

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：苏州普罗登智能科技有限公司新建生产用房
及年产焊接机器人 2000 台项目

建设单位（盖章）：苏州普罗登智能科技有限公司

编制日期：2017 年 9 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、结论和建议——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他建议。
- 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。

建设项目基本情况

项目名称	苏州普罗登智能科技有限公司新建生产用房及年产焊接机器人 2000 台项目				
建设单位	苏州普罗登智能科技有限公司				
法人代表	周祺	联系人	张小军		
通讯地址	苏州市相城区渭塘镇爱格豪路				
联系电话	13862071067	传真	/	邮政编码	215134
建设地点	苏州市相城区渭塘镇爱格豪路				
立项审批部门	苏州市相城区发展和改革局	批准文号	相发改投备[2016]172号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3424 金属切割及焊接设备制造		
占地面积(平方米)	19533.43	绿化面积(平方米)	2930		
总投资(万元)	12000	其中环保投资(万元)	60	环保投资占总投资比例	0.5%
评价经费(万元)	--	预计投产日期	2019 年 3 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 原辅材料情况表

名称	重要组份、规格、指标	年耗量（吨）	储存方式	来源及运输
钢材（板）	/	500	室内堆放	外购车运
圆钢（型）	/	500	室内堆放	外购车运
Z 轴伺服放大器	/	2000 套	室内堆放	外购车运
Z 轴伺服电机	/	2000 套	室内堆放	外购车运
R 轴伺服电机	/	2000 套	室内堆放	外购车运
θ 轴伺服电机	/	2000 套	室内堆放	外购车运
α 轴伺服电机	/	2000 套	室内堆放	外购车运
Z 轴螺旋干	/	2000 套	室内堆放	外购车运
R 轴螺旋干	/	2000 套	室内堆放	外购车运
Z 轴直线导轨	/	2000 套	室内堆放	外购车运
R 轴直线导轨	/	2000 套	室内堆放	外购车运
θ 轴减速机	/	2000 套	室内堆放	外购车运
α 轴减速机	/	2000 套	室内堆放	外购车运
控制柜	/	2000 套	室内堆放	外购车运
密封柜	/	2000 套	室内堆放	外购车运
机械基础件	/	2000 套	室内堆放	外购车运
光电系统组件	/	2000 套	室内堆放	外购车运
无铅焊丝	铁、铝焊丝焊条, 不含铅、	500kg	室内堆放	外购车运

	锡			
乳化液	/	3000kg	室内堆放	外购车运
矿物油	/	300kg	室内堆放	外购车运
钢砂	/	1500kg	室内堆放	外购车运

表 1-2 主要原辅料、中间产品、产品理化性质、毒理

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
乳化液	矿物油 30~40%，表面活性剂 5~10%，脂肪酸 5~10%，硼酸脂<5%，润滑油添加剂 25~35，其余水。	稳定性：稳定； 可燃不易燃	低毒
矿物油	无色半透明油状液体。冷时无臭、无味，加热时略有石油样气味，不溶于水、乙醇，溶于挥发油，混溶于多数非挥发性油，对光、热、酸等稳定。	可燃液体	低毒

生产及公用设备

表 1-3 主要设备情况表

序号	类型	名称	型号	单位	数量	产地
1	下料设备	激光切割机	CJ-FCT303006	台	1	美国
		精细等离子切割机	DSZG4M*10M	台	1	瑞士
		数控剪板机	QC12K	台	1	上海扬力
		数控折弯机	W67Y	台	1	上海扬力
		金属带锯床	GB4265	台	1	沈阳第一机床厂
		数控冲床	J23-100T	台	1	瑞典
		数控冲床	J23-200T	台	1	瑞典
2	焊接设备	埋弧自动焊	ZD5-1000	台	2	德国
		焊接机器人	WF-03	台	4	德国
		二氧化碳焊机	500A	台	4	美国
		二氧化碳焊机	300A	台	4	美国
		交流焊机	BX1-500	台	4	美国
		交流焊机	BX1-350	台	4	美国
3	通用机加工设备	立式铣床	X5030C	台	3	沈阳
		刨床	B6065	台	3	沈阳
		磨床	M7180*16-GM	台	2	沈阳
		车床	CA3640	台	5	沈阳
		数控车床	CA6161A	台	5	大连
		卧式铣镗床		台	2	德国
		摇臂钻床	Z3050	台	2	沈阳
		数控钻床	ZK3850A	台	2	沈阳
4	专用机加	卧式铣镗加工中心	TH6550	台	3	美国

	工中设备	立式加工中心	VMC850E	台	4	美国
		卧式加工中心	HMC125F	台	4	美国
5	除锈设备	单机抛丸机	Q37	台	3	日本
		数控抛丸机	JCK-ZP-2	台	3	日本
		机器人抛丸机	HB-171	台	3	日本
6	检验设备	超声波探伤仪	TIME1150	台	2	瑞士
		涂层测厚仪	TT270	台	1	日本
		噪音分贝计	HS5633B	台	1	日本
		振动监测仪	HST3827	台	1	美国
		稳压器	15KVA	台	1	美国
		转速测试仪	1M137520	台	1	美国
		硬度测试仪	HS141	台	1	德国
		数显秒表	DM1-103	台	1	德国
		数字钳形电流表	CM2	台	1	德国
		数字万用表	VC890C+	台	1	深圳
		数显波形仪	ANALYST 2000P	台	1	深圳
		千分尺	0-500mm	套	5	哈量
		千分表	0-500mm	套	5	哈量
		卡尺	0-500mm	套	5	哈量
	光学全站仪	OTS610N	台	1	日本	
7	整机装配	整机装备生产线	非标	套	5	国机智能
8	整机检测设备	整机测试试验台	ZJ-PD	台	3	美国

本项目所使用设备不在《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》第一、二、三批目录内。

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（吨/年）	2910	燃油（吨/年）	/
电（千瓦时/年）	180 万	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

废水		排水量	排放口名称	排放去向及尾水去向
生活污水		2304t/a	污水接管处	排入苏州市渭塘综合污水处理厂处理，尾水排入永昌泾，最终汇入元和塘
生产废水	生产废水	0	--	--
	公辅工程废水	24t/a	污水接管处	排入苏州市渭塘综合污水处理厂处理，尾水排入永昌泾，最终汇入元和塘

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况

无

工程规模和内容：（不够时可附另页）

1、项目概况

项目名称：苏州普罗登智能科技有限公司新建生产用房及年产焊接机器人 2000 台项目；

建设单位：苏州普罗登智能科技有限公司；

建设地点：苏州市相城区渭塘镇爱格豪路；

建设性质：新建；

项目情况：属于内资项目，本项目投资总额为 12000 万元，用地面积 19533.43m²，新建生产用房建筑面积 25000m²，预计新增职工 150 人，8 小时白班制，每年工作 240 天，目前公用工程的道路、供电、供水、通讯、污水管网、雨水管道等配套条件完善，能满足本项目的需要。

2、建设内容及产品方案

项目建设内容见表 1-4，项目产品方案见表 1-5。

表 1-4 项目建设内容一览表

工程名称	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	原辅料仓库		1000m ²	贮存原辅料
	成品仓库		2000m ²	贮存成品
公用工程	给水（自来水）		2910t/a	当地自来水管网
	排水	生活污水	2304t/a	当地污水管网
		地面清洗废水	21t/a	当地污水管网
	供电		180 万度/年	当地电网
绿化		1500m ²	绿化率 10%	
环保工程	废气治理		车间强制排风	达标排放
	噪声治理		隔声减震、距离衰减、绿化	厂界达标

		降噪	
固废处 置	生活垃圾	垃圾桶若干个	临时收集
	一般固废	暂存仓库 100m ²	临时收集
	危险废物	暂存仓库 50m ²	临时收集

表 1-5 项目产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力	年运行时数
1	生产车间	焊接机器人	2000 台/年	1920 小时

项目具体地理位置图见附图 1，项目厂区平面布置图见附图 2，项目所在地周围环境概况图见附图 3。

3、产业政策相符性

本项目属于 C3424 金属切割及焊接设备制造，经查阅不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）[国家发展和改革委员会令第 9 号，二〇一一年三月二十七日]中所规定鼓励、淘汰和限制类，为允许类，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，为允许类；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，因此，本项目符合国家和地方的产业政策。

4、规划符合性及选址合理性

（1）本项目位于苏州市相城区渭塘镇爱格豪路，项目用地为工业用地，不属于国土资源部和国家发改委《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中，也未列入省国土资源厅、省发改委、省经信委《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）》中限制用地和禁止用地项目，用地符合渭塘镇土地利用规划。项目地规划图见附图 4。

（2）与《太湖流域管理条例》相容性分析

本项目距离太湖约 26.5 公里，属于太湖流域范围内，《太湖流域管理条例》与项目建设相关的主要为第二十八条：

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。

具体对照分析如下：

第一款：**本项目地面清洗废水**，生活污水达标排放，厂区《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”，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。

