

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称: 扩建电梯、扶梯生产项目

建设单位(盖章): 苏州施耐德电梯有限公司

编制日期:2019 年 4 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称.....指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点.....指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别.....按国标填写。
4. 总投资.....指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标.....指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议.....给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见.....由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见.....由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	扩建电梯、扶梯生产项目				
建设单位	苏州施耐德电梯有限公司				
法人代表	方林华	联系人	方志明		
通讯地址	常熟经济技术开发区建业路8号1幢				
联系电话	158****3205	传真	/	邮政编码	215500
建设地点	常熟经济技术开发区建业路8号1幢				
立项审批部门	常熟市发展和改革委员会	批准文号	常发改备[2019]358号		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 搬迁 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/>		行业类别及代码	C3435 电梯、自动扶梯及升降机制造	
占地面积(平方米)	31826		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	600	其中：环保投资(万元)	25	环保投资占总投资比例	4%
评价经费	/	预期投产日期	2019年6月		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

表 1-1 主要原辅料消耗表

序号	名称	规格组份	扩建前(t/a)	扩建后(t/a)	增加量(t/a)	包装方式	来源及运输
1	冷轧钢板	Φ15、Φ2、Φ3	1200	1500	+300	堆放	外购，车运
2	型钢	I6.3、I16、I20	800	1000	+200	堆放	外购，车运
3	角钢	L6.3、L4.5	1000	1250	+250	堆放	外购，车运
4	不锈钢板	Φ0.8、Φ1	120	150	+30	堆放	外购，车运
5	润滑油	矿物油	0.4	0.5	+0.1	桶装，堆放	外购，车运
6	无铅焊丝	/	15	18.75	+3.75	袋装，堆放	外购，车运
7	液态二氧化碳	CO ₂	2.9	3.6	+0.7	瓶装，堆放	外购，车运
8	环保除油剂(A组) (脱脂剂)	氢氧化钠 20%、五水偏 硅酸钠 30%， 水 50%	0	8	+8	桶装，堆放	外购，车运
9	环保除油剂(B组) (脱脂剂)	碳酸钠 1%， 表面活性剂 2%、水 97%	0	1.5	+1.5	桶装，堆放	外购，车运
10	纳米陶瓷复合膜剂 (硅烷剂)	氟锆酸 5%、 硅烷偶联剂 10%，水 85%	0	5	+5	桶装，堆放	外购，车运
11	塑粉	静电喷涂用 热固性粉末 涂料	0	6	+6	袋装，堆放	外购，车运

表 1-2 主要原辅材料的理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性质
环保除油剂(A组)	棕黄色液体, pH: 12, 相对密度: 1.12g/cm ³ (20℃), 溶解性: 与水混溶	不燃	吸入: 轻微刺激口中黏膜 皮肤接触: 轻微刺激性 眼睛接触: 轻微刺激性 食入: 会造成肠胃的疾病
环保除油剂(B组)	无色或淡黄色液体, 不含氮磷, 相对密度: 1.02, 易溶于水, 水溶液呈中性或假酸性, 有滑腻感, 溶于乙醇和甘油; 不溶于丙酮、乙醚	不燃	无毒
纳米陶瓷复合膜剂	主要物质成份: 氟锆酸、硅烷偶联剂(C ₁₈ H ₄₂ O ₆ Si ₂ S ₄)。浅绿色液体, 无味。容易与碱性化合物发生反应。	不燃	老鼠经口 LD ₅₀ : 1530mg/kg
塑粉	淡黄色至白色固体颗粒, 粘度(25℃): 12.0-14.0Pa.s, 闪点: >150℃, 密度(25℃): 1.16Kg/l, 蒸气压(160℃): 2Pa, 易溶于各种有机溶剂, 微溶于水。	可燃	急性毒性: 大鼠经口 LD ₅₀ : >2000mg/kg 兔经皮: >2000mg/kg

表 1-3 主要设备一览表

序号	主要设备	型号	扩建前数量(台)	扩建后数量(台)	增加量
1	数控剪板机	/	1	1	0
2	数控折弯机	/	2	2	0
3	数控冲床	/	1	1	0
4	钻床	/	2	2	0
5	焊接设备	/	5	5	0
6	点焊机	/	1	1	0
7	CNC 等离子切割机	CNC	0	1	+1
8	可控硅控制 CO ₂ /MAG 弧焊机	KN-350	0	3	+3
9	气动式点焊机	DN-75KVA	0	1	+1
10	铣钻床	ZX7016	0	1	+1
11	台式钻床	Z512B	0	4	+4
12	CO ₂ /MAG 送丝装置	SB-10-350	0	3	+3
13	空气干燥机	FX7	0	1	+1
14	1-10t 内燃平衡重式叉车	CPC30	0	1	+1
15	可倾压力机	J23-63T	0	1	+1
16	交流弧焊机	BX1-400F-3	0	2	+2
17	轻型砂轮机	MQ3225	0	1	+1
18	螺杆空压机	GA18+-10	0	1	+1
19	储气筒	C-1/10	0	1	+1
20	过滤器	PDW55、DDW55	0	2	+2
21	冷干机	FX7	0	1	+1

22	摇臂钻床	Z3035B×13	0	1	+1
23	液压板式剪板机	QC12Y-16	0	1	+1
24	数控闸式剪板机	LGSK-6×3050-3C	0	1	+1
25	多工位数控转塔冲床	HPI-3047-36LA2	0	1	+1
26	金属带锯床	GB4030	0	1	+1
27	数控液压折弯机 DA56	510032	0	1	+1
28	数控液压折弯机 DA53（厚）	516032	0	1	+1
29	过滤器（储气罐）	WX/PDX55	0	1	+1
30	全钢型-型材切割机	J3GQ	0	1	+1
31	电容放电螺柱焊机	LSR-1600	0	1	+1
32	行车	LD5T 跨度 22.5 米, 地控 +遥控, 起升高度 9 米	0	7	+7
33	1.5 吨蓄电池平衡重式 叉车	CPD15H-C2	0	1	+1
34	移动万向摇臂钻床	ZQ3732A	0	2	+2
35	电子小地磅	LPF1215-3T	0	1	+1
36	逆变式直流脉冲氩弧 焊机	WSM-315D	0	1	+1
37	氩气变压器	YQAr-713L(713L1)	0	1	+1
38	角向磨光机	S1M-FF-100A	0	2	+2
39	直流电焊机	ZX7-400GHT	0	1	+1
40	手拉葫芦	3T*6M	0	1	+1
41	手拉葫芦	2T*6M	0	1	+1
42	液压摆式剪板机	QC12Y-6X4000	0	1	+1
43	压力机	J23-100T	0	1	+1
44	半自动二氧化碳气体 保护弧焊机	NBC-250	0	3	+3
45	可控硅控制 CO2/MAG 弧焊机	SB-10	0	1	+1
46	LD 电动单梁起重机	10T 13.85M	0	1	+1
47	数控折弯机	Pbb040513021033	0	2	+2
48	冲床压力机	J23-40	0	1	+1
49	内燃平衡重式叉车	CPC50	0	1	+1
50	多工位数控转塔冲床	HPI-3048(36 工位)	0	1	+1
51	数控闸式剪板机	LGSK-6×3050-3C	0	1	+1
52	SCS 电子汽车衡	SCS-80T	0	1	+1
53	可控硅控制 CO2/MAG 弧焊机	KN-350	0	1	+1

54	1.5 吨蓄电池平衡重式叉车	CPD15H-C2	0	1	+1
55	可控硅控制 CO2/MAG 弧焊机	KN-350	0	1	+1
56	压力机	J23-40	0	1	+1
57	逆变式直流脉冲氩弧焊机	WSM-315D	0	1	+1
58	倍速流水线	16600L*800w*750h-2050h	0	1	+1
59	GZ 系列卧式自动锯床	GZK4230	0	1	+1
60	移动万向摇臂钻床	ZQ3732A	0	2	+2
61	移动剪叉式高空作业平台	SJYO.45-12	0	1	+1
62	焊机除尘设备	4-72NO3.2A	0	2	+2
63	台式攻丝机	SWJ-16	0	1	+1
64	龙门式刨槽机	RGEK1250*4000	0	1	+1
65	光纤激光切割机	QY-LCFDI3300-2040GD I	0	1	+1
66	天然气热风炉	20 万 kcal/h、50 万 kcal/h	0	2	+2
67	喷塑流水线	/	0	1	+1

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	2330	燃油（吨/年）	/
电（万度/年）	50	燃气（标立方米/年）	50000
燃煤（吨/年）	/	其它	/

废水（工业废水、生活废水√）排水量及排放去向

本扩建项目投运后生产过程中工艺废水 1000t/a 经厂内污水预处理后接管至常熟滨江新市区污水处理有限责任公司处理，达标尾水排入长江。新增员工 60 人，新增生活污水 864t/a 接管至常熟滨江新市区污水处理有限责任公司处理，达标尾水排入长江。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模（不够时可附另页）

1、项目由来

苏州施耐德电梯有限公司位于常熟经济技术开发区建业路 8 号 1 幢，利用已建厂房面积 13076 平方米，扩建电梯、扶梯生产项目，年增产电梯 300 台、扶梯 200 台。

本项目已获常熟市发改委备案（常发改备[2019]358 号），根据《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》等有关法律法规的规定，苏州施耐德电梯有限公司委托常熟市常诚环境技术有限公司承担该项目的环评工作。

我单位接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况、社会经济状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上，根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制本环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：扩建电梯、扶梯生产项目。

占地面积及总投资：本扩建项目位于常熟经济技术开发区建业路 8 号 1 幢，利用已有厂房总建筑面积为 13076 平方米，项目总投资 600 万元，购置相关设备，年增产电梯 300 台、扶梯 200 台。

项目位置：本项目位于常熟经济技术开发区建业路 8 号 1 幢，项目厂区东侧为空地；南侧为建业支路，西侧为建业路；北侧为高浦塘，最近的居民是在本项目东南侧 580 米处。

项目周围环境概况如表 1-4 所示。

表 1-4 项目周围环境概况

方位	距离	现状	备注
北	相邻	高浦塘	河流
北	47m	美锌金属公司	工厂
北	315m	美锌路	道路
南	相邻	建业支路	道路
南	55m	通港路	道路
南	88m	空地	/
西	相邻	建业路	道路
西	120m	苏通长江公路大桥	道路
西	166m	空地	/
东	相邻	空地	/
东	370m	华丰橡胶公司	工厂
东南	580m	高浦村	居民区

主体工程：见表 1-5。

表 1-5 建设项目主体工程方案

序号	产品名称	规格	设计能力 (台/年)			年运行时数
			扩建前 (台/a)	扩建后 (台/a)	增量 (台/a)	
1	电梯	/	1200	1500	+300	2400h
2	扶梯	/	300	500	+200	2400h

公用及辅助工程一览表：见表 1-6。

表 1-6 公用及辅助工程情况一览表

项目组成	名称	工程状况
主体工程	生产车间	原有已建车间建筑面积 13076 平方米
公用工程	给水	依托已有供水管网，本项目新增用水量 2330t/a
	排水	依托已有的雨污分流设施，雨水接入所在地雨水管网，本项目生产废水经厂内预处理后和新增生活污水接管至常熟滨江新市区污水处理有限责任公司，排水量 1864m ³ /a。
	供电	依托原有电网供电
	停车位	室外停车，停车位若干，依托原有设施
	绿化工程	依托已有绿化
环保工程	废水处理	生产废水经厂内预处理后和新增生活污水接管至常熟滨江新市区污水处理有限责任公司，排水量 1864m ³ /a。
	废气处理	焊接烟尘由集气罩收集后经滤网过滤处理后依托原有 1#排气筒排放。 切割粉尘废气由集气罩收集后经滤网过滤处理后通过 15 米高的 2#排气筒排放。 烘干、固化有机废气经洗涤塔和光催化装置处理后通过 15 米高的 3#排气筒排放。 天然气燃烧废气通过 15 米高的 3#排气筒排放。 喷塑粉尘经大旋风干式除尘装置和滤芯过滤二级回收系统收集后在喷房内无组织排放。
	固废处理	固体废物实行分类收集和分类处理；依托原有 10m ² 固废收集场所，可利用废物收集后出售；依托原有 5m ² 危废临时储存场所，危险废物委托资质单位处置；生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。
	噪声治理	选用低噪声设备，对高噪音设备减震、利用厂房墙体阻隔衰减，确保厂界噪声达标

劳动定员及工作时数：

表 1-7 劳动定员及工作安排

序号	指标名称	单位	指标值	
			原有	扩建后
1	劳动定员	人	70	130
2	年工作日	天/年	300	
3	工作班次	班/天	1	
4	工作时间	小时/班	8	

