

建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州泰永精密机械有限公司年产
非标精密零件 100 万件项目

建设单位（盖章）：苏州泰永精密机械有限公司

编制日期：2019 年 4 月

江苏省环保厅制

《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	苏州泰永精密机械有限公司年产非标精密零件 100 万件项目				
建设单位	苏州泰永精密机械有限公司				
法人代表	徐世香	联系人	李俊洪		
通讯地址	苏州高新区塘西路 29 号				
联系电话	13912604136	传真	—	邮政编码	215000
建设地点	苏州高新区塘西路 29 号				
立项审批部门	苏州高新区(虎丘区)经济发展委员会	批准文号	苏高新经发备[2019]49 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	[C3899] 其他未列明电子机械及器材制造		
占地面积(平方米)	800	绿化面积(平方米)	—		
总投资(万元)	500	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	2%
评价经费(万元)	—	预期投产日期	2019 年 6 月		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

原辅料：

主要原辅材料见表 1-1：

表 1-1 主要原辅材料一览表

原料名称	形态	主要规格、成分	年用量	贮存方式/包装	来源及运输
不锈钢	固态	1-5mm 厚、不锈钢	100t	裸装	国内车运
切削液	液态	矿物油、防锈剂、有机酸水、表面活性剂 170kg/桶	170kg	桶装	国内车运
导轨油	液态	矿物油，170kg/桶	170kg	桶装	国内车运
铁板	固态	1-30mm 厚、铁	100t	裸装	国内车运
尼龙板	固态	1-50mm 厚、聚酰胺	100t	裸装	国内车运
铝合金	固态	1-50mm 厚、铝合金	100t	裸装	国内车运

主要原辅材料理化性质见表 1-2:

表 1-2 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
润滑油	无色的石油气味液体，沸点>315℃，溶于烃类，不溶于水	可燃	低毒
切削液	浅黄色油液，无毒、无味、使用周期长，并溶于水、溶于乙醇等有机溶剂。闪点≥130℃，稳定，不易挥发，起润滑、冷却、防锈等作用	不易燃	低毒

生产设备:

主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）见表 1-3:

表 1-3 主要设备清单

序号	设备名称	规格及型号	数量（台/套）	产地
1	铣床	M4S	2	国产
2	平面磨床	M618	1	国产
3	数控车床	CK-360	1	国产
4	线割机	740B	1	国产
5	CNC	BOTAI-V8L	1	国产
6	CNC	VDL-850A	2	国产
7	精雕机	瑞雕-M1313	1	国产
8	精雕机	瑞雕-B600	1	国产
9	空压机	永源 Q235B	1	国产

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（立方米/年）	390	燃油（吨/年）	/
电（度/年）	2 万	燃气（标立方米/年）	/
燃煤(吨/年)	/	其它	/

废水（生产废水、生活废水√）排水量及排放去向

生产废水：本项目不产生生产废水。

生活污水：本项目职工生活污水 312 t/a，经市政污水管网排入白荡污水处理

厂，处理达标后尾水排入京杭运河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

本项目无放射性同位素和电磁辐射的设施。如企业运营过程需要相应设施，应另行环境影响评价，报送有关部门审批。

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1、项目由来：

苏州泰永精密机械有限公司成立于 2012 年 5 月 18 日，经营范围为：研发、生产、销售：精密机械零件、自动化设备、治具、夹具、气动元件、电子元件、五金工具及上述产品的安装、维修、保养服务；电路设计及测试服务；人力资源服务；承接设备安装工程、智能化工程、弱电工程。公司拟投资 500 万元，于苏州高新区塘西路 29 号，新建年产非标精密零件 100 万件项目。该项目已取得苏州高新区(虎丘区)经济发展委员会备案（苏高新经发备[2019]49 号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第七十七条）、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令部令第 1 号），本项目属于“二十七、电气机械和器材制造业”中“78 其他（仅组装的除外）”，应编制环境影响报告表，以论证项目在环境保护方面的可行性。受苏州泰永精密机械有限公司委托，苏州市宏宇环境科技股份有限公司承担该项目的环境影响评价工作。在现场踏勘、调查的基础上，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、项目工程内容及规模

项目名称：苏州泰永精密机械有限公司年产非标精密零件 100 万件项目；

建设单位：苏州泰永精密机械有限公司；

建设地点：苏州高新区塘西路 29 号；

建设性质：新建；

建设规模：年产精密零件 100 万件；

建筑面积：占地面积 800 平方米，建筑面积 1400 平方米；

总投资：500 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 2%；

项目定员：拟设定员工人数为 13 人，一班制，每班 10 小时，年工作约 300 天，年工作 3000 小时，厂区内仅提供就餐区域，不设置食堂，无宿舍。

3、项目主体工程及产品方案

表 1-5 建设项目主体工程及产品方案

工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	生产能力	年运行时数
生产车间	非标精密零件	100 万件/年	3000h/a

4、项目公用及辅助工程

表 1-6 公用及辅助工程

类别	工程名称	建设规模及设计能力	备注
主体工程	生产车间	1400m ²	位于生产车间一层
贮运工程	成品仓库	100 m ²	位于生产车间一层
	原料仓库	30m ²	位于生产车间一层
	运输	原料、成品均委托社会车辆运输	—
公辅工程	办公区域	300m ²	员工办公，位于生产车间二层
	给水系统	自来水：380t/a	由市政给水管网供给
	排水系统	生活污水：312t/a	排水采用雨污分流，污水接入市政污水管网，雨水排入市政雨水管网
	供电	2 万度	当地供电所提供
	绿化	—	—
环保工程	废水处理	生活污水：312t/a	接入市政污水管网后排入白荡污水处理厂处理
	废气处理	产生的油雾废气经车床自带的油雾分离器处理后无组织排放，粉尘无组织排放	加强通风，厂界达标
	噪声控制	日常维护和保养、防震垫、消声器等，再通过车间隔声、距离衰减，可达标排放	
	固废处置	生活垃圾由环卫部门统一清运；一般固废收集后外售	

5、厂区平面布置及项目周边概况

本项目位于苏州高新区塘西路29号，租赁化工研究所第8栋厂房。公司附近工业企业集中，路网密布，项目所在地北侧是周边苏州金丰自动化有限公司，南侧是白荡河，东西两侧均为工业厂房。

