤10.0	≤0.01
	V 类	>0.50	>2000	>650	>10.0	>0.01
项目		砷	镉	铬(六价)	铅	硝酸盐
采样点名称	单位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	检出限	0.0001	6×10 ⁻⁵	0.004	7×10 ⁻⁵	0.2
W1 昆山耐摩金属工业有限公司旁	检测结果	ND	ND	ND	1.32×10 ⁻³	1.0
W2 禧玛诺自行车零件有限公司东北角	检测结果	ND	ND	ND	1.66×10 ⁻³	ND
W3 禧玛诺自行车零件有限公司厂内	检测结果	ND	ND	ND	1.03×10 ⁻³	ND
《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)	I 类	≤0.001	≤0.0001	≤0.005	≤0.005	≤2.0
	II 类	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.005	≤5.0
	III类	≤0.01	≤0.005	≤0.05	≤0.01	≤20.0
	IV类	≤0.05	≤0.01	≤0.10	≤0.10	≤30.0
	V 类	>0.05	>0.01	>0.10	>0.10	>30.0
项目		亚硝酸盐	汞	氯化物	硫酸盐	氨氮
采样点名称	单位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	检出限	0.001	0.0001	1	5	0.02
W1 昆山耐摩金属工业有限公司旁	检测结果	0.002	ND	133	82	ND
W2 禧玛诺自行车零件有限公司东北角	检测结果	0.002	ND	582	88	0.14
W3 禧玛诺自行车零件有限公司厂内	检测结果	0.002	ND	641	95	0.17
《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)	I 类	≤0.01	≤0.0001	≤50	≤50	≤0.02
	II 类	≤0.10	≤0.0001	≤150	≤150	≤0.10
	III类	≤1.00	≤0.001	≤250	≤250	≤0.50
	IV类	≤4.80	≤0.002	≤350	≤350	≤1.50
	V 类	>4.80	>0.002	>350	>350	>1.50
项目		氰化物	氟	pH 值	重碳酸根	钠离子
采样点名称	单位	mg/L	mg/L	/	mg/L	mg/L
	检出限	0.002	0.2	/	/	0.02
W1 昆山耐摩金属工业有限公司旁	检测结果	ND	0.53	7.31	266	146
W2 禧玛诺自行车零件有限公司东北角	检测结果	ND	0.29	7.28	286	432
W3 禧玛诺自行车零件有限公司厂内	检测结果	ND	0.30	7.42	280	437
《地下水质量标准》	I 类	≤0.001	≤1.0	6.5≤pH	/	/

(GB/T14848-2017)	II类	≤0.01	≤1.0	≤8.5	/	/
	III类	≤0.05	≤1.0		/	/
	IV类	≤0.1	≤2.0	5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0	/	/
	V类	>0.1	>2.0	pH<5.5 或 pH>9.0	/	/
项目		碳酸根	钾离子	钙离子	镁离子	氯离子
采样点名称	单位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	检出限	/	0.02	0.03	0.02	1
W1 昆山耐摩金属工业有限公司旁	检测结果	ND	8.07	126	44.4	129
W2 禧玛诺自行车零件有限公司东北角	检测结果	ND	2.82	126	35.8	566
W3 禧玛诺自行车零件有限公司厂内	检测结果	ND	0.94	132	36.2	623
项目		硫酸根	高锰酸盐指数			
采样点名称	单位	mg/L	mg/L			
	检出限	5	0.05			
W1 昆山耐摩金属工业有限公司旁	检测结果	82	1.53			
W2 禧玛诺自行车零件有限公司东北角	检测结果	88	1.30			
W3 禧玛诺自行车零件有限公司厂内	检测结果	95	1.66			
备注	1、*ND 表示低于检出限；2、土壤中地下水项目为分包项目。					

根据表 3-6，总大肠杆菌、镍、锌、铁、铝、挥发性酚类、砷、镉、铬（六价）、铅、硝酸盐、亚硝酸盐、汞、氯化物、氟、pH 满足 I 类，耗氧量、硫酸盐满足 II 类，锰、溶解性总固体、总硬度、氨氮满足 III 类，氯化物满足 V 类。

5、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型，行业类别属于“制造业——金属制品——金属表面处理”，属于“I 类”；本项目占地面积约为 18.27968hm²，占地规模为中型（5-50hm²），项目周边为不敏感，评价等级为二级。

本次环评土壤质量现状监测厂区范围内布设 3 个柱状样点，1 个表层样点。厂区范围外 2 个表层样。柱状样在 0-0.5m、0.5-1.0m、1.5-3m 分别取样，表层（0-20cm）。监测时间为 2019 年 8 月 22 日，监测期间企业正常生产。

根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），监测因子为：镉、铜、镍、六价铬、铅、砷、汞 7 项重金属与无机物，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 27 项挥发性有机物，硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘 11 项半挥发性有机物。

监测频率：监测点采样 1 次，监测 1 次。

监测布点位置详见表 3-7。

表 3-7 土壤监测点位及监测因子一览表

编号	监测点位	监测因子
厂内西部、厂内中部、厂内东部	厂区范围内（3个柱状样点）	镉、铜、镍、六价铬、铅、砷、汞 7 项重金属与无机物，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、邻二甲苯等 27 项挥发性有机物，硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘等 11 项半挥发性有机物。
厂内表层土	厂区范围内（1个表层样点）	
吴淞江路门卫外绿化带、耐摩利金属工业公司旁	厂区范围外（2个表层样点）	

表 3-8 土壤监测结果统计表

项目	单位	检测点位				检出限	筛选值	管制值
		0.2m 吴淞江路门卫外绿化带	0.2m 耐摩利金属工业公司旁	0.2m 厂内表层土	0.5m 厂内西部			
石油烃	mg/kg	30	22	140	15	7	4500	9000
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	0.51	0.5	5.7	78
铜	mg/kg	32.2	29.0	30.5	23.3	1	18000	36000
镍	mg/kg	33.6	31.2	31.1	27.1	5	900	2000
镉	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.01	65	172
铅	mg/kg	73.7	43.2	44.5	43.3	0.1	800	2500
砷	mg/kg	9.92	10.5	8.79	8.80	0.01	60	140
汞	mg/kg	0.814	0.271	0.239	0.319	0.002	38	82
半挥发性有机物	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	0.09	76	760
	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	0.06	2256	4500
	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	15	151
	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	1.5	15
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.2	15	151
	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	151	1500
	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	1293	12900
	二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	1.5	15
	茚并	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	15	151

	(1, 2, 3-cd) 芘								
	萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.09	70	700
挥发性有机物	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1	260	663
	氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.0×10^{-3}	0.43	4.3
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.0×10^{-3}	66	200
	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.5×10^{-3}	616	2000
	反 1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.4×10^{-3}	54	163
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	9	100
	顺 1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.3×10^{-3}	596	2000
	氯仿	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.1×10^{-3}	0.9	10
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.3×10^{-3}	840	840
	四氯化碳	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.3×10^{-3}	2.8	36
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.3×10^{-3}	5	21
	苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.9×10^{-3}	4	40
	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	2.8	20
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.1×10^{-3}	5	47
	甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.3×10^{-3}	1200	1200
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	0.5	5
	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.4×10^{-3}	53	183
	氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	270	1000
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	10	100
	乙苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	28	280
	间、对二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	570	570
	邻二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	640	640
	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.1×10^{-3}	1290	1290
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	6.8	50
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	0.5	5
	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.5×10^{-3}	20	200
	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.5×10^{-3}	560	560
	氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.0×10^{-3}	37	120

表 3-9 土壤监测结果统计表

项目	单位	检测点位				检出限	筛选值	管制值
		1.0m 厂内西部	3.0m 厂内西部	0.5m 厂内中部	1.0m 厂内中部			
石油烃	mg/kg	18	14	25	20	7	4500	9000
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.5	5.7	78
铜	mg/kg	29.1	30.3	31.6	36.6	1	18000	36000

	镍	mg/kg	31.8	40.0	38.7	37.4	5	900	2000
	镉	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.01	65	172
	铅	mg/kg	70.0	65.8	47.6	57.3	0.1	800	2500
	砷	mg/kg	12.6	13.9	10.2	10.2	0.01	60	140
	汞	mg/kg	0.375	1.57	0.382	0.446	0.002	38	82
半挥发 性有机 物	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.09	76	760
	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.06	2256	4500
	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1	15	151
	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1	1.5	15
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.2	15	151
	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1	151	1500
	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1	1293	12900
	二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1	1.5	15
	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1	15	151
	萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.09	70	700
	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1	260	663
挥发 性有机 物	氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.0×10^{-3}	0.43	4.3
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.0×10^{-3}	66	200
	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.5×10^{-3}	616	2000
	反1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.4×10^{-3}	54	163
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	9	100
	顺1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.3×10^{-3}	596	2000
	氯仿	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.1×10^{-3}	0.9	10
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.3×10^{-3}	840	840
	四氯化碳	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.3×10^{-3}	2.8	36
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.3×10^{-3}	5	21
	苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.9×10^{-3}	4	40
	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	2.8	20
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.1×10^{-3}	5	47
	甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.3×10^{-3}	1200	1200
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	0.5	5
	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.4×10^{-3}	53	183
	氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	270	1000
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	10	100
	乙苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	28	280
	间、对二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	570	570
	邻二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	640	640
	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.1×10^{-3}	1290	1290

1, 1, 2, 2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	6.8	50
1, 2, 3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	0.5	5
1, 4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.5×10^{-3}	20	200
1, 2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.5×10^{-3}	560	560
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.0×10^{-3}	37	120

表 3-9 土壤监测结果统计表

项目	单位	检测点位				检出限	筛选值	管制值
		1.0m 厂内西部	3.0m 厂内西部	0.5m 厂内中部	1.0m 厂内中部			
石油烃	mg/kg	25	21	26	20	7	4500	9000
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.5	5.7	78
铜	mg/kg	34.8	31.4	28.0	30.0	1	18000	36000
镍	mg/kg	40.0	36.2	36.9	34.6	5	900	2000
镉	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.01	65	172
铅	mg/kg	51.2	49.6	61.3	45.4	0.1	800	2500
砷	mg/kg	10.6	14.4	18.0	11.1	0.01	60	140
汞	mg/kg	0.610	0.270	0.366	0.795	0.002	38	82
半挥发性有机物	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	0.09	76	760
	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	0.06	2256	4500
	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	15	151
	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	1.5	15
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.2	15	151
	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	151	1500
	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	1293	12900
	二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	1.5	15
	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	15	151
	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.09	70	700
	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	260	663
挥发性有机物	氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	1.0×10^{-3}	0.43	4.3
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	1.0×10^{-3}	66	200
	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	1.5×10^{-3}	616	2000
	反 1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	1.4×10^{-3}	54	163
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	9	100
	顺 1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	1.3×10^{-3}	596	2000
	氯仿	mg/kg	ND	ND	ND	1.1×10^{-3}	0.9	10
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	1.3×10^{-3}	840	840
	四氯化碳	mg/kg	ND	ND	ND	1.3×10^{-3}	2.8	36
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	1.3×10^{-3}	5	21

苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.9×10^{-3}	4	40
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	2.8	20
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.1×10^{-3}	5	47
甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.3×10^{-3}	1200	1200
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	0.5	5
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.4×10^{-3}	53	183
氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	270	1000
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	10	100
乙苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	28	280
间、对二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	570	570
邻二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	640	640
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.1×10^{-3}	1290	1290
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	6.8	50
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	0.5	5
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.5×10^{-3}	20	200
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.5×10^{-3}	560	560
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.0×10^{-3}	37	120

表 3-10 土壤理化特性补充监测表

采样日期		2020-04-14
采样点名称		T0
采样点编号		T1
经度		东经: 121° 02' 61.47"
纬度		北纬: 31° 35' 16.76"
现场记录	颜色	褐色
	结构	块状
	质地	轻壤土
	砂砾含量	少量
	其它异物	少量
实验室	pH 值 (无量纲)	7.82
	阳离子交换量 (cmol (+)/kg)	25.2
	氧化还原电位 (mV)	426
	土壤渗透系数 (mm/min)	0.064
	土壤容重 (g/cm ³)	1.01
	孔隙度 (%)	14.59

土壤监测结果表明: 各监测因子均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018)筛选值。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，环境空气保护目标是指评价范围内按 GB3095 规定划分为一类区的自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域，二类区中的居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。根据《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求(试行)》，列表说明项目周围300m 范围内的大气环境敏感保护目标。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，水环境保护目标为饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、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，以及水产种质资源保护区等。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，敏感保护目标是指医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等对噪声敏感的建筑物或区域。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，地下水环境保护目标指潜水含水层和可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层，集中式饮用水水源和分散式饮用水水源地，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)，生态敏感区分为特殊生态敏感区和重要生态敏感区，具体见《建设项目环境影响评价分类管理名录》。

项目所在区域内无文物保护单位、风景名胜区、水源保护区等环境敏感点，本项目大气环境保护目标见表3-11、地表水、地下水和声环境保护目标见表3-12、生态环境敏感保护目标见表3-13。

表 3-11 项目主要环境空气保护目标表

名称	相对坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对边界距离/m
	X	Y					
大气环境	52	128	平巷打工楼	约 300 人	二类区	东北	131
	-42	647	平巷小区	约 2000 人	二类区	西北	350
	4600	1400	蓬朗社区	约 29000 人	二类区	东北	5000
	-2100	330	富华社区	约 40085 人	二类区	西北	2200
	1200	3700	兵希社区	约 52000 人	二类区	东北	4000
	-1750	-780	合丰村	约 38000 人	二类区	西南	1800
	0	-3500	车塘村	约 9000 人	二类区	南	3500
	2900	-4200	邹家角村	约 5000 人	二类区	东南	5300
	-1700	3800	丽华社区	约 7537 人	二类区	西北	4200
	-1600	3300	震川高中	约 2100 人	二类区	西北	3700

	-1900	2800	美华幼儿园	约 230 人	二类区	西北	3200
	-1900	1600	昆山文峰高级中学	约 1500 人	二类区	西北	3100
	-537	728	盛希幼儿园	约师生 400 人	二类区	西北	945
	-3700	948	开发区三中心幼儿园	约师生 650 人	二类区	西北	3800
	-838	-1000	小太阳幼儿园	约师生 650 人	二类区	西南	1300
	-2400	-1100	东方合丰幼儿园	约师生 450 人	二类区	西南	2600
	0	2100	昆山绿地实验幼儿园	约师生 850 人	二类区	北	2100
	1500	2900	开发区东部新城幼儿园二分部	约师生 350 人	二类区	东北	3300
	1600	4700	兵希幼儿园	约师生 950 人	二类区	东北	5000

注：坐标原点为厂区西南角。

表 3-12 项目地表水、地下水和声环境环境保护目标表

环境	保护对象	规模	方位	与本项目距离 (m)	环境功能区
地表水环境	太仓塘	中河	北	4800	IV类区
	夏驾河	小	东	870	
	周边小河	小	南 西	220 295	
声环境	平巷打工楼	约 300 人	南	131	2 类区
地下水	不涉及	/	/	/	/
土壤	建设项目周边 200m 范围内无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地以及居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标				/

表 3-13 项目生态环境保护目标表

级别	红线区域名称	规模	与本项目 方位关系	保护区功能
江苏省 国家级生态保护	江苏昆山天福国家湿地公园（试点）	总面积 4.87km ²	东北，7.1km	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区
江苏省、昆山市生态红线	京沪高速铁路两侧防护生态公益林	总面积为 12.07 平方公里	南，1.9km	生物多样性保护

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），项目纳污水体太仓塘及附近河道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）。具体指标见表 4-1。

表 4-1 地表水水质标准

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
太仓塘及附近河道	《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
			BOD ₅		6
			NH ₃ -N		1.5
			TP		0.3
	《地表水资源质量标准》（SL63-94）	表 3.0.1-1 四级标准值	SS		60

2、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准；HC1 、TVOC 执行《环境影响评价技术导则-大气环境》附录 D 标准限值；锡及其化合物参照执行《大气污染物综合排放标准详解一书》。具体标准见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	标准限值 μg/m ³		
				小时	日均	年均
项目所在地	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	表 1 二级标准	PM ₁₀	/	150	70
			PM _{2.5}	/	75	35
			SO ₂	500	150	60
			NO ₂	200	80	40
			CO	10 mg/m ³	4 mg/m ³	/
			O ₃	200	160	/
	表 2 二级标准	TSP	/	300	200	
		NO _x	250	100	50	
	《环境影响评价技术导则-大气环境》附录 D	/	HC1	50	15	/
		/	TVOC	/	600 (8 小时均值)	/
参照《大气污染物综合排放标准详解一书》	/	锡及其化合物	0.06	/	/	

3、项目所在区域属集中工业区，根据昆山声环境功能区划，区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，周边敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体标准见表 4-3。

表 4-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	Leq (dB (A))	标准限值	
				昼	夜
项目所在区域	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	3 类标准	dB (A)	65	55
敏感点		2 类标准	dB (A)	60	50