本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、现有项目概况

苏州施耐德电梯有限公司位于常熟经济技术开发区建业路8号1幢，生产经营范围为：电梯、扶梯、自动人行道及电梯零部件生产、安装、维修、保养服务（须经特种设备安全监督管理部门许可，方可从事相应的活动）；电梯销售；从事货物及技术进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。现有产品产量、项目环保审批情况见表1-8。

表1-8 现有项目审批情况

序号	项目名称	审批文号	审批日期
1	新建电梯、扶梯及其零部件生产项目	常环计[2010]186号	2010.06.22

2、原有项目的主要工艺

生产工艺流程如下图所示：

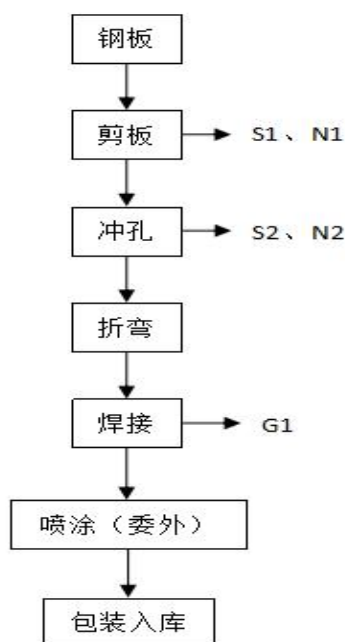


图1-1 原有项目钣金件生产工艺流程图

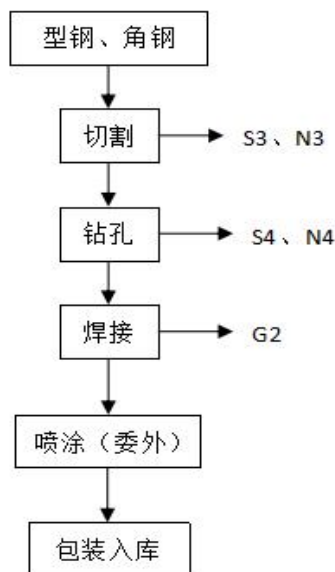


图 1-2 原有项目结构件生产工艺流程图

工艺流程说明：

将外购的冷轧钢板和不锈钢板根据需要进行机械剪板加工，产生废下脚料；剪切后的冷轧钢板和不锈钢板进入数控冲床做冲孔加工，冲孔加工过程产生金属残渣。冲孔加工后的冷轧钢板和不锈钢板进行冷弯折处理。弯折处理后的半成品利用无铅焊丝进行 CO₂ 保护焊接，焊接过程产生焊接烟尘，废气经移动式集气罩收集后并统一处理后由同一个排气口达标稳定排放。将焊接后的钣金件中冷轧钢板委外进行喷涂加工，不锈钢的钣金件直接包装入库。

将外购的型钢和角钢根据需要进行切割加工，产生废下脚料；电锯加工后的型材进入钻床进行钻孔加工，加入润滑油，加工过程中产生含油废渣；将钻孔后的型材进行无铅焊丝的 CO₂ 保护焊加工，产生废气焊接烟尘，废气经移动式集气罩收集后并统一处理后由同一个排气口达标稳定排放。将焊接后的型材部分进行委外喷涂加工，部分直接包装入库。

3、原有项目污染情况

3.1 废气

原有项目在焊接过程中会产生无铅焊烟，由移动式集气罩收集后通过棕网过滤处理后由距离地面 8 米高的 1#排气口达标排放，对当地大气环境影响较小。

3.2 废水

(1) 废水来源

原有项目无生产废水产生排放；外排废水主要为生活废水 2800t/a。生活污水接管至常熟滨江新市区污水处理有限责任公司处理达标后尾水排放长江。

表 1-9 污水排放水质标准

排放口名称	执行标准	取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位
项目总排口	常熟滨江新市区污水处理有 限责任公司接管标准	—	pH	6~9	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	200	mg/L
			氨氮	40	mg/L
			TP	5	mg/L

3.3 固体废物

原有项目固废包括生活垃圾、废下脚料、含油金属废渣、废棕网。一般工业固废主要为废下脚料，收集后外售；生活垃圾由环卫部门统一收集处理；含油金属废渣委托资质单位收集处置；废棕网收集后由供货商回收。原有项目固废得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。

3.4 噪声

原有项目主要噪声源为机械加工用的冲床、钻床等运行产生的噪声。采取的噪声治理措施为：项目方选择低噪声设备；装配隔音、消声减振、安装隔声门窗、并采取相应的设备基础隔震垫、减振软接头等减振降噪措施。

经采取措施后，该项目厂界东、北侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)），厂界西、南侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类标准（昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)）不会产生扰民噪声。

4、污染物排放及总量控制

表 1-10 原有项目污染物汇总表

类别	污染物名称	现有项目排入外环境量 t/a
废水	废水量	2800
	COD	0.98
	SS	0.56
	氨氮	0.056
	总磷	0.0084
固废	一般固废	/
	危险固废	/
	生活垃圾	/
废气	颗粒物	0.45

5、原有项目存在的环境问题

原有项目产生的废水能够达标排放，总量在常熟滨江新市区污水处理有限责任公司内平衡；废气能够达标排放，总量在区域内平衡；一般固废、生活垃圾均能妥善处置，外排量为零；厂界生产噪声能达标排放。原有项目不存在环境问题。

6、“以新带老”措施

原有 8 米高的 1#排气口增加至 15 米高，焊接烟尘达标排放，对当地大气环境影响较小。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

常熟位于中国“黄金水道”—长江下游南岸江苏省境内，处于中国沿江及沿海两大经济带的交汇处，东经 120°33'-121°03'，北纬 31°33'-31°50'。东倚上海，南连苏州、昆山，西邻无锡，北临长江与南通隔江相望，西北境与张家港接壤。全境东西间最长 49 千米，面积 1266 平方千米。

常熟经济技术开发区位于常熟东北部，东距上海约 100 公里，南苏州约 50 公里，西离无锡约 50 公里，北依黄金水道长江。苏嘉杭高速公路、沿江高速公路在区内交汇，苏通长江大桥连接苏嘉杭高速贯通开发区南北，陆路运输、内河运输，海外航运便利快捷。

本项目所在地位于常熟经济技术开发区建业路 8 号 1 幢，用地性质为工业工地（见附件 3），具体位置见附图 1 项目地理位置图。

2、地形、地貌、地质

常熟位于下扬子——钱塘褶皱带东部，构造线方向主要为北东东与北东。市域西部、北部区域，属中生代隆起区的皱褶部分。沿江经济开发区位于市域南部、东部，属中代与新生代的拗陷区，堆积较厚，原有的地质构造全部沉没。境内地势低平，水网交织，地势由西北向东南微倾。海拔（吴淞基准面）大都在 3~7 米之间。局部地段最低为 2.5 米左右，最高达 8 米左右。

境内地表几乎全部为第四系沉积物所覆盖，依微地形结构，可分为虞西平原、昆承平原和沿江平原三片。长江岸线属于沿江平原，这一地带系两千年来江潮夹带的泥沙淤积而成。

常熟地区地震烈度为 6 度。

常熟境内山丘，主要有虞山、顾山、福山，多孤立分散，且形体低矮，坡度缓和，出露的基岩均为上古生界的泥盆系。

3、气候、气象

常熟地处北亚热带沿海中纬度地区，属亚热带湿润性季风海洋性气候，四季分明，气候温和，雨量充沛。一年中，冬季盛行大陆来的偏北风，以寒冷少雨天气为主；夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主；春秋两季的冬夏季风交替时期，常出

现冷暖、干湿多变天气。

近五年来,常熟年平均日照时数 1571 小时,年平均气温 17.0℃, 年均降水量为 1162 毫米。

常熟地区主导风向是 ESE, 占全年风向的 10.07%, 次主导风向是 ENE, 占全年风向的 9.32%, 平均风速 3.7m/s。

4、水文

常熟境内各河流、湖荡均属太湖水系。分布特征是以城区为中心, 向四乡放射扩散, 南部稠密, 北部稀疏。河道比降小, 水流平稳, 迂回荡漾, 大部分河流排入长江, 并受潮汐涨落的影响。部分河道无固定流向。由于北濒长江, 南接太湖及境内大小湖荡的引泄调节, 常年正常水位较稳定, 涨落一般不超过 1 米。

常熟经济技术开发区境内主要河流为常浒河、徐六泾、金泾塘和白茆塘, 四条航道由盐铁塘相连, 可通向上海。其中常浒河正按 5 级航道标准实施改造, 白茆塘为 7 级航道, 徐六泾和金泾塘均为等外级航道。内河转运还有上游的望虞河, 现状为 5 级航道。目前, 水环境质量整体处于 IV 类水平。

境内地下水以第四系孔隙承压水为主, 第四系孔隙潜水为次, 在山丘分布地段还存在着少量基岩裂隙水。

水体长江境内(过境部分)江面 109.75 平方公里, 江岸西起芦浦塘口, 东至白茆塘口, 长约 31 公里。江面宽度, 徐六泾口处为 5.5 公里, 白茆塘口为 8.1 公里。根据统计资料, 长江多年平均流量为 28900m³/s。

5、植被、生物多样性

常熟境内野生植物资源有乔木、灌木、药材、草、蕈菌等 5 大类 200 多种。野生动物主要有哺乳类、鸟类 800 余种, 近年来又有人工饲养的北极狐、水貂等。农作物以水稻、小麦、棉花为主, 兼有部分油料作物、蔬菜、瓜果等。

由于人类开发劳动, 该区域的自然生态已为人工农业生态所取代, 天然植被已部分转化为人工植被。区域内无自然保护区, 也没有国家重点保护的珍稀濒危物种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、基本情况

江苏常熟经济技术开发区成立于 1992 年，2002 年 8 月被江苏省委、省政府批准比照国家级开发区享有相应的经济审批权限和行政级别，2005 年 12 月通过国家发改委审核。

近几年来，常熟经济技术开发区紧紧抓住“沿江开发”这一战略机遇，依托得天独厚的濒江临港和二路一桥(苏嘉杭高速、沿江高速、苏通长江大桥)的交通区位优势，开发建设以沿江工业区、常熟出口加工区为核心的工业板块及综合配套服务沿江发展的滨江新市区。其中沿江工业区，是近年来重点开发建设的工业园区，区内拥有一类开放口岸--常熟港、国家级常熟出口加工区，主要发展临江型主导产业、进出口加工贸易产业和港区物流产业。

常熟经济技术开发区已成为江苏沿江开发的一大亮点和区域经济社会发展的重要增长点，连续被评为“江苏省先进开发区”和“江苏沿江开发先进单位”。

目前开发区已有 20 多个国家和地区投资的外资企业近 600 家，外资总投资达 308 亿美元，注册外资 134.11 亿美元，其中 28 家世界 500 强企业投资的项目 61 个，投资额超亿美元项目 50 个，总投资超百亿元的特大型项目 5 个。2016 年，实现地区生产总值 828.1 亿元；完成工业总产值 2604 亿元，工业产品销售收入 2537 亿元；实现财政收入 145.7 亿元，其中公共财政预算收入 67.6 亿元；完成全社会固定资产投资 266.8 亿元，其中工业投入 173.3 亿元；完成进出口总额 115.6 亿美元，其中出口额 71.9 亿美元。

2、区域总体规划

开发区成区自设立以来遵循“低污染、低能耗、高效益、高产出”的准入门引进入区企业。开发区基础设施配套完备，实施了清污分流、雨污分流，污水经管网收集进入滨江污水处理厂集中处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污染物排放限值》（DB32 / 1072—2007）标准排放。一般工业固废进行综合利用，危险废物进行安全处置。开发区采用集中供热，并优化能源结构，使用天然气、电等清洁燃料，为开发区节能减排和低碳经济发展注入了动力。区内企业清洁生产水平总体都能达到国内先进水平，开发区在环境管理上推行清洁生产审边边录小口核和 ISO14000 认证工作，成立了环境污染事件应急中心，编制了《常熟经济技术开发区环境突发事件应急预案》。2010 年开发区通过省级生态工业园验收，已经形成生态工业雏形，2011 年 6 月经环保

部同意创建国家生态工业示范园区将进一步提高开发区整体的资源、能源利用效率，提升开发区生产技术和竞争力。

常熟经济技术开发区针对不同的产业，开发建设以沿江工业区、常熟出口加工区为核心的工业板块及综合配套服务沿江发展的滨江新市区。

沿江工业区，规划面积 36 平方公里，北临长江，紧靠国家一类开放口岸——常熟港，苏嘉杭高速公路从区内穿过。主要产业为能源、造纸、钢铁、化工、汽车零部件、机械加工、电子、新材料等制造业及运输、仓储、保税等物流产业。

