

建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州询斯机电有限公司新建生产用房项目

建设单位(盖章)：苏州询斯机电有限公司

编制日期：2018年4月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论和建议——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。

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州询斯机电有限公司新建生产用房项目				
建设单位	苏州询斯机电有限公司				
法人代表	张稳焕	联系人	杨有平		
通讯地址	相城区渭塘镇爱格豪路北侧				
联系电话	18896569252	传真	/	邮政编码	215134
建设地点	相城区渭塘镇爱格豪路北侧				
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]136号		
建设性质	新建	行业类别及代码	其他电子专用设备制造 [C3569]		
占地面积(平方米)	12333	绿化面积(平方米)	1147		
总投资(万元)	21000	其中环保投资(万元)	200	环保投资占总投资比例	0.95%
评价经费(万元)	/	预计投产日期	2018年4月		

原辅材料及主要设施规模、数量：

一. 原辅材料：

表 1-1 原辅材料表

编号	名称	年用量	状态	备注	最大库存量
1	电机	2400 台	固	/	100 台
2	减速机	2400 台	固	/	100 台
3	气缸	3600 台	固	/	200 台
4	轴承	10000 件	固	/	500 件
5	金属自制加工件（模具钢）	6000t	固	/	500t
6	电气外购件	8000 件	固	/	1000 件
7	润滑油	0.5t	液	180L/桶	2 桶
8	切削液	0.5t	液	180L/桶	2 桶
9	水性聚氨酯漆	2t	液	20kg/桶	5 桶
10	煤油	1t	液	180L/桶	1 桶

主要原辅材料理化性质：

表 1-2 主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
切削液	主要成分：有机醇胺、酯肪酸、精制矿物油、极压剂、界面活性剂、无机盐、防腐剂、非铁腐蚀抑制剂、香料、消泡剂、水份。 外观与性状：液体；相对密度(水=1)：1.01 g/cm ³ (15℃)；闪点：76℃；引燃温度：248℃；与水相溶，主要用途：本产品在各种加工过程中起到冷却、润滑、清洗、防锈等作用，可有效提高起到冷却和润滑的作用提高金属表面光洁度。	不易燃	无资料
润滑油	含量 100%；外观与性状：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。相对密度(水=1)：<1；分子量：230-500 闪点(℃)：76；引燃温度(℃)：248。主要用途：起润滑、冷却和密封作用。	可燃	无资料
水性聚氨酯漆	成分：水性聚氨酯树脂 50%，颜填料 25%，二丙二醇甲醚 15%，水 10%。 液体，沸点>100℃，比重：1.0 (25℃)，pH：6-7。	不易燃	无资料
煤油	成分：脂环烃、烷烃；水白色至淡黄色流动性油状液体，沸点：175~325℃，闪点：43~72℃，相对密度(水=1)：0.8~1.0，相对密度(空气=1)：4.5，不溶于水，溶于醇等大多数有机溶剂。	易燃	LD ₅₀ ： 36000mg/kg (大鼠经口)； 7072mg/kg (兔经口)

二. 主要设备规格、数量：

表 1-3 主要设备表

编号	设备名称	规格 (型号)	数量	备注
1	数控立车	1600m	3 台	/
2	数控立车	1250m	1 台	/
3	数控车床	/	4 台	/
4	龙门铣床	X2012	1 台	/
5	龙门铣床	XK2012	1 台	/
6	龙门铣床	GS1522	1 台	/
7	数控铣床	XK7145	1 台	/
8	摇臂钻床	/	2 台	/
9	磨床	/	3 台	/
10	雕刻机	/	1 台	/
11	滚出机	/	3 台	/
12	行车	/	4 台	/
13	喷漆房	/	1 套	配套 2 台水帘柜，1 套空压机，2 把喷枪
14	烘干房	/	1 间	电热丝加热
15	废气处理设施	/	1 套	喷淋塔+光氧净化装置
16	压滤机	/	1 台	用于处理漆渣

水及能源消耗量			
名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（吨/年）	5435.6	燃煤油（吨/年）	/
电（千瓦时/年）	150 万	燃气（立方米/年）	/
燃煤（吨/年）	/	其他（立方米/年）	/
<p>废水（工业废水<input type="checkbox"/>、生活废水<input checked="" type="checkbox"/>) 排水量及排放去向：</p> <p>工业废水：本项目无生产废水产生，不排放工业废水。</p> <p>生活污水：本项目建成后，预计员工总人数 100 名，产生生活污水 3840t/a。生活污水排入污水管网，经苏州市渭塘综合污水处理厂进行处理达标后排入元和塘。</p>			
<p>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况</p> <p>本项目无放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用。</p>			

工程内容及规模

项目简况：苏州询斯机电有限公司成立于2014年6月，注册资本5000万元人民币。公司于2014年经过公开竞价竞得编号为苏相国土2014-G18号地块，位于苏州市相城区渭塘镇爱格豪路，用地面积为12333m²。公司于2016年11月编制苏州询斯机电有限公司新建生产用房项目环境影响报告表，并取得了苏州市相城区环保局的审批意见（苏相环建[2016]183号）。现公司生产工艺发生变化（新增了喷漆工艺），对照《中华人民共和国环境影响评价法》、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知（环办[2015]256号）》等文件，该项目属于重大变动，需重新报批。

目前，公司厂房已建设完成，全厂建成厂房1栋，配套用房1栋，总建筑面积为11141.59m²。项目建成后，拟年生产电子设备1200台。

根据《国务院建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及其它相关环保法规及政策的要求，必须对该项目进行环境影响评价。苏州询斯机电有限公司于2017年12月填报《苏州市建设项目环境管理咨询表》，苏州市环境保护局明确该项目委托苏州市相城区环境保护局进行审批和管理，相关文件报市局备案。按区环保局要求，本项目需编制《建设项目环境影响报告表》，在此基础上，苏州询斯机电有限公司委托南京国环科技股份有限公司进行环评工作。我公司接受委托后，即进行了现场调查及资料收集，同时查阅了相关资料，在此基础上编制完成了本项目环境影响报告表，提交建设单位，供环保部门审查批准。

项目名称：苏州询斯机电有限公司新建生产用房项目

建设单位：苏州询斯机电有限公司

建设地点：苏州市相城区渭塘镇中国汽车零部件（苏州）产业基地，爱格豪路北侧，地理位置详见附件1。

建设性质：新建；

总投资和环保投资情况：项目总投资为21000万元人民币，其中主要为土地购置费，厂房建造费及设备的投入费用；其中环保投入约200万元人民币，占本项目总投资的0.95%左右，其中环保投资主要用于废气的处理、车间的隔音防噪措施以及厂区“雨、污分流”排水系统的投入等。

项目所在地块情况：目前项目地地块内已建造厂房1栋、配套用房1栋。厂房南

侧局部共 4 层（其中第四层为办公），车间共 1 层，东边车间主要为成品仓库和装配车间，西边车间主要为原料仓库和机加工车间，喷漆房位于车间北侧中间部分，具体厂区平面布置见附图 2。