本项目具体地理位置见附图1，周围环境概况见附图2。该厂房有两层，厂区

平面布置图1楼见附图3，2楼见附图4。

6、“三线一单”相符性分析

①生态红线

本项目位于苏州高新区塘西路，根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号），本项目与附近的生态红线保护区域相对位置如下表所示。

表 1-7 本项目与附近江苏省生态红线区域相对位置及距离

名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			相对位置及距离（m）
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区面积	二级管控区面积	
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，区域内包括浒关分区、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	西，2600
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、镇湖饮用水水源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）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东1公里生态林带范围	126.62	/	126.62	西南，11400

根据《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74号），距离本项目最近的生态红线区域为江苏大阳山国家森林公园。具体如下表所示。

表 1-8 本项目与附近江苏省国家级生态红线区域相对位置及距离

生态红线名称	地理位置	区域面积（平方公里）	相对位置及距离（m）
江苏大阳山国家森林公园	江苏大阳山国家森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.30	西，2600

本项目不涉及苏州市范围内的生态红线区域，不在一、二级管控区范围内，符合《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态红线规划》的相关要求。

②环境质量底线

项目所在区域环境空气指数为 90，空气质量状况为良，环境空气质量优良

率为 67.1%。PM₁₀、SO₂ 指标年均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中年均值的二级标准,NO₂ 和 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) 及其修改单中年均值的二级标准。为进一步改善环境质量,根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》(苏府办[2016]210 号),苏州市以 2020 年为规划年,以空气质量达到优良天数的比例为大于 73.9%约束性指标,PM_{2.5} 年均浓度总体下降比例≥20% 约束性指标,氮氧化物排放量削减比例完成省下达任务约束性指标等,通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施,提升大气污染精细化防控能力。届时,苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善;地表水(纳污河流京杭运河)符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准;所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。本项目生活废水达到接管标准后接入白荡污水处理厂进行处理,废气、固废均得到合理处置,噪声对周边影响较小,不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

③资源利用上线

本项目用水取自当地自来水,且用水量较小,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和《市场准入负面清单(2018 年版)》进行说明,具体见表 1-9。

表 1-9 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单(2018 年版)》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)	经查《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正),项目不在《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)限制类和淘汰类中,为允许类,符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本)	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本),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

3	《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)	经查《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),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,符合该文件的要求
4	《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《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》中
5	《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)》中
6	《市场准入负面清单(2018版本)》	经查《市场准入负面清单(2018版本)》,本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
7	《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、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……”本项目位于太湖流域三级保护区,项目属于环境保护专用设备制造,不在上述禁止和限制行业范围内,并且无生产废水排放,因此符合该条例规定
8	《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开发区域内
9	《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》中限制、禁止类、淘汰类,属于允许类。

综上所述,本项目符合“三线一单”要求。

7、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

本项目地距离太湖最近距离 11400m,根据江苏省人民政府办公厅文件《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221号),本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内。

对照《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年1月24日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议修正),本项目生产过程中无含氮、磷的工业废水排放,废水经市政污水管网进入白荡污水处理厂处理后排放,符合《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。

8、与“两减六治三提升”专项行动方案的相符性分析

根据《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）、《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发“两减六治三提升”专项行动方案的通知》（苏发[2016]47号）、《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案的通知》（苏府办[2017]108号）及《关于印发《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知》（苏高新委[2017]33号）：

“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 1-10“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
1	减少煤炭消费总量	本项目采用电能为能源，不使用煤炭能源	是
2	减少落后化工产能	本项目为环境保护专用设备制造，不涉及电镀及化工工艺	是
3	治理太湖水环境	本项目生活污水经市政污水管网进入白荡污水处理厂处理达标后排入京杭运河。无含氮、磷生产废水排放。	是
4	治理挥发性有机物污染，强制使用水性涂料	本项目生产过程中不使用挥发性有机物。	是
5	提升生态保护水平	本项目选址不在生态红线管控区内，各项目污染物均得到有效控制。	是

综上所述，本项目与“两减六治三提升”专项行动方案相符。

与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的相符性分析

项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）相符性分析见表 1-11。

表 1-11 项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析一览表

编号	控制指南要求	本项目	相符性
1	新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目涉及极少量 VOCs 排放	符合
2	工程机械制造行业。推广使用高固体分、粉尘涂料，到 2020 年底前，使用比例达到 30% 以上；试点推行水性涂料。积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术。加强有机废气收集与治理，有机废气收集率不低于 80%，建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。	本项目不涉及涂料等使用	符合

与《苏州高新区区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》（苏高新管[2018]74 号）相符性分析

表 1-12“苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案”符合性分析

项目	内容	符合性分析	相符性
提升现有企业治理水平，减少 VOCs 排放存量		项目为新建项目，不予分析	
严格 新建 项目 准入	1、喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放 VOCs 的处理工艺，除为主体项目配套外，原则一律不予准入。	本项目不涉及喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放 VOCs 的处理工艺	相符
	2、VOCs 排放总量 $\geq 2t/a$ 的建设项目，投资额不得低于 5000 万人民币，VOCs 排放总量 $\geq 3t/a$ 的建设项目，投资额不得低于 1 个亿人民币。	本项目涉及极少量 VOCs 排放	相符
	3、严格限制 VOCs 新增排放量 $\geq 10t/a$ 以上项目的准入。	本项目不属于 VOCs 新增排放量 $\geq 10t/a$ 以上项目	相符
	4、包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂。	本项目不属于包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造且本项目不涉及涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂	相符
	5、严格控制敏感目标周边 300 米范围内建设挥发性有机物排放量大（ $\geq 3t/a$ ）的工业项目，切实减少对敏感目标的影响。	项目周边 300 米范围内没有环境敏感目标，本项目涉及极少量 VOCs 排放	相符
	6、化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域内新增 VOCs 项目排放总量在项目所在地人民政府（街道办、管委会）范围内平衡；其他项目按照倍量削减政策在全区范围内平衡。	本项目不在化工集中区、高架沿线、中心城区，总量在全区范围内平衡	相符
	7、按照前文所述废气收集、处理等要求严格新项目的准入。	从源头控制、提高收集效率	相符