4、地下水环境质量标准执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)，具体见表 4-4。

表 4-4 地下水环境质量标准

污染物	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
总大肠菌群	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
镍	≤0.002	≤0.002	≤0.02	≤0.10	>0.10
锌	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.00	>5.00
铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
锰	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
铝	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.50	>0.50
溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
耗氧量	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
挥发性酚类	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
铬(六价)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
硝酸盐	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
亚硝酸盐	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
氨氮	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
氟	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
pH 值	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0	pH<5.5 或 pH>9.0

5、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)表1 中第二类用地筛选值,详见表4-5。

表 4-5 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(单位: mg/kg)

污染物项目	筛选值	管制值
-------	-----	-----

	重金属与无机物		
	铜	18000	36000
	铅	800	2500
	镉	65	172
	砷	60	140
	镍	900	2000
	汞	38	82
	六价铬	5.7	78
	挥发性有机物		
	四氯化碳	2.8	36
	氯仿	0.9	10
	氯甲烷	37	120
	1,1-二氯乙烷	9	100
	1,2-二氯乙烷	5	21
	1,1-二氯乙烯	66	200
	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
	反-1,2-二氯乙烯	54	163
	二氯甲烷	616	2000
	1,2-二氯丙烷	5	47
	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
	四氯乙烯	53	183
	1,1,1-三氯乙烷	840	840
	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
	三氯乙烯	2.8	20
	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
	氯乙烯	0.43	4.3
	苯	4	40
	氯苯	270	1000
	1,2-二氯苯	560	560
	1,4-二氯苯	20	200
	乙苯	28	280
	苯乙烯	1290	1290
	甲苯	1200	1200
	间二甲苯+对二甲苯	570	570
	邻二甲苯	640	640
	半挥发性有机物		
	硝基苯	76	760
	苯胺	260	663
	2-氯酚	2256	4500
	苯并[a]蒽	15	151
	苯并[a]芘	1.5	15
	苯并[b]荧蒽	15	151
	苯并[k]荧蒽	151	1500
	蒽	1293	12900

污
染
物
排
放
标
准

1、废水

本项目所在地污水管网已铺设到位，根据国家环保总局环函[2006]430号《关于城市污水集中处理设施进水执行标准有关问题的复函》中规定，生活污水排入市政管网前执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B等级标准，具体标准值见表4-6。

表 4-6 废污水排放、接管标准限值表

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
生活污水排口	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	pH	6.5~9.5	无量纲
		COD	500	mg/L
		SS	400	mg/L
		NH ₃ -N	45	mg/L
		TN	70	mg/L
		TP	8	mg/L

光大水务（昆山）有限公司尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）表2及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A类，见下表4-7。

表 4-7 污水处理厂尾水排放标准

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水厂出口	《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/T1072-2018）	表 2	COD	mg/L	50
			氨氮	mg/L	4（6） ^①
			TN	mg/L	12（15） ^①
			TP	mg/L	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 类	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10

备注：①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。

2、废气

颗粒物、NO_x、HCl、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准；VOCs参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2、表5中其它行业排放限值。具体指标见表4-8。

表 4-8 营运期大气污染物排放标准

污染物	无组织排放 监控浓度限值， mg/m ³		最高允许 排放 浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 (kg/h)		采用标准
				排气筒高 度（m）	二级	
颗粒物	周界外	1.0	120	15	3.5	《大气污染物综合

NO _x	浓度最高 点	0.12	/	/	/	排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级标准
HCl		0.2	/	/	/	
锡及其 化合物		0.24	/	/	/	
VOCs	周界外 浓度最 高点	2.0	80	/	2.0	天津市《工业企业挥 发性有机物排放控 制标准》 (DB12/524-2014) 表 2、表 5

3、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。周边敏感点噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。见表 4-9。

表 4-9 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	Leq (dB(A))	标准限值	
				昼间	夜间
厂界 1m	《工业企业厂界环境 噪声标准》 (GB12348-2008)	3 类	dB (A)	65	55
敏感点		2 类	dB (A)	60	50

4、固废贮存

本项目产生的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)》及标准修改单 (公告 2013 年第 36 号)。危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准 (GB18597-2001)》及标准修改单 (公告 2013 年第 36 号) 中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

总量控制指标	1、水污染物： 根据《“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》、《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。 水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP；总量考核因子：SS。 表 4-10 项目废水污染物控制因子及总量控制指标（单位：t/a） <table> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="2">现有项目</th><th>本工程</th><th colspan="3">总体工程</th><th rowspan="2">建议申请量</th></tr> <tr> <th>实际排放量</th><th>批复排放量</th><th>预测排放量</th><th>“以新带老”削减量</th><th>预测排放总量</th><th>排放增减量</th></tr> <tr> <td rowspan="6">生活污水</td><td>废水量</td><td>20099</td><td>56658</td><td>181</td><td>0</td><td>56839</td><td>+181</td><td>181</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>8.0398</td><td>22.663</td><td>0.072</td><td>0</td><td>22.735</td><td>+0.072</td><td>0.072</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>0.6030</td><td>1.699</td><td>0.005</td><td>0</td><td>1.704</td><td>+0.005</td><td>0.005</td></tr> <tr> <td>TP</td><td>0.0804</td><td>0.227</td><td>0.001</td><td>0</td><td>0.228</td><td>+0.001</td><td>0.001</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>5.0249</td><td>14.165</td><td>0.045</td><td>0</td><td>14.210</td><td>+0.045</td><td>0.045</td></tr> <tr> <td>TN</td><td>0.9045</td><td>2.549</td><td>0.008</td><td>0</td><td>2.557</td><td>+0.008</td><td>0.008</td></tr> <tr> <td rowspan="10">生产废水</td><td>废水量</td><td>189000</td><td>189000</td><td>0</td><td>0</td><td>189000</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>9.450</td><td>9.450</td><td>0</td><td>0</td><td>9.450</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>5.670</td><td>5.670</td><td>0</td><td>0</td><td>5.670</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>1.512</td><td>1.512</td><td>0</td><td>0</td><td>1.512</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>TP</td><td>0.095</td><td>0.095</td><td>0</td><td>0</td><td>0.095</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>石油类</td><td>0.378</td><td>0.378</td><td>0</td><td>0</td><td>0.378</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>锌</td><td>0.189</td><td>0.189</td><td>0</td><td>0</td><td>0.189</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>铝</td><td>0.378</td><td>0.378</td><td>0</td><td>0</td><td>0.378</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>镍</td><td>0.003</td><td>0.003</td><td>0</td><td>0</td><td>0.003</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>总铬</td><td>0.003</td><td>0.003</td><td>0</td><td>0</td><td>0.003</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> 按照《江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法》（苏环办[2011]71号），由建设单位提出总量控制指标申请，经昆山市环保局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施，总量在光大水务（昆山）有限公司内平衡。 2、大气污染物： 《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号文要求，本项目废气总量控制因子为：颗粒物。 本项目新增有组织废气颗粒物 0.3745t/a，在《禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司搬迁扩建项目》（昆环建【2015】0491号）表 4-29 中以新带老消减量（以新带老消减量烟尘 4.900t/a，尚有余量 2.6827t/a）平衡。 具体表 4-11。								污染物名称		现有项目		本工程	总体工程			建议申请量	实际排放量	批复排放量	预测排放量	“以新带老”削减量	预测排放总量	排放增减量	生活污水	废水量	20099	56658	181	0	56839	+181	181	COD	8.0398	22.663	0.072	0	22.735	+0.072	0.072	NH ₃ -N	0.6030	1.699	0.005	0	1.704	+0.005	0.005	TP	0.0804	0.227	0.001	0	0.228	+0.001	0.001	SS	5.0249	14.165	0.045	0	14.210	+0.045	0.045	TN	0.9045	2.549	0.008	0	2.557	+0.008	0.008	生产废水	废水量	189000	189000	0	0	189000	0	0	COD	9.450	9.450	0	0	9.450	0	0	SS	5.670	5.670	0	0	5.670	0	0	NH ₃ -N	1.512	1.512	0	0	1.512	0	0	TP	0.095	0.095	0	0	0.095	0	0	石油类	0.378	0.378	0	0	0.378	0	0	锌	0.189	0.189	0	0	0.189	0	0	铝	0.378	0.378	0	0	0.378	0	0	镍	0.003	0.003	0	0	0.003	0	0	总铬	0.003	0.003	0	0	0.003	0	0
污染物名称		现有项目		本工程	总体工程			建议申请量																																																																																																																																																	
		实际排放量	批复排放量	预测排放量	“以新带老”削减量	预测排放总量	排放增减量																																																																																																																																																		
生活污水	废水量	20099	56658	181	0	56839	+181	181																																																																																																																																																	
	COD	8.0398	22.663	0.072	0	22.735	+0.072	0.072																																																																																																																																																	
	NH ₃ -N	0.6030	1.699	0.005	0	1.704	+0.005	0.005																																																																																																																																																	
	TP	0.0804	0.227	0.001	0	0.228	+0.001	0.001																																																																																																																																																	
	SS	5.0249	14.165	0.045	0	14.210	+0.045	0.045																																																																																																																																																	
	TN	0.9045	2.549	0.008	0	2.557	+0.008	0.008																																																																																																																																																	
生产废水	废水量	189000	189000	0	0	189000	0	0																																																																																																																																																	
	COD	9.450	9.450	0	0	9.450	0	0																																																																																																																																																	
	SS	5.670	5.670	0	0	5.670	0	0																																																																																																																																																	
	NH ₃ -N	1.512	1.512	0	0	1.512	0	0																																																																																																																																																	
	TP	0.095	0.095	0	0	0.095	0	0																																																																																																																																																	
	石油类	0.378	0.378	0	0	0.378	0	0																																																																																																																																																	
	锌	0.189	0.189	0	0	0.189	0	0																																																																																																																																																	
	铝	0.378	0.378	0	0	0.378	0	0																																																																																																																																																	
	镍	0.003	0.003	0	0	0.003	0	0																																																																																																																																																	
	总铬	0.003	0.003	0	0	0.003	0	0																																																																																																																																																	

表 4-11 项目废气污染物控制因子及总量控制指标（单位：t/a）

污染物名称		现有项目		本工程	总体工程			建议 申请量
		实际 排放量	批复排 放量	预测排 放量	“以新 带老” 削减量	预测 排放总量	排放 增减量	
废气 （有 组织）	SO ₂	0.5324	0.5324	0	0	0.5324	0	0
	NO _x	3.7884	3.7884	0	0	3.7884	0	0
	烟尘	3.4483	3.4483	0	0	3.4483	0	0
	粉尘	3.569	3.569	0.3745	0	3.9435	+0.3745	0.3745
	甲苯	0.708	0.708	0	0	0.708	0	0
	二甲苯	1.007	1.007	0	0	1.007	0	0
	乙酸丁酯	0.795	0.795	0	0	0.795	0	0
	VOCs	3.9351	3.9351	0	0.0535	3.8816	-0.0535	0
	丙酮	0.004	0.004	0	0	0.004	0	0
	非甲烷总 烃	0.0669	0.0669	0	0.0535	0.0134	-0.0535	0
	硫酸雾	0.225	0.225	0	0	0.225	0	0
	氮氧化物 （硝酸雾）	0.717	0.717	0	0	0.717	0	0
	氯化氢	2.899	2.899	0	0	2.899	0	0
	铬酸雾	0.0010	0.0010	0	0	0.001	0	0
废气 （无 组织）	粉尘	1.050	1.050	0.3942	0	1.4442	+0.3942	0.3942
	熔解烟尘	0.010	0.010	0	0	0.01	0	0
	甲苯	0.207	0.207	0	0	0.207	0	0
	二甲苯	0.293	0.293	0	0	0.293	0	0
	乙酸丁酯	0.225	0.225	0	0	0.225	0	0
	VOCs	1.0678	1.0678	0.0046	0	1.0724	+0.0046	0.0046
	淬火油烟	0.320	0.320	0	0	0.32	0	0
	丙酮	0.001	0.001	0	0	0.001	0	0
	非甲烷总 烃	0.4315	0.4315	0	0	0.4315	0	0
	硫酸雾	0.0230	0.0230	0	0	0.023	0	0
	氮氧化物	0.0731	0.0731	0.001	0	0.0741	+0.001	0.001
	氯化氢	0.2958	0.2958	0.001	0	0.2968	+0.001	0.001
	铬酸雾	0.0001	0.0001	0	0	0.0001	0	0
	锡及其化 合物	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002	0.0002

3、固体废物：本项目固体废物均得到有效处理处置，实现“零”排放，故企业不单独申请总量指标。

五、建设项目工程分析

工艺流程及产污环节简述（图示）：

1、冷锻后清洗

本项目冷锻后清洗新增 2 台清洗机。

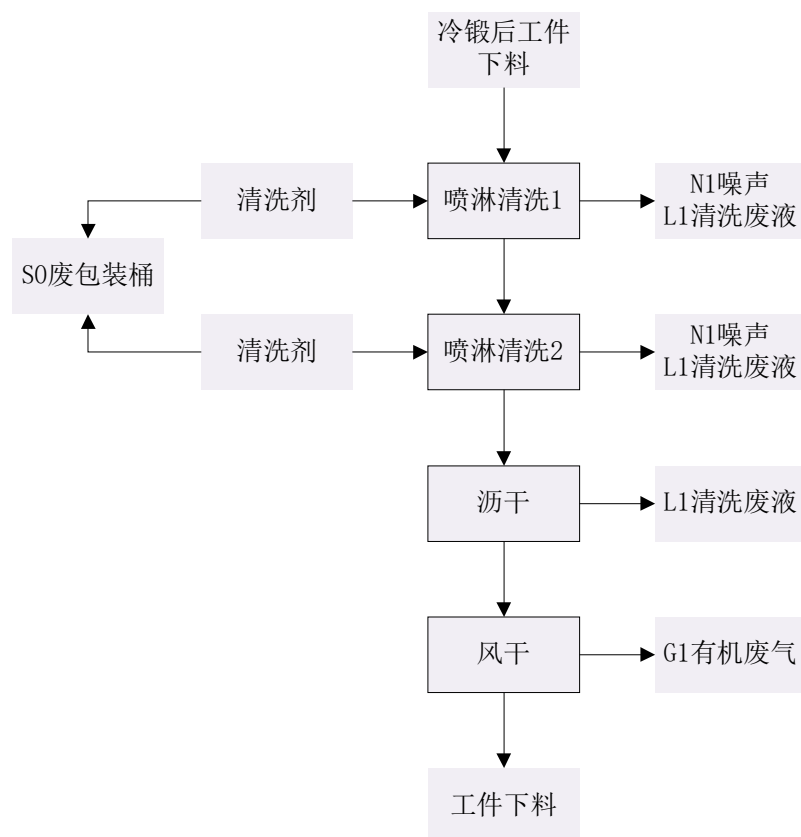


图 5-1 冷锻后清洗工艺流程图

零件从压力机出来后由输送带送入清洗机，主要去除零件表面的油。工件先进入喷淋清洗 1 后，再进入喷淋清洗 2，然后沥干、风干，最后下料。喷淋清洗工序使用水泵把清洗槽中的水泵入管道，通过喷嘴对零件喷淋清洗，喷淋清洗为密闭操作。喷淋清洗、沥干产生清洗废液 L1、噪声 N1，风干产生少量有机废气 G1，清洗剂使用完后产生废包装桶 S0。

2、新增快速润滑生产线（即冷段前处理线）

本项目新增 7 条快速润滑线，全部为铁件快速润滑线。

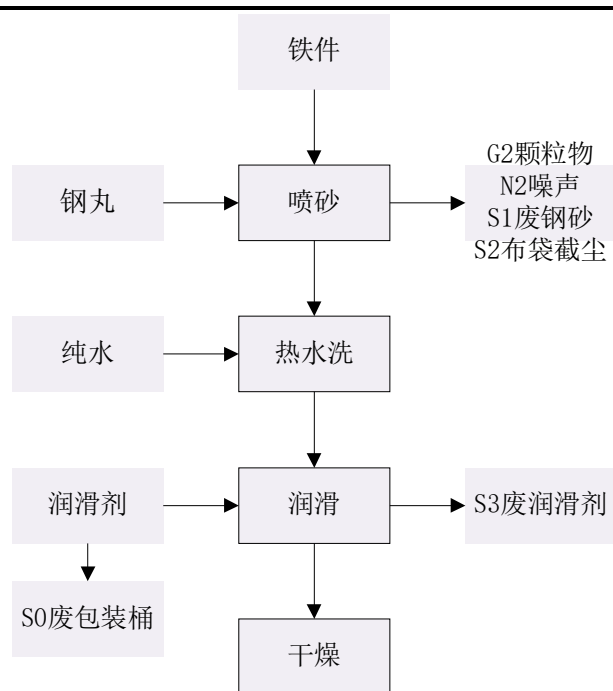


图 5-2 铁件快速润滑工艺流程图

为了减少零件材料与模具之间的摩擦力，提高挤压件的质量，降低挤压力和改善模具的寿命，在冷锻之前或工序之间，需对毛坯或半成品进行表面润滑处理。

（1） 喷砂：设备马达旋转，喷出高速钢丸，将从退火炉出来零件表面的氧化皮打掉，该工段产生一定的颗粒物 G2、废钢丸 S1 和噪声 N2，颗粒物经设备自带的除尘装置处理，除尘装置产生布袋截尘 S2。

