

建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州铜盟电气有限公司扩建生产电气零配件项目

建设单位：苏州铜盟电气有限公司

编制日期： 2018 年 11 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	苏州铜盟电气有限公司扩建生产电气零配件项目				
建设单位	苏州铜盟电气有限公司				
法人代表	卢欣	联系人	史梨萍		
通讯地址	苏州市相城区东桥长平路 83 号				
联系电话	13390887899	传真	82160166	邮政编码	215143
建设地点	苏州市相城区黄埭镇春旺路 43 号				
立项审批部门	苏州相城区发展和改革局	批准文号	相发改备[2018]272 号		
建设性质	扩建	行业类别及代码	【C3829】其他输配电及控制设备制造		
占地面积(平方米)	3139.11 (租赁面积)		绿化面积(平方米)	依托出租方	
总投资(万元)	7000	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	0.15%
评价经费(万元)	/		预期投产日期	2018 年 12 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）：

1、原辅材料（包括名称、用量）

表 1-1 主要原辅材料表

材料名称	主要成分	年用量 (t/a)			最大存储量 (t)	存储方式	来源及运输
		扩建前	扩建后全厂	增减量			
铜型材	铜	600	1200	+600	200	原材料仓库堆放	外购/ 车运
铝型材	铝	10	40	+30	10	原材料仓库堆放	
润滑油	基础油、添加剂	0.2	0.27	+0.07	0.2	桶装，现有油品仓库	
乳化液	水 95%、基础油 5%	0.2	0.27	+0.07	0.2	桶装，现有油品仓库	
紫铜焊丝	铜	0	0.1	+0.1	0.1	盒装，原材料仓库	
铝焊丝	硅 4.5-6%、铁<0.8%、镁<0.1%、铝：余量	0	2	+2	0.2	盒装，原材料仓库	
尼龙轮	尼龙	0	500 个	+500 个	20 个	原材料仓库	

氩气	Ar	0	32000L	+32000L	35 瓶	40L/瓶, 钢瓶
----	----	---	--------	---------	------	-----------

表 1-2 本项目主要原辅料理化毒理性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
氩气 Ar	无色无臭的惰性气体，相对密度（水=1）1.40，熔点-189.2℃，沸点-185.7℃；微溶于水，用于灯泡充气和对不锈钢、铝等的电弧焊接	不燃气体	本身无毒，但在高浓度时有窒息作用
润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。相对密度(水=1): <1; 分子量: 230-500; 闪点(℃): 76; 引燃温度(℃): 248	不燃	无毒

表 1-3 主要生产及辅助设施表

序号	名称	规格型号	设备数量（台/套）			备注
			扩建前	扩建后	增量	
1	冲床	JH21-160	3	4	+1	新增一台
2	CNC 数控车床	YCMCV102A	6	6	0	现有设备
3	铣床	X6325	4	4	0	现有设备，迁移一台
4	钻床	S-05-010	1	1	0	现有设备
5	母线加工机	S-04-008	2	2	0	现有设备
6	压力机	300T	1	1	0	现有设备
7	攻丝机	--	1	1	0	现有设备
8	抛光机	SHJ-M3	0	1	+1	新增设备
9	砂带机	KMS05	0	1	+1	
10	交流弧焊机	BX1-400F-3	0	1	+1	
11	逆变点焊机	DB-165	0	1	+1	
		DB-220	0	1	+1	
		D27-2X160	0	1	+1	
		DB-880	0	1	+1	
12	电阻点焊机	SSP-25ST	0	2	+2	
		SPP-160	0	1	+1	
13	编织线焊机	CWMI-SMD-80PP	0	1	+1	
14	铝焊机	SPZ-60A	0	1	+1	
		SPZ-80A	0	1	+1	
15	压铆机	1018	0	1	+1	
		--	0	1	+1	
16	手动焊机	Transplus synergic 5000	0	1	+1	
17	电加热烘箱	BL-06	0	1	+1	
18	1#机器人焊机	ICR5 M2004	0	1	+1	

19	2#机器人焊机	ICR5 M2004	0	1	+1	
20	3#机器人焊机	ICR5 M2004	0	1	+1	
21	机器人自动冲压单元	--	0	2	+2	
22	机器人自动组装单元	--	0	2	+2	
23	自动焊机	--	0	1	+1	
24	铝管打磨机	MQ3225	0	1	+1	
25	下料机	/	0	1	+1	
26	空压机	/	2	3	+1	新增 1 台
27	冷却水塔	100T	1	2	+1	新增 1 台

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	3300	燃油（吨/年）	/
电（千瓦时/年）	80 万	天然气（立方米/年）	/
燃煤（吨/年）	/	其他	/

废水（工业废水√、生活废水√）排放量及排放去向：

生产废水：本项目无工艺废水，仅为公辅废水，即循环冷却塔弃水，产生量约为 1920m³/a，接管至苏州市相城区黄埭污水处理有限公司处理，尾水排入黄花泾。

生活污水：本次扩建项目新增职工 30 人，产生生活污水 720m³/a，接管至苏州市相城区黄埭污水处理有限公司处理，尾水排入黄花泾。

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

苏州铜盟电气有限公司成立于 2007 年 1 月。注册地位于苏州市相城区黄埭镇东桥长平路 83 号，是一家专注和专业在主营业务为铜、铝、钣金零件加工及集成组件的公司，公司具备铜、铝等金属的全套加工工艺及技术解决方案。为满足市场需求，扩大生产规模，苏州铜盟电气有限公司决定投资 7000 万元，租赁苏州鸿膳汇投资管理有限公司所属位于苏州市相城区黄埭镇春旺路 43 号的部分厂房进行扩建，项目建成后年产电气零配件 300 万件。该项目已于 2018 年 10 月 23 日取得项目备案（相发

改备[2018]272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》(国务院令第 682 号)等法律法规的规定,该项目需进行环境影响评价。项目属于电气零配件加工制造,根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环保部令第 44 号,2018 年 4 月 28 日公布的《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》修正),本项目属于“二十七 电气机械和器材制造业—78、电气机械及器材制造中的其他(仅组装的除外)”,应编制环境影响报告表。为此,建设单位委托我公司完成项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后,根据项目建设单位提供的相关资料和国家有关的环境影响评价工作的技术要求,结合工程和项目所在地特点,编制了本环境影响评价报告表,报请环境保护主管部门审批。

2、项目概况

项目名称:苏州铜盟电气有限公司扩建生产电气零配件项目

建设单位:苏州铜盟电气有限公司

建设性质:扩建

建设地点:苏州市相城区黄埭镇春旺路 43 号

建设内容及规模:本次扩建项目总投资 7000 万元,租赁苏州鸿膳汇投资管理有限公司所属位于苏州相城区黄埭镇春旺路 43 号部分厂房,扩建生产电气零配件 300 万件项目。总租赁面积 3139.11 平方米,厂房共两层,一层主要布置原材料仓库、成品仓库及 3 台机器人焊接机;二层主要布置半成品仓库、成品仓库、压铆区和组装区。

职工人数及工作制度:本次扩建项目预计新增职工 30 人,办公室员工每天工作 8 小时,全年工作 264 天,生产车间员工工作为两班制,每班 8 小时,全年工作 300 天,全年工作 4800 小时。

厂内生活设施:本项目厂内设有卫生间及餐厅,不设、浴室、宿舍等设施,工作餐外送。

3、项目主体工程及产品方案

企业主体工程及产品方案见表 1-4。

表 1-4 全厂产品方案变化情况

主体工程	产品名称		设计能力 (/年)			运行时数 (h)
			扩建前 (现有项目)	扩建后 (现有+扩建)	增量 (扩建项目)	
生产车间	电气零配件 (多种规格)	铜制品	100 万件	270 万件	+170 万件	4800
		铝制品	10 万件	30 万件	+20 万件	
合计			110 万件	300 万件	+190 万件	/

4、项目公用及辅助工程

公用及辅助工程设施配置情况详见表 1-5。

表 1-5 公用及辅助工程设施

类别	设计能力			备注		
	扩建前	扩建后全厂	增量			
主体工程	生产车间	3750m ²	6889.11m ²	+3139.11m ²	异地扩建	
贮运工程	原料仓库	50m ²	150m ²	+100m ²	异地扩建	
	成品库	50m ²	550m ²	+500m ²	异地扩建	
	运输	汽运			/	
公用工程	给水	1680m ³ /a	3300m ³ /a	+1620m ³ /a	市政供水	
	排水	1344m ³ /a	2640m ³ /a	+1296m ³ /a	雨污分流, 当地污水管网	
	供电	20 万 kwh	100 万 kwh	+80 万 kwh	市政供电	
环保工程	废气处理	焊接烟尘	/	抽风系统	/	达标排放
		打磨粉尘	去毛刺工序产生的粉尘经设备自带的集尘装置处理后无组织排放			达标排放
	废水处理	生活污水 1344 m ³ /a, 经市政污水管网接入苏州市相城区东桥集中污水处理厂处理	生活污水 720 m ³ /a + 循环冷却弃水 1920m ³ /a, 经市政污水管网接入苏州市相城区东桥集中污水处理厂处理	+1296m ³ /a	达标排放	
	降噪措施	设备合理选型、绿化隔离、基础减震、专业设计			厂界达标	
	固废处理	危废暂存区	10m ²	10m ²	0	依托现有项目
一般固废暂存区		10m ²	20m ²	+10m ²	异地扩建	

5、产业政策相符性

项目属于内资民营企业, 从事电气零配件生产, 项目不属于《产业结构调整指导目录 (2011 年本) (2013 年修正版)》中限制类和淘汰类、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）中淘汰类和限制类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中淘汰类和限制类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府〔2007〕129号文）中限制类、禁止类和淘汰类项目；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）》、《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）》中的禁止和限制项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策。

6、规划符合性及选址合理性

（1）用地性质相符性分析

本项目选址于苏州市相城区黄埭镇春旺路43号，根据《苏州市相城区黄埭镇总体规划（2012-2030）调整》总体规划图（附图5）可知，该地块属于规划中的工业用地，符合苏州市相城区黄埭镇总体规划。

（2）与《太湖流域管理条例》相容性分析

项目地位于太湖流域，《太湖流域管理条例》中第二十八条规定：

第一款：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

第二款：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第三款：在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造。

具体对照分析如下：

第一款：项目冷却塔强制排水及生活污水接管排放，按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌，绝不私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。因此本项目符合《太湖流域管理条例》第二十八条第一款的要求。