提高执法监管和服务水平	严格执行排放标准。其他涉及 VOCs 行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 70mg/m ³ 。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 浓度的 80%。	本项目无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 浓度的 80%	相符
	采用信息化监管手段。要求非甲烷总烃排放量 ≥2t/a 的企业安装 VOCs 在线监测和工况监控设备并与环保局联网；采用催化氧化、RTO 等燃烧方式处理废气的企业，需建设中控中心，对温度、流量、停留时间、污染物排放等信息进行实时监控。所有监控数据实时传递至大数字环保平台，实现实时监控、预测预警和大数据分析等功能。	本项目涉及极少量 VOCs 排放	相符

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目系租赁厂房，用地性质属于工业用地，建设项目为新建，没有与本项目有关的原有污染问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

本项目位于苏州高新区塘西路29号，租赁化工研究所第8栋厂房。公司附近工业企业集中，路网密布，项目所在地北侧是周边苏州金丰自动化有限公司南侧是白荡河,东西两侧均为工业厂房。

本项目具体地理位置见附图1，周围环境概况见附图2。该厂房有两层，厂区平面布置图1楼见附图3，2楼见附图4。

2、自然环境状况

地理位置

苏州高新区位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。交通十分便利，距上海虹桥国际机场 90km，浦东国际机场 130km，距上海港 100km、张家港港口 90km、太仓港 70km、常熟港 60km。沪宁高速公路、312 国道、京沪铁路、京杭大运河和绕城高速公路从境内穿过。

地形地貌及地质

苏州市位于长江冲积平原，地势平坦，地面标高在 4.2-4.5 米左右（吴淞标高），该区域位于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东面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。该地属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强地震带通过。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。

苏州高新区（虎丘区）基岩基本为山区工程地质区，区内地势高而平坦，大致呈西高东低，地面标高 4.48~5.20 米（吴淞标高）。西侧为山丘地，主要有狮子山、天平山、灵岩山等；南面有横山、七子山；远郊有洞庭东山、西山。

气候气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，降水丰富，日照充足。最冷月为 1 月，月平均气温 3.3℃，最热月为 7 月，

月平均气温 28.6℃。年平均最高温度为 17℃，年平均最低温度为 15℃，年平均温度为 16℃。历史最高温度 40.4℃，历史最低温度 -8.7℃。历年平均日照数为 2189h，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%，年无霜日约 300 天。历年平均降水量为 1096.9mm，最高年份降水量为 1467.2mm，最低年份降水量为 772.6mm，日最大降水量为 291.8mm，年最多雨日有 149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的 45%。年平均风速 3.0 米/秒，以东南风为主。年平均气压 1016hPa。

水文

苏州境内有水域面积约 1950km²（内有太湖水面约 1600 km²）。其中湖泊 1825.83 km²，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212km，面积 34.38 km²，占 1.76%；河沟水面 44.32 km²，占 2.27%；池塘水面 46.00 km²，占 2.36%。苏州高新区（虎丘区）内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有浒光运河，大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，浒光运河为四级航道，其它为不通航河道。

区域内主要河流（浒光运河，长浒大桥断面）水文特征为：水深 3 米~4 米，河宽 87 米，流量（枯水期）21.8 m³/s,丰水期为 60m³/s~100 m³/s，水的流向为由南向北。

植被、生物多样性

随着苏州新区的开发建设，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，道路和河流二侧，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的种植乔、灌、草以及种花卉，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。在浒通片区，现有植物主要为居民屋前宅后、道路、河道两旁以绿化为目的的人工种植的乔木、灌木和花卉。树木草丛之间已无大型野生哺乳动物，。该地区家畜有猪、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等。野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鲤鱼、白鱼、鳊鱼等几十种，甲壳类有虾、蟹、河等，贝类有田螺、蚌等，爬行类有龟、甲鱼等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

苏州高新区社会经济概况

苏州高新区位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。总人口 47.2 万，其中常住人口 28.5 万人，暂住人口 18.2 万人，外籍人口 0.5 万人。下辖枫桥、狮山、横塘、镇湖 4 个街道及浒墅关、通安、东渚 3 个镇，下设通安、东渚、浒墅关 3 个分区和苏州高新区出口加工区。高新区管委会、虎丘区人民政府驻地在运河路。

苏州高新区是市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于 1990 年 11 月开发建设的，1992 年 11 月被国务院批准为国家高新技术产业开发区，1997 年被确定为首批向 APEC 成员开放的亚太科技工业园，1999 年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000 国家示范区”，2000 年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001 年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园，2003 年 3 月被国务院批准成立出口加工区，2003 年 12 月被国家环保总局批准建设首批国家生态工业示范园区。虎丘区始建于 1951 年，当时称郊区，由吴县划出城东、城西两区组成，2000 年 9 月 8 日被批准改名为虎丘区，下辖横塘、虎丘、浒墅关 3 个镇和白洋湾街道、浒墅关经济开发区。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对新区、虎丘区、相城区、吴中区等进行了区划调整，将虎丘区虎丘镇和白洋湾街道以及横塘镇的部分村划出，由相城区和吴中区划入通安镇和东渚镇、镇湖街道，建立苏州高新区、虎丘区。

开发建设以来，苏州高新区从无到有、从小到大，不仅成为苏州经济的重要增长极、自主创新的示范区和全市高新技术产业基地，而且成为苏州现代化都市的有机组成部分和最繁华的金融商贸区之一。2017 年在苏州市委市政府的正确领导下，全区上下认真学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，自觉用党的十八届四中、五中、六中全会精神和党的十九大精神指导我区“两高两新”发展实践，经济社会呈现蓬勃向上的发展态势。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。

苏州高新区总体规划以及基础设施建设

苏州高新区西北部地区将以沪宁铁路、沪宁高速公路、312国道、京杭大运河、绕城高速公路、世纪大道及沿太湖公路等为交通骨架，实施出口加工区、浒墅关经济开发区、东渚开发分区、通安开发分区及旅游度假区组团开发、平行推进，努力建设一个高新技术企业集聚、湖光山色秀美，适合创业和居住的湖滨城市。

供电：苏州高新区电力主要由中国最大的供电系统华东电网提供。电力总容量为75万KVA，拥有3个220KVA、7个110KVA和2个35KVA的变电站，使用电压等级分别有1万、3.5万、11万、22万伏。供电质量：供电可靠率高于99.9%；电压稳定，波幅控制在±5%以内，频率为50赫兹。