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》（2012年修订）相容性分析

本项目距离太湖约 26.5 公里，位于太湖流域三级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修订）第四十五条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

①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；②销售、使用含磷洗涤用品；③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；④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；⑤使用农药等有毒物毒杀水生生物；⑥向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；⑦围湖造地；⑧违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；⑨法律、法规禁止的其他行为。

经对比《江苏省太湖水污染防治条例》：本项目位于太湖流域三级保护区内，行业类别为 C3424 金属切割及焊接设备制造，属于新建项目，项目无生产废水排放，因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

（4）苏州市阳澄湖水源水质保护条例相符性分析

本项目位于阳澄湖准保护区内，根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》规定，

准保护区禁止建设对水质有污染的化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目，本项目不属于禁建项目，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的规定。

（5）江苏省生态红线区域保护规划相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（2013年7月）中红线区域范围明确了“盛泽荡重要湿地二级管控区”范围为“盛泽荡水体范围”，根据调查，本项目距离“盛泽荡重要湿地二级管控区”约1500m，因此本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》中划定的各类生态功能保护区管控范围内。详见附图5江苏省生态红线区域保护规划图（相城）。

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。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，选址于苏州市相城区渭塘镇爱格豪路，用地面积19533.43m²，此地块原来为旱地和坑塘水面，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

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):

一、厂界周围环境情况

本项目选址于苏州市相城区渭塘镇爱格豪路，厂界周围情况：

东面：依次为钻石路、苏州奥维精密机械有限公司；

南面：依次为河流、绿地、爱格豪路；

西面：依次为河流、苏州普发科技有限公司；

北面：依次为苏州联升电线电缆有限公司、苏州致颖科技股份有限公司。

二、项目选址自然环境概况

地质、地貌：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形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/m^2 。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）。

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。

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°C ；年平均最高气温： 17°C ；年平均最低气温： 14.9°C ；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。

植被、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）。主要的底栖动物有环节动物（水栖寡毛类和蛭类），竹节动物（蟹、虾等），软体动物（田螺、河蚬和棱螺等）；野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鲢鱼、鲫鱼、黑鱼、鳊鱼等几十种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

相城区位于苏州市区北部，2001年2月28日经国务院批准，撤销吴县市，分设吴中区、相城区。相城区人民政府驻元和街道。截止2014年，相城区下辖6个街道：元和街道、太平街道、黄桥街道、北桥街道、漕湖街道、北河泾街道，4个镇：望亭镇、黄埭镇、渭塘镇、阳澄湖镇。1个省级经济开发区、1个旅游度假区和1个高铁新城，总面积496平方公里。截至2015年底，相城区户籍人口405400人，外来人口近49万人。相城因春秋吴国大臣伍子胥在阳澄湖畔“相土尝水，象天法地”、“相其他，欲筑城于斯”而得名。相城区现已形成机械、电子、建材、纺织、化工、农产品加工等10多个大类的工业体系。电子信息、精细化工、新材料和光电一体化等新兴支柱产业正在崛起。相城区已经建成了14个园区、开发区，为中外投资者打造了新的投资载体。2015年，全区实现地区生产总值605.16亿元，同比增长7.4%；一般公共预算收入突破70亿元，同口径增长9.5%；全社会固定资产投资500.62亿元，增长8.8%，实现工业总产值1450.37亿元，主要经济指标增幅保持了全市前列。截至2015年底，全区共有6家企业上市，11家企业新三板挂牌。新材料、新能源、装备制造、生物医药、节能环保、新一代电子信息等新兴产业群方兴未艾；中国汽车零部件（苏州）产业基地、苏州阳澄湖数字文化创意产业园、太平街道省级精密制造产业基地、苏州（中国）婚纱城、苏州小外滩婚庆文化旅游基地、相城区国家现代农业示范区、省级阳澄湖生态休闲旅游度假区、阳澄湖国际科技园、潘阳工业园、苏州相城生物科技产业园等快速崛起；高端制造业、现代服务业、文旅产业、有机农业并驾齐驱；新产业领路、新城市领跑、新人才领军，相城在“后工业化”时代中筑就了一方产业新高地，已成为苏州最具发展潜力和活力的区域之一。

相城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，全市小学入学率、巩固率和毕业率都达到100%，初中入学率、巩固率和毕业率分别达到100%、99.97%和99.33%。初中毕业生升学率为95.63%，应届高中毕业生升学率达88.45%。高等教育毛入学率达41.06%，实现了高等教育大众化，并向普及化加速迈进。本区传统文化浓郁，传统文化事业蒸蒸日上，传统的文化包括昆剧、评弹等均得到传承和发展；现代文化发达，各类文艺演出场次较多。

渭塘镇隶属于苏州市相城区，东与太平街道、阳澄湖镇相邻，南跟元和街道相连，

西与黄埭、北桥两镇接壤，北与常熟辛庄镇交界。全镇总面积 36.69 平方公里，镇区面积 10 平方公里。2000 年，渭塘镇有 24 个行政村，2 个社区居委会，2000 年渭塘镇总人口 34042 人。渭塘镇是江苏省重点中心镇、中国淡水珍珠之乡、江苏省卫生镇、苏州市现代化建设示范镇。

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《2016 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 空气环境现状监测表（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染因子	浓度 年均浓度	GB3095-2012 标准限值	数据来源
SO ₂	17	60	《2016 年度苏州市 环境状况公报》
NO ₂	51	40	
PM ₁₀	72	70	
PM _{2.5}	46	35	

根据上表可知：SO₂ 年均浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO₂、PM₁₀、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、地面水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用《2016 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。

饮用水源水质

全市集中式饮用水源地水质较好，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 16.0%，Ⅲ类为 48.0%，Ⅳ

类为 26.0%，V类为 10.0%，无劣V类断面。

3、声环境质量现状

根据《2016 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 54.1 分贝，区域声环境质量为二级（较好）。

4、生态环境质量现状

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。该区域无珍惜野生动物活动，无文物古迹。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

周围一般性环境保护目标见表 3-2。

表 3-2 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离	规模	环境功能
空气环境	东陆家桥	西北	340m	~30 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
水环境	永昌泾	南	4100m	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	元和塘	西	2800m	小河	
	河流	南	相邻	小河	
	河流	西	相邻	小河	
声环境	厂界外	--	1~200m	--	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
生态环境	盛泽荡重要湿地二级管控区	东南	1200m	3.87km ²	生态功能现状不受破坏

评价适用标准

环境 质量 标准	<p>(1) 周围大气环境执行： 项目环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准限值表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>执行标准</th> <th>指标</th> <th>取值时间</th> <th colspan="3">浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9" style="text-align: center;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td>年平均</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">70μg/Nm³</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">150μg/Nm³</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td>年平均</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">60μg/Nm³</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">150μg/Nm³</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">500μg/Nm³</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO₂</td> <td>年平均</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">40μg/Nm³</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">80μg/Nm³</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">200μg/Nm³</td> </tr> </tbody> </table>						执行标准	指标	取值时间	浓度限值			《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	PM ₁₀	年平均	70μg/Nm ³			日平均	150μg/Nm ³			SO ₂	年平均	60μg/Nm ³			日平均	150μg/Nm ³			1 小时平均	500μg/Nm ³			NO ₂	年平均	40μg/Nm ³			日平均	80μg/Nm ³			1 小时平均	200μg/Nm ³		
	执行标准	指标	取值时间	浓度限值																																												
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	PM ₁₀	年平均	70μg/Nm ³																																												
			日平均	150μg/Nm ³																																												
		SO ₂	年平均	60μg/Nm ³																																												
			日平均	150μg/Nm ³																																												
			1 小时平均	500μg/Nm ³																																												
		NO ₂	年平均	40μg/Nm ³																																												
			日平均	80μg/Nm ³																																												
			1 小时平均	200μg/Nm ³																																												
<p>(2) 周围地表水域执行：</p> <p>按照《江苏省地表水(环境)功能区划》(2003.3) 确定，本项目纳污水体永昌泾、元和塘水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准限值表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>水域名</th> <th>执行标准</th> <th>表号及级别</th> <th>污染物指标</th> <th>单位</th> <th colspan="2">标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">永昌泾、 元和塘</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">《地表水环境质量 标准》 (GB3838-2002)</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">表 1 IV类</td> <td>pH(无量纲)</td> <td>--</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">6~9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>mg/L</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>mg/L</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">1.5</td> </tr> <tr> <td>高锰酸盐指数</td> <td>mg/L</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>mg/L</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">0.3</td> </tr> </tbody> </table>						水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		永昌泾、 元和塘	《地表水环境质量 标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类	pH(无量纲)	--	6~9		COD	mg/L	30		NH ₃ -N	mg/L	1.5		高锰酸盐指数	mg/L	10		TP	mg/L	0.3														
水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值																																											
永昌泾、 元和塘	《地表水环境质量 标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类	pH(无量纲)	--	6~9																																											
			COD	mg/L	30																																											
			NH ₃ -N	mg/L	1.5																																											
			高锰酸盐指数	mg/L	10																																											
			TP	mg/L	0.3																																											
<p>(3) 周围区域声环境执行：</p> <p>本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 区域噪声标准限值表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区域名</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">表号及级别</th> <th rowspan="2">单位</th> <th colspan="2">标准限值</th> </tr> <tr> <th>昼</th> <th>夜</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>项目所在 区域</td> <td>《声环境质量标准》 (GB3096-2008)</td> <td>2 类</td> <td>dB (A)</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>						区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值		昼	夜	项目所在 区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	dB (A)	60	50																													
区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值																																												
				昼	夜																																											
项目所在 区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	dB (A)	60	50																																											