第二款：本项目符合国家和地方产业政策，不属于“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”，因此，本项目不属于《太湖流域管理条例》第二十八条第二款中的禁止类项目。

第三款：本项目采用先进的生产工艺，采用高效的污染治理设施，因此本项目符合《太湖流域管理条例》第二十八条第三款的要求。

同时，经核实本项目所在地不属于太湖、淀山湖、太浦河、新孟河、望虞河和其他主要入太湖河道岸线内以及岸线周边、两侧保护范围内，本项目不属于《太湖流域管理条例》第二十九、三十条禁止范围内。

综上所述，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》相符。

（3）与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

本项目距离太湖为 10.5km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），项目属于太湖三级保护区范围。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（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。

本项目从事电气零配件制造，不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目；项目冷却塔强制排水及生活污水排入苏州市相城区黄埭污水处理有限公司处理；项目产生的

危废委托有资质单位处理，不外排；不向水体排放油类、废液、废渣、垃圾，无法律、法规禁止的其他行为。因此，本项目的建设不违背《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。

(4) 苏州市阳澄湖水源水质保护条例相符性分析

本项目位于苏州市相城区黄埭镇春旺路 43 号，距离阳澄湖水域最近约 15km，根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订），不属于阳澄湖一级保护区、二级保护区和准保护区内。因此，本项目的建设符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）的相关规定。

7、与《“两减六治三提升”专项行动方案》相容性分析

根据江苏省《“两减六治三提升”专项行动方案》，“两减”即减少煤炭消费总量，减少落后化工产能；“六治”即治理太湖水环境、治理生活垃圾、治理黑臭水体、治理畜禽养殖污染、治理挥发性有机污染物、治理环境隐患；“三提升”即提升生态保护水平、提升环境经济政策调控水平、提升环境执法监管水平。本项目属于机械设备行业，不使用有机溶剂，不产生挥发性有机污染物，因此不违背江苏省《“两减六治三提升”专项行动方案》相关要求。

8、“三线一单”相符性分析

(1) 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），项目所在地附近重要生态功能保护区是“西塘河（相城区）清水通道维护区”，其具体保护内容及范围见表 1-6。

表 1-6 苏州市重要生态功能保护区

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
西塘河（相城区）清水通道维护区	水源水质保护	/	西塘河水体及沿岸 50 米范围（不包括已建工业厂房和潘阳工业园区规划用地）	1.09	/	1.09

根据调查，本项目距离西塘河（相城区）清水通道维护区二级管控区约 2.1km，不在其二级管控区内，因此符合江苏省生态红线区域保护规划要求，也符合苏州市生态红线区域保护方案要求，具体详见附图 6。

(2) 环境质量底线

本项目所在地大气环境质量能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求；附近地表水环境质量能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准；声环境质量能满足《声环境质量标准》(GB3838-2008)3类标准限值要求。本项目运营后产生的少量废气能实现达标排放，对周边大气环境影响不大；生活污水及公辅设施废水排入苏州市相城区黄埭污水处理有限公司处理后达标排放，对纳污水体影响不大；厂界噪声达标排放；固废零排放。

因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目运营过程中将消耗一定量的电源、水资源，项目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。

(4) 环境准入负面清单

对照《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修订)，本项目产品不属于该目录中限制和淘汰类项目。同时也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(2013年修正)以及《苏州市产业发展导向目录(2007本)》中限制和淘汰类项目。

本项目用地符合《限制用地项目目录(2012年本)》中的相关要求，且不属于《禁止用地项目目录(2012年本)》中的禁止用地项目。

根据《关于工业项目产业发展的指导意见》(相政办[2015]79号)项目准入制度“负面清单”：禁止生产废水排放磷、氮污染物；禁止在距离住宅区、医院、学校等环境敏感目标100米范围内设置喷漆等产生废气的工艺。本项目无含氮磷废水产生及排放；本项目以生产车间边界起设置50米的卫生防护距离，目前该范围内无住宅区、医院、学校等环境敏感目标，且根据规划，该范围内今后也不会新建住宅区、医院、学校等环境敏感目标。因此，本项目符合区域准入制度。

综上所述，建设项目符合产业政策导向，符合国家和地方产业政策及相关法律法规。

与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

苏州铜盟电气有限公司成立于 2007 年 1 月，现有项目位于苏州市相城区黄埭镇东桥长平路 83 号，现有项目环境影响报告表于 2013 年 4 月 22 日通过苏州市相城区环境保护局的审批（苏相环建[2013]94 号），批复产能为年产铜制品 100 万件、铝制品 10 万件，该项目于 2013 年 4 月 26 日通过苏州市相城区环境保护局的验收。现有项目职工 60 人，一班制工作，每班工作 8 小时，全年工作 300 天，年工作 2400 小时。

公司现有项目环评情况见下表 1-7。

表 1-7 苏州铜盟电气有限公司现有项目建设情况表

序号	项目名称	建设内容	报告类型	建设地点	环评批复情况	验收情况	项目运行情况
1	输配电开关柜配件生产制造项目	年产铜制品100万件、铝制品10万件	环境影响报告表	苏州市相城区黄埭镇东桥长平路83号	苏相环建[2013]94号 2013.4.22	2013.4.26 通过验收	正常运行

2、现有项目生产工艺及主要产污环节

(1) 现有项目工艺流程

根据现有项目环评报告，具体工艺流程如下：

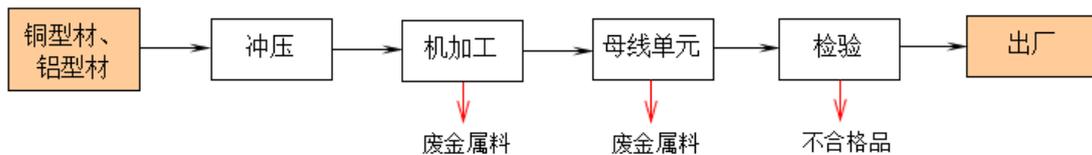


图 1-1 现有项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

冲压：利用压力机对型材施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件（冲压件）；

机加工单元：利用各机床设备对冲压件进行粗加工。得到半成品，此过程会产生金属废料；

母线单元：利用母线加工机对不同规格的铜、铝母线分别进行剪切、冲孔、折弯加工，得到所需的成品，此过程会产生废金属料；

检验：对成品进行检验，合格的产品包装入库，等待出货；不合格品外售处理。

(2) 主要污染工序及污染防治措施

①废水

现有项目生产工序中不对原材料和零部件进行表面清洗处理，因此无生产废水产生及排放。现有项目仅产生并排放生活污水，生活污水通过市政污水管网进入东桥集中污水处理厂进行达标处理，尾水最终排至东浒河，对纳污水体影响较小。

②噪声

现有项目的噪声源主要为车床、母线加工机等设备在运行时产生的噪声，其噪声源强在 70~80dB(A)之间。现有项目主要采取以下措施对其降噪：项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局；生产设备均设置于生产车间内，利用墙体、门窗、距离衰减等降噪；设备衔接处、接地处安装减震垫；厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强；优先选用低噪声设备。经采取上述措施后厂界噪声能达标排放，对周围影响较小。

③固废

现有项目固废主要为加工过程产生的废金属材料、不合格产品、废润滑油、废乳化液以及员工的生活垃圾。废金属材料 and 不合格产品均外售处理；废乳化液和废润滑油均交由资质单位处理；职工生活垃圾委托当地环卫部门处理。各固废处理处置率为100%，不直接排向外环境，不会造成二次污染，对周围环境无直接影响。

3、现有项目污染物达标排放情况

(1) 废水

根据公司 2018 年 5 月份委托江苏康达检测技术股份有限公司对公司污水排口的检测结果，现有项目废水均能实现达标排放，具体检测结果见表 1-9。

表 1-9 废水排口监测结果表

检测点位	检测日期	样品状态	检测项目	单位	检测结果	排放标准	评价结果
污水总排口	2018.5.16	微黄、微臭、微浑	pH	无量纲	6.98	6~9	达标
			化学需氧量	mg/L	96	500	达标
			悬浮物	mg/L	59	400	达标
			氨氮	mg/L	5.02	45	达标

			总磷	mg/L	0.79	8	达标
			BOD ₅	mg/L	23.9	300	达标
			色度	倍	8	64	达标

(2) 噪声

根据公司 2018 年 5 月份委托江苏康达检测技术股份有限公司对项目厂界噪声进行的监测，监测期间噪声源正常工作，公司厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 级标准限值。具体见表 1-10。

表 1-10 噪声监测结果

测量时间	昼间：2018.5.16	声功能区	2 类	
环境条件	昼间：晴，风速 3.2m/s	测试工况	正常生产	
测点号	测点位置	昼间测量值 dB(A)	排放限值 dB(A)	评价结果
1#	西厂界外 1m	53.8	60	达标
2#	北厂界外 1m	51.9	60	达标
3#	东厂界外 1m	55.2	60	达标
4#	南厂界外 1m	55.1	60	达标

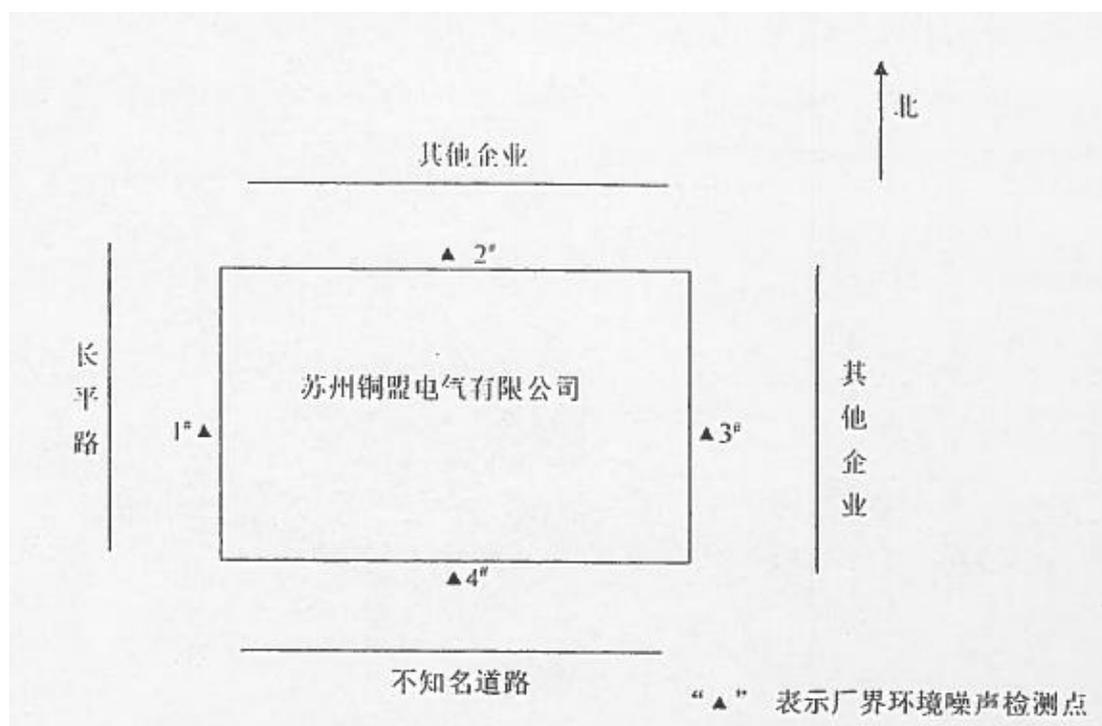


图 1-2 噪声监测点位示意图

(3) 固废

现有项目固体废物处理处置率达到 100%，实现对外环境“零排放”，不会引起二次污染。

(4) 现有项目“三本账”核算

表 1-11 现有项目污染物排放情况汇总表 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废水	废水量	1344	0	1344
	COD	0.40	0	0.40
	NH ₃ -N	0.027	0	0.027
	TP	0.0034	0	0.0034
	SS	0.34	0	0.34
固废	一般固废	5.6	5.6	0
	危险废物	0.02	0.02	0
	生活垃圾	8.4	8.4	0