供水：高新区供水取水口位于太湖之上，供水能力75万吨/日，给水管径包括Φ200mm、Φ1200mm、Φ1400mm、Φ1800mm、Φ2200mm，管道通至地块边缘。供水压力不低于2KG。

供气： LPG：供气能力为4万立方米/日，热值为1.32万大卡/立方米，供气压力为0.09Mpa。天然气：从2004年第二季度开始供应，热值为8500大卡/立方米，供气压力为0.1Mpa-0.2Mpa。工业用特种气体：可提供氧气、氮气等特种气体。

通讯：高新区可提供宽带多媒体、虚拟小交换机、ISDN、DDN、T1和T3、ADSL、高速接入因特网等服务，并可申请安装卫星接收装置。

雨水、污水和固废处理：

高新区污水处理规划原则为：一般工业企业的生产废水经过预处理后，达到城市污水管网接纳的水质标准，再排入城市污水管网，由城市污水处理厂集中处理。近期对于个别废水量特别大的工业企业，也可由单位自行处理，达到国家规定的水质标准后再排入运河。本项目生活废水排放至新区第一污水处理厂，排水系统实行雨污、清污分流。

苏州高新区规划共有五座污水处理厂，分别是：

苏州新区第一污水处理厂：位于运河南路、索山桥下，服务区域为华山路以南的苏州高新区，包括横塘、狮山街道和枫桥镇大部，总规模8万吨/日，采用三槽交替式氧化沟工艺。

苏州新区第二污水处理厂：位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东，总规模 8 万吨/日，采用 AC 氧化沟工艺。

白荡污水处理厂：位于出口加工区南白荡河边，服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区，污水处理工艺采用循环式活性污泥法，远期总规模 12 万吨/日。

浒东污水处理厂：位于大通路龙华塘边，服务于浒关工业园等浒通片区运河以东地区，采用循环式活性污泥法污水处理工艺，建成一期处理能力为 4 万吨/日，远期 8 万吨/日。目前接管处理量是 1.5 万吨/日。

镇湖污水处理厂：位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部，采用循环式活性污泥法处理工艺，远期总规模 30 万吨/日。

苏州高新区污水管网由新区市政服务公司养护管理，目前原苏州高新区 52 平方公里内污水接管率达 80%，本项目所在地在高新区管网辐射范围之内，目前已经具备完善的污水管网。本项目接管到附近的白荡污水处理厂。

苏州高新区相关规划及环境功能区划

《苏州高新技术产业开发区开发建设规划》（2015-2030）

苏州国家高新技术产业开发区是苏州市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快高新区建设”的批复精神于 1990 年开发建设的，1992 年由国务院正式批准了国家级苏州高新技术产业开发区，规划面积 6.8km²。1994 年规划面积扩大到 52.06km²，成为全国重点开发区之一。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行了区划调整，行政区域面积由原来的 52.06 平方公里扩大到 223km²。苏州高新区下辖浒墅关、通安、东渚 3 个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖 4 个街道，下设苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区和苏州西部生态城。

苏州高新区于 1995 年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为 52.06km²，规划范围为当时的整个辖区范围。2002 年区划调整后，苏州高新区于 2003 年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为 223km²，规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，2015 年苏州

高新区对 2003 年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》。《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》于 2016 年 11 月 29 日取得了环境保护部的审查意见，批文号：环审[2016]158 号。

自 1997 年 3 月批复区域环评后，高新区管委会进一步加强环境管理，认真执行高新区产业定位，加快环保基础设施建设，建立了较为完善的环保基础设施，入区企业较好的执行了“环评”及“三同时”制度，制定了较完善的环境管理制度，积极倡导企业实行清洁生产审核，按计划实施了区内居民拆迁，加快了高新区的绿化建设，加强了环境风险防范，制定了一系列的风险管理措施。自省厅批复高新区区域环评以来，高新区环境质量总体保持稳定。

苏州高新技术产业开发区规划如下：

（1）规划目标

将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。

（2）功能定位

真山真水新苏州：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）规划范围

苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 223 平方公里。

（4）产业定位及产业选择

目前高新区转型主要为五个方面，一是加快从注重发展工业向先进制造业、高新技术产业和现代服务业协同发展转型；二是从偏重引进资金向重视引进先进技术、科学管理和高素质人才转型；三是从注重规模扩张向注重质量效益提升转型；四是从依靠政策优惠向提升综合服务功能转型；五是由消耗环境资源向环境友好型转型。

全国各地高新区围绕科技创新、生态循环、新兴产业等方面实施发展转型策略，打造各类示范园区。苏州高新区正在经历“二次创业”浪潮，并已成为全国首

批国家生态工业园示范园区，同时，在历版苏州市总体规划中，太湖周边地区的发展策略已经开始由原来的“西控”走向“西育”。这也进一步指引了苏州高新区产业发展的动向。在产业政策方面，国家层面上有国家十大产业振兴计划，省域层面亦有相应产业调整规划，自身层面也制订了“4+2”产业规划（新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械四大优先发展产业和电子信息、装备制造两大提升发展产业）。新兴产业的培育、现代产业体系构建以及自身产业品牌的塑造必然是苏州高新区实现发展突破的关键。对于区内的化工集中区，主要发展专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药。

综合考虑以上因素，并结合苏州高新区目前自身的产业发展基础，将其未来的产业定位内容确定如下：

国家高新区产业持续创新和生态经济培育的示范区；

长三角和苏州城市现代服务业集聚区和重要的研发创新基地；

环太湖地区功能完备的国际高端商务休闲型旅游度假目的地。

产业空间布局与引导

①分组团产业发展引导

对高新区各重点组团进行产业引导是进行产业选择的前提，战略引导涉及发展方向和发展引导两个方面，如下表所示：对高新区各重点组团进行产业引导是进行产业选择的前提，战略引导涉及发展方向和发展引导两个方面，如下表所示：

