

建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州泰豪特种调压变压器有限公司年产电控柜 800 套，
调压器 5000 台

建设单位(盖章)：苏州泰豪特种调压变压器有限公司

编制日期:2019 年 6 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	苏州泰豪特种调压变压器有限公司年产电控柜 800 套，调压器 5000 台				
建设单位	苏州泰豪特种调压变压器有限公司				
法人代表	骆建伟	联系人	骆建伟		
通讯地址	苏州高新区五台山 116 号 7 幢				
联系电话	13004589887	传真	/	邮政编码	215000
建设地点	苏州高新区五台山 116 号 7 幢				
立项审批部门	苏州高新区（虎丘区）行政审批局		项目代码	2019-320505-38-03-531407	
建设性质	迁建		行业类别及代码	C3821 变压器、整流器和电感器制造；C3823 配电开关控制设备制造	
占地面积（平方米）	1700		绿化面积（平方米）	依托园区	
总投资（万元）	500	其中：环保投资（万元）	5	环保投资占总投资比例	1%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2019 年 8 月		
<p>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）</p> <p>1、主要原辅材料：本项目主要原辅材料消耗情况见表 1-2。</p> <p>2、主要生产设备：本项目主要生产设备见表 1-4。</p>					

水及能源消耗:			
名称	消耗量	名称	消耗量
水 (吨/年)	288	燃 (吨/年)	/
电 (万 /年)	3	燃气 (立方米/年)	/
燃煤 (吨/年)	/	其他	/

废水 (工业废水、生活污水) 排水量及排放去向 (本项目)

本项目产生生活污水288t/a, 不产生工业废水, 生活污水的主要污染因子为COD、悬浮物、氨氮、总磷, 由市政管网接管入苏州高新区镇湖污水处理厂, 排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)规定的水污染排放限值, 以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准, 处理达标后排入浒光运河。

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

苏州泰豪特种调压变压器有限公司目前位于苏州平江区城北街道花锦工业园，经营范围：制造、加工；高低压电器、仪器、仪表、五金。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。现有项目在生产过程中，由于实际经营状况以及厂房车间不能满足生产活动，需要更换厂房，因此，拟新租赁生产厂房，将现有项目搬至苏州高新区五台山 116 号 7 幢。项目迁建完成后，年产电控柜 800 套，调压器 5000 台。

按照《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》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》及其他相关保护法规政策的规定，该项目应执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日起施行）等有关法律法规的规定，本项目属于“二十七、电气机械及器材制造”中的“78.其他（仅组装的除外）”，应编制环境影响评价报告表。为此，苏州泰豪特种调压变压器有限公司委托苏州合巨环保技术有限公司对项目进行环境影响评价工作。我单位接受委托后，立即对项目进行实地踏勘，并对该区域周围环境进行了调查分析，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。

2、项目概况

项目名称：苏州泰豪特种调压变压器有限公司年产电控柜 800 套，调压器 5000 台；

建设单位：苏州泰豪特种调压变压器有限公司

建设地点：苏州高新区五台山 116 号 7 幢（地理位置详见附图 1）；

建设性质：迁建；

建设规模及内容：迁建后年产电控柜 800 套，调压器 5000 台；

总投资额：500 万元；

占地面积：租赁建筑面积 1700m²；

项目定员：本项目配置员工 15 人，不设食堂、宿舍；

工作制度：项目实行一班制，年工作 300 天，每天工作 8 小时，年工作 2400 小时。

四至情况：东侧紧邻雅宝研磨材（苏州）有限公司；北侧紧邻苏州杰莱孚精密制造

有限公司；西侧 30 m 为嘉陵江路；南侧紧邻苏州博宏测控技术有限公司。距离本项目最近的环境敏感点为北侧 540 m 的北窑村（四至情况详见附图 2）。

3、产品方案

项目产品方案详见表1-1。

表 1-1 项目产品方案

序号	工程名称（车间、生产线）	产品名称	年研发能力			年运行时数（h）
			搬迁前	搬迁	增减量	
1	生产车间	电控柜	800 套	800 套	0	2400
2		调压器	5000 台	5000 台	0	2400

4、主要原辅材料及生产设备

项目原辅材料消耗详见表 1-2。

表 1-2 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	主要组分	年用量			包装规格及形状	储存场所	运输方式
			迁建前	迁建后	变化量			
1	矽钢片	/	15 吨	15 吨	0	纸箱、栈板	仓库	陆运
2	铜	/	30 吨	30 吨	0	纸箱、栈板	仓库	陆运
3	铝	/	10 吨	10 吨	0	纸箱、栈板	仓库	陆运
4	铁板	/	100 吨	100 吨	0	纸箱、栈板	仓库	陆运
5	螺丝螺帽	/	5 吨	5 吨	0	纸箱、栈板	仓库	陆运
6	平垫弹垫	/	1 吨	1 吨	0	纸箱、栈板	仓库	陆运
7	断路器	/	1100 只	1100 只	0	纸箱、栈板	仓库	陆运
8	接触器	/	1100 只	1100 只	0	纸箱、栈板	仓库	陆运
9	电柜	/	1000 只	1000 只	0	纸箱、栈板	仓库	陆运
10	电线	/	600 卷	600 卷	0	纸箱、栈板	仓库	陆运
11	散热风扇	/	1000 只	1000 只	0	纸、栈板	仓库	陆运
12	散热片	/	1000 只	1000 只	0	纸箱、栈板	仓库	陆运
13	扎带	/	150 袋	150 袋	0	纸箱、栈板	仓库	陆运
14	线圈	/	5000 只	5000 只	0	纸箱、栈板	仓库	陆运
15	压圈	/	6500 只	6500 只	0	纸箱、栈板	仓库	陆运
16	外壳	/	5500 只	5500 只	0	纸箱、栈板	仓库	陆运
17	氧气	/	1600L	1600L	0	储气罐，40L 罐装	储罐区	陆运
18	无铅焊丝	/	0.05t	0.05t	0	散装	原料储存区	陆运
19	乙炔	/	0.06t	0.01t	0	储气罐，2kg 罐装	储罐区	陆运

表 1-3 氧气主要理化性质

表 1-3 氧气主要理化性质				
标识	中文名：氧	英文名：oxygen	分子式：O ₂	分子量：32.0
	CAS 号：7782-44-7			
理化性质	外观与性状：常温下为无色、无臭气体。			
	熔点（℃）：-218.8		沸点（℃）：-182.83	
	临界温度（℃）：-118.4		临界压力（MPa）：5.08	
	饱和蒸气压（kPa）：506.62（-164℃）		燃烧热（kJ/mol）：/	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不会燃烧，但助燃	引燃温度（℃）：/		闪点（℃）：/
	爆炸下限（%（V/V））：/	爆炸上限（%（V/V））：/		
	最小点火能（mJ）：/	最大爆炸压力（MPa）：/		
	危险特性	本身不燃烧，但能助燃，是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本元素之一，与易燃物（如氢、乙炔等）形成有爆炸性的混合物；化学性质活泼，能与多种元素化合发出光和热，也即燃烧。当氧与油脂接触则发生反应热，此热蓄积到一定程度时就会自然；当空气中氧的浓度增加时，火焰的温度和火焰长度增，可燃物的着火温度下降；液氧易被衣物、木材、纸张等吸收，火即燃；液氧和有机物及其它易燃物质共存时，特别是在高压下，也具有爆炸的危险性。		
	禁配物	易燃或可燃物、活性金属粉末、乙炔。		
	消防措施	用水保持容器冷却，以防受热爆炸，急剧助长火势。迅速切断气源，用水喷淋保护切断气源的人员，然后根据着火原因选择适当灭火剂灭火。		
	毒性及健康危害	急性毒性	LD50：无资料 LC50：无资料	
最高容许浓度		中国 MAC（mg/m ³ ）：未制定标准		
健康危害		常压下当氧气浓度超过 40%时，有可能发生氧中毒。吸入 40%~60%的氧气时，出 胸骨后不适感、轻咳，进而胸闷、胸骨后烧灼感和呼吸困难，咳嗽加剧；严重时可发生肺水肿，甚至出现呼吸窘迫综合症。吸入氧浓度在 80%以上时，出现面部肌肉抽动、面色苍白、眩晕、心动过速、虚脱，继而全身强直性抽搐、昏迷、呼吸衰竭而死亡。长期处于氧分压为 60~100kPa(相当于吸入 40%~60%的氧气左右)的条件下可发生眼损害，严重者可失明。		
急救措施		吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸。就医。		

储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远 火种、热源。库温不超过 30℃。应与易（可）燃物、活性金属粉末分开存放，切记混储。储备区应备有泄漏应急处理设备。氧气钢瓶不得沾污油脂。采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。严禁与易燃物或可燃物、活性金属粉末等混装混运，夏季应早晚运输，防止日光曝晒。铁路运输时要禁止溜放。
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一 作业工作服。避免与可燃物或易燃物接触。尽可能切断泄漏源。合理通风，加 扩散。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

续表 1-3 乙炔理化性质及毒性

标识	中文名：乙炔[气态的]		危险货物编号：21024	
	英文名：acetylene		UN 编号：1001	
	分子式： C ₂ H ₂	分子量：26.04	CAS 号：74-86-2	
理化性质	外观与性状	无色无臭气体		
	熔点（℃）	-81.8	气体密度	0.62g/cm ³
	临界温度（℃）	35.2		
	沸点（℃）	-83.8	蒸气压（kPa）	4053/16.8℃
	溶解性	微溶于水		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧（分解）产物	H ₂ O、CO ₂ 、CO
	闪点(°C)	/	爆炸上限（v%）	80.0
	引燃温度（°C）	305	爆炸下限（v%）	2.1
	危险特性	极易燃烧爆炸。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。		
	储运条件与泄漏处理	<p>储运条件：乙炔的包装法通常是溶解在溶剂及多孔物中，装入钢瓶内。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30C。应与氧化剂、酸类、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。</p> <p>泄漏处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能,将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。</p>		
	灭火方法	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂:雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。		

毒性及健康危害	急性毒性	LD50: 无资料 LC50: 无资料
	毒性	无资料
	健康危害	具有弱麻醉作用。高浓度吸入可引起当初窒息。急性中毒: 暴露于 20% 浓度时, 出现明显缺氧症状; 吸入高浓度, 初期兴奋、多语、哭笑不得, 后出现晕眩、头疼、恶心、呕吐、共济失调、嗜睡; 严重者昏迷、瞳孔对光反应消失。当混有磷化氢、硫化氢时, 毒性增大, 应予以注意。
	急救措施	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸、心跳停止时, 立即进行人工呼吸或胸外心脏按压术。就医。
储存注意事项	乙炔的包装法通常是溶解在溶剂及多孔物中, 装入钢瓶内。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30C。应与氧化剂、酸类、卤素分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。	
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风, 加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能, 将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理, 修复、检验后再用。	

项目主要生产设备详见表 1-4。

表 1-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (套/台)			来源	备注
			搬迁前	搬迁后	增减量		
1	SDJ-数控硅钢片剪切切线	DJ-300	1	1	0	国内	/
2	锯床	GB-4028	1	1	0	国内	/
3	普通车床	C-6150	1	1	0	国内	/
4	摇臂钻床	Z30-41X13	1	1	0	国内	/
5	台式砂轮机	MQ-3225	1	1	0	国内	/
6	台式钻床	ZQ-4113	1	1	0	国内	/
7	卧式绕线机	WR-1000	1	1	0	国内	/
8	卧式绕线机	WR-800	1	1	0	国内	/