项目所在厂区周围情况：项目所在厂区东侧为苏州询勒机电有限公司，南侧为爱格豪路，西侧为苏州康索机电有限公司，北侧为新建厂房，周围情况现状见附图 3。

建设项目产品方案及主体工程见表 1-4，1-5。

表 1-4 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力	年生产时数
1	车间内	电子设备	1200 台/a	3600h

表 1-5 主体工程表

用地性质	工业用地	总用地面积 (m ²)	12333.00	
总建筑面积 (m ²)		11141.59		
其中：	计容积率建筑面积 (m ²)	23837.27	主体 (m ²)	23800.45
			公共服务 (m ²)	/
			其他 (m ²)	36.82
	不计容积率建筑面积 (m ²)	/	地上 (m ²)	/
			架空 (m ²)	/
			(半) 地下 (m ²)	/
容积率		1.933	建筑密度 (%)	57.14
绿地率 (%)		9.30	最大建筑高度 (m)	26.900
单位数 (户/座/间)		2	建筑占地面积 (m ²)	7047.24
机动车位		34 辆	其中：地上停车：34 地下停车：/	
非机动车位		223 辆	其中：地上停车：223 地下停车：/	

本项目建筑明细表见表 1-6。

表 1-6 项目建筑明细表

建筑编号	建筑类型	地上层数	计容积率建筑面积 (m ²)	主体	不计容积率建筑面积 (m ²)	地上	底层占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	单位数
		地下层数		其他		地下			
1#	厂房	4	23800.45	23800.45			7017.13	11104.77	1
2#	配套用房	1	36.82				30.11	36.82	1
				36.82					
合计			23837.27	23800.45			7047.24	11141.59	2
				36.82					

公用及辅助工程见表 1-7。

表 1-7 公用及辅助工程

项目		设计能力	备注
公用工程	给水	供水 5435.6t/a，由市政管网供水。	自来水
	排水	排水 3840t/a，由苏州市渭塘综合污水处理厂处理达标后尾水排入元和塘。	/
	供电	用电量 150 万千瓦时/a。	国家电网
	绿化	绿化面积 1147m ²	/
环保工程	废水处理	本项目无生产废水排放，生活污水经苏州市渭塘综合污水处理厂处理达标后排入元和塘。	雨污分流
	废气处理	喷漆废气经水帘处理后混合调漆、烘干废气经水喷淋+光氧催化后通过 15m 高排气筒排放。	/
	噪声	合理布置设备的安装位置，设备安装减振垫	/
	固废处理	一般固废储存区 1 个，危废储存区 1 个	/
贮运工程	原料仓库	1500m ²	车间西北
	成品仓库	1000m ²	车间东北
	一般固废储存区	25m ²	自行设置
	危废储存区	10m ²	自行设置
	运输	车运	/

职工人数：项目实施后，预计项目职工人数为 100 人，本项目不提供员工住宿，工作餐由外单位配送。

生产班制：年生产天数 300 天，每天 12 小时白班制，全年工作时数为 3600 小时，喷漆时间为 2000 小时。

产业政策：

经查《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》（根据国家发改委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）（修正）》（根据苏经信产业[2013]183 号《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》修正）和《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（2007 年 9 月 11 日），本项目产品不属于限制、禁止、淘汰类，属于允许类。本项目符合国家及地方的产业政策。

项目选址：

本项目位于渭塘镇爱格豪路北侧，根据《苏州市渭塘镇中心镇区控制性详细规划》

(见附图4)，项目所在地为渭塘镇规划的工业用地，周围均为已建成及在建的其它工业企业。因此项目选址符合当地规划的要求。

本项目距离阳澄湖保护区约 4.6km 左右，在阳澄湖准保护区范围内，查阅《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》(2012 年)，本项目不属于其中规定的禁止建设项目。

对照《江苏省生态红线区域保护规划》，本项目不在盛泽荡重要湿地和阳澄湖(相城区)重要湿地一级、二级管控区内(生态红线图见附图 5)。

表 1-5 生态功能保护区概况

名称	主导生态功能	与本项目的位 置关系	红线区域范围		面积 (km ²)		
			一级管控区	二级管控区	总面 积	一级管 控区	二级管 控区
盛泽荡重 要湿地	湿地生态 系统保护	项目东 侧 1070m	/	盛泽荡水体范围	3.87	/	3.87
阳澄湖(相 城区)重要 湿地	湿地生态 系统保护	项目东 侧 3600m	以湾里取 水口为中 心，半径 500 米范 围的水域 和陆域	阳澄湖西界和北 界为沿岸纵深 1000 米，南界为 与工业园区区 界，东界为昆山 交界	111.45	0.79	110.66

因此，本项目选址合理。

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，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况

本项目位于苏州市相城区渭塘镇中国汽车零部件（苏州）产业基地，爱格豪路北侧。

1.地形地貌

相城区区域内地势平坦、地势标高在黄海 2.0m 左右。

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

相城区境内的河流湖泊有蠡塘河、北河泾、阳澄湖、元和塘。

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

相城区属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，雨水充沛，日照充足，无霜期长，具有明显的生风气候，气候温和，干湿冷暖，四季分明。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 244 天。

气温：最冷月为一月，月平均气温 2.9-3.3℃，最热月为七月，月平均气温

28.1-28.5℃，年平均气温为 15.7-15.9℃。

日照：历年平均日照数为 2005-2179 小时，历年平均日照率为 49%，年最高日照数为 2352.5 小时，日照率为 53%，年最低日照数为 1176 小时，日照率为 40%。

雨量：年平均降水量为 1025-1129.9mm，降水日 133.9 天。最高年份降水量为 1467.2mm(1960)，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：2.7m/s。

历年全年主导风向：东南风。

5.植被与生物多样性

本项目所在区域气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生产迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该地区的自然陆生生态已为人工农业生态所取代，随着不断的开发，并逐渐向城市生态转化。

社会环境简况

渭塘镇是江苏省重点中心镇，地处苏州最具发展潜力的中心城区北部，是苏州市未来发展的一类中心镇，素有“中国淡水珍珠之乡”的美称。辖区总面积 36.69 平方公里，辖区面积 9 平方公里，设 8 个行政村，4 个社区居委会，总人口 10 万人，其中户籍人口 3.2 万人。

渭塘区位优势突出，交通便捷。绕城高速、227 省道、苏虞张公路、规划建设的轻轨 2 号线、城际铁路过境而过，镇域道路四通八达。功能设施完备，环境优美。拥有省级示范和重点中小学 3 所，建有市图书分馆、相城区第三人民医院、文体中心、养老中心、客运中心、综合污水处理厂等公共配套设施，生态人居环境优美，绿化覆盖率达 35%。城乡一体化建设成效明显，建成玉盘家园、翡翠家园、钻石家园 3 个安置小区。全镇农民全部纳入城镇保障体系，村村建有社区股份合作社，群众增收机制基本形成。产业特色明显，经济实力较强。拥有工业企业 1000 多家，形成了以汽车零部件、制塑模具、五金机械、新型材料、科技自动化、净化设备等支柱产业。汽车零部件产业基地加快建设，引进企业 9 家、总投资 22 亿元，中汽零研发检测大楼和清华大学（苏州）汽车研究院建成投用。服务业集聚发展，拥有中国珍珠宝石城、苏州珠宝国家交易中心两大珠宝交易市场，建成、在建商住楼盘 11 只，集餐饮、娱乐、商贸、旅游为一体的环珍珠湖商贸人居集聚区日趋成熟。现代农业加快发展，凤凰泾现代农业示范一期工程全面建成，二期工程加快推进。

