

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称: 新建电脑横机生产项目

建设单位(盖章): 江苏国茂纺织科技有限公司

编制日期: **2019 年 4 月**

江苏省环境保护局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

一、建设项目基本情况

项目名称	江苏国茂纺织科技有限公司新建电脑横机生产项目				
建设单位	江苏国茂纺织科技有限公司				
法人代表	谭卫国	联系人	谭卫国		
通讯地址	常熟市碧溪新区碧溪东路 16 号				
联系电话	13906234482	传真	/	邮政编码	215500
建设地点	常熟市碧溪新区碧溪东路 16 号（一厂） 常熟市碧溪新区浒浦浦江路 46 号（二厂）				
立项审批部门	常熟市发展和改革委员会		批准文号	常熟发改备[2019]397 号	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 (迁)		行业类别及代码	C3551 纺织专用设备制造	
占地面积(平方米)	一厂 17443 m ² 二厂 12635 m ²		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	一厂 3000 二厂 2000	其中：环保投资(万元)	一厂 15 二厂 60	环保投资占总投资比例	一厂 0.5% 二厂 3%
评价经费(万元)	/	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

产品名称	类别	名称	组分/规格	年耗量	包装方式及规格	最大年储存量	储存地点	备注
电脑横机	原料	钢材	/	500t	/	50t	原辅料暂存区	位于一厂
		电器件	变频器、低压电器、传电动等		/		电器件暂存区	位于一厂
		焊丝	铜	0.75t	20kg/包	100kg	原辅料暂存区	位于一厂
		焊条	/	0.25t	20kg/包	40kg	原辅料暂存区	位于一厂
/	辅料	乳化液	润滑油基础油、无机酸等	2.65t	25kg/桶	0.5t	原辅料暂存区	可用做设备润滑，位于一厂
		塑粉	/	10t	25kg/袋	1t	原辅料	位于二厂

						暂存区	
	柴油	矿物油	10t	0.2t/桶	1t	原辅料暂存区	位于一厂
	液压油	矿物油	50kg	10kg/桶	10kg	原辅料暂存区	位于一厂
	水性漆	丙烯酸酯乳液、二丙二醇丁醚等	4t	20kg/桶	0.5t	原辅料暂存区	位于二厂
	纳米陶化剂	(40%) 氟锆酸: 5%; GM6060 硅烷(水解液): 30%; 葡萄糖酸: 5%; 纳米硅: 1%; 水: 59%	7.5t	25kg/桶	5 桶	原辅料暂存区	位于二厂
	无磷脱脂粉	粒碱: 5%; 纯碱: 30%; 九水偏硅酸钠: 30%; 葡萄糖酸钠: 25%; C-100B 常温活性剂: 10%	15t	20kg/桶	15 桶	原辅料暂存区	位于二厂
	PAC	聚合氯化铝 $Al_2Cl_n(OH)_{6-n}$	30kg	1kg/袋	5kg	危险品仓库	位于二厂
	PAM	聚丙烯酰胺 $(C_3H_5NO)_n$	5kg	1kg/袋	1kg	危险品仓库	位于二厂
	氧气	O_2	80 罐	25kg/罐	8 罐	危险品暂存区	位于一厂
	乙炔	C_2H_2	50 罐	25kg/罐	5 罐		
	二氧化碳	CO_2	100 罐	25kg/罐	10 罐		
	丙烷	C_3H_8	3 罐	25kg/罐	1 罐		

备注：①该项目使用的水性漆为混合物，有机溶剂成分不明，根据《江苏省重点行业挥发性有机物排放量暂行办法》表2-1有机物料种类与VOCs含量参考值‘水性涂料VOCs比例15%’进行计算。

②乳化液需与水按照1:4（水）调配后使用。

③柴油用于设备润滑和提高模具使用寿命，设备不清洗，且柴油桶在一厂存放，由提供方定期添加不更换。

④液压油用于高频淬火机，封闭使用，定期添加不更换，设备不清洗。

⑤纳米陶化剂：水=2.5:100。

⑥脱脂无磷粉：水=3:100。

表 1-2 主要原辅料、中间产品理化特性、毒性毒理、燃烧爆炸性一览表

序号	名称	理化特性	毒性毒理	燃烧爆炸性
----	----	------	------	-------

1	塑粉	塑胶粉末为合成的高分子化合物{聚合物(polymer)},也是一般所俗称的塑料(plastics)或树脂(resin),可以自由改变形体样式,是利用单体原料以合成或缩合反应聚合而成的材料,由合成树脂及填料、增塑剂、稳定剂、润滑剂、色料等添加剂组成的。	/	/
2	乳化液	性状: 白色液体, 无气味; 闪点: 120℃; 沸点: 98℃; 密度1.85-2.14g/cm ³ ; 切削液具有良好的防锈性能, 抗泡性, 冷却性和清洗性, 抗磨损, 具备很好的润滑性。	LD50(大鼠经口)>2660mg/kg; LC50(大鼠吸入)>2.0mg/l	不可燃、无爆炸危险性
3	柴油	组分为: 低粘度矿物油20%~50%、二环己胺2.5%~10%、1-氨基-2-丙醇2.5%~10%、三乙醇胺2.5%~10%; 性状: 透明琥珀色液体; 相对密度0.96; pH值9.74。	/	/
4	水性漆	性状: 白色液体, 无气味; 密度: 1.0g/cm ³ ; 漆膜丰满、晶莹透亮、柔韧性好并且具有耐水、耐磨、耐老化、耐黄变、干燥快、使用方便等特点, 配水比率 4:1。	LD50(大鼠经口): 7060mg/kg; LC50(大鼠吸入): 117-125mg/l	不可燃、无爆炸危险性
5	纳米陶化剂	有机硅烷处理剂, 系纯有机物, 主要成分为: 氟锆酸、二氧化硅。本产品不含磷不含氮, 无需加温、无渣, 处理时间短, 控制简便, 可代替传统磷化处理工艺。	/	/
6	无磷脱脂粉	是一种液体不含硅的中碱型的用于喷淋或浸渍方法的脱脂剂, 在涂装前可以将铁件表面的油污氧化物清除。由碳酸钠 25-50%; 氢氧化钠 10-25%; 非离子表面活性剂 2.5-10%; 其他 15-20%组成, 可以有效清除工件表面油污。成分中不含氮磷。凝固点在-15℃。	/	/
7	PAC (聚合氯化铝) 分子式: Al ₂ Cl _n (OH) _{6-n} CAS: 1327-41-9	性状: 常温下为无色或黄色树脂状固体, 其溶液为无色或黄褐色透明液体, 有时因含杂质而呈灰黑色粘液; pH值: 3-9; 盐基度: 45-95; 溶液相对密度: 1.2	/	/

8	PAM(聚丙烯酰胺) 分子式: (C ₃ H ₅ NO) _n CAS: 9003-05-8	性状: 常温下为白色或微黄色粉末; 分子量: 71.07; 固含量: ≥88%; 不溶物: ≤2%	无毒	/
9	氧气 分子式: O ₂ CAS: 7782-44-7	性状: 常温下为无色、无臭气体, 液化后成蓝色; 分子量: 32.00; 密度: 1.0g/cm ³ ; 熔点: -218.8℃	/	/
10	乙炔 分子式: C ₂ H ₂ CAS: 70-86-2	性状: 常温下为无色无味气体; 分子量: 26.04; 密度: 0.91g/cm ³ ; 熔点: -8.18℃ (119Kpa)	/	/
11	二氧化碳 分子式: CO ₂ CAS: 124-38-9	性状: 常温下为无色无味气体; 分子量: 44.01; 相对密度(空气=1): 1.53g/cm ³ ; 熔点: -56.6℃ (527Kpa)	/	/
12	丙烷 分子式: C ₃ H ₈ CAS: 74-98-6	性状: 常温下为无色气体, 纯品无臭; 分子量: 44.10; 相对密度(空气=1): 1.56g/cm ³ ; 熔点: -187.6℃	/	/

表 1-3 主要设备一览表

类别	设备名称	技术规格及型号	数量(台)	备注
电脑 横机 生产 线	铣床	/	87 台	位于一厂
		XK5025	1 台	
		X5032	4 台	
	抛光机	/	11 台	
	钻床	/	87 台	
		3040 型	4 台	
		30mm-40mm	3 台	
	锯床	/	4 台	
		5330 型	1 台	
	砂轮机	/	15 台	
	剪板机	/	3 台	
	折板机	/	3 台	
	冲床	75T	2 台	
		64T	2 台	
		45T	2 台	
25T		2 台		
15T		1 台		
高频淬火机	/	1 台		

	针板开沟机	/	5台	
	磨床	1.6米长	6台	
		2米长	2台	
		2.5米长	1台	
		3米长	1台	
		4米长	1台	
		1米长	4台	
		1.2米长	2台	
	龙刨	3米长	8台	
		2.5米长	2台	
	车床	6150型	1台	
		6316型	1台	
		6135型	2台	
	攻丝机	/	9台	
	切割机	/	2台	
		AK-47 (激光切割机)	1台	
		/	2台	
	电焊机	/	20台	
		BX1-500F-3	3台	
	气保焊机	/	20台	
	烘箱	/	3台	
	喷丸机	/	1台	
	喷粉涂装生产线	/	1条	位于二厂
公辅	空压机	/	5台	3.4m ³ /min, 用于喷漆
		/	3台	用于清扫设备
	喷漆房	/	1套	位于二厂
	污水处理系统	/	1套	位于二厂

水及能源消耗量（一厂）

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (m ³ /年)	2530.6	燃油 (吨/年)	/
电 (万度/年)	70	燃气 (标立方米/年)	/
燃煤(吨/年)	/	其它	/

水及能源消耗量（二厂）

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (m ³ /年)	6246.6	燃油 (吨/年)	/
电 (万度/年)	50	燃气 (标立方米/年)	64300
燃煤(吨/年)	/	其它	/

废水（工业废水□、生活废水√□）排水量及排放去向

工业废水：本项目运营期内无工业废水排放。

生活污水：生活污水和食堂废水排放量一厂和二厂分别为 2016t/a 和 3024t/a，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、动植物油。

排放去向：近期委托碧溪新区环境卫生服务所，清运至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理，尾水达标排至长江；待污水管网接通，需无条件接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理，尾水达标排至长江。

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：

1、项目由来

江苏国茂纺织科技有限公司新建电脑横机生产项目。本项目已获常熟市发改委备案（常发改备[2019]397号）（见附件1）。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，要求编制报告表。江苏国茂纺织科技有限公司委托江苏新清源环保有限公司承担该项目的环评工作。

我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况、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，编制了本环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：新建电脑横机生产项目

建设单位：江苏国茂纺织科技有限公司

占地面积及总投资：项目占地面积约 29843 m²，一厂区 17443 m²，二厂区 12635 m²；项目总投资 5000 万元，一厂区 3000 万元，二厂区 2000 万元。

项目位置：本项目共有两个厂区。

一厂位于常熟市碧溪新区碧溪东路 16 号，租赁已有建筑面积约 22300 m²（包括生产车间、半成品仓库、原料库、成品仓库、办公室等）。厂区东侧为田地，南侧为停车场，西侧为小河，北侧为小河。距离本项目厂区距离最近的敏感目标为南侧 11 米处的

溪北新村。地理位置图详见附图 1，周围状况图详见附图 5-1。

二厂位于常熟市碧溪新区浒浦浦江路46号，利用已有建筑面积约19391.53m²。厂区东侧为田地，南侧为小路，西侧为浦江路，北侧为碧浒路；距离本项目厂区距离最近的敏感目标为19米的管家宅基。地理位置图详见附图1，周围状况图详见附图5-2。

3、主体工程及产品方案

本项目主体工程见表 1-4。

表 1-4 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称	产品规格	年设计能力	年运行时数	备注
1	生产车间	电脑横机	根据客户需求生产	8000 套	2400h	/