污染物排放标准	<p>(1) 项目废水排放标准执行：</p> <p>本项目生活污水接管口执行苏州市渭塘综合污水处理厂接管标准；污水厂尾水（COD、氨氮、总磷）排放标准执行《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》（DB32/1072-2007）中城镇污水处理厂表 2 中污染物排放限值标准，DB32/1072-2007 未列入项目（pH、SS、石油类和动植物油）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。</p>					
	表 4-4 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
	接管口	苏州市渭塘综合污水处理厂接管标准	--	pH	无量纲	6~9
				COD	mg/L	500
				SS	mg/L	400
				NH ₃ -N	mg/L	35
				TP	mg/L	4
	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 2 标准	COD	mg/L	50
				NH ₃ -N	mg/L	5（8）
TP				mg/L	0.5	
《城镇污水处理厂污染物排放限值》（GB18918-2002）		表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9	
			SS	mg/L	10	
<p>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。</p>						
<p>(2) 项目噪声排放标准执行：</p> <p>施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 标准；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p>						
表 4-5 施工期环境噪声排放标准（dB(A)）						
执行标准		单位	标准限值			
			昼间	夜间		
《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 运营期噪声排放标准限值

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

(3) 项目废气排放标准执行

颗粒物(粉尘、烟尘)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

表 2 二级标准。

表 4-7 大气污染物排放标准限值表

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	排气筒 高度 (m)	无组织排放监控 浓度限值 (mg/m ³)	依据
颗粒物	120	3.5	15	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2

总量控制因子和排放指标：

表 4-8 排放总量控制指标推荐值

种类	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)		
				污水厂接管量	外环境排放量	
废水	生活 污水	污水量	2304	0	2304	2304
		COD	0.69	0	0.69	0.69
		SS	0.46	0	0.46	0.46
		NH ₃ -N	0.069	0	0.069	0.069
		TP	0.009	0	0.009	0.009
		总氮	0.092		0.092	0.092
	生产 废水	污水量	24	0	24	24
		COD	0.0072	0	0.0072	0.0072
		SS	0.0048	0	0.0048	0.0048
		石油类	0.00048	0	0.00048	0.00048
种类	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	外环境排放量 (t/a)		
无组 织废 气	颗粒物	0.1224	0	0.1224		
固废	一般固废	25.98	25.98	0		
	危险废物	3.4	3.4	0		
	生活垃圾	36	36	0		

总量控制目标

总量控制因子：

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；考核因子：SS、TP、总氮、石油类；

控制途径分析：

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

本项目生产废水排放量 24t/a，生活污水排放量 2304t/a，排入苏州市渭塘综合污水处理厂处理，其废水污染物排放指标在苏州市渭塘综合污水处理厂内平衡。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