4、现有项目主要环境问题及“以新带老”措施

从本次环评现场核查，可以看出公司现有项目环评手续齐全，环境管理较好，环保设施管理良好、运行稳定。通过江苏康达环境检测股份有限公司对公司最近一次的监测结果可以看出公司所排污染物均能实现达标排放。现有项目自运行以来，未接收到任何周边企业、市民有关环境管理方面的投诉。

5、租赁厂房情况说明

本次扩建项目租赁苏州鸿膳汇投资管理有限公司所属位于相城区黄埭镇春旺路 43 号的部分厂房进行生产，该厂房屋为空置厂房，因此无土壤等残留环境问题。

目前厂房内给水、排水、供气、供电系统等公辅工程均已完备，可供本项目依托使用。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、项目地理位置

苏州市位于江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江，其市区中心地理坐标为北纬 31°19'，东经 120°37'。苏州市是我国的历史文化名城和重要的风景旅游城市，是长江三角洲重要的中心城市之一。

相城区位于苏州市北部，地处最具活力和最具发展前景的长江三角洲经济区腹地，区位优势得天独厚。东距上海 85km，西距无锡 30km，北至南京 198km，南至杭州 150km。京沪铁路、312 国道和沪宁高速公路横贯东西，苏嘉杭高速公路、京杭大运河、205 省道、苏虞张一级公路、苏州绕城高速公路纵贯南北，是苏州市东西向和南北向的交通节点。

黄埭镇地处北纬 31°28'24"，东经 120°31'32"。东与蠡口、渭塘两镇为邻，南与黄桥镇相接，西与东桥镇、无锡后宅镇相连，北隔漕湖与北桥镇相望。东距上海市 100 公里，南距苏州市 14.5 公里，西距无锡市 30 公里、至硕放机场 10 公里，北至张家港港区 60 公里。地处苏州、无锡和上海大都市经济区圈内，距沪宁高速公路东桥道口和陆慕道口的距离分别为 3 公里和 12 公里，距 312 国道 10 公里。

项目位于苏州市相城区黄埭镇春旺路 43 号，租赁苏州鸿膳汇投资管理有限公司空置厂房，项目地北侧、南侧均为州鸿膳汇投资管理有限公司所属的生产厂房；东侧为春旺路，隔路为苏州锦天钢结构有限公司；西侧隔一条小路为民居。地理位置见附图 1，项目地周边环境见附图 2。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订版）及《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），本项目与太湖堤岸的直线距离约为 10.5 公里，属于太湖三级保护区范围内。

2、地形、地貌、地质

拟建项目厂址所在的苏州相城区为长江下游冲积平原区域，四周地势平坦，河道纵横，属典型的江南水乡平原。该区域处于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位，属原古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。表层耕土在 1 米左右，然后往下是粘土、亚粘土、粉砂土、粘土层等交替出现，平均低耐力为 15t/m²。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 号文苏州市 50 年超过概率 10%的烈度值为VI 度。地势西高东低，地面标高 4.48-5.20m 左右（吴淞标高）。

3、气候、气象

项目所在地气候为北亚热带海洋性季风气候，四季分明，雨量充沛，无霜期长，季风变化明显，冬季以偏北风为主，夏季以偏南风为主。根据苏州气象台历年气象资料统计：年平均气温：15.7℃；年平均最高气温：17℃；年平均最低气温：14.9℃；年平均风速：3.0m/s；年最大平均风速：4.7m/s(1970、1971、1972 年)；年最小平均风速：2.0m/s（1952 年）；历年出现频率最大的风向为 SE，年平均达 12%（51-80 年）；年平均相对湿度：80%；年平均降水量：1099.6mm；最大年降水量：1554.7mm（1957 年）；最小年降水量：600.2mm（1978 年）；年平均气压：1016.1hpa；年平均无霜日：248 天（51-80 年）；年频率最大风向 SE。

4、水文

本区域属太湖水系，紧邻长江，主要河流有大运河、鹅真荡、黄埭荡、元和塘、济民塘、黄花泾等，主要湖泊有阳澄湖、漕湖、太湖。大运河和元和塘是本区的主要航道。

5、植被与生物多样性

随着人类的农业开发，项目所在区域的自然生态环境早已被人工农业生态环境所替代。主要作物是水稻、三麦、油菜，蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等大类几十个品种。树木主要有槐、杉、桑、柳和杨等树种，另外还有野生的灌木、草类植物等存在。目前该地区主要野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等；主要的水生植物有浮游植物（蓝藻、硅藻和绿藻等）、挺水植物（芦苇、蒲草等），浮叶植物（金银莲花和野菱）和漂浮植物（浮萍、槐叶萍、水花生等）。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会经济概况

苏州市相城区是古城苏州的北大门，东邻中新合作的苏州工业园区，西接苏州高新技术产业开发区。设立于2001年2月的相城区，是苏州市最新的市辖区之一，处于苏州大市中心位置，东邻苏州工业园区和昆山，南接姑苏区，西连苏州高新区和无锡高新区，北接常熟市。下辖4个镇、7个街道、1个国家级经济技术开发区、1个省级高新区（筹）、1个高铁新城和1个省级旅游度假区，总面积490平方公里，总人口约100万。建区以来，相城人民创新实干、艰苦创业，呈现了经济社会快速发展、后发崛起的良好态势，近几年，主要经济指标增幅均位列苏州大市前茅。2016年，全区实现地区生产总值633.8亿元、一般公共预算收入80.1亿元、工业总产值1485亿元，固定资产投资476亿元，分别是建区初期的11.4倍、30.8倍、9.8倍、28倍。目前，全区拥有上市和新三板挂牌企业30家、规上工业企业743家、省级以上高新技术企业215家、年销售超亿元企业209家，高新技术企业占规上工业总产值48.7%。智能制造、新一代电子信息、新材料、数字经济、文化创意等特色产业集群。当前，相城区正结合“2035城市规划修编”规划五大功能片区：一是以高铁新城为核心，规划建设130平方公里的阳澄新区，将成为相城城市核心区域，并逐步打造成苏州新中心。二是以全面深化苏相合作为基础的国家级经济技术开发区片区，聚力发展高端智能装备制造。三是以省级高新区、望亭镇为基础的高新区片区，对照国家级高新区标准进行规划建设，聚力发展高新技术产业。四是以目前主城区为主的元和片区，聚力发展城市经济，向省级高新区迈进。五是依托阳澄湖三分之二水域，打造阳澄湖生态休闲旅游度假片区。通过五大功能片区建设，引领相城真正实现产业与城市融合发展，加快向国际化迈进。

黄埭镇始建于春秋时期，距今已有2500多年的历史。战国时期楚国名相春申君黄歇动员民众于此兴修水利，筑成堰埭，初名春申埭，后改黄埭，沿袭至今。现在的黄埭镇是相城区实施区划调整，于2006年6月将原东桥镇和黄埭镇合并而设，镇域面积55.33平方公里，下辖14个行政村和6个社区。

2016年，全镇完成地区生产总值103.36亿元，增长20%；全口径财政收入14.01亿元，增长13.14%，公共财政预算收入6.78亿元，增长11.13%；固定资产投资42亿元，增长17%；实现工业总产值337亿元，增长6%，其中规模以上企业总产值

290 亿元，占比 79.7%；第三产业增加值 39.3 亿元，增长 19%。全年完成注册外资 3200 万美元，到帐外资 1300 万美元，注册内资 9 亿元。

2、苏州市相城区黄埭镇总体规划

项目所在地黄埭镇是相城区西组团的主要组成部分。

(1) 规划范围、规划期：

黄埭镇行政辖区范围，总面积 49.47 平方公里。近期为 2012~2015 年，远期为 2016~2030 年。

(2) 用地规划：

①城乡建设用地总量：黄埭镇规划城乡建设用地总量为 26.59 平方公里。

②城镇建设用地：规划城镇建设用地总量为 23.56 平方公里，其中黄埭镇区 17.82 平方公里，国际物流园 2.30 平方公里，生物科技产业园 3.32 平方公里，生态农业示范园区 0.12 平方公里。

③区域交通设施用地：区域交通设施包括黄埭镇域范围内的高速公路、国道、一级公路、铁路等用地。规划区域交通设施用地共 1.40 平方公里。

④特殊用地：特殊用地主要指太东路北侧的苏州第三监狱，建设用地规模为 0.35 平方公里。

(3) 城镇性质：

相城区西组团的主要组成部分，以江南水乡文化为特色、以高新技术产业为主导的现代化工业商贸镇。

(4) 基础设施：

①给水工程：以太湖为水源地，规划相城水厂（70 万 m^3/d ，一起工程 30 万 m^3/d ）为黄埭镇供水为主，以苏州市白洋湾水厂作为应急水源，规划建设黄埭给水加压站 20 万 m^3/d ，作为黄埭镇主供水源。

②排水工程：规划将潘阳工业园污水处理厂改制为综合性污水处理厂，由政府管理。规划将黄埭地区黄埭塘西南、绕城高速东南、沪宁高速以东均由潘阳污水处理厂处理。远期黄埭污水处理厂扩建二期，处理能力达到 5.0 万 m^3/d 。