备注：一厂主要生产电脑横机半成品，二厂主要生产电脑横机成品。

4、公用及辅助工程

具体见表 1-5。

表 1-5 公用及辅助工程

分类	建设名称	设计能力	备注	
贮运工程	一厂	原辅料暂存区	800m ²	存放钢材、焊丝、焊条、乳化液、柴油、塑粉等
		半成品暂存区	3000m ²	存放电脑横机半成品
		危险品仓库	80m ²	存放氧气罐、二氧化碳罐、乙炔罐、丙烷罐
		电器件暂存区	200m ²	存放电器件
	二厂	原辅料暂存区	300m ²	存放塑粉、水性漆
		半成品暂存区	938m ²	存放电脑横机半成品
		成品仓库	6076m ²	存放电脑横机成品
		危险品仓库	80m ²	存放 PAC 和 PAM 等
公辅工程	给水系统	2530.6t/a（一厂） 6246.6t/a（二厂）	市政自来水管网供水	
	排水系统	2016t/a（一厂） 3024t/a（二厂）	近期环卫清运，远期接管进入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司	
	供电系统	70 万 kw·h/a（一厂） 50 万 kw·h/a（二厂）	市政电网供电	
	办公区	1200m ² （一厂） 938m ² （二厂）	包括办公室、会议室、财务室	

环保工程	废水处理	生活污水	1920t/a (一厂) 2880t/a (二厂)	食堂废水经隔油池处理后和生活污水一起近期环卫清运, 远期接管进入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司
		食堂废水	96t/a (一厂) 144t/a (二厂)	
		清洗废水	1050t/a	
	废气处理	金属粉尘、焊接烟尘	1套脉冲滤筒式除尘器, 7000m ³ /h, 处理效率99%	收集处理后通过1#排气筒15米高排放
		抛丸粉尘	1套滤筒式除尘器, 7500m ³ /h, 处理效率99%	收集处理后在抛丸房内无组织排放
		喷塑粉尘	1套防爆旋风除尘+干式除尘器, 20000m ³ /h, 处理效率95%	收集处理后在车间内无组织排放
		固化有机废气	1套活性炭吸附装置, 2000m ³ /h, 处理效率90%	收集处理后通过2#排气筒25米高排放
		喷漆有机废气	1套光氧催化+活性炭吸附装置, 18000m ³ /h, 处理效率90%	收集处理后通过2#排气筒25米高排放
	噪声处理	隔声罩、消声器、减振	/	达标排放
	固废处理	一般固废暂存区	500m ² (一厂) 80m ² (二厂)	堆放一般固废
		危险固废仓库	150m ² (一厂) 80m ² (二厂)	存放氧气罐、乙炔罐、二氧化碳罐、丙烷罐、废乳化液桶、废水性漆桶等
		污泥暂存区	40m ² (二厂)	堆放有机污泥和废渣污泥

5、劳动定员及工作制度

劳动定员及工作时数：见表 1-6。

表 1-6 劳动定员及工作安排

序号	指标名称	厂区	单位	指标值
1	劳动定员	一厂	人	80
		二厂		120
2	年工作日	一厂	天/年	300
		二厂		300
3	工作班次	一厂	班/天	1
		二厂		1
4	工作时间	一厂	小时/班	8
		二厂		8

生活设施：无浴室，有食堂和厨房，无员工宿舍。

6、产业政策相符性

(1) 本项目在《国民经济行业分类》(GB-T4754-2017)中属于 C3551 纺织专用设备制造，不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订)中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。

(2) 本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》苏政办发[2013]9 号文以及关于修改《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、限制类和淘汰类，属于允许类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》苏政办发[2015]118 号文中淘汰类和限制类项目；且不属于苏州市人民政府文件中《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》苏府[2007]129 号)规定的限制、禁止和淘汰类，符合地方产业政策。

(3) 根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2010 年修订)第四十五条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止新建、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。对照条例，本项目不在上述规定的禁止建设的项目范围内，无工业废水排放，只有生活污水排放，因此本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》中相关要求相符。同时根据《太湖流域管理条例》(2011)的规定：不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目；望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内扩建化工生产项目或设置危险化学品贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场。本项目为非织造布制造，无工业废水排放，不属于上述规定中禁止建设的范畴。

综上所述，本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》的相关要求相符。

(4) 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、2016.11.01)，常熟市地区的生态保护规划如下表所示。

表 1-7 常熟市生态保护规划范围及内容

序号	红线区域名称	类别	保护区功能	总面积(km ²)	一级管控区面积(km ²)	二级管控区面积(km ²)	备注
----	--------	----	-------	-----------------------	---------------------------	---------------------------	----

1	虞山-尚湖风景名胜 名胜区	风景名胜 区	自然与人文 景观保护	30.56	7.44	23.12	省级生态 红线
2	常熟尚湖饮用水 水源保护区	饮用水水 源保护区	水源水质保 护	6.47	0.69	5.78	省级生态 红线
3	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
4	常熟尚湖重要湿 地	重要湿地	湿地生态系 统保护	2.18	2.18	0	省级生态 红线
5	沙家浜—昆承湖 重要湿地	重要湿地	湿地生态系 统保护	52.70	2.50	50.20	省级生态 红线
6	常熟西南部湖荡 重要湿地	重要湿地	湿地生态系 统保护	26.77	2.88	23.89	省级生态 红线
7	长江（常熟市） 重要湿地	重要湿地	湿地生态系 统保护	29.91	0	29.91	省级生态 红线
8	望虞河（常熟市） 清水通道维护区	清水通道 维护区	水源水质保 护	11.82	0	11.82	省级生态 红线
9	七浦塘（常熟市） 清水通道维护区	清水通道 维护区	水源水质保 护	0.98	0	0.98	省级生态 红线
10	长江（常熟市） 重要湿地	重要湿地	湿地生态系 统保护	49.55	/	/	市级生态 红线
11	海洋泾清水通道 维护区（市级）	清水通道 维护区	水源水质保 护	1.13	/	/	市级生态 红线
12	常熟市生态公益 林（市级）	生态公益 林	生物多样性 保护	3.68	/	/	市级生态 红线
合计				219.17	17.58	147.23	—

距离本项目一厂最近的生态红线区为东南侧的常熟市生态公益林（市级），距一厂2.2km；距离本项目二厂最近的生态红线区为北侧的长江（常熟市）重要湿地，距二厂1.6km，均不在《江苏省生态红线区域保护规划》所列的生态红线区域管控范围内。

与本项目有关的原有污染情况

本项目为新建项目，一厂租赁已建标准厂房，二厂利用原有空置标准厂房进行生产，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

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：

本项目一厂位于常熟市碧溪新区碧溪东路 16 号；二厂位于常熟市碧溪新区浒浦浦江路 46 号。

常熟位于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 $120^{\circ} 33' - 121^{\circ} 03'$ ，北纬 $31^{\circ} 33' - 31^{\circ} 50'$ 。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。

2、地质地貌：

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。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。常熟地区地震烈度为 6 度。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、水文、水系：

常熟市境内河流纵横，水网交织，各河流湖荡均属太湖水系。

全市大致可分为三大水系：一是虞西水系，位于望虞河以西地区，以张家港、锡北运河、中泾、羊尖塘、南干河、陈塘河、北福山塘等河道为主要骨干河道，流域总面积为 170 平方公里；二是阳澄水系，位于望虞河以东、盐铁塘以南，以白茆塘、常浒河、七浦塘、长江、张家港、尤泾、蛇泾、青墩塘、三泾等河道为主要骨干河道，流域总面积 367 平方公里。全市现有各类河道 5536 条，其中流域性河道 2 条，区域性河道 14 条，镇级河道 81 条，村中心河 468 条，生产河 4971 条，总长 4760 公里；还有 200 亩以上湖泊 3 个，最大为昆承湖、尚湖。境内各河流、湖荡均属太湖水系，分布特征以城区为中心向四周扩散；南部河网稠密，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。

本项目纳污河流为长江。

长江（过境部分）：长江流经常熟北境，境内江面 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。

4、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。

5、植被、生物多样性：

野生植物资源有乔木、灌木、药材、草、蕈菌等 5 大类 200 多种。野生乔木主要有紫檀、柘树；野生灌木主要有山楂、金樱子；野生药材有何首乌、蒲公英等 765 种；草类繁多，有芦苇、野燕麦等 20 多种；蕈菌类有松树蕈等。境内人工栽培的树木有 300 多种。其中用材林有马尾松、黑松、刺槐、水杉等，竹类有燕竹、篾竹、象竹、毛竹等，果树有银杏、板栗、杨梅等，特种经济林有杞柳、桑树、茶和观赏性花木等。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。此外，尚有矿类资源高岭土、黄沙、煤、泥炭、石英砂等，但储量极小。

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

常熟市位于江苏省东南部，处于长江三角洲经济发达地区，地处东经 120°33′~121°03′，北纬 31°33′~31°50′。东倚上海，南连苏州，西邻无锡，北濒长江，与南通隔江相望。境内地势平缓，气候温和，风调雨顺，因年年丰收而得名。全境东西宽约 49km，南北距约 37km，总面积 1264 平方公里，人口 104 万，另有 50 多万外来常住人口。近二十年，连续多年保持“全国百强县市”前五名及“全国十大财神县市”称号。2004 年，全市实现 GDP68 亿美元，财政收入 10 亿美元。常熟市名列 2004 年全国百强县市第二；第四届全国县域经济基本竞争力第二名；综合经济实力在全国同类城市中名列第二。常熟为华东地区重要的交通枢纽。

2、社会经济结构

常熟是江苏省经济最发达的县（市）之一。改革开放以来，全市经济和 8 社会事业取得了长足发展，综合实力明显增强。虞山镇地处长江三角洲腹地，是常熟市的经济、政治、文化、金融中心，是一座融“山、水、城”为一体的千年历史文明古镇。虞山镇是常熟主城区的城关镇。东邻海虞镇、古里镇，南与沙家浜镇、辛庄镇接壤，西与尚湖镇交界，北与张家港市交界。

碧溪新区位于常熟市东北侧，是中国农村改革开放三十年的历史典范之一“碧溪之路”的发祥地，上世纪 80 年代，就以“离土不离乡，进厂不进城，亦工又亦农，集体同富裕”的“碧溪之路”享誉全国。碧溪新区历经 1999 年和 2003 年两次行政区划调整，由碧溪、浒浦、吴市、东张四镇合并而成；区域总面积 110.2 平方公里，下辖 24 个村、5 个社区居委会，常住人口 10.44 万人（动迁居民 6 万人），登记外来人口 5.55 万人；2004 年实行“一级政府、两级管理”运作模式，组建管理区；2005 年实行“区镇（常熟经济开发区—新港镇）互动、统分结合”管理体制；2008 年经江苏省和苏州市人民政府批准，更名为碧溪镇，2010 年撤镇建街道，设立碧溪新区，和国家级常熟经济技术开发区实行一体化管理。先后荣获“中国毛衫名镇、国家卫生镇、国家级生态镇、江苏省园林小城镇、江苏省化纤名镇”等荣誉。

3、文化、教育

常熟市 2002 年成为“江苏省教育现代化建设先进市”，2005 年被苏州市人民政府授予“教育工作先进城市”，2006 年获得“江苏省幼儿教育先进市”、“江苏省普及高中段教育先进市”、“江苏省规范教育示范市”荣誉称号，2007 年又被表彰为“江苏省义务教

育均衡发展先进市”。目前，全市共有建制中小学 116 所，教职员工 1 万多名，在校生共 16 万。创建于 1952 年的支塘镇文化站拥有活动阵地 1600 多平方米，有图书室、阅览室、溜冰场、网吧、电影院、围棋室等 10 块活动阵地。

4、文物保护

常熟是吴文化发祥地之一，也是全省县级市中唯一的历史文化名城，有着丰富的物质文化遗产和非物质文化遗产，现有各级文物保护单位 116 处，其中全国重点文物保护单位 3 处，省级文物保护单位 18 处，市级文物保护单位 95 处，控制保护建筑 66 处。十八大召开以来，常熟紧密结合贯彻落实十八大精神，加强古城镇历史遗产保护与开发利用，为建设生态常熟和美丽常熟提供支撑。支塘镇内的拥有的文物古迹有沈处士墓、张太姑墓、月姑坟、褒亲寺、贺舍庙、总管庙等。

5、相关环境基础设施

5.1 污水处理设施

碧溪新区配套的污水处理厂有位于李袁村的浦江污水处理厂，主要收集处理周边印染企业的工业废水及周边居民的生活污水；浒浦管理区产生的生活污水及工业废水均接入位于沿江开发区的常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理。

常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司详见下表。

表 2-1 常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司情况

厂名	规模	投运时间	规划收集范围	废水主要类型	处理工艺	尾水去向
常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司	30000m ³ /d	2004	徐六泾以东范围	80%工业废水、 20%生活污水	Carrousel AAC	长江