组团	产业片区	产业现状	未来引导产业	主要产业类型细分	功能定位
狮山组团 (约 40.2km ²)	狮山片区	电子、机械	现代商贸、房地产、商务服务、金融保险	房地产、零售、会展、企业管理服务、法律服务、咨询与调查、广告业、职业中介服务、市场管理、电信、互联网信息服务、广播电视传输服务、金融保险	“退二进三”，体系完备的城市功能服务核心
	枫桥片区	电子和机械设备制造	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险	计算机系统服务、数据处理、计算机维修及设计、软件服务、光缆及电工器具制造及设计、文化、办公用机械、仪器仪表制造及设计	高新技术产业和服务外包中心
浒通组团（约	出口加工	计算机制	电子信息	计算机及外部设备产业、电子器件和元件	电子产品及元件的制造

56.95km ²)	区	造、汽车制造		装配等	和装配产业链发展区
	保税区		现代物流	公路旅客运输、道路货物运输、道路运输辅助活动、运输代理服务、其他仓储	现代物流园区，产品集散中心
	浒墅关经济技术开发区		电子信息、装备制造、商务服务、金融保险	计算机及外部设备产业、基础元器件。汽车零部件、高端阀泵制造。企业管理服务、咨询与调查、信息服务、市场管理、机械设备租赁、金融保险	以城际站为依托，以生产性服务主打的现代城市功能区
	浒关工业园（含化工集中区）	机械、化工、轻工	装备制造、化工	汽车零部件产业、专用化学品产业、日用化学品、新材料产业、生物技术及医药等	区域化工产业集中区、生物医药基地
	苏钢片区	钢铁加工（炼铁产能 60 万 t，炼钢 120 万 t）	维持现有产能。科技研发（金属器械及零配件）	金属器械及零配件生产设计	金属制品设计和研发中心
	通安片区	电子、建材	电子	计算机制造、电子器件和元件制造及研发、计算机系统服务、数据处理	电子科技园
阳山组团（约 37.33 km ² ）	阳山片区	旅游、商务	商务服务、文化休闲、生态旅游	室内娱乐、文化艺术、休闲健身、居民服务、旅行社	生态旅游，银发产业集聚区
科技城组团（约 31.84 km ² ）	科技城	装备制造、电子信息、科技研发、新能源	轨道交通、新一代信息技术、科技研发（电子、精密机械）、新能源、医疗器械研发制造、科技服务、商务服务、金融保险	新一代移动通信、下一代互联网产业集群、电子信息核心基础产业集群、高端软件和新兴信息服务产业（云计算、大数据、地理信息、电子商务等）、轨道交通设备制造、关键部件、信号控制及客运服务系统等。太阳能（光伏）、风能、智能电网等。医疗器械研发与生产。咨询与调查、企业管理服务、金融保险	信息传输服务和商务中心、新能源开发和装备制造创新高地
生态城组团（约	生态	轻工、旅游	生态旅游、现代商贸、	生态旅游、零售业、广告业、会展	环太湖风景旅游示范

43.16km ²)	城		商务服务		区, 会展休闲基地
		农作物种植	生态旅游, 生态农业	生态旅游, 生态农业 (苗木果树、水产养殖、蔬菜、水稻)	新型农业示范区、生态旅游
横塘组团 (约 13.55km ²)	横塘片区	商贸、科技教育服务	科技服务、现代商贸	科技研发技术培训、装饰市场	科技服务和商贸区

②分组团产业选择

各重点组团中原有主导产业均以工业为主, 未来随着高新区城市功能的增加, 产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。

狮山组团中原狮山街道地区是承担着建设城市中心的重任, 未来对原有传统类服务产业进行经营模式的更新, 并加大对现代服务业和生产性服务业的培育力度; 原枫桥街道地区要在承担对高新区工业发展的支撑功能的同时加强与浒通组团的生产协调, 与狮山组团的服务协调以及与阳山组团的生态环境协调, 实现同而不重, 功能互补。

浒通组团要对原有的工业进行升级改造, 并增添生产性服务业, 在带动地区经济发展的同时实现生产性服务体系的完善。

科技城组团借助周边地区的环境和景观资源, 以生态、科技为发展理念大力发展清洁型和科技型产业, 并引入现代商务产业。

生态城组团拥有滨临太湖的天然优势, 是苏州高新区宜居地区建设的典范, 大力发展现代旅游业和休闲服务业。同时, 把发展现代农业与发展生态休闲农业相结合, 注重经济作物和农作物的规模经营, 整治低效的家畜和渔业养殖。

阳山组团作为体现高新区魅力的生态之核, 要尽快将原有的工业产业进行替换, 建成以生态旅游和科技研发功能为主、彰显城市活力的绿色环保区。

横塘组团以特色市场服务 (装饰市场) 和科技服务为主打, 注重经营模式的创新以及规模效益的发挥。

根据以上论述和分析, 确定苏州高新区各组团选择的引导产业情况如下表:

组团名称	未来主要引导产业
狮山组团	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产、
浒通组团	电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险
科技城组团	轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、

	商务服务、金融保险
生态城组团	生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、生态农业、生态旅游
阳山组团	商务服务、文化休闲、生态旅游
横塘组团	科技服务、现代商贸

根据《苏州高新技术产业开发区开发建设规划》(2015-2030)用地规划(见附图7),本项目位于苏州高新区塘西路29号,属于许通组团,项目区域用地被规划为工业用地,属于精密机械制造业,符合该组团的产业定位,与规划相符。

区域规划环评相符性

《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030年)环境影响报告书》(以下以《规划》简称)于2016年11月30日取得中华人民共和国环境保护部环评批文,文号为环审[2016]158号。