无。

(3) 固体废弃物排放总量

本项目实现固体废弃物零排放。

建设项目工程分析

工艺流程图简述（图示）：

一、施工期：

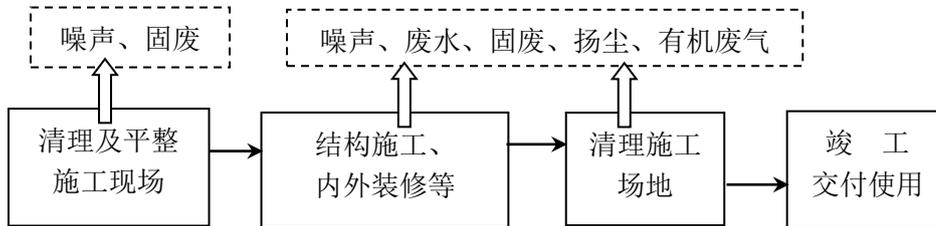


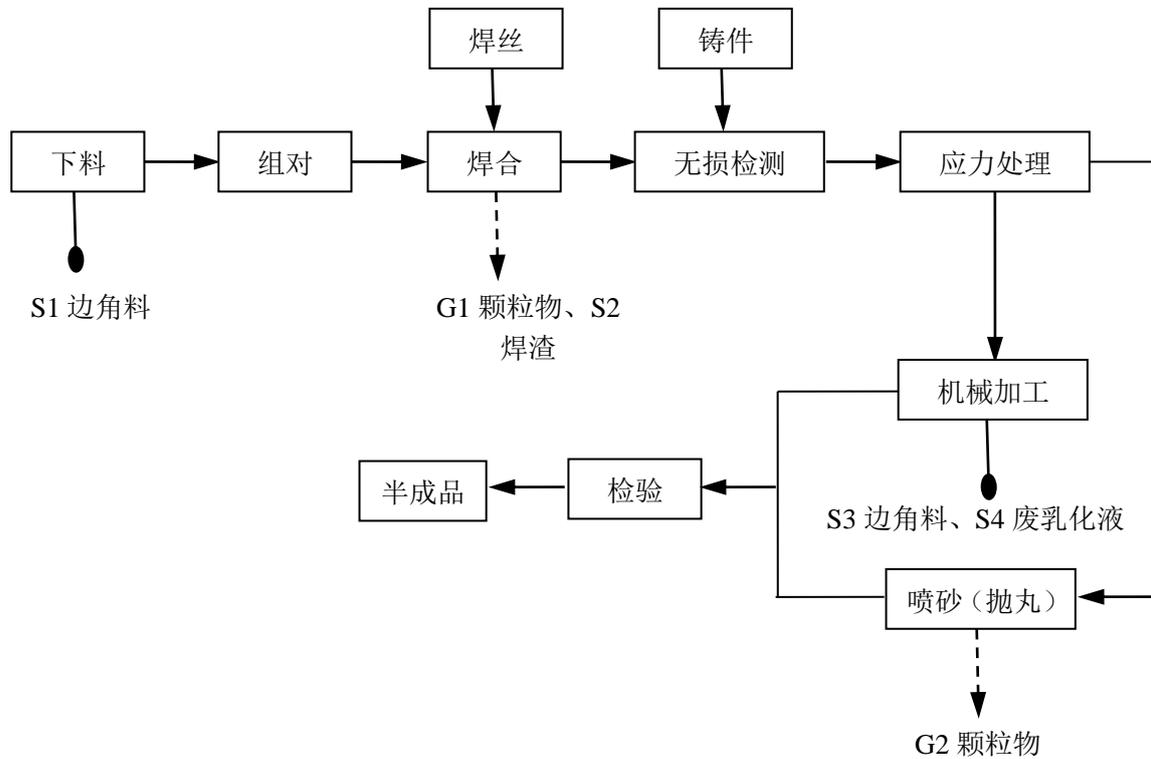
图 5-1 施工工艺流程图

另外，项目施工期各施工环节还会产生建筑垃圾、施工人员的生活废水、生活垃圾等。

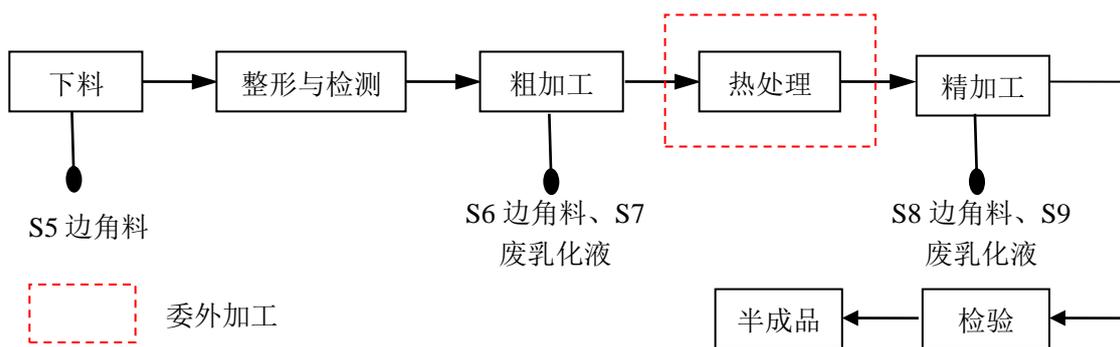
二、运营期：

本项目生产主要分为机械部分、机加工件、电器控制、整体装配四个部分，四个部分生产工艺流程如下：

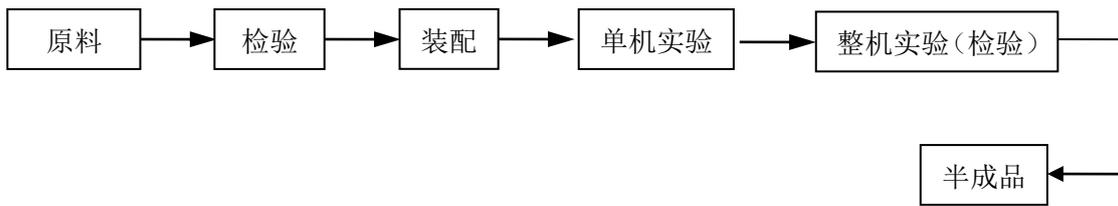
1、机械部分：



2、机加工件：



3、电器控制：



4、整体装配：

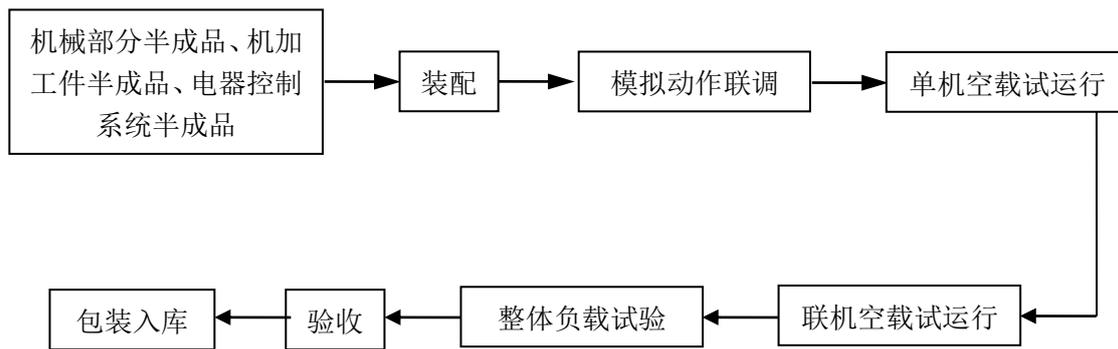


图 5-2 运营期生产工艺流程图

流程说明：

1、机械部分：

下料：根据设计图纸，利用切割机、锯床等对不同型材的大料加工成后续生产所需的各种尺寸。此工序将产生一定量的金属边角料 S1。

组对：根据图纸对下料后的型材工件进行拼装组合。

焊接：焊接环节使用电焊、气体保护焊、焊机等多种施焊工艺。此工序将产生一定量的焊渣 S2、焊接烟尘 G1。

无损检测：超声波检测焊缝中是否有裂纹存在。

应力处理：主要为振动时效，通过振动，使材料发生微量的塑性变形，从而使材料内部残余的内应力得以松弛和减轻。

机械加工：应力处理后部分工件进行机械加工，主要利用铣床、刨床、磨床、车床、钻床、铣镗床等对工件进行车铣刨磨镗、钻等机加工，加工过程使用乳化液起润滑和冷却作用。此工序将产生一定量的金属边角料 S3、废乳化液 S4。

抛丸：应力处理后部分工件进行抛丸工序，抛丸环节采用抛丸清理机，利用离心力通过高速旋转的抛头将钢丸离心加速抛向工件表面，通过铸钢丸的冲击和切削作用去除

工件表面的氧化层并形成一定的粗糙度。道式抛丸机的进出口悬挂皮带帘密闭，钢丸混合粉尘 G2 送入布袋除尘器处理后排放，回收的粉尘收集到储料箱循环使用，定期补充损耗。

检验：机械加工、抛丸后的工件进行检验，检验不合格的工件进行返修，检验合格的工件为半成品，待用。

2、机加工件：

下料：根据设计图纸，利用切割机、锯床等对不同型材的大料加工成后续生产所需的各种尺寸。此工序将产生一定量的金属边角料 S5。

整形与检测：工件在下料过程中会有所变形，而会影响产品的精度，通过整形与检测可以提高产品精度和合格率。

粗加工：主要利用铣床、刨床、磨床、车床、钻床、铣镗床等对工件进行车铣刨磨镗、钻等粗加工，加工过程使用乳化液起润滑和冷却作用。此工序将产生一定量的金属边角料 S6、废乳化液 S7。

热处理：委外加工。

精加工：热处理后的工件利用铣床、刨床、磨床、车床、钻床、铣镗床等对工件进行车铣刨磨镗、钻等精加工，加工过程使用乳化液起润滑和冷却作用。此工序将产生一定量的金属边角料 S8、废乳化液 S9。

检验：精加工后的工件进行检验，检验不合格的工件进行返修，检验合格的工件为半成品，待用。

3、电器控制：

主要对焊接机器人电器控制系统进行人工组装，组装好后对电器控制系统进行单机试验、整机试验，试验不合格的进行返修，试验合格的为半成品，待用。

4、整体装配：

主要对焊接机器人机械部分半成品、机加工件半成品、电器控制系统半成品进行人工组装，组装好后对焊接机器人进行模拟动作联调、单机空载试运行、联机空载试运行、整体负载试验等工作，最后进行验收，验收不合格的进行返修，试验合格的为成品，即可包装入库。

主要污染工序：

一、施工期

1、废水：

施工期产生的废水包括施工人员生活污水和施工废水。

生活污水主要源自施工人员平时的生活，主要污染物是COD、SS、NH₃-N、TP和动植物油类等。

施工活动中排放的各类施工废水如搅拌机清洗水、洗石冲灰废水以及车辆的冲洗水等，主要污染物是悬浮物、石油类等。

此外，在施工期的打桩阶段会产生一定量的泥浆水，根据类比监测调查SS为1000~3000mg/L，肆意排放会对周边水体产生污染。

施工用水在城市用水中是用水大户，主要用于生活用水和工程用水。工程用水主要用于工程养护，工程养护中约有70%的水流失，流失时同时夹带泥沙、杂物，处理不当会污染环境，而目前大部分工程养护用水取自雨水管，用完后直接排入下水道，无疑会堵塞下水道，对环境造成污染。

此外，施工机械跑、冒、滴、漏的污油及露天机械被雨水等冲刷后产生少量的含油污水。

2、废气：

本项目施工期的大气污染物主要是扬尘，一般是由土地平整、土方填挖、物料装卸、水泥搅拌和车辆运输造成的。

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风而造成；而动力起尘主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中以施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。不同粒径的尘粒的沉降速度见下表：

表5-1 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径， μm	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度，m/s	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径， μm	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度，m/s	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829

粒径, μm	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度, m/s	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由表可知, 尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 $250\mu\text{m}$ 时, 沉降速度为 1.005m/s , 因此可以认为当尘粒大于 $250\mu\text{m}$ 时, 主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内, 而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。由于现场的气候情况不同, 其影响范围也有所不同。

根据苏州市长期气象资料, 主导风向为东南风向, 因此施工扬尘主要影响为施工点西北区域, 目前该区域是工业厂房。另外, 根据苏州市的气象资料, 该地区年平均降水天数为126.8天, 以剩余时间的1/2 为易产生扬尘的时间计, 全年产生扬尘的气象机会会有31.9%, 特别可能出现在夏、秋二季雨水偏小的情况下, 因此本工程施工期应注意施工扬尘的防治问题, 须制定必要的防治措施, 以减少施工扬尘对周围环境的影响。

3、噪声:

主要来源包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。施工场地噪声主要是施工机械设备噪声、物料装卸碰撞及施工人员的活动噪声, 部分施工机械设备噪声源及其声级见下表:

表5-2 部分施工机械设备噪声声压级

设备名称	声级 dB(A)	设备名称	声级 dB(A)
棒式震动器	113	压路机	92
挖土机	95	空压机	92
推土机	94	通风机	100~115
混凝土搅拌机	90~100	水泵	90
铆枪	91	电锯	100~120
打桩机	105~115		

交通运输车辆声级见下表:

表5-3 交通运输车辆噪声声压级

施工阶段	运输内容	车辆类型	声级 dB(A)
土方阶段	土方外运	大型载重车	90
底板及结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	各种装修材料及必要设备	轻型载重卡车	75

4、固体废弃物:

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。生活垃圾以人均每天产生 1kg 计算, 平均每天施工人数50人, 施工期12个月, 则施工期产生的生活垃圾约18吨。

本项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有开挖土地产生的土方、建材损耗产生的

垃圾、装修产生的建筑垃圾。建材损耗产生的垃圾和装修产生的建筑垃圾其产生量按建材损耗率计算，因本项目正处设计阶段，尚未进行开工建设，工程量难以准确计算，类比调查预计施工固体废弃物产生量近 500 吨。

二、运营期

1、废水：

生产废水：根据建设方提供的资料，本项目生产过程中无废水产生，设备不需要进行冲洗，车间地面每日使用洗地机清洗一次，自来水清洗，不加任何清洗剂，清洗水循环使用，每日排放一次，排放量约 100L/次。