出口加工区，国家级出口加工区，批准规划面积 0.94 平方公里，不仅享有简单、快捷的通关流程，更享有特有的税收优惠条件。

保税物流中心，区内设有海关直通式监管点，区内企业的海运、陆运、空运进出口（中转、转关）货物可直接办理验关放行手续。开发区拥有与进出口业务相关的外贸、外运、海关、进出口检验检疫等管理部门于一体的联合协调机构，物流高效便捷。设有公共型保税仓库。常熟开发物流中心，是华东地区即智能化、多元化为一体的现代物流企业，可为客户提供报关、货运、仓储、物流一体化软硬件服务。

滨江新市区，位于常熟东北部长江沿岸，毗邻沿江工业区，规划面积 4.3 平方公里，是集行政、商贸、金融、科研、餐饮、娱乐、居住为一体的现代化新城。主要投资导向为零售业、旅游业、房地产业、公益事业等商贸产业。

3、配套公用设施

(1)给水：

由于常熟市市域实行区域供水，故该园区所需新鲜水由常熟市第三水厂供水。第三水厂位于新港问村，取水口位于新港浒东村，以长江为水源。

(2)排水：

排水体制采用雨污分流制。

雨水：根据地形和道路坡向，划分汇水区域，沿道路布置雨水管道，分片收集，就近排入水体。规划园区内雨水管网覆盖率达 100%，保证排水畅通。

污水：区内各企业废水经预处理达接管标准后接入滨江新市区污水处理有限责任公司管网，生活污水直接排入污水管网，经处理达标后排入长江。滨江新市区污水处理有限责任公司位于长春路与兴港路交界处，规划规模 6 万 m³/d，收水范围为整个常熟经济技术开发区东区（兴华港区除外）和新港镇区。现滨江新市区污水处理有限责任公司

已建成规模 3 万 m³/d，目前接管水量约 12000m³/d，化工废水与生活污水的接管比例约 1.47:1。

(3)供热:

开发区内除芬欧汇川、长春化工、理文造纸采用自备热电厂进行自我供热外，其它企业全面采用集中供热。在关停苏虞热电厂的基础上，依托常熟发电有限公司 300MW 机组，实施了纯发电机组改热电联供机组工程，组建了常熟市滨江热力有限公司，供热能力达 300 吨/小时。

(4)供气:

开发区内设有天然气管道，可供气量 6.5×10⁴Nm³/h，供气压力 1.6~2.5Mpa（可根据企业需求调压），热值：低发热值 36.33MJ/Nm³，高发热值 40.28MJ/Nm³。

(5)危废处置:

开发区化工集中区内建有江苏康博工业固体废弃物处置有限公司，是一座服务常熟全市域的集中式工业危险固废处置场所，可对 HW06 等 17 大类工业固废进行焚烧处置。一期年处理 6000 吨危险固废焚烧项目于 2007 年在获省环保厅、省发改委批准后开工建设，2009 年上半年投入运行。二期 9000 吨/年回转窑扩建项目已于 2014 年上半年竣工验收（二期验收前一期焚烧炉已拆除）。三期 29000 吨/年的焚烧扩建项目已于 2014 年 10 月建成试运行，总焚烧处置能力达 38000 吨/年。

4、生态红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113 号、《常熟市生态红线区域保护规划》（常政发〔2016〕59 号附件、20161101），常熟市现有 5 类 12 个生态红线区域（其中 9 个省级红线管控区及 3 个市级红线管控区）。距离本项目最近的为北侧的长江（常熟市）重要湿地和西北侧的长江（常熟）饮用水水源保护区，距离分别为 2.3km、6km。因此本项目不在其保护区范围内，与生态红线管控区要求相符。

表 2-1 生态红线规划保护内容

序号	名称	类别	保护区功能	总面积 (Km ²)	一级管控区域面积 (Km ²)	二级管控区域面积 (Km ²)	备注
1	长江（常熟市）重要湿地	重要湿地	湿地生态系统保护	49.55	0	29.91	省级生态红线
2	长江（常熟）饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	水源水质保护	3.42	1.89	1.53	省级生态红线

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、环境空气质量现状评价

根据常熟市环境监测站 2017 年常熟市环境空气质量监测数据统计，常熟市环境空气质量见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状一览表 单位：mg/m³

污染因子	SO ₂		PM ₁₀		NO ₂	
	日均浓度 (m98)	年均浓度	日均浓度 (m95)	年均浓度	日均浓度 (m98)	年均浓度
现状值	0.034	0.020	0.126	0.066	0.088	0.044
标准值	0.15	0.06	0.15	0.07	0.08	0.04
是否达标	是	是	是	是	否	否
日达标率	100%	—	97.8%	—	96.2%	—

根据 2017 年常熟市环境空气质量监测数据统计及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值，2017 年，常熟市城市环境空气质量达标天数为 262 天，达标率为 71.8%。SO₂ 浓度日均值和年均值全部达标，日达标率为 100%；NO₂ 浓度日均值和年均值均超标 0.1 倍，日达标率为 96.2%；PM₁₀ 浓度日均值和年均值全部达标，日达标率为 97.8%。这表明项目地周围大气环境质量存在超标现象，超标原因主要是因为一些人为源造成的，其中汽车尾气和企业废气的排放对常熟市内的环境空气质量影响较大。

2、地表水环境质量：

根据《常熟市环境质量年报》（2017 年度）河道水质监测数据，项目纳污水域长江的水质情况见表 3-2。

表 3-2 2017 年河道水质情况监测数据（mg/L）

河流名称	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	石油类	化学需氧量	总磷
长江	8.3	2.1	0.9	0.08	0.01	11	0.09
标准限值	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.05	≤20	≤0.2
标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类						

由表 3-2 可知，长江水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

3、声环境质量：

根据《常熟市环境质量年报》（2017 年度）声环境质量监测结果，按等效声级（Leq）

统计，各功能区：居民文教区，居住工商混合区，工业区，交通干线两侧区昼间年均值依次为 51.0dB(A)，56.8dB(A)，57.1dB(A)，61.8dB(A)；夜间年均值依次为 43.9dB(A)，47.1dB(A)，51.8dB(A)，53.0dB(A)；昼夜等效声级年均值依次为 52.3dB(A)，56.9dB(A)，59.6dB(A)，62.3dB(A)。常熟市各功能区昼夜间噪声监测结果均达到《声环境质量标准》的相应类别要求。

主要环境敏感目标

表 3-3 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
空气环境	高浦村	SE	580	100 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区
水环境	长江(纳污水体)	W	3000	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水体
声环境	厂界	四周	1	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类区标准
生态环境	长江(常熟市)重要湿地	N	2300	29.91km ²	《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发(2013)113 号、《常熟市生态红线区域保护规划》(常政发(2016)59 号)湿地生态系统维护
	长江常熟饮用水水源保护区	NW	6000	3.42km ²	

四、评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境质量标准

根据常熟市环境保护规划的大气功能区划，本项目所在区域为二类区，SO₂、NO₂、PM₁₀执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，VOCs执行《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）。具体浓度限值见表4-1。

表 4-1 大气环境质量标准

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
					年平均	24小时平均	1小时平均
项目所在地	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	表 1, 二级	SO ₂	μg/m ³	60	150	500
			NO ₂		40	80	200
			PM ₁₀		70	150	—
			TSP		200	300	—

2、地表水环境质量标准

按《江苏省地表水（环境）功能区划》的要求划分，本项目生活污水的受纳水体长江为III类水体，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水标准。水具体浓度限值见表4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
长江	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 III类标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	≤20
			高锰酸盐指数		≤6
			氨氮		≤1.0
			BOD ₅		≤4
			总磷		≤0.2
			DO		≥5
			石油类		≤0.05

3、声环境质量标准

本项目位于常熟经济技术开发区建业路 8 号 1 幢，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，具体标准限值见表 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	单位	标准限值	
项目厂区边界	(GB3096-2008)	表 1, 3 类	dB(A)	昼 65	夜 55

污染物排放标准

1、废气排放标准

本项目非甲烷总烃、颗粒物排放标准限值按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）执行，天然气热风炉燃烧废气污染物排放标准限值参照上海市地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 31/860-2014）表1标准，具体限值见下表4-4。

表 4-4 废气排放标准表

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 (m)	速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	上海市地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 31/860-2014）表 1 标准	20	15	--	--	--
SO ₂		100	15	--	--	--
NO _x		200	15	--	--	--
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	120	15	3.5	厂界监控点浓度限值	1.0
非甲烷总烃		120	15	10	厂界监控点浓度限值	4.0

2、废水排放标准

本项目生产废水经厂内预处理后接管至常熟滨江新市区污水处理有限责任公司。新增员工60人，新增生活污水。原有项目生活污水达到接管标准，接管至常熟滨江新市区污水处理有限责任公司，经污水厂处理后排放水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表1中II标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，详见表4-5。

表 4-5 废污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位
厂排口	常熟滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准	—	pH	6~9	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	400	mg/L
			NH ₃ -N	45	mg/L
			TP	8	mg/L

			TN	70	mg/L
污水厂 排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A	pH	6~9	无量纲
			SS	10	mg/L
			石油类	1	mg/L
	《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/T1072-2007)	表 1 城镇 污水处理 厂 II	COD	60	mg/L
			氨氮	5(8)*	mg/L
			TN	15	mg/L
			TP	0.5	mg/L

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

3、噪声排放标准

本项目位于常熟经济技术开发区建业路 8 号 1 幢，噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）3 类标准，具体见表 4-6。

表 4-6 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	表 1 中 3 类	dB (A)	65	55

4、固废排放标准

固体废弃物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关标准。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关标准。

总量控制因子和排放指标

1、总量控制因子

“十三五”期间将 COD、NH₃-N、TN、TP、SO₂、NO_x、VOCs 七种污染物纳入总量控制范围。另外，中华人民共和国水利部发布的《重要江河湖泊限制排污总量意见》要求太湖流域对 COD、NH₃-N 和 TP 三项指标进行总量控制。

根据苏环办[2011]71 号“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”文件要求，COD、NH₃-N、TP、SO₂、NO_x 应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执行。

实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本控制原则。根据总量控制要求及本项目工程分析确定，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD、NH₃-N、TN、TP；VOCs。

水污染物排放总量控制因子为 COD、SS、氨氮、总磷；总量考核因子：SS、TP。

大气污染物总量考核因子：VOCs(以非甲烷总烃计)、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

2、总量控制指标

项目污染物排放总量指标见表 4-8。

表 4-8 污染物排放总量控制指标表 (t/a)

类别	污染物名称	原有项目 排放总量 t/a	本扩建项目			“以新带 老”削减 量 t/a	扩建后 全厂排 放量 t/a	扩建前 后增减 量 t/a	申请总 量 t/a
			产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a				
生活 废水	水量	2800	864	0	864	0	3664	+864	3664
	COD	0.98	0.3456	0	0.3456	0	1.3256	+0.3456	1.3256
	SS	0.56	0.216	0	0.216	0	0.776	+0.216	0.776
	氨氮	0.056	0.03	0	0.03	0	0.086	+0.03	0.086
	总氮	0.126	0.039	0	0.039	0	0.165	+0.039	0.165
	TP	0.0084	0.00432	0	0.00432	0	0.01272	+0.00432	0.01272
生产 废水	水量	0	1000	0	1000	0	1000	+1000	1000
	COD	0	0.8	0.4	0.4	0	0.4	+0.4	0.4
	SS	0	0.5	0.25	0.25	0	0.25	+0.25	0.25

水	石油类		0	0.04	0.02	0.02	0	0.02	+0.02	0.02			
	有组织	3# 排气筒	二氧化硫	0	0.02	0	0.02	0	0.02	+0.02	0.02		
			颗粒物	0	0.012	0	0.012	0	0.012	+0.012	0.012		
			氮氧化物	0	0.094	0	0.094	0	0.094	+0.094	0.094		
			VOCs (以非 甲烷总 烃计)	0	0.54	0.486	0.054	0	0.054	+0.054	0.054		
		1# 排气筒	颗粒物	0.375	0.024	0.0192	0.0024	0	0.3774	+0.002 4	0.3774		
				2# 排气筒	颗粒物	0	0.624	0.4992	0.1248	0	0.1248	+0.124 8	0.1248
						VOCs (以非 甲烷总 烃计)	0	0.06	0	0.06	0	0.06	+0.06
	无组织	喷 粉 焊 接 切 割	颗粒物	0	0.6	0.384	0.216	0	0.216	+0.216	0.216		
				0.075	0.006	0	0.006	0	0.081	+0.006	0.081		
				0	0.156	0	0.156	0	0.156	+0.156	0.156		
				一般工业固 废	0	5.9032	5.9032	0	0	0	0	0	
	固 废	危险废物		0	5.13	5.13	0	0	0	0	0		
		生活垃圾		0	9	9	0	0	0	0	0		