注:原有设备搬迁过来使用, 设备不变。

5、建设内容

项目主要建设内容详见表 1-5。

表 1-5 项目主要建设内容

类别	建设名称	设计能力	备注

主体工程		矽钢片剪切区	340m ²	/	
		组装区	458 m ²		
		绕线区	400 m ²		
		焊接区	32 m ²		
配工程	辅助工程	办公区	500 m ²	/	
	储运工程	储物区	300 m ²	用于储存原料、半成品、组装的产品；	
		储罐区	30 m ²	储存氩气、乙炔	
	公用工程	给水	年消耗自来水 360 吨	依托区域自来水厂	
		排水	年排放污水 288 吨	依托市政污水管网，接入苏州高新区镇湖污水处理厂处理后达标排放	
		供电	年消耗电 3 万度	依托区域电网	
		绿化	/	依托租赁厂房	
	环保工程	废气	颗粒物	加强通风	无组织排放
		废水	生活污水	接入市政污水管网	
		噪声	减噪措施	采用距离衰减措施	
固废		一般固废	设置一般固废储存点	产生的一般固废及时外售	

6、规划选址合理性分析

本项目在租赁厂房内进行生产，根据土地证明材料，土地性质为工业用地，因此，本项目厂房用地符合用地规划。

7、与产业政策相符性分析

本项目属于 C3823 配电开关控制设备制造和 C3821 变压器、整流器和电感器制造，经查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国家发改委令第 9 号）、《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的规定》（发改委令 2013 第 21 号）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《苏州市产业发展导向目录(2007 本)》，本项目不在鼓励、淘汰、禁止和限制之列，属于允许类，本项目的建设符合国家和地方产业政策。

本项目不属于国家《限值用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的限值和禁止范围，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》的限值和禁止范围。因此项目的建设符合国家和地方的有关产业政策要求。

8、《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》等相关文件相符性

根据苏发[2016]47号、苏政办发[2017]30号，“263”专项行动的总体目标是：到2020年，江苏省PM2.5年均浓度比2015年下降20%，设区市城市空气质量优良天数比例达72%以上，国考断面水质优III比例达70.2%，劣于V类的水体基本消除。

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

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

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

相关要求对照分析如下：

表 1-6 “两减六治三提升”专项行动方案对照表

序号	相关要求	项目情况	是否满足要求
1	减少煤炭消费总量	本项目采用电能为能源，不适用煤炭能源	是
	减少落后化工产能	不涉及落后化工产能	是
3	治理太湖水环境	本项目生活污水接管入苏州高新区镇湖污水处理厂处 达标后排放	是
4	治理生活垃圾和危险废物	本项目生活垃圾全部由环卫部门收集清运，一般固废综合利用，处理处置率达到100%，不会造成二次污染	是
5	治理黑臭水体	项目生活污水直接经厂区污水管网收集，由厂区污水排放口排放，雨水经厂区雨水管网收集后，由厂区雨水排放口排放。	是
6	治理畜禽养殖污染	本项目不涉及	是
7	治理挥发性有机物污染，强制使用水性涂料	本项目不涉及	是
8	治理环境隐	企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。	是
9	提升生态保护水平	本项目选址不在生态红线管控区内，各项目污染物均到达有效控制。	是
10	提升环境经济政策	本项目不涉及	是
11	提升环境执法	本项目不涉及	是

因此项目建设符合《江苏省“二减六治三提升”专项行动实施方案》、《苏州市“二减六治三提升”13个专项行动实施方案》等相关要求。

10、与“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为太湖重要湿地、江苏大阳山国家森林公园，其具体保护内容见表 1-7。

表 1-7 生态红线规划保护内容

红线区域名	主导生功能	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
太湖金墅港饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：以 2 个水厂取水口为中心，半径为 500 米的区域范围。	二级保护区：一级保护区外，外延 2000 米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围。	14.84	1.07	13.77
江苏大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	-	阳山环路以西，兴贤路以南，太湖大道以北，阳山环路西线以东，区域内包 浒关分区、东渚镇、通安镇、阳山林场，涉及新民村、石林村、观山村 香桥村、树山村、青峰村、宝山村、阳山村。	10.30		10.30
太湖镇湖水饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：以水厂取水口为中心，半径为 500 米的区域范围。	二级保护区：一级保护区外，外延 2000 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。	10.56	0.79	17.77
太湖（高新区）重要保护区	湿地生态系统保护	-	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高 区太湖大堤以东 1 公里生态林带范围。	126.62		126.62
苏州太湖国家湿地公园	湿地生态系统保护	-	西以镇光路为界，南以游湖环河外大堤为界，东、北均以游湖环河中线为界。	3.59		3.59

根据调查，本项目距离大阳上国家森林公园 2.4km、太湖约 3.6km、太湖湿地公园 7.9km。不在其规定的红线区域范围内，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。

(2) 环境质量底线

2018 年苏州高新区一氧化碳 (CO)、二氧化硫 (SO₂) 指标年均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中年均值的二级标准，氮氧化物 (NO_x)、可吸入颗粒物 (PM₁₀)、臭氧 (O₃)、细颗粒物 (PM_{2.5}) 四项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中年均值的二级标准。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所在区域环境空气属于不达标区。为进一步改善环境质量，根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合园区实际，制定《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》，通过减少煤炭消费总量重点工程、治理挥发性有机物污染重点工程等，实现《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的总体要求和目标，到 2020 年，高新区 PM_{2.5} 年均浓度比 2015 年下降 25%，城市空气质量优良天数比例达到 73.9% 以上。

《2018 年 12 月苏州高新区水环境状况公开》中显示省考地表水断面水质达标率为 100%，浒光运河上游断面水质达到 IV 类。根据《苏州高新区发展规划环境影响评价》，苏州市以 2030 年为规划年，采用一维水动力模型及一维水质模型模拟高新区河网地区水质变化，对其预测结果分析，浒光运河镇湖污水处理厂排口下游 COD、TP 浓度满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准，氨氮达 IV 类功能区要求。届时，浒光运河的水质质量将得到极大的改善。

本项目声环境能够满足相应的标准要求；本项目产生的废气主要为 CNC 加工产生的颗粒物和甲烷总烃，产生量很小，以无组织形式排放，经预测分析，对周边大气环境影响较小；项目产生的废水仅有生活污水，通过市政管网接入苏州高新区镇湖污水处理厂，不会对周围环境产生影响；项目噪声经隔声减振等措施处理后，能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准，对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，能维持环境功能区质量现状。项目符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源丰富，且项

目用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目所在地没有环境负面准入清单，本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表 1-8。

表 1-8 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》	经查，项目不在《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》中的限制及禁止类，为允许类，符合该文件的要求
2	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》	经查《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》，本项目不在其特别管理措施内，符合该文件要求。
3	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本	经查，项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
4	《江苏省工业和信息产业结构调整 制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号）	经查，项目不在《省发展改革委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的通知》（苏政办发[2015]118 号）中淘汰类和限制类，符合该文件要求。
5	《限制用地项目目录（2012 年本）》 《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》
6	《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）》	本项目不在《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）》内
7	《市场准入负面清单 2018 版》	经查《市场准入负面清单 2018 版》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
8	《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）	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、二级保护区禁止下列行为：“（一）新建、改扩化学制浆造纸、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……”本项目不在上述禁止和限制行业范围内，排放的生产废水不含氮、磷。符合该条例规定。
9	《苏州市主体功能区实施意见》	经查《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止发区域内

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

8、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

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

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（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。

本项目距离太湖约 3.6km，本次新建项目无生产废水，生活污水接入城镇污水集中处理，废水污染物排放总量纳入苏州高新区镇湖污水处理厂的排放额度内，不在上述规定的禁止范围内。

9、与《太湖流域管理条例》相符性分析

《太湖流域管理条例》第二十八条规定：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。本项目为汽车零部件研发项目，符合国家产业政策，不属于以上规定的生产项目，为允许类项目。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目租赁苏州意信投资咨询有限公司闲置厂房，迁建项目新址位于苏州高新区通安分区五台山路 116 号，用地性质为规划的工业用地。项目所在区域基础设施建设到位，无原有污染及环境问题。

本项目对现有项目进行简单的回顾分析：

1、现有项目概况

现有项目位于苏州平江区城北街道花锦工业园，主要负责制造、加工；高低压电器、仪器、仪表、五金。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。现有项目年产调压器 5000 台，调压器 1000 台。现有项目环保审批手续如下，见表 1-9。

表 1-9 项目环保审批手续

序号	项目名称	项目地址	环评类型	环保批复情况	工程验收情况
1	苏州泰豪特种调压变压器有限公司建设项目	苏州平江区城北街道花锦工业园	建设项目环境影响登记表	平府环建[2008]022号	/

2、现有项目生产工艺

现有项目《建设项目环境影响报告表》未计算污染物产生排放情况。本环评对现有项目污染物产排情况进行简单的定量分析。

项目生产工艺流程见图 1-1、1-2。

1) 电控柜

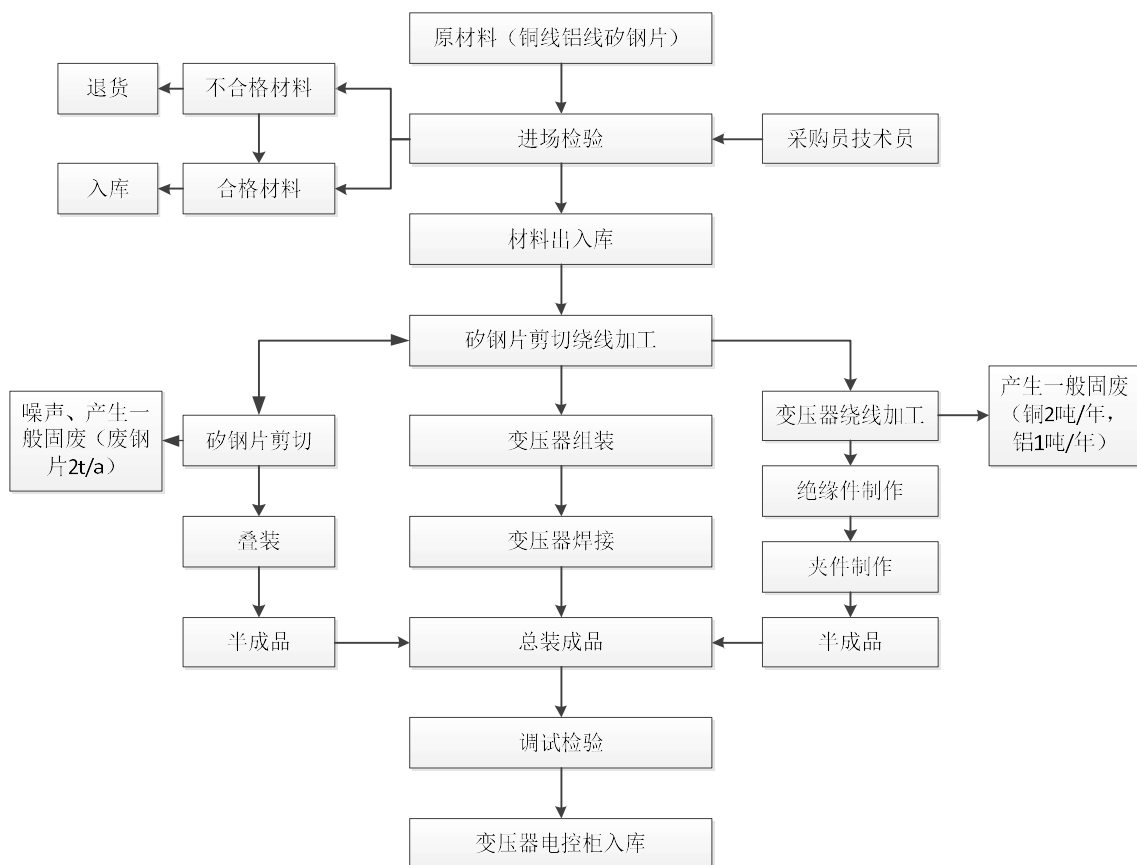


图 1-1 电控柜项目生产工艺流程图

主要工艺流程说明

- 1、原材料购买：购买铜线、铝线、矽钢片等材料。
 - 2、进厂检验：材料进场由技术员检验，合格入库，不合格退货。
 - 3、材料出库：材料以订单为准进行出库备料。
 - 4、剪切、叠装：对矽钢片进行剪切加工，并进行叠装组装成半成品。该环节会产生金属边角料和碎屑、噪声。
 - 5、绕线加工：绕线加工，夹件绝缘件制作，完成线圈半成品。该环节会产生金属边角料和碎屑。
 - 6、焊接：对变压器进行焊接。以加热、高温或者高压的方式接合金属或其他热塑性材料如塑料的制造工艺及技术。本项目的焊接方式采用氩弧焊，用无铅焊丝，该环节产生焊接烟尘、噪声以及焊渣。
 - 7、总装成品：将半成品加以组装，制成成品。
 - 8、调试检验入库：调试检验，成品入库。
- 2) 调压器