本项目一厂位于常熟市碧溪新区碧溪东路 16 号；二厂位于常熟市碧溪新区浒浦浦江路 46 号，食堂废水经隔油池处理后和生活污水一起接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理。

5.2 固废处理设施

(1) 生活垃圾处理设施

常熟市现有生活垃圾焚烧发电厂见表 2-2。

表 2-2 常熟市现有生活垃圾处理设施

处理设施	地址	建成日期	处理能力	现处理量	备注
常熟市生活垃圾焚烧发电站	辛庄镇南湖	2006.8	600(吨/日)	400 (吨/日)	两条垃圾焚烧处理线和一套汽轮发电机组
常熟浦发第二热电能源有限公司	沿江开发区	2013.12	900(吨/日)	500 (吨/日)	三台垃圾焚烧炉及两台发电机组

碧溪新区内无生活垃圾填埋场，设有生活垃圾中转站，产生的生活垃圾由环卫部门收集后统一运至常熟浦发第二热电能源有限公司（常熟市第二生活垃圾焚烧发电厂）焚烧。

（2）危险固废处理设施

徐虎村内各企业一般工业固废主要采用综合利用或安全填埋等方式进行处理，危险固废由各产生单位委托有资质的固废处理公司外运做集中处理。

三、环境质量状况

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

1、大气环境质量现状

根据 2016 年常熟市环境空气质量监测数据统计及《环境空气质量（GB3095-2012）》的二级标准限值，常熟市 SO₂、NO₂ 浓度日均值和年均值全部达标；PM₁₀ 浓度日均值超标 22 天，年均值超标。常熟市的环境空气污染源主要是企业废气和汽车尾气，按照相关大气行动计划常熟市将进行企业废气和汽车尾气治理以使环境空气质量全部达标。详细监测数据见下表：

表 3-1 2016 年各因子浓度监测汇总表

污染因子	二氧化硫（mg/m ³ ）		可吸入颗粒（mg/m ³ ）		二氧化氮（mg/m ³ ）	
	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度
现状值	0.044	0.021	0.156	0.074	0.078	0.038
标准值	0.15	0.06	0.15	0.07	0.08	0.04
是否达标	是	是	否	否	是	是

2、地面水环境质量现状

本项目纳污水体为长江，长江主要水质类别为Ⅲ类。本次环境质量数据引用《常熟市环境质量年报》（2016年度）河道水质监测数据，该监测结果表明，长江各污染因子能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。监测结果见下表：

表3-2 2016年长江各监测因子现状监测值

河流名称	高锰酸钾指数	生化需氧量	氨氮	石油类	化学需氧量	总磷
长江	2.3	1.1	0.09	0.01	8	0.10
标准限值	≤6	≤4	≤1	≤0.05	≤20	≤0.2
标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类					

3、声环境质量

根据《常熟市环境质量年报》（2016 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 50.8dB(A)，56.8dB(A)，57.5dB(A)，62.4dB(A)；夜间年均值依次为 43.8dB(A)，47.2dB(A)，52.8dB(A)，53.1dB(A)；昼夜等效声级年均值依次为 52.2dB(A)，57.0dB(A)，60.3dB(A)，62.7dB(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》相应类别要求。

4、生态环境质量现状：

项目地及附近地区的生态环境已大部分被人工生态所取代，原始天然植被已转化为次生和人工植被。近年开展的生态公益林改造和绿化造林等生态建设，植被分布多样性有所改善。除住宅、工业、公用设施用地和道路用地外，有少量农业用地，人工造林分布在空地和江河边。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

大气环境保护目标为厂界周围大气环境基本保持现状，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

地面水环境保护目标：本项目纳污河流长江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准。

声环境保护目标为项目投产后，项目厂界外 1m 符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。

固体废弃物及时进行合理处置，对环境不造成二次污染。

表 3-3 项目一厂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	距厂界距离(m)	规模	环境功能
大气环境	居民区 1	N	25	10 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	居民区 2	SW	30	15 户	
	居民区 3	W	229	20 户	
	居民区 4	N	320	20 户	
	居民区 5	SE	189	20 户	
	聚鑫苑	E	14	200 户	
	溪北新村	S	11	30 户	
	鸿福名苑	W	294	10 户	
地表水环境	长江	N	3900	大河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
	小河 1	N	相邻	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	小河 2	S	66	小河	
	小河 3	W	191	小河	
声环境	厂界	四周	1	—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	居民区 1	N	25	10 户	
	居民区 2	SW	30	15 户	
	居民区 3	W	229	20 户	
	居民区 4	N	320	20 户	
	居民区 5	SE	189	20 户	
	聚鑫苑	E	14	200 户	
	溪北新村	S	11	30 户	
鸿福名苑	W	294	10 户		
生态环境	常熟市生态公益林（市级）	SE	2200	3.68km ²	生态公益林

表 3-4 项目二厂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	距厂界 距离(m)	规模	环境功能
大气环境	管家宅基	S	19	200 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	居民区 1	SE	87	10 户	
	居民区 2	N	197	5 户	
	居民区 3	NE	288	30 户	
	居民区 4	E	251	15 户	
	居民区 5	SE	299	50 户	
	居民区 6	W	333	10 户	
地表水环境	长江	N	2400	大河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
	小河	S	160	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
声环境	厂界	四周	1	—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	管家宅基	S	19	200 户	
	居民区 1	SE	87	10 户	
	居民区 2	N	197	5 户	
	居民区 3	NE	288	30 户	
	居民区 4	E	251	15 户	
生态环境	长江（常熟市）重要湿地	N	1600	49.55km ²	重要湿地

四、评价适用标准

环境质量标准:

1、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，本项目的受纳水体长江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水标准。具体浓度限值见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准限值表

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
			NH ₃ -N		≤1.0
			总磷（以 P 计）	≤0.2	
	水利部《地表水环境质量标准》（SL63-94）	表 3.0.1-1 三级	SS	mg/L	≤30

2、环境空气质量标准

根据常熟市大气环境功能区划图（2012-2030），项目所在地空气质量功能区为二类区，建设项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。具体数值见表 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	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	—
	《大气污染综合排放标准详解》 第 244 页		非甲烷总烃	mg/m ³	—	—	2.0

3、声环境质量标准

项目所在地以及周边环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体标准限值见表 4-3。

表 4-3 区域声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目区域	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	表 1 2 类	dB(A)	60	50

污染物排放标准：

1、废水排放标准

项目生活污水近期环卫清运，远期接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水达标排至长江。项目厂排口排放污水执行《常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准》；污水厂排口排放污水执行《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/T1072-2007)表1 城镇污水处理厂II类标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1 一级A标准。

表 4-4 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂排口	《常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准》		pH	—	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		250
			氨氮		40
			TP		6
污水厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)	表1 城镇污水处理厂II类标准	COD	mg/L	60
			氨氮		5(8)*
			TP		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1 一级A标准	pH	—	6~9
			SS	mg/L	10
			动植物油		1

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

2、噪声排放标准

本项目在施工阶段的噪声限值执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的2类标准，具体排放限值见表4-5及表4-6。

表4-5 建筑施工场界噪声排放限值dB(A)

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
施工场界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	表1	dB(A)	70	55

表4-6 项目厂界环境噪声排放标准

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜

厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	表 1 2 类	dB(A)	60	50
--------	------------------------------------	------------	-------	----	----

3、废气排放标准

(1) 本项目喷塑过程中产生的颗粒物，固化和喷漆烘干过程中产生的非甲烷总烃执行北京地方标准《工业涂装工序大气污染排放标准》(DB11-1226-2015) 限值。详见表 4-7。

(2) 本项目打磨抛光、精加工(剪切、折弯、冲压)、喷砂抛丸和焊接过程中产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级限值。详见表 4-8。

(3) 自动生产线中烘道加热产生的天然气燃烧废气中 SO₂、NO_x、颗粒物参照天津市地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB12/556-2015) 表 3 限值。详见表 4-9。

表4-7 大气污染排放标准

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/l	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/l	监控点	浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	北京地方标准《工业涂装工序大气污染排放标准》 (DB11-1226-2015)	50	15	/	涂装工作间 或涂装工位 旁	5.0
颗粒物		10	15	/		2.0

表 4-8 《大气污染物综合排放标准》限值表

执行标准	指标	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织监控浓度 mg/m ³	
			排气口 m	速率 kg/h	监控点	浓度
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级	颗粒物	120	15	3.5	厂周界外浓度最高点	1.0

表 4-9 天然气燃烧废气排放标准表

污染物	排放监控浓度限值 (mg/m ³)	依据
SO ₂	50	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB12/556-2015) 表 3
NO _x	300	
颗粒物	20	

(4) 本项目食堂有标准灶眼 2 个，废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 表 2 中的小型标准，具体标准限值见表 4-10。

表 4-10 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

4、项目固体废物标准执行：

项目一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及《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2013年第36号公告)中的相关规定。

危险固废在厂内储放执行《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

根据《“十三五”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；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。

2、总量控制指标

表 4-7 项目建成后全厂总量控制指标 (t/a)

类别	总量控制/考核因子	产生量			削减量			预测排放量			本次申请量	
		一厂	二厂	全厂	一厂	二厂	全厂	一厂	二厂	全厂		
废气	VOCs（非甲烷总烃）	有组织	/	0.549	0.549	/	0.4941	0.4941	/	0.0549	0.0549	0.1159
		无组织	/	0.061	0.061	/	0	0	/	0.061	0.061	
	颗粒物	有组织	0.7058	/	0.7058	0.6987	/	0.6987	0.0071	/	0.0071	0.11202
		无组织	0.0893	0.01562	0.10492	0	0	0	0.0893	0.01562	0.10492	
	SO ₂	无组织	/	0.0064	0.0064	/	0.0064	0.0064	/	0.0064	0.0064	0.0064
	NO _x	无组织	/	0.041	0.041	/	0	0	/	0.041	0.041	0.041
油烟	有组织	0.0144	0.0216	0.036	0.00864	0.01296	0.0216	0.00576	0.00864	0.0144	0.0144	
废水	水量	1920	2880	4800	0	0	0	1920	2880	4800	4800	
	COD	0.672	1.008	1.68	0	0	0	0.672	1.008	1.68(0.0288)	0.0288	
	SS	0.48	0.72	1.2	0	0	0	0.48	0.72	1.2(0.048)	0.048	
	氨	0.0672	0.1008	0.168	0	0	0	0.0672	0.1008	0.168(0.02)	0.024	

	氮									4)	
	TP	0.00768	0.01152	0.0192	0	0	0	0.00768	0.01152	0.0192 (0.0024)	0.0024
食堂废水	水量	96	144	240	0	0	0	96	144	240	240
	CO D	0.0768	0.1152	0.192	0	0	0	0.0768	0.1152	0.192 (0.0329)	0.0329
	SS	0.0288	0.0432	0.072	0	0	0	0.0288	0.0432	0.072 (0.00288)	0.00288
	氨 氮	0.00336	0.00504	0.0084	0	0	0	0.00336	0.00504	0.0084 (0.0012)	0.0012
	TP	0.000384	0.000576	0.00096	0	0	0	0.000384	0.000576	0.00096 (0.00012)	0.00012
	动 植 物 油	0.0144	0.0216	0.036	0	0	0	0.0144	0.0216	0.036 (0.0024)	0.00024
一般固废	200.8	0.001	200.801	200.8	0.001	200.801	0	0	0	0	
危险固废	5.89	5.47	11.36	5.89	5.47	11.36	0	0	0	0	
生活垃圾	7.5	18	25.5	7.5	18	25.5	0	0	0	0	

备注：废水排放量中括号外的量为污染物排入污水厂的量，括号内的量为污染物最终排入外环境的量。

3、总量平衡方案

本项目废水排放总量由建设单位申请，经常熟市环保局批准下达，总量在常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司内平衡。

本项目营运期间大气污染物排放总量在常熟市碧溪新区总量内平衡。

本项目固体废弃物处理处置率 100%，排放量为零，不需申请总量。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

1、半成品零部件:

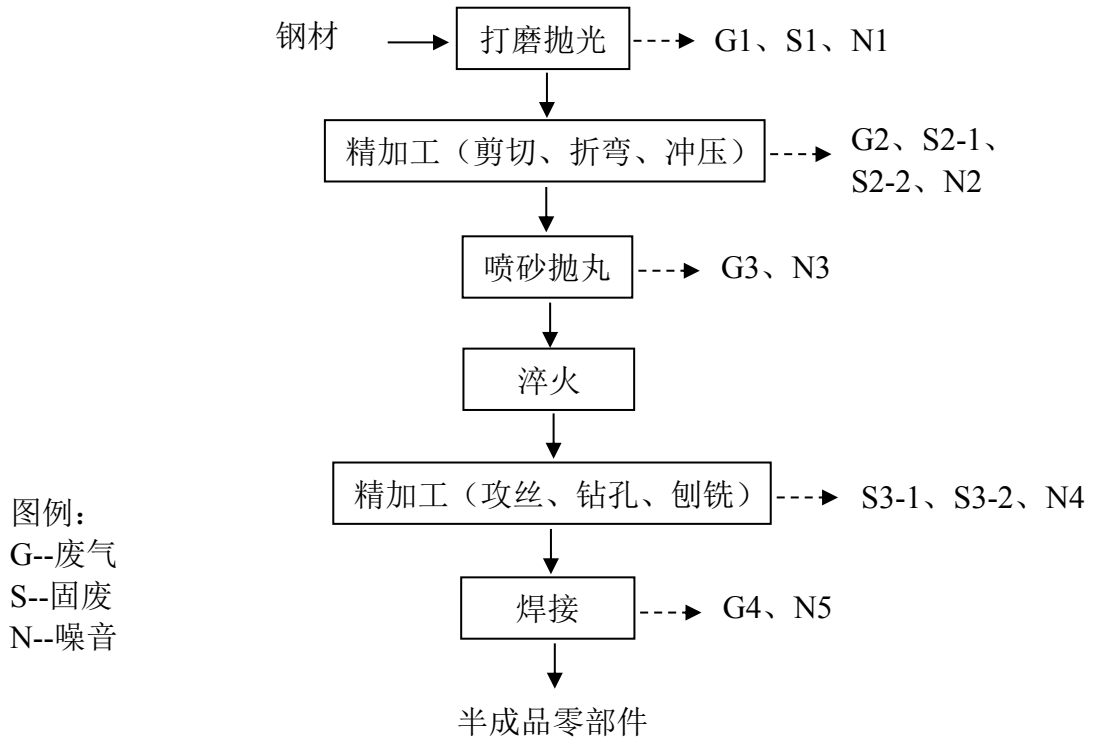


图 5-1 半成品零部件工艺流程图

(1) 打磨抛光：钢材在加工前需进行表面处理，因此将其置于磨床、抛光机和砂轮机上上进行打磨和抛光。此过程产生金属粉尘 G1、金属边角料 S1、噪音 N1。

(2) 精加工（剪切、折弯、冲压）：根据产品需求，将钢材进行选择性的精加工。此过程会产生金属粉尘 G2、金属边角料 S2-1、废乳化液 S2-2、噪音 N2。

剪切：将钢材经过锯床、剪板机或切割机进行剪切。此过程会产生金属边角料和噪音，其中在激光切割机上上进行剪切时会产生金属粉尘。

折弯：将钢材经过折板机折弯至所需工艺尺寸。

冲压：将钢材经过冲床进行冲压。此过程产生金属边角料和噪音。

(3) 喷砂抛丸：根据产品需求，需抛丸的工件在密封的抛丸房内，用压缩空气将高速粒子（钢丸）喷射到钢材的表面，进行表面除锈强化处理，以得到良好的物理性能，提高表面的强度和抗腐蚀性能。钢珠经机械分离后循环利用。此过程产生抛丸粉尘 G3 和噪音 N3。

(4) 淬火：将部分加工后的钢材置入高频淬火机中密封电加热至 300℃，十分钟后浸入冷却水中冷却。冷却水为自来水，冷却后循环利用。经过此冷却处理，工件的性能会更好、更稳定，使工件硬度达到 HRC50℃左右。此过程冷却剂不使用油类冷却剂，因此不产生废气。

(5) 精加工（攻丝、钻孔、刨铣、开沟）：根据产品需求，将钢材进行选择性的精加工。此过程会产生金属边角料 S3-1、废乳化液 S3-2、噪音 N4。

攻丝：将钢材经过攻丝机进行攻丝。此过程产生金属边角料和噪音。

钻孔：将钢材经过钻床或车床进行钻孔。此过程产生金属边角料和噪音。

刨铣：将钢材经过龙刨或铣床进行刨铣。此过程产生金属边角料和噪音。

开沟：根据产品需求，将经上述加工后的工件经过针板开沟机进行开沟。此过程产生金属边角料和噪音。

(6) 焊接：上述加工后的部分工件需利用气保焊机、电焊机并加入焊丝、焊条进行焊接。此过程产生焊接烟尘 G4 和噪音 N5。

2、成品（电脑横机）：

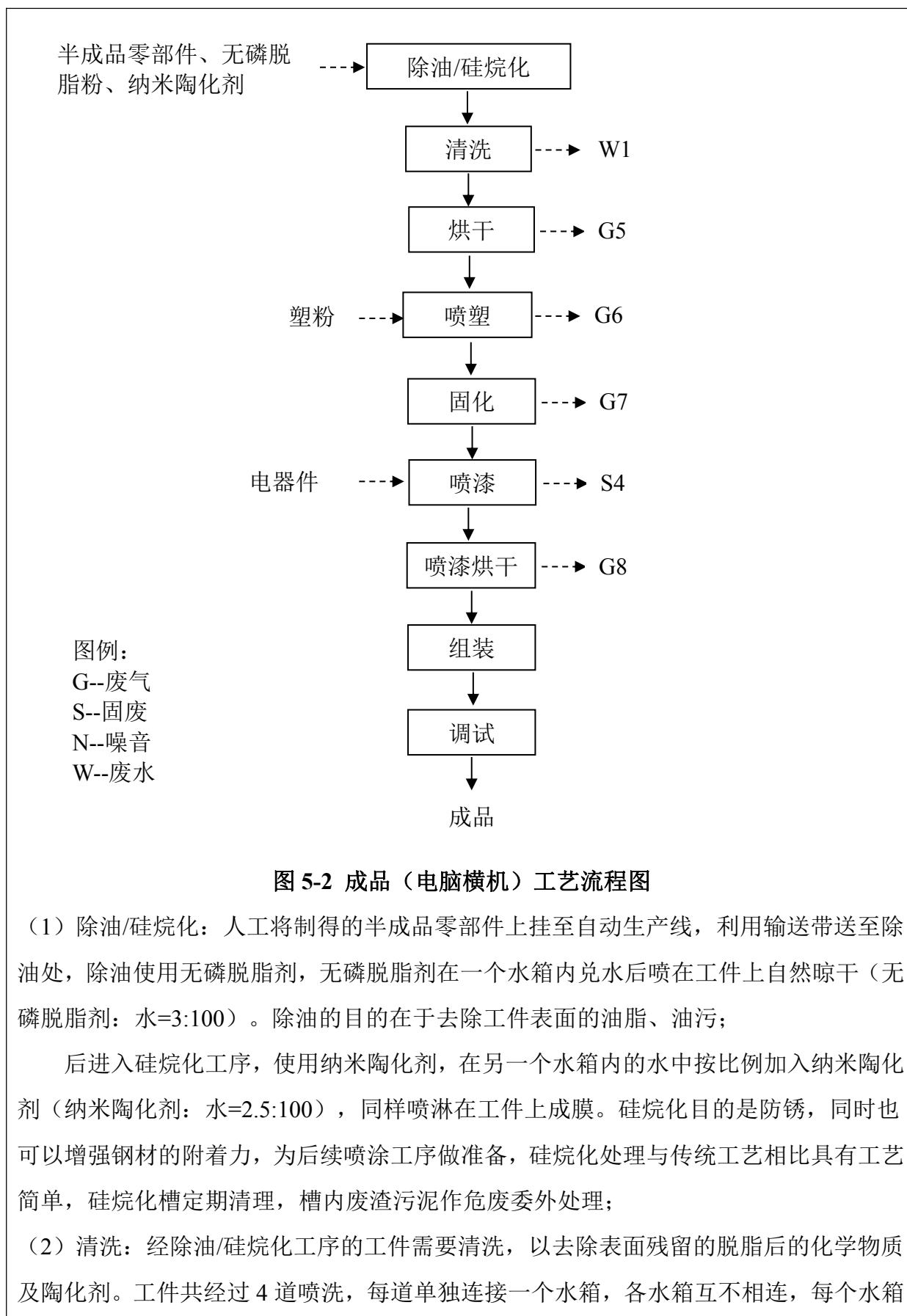


图 5-2 成品（电脑横机）工艺流程图

(1) 除油/硅烷化：人工将制得的半成品零部件上挂至自动生产线，利用输送带送至除油处，除油使用无磷脱脂剂，无磷脱脂剂在一个水箱内兑水后喷在工件上自然晾干（无磷脱脂剂：水=3:100）。除油的目的在于去除工件表面的油脂、油污；

后进入硅烷化工序，使用纳米陶化剂，在另一个水箱内的水中按比例加入纳米陶化剂（纳米陶化剂：水=2.5:100），同样喷淋在工件上成膜。硅烷化目的是防锈，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，硅烷化槽定期清理，槽内废渣污泥作危废委外处理；

(2) 清洗：经除油/硅烷化工序的工件需要清洗，以去除表面残留的脱脂后的化学物质及陶化剂。工件共经过 4 道喷洗，每道单独连接一个水箱，各水箱互不相连，每个水箱

大约蓄水 2.7t，每日约排放废水 5t，清洗废水产生量大约 1500t/a。此工序会产生废水 W1；

(3) 烘干：处理后的工件经自动生产线进入烘道，采用天然气燃烧产生的热量加热，烘干控制温度在 200℃左右。此过程产生有机废气 G5。

(4) 喷塑：喷塑采用塑粉，利用静电效应在表面形成均匀的塑粉层。自动生产线自带粉尘收集装置，收集的塑粉回收再利用，利用率达到 25%。该工序会产生少量塑粉粉尘 G6；

(5) 固化：采用天然气燃烧产生的热量直接加热固化，烘道温度控制在 190~220℃左右，固化时间 10~15min，形成坚固的粉末涂层，固化过程产生有机废气 G7；固化产生的废气通过活性炭吸附处理后排放。

(6) 喷漆：本项目清理后的产品设备经吊钩吊装后，经流水线进出喷漆室，本项目喷漆室为全密闭，采用自动喷漆的方式在喷漆室内进行。本项目使用厂外调试好的水性漆进行喷漆，污染因子为漆雾，漆雾经过干式漆雾过滤器+玻纤+活性炭吸附处理后产生少量漆渣。此过程产生漆渣 S4。

(7) 喷漆烘干：喷漆房包括喷漆室和烘干室两部分，经过喷漆室喷漆后的产品经流水线进出烘干室，烘干室为全密闭，采用远红外加热的方式加热至 60-80℃对产品进行烘干。此过程产生有机废气 G8。

(8) 组装：将固化后的半成品零部件和电器件进行人工组装。

(9) 调试：将组装后的产品进行人工调试，最终产生成品电脑横机。

主要污染工序：

施工期污染工序：

本项目分为两个厂区，一厂和二厂均利用现有厂房，仅需进行简单装修及设备安装，施工时间较短。施工期主要污染物为装饰及设备安装时产生的废包装、废材料等。这些固体废物的成分较简单，数量较大，应集中处理，及时清运。废油漆、涂料等不稳定的成分，可以采用有关容器进行收集并对使用过的容器及时进行清理。尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。同时应加强管理，防止污染物散落，进入大气及水体。

运营期污染工序：

1、废污水

1.1 废污水产生：

(1) 生活污水：根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012年修订）每人每天定额为160L，由于本项目不设宿舍及浴室，生活污水主要为员工洗手、冲厕等产生的污水，则可适当减少用水量，本项目按照100L/人/天计。本项目分为两个厂区，一厂职工80人，年工作时间为300天，员工年用水量为2400m³，排污系数按0.8计，则生活污水产生量约为1920m³/a。二厂职工120人，年工作时间为300天，员工年用水量为3600m³，排污系数按0.8计，则生活污水产生量约为2880m³/a。主要污染物为COD、SS、NH₃-N、TP。

根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012年修订），食堂餐饮用水定额为5L/人次，一厂按80人次/天计，则员工餐饮用水量为120m³/a，排污系数按0.8计，则废水排放量为96m³/a。二厂按120人次/天计，则员工餐饮用水量为180m³/a，排污系数按0.8计，则废水排放量为144m³/a。主要污染物为COD、SS、NH₃-N、TP、动植物油。