另建设开发区污水处理厂（漕湖产业园污水厂），处理能力为 7.5 万 m^3/d ，黄埭地区黄埭塘东北的污水由开发区污水处理厂处理。

绕城高速以北，沪宁高速以西地块污水就近接入望亭市政污水管，排入望亭污

水处理厂处理，处理能力为 8 万 m³/d。

③供电工程：规划有 220KV 东桥变和 220kv 春申变为黄埭供电。

黄埭镇内目前有 110kv 变电站 1 座和 35kv 变电站 2 座，根据用电负荷预测，考虑变电容载比及供电安全，35kv 变电站已不能满足用电负荷要求。规划增容 110kv 潘阳变。拆除现有 35kv 黄埭变和 35kv 东桥变，新建 110kv 变电站 7 座。

根据《苏州市相城区黄埭镇总体规划（2012-2030）》可知，本次扩建项目拟建地所在地块属于规划中的工业用地，符合苏州市相城区黄埭镇总体规划要求。

三、环境质量状况

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

1、大气环境质量现状

本次评价大气环境数据引用《2017年度苏州市环境状况公报》中苏州市市区监测结果，具体见下表。

表 3-1 大气环境质量现状监测结果（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

浓度 污染因子	年均浓度	GB3095-2012 标准限值	数据来源
SO ₂	14	60	《2017年度苏州市 环境状况公报》
NO ₂	48	40	
PM ₁₀	66	70	
PM _{2.5}	43	35	

根据上表可知：SO₂、PM₁₀年均浓度可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO₂、PM_{2.5}年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

环境空气污染包括三个方面：气体污染、颗粒物污染、二次污染物污染。污染物有两个主要来源：人为源和天然源，人为源主要包括燃煤、燃油型企业和机动车，天然源主要包括火山爆发、森林及草原火灾、动植物残体分解、土壤、扬尘、沙尘等。苏州市的污染源主要是人为源，企业废气和汽车尾气的排放影响着环境空气质量，需要加强治理。

2、水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用《2017年度苏州市环境状况公报》中的相关资料：苏州市地表水污染属复合型有机污染。影响全市河流水质的主要污染物为氨氮和总磷，影响全市湖泊水质的主要污染物为总氮和总磷。

饮用水水源水质：全市集中式饮用水水源地水质较好，属安全饮用水源。全市集中式饮用水源地达标取水量比例为 100%。

地表水水质：全市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，水质达到II类断面的比例为 22.0%，III

类断面的比例为 52.0%，IV类断面的比例为 24.0%，V类断面的比例为 2.0%，无劣V类断面。

3、声环境质量现状

根据《2017 年度苏州市环境状况公报》：苏州市区区域声环境质量平均等效声级为 54.4 分贝，区域声环境质量为二级（较好）。

4、生态环境现状

该区域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）：

本项目位于苏州市相城区黄埭镇春旺路 43 号。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，环境现状良好。厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。建设项目距西面太湖约 10.5 公里，属于太湖三级保护区。项目周围环境保护目标见表 3-2，项目周围环境概况图见附图 2。

表 3-2 项目主要环境保护目标

环境要素	保护目标	方位	距离 (m)	规模	环境功能
空气环境	下浜村	西	30	约 28 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-1996) 二级标准
	亚太小区	南	240	423 户	
	旺墙上	东	307	4 户	
	高岗上	北	400	15 户	
水环境	西塘河	东	2100	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
	东里河	西	110	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	黄花泾	南	1050	小河	
	京杭运河	西	5400	中河	
声环境	下浜村	西	30	约 28 户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	厂界外 1m	--	--	--	
生态环境	西塘河（相城区）清水通道维护区二级管控区	东	2100	1.09km ²	水源水质保护，生态功能现状不受破坏

四、评价适用标准及总量控制指标

环境质量标准	1、环境质量标准						
	(1) 地表水环境质量标准						
	根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，本项目纳污水体黄花泾、京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中IV类水标准，其中 SS 参照水利部《地表水资源标准》（SL63-94）四级标准，具体标准限值见表 4-1。						
	表 4-1 地表水环境质量标准限值表						
	环境要素	对象	标准	标准级别	指标	取值时间浓度限值	单位
	地表水	黄花泾、京杭运河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	IV类	pH	6-9	无量纲
					COD	≤30	mg/l
					氨氮	≤1.5	
					总磷	≤0.3	
					总氮	≤1.5	
		《地表水资源质量标准》（SL63-94）	四级	SS	≤60	mg/L	
(2) 大气环境质量标准							
根据环境空气质量功能规划，项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018 年修订版）中的二级标准，具体标准值见表 4-2。 具体标准值见表 4-2。							
表 4-2 环境空气质量标准							
污染物	取值时间	浓度限值 (μg/Nm ³)	标准来源				
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018 年修订版）中的二级标准				
	24 小时平均	150					
	1 小时平均	500					
NO ₂	年平均	40					
	24 小时平均	80					
	1 小时平均	200					
PM ₁₀	年平均	70					
	24 小时平均	150					
PM _{2.5}	年平均	35					

	24 小时平均	75	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	

(3) 声环境质量标准

本项目位于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准限值。

表 4-3 声环境质量标准

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

2、排放标准

(1) 废水排放标准

本项目废水执行苏州市相城区黄埭污水处理有限公司接管标准；污水厂尾水（COD、氨氮、总磷、总氮）排放执行《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》(DB32/1027-2007)中表 2 标准；DB32/1027-2007 未列入项目（pH 和 SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）表 1 “基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）”中一级 A 标准。具体标准限值见表 4-4。

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
项目排口	苏州市相城区黄埭污水处理有限公司接管标准	--	pH	——	6-9
			COD	mg/L	350
			SS		300
			氨氮		25
			总磷		3
			总氮		70
污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)	表 2 城镇污水处理厂	COD	mg/L	50
			氨氮		5(8)
			TP		0.5
			TN		15
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	SS	——	10
			pH		6-9

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) 废气排放标准

项目焊接工序和去毛刺工序中产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准，具体标准限值见表 4-5。

表 4-5 本次扩建项目废气排放标准限值

污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监测浓度限值 (mg/m ³)		标准来源
		排放高度 (m)	二级	监控点	浓度	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2

(3) 噪声排放标准

本项厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准, 具体标准限值见表 4-6。

表 4-6 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	dB(A)	60	50

(4) 固体废弃物

危险废物暂存场所严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 年修正)中的相关要求; 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单标准。

3、项目污染物总量控制

(1) 总量控制因子和排放指标

根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》，“十三五”将工业烟粉尘、总氮、总磷、挥发性有机物四种污染物纳入总量控制范围。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、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。本项目的总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N；

大气污染物总量控制因子：颗粒物。

固废：建设项目产生的固体废弃物均得到妥善处理处置，排放总量为零。

表 4-7 全厂污染物产生排放三本账（单位：t/a）

种类	污染物名称	现有项目排放量	本次扩建项目			“以新带老”削减量	扩建后全厂排放总量	排放增减量	排入外环境量
			产生量	削减量	排放量				
废水	水量	1344	2640	0	2640	0	3984	+2640	2640
	COD	0.40	0.408	0	0.408	0	0.808	+0.408	0.132
	SS	0.34	0.0912	0	0.0912	0	0.431	+0.0912	0.0264
	氨氮	0.027	0.018	0	0.018	0	0.045	+0.018	0.0132
	TP	0.0034	0.00216	0	0.00216	0	0.0056	+0.00216	0.0013
废气	颗粒物（无组织）	/	0.317	0.27	0.047	0	0.047	+0.047	0.047
固废	生活垃圾	0	9	9	0	0	0	0	0
	一般工业固废	0	8.9	8.9	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0.5	0.5	0	0	0	0	0

(2) 总量平衡途径

本项目废水主要为循环冷却弃水、生活污水，接管至苏州市相城区黄埭污水处理有限公司处理，其总量在苏州市相城区黄埭污水处理有限公司内平衡；项目大气污染物颗粒物排放指标在苏州市相城区范围内平衡；固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，实行零排放，无需申请总量。

总量控制指标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述:

本次扩建项目主要是在增加焊接工序，具体工艺流程见下图 5-1。

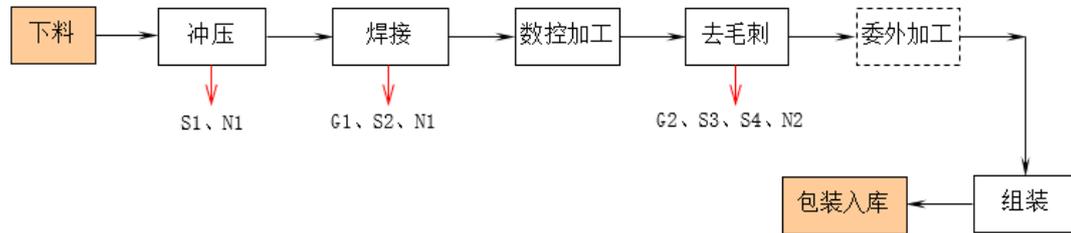


图 5-1 本次扩建项目工艺流程图

工艺说明:

(1) 下料：利用下料机将原材料切割成图纸要求的产品或素材；

(2) 冲压：本次扩建项目主要利用母排冲床对材料施加压力，使材料产生塑性变形或分离，从而获得具有一定形状、尺寸和性能的零件（冲压件），此工序将产生少量金属边角料 S1；

(3) 焊接：通过加热、加压或两者并用，使两工件产生原子间相互扩散，形成冶金结合的加工工艺和联接方式。扩建项目焊接设备有电阻焊、扩散焊、氩弧焊、电焊、搅拌焊、焊接机器人等，部分产品需要对焊接位置预热、加工坡口、加钎料，genuine 设备安全作业指导书、图纸和工艺文件要求设定参数加工产品。此工序将产生少量焊接烟尘 G1、焊渣 S2；

(4) 数控加工：数控加工是指由控制系统发出指令使刀具做符合要求的各种运动，以数字和字母形式表示工件的形状和尺寸等技术要求和加工工艺要求进行的加工。公司主要有数控车床、加工中心、铣床等，根据设备安全作业指导书、图纸和工艺文件要求编制程序加工产品，此工序主要在现有项目厂房内完成；