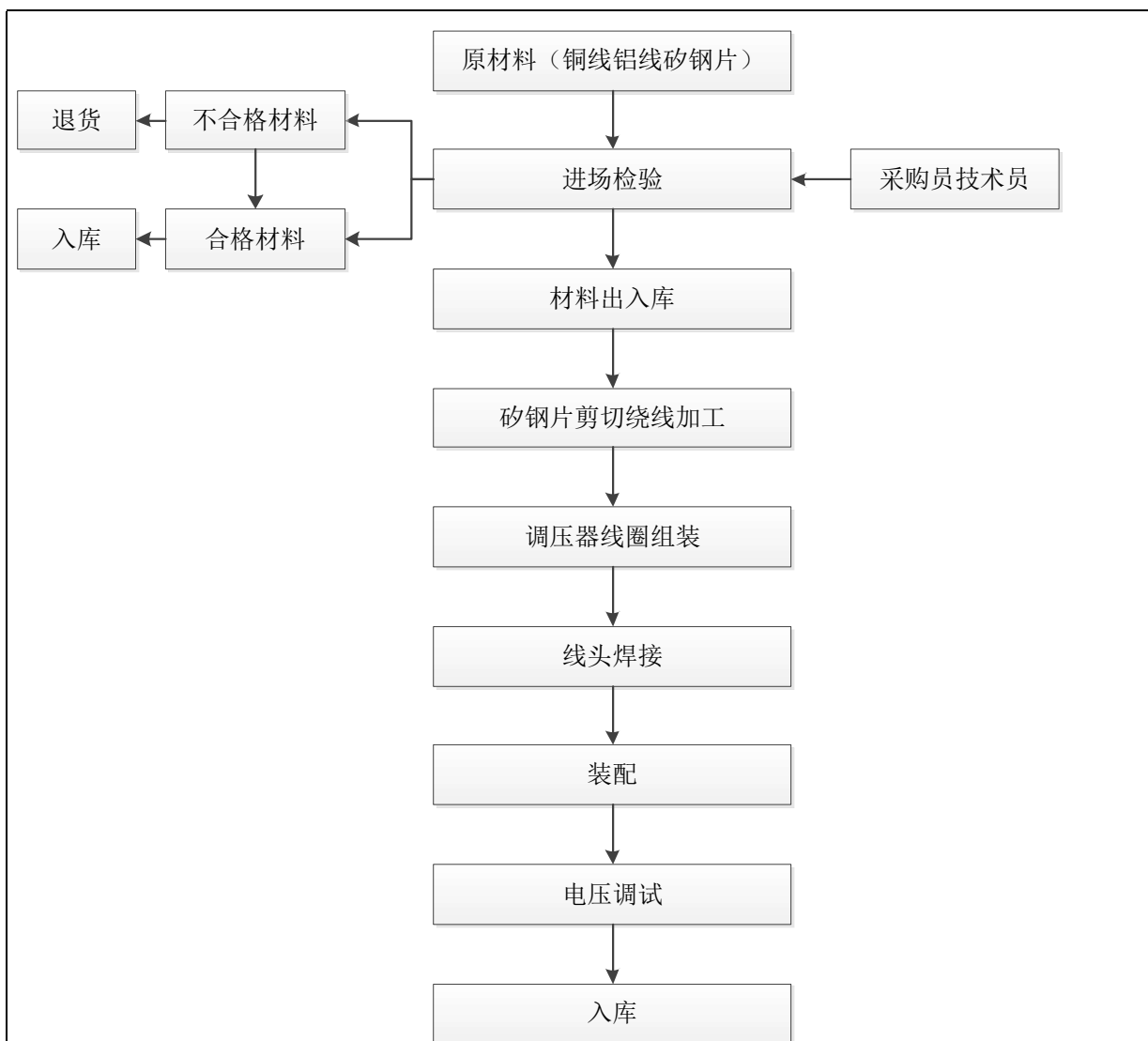


图 1-2 调压器项目生产工艺流程图

主要工艺流程说明

- 1、原材料购买：购买铜线、铝线、矽钢片等材料。
- 2、进厂检验：材料进场由技术员检验，合格入库，不合格退货。
- 3、材料出库：材料以订单为准进行出库备料。
- 4、绕线加工：绕线加工，夹件绝缘件制作，完成线圈半成品
- 6、焊接：对半成品进行焊接。以加热、高温或者高压的方式接合金属或其他热塑性材料如塑料的制造工艺及技术。此过程频率少，产生焊接烟尘极少。
- 7、装配：将半成品加以组装，制成成品。
- 8、电压调试入库：电压调试，合格成品入库。

3、现有项目污染防治措施及污染物产生排放情况

(1) 废气

现有项目焊接过程中产生少量焊接烟尘，焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的。因此焊接烟尘的化学成分，取决于焊接材料（焊丝、焊条、焊剂等）、被焊接材料成分及其蒸发的难易和焊接方式。焊接烟尘粒子小，烟尘呈碎片状，粒径为 $1\mu\text{m}$ 左右。焊接过程的发生尘量较大，容易对焊接操作者造成危害。根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》，本项目焊接（切割）方法施焊时（切割时）每分钟的发生尘量和熔化每千克焊接材料的发生尘量见下表 1-10。

现有项目每日焊接时间 2h，年工作 300 天，参照表 1-10，发生尘量平均按照 80mg/min 计，本项目焊接烟尘产生量约为 0.035t/a，在车间无组织排放。

表 1-10 焊接（切割）方法的发生尘量

焊接方法焊接材料		施焊时发生尘量 (mg/min)	焊接材料的发生尘量 (g/kg)
氧-乙炔焊	/	40~80	/

表 1-11 无组织排放废气产生源强

编号	污染物名称	污染源位置	污染物产生量t/a	面源长度m	面源宽度m	面源高度m
1	焊接	焊接区	0.003	8	4	4.5

(2) 废水

现有项目无工业生产废水产生。

生活污水：项目职工人数为 15 人，工作 300 天，厂内不设食堂和宿舍。人均用水量按 80L/人·d 计，则生活用水量 360t/a。生活污水产生系数 0.8，则本项目生活污水产生量为 288t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP 等。

现有项目水平衡见图 1-2，废水产生及排放情况见表 1-13。

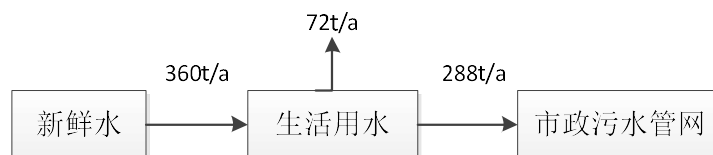


图 1-2 项目水平衡图 (t/a)

表 1-12 现有项目废水产生及排放情况一览表

种类	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物 放量		标准浓度 限值 (mg/l)	排放方 与去 向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)		
生活污水	288	pH	6~9		/	6~9		6~9	镇湖污 水处理 厂
		COD	400	0.1152		400	0.1152	500	
		SS	300	0.0864		300	0.0864	400	
		氨氮	35	0.01008		35	0.01008	45	
		TP	5	0.00144		5	0.00144	8	

(3) 噪声

现有项目噪声主要来源于锯床、砂轮机、钻床等设备产生的噪声，噪声值 70~80dB(A)。项目噪声采取选用低噪声动力设备与机械设备，对高噪声设备安装隔音罩及隔音挡板，加强设备的日常维护和保养，合理厂平面布局，再经过建筑隔声以及其他建筑物阻隔和距离衰减后，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 1-13 本项目噪声排放情况

序号	生产线/设备名称	规格型号	数量 (台)	源强声级值dB (A)	治理措施
1	SDJ-数控硅钢片剪切切线	DJ-300	1	75	隔声、减振、距离衰减
2	锯床	GB-4028	1	85	隔声、减振、距离衰减
3	普通车床	C-6150	1	75	隔声、减振、距离衰减
4	摇臂钻床	Z30-41X13	1	75	隔声、减振、距离衰减
5	台式砂轮机	MQ-3225	1	75	隔声、减振、距离衰减
6	台式钻床	ZQ-4113		85	隔声、减振、距离衰减
7	卧式绕线机	WR-1000	1	80	隔声、减振、距离衰减
8	卧式绕线机	WR-800	1	80	隔声、减振、距离衰减

(4) 固废

本项目主要固体废物包括生活垃圾、铝渣、铜渣。项目劳动定工为 15 人，年工作 300 天，员工生活垃圾产生系数为 0.5kg/d，则生活垃圾产生量为 2.25t；项目加工过程中产生的一班固废铝渣约为 1 t/a，铜渣为 2 t/a，废钢片 2t/a。

表 1-14 建设项目副产物产生情况汇总表

固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判		
					固体废物	副产物	判断标准
生活垃圾	生活办公	固态	纸屑、果皮等	2.25	√	/	《固体废物鉴别导则》
铝渣	加工	固态	铝	1	√	/	

铜渣	加工	固态	铜	2	√	/	
废钢片	加工	固态	不锈钢	2	√	/	

表 1-15 项目固废产生情况汇总

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	产生量 t/a	处置方式
1	铝渣	一般固废	加工	固态	铝	《国家危险废物名录》	/	86	/	1	收集外售
2	铜渣		加工	固态	铜		/	86	/	2	
3	废钢片		加工	固态	钢		/	86	/	2	
5	生活垃圾	生活垃圾	生活办公	固态	纸屑、果皮		/	99	/	2 25	环卫清运

4、现有项目的主要问题

公司现有项目废气主要为焊接时产生的少量焊接烟尘且间断产生，通过车间通风无组织排放。

公司现有项目生活污水经市政污水管网收集后接管至苏州市福星污水处理厂处置。项目水质简单，能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

公司一般工业固废外售综合利用，生活垃圾环卫部门统一清运。

公司现有项目噪声设备采取减振、消音、隔声等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准要求。

综上，公司现有“三废”均妥善处理。

主要存在问题：现有项目未落实环境监测计划。

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、地形地貌

项目所在地苏州高新区五台山 116 号 7 幢，地处长江中下游冲击平原区域，周围地势平坦，河道纵横，为江南水乡河网地区，地面标高为 2.0~3.0m（黄海高程）。