表2-1 主要环境问题、制约因素及对策措施

要点	序号	主要环境问题或制约因素	解决方案
土地开发和用地布局	1	规划与2007版苏州市城市总体规划,在用地类型、布局方面存在不完全一致现象,特别是阳山以西地区未纳入中心城区规划,在市域规划中总体以保护为主,用地类型基本以绿地为主。	由于《规划》是以苏州市城市总体规划为基础,对高新区土地利用性质的进一步细化,因此,评价认为,高新区的规划建设应以苏州市城市总体规划为指导,原则上与其保持一致,具体项目用地应征得规划部门同意。
	2	高新区内生态红线区域众多,占地面积较大,对高新区规划实施具有较大制约。	严格遵照生态红线区域管理要求,一级管控区内不得有任何建设开发项目,二级管控区内建设项目不得影响生态红线区域生态功能。
	3	建设用地增长速度较快,剩余可开发建设用地略有不足。	严格项目准入,引进高效益产业,对现有的项目采取技术革新、淘汰落后产能等手段,提高单位工业用地产出效益的目标,并进一步衍生或支撑第三产业和新兴产业。
	4	各类用地发展不均衡,与上一轮各片区规划目标有差距。	规划方案根据高新区的发展目标,对高新区的各类用地发展规划进行了调整,商务、居住、公共服务设施的比例适当增大。
	5	部分区域空间布局不合理,存在工居混杂。	规划方案通过工业用地采取“退二进三”的用地调整策略,进一步优化区内空间布局,逐渐改变工商居混杂的现象;同时本次规划环评提出在工业区和居住区之间应建立绿化隔离带的措施,以进一步减缓经济发展带来的与生态环境之间的矛盾。
产业发展	6	工业化水平较高,但服务业尤其是现代服务业滞后。	规划方案对规划产业结构进行了调整,逐渐提高第三产业的比例,同时规划大力发展现代服务业,以增强区域辐射带动能力。
	7	第二产业以加工制造环节为主,产业层次有待提升。部分低端产业不符合产业发展要求,产业有待转移升级。	规划方案规划重点发展高端制造业和新一代信息产业,着重向价值链两端延伸,以培育品牌企业为抓手,促进重点企业品牌化发展,通过高端要素集聚和优化配置以及品牌价值的体现,提升产业核心竞争力。
	8	部分产业布局分散,产业空间有待调整。	规划方案对开发区内各产业园区进行了重新规划和布局,各产业园产业定位各有侧重。引入符合产业链构建的项目。
	9	部分区域产业与原规划产业定位与布局要求不相符。	不在集中区的化工项目保留,不得扩建。后续引入项目必须符合新一轮产业定位要求和布局要

		浒墅关经济开发区内现有的精细化工、生物医药不符合该开发区的规划产业定位；浒关工业园内尚留有部分化工企业（不在化工集中区内）。	求。
基础设施 建设	10	镇湖街道等区域雨污分流不彻底，污水接管率有待提高。	规划方案在排水工程规划中提出高新区局部雨污合流制规划逐步过渡改造为雨污分流制。
	11	华能热电厂废气排放尚未达到《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表2大气污染物特别排放限值的要求。	华能苏州电厂正在实施锅炉脱硫脱硝除尘改造，预计于2016年底完成，采用石灰石-石膏湿法脱硫工艺、选择性非催化还原脱硝技术（SNCR）、电袋复合式除尘器以满足新标准要求。本轮规划方案在供热工程规划中提出形成以集中供热为主、以清洁能源分布式供热为辅的供热体系的目标，在公共建筑密集地区新建区域供冷站，并综合利用清洁能源，形成多种能源互补的综合分布式供热系统对用户供热供冷。
污染物 排放	12	污染物排放总量较高，主要污染物减排压力较大。	本次规划环评提出了大气和水环境治理措施，以降低污染物排放总量及其排放强度。高新区也把建成区水环境整治提升工程项目列为近期重点整治工程，保护建成区引水水质，还能有效抵御京杭运河倒灌，恢复高新区西部地区的河网水体流向，改善西部地区水环境，保护太湖水质。
环境 质量	13	区域内白荡河水水质较差，不能稳定达到水环境功能区划要求。主要污染因子为BOD ₅ 、COD、氨氮等。	开展水环境综合整治的措施，改善区域地表水环境质量。提高生活污水接管率，完善污水管网建设。
	14	根据例行监测数据，区内两个大气监测点的NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均浓度均存在不同程度超标。	从用地性质调整、能源结构优化、集中供热设施提标改造等方面提出了大气环境综合治理的措施。
环境 管理	15	未能够按照原区域环评及回顾评价要求制定监测计划定期开展环境质量监测工作。	根据《规划》拟订的监测计划委托有资质单位定期开展环境质量监测工作，以便有效掌握高新区环境质量变化趋势。
	16	环境风险防控水平有待进一步提高。	建议与周边地区建立环境风险防控区域联动机制，以完善环境风险管理水平。在化工集中区建设监控预警平台。

表2-2 本项目建设与区域规划环评、跟踪环评以及区域环境管理要求相符性

序号	要求	本项目	相符性	
区域 规划 环评	1	制定相应的项目审批、审核制度，在引进项目时，严格遵循“技术含量高”和“环境友好”的原则，注意产品和生产工艺的科技含量和其对环境的影响。对不符合国家产业政策和区域产业发展方向的项目一律不引进。严格执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，实行项目的环保“一票否决”制，通过严格控制污染源，以达到从源头控制的目的。	本项目符合国家产业政策和区域产业发展方向	相符
	2	高新区内环境监察大队应在现有环保执法监管能力的基础上，推进重点企业的“无缝隙”监管工作，通过强化项目引进管理、严格项目过程监管、确保环境执法高压态势，构建起较为完善的环境监管体系。加大对各类环境违法行为的综合惩处力度，强化区域联防联控机制的建设，通过环保、公安、法院等多种形式联动执法，不断强化执法体系建设。	本项目受高新区环境监察大队监督	相符
	3	强化企业污染治理设施的管理，制定各级岗位责任制，编制设备及工艺的操作规程，建立相应的管理台帐。不得擅自拆除或闲置已有的污染处理设施，严禁故意不正常使用	本项目污染治理设施的管理，制定各级岗位责任制，编	相符