（2） 纯水洗：零件抛丸处理后，进入热纯水槽(温度 50℃)进行清洗，清洗槽无需更换，只需定期补充蒸发损失的纯水，年纯水补充量约 10t。

（3） 润滑：零件经热纯水清洗后，进入润滑药水槽中浸涂。润滑槽液每个月更换一次，更换的废润滑剂 S3 委托有资质单位处理。润滑剂使用完后产生废包装桶 S0。

（4） 干燥：零件从润滑药槽中出来，表面液体药液中水份自然干燥。

3、 自行车零部件组装线新增点胶、点焊工艺

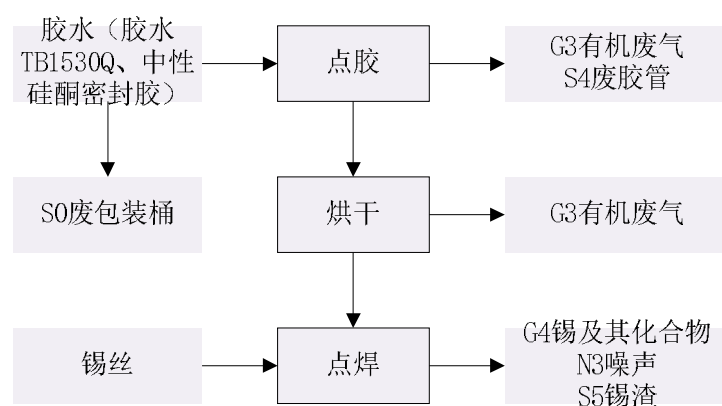


图 5-3 点胶、点焊生产工艺流程及产污环节

自行车零部件组装线增加点胶、点焊工艺，点胶通过点胶机自动完成，然后采用烘干机烘干，烘干机采用电加热(温度约 40℃左右)，再用点焊机将电路焊接起来。

点胶产生废胶管 S4、点胶和烘干产生有机废气 G3、点焊（电路焊接）产生锡及其化合物 G4、锡渣 S5、废胶管 S5 及噪声 N3。

4、 废水分析室

设置废水分析室 1 间，主要检测内容为废水检测和 Rohs 检测。

① 废水检测

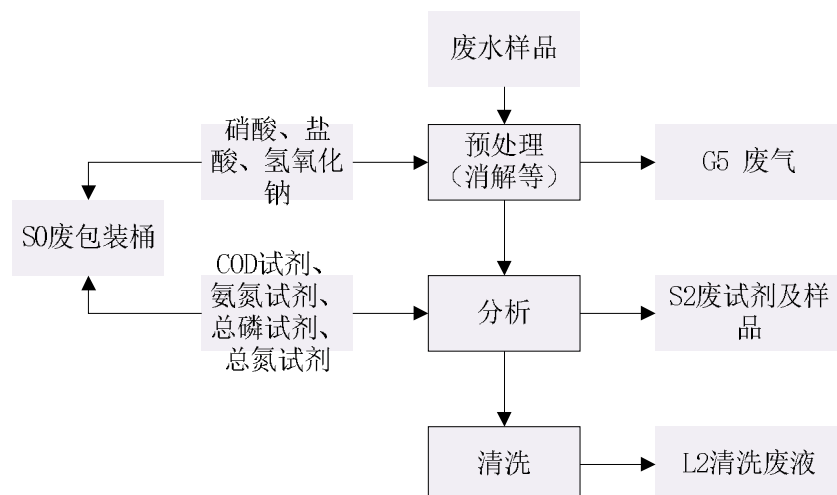


图 5-4 废水检测流程图

员工现场取样到分析室，分析室员工使用微波消解仪对样品进行消解预处理，预处理使用化学试剂硝酸、盐酸、氢氧化钠，添加试剂于通风厨内操作，产生少量酸性废气 G5，预处理后使用检测仪器进行分析，分析过程使用 COD 试剂、氨氮试剂、总磷试剂、总氮试剂，产生废试剂及样品 S2，分析完成后需对取样容器和分析设备进行清洗，产生清洗废液 L2，各种化学品使用完产生废包装桶 S0。

② Rohs 检测

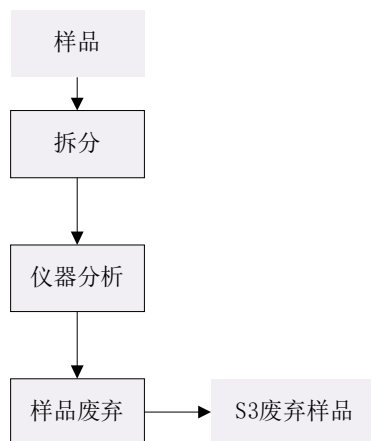


图 5-5 Rohs 检测流程图

员工现场取样到分析室，分析室员工要将产品拆分为单一材质后进行测试，测试使用检测仪器（能量色散型 X 射线光谱仪、紫外分光光度计）进行分析，检测完成后样品废弃 S3。

主要污染环节及源强分析

1、废水

1.1 生活用水

本项目预计新增员工人数 9 人,厂内设食堂,无住宿,类比现有工程用水指标,为 100L/人·d,排水系数 0.8,则生活污水排放量为 181t/a,主要污染物为 COD、SS、氨氮、TN、总磷。本项目在光大水务(昆山)有限公司收水范围内,项目周边污水管网已铺设到位,生活污水产生后纳入市政污水管网,然后进入光大水务(昆山)有限公司处理。

1.2 生产用水

(1) 废水产生情况

本项目实验分析、检测,容器清洗年用水 14t,损耗率 10%,其余 12.6t 作为清洗废液委外处置。

铁件快速润滑线零件抛丸处理后,进入热纯水槽进行清洗,清洗槽无需更换,只需定期补充蒸发损失的纯水,年纯水补充量约 10t,纯水制备依托现有纯水系统(纯水得率约 75-78%),纯水制备原水为新鲜水和废水处理设施深度处理后废水。

本项目预计产生纯水制备浓水 3t/a,主要污染物为 COD 40 mg/L、SS 40 mg/L,经厂内现有废水处理设施深度处理后回用于纯水制备系统。因此,本项目建成后全厂生产废水排放量不变。

(2) 纯水制备浓水回用处理可行性

现有项目纯水制备系统原水为新鲜水和废水处理设施深度处理后的废水,进水比例各约为 1:1,因此,只要确保补充的新鲜量超过补充总水量的 50%,即可确保纯水系统正常运行。本次新增产生纯水制备浓水 3t/a,纯水系统还需补充新鲜水 10t/a,可满足纯水系统进水比例要求。

另外,本次新增纯水制备浓水 3t/a,水量很小,现有废水处理设施有足够的余量接纳处理。

根据企业现有废水处理设施运行经验,纯水制备浓水污染物浓度很低,水质、水量上接入现有废水处理设施处理完全是可行可靠的。

表 5-1 本项目生活污水、清下水产排情况一览表

排放源	污染物名称	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放方式和去向
生活污水 181t/a	COD	400	0.072	400	0.072	经市政污水管网接入光大水务(昆山)有限公司处理
	NH ₃ -N	30	0.005	30	0.005	
	TP	4	0.001	4	0.001	
	SS	250	0.045	250	0.045	

纯水制备 浓水 3t/a	TN	45	0.008	45	0.008	厂内废水处理设施处理深度处理后回用于纯水制备系统
	COD	40	0.00012	/	/	
	SS	40	0.00012	/	/	

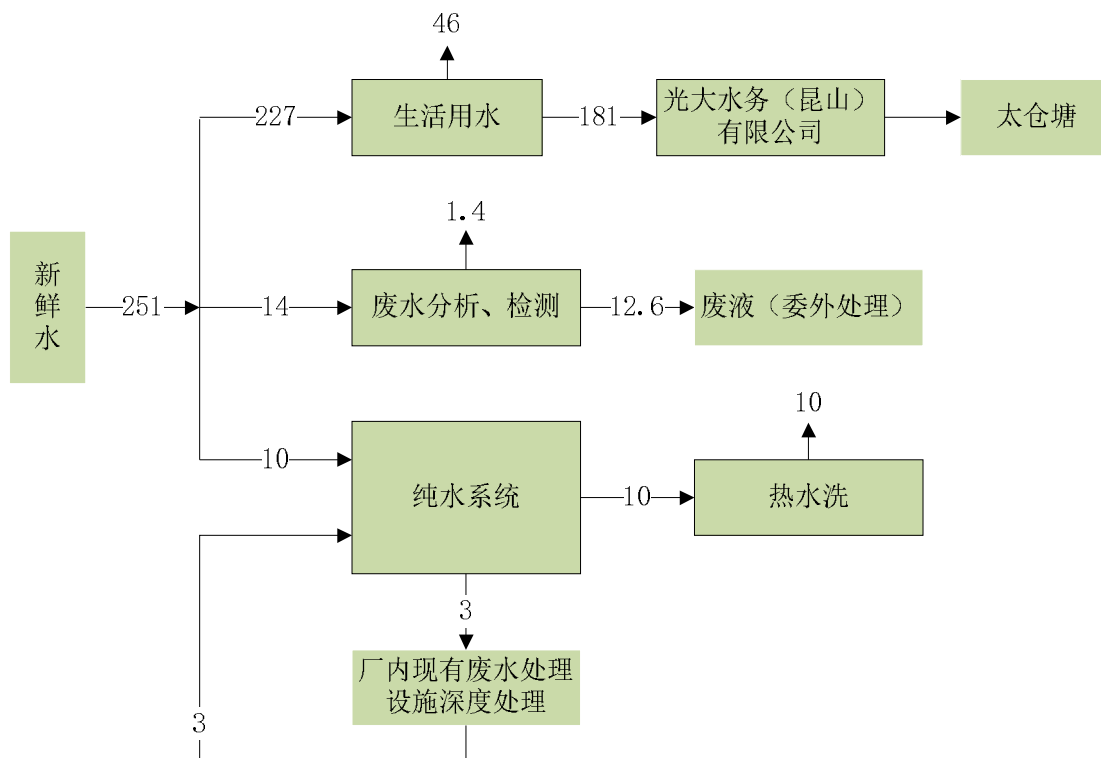


图 5-7 本项目用排水平衡图（单位：t/a）

2、废气

本项目废气主要有：铁件焊锡废气、点胶废气、喷砂粉尘、风干废气及分析室废气。

2.1 焊锡废气

根据有关资料推荐的经验排放系数，每公斤焊料产生烟尘约为 6g，则烟尘年产生量为 1.2kg/a。焊接废气经吸烟仪收集由滤芯过滤掉部分锡及其化合物后车间无组织排放。烟气捕集率按 90%计算，处理效率可达 90%以上，经处理废气量很小。大气污染物发生情况具体见表 5-2。

表 5-2 焊接废气产生情况

原辅料	消耗量 (t/a)	污染物	废气 产生系数	废气 总产生量 (t/a)	收集 效率	进入收集 系统的量 (t/a)	处理量 (t/a)	无组织 排放量 (t/a)
锡丝	0.2	锡及其化合物	0.6%	0.0012	90%	0.0011	0.0010	0.0002

2.2 点胶废气

本项目点胶采用环保型胶黏剂，点胶废气经集气罩收集由小型活性炭吸附箱处理后车

间无组织排放。

根据胶水的 MSDS 报告及胶水厂商提供的胶水成分的说明文件，详见附件。点胶废气污染源强见表 5-3。

表 5-3 点胶废气污染源强

原辅料	成分及含量	挥发性比例	备注
胶水 TB1530Q	(有机硅改性聚合物、无机填充剂、添加剂) 85-95%，磷酸三辛酯 11%，有机锡化合物 1%以下， 炭黑 1%以下，二氧化硅 1%以下	10%	根据胶水厂家提供的 胶水成分的说明文件， 该胶水挥发性含量最大 为 100g/kg，即 10%
中性硅酮密封 胶	加氢处理过的中间馏分油（石油）18-22%、聚二甲 基硅氧烷 59.0-69.0%、二氧化硅 8.0-10.0%、三[丁 酮肟-(O)基]甲基硅烷≤3.96%、乙烯基三（甲基 乙基酮肟）硅烷 0.5-1.4%、2-丁酮肟 0.1-1%	1%	挥发性物质 2-丁酮肟 占比 0.1-1%，该胶水 挥发性含量最大为 1%

表 5-4 点胶废气产生情况

原辅料	消耗量 (t/a)	污染物	废气 产生系数	废气 总产生量 (t/a)	收集 效率	进入收集 系统的量 (t/a)	处理 效率	处理量 (t/a)	无组织 排放量 (t/a)
胶水 TB1530Q	0.2	VOCs	10%	0.02	/	/	/	/	/
中性硅 酮密封 胶	0.2	VOCs	1%	0.002	/	/	/	/	/
/	/	VOCs	/	0.022	90%	0.0198	90%	0.018	0.004

2.3 铁件喷砂粉尘

根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）-机械行业》，喷砂过程颗粒物的产生系数为2.19kg/t-原料，本项目预计年处理喷砂的铁件约为3600t/a，因此喷砂过程颗粒物产生量为7.884t/a。

铁件喷砂粉尘通过机器配套的集尘装置抽风至袋式除尘器处理后由1根15m高排气筒排放，收集效率约95%，设计风量9000m³/h，则喷砂粉尘产生情况具体见表5-5。

表 5-5 铁件喷砂废气产生情况

工段	污染物	废气 总产生量 (t/a)	收集 效率	有组织 产生量 (t/a)	无组织 产生量 (t/a)
铁件喷砂	颗粒物	7.884	95%	7.4898	0.3942

2.4 风干废气

本项目冷段后清洗风干产生有机废气，清洗剂年用量约 1.2t，清洗过程约 99%进入废液，1%残留在工件表面，风干过程清洗剂中的溶剂（二乙二醇丁醚）挥发至大气中，有机废气产生量约 1.2t/a*1%*5%=0.0006t/a，车间无组织排放。

2.5 分析室废气

根据分析室化学试剂使用情况，可知分析室主要产生酸性废气，主要为硝酸雾、盐酸

雾、硝酸、盐酸挥发量按使用量的 5% 计算，则硝酸雾、盐酸雾产生量为 0.001t/a、0.001t/a。因硫酸沸点较高，基本没有挥发性，其挥发比例很低，不进行尽量评价。试验废气经通风柜无组织排放。

项目有组织大气污染物产排情况具体见表 5-6。

表 5-6 项目有组织废气产排情况一览表

污染源	废气量 (m ³ /h)	污染物	产生情况			治理措施	处理效率 (%)	排放情况			排放源参数		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	温度 ℃
FQ-1	9000	颗粒物	137.60	1.2384	7.4898	袋式除尘	95	6.88	0.062	0.374	15	0.4	25

本工程无组织废气见表 5-7。

表 5-7 无组织废气排放情况一览表

产生源	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积	高度
1 期厂房 (点焊、点胶、喷砂、分析室)	锡及其化合物	0.0002	0.00004	240m*165m =39600m ²	10
	颗粒物	0.3942	0.0652		
	VOCs	0.0046	0.0008		
	NO _x	0.001	0.0002		
	HCl	0.001	0.0002		

3、噪声

本项目的主要噪声源来源于清洗机、点焊机、喷砂机、风机等。采取基础减震措施后，预计各设备的噪声可降低 20dB(A)，再经过厂房隔声作用后，预计可降低 30dB(A) 左右。项目噪声源强见表 5-8。

表 5-8 项目噪声源强一览表

序号	名称	数量 (台)	源强 dB(A)	所在车间 (工段)名称	距厂界 最近距离 (m)	治理措施	治理后 声级值 dB(A)
1	清洗机	2	75	冷锻后清洗	120 (W)	减震	60
2	点焊机	2	80	组装		减震	60
3	喷砂机	3	85	喷砂		减震	65
4	风机	1	85	废气处理		减震、消声	65

4、固废

4.1 固体废物属性判定

根据工程分析，本项目生产过程产生外包装材料、锡渣、废钢丸、清洗废液、废润滑剂、废水分析废试剂、废胶管、废包装桶、废活性炭滤材、废滤芯。

外包装材料年预计产生量 0.2t；

焊渣产生量根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理_许海萍》湖北大学学报（自然科学版）第32卷第3期，焊渣产生量=焊条使用量*（1/11+4%）。
焊渣年产生量=0.2t*（1/11+4%）=0.03t；

废钢丸年产生量约为钢丸补充量的60%，废钢丸年产生量=50t*60%=30t；

清洗废液：清洗剂年用量1.2t，清洗过程大部分，约99%进入废液中，另约含0.3t的油污，则清洗废液年产生量约为1.488t；

废润滑剂：项目润滑剂预计年用量22t，润滑槽液每个月更换一次，每次更换产生量约1t，年产生量约为12t。

废水分析废试剂产生量约0.6t；分析设备清洗废液产生量每天约50L左右，每年产生量约12.6t，废水分析废试剂及废液总计为13.2t。

废胶管年产生量约0.1t；

根据原辅料年用量及原辅料包装规格，废包装桶年产生量约0.6t。

废活性炭滤材：根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010年，陈治良主编），活性炭滤材对有机废气的吸附量约0.3g废气/g活性炭，本工程预计每年产生废活性炭滤材约0.028t。