生活污水：主要是卫生间废水，本项目建成后职工人数为 150 人，年运行天数 240 天。卫生间用水量按 80L/人·天计，则用水量为 2880m³/a。生活污水按用水量的 80% 计，则生活污水量为 2304m³/a，废水一起经市政污水管网排入苏州市渭塘综合污水处理厂处理，达标尾水排入永昌泾，最终汇入元和塘。

表5-4 本项目废水产生状况一览表

类别	废水类型	废水量 (t/a)	污染因子	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	拟采取的处理方式	排放去向
生活污水	卫生间废水	2304	pH	6~9		直接接管污水厂	排入苏州市渭塘综合污水处理厂，尾水排入永昌泾，最终汇入元和塘
			COD	300	0.69		
			SS	200	0.46		
			NH ₃ -N	30	0.069		
			TP	4	0.009		
生产废水	地面清洗废水	24	COD	300	0.0072	直接接管污水厂	
			SS	200	0.0048		
			石油类	20	0.00048		

水平衡：

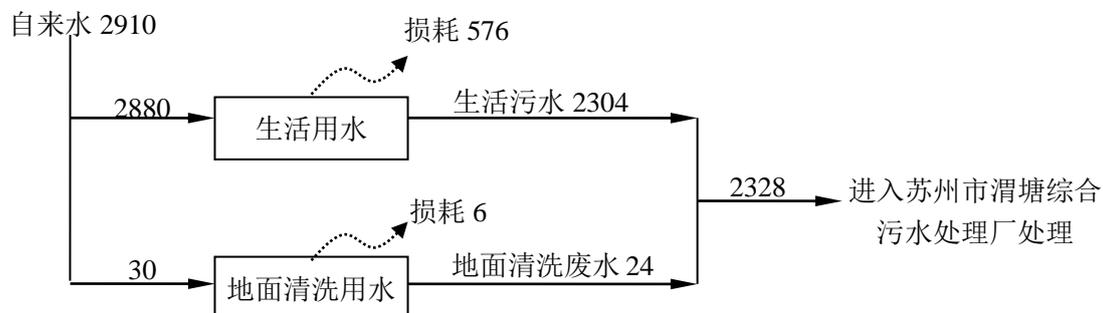


图 5-3 项目水平衡图 (t/a)

2、废气：

本项目产生废气主要为：①焊接烟尘；②抛丸粉尘。

(1) 焊接烟尘 (G1)

本项目采用铁、铝焊丝焊条，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，每千克焊条在焊接时起尘量从 6~8g 不等，本项目按照 8g/kg 焊丝焊条的平均起尘量核算，则本项目焊接工段烟尘产生量为 500kg/a×8g/kg=4kg/a。焊接烟尘的颗粒较大，大部分(本次评价从保守角度考虑，以 60%计)能在车间内沉降下来，少部分(约 40%，即 2.4kg/a)以无组织形式由车间内的通风系统换气排出。

(2) 抛丸粉尘 (G2)

抛丸粉尘包括工件表面去除的氧化皮粉尘和破碎的钢丸碎屑。钢丸通过回收系统循环使用，当破碎产生的粉尘导致的损耗使粒径达不到工艺要求后废弃。根据查阅相关资料及类比分析，抛丸产生的金属氧化皮粉尘约占加工量的 0.5%，钢丸自碎粉尘约占其用量的 10%。本项目钢丸使用量 10t/a，故本项目抛丸过程粉尘 G2 产生量约 6t/a。

本项目抛丸机自带除尘设备，只在抛丸机打开时会有少量粉尘散发出来，该部分散发的粉尘的量约为 2%，散发量约为 0.12t/a，以无组织形式由车间内的通风系统换气排出。

(3) 小结

本项目营运期废气污染物排放汇总情况见表 5-5。

表 5-5 无组织废气产生状况

序号	污染源位置	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
1	焊接工序	烟尘(颗粒物)	0.0024	0.0024	400	5
2	抛丸工序	粉尘(颗粒物)	0.12	0.12	3600	

3、噪声：

本项目噪声主要来源于加工中心、切割机、铣床、钻床、锯床等机加工设备生产噪声。噪声污染源应按照工业设备安装的有关规范，利用墙壁的隔声作用，同时加装减震垫、合理布局及距离衰减，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。所用设备噪声级如下：

表 5-6 噪声源强及排放状况

序号	名称	数量(台/条)	声级值 dB(A)	所在车间/工段	距厂界最近距离(m)	拟采取的治理措施	降噪效果 dB(A)
1	激光切割机	1	85	下料车	南21	建筑隔声、减振、	-25

2	精细等离子切割机	1	85	间（2#车间一层）	南21	合理布局	-25
3	数控剪板机	1	85		南21		-25
4	数控折弯机	1	85		南21		-25
5	金属带锯床	1	85		南21		-25
6	数控冲床	1	85		南21		-25
7	数控冲床	1	85		南21		-25
8	埋弧自动焊	2	80		焊接车间（2#车间一层）		南15
9	焊接机器人	4	80	南15		-25	
10	二氧化碳焊机	4	80	南15		-25	
11	二氧化碳焊机	4	80	南15		-25	
12	交流焊机	4	80	南15		-25	
13	交流焊机	4	80	南15		-25	
14	立式铣床	3	85	通用机加工车间（2#车间二层）		南15	建筑隔声、减振、合理布局
15	刨床	3	85		南15	-25	
16	磨床	2	85		南15	-25	
17	车床	5	85		南15	-25	
18	数控车床	5	85		南15	-25	
19	卧式铣镗床	2	85		南15	-25	
20	摇臂钻床	2	85		南15	-25	
21	数控钻床	2	85	南15	-25		
22	卧式铣镗加工中心	3	85	专用机加工车间（2#车间二层）	南15	建筑隔声、减振、合理布局	-25
23	立式加工中心	4	85		南15		-25
24	卧式加工中心	4	85		南15		-25
25	单机抛丸机	3	85	抛丸车间（2#车间二层）	西15	建筑隔声、减振、合理布局	-25
26	数控抛丸机	3	85		西15		-25
27	机器人抛丸机	3	85		西15		-25
28	整机装备生产线	5	75	组装车间	北20	建筑隔声、减振、合理布局	-25
29	整机测试试验台	3	75	实验车间	西10	建筑隔声、减振、合理布局	-25

4、固体废弃物:

本项目固废主要有:

(1) 金属边角料 (S1、S3、S5、S6、S8): 来源于下料、机械加工、粗加工、精加工等各类机加工过程, 产生量约 50t/a, 集中收集后外售;

(2) 焊渣 (S2): 来源于焊接过程, 产生量约 0.1t/a, 集中收集后外售;

(3) 废乳化液 (S4、S7、S9): 来源于机加工设备乳化液使用过程, 产生量约 3t/a,

属危险废物，类别为 HW09，代码为 900-006-09，集中收集后委托有资质单位处理；

(4) 除尘器收集的粉尘：来源于抛丸机自带的粉尘处理装置，产生量约 5.88t/a，集中收集后外售；

(5) 废润滑油：来源于机加工设备维护、保养过程，产生量约 0.3t/a，属危险废物，类别为 HW08，代码为 900-214-08，集中收集后委托有资质单位处理；

(6) 废原料桶：来源于乳化液、润滑油使用后的包装容器，产生量约 0.1t/a，属危险废物，类别为 HW49，代码为 900-041-49，集中收集后委托有资质单位处理；

(7) 生活垃圾：来源于职工日常生活，本项目新增职工 150 人，年工作 240 天，生活垃圾产生量按照 1kg/人.天计算，则生活垃圾产生量为 36t/a。

固体废物属性判定：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定结果见表28。

表 5-7 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判定			
						固体废物	副产品	判定依据	
								范围	依据
1	金属边角料	机加工	固态	钢	20	√	--	试行中二(一)(2)	试行中三(一)表一 D1 和表二 Q1
2	焊渣	焊接	固态	铁等	0.1	√	--	试行中二(一)(2)	试行中三(一)表一 D1 和表二 Q1
3	废乳化液	机加工	液态	乳化液、钢	3	√	--	试行中二(一)(2)	试行中三(一)表一 D7 和表二 Q1
4	收集的粉尘	抛丸除尘	固态	金属	5.88	√	--	试行中二(一)(6)	试行中三(一)表一 D1 和表二 Q10
5	废润滑油	设备保养	液态	矿物油	0.3	√	--	试行中二(一)(2)	试行中三(一)表一 D7 和表二 Q1
6	废原料桶	原料使用	固态	铁、油类	0.1	√	--	试行中二(一)(2)	试行中三(一)表一 D7 和表二 Q1
7	生活垃圾	办公、生活	固态	废塑料、废纸等	36	√	--	试行中二(一)(4)	试行中三(一)表一 D1 和表二 Q1

注：①上表中《固体废物鉴别导则（试行）》中范围“二（一）（2）”表示：生产过程中产生的废弃物质、报废产品；“二（一）（4）”表示：办公产生的废弃物质；“二（一）（6）”表示：其他污染控制设施产生的垃圾、残余渣、污泥。