3、总量平衡方案

本项目无新增生产废水，新增生活污水 864t/a，本项目废水总量控制指标由建设单位申请，经常熟环保局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施，总量在常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司内平衡。废气在区域内平衡；固体废物均能妥善处置，不外排，实现“零”排放。

五、建设项目工程分析

生产流程简述（图示）：

1、工艺流程图见下图

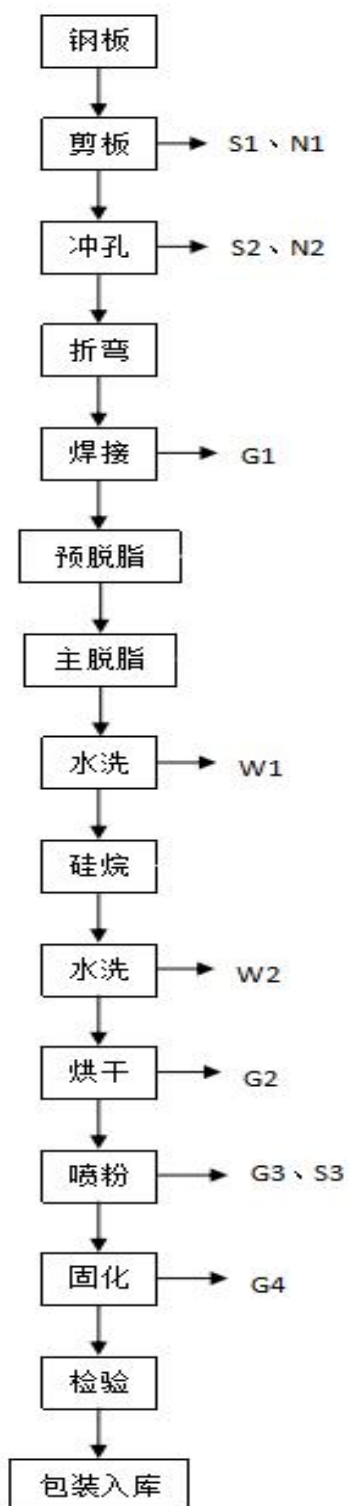


图 5.1 钣金件生产工艺流程图

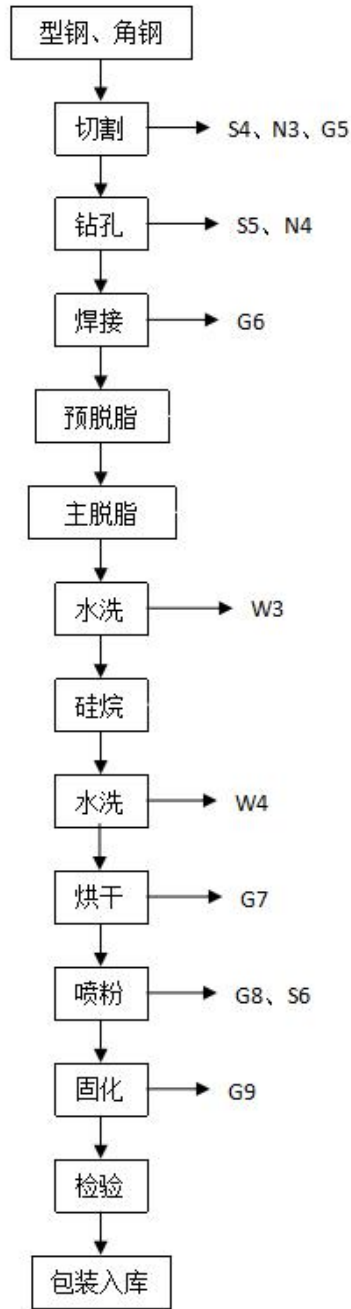


图 5.2 结构件生产工艺流程图

工艺说明：

将外购的冷轧钢板和不锈钢板根据需要进行机械剪板加工，加入润滑油，润滑油循环使用，定期添加，产生 S1 废下脚料和 N1 噪声；剪切后的冷轧钢板和不锈钢板进入数控冲床做冲孔加工，冲孔加工过程产生 S2 金属残渣和 N2 噪声。冲孔加工后的冷轧钢板和不锈钢板进行冷弯折处理。弯折处理后的半成品利用无铅焊丝进行 CO₂ 保护焊接，焊接过程产生 G1 焊接烟尘，废气经移动式集气罩收集后并统一处理后由同一个排气口达标稳定排放。焊接完成的半成品送入喷涂流水线进行深度加

工。

预脱脂：人工将前机加工工序制得的半成品上挂，利用输送带送入金属表面处理流水线，工件首先进入预脱脂除油环节，预脱脂的目的在于去除工件表面的油脂、油污。

主脱脂：流水线上工件继续进入脱脂除油环节，脱脂的目的在于去除工件表面的油脂、油污。

环保除油剂与水混合配制成除油液，除油液喷淋到工件上，除油后的除油液经除油槽收集后循环使用，除油过程中平时无外排废水产生，仅需定期补充损耗量。

水洗：脱脂除油完成后，工件随后进入水洗工序。

本项目水洗工序采用喷淋清洗，由于项目产品对工件的精密度要求不高，故脱脂除油后的水洗分2道进行，均采用自来水常温清洗，喷淋水经水槽收集后循环使用。实际生产中每周清理一次，清理过程产生清洗废水（W1）。

硅烷：二道水洗后，正式进入硅烷化工艺。硅烷化的作用是为了防锈，同时也可以增强钢材的附着力，为后续喷涂工序做准备，硅烷化处理与传统工艺相比具有工艺简单、无残渣、无需加热等特点。

本项目外购的纳米陶瓷复合膜剂与水混合使用，操作温度为常温，硅烷化采用喷淋，使工件表面形成陶化膜，剩余硅烷化溶液由下方水槽收集后循环利用，定期补充，此工程中因硅烷处理液性质稳定，故无废气产生。

水洗：经硅烷化的钢材要进行清洗，以去除钢材表面残留的纳米陶瓷复合膜剂，本项目硅烷化工序后端设置喷淋水洗，喷淋水经水槽收集后循环使用，实际生产中每周清理一次，产生清洗废水（W2）。

烘干：前处理后的工件经自动生产线进入烘道，烘干控制温度140℃，时间10min。由天然气热风炉提供热力，此过程产生天然气燃烧废气（G2）。

喷粉：用热固性粉末涂料，喷房采用密闭式，此过程产生的粉尘为G3和S3废塑粉。

固化：喷涂后的工件进入烘道进行恒温固化，天然气热风炉燃烧直接提供热量，固化控制温度180℃，时间20min，此过程会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）G4产生。

将外购的型钢和角钢根据需要进行切割加工，产生S3废下脚料、N3噪声和切

割废气 G5；电锯加工后的型材进入钻床进行钻孔加工，加工过程中产生 S4 含油废渣和 N4 噪声；将钻孔后的型材进行无铅焊丝的 CO₂ 保护焊加工，产生废气 G6 焊接烟尘，废气经移动式集气罩收集后并统一处理后由同一个排气口达标稳定排放。焊接完成的半成品送入喷涂流水线进行深度加工。

预脱脂：人工将前机加工工序制得的半成品上挂，利用输送带送入金属表面处理流水线，工件首先进入预脱脂除油环节，预脱脂的目的在于去除工件表面的油脂、油污。

主脱脂：流水线上工件继续进入脱脂除油环节，脱脂的目的在于去除工件表面的油脂、油污。

环保除油剂与水混合配制成除油液，除油液喷淋到工件上，除油后的除油液经除油槽收集后循环使用，除油过程中平时无外排废水产生，仅需定期补充损耗量。

水洗：脱脂除油完成后，工件随后进入水洗工序。

本项目水洗工序采用喷淋清洗，由于项目产品对工件的精密度要求不高，故脱脂除油后的水洗分 2 道进行，均采用自来水常温清洗，喷淋水经水槽收集后循环使用。实际生产中每周清理一次，清理过程产生清洗废水（W3）。

硅烷：二道水洗后，正式进入硅烷化工艺。硅烷化的作用是为了防锈，同时也可以增强钢材的附着力，为后续喷涂工序做准备，硅烷化处理与传统工艺相比具有工艺简单、无残渣、无需加热等特点。

本项目外购的纳米陶瓷复合膜剂与水混合使用，操作温度为常温，硅烷化采用喷淋，使工件表面形成陶化膜，剩余硅烷化溶液由下方水槽收集后循环利用，定期补充，此工程中因硅烷处理液性质稳定，故无废气产生。

水洗：经硅烷化的钢材要进行清洗，以去除钢材表面残留的硅烷剂，本项目硅烷化工序后端设置喷淋水洗，喷淋水经水槽收集后循环使用，实际生产中每周清理一次，产生清洗废水（W4）。

烘干：前处理后的工件经自动生产线进入烘道，烘干控制温度 140℃，时间 10min。由天然气热风炉提供热力，此过程产生天然气燃烧废气（G7）。

喷粉：用热固性粉末涂料，喷房采用密闭式，此过程产生的粉尘为 G8 和废塑粉 S6。

固化：喷涂后的工件进入烘道进行恒温固化，天然气热风炉燃烧直接提供热量，

固化控制温度 180℃，时间 20min，此过程会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）G9 产生。

2、污染物产生环节

表 5-1 污染物产生环节汇总表

类别	代码	产生工序、设备	主要污染物	产生规律
固废	S1	剪板	废下脚料	间断
	S2	冲孔	含油金属渣	间断
	S3	喷粉	废塑粉	间断
	S4	切割	废下脚料	间断
	S5	钻孔	含油金属渣	间断
	S6	喷粉	废塑粉	间断
废气	G1、G6	焊接	烟尘	间断
	G2、G7	烘干	天然气燃烧废气	间断
	G3、G8	喷粉	粉尘	间断
	G4、G9	固化	有机废气	间断
	G5	切割	颗粒物	间断
噪声	N1、N2、N3、N4	设备运行	机械噪声	间断
废水	W1、W2、W3、W4	水洗	清洗废水	间断

3、水平衡

本项目水平衡情况详见下表。

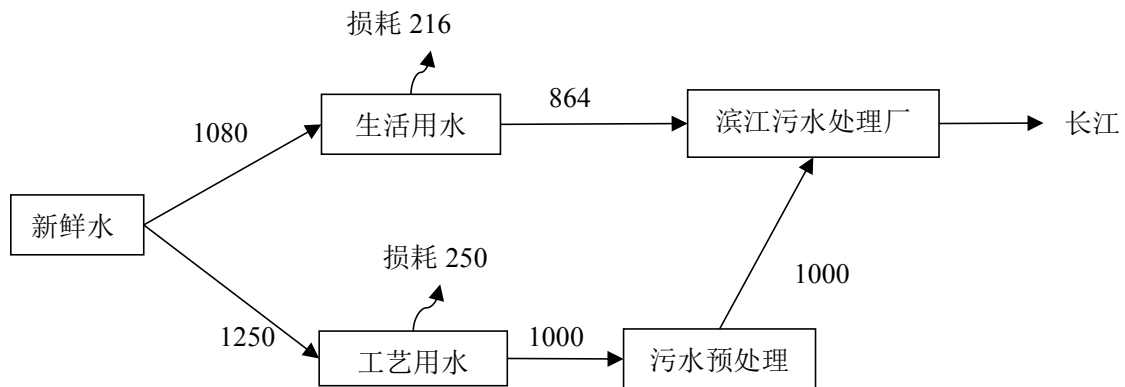


图5-3 项目水平衡图

营运期主要污染工序

1、废气

1.1 废气产生情况

本扩建项目生产过程中的废气主要为焊接产生的烟尘；激光切割过程产生的颗粒物废气；喷塑流水线产生的喷塑粉尘、天然气燃烧废气和热固化有机废气。

①焊接废气：本扩建项目使用的焊料为无铅合金结构钢焊丝，其主要成分为 C、Mn、Si 等，不含铅，焊接过程会有少量的焊接烟尘产生。本项目焊丝用量为 3.75t/a，配套移动式集气罩对产生的焊接烟尘收集通过滤网净化后依托原有 1#排气筒排放。移动式集气罩对焊接烟尘的收集率为 80%以上，滤网去除效率可达 80%以上。