袋式除尘处理效率约95%，则布袋截尘7.1153t/a。

焊接烟尘采用吸烟仪（滤芯过滤），滤芯预计每年更换一次，每次更换产生4个废滤芯。

根据《固体废物鉴别标准 通则（GB34330-2017）》，判定本项目副产物产生情况见下表。

表 5-9 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	外包装材料	包装	固态	/	0.2	√	/	丧失原有使用价值的物质 4.1h
2	锡渣	焊锡	固态	/	0.03	√	/	生产过程中产生的副产物 4.2a
3	废钢丸	喷砂	固态	/	30	√	/	丧失原有使用价值的物质 4.1d
4	布袋截尘	除尘装置	固态	铁	7.1153	√	/	环境治理和污染控制过程中产生的物质 4.3a
5	废滤芯	焊接烟尘	固态	锡及其化合	4个	√	/	废气治理过

		净化装置		物				程产生的过 滤介质 4.31
6	清洗废液	清洗	液态	硅酸盐、二 乙二醇丁 醚、非离子 表面活性 剂、螯合分 散剂	1.488	√	/	丧失原有使用 价值的物质 4.1d
7	废润滑剂	快速润滑	液态	润滑剂	12	√	/	丧失原有使用 价值的物质 4.1d
8	废水分析废 试剂及清洗 废液	废水分析	液态	废试剂	13.2	√	/	丧失原有使用 价值的物质 4.1d
9	废胶管	点胶	固态	树脂	0.1	√	/	丧失原有使用 价值的物质 4.1c
10	废包装桶	原料包装 瓶/罐	固态	胶水	0.6	√	/	丧失原有使用 价值的物质 4.1c
11	废活性炭 滤材	废气处理	固态	有机溶剂	0.028	√	/	废气治理过程 产生的过 滤介质 4.31

*注：种类判断，在相应类别下打钩。

4.1c 表示“因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能再市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质”；

4.1h 表示“因丧失原有功能而无法继续使用的物质”；

4.2a 表示“产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等”；

4.1d 表示“在消费或使用过程中产生的，因为使用寿命到底而不能继续按照原用途使用的物质”；

4.3a 表示“烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰”；

4.31 表示“烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质”。

4.2 固体废物产生情况汇总

本项目固体废物分析结果汇总见表 5-10。

表 5-10 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	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	外包装材 料	一般 固废	包装	固态	/	根据《国家危险 废物名录》 (2016 年) 鉴别	/	/	/	0.2
2	锡渣	一般 固废	焊锡	固态	/		/	/	/	0.03
3	废钢丸	一般 固废	喷砂	固态	/		/	/	/	30
4	布袋截 尘	危险 固废	除尘 装置	固态	铁		/	/	/	7.1153
5	废滤芯	危险 固废	焊接烟 尘净化 装置	固态	锡及其 化合物		/	/	/	4 个
6	清洗 废液	危险 固废	清洗	液态	硅酸 盐、二		T	HW09	900-007-09	1.488

					乙二醇丁醚、非离子表面活性剂、螯合分散剂					
7	废润滑剂	危险固废	快速润滑	液态	润滑剂		T/C	HW17	336-064-17	12
8	废水分析废试剂及清洗废液	危险固废	废水分析	液态	废试剂		T/C/I/R/In	HW49	900-047-49	13.2
9	废胶管	危险固废	点胶	固态	树脂		T	HW13	900-014-13	0.1
10	废包装桶	危险固废	原料包装瓶/桶	固态	胶水、分析试剂		T/In	HW49	900-041-49	0.6
11	废活性炭滤材	危险固废	废气处理	固态	有机溶剂		T/In	HW49	900-041-49	0.028

4.3 生活垃圾

本项目预计新增员工 9 人，不在厂内住宿，不住宿员工以 1kg/人·天计，年共产生生活垃圾量为 2.3 吨。

4.4 固体废物处置方式

本项目固体废物产生及治理情况见表 5-11。

表 5-11 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	外包装材料	一般固废	/	0.2	综合利用	外售综合利用
2	锡渣	一般固废	/	0.03		
3	废钢丸	一般固废	/	30		
4	布袋截尘	一般固废	/	7.1153		
5	废滤芯	一般固废	/	4 个		
6	清洗废液	危险固废	900-007-09	1.488	委托有资质单位处理	委托有资质单位处理
7	废润滑剂	危险固废	336-064-17	12		
8	废水分析废试剂及清洗废液	危险固废	900-047-49	13.2		
9	废胶管	危险固废	900-014-13	0.1		
10	废包装桶	危险固废	900-041-49	0.6		
11	废活性炭滤材	危险固废	900-041-49	0.028		
12	生活垃圾	生活垃圾	/	/	委托环卫部门定期清运	环卫所

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险固废产生情况见表 5-10。

表 5-12 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生 工序 及装 置	形态	主要 成分	有害 成分	产废 周期	危险特性	污染防治 措施
1	清洗废液	HW09	900-007-09	1.488	清洗	液	硅酸盐、二乙醇丁醚、非离子表面活性剂、螯合分散剂	二乙醇丁醚、非离子表面活性剂、螯合分散剂	3次/月	T/C	先暂存于厂区危废仓库,然后定期委托有资质单位进行处理
2	废润滑剂	HW17	336-064-17	12	快速润滑	液态	润滑剂	硼化合物、锌化合物	1次/月	T	
3	废水分析废试剂及清洗废液	HW49	900-047-49	13.2	废水分析	液态	废试剂	哈希试剂等	每天均有产生	T/C/I/R/In	
4	废胶管	HW13	900-014-13	0.1	点胶	固态	树脂	树脂	1次/周	T	
5	废包装桶	HW49	900-041-49	0.6	原料包装瓶/桶	固态	胶水、分析试剂	有机溶剂	每天均有产生	T/In	
6	废活性炭滤材	HW49	900-041-49	0.028	废气处理	固态	有机溶剂	有机物等	1次/年	T/In	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生 浓度 mg/m³	产生量 (t/a)	排放 浓度 mg/m³	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放去向
大气 污 染 物	铁件喷 砂排气 筒 FQ-1 9000 m³/h	颗粒物	137.6	7.4898	6.88	0.062	0.374	15m 高 排气筒
	点焊(电 路焊接)	锡及其 化合物	/	0.0012	/	0.00004	0.0002	无组织排放
	点胶	VOCs	/	0.022	/	0.0007	0.004	
	风干	VOCs	/	0.0006	/	0.0001	0.0006	
	喷砂	颗粒物	/	0.3942	/	0.0652	0.3942	
	分析室	NOx	/	0.001	/	0.0002	0.001	
		HCl	/	0.001	/	0.0002	0.001	
水 污 染 物	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓 度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放去向
	生活 污水	废水量	/	181	/	/	181	光大水务 (昆山)有 限公司
		COD	400	0.072	400	/	0.072	
		NH ₃ -N	30	0.005	30	/	0.005	
		TP	4	0.001	4	/	0.001	
		SS	250	0.045	250	/	0.045	
		TN	45	0.008	45	/	0.008	
	纯水制 备浓水	水量	/	3	/	/	/	回用于纯水 制备
		COD	40	0.00012	/	/	/	
		SS	40	0.00012	/	/	/	
电和 离电 辐磁 射辐射	/							
固 体 废 物	分类	名称	产生量 t/a		处理处置量 t/a		综合利用量 t/a	外排量 t/a
	一般 固废	外包装 材料	0.2		0		0.2	0
		锡渣	0.03		0		0.03	0
		废钢丸	30		0		30	0
		布袋 截尘	7.1153		0		7.1153	0
		废滤芯	4 个		0		4 个	0
	危险 废物	清洗废 液	1.488		1.488		0	0
		废润滑 剂	12		12		0	0

		废水分 析废试 剂及废 液	13.2	13.2	0	0
		废胶管	0.1	0.1	0	0
		废包装 桶	0.6	0.6	0	0
		废活性 炭 滤材	0.028	0.028	0	0
	生活 垃圾	生活 垃圾	2.3	2.3	0	0
噪 声	分类	名称		所在车间	源强 dB（A）	距最近厂界 位置 m
	生产 设备	清洗机		生产车间	75	120（W）
		点焊机			80	
		氩弧焊			80	
		喷砂机			80	
		风机			85	
	主要生态影响（不够时可附另页）：					
无						

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目利用已建厂房进行生产，不需进行土木建筑施工，设备安装会对周围环境产生一定的噪声影响，但历时短、影响小，因此在项目建设期间对周围环境不会造成较大的影响。

二、营运期环境影响分析：

1. 水环境影响评价

本项目无新增生产废水产生，项目建成后全厂生产废水排放量不变。

项目预计外排生活污水排放量 181t/a，项目在光大水务（昆山）有限公司收水范围内，项目周边污水管网已对接，生活污水纳入市政污水管网，然后进入光大水务（昆山）有限公司处理。

根据《环境影响评价技术导则地面水环境》（HJ/T2.3-2018）中的有关规定，水环境影响评价等级根据废水排放方式和排放量确定。本项目生活污水经市政管网排往光大水务（昆山）有限公司集中处理。本项目为间接排放建设项目，评价等级为三级B，不进行水环境影响预测，仅评述项目水污染控制措施可行性、废水接管可行性及依托污水处理厂的环境可行性。

本项目在光大水务（昆山）有限公司收水范围内，项目周边污水管网已对接，生活污水产生后纳入市政污水管网，然后进入光大水务（昆山）有限公司处理。目前光大水务（昆山）有限公司余水量为 0.8 万 t/d，本项目废水产生量为 0.72t/d，因此，污水处理厂有充足的余量接纳本项目废水，从接管容量上分析是可行的；同时，生活污水的污染物因子较为简单，不会对污水处理厂水质造成冲击。因此，本项目生活污水排入光大水务（昆山）有限公司处理是可行的，项目建成后对区域水环境影响较小。

表 7-1 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施排放口类型施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	光大水务（昆山）有限公司	连续	/	/	/	WS-K-21203	☐ 是 ☐ 否	企业排口 ☒ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

注：“污染治理设施排放口类型施编号”参照《排污单位编码规则》（HJ608-2017）编制。

表 7-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（/万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/（mg/L）
1	WS-K-21203	121° 1' 11.52"	31° 21' 8.96"	0.023	光大水务（昆山）有限公司	连续排放，流量不稳	/	光大水务（昆山）有限公司	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									TN	12（15）①
									TP	0.5

						定且无规律，但不属于冲击型排放				
--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--

备注：①括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

表 7-3 废水污染物排放信息表（改建、扩建项目）

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度 mg/l	新增日 排放量 t/d	全厂日 排放量 t/d	新增年排 放量 t/a	全厂年排 放量 t/a
1	WS-K-21203	COD	400	0.00029	0.0902	0.072	22.735
2		NH ₃ -N	30	0.00002	0.0068	0.005	1.704
3		TP	4	0.000003	0.0009	0.001	0.228
4		SS	250	0.00018	0.0564	0.045	14.210
5		TN	45	0.00003	0.0101	0.008	2.557
全厂排放口 合计		COD				0.072	22.735
		NH ₃ -N				0.005	1.704
		TP				0.001	0.228
		SS				0.045	14.210
		TN				0.008	2.557

表 7-4 废水污染物排放信息表（改建、扩建项目）

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	监测设施	自动监测设施 安装位置	自动监测设施的 安装、运行、维 护等相关管理 要求	自动监测 是否联网	自动监测 仪器名称	手工监测 采样方法 及个数	手工监测 频次	手工监测 方法
1	WS-K-21203	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 7-5 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 直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水文要素影响型 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 一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级A ☐ ；三级B ☒	水文要素影响型 一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目 已建 ☐ ；在建 ☐ ； 拟替代的污染源 拟建 ☐ ；其他 ☐	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 ☐
		调查时期 丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	数据来源 生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☒ ；其他 ☐
	受影响水体水环境质量		

	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 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		()	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 ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 ☐ ；II类 ☐ ；III类 ☐ ；IV类 ☒ ；V类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		
	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 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 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 ☐		达标区 ☐ 不达标区 ☒
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 ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐		
	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	排放浓度/（mg/L）	排放量/（t/a）
		COD	400	0.072
NH ₃ -N		30	0.005	
TP		4	0.001	
SS	250	0.045		

		TN		45		0.008
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/(mg/L)	
	()	()	()	()	()	
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /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	()		()	
		监测因子	()		()	
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。						

2. 大气环境影响评价

(1) 大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

①P_{max} 及 D10%的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i：第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i：采用估算模式模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}：第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分：

表 7-6 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$< 1\%$

③评价因子和评价标准筛选

评价因子和评价标准表见表 7-7。

表 7-7 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
氮氧化物	小时均值	250	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准
TSP	小时均值	900	
锡及其化合物	小时均值	60	《大气污染物综合排放标准详解》
TVOC	小时均值	1200	《环境影响评价技术导则-大气环境》附录 D
氯化氢	小时均值	50	

注：TSP 标准浓度限值为 $900\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，TVOC 标准浓度限值为 $1200\mu\text{g}/\text{m}^3$ （根据大气环境导则，污染物质量浓度标准应选用 1h 平均取样时间的二级标准的质量浓度限值，对于没有小时浓度限值的污染物，可取日平均浓度限值的三倍值，8 小时平均质量浓度的 2 倍，颗粒物的日平均浓度限值为 $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，因此本项目取其 3 倍值，为 $900\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。TVOC 的日平均浓度限值为 $600\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，因此本项目取其 2 倍值，为 $1200\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

(2) 污染源参数

根据工程分析，本项目排放参数见下表。

表 7-8 主要废气污染源参数一览表（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/ $^{\circ}\text{C}$	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								颗粒物
FQ-1	铁件喷砂	156	210	/	15	0.4	0.8	20	6048	正常	0.062

注：坐标原点 (0,0) 为 1 期厂房西南角。

表 7-9 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/ $^{\circ}$	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	排放速率 (kg/h)				
		X	Y								VOCs	锡及其化合物	颗粒物	NO_x	HCl
1	1 期厂房	0	0	/	240	165	0	12	6048	正常生产	0.0008	0.00004	0.0652	0.0002	0.0002

注：坐标原点 (0,0) 为 1 期厂房西南角。

(3) 项目参数

本项目位于昆山经济技术开发区，项目周边 3km 半径范围内一半以上面积属于城市建成区，根据《昆山市城市总体规划（2017-2035 年）》，人口数按规划城市集中建设区常住人口 268 万人。

根据 2000-2019 年气象数据统计分析，多年平均气温 17.2 度，累年极端最高气温 38.2 度，极值 40.6 度(2013 年 8 月 7 日)，累年极端最低气温 -4.5 度，极值 -8.0 度(2016 年 1 月 24 日)。

估算模式所用参数见表 7-10:

表 7-10 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数	约 268 万
最高环境温度/℃		40.6
最低环境温度/℃		-8.0
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	/
是否考虑熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(4) 评价工作等级确定

采用 HJ2.2-2018 推荐模型中的估算模式计算污染物的下风向轴线浓度，并计算相应浓度占标率，预测结果见表 7-11。

表 7-11 废气排放预测结果一览表

污染源	污染物	C _{max} (mg/m ³)	占标率 (%)	D _{max} (m)
铁件喷砂 FQ-1	颗粒物	3.87E-03	0.43	55
1 期厂房 (点焊、点胶、 风干、喷砂、 分析室)	锡及其化合物	6.18E-06	0.01	125
	VOCs	1.24E-04	0.02	
	颗粒物	1.01E-02	1.12	
	NO _x	3.09E-05	0.01	
	HCl	3.09E-05	0.06	

综合以上分析本项目 P_{max} 最大值为 1.12%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，不进行进一步预测与评价。

非正常情况下的环境影响：本项目大气污染物排放非正常情况主要为废气收集设施发生故障（如：除尘器故障），废气污染物的处理效率降低至 0。

表 7-12 本项目非正常情况下废气排放源强表

编号	名称	排气筒底部 中心坐标/m		排气 筒底 部海 拔高 度/m	排 气 筒 高 度 /m	排 气 筒 出 口 内 径 /m	烟气流 速/ (m/s)	烟 气 温 度 /℃	年排 放小 时数 /h	排 放 工 况	污染物排放 速率/ (kg/h)
		X	Y								颗粒物

FQ-1	铁件喷砂	156	210	/	15	0.4	0.8	20	6048	正常	1.238
------	------	-----	-----	---	----	-----	-----	----	------	----	-------