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：

1. 大气环境现状

根据《2016年度苏州市环境状况公报》，项目所在地环境空气二氧化硫、二氧化氮和可吸入颗粒物浓度年均值基本达到国家《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。

2. 水环境质量现状

本项目产生的生活污水经市政污水管网接入苏州市渭塘综合污水处理厂，尾水排入元和塘，根据《江苏省地表水环境功能区划》中的功能要求，元和塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。根据《2016年度苏州市环境状况公报》，苏州市地表水污染属综合型有机污染，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。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%，III类为48%，IV类为26%，V类为10%，无劣V类断面。

3. 声环境质量

根据《2016年度苏州市环境状况公报》，苏州市区声环境质量平均等效声级为54.1dB(A)，项目所在地声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求，即昼间≤60 dB(A)，夜间≤50dB(A)。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-1 主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离（m）	规模	环境功能
大气环境	西南界	东南	355	约 100 户	（GB3095-2012） 中二类功能区
	洋端村	南	490	约 70 户	
	圩东村	东北	568	约 50 户	
水环境	盛泽荡	东	1070	小湖	（GB3838-2002）中 III类水功能区
	阳澄湖	东	4600	中湖	
	元和塘	西	3200	中河	（GB3838-2002）中 IV 类水功能区
声环境	项目厂界	四周	1	/	（GB3096-2008） 中 2 类功能区
生态	盛泽荡重要湿地	东	1070	3.87km ²	湿地生态系统保护
	阳澄湖（相城区）重要湿地	东	3600	111.45km ²	湿地生态系统保护

四、评价适用标准

质量标准

一. 大气环境质量标准

本项目常规污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准, 非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的一次值, 具体标准值见表 4-1。

表 4-1 大气环境质量标准

污染物	取样时间	限值 (mg/m ³)	依据
二氧化硫 SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	日平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
可吸入颗粒物 PM ₁₀	年平均	0.07	
	日平均	0.15	
二氧化氮 NO ₂	年平均	0.04	
	日平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
非甲烷总烃	一次值	2.0	

二. 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水(环境)功能区划》的划分, 本项目最终的污水受纳水体为元和塘, 其水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中规定的IV类水标准, 其中 SS 参照执行《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级标准, 具体数值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准

污染物指标	地表水水质标准IV类标准 (mg/L)	依据
pH (无量纲)	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
化学需氧量(COD)	≤30	
氨氮(NH ₃ -N)	≤1.5	
总磷(以 P 计)	≤0.3	
悬浮物 (SS)	≤60	《地表水资源质量标准》 (SL63-94) 四级标准

三. 噪声环境质量标准

本项目厂界声环境现状执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准, 具体见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准

类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	依据
标准限值	60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准

排放标准

一. 废气污染物排放标准

本项目生产过程中产生的漆雾（以颗粒物计）、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，具体见表 4-4。

表 4-4 废气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)	
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）
非甲烷总烃	120		10		4.0	

二. 废水污染物排放标准

生活污水进污水管网后经苏州市渭塘综合污水处理厂进行处理，执行苏州市渭塘综合污水处理厂接管限值，最终经苏州市渭塘综合污水处理厂处理达《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限》（DB32/1072-2007）表 2“太湖地区城镇污水处理厂主要水污染物排放限值”标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级标准 A 标准后排入元和塘，具体指标见下表 4-5。

表 4-5 废水污染物排放标准

基本控制项目	标准限值(mg/L)	控制标准	集中污水厂接管标准(mg/L)	依据
pH（无量纲）	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级标准 A 标准	6-9	渭塘综合污水处理厂接管限值
悬浮物（SS）	10		400	
化学需氧量（COD）	50	500		
氨氮（以 N 计）	5（8）*	25		
总磷（以 P 计）	0.5	5		

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。

三. 噪声排放标准

运营期厂界噪声参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准执行，具体见下表 4-6。

表 4-6 运营期噪声排放标准

类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	依据
标准限值	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准

四. 固废贮存及处置标准

本项目建成投产后一般工业固废贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(根据公告 2013 年 第 36 号文件修改版)。危险固废集中放入容器内, 然后置于厂区危险废物专用的贮存区, 最终委托专业有资质单位进行处理, 危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)(公告 2013 年 第 36 号文件修改版)。

总量控制指标

按照国家总量控制规定水质污染物排放总量控制因子为 COD、NH₃-N，大气污染物排放总量控制因子为 VOCs、颗粒物。另外建设项目所在地属于太湖流域，按照江苏省总量控制要求，太湖流域将 TP 纳入水质污染物总量控制指标，其他污染因子作为考核指标。

结合本项目运营期间排污情况，建议本项目总量控制考核指标为：

表 4-7 总量控制考核指标

类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排入外环境量(t/a)	建议申请量 (外排环境量) (t/a)	
						控制因子	考核因子
废水	废水量	3840	0	3840	3840	/	3840
	COD	1.536	0	1.536	0.192	0.192	/
	SS	0.768	0	0.768	0.0384	/	0.0384
	NH ₃ -N	0.0768	0	0.0768	0.0192	0.0192	/
	TP	0.0154	0	0.0154	0.0019	0.0019	/
废气	废气量	3000 万 m ³ /a	0	3000 万 m ³ /a	3000 万 m ³ /a	/	3000 万 m ³ /a
	颗粒物	0.54	0.4752	0.0648	0.0648	0.0648	/
	VOCs (非甲烷总烃)	0.27	0.216	0.054	0.054	0.054	/
固废	一般固废	60	60	0	0	0	0
	危险固废	1.175	1.175	0	0	0	0
	生活垃圾	30	30	0	0	0	0

注：本项目水污染物外排环境总量为纳入苏州市渭塘综合污水处理厂所核准的总量。大气污染物按照“增一减二”要求在相城区减排计划内平衡。

主要污染工序：

一、施工期

本项目厂房已建设完成，施工过程即设备的安装过程，对周围环境影响较小。

二、营运期

一、水污染物

1.切削液配置用水

本项目切削液和水按照 1:10 的比例进行配置，本项目使用切削液 0.5t/a，因此配置切削液需用水 5t/a。

2.调漆用水

本项目水性聚氨酯漆和水按照 1:0.6 的比例进行调漆，本项目使用水性聚氨酯漆 2t/a，因此调漆用水 1.2t/a。

3.水帘及水喷淋用水

本项目设有 2 台水帘柜，用来除漆雾，水帘用水循环使用。每个水帘的循环量为 10t/h，水帘的循环总水量为 20t/h，蒸发量按照循环量的 0.5%计，喷涂时间按照 2000h/a 计，则水帘的蒸发量为 200t/a。