(5) 去毛刺：毛刺主要是由于锯床、冲压、切削加工、焊接引起的，根据不同的产品采用手工刮刀、砂带机、打磨、振动研磨、喷砂、抛丸、自动去毛刺设备等方法去除毛刺颗粒，满足产品精度要求，此工序将产生少量去毛刺粉尘 G2 以及收集的金属粉尘 S3、废尼龙轮 S4；

(6) 委外加工：部分工件需要进行酸洗或电镀，该工序均委外加工；

(7) 组装：组装是整个机械制造过程中最后一个阶段，按照规定的技术要求，将

若干个零件组合成组件、部件或将若干个零件的组件、部分组成产品的过程；

(8) 包装：为在流通过程中保护产品，方便储运，促进销售，按工程部发行的包装规范对产品进行包装。

每个工序加工结束后都会对半成品进行检验，检验合格的继续进行下一步加工，不合格品收集后外售处理。

污染因素分析：

废水：本项目冷却时使用循环冷却水，定期产生循环冷却弃水，同时还有本项目员工的生活污水；

废气：焊接工序产生焊接烟尘、去毛刺工序产生的打磨粉尘；

噪声：主要为设备运行时产生的噪声；

固废：主要为金属边角料、金属焊渣、金属粉尘、废尼龙轮、不合格品、废包装材料及职工生活垃圾。

主要污染工序：

1、废水

(1) 职工生活污水

本次扩建项目预计新增职工 30 人，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》，人均用水量按 100L/d 计算，年工作时间约为 300 天，预计生活用水量为 900t/a，生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 720t/a。生活污水通过市政污水管网进入苏州市相城区黄埭污水处理有限公司集中处理，生活污水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP。

(2) 冷却塔循环废水

本项目设有 1 台冷却塔，循环水量为 100m³/h，全年运营按 4800h 计，则全年循环水量为 480000t，蒸发损耗量按循环水量的 0.1%计，则全年将损耗冷却水 480t，冷却塔强排水量按循环水量的 0.4%计，则全年强制排水 1920t，与生活污水合并通过市政污水管网进入苏州市相城区黄埭污水处理有限公司集中处理，冷却塔强制排水中主要污染物为 COD、SS。

本项目废水产生情况见下表。

表 5-1 本项目废水排放情况表

废水	废水量 (t/a)	污染物名称	产生情况		采取的处理措施	排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	
循环冷却废水	1920	pH	6-9 (无量纲)		直接接管	6-9 (无量纲)		苏州市相城区黄埭污水处理有限公司
		COD	100	0.192		100	0.192	
		SS	10	0.0192		10	0.0192	
生活污水	720	COD	300	0.216		300	0.216	
		SS	100	0.072	100	0.072		
		NH ₃ -N	25	0.018	25	0.018		
		TP	3	0.00216	3	0.00216		

水平衡图

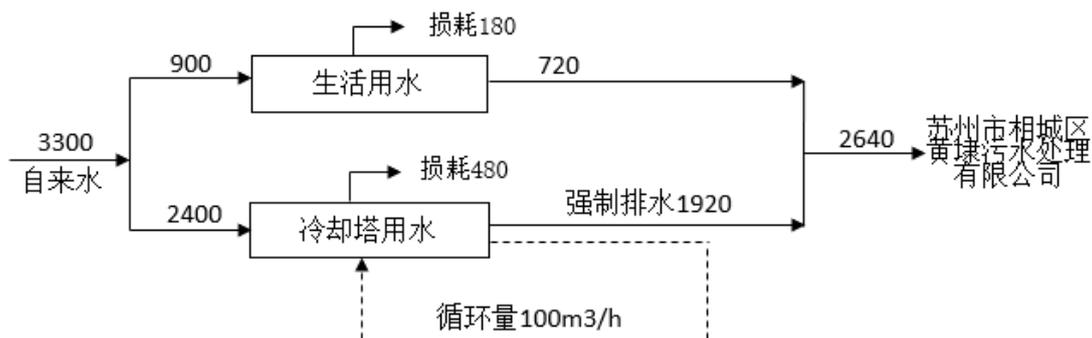


图 5-2 扩建项目水平衡图 (t/a)

2、废气

(1) 焊接废气

本项目采用铝焊丝，不含铅、锡，在焊接过程中产生少量的烟尘。根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》(中国环境工程技术中心)文献资料：每千克焊丝焊接时起尘量从 5~8g 不等，本项目按照 8g/kg 焊丝的起尘量核算，则本项目焊接工序烟尘产生量为 $2100\text{kg/a} \times 8\text{g/kg} = 16.8\text{kg/a}$ ，以无组织形式由车间内的通风系统换气排出。

(2) 去毛刺粉尘

本项目打磨作业时，将产生一定量的金属粉尘，类比同类项目粉尘的产生量约占原料使用量的 1%，本项目需进行去毛刺作业的半成品约为 30 吨，故总粉尘的产生量约为 0.3t/a，该废气由去毛刺设备(抛光机、砂带机等)自带的吸尘除尘装置进行处理

(收集效率按 90%计、去除效率为 99%)，处理后以无组织形式由车间内的通风系统换气排出。经计算，去毛刺粉尘的无组织排放量为 0.03t/a。

项目废气产生及排放情况见下表 5-2:

表 5-2 本项目废气产生及排放情况一览表

污染因子	产生量 t/a	处理措施及处理效果	削减量 t/a	排放量 t/a	排放形式
焊接烟尘	0.017	/	0	0.017	无组织
去毛刺粉尘	0.3	设备自带的吸尘集尘装置	0.27	0.03	无组织

3、噪声

本项目噪声源主要为冲压噪声、焊接噪声及公辅设施运行时产生的噪声，根据类比调查，噪声源强在 70~90dB (A) 之间，具体噪声源强如下表 5-3。

表 5-3 本扩建项目噪声污染源情况

序号	噪声源	位置	数量 (台)	源强 dB(A)	防治方案	降噪效果 dB(A)
1	焊机	生产车间	10	80	墙体隔声、减振	25~30
2	压铆机		2	75	墙体隔声、减振	25~30
3	冲床		1	80	墙体隔声、减振	25~30
4	手动焊机		1	75	墙体隔声、减振	25~30
5	机器人焊机		3	80	隔声、减振、封闭工作	25~30
6	铝管打磨机		1	80	墙体隔声、减振	25~30
7	机器人自动冲压单元		2	80	隔声、减振、封闭工作	25~30
8	下料机		1	80	墙体隔声、减振	25~30
9	空压机	空压机房	1	90	空压机房，消声器隔声	25~30
10	冷却塔	冷却塔房	1	90	冷却塔房，消声器隔声	25~30

4、固体废弃物

4.1 固体废物属性判定

项目产生的固废主要为金属边角料、金属焊渣、金属粉尘、废尼龙轮、不合格品、废包装材料、及职工生活垃圾。

(1)金属边角料,来源于机加工过程,产生量约为原料用量的1%,产生量约6t/a,属于一般固废,集中收集后外售;

(2)金属焊渣:来源于焊接工序,产生量约为原料用量的10%,约为0.2t/a,属于一般固废,集中收集后外售;

(3)金属粉尘:来源于去毛刺工序,产生量约为0.3t/a,属于一般固废,收集后外售;

(4)废尼龙轮:来源于去毛刺工序,产生量约0.4t/a,属于一般固废,收集后外售;

(5)不合格品:来源于检验工序,产生量约2t/a,属于一般固废,收集后外售;

(6)废包装材料:来源于油品使用过程,产生量约0.5t/a,属于危险废物,废物类别为HW49,废物代码为900-041-49,委托有资质的单位处理;

(7)职工生活垃圾:本次扩建项目员工30人,每人每天的垃圾产生量平均为1kg,生活垃圾的产生量约为9t/a,由环卫部门统一清运;

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)中固体废物的范围判定,本项目产生的各项副产物均属于固体废物,判定情况见表5-4。

表5-4 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	金属边角料	机加工	固态	铜、铝	6	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)
2	金属焊渣	焊接	固态	铝	0.2	√	/	
3	金属粉尘	去毛刺	固态	玻璃砂、铜粉	0.3			
4	废尼龙轮	去毛刺	固态	尼龙	0.4			
5	不合格品	检验	固态	铜、铝	2	√	/	
6	废包装材料	原料使用	固态	铁、塑料等	0.5	√	/	
7	生活垃圾	职工生活	固态	办公废料	9	√	/	

4.2 固体废物产生情况汇总

本项目固体废物产生情况见表5-5,其中危险废物根据《国家危险废物名录》(2016

年)以及危险废物鉴别标准进行判定。

表 5-5 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(吨/年)
1	金属边角料	一般固废	机加工	固态	铜、铝	《国家危险废物名录》(2016年)	--	--	82	6
2	金属焊渣		焊接	固态	铝		--	--	86	0.2
3	金属粉尘		去毛刺	固态	玻璃砂、铜粉		--	--	82	0.3
4	废尼龙轮		去毛刺	固态	尼龙		--	--	86	0.4
5	不合格品		检验	固态	铜、铝		--	--	86	2
6	废包装材料	危险废物	原料使用	固态	铁、塑料等		T/In	HW49	900-041-49	0.5
7	生活垃圾		职工生活	固态	办公废料		--	99	--	9

表 5-6 本项目产生危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装材料	HW49	900-041-49	0.5	原料使用	固体	铁、塑料等	--	1年	T/In	委外处置

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 建设项目污染物排放总量汇总

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	排放量 t/a	排放 去向	
大气 污染物	无组织	颗粒物	0.047		0.047		大气 环境	
水 污染物	类型	污染物 名称	废水 量 t/a	产生浓 度 mg/l	产生量 t/a	排放浓度 mg/l	排放量 t/a	苏州市 相城区 黄埭污 水处理 有限公 司
	生活污水	COD	720	300	0.216	300	0.216	
		SS		100	0.072	100	0.072	
		NH ₃ -N		25	0.018	25	0.018	
		TP		3	0.00216	3	0.00216	
	循环冷却 弃水	COD	1920	100	0.192	100	0.192	
SS		10		0.0192	10	0.0192		
电磁辐 射和电 离辐射	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	备注	
	一般工业 固废	金属边角 料	6	0	6	0	收集后 外售	
		金属焊渣	0.2	0	0.2	0		
		金属粉尘	0.3	0	0.3	0		
		废尼龙轮	0.4	0	0.4	0		
		不合格品	2	0	5	0		
	危险废物	废包装材 料	0.5	0.5	0	0	委外 处置	
生活垃圾	生活垃圾	9	9	0	0	环卫部 门清运		
噪声	本项目噪声源主要为冲压噪声、焊接噪声及公辅设施运行时产生的噪声，根据类比调查，噪声源强在 70~90dB(A) 之间。经过一定的防振降噪的工程措施后，车间噪声经过车间壁的阻隔和厂区的距离衰减后，对厂界的影响较小。							