1.2 清洗废水：

(1) 清洗废水主要来自于二厂的除油/硅烷化工序后的清洗工序，工件共经过4道喷洗，每道单独连接一个水箱，各水箱互不相连，每个水箱大约蓄水2.7t，每日约排放废水5t，清洗废水产生量大约1500t/a，清洗时水分损耗量占总清洗用水的10%（约为166.6t/a）；清洗废水用专门收集该废水的水桶收集，经污水处理系统处理，处理流程如下：

废水首先进入调节池调节水质、水量，经调节后的废水由泵提升进入混凝反应气浮

池去除废水中的悬浮油类和乳化油类，经气浮处理后的水自流至水解池，将大分子有机物分解成利于好氧微生物吸收利用的小分子有机物，经水解后的废水再自流进好氧池，经好氧微生物处理后自流进二沉池实现固液分离，二沉池出水再经砂滤池处理后回用。

处理后的废水均循环使用于清洗工序。废水处理过程中有机污泥约为清洗废水的0.08%-0.1%，以0.1%计，则有机污泥量为1.5t/a，经压滤装袋存放在污泥暂存区，最后委托有资质的单位处理；处理过程中水分损耗量约为清洗废水的30%（约为450t/a）。

项目污水处理设备工艺流程图见图5-3，处理效果见表5-1。

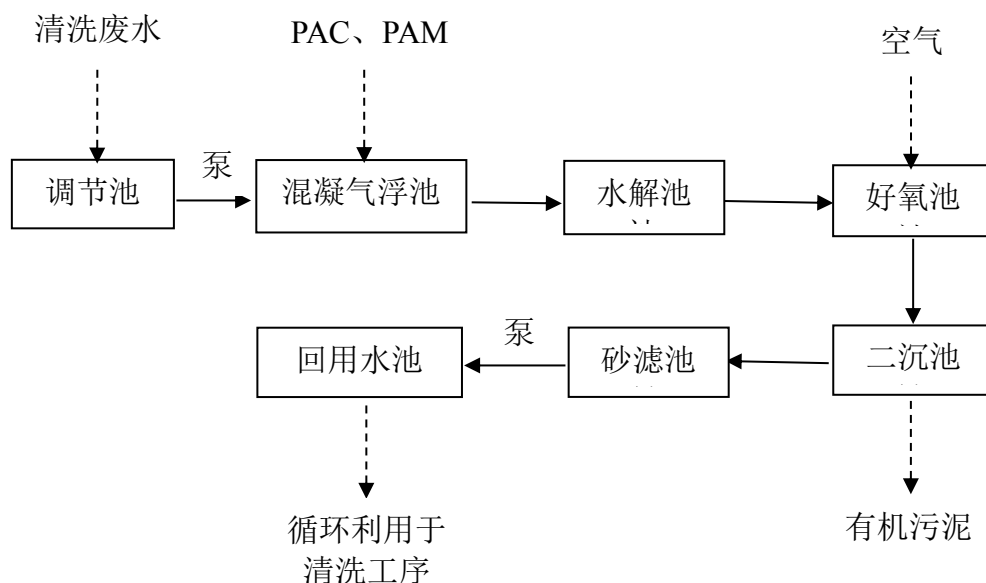


图5-3 污水处理系统工艺流程图

表 5-1 污水处理设备进水水质及回用水质

	COD _{cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	PH	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)
废水水质	≤300	≤100	6--9	≤100	≤100
回用水质	≤60	≤10	6--9	≤10	≤10

表 5-2 污水产生情况一览表（一厂）

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 (1920m ³ /a)	COD	350	0.672	近期环卫 清运，远期 接管	350	0.672	常熟市 滨江新 市区污
	SS	250	0.48		250	0.48	
	NH ₃ -N	35	0.0672		35	0.0672	

食堂废水 (96m ³ /a)	TP	4	0.00768	隔油池	4	0.00768	水处理 有限责 任公司
	COD	800	0.0768		350	0.0336	
	SS	300	0.0288		250	0.024	
	NH ₃ -N	35	0.00336		35	0.00336	
	TP	4	0.000384		4	0.000384	
	动植物油	150	0.0144		75	0.0072	

表 5-3 污水产生情况一览表（二厂）

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 (2880m ³ /a)	COD	350	1.008	近期环卫 清运, 远期 接管	350	1.008	常熟市 滨江新 市区污 水处理 有限责 任公司
	SS	250	0.72		250	0.72	
	NH ₃ -N	35	0.1008		35	0.1008	
	TP	4	0.01152		4	0.01152	
食堂废水 (144m ³ /a)	COD	800	0.1152	隔油池	350	0.0504	
	SS	300	0.0432		250	0.036	
	NH ₃ -N	35	0.00504		35	0.00504	
	TP	4	0.000576		4	0.000576	
	动植物油	150	0.0216		75	0.0108	

本项目水平衡图：

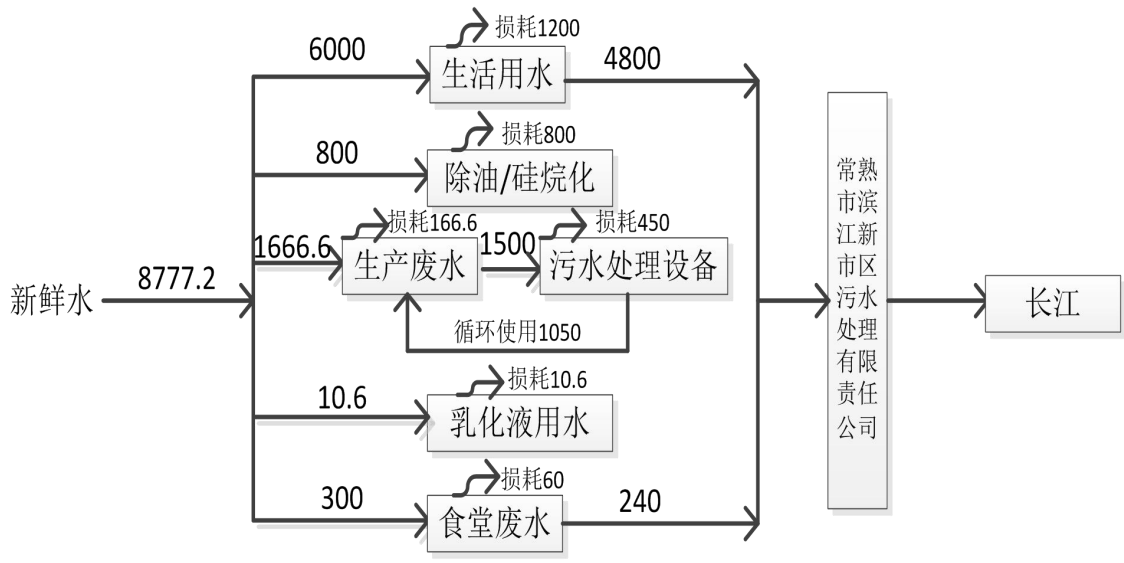


图5-4 本项目水平衡图

2、废气

本项目分为两个厂区。一厂在生产过程中，打磨抛光过程会产生金属粉尘 G1；剪切过程会产生金属粉尘 G2；喷砂抛丸过程会产生抛丸粉尘 G3；焊接过程会产生焊接烟尘 G4。二厂在生产过程中，烘干过程会产生有机废气（以非甲烷总烃计）G5；喷塑过程会产生塑粉粉尘 G6；固化过程会产生有机废气 G7；喷漆烘干过程会产生有机废气 G8。

1) 打磨抛光和剪切过程中产生的金属粉尘 G1、G2，参考“第一次全国污染源普查工业污染源产排系数手册”中 3411 金属结构制造业产污系数表：工业粉尘产污系数按 1.523kg/(t 产品) 计算，本项目需要打磨抛光剪切的原料年耗量约为 500t，则金属粉尘产生量约为 0.7615t/a。

2) 焊接过程产生的焊接烟尘 G4，主要采用电焊机、气保焊机并采用低氢型焊条和药芯焊丝，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》所提供的相关数据结合本项目的焊接方法，本项目电焊机使用低氢型焊条 250kg，气保焊机使用药芯焊丝 750kg，经计算，本项目焊接烟尘产生量为 22.75kg/a。

焊接工位、打磨抛光工位和激光切割机工位产生的金属粉尘和焊接烟尘通过集气罩进入脉冲滤筒式除尘器（捕集率 90%，处理率 99%）处理后经 15 米高的 1#排气筒排放，未捕集到的金属粉尘和焊接烟尘在车间内无组织排放，无组织排放量为 0.08548t/a。

表 5-3 项目有组织废气产生及排放情况

产污环节	排气量 (m³/h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率(%)	排放状况			排放源参数			排放方式
			浓度 mg/m³	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 mg/m³	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 (m)	半径 (m)	温度 (°C)	
G1、G2、G4	7000	颗粒物	42	0.294	0.7058	脉冲滤筒式除尘	99%	0.43	0.003	0.0071	15	0.4	20	1#排气筒

表 5-4 项目无组织废气产生及排放情况

产污环节	污染物名称	产生状况		排放状况		排放源参数			排放方式
		速率(kg/h)	产生量(t/a)	速率(kg/h)	排放量(t/a)	面源宽度(m)	面源长度(m)	面源高度(m)	
G1'、G2'、G4'	颗粒物	0.0327	0.0784	0.0327	0.0784	50	68	5	无组织[未捕集]

3) 喷砂抛丸过程产生抛丸粉尘 G3, 其抛丸工艺采用密封抛丸房, 在抛丸处理工序过程中产生的粉尘颗粒物, 其产尘量按照原材料的 0.8-1%计 (本项目取 1%), 本项目需抛丸的工件约 10t/a, 则该工序粉尘产生量 0.1t/a, 抛丸机工作时数为 600h/a, 通过抛丸机自带的滤筒式除尘器 (捕集率 90%, 处理率 99%) 处理后, 在车间内无组织排放, 则无组织排放量为 0.0109t/a。

表 5-5 项目捕集废气产生及排放情况

产污环节	排气量(m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率(%)	排放状况			排放源参数			排放方式
			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)	面源宽度(m)	面源长度(m)	面源高度(m)	
G3	7500	颗粒物	20	0.15	0.09	滤筒式除尘	99%	0.2	0.0015	0.0009	10	12	6	无组织

表 5-6 项目未捕集废气产生及排放情况

产污环节	污染物名称	产生状况		排放状况		排放源参数			排放方式
		速率(kg/h)	产生量(t/a)	速率(kg/h)	排放量(t/a)	面源宽度(m)	面源长度(m)	面源高度(m)	
G3'	颗粒物	0.017	0.01	0.017	0.01	10	12	6	无组织[未捕集]

4) 本项目在喷塑过程中会产生喷塑粉尘 G6。根据业主前期经验观察，粉尘产生系数按 150g/t 原料计，原料 10t/a，则粉尘产生量约为 0.0015t/a。本项目喷塑过程中的喷塑粉尘经过防爆旋风除尘+干式除尘器处理（捕集率 90%，处理率 99%）后在车间内无组织排放，未捕集部分在车间内无组织排放。最终排放量为 0.00022t/a。

表 5-7 项目捕集废气产生及排放情况

产污环节	排气量 (m³/h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			排放源参数			排放方式
			浓度 mg/m³	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 mg/m³	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	面源高度 (m)	
G6	20000	颗粒物	0.03	0.0006	0.00135	防爆旋风除尘+干式除尘器	95%	0.002	0.00003	0.00007	20	58	5	无组织

表 5-8 项目未捕集废气产生及排放情况

产污环节	污染物名称	产生状况		排放状况		排放源参数			排放方式
		速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	面源高度 (m)	
G6'	颗粒物	0.0001	0.00015	0.0001	0.00015	20	58	5	无组织[未捕集]

5) 固化过程产生的有机废气 G7，根据业主前期经验观察，烘干产生的有机废气按照原料加热挥发产生单体按 1000g/t 原料计，则非甲烷总烃的产生量为 0.01t/a。本项目固化产生的有机废气通过活性炭吸附处理设备处理后通过 25m 高 2#排气筒排放（捕集率 90%，处理率 90%），未捕集部分在车间内无组织排放。排放量为 0.0019t/a。

6) 喷漆烘干过程产生有机废气 G8，由于本项目使用的水性漆中有机溶剂成分不明，根据《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》表 2-1 有机物料种类与 VOCs 含量参考值‘水性涂料 VOCs 比例 15%’进行计算，项目使用水性漆为 4t/a，则喷