本项目设有 1 台水喷淋塔，用来处理漆雾和吸附有机溶剂，水喷淋塔的循环水量为 20t/h，蒸发量按照循环量的 0.5%计，喷涂时间按照 2000h/a 计，则水喷淋的蒸发量为 200t/a。

水帘废水和水喷淋废水流入废水池，加入 AB 剂去除漆渣后再回用于水帘和水喷淋。

4.生活污水

本项目员工总人数 100 人。生活用水按 160L/人.d 计，则生活用水量为 4800t/a，生活污水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量约 3840t/a，其中主要污染物为 COD、SS、NH₃-N 和 TP 等。COD、SS、NH₃-N 和 TP 的产生浓度分别约为 400mg/L、200mg/L、20mg/L、4mg/L。

5.绿化用水

绿化用水按照 2L/(m²·d)，100 天计，本项目绿化面积 1147m²，则绿化用水量为 229.4t/a。

本项目废水产生及排放情况见下表。

表 5-1 废水产生及排放情况一览表

来源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		标准浓度限值 (mg/L)	排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	3840	COD	400	1.536	/	400	1.536	500	渭塘综合污水处理厂
		SS	200	0.768		200	0.768	400	
		NH ₃ -N	20	0.0768		20	0.0768	25	
		TP	4	0.0154		4	0.0154	4	

本项目水平衡图见下图：

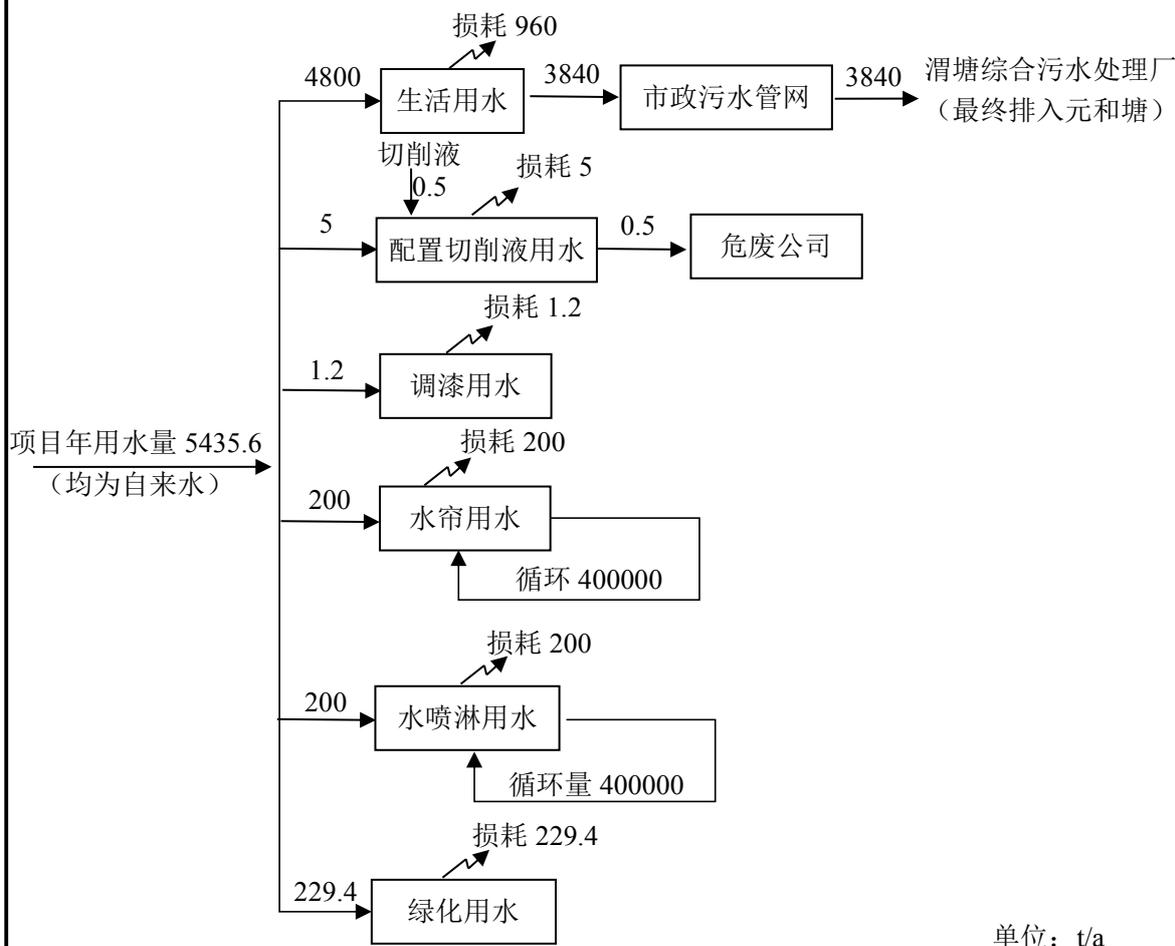


图 5-2 水平衡图

二、大气污染物

根据工程分析，本项目所产生的废气主要有调漆、喷漆、烘干过程中水性漆中有机溶剂挥发产生的挥发性气体及喷漆时产生的漆雾。喷漆时间均按照 2000h/a 计。

(1) 有组织废气

本项目设置一套废气处理装置，用于处理调漆、喷漆和烘干产生的废气。

本项目在喷漆房的水帘隔板后方设置抽风装置，在烘房设置集气罩，对调漆、喷漆

和烘干产生的废气进行收集。本项目喷漆在喷漆房内进行，喷漆在一个相对密闭的环境下，喷漆车间保持微负压状态，因此废气收集率可达90%以上。经水帘吸附漆雾后的喷漆废气和调漆、烘干产生的有机废气一起经水喷淋+光氧催化后通过15m高排气筒排放，风量为15000m³/h。

调漆、喷漆、烘干过程中水性漆中有机溶剂挥发产生的挥发性气体以非甲烷总烃计。喷漆废气中挥发性有机物5%在调漆过程挥发，40%在喷漆过程挥发，55%在烘干过程挥发。

喷漆房水性漆各组分含量表如下。

表 5-2 (1) 水性漆各组分含量表

名称	使用量 (t/a)	含量 (%)				固体组分 (%)	非甲烷 总烃 (%)
		水性聚氨酯树脂	颜填料	二丙二醇甲醚	水		
水性漆	2	50	25	15	10	75	15

表 5-2 (2) 水性漆各组分含量表

名称	使用量 (t/a)	含量 (t/a)				固体组分 (t/a)	非甲烷 总烃 (t/a)
		水性聚氨酯树脂	颜填料	二丙二醇甲醚	水		
水性漆	2	1	0.5	0.3	0.2	1.5	0.3

由上表可知：本项目喷漆过程产生挥发性气体非甲烷总烃0.3t/a，总固份含量为1.5t/a，按照产品上漆率为60%，则漆中固化物40%进入废气，因此产生漆雾0.6t/a。收集效率按90%计，因此非甲烷总烃的有组织产生量为0.27t/a，漆雾的有组织产生量为0.54t/a。