②上表中《固体废物鉴别导则（试行）》中依据“三（一）表一D1”表示：置于地下或地上进行处置，例如填埋；“三（一）表一D7”表示：焚烧，包括带有能量回收功能但以处置为目的的焚烧和水泥窑处置；“三（一）表二Q1”表示：生产或消费过程中产生的残余物；“三（一）表二Q10”

表示：污染控制设施产生的垃圾、残余物、污泥。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》中固废的判别依据：

①：固体废物范围中列于“二（一）”，但不在“二（二）”的副产物属于固体废物，根据上表判定依据范围列，建设项目产生的固体废物均为属于“二（一）”但不在“二（二）”范围内的副产物，因此属于固体废物；

②：根据废物的作业方式和原因进行判断：根据表一所列作业方式和表二所列原因进行判断。如果一个物质、物品或材料必须以表一中列出的作业方式进行处理，并且满足表二中列出的一个或多个原因，可判断为固体废物。表一与表二必须结合使用，不能单独用于固体废物的鉴别。根据上表判定依据列，本项目产生的副产物属于固体废物。

本项目固体废物产生情况见表5-8，其中危险废物根据《国家危险废物名录》（2008年）以及危险废物鉴别标准进行判定。

表 5-8 本项目固废产生情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	金属边角料	一般固废	机加工	固态	钢	均为根据《国家危险废物名录》（2008年）进行鉴别，不需要进一步开展危险废物特性鉴别	--	--	--	20
2	焊渣	一般固废	焊接	固态	铁等		--	--	--	0.1
3	废乳化液	一般固废	机加工	液态	乳化液、钢		T	HW09	900-006-09	3
4	收集的粉尘	一般固废	抛丸除尘	固态	金属		--	--	--	5.88
5	废润滑油	危险废物	设备保养	液态	矿物油		T, I	HW08	900-214-08	0.3
6	废原料桶	危险废物	原料使用	固态	铁、油类		T/In	HW49	900-041-49	0.1
7	生活垃圾	一般固废	办公、生活	固态	废塑料、废纸等		--	--	--	36
合计										65.38

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	
大气 污染物	焊接工序	无组织烟尘	--	0.0024	--	0.0024	大气	
	抛丸工序	无组织粉尘	--	0.12	--	0.12		
水 污染物	类别	废水量 t/a	污染物 名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	苏州市渭塘综合污水处理厂
	生活污水	2304	COD	300	0.69	300	0.69	
			SS	200	0.46	200	0.46	
			NH ₃ -N	30	0.069	30	0.069	
			TP	4	0.009	4	0.009	
			总氮	40	0.092	40	0.092	
	地面清洗 废水	24	COD	300	0.0072	300	0.0072	
			SS	200	0.0048	200	0.0048	
石油类			20	0.00048	20	0.00048		
固体 废弃物	类别		污染物 名称	产生量 t/a	处理处置 量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注
	一般固废		金属边角料	20	0	20	0	厂家收集 出售
			焊渣	0.1	0	0.1	0	
			除尘器收集的 粉尘	5.88	0	5.88	0	
	危险废物		废乳化液	3	3	0	0	委托有资 质单位处 理
			废润滑油	0.3	0.3	0	0	
			废原料桶	0.1	0.1	0	0	
		生活垃圾		生活垃圾	36	36	0	0
噪声	<p style="text-align: center;">项目主要噪声源为加工中心、切割机、铣床、钻床、锯床等运转时产生的机械噪声；其噪声源强在 75~80dB(A)左右。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，对厂界的影响不显著。</p>							
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p style="text-align: center;">项目建设期和营运期对周边土壤、生态等不会产生明显影响。</p>								

环境影响分析

施工环境影响简要分析：

1、建设施工期间大气环境影响分析：

工地扬尘是施工期最主要的环境空气污染源，针对扬尘的来源，要求工程承包商制定施工期环境管理计划，其中对控制扬尘污染的措施主要包括：

(1) 建设工地采用封闭式施工方法，即将工地与周围环境分隔，可在工地四周设置围护栏，以起到隔阻工地扬尘和飞灰对周围环境的影响。

(2) 必须采用现成的已加工的商品混凝土，不允许在现场搅拌混凝土，这样可以大大减少水泥、黄砂、石子在运输、装卸、堆放过程中产生的洒落和扬尘污染等。

(3) 地表干燥时，应对施工场地易产生二次扬尘的作业面、行车路面定期进行洒水清扫，同时对运输车辆采取限速和出入时清洗轮胎带泥的措施，减少扬尘污染；加强粉状建材转运与使用的管理，运输散装建材应采用专用车辆，并加以覆盖，对车辆运输中丢撒的弃土要及时清扫、冲洗，减少粉尘污染对市容市貌的不良影响。

(4) 暂时不能运出施工工地的土方，必须采取集中堆放、压实、覆盖以及适时洒水等有效的控制扬尘措施，减少泥土裸露时间和裸露面积，防止泥土扬尘污染。对于闲置 3~6 个月以上的现场空地，必须进行硬化、覆盖或临时简单绿化等处理。施工工地的主要运输通道以及工地出入口外侧 10m 范围内道路路面必须作混凝土、沥青等硬化处理。出现破损及时清理和修补，保持场区工程道路平坦。

(5) 严格按省厅地方渣土管理有关规定，运输车辆不得超载，被运渣土不得含水太多，造成沿途泥浆滴漏，从而影响城市道路整洁，渣土必须及时清运并按照指定的运输线路行驶，送往指定的倾倒地点，以减少由于渣土产生的扬尘对环境空气质量的影响。

(6) 在对楼层、脚手架、高处平台等清理建筑残渣或废料时，应采用洒水并吸尘的措施，禁止采用简单的翻板、拍打、空压机吹尘等手段。施工工地不得使用有明显无组织排放的中小型粉碎、切割、锯刨等机械设备。施工机械在挖土、运土、堆土作业时必须符合扬尘控制的要求。

(7) 坚持文明施工，设置专用地方堆放建筑材料，对可能产生扬尘的建筑物卸货时安装吸尘装置，堆放过程中要加以覆盖或在长期干燥气候条件下不定期地洒水，防止建材扬尘。对建筑工地应安排专人每天进行道路的清扫和文明施工的检查。对工地

周围的道路应保持清洁，若发生建材或泥浆洒落、带泥车辆影响路面整洁，工程承包商有责任及时组织人力进行清扫。

(8) 拆除建筑物或平整场地等施工作业时，应采取边施工边洒水等防止扬尘的作业方式。

(9) 妥善合理地安排工地建筑材料及其它物件的运输时间，确保周围道路畅通。

本项目施工期扬尘经采取上述治理措施后可以大大减小对周围环境空气的影响，并将影响控制在一定范围内。

2、建设施工期间水环境影响分析：

为减小施工期对附近土壤、地表水和地下水的影响，基本原则和宗旨是“所有废水都不得直接排入附近水体”，施工期应采取以下治理措施：

(1) 建议建设单位委托施工单位分类收集施工工地废水和生活污水。

(2) 施工废水不得以渗坑、渗井或漫流方式排放。施工工地的施工废水、泥浆及含石油类污染物的污水必须经过隔油池、沉淀池处理后回用，杜绝随意排放。沉淀池规格应不小于 3m×2m×2m，并应由专人负责定期清除。

(3) 施工现场搭建临时简易冲水厕所，将生活污水集中收集后接管市政污水管网，排入苏州市渭塘综合污水处理厂集中处理。

(4) 加强对施工机械的维护管理，定期检修，避免油料泄漏随地表径流进入水体。

(5) 地基开挖时基坑中的泥水须经两次沉淀后回用。

(6) 对于施工场地出口处洗车槽洗车废水也应经两次沉淀后回用。

(7) 场地排水沟、排水设施按规范设计，加强管理，保证畅通无阻。

(8) 工程承包商应给施工人员创造一定的文明生活、工作条件，同时注意建筑工地的环境保护。工地食堂废水应先经隔油后再排到污水厂处理；如有条件的话尽量使用工地附近相关建筑物内的厕所和食堂，以保证建筑工地的环境卫生。

(9) 建筑垃圾定点堆放，由专门的清运车队负责运输处理；生活垃圾由环卫部门统一处理。

本项目施工期废水经采取上述治理措施后将不会对附近水体水质造成影响。

3、建设施工期间噪声污染影响分析：

施工噪声是对工地周围环境影响较大的环境问题，一般噪声影响大多发生在施工初期的挖掘、推土等过程中，另一方面持续的时间也相对较长，因此对周围的环境影

响也较大。对于承包商来说为减少噪声对周围环境的影响应：

(1) 从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，例如选液压机械取代燃油机械，打桩使用静压桩。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