本项目在焊接过程中产生焊接烟尘，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（《上海环境科学》）中的参考数据，焊接材料的发生量按照 2~8g/kg 计，每公斤焊丝产生约 0.008kg 的焊接烟尘，本项目焊丝年用量 3750kg，则焊接烟尘（主要含颗粒物）产生量为 0.03t/a。企业配置移动式集气罩对产生的焊接烟尘收集通过滤网净化后依托原有 1#排气筒排放，收集、处理效率按 80%计，风机风量为 3500m³/h，则焊烟有组织排放量为 0.0048t/a，未被收集的烟尘 0.006t/a。

②切割废气：钢材经激光切割机切割时会产生金属粉尘废气，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》中参考数据，切割粉尘约为原材料使用量的 1%，本项目钢材年用量 780t/a，则切割粉尘产生量为 0.78t/a。切割粉尘经除尘装置收集处理后通过 15 米高的 2#排气筒排放。除尘装置收集效率 80%，处理效率 80%，除尘装置风机风量 3500m³/h，有组织排放量为 0.1248t/a，未被收集的粉尘为 0.156t/a。

③喷涂废气：喷涂过程中会产生喷涂废气。本项目喷房采用密闭式，共设二个喷房。喷涂过程中，未附着在工件上的塑粉先经过喷房滤芯过滤后直接回用至喷涂系统，其余进入回收管道，接至大旋风干式除尘装置，收集的塑粉由厂家回收综合利用，未有效收集的无组织排放。类比同类工程，进入回收管道的塑粉按使用量的 10%计，收集效率 80%，处理效率 80%，除尘装置风机风量分别为 18000m³/h，本项目塑粉使用量为 6t/a，则喷涂粉尘产生量为 0.6t/a，无组织排放量约为 0.216t/a（0.27kg/h）。喷涂时间约为 100 天，每天 8 小时。

④固化废气：喷涂完成的工件进入烘道热固化处理，此过程会产生少量有机废

气（以非甲烷总烃计），根据同行业生产经验估算，烘道产生的有机废气按照原料使用量的 10% 计算，原料使用量约为 6t/a，废气产生量约为 0.6t/a，热固化废气经过集气罩收集，收集效率 90%，再通过洗涤塔和光氧催化废气处理设备处理后经 15 米高 3# 排气筒排放，处理效率 90%，风机风量 4500m³/h。有组织排放的废气量约为 0.054t/a（0.0675kg/h），无组织排放的量约为 0.06t/a（0.075kg/h）。烘干、固化时间约为 100 天，每天 8 小时。

⑤天然气燃烧废气：烘道供热采用天然气燃烧加热空气直接供热，天然气燃烧过程会产生烟尘、二氧化硫、氮氧化物，燃烧废气通过 15m 高 3# 排气筒达标排放。

本项目使用天然气 50000 标立方米，以《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》为计算依据（每燃烧 1 万立方天然气产生 13.6 万立方废气，产生 18.71 千克氮氧化物，4 千克二氧化硫，2.4 千克烟尘）。因此本项目烟尘产生量约为 0.012t/a，排放量约为 0.012t/a（0.015kg/h），SO₂ 产生量为 0.02t/a，排放量约为 0.02t/a（0.025kg/h），NO_x 产生量为 0.094t/a，排放量约为 0.094t/a（0.12kg/h）。

1.2 废气处置措施

移动式集气罩和滤网对产生的焊接烟尘收集净化后依托原有 1# 排气筒排放，集气罩的捕集效率按 80% 计算，剩余 20% 的焊烟废气未捕集到，风机风量为 3500m³/h。

切割粉尘废气经除尘装置收集处理后通过 15 米高的 2# 排气筒排放，收集效率 80%，处理效率 80%，除尘装置的风机风量为 3500m³/h。

喷塑工段产生的粉尘废气经滤芯过滤和大旋风干式除尘装置处理后车间无组织排放，收集效率 80%，处理效率 80%，除尘装置的风机风量为 18000m³/h。

烘干、热固化废气通过洗涤塔和光氧催化废气处理设备处理后经 15 米高 3# 排气筒排放，收集效率 90%，处理效率 90%，风机风量 4500 m³/h。

天然气燃烧废气通过 15 米高 3# 排气筒排放。

表5-2 本项目有组织废气

排气筒	污染源来源	排气量 m ³ /h	污染产生情况		治理措施	去除率 %	排放状况			执行标准		排放方式
			污染物名称	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
3#	固化	4500	VO Cs	0.54	洗涤塔和	90	15	0.06 75	0.054	120	10	连续

			(以非甲烷总烃计)		光氧催化废气处理设备							
	天然气燃烧	850	颗粒物	0.012	/	/	17.6	0.015	0.012	20	/	连续
二氧化硫			0.02	29.4			0.025	0.02	100	/	连续	
氮氧化物			0.094	138.2			0.1175	0.094	200	/	连续	
2#	切割	3500	颗粒物	0.624	除尘装置	80	14.86	0.052	0.1248	120	3.5	连续
1#	焊接	3500	颗粒物	0.024	集气罩+滤网	80	0.57	0.002	0.0048	120	3.5	连续

表5-3 本项目无组织废气

废气代号	产生环节	产生位置	主要污染物	产生量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
G1、G6	焊接	生产车间	烟尘	0.006	0.0025	0.006	13076	8
G3、G8	喷粉	生产车间	颗粒物	0.6	0.27	0.216	13076	8
G4、G9	固化	生产车间	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.06	0.075	0.06	13076	8
G5	切割	生产车间	颗粒物	0.156	0.065	0.156	13076	8

2、废污水

(1) 生产废水

本项目脱脂、水洗、硅烷过程中会产生喷淋废水和洗涤塔用水共计 1000t/a，主要污染物为 COD、SS、石油类，经厂内污水预处理设施处理达标后接管常熟市滨江污水处理厂。

(2) 生活污水

本扩建项目新增员工 60 人，参考《建筑给水排水设计规范》，用水定额按 60L/(人·d) 计，则年增生活用水量为 1080m³（按每年生产 300d 计）。生活污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水增加量约为 864m³/a。生活污水接管至常熟滨江

新市区污水处理有限责任公司处理达标后排放长江。

污染物产生和排放情况见表 5-4。

表 5-4 本项目废水产生及排放去向

污水来源	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活污水 864m ³ /a	COD	400	0.3456	接管	400	0.3456	滨江 新市 区污 水处 理有 限责 任公 司
	SS	250	0.216		250	0.216	
	NH ₃ -N	35	0.03		35	0.03	
	TN	45	0.039		45	0.039	
	TP	5	0.00432		0.5	0.00432	
生产废水 1000m ³ /a	COD	800	0.8	预处理后 接管	400	0.4	滨江 新市 区污 水处 理有 限责 任公 司
	SS	500	0.5		250	0.25	
	石油类	40	0.04		20	0.02	

3、噪声

本项目主要噪声源为设备运行时产生的噪声，其主要噪声源强见表 5-5。

表 5-5 本项目噪声排放情况

序号	设备名称	数量 (台)	声级值 dB (A)	治理 措施	降噪效果 dB(A)	距离厂界最近 距离 (m)
1	CNC 等离子切割机	1	70	合理 布局、 隔声、 减振	25	5 (W)
2	可控硅控制 CO ₂ /MAG 弧焊机	3	60		25	4 (N)
3	气动式点焊机	1	60		25	5 (E)
4	铣钻床	1	70		25	10 (N)
5	台式钻床	4	70		25	8 (N)
6	CO ₂ /MAG 送丝装 置	3	60		25	6 (W)
7	空气干燥机	1	65		25	3 (E)
8	1-10t 内燃平衡重式 叉车	1	60		25	3 (W)
9	可倾压力机	1	65		25	5 (S)
10	交流弧焊机	2	60		25	5 (S)
11	轻型砂轮机	1	65		25	3 (W)
12	螺杆空压机	1	75		25	8 (N)
13	储气筒	1	50		25	5 (E)

14	过滤器	1	50	25	6 (N)
15	过滤器	1	50	25	8 (N)
16	冷干机	1	65	25	10 (E)
17	摇臂钻床	1	70	25	4 (W)
18	液压板式剪板机	1	65	25	3 (W)
19	数控闸式剪板机	1	65	25	5 (S)
20	多工位数控转塔冲床	1	70	25	5 (S)
21	金属带锯床	1	70	25	10 (W)
22	数控液压折弯机 DA56	1	65	25	8 (N)
23	数控液压折弯机 DA53 (厚)	1	65	25	5 (E)
24	过滤器 (储气罐)	1	50	25	10 (N)
25	全钢型-型材切割机	1	70	25	10 (N)
26	电容放电螺柱焊机	1	60	25	8 (W)
27	行车	7	60	25	4 (S)
28	1.5吨蓄电池平衡重式叉车	1	60	25	5 (W)
29	移动万向摇臂钻床	2	70	25	5 (S)
30	电子小地磅	1	60	25	5 (S)
31	逆变式直流脉冲氩弧焊机	1	60	25	6 (N)
32	氩气变压器	1	60	25	8 (N)
33	角向磨光机	2	70	25	5 (E)
34	直流电焊机	1	60	25	10 (N)
35	手拉葫芦	1	60	25	10 (N)
36	手拉葫芦	1	60	25	8 (E)
37	液压摆式剪板机	1	65	25	3 (W)
38	压力机	1	65	25	5 (W)
39	半自动二氧化碳气体保护弧焊机	3	60	25	5 (S)

40	可控硅控制 CO2/MAG 弧焊机	1	60		25	5 (S)
41	LD 电动单梁起重 机	1	60		25	5 (W)
42	数控折弯机	2	65		25	8 (N)
43	冲床压力机	1	65		25	5 (E)
44	内燃平衡重式叉车	1	60		25	8 (N)
45	多工位数控转塔冲 床	1	70		25	10 (N)
46	数控闸式剪板机	1	60		25	8 (S)
47	SCS 电子汽车衡	1	60		25	3 (W)
48	可控硅控制 CO2/MAG 弧焊机	1	60		25	3 (W)
49	1.5 吨蓄电池平衡重 式叉车	1	60		25	5 (S)
50	可控硅控制 CO2/MAG 弧焊机	1	60		25	5 (S)
51	压力机	1	60		25	3 (W)
52	逆变式直流脉冲氩 弧焊机	1	60		25	8 (N)
53	倍速流水线	1	60		25	5 (E)
54	GZ 系列卧式自动 锯床	1	70		25	10 (N)
55	移动万向摇臂钻床	2	70		25	10 (N)
56	移动剪叉式高空作 业平台	1	60		25	8 (W)
57	焊机除尘设备	2	60		25	3 (W)
58	台式攻丝机	1	60		25	3 (W)
59	龙门式刨槽机	1	70		25	5 (S)
60	光纤激光切割机	1	70		25	5 (S)

4、固体废物

4.1 固体废物属性判定

本扩建项目新增职工 60 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，共增加生活垃圾约 9t/a。生产过程中的副产物主要为废边角料，约为 5.4 吨/年。含油金属渣一年产生约 0.03t/a。焊接烟尘滤网收集焊渣约 0.0192t/a。废包装桶一年产生约 0.1t/a。

旋风除尘装置收集废塑粉约 0.384t/a。污水预处理产生的污泥大概 5t/a。除尘装置更换的废滤网约为 0.1t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断以上是否属于固体废物，具体判定依据及结果见表 5-6。

表 5-6 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	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	废边角料	剪板、切割	固态	金属	5.4	√	—	固废鉴别导则
2	含油金属渣	冲孔、钻孔	固态	金属	0.03	√	—	
3	焊渣	焊接	固态	焊料	0.0192	√	—	
4	废包装桶	预脱脂、脱脂、硅烷	固态	塑料	0.1	√	—	
5	水处理污泥	污水预处理	固态	石油类	5	√	—	
6	废塑粉	喷粉	固态	热固性粉末涂料	0.384	√	—	
7	废滤网	焊接、切割	固态	椰棕滤网	0.1	√	—	
8	生活垃圾	日常生活	固态	生活废物	9	√	—	

4.2 固体废物产生情况汇总

根据《国家危废名录》（2016 年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生固废是否属于危险废物，具体判定结果见表 5-7。

表 5-7 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
1	废边角料	一般固废	剪板、切割	固态	金属	《国家危险废物名录》	—	—	—	5.4
2	含油金属渣	危险废物	冲孔、钻孔	固态	金属		T/I	HW08	900-200-08	0.03
3	焊渣	一般固废	焊接	固态	焊料		—	—	—	0.0192
4	废包装桶	危险废物	预脱脂、脱脂、硅	固态	塑料		T/In	HW49	900-041-49	0.1

			烷							
5	水处理污泥	危险废物	污水预处理	固态	石油类		T/I	HW08	900-210-08	5
6	废塑粉	一般固废	喷粉	固态	热固性粉末涂料		—	—	—	0.384
7	废滤网	一般固废	焊接、切割	固态	椰棕滤网		—	—	—	0.1
8	生活垃圾	一般固废	日常生活	固态	生活办公废物		—	—	99	9