2、水文地质

大部分地区均系第四纪（Q3-Q4）沉淀的一般性粘土，最大沉淀厚度达 200m 左右。各土层特性，根据现有土层资料可依次划分为：表土层-粘土-亚粘土-轻亚粘-粉砂交互层-亚粘土-轻亚粘-粉砂交互层-亚粘土-粘土等土层。除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四纪沉积层，坡度较平缓，一般呈水平成层、交互层或夹层、较有规律，地耐力为 1.5kg/cm 左右，地震烈度为 6 级设防区。

3、地表水

虎丘区境内的河流湖泊有京杭大运河、蠡塘河、北河泾、元和塘、太湖、朝阳河。

蠡塘河为 6 级航道，南北走向的支流宽约 20-30m，河流的高低水位相差不大。

元和塘本名苏州塘、州塘，唐元和三年（808 年）重浚，更名元和塘。相城区境内河长 19km，底宽 15-60m 不等。元和塘为低平原区调节水量的重要河道，也是苏州的水路交通要道。该河正常流向由北向南，其断面面积约 95m²，枯水期流量为 4.52m³/s，流速为 0.0476m/s。阳澄湖位于太湖东北 15km，是苏州市境内除太湖外的最大淡水湖泊，整个分属昆山、相城区、工业园区，总面积 118.9km²。分西湖、中湖、东湖。阳澄湖功能区排序为饮用、渔业，近期为Ⅲ类水，远期为Ⅱ类水。

4、气候气象条件

虎丘区属亚热带季风海洋性气候，春秋短，冬夏长，四季分明；受太湖水体的调节影响，雨水充沛，日照充足，无霜期长。全年气候温和，春季冷暖外变，夏季炎热多雨，秋天天高气爽，冬季寒冷干燥。夏季昼长夜短，盛行东南风，冬季日短夜长，常刮西北风。

全年无霜期长，年均为 300 天。

气温：最冷月为一月，月平均气温 3.3℃，最热月为七月，月平均气温 28.6℃，

年平均气温为 17°C。

日照：历年平均日照数为 2189h，历年平均日照率为 49%，年最高日照数为 2352.5h，日照率为 53%，年最低日照数为 1176h，日照率为 40%。

雨量：年平均降水量为 1096.9mm。最高年份降水量为 1467.2mm(1960 年)最低年份降水量为 772.6mm(1978 年)。

年平均气压：1016.6hpa；月平均最高气压：1018.8hpa；月平均最低气压：1014.3hpa。

年平均风速：3.0m/s。

历年全年主导风向：东南风。

5、植被与生物多样性

随着苏州高新区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替，狮子山和何山是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和营造人文景观，道路和河流侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后以绿化环境为目的种植乔、灌、草以及各种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。

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

苏州市高新区位于苏州古城西侧，东临石湖和京杭大运河，与沧浪区友新街道，金阊区三元街道、白洋湾街道以京杭大运河为界，与金阊区虎丘街道，相城区黄桥街道的青台、民安、大庄、陈旗、下庄 5 个村毗邻；南与吴中区越溪街道的莫舍、张宅、吴山、张桥 4 个村，木渎镇的金山、天平 2 个村，藏书镇的五峰、天池、篁村、官桥等村，光福镇的枫浜、浩度、安山等村接壤；西及西北濒太湖；北与相城区黄埭镇的长泾、潘阳 2 个村，东桥镇的方桥、埭桥、桑浜、罗埂、矫埂等村，望亭镇的堰头、华阳、巨庄、吴泗泾、孟河等村毗邻。

行政面积 332.37 平方公里，2017 年末，常住人口 59.61 万，户籍人口 39.03 万，全年迁入人口 1.06 万人，迁出人口 0.18 万人，流动人口 41.97 万人。下辖狮山、枫桥、横塘、镇湖 4 个街道及浒墅关、通安、东渚 3 个镇，下设科技城、浒墅关经济开发区、苏州西部生态城、苏州高新区出口加工区和保税物流中心。

全年完成地区生产总值 1160 亿元、工业总产值 3109 亿元、公共财政预算收入 143 亿元，新兴产业产值、高新技术产业产值占规模以上工业总产值比重分别达 57.1%和 78.5%，服务业增加值占地区生产总值比重达 38.7%。在国家高新区排名中列全国第 17 位，在全省国家级高新区排名和创新驱动发展综合评价中均列第 2 位。

2、《苏州高新区城乡一体化暨分区规划（2009~2030）》

苏州高新技术产业开发区为国务院批准的产业园区，其位于苏州古城西侧，于 1991 年开始建设，原规划面积 52 km²，首期开发面积 25 km²，2002 年经区划调整后总面积达 258 km²。高新区规划概要如下：

（1）规划范围及面积苏州高新区位于苏州古城西侧，由原苏州新区、通安、镇湖、东渚、浒关和横塘组成，东起京杭大运河，北至浒关新区，西至天池、天平、灵岩风景区、金枫运河，南至向阳河、横塘镇北界，规划面积约 223 km²。

（2）功能定位

以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。

（3）规划结构

总体空间结构：“一核、两轴、三心、六片”

一核：以阳山森林公园为核心，将山体屏障转化为生态绿核，并成为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。

两轴：太湖大道发展主轴：是新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的活力融合。

三心：以浒通片区中心、科技城片区中心、狮山路城市中心构筑三角状的极化空间，为各自所在的城镇建设组团提供公共配套服务。

六片：包括中心城区、浒通片区、横塘片区、科技城片区、湖滨片区（苏州西部生态城）、阳山片区。

中心城区包括枫桥片区、狮山片区、西北片区，总面积 52 平方公里的核心区域，

其规划范围东起京杭运河，南至向阳路，西至金枫路，北到邓蔚路（规划）、支津河，规划总用地面积 13.49 平方公里。

（4）产业发展方向及布局

苏州高新区产业发展方向：以高新技术产业、旅游业、高等服务业为主导，以科技研发为基础，适度发展高品质房地产业，发展成为科技型、环保型、生态型产业区。

用地布局与功能分区：苏州高新区分为三大主导功能区和五大功能组团，分别是狮山片区（中心组团、横塘组团）、浒通片区（浒通组团）和湖滨片区（科技城组团、湖滨组团）。

中心组团——集金融商资、文化休闲和高品质居住于一体的苏州西部都市中心横塘组团——借助国际教育园综合性教育、科技文化旅游等资源优势而快速城市化的科技教育配套区。浒通组团——集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和北部新城。科技城组团——“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新高地和科技山水生态城。湖滨组团——融太湖山水和田园风光于一体的新农村样板区。

3、基础设施建设及现状

①供水

供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔山水源地，保持现状规模 15.0 万立方米/日，用地仍按规模 30.0 万立方米/日控制为 12.2 公顷。高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，现状规模 30.0 万立方米/日，规划进一步扩建至规模 60.0 万立方米/日，用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

②排水

高新区污水格局分为 5 片，各片污水分别由第一污水厂、第二污水厂、白荡污水厂、浒东污水厂、镇湖污水厂集中处理。

第一污水厂位于竹园路与运河路交叉口东北角，处理东南片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。

第二污水厂位于鹿山路与浩福路交叉口东南角，处理东片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。目前实际处理规模为 4.12 万立方米/日。

白荡污水厂位于联港路与塘西路交叉口东南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河西部综合污水，设计规模 8 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入大白荡。目前实际处理规模为 2.88 万立方米/日。

浒东污水厂位于道安路与大通路交叉口西南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河东部综合污水，设计规模 8.0 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入浒东运河。目前实际处理规模为 1.19 万立方米/日。

镇湖污水厂位于城山路与富春江路交叉口东北角，处理西北片（湖滨片区）综合污水，设计规模 16.0 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入浒光运河。目前实际处理规模为 1.36 万立方米/日。

排水制度仍采用雨污分流制。保留并充分利用现状污水主干管，结合道路新建及改造敷设污水主次干管，及时增设污水支管，提高各片区污水收集水平。现状第一污水厂服务片区北部局部调整至第二污水厂，减轻第一污水厂负荷。

③供电

高新区电源主要为望亭发电厂和 500 千伏苏州西变电站。华能热电厂 2 台 60 兆瓦机组通过 110 千伏接入公共电网；规划西部热电厂拟建 2 台 200 兆瓦机组通过 220 千伏接入公共电网。高新区属于太阳能可利用地区，将太阳能等可再生能源作为分布式能源系统的主要来源。

④天然气

高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源，实现管道天然气两种气源供应方式；中远期可争取如东 LNG 气源，提高供气安全性。苏州天然气上游交付点为甬直分输站和东桥分输站，交付压力为 2.5 兆帕，天然气经苏州天然气管网有限公司输气干管进入各高-中压调压站调压。苏州高新区由东桥高-中压调压站和王家庄高-中压调压站供应中压燃气。

在浒通工业园建设天然气加气母站，并结合建设 LNG 储配站和燃气综合服务站，作为高新区天然气调峰和补充气源，预留建设用地 1.5 公顷。规划燃气热电厂自建企业自备 LNG 储气站作为生产主气源，以次高压 B 级（0.8 兆帕）管道天然气作为辅助气源。

⑤供热

规划高新区组团建设两个热源点：中心热源点、北区热源点。中心区热源点（新区调峰热电厂）位于长江路西侧，金山浜北侧，供热范围 15 km²，供热半径 3 km。北区热电厂在长江路东侧、马运河北侧，供热范围 25 km²，供热半径 4.5 km。通浒片区建设 2 个热源点：西北区热源点和东南区热源点。其中西北区热源点供气覆盖范围包含北部居民区，供气范围 20 km²，供气半径 4.5 km；东南区热源点供气范围包含南部居住区，供气范围 25 km²，供气半径 4.5 km。湖滨新城建 3 个热源点：工业区热源点、研发楼热源点和湖滨区热源点。供热管网的敷设以架空为主，一般沿河道，利用绿化带遮挡。过城市道路时，考虑地沟铺设（必须为城市主干道）。

4、教育

高新区经济科技教育发达，整体推进素质教育，高标准、高质量普及九年义务教育。全区镇(街道)已通过了市教育现代化达标验收。已建成江苏省四星级高中 3 所，省示范初中 2 所，省实验小学 3 所，累计建成省市级以上重点、示范、实验

学校 18 校次，占建制学校的 80%左右，在全市处于领先地位。信息化建设全面推进，所有建制学校基本建成校园网，实现“班班通”。

苏州高新区入选江苏省首批省级科技金融合作创新示范区，获批全国首家知识产权服务业集聚发展试验区、国家高新区建设 20 周年先进集体；镇湖苏绣产业园荣获“中国创意产业最佳园区奖”。中科院苏州医工所通过国家验收，省医疗器械检验所苏州分所启动建设，中科院地理信息产业基地落户，中国移动华东研究院正式签约，全国首支“科技型”中小企业集合票据发行；累计获批各类科技领军人才 308 人次，其中姑苏领军人才 50 人，省“双创”人才 31 人，集聚国家“千人计划”28 人，省创新团队 4 家。

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

根据苏州市人民政府颁布的苏府〔1996〕133号文的有关内容，项目所在区域的大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

新建项目位于苏州高新区五台山116号7幢，所在区域大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准。项目大气环境评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则大气环境》，（HJ2.2-2018）的要求，只调查项目所在区域环境质量达标情况。基本污染物数据来源于《2018年度苏州市环境质量公报》，具体详见下表。苏州高新区2018年的大气环境质量现状中常规污染物的现状数据如表3-1所示：