(2) 合理安排施工时间：施工单位应严格遵守《苏州市建筑施工噪声污染防治管理规定》的规定，合理安排好施工时间，制订施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工，施工单位应征求、听取周围群众的意见。施工单位夜间施工应当确定合理的作业时间，连续运输、浇灌混凝土的夜间作业，一般一次不得超过 2 个昼夜；装卸其它建筑材料、土石方和建筑废料不得超过当日 24 点。若因工艺或特殊需要必须连续施工，施工单位应在施工前三日内报请相城区环保局批准，并向施工场地周围的居民或单位发布公告，以征得公众的理解和支持。

(3) 采用距离防护措施：在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，强噪声设备应尽量入棚操作。

(4) 使用现成的商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。

(5) 施工场地的施工车辆出入时应低速、禁鸣。

(6) 建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

(7) 严格按照国家和地方环境保护法律法规要求，对施工场地边界的噪声控制在国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 标准的指标要求范围内，同时要达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)对环境噪声的限值，以减少这类噪声对周围环境的影响。

4、建设施工期间固废影响分析：

施工期间产生的固体废弃物主要为废弃的碎砖、石、冲洗残渣、各类建材的包装箱、袋和生活垃圾等。施工期间对废弃的碎砖石、残渣等基本就地处置，作填筑地基用；包装物也基本上回收利用或销售给废品收购站；建筑垃圾和施工人员生活垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

以上这些污染源和污染物均可能对项目周围环境造成影响，随着施工期的结束，上述影响也将结束。

营运期环境影响分析：

1、地面水环境影响分析：

本项目地面清洗废水和生活污水一起经市政污水管网排入苏州市渭塘综合污水处理厂，经处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准限值后，尾水排入永昌泾，最终汇入元和塘。

苏州市渭塘综合污水处理厂现状规模为 2 万 m³/d，其处理工艺采用生化物化处理流程，即生物部分的厌氧段+好氧段以及物化部分的两次加药沉淀过程，目前已投入运行使用。污水厂污水处理工艺流程如下：

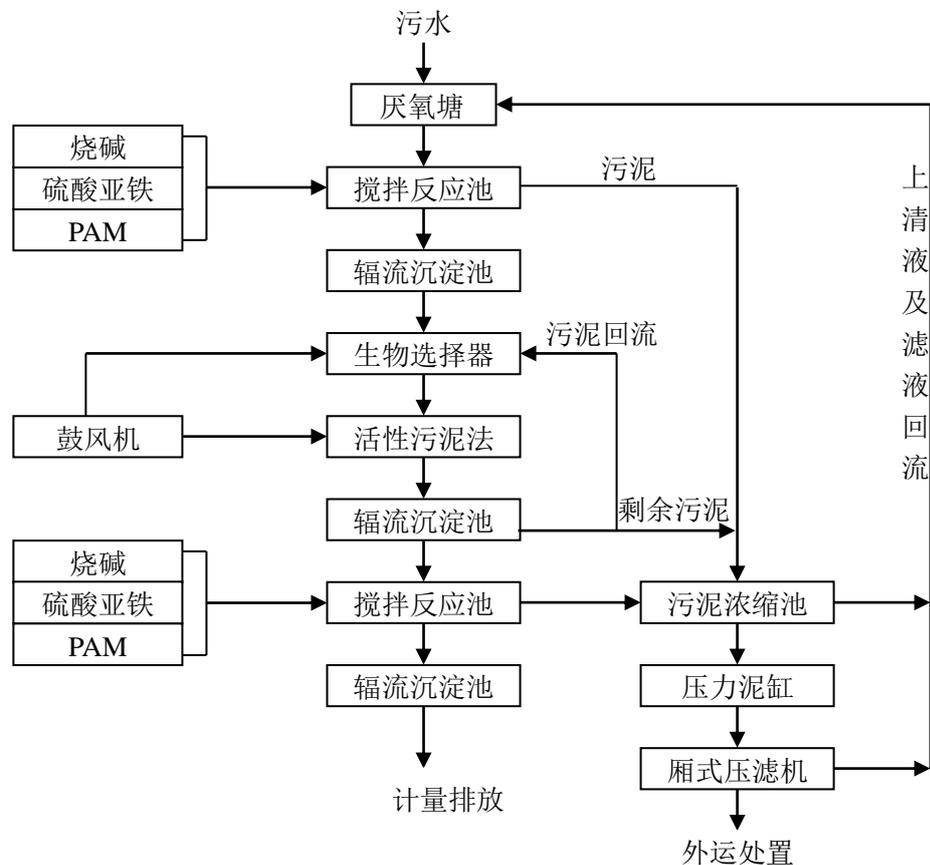


图 7-1 污水厂污水处理工艺流程图

水量分析：本项目运营后排入污水厂的水量约 9.7t/d，污水厂处理能力为 20000t/d，目前接管水量约 12500t/d，尚有 7500t/d 的污水处理余量接纳本项目废水。

水质分析：本项目废水主要为生活污水和车间地面清洗废水，废水水质简单，满足苏州市渭塘综合污水处理厂接管要求，可进入污水厂处理。

管网建设：本项目在苏州市渭塘综合污水处理厂的服务范围内，管网已铺至项目所在地。

综上所述，本项目废水排入苏州市渭塘综合污水处理厂进行处理是可行的，项目废水经污水处理厂处理达《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标准》（DB32/T1072-2007）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

2、大气环境影响分析：

本项目产生的废气包括焊接工序产生的烟尘，抛丸工序抛丸机打开瞬间散发的烟尘废气。

（1）焊接烟尘（G1）

本项目采用铁、铝焊丝焊条，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，每千克焊条在焊接时起尘量从 6~8g 不等，本项目按照 8g/kg 焊丝焊条的平均起尘量核算，则本项目焊接工段烟尘产生量为 $500\text{kg/a} \times 8\text{g/kg} = 4\text{kg/a}$ 。焊接烟尘的颗粒较大，大部分（本次评价从保守角度考虑，以 60% 计）能在车间内沉降下来，少部分（约 40%，即 2.4kg/a）以无组织形式由车间内的通风系统换气排出。建设单位在车间内安装排风扇，以保证车间内的机械通风，因此颗粒物的排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，对周边环境的影响较小。

（2）抛丸粉尘（G2）

抛丸粉尘包括工件表面去除的氧化皮粉尘和破碎的钢丸碎屑。钢丸通过回收系统循环使用，当破碎产生的粉尘导致的损耗使粒径达不到工艺要求后废弃。根据查阅相关资料及类比分析，抛丸产生的金属氧化皮粉尘约占加工量的 0.5%，钢丸自碎粉尘约占其用量的 10%。本项目钢丸使用量 10t/a，故本项目抛丸过程粉尘 G2 产生量约 6t/a。

本项目抛丸机自带除尘设备，只在抛丸机打开时会有少量粉尘散发出来，该部分散发的粉尘的量约为 2%，散发量约为 0.12t/a，以无组织形式由车间内的通风系统换气排出。建设单位在车间内安装排风扇，以保证车间内的机械通风，因此颗粒物的排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，对周边环境的影响较小。

为了较为准确的了解废气排放对周围环境空气的影响，利用《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 模式）进行了简单的预测。

预测公式如下：

$$C = \left(\frac{Q}{2\pi U \sigma_y \sigma_z} \right) \cdot F$$

$$F = \sum_{n=-k}^{+k} \left\{ \exp \left[-\frac{(2nh - H_e - Z)^2}{2\sigma_z^2} \right] + \exp \left[-\frac{(2nh + H_e - Z)^2}{2\sigma_z^2} \right] \right\}$$

预测源强：

表 7-1 无组织废气排放参数

所在车间	污染物名称	排放量 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度(m)
焊接车间	颗粒物	0.00125	90	40	5
抛丸车间	颗粒物	0.0625	20	20	5

表 7-2 废气预测结果统计

污染物名称		最大落地浓度 (mg/m ³)	出现距离 (下风向)	最大占标率(%)
焊接车间	颗粒物	0.0007209	86	0.08
抛丸车间	颗粒物	0.07916	34	8.80

经过简单预测计算，最大落地浓度和最大占标率均很低，结果表明，本项目排放的污染物对环境空气影响较小，在可控制范围内，不会改变现有空气质量类别。

大气环境保护距离

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保护距离计算模式软件计算。计算参数和结果见下表：

表 7-3 本项目大气环境保护距离测算

污染源位置	污染物名称	排放量 (kg/h)	面源长度 m	面源宽度 m	空气质量 标准 mg/m ³	模式计算距离 (m)
焊接车间	颗粒物	0.0045	90	40	0.3	无超标点
抛丸车间	颗粒物	0.0063	20	20	0.3	无超标点

根据上表计算结果，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，本项目不

需要设置大气环境保护距离。

卫生防护距离

本次环评在进行大气环境保护距离分析的基础上再从安全、卫生角度考虑设置一定的卫生防护距离的方法以控制对环境的影响，预测采用的模式如下：

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

式中：C_m——标准浓度限值，mg/Nm³；

Q_c——工业企业有害气体排放量可以达到的控制水平，kg/h；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