		污染处理设施。	制设备及工艺的操作规程，建立相应的管理台帐	
4		信息公开与公众参与是在企业、政府、公众之间就环境问题建立友好伙伴关系的重要环境管理手段。苏州高新技术产业开发区环保局定时（如年度）编制本区的环境状况报告书，通过各种媒体和多种形式及时将区内环境信息向社会公布，充分尊重公众的环境知情权，鼓励公众参与、监督本区的环境管理。在实施信息公开的基础上，提高公众环境意识，收集公众对本区环境、企业环境行为等各方面的反馈意见，在环境管理、政策制定时重视公众的意见和要求，保证本区走可持续发展的道路。在加强环保队伍建设的同 时，应加强对本区公众的环境教育，开展专家讲座、环境专题报告和外出参观等多种形 式的环境教育方式，普及环保知识、提高新区域全体公众的环境保护意识。	本项目环评项目信息公开，定期开展厂内环境意识	相符
5		依托环境突发事件应急分析综合管理系统，建立数字化预案系统，利用计算机技术和网络技术，根据突发事件的处置流程，在事态发展实时信息的基础上，帮助指挥人员形成全面、具体、针对性强、直观高效的行动方案，使方案的制定和执行达到规范化、可视化的水平，实现应急管理工作的流程化、自动化。	本项目制定应急预案，定期开展应急演练	相符
6		建设灰霾实时监测预警预报系统，根据敏感区精确的大气气溶胶数据及环境监测数据，发布灰霾预警，并形成气象、环保、交通、交警等部门联动响应机制。制定重污染天气应急预案并向社会公布，成立大气防治及重污染应急工作协调小组，每年至少定期开展一次应急演练，并依据重污染天气的预警等级，迅速启动应急预案，采取工业污染源限排限产、建筑工地停止施工、机动车限行等应急控制措施，引导公众做好健康防护。	本项目制定应急预案，定期开展应急演练	相符
跟踪环评	7	对环境有重大影响的规划实施后，编制机关应当及时组织环境影响的跟踪评价，并将环评结果报告审批机关；发现有明显不良环境影响的，应当及时提出改进措施	本项目使用的原辅料、生产工艺和装备，能源清洁，处理措施合理，对环境无重大环境影响	相符
区域环境管理要求	8	高新区环保局应进一步加强区内日常环境管理，提升自身监管能力，严格落实高新区日常环境监测监控计划和环境管理措施，并按报告书提出的建议做好高新区各项污染物的总量控制及削减工作。	本项目制定常规环境监测内容	相符
	9	加工区要建立完善的环境管理机构，建立环保工作责任制，严格审批进区项目，依法严格管理进区企业的环境保护工作。建立环境监测监控制度，除对区内的企业进行监督性监测外，还要就开发区对区外环境的影响进行跟踪监控，并向环保等有关部门及时反馈信息，以便调整相关的环保对策措施，对加工区实行动态管理。	本项目制定应急预案，具有完善的环境管理机构	相符

综上所述，本项目建设符合区域规划环评、跟踪环评以及区域环境管理要求。

三、环境质量状况

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

1、大气环境质量现状

（1）区域环境质量现状

根据 2017 年度苏州高新区环境质量公报，2017 年度高新区环境空气质量指数为 90，空气质量状况为良，可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）的年均值分别为 0.069、0.014、0.043、0.044、0.793 和 0.115 毫克/立方米，可吸入颗粒物、二氧化硫指标年均值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准，二氧化氮和细颗粒物二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准。2017 年新区环境空气质量优良率为 67.1%，其中空气质量指数为 0-100（空气质量状况为优良）的天数为 245 天，占全年的 67.1%；大于 100（空气质量状况为轻度污染以上）的天数为 120 天，占 32.9%。区域空气质量现状评价表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	44	35	125.7	超标
SO ₂	年平均质量浓度	14	60	23.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	43	40	107.5	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	69	70	98.6	达标
CO	年平均质量浓度	793	/	/	/
O ₃	年平均质量浓度	115	/	/	/

由上表可知，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）及其修改单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）及其修改单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。

根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2016]210号），苏州市以 2020 年为规划年，以空气质量达到优良天数

的比例为大于 73.9%约束性指标，PM_{2.5}年均浓度总体下降比例≥20%约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。

(2) 污染物环境质量现状

本项目位于苏州高新区塘西路 29 号，委托苏州宏宇环境检测有限公司对于项目地西侧 350m 处的白荡污水处理厂（该监测点位位于项目全年主导风向下风向 5km 范围内）进行布点监测了大气因子非甲烷总烃,PM₁₀，连续监测 7 天(监测时间为 2019 年 1 月 21 日~1 月 27 日)，每天 4 次，监测结果见表 3-2:

表3-2 污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标 率%	超标率/%	达标情况
G4 白荡污水处理厂	PM ₁₀	2.0 (小时)	0.038-0.108	56.7	0	达标
	非甲烷总烃	4.0	0.59-1.62	81.0	0	达标

2、水环境质量现状

为了解目前项目周围地表水环境质量现状，本项目引用《苏州高新区白荡污水处理厂环评检测项目》苏州宏宇环境检测有限公司于 2018 年 4 月 24~26 日对京杭运河-白荡河与杭运河交汇处上游 700m 处，京杭运河-文昌桥，京杭运河-长浒大桥的监测数据，结果如下：

表 3-3 白荡河、京杭运河断面水质监测结果

断面名称	监测时间	监测项目 (pH 无量纲,其余单位 mg/L)			
		pH	COD	氨氮	TP
京杭运河-白荡河与杭运河交汇处上游 700m 处	2018.4.24	7.25	26	1.34	0.29
	2018.4.25	7.34	25	1.24	0.28
	2018.4.26	7.39	26	1.36	0.29
京杭运河-文昌桥	2018.4.24	7.29	28	1.42	0.28
	2018.4.25	7.29	28	1.38	0.28
	2018.4.26	7.35	25	1.24	0.28
京杭运河-长浒大桥	2018.4.24	7.31	27	1.27	0.29
	2018.4.25	7.28	27	1.30	0.28

	2018.4.26	7.28	28	1.27	0.28
标准限值		6~9	30	1.5	0.3
达标情况		达标	达标	达标	达标

由监测数据可知，监测断面处污染因子均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，达到《江苏省地面水（环境）功能区划》2020年水质目标和“河长制”考核要求。

3、声环境质量现状

本项目位于苏州高新区塘西路29号，委托苏州宏宇环境检测有限公司于2019年3月15日对项目地厂界四周1m处共布设4个监测点，进行声环境质量现状监测。由表3-4可以看出，项目各厂界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

表 3-4 噪声现状监测结果及评价单位：dB(A)

昼间噪声测试日期及气象条件		2019年3月15日晴最大风速：2.7m/s			
夜间噪声测试日期及气象条件		2019年3月15日晴最大风速：2.3m/s			
测点编号	监测位置	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	
		监测结果	标准限值	监测结果	标准限值
N1	东厂界外 1m	57.3	65	48.5	55
N2	南厂界外 1m	58.2	65	47.5	55
N3	西厂界外 1m	57.8	65	47.1	55
N4	北厂界外 1m	57.1	65	47.5	55