漆房产生的非甲烷总烃量为 0.6t/a。喷漆和烘干在密闭的喷漆车间内进行，产生的有机废气通过管道收集后进入光氧催化+活性炭吸附装置（收集率 90%，处理率 90%），处理达标由一根 25m 高的 2#排气筒排放。

表 5-9 项目有组织废气产生及排放情况

产污环节	排气量 (m³/h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			排放源参数			排放方式
			浓度 mg/m³	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 mg/m³	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 (m)	半径 (m)	温度 (°C)	
G7	2000	非甲烷总烃	1.9	0.0038	0.009	活性炭吸附	90%	0.2	0.0004	0.0009	25	0.7	20	2#排气筒
G8	18000	非甲烷总烃	12.5	0.225	0.54	光氧催化+活性炭吸附	90%	1.25	0.0225	0.054	25	0.7	20	2#排气筒

表 5-10 项目无组织废气产生及排放情况

产污环节	污染物名称	产生状况		排放状况		排放源参数			排放方式
		速率(kg/h)	产生量 (t/a)	速率(kg/h)	排放量 (t/a)	面源宽度(m)	面源长度(m)	面源高度(m)	
G7'	非甲烷总烃	0.00042	0.001	0.00042	0.001	20	58	5	无组织[未捕集]
G8'	非甲烷总烃	0.025	0.06	0.025	0.06	4	7	4	

7) 油烟废气

食堂烹饪使用液化气燃烧而产生的有机废气，在车间内无组织排放。根据对居民用油情况的类比调查，目前居民人均食用油日用量约 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 2.83%，但食堂低于纯餐饮经营单位，食用油耗量和炒、炸、煎等烹调工序均较少，因此该项目油烟挥发率取 2%，本项目一厂和二厂的食堂均有标准灶眼 2 个，根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中的小型标准，经过油烟净化装置去除效率按 60%计，项目食用油消耗和油烟废气产生情况见表 5-11。

表 5-11 项目燃烧废气无组织废气产生及排放情况

类型	规模	耗油量 (t/a)	油烟挥发系数	油烟产生量 (t/a)	油烟排放量 (t/a)
职工 (一厂)	80 人	0.72	2%	0.0144	0.00576
职工 (二厂)	120 人	1.08	2%	0.0216	0.00864

由此可见，该项目一厂年总食用油耗量为 0.72t/a，油烟产生量为 0.0144t/a，排放量为 0.00576t/a；二厂年总食用油耗量为 1.08t/a，油烟产生量为 0.0216t/a，排放量为 0.00864t/a。

8) 天然气燃烧废气

本项目烘干、固化使用烘道加热时会产生少量的废气。

以《煤、天然气燃烧的污染物产生系数》为计算依据（每燃烧 1 万立方天然气产生 6.3 千克氮氧化物，1 千克二氧化硫，2.4 千克烟尘），本项目年燃气量为 6.43 万立方，则本项目年产生及排放量如下表。

表 5-12 项目无组织废气产生及排放情况

产污环节	污染物名称	产生状况		排放状况		排放源参数			排放方式
		速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	面源高度 (m)	
烘干、固化	NO _x	0.017	0.041	0.017	0.041	20	58	5	无组织[未捕集]
	SO ₂	0.003	0.0064	0.003	0.0064				
	颗粒物	0.006	0.0154	0.006	0.0154				

3、噪声

本项目分为两个厂区。一厂噪声源主要为铣床、抛光机、钻床、锯床、砂轮机和空压机等，产生的噪声约 75-85dB (A)，二厂声源主要为喷粉涂装生产线和空压机，产生的噪声约 85dB (A)，经消声、隔声、距离衰减后厂界噪声可以达标排放。本项目主要噪声源见表 5-13 及 5-14。

表 5-13 本项目噪声排放情况（一厂）

序号	生产线/设备名称	数量(台)	声级值 dB (A)	所在车间	治理措施	降噪效果 dB (A)	距最近厂房边界 (m)
1	铣床	92	85	生产车间	合理布局、隔声、减振、消声	20	2 (N)
2	抛光机	11	85			20	3 (N)
3	钻床	94	85			20	2 (S)
4	锯床	5	85			20	3 (N)
5	砂轮机	15	85			20	10 (N)
6	剪板机	3	85			20	10 (N)
7	折板机	3	80			20	10 (N)
8	冲床	9	85			20	10 (S)
9	针板开沟机	5	80			20	10 (E)
10	磨床	17	80			20	15 (W)
11	龙刨	10	80			20	15 (E)
12	车床	4	85			20	3 (N)
13	攻丝机	9	80			20	20 (W)
14	切割机	5	80			20	20 (W)
15	电焊机	23	75			20	10 (S)
16	气保焊机	20	75			20	10 (S)
17	喷丸机	1	85			20	2 (N)
18	空压机	3	80			20	3 (N)

表 5-14 本项目噪声排放情况（二厂）

序号	生产线/设备名称	数量(台)	声级值 dB (A)	所在车间	治理措施	降噪效果 dB (A)	距最近厂房边界 (m)
1	喷粉涂装生产线	1 条	85	生产车间	合理布局、隔声、减振、消声	20	5 (N)
2	空压机	5 台	85			20	5 (E)

4、固体废物

4.1 固体废物属性判定

本项目产生的固废一厂主要为金属尘、金属边角料、废乳化液、废柴油、废乳化液桶、废液压油桶、废抹布和手套以及二厂主要为塑粉尘、废活性炭和过滤棉、废水性漆

桶、漆渣、有机污泥和废渣污泥。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，见表 5-15。

此外，本项目一厂员工 80 人，生活垃圾按照 0.5kg/人/天计，年工作 300 天，产生生活垃圾约 7.5t；二厂员工 120 人，生活垃圾按照 0.5kg/人计，年工作 300 天，产生生活垃圾约 18t。

本项目按照水性漆固分组分占总量的 65% 计算，喷漆过程产生的漆雾占固分的 60%，并通过过滤器+光氧催化+活性炭吸附装置（处理率 86%），最终漆渣产生量约为 0.22t/a。

表5-15 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	相态	主要成分	年预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
S1、S2-1	金属边角料	打磨抛光、精加工（剪切、折弯、冲压）	固态	铁屑	20t	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）
S2-2、S3-2	废乳化液	精加工（剪切、折弯、冲压）、精加工（攻丝、钻孔、刨铣、开沟）	液态	乳化液	1.5t	√	/	
S4	漆渣	喷漆	半固态	水性漆：丙烯酸酯乳液、二丙二醇丁醚等	0.22t	√	/	
/	金属尘	废气处理	固态	铁屑	0.8t	√	/	
	塑粉尘	喷塑	固态	塑粉	0.001t	√	/	
	废柴油	生产	液态	柴油	2t	√	/	
	废乳化液桶	生产	固态	铁	1.8t	√	/	
	废液压油桶	生产	固态	铁	0.09t	√	/	
	废水性漆桶	喷漆	固态	塑料	0.5t	√	/	
	废抹布和手套	生产	固态	棉、水性漆、乳化液、柴油、液压油	0.5t	√	/	
	废活性炭和过滤棉	废气处理	固态	活性炭、废过滤棉	2t	√	/	
	有机污泥	水处理	固态	石油类	1.5t	√	/	
	废渣污泥	硅烷化	固态	石油类	1.25t	√	/	
生活垃圾（一厂）	员工生活	半固态	员工生活垃圾	7.5t	√	/		
生活垃圾（二厂）				18t	√	/		

4.2 固体废物产生及处理情况汇总

表5-16 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	废物类别	废物代码	产生工序	形态	主要成分	估算年产生量	危险性	污染防治措施
1	金属边角料	一般固废	99	打磨抛光、精加工（剪切、折弯、冲压）	固态	铁屑	200t	/	收集外售
2	金属尘		99	废气处理	固态	铁屑	0.8t	/	
3	塑粉尘		61	喷塑	固态	塑粉	0.001t	/	
4	废乳化液	危险固废	HW09 900-006-09	精加工（剪切、折弯、冲压）、精加工（攻丝、钻孔、刨铣、开沟）	液态	乳化液	1.5t	T	委托有处理危废资质单位处理
5	漆渣		HW12 900-250-12	喷漆	半固态	水性漆：丙烯酸酯乳液、二丙二醇丁醚等	0.22t	T, I	
6	废柴油		HW08 900-201-08	生产	液态	柴油	2t	T, I	
7	废抹布和手套		HW49 900-041-49	生产	固态	棉、水性漆、乳化液、柴油、液压油	0.5t	T/In	
8	废活性炭和过滤棉		HW49 900-041-49	废气处理	固态	活性炭、废过滤棉	2t	T/In	
9	废乳化液桶		HW49 900-041-49	生产	固态	铁	1.8t	T/In	
10	废液压油桶		HW49 900-041-49	生产	固态	铁	0.09t	T/In	
11	废水性漆桶		HW49 900-041-49	喷漆	固态	塑料	0.5t	T/In	
12	有机污泥		HW08 900-210-08	水处理	固态	石油类	1.5t	T/I	
13	废渣污泥		HW08 900-210-08	硅烷化	固态	石油类	1.25t	T/I	
14	生活垃圾（一厂）	生活垃圾	99	员工生活	半固态	员工生活垃圾	7.5t	/	环卫清运
15	生活垃圾（二厂）						18t	/	

备注：其中有机污泥和废渣污泥待二厂投入水处理和硅烷化运营后续签危废处理协议。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放口(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	1#排气筒	颗粒物	42	0.7058	0.43	0.003	0.0071	大气 环境
	无组织 (一厂)	颗粒物	/	0.0784	/	0.0327	0.0784	
		油烟	/	0.0144	/	0.0024	0.00576	
	抛丸房	颗粒物(捕集)	20	0.09	0.2	0.0015	0.0009	
		颗粒物(未捕集)	/	0.01	/	0.017	0.01	
	2#排气筒	非甲烷总烃 (固化)	1.9	0.009	0.2	0.0004	0.0009	
		非甲烷总烃 (喷漆烘干)	12.5	0.54	1.25	0.0225	0.054	
	无组织 (二厂)	非甲烷总烃 (固化)	/	0.001	/	0.00042	0.001	
		颗粒物(捕集)	0.03	0.00135	0.002	0.00003	0.00007	
		颗粒物(未捕集)	/	0.00015	/	0.0001	0.00015	
		颗粒物(天然气燃烧)	/	0.0154	/	0.006	0.0154	
		NO _x	/	0.041	/	0.017	0.041	
		SO ₂	/	0.0064	/	0.003	0.0064	
		油烟	/	0.0216	/	0.0036	0.00864	
	喷漆房	非甲烷总烃 (喷漆烘干)	/	0.06	/	0.025	0.06	
	水污 染物	类别	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	
一厂 生活污水 (1920m ³ / a)		COD	350	0.672	350	0.672	近期环卫清运, 远 期接管常熟市滨 江新市区污水处 理有限责任公司	
		SS	250	0.48	250	0.48		
		NH ₃ -N	35	0.0672	35	0.0672		
		TP	4	0.00768	4	0.00768		
一厂 食堂废水 (96m ³ /a)		COD	800	0.0768	350	0.0336		
		SS	300	0.0288	250	0.024		
		NH ₃ -N	35	0.00336	35	0.00336		
		TP	4	0.000384	4	0.000384		
		动植物油	150	0.0144	75	0.0072		
二厂 生活污水 (2880m ³ / a)		COD	350	1.008	350	1.008		
		SS	250	0.72	250	0.72		
		NH ₃ -N	35	0.1008	35	0.1008		
	TP	4	0.01152	4	0.01152			
二厂	COD	800	0.1152	350	0.0504			