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

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

计算结果为：

表 7-4 卫生防护距离测算

污染源位置	污染物名称	A	B	C	D	卫生防护距离计算值（m）	卫生防护距离（m）
焊接车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.21	50
抛丸车间	颗粒物	350	0.021	1.85	0.84	7.939	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201--91）中卫生防护距离级差规定：卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m。本项目应从 2#车间向外设置 50 米的卫生防护距离。根据周围概况图，目前该卫生防护距离范围内无居住区等敏感保护目标，满足卫生防护距离的设置要求。本项目实施后卫生防护距离范围内不得新建居民区、学校等敏感保护目标。

综上，本项目废气达标排放后对大气环境的总体影响较小，不会改变现有空气质量类别。

3、声环境影响分析：

本项目噪声主要来源于加工中心、切割机、铣床、钻床、锯床等机加工设备生产噪声，源强在 75~85dB(A)之间。拟采取的治理措施：（1）在设备选型时采用低噪音、震动小的设备；（2）合理布局车间：在总平面布置中注意将高噪声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）设置减振、隔振基础：对有振动

的设备设置减振台、隔振基础以减少噪声产生和传递；（4）隔声、吸音处理：对高噪声的设备，设置隔音门窗，墙面采取吸音板，以减少噪声的对外传播。在采取以上有效的降噪措施后，本项目建成后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

4、固体废弃物影响分析：

本项目生产过程产生的金属边角料、焊渣、除尘器收集的粉尘由厂家收集后出售；废乳化液、废润滑油、废原料桶委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门收集处理。本项目所有固废均得到彻底处理处置，实现零排放，具有可行性，不会对外界环境造成二次污染。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 (名称)	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	焊接工序、抛丸	颗粒物	由车间内的通风系统换气排出	达标排放
水 污染物	生活污水	COD	进入苏州市渭塘综合污水处理厂进行生化处理	尾水达标排放
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
	地面清洗废水	总氮		
		COD		
SS 石油类				
电和射离电 辐磁射辐	无			
固体废弃物	生活垃圾		环卫部门收集处理	零排放
	金属边角料、焊渣、除尘器收集的粉尘		企业收集后出售	零排放
	废油脂		一般固废单位处理	零排放
	废乳化液、废润滑油、废原料桶		委托有资质单位处理	零排放
噪声	加工中心、切割机、铣床、钻床、锯床、焊机、抛丸机、	噪声	选用低噪声设备，利用实体墙隔声、合理平面布局，距离衰减、绿化降噪。	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准
其他	无			
<p>生态保护措施及效果：</p> <p>生态保护措施：尽可能增加绿地面积，绿地建设好了，有益于改善该区域的空气质量。</p> <p>预期效果：本工程环保投资约 60 万元，占工程总投资的 0.5%，其防治污染和改善生态环境的环保投资及建设内容有效。</p>				

结论和建议

结论:

苏州普罗登智能科技有限公司新建生产用房及年产焊接机器人 2000 台项目选址于苏州市相城区渭塘镇爱格豪路，投资总额为 12000 万元，用地面积 19533.43m²，新建生产用房建筑面积 25000m²，产品生产规模为年产焊接机器人 2000 台，预计新增职工 150 人，8 小时白班制，每年工作 240 天，目前公用工程的道路、供电、供水、通讯、污水管网、雨水管道等配套条件完善，能满足本项目的需要。

1、产业政策相符性

本项目属于 C3424 金属切割及焊接设备制造，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）[国家发展和改革委员会令第 9 号，二〇一一年三月二十七日]中所规定鼓励、淘汰和限制类，为允许类，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，为允许类；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，因此，本项目符合国家和地方的产业政策。

2、用地性质与规划相容性

苏州普罗登智能科技有限公司选址于苏州市相城区渭塘镇爱格豪路，该地块属规划中的工业用地，符合渭塘镇土地利用规划；本项目区域污水管网已接通，产生的废水可直接纳管处理，项目距离太湖约 26.5 公里，属太湖流域三级保护区，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；本项目位于元和塘以东，所在地位于阳澄湖准保护区内，但本项目不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》中规定的禁建项目，符合相关规定；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。

3、达标排放及可行性

①废水：本项目地面清洗废水与生活污水直接纳管排入苏州市渭塘综合污水处理厂处理。

②废气：本项目抛丸废气、焊接烟尘由车间内的通风系统换气排出，能满足《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。

③噪声：本项目车间噪声经隔声、减振和距离衰减后厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

④固废：本项目生产过程产生的金属边角料、焊渣、除尘器收集的粉尘由厂家收集后出售；废乳化液、废润滑油、废原料桶委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门收集处理。固废零排放。

本项目所采取的废水、废气、噪声、固废污染防治措施及方案切实可靠，能够保证达标排放。

4、环境质量不下降

根据监测数据，本项目所在地空气质量SO₂年均浓度可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，NO₂、PM₁₀年均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；建设项目所在地永昌泾、元和塘水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水标准，达到水环境功能区划的要求，水质情况良好；建设项目周围声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准限值要求，声环境质量良好。

本项目抛丸、焊接烟尘能满足《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，不会改变现有大气环境质量；针对无组织排放的废气，经计算无需设置大气环境保护距离，但需设置以生产车间为起算点的50米卫生防护距离；本项目地面清洗废水与生活污水最终进入苏州市渭塘综合污水处理厂处理后达标排放，对纳污水体影响微弱，不会改变现有水质类别；采取相应降噪措施后，本项目厂界噪声可达标排放，对周围声环境影响在可控制范围内，不会产生扰民现象；固废零排放，不会造成二次污染。

总体分析，本项目的营运对周围环境影响较小，不会导致现有环境质量下降，不降低现有质量类别。

5、总量控制

总量控制因子：

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；考核因子：SS、TP、总氮、石油类；

大气污染物总量控制因子：颗粒物。

控制途径分析：

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

本项目生产废水排放量 24t/a，生活污水排放量 2304t/a，排入苏州市渭塘综合污水处理厂处理，其废水污染物排放指标在苏州市渭塘综合污水处理厂内平衡。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

无。

(3) 固体废弃物排放总量

本项目实现固体废弃物零排放。

项目污染物产生、削减、排放“三本账”见表 9-1。

表 9-1 项目污染物“三本账”一览表

种类	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)		
				污水厂接管量	外环境排放量	
废水	生活污水	污水量	2304	0	2304	2304
		COD	0.69	0	0.69	0.69
		SS	0.46	0	0.46	0.46
		NH ₃ -N	0.069	0	0.069	0.069
		TP	0.009	0	0.009	0.009
	生产废水	总氮	0.092		0.092	0.092
		污水量	24	0	24	24
		COD	0.0072	0	0.0072	0.0072
		SS	0.0048	0	0.0048	0.0048
		石油类	0.00048	0	0.00048	0.00048
种类	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	外环境排放量 (t/a)		
无组织废气	颗粒物	0.1224	0	0.1224		
固废	一般固废	25.98	25.98	0		
	危险废物	3.4	3.4	0		
	生活垃圾	36	36	0		

综上所述，通过对本项目所在地区的环境现状评价以及对项目的环境影响进行分析，在落实报告提出的各项污染措施（废水、废气、噪声、固废）的前提下，认为本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

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。

“三同时”验收一览表：

表 9-2 “三同时”验收一览表

项目名称	苏州普罗登智能科技有限公司新建生产用房及年产焊接机器人 2000 台项目				
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油	接入苏州市渭塘综合污水处理厂处理	达到接管标准	与建设项目主体工程同时设计、同时开工、同时建成运行
	生产废水	COD、SS、石油类			
废气	焊接、抛丸工序	烟尘	由车间内的通风系统换气排出	达标排放	
噪声	生产设备	噪声	隔声、降噪、合理设计	达标排放	
固废	一般固废	金属边角料、焊渣、除尘器收集的粉尘	设置暂存处，100m ² ，金属边角料、焊渣、除尘器收集的粉尘收集出售	零排放	
	危险废物	废乳化液、废润滑油、废原料桶	设置暂存处，50m ² ，委托有资质单位处理	零排放	
	生活垃圾	生活垃圾	设置垃圾桶若干个，当地环卫收集处理	零排放	
绿化	1500m ²			>10%	
事故应急措施		--		--	
环境管理		--		--	
排污口设置		排污口按照排污口设置规范设置		达到排污口设计规范	
“以新带老”措施		--			
总量平衡具体方案		该项目水污染物排放量在苏州市渭塘综合污水处理厂范围内平衡。			
区域解决问题		--			
防护距离		以生产车间边界为起算点设置 100m 卫生防护距离			

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

本报告表应附以下的附件、附图：

- 附件 1 企业投资项目备案通知书
- 附件 2 苏州市建设项目环境管理咨询表及咨询意见
- 附件 3 土地性质证明
- 附件 4 国有建设用地使用权出让合同
- 附件 5 建设项目规划设计意见书
- 附件 6 污水接管合同
- 附件 7 危险废物委托处置协议
- 附图 1 项目具体地理位置图
- 附图 2 项目厂区平面布置图
- 附图 3 项目所在地周围环境概况图