4.3 固废治理方案

本项目的含油金属渣、废包装桶和水处理污泥收集委托资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一收集卫生填埋；废边角料收集后外售，废塑粉、焊渣收集综合利用，废滤网收集后由供应商回收，固废均得到妥善安全处理处置；不会产生二次污染。

固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。

表 5-8 项目固体废物利用处置方式

序号	名称	属性	废物类别	废物代码	危险特性	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	废边角料	一般固废	—	—	—	5.4	收集外售	回收公司
2	含油金属渣	危险废物	HW08	900-200-08	T/I	0.03	委托资质单位处理	江苏康博工业固体废物处置有限公司
3	焊渣	一般固废	—	—	—	0.0192	收集综合利用	/
4	废包装桶	危险废物	HW49	900-041-49	T/In	0.1	委托资质单位处理	江苏康博工业固体废物处置有限公司
5	水处理污泥	危险废物	HW08	900-210-08	T/I	5	委托资质单位处理	江苏康博工业固体废物处置有限公司
6	废塑粉	一般固废	—	—	—	0.384	收集综合利用	/
7	废滤网	一般固废	—	—	—	0.1	供应商回收	/
8	生活垃圾	一般固废	—	99	—	9	环卫部门统一收集处理	环卫部门

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向	
大气 污染物	有组织	3#排气筒	VOCs (以非甲烷 总烃计)	150	0.54	15	0.0675	0.054	外界大气
			颗粒物	17.6	0.012	17.6	0.015	0.012	
		二氧化硫	29.4	0.02	29.4	0.025	0.02		
		氮氧化物	138.2	0.094	138.2	0.1175	0.094		
	2#排气筒	颗粒物	74.28	0.624	14.86	0.052	0.1248		
	1#排气筒	颗粒物	2.86	0.024	0.57	0.002	0.0048		
	无组织	焊接	颗粒物	/	0.006	/	0.0025	0.006	
		固化	VOCs (以非甲烷 总烃计)	/	0.06	/	0.075	0.06	
		喷粉	颗粒物	/	0.6	/	0.27	0.216	
		切割	颗粒物	/	0.156	/	0.065	0.156	
水污染 物	—	污染物 名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向		
	生活 污水 864m ³ /a	COD	400	0.3456	400	0.3456	污水处理厂		
		SS	250	0.216	250	0.216			
		NH ₃ -N	35	0.03	35	0.03			
		TN	45	0.039	45	0.039			
		TP	5	0.00432	5	0.00432			
	生产 废水 1000m ³ /a	COD	800	0.8	400	0.4			
		SS	500	0.5	250	0.25			
		石油类	40	0.04	20	0.02			
电离电 磁辐射	无								
固体 废物	污染物名称		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a			
	废边角料		5.4	5.4	0	0			
	含油金属渣		0.03	0.03	0	0			

	焊渣	0.0192	0	0.0192	0
	废包装桶	0.1	0.1	0	0
	水处理污泥	5	5	0	0
	废塑粉	0.384	0	0.384	0
	废滤网	0.1	0.1	0	0
	生活垃圾	9	9	0	0
噪声	分类	名称	数量(台)	等效声级 dB(A)	距最近厂界位置 m
	生产设备	CNC 等离子切割机	1	70	5 (W)
		可控硅控制 CO2/MAG 弧焊机	3	60	4 (N)
		气动式点焊机	1	60	5 (E)
		铣钻床	1	70	10 (N)
		台式钻床	4	70	8 (N)
		CO2/MAG 送丝装置	3	60	6 (W)
		空气干燥机	1	65	3 (E)
		1-10t 内燃平衡重式叉车	1	60	3 (W)
		可倾压力机	1	65	5 (S)
		交流弧焊机	2	60	5 (S)
		轻型砂轮机	1	65	3 (W)
		螺杆空压机	1	75	8 (N)
		储气筒	1	50	5 (E)
		过滤器	1	50	6 (N)
		过滤器	1	50	8 (N)
		冷干机	1	65	10 (E)
		摇臂钻床	1	70	4 (W)
		液压板式剪板机	1	65	3 (W)
		数控闸式剪板机	1	65	5 (S)
		多工位数控转塔冲床	1	70	5 (S)
		金属带锯床	1	70	10 (W)
		数控液压折弯机 DA56	1	65	8 (N)
		数控液压折弯机 DA53 (厚)	1	65	5 (E)
		过滤器 (储气罐)	1	50	10 (N)
		全钢型-型材切割机	1	70	10 (N)
		电容放电螺柱焊机	1	60	8 (W)
		行车	7	60	4 (S)
		1.5 吨蓄电池平衡重式叉车	1	60	5 (W)
		移动万向摇臂钻床	2	70	5 (S)
电子小地磅		1	60	5 (S)	
逆变式直流脉冲氩弧焊机	1	60	6 (N)		
氩气变压器	1	60	8 (N)		

	角向磨光机	2	70	5 (E)
	直流电焊机	1	60	10 (N)
	手拉葫芦	1	60	10 (N)
	手拉葫芦	1	60	8 (E)
	液压摆式剪板机	1	65	3 (W)
	压力机	1	65	5 (W)
	半自动二氧化碳气体 保护弧焊机	3	60	5 (S)
	可控硅控制 CO2/MAG 弧焊机	1	60	5 (S)
	LD 电动单梁起重机	1	60	5 (W)
	数控折弯机	2	65	8 (N)
	冲床压力机	1	65	5 (E)
	内燃平衡重式叉车	1	60	8 (N)
	多工位数控转塔冲床	1	70	10 (N)
	数控闸式剪板机	1	60	8 (S)
	SCS 电子汽车衡	1	60	3 (W)
	可控硅控制 CO2/MAG 弧焊机	1	60	3 (W)
	1.5 吨蓄电池平衡重式 叉车	1	60	5 (S)
	可控硅控制 CO2/MAG 弧焊机	1	60	5 (S)
	压力机	1	60	3 (W)
	逆变式直流脉冲氩弧 焊机	1	60	8 (N)
	倍速流水线	1	60	5 (E)
	GZ 系列卧式自动锯床	1	70	10 (N)
	移动万向摇臂钻床	2	70	10 (N)
	移动剪叉式高空作业 平台	1	60	8 (W)
	焊机除尘设备	2	60	3 (W)
	台式攻丝机	1	60	3 (W)
	龙门式刨槽机	1	70	5 (S)
	光纤激光切割机	1	70	5 (S)
主要生态影响:				
无				

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目使用已有厂房，无土建施工过程，只要进行简单的设备安装，施工时间短，对外环境影响小，具体分析如下：

1、环境空气影响分析：

(1) 大气污染物分析：

大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。施工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运输车辆造成的现场道路的扬尘。施工期间扬尘污染具有如下特点：流动性、瞬时性、无组织排放。

此外，运输车辆的进出和施工机械运行中，都将产生地面扬尘和废气排放，使空气中 CO、TSP 及 NO_x 浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域。

(2) 项目方在施工期采取的防治措施

①加强施工区的规划管理，防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘。

②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。

③加强运输管理，坚持文明装卸。

④运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。

⑤加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污染物的排放。

⑥加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。

(3) 项目方采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小，项目所在区域的大气环境仍能满足二类功能区的要求。

2、地表水环境影响分析：

由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD 和动植物油类等。由于设备安装所需要的工

人较少，因此废水排放量少，该废水经化粪池处理后，由环卫工人定期清运，对附近小河的影响较小。

施工期的水污染物对附近小河无影响。

3、声环境影响分析：

设备安装和装修期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。

施工期噪声环保对策建议：

(1) 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要求，禁止在夜间施工。

(2) 工地周围设立维护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。

(3) 加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。

(4) 控制施工噪声对周围的影响，《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 的要求，白天场地边界噪声不应超过 70dB (A)，夜间须低于 55dB (A)。

项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小，项目所在区域的声环境仍满足 3 类功能区的要求。

4、固体废物影响分析：

施工期产生的固体废弃物主要为废弃的垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。

综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

本项目产生的污水主要为生产废水和生活污水。

生产废水主要为清洗废水及脱脂硅烷废水、洗涤塔废水，经污水预处理设施处理后接管常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司；生产废水污染因子主要为COD、SS、石油类，产生浓度分别为800 mg/L、500 mg/L、40 mg/L。生产废水产生量为1000t/a，清洗废水经处理后1000t/a接管排放；处理设施日处理能力按每小时处理能力来设计，设计设施处理能力为1m³/h。采用混凝反应加沉淀的工艺。

污水处理流程：

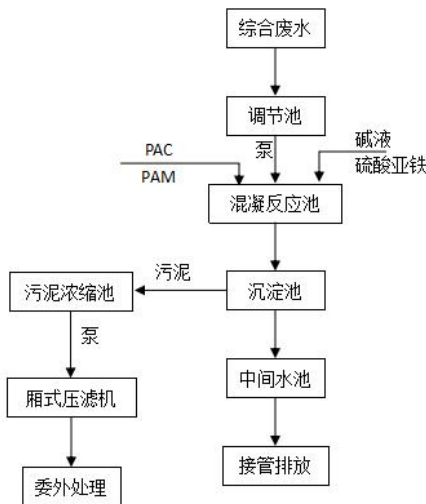


图 7-1 废水处理工艺流程框图

处理设施预期处理效果为：

种类	pH 值	COD _{cr} (mg/l)	SS (mg/l)	石油类 (mg/l)
原水	9-11	≤800	≤500	≤40
处理后水	6-9	≤500	≤400	≤20

本项目产生的污水主要为生活污水，废污水排放源强如表 7-1：

表 7-1 本项目废污水排放源强

排放口	排放量 (m ³ /a)	污染物名称	排放浓度 (mg/L)	排放量(t/a)	排放去向
厂排口	生活污水 864m ³ /a	COD	400	0.3456	滨江新市区污水处理有限责任公司
		SS	250	0.216	
		NH ₃ -N	35	0.03	
		TN	45	0.039	
		TP	5	0.00432	
	生产废水	COD	400	0.4	

	1000m ³ /a	SS	250	0.25	
		石油类	20	0.02	

生活污水接管至常熟滨江新市区污水处理有限责任公司，处理达标后排放。

常熟滨江新市区污水处理有限责任公司出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中A标准和《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/T1072-2007）表1中II标准，尾水排入长江。

表 7-2 本项目废污水经污水厂处理后排放源强

排放口	排放量 (m ³ /a)	污染物名称	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放去向
污水厂厂排口	生活污水 864m ³ /a	COD	60	0.052	长江
		SS	10	0.00864	
		NH ₃ -N	5	0.00432	
		TN	15	0.013	
		TP	0.5	0.0004	
	生产废水 1000m ³ /a	COD	60	0.06	
		SS	10	0.01	
		石油类	1	0.001	

本项目投运后污水产生量较小，常熟滨江新市区污水处理有限责任公司有接纳本项目废水的处理能力和处理余量。本项目污水中各个污染物指标都能达到污水厂的设计接管标准，日排水量较小、水质简单，均能达标接管，因此接入污水厂后，不会对其日常运行产生影响。最终排污对盐铁塘环境贡献值较小，对周围环境不产生明显影响。

综上所述，本项目的建成投产不会对本区的地表水环境质量产生明显影响，项目所在地周围河道的水质可维持现状，仍能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

2、固体废物影响分析

固废产生情况：

新增职工 60 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，共增加生活垃圾约 9t/a。生产过程中的副产物主要为废边角料，约为 5.4 吨/年。含油金属渣一年产生约 0.03t/a。焊接烟尘滤网收集焊渣约 0.0192t/a。废包装桶一年产生约 0.1t/a。旋风除尘装置收集废塑粉约 0.384t/a。污水预处理产生的污泥大概 5t/a。除尘装置更换的

废滤网约为 0.1t/a。

固废处理措施：

本项目的含油金属渣、废包装桶和水处理污泥收集委托资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一收集卫生填埋；废边角料收集后外售，废塑粉、焊渣收集综合利用，废滤网由供应商回收，固废均得到妥善安全处理处置；不会产生二次污染。

本项目危险废物贮存过程做好规范贮存管理；对易挥发的危险废物密闭包装后存放，对大气环境影响较小；做好了防风、防雨、防晒、防渗、防漏措施，可避免废弃物遭受雨淋水浸进而对水环境和土壤造成污染。