注：坐标原点（0,0）为1期厂房西南角。

采用 HJ2.2-2018 推荐模式中的估算模式计算污染物的下风向轴线浓度，并计算相应浓度占标率，预测结果见表 7-13。

表 7-13 本项目非正常工况时废气排放预测结果一览表

污染源	污染物	C _{max} (mg/m ³)	占标率 (%)	D _{max} (m)
铁件喷砂 FQ-1	颗粒物	7.83E-02	8.69	55

由上表估算结果可见，非正常工况时，废气处理效率降低至 0 时，污染物占标率明显增大，因此要求建设单位应加强生产运营管理和设备维护，确保污染物长期稳定达标排放；设备故障未修复之前不得生产，杜绝非正常工况对周围环境带来较大影响。

（5）企业污染物排放量核算

表 7-14 有组织排放量核算一览表

序号	排放口编号	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	年排放量 t/a
1	FQ-1	粉尘	6.88	0.062	0.3745
有组织排放合计		粉尘			0.3745

表 7-15 无组织排放量核算一览表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	厂界 无组织 排放	焊锡	锡及其化合物	吸烟仪（滤芯过滤）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	0.24	0.0002
2		点胶	VOCs	小型活性炭吸附箱	达天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）	2.0	0.0046
3		喷砂	颗粒物	袋式除尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	0.3942
4		分析室	硝酸雾	通风柜排放		0.12	0.001
5			盐酸雾			0.2	0.001
无组织排放总计				锡及其化合物		0.0002	
				VOCs		0.0046	
				颗粒物		0.3942	
				硝酸雾		0.001	
				盐酸雾		0.001	

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 8.8.7.4 章节“大气污染物年排放量包括项目各有组织排放源和无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之

和”，则项目大气污染物年排放量核算情况见下表。

表 7-16 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	锡及其化合物	0.0002
2	VOCs	0.0046
3	颗粒物	0.7687
4	硝酸雾	0.001
5	盐酸雾	0.001

(5) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定，无组织排放有害气体的生产单元(贮罐区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离。卫生防护距离计算系数根据当地平均风速和项目大气污染源构成状况类比，A、B、C、D 取值分别为 470、0.021、1.85、0.84，计算结果见表 7-16。

表 7-16 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5 年平均 风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

本项目位于现有 1 期厂房内，其无组织排放量需叠加现有项目无组织废气量后进行大气卫生防护距离的计算。

表 7-17 无组织废气排放一览表 (1 期厂房)

污染物名称	现有工程 排放速率 (kg/h)	本工程 排放速率 (kg/h)	现有工程+本工程 排放速率 (kg/h)
烟尘	0.0011	0	0.0011
颗粒物	0.2259	0.0652	0.2911
甲苯	0.034	0	0.0340
二甲苯	0.048	0	0.0480
乙酸乙酯	0.037	0	0.0370
VOCs	0.1531	0.0002	0.1533
硫酸雾	0.003	0	0.0030
氮氧化物	0.0189	0.0002	0.0191

氯化氢	0.041	0.0002	0.0412
铬酸雾	0.00001	0	0.00001
非甲烷总烃	0.0964	0	0.0964
丙酮	0.0014	0	0.0014
锡及其化合物	0	0.00002	0.00002

表 7-18 卫生防护距离计算一览表

污染源	污染物名称	标准 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	计算结果, (m)
1 期厂房 (点焊、点胶、喷漆、分析室)	烟尘	0.45	0.0011	240m*165m =39600m ²	10	0.010
	颗粒物	0.9	0.2911			3.274
	甲苯	0.6	0.0340			0.412
	二甲苯	0.3	0.0480			1.416
	乙酸乙酯	0.1	0.0370			7.057
	VOCs	1.2	0.1533			1.083
	硫酸雾	0.3	0.0030			0.052
	氮氧化物	0.25	0.0191			0.587
	氯化氢	0.05	0.0412			9.964
	铬酸雾	0.05	0.00001			0.000
	非甲烷总烃	2	0.0964			0.339
	丙酮	0.8	0.0014			0.007
	锡及其化合物	0.6	0.00002			0.000

注：TSP 标准浓度限值为 0.9mg/m³，烟尘质量标准为 0.45mg/m³，TVOC 标准浓度限值为 1.2mg/m³（根据大气环境导则，污染物质量浓度标准应选用 1h 平均取样时间的二级标准的质量浓度限值，对于没有小时浓度限值的污染物，可取日平均浓度限值的三倍值，8 小时平均质量浓度的 2 倍）。

非甲烷总烃质量标准为 2.0 mg/m³，锡及其化合物质量标准为 0.06 mg/m³，甲苯质量标准为 0.6 mg/m³，二甲苯质量标准为 0.30 mg/m³，乙酸乙酯质量标准为 0.1 mg/m³，非甲烷总烃质量标准为 2.0mg/m³，硫酸雾质量标准为 0.30 mg/m³，氮氧化物质量标准为 0.25 mg/m³，氯化氢质量标准为 0.05 mg/m³，铬酸雾质量标准为 0.05mg/m³，丙酮的质量标准为 0.80 mg/m³。

污染源参数

污染物参数

预测参数

计算结果

刷新计算结果

计算大气环境防护距离

计算卫生环境防护距离

结果分析

数据统计

图形结果

输出文件

大气环境防护距离

卫生防护距离

工业企业大气污染源构成

☐ I类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 大于标准规定的允许排放量的三分之一者

☒ II类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 小于标准规定的允许排放量的三分之一, 或无排气筒, 但按急性反应确定者

☐ III类: 无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存, 且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者

卫生防护距离计算结果描述

序号	污染源	污染源类型	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)
1	一期厂房	面源	甲苯	470	0.021	1.85	0.84	0.412	50
2	一期厂房	面源	二甲苯	470	0.021	1.85	0.84	1.416	50
3	一期厂房	面源	乙酸乙酯	470	0.021	1.85	0.84	7.057	50
4	一期厂房	面源	VOCs	470	0.021	1.85	0.84	1.083	50
5	一期厂房	面源	硫酸雾	470	0.021	1.85	0.84	0.052	50
6	一期厂房	面源	氮氧化物	470	0.021	1.85	0.84	0.587	50
7	一期厂房	面源	HCl	470	0.021	1.85	0.84	9.964	50
8	一期厂房	面源	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	3.274	50
9	一期厂房	面源	硫酸雾	470	0.021	1.85	0.84	0.000	50
10	一期厂房	面源	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.339	50
11	一期厂房	面源	丙酮	470	0.021	1.85	0.84	0.007	50
12	一期厂房	面源	锡及其化合物	470	0.021	1.85	0.84	0.000	50
13	一期厂房	面源	烟尘	470	0.021	1.85	0.84	0.010	50

按照要求, 当计算卫生防护距离小于 100m 时, 级差为 50m。同时, 当排放多种污染物计算卫生防护距离在同一级别时, 卫生防护距离应提高一级。而本项目各污染物计算卫生防护距离均小于 50m, 通过叠加后计算, 本项目建成后仍于 1 期厂房周边设置 100m 卫生防护距离, 维持现有卫生防护距离不变, 卫生防护距离起算点自厂房边界算起。

本项目卫生防护距离设置情况见附图 2; 由附图 2 可知, 由于项目位于工业区内, 卫生防护距离内无学校、医院、居民等敏感点。

综上所述, 本项目建成后对区域大气环境质量影响较小。

表 7-19 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 ☐		二级 ☒	三级 ☐
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐	边长=5km ☒
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐	<500t/a ☐
	评价因子	基本污染物 (烟尘、氮氧化物) 其他污染物 (非甲烷总烃)		包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒	
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐	附录 D ☒ 其他标准 ☐
现状评价	环境功能区	一类区 ☐	二类区 ☒		一类区和二类区 ☐
	环境基准年	(2019) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐	主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☒
	现状评价	达标区 ☐		不达标区 ☒	

污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐	区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网络模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐		边长 $5\sim 50\text{km}$ ☐			边长 $=5\text{km}$ ☐	
	预测因子	预测因子 ()					包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ ☐ 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ ☐	
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目最大占标率}} \leq 100\% \text{ $					$C_{\text{本项目最大占标率}} > 100\% \text{ $	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目最大占标率}} \leq 10\% \text{ $				$C_{\text{本项目最大占标率}} > 10\% \text{ $	
		二类区	$C_{\text{本项目最大占标率}} \leq 30\% \text{ $				$C_{\text{本项目最大占标率}} > 30\% \text{ $	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h					$C_{\text{非正常占标率}} \leq 100\% \text{ $	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加达标}} \text{ $					$C_{\text{叠加不达标}} \text{ $	
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\% \text{ $					$K > -20\% \text{ $		
环境监测计划	污染源监测	监测因子: ()			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无检测 ☐	
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无检测 ☒	
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	烟尘 () t/a ☐				NO_x () t/a ☐	颗粒物 () t/a ☐	

注: “☐” 为勾选项, 填 “☒” ; “()” 为内容填写项

3. 声环境影响分析

结合资料和本项目声环境现状, 以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价, 预测在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。预测步骤如下:

①声环境影响预测模式如下:

$$L_X = L_N - L_W - L_S$$

式中: L_X ——预测点新增噪声值, dB (A);

L_N ——噪声源噪声值, dB (A);

L_W ——围护结构的隔声量, dB (A);

L_S ——距离衰减值, dB (A)。

②在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理, 故距离衰减值:

$$L_S = 20 \lg (r/r_0)$$

式中: r ——关心点与噪声源合成级点的距离 (m);

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离, 统一 $r_0 = 1.0\text{m}$ 。

③各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{Tp} = 101g \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Pi}} \right]$$

④多源叠加计算总声压级

各受声点上受到多个声源的影响叠加，计算公式如下：

$$L = 101g \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

项目噪声预测结果见表 7-20、7-21。

表 7-20 项目厂界噪声预测结果一览表

预测点 位 项目	东厂界 (m)	南厂界 (m)	西厂界 (m)	北厂界 (m)
贡献量	10.2	20.2	22.6	16.0
昼间背景值	57.7	57.0	58.8	58.0
夜间背景值	47.4	47.9	49.0	48.8
昼间预测值	57.7	57.0	58.8	58.0
夜间预测值	47.4	47.91	49.01	48.8
标准值	昼间 65，夜间 55			
评价结果	达标	达标	达标	达标

表 7-21 敏感点噪声预测结果一览表

预测点 位 项目	厂区南侧平巷打工楼
贡献量	12.5
昼间背景值	55.1
夜间背景值	45.8
昼间预测值	55.1
夜间预测值	45.8
昼间变化量	0
夜间变化量	0
标准值	昼间 60，夜间 50
评价结果	达标

预测结果表明，项目的各高噪声设备在采取相应的减振、隔声措施后，经距离衰减对厂界的贡献量能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准要求，能够实现达标排放。通过同现状监测结果叠加后表明，项目建成后在采取以上治理措施后项目厂界能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准的要求，敏感目标声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求。可见，本项目的噪声对区域声环境影响较小。

4. 固体废物环境影响分析

本项目营运期固体废物包括一般固废、危险固废及生活垃圾。

本项目各类固体废物的利用处置方案见下表 7-22，本项目建成后全厂固体废物情况见表 7-23。

表 7-22 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	外包装材料	包装	一般固废	/	0.2	综合利用	/
2	锡渣	焊锡	一般固废	/	0.03		/
3	废钢丸	喷砂	一般固废	/	30		/
4	布袋截尘	除尘装置	一般固废	/	7.1153		/
5	废滤芯	焊接烟尘净化装置	一般固废	/	4个		/
6	清洗废液	清洗	危险固废	900-007-09	1.488	委托有资质单位处理	/
7	废润滑剂	快速润滑	危险固废	336-064-17	12		/
8	废水分析废试剂及废液	废水分析	危险固废	900-047-49	13.2		/
9	废胶管	点胶	危险固废	900-014-13	0.1		/
10	废包装桶	原料包装瓶/桶	危险固废	900-041-49	0.6		/
11	废活性炭滤材	废气处理	危险固废	900-041-49	0.028		/
12	生活垃圾	办公	生活垃圾	/	2.3	委托环卫部门定期清运	/

表 7-23 全厂固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工段	属性	废物类别	废物代码	现有项目(t/a)	技改后全厂产生量(t/a)	变化量(t/a)
1	水帘幕、水洗塔废液	涂装	危险固废	HW12	900-252-12	75.6	75.6	0
2	废漆渣	涂装		HW12	900-252-12	35	35	0
3	废润滑油、切削油	润滑		HW08	900-249-08	216	216	0
4	废防锈油	防锈		HW08	900-249-08	136	136	0
5	废淬火油	淬火		HW08	900-203-08	12	12	0
6	废火花油	电火花		HW08	900-249-08	0.736	0.736	0
7	废机油、加工油	机加工		HW08	900-249-08	3	3	0
8	废清洗剂	清洗		HW09	900-007-09	18	19.488	+1.488
9	废包装桶	包装		HW49	900-041-49	5.56	6.16	+0.6
10	废活性炭	废气		HW12	900-252-12	26.39	26.39	0

		治理						
11	废切削液	切削		HW09	900-006-09	48.49	48.49	0
12	砂光废液	砂光		HW09	900-006-09	12	12	0
13	废过滤材料	涂装废气治理		HW12	900-252-12	2.82	2.82	0
14	研磨废液	研磨		HW08	900-200-08	2	2	0
15	废抹布手套	印刷		HW49	900-041-49	8.57	8.57	0
16	含镍污泥	废水处理		HW17	336-054-17	182.7	182.7	0
17	电镀污泥	废水处理		HW17	336-063-17	372.7	372.7	0
18	废磷化渣	磷化	危险 固废	HW17	336-064-17	144	144	0
19	电镀槽渣	镀槽		HW17	336-063-17	3.5	3.5	0
20	电镀废液	镀槽		HW17	336-063-17	200	200	0
21	废溶剂	电泳		HW12	900-251-12	48	48	0
22	电泳漆渣	电泳		HW12	900-251-12	0.24	0.24	0
23	废润滑剂	快速润滑		HW17	336-064-17	0	12	12
24	废水分析 废试剂及 废液	废水分析		HW49	900-047-49	0	13.2	+13.2
25	废胶管	点胶		HW13	900-014-13	0	0.1	+0.1
26	废活性炭 滤材	废气处理		HW49	900-041-49	0	0.028	+0.028
27	废电容	配电设施		HW49	900-044-49	0.2t/5 年	0.2t/5 年	0
28	废铁灰	喷砂	一般 固废	86	/	36	36	0
29	废金属边 角料	机械加工		86	/	148.9	148.9	0
30	塑料边角 料	切割		86	/	7.1	7.1	0
31	废包装材料	包装		86	/	32.5	32.7	+0.2
32	废砂	喷砂		86	/	5.7	35.7	+30
33	锡渣	焊锡		/	/	0	0.03	+0.03
34	废砂光刷	砂光		/	/	5.7	5.7	0
35	废钨极	焊接		/	/	4.504	4.504	0
36	布袋截尘	除尘装置		/	/	0	7.1153	7.1153
37	废滤芯	焊接烟 尘净化 装置		/	/	0	4个	4个
38	生活垃圾	生活	生活 垃圾	99	/	553.9	556.2	+2.3

4.1 一般固废环境影响分析

本项目生产过程中产生的外包装材料、锡渣、废钢丸、布袋截尘及废滤芯属于一般固废，厂内集中收集后外售综合利用。

本项目一般工业固体废物的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（修订）要求建设，具体要求如下：

- （1）贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- （2）贮存、处置场应采取纺织粉尘污染的措施。
- （3）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。
- （4）应设计渗滤液集排水设施。
- （5）为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑防渗墙等设施。
- （6）为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

此外，公司一般固废储存设施必须按《环境保护图形标志 (GB15562-1995)》的规定设置警示标志及其它要求进行暂存管理。

各类固体废物在厂内临时堆放期间应加强管理，做好防渗处理，外运过程要防治抛洒泄漏。做好以下土壤和地下水保护措施：

①处理或储存固废的所有区域将有不渗漏的地基，并设有托盘，以确保任何物质的冒溢能被回收，从而防止环境污染。

②一般工业固体废物用桶、罐或高强度专用包装袋包装后存放，厂内有生活垃圾收集箱。

经上述处理过程，本项目一般固废不会对周围环境产生影响。

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，对本项目产生的危废的影响及处理处置方式进行如下分析：

4.2 危险固废环境影响分析

（1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：

本项目营运期废气处理产生的废胶管、废包装桶和废活性炭滤材属于危险废物，废包装桶加盖，废胶管和废活性炭滤材采用袋装暂存于危废暂存场所，委托有资质单位处置。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中第六条中对危险废物集中贮存设施的选址要求：

- ① 地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内；

② 设施底部必须高于地下水最高水位；

③ 场界应位于居民区 800m 以外，地表水域 150m 以外；

④ 应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；

⑤ 应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外；

⑥ 应位于居民中心区常年最大风频的下风向。

⑦ 集中贮存的废物堆选址除满足以上要求外，还应满足 6.3.1 款要求。

其中，根据关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告中的关于《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）第 6.1.3 条“场界应位于居民区 800m 以外，地表水域 150m 以外”修改为“应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。”

本项目所在地地势平坦、地质结构稳定，地震烈度为 7 度，地下水最高水位约 1.5~2m，且不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域。