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

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	41	35	117	超标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13	达标
NO ₂	年平均质量浓度	45	40	112.5	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	73	70	104	超标
CO	24小时平均第95百分位数	1500	4000	35	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分数	172	160	07.5	超标

由上表可知，苏州市可吸入颗粒物（PM₁₀）、臭氧（O₃）、氮氧化物（NO₂）和细颗粒物（PM_{2.5}）四项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准。因此，苏州市环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

为进一步改善环境质量，根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合园区实际，制定《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》，通过减少煤炭消费总量重点工程、治理挥发性有机物污染重点工程等，实现《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动

实施方案》中的总体要求和目标，到 2020 年，高新区 PM_{2.5} 年均浓度比 2015 年下降 25%，城市空气质量优良天数比例达到 73.9%以上。

2、水环境质量现状

本项目废水经苏州高新镇湖污水处理厂处理后达标排放，尾水排入浒光运河。

本次评价地表水环境现状资料引用《2018 年度苏州市环境状况公报》中相关资料：苏州市地表水污染物属复合型有机污染。影响苏州市河流水质的主要污染物为氨氮和总磷。在饮用水源水质方面，苏州市集中式饮用水源地水质较好，属安全饮用水源。苏州市集中式饮用水源地达标取水量比例为 100%。全市集中式饮用水源地水质较好，达标取水量比例为 100%，属安全饮用水源。全市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。

《2018 年 12 月苏州高新区水环境状况公开》中显示省考地表水断面水质达标率为 100%，浒光运河上游断面水质达到IV类。根据《苏州高新区发展规划环境影响评价》，苏州市以 2030 年为规划年，若镇湖污水处理厂均按规划排放量正常排放时，浒光运河镇湖污水处理厂排口下游 COD、TP 浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，氨氮达IV类功能区要求。届时，浒光运河的水质质量将得到极大的改善。

3、声环境质量现状

根据《苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018年修订版）的要求，本项目噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。

本次评价于2019年07月08日委托苏州宏宇环境检测有限公司对项目地四周场界外1米处进行昼间声环境本底监测，共布设4个监测点，监测结果如下表3-2所示。

表3-2 声环境质量现状监测结果表（单位Leq：dB(A)）

测点位置	N1(东厂界外 1m)	N2(南厂界外 1m)	N3 (西厂界外 1m)	N4(北厂界外 1m)
昼间	59	62	62	62
夜间	52	53	52	53
标准	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)			

由上表监测结果表明，监测期间，项目所在地厂界昼间、夜间声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、地面水环境保护目标是纳污河道浒光运河水质基本保持现状，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准；

2、大气环境保护目标是项目周围大气环境保持现有水平，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

3、声环境保护目标是项目运营时，项目周围噪声质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准；

4、固体废物妥善处理，不影响周围的环境卫生，不对环境造成二次污染。

项目所在地位于苏州市高新区五台山116号7幢，根据现场踏勘，项目周围主要环境保护目标见表3-3。

表 3-3 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	坐标 (m)		方位	距离 (m)	规模	环境功能
		X	Y				
空气环境	北村	-356	542	西北	660	约820人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	菁英公寓	-982	266	西北	1020	约2000户	
	金市村	-162	966	西北	1870	约400人	
	苏州高新区达善小学	1280	862	东南	1500	约600人	
	通安镇区	0	2000	东	2000	约15000人	

续表 3-3 地表水、声、生态主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距离 (m)	规模	环境功能
水环境	金墅港	北	500	小河	执行《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	九曲港	南	650	小河	
	小河	东	290	小河	
	浒光运河	东南	1900	中河	执行《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
声环境	200m 范围内无环境保护目标				《声环境质量标准》 (GB3 96-2008) 中的3类标准
生态	江苏大阳山国家森林公园	东南	2400	10.3km ² (二	《江苏省生态红

环境				级管控区)	线区域保护规划》苏政发[2013]113号
	苏州太湖国家湿地公园	西南	7900	3.59km ² (二级管控区)	
	太湖 (高新) 重要保护	西	3600	126.62km ² (二级管控区)	

四、评价适用标准

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》，纳污河道浒光运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94），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				
	指标		标准限值（mg/L）	依据	
	浒光 运 河	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002III 类标准	
		COD	≤20		
		NH ₃ -N	≤1.0		
		TP	≤0.2		
		SS	≤30	《地表水资源质量标准》 （SL63-94）三级标准	
	2、环境空气质量标准				
本项目所在地大气环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。					
表 4-2 环境空气质量标准限值表					
污染物	取值	浓度限值	单位	标准来源	
SO ₂	年平均	60	μg/Nm ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）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			
CO	24 小时平均	4	mg/m ³		
	1 小时平均	10			
PM ₁₀	年平均	70	μg/Nm ³		
	24 小时平均	150			
PM _{2.5}	年平均	35			
	24 小时平均	75			
O ₃	日最大 8 小时平均	160			
	1 小时平均	200			
3、区域环境噪声					
项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区标准。具体标准值见表 4-3。					

表 4-3 区域声环境质量标准限值表单位 Db(A)

区域名	执行标准	类别	标准限值	
			昼间	夜间
项目区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类区	65	55

污染物排放标准	1、水污染物排放标准				
	项目生活污水接管市政污水管网，排入苏州高新镇湖污水处理厂处理厂，处理后尾水排入浒光运河。				
	项目废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中NH ₃ -N、TP执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1标准；废水经污水厂处理后，尾水排放执行《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》（DB32/1027-2018）表2标准后外排。水污染物排放标准见表4-4。				
	表4-4 水污染物排放标准限值（单位:mg/L）				
	排放口		污染指标	排放浓度限值	执行标准
	企业 排 口	生活 污 水	pH（无量纲）	6-9	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表4中三级标 准
			COD	500	
			SS	400	
			NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水质标 准》（GB/T31962-2015）表1标 准
	TP	8			
污水厂排口		pH	6-9	《太湖地区城镇污水处理厂及 重点工业行业主要水污染物排 放限值》（DB32/1072-2018）表2 标准	
		NH ₃ -N	4（6）*		
		TP	0.5		
		COD	50		
		SS	10	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》（GB18918-2002）一级A 标准	
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、大气污染物排放标准					
本项目焊接烟尘及打磨产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。相关标准值见表4-5。					
表4-5 大气污染物综合排放标准					
序号	执行标准	污染物 指标	无组织排放监控浓度限 监控点		
1	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	颗粒物	周界外浓度最 高点	浓度 mg/m ³ 1.0	
3、噪声排放标准					
项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3					

类标准。如下表4-6所示。

表4-6 工业企业厂界环境噪声排放限值dB(A)

区域名	执行标准	昼间	夜间
项目区域	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	65	55

4、固体废弃物排放标准

建设项目一般性固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环保部公告2013年第36号）中标准要求。

1、总量控制因子

本项目固体废物得到妥善处置，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的水污染物总量控制因子：COD、氨氮；水污染物排放考核因子为：总磷、SS。大气总量控制因子为：颗粒物。

2、项目总量控制建议指标

表4-7 本项目总量控制指标表 (t/a)

类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	申请量 (t/a)
废气	颗粒物	0.00025	0	0.00025	0.00025
生活污水	水量	288	0	288	288
	COD	0.1152	0	0.1152	0.1152
	SS	0.0864	0	0.0864	0.0864
	NH ₃ -N	0.01008	0	0.01008	0.01008
	TP	0.00144	0	0.00144	0.00144
固废	铝渣	1	1	0	0
	铜渣	2	2	0	0
	废钢片	2	2	0	0
	生活垃圾	2.25	2.25	0	0

3、排放总量平衡方案

项目生活污水接管至苏州高新区镇湖污水处理厂，在苏州高新区镇湖污水处理厂内平衡；固体废物均得到妥善处置；大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂。

五、建设项目工程分析

一、施工期工程分析

本项目租赁苏州意信投资咨询有限公司厂房现有厂房进行生产，无需进行土建，只需要进行设备的安装。

施工期废水：

该阶段废水排放主要是施工现场工人生活区排放的生活污水，该阶段废水排放量较小，经收集后外排入市政污水管网，对地表水环境影响较小。

施工期噪声：

施工阶段噪声主要为机械设备的装运、安装噪声，混合噪声级约为 75dB(A)，此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。

施工期固废：

该阶段产生的固体废弃物主要为各类包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，生活垃圾将委托环卫部门定期清运。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

综上，本项目施工期必须注意采取各项污染防治措施，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

二、运营期工程分析

工艺流程简述：

1) 电控柜

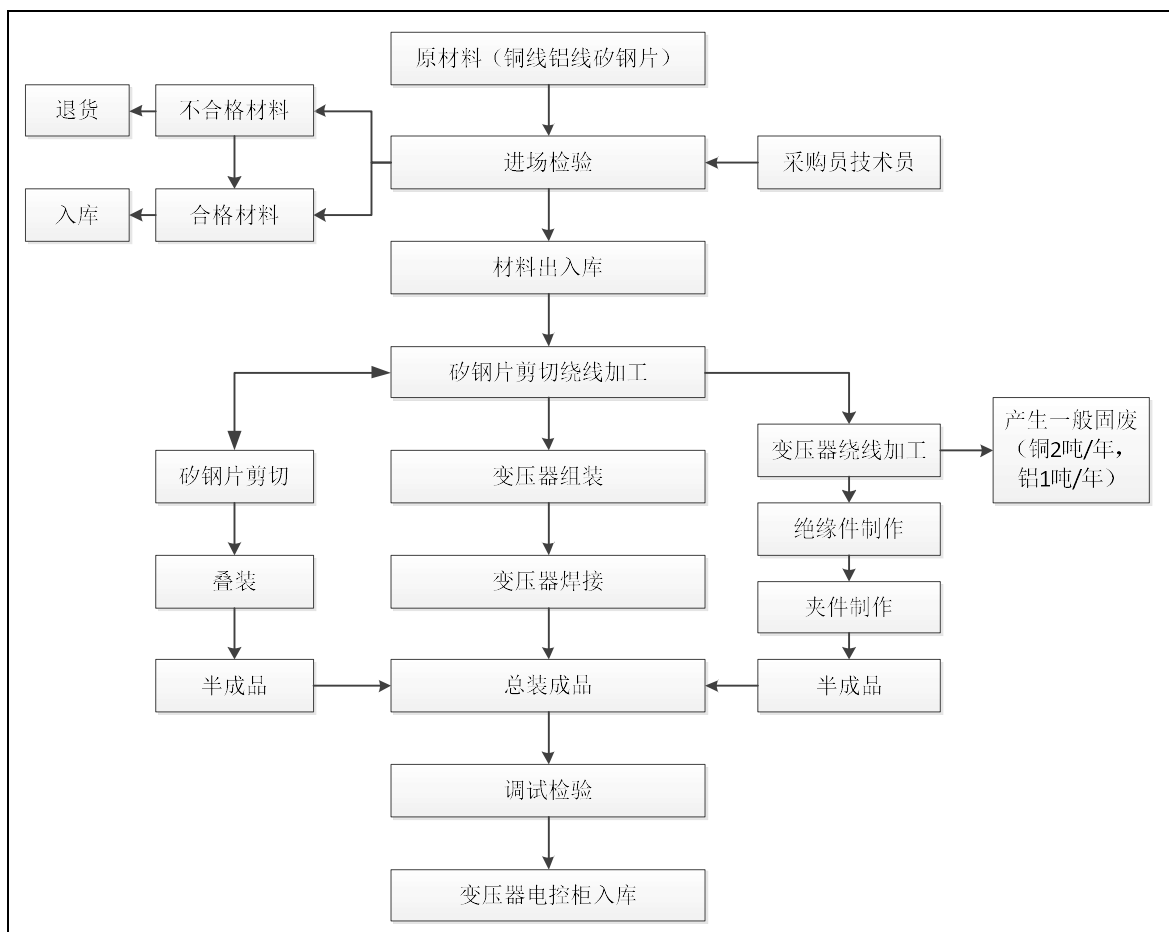


图 5-1 工艺流程及产污环节图

主要工艺流程说明：

- 1、原材料购买：购买铜线、铝线、矽钢片等材料。
 - 2、进厂检验：材料进场由技术员检验，合格入库，不合格退货。
 - 3、材料出库：材料以订单为准进行出库备料。
 - 4、剪切、叠装：对矽钢片进行剪切加工，并进行叠装组装成半成品。该环节会产生金属边角料和碎屑、噪声。
 - 5、绕线加工：绕线加工，夹件绝缘件制作，完成线圈半成品。该环节会产生金属边角料和碎屑。
 - 6、焊接：对变压器进行焊接。以加热、高温或者高压的方式接合金属或其他热塑性材料如塑料的制造工艺及技术。本项目的焊接方式采用气焊，该环节产生极少量焊接烟尘、噪声以及焊渣。
 - 7、总装成品：将半成品加以组装，制成成品。
 - 8、调试检验入库：调试检验，成品入库。
- 2) 调压器