有组织废气产生和排放情况见下表。

表 5-3 有组织废气产生和排放情况一览表

源强	污染物 名称	产生浓度 (mg/m ³)	产生速 率(kg/h)	产生量 (t/a)	处理 措施	排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)	排放量 (t/a)	排放标准	
									浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
1#排 气筒	非甲烷 总烃	9	0.135	0.27	水帘+ 水喷淋 +光氧 催化	1.8	0.027	0.054	120	10
	漆雾	18	0.27	0.54		2.16	0.0324	0.0648	120	3.5

注：水帘、水喷淋对漆雾的去除率分别为60%、70%，总的去除率为88%；水喷淋、UV光氧催化对有机废气的去除率分别为50%、60%，总的去除率为80%。

(2) 无组织废气

①未收集的喷漆废气

本项目未收集的非甲烷总烃为 0.03t/a、漆雾为 0.06t/a。

三、噪声

本项目设备的噪声产生情况见表 5-4:

表 5-4 设备噪声产生情况

序号	设备名称	数量	噪声源强 (dB (A))	安装地点	产噪形式
1	数控立车	4 台	80	车间内	连续
2	数控车床	4 台	80	车间内	连续
3	龙门铣床	3 台	80	车间内	连续
4	数控铣床	1 台	80	车间内	连续
5	摇臂钻床	2 台	80	车间内	连续
6	磨床	3 台	85	车间内	连续
7	雕刻机	1 台	85	车间内	连续
8	滚出机	3 台	80	车间内	连续
9	喷漆房	1 套	85	喷漆房	间歇
10	废气处理设施	1 套	85	楼顶	连续

四. 固体废弃物

本项目废钢的产生量约为金属自制加工件原料模具钢用量的 1%，本项目使用模具钢 6000t/a，因此产生废钢 60t/a；废切削液的产生量为 0.5t/a；废油的产生量为 0.1t/a；本项目使用水性漆 2t/a，因此会产生废漆桶 100 个，每个按照 1kg 计算，则废漆桶的产生量为 0.1t/a；本项目水帘、水喷淋去除的漆渣量为 0.475t/a；生活垃圾按照 1kg/(人·d) 计，本项目有职工 100 人，则生活垃圾的产生量为 30t/a。

本项目固废产生情况见表 5-5:

表 5-5 固废产生情况表

编号	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)	
S1	废钢	一般工业固废	机加工	固	钢材	/	/	85	/	60	
S2	废切削液	危险废物	机加工	液	切削液	国家危险废物名录 (2016)	T	HW09	900-006-09	0.5	
S3	废油		机加工	液	煤油		T, I	HW08	900-201-08	0.1	
S4	废漆桶*		喷漆	固	铁、树脂		/	T/In	HW49	900-041-49	0.1
S5	漆渣*		废气处理	固	树脂、水		/	T, I	HW12	900-252-12	0.475
S6	生活垃圾	一般城市垃圾	办公生活	固	塑料、纸张等	/	/	99	/	30	
合计										91.075	

注：项目使用水性漆，根据国家危险废物名录，漆渣中不包括水性漆漆渣，由于项目使用的水性漆溶剂具有毒性，参照油漆从严管理，因此将漆渣、废漆桶归类为危险固废。危险特性 T 代表毒性、I 代表腐蚀性、In 代表感染性；废物类别来源《国家危险废物名录》（2016）。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
大气 污染物	1#排气 筒	非甲烷 总烃	9	0.27	1.8	0.027	0.054	大气
		漆雾	18	0.54	2.16	0.0324	0.0648	
	喷漆 车间	非甲烷 总烃	/	0.03	/	0.015	0.03	大气
		漆雾	/	0.06	/	0.03	0.06	
水污 染物	排放源 (编号)	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	排放 去向
	生活 污水	COD	3840	400	1.536	400	1.536	苏州市 渭塘综 合污水 处理厂
		SS		200	0.768	200	0.768	
		NH ₃ -N		20	0.0768	20	0.0768	
		TP		4	0.0154	4	0.0154	
固体 废物	排放源 (编号)	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	
	机加工	废钢	60	0	60	0	出售	
	机加工	废切削液	0.5	0.5	0	0	有资质 单位处 理	
	机加工	废油	0.1	0.1	0	0		
	喷漆	废漆桶	0.1	0.1	0	0		
	废气处理	漆渣	0.475	0.475	0	0		
	办公生活	生活垃圾	30	30	0	0	环卫部 门处理	
噪声	序号	设备名称	等效声级 dB (A)		所在车间(工段)名称	距最近厂界位置 m		
	1	数控立车	80		车间内	西厂界 10		
	2	数控车床	80		车间内	西厂界 10		
	3	龙门铣床	80		车间内	西厂界 10		
	4	数控铣床	80		车间内	西厂界 10		
	5	摇臂钻床	80		车间内	西厂界 10		
	6	磨床	85		车间内	西厂界 15		
	7	雕刻机	85		车间内	西厂界 15		
	8	滚压机	80		车间内	西厂界 10		
	9	喷漆房	85		喷漆房	北厂界 10		
	10	废气处理设施	85		楼顶	北厂界 10		
主要生态影响:								
本项目所在区域为渭塘镇规划的工业区，影响区域内没有森林、珍稀或濒危物种和自然保护区，故对生态影响无明显影响。								

七、环境影响分析

施工环境影响简要分析

本项目厂房已建设完成，施工过程中即设备的安装过程，对周围环境影响较小。

营运期环境影响分析

一. 废水：

本项目不排放工业废水。

本项目实施后预计每年会产生生活污水约为 3840t，其主要为厕所的粪便污水，主要的污染物为 COD，SS，NH₃-N，TP 等。生活污水排入市政污水管网，进苏州市渭塘综合污水处理厂处理，生活污水最终经处理达标后排入元和塘。

苏州市渭塘综合污水处理厂位于苏州市相城区渭塘镇渭南村，设计总规模 6 万 m³/d，其一期工程处理规模为 0.5 万 m³/d，工艺采用活性污泥法，2003 年投入运行。二期工程于 2006 年 12 月通过环评审批，二期扩建规模为 1.5 万 m³/d，采用工艺为水解酸化+倒置 A²/O 工艺，同时将一期的处理工艺也变更为水解酸化+倒置 A²/O 工艺。改造后污水处理厂日处理总规模达到 2 万吨，2009 年 2 月通过“三同时”竣工验收。2016 年 4 月监督监测结果表明，污水处理厂总排口中所测各项污染物的日均排放浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准要求。渭塘污水处理厂一期、二期工程现有服务范围包括渭塘镇元和塘东片区、高铁新城以及太平街道。

苏州市渭塘综合污水处理厂目前正在实施三期工程建设，三期工程处理规模 4 万 m³/d，污水处理采用组合式分点进水倒置 A²/O 处理工艺。该项目环评 2014 年 3 月取得环评批复，目前建设已接近尾声，预计于 2018 年投入使用。渭塘污水处理厂三期的服务范围包括渭塘镇、高铁新城以及太平街道，具体为元和塘以东、绕城高速以南、盛泽荡绿岸风貌游览区以西、太阳路以北区域。