公司位于开发区，周边最近敏感点距离本项目约 131m，同时，企业对危废仓库地面进行了防漏防渗防腐处理以降低危险废物贮存风险。

综上所述，本项目固废经采取上述处置措施后全部处置，实现固废“零排放”，在建设单位按照相关文件要求加强固体废物管理的情况下，本项目固废对外环境影响不大。

（2）运输过程的环境影响分析：

本项目危险废物运输均为公路运输，由有资质单位专用运输车辆负责接收本项目危废，专业运输车辆严格按照危险废物运输管理规定运输，一般情况下，在运输途中不会发生物料的散落或泄漏，不会对沿途环境造成不利影响。可能会发生物料泄漏主要是由交通事故而引起的，使危险废物撒落在路面，如果得不到及时处理时，或遇到下雨，会造成事故局部地区的固废污染和地表水体污染，且本项目需运输的危险废物，具有易挥发的特点，还可能对大气环境产生一定影响。

交通事故引发的环境污染属于突发环境污染事故，其没有固定的排放方式和排放途径，事故发生的时间、地点、环境具有很大的不确定性，发生突然，在瞬时或短时间内大量的排出污染物质，易对环境造成污染。为确保运输途中安全，减少并避免对周边环境及群众的影响。必须做到以下几点：

① 危废的装卸和运输，必须指派责任心强，熟知危险品一般性质和安全防范知识的

人员承担；

② 装卸运输人员，应持有安全合格证，按运输危险物品的性质，佩戴好相应的防护用品，装卸时必须轻拿轻放，严禁撞击、翻滚、摔拖重压和摩擦，不得损毁包装容器，注意标志，堆放稳妥。

③ 相互碰撞、接触易引起燃烧爆炸，或造成其它危害的化学危险物品，以及化学性质互相抵触的危险物品不得违反配装限制而在同一车上混装运输。

④ 危废装运时不得人货混装。运输爆炸、剧毒和放射性危险物品，应指派专人押运，押运人员不得少于 2 人。

⑤ 危废装卸装卸前后，对车厢、库房应进行通风和清扫，不得留有残渣。装过剧毒物品的车辆，卸后必须洗刷干净。

⑥ 运输车辆应严格防止外来明火，尽可能选择路面平坦的道路，并且要严格按照规划好的路线运输，不得在繁华街道行驶和停留，行车中要保持车速、车距，严禁超速、超车和强行会车。

(3) 危废委托处置可行性分析：

本项目产生的所有危废均委托有资质单位处理，危废委外处置可行。危废处理合同及危废单位资质见附件。

4.3 污染防治措施分析

(1) 贮存场所（设施）污染防治措施

本项目危废危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 7-24 本项目固体废弃物分析结果汇总表

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
S1	清洗废液暂存场所	清洗废液	HW09	900-007-09	危废仓库	10m ²	桶装	2t	3个月
S2	废润滑剂暂存场所	废润滑剂	HW17	336-064-17		10m ²	桶装	2t	3个月
S3	废水分析废试剂及废液暂存场所	废水分析废试剂	HW49	900-047-49		10m ²	瓶装	2t	3个月
S4	废胶管暂存场所	废胶管	HW13	900-014-13		20m ²	袋装	1t	3个月
S5	废包装桶暂存场所	废包装桶	HW49	900-041-49		20m ²	袋装	5t	3个月
S6	废活性炭滤材暂存场所	废活性炭滤材	HW49	900-041-49		20m ²	袋装	10t	3个月

(2) 危废收集、贮存、运输的污染防治措施分析

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，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

② 危险废物暂存污染防治措施分析

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

a) 贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部公告2013年第36号）》中相关修改内容，有符合要求的专用标志。

b) 贮存区内禁止混放不相容危险废物。

c) 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

d) 贮存区符合消防要求。

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

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

g) 存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

（3）危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

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

② 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

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

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

4.4 固废管理计划

①企业通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

②企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

5、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），本项目属于74自行车制造中的其他，建设项目为IV类，不开展地下水环境影响评价。

5.1 污染途径分析

在通常情况下潜水补给地表水，洪水期则地表水补充潜水，因此，潜水受到污染时会影响地表水；地表水受到污染，对潜水也会有影响。

由于潜水含水层以上无隔水层保护，包气带厚度又小，潜水水质的防护能力很差。若危险废物仓库没有专门的防渗措施或防渗措施不到位，必然会导致一些危险废物渗入地下而污染潜水层，因此，危险废物仓库可能发生垂直渗漏，将是建设项目污染地下水的最主要污染途径。

5.2 防渗、防污染措施分析

危险废物仓库地面采取粘土铺底，再在上层铺设10-15cm的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，并在四周设围堰，围堰底部用15~20cm的耐碱水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防渗。

通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

5.3 影响分析

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

本次项目不新建车间、化学品仓库与危废贮存场所，均依托现有已建工程。公司现有厂区已划分防止地下水污染区，不同区域采取相应地面防渗方案，其中污水池、事故应急池等池体和生产车间区域、化学品仓库、固废仓库等构筑物均已按照《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2001）相关要求进行了防渗。正常生产物料输送管道则采用管架敷设，材质采用防渗管道，排污水和检修时的排水管道采用管架敷设；管道采用耐腐蚀抗压

的管道；管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口，以减少物料泄露风险。根据企业实际建设情况，其地下水防渗性能较高。综上所述，在充分落实环评中提出的各地下水防治措施、保证施工质量、强化日常管理后，正常运行过程中拟建项目能够有效做到减少对地下水的不良影响。

6、土壤环境影响分析

本项目属于金属制品表面处理加工，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别的要求，评价项目类别等级为 I。

（1）评价等级判定

项目所在区域土壤环境敏感程度判定分级见表 7-25。

表 7-25 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标。
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

建设项目周边无土壤环境敏感目标，项目所在地土壤环境敏感程度判定为“不敏感”。

结合土壤环境影响评价项目类别，本项目类别为 I 类，本项目占地面积约为 18.27968hm²，占地规模为中型（5-50hm²），项目周边为不敏感，进行土壤环境评价等级的判定，土壤环境影响评价工作等级表详见表 7-26。

表 7-26 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 占地规模 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

经对照表 7-26 内容，本项目土壤环境影响评价工作等级为二级。

本项目对土壤可能产生的影响途径主要为固体废物处置过程未采取土壤保护措施或保护措施不当，会有部分污染物随着进入土壤。

（2）土壤理化特性调查

根据土壤信息服务平台本项目所在区域土壤类型为水稻土，土壤类型分布图见图 7-1，土壤理化性质调查表见第三章，表 3-10。

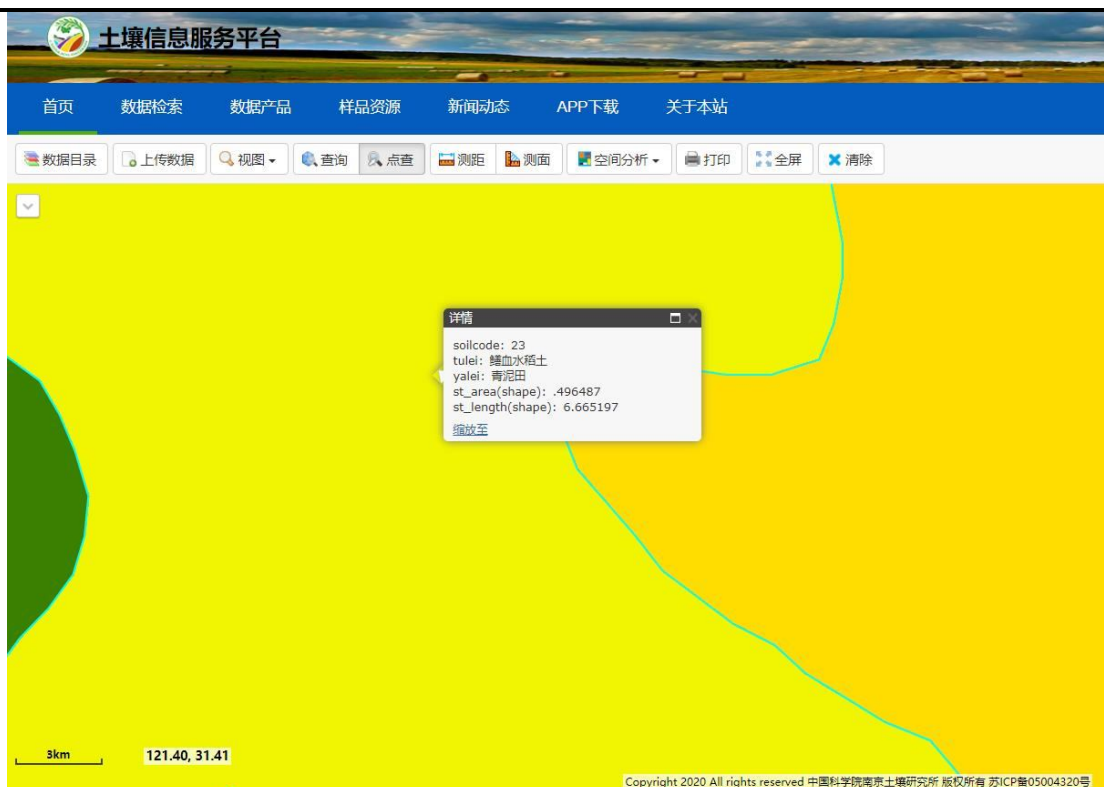


图 7-1 土壤类型分布图

(3) 土壤环境影响识别

土壤污染与大气、水体污染有所不同，它是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶、草食动物（如家禽家畜）乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康，是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。

①本项目无生产废水，生活污水接管排放。因此，本项目运行期土壤通过废水泄露污染可能性很小。

②从本项目固体废物中主要有害成份来看，固废中有机物类物质含量较高，若不考虑设置废物堆放处或者没有适当的防漏措施，废物中的有害组分经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒液体渗入土壤，对土壤中微生物的生命活动产生影响，进而破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致土壤生态系统受损，影响植被的生长和农作物的减产。同时污染物经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。

本项目将危险废物分类贮存于专用危险废物贮存车间内，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求设置和管理危废暂存库。项目危废仓库存储的液态危废，在事故状态下液态危废可能会造成下渗影响，同样，不涉及土壤污染重点污染物（镉、汞、砷、铅、铬（六价）铜、镍等），主要污染物为SS、氨氮、COD 等污染物，特征污染物无评价标准，因此，本项目不涉及持久性土壤污染物，不会对土壤质量产生明显恶化影

响，环境影响很小，在采取保护措施后影响可以接受。

项目营运期废气，其中含有的少量的有机废气及喷砂粉尘，可能沉降至项目周边土壤地面。有机废气、喷砂粉尘等沉降至土壤中，有可能污染土壤。

故建设项目土壤环境影响类型与影响途径表见表7-27。

表7-27 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面渗流	垂直入渗	其它
建设期				
运营期	√		√	

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）8.7节要求，评价等级为一级、二级的项目，预测方法参见附录E或进行类比分析。本项目土壤主要为污染影响型，预测采用类比分析进行。

（4）土壤评价类比

公司于2015年冷锻前处理工艺运营至今，各监测因子仍满足监测因子仍满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1筛选值，现有项目运行对评价范围内的土壤未造成明显的不利影响。本项目冷锻前处理属于扩建，不为新增，且拟建工程按照相关设计要求进行防渗处理。由此可类比得知，项目对土壤环境影响程度较小，项目的正常运行对区域土壤环境影响是可接受。

表 7-28 土壤环境影响评价自评估表

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	(18.27968) 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（）				
	全部污染因子					
	特征因子					
	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 ☐				
现状调查内容	资料收集	a) ☐ ；b) ☐ ；c) ☐ ；d) ☐				
	理化特性	颜色、结构、质地、砂砾含量、其他异物、氧化还原电位（mV）、土壤容重（g/cm ³ ）、pH 值（无量纲）、渗滤率（mm/min）、阳离子交换量、（coml（+）/kg）、孔隙度（%）				同附录C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	1	2	0.2m	

		柱状样点数	3	0	0.5m、1.5m、3m	
	现状监测因子	镉、铜、镍、六价铬、铅、砷、汞7项重金属与无机物，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27项挥发性有机物，硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘11项半挥发性有机物				
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618□；GB 36600☑；表D.1□；表D.2□；其他（）				
	现状评价结论	土壤环境质量现状良好，各监测因子均满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1和表2中第二类用地筛选值要求。				
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录E□；附录F□；其他☑（类比法）				
	预测分析内容	影响范围（） 影响程度（本项目正常排放情况下，基本不会对土壤产生明显的污染，不会改变土壤的环境质量，在采取保护措施后环境影响可行。）				
	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
		2个	7项重金属与无机物，27项挥发性有机物，11项半挥发性有机物			每5年内开展一次
	信息公开指标	按照《中华人民共和国土壤污染防治法》及《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求监测计划及监测结果应及时向社会公开。				
评价结论		可以接受☑；不可以接受□				
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价工作的，分别填写自查表。						

7、环境风险评价

7.1 现有项目环境风险及采取的风险防范措施

公司自成立以来，未发生过燃烧、爆炸、泄露等危害环境的风险事故。

公司制定了事故防范措施和应急预案。对环境风险源采用人工及自动报警系统相辅的形式进行监控，车间内安装有监控设施，并安排专职人员进行24小时巡逻，自动监控系统24小时运行。公司防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施，包括截流措施、事故排水收集措施、清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施等较完善，设置三废治理设施运行情况管理规定，各项措施的管理规定、岗位职责落实情况较好。

公司内部应急逃生线路图绘制规范，并在各个显要处进行了张贴，并能够及时在全厂进行预警，尚未制定详尽的提醒周边公众紧急疏散的措施和手段。

公司危险化学品均放置在托盘内，并且张贴有告知牌；

公司各车间及办公室均放置有灭火器、应急灯、并张贴有应急疏散图；应急物质主要如下：

表 7-29 公司应急物资、装备表

设备种类	存放地点	设备名称	数量/规模	备注
应急设施	污水处理站收集池	事故应急池	500 m ³	已建
	位于废水处理站和厂区南侧	事故应急池	700m ³	已建
	排放口	应急阀门	2 个	已建
	污水处理站收集池、厂区中部	应急阀门	1 个	已有
泄漏	甲类仓库	收集沟+收集池	1 个	在建
	危废储存场所	防腐防渗漏措施	2 个	已建
个人防护	车间/个人携带	胶手套	217 双	已有
		胶鞋	18 双	已有
		应急喷淋洗眼器	5 套	已有
		应急喷淋洗眼器	4 套	拟建
		防护眼镜	5 付	已有
		防护服	120 套	已有
		医用酒精、脱脂棉、双氧水、紫药水、碘酒、清凉油、红药水、医用纱布、止血带、创可贴等	若干	已有
		气密防护眼镜以及应急灯	若干	拟购
救护	全厂	面部防护罩、头盔、头罩、口罩	若干	拟购
		手电筒、对讲机（防爆）	若干	拟购
		气体浓度监测仪	2 台	拟购
		各类警示牌、隔离警示带等	若干	拟购
		担架	1 个	已有
		车辆	9 辆	已有
		消防栓	127	已有
		干粉灭火器	339	已有
应急监测	污水处理站	CO ₂ 灭火器	4	已有
		pH 试纸	若干	已有

公司生活污水及雨水排口目前安装的切断阀，事故发生时，可能导致事故废水外排。

公司设置有 2 个事故应急池，其中事故应急池（位于废水处理站）为 500m³，事故应急池为 700m³（位于厂区南侧），常态为排空状态，且雨水管网拟安装截止阀门，事故状态下避免事故尾水排出。

公司生产车间厂区均按要求进行了地面硬化，以起到防渗作用。

公司制订了安全生产管理制度、安全操作规程和危险化学品储运方案等方面的程序文件和作业指导书，并严格按照要求执行。按设计规范要求配备消防、环保、监控等安全环保设备和设施，并加强维护保养，确保设备设施的完好。

公司已委托专业咨询单位编制了《突发环境事件应急预案》，详细分析了事故风险防

范、应急处置方案和措施的相关内容，并上报昆山环保局备案（备案编号：

320582-2019-0400-M），其风险等级为较大环境风险等级[较大-大气（Q1-M2-E1）—较大-水（Q2-M2-E3）]，有效减少了公司发生事故的风险。

本次技改项目新增环境风险物质为清洗剂、胶水及实验室所用的硝酸、盐酸等试剂，全厂其它环境风险物质储存方式、储存数量等均不发生变化。因此本次主要针对本次新增清洗剂、胶水及实验室所用的硝酸、盐酸等试剂分析其环境风险以及提出需要补充的风险防范和应急措施。

7.2 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的评价工作等级判断，本项目涉及的风险物质主要有清洗剂、胶水及实验室所用的硝酸、盐酸等试剂，其贮存量均很少，经计算，Q值远小于1，本项目风险潜势为I，评价等级为简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的评价工作等级判断，本项目Q=0.50146， $1 \leq Q < 10$ 。