主要生态影响（不够时可另附页）

根据上述工程分析，本项目各类污染物的排放规模较小。因此，在有效管理的情况下，本项目对区域生态环境基本不产生影响，其区域生态环境基本保持原有的状况。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析:

本项目租用已建工业厂房进行生产,没有土建施工,不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。但在设备安装过程会产生一些机械噪声,源强峰值可达 85~100 分贝,因此,为控制设备安装期间的噪声污染,施工单位应尽量采用低噪声的器械,避免夜间进行高噪振动操作,从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生生活污水应排入污水管网,生活垃圾应及时收集处理,设备安装期产生的固废应妥善处理,能回用的应回用,不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂,随着安装调试的结束,环境影响随即停止。

营运期环境影响分析:

1、地面水环境影响分析

(1) 废水排放情况

本次扩建项目产生的废水主要为循环冷却弃水(1920t/a)、生活污水(720t/a),水质简单,产生量较小,通过市政污水管网排入苏州市相城区黄埭污水处理有限公司处理,经污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)中表 1 的相应标准后排入黄花泾,对纳污水体影响较小。

(2) 接管可行性分析

苏州市相城区黄埭污水处理有限公司位于黄埭镇潘阳工业园春旺路,占地 45 亩,一期污水处理能力为 1 万 m³/d,于 2004 年底正式投入运行;二期扩建处理能力为 1 万 m³/d,2006 年投入运行,目前日处理规模达到 2 万 m³/d,远期 5 万 m³/d。服务范围为潘阳工业园及黄埭镇镇区及附近居民村落。主要负责镇内的西塘河以西及沪宁高速公路以西和绕城高速公路以北区域的全部综合污水,本项目用地属于其接管范围。

处理规模、现状及规划:污水厂一期、二期工程已投入运行,并完成了深度处理,日处理水量达到 2 万 m³/d(一期、二期分别为 1 万 m³/d)。实际接纳水量为 1.8 万吨/天,目前尚有 0.2 万吨/天余量。

黄埭处理厂运行情况良好,处理后水质可稳定达到《太湖地区城镇污水处理厂

及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表 1 中城镇污水处理厂 I 尾水排放浓度限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)标准中一级(A)标准,尾水最终排入黄花泾。

污水厂处理工艺流程见图 7-2:

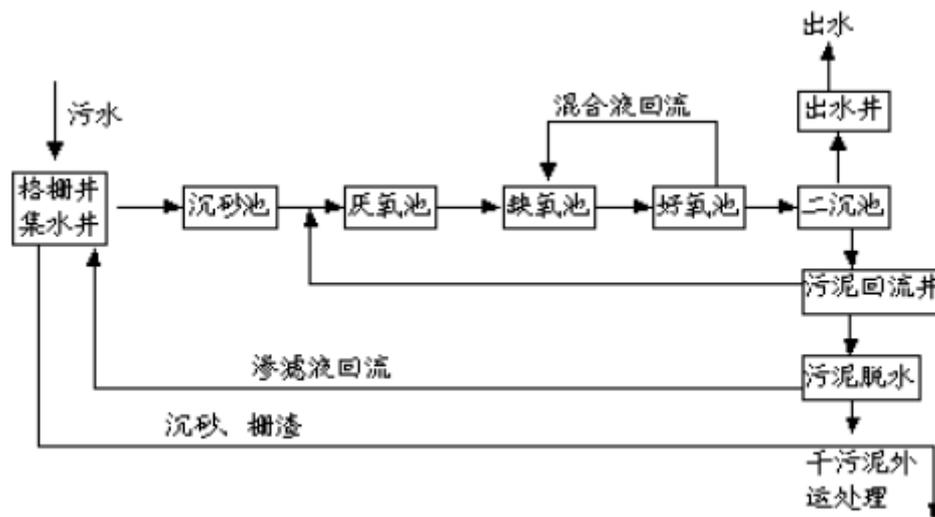


图 7-1 黄埭污水处理厂污水处理工艺流程图

①时间上:项目预计投产 2018 年 12 月,而黄埭污水处理厂一、二期工程已建成使用,从时间上是可行的。

②空间上(污水管网):本项目地块位于黄埭污水处理厂污水管网收水范围之内,且项目的已铺设市政污水管网。

③水量上:黄埭污水处理厂目前处理能力为 2 万 t/d,现该污水处理厂的接管总量约 1.8 万 t/d,尚有 0.2 万 t/d 的余量。本项目废水排放量约 2640t/a (8.8t/d),约占黄埭污水处理厂接管余量的 0.44%左右,因此,黄埭污水处理厂有足够的余量接纳本项目排放的废水。

④水质上:本项目废水中主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP,水质简单,不会对污水处理厂处理工艺造成冲击负荷,不会影响污水厂出水水质的达标。

本项目排放的污水水质简单,符合污水厂设计进水的水质要求,不会因为本项目的排放而使污水处理厂超负荷运营,也不会因为本项目的废水排放而导致污水生物处理系统失效。根据污水处理厂的环评报告显示,污水处理厂能实现达标排放,对纳污水体的水环境质量影响可以接受,不会降低纳污水体的环境功能类别。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,纳污河道的

水质可维持现状。

2、大气环境影响分析

(1) 废气产生情况

由工程分析可知，本次扩建项目废气主要为焊接工序产生的焊接烟尘和去毛刺工序产生的打磨粉尘，废气产生量约为 0.047t/a，通过车间无组织排放，建设单位通过加强车间通风，保持车间空气流通，对废气进行稀释以达到降低废气排放浓度的目的。经预测颗粒物的排放浓度及排放速率能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织浓度限值，预计对周围大气环境影响较小。

(2) 预测模式及预测结果

对本项目无组织排放废气，采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式——SCREEN3 进行估算（面源），在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下计算本项目无组织排放污染物最大落地浓度及占标率。项目无组织排放废气排放源强及预测参数见下表 7-1，具体计算结果见下表 7-2：

表 7-1 本项目废气污染源强一览表

污染源位置	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
生产车间	颗粒物	0.047	48.3	30.7	5.4

7-2 本项目无组织污染物最大地面浓度占标率

污染源位置	污染物名称	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大落地浓度距离 (m)	质量标准 (mg/m ³)	占标率 (%)
生产车间	颗粒物	0.00395	73	0.45	0.88

由上述表估算结果可知，本项目车间无组织排放的污染物最大落地浓度为 0.00395mg/m³，占标率计算结果为 0.88%<10%，因此本项目无组织排放废气对周围大气环境影响较小，不会改变周围大气环境功能。

(3) 大气环境保护距离

大气环境保护距离是为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域。在大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。

本项目采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离，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，生产区的计算参数和结果见表 7-3。

7-3 项目大气环境保护距离一览表

车间名称	污染物	无组织排放速率 (kg/h)	面源有关参数			最终设立的大气环境保护距离 (m)
			有效高度 (m)	宽度 (m)	长度 (m)	
生产车间	颗粒物	0.001	5.4	30.7	48.3	无超标点

根据软件预测结果，本项目车间范围外无超标点，即在本项目厂界处，污染物浓度不仅满足无组织排放车间外浓度要求，同时也达到其质量标准要求。故本项目无须设置大气环境保护距离。

(4) 卫生防护距离计算

卫生防护距离是指工厂在正常生产状况下，由无组织排放源散发的有害物质对工厂周围居民健康不致造成危害的最小距离。为防止企业有害气体无组织排放对居住区造成污染和危害，保护人体健康，必须在企业与居住区之间设置一定的卫生防护距离。卫生防护距离内宜绿化或设置其它生产性厂房、仓库，但不宜作为长久居住和办公使用。有些项目的卫生防护距离有国家强制性标准，而有些项目的卫生防护距离尚无国家标准，本项目属于后者，属于后者的可以根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 5201-91)中提供的方法计算。

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

式中：C_m—为小时浓度标准限值 mg/Nm³；

r—为有害气体无组织排放源所在的生产单元的等效半径，m；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

Q_c—为工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，企业所在地近五年平均风速 3.0m/s。据企业生产装置特点和卫生防护距离制定原则，大气污染源类别按II类考虑。

表 7-4 卫生防护距离计算系数

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		

计算结果见表 7-5。

表 7-5 卫生防护距离计算结果描述

污染源类型	主要污染物	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)
面源	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.455	50

根据上表卫生防护距离计算结果，污染物卫生防护距离为 50m，本项目需以生产车间为边界设置 50m 的卫生防护距离。根据对项目周围环境调查，项目生产车间距离西侧的居民最近距离约为 70m，因此设置的 50m 卫生防护距离内无居民等环境敏感点，且今后也不得设学校、住宅、医院等环境敏感点。

企业应采取措施，加强无组织废气控制：

①尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率；

②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

③加强车间的整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放。

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，确保厂界达标。

综上，本项目无组织废气对周边大气环境影响较小，可满足环境管理要求。

3、噪声环境影响分析

(1) 噪声源分析

本项目噪声主要来自冲压噪声、焊接噪声及公辅设施运行时产生的噪声，根据类比调查，噪声源强在 70~90dB(A) 之间，项目主要噪声源及其距各预测点的距离见表 7-6。

环评建议建设方采取如下措施：①在设备选型时采用低噪音、振动小的设备；②在总平面布置中注意将设备与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；③空压机房设置专门的隔声罩，以减少噪声的对外传播。经采取上述措施后，噪声能降低 25-30dB(A)。

表 7-6 项目主要噪声污染源情况

所在车间	序号	设备名称	数量(台)	降噪后声压级值 dB(A)	距厂界最近距离 m
生产车间	1	焊机	10	55	N, 16
	2	压铆机	2	50	S, 10
	3	冲床	1	55	S, 10
	4	手动焊机	1	50	N, 25
	5	机器人焊机	3	55	S, 10
	6	铝管打磨机	1	55	S, 18
	7	机器人自动冲压单元	2	55	S, 10
	8	下料机	1	55	S, 10
空压机房	9	空压机	1	60	S, 5
冷却塔房	10	冷却塔	1	60	S, 5

(2) 噪声预测数学模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

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：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eq1}} + 10^{0.1L_{eq2}})$$

式中：

L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

(3) 预测结果

经过对噪声设备设置减振垫、隔声罩等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减。噪声设备对各预测点造成的影响情况见表 7-7。