	食堂废水 (144m ³ /a)	SS	300	0.0432	250	0.036	
		NH ₃ -N	35	0.00504	35	0.00504	
		TP	4	0.000576	4	0.000576	
		动植物油	150	0.0216	75	0.0108	
电离电磁辐射	无						
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	金属边角料	200	200	0	0	
		金属尘	0.8	0.8	0	0	
		塑粉尘	0.001	0.001	0	0	
	危险固废	废乳化液	1.5	1.5	0	0	
		漆渣	0.22	0.22	0	0	
		废柴油	2	2	0	0	
		废抹布和手套	0.5	0.5	0	0	
		废活性炭和过滤棉	2	2	0	0	
		废乳化液桶	1.8	1.8	0	0	
		废液压油桶	0.09	0.09	0	0	
		废水性漆桶	0.5	0.5	0	0	
		有机污泥	1.5	1.5	0	0	
		废渣污泥	1.25	1.25	0	0	
	生活垃圾	一厂生活垃圾	7.5	7.5	0	0	
二厂生活垃圾		18	18	0	0		
噪声	分类	名称	所在车间	等效声级 dB (A)	距最近厂房边界位置 m		
	生产、公辅设备	一厂	铣床	生产车间	85	2 (N)	
			抛光机		85	3 (N)	
			钻床		85	2 (S)	
			锯床		85	3 (N)	
			砂轮机		85	10 (N)	
			剪板机		85	10 (N)	
			折板机		80	10 (N)	
			冲床		85	10 (S)	
			针板开沟机		80	10 (E)	
			磨床		80	15 (W)	
			龙刨		80	15 (E)	
			车床		85	3 (N)	
			攻丝机		80	20 (W)	
			切割机		80	20 (W)	
			电焊机		75	10 (S)	
			气保焊机		75	10 (S)	
			喷丸机		85	2 (N)	
			空压机		80	3 (N)	
	二厂	喷粉涂装生产线	生产车间	85	5 (S)		
空压机		85	5 (E)				

主要生态影响（不够时可附另页）：

本项目位于常熟市碧溪新区，项目用地为工业用地。建成投产后所产生的环境污染物少，经过适当的控制治理，不会对区域的生态环境造成影响。按区域总体规划的要求，区内绿化良好，植被得到一定程度的恢复，对区域生态影响不严重。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目一厂租赁已建标准厂房，二厂利用原有厂房，无土建工程，但装修以及设备安装不可避免地会对周围环境产生一定影响，但历时短、影响小，因此在项目建设期间不会对周围环境造成较大影响，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

施工期主要污染物为装饰及设备安装时产生的废包装、废材料等。这些固体废物的成分较简单，数量较大，应集中处理，及时清运。废油漆、涂料等不稳定的成分，可以采用有关容器进行收集并对使用过的容器及时进行清理。尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。同时应加强管理，防止污染物散落，进入大气及水体。

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

(1) 有组织和无组织最大落地浓度

本项目产生大气污染物为打磨抛光和剪切过程产生的金属粉尘、焊接过程产生的焊接烟尘、喷砂抛丸过程产生的抛丸粉尘、喷塑过程产生的喷塑粉尘、固化和喷漆烘干过程产生的有机废气、烘干和固化过程天然气燃烧产生的废气。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008），本次环评预测针对本项目排放的废气对环境的贡献值进行预测，预测分析的主要内容及涉及的参数如下：

①预测分析因子：非甲烷总烃、SO₂、NO_x、颗粒物。

②污染源参数

表 7-1 项目有组织废气排放源强表

排气口编号	排气量 m ³ /h	污染因子	排放参数			排气口参数			排放规律	排放去向
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	半径 m	温度℃		
1#	7000	颗粒物	0.43	0.003	0.0071	15	0.4	20	间断	大气
2#	2000	非甲烷总烃	0.2	0.0004	0.0009	25	0.7	20	间断	大气
2#	18000	非甲烷总烃	1.25	0.0225	0.054	25	0.7	20	间断	大气

表 7-2 项目无组织污染源参数表

符号	面源名称	面源长度	面源宽度	面源排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强			
							非甲烷总烃	颗粒物	SO ₂	NO _x
单位	Name	L ₁	L _w	H	Hr	Cond	kg/h			
1	生产车间（一厂）	68	50	5	2400	正常工况	/	0.0327	/	/
2	抛丸房	12	10	6	600	正常工况	/	0.0182	/	/
3	生产车间（二厂）	58	20	5	2400	正常工况	0.00042	0.0065	0.003	0.017
4	喷漆房	7	4	4	2400	正常工况	0.025	/	/	/

③ 预测分析结果

表 7-3 废气排放预测结果一览表

污染源	污染物	Cmax (mg/m ³)	占标率 (%)	Dmax (m)
1#排气筒	颗粒物	0.00009845	0.02	790
2#排气筒	非甲烷总烃	0.00001816	0.00	289

	(固化)			
	非甲烷总烃 (喷漆烘干)	0.0003122	0.02	258
生产车间(一厂)	颗粒物	0.01804	4.01	145
抛丸房	颗粒物	0.01815	4.03	57
生产车间(二厂)	非甲烷总烃	0.00043	0.02	194
	颗粒物	0.006655	1.48	194
	SO ₂	0.003072	0.61	194
	NO _x	0.01741	8.70	194
喷漆房	非甲烷总烃 (喷漆烘干)	0.05838	2.92	76

本项目 1#排气筒颗粒物排放最大落地浓度出现距离为 790m，最大落地浓度为 0.00009845mg/m³，占标率为 0.02%；本项目 2#排气筒非甲烷总烃（固化）排放最大落地浓度出现距离为 289m，最大落地浓度为 0.00001816mg/m³，占标率为 0.00%；本项目 2#排气筒非甲烷总烃（喷漆烘干）排放最大落地浓度出现距离为 258m，最大落地浓度为 0.0003122mg/m³，占标率为 0.02%；本项目生产车间（一厂）颗粒物无组织排放最大落地浓度出现距离为 145m，最大落地浓度为 0.01804mg/m³，占标率为 4.01%；本项目抛丸房无组织排放最大落地浓度出现距离为 57m，最大落地浓度为 0.01815mg/m³，占标率为 4.03%；本项目生产车间（二厂）非甲烷总烃无组织排放最大落地浓度出现距离为 194m，最大落地浓度为 0.00043mg/m³，占标率为 0.02%；本项目生产车间（二厂）颗粒物无组织排放最大落地浓度出现距离为 194m，最大落地浓度为 0.006655mg/m³，占标率为 1.48%；本项目生产车间（二厂）SO₂ 无组织排放最大落地浓度出现距离为 194m，最大落地浓度为 0.003072mg/m³，占标率为 0.61%；本项目生产车间（二厂）NO_x 无组织排放最大落地浓度出现距离为 194m，最大落地浓度为 0.01741mg/m³，占标率为 8.70%；本项目喷漆房非甲烷总烃（喷漆烘干）无组织排放最大落地浓度出现距离为 76m，最大落地浓度为 0.05838mg/m³，占标率为 2.92%。

综上，项目废气排放对环境影响不大，不会改变周围大气环境功能。

(2) 大气防护距离及卫生防护距离

①大气环境防护距离

根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重

点实验室发布的大气环境防护距离计算模式软件计算。计算参数和结果见表 7-3。

表 7-4 大气环境防护距离计算参数和结果

产生环节	产生位置	主要污染指标	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	评价标准 (mg/m ³)	计算结果
打磨抛光、剪切、焊接	生产车间 (一厂)	颗粒物	0.0784	68	50	5	0.45	无超标点
喷砂抛丸	抛丸房	颗粒物	0.0109	12	10	6	0.45	
固化	生产车间 (二厂)	非甲烷总烃	0.001	58	20	5	2	
喷塑、固化、烘干		颗粒物	0.01562	58	20	5	0.45	
固化、烘干		SO ₂	0.0064	58	20	5	0.5	
		NO _x	0.041	58	20	5	0.24	
喷漆烘干	喷漆房	非甲烷总烃	0.06	7	4	4	2	

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在本项目厂界处，污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。因此，项目无须设置大气环境防护距离。

②卫生防护距离

依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB3840-91)对本项目大气污染物无组织排放卫生防护距离进行了计算。计算公式如下：

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

C_m —标准浓度限值，mg/Nm³；

L —工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间的距离，m；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m

$ABCD$ —卫生防护距离计算系数，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)表 5 中查取；

Q_c —无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表 7-5 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	Cm (mg/m ³)	r (m)	Qc (kg/h)	L(m)
生产车间 (一厂)	颗粒物	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.45	32.9	0.0327	2.386
抛丸房	颗粒物	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.45	6.2	0.0182	8.182
生产车间 (二厂)	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2.0	19.2	0.00042	0.004
	颗粒物	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.45	19.2	0.0065	0.661
喷漆房	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2.0	3.0	0.025	4.67

由于天然气为清洁能源，本次不计算燃烧废气的卫生防护距。根据 GB3840-91 的规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m。有两种污染物，单独计算并确定的卫生防护距离相同，则提一级。经计算本项目生产车间（一厂）有一种污染物，以其边界设置 50m 卫生防护距离；抛丸房内有一种污染物，以其边界设置 50m 卫生防护距离；生产车间（二厂）有两种污染物，以其边界设置 100m 卫生防护距离；喷漆房内有一种污染物，但根据《建设项目环保审批负面清单》规定，本项目应以喷漆房边界设置 100m 卫生防护距离。

2、地表水环境影响分析

本项目废水为生活污水和食堂废水，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、动植物油。食堂废水经隔油池处理和生活污水一起近期环卫清运，远期接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理，处理达标后排入长江。

常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司采用 Carrousel AAC 处理工艺，处理规模为 3 万 m³/日，主要收集处理区域内的生活污水。根据常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司的评结论和实际运行结果，其排放尾水能达到《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—2007）表 1，2 类标准，尾水排入长江。

本项目生活污水量较小，排放的污水水质简单，水质达到污水处理厂的接管要求，不会对污水处理厂正常运行造成影响；并且本项目废水经污水处理厂处理后，排放水中的污染物对长江下游断面增量非常小，不会影响长江的水体功能。

3、声环境影响分析

本项目一厂噪声源主要是铣床、抛光机、钻床、锯床、砂轮机和空压机等，源强约为 75-85dB (A)。二厂噪声源主要是喷粉涂装生产线和空压机，源强约为 85dB (A)。

根据点声源衰减模式预测和叠加公式，每个点源对预测点的影响声级 L_p 为：

$$L_p = L_{p0} - 20\lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$$

所有点源对预测点的影响声级 $L_{p总}$ 为：

$$L_{p总} = 10\lg(10^{0.1L_{p1}} + 10^{0.1L_{p2}} + \dots + 10^{0.1L_{pn}})$$

式中： L_{p0} ——参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

$L_{p总}$ ——各点声源叠加后总声级，dB(A)；

r ——预测点与声源点的距离，m；

r_0 ——参考声处与声源点的距离，m；

ΔL ——附加衰减量；

L_{p1} 、 L_{p2} ... L_{pn} ——第 1、2...n 个声源到 P 点的声压级，dB(A)。

本次噪声影响预测对厂界四周噪声值进行预测，预测点为厂界四周各边中点。预测结果见表 7-1。

表 7-1 各厂界噪声值贡献值 (单位：dB (A))

厂区	声源名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
一厂	铣床 92 台	44.83	48.45	46.83	49.23
	抛光机 11 台				
	钻床 94 台				
	锯床 5 台				
	砂轮机 15 台				
	剪板机 3 台				
	折板机 3 台				
	冲床 9 台				
	针板开沟机 5 台				
	磨床 17 台				
	龙刨 10 台				
	车床 4 台				
	攻丝机 9 台				
	切割机 5 台				
	电焊机 23 台				
	气保焊机 20 台				

	喷丸机 1 台				
	空压机 3 台				
二厂	喷粉涂装生产线 1 条	47.55	41.21	43.71	49.37
	空压机 5 台				

经预测，本项目主要噪声设备经隔声、减振、绿化降噪和距离衰减，一厂到四周厂界贡献值在 44.83-49.23dB(A)之间，二厂到四周厂界贡献值在 41.21-49.37dB(A)之间。本项目厂界可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4、固体废物

本项目两个厂区固体废弃物包括一般固体废物、危险固废和生活垃圾。

一般固废为金属尘、金属边角料和塑粉尘，均收集后外售。

危险固废有废乳化液、废柴油、废乳化液桶、废液压油桶、废抹布和手套、废活性炭和过滤棉、废水性漆桶、漆渣、有机污泥和废渣污泥委托资质单位处置。

职工的生活垃圾由环卫部门统一处理。

总之，本项目两个厂区的废物均分类收集、分别存放，会得到妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