表 7-30 建设项目 Q 值确定表

危险物质 主要分布	危险物质 名称	CAS 号	最大存在总量 qn (t)	临界量 Qn (t)	该种危险物质 Q 值
仓库	硝酸	7697-37-2	0.012	7.5	0.0016
	盐酸	7647-01-0	0.012	7.5	0.0016
	清洗剂	/	0.5	100	0.00500
	胶水	/	0.0064	100	0.00006
	润滑剂	/	4	100	0.040
	硫酸（COD 试剂含 90%、 总磷试剂含 20%、总氮试 剂含 98%）	7664-93-9	0.429	10	0.0016
	铬及其化合物（COD 试剂 含 0.1%）	/	0.0004	0.25	0.0016
危废仓库	清洗废液	/	0.500	10	0.050
	废润滑剂	/	2.000	10	0.200
	废水分析废试剂及废液	/	2	10	0.2
项目 Q 值 $\Sigma=0.50146$					

7.3 环境敏感目标概况

本项目周边环境敏感目标分布情况见下表。

表 7-31 建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境 空气	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	平巷打工楼	南	131	居住区	约200
	2	平巷社区	北/西	500	居住区	约15000

	3	蓬朗社区	北	4700	居住区	约29000
	4	富华社区	西	2100	居住区	约40085
	5	兵希社区	北	1900	居住区	约52000
	6	盛庄村	东北	1800	居住区	约8529
	7	夏桥村	南	1900	居住区	约15000
	8	合丰村	西南	964	居住区	约38000
	9	车塘村	南	3100	居住区	约9000
	10	邹家角村	东南	3900	居住区	约5000
	11	丽华社区	西北	2300	居住区	约7537
	12	昆山市第一人民医院友谊分院	北	3800	医院	/
	13	宗仁卿医院	西北	3800	医院	/
	14	震川高中	北	3600	学校	约2100
	15	美华幼儿园	西北	3200	学校	约230
	16	昆山文峰高级中学	北	3000	学校	约1500
	17	盛希幼儿园	西	807	学校	约师生400人
	18	西湾幼儿园	西	2300	学校	约师生800人
	19	开发区三中心幼儿园	西	3700	学校	约师生650人
	20	小太阳幼儿园	西南	1300	学校	约师生650人
	21	东方合丰幼儿园	西南	2700	学校	约师生450人
	22	昆山绿地实验幼儿园	北	1900	学校	约师生850人
	23	开发区东部新城幼儿园二分部	北	3000	学校	约师生350人
	24	兵希幼儿园	东北	3700	学校	约师生950人
	25	锦华幼儿园	西北	4000	学校	约师生500人
	26	仁宝幼儿园	西北	4200	学校	约师生7000人
	27	好孩子幼儿园	西南	4200	学校	约师生800人
	28	沙葛小学	西南	2200	学校	约师生1000人
	29	车塘小学	西南	4300	学校	约师生800人
	30	陆家中心小学	西南	3600	学校	约师生3500人
	31	昆山三中心小学	西北	3600	学校	约师生2500人
	32	珠江小学	西北	3900	学校	约师生900人
	33	包桥小学	北	3200	学校	约师生1000人
	34	晨曦小学	北	4300	学校	约师生2500人
	厂址周边500m范围内人口数小计					约15200人
	厂址周边5km范围内人口数小计					大于5万人
	大气环境敏感程度E值					E1
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称		排放点水域环境功能		24h内流经范围/km

	1	太仓塘		Ⅳ类		/
	2	夏驾河		Ⅳ类		
	3	周边小河		Ⅳ类		
	地表水环境敏感程度E值					E3
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/
	地下水环境敏感程度E值					E3

7.4环境风险识别

本项目可能发生突发环境事件情景有：

(1) 泄漏

厂区内发生液体泄漏事故一般都有围堰或者车间内沟收集，不会发生流入清净下水管道或者外部环境的情况。对于危化品和危废仓库公司设有可燃气体报警器，事故抽风系统和集液池，一旦发生泄漏可立即报警并及时对泄露口采取措施，因此，发生泄漏的危害性和可能性较小。

(2) 火灾、爆炸

点胶过程使用的易燃物质胶水等泄露，蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高温能引起燃烧爆炸。因此，在储存和使用过程中一旦发生以上物质的意外泄漏，遇到激发能源，有发生火灾、爆炸的危险。一些物质燃烧放出有毒、窒息性气体，如一氧化碳、二氧化碳，也可引起中毒或窒息事故，危害较大。

(3) 污染治理设施非正常运行

废气治理设施发生故障，导致非正常运行可能会导致废气处理不达标直接排放，一旦发生，造成的事故影响较大。

本项目建成后，最大可信事故为原辅材料包装桶发生泄露事故，发生泄漏事故能引起火灾和爆炸等一系列环境事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

7.5环境风险分析

(1) 仓库化学品泄漏后果

本项目原辅料包装桶规格较小，不存在大量泄露的可能，泄露事故发生后及时堵漏，能收集的尽量收集，不能收集的用砂土、干燥石灰等混合，事故发生后影响范围很小，不会对外环境造成明显不利影响。

（2）废气净化装置故障

废气处理出现的风险主要取决于管理，生产期可能产生的风险事故来自于以下几个方面：

停电造成污染物处理系统停止工作，致使废物非正常排放；

处理装置的管理系统出现故障造成废气处理系统非正常运转引起的事故排放；

企业应在作好废气处理工作的同时，采用有效的风险防范措施，严格杜绝废气处理不达标外排等现象的发生。可采用以下风险防范措施：

保证废气处理设施的稳定运行。对于影响废气处理设施稳定运行的关键设备应设置备用设备、用电应同时接入应急电源等；

保证项目废气在废气处理设施的处理范围内，因此，项目应按严格控制生产过程中废气的产生在设计范围内。

7.6 环境风险防范措施及应急预案

（1）风险防范措施

表 7-32 风险防范措施一览表

序号	应急措施	位置	布置	备注
1	工艺及设备	/	化学品仓库设置可燃气体报警器及事故抽风系统	配置报警系统；防火、防爆、防中毒等事故处理系统；应急救援设施及救援通道；应急疏散点。
2	消防系统	/	独立的消防给水、消防水池和消防泵站和相应的消防灭火系统	在厂房内设置了感温感烟的火灾自动报警；其它建筑物按照防火规范要求布设室内消火栓。
3	化学品储运	危化品仓库	设立危化品化学品仓库，设置可燃气体报警器，事故抽风系统和集液池并设置防渗地坪	按《危险化学品安全管理条例》的要求，制定危险化学品安全操作规程，并严格领料及使用。
4	事故应急池	事故应急池	设置 2 个事故应急池，其中 1 个事故应急池（位于废水处理站）为 500m ³ ，1 个事故应急池为 700m ³ （位于厂区南侧）	平时保持空置
5	雨、污应急阀门	雨、污排口	雨、污排口	紧急情况时关闭雨污阀门，避免危险品进入雨污管道造成污染。
6	其它	各泄露点	管道设置阀门切断装置	/

（2）突发环境事件应急预案

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失，公司应尽快编制突发环境事件应急预案。应急预案内容包括：总则、企业基本情况、

组织指挥体系、环境风险源与环境风险评价、现有应急能力评估、预防与预警、应急响应与措施、信息报送、后期处理、应急培训和演练以及预案的评审、备案、发布和更新等内容。

公司针对现有项目已按照《危险化学品事故应急预案编制导则（单位版）》的要求编制了突发环境风险事故应急预案，并在昆山市环保局备案。

本评价要求公司在试生产前须按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》和《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》的要求更新环境风险事故应急预案，报相应部门备案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

表 7-33 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司自行车零部件生产线技改项目				
建设地点	（江苏）省	（昆山）市	（开发区）区	（）县	（）园区
地理坐标	经度	东经 121° 01′ 15.29″	纬度	北纬31° 21′ 13.68″	
主要危险物质及分布	主要危险物质：清洗剂、胶水、硝酸、盐酸等； 分布：乙类仓库、防爆柜、实验室。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、清洗剂、胶水、硝酸、盐酸等危险化学品包装容器或生产装置发生破损，导致其泄漏有害物质挥发可能引发地表水和地下水环境污染事故。 2、清洗剂、胶水等火灾爆炸次生环境污染事故，主要为火灾次生伴生的污染物对环境的影响； 3、废气处理系统故障，导致废气中污染物未经处理即排放，引发大气污染事故。				
风险防范措施要求	1. 泄漏物料设置围堰进行收集，收集的危险化学品（各类溶剂）按危险废物的处理方法委托有资质单位处理，不和其它废水混合排放，不进入雨水管网，不直接进入水体。 2. 加强废气处理设施和各类生产设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。 3. 设置事故排水系统，事故状态下事故废水进入应急事故池暂存。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 根据环境风险判定结果，禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司自行车零部件生产线技改项目环境风险潜势为 I，环境风险较小，建设单位通过强化对有毒有害物质、危险化学品的工程控制措施，同时制定有针对性的应急计划，建设项目环境风险可控。					

表 7-34 建设项目环境风险评价内容表

工作内容		完成情况			
风险调查	危险物质	名称	见表7-30		
		存储总量 /t			
	环境敏感	大气	500m范围内人口数 <u>大于</u> <u>1000</u> 人	5km范围内人口数 <u>大于5万</u> 人	

	性		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 ☐	F2 ☐	F3 ☐ ☒	
			环境敏感目标分级	S1 ☐	S2 ☐	S3 ☐ ☒	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐	G3 ☐ ☒	
			包气带防污性能	D1 ☐ ☒	D2 ☐	D3 ☐	
物质及工艺系统危险性		Q值	Q<1 ☐ ☒	1≤Q<10 ☐	10≤Q<100 ☐	Q>100 ☐	
		M值	M1 ☐	M2 ☐ ☒	M3 ☐	M4 ☐	
		P值	P1 ☐	P2 ☐	P3 ☐ ☒	P4 ☐	
环境敏感程度		大气	E1 ☐ ☒	E2 ☐	E3 ☐		
		地表水	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐ ☒		
		地下水	E1 ☐	E2 ☐ ☒	E3 ☐		
环境风险潜势		IV ⁺ ☐		IV ☐	III ☐	II ☐	
评价等级		一级 ☐		二级 ☐	三级 ☐	简单分析 ☐ ☒	
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☐ ☒			易燃易爆 ☐ ☒		
	环境风险类型	泄露 ☐ ☒			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☐ ☒		
	影响途径	大气 ☐ ☒		地表水 ☐ ☒		地下水 ☐ ☒	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ☐	经验估算法 ☐	其他估算法 ☐		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☐	其他 ☐		
		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					
最近环境敏感目标____，到达时间____h							
重点风险防范措施		1. 泄漏物料设置围堰进行收集，收集的危险化学品按危险废物的处理方法委托有资质单位处理，不和其它废水混合排放，不进入雨水管网，不直接进入水体。 2. 加强废气、废水处理设施和各类生产设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。 3. 设置事故排水系统，事故状态下事故废水进入应急事故池暂存。					
评价结论及建议		根据环境风险判定结果，禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司自行车零部件生产线技改项目环境风险潜势为 I，环境风险较小，建设单位通过强化对有毒有害物质、危险化学品、废气的工程控制措施，同时制定有针对性的应急计划，建设项目环境风险可控。					
注：“ ☐ ”为勾选项，“——”为填写项。							

8、环境管理、监测计划及信息公开

建设单位是废气、废水、固体废物等污染防治的责任主体，建设单位应建立风险管理

及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

8.1 环境管理制度

(1) 环境管理组织及职责

按国家环保部有关规定，企业应设置环保管理机构。公司配备专职或兼职管理干部和专业技术人员1~2人，统一负责管理、组织、落实、监督企业的环境保护工作。另外，车间设置兼职环保人员。公司设立的环境管理机构的主要职责：

① 制定明确的适合企业特点的环境方针，承诺对自身污染问题的预防，并遵守国家、地方的有关法律、法规等，环境方针应文件化，便于公众获取。

② 根据制定的环境方针，确定公司各部门各岗位的环境保护目标和可量化的指标，使全体员工参与到环保工作之中。

③ 环保机构和专职人员负责全厂的环保工作，建立环境保护业务管理制度（主要包括：环保设备的管理制度；环境监测的管理制度；环境保护考核制度；环境资料统计制度），并实施、落实环境监测制度。

④ 监督检查项目环境保护“三同时”的执行情况，处理污染事故。

⑤ 负责全公司污染防治及风险防范设施的管理，督促污染防治设施的检修和维护，确保设备正常并高效运行，严禁不达标的污染物外排。

⑥ 组织和领导企业环境监测工作。

⑦ 负责全公司环境保护的基础工作和统计工作，建立污染防治和污染源监测档案；按当地环保主管部门的要求按时、准确填报与环保有关的各类报表。

⑧ 推广应用环境保护先进技术和经验；搞好公司员工的环境保护宣传、教育和技术培训，提高人员素质水平。

⑨ 负责组织突发事故的应急处理和善后事宜，维护好公众的利益。

⑩ 按环保主管部门下达的污染物总量控制指标，严格控制污染物排放总量。

(2) 环保管理台账

企业需要制定相应污染物排放台账管理制度，具体要求如下：

① 建立污染物排污台账

污染物排放台账内容包括排污单元名称、排污口编号、使用的计量方式、排污口位置等基本信息；记录污染物的产生、排放台账；记录固体废物的产生、入库、转移、处置台账，并纳入厂务公开内容，必要时向环境管理部门和周边企业、公众污染物公布排

放和环境管理情况。

② 建立污染物监测制度

企业应该定期对污染物排放的排污口进行监测，并记录归档。此外，还要依托社会力量实行监督性监测和检查。检查监测结果需要记录归档，必要时及时向公众公布。

（3）保障计划

①企业财务预算应该预设一定的环保基金，用于企业排污的日常监测和环保设施的定期维护，以保障环保设施政策运行，污染物达标排放。

②企业还需要建立环境管理人员培训制度：环境管理人员自身环保知识、环境意识和环境管理水平直接关系到公司环境管理工作的开展和效果，公司需不定期对环境管理人员进行培训，使之具备一定的环保知识。

（4）信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

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），落实信息公开制度，危险废物产生单位和经营单位应在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。

8.2三同时制度及环保验收

①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。

②建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台帐制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。

③环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在24小时内报告环保行政主管部门。

③ 建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》相关要求，向审批环境影响报告表的环保行政主管部门申请环保处理设施的竣工验收。

8.3环境监测计划

（1）环境监测机构

本项目不设置专门的环境监测机构,环境监测委托有资质的环境监测机构进行,具体工作由企业环境管理部门负责。

环境监测主要针对企业生产运营期间的环境污染物排放实施常规及非常规监测,以监控各项污染物排放是否达标,判断污染处理设施是否正常运转,为环境管理和企业生产提供一手资料。同时有利于及时发现问题,解决问题,消除事故隐患。

(2) 排污口规范化整治

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定,排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求,即环保标志明显,排污口设置合理、排污去向合理,便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995、GB15562.2-1995)的规定,对各排污口设立相应的标志牌。

废水:本项目无新增污废水产生,现有雨、污水排放口已规范化设置。

废气:本项目新增排气筒1个,废气排气筒按照要求安装标志牌、预留监测采样口监测平台,并按有关要求设置环境保护图形标志。

固体废物:各种固体废物堆放场所必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施,应在醒目处设置环境保护图形标志牌。本项目危险废物暂存间设立标志牌,标志牌立于边界线上。

噪声:本项目厂界噪声监测点应在法定厂界外1m、高度1.2m 以上,测点处应设置噪声标志牌。

设置标志牌要求:排放一般污染物排污口(源),设置提示式标志牌,排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。标志牌设置位置在排污口(采样点)附近且醒目处,高度为标志牌上缘离地面2m。排污口附近1m 范围内有建筑物的,设平面式标志牌,无建筑物的立式标志牌。规范化排污口的有关设置(如图形标志牌、计量装置、监控装置等)属环保设施,排污单位必须负责日常的维护保养,任何单位和个人不得擅自拆除,如需变更的须报环境监理单位同意并办理变更手续。

(3) 污染物排放清单及管理要求

表 7-35 污染物排放清单

污染物类别	所在车间位置	排气筒编号	污染源	污染物名称	治理措施	排污口参数	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放标准	环境监测
废气	1期	FQ-1	喷砂	非甲烷总	袋式除尘	高度15m	9.35	0.084	0.509	《大气污染物综合排放标准》	1次