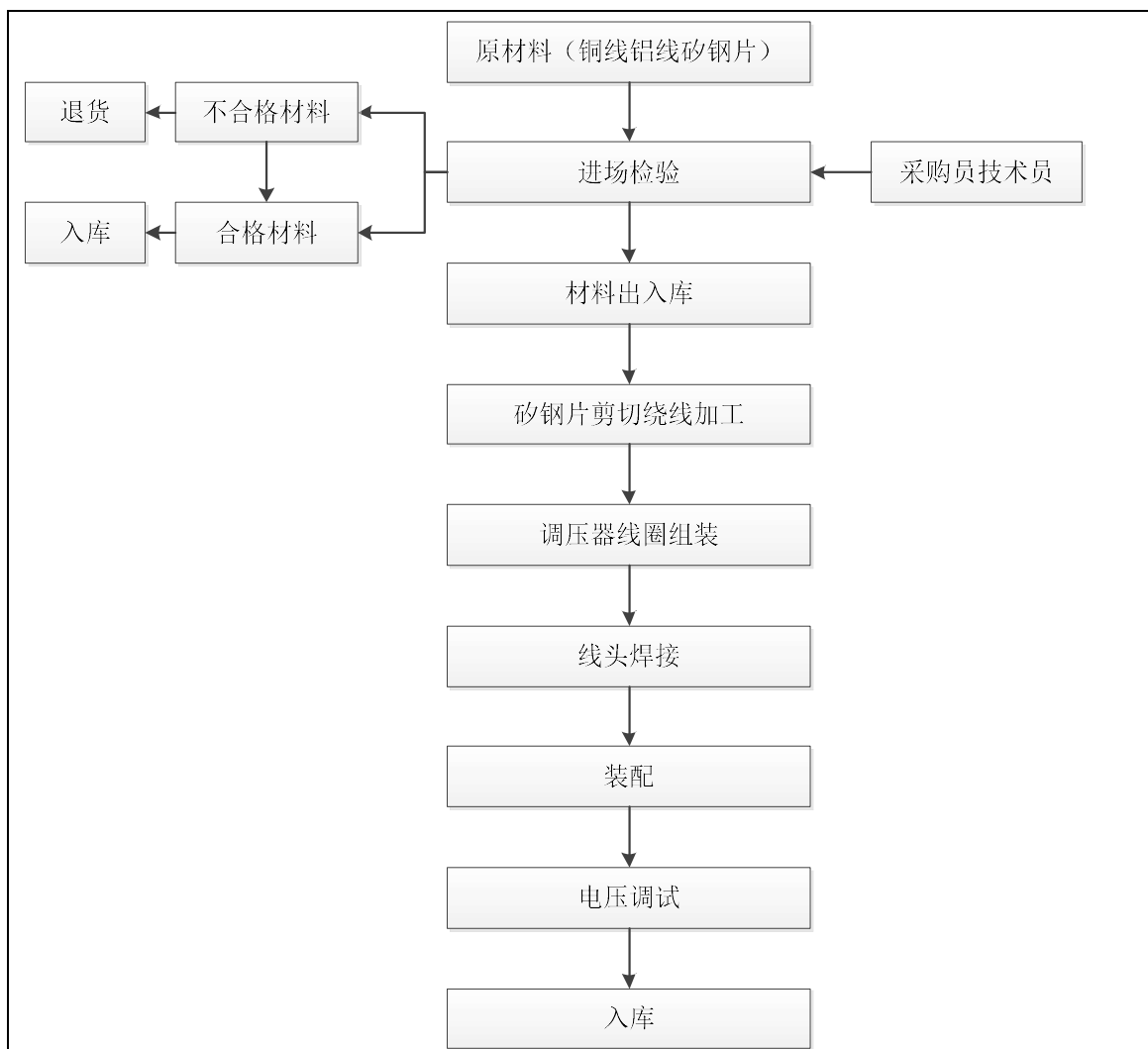


图 1-2 调压器项目生产工艺流程图

主要工艺流程说明

- 1、原材料购买：购买铜线、铝线、矽钢片等材料。
- 2、进厂检验：材料进场由技术员检验，合格入库，不合格退货。
- 3、材料出库：材料以订单为准进行出库备料。
- 4、绕线加工：绕线加工，夹件绝缘件制作，完成线圈半成品
- 6、焊接：对半成品进行焊接。以加热、高温或者高压的方式接合金属或其他热塑性材料如塑料的制造工艺及技术。此过程频率少，产生焊接烟尘极少。
- 7、装配：将半成品加以组装，制成成品。
- 8、电压调试入库：电压调试，合格成品入库。

主要污染工序

1、废气

焊接烟尘

现有项目焊接过程中产生少量焊接烟尘，焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的。因此焊接烟尘的化学成分，取决于焊接材料（焊丝、焊条、焊剂等）、被焊接材料成分及其蒸发的难易和焊接方式。焊接烟尘粒子小，烟尘呈碎片状，粒径为 $1\mu\text{m}$ 左右。焊接过程的发尘量较大，容易对焊接操作者造成危害。根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》，本项目焊接（切割）方法施焊时（切割时）每分钟的发尘量和熔化每千克焊接材料的发尘量见下表 1-10。

现有项目每日焊接时间 2h，年工作 300 天，参照表 5-1，发尘量平均按照 $80\text{mg}/\text{min}$ 计，本项目焊接烟尘产生量约为 $0.035\text{t}/\text{a}$ ，在车间无组织排放。

表 5-1 焊接（切割）方法的发尘量

焊接方法焊接材料		施焊时发尘量 (mg/min)	焊接材料的发尘量 (g/kg)
氧-乙炔焊	/	40~80	/

表 5-2 无组织排放废气产生源强

编号	污染物名称	污染源位置	污染物产生量t/a	面源长度 度m	面源宽度 度m	面源高度m
1	焊接	焊接区	0.003	8	4	4.5

2、废水

本项目无工业生产废水产生。

本项目劳动定员为 15 人，工作 300 天，厂内不设食堂和宿舍。人均用水量按 $80\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，排水系数取 0.8，则新鲜用水量为 $360\text{t}/\text{a}$ ，废水为 $288\text{t}/\text{a}$ 。生活污水水质状况为： $\text{COD}400\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{SS}300\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}35\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{TP}5\text{mg}/\text{L}$ ，生活污水接市政管网进入苏州高新区镇湖污水处理厂处理达标后外排。

表 5-3 本项目废水排放情况

废水来源	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		
		浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	水量	/	288	/	水量	/	288
	COD	400	0.1152		COD	400	0.1152
	SS	300	0.0864		SS	300	0.0864
	$\text{NH}_3\text{-N}$	35	0.01008		$\text{NH}_3\text{-N}$	35	0.01008
	TP	5	0.00144		TP	5	0.00144

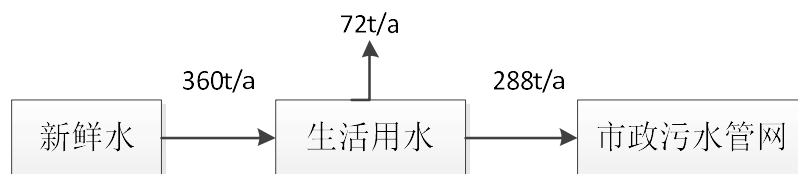


图 2 项目水平衡图 (t/a)

3、噪声

本项目噪声源主要为设备运行时产生的噪声，噪声源见表 5-4。

表 5-4 本项目噪声排放情况

序号	生产线/设备名称	规格型号	数量 (台)	源强声级值 dB (A)	治理措施
1	SDJ-数控硅钢片剪切线	DJ-300	1	75	隔声、减振、距离衰减
2	锯床	GB-4028	1	85	隔声、减振、距离衰减
3	普通车床	C-6150	1	75	隔声、减振、距离衰减
4	摇臂钻床	Z30-41X13	1	75	隔声、减振、距离衰减
5	台式砂轮机	MQ-3225	1	75	隔声、减振、距离衰减
6	台式钻床	ZQ-4113	1	85	隔声、减振、距离衰减
7	卧式绕线机	WR-1000	1	80	隔声、减振、距离衰减
8	卧式绕线机	WR-800	1	80	隔声、减振、距离衰减

4、固废

本项目主要固体废物包括生活垃圾、铝渣、铜渣。项目劳动定工为 15 人，年工作 300 天，员工生活垃圾产生系数为 0.5kg/d，则生活垃圾产生量为 2.25t；项目加工过程中产生的铝渣约为 1 t/a，铜渣 2 t/a。

表 5-5 建设项目副产物产生情况汇总表

固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产物	判断标准
生活垃圾	生活办公	固态	纸屑、果皮等	2.25	√	/	《固体废物鉴别导则》
铝渣	加工	固态	铝	1	√	/	
铜渣	加工	固态	铜	2	√	/	
废钢片	加工	固态	不锈钢	2	√	/	

表 5-6 项目固废产生情况汇总

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	产生量t/a	处置方式
1	铝渣	一般固废	加工	固态	铝	《国家危险废物名录》	/	86	/	1	收集外售
2	铜渣		加工	固态	铜		/	86	/	2	
3	废钢片		加工	固态	钢		/	86	/	2	
5	生活垃圾	生活垃圾	生活办公	固态	纸屑、果皮		/	99	/	2.25	环卫清运

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	排放量 t/a	排放去向
废气	无组织	颗粒物	/	0.00025	/	0.00025	周围大气
水污染物	类别	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
	生活污水	水量	/	288	/	288	接入苏州高新区镇湖污水处理厂
		COD	400	0.1152	400	0.1152	
		SS	300	0.0864	300	0.0864	
		NH ₃ -N	35	0.01008	35	0.01008	
		TP	5	0.00144	5	0.00144	
固体废物	类别	名称	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	综合利用量	外排量 (t/a)	排放去向
	一般固废	铝渣	1	1	0	0	收集外售
		铜渣	2	2	0	0	
		废钢片	2	2	0	0	
	生活垃圾	2.25	2.25	0	0	环卫清运	
噪声	建设项目营运期噪声主要为切割机、机床、磨床等设备噪声，经隔声减振和距离衰减，不会使周边声环境质量下降。						
电离辐射和电磁辐射	无						
其它	无						
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:

本项目租赁苏州意信投资咨询有限公司厂房现有厂房进行生产，无需进行土建，只需要进行设备的安装。

施工阶段噪声主要为机械设备的装运、安装噪声，混合噪声级约为 75dB(A)，此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。

该阶段废水排放主要是施工现场工人生活区排放的生活污水，该阶段废水排放量较小，经收集后外排入市政污水管网，对地表水环境影响较小。

该阶段产生的固体废弃物主要为各类包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，生活垃圾将委托环卫部门定期清运。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

综上，本项目施工期必须注意采取各项污染防治措施，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、大气环境影响分析

颗粒物产生情况见表 7-1，产生量极少，在车间无组织排放。企业应加强车间通风，定期清扫地面，经上述措施后，废气可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，对周围环境空气影响不大。

1) 估算模式及参数选取

根据工程分析数据，选择油烟作为确定大气环境评价等级的估算因子，参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中 AERSCREEN 估算模式进行计算。项目估算模型参数表见表 7-1

表 7-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		40.4
最低环境温度/°C		-8.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿

是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

2) 废气源强分析

根据工程分析，本项目营运期无组织排放的废气源强分别详见表 7-2。

表 7-2 无组织排放废气产生源强

编号	污染物名称	污染源位置	污染物产生量t/a	面源长度m	面源宽度m	面源高度m
1	焊接烟尘	焊接区	0.035	8	4	4.5

3) 估算结果及评价等级判定

采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) AERSCREEN 面源估算模式预测生产车间无组织排放最大落地浓度对下风向大气环境的影响，预测结果如下所示。 P_{max} 代表最大地面空气质量浓度占标率，如污染物数大于 1，取 P 值中最大者 P_{max} 。同一项目有多个污染源（两个及以上，下同）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

表 7-3 建设项目主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离/m	无组织排放	
	颗粒物	
	预测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
下风向最大质量浓度及占标率/%	3.53	0.39
最大浓度出现距离 (m)	10	

由估算结果可知，本项目无组织排放的颗粒物的最大落地浓度为 $3.53\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.39%，出现距离为 10m。根据表 7-4 判断本项目 $P_{max}=0.39%<1%$ ，因此本项目大气评价等级为三级。

表 7-4 评价等级判断表

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

4) 卫生防护距离计算

由《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)可知,产生有害因素的工业企业与居民区之间应设置卫生防护距离,计算公式为:

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

式中: C_m ——标准浓度限值 (mg/Nm^3);

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);

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数;

Q_c ——有害气体泄露量可达到的控制水平 (kg/h)。

根据《制定地方大气污染物地方排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)中相关规定,卫生防护距离在 100m 以内时,级差为 50m;超过 100m,但小于或等于 1000m 时,级差为 100m。当计算的 L 值在两级之间时,取偏宽的一级。无组织排放多种有害气体的工业企业,当计算的两种或两种以上的有害气体的卫生防护距离在同一级别时,该类工业企业的卫生防护距离应提高一级。

表 7-5 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C_m (mg/Nm^3)	r (m)	Q_c (kg/h)	L (m)
车间	颗粒物	3.0	470	0.021	1.85	0.84	0.45	100	0.005	0.010

根据以上计算结果,本项目应以生产车间为边界设置 100m 的卫生防护距离。经现场勘查,本项目以生产车间为边界周边 50m 范围内没有居民区、医院、学校等敏感目标。在本项目卫生防护距离内,今后也不得建设居民区、医院、学校等敏感建筑。

表 7-6 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>				
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>				
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5}) 其他污染物 (油烟)			包括二次 PM _{2.5} 不包括二次 PM _{2.5}				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>				
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类和二类区 <input type="checkbox"/>				
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>				
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>					
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>				
大气环境影响预测与评价	预测模型	AREMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 (油烟)			包括二次 PM _{2.5} 不包括二次 PM _{2.5}				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标≤100% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年平均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>			
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>					
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>					
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (油烟)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>			
	环境质量监测	监测因子: (油烟、异味)		监测点位数 (/)		无监测 <input type="checkbox"/>			
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>				
	大气防护距离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源排放量	SO ₂ : () t/a	NO ₂ : () t/a	颗粒物: () t/a	油烟: (0.53) mg/m ³				

注：“”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

2、水环境影响分析

(1) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，地表水评价工作等级 判定见表 7-7

表 7-7 建设项目地表水评价等级判定

项目	判断依据	
	排放方式	排水量 Q/ (m ³ /d) : 水污染当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他

三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	-

本项目无生产废水，生活污水产生量为 288t/a，接市政管网排入苏州高新区镇湖污水处理厂处理，经处理后达到《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工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准，尾水排入浒光运河。不会对周围的水环境造成影响。

本项目属于间接排放，评价等级为三级 B。

（2）项目废水进入污水处理厂的可行性分析

苏州高新区镇湖污水处理厂位于苏州市高新区松花江路 259 号，规划总规模为 $4 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，其接管标准为 $\text{COD} \leq 500 \text{mg/L}$ ， $\text{SS} \leq 400 \text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 45 \text{mg/L}$ ， $\text{TP} \leq 8 \text{mg/L}$ 。该污水厂工艺成熟、运行稳定可靠、处理效率高、效果好，排放废水 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP 可达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 标准，SS 可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

1)水量分析：本项目排入污水厂的水量为 288 t/a（0.789 t/d），仅占镇湖污水处理厂目前一期规模（40000 t/d）的 0.0020%，且污水厂的远期规模为 30 万立方米/日，因此污水厂有余量接纳本项目废水。。

2)水质分析：本项目排入废水水质简单，仅生活污水（可满足污水厂接管标准），污染物浓度低，满足污水厂接管要求，可进入污水厂处理。即本项目排放的废水不会影响污水厂的处理效果。

3)管网建设：目前管网已铺设到厂区，厂区生活污水达污水厂接管标准后可通过污水管网排入苏州高新区镇湖污水处理厂。

综上所述，项目产生的生活污水经市政管网接入苏州高新区镇湖污水处理厂处理后，对周围环境基本无影响。

3、声环境影响分析

本项目噪声源主要为生产设备运转过程中产生的噪声，噪声源强在 75~85dB（A）之间。为判定项目建成后厂界噪声是否达标，故对项目厂界环境噪声进行影响预测，预测范围为厂界 1m，预测时段为正常生产运行期昼、夜间（项目夜间不生产），最终的厂界噪声是本项目噪声源产生的噪声与背景值叠加的结果。

噪声预测采用《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预测模式。项目声源按照点声源进行处理：

(a) 主要生产设备全部开动时噪声源强为：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{\frac{p_i}{10}}$$

式中：L——噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

p_i ——每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n——设备总台数。

(b) 点声源由室内传至户外传播衰减计算：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 5)$$

式中： L_{p2} ——室外的噪声级，dB(A)；

L_{p1} ——室外的噪声级，dB(A)；

TL——总隔声量，dB(A)，估算项目总隔声量为 15Db(A)。

(c) 噪声随距离的衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

错误！未找到引用源。)

式中： L_p ——受声点的声级，dB(A)；

L_{p0} ——距离点声源 r_0 ($r_0=1m$) 远处的声级，dB(A)；

r——受声点到点声源的距离 (m)。

本项目的噪声预测结果见下表 7-6

表 7-6 厂界噪声预测结果表单位：dB (A)

预测点	合成噪声值	降噪量	衰减量	贡献值	现状值		叠加影响值		标准值	
					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
南厂界	90	21	22	47	62	53	62.2	53	65	55
东厂界		21	28	41	59	52	59.2	52	65	55
北厂界		21	22	47	62	53	62.3	53	65	55
西厂界		21	28	41	62	52	62.2	52	65	55

由表预测知，厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围声环境影响不大。

4、固体废弃物影响分析

(1) 固废产生情况

项目产生的固体废物处置方式如下表 7-7 所示。由表 7-7 可知，项目固废均得到合理处理，不会产生二次污染。

表 7-7 项目固体废物处置

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	产生量 t/a	处置方式
	铝渣	一般固废	加工	固态	铝	《国家危险废物名录》	/	86	/	1	收集外售
2	铜渣		加工	固态	铜		/	86	/	2	
3	废钢片		加工	固态	钢		/	86	/	2	
5	生活垃圾	生活垃圾	生活办公	固态	纸屑、果皮、含油抹布		/	86	/	2.25	环卫清运

本项目生产过程中一般固废主要为生活垃圾、铝渣、铜渣、废钢片，约为 1 t/a，铜渣约 2 t/a，废钢片 2/a；生活垃圾产生量为 2.25t/a，由当地环卫部门定期清运。

本项目一般工业固体废物的暂存场所按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修订单要求建设，并采取以下措施：

- ①贮存、处置场的建设类型，与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；
- ②为保障设施、设备正常运营，采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉；

③加强监督管理，固废贮存、处置场按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。通过采取上述措施和管理方案，可满足一般工业固废临时存放相关标准的要求，将其可能带来的环境影响降到最低。

(2) 固废处置方法及可行性分析

生活垃圾由环卫部门定期清运，一般固废统一收集外售。

由上可知，建设项目所有固废均得到了妥善处理和处置，避免产生二次污染固废处置措施可行。在此基础上，本项目固废均得到了有效处置。

5、环境风险分析

1) 评价依据

(1) 风险调查

①建设项目风险源调查

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1、B.2，确定本项目的危险物质为乙炔，年使用量、储存量以及分布情况见下表。

表7-8 项目风险源调查情况汇总表

序号	危险物质名称	CAS号	最大储存量(t)	储存方式	分布
1	乙炔	7440-37-1	0.010	罐装	储罐区

(2) 环境风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下列公示计算物质总量与其临界量比值（Q）

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 以及表 B.2 的危险物质临界量，本项目危险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果见下表 7-9：

表 7-9 建设项目 Q 值确定表

序号	名称	序号	最大贮存量核算依据	最大存在总量 qn(t)	临界量 Qn(t)	危险物质 q/Q 值
1	乙炔	序号 356	/	0.010	10	0.001
项目 Q 值 Σ						0.001

本项目 Q 值=0.001，小于 1，因此，本项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境

风险潜势，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 确定评价工作等级。

表 7-10 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

本项目环境风险潜势为I，由上表判定可知，本项目评价工作等级为简单分析。

2) 环境敏感目标概况

苏州高新区五台山 116 号 7 幢，项目周围环境风险敏感目标见表 3-4。

(1) 风险识别

①本次环境风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。生产设施风险识别范围包括：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施。本项目主要有：储罐区。

②物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。本项目主要有：储罐区的乙炔。

③风险类型：根据有毒有害物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。

(2) 最大可信事故及后果

本项目储罐区的乙炔。乙炔储存量较少，并由专人看管，发生火灾的概率较小。

储存物料在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水、土壤、大气的环境风险；遇明火发生火灾及爆炸，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。发生火灾、爆炸事故后，不完全燃烧生成大量的 CO 等次生污染物，对周围大气环境造成影响。因此，项目投产后，应加强巡检，确保预警检测措施和消防系统的正常运行，将火灾事故的危险性、事故次生灾害的危险性降至最低。

建设单位应在厂区内设置风向标，在发生火灾爆炸事故后，须按照事故监测计划、根据事故程度及风向情况，对受影响范围内的村庄进行监测，并及时疏散受影响的人群。

(3) 风险防范措施

①运输、储存过程中风险防范对策与措施

加强储罐区安全管理，乙炔入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全 and 质量，并有相应的标识。严禁火种带入仓库，禁止在储罐区域内堆积可燃性废弃物。