渭塘综合污水处理厂管网已铺设到本项目附近，目前渭塘综合污水处理厂尚有足够的容量接纳本项目产生的污水，本项目污水水质均能达到污水厂的接管限值。因此，本项目废水排入渭塘综合污水处理厂集中处理是完全可行的。

本项目废水不直接外排。且集中污水厂环评已对集中污水厂建成满负荷运营以后达标排放的废水对纳污河道的影响进行了预测，可使元和塘基本保持现状水平，并逐

渐好转。

因此，本项目废（污）水由集中污水厂集中处理后不直接对水环境产生影响。

二、废气：

根据工程分析，本项目所产生的废气主要有调漆、喷漆、烘干过程中水性漆中有机溶剂挥发产生的挥发性气体及喷漆时产生的漆雾。本项目设置一套废气处理装置，经水帘吸附漆雾后的喷漆废气和调漆、烘干产生的有机废气一起经水喷淋+光氧催化后通过 15m 高排气筒排放。

水喷淋、光氧催化介绍及其废气处理的可行性分析：

水喷淋原理：废气由装置下部吸入，喷淋水从顶部以细水雾状喷下，与废气接触并使漆雾落入水中和吸收少量的有机废气。为了增加喷淋水与气体的接触时间及接触面，在喷淋装置的中部安置有一定厚度的(瓷环)填料层。喷淋液在下落过程中与废气接触最后在装置下部积聚，用水泵抽出至顶部再喷淋而下。

光氧催化原理：UV 光氧化废气处理设备利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体，裂解恶臭气体如：氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、二硫化碳、苯乙烯，硫化物 H_2S 、VOC 类，苯、乙醇、乙二醇等的分子链结构，利用高能 UV 光束裂解恶臭气体中细菌的分子键，破坏细菌的核酸（DNA），再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到脱臭及杀灭细菌的目的。利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。 $UV+O_2 \rightarrow O+O^*$ (活性氧) $O+O_2 \rightarrow O_3$ (臭氧)，众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。

本项目 UV 光氧化配置二氧化钛催化剂，催化剂采用蜂窝状金属网孔作为载体，全方位与光源接触，惰性催化剂在 338 纳米光源以下发生催化反应，放大 10-30 倍光源效果，使其与废气进行充分反应，缩短废气与光源接触时间，从而提高废气净化效率，催化剂还具有类似于植物光合作用，对废气进行净化。

本项目经水帘吸附漆雾后的喷漆废气和调漆、烘干产生的有机废气一起经水喷淋+光氧催化后通过 15m 高排气筒排放。水帘、水喷淋对漆雾的去除率分别为 60%、70%，总的去除率为 88%；水喷淋、UV 光氧化对有机废气的去除率分别为 50%、60%，总的去除率为 80%，1#排气筒经处理后的非甲烷总烃的排放浓度为 $1.8mg/m^3$ ，排放速率

为 0.027kg/h；漆雾的排放浓度为 2.16mg/m³，排放速率为 0.0324kg/h，各污染物排放浓度和排放速率均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

(1) 大气环境质量影响预测

本项目主要废气污染物为非甲烷总烃、漆雾。根据初步的工程分析，选择非甲烷总烃、漆雾作为确定大气环境评价等级的估算因子。本项目采用《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2008）中估算模式和推荐软件进行计算，参数调查清单和计算结果见下列表格。

表 7-1 点源参数调查清单

	点源编号	点源名称	X 坐标	Y 坐标	排气筒底部高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强	
												非甲烷总烃	漆雾
符号	Code	Name	P _x	P _y	H ₀	H	D	V	T	Hr	Cond	Q	Q
单位	/	/	m	M	m	m	m	m/s	K	h	/	kg/h	kg/h
数据	1	1#排气筒	0	0	10	15	0.9	6.55	293	2000	正常	0.027	0.0324

表 7-2 矩形面源参数调查清单

	面源编号	面源名称	起始点		海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强	
			X 坐标	Y 坐标								非甲烷总烃	漆雾
符号	Code	Name	X _s	Y _s	H ₀	L ₁	L _w	Arc	\bar{H}	Hr	Cond	Q	Q
单位	/	/	M	m	m	m	m	°	m	h	/	kg/h	kg/h
数据	1	车间	0	0	3	30	10	15	8	2000	连续	0.015	0.03

表 7-3 1#排气筒废气估算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	非甲烷总烃		漆雾	
	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率%	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率%
10	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.0007061	0.04	0.0008473	0.19
200	0.0008568	0.04	0.001028	0.23
300	0.000885	0.04	0.001062	0.24
400	0.0008928	0.04	0.001071	0.24
500	0.0009038	0.05	0.001085	0.24
600	0.001023	0.05	0.001228	0.27
700	0.001062	0.05	0.001274	0.28
800	0.001046	0.05	0.001255	0.28
900	0.001001	0.05	0.001202	0.27
1000	0.0009438	0.05	0.001133	0.25
1500	0.0008811	0.04	0.001057	0.23
2000	0.0007407	0.04	0.0008889	0.20
2500	0.0006126	0.03	0.0007351	0.16
下风向最大浓度	0.001062	0.05	0.001274	0.28
下风向最大浓度距离 (m)	712		712	
D _{10%} (m)	/		/	
质量标准	2mg/m ³		0.45mg/m ³	

表 7-4 无组织废气估算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	非甲烷总烃		漆雾	
	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率%	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率%
10	0.000718	0.04	0.001436	0.32
100	0.007787	0.39	0.01557	3.46
200	0.007778	0.39	0.01556	3.46
300	0.007376	0.37	0.01475	3.28
400	0.006615	0.33	0.01323	2.94
500	0.005509	0.28	0.01102	2.45
600	0.004539	0.23	0.009078	2.02
700	0.003772	0.19	0.007544	1.68
800	0.003188	0.16	0.006376	1.42
900	0.002731	0.14	0.005463	1.21
1000	0.002369	0.12	0.004738	1.05
1500	0.001356	0.07	0.002713	0.60
2000	0.0008974	0.04	0.001795	0.40
2500	0.0006587	0.03	0.001317	0.29
下风向最大浓度	0.008542	0.43	0.01708	3.80
下风向最大浓度距离 (m)	78		78	
D _{10%} (m)	/		/	
质量标准	2mg/m ³		0.45mg/m ³	

根据导则，本项目直接以估算模式的计算结果作为预测与分析的依据。经估算，本项目车间排放的废气中，Pi 值最大为无组织排放的漆雾，Pi 值为 3.80%，Pi 值小于 10%，下风向最大落地浓度为 0.01708mg/m³，出现在下风向 78m 处。由此可见本项目大气污染物最大浓度占标准均小于 10%，项目产生的废气对周围大气环境质量影响较小。