表 7-7 项目主要噪声污染源情况

厂界		东	南	西	北	下浜村
昼间	贡献值	33.95	50.1	34.2	44.67	32.34
	标准值	60	60	60	60	60
评价		达标	达标	达标	达标	达标

从预测结果可知，本项目通过选用低噪声的设备，并采取隔声、距离衰减等措施，加上安装减震垫，降低噪声对厂界外环境的影响。本项目在严格落实各项噪声防治措施的前提下，厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对项目附近敏感点的影响较小。项目附近敏感点下浜村处的噪声贡献值为 32.34dB（A），对项目附近敏感点的影响较小，满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 2 类标准要求。

4、固体废物环境影响分析

4.1 固废产生及处置情况

本项目生产过程中产生的金属边角料、金属焊渣、金属粉尘、废尼龙轮、不合格品收集后外售处理；废包装材料委托有资质的单位处理；生活垃圾由环保部门统一处理，本项目固废均得到合理处置，外排量为零。本项目所产生的固体废弃物对环境的影响较小，具体见下表 7-8。

表 7-8 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(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	金属边角料	机加工	一般工业固废	82	6	收集后外卖	物资单位
2	金属焊渣	焊接		86	0.2		
3	金属粉尘	去毛刺		82	0.3		
4	废尼龙轮	去毛刺		86	0.4		
5	不合格品	检验		86	2		
6	废包装材料	原料使用	危险废物	HW49 900-041-49	0.5	委托有资质单位无害化处理	/
7	生活垃圾	职工生活	/	99	9	环卫部门清运	当地环卫部门

表 7-9 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存车间	废弃化学品包装物	HW49	900-041-49	车间内划分	10m ²	防风、防雨、防晒、防渗漏	1t	1年

4.2 固废环境影响分析

(1) 一般工业固废贮存场所(设施)环境影响分析

本项目产生的金属边角料、金属焊渣、金属粉尘、废尼龙轮、不合格品属于一般工业固废，可出售给专门的收购单位再生利用，既能回收资源，又能减少对环境的影响。项目生产车间 1F 设置一般固废堆放区，占地面积为 10m²。一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001) 及修改单要求，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

(2) 危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

本项目危废产生量较小，在新租赁的厂房内建设一个 10m² 的危废暂存车间。

①危险废物的防治措施

本项目危险废物在厂区暂存时，设有专门的室内贮存场所，建设情况按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)：按照《环境保护图形标志—固体

废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）中的要求设置环境保护图形标志；加强危废暂存场所“四防”等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏；加强危废暂存场所监控措施，内部根据要求设置视频监控以及各类消防设施，并对危险固废进行定期检测、评估；按危险固废的管理规定进行建档、转移登记；固体废物清运过程中，应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

②危险废物分类包装

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关要求，应使用符合标准的容器盛装危险废物；容器及材质要满足相应的强度要求；容器必须完好无损；容器和衬里要与危险废物相容(不互相反应)。

③危废的运行与管理

i、公司委派专职人员管理，作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

ii、项目在危险废物的转移时，按有关规定进行危险废物转移申报，并需得到有关环境行政主管部门的批准。

iii、定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损及时采取措施清理更换。

④危险废物贮存设施的安全防护与监测

i、危废堆场为密闭房式结构，设置警示标志牌。

ii、堆场内设置照明设施、并设有应急防护设施如应急水喷淋器、灭火器等。

iii、堆场内清理的泄漏物同样作为危废妥善处理。

综上，项目在合理处置固废后对环境的影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，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，避免其对周围环境产生污染。

5、环境风险分析

公司自运行以来未发生过环境风险事故、安全事故引发的环境事件，未发生过环境投诉问题。

5.1 现有应急风险防范措施

公司自行组织编制的《苏州铜盟电气有限公司突发环境事件应急预案》尚未在环保部门进行备案。

(1) 公司组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担公司运行中的环保安全工作。环保安全机构根据相关的环境管理要求，结合高新区具体情况，制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

(2) 定期检查生产、环保设备，发现问题及时维修，确保生产和环保设施正常有效运行。

(3) 严格按工艺规程进行操作，特别是易发生事故工序，坚决杜绝为了提供产量等而不严格要求配料、操作等情况，同时操作人员应穿戴好劳动保护用品。

(4) 危险化学品运输严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)；厂内运输应符合《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》(GB4387-2008)。严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学品作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

(5) 危险品仓库设置围堰，并配备一定数量的灭火器和消防器材。仓库周围配备黄沙箱，用于小量液体泄漏的吸收处理。制定完善的仓库管理制度，并严格执行，库房外设置“有毒有害、禁止烟火”等明显防火标志。

(6) 建立消防安全规章制度：全厂区包括生产区域和固废堆场，都按规定配备了相应的消防设施，并保证设施完好；全厂建立火灾报警系统；每个员工都了解报警系统、消防设备的使用方法，做到在厂内任何位置一旦出现火灾事故，立即有人报警并采取相应措施。

5.2 本项目环境风险及防范措施

本次扩建项目生产过程中涉及到的危险性物质主要有金属粉尘，最大可信事故

是去毛刺车间粉尘堆积，遇明火或高温产生爆炸。

粉尘爆炸，指粉尘在爆炸极限范围内，遇到热源（明火或温度），火焰瞬间传播于整个混合粉尘空间，化学反应速度极快，同时释放大量的热，形成很高的温度和很大的压力，系统的能量转化为机械能以及光和热的辐射，具有很强的破坏力。

本项目去毛刺过程中产生的金属颗粒物随着机械的运动而在空气中停留短暂时间后沉降于地面，去毛刺车间保持通风、禁止明火，因此本项目发生粉尘燃烧爆炸的可能性极小。

环境风险防范措施

1、生产过程的风险防范措施

（1）打磨车间、抛丸车间及抛光车间布局、粉尘收集处理系统满足《铝镁粉加工粉尘防爆安全规程》（GB17269-2003）、《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2007）、《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》（GB/T17919-2008）、《严防粉尘爆炸五条规定》、《关于立即开展存在机加工粉尘爆炸危险企业专项排查整治行动的通知》等标准的要求。

（2）应进一步健全环保、安全、消防制度，加强生产设备、环保设备管理，定期检查生产、环保设备，发现问题及时维修，确保生产和环保设施正常有效运行。

（3）加强粉尘爆炸的安全管理力度，对员工进行培训，不断提高员工的安全操作技能和自我保护意识，未经安全生产教育和培训合格的人员不得上岗作业；全厂人员都必须认识安全生产、杜绝事故的意义和重要性。了解事故风险处理程序和要求，了解处理事故的措施和安全消防器材的使用方法，特别是明确自己在处理事故中的职责。

（4）建立粉尘防爆管理制度，并建立《粉尘场所安全检查表》，对粉尘作业场所，公司每周检查一次，车间或工段每天检查一次，并按安全检查表认真进行粉尘防爆检查，保持纪录。

收集的粉尘每班进行清扫，每天进行巡检。制定相关的制度来确保产生的粉尘能及时收集，收集的粉尘能安全存放，外协的粉尘能安全外运处理。

（5）严格按工艺规程进行操作，特别是易发生事故工序，应坚决杜绝为了提供产量等而不严格要求配料、操作等情况，同时操作人员应穿戴好劳动保护用品。

（6）特别加强能量源，特别是明火的管控，打磨车间、抛丸车间、抛光车间禁

火，无主要负责人签发动火证不得动火。

(7) 打磨车间、抛丸车间、抛光车间设粉尘浓度检测报警系统，当粉尘浓度超过设定报警值后，电气系统会报警。

2、运输、贮存过程的风险防范措施

(1) 危险化学品运输严格执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)；厂内运输应符合《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》(GB4387-2008)。化学品的搬运应注意谨慎操作，不得摔、碰、撞、击、拖拉、滚动等，防止包装桶破损、物料泄漏而导致事故。

(2) 严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学品作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

(3) 危险品仓库设置围堰，并配备一定数量的灭火器和消防器材。仓库周围配备黄沙箱，用于小量液体泄漏的吸收处理。制定完善的仓库管理制度，并严格执行，库房外应设置“有毒有害、禁止烟火”等明显防火标志。

3、合理布置厂区

(1) 打磨车间、抛丸车间、抛光车间与主车间、管理区分隔开，距离不小于 10 米，辅助生产区和仓库都应尽可能集中设置；打磨车间、抛丸车间、抛光车间应按《粉尘爆炸泄压指南》(GB/T15605-2008) 要求设置泄爆装置。

(2) 合理布置产线及工艺设备，员工之间及过道要留有足够的空间，利于安全生产和便于操作、控制。项目的危废分区存放，禁忌物料严禁混存。车间内应设置安全疏散通道。

(3) 按照有关规定设置消防设施及火灾报警系统。

(4) 按照有关规定设置紧急救援站，生产车间现场应设置应急救治，并设明显标识。

4、火灾的控制

(1) 严格按防火、防爆设计规范设计打磨车间、抛丸车间、抛光车间，并按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施。

(2) 建筑设计应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 和现行的国家标

准《地面与楼面工程施工及验收规范》(GB1209)的规定。防雷接地应符合《建筑防雷设计规范》(GB50057-94)。

(3) 建立消防安全规章制度:全厂区包括生产区域和固废堆场,都应按规定配备相应的消防设施,并保证设施完好;全厂建立火灾报警系统;每个员工都应了解报警系统、消防设备的使用方法,做到在厂内任何位置一旦出现火灾事故,立即有人报警并采取相应措施。

(4) 为了为了控制和减少事故情况下毒物和污染物从排水系统进入外环境,建设事故应急池,同时项目污水、雨水厂区排放口设置可控阀门,对雨水排放管设切换设施,事故时切换至收集池(可利用消防尾水收集池或事故废水池)收集处理,杜绝事故废水直接进入地表水体。

5、完善更新应急预案

完善更新应急预案,完善事故应急计划,配备并更新相关的安全生产和应急救援物资;加强安全、消防和环保管理,建立健全环保、安全、消防各项制度;设置环保、安全、消防专门科室和管理人员,完善管理机制,强化职工自身的环保意识,保证安全防护设施正常运行或处于良好的待命状态。

经采取上述风险防范措施后,可以将项目的风险水平降到较低水平。一旦发生事故,建设单位应立即执行事故应急预案,采取合理的事故应急处理措施,将事故影响降到最低限度。

5.3 风险评价小结

根据对本项目生产、运输、贮存及污染之力等过程涉及的化学物质的分析,项目不构成重大危险源,判定本项目环境风险评价等级为二级。通过对生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别,通过对本项目各类事故的发生概率及其源项的分析,确定本项目的最大可信事故为去毛刺车间(打磨车间、抛丸车间、抛光车间)或废气处理设施粉尘堆积,遇明火或高温产生爆炸。项目在落实风险管理的前提下,采取火灾事故等事故预防管理措施和实施有效地事故应急处理预案,事故的环境风险出于可接受水平。