	车间			烃						(GB16297-1996)	/年
		/	点胶	VOCs	活性炭吸附滤材	/	/	/	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)表 5	1次/年
		/	点焊 (电路焊接)	锡及其化合物	吸烟仪 (滤芯过滤)	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织排放限值	1次/年
		/	废水分析	NOx、HCl	/	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织排放限值	1次/年
废水	/			/	/	/	/	/	/	/	
噪声	设备噪声			等效连续 A 声级	减震、隔声	厂界外 1m	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)		/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准	1次/季
固体废物	一般固废	外包装材料	包装	集中收集后外售	/	/	/	0	/	随时记录	
		锡渣	焊锡		/	/	/	0	/		
		废钢丸	喷砂		/	/	/	0	/		
		布袋截尘	除尘装置		/	/	/	0	/		
		废滤芯	焊接烟尘净化装置		/	/	/	0	/		
	危险固废	清洗废液	清洗	委托有资质的单位处置	/	/	/	0	/		
		废润滑剂	快速润滑		/	/	/	0	/		
		废水分析废试剂	废水分析		/	/	/	0	/		
		废胶管	点胶		/	/	/	0	/		
		废包装桶	原料包装瓶/桶		/	/	/	0	/		
		废活性炭滤材	废气处理		/	/	/	0	/		

(4) 环境监测计划

为切实控制本工程治理设施的有效地运行和“达标排放”，落实排污总量控制制度，根据《建设项目环境保护管理条例》第八条的规定，本环评对建设项目实施环境监测建议。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）及贵公司的行业类别：贵公司属于三十二、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造 37，因公司纳入重点排污单位名录，需重点管理，使用排污许可行业技术规范为《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船

舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），监测计划参照排污许可证的要求执行。本工程自行监测计划见下表。

为了有效地了解建设项目的排污情况，保证建设项目排放的污染物在国家 and 地方规定控制范围之内，确保建设项目实现可持续发展，保障职工及周围群众的身体健康，防治污染事故发生，为环境管理提供依据，应对建设项目各个排放口实行例行监测和监督。企业自行监测计划见表 7-36。

表 7-36 监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
有组织废气	FQ-1	粉尘	每年至少一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
无组织废气	无组织 监测点	VOCs	每年至少一次	《工业企业挥发性有机物排放控制 标准》(DB12/524-2014) 表 5
		颗粒物、NO _x 、 HCl	每年至少一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放限 值
噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度至少一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

9、安全风险辨识

根据苏州生态环境局《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》要求，生态环境部门在脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧等六类环境治理设施的环评审批工程中，企业需开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。

本项目粉尘治理措施为袋式除尘、挥发性有机物采用活性炭吸附装置，企业需针对环保设施开展安全风险辨识，并将审批通过后的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。

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	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	铁件喷砂 FQ-1 排气筒	颗粒物	袋式除尘+1 根 15 米高排气筒	达《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准
	点胶	VOCs	小型活性炭吸附 箱	达天津市《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 5 无组织排放限值
	点焊 (电路焊 接)	锡及其化合物	吸烟仪(滤芯过 滤)	达《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放 限值
	分析室	NOx HCl	通风柜排放	达《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放 限值
	铁件喷砂	颗粒物	加强通风	达《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996) 表 2 无组织排放限 值
水污 染物	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	经市政污水管网 进光大水务(昆 山)有限公司处 理达标后排放	最终外排标准达《太湖地区城镇污 水处理厂及重点工业行业主要水污 染物排放限值》(DB32/T1072-2018) 表 2 及《城镇污水处理厂污染物排 放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准限值
电离辐射 和电 磁辐射	/			
固体 废物	一般固废	外包装材料	集中收集后 外售综合利用	100%处置
		锡渣		
		废钢丸		
		布袋截尘		
		废滤芯		
	危险废物	清洗废液	由有资质单位处 理处置	
		水喷淋废液		
		废润滑剂		
		废水分析废试 剂及废液		
		废胶管		
		废包装桶		
		废活性炭滤材		

	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门 定期清运	
噪声	生产设备	清洗机	减震	达标排放，对环境影响很小
		点焊机	减震	
		喷砂机	减震	
	公辅设备	风机	减震、消声	达标排放，对环境影响很小
其他	/			
生态保护措施预期效果：				
无				

九、结论与建议

禧玛诺集团创立于 1921 年，总公司设立在日本大阪府。历经 90 余年的发展，其子公司已遍布全球 17 个国家，成为一家以专业制造和销售自行车零件、钓鱼具、滑雪板和赛艇用品的跨国集团公司。1992 年 10 月，日本禧玛诺集团投资 3450 万美元，在中国江苏省昆山市建立了另一个海外生产基地—禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司，简称 SKC。

禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司位于昆山开发区洞庭湖南路 6 号，主要产品为自行车变速器、曲柄、花鼓、车灯、刹车等，产品畅销日本、欧美等地。现因生产需求，公司拟投资 2644 万元，利用企业自有厂房，拟购置冷锻前处理生产线、清洗机、焊台、点胶机、废水分析仪等设备合计约 19 台/套，设置废水分析室、增加冷锻前处理、清洗、点焊、点胶、废水分析等工艺，通过技改可提高产品品质和降低生产成本，技改后全厂产能不变。

通过对项目的分析，得出如下结论：

1、产业政策符合性

本项目产品、工艺、设备均不属于《鼓励外商投资产业目录(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）；也不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019 年本)》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号）中限制类、淘汰类；也不属于国家《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》（国土资发〔2012〕98 号）。

经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及其修订，项目不在其淘汰类之列，符合江苏省产业政策。

经查《苏州市产业导向目录》（2007 年本），本项目不属于目录中的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，属一般允许类；本项目也不在《苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见》（苏府〔2006〕125 号）所列的落后生产工艺装备和产品范围内，因此项目符合苏州市产业政策。

此外，本项目不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》（苏国土资发〔2013〕323 号），不在《昆山市产业发展负面清单（试行）》范围内。

根据《太湖流域管理条例》（2011 年 11 月 1 日实施）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订），现有项目产生氮磷废水的镀锌线、镍-镍-铬线、发黑线、电泳线、铝钝化线于 2008 年 6 月 5 日以前批准，实际氮磷排放量不突破批复量。本项目

无含磷、含氮生产废水产生，符合该条例的有关要求。故该项目符合国家及地方的产业政策。

本项目位于昆山经济技术开发区，位于已通过规划环评审查的国家级开发区，开发区产业发展导向为：区内产业以高科技产业为主，主要有电子信息、光电产业、精密机械产业等。电子信息产业应优先发展并逐步做大做强 IP 行业及其相配套的电子材料、电子元器件、电子机械设备等上下游相关产业，拉长产业链，加大集聚力度；加快发展微电子产业，形成专用集成电路设计、生产、封装、测试能力；积极发展信息网络业；努力发展软件产业，重点发展行业应用软件、管理信息系统、电子商务软件、家用软件和支持数字化电子设备嵌入式软件；大力发展光电通讯、传感器等光机电一体化产业。精密机械产业，重点发展机电一体化、精密机械、大型模架、机械模具和零部件，形成规模优势，尤其要加快汽车零部件产业发展。本项目属于开发区产业定位中的精密机械产业，符合昆山经济技术开发区产业定位。

2、项目选址合理性

本项目位于昆山开发区洞庭湖南路 6 号，位于昆山经济技术开发区规划的工业用地内，因此，本项目符合用地规划。项目周边主要为工厂及规划工业用地，无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标，在一定程度上对环境保护目标的影响很小。此外，本项目不属于国家《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》((国土资发[2012]98 号文附件))和《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》。因此，本项目用地属于允许用地项目类。

因此，项目的选址合理。

3、达标排放及环境影响分析

(1) 废水：本项目生活污水经市政污水管网纳入光大水务（昆山）有限公司，项目建成后不会对当地地表水体构成不利影响。

(2) 废气：本项目各废气经有效治理后均能实现达标排放，经预测，项目废气对区域大气环境质量影响很小，本项目建成后全厂卫生防护距离维持原有 100m 不变，卫生防护距离内无环境敏感保护目标。

(3) 噪声：项目各种设备运转噪声源强在 75-85dB(A) 之间，经减震、消声、距离衰减等综合措施，厂界周围的噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类标准的要求。

(4) 固废：本项目各种固废可以得到妥善处理处置，实现“零排放”。

本项目污染物产生、消减、排放见表 9-1，项目建成后全厂污染物量和排入外环境的量见表 9-2。

表 9-1 本项目污染物排放量汇总 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气 (有组织)	颗粒物	7.4898	7.1153	0.3745
废气 (无组织)	锡及其化合物	0.0012	0.0010	0.0002
	VOCs	0.0226	0.018	0.0046
	颗粒物	0.3942	0	0.3942
	硝酸雾	0.001	0	0.001
	盐酸雾	0.001	0	0.001
生活污水	污水量	181	0	181
	COD	0.072	0	0.072
	NH ₃ -N	0.005	0	0.005
	TP	0.001	0	0.001
	SS	0.045	0	0.045
	TN	0.008	0	0.008
固废	外包装材料	0.2	0.2	0
	锡渣	0.03	0.03	0
	废钢丸	30	30	0
	布袋截尘	7.1153	7.1153	0
	废滤芯	4 个	4 个	0
	清洗废液	1.488	1.488	0
	废润滑剂	12	12	0
	废水分析废试剂及废液	13.2	13.2	0
	废胶管	0.1	0.1	0
	废包装桶	0.6	0.6	0
	废活性炭滤材	0.028	0.028	0
	生活垃圾	2.3	2.3	0

表 9-2 项目全厂污染物产生量、削减量、排放量三本帐汇总表 (t/a)

污染物名称		现有项目		本工程	总体工程		
		实际 排放量	批复排 放量	预测排 放量	“以新带 老” 削减	预测 排放总量	排放 增减量
生活 污水	废水量	20099	56658	181	0	56839	+181
	COD	8.0398	22.663	0.072	0	22.735	+0.072
	氨氮	0.6030	1.699	0.005	0	1.704	+0.005
	TP	0.0804	0.227	0.001	0	0.228	+0.001
	SS	5.0249	14.165	0.045	0	14.210	+0.045
	总氮	0.9045	2.549	0.008	0	2.557	+0.008
生产 废水	废水量	189000	189000	0	0	189000	0
	化学需氧量	9.450	9.450	0	0	9.450	0
	悬浮物	5.670	5.670	0	0	5.670	0
	氨氮	1.512	1.512	0	0	1.512	0
	总磷	0.095	0.095	0	0	0.095	0
	石油类	0.378	0.378	0	0	0.378	0
	锌	0.189	0.189	0	0	0.189	0

	铝	0.378	0.378	0	0	0.378	0
	镍	0.003	0.003	0	0	0.003	0
	总铬	0.003	0.003	0	0	0.003	0
废气 (有组织)	SO ₂	0.5324	0.5324	0	0	0.5324	0
	NO _x	3.7884	3.7884	0	0	3.7884	0
	烟尘	3.4483	3.4483	0	0	3.4483	0
	粉尘	3.569	3.569	0.3745	0	3.9435	+0.3745
	甲苯	0.708	0.708	0	0	0.708	0
	二甲苯	1.007	1.007	0	0	1.007	0
	乙酸丁酯	0.795	0.795	0	0	0.795	0
	VOCs	3.9351	3.9351	0	0.0535	3.8816	-0.0535
	丙酮	0.004	0.004	0	0	0.004	0
	非甲烷总烃	0.0669	0.0669	0	0.0535	0.0134	-0.0535
	硫酸雾	0.225	0.225	0	0	0.225	0
	氮氧化物	0.717	0.717	0	0	0.717	0
	氯化氢	2.899	2.899	0	0	2.899	0
	铬酸雾	0.0010	0.0010	0	0	0.001	0
废气 (无组织)	粉尘	1.050	1.050	0.3942	0	1.4442	+0.3942
	熔解烟尘	0.010	0.010	0	0	0.01	0
	甲苯	0.207	0.207	0	0	0.207	0
	二甲苯	0.293	0.293	0	0	0.293	0
	乙酸丁酯	0.225	0.225	0	0	0.225	0
	VOCs	1.0678	1.0678	0.0046	0	1.0724	+0.0046
	淬火油烟	0.320	0.320	0	0	0.32	0
	丙酮	0.001	0.001	0	0	0.001	0
	非甲烷总烃	0.4315	0.4315	0	0	0.4315	0
	硫酸雾	0.0230	0.0230	0	0	0.023	0
	氮氧化物	0.0731	0.0731	0.001	0	0.0741	+0.001
	氯化氢	0.2958	0.2958	0.001	0	0.2968	+0.001
	铬酸雾	0.0001	0.0001	0	0	0.0001	0
	锡及其化合物	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
固废	一般固废	0	0	0	0	0	0
	危险固废	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0

4、环境兼容性

根据《2019年昆山市环境空气质量公报》，项目区为不达标区。为改善昆山市环境空气质量情况，昆山市将根据苏州市政府颁布的《关于进一步加强环境空气质量管控的通知》（苏府办[2016]272号）要求，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，昆山市的环境空气质量将会得到改善。项目区域内太仓塘的水质属轻度污染，主要是由于区域内部分区域内排水管网不完善，存在一定的生活污水未经处理直接排放的现象造成的。根据《昆山吴淞江流域水环境综合治理规划》，娄江需整治河道 25.7km，清淤土方量约 80 万方，并根据两岸植被情况进行生态修复与保护，到 2020 年末，预计吴淞江流域内河道水质可满足规划水质要求。厂界声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）

3类区标准要求，周边敏感点声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准要求。地下水中总大肠杆菌、镍、锌、铁、铝、挥发性酚类、砷、镉、铬（六价）、铅、硝酸盐、亚硝酸盐、汞、氯化物、氟、pH满足Ⅰ类，耗氧量、硫酸盐满足Ⅱ类，锰、溶解性总固体、总硬度、氨氮满足Ⅲ类，氯化物满足Ⅴ类。土壤各监测因子均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值。

由此说明区域内各环境要素不会对本项目构成制约。

5、总量控制

本项目新增有组织废气颗粒物 0.3745t/a，在《禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司搬迁扩建项目》（昆环建【2015】0491号）表 4-29 中以新带老削减量（以新带老削减量烟尘 4.900t/a，尚有余量 2.6827t/a）平衡。

6、“三同时”验收一览表

表 9-3 污染治理投资和“三同时”验收一览表

项目名称	禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司自行车零部件生产线技改项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准	环保投资（万元）	完成时间
废气	铁件喷砂 FQ-1 排气筒	颗粒物	袋式除尘+1 根 15 米高排气筒	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	20	与主体工程同步进行
	点胶	VOCs	小型活性炭吸附箱	VOCs 达天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 无组织排放限值	15	
	点焊（电路焊接）	锡及其化合物	吸烟仪（滤芯过滤）	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值	10	
	分析室	NO _x HCl	通风柜排放	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值	10	
	铁件喷砂	颗粒物	加强通风	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值	5	
废水	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	经市政污水管网进光大水务（昆山）有限公司处理达标后排放	最终外排标准达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）表 2 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准限值	/	

噪声	生产设备	等效连续 A 声级	基础减震、厂房 隔声	厂界达标	5	
固废	一般固废	外包装材 料	集中收集后外 售	100%处置	/	
		锡渣				
		废钢丸				
		布袋截尘				
		废滤芯				
	危险固废	清洗废液	委托有资质单 位处理			
		水喷淋废 液				
		废润滑剂				
		废水分析 废试剂及 废液				
		废胶管				
		废包装桶				
		废活性炭 滤材				
	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门 清运			
绿化	绿化面积 18000 平方米				/	
环境管理 （机构、 监测能 力）	企业内部设有专职的环境管理部门； 企业内部未设置环境监测机构，日常监测均委托昆山市环境监测站进行监测。				/	
清污分 流、排污 口规范化 设置	废气：废气排气筒按照要求安装标志牌、预留监测采样口监测平台，并按有关要求设置环境保护图形标志。 噪声：固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 固废：工业固废设置专用的贮存设施或堆放场地；固废贮存场所在醒目处设置标志牌。 废水：废污水排污口规范化设置，在废污水排口附近醒目处树立环保图形标志牌。				10	
环境风险 防范措施	设置 2 个事故应急池，其中 1 个事故应急池(位于废水处理站)为 500m ³ ，1 个事故应急池为 700m ³ （位于厂区南侧），雨污水排放口安装应急阀				依托现有	
“以新带 老”措施	针对注塑废气增加一套活性炭吸附装置，有机废气处理效率可达 80% 以上，预计可消减有机废气 0.0669t/a*80%=0.05351t/a；新增废活性炭约 0.232t				15	
	将原环评遗漏的废电容（约 5 年产生一次，每次产生量约 0.2t）列入全厂危废管理计划				/	
总量平衡 具体方案	本项目新增有组织废气颗粒物 0.3745t/a,在《禧玛诺（昆山）自行车零件有限公司搬迁扩建项目》（昆环建【2015】0491 号）表 4-29 中以新带老消减量（以新带老消减量烟尘 4.900t/a，尚有余量 2.6827t/a）平衡。				/	
区域解决 问题	无				/	

卫生环境 防护距离 设置	于厂房周围设置 100m 卫生防护距离	/	
总计	/	90	/

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目落实环评报告中的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的。一旦项目规模、用途等发生变化，建设单位应根据有关规定重新申报。

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

注释

一、 报告表应附以下附件、附图：

附件 1 建设项目环境影响申报表及预审意见。

附件 2 建设项目环境保护审批登记表

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、纳污口位置和地形地貌等）。

附图 2 项目周边环境图。

附图 3 厂区平面布置图

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

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

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