本项目无组织排放的非甲烷总烃的厂界浓度为 0.000718mg/m³，漆雾的厂界浓度为 0.001436mg/m³，各污染物厂界浓度远低于其无组织排放监控浓度。

(2) 大气环境保护距离测算

《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2008)明确：“为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染对居民区的环境影响，在项目厂界以外设置一定的环境保护距离”。计算大气环境保护距离的模式是在估算模式 (Screen3) 的基础上开发出来的，环保部环境工程评估中心公布了该计算模式，使用这个模式对本项目喷漆车间的面源进行测算，测算结果下表，计算结果表明，本项目无需设置大气环境保护距离。

表 7-5 大气环境保护距离计算结果

排放源	喷漆车间
污染物	非甲烷总烃、漆雾
测算结果	无超标点
结论	无需设置大气环境保护距离

(3) 卫生防护距离测算

本项目无组织排放的大气污染物为非甲烷总烃、漆雾，这些污染物会影响人体健康，需设置一定的卫生防护距离。产生废气设备均在喷漆车间内，本环评以喷漆车间为面源，对喷漆车间需设置的卫生防护距离进行计算，喷漆车间面源长 30m，宽 10m，排放高度 8m。

卫生防护距离计算公式：

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

C_m ——环境标准浓度限值， mg/m^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 ——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 。

预测参数及结果见下表：

表 7-6 卫生防护距离计算参数及结果

污染源	污染因子	A	B	C	D	r	Q_c	C_m	L	卫生防护距离 (m)
喷漆车间	非甲烷总烃	350	0.021	1.85	0.84	9.77	0.015	2.0	0.477	100
	漆雾						0.03	0.45	6.332	

本项目需以喷漆车间为边界设置 100 米的卫生防护距离，在该范围内不得建设居民区等敏感目标，以免受影响。本项目卫生防护距离内无居民住宅等环境保护目标，满足本项目喷漆车间外 100m 卫生防护距离的要求。

三. 噪声：

本项目主要的噪声设备为各类机加工设备、喷漆房、废气处理设施。

针对本项目的生产情况，项目方拟采取以下噪声防治措施。

- 1、设备选型时选择低噪声设备并安装减振垫；
- 2、合理布置厂区平面；
- 3、废气处理装置风管安装消声器；
- 4、车间门窗隔音处理，经车间墙壁及隔音门窗衰减后，可使噪声降低 25dB(A)左右；

(1) 本项目的声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 按下式计算：

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

L_{eqg} ——本项目声源在预测点的等效声级的贡献值 (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 时间段内的运行时间 (s)。

(2) 预测点的预测等效声级按下式计算：

$$L_{eq}=10\lg(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}});$$

L_{eqg} ——本项目声源在预测点的等效声级的贡献值 (dB(A));

L_{eqb} ——预测点的背景值 (dB(A))。

预测结果如下：

表 7-7 噪声预测结果

预测点		东	南	西	北
昼间	贡献值 (dB(A))	42.5	32.5	52.5	48.6
	标准	60	60	60	60
	评价	达标	达标	达标	达标

由上表可以看出，项目建成后东南西北四个厂界的昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 2 类标准要求。

因此在正常生产情况下，经采取一些针对性的措施后，本项目建成投产后不会产生噪声扰民现象。厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 2 类标准要求。

四. 固废：

本建设项目固体废物利用处置方式如表 7-8。

表 7-8 建设项目固体废物利用处置方式评价表

编号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
S1	废钢	机加工	一般工业固废	/	60	出售	物资回收单位
S2	废切削液	机加工	危险废物	900-006-09	0.5	处置	有资质的单位
S3	废油	机加工		900-201-08	0.1	处置	
S4	废漆桶	喷漆		900-041-49	0.1	处置	
S5	漆渣	废气处理		900-252-12	0.475	处置	
S6	生活垃圾	办公生活	一般城市垃圾	/	30	处置	环卫部门

本项目产生的固废中废钢属一般工业固废，可出售；废切削液、废油、废漆桶、漆渣属于危险固废，委托有资质的单位处理，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

综上所述，本项目产生的固废均可得到有效处置，固废处置方案可行。本项目采用的固体废物污染防治措施可行有效，固废能得到妥善处置，只要加强管理，不会产生二次污染。

五. 排污口规范化设置

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（1997）122号]要求，该建设项目污水接管口、排气筒以及固废临时堆场必须进行规范化设置。

（1）项目建成后，雨水经雨水接管口接入雨水管网后就近河道排放；污水经污水接管口接入苏州市渭塘综合污水处理厂。污水排口附近醒目处应树立环保图形标志牌。

（2）设排气筒 1 根，排气筒必须设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台、采样孔。在排气筒附近地面醒目处设置环境保护标志牌，表明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类；

（3）对于固体废弃物，堆放场地或贮存设施必须有防流失、防渗漏等措施，堆放处进路口应设置标志牌。

生态保护措施及预期效果

厂房附近种植花草，加大绿化面积，减小对周围环境的影响。生产中所产生的污染物采取适当的措施处理后达标排放，则本项目对生态环境的影响较小。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	1#排气筒	非甲烷总烃 漆雾	水喷淋+光氧催化+15m 排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
水污染物	生活污水 (3840t/a)	COD SS NH ₃ -N TP	生活污水经污水管网进 苏州市渭塘综合污水处理厂处理	达到苏州市渭塘 综合污水处理厂 接管限值
辐射和 电磁辐射	无			
固体废物	机加工	废钢	出售	全部处理，不 产生二次污染
	机加工	废切削液	有资质单位处理	
	机加工	废油		
	喷漆	废漆桶		
	废气处理	漆渣		
	办公生活	生活垃圾	环卫部门清运	
噪声	数控立车 数控车床 龙门铣床 数控铣床 摇臂钻床 磨床 雕刻机 滚出机 喷漆房 废气处理设施	等效 A 声级	将设备全部放置于车间 内，并在底部安装减振装 置；合理布置厂区平面； 风管安装消声器；门窗隔 声处理。	不产生噪声 扰民现象，厂 界噪声达标
其它	无			

九、结论和要求

一. 结论

1、项目简介

苏州询斯机电有限公司成立于2014年6月，注册资本5000万元人民币。公司于2014年经过公开竞价竞得编号为苏相国土2014-G18号地块，位于苏州市相城区渭塘镇爱格豪路，用地面积为12333m²。公司于2016年11月编制苏州询斯机电有限公司新建生产用房环境影响报告表，并取得了苏州市相城区环保局的审批意见（苏相环建[2016]183号）。现公司生产工艺发生变化（新增了喷漆工艺），对照《中华人民共和国环境影响评价法》、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知（环办[2015]256号）》等文件，该项目属于重大变动，需重新报批。

2、项目选址

本项目位于渭塘镇爱格豪路北侧，根据《苏州市渭塘镇中心镇区控制性详细规划》，项目所在地为渭塘镇规划的工业用地，周围均为已建成及在建的其它工业企业。因此项目选址符合当地规划的要求。

本项目距离阳澄湖保护区约 4.6km 左右，在阳澄湖准保护区范围内，查阅《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2012 年），本项目不属于其中规定的禁止建设项目。