由于环境风险具有突发性和短暂性及危害较大等特点,必须采取相应有效预防措施加以防范,企业应编制应急预案并定期进行预案演练,加强控制和管理,杜绝、减轻和避免环境风险,把本项目存在的环境风险降低至可接受的程度。

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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	无组织	颗粒物	加强车间通风	达标排放
水污染物	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	经市政污水管网接入苏州市相城区黄埭污水处理有限公司	达标排放
	循环冷却弃水	COD、SS		
电离和电磁辐射	无			
固体废物	一般工业固废	金属边角料	收集后外卖	零排放
		金属焊渣		
		金属粉尘		
		废尼龙轮		
		不合格品		
	危险废物	废包装材料	委托有资质单位无害化处理	
	生活垃圾		环卫部门处置	
噪声	本项目噪声源主要为冲压噪声、焊接噪声及公辅设施运行时产生的噪声，根据类比调查，噪声源强在70~90dB（A）之间，经过一定的防振降噪措施后，以及车间墙壁的阻隔和厂区的距离衰减后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。			
其他	无			
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>根据上述工程分析，本项目各类污染物的排放规模较小。因此，在有效管理的情况下，本项目对区域生态环境基本不产生影响，其区域生态环境基本保持原有的状况。</p>				

九、结论与建议

1、结论

(1) 项目概况

苏州铜盟电气有限公司成立于 2007 年 1 月，是一家主营业务为铜、铝、钣金零件加工及集成组件的公司，为满足市场需求，扩大生产规模，苏州铜盟电气有限公司决定投资 7000 万元，租赁苏州鸿膳汇投资管理有限公司所属位于苏州市相城区黄埭镇春旺路 43 号的部分厂房进行扩建，项目建成后年产电气零配件 300 万件。该项目已于 2018 年 10 月 23 日取得项目备案（相发改备[2018]272 号）。

本次扩建项目预计新增职工 30 人，办公室员工每天工作 8 小时，全年工作 264 天，生产车间员工工作为两班制，每班 8 小时，全年工作 300 天，全年工作 4800 小时。

(2) “三线一单” 相符性分析

本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量，本项目不超出当地资源利用上线，不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。本项目的建设符合“三线一单”要求。

(3) “两减六治三提升” 相符性

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升” 专项行动方案》的通知和《苏州市“两减六治三提升” 专项行动实施方案》（苏委发[2017]13 号）的通知，本项目属于机械设备行业，不使用有机溶剂，不产生挥发性有机污染物，因此不违背江苏省《“两减六治三提升” 专项行动方案》相关要求。

(4) 项目与产业政策相符性

项目属于内资民营企业，从事电气零配件生产，项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正版）》中限制类和淘汰类、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）中淘汰类和限制类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中淘汰类和限制类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）中限制类、禁止类和淘汰类项目；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）》、《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）》中的禁止和限制项目，亦不属于其它相关法律

法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。

(5) 项目选址与规划相符性

①本项目选址于苏州市相城区黄埭镇春旺路 43 号，根据相城区黄埭镇总体规划可知，该地块属于规划中的工业用地，符合苏州市相城区黄埭镇总体规划。

②本项目距离太湖约 10.5 公里，属太湖流域三级保护区，但本项目不属于其禁止建设项目；项目生活污水和循环冷却弃水排入苏州市相城区黄埭污水处理有限公司处理；项目产生的危废委托有资质单位处理，不外排；不向水体排放油类、废液、废渣、垃圾，无法律、法规禁止的其他行为。因此，本项目的建设不违背《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》中相关规定；

③本项目选址不在阳澄湖保护区内，不违背《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的规定。

(6) 项目污染物排放水平及污染防治措施评述

①废气：本次扩建项目废气主要为焊接工序产生的焊接烟尘和去毛刺工序产生的打磨粉尘，焊接烟尘产生量较小，通过车间无组织排放，去毛刺粉尘经设备自带的集尘装置处理后通过车间无组织排放。

同时以生产车间为边界设置 50m 卫生防护距离。通过对本项目周围环境调查，项目 50m 卫生防护距离范围内，无村庄、居民、学校等敏感点。为此，在上述防护距离内应严格土地利用审批，严禁建设居民区等环境保护敏感点。

②废水：本项目生活污水及循环冷却弃水经市政污水管网排入苏州市相城区黄埭污水处理有限公司处理，尾水排入黄花泾。

③噪声：本项目噪声源主要为冲压、焊接过程及公辅设施运行时产生的噪声，噪声源强在 70~90dB (A) 之间，通过隔声、距离衰减等措施，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准。

④固废：本项目产生的金属边角料、金属焊渣、不合格品由厂家收集后外售；回收塑粉收集后用于生产；废包装材料委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一处理。固废零排放。

(7) 项目周围环境质量现状

①大气环境

本次评价大气环境数据引用《2017 年度苏州市环境状况公报》中苏州市市区

监测结果。SO₂、PM₁₀ 年均浓度可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，NO₂、PM_{2.5} 年均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

②水环境质量

本次评价地表水环境现状资料引用《2017 年度苏州市环境状况公报》中的相关资料：全市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，水质达到II类断面的比例为 22.0%，III类为 52.0%，IV类为 24.0%，V类为 2.0%，无劣V类断面。

③声环境质量现状

根据《2017 年度苏州市环境状况公报》：苏州市区区域声环境质量平均等效声级为 54.4 分贝，区域声环境质量为二级（较好）。

(8) 项目排放的各种污染物达标排放及对环境影响分析

①大气环境影响分析

对于车间无组织排放的颗粒物，经采取加强车间通风、换气等措施，厂界无组织排放的颗粒物排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值，对周围大气环境影响较小，不会降低区域环境空气功能现状。

②水环境影响分析

本项目产生的生活污水和循环冷却弃水经市政污水管网接入苏州市相城区黄埭污水处理有限公司处理后达标排放，对纳污水体黄花泾水质的影响较小，不会改变水环境的现状。

③声环境影响分析

本项目运行过程中产生的噪声，经公司采取一定的降噪措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准，对周围环境影响较小。

④固废环境影响分析

本项目固废实现零排放，不会对环境造成二次污染。

(9) 污染物总量的控制

按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的总量控制因子以及考核因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N；水污染物排放考核因子：SS；

大气污染物总量控制因子：颗粒物。

① 废水

废水排放总量(接管量)为 2640m³/a，水污染物接管考核总量为 COD: 0.408t/a，SS: 0.0912t/a，NH₃-N: 0.018t/a，TP: 0.00216t/a，水污染物排放总量在苏州市相城区黄埭污水处理有限公司内平衡。

② 废气

项目无组织排放的颗粒物总量为 0.047t/a，在苏州市相城区范围内平衡。

③ 固体废物

项目固体废物全部得以综合利用或处置，零排放，故不需申请固废排放总量。

(10) 总结论

苏州铜盟电气有限公司扩建生产电气零配件项目符合产业政策、当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实行达标排放。项目建设对环境的影响可以接受，不会改变项目周围地区的大气环境、水环境和声环境的现有功能要求。因此，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

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

2、建议

为保护环境、防治污染，建议要求如下：

(1) 建设单位应加强管理，落实各项环保措施，使污染物尽量消除在源头，加强机械设备的日常维护和管理，减轻噪声的影响。

(2) 生产车间及仓库内禁止吸烟，严格管理明火，定期对厂区内电路电线进行检查维护，防止电路意外事故引发火灾。

(3) 加强设备管理，定期维护和保养，并经常检查，对事故设备或损坏件及时维修、更换，确保设备完好；制订严格的操作、管理制度，工作人员培训上岗，杜绝污染事故发生。

(4) 严格执行“三同时”制度。

表 9-1 建设项目环保“三同时”检查一览表

表 9-1 建设项目环保“三同时”检查一览表						
项目名称	苏州铜盟电气有限公司扩建生产电气零配件项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果执行标准或拟达要求	投资额/万元	完成时间
废气	无组织	颗粒物	焊接烟尘通过车间无组织排放，去毛刺粉尘经设备自带的集尘装置处理，加强车间通风	达标排放	2	与本项目同时设计、同时施工、同时投入使用
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	通过污水管网接入苏州市相城区黄埭污水处理有限公司处理	达标排放	1	
	循环冷却水	COD、SS				
噪声	生产设备	焊接噪声	采取隔声以及距离衰减等措施	厂界达标	3	
固废	一般工业固废	金属边角料、废焊渣、金属粉尘、废尼龙轮、不合格品	收集后外售	零排放	3	
	危险废物	废弃化学品包装物	委托有资质单位无害化处理			
	生活垃圾		由环卫部门清运			
绿化	依托出租方			/	—	
事故应急措施	厂内建立了事故应急队伍，同时设置了完善的消防系统，设有自动报警装置			满足要求	—	
环境管理（机构、监测能力等）	设立环境管理机构			满足管理、监测要求	—	
清污分流、排污口规范化设置（流量计在线监测仪等）	排污口按照排污口设置规范设置			满足要求	1	
“以新带老”措施	/				—	
总量平衡具体方案	本项目废水污染物排放指标在苏州市相城区黄埭污水处理有限公司范围内平衡；大气污染物颗粒物排放指标在苏州市相城区范围内平衡；固废实行零排放。				—	
区域解决问题	/				—	
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	以生产车间为边界设置 50m 的卫生防护距离，该范围内无居住区等环境敏感点，满足环境管理要求。				—	
合计	/				10	—

预审意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

审批意见:

公 章

经办:

签发:

年 月 日

注 释

本报告表应附以下附图、附件：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目所在地周围 300 米周围现状图

附图三 项目车间布置图

附图四 苏州市相城区黄埭镇总体规划图

附图五 苏州市相城区生态红线区域图

附件一 江苏省投资项目备案证

附件二 建设项目环境影响咨询表（工业类）及咨询意见

附件三 营业执照及法人身份证复印件

附件四 租赁协议

附件五 土地证及房权证

附件六 污水处理协议

附件七 存量工业用地审查表

附件八 现有项目环评批复及竣工验收意见

附件九 环评合同

附件十 环评委托书及确认书

附件十一 公示截图及公示说明

附件十二 建设项目环评审批基础信息表