八、建设项目拟采取的治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理 效果
大气污 染物	1#排气筒	颗粒物	一套脉冲滤筒式除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放	达标排放
	无组织 (一厂)	颗粒物	车间通风	
		油烟	经油烟机处理后由油烟通道至屋顶排放	
	抛丸房	颗粒物(捕集)	一套滤筒式除尘器处理后在抛丸房内无组织排放	
		颗粒物(未捕集)	车间通风	
	2#排气筒	固化有机废气	一套活性炭吸附装置处理后通过一根 25 米高排气筒排放	
		喷漆有机废气	一套光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过一根 25 米高排气筒排放	
	无组织 (二厂)	固化有机废气(未捕集)	车间通风	
		颗粒物(捕集)	一套防爆旋风除尘+干式除尘器处理后在车间无组织排放	
		颗粒物(未捕集)	车间通风	
		颗粒物(天然气燃烧)		
		NOx		
		SO2		
油烟	经油烟机处理后由油烟通道至屋顶排放			
喷漆房	喷漆有机废气(未捕集)	车间通风		
水污 染物	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油	食堂废水经隔油池处理后和生活污水一起接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司	达污水厂接管标准
电离和电 磁辐射	无			
固体 废物	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门处理	100% 处置
	一般固废	金属尘、金属边角料、塑粉尘	收集后外售	
	危险固废	废乳化液桶、废液压油桶、废水性漆桶	委托张家港南光包装容器再生利用有限公司处置	

		废乳化液、废柴油、废抹布和手套、废活性炭和过滤棉、漆渣、有机污泥、废渣污泥	委托江苏东江环境服务有限公司处置	
噪声	生产、公辅设备	铣床	隔声、减振、降噪	厂界达标
		抛光机		
		钻床		
		锯床		
		砂轮机		
		剪板机		
		折板机		
		冲床		
		针板开沟机		
		磨床		
		龙刨		
		车床		
		攻丝机		
		切割机		
		电焊机		
		气保焊机		
		喷丸机		
空压机				
喷粉涂装生产线				
其他	无			
生态保护措施预期效果: 无				

九、结论与建议

结论

1、项目概况

江苏国茂纺织科技有限公司新建电脑横机生产项目，共有两个厂区，一厂位于常熟市碧溪新区碧溪东路 16 号，二厂位于常熟市碧溪新区浒浦浦江路 46 号，均利用已建标准厂房。项目总投资 5000 万元，建成后年产电脑横机 8000 套。按《国民经济行业分类》划分，项目属于[C3551]纺织专用设备制造。

2.与产业政策、相关条例相符

根据《产业结构调整指导目录（2011 年）》（2013 年修订），本项目不属于目录中规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属允许类项目；根据《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏州市人民政府，2007 年 9 月），本项目不属于目录内鼓励类、淘汰类、限制类、禁止类项目，是允许类项目。本项目生产的产品不在《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）中限制、淘汰、落后的目录内，与该规定相符。本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）中的要求。本项目与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发[2017]30 号）相关要求相符，同时也符合《常熟市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（常发[2017]13 号）的要求。综上所述，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

本项目外排废水全部为生活污水和食堂废水，食堂废水经隔油池处理后和生活污水一起近期环卫清运，远期接管进入常熟市滨江新市区污水处理有限公司处理后集中排放。本项目满足《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》的要求。

3、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	本项目一厂位于常熟市碧溪新区碧溪东路 16 号，二厂位于常熟市碧溪新区浒浦浦江路 46 号，距项目一厂最近的生态红线区域为常熟市生态公益林(市级)，为市级红线管控区，位于一厂东南侧 2200m 处，距项目二厂最近的生态红线区域为长江（常熟市）重要湿地，为市级红线管控区，两厂均不在其二级管控区范围内。
资源利用上线	本项目一厂租赁已建标准厂房，二厂利用原有厂房，不新增土地，在营运过程中会消耗一定量的电、水等资源，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。项目排放的废水、废

	气较少，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，符合碧溪新区规划要求，不属于环境准入负面清单中的产业。

4、当地规划相符

项目一厂租赁已建标准厂房，二厂利用原有厂房，用地性质为工业用地，符合碧溪新区规划中的用地要求，与碧溪新区总体规划相容。本项目一厂距离最近的东南侧的市级生态红线——常熟市生态公益林（市级）距离分别为 2200m；本项目二厂距离最近的北侧的市级生态红线——长江（常熟市）重要湿地距离分别为 1600m，均不在《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》所列的生态红线区域管控范围内。

5、项目各种污染物达标排放

(1) 废气

本项目一厂在打磨抛光和剪切过程中产生金属粉尘以及焊接过程产生焊接烟尘经集气罩进入一套脉冲滤筒式除尘器处理后经 15 米高的 1#排气筒排放、喷砂抛丸过程产生的抛丸粉尘经一套滤筒式除尘器处理后在抛丸房内无组织排放；二厂在喷塑过程产生的喷塑粉尘经过一套防爆旋风除尘+干式除尘器处理后在车间内无组织排放、固化过程产生的有机废气经一套活性炭吸附装置处理后通过 25 米高的 2#排气筒排放、喷漆烘干过程产生的有机废气经一套光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 25 米高的 2#排气筒排放、烘干和固化过程天然气燃烧产生的废气在车间内无组织排放。经预测分析，本项目废气可实现达标排放。

(2) 废水

本项目无工业废水产生，食堂废水经隔油池处理后和生活污水一起近期环卫清运，远期接管进入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司，处理达标后排入长江。因水量较小、水质简单，项目废水不会对污水厂运行工艺造成冲击，能保证达标排放。

(3) 噪声

本项目一厂主要噪声源为铣床、抛光机、钻床、锯床、砂轮机和空压机等，噪声源强约为 75-85dB(A)，一厂主要噪声源为喷粉涂装生产线和空压机，产生的噪声约 85dB(A)，经过隔声、减振、绿化降噪和距离衰减后厂界噪声可以达标排放。

(4) 固废

本项目产生的一般固废为金属尘、金属边角料和塑粉尘，收集后外售；职工的生活

垃圾由环卫部门统一处理。危险废物为废乳化液、废柴油、废乳化液桶、废液压油桶、废抹布和手套、废活性炭和过滤棉、废水性漆桶、漆渣、有机污泥和废渣污泥，委托有处理危废资质单位处理。项目固废处理处置率达到 100%。

6、项目排放的各种污染物对环境的影响

(1) 废水

项目废水水质可达污水厂接管标准，水量不会对污水厂产生冲击负荷。项目废水近期委托环卫清运，待周边污水管网铺设完成后，保证污水能够接入污水处理厂，经污水处理厂达标处理后对外环境影响较小。

(2) 噪声

本项目生产设备产生的噪声能达标排放，不会降低项目所在地原有声环境功能级别。

(3) 固废

本项目所有固废均得到综合利用或合理处置，固废实现“零”排放，不会对周围环境产生二次污染。

(4) 大气

经预测，项目废气对周边环境影响较小，不会降低周围环境空气的功能级别，周围大气环境功能可维持现状。本项目以生产车间（一厂）四周边界设置 50m 的卫生防护距离；以抛丸房四周边界设置 50m 卫生防护距离；以生产车间（二厂）四周边界设置 100m 的卫生防护距离；以喷漆房四周边界设置 100m 卫生防护距离。

7、项目建设符合国家与地方的总量控制要求

本项目建成运营后，废水接管量为 5040t/a，COD、SS、NH₃-N、TP、动植物油接管量分别为 1.764t/a、1.26t/a、0.1764t/a、0.02016t/a、0.018t/a，作为当地环保部门监督管理的依据，水污染物总量向常熟市环保局申请，在常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司内平衡。废气排放量为 0.28972t/a，作为当地环保部门监督管理的依据，废气污染物总量向常熟市环保局申请，在常熟市碧溪新区总量中平衡。

8、“三本账”汇总表

本项目列“三本账”见表 9-2。

表 9-2 本项目全厂污染物产生、削减、排放一览表 (t/a)

类别	污染物	本项目
----	-----	-----

		名称	产生量	削减量	排放量
废气	有组织	颗粒物	0.7058	0.6987	0.0071
		非甲烷总烃	0.549	0.4941	0.0549
	无组织	颗粒物	0.1953	0.09038	0.10492
		非甲烷总烃	0.061	0	0.061
		NO _x	0.041	0	0.041
		SO ₂	0.0064	0	0.0064
		油烟	0.036	0.0216	0.0144
废水	生活污水	水量 (m ³ /a)	4800	0	4800
		COD	0.7488	0	0.7488
		SS	1.2	0	1.2
		NH ₃ -N	0.168	0	0.168
		TP	0.0192	0	0.0192
	食堂废水	水量 (m ³ /a)	240	0	240
		COD	0.192	0	0.192
		SS	0.072	0	0.072
		NH ₃ -N	0.0084	0	0.0084
		TP	0.00096	0	0.00096
		动植物油	0.036	0	0.036
固废	一般固废	200.801	200.801	0	
	危险固废	11.36	11.36	0	
	生活垃圾	25.5	25.5	0	

9、“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 江苏国茂纺织科技有限公司新建电脑横机生产项目						
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	1#排气筒	颗粒物	一套光氧催化装置，15米高空排放（收集率90%，处理率95%）	达标排放	60	与主体工程同步进行
	无组织（一厂）	颗粒物	车间通风			
		油烟	经油烟机处理后由油烟通道至屋顶排放			
	抛丸房	颗粒物（捕集）	一套滤筒式除尘器处理后在抛丸房内无组织排放			
		颗粒物（未捕集）	车间通风			
	2#排气筒	固化有机废气	一套活性炭吸附装置			

			处理后通过一根25米高排气筒排放			
		喷漆有机废气	一套光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过一根25米高排气筒排放			
	无组织 (二厂)	固化有机废气 (未捕集)	车间通风			
		颗粒物(捕集)	一套防爆旋风除尘+干式除尘器处理后在车间无组织排放			
		颗粒物(未捕集)	车间通风			
		颗粒物 (天然气燃烧)				
		NOx				
		SO2				
	油烟	经油烟机处理后由油烟通道至屋顶排放				
	喷漆房	喷漆有机废气 (未捕集)	车间通风			
废水	生活污水	COD、SS、NH3-H、TP	食堂废水经隔油池处理后和生活污水一起接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司	达接管要求	/	
	食堂废水	COD、SS、NH3-H、TP、动植物油				
噪声	生产、公辅设备	铣床	隔声、减振、消声	厂界噪声达到GB12348-2008中2类标准	3	
		抛光机				
		钻床				
		锯床				
		砂轮机				
		剪板机				
		折板机				
		冲床				
		针板开沟机				
		磨床				
		龙刨				
		车床				
		攻丝机				
		切割机				
		电焊机				
气保焊机						

		喷丸机			
		空压机			
		喷粉涂装生产线			
固废	一般固废	金属尘、金属边角料、塑粉尘收集后外售		“零排放”，无二次污染	10
	危险固废	废乳化液桶、废液压油桶、废水性漆桶委托张家港南光包装容器再生利用有限公司处置；废乳化液、废柴油、废抹布和手套、废活性炭和过滤棉、漆渣、有机污泥、废渣污泥委托江苏东江环境服务有限公司处置			
	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一清运。			
绿化	/		/	/	
事故应急措施	建立健全的风险防范措施，配备相关的安全生产和应急救援设备、物资，加强风险管理。			2	
环境管理（机构、监测能力）	建立完善的环境管理体系，保障项目对环境的影响最小			/	
清污分流、排污口规范化设置	清污分流、雨污分流，依托已建厂房设施，达到规范化要求			/	
“以新带老”措施	/			/	
总量平衡具体方案	废水总量在常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司内平衡；废气总量在常熟市碧溪新区总量内平衡			/	
区域解决问题	/			/	
卫生环境保护距离设置	以一厂生产车间四周为边界设置 50m 卫生防护距离；以抛丸房四周为边界设置 50m 卫生防护距离；以二厂生产车间四周为边界设置 100m 卫生防护距离；以喷漆房四周为边界设置 100m 卫生防护距离			/	
总计	/			75	—

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。

对策建议及要求：

加强厂房定期通风，定期检修设备，如发现问题及时维修或更换。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表附图、附件：

附图

- (1) 项目地理位置图
- (2) 常熟生态红线图
- (3) 项目环境保护规划图
- (4) 项目地表水环境功能图
- (5) 项目地周围 300 米图
- (6) 项目厂区平面图
- (7) 项目周边照片

附件

- (1) 备案通知书
- (2) 租赁协议、土地证
- (3) 营业执照、法人身份证
- (4) 委托书
- (5) 确认书
- (6) 一般固废、生活污水清运协议
- (7) 危废处理协议
- (8) 建设项目环评审批基础信息表