②乙炔的风险防范措施

储罐存放区域应设置支架将储罐固定，防止储罐因人为或其他原因发生倾倒。

③强化管理及安全生产措施

强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。

必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。

④个人防护措施

须配备个人防护设施，如佩戴防毒面具或防毒口罩等。

定期对员工进行身体健康检查，同时公司应将检查结果告知员工，并将体检报告存档。

加强员工职业安全培训与教育。

(4) 应急预案

事故应急预案应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可在有充分准备的情况下，对事故进行积极处理。

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，

清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

(5) 分析结论

本项目须加强事故防范措施，严格遵守事故防范措施及安全法律法查规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行登记，接合已建工程、全厂统一考虑，根据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》等法律法规要求，重新完善、制定防止重大环境污染事故发生的工作计划及应急预案，将本项目风险事故发生概率控制在小范围内。综合分析，本项目环境风险可以接受。

根据上述分析，项目环境风险内容见表 7-11。

表 7-11 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州泰豪特种调压变压器有限公司年产电控柜 800 套，调压器 5000 台
建设地点	苏州高新区五台山 116 号 7 幢
地理坐标	东经 120°25'40.01664"；北纬 31°22'31.55214"
主要危险物质及发布	本项目涉及物质为乙炔在附录 B 中表 B.1 所列物质范围，同时本项目所涉及及可能存在的风险物质用量较少，远小于表 B.2 中其他危险物质临界量推荐值指标，风险源位于储罐区
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	主要影响途径为渗漏对地下水、土壤等造成影响
风险防范措施要求	加强贮存、运输过程中的风险防范措施
填表说明	本项目涉及物质在附录 B 中表 B.1 所列物质范围，但是本项目所涉及及可能存在的风险物质用量较少，远小于表 B.2 中其他危险物质临界量推荐值指标，风险潜势为I，仅做简单分析。

表 7-12 环境风险评价自检表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	乙炔							
		存在总量 /t	0.001							
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数>1000 人				5km 范围内人口数 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）				___人			
	地表水	地表水功能敏感	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>					

			性				
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>	
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input checked="" type="checkbox"/>	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>		1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>	10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/>	Q > 100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强测定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围__m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围__m				
	地表水	最近环境敏感目标____, 到达时间__h					
	地下水	下游厂区边界到达时间__d					
最近环境敏感目标____, 到达时间__d							
重点风险防范措施	加强贮存、运输过程中的风险防范措施						
评价结论与建议	Q 值为< 1, 项目环境风险潜势为I, 进行简要分析						
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“__”为填写项。							

6、环境管理与监测计划

企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业

真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。本项目建成后，建议对企业运营期生产活动提出如下的环境管理与环境监测的计划和建议。

(1) 环境管理

①环境管理机构设置

为了本项目在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，公司应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作。由于环保工作政策性、涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。

②环境管理制度

a、贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行。工程竣工后，经验收合格后，方可投入运行。

b、执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报登记。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。

c、环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。

d、建立企业环保档案：企业应进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

(2) 监测计划

①监测机构

运营期的大气环境、水环境和声环境监测工作可由企业委托有资质监测单位承担。

②运营期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目运营期环境监测计划见表 7-7。

表7-7项目运营期环境监测计划一览表

时段	类型	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	分析方法	采样个数
运营期	废气	下风向	颗粒物	半年/次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T15432-1995	4个
	废水	污水接管口	pH值	1季度/次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准	GB/T6920-1986 水质pH值的测定玻璃电极法	1个
			化学需氧量	1季度/次		HJ828-2017 水质化学需氧量的测定重铬酸盐法	1个
			悬浮物	1季度/次		GB/T11901-1989 水质悬浮物的测定重量法	1个
			氨氮	1季度/次	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1标准	HJ535-2009 水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法	1个
			总磷	1季度/次		GB/T11893-1989 水质总磷的测定钼酸铵分光光度法	1个
	噪声	厂界四周	噪声	1季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	/	共4个点

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

本项目是苏州泰豪特种调压变压器有限公司汽车零配件研发项目，项目位于苏州高新区五台山 116 号 7 幢，建筑面积约 1700m²，总投资 500 万人民币，本项目职工人数为 15 人，每天工作 8 小时，年工作 300 天，年工作时间为 2400 小时。

2、与产业政策相符性

本项目的建设产品及工艺设备不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本) (2013 修正)》中限制和淘汰类，符合国家产业政策；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)、《苏州市产业发展导向目录 (2007 本)》中淘汰或禁止类条款；不属于国家《限值用地项目目录 (2012 年本)》和《禁止用地项目目录 (2012 年本)》的限值和禁止范围，也不属于《江苏省限制用地项目目录 (2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录 (2013 年本)》的限值和禁止范围，符合地方产业政策。

3、规划相容相符性

本项目位于苏州高新区五台山 116 号 7 幢，项目所在地块用地性质为工业用地，因此该项目建设符合苏州科技城总体规划，选址合理。本项目所处位置不属于《江苏省生态红线区域保护规划》中的一级、二级管控区，符合《江苏省生态红线区域保护规划》中相关规定。

本项目没有工业废水产生和排放，少量生活污水经市政管网进入苏州高新区镇湖污水处理厂处理后排放，本项目不新增排污口，符合《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，满足当地环境保护规划。

4、项目周围环境质量现状

(1) 大气环境

苏州高新区可吸入颗粒物 (PM₁₀)、二氧化硫 (SO₂) 指标年均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准，二氧化氮 (NO₂) 和细颗粒物 (PM_{2.5}) 二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

为进一步改善环境质量，根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》

和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合园区实际，制定《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》，通过减少煤炭消费总量重点工程、治理挥发性有机物污染重点工程等，实现《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的总体要求和目标，到2020年，高新区PM_{2.5}年均浓度比2015年下降25%，城市空气质量优良天数比例达到73.9%以上。

（2）水环境

根据《2018年12月苏州高新区水环境状况公开》中显示省考地表水断面水质达标率为100%，浒光运河上游断面水质达到IV类。根据《苏州高新区发展规划环境影响评价》，苏州市以2030年为规划年，若镇湖污水处理厂均按规划排放量正常排放时，浒光运河镇湖污水处理厂排口下游COD、TP浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，氨氮达IV类功能区要求。届时，浒光运河的水质质量将得到极大的改善。

（3）声环境

该项目所在地声环境现状能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，满足3类功能区要求。

5、与“三线一单”相符性分析

根据《苏州市2017年生态红线区域保护实施方案》、《苏州市生态红线区域规划优化调整方案》、《江苏省生态红线区域保护规划》《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目不在苏州市生态红线区域范围内；根据《2018年度苏州市环境状况公报》，苏州工业园区环境质量的监测数据以及对该项目可能对周边现有环境质量影响做出判断：本项目废气、废水、固废均得到妥善处置，不会突破项目所在地的环境质量底线，本项目的建设符合环境质量底线标准；本项目用水取自当地自来水，用水量较小，不会达到资源利用上线。根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）、《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号），本项目不在其中所列的“禁止类”、“淘汰类”项目之内，本项目属于鼓励类。根据《市场准入负面清单（2018版）》，本项目不在其禁止准入类、限制准入类项目之内，所以本项目属于允许准入类。

6、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

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

(二) 销售、使用含磷洗涤剂；

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

(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；

(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

(七) 围湖造地；

(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目距离太湖约 3.6km，本次新建项目无生产废水，生活污水接入城镇污水集中处理，废水污染物排放总量纳入苏州高新区镇湖污水处理厂的排放额度内，不在上述规定的禁止范围内。

7、与《太湖流域管理条例》相符性分析

《太湖流域管理条例》第二十八条规定：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。本项目为汽车零部件研发项目，符合国家产业政策，不属于以上规定的生产项目，为允许类项目。

8、项目污染物排放水平及污染防治措施评述

(1) 废气

本项目焊接过程中会产生少量颗粒物，产生量约为 0.00025t/a，由于产生量较少，在车间无组织排放，经车间通风后废气可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

(2) 废水

项目生活污水接市政管网排入苏州高新区镇湖污水处理厂，污水处理厂最终排口执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准

以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）中表 2 标准排入浒光运河，不会影响纳污河道水质功能。

（3）噪声

项目生产设备噪声经采取有效措施，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固废

生活垃圾由环卫部门定期清运，铝渣、废铝管、废钢材、金属粉尘统一收集后外售综合利用。项目运营时固废全部得到妥善处置，在收集、贮存和处置中对周围环境不产生二次污染，不会对当地环境构成明显的不利影响。

9、建设项目污染物排放情况汇总

表 9-1 项目污染物排放情况

类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
废气(无组织)	颗粒物	0.00025	0	0.00025
生活污水	水量	288	0	288
	COD	0.1152	0	0.1152
	SS	0.0864	0	0.0864
	NH ₃ -N	0.01008	0	0.01008
	TP	0.00144	0	0.00144
固废	铝渣	1	1	0
	铜渣	2	2	0
	废钢片	2	2	0
	生活垃圾	2.25	2.25	0

10、项目污染物总量控制方案

本项目无生产废水，生活污水排入苏州高新区镇湖污水处理厂，废水污染物总量纳入苏州高新区镇湖污水处理厂内平衡。

本项目固废收集后进行分类处置处理。固废得到妥善处置，对环境不造成二次污染。

本项目在生产过程中产生的颗粒物以无组织形式排放，排放量为 0.00025t/a，在加强车间通风情况下，对周围环境影响较小；应向当地环保部门申请，在区域内调剂。

11、总结论

建设项目符合产业政策和当地规划要求。项目设计布局基本合理，项目位置

符合当地的规划与发展要求。建设单位应严格执行建设项目“三同时”制度，严格落实本报告表提出的各项环保对策建议和措施后，能够实现达标排放，对项目所在地区环境质量的影响较小。因此，从环境保护角度分析，本项目具有可行性。

二、建议

为保护环境、防治污染，建议要求如下：

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。公司应建立必要的环境保护管理模式，强化职工自身的环保意识和安全生产技能。

3. 加强风险防范措施，将事故发生的概率降到最低。

4. 按照相关要求定期进行日常监测。

5. 严格执行“三同时”制度。

表 9-2 保投资及“三同时”验收一览表

项目名称	苏州泰豪特种调压变压器有限公司汽车零配件研发项目				
类别	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果	环保投资（万元）	完成时间
废气	颗粒物	无组织排放	/	/	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	经市政管网接管至苏州高新区镇湖污水处理厂	接入市政污水管网	2	
固废	铝渣	设置暂存场，收集后外售	全部得到妥善处理，不造成二次污染。	2	
	铜渣				
	废钢片				
	生活垃圾	环卫清运			
噪声	生产设备运行噪声	隔声、减振	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	1	
清污分流、排污口规范化设置		实现雨污分流、清污分流排水系统。			
总量平衡具体方案		水污染物总量在苏州高新区镇湖污水处理厂内平衡			
绿化		依托现有绿化体系			

卫生防护距离设置	——	
总计	——	5

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：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边 500m 环境状况

附图 3 平面布置图

附图 4 项目所在地生态红线图

附图 5 项目用地规划图

本报告表附件：

附件 1 江苏省投资备案证

附件 2 登记信息表

附件 3 营业执照

附件 4 原有项目环评批复

附件 5 存量用地审查表

附件 6 租赁合同及产权证

附件 7 污水接管协议

附件 8 噪声监测报告

附件 9 环评委托合同

附件 10 建设项目环评审批基础信息表