对照《江苏省生态红线区域保护规划》，本项目不在盛泽荡重要湿地和阳澄湖（相城区）重要湿地一级、二级管控区内。

3、产业政策

经查《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》（根据国家发改委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）（修正）》（根据苏经信产业[2013]183 号《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》修正）和《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（2007 年 9 月 11 日），本项目产品不属于限制、禁止、淘汰类。

本项目符合国家及地方的产业政策。

4、环境质量现状

根据《2016 年度苏州市环境状况公报》可知，项目地周围评价区范围内大气环境

质量良好，满足功能区划要求。

本项目产生的生活污水经市政污水管网接入苏州市渭塘综合污水处理厂，尾水排入元和塘，根据《江苏省地表水环境功能区划》中的功能要求，元和塘执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。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。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%，III类为48%，IV类为26%，V类为10%，无劣V类断面。

项目所在区域声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准的昼间限值要求。

5、污染防治措施

(1)废水

本项目不排放工业废水。

本项目实施后预计每年会产生生活污水约为3840吨，其主要为厕所的粪便污水，主要的污染物为COD，SS，NH₃-N，TP等。生活污水排入市政污水管网，进苏州市渭塘综合污水处理厂处理，生活污水最终经处理达标后排入元和塘。

本项目废水不直接外排。且集中污水厂环评已对集中污水厂建成满负荷运营以后达标排放的废水对纳污河道的影响进行了预测，可使元和塘基本保持现状水平，并逐渐好转。

因此，本项目废(污)水由集中污水厂集中处理后不直接对水环境产生影响。

(2)废气

本项目所产生的废气主要有调漆、喷漆、烘干过程中水性漆中有机溶剂挥发产生的挥发性气体及喷漆时产生的漆雾。本项目设置一套废气处理装置，经水帘吸附漆雾后的喷漆废气和调漆、烘干产生的有机废气一起经水喷淋+光氧催化后通过15m高排气筒排放。

(3)固废

本项目产生的固废中废钢属一般固废，可出售；废切削液、废油、废漆桶、漆渣属于危险固废，委托有资质的单位处理，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

本项目产生的固废，在企业解决好贮存及运输的前提下，一般固废均得到有效的

处理和处置后，一般是不会对环境产生二次污染。

(4)噪声

本项目对噪声的治理措施如下：设备都安放在车间内，并安装减振垫，合理布置厂区平面；风管安装消声器；门窗隔音处理，另外需要注意合理安排强噪声设备在厂区的平面布置，厂区周围种植绿化。

在正常生产情况下噪声源通过车间墙壁的隔音衰减后，对厂界的影响不大。厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的2类标准要求，即本项目实施后厂界噪声仍可保持现状水平，不会产生噪声扰民现象。

6、总量控制

按照国家总量控制规定水质污染物排放总量控制因子为COD、NH₃-N，大气污染物排放总量控制因子为VOCs、颗粒物。另外建设项目所在地属于太湖流域，按照江苏省总量控制要求，太湖流域将TP纳入水质污染物总量控制指标，其他污染因子作为考核指标。

结合本项目运营期间排污情况，建议本项目总量控制考核指标为：

表 9-1 总量控制考核指标

类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排入外环境量(t/a)	建议申请量 (外排环境量) (t/a)	
						控制因子	考核因子
废水	废水量	3840	0	3840	3840	/	3840
	COD	1.536	0	1.536	0.192	0.192	/
	SS	0.768	0	0.768	0.0384	/	0.0384
	NH ₃ -N	0.0768	0	0.0768	0.0192	0.0192	/
	TP	0.0154	0	0.0154	0.0019	0.0019	/
废气	废气量	3000 万 m ³ /a	0	3000 万 m ³ /a	3000 万 m ³ /a	/	3000 万 m ³ /a
	颗粒物	0.54	0.4752	0.0648	0.0648	0.0648	/
	VOCs (非甲烷总烃)	0.27	0.216	0.054	0.054	0.054	/
固废	一般固废	60	60	0	0	0	0
	危险固废	1.175	1.175	0	0	0	0
	生活垃圾	30	30	0	0	0	0

注：本项目水污染物外排环境总量为纳入苏州市渭塘综合污水处理厂所核准的总量。大气污染物按照“增一减二”要求在相城区减排计划内平衡。

7、环评结论

本项目是苏州询斯机电有限公司生产用房项目，拟年生产电子设备 1200 台。该项目符合国家及地方的产业政策，选址合理，清洁生产水平可达到国内同行业清洁生产先进水平的要求，采用的各项污染防治措施可行，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域的环境质量现状，污染物排放总量在可控制的范围内平衡。从环境保护角度论证，该建设项目在该地建设是可行的。

二、建议与要求

1、本次评价是针对苏州询斯机电有限公司提供的资料进行的，若公司有扩大生产规模或改变生产品种、生产地点、生产工艺等，则应按环保法规的要求另行申报审批。

2、各排放口需进行规范化设置，在排放口醒目处设置提示牌。

3、项目方应确保各项污染治理设施正常运行。

4、项目方应加强环境管理，提高节能降耗、减污的清洁生产意识，在项目投入运行后在生产过程中实施清洁生产，提高资源利用效率，减少污染物排放，进一步提高环境管理的水平。

三、“三同时”验收

表 9-2 “三同时”验收一览表

苏州询斯机电有限公司新建生产用房项目						
项目名称						
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	环保投资（万元）	完成时间
废气	1#排气筒	非甲烷总烃 漆雾	水喷淋+光氧催化+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二标准	20	同时设计、同时施工、同时投入使用
废水	生活、办公产生的生活污水	COD	市政污水管网	达到苏州市渭塘综合污水处理厂的接管限值	5	
		SS				
		NH ₃ -N				
		TP				
噪声	数控立车	等效 A 声级	将设备全部放置于车间内，并在底部安装减振装置；合理布置厂区平面；风管安装消声器；门窗隔声处理。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类标准	15	
	数控车床					
	龙门铣床					
	数控铣					
	摇臂钻床					
	磨床					
	雕刻机					
	滚出机					
	喷漆房					
废气处理设施						
固废	机加工	废钢	出售	固废零排放	5	
	机加工	废切削液	有资质单位处理			
	机加工	废油				
	喷漆	废漆桶				
	废气处理	漆渣				
	办公生活	生活垃圾	环卫部门清运			
绿化	本项目建成后，全厂区绿化率为 9.3%			1147m ²	85	
环境管理(机构、监测能力等)	/			/	/	
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	雨污分流，排污口规范化			/	70	
总量平衡具体方案	生活污水外排环境总量纳入苏州市渭塘综合污水处理厂所核准的总量中，大气污染物按照“增一减二”要求在相城区减排计划内平衡。				/	

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）	以喷漆车间为边界设置 100 米卫生防护距离。	/	
合计		200	/

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

一、本报告表应附以下附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 建设项目周围现状图

附图 4 渭塘镇规划图

附图 5 生态红线图

二、本报告表应附以下的附件：

附件 1 咨询表

附件 2 发改文件

附件 3 营业执照

附件 4 土地证

附件 5 原批文

附件 6 污水协议

附件 7 危废协议

附件 8 建设项目环评审批基础信息表