危险废物管理及防治：

a、本项目按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，专人对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节全过程进行监管。

b、企业应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”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。

c、企业明确固体废物污染防治的责任主体，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。

d、规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标。

表 7-2 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	名称	属性	废物类别	危险特性	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废边角料	一般固废	—	—	5.4	收集外售	回收公司
2	含油金属渣	危险废物	HW08	T/I	1	委托资质单位处理	江苏康博工业固体废物处置有限公司
3	焊渣	一般固废	—	—	0.0192	收集综合利用	/
4	废包装桶	危险废物	HW49	T/In	0.6	委托资质单位处理	江苏康博工业固体废物处置有限公司
5	水处理污泥	危险废物	HW08	T/I	5	委托资质单位处理	江苏康博工业固体废物处置有限公司

6	废塑粉	一般固废	—	—	0.384	收集综合利用	/
7	废滤网	一般固废	—	—	0.1	供应商回收	/
8	生活垃圾	一般固废	—	—	9	环卫部门统一收集处理	环卫部门

总之，本项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

3、声环境影响分析

表 7-3 噪声排放源强

噪声源名称	设备等效声级 dB (A)	距最近厂界位置 m	防治方案	治理后厂界声级 dB (A)
CNC 等离子切割机	70	5 (W)	隔声、减振	≤55
可控硅控制 CO2/MAG 弧焊机	60	4 (N)	隔声、减振	≤55
气动式点焊机	60	5 (E)	隔声、减振	≤55
铣钻床	70	10 (N)	隔声、减振	≤55
台式钻床	70	8 (N)	隔声、减振	≤55
CO2/MAG 送丝装置	60	6 (W)	隔声、减振	≤55
空气干燥机	65	3 (E)	隔声、减振	≤55
1-10t 内燃平衡重式叉 车	60	3 (W)	隔声、减振	≤55
可倾压力机	65	5 (S)	隔声、减振	≤55
交流弧焊机	60	5 (S)	隔声、减振	≤55
轻型砂轮机	65	3 (W)	隔声、减振	≤55
螺杆空压机	75	8 (N)	隔声、减振	≤55
储气筒	50	5 (E)	隔声、减振	≤55
过滤器	50	6 (N)	隔声、减振	≤55
过滤器	50	8 (N)	隔声、减振	≤55
冷干机	65	10 (E)	隔声、减振	≤55
摇臂钻床	70	4 (W)	隔声、减振	≤55
液压板式剪板机	65	3 (W)	隔声、减振	≤55
数控闸式剪板机	65	5 (S)	隔声、减振	≤55
多工位数控转塔冲床	70	5 (S)	隔声、减振	≤55
金属带锯床	70	10 (W)	隔声、减振	≤55
数控液压折弯机 DA56	65	8 (N)	隔声、减振	≤55
数控液压折弯机 DA53 (厚)	65	5 (E)	隔声、减振	≤55
过滤器 (储气罐)	50	10 (N)	隔声、减振	≤55
全钢型-型材切割机	70	10 (N)	隔声、减振	≤55
电容放电螺柱焊机	60	8 (W)	隔声、减振	≤55

行车	60	4 (S)	隔声、减振	≤55
1.5 吨蓄电池平衡重式叉车	60	5 (W)	隔声、减振	≤55
移动万向摇臂钻床	70	5 (S)	隔声、减振	≤55
电子小地磅	60	5 (S)	隔声、减振	≤55
逆变式直流脉冲氩弧焊机	60	6 (N)	隔声、减振	≤55
氩气变压器	60	8 (N)	隔声、减振	≤55
角向磨光机	70	5 (E)	隔声、减振	≤55
直流电焊机	60	10 (N)	隔声、减振	≤55
手拉葫芦	60	10 (N)	隔声、减振	≤55
手拉葫芦	60	8 (E)	隔声、减振	≤55
液压摆式剪板机	65	3 (W)	隔声、减振	≤55
压力机	65	5 (W)	隔声、减振	≤55
半自动二氧化碳气体保护弧焊机	60	5 (S)	隔声、减振	≤55
可控硅控制 CO2/MAG 弧焊机	60	5 (S)	隔声、减振	≤55
LD 电动单梁起重机	60	5 (W)	隔声、减振	≤55
数控折弯机	65	8 (N)	隔声、减振	≤55
冲床压力机	65	5 (E)	隔声、减振	≤55
内燃平衡重式叉车	60	8 (N)	隔声、减振	≤55
多工位数控转塔冲床	70	10 (N)	隔声、减振	≤55
数控闸式剪板机	60	8 (S)	隔声、减振	≤55
SCS 电子汽车衡	60	3 (W)	隔声、减振	≤55
可控硅控制 CO2/MAG 弧焊机	60	3 (W)	隔声、减振	≤55
1.5 吨蓄电池平衡重式叉车	60	5 (S)	隔声、减振	≤55
可控硅控制 CO2/MAG 弧焊机	60	5 (S)	隔声、减振	≤55
压力机	60	3 (W)	隔声、减振	≤55
逆变式直流脉冲氩弧焊机	60	8 (N)	隔声、减振	≤55
倍速流水线	60	5 (E)	隔声、减振	≤55
GZ 系列卧式自动锯床	70	10 (N)	隔声、减振	≤55
移动万向摇臂钻床	70	10 (N)	隔声、减振	≤55
移动剪叉式高空作业平台	60	8 (W)	隔声、减振	≤55
焊机除尘设备	60	3 (W)	隔声、减振	≤55
台式攻丝机	60	3 (W)	隔声、减振	≤55

龙门式刨槽机	70	5 (S)	隔声、减振	≤55
光纤激光切割机	70	5 (S)	隔声、减振	≤55

噪声治理措施:

①项目方选择低噪声设备; ②合理布局各个车间; ③车间隔声; ④噪声随距离衰减。

声环境影响预测:

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中噪声预测计算模式。预测模式如下:

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

$$L_{p1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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

倍频带声压级合成 A 声级计算公式:

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

②单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_A(r) = L_{AW} - D_C - A$$

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

③点声源几何发散衰减

项目声源处于半自由声场, 距离声源 r 处的 A 声级为:

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg(r) - 8$$

在预测时还需考虑相关建筑物的屏障衰减和厂房衰减。衰减量的计算方法为导则 (HJ2.4-2009) 的 8.3.3~8.3.6 节。

④预测点的噪声叠加如下式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

以上式中符号意义见（HJ2.4-2009）的相关内容及其附件。

表 7-4 本项目运营期噪声贡献值 dB(A)

预测点位	贡献值	预测值（昼）	预测值（夜）	标准值	
				昼	夜
西边界	46.4	57.5	52.9	65	55
北边界	44.4	57.3	52.5	65	55
东边界	47.4	57.5	53.1	65	55
南边界	45.8	57.4	52.8	65	55

由上表可见，本项目主要噪声设备经距离衰减和厂房隔声后，到北、东、南、西面厂界贡献较小。厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）。本项目距离敏感目标较远，不会产生扰民噪声。

4、大气环境影响分析

4.1 废气产生情况

根据计算，项目投运后，其废气总排放情况汇总见如下：

表 7-5 项目废气污染物汇总表

	污染源来源	污染物产生情况		排放状况			面源面积	面源高度
		污染物名称	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
无组织排放废气	焊接	颗粒物	0.006	—	0.0025	0.006	70m*180m	8m
	固化	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.06	—	0.075	0.06	70m*180m	8m
	喷粉	颗粒物	0.6	—	0.27	0.216	70m*180m	8m
	切割	颗粒物	0.156	—	0.065	0.156	70m*180m	8m

4.2 大气防护距离

大气环境防护距离确定方法：采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算各无组织源大气环境防护距离。计算出的距离是以生产区域为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防护区域。

该项目无组织排放源主要来自于生产过程中焊接产生的烟尘、固化有机废气、喷塑粉尘和切割粉尘，其排放总量分别为 0.006t/a、0.06t/a、0.216t/a、0.156t/a。采用环境保护部环境工程评估中心基于 A.1 估算模式开发的计算模式软件进行预测。其环境保护距离源强见表 7-6。

表 7-6 计算环境保护距离源强表

污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m ³)	面源有效高度 (m)	面源(长×宽)	排放单元
颗粒物	0.006	0.0025	1.0	8	70m*180m	生产车间
VOCs (以非甲烷总 烃计)	0.06	0.075	2.0	8	70m*180m	生产车间
颗粒物	0.216	0.27	1.0	8	70m*180m	生产车间
颗粒物	0.156	0.065	1.0	8	70m*180m	生产车间

根据计算结果，废气无超标点，不需要设置大气防护距离。

4.3 卫生防护距离

本项目针对颗粒物和 非甲烷总烃进行卫生防护距离计算，其源强详见表 7-5。

计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

C_m----为环境一次浓度标准限值，mg/m³；

Q_c----为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

L----工业企业所需卫生防护距离，m；

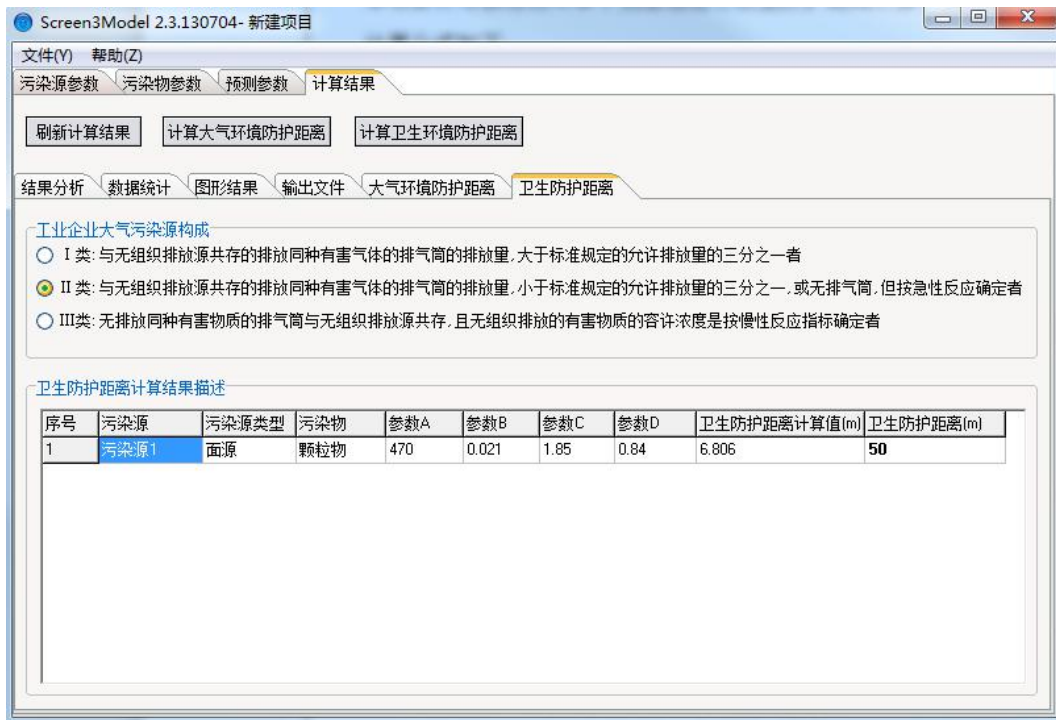
r----有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S (m²) 计算；

A、B、C、D----卫生防护距离计算系数，无因次。

Q_c----工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。

表 7-7 项目卫生防护距离计算结果表

车间	影响因子	Q _c (kg/h)	r (m)	A	B	C	D	C _m (mg/m ³)	L _{计算} (m)	L (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.075	63	470	0.021	1.85	0.84	2	0.503	50
	颗粒物	0.3375	63	470	0.021	1.85	0.84	1	6.806	50



根据大气环境保护距离及卫生防护距离计算结果, 综合考虑, 最终卫生防护距离确定为 100m (以生产车间边界为起点)。项目生产车间边界距离最近敏感目标为 580 米, 能满足卫生防护距离设置的要求。

5、生态环境影响

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113号、《常熟市生态

红线区域保护规划》（常政发（2016）59号附件、20161101），常熟市现有5类12个生态红线区域（其中9个省级红线管控区及3个市级红线管控区）。

距离本项目较近的为北侧的长江（常熟市）重要湿地和西北侧的长江（常熟）饮用水水源保护区，距离分别为2.3km、6km，并且无可能污染水环境的设施和项目，与生态红线管控区要求相符。

6、环境管理

（1）加强对管理人员的教育

要经常加强对环保管理人员的教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平。

（2）加强生产全过程的环境管理

建设单位应加强生产全过程的环境管理，始终贯彻清洁生产，节约原材料和能源，减少所有废弃物的数量；减少从原材料选择到产品最终处置的全生命周期的不利影响。

（3）加强环保设施的管理

项目建成投产前，必须切实做好各环保设备的选型、安装、调试；对各环保设施，要加强管理，定期保养、及时维修，保证设施正常运行。

（4）建立健全管理制度

要正确处理好发展生产和保护环境的同步关系，把经济效益和环境效益结合起来。要把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿于生产全过程，将环境指标纳入生产计划指标，制订与其相适应的管理规章制度。

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	3#排气筒	有组织	VOCs (以非甲烷总烃计)	洗涤塔+光氧催化+15米高排气筒	达标排放
			颗粒物	15米高排气筒	达标排放
			二氧化硫		达标排放
			氮氧化物		达标排放
	1#排气筒		颗粒物	集气罩+滤网过滤+15米高排气筒	达标排放
	2#排气筒		颗粒物	集气罩+除尘装置+15米高排气筒	达标排放
	固化	无组织	VOCs (以非甲烷总烃计)	加强车间通风	达标排放
	焊接		颗粒物	加强车间通风	达标排放
	切割		颗粒物	加强车间通风	达标排放
	喷粉		颗粒物	大旋风干式除尘装置+滤芯过滤回收系统，加强车间通风	达标排放
水污 染物	生活污水		COD	接管至污水处理厂	达标排放
			SS		
			NH ₃ -N		
			TN		
			TP		
	生产废水		COD	经厂内预处理后接管至污水处理厂	达标排放
			SS		
		石油类			
固体 废物	一般工业固废		废边角料	收集外售	不产生二次污 染
			焊渣	收集综合利用	
			废滤网	供应商回收	
			废塑粉	收集综合利用	
	危险废物		含油金属渣	委托资质单位处置	
			废包装桶	委托资质单位处置	
			水处理污泥	委托资质单位处置	
生活垃圾		生活垃圾	环卫部门清运		
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备；隔声、减振、绿化降噪。	厂界达标	
其它	无				
生态保护措施及预期效果					
无					

九、结论与建议

结论

1、项目概况

苏州施耐德电梯有限公司位于常熟经济技术开发区建业路 8 号 1 幢，租赁已建厂房面积 13076 平方米，扩建电梯、扶梯生产项目，年增产电梯 300 台、扶梯 200 台。

现由于公司经营需要，公司决定在租赁厂房内进行扩建。项目建成投产后，年增产电梯 300 台、扶梯 200 台。本项目新增员工 60 人，年生产 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。

2、项目建设与地方规划相容

本项目位于常熟经济技术开发区建业路 8 号 1 幢，利用已建厂房进行生产，项目用地为工业用地，符合土地利用总体规划和土地利用相关法律法规的要求，本项目建设符合地方规划。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（自 2018 年 5 月 1 日起施行），本项目建设地点属于太湖流域三级保护区，保护区内禁止新建、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；禁止销售、使用含磷洗涤用品；禁止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；禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾等。本项目无废水产生及排放。本项目的实施能够满足氨氮排放总量控制指标的要求和《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113 号、《常熟市生态红线区域保护规划》（常政发〔2016〕59 号附件、20161101），常熟市现有 5 类 12 个生态红线区域（其中 9 个省级红线管控区及 3 个市级红线管控区）。距离本项目较近的为北侧的长江（常熟市）重要湿地和西北侧的长江（常熟）饮用水水源保护区，距离分别为 2.3km、6km。因此本项目不在其保护区范围内，符合《江苏省生态红线区域保护规划》、《常熟市生态红线区域保护规划》相关要求。

3、项目建设与国家与地方产业政策相符

本项目不属于国务院批准颁发的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构

调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发(2013)9 号）以及《关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，符合国家的政策法规和产业政策。

本项目用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》、以及《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）》中所规定的类别，项目符合用地政策。

因此，项目的选址和建设符合国家和地方产业政策。

4、与“三线一单”相符性分析

表 9-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目所在地常熟经济技术开发区建业路 8 号 1 幢，距离本项目最近的为北侧的长江（常熟市）重要湿地和西北侧的长江（常熟）饮用水水源保护区，距离分别为 2.3km、6km。因此本项目不在其保护区范围内，符合《江苏省生态红线区域保护规划》、《常熟市生态红线区域保护规划》相关要求。
资源利用上线	本项目租赁已建厂房，建筑面积 13076 平方米，在营运过程中会消耗一定量的电能等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
环境质量底线	本项目所在地的环境质量较好，能满足功能区划要求。扩建项目废水、废气达标排放，对环境质量的影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。
环境准入负面清单	本项目所在地为工业用地，符合当地规划要求，不属于环境准入负面清单中的产业。

5、项目各种污染物达标排放

(1) 废气

生产车间焊接过程中产生的颗粒物由移动式集气罩和滤网过滤处置后通过原有的 1#排气筒排放，排放能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

切割粉尘废气经集气罩和除尘装置处理后通过 15 米高的 2#排气筒，排放能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

喷粉废气经大旋风干式除尘装置和滤芯过滤回收系统处理后车间内无组织排放，排放能达到排放能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的标准。

固化废气经洗涤塔和光氧催化装置处理后通过 15 米高的 3#排气筒排放，排放能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

天然气燃烧废气通过 15 米高的 3#排气筒排放，排放能达到上海市地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 31/860-2014）表 1 标准。

（2）废水

本项目生产废水经厂内预处理设施处理后和生活废水一起接管至常熟滨江新市区污水处理有限责任公司。

（3）噪声

主要噪声源为机械设备运行时产生的噪声，项目方拟选用低噪音、振动小的设备，从源头上对噪声源进行控制；通过隔声、减振和设置绿化隔离带以及合理安排工作小时后，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固废

本项目产生的废边角料收集外售；含油金属渣、废包装桶和水处理污泥收集委托资质单位处置，**废塑粉、焊渣收集综合利用，废滤网收集供应商回收**，生活垃圾生活垃圾由环卫部门统一清运处理。固废实现“零”排放。

6、项目排放的各种污染物对环境的影响

（1）废气

本项目废气经处理设施处理后可达标排放，满足卫生防护距离要求，不会对所在地环境及敏感目标产生影响。

（2）废水

本项目生产废水经厂内预处理设施处理后和生活废水一起接管至污水处理厂处理，且水质简单，不会对污水厂运行产生影响，因此本项目废污水经污水厂有效达标处理后对水体影响较小。

（3）噪声

本项目生产设备产生的噪声经治理措施治理后能达标排放，厂界可以达标，不会降低项目所在地原有声环境功能级别；厂区生产区距离敏感目标较远，生产噪声经隔声衰减后不会产生扰民噪声。

（4）固废

本项目产生的各类固体废弃物均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

7、项目污染物总量控制方案

本项目废水排放总量纳入常熟滨江新市区污水处理有限责任公司总量指标中；废气在所在区域内平衡；固废分别收集后集中处理处置，不会产生二次污染。

建设单位的总量控制指标由建设单位申请，经常熟市环保局批准下达，并且以排放污染物许可证的形式保证实施。

8、项目清洁生产水平

本项目运行尽可能减少物料、资源和能源的用量，选用清洁能源，服务社会；对废料进行资源化无害化处理处置，符合清洁生产的思想。所选用的设备装备和工艺水平平均达到国内先进水平，不含国家禁止使用和限期淘汰的机器设备，也没有使用国家和地方禁止和限制使用的生产工艺和原辅材料。项目在生产经营过程中采用先进的管理模式，严格“三废”控制和噪声扰民，防治污染和扰民措施有效，能够达到清洁生产要求。

9、“三本账”汇总表

扩建项目“三本账”见表 9-2。

表 9-2 本项目污染物“三本账”一览表

类别	污染物名称	原有项目 排放总量 t/a	本扩建项目			“以新带 老”削减 量 t/a	扩建后全 厂排放量 t/a	扩建前 后增减 量 t/a	申请总 量 t/a	
			产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a					
生活污水	水量	2800	864	0	864	0	3664	+864	3664	
	COD	0.98	0.3456	0	0.3456	0	1.3256	+0.3456	1.3256	
	SS	0.56	0.216	0	0.216	0	0.776	+0.216	0.776	
	氨氮	0.056	0.03	0	0.03	0	0.086	+0.03	0.086	
	总氮	0.126	0.039	0	0.039	0	0.165	+0.039	0.165	
	TP	0.0001	0.00432	0	0.00432	0	0.00442	+0.00432	0.00442	
生产废水	水量	0	1000	0	1000	0	1000	+1000	1000	
	COD	0	0.8	0.4	0.4	0	0.4	+0.4	0.4	
	SS	0	0.5	0.25	0.25	0	0.25	+0.25	0.25	
	石油类	0	0.04	0.02	0.02	0	0.02	+0.02	0.02	
废气	有组织	VOCs (以非甲烷总烃计)	0	0.54	0.486	0.054	0	0.054	+0.054	0.054
		颗粒物	0.375	0.66	0.5184	0.1416	0	0.5166	+0.1416	0.5166
		二氧化硫	0	0.02	0	0.02	0	0.02	+0.02	0.02

	氮氧化物	0	0.094	0	0.094	0	0.094	+0.094	0.094
无组织	VOCs (以非甲烷总烃计)	0	0.06	0	0.06	0	0.06	+0.06	0.06
	颗粒物	0.075	0.822	0.384	0.438	0	0.513	+0.438	0.513
固废	一般固废	0	5.9032	5.9032	0	0	0	0	0
	危险废物	0	5.13	5.13	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	9	9	0	0	0	0	0

10、“三同时”一览表

本项目“三同时”验收一览表如下：

表 9-3 污染治理投资与“三同时”一览表

苏州施耐德电梯有限公司扩建电梯、扶梯生产项目						
项目名称						
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环保投资 (万元)	完成 时间
废水	生活污水	COD、SS、 氨氮、总氮、 总磷	接管	达到接管标准	3	与主体工程同时设计同时施工，本项目建成时同时投入运行
	生产废水	COD、SS、 石油类	经厂内污水预处理 设施处理后接管			
废气	固化	VOCs (以非甲烷 总烃计)	洗涤塔+光氧催化装 置+15米高的3#排 气筒高空排放	达标排放	12	
	烘干、固 化天然 气燃烧 废气	颗粒物	通过 15 米高的 3#排 气筒高空排放	达标排放		
		二氧化硫		达标排放		
		氮氧化物		达标排放		
	焊接烟尘	颗粒物	集气罩+滤网过滤装 置收集处理后通过 原有 15 米高 1#排 气筒排放	达标排放		
切割	颗粒物	集气罩+除尘装置收 集处理后通过 15 米 高的 2#排气筒排放	达标排放			
喷粉	颗粒物	大旋风干式除尘装 置+滤芯过滤回收系 统处理后车间内无 组织排放	达标排放			
固废	一般工 业固废	废边角料	收集外售	不产生二次 污染、“零” 排放	5	
		焊渣	收集综合利用			
		废塑粉	收集综合利用			

		废滤网	供应商回收			
	危险废物	含油金属渣	委托资质单位处置			
		废包装桶				
		水处理污泥				
	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫所清运			
噪声	生产、公辅设备	噪声	选用低噪声设备；隔声、减振和绿化降噪；合理布局	厂界达标	2	
事故应急措施	保证安全通道、节能电器、节水设施和消防设施设备完好运行			防范风险应对突发事件，把风险危害降到最小	1	
环境管理（机构、监测能力等）	落实环境管理人员；委托第三方检测机构监测			保证污染治理措施正常实施	2	
清污分流、排污口规范化设置	雨水、污水分流排入区域相应管网（依托现有设施）			达到规范化要求	/	
总量平衡具体方案	水污染物在污水处理厂总量内平衡			符合区域总量控制目标	/	
卫生防护距离	生产车间设置 100 米的卫生防护距离			满足卫生防护距离要求	/	
合并					25	

结论：

综上所述，苏州施耐德电梯有限公司扩建电梯、扶梯生产项目符合国家产业政策，其选址符合当地总体规划要求，本项目对各污染物采取的治理措施得当可行，各类污染物可实现达标排放，工程项目对周围环境的影响可控制在较小的范围内。因此，从环保角度来说，本工程项目的建设是可行的。

要求:

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

2、建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

3、项目运营期间，注意加强车间的隔声降噪，确保厂界噪声达标；加强废气治理设施的维护，确保正常运行。

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：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

一、本报告表附图、附件：

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周围现状图
- 3-1、项目厂区平面布置图
- 3-2、项目车间设备布置平面图
- 4、项目周围现状照片
- 5、常熟市生态红线图
- 6、常熟市碧溪新区总体规划图
- 7、常熟市碧溪新区声环境功能区划分图

附件

- (1) 发改委备案证
- (2) 原有项目环评批复
- (3) 不动产证
- (4) 生活垃圾协议
- (5) 生活污水接管协议
- (6) 危废协议
- (7) 环评协议及委托书
- (8) 营业执照
- (9) 法人身份证
- (10) 建设项目环评审批基础信息表
- (11) 建设单位确认书