根据实测结果，项目四周厂界昼间和夜间声环境质量均达到《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）：

本项目位于苏州高新区塘西路29号，周边主要环境保护目标见表3-4：

表 3-5 本项目主要大气环境保护目标表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y					
1	阳山实验初级中学校	-1300	2400	居住区	人群	二类区	西北	2700
2	美林青年公寓	-260	2300	学校	人群	二类区	北	2200
3	华美花园	180	2400	居住区	人群	二类区	北	2300
4	名墅花园	-130	1900	居住区	人群	二类区	北	1800
5	新港名墅	100	1600	居住区	人群	二类区	北	1800
6	新港幼儿园	220	1900	居住区	人群	二类区	北	2000
7	鸿文雅苑	480	1800	居住区	人群	二类区	东北	2100
8	苏州高新区文昌实验	720	2000	居住区	人群	二类区	东北	2200

	小学							
9	恒基旭辉城	680	1900	居住区	人群	二类区	东北	2100
10	闽信名筑	200	750	学校	人群	二类区	东	1750
11	冠城大通珑湾	200	500	居住区	人群	二类区	东	1720
12	云锦苑	900	600	学校	人群	二类区	东北	710
13	朗沁花园	900	400	居住区	人群	二类区	东北	1000
14	旭辉朗香郡	1200	400	居住区	人群	二类区	东北	1300
15	理想家园	2300	160	居住区	人群	二类区	东	2300
16	天籁花园	-2200	-1100	居住区	人群	二类区	西南	2300
17	招商依山郡	-960	-2500	居住区	人群	二类区	西南	2400
18	枫桥中心幼儿园	-860	-2200	居住区	人群	二类区	西南	2300

表 3-6 本项目其他环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
水环境	京杭运河	东北	2300	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	白荡河	南	230	小河	
声环境	厂界四周	/	1	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准
生态环境	江苏大阳山国家森林公园	西	2600	二级管控区 10.3km ²	《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》自然与人文景观保护
	太湖(高新区)重要保护区	西南	11400	二级管控区 126.62km ²	《江苏省生态红线区域保护规划》湿地生态系统保护
	苏州白马涧风景名胜胜区	西南	5400	二级管控区 1.03m ²	《江苏省生态红线区域保护规划》湿地生态系统保护
	虎丘山风景名胜胜区	东北	6500	二级管控区 0.72km ²	《江苏省生态红线区域保护规划》湿地生态系统保护

注：本项目距离太湖 11.4km，属于太湖流域三级保护区。

四、评价适用标准

环境质量标准:

1、地表水环境质量标准

表 4-1 本项目地表水环境质量标准限值

水域名	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) IV类标准	pH	无量纲	6~9
		COD	mg/L	30
		NH ₃ -N		1.5
		TP		0.3
		SS*		60

注: SS 参照水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四类标准

2、环境空气质量标准

表 4-2 本项目环境空气质量标准限值

标准	取值表号	标准级别	指标	限值	单位	
《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单	表 1	二级	PM ₁₀	24 小时平均	150	μg/m ³
				年平均	70	μg/m ³
			SO ₂	1 小时平均	500	μg/m ³
				24 小时平均	150	μg/m ³
				年平均	60	μg/m ³
			NO ₂	1 小时平均	200	μg/m ³
				24 小时平均	80	μg/m ³
				年平均	40	μg/m ³
			CO	1 小时平均	10	mg/m ³
				24 小时平均	4	mg/m ³
			O ₃	1 小时平均	200	μg/m ³
				日最大 8 小时平均	160	μg/m ³
			PM _{2.5}	24 小时平均	75	μg/m ³
				年平均	35	μg/m ³
《大气污染物综合排放标准详解》			非甲烷总烃	一次值	2.0* mg/m ³	

3、声环境质量标准

本项目区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准, 具体标准限值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值单位：dB(A)

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)	3 类标准	dB(A)	65	55

4、固体废物

一般工业固体废弃物贮存执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单(公告 2013 年第 36 号)。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单(公告 2013 年第 36 号)。

污染物排放标准:

1、污水排放标准

项目生活污水经市政污水管网收集后排入白荡污水处理厂,项目废水接管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准,氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1A 级标准;污水处理厂尾水 NH₃-N、TP 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),其他因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。具体执行如下表:

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
厂排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	表 1B 级标准	氨氮	mg/L	45
			总磷		8
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 GB18918-2002	表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
	COD	50			
	氨氮	4(6)*			
	《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	总磷	0.5	

注: *括号数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。当前,新区污水处理厂执行 5(8)标准,若白荡污水处理厂提标改造或从 2021 年 1 月 1 日

起执行“4（6）”标准。

2、废气排放标准

表 4-5 本项目废气污染物排放浓度限值表

执行标准	污染物指标	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	
			排气筒 m	二级	监控点	mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996)表 2 中标准及《苏州 高新区工业挥发性有机废气整治 提升三年行动方案的通知》	非甲烷总 烃	70	/	36	周界外浓 度最高点	3.2
《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓 度最高点	1.0

3、噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》
(GB12348-2008) 3 类标准。

表 4-6 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348—2008)	3 类标准	dB(A)	65	55

总量控制 指标	总量控制因子和排放指标：					
	(1) 总量控制因子					
	<p>本项目固体废弃物得到妥善处置，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：总磷、SS。大气总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）；考核因子：颗粒物。</p>					
	(2) 项目总量控制建议指标					
	表 4-8 建设项目污染物排放总量申请指标（单位：t/a）					
	污染物名称		产生量	自身削减量	排放量	建议申请量
	生活废水	废水量	2048	0	2048	2048
		COD	0.82	0	0.82	0.82
		SS	0.61	0	0.61	0.61
		NH ₃ -N	0.061	0	0.061	0.061
TP		0.0082	0	0.0082	0.0082	
废气 (无组织)	颗粒物	0.3	0	0.3	0.3	
	VOCs（非甲烷总烃）	0.068	0.05508	0.01292	0.01292	
固体废物	废不锈钢板	50	50	0	0	
	不合格品	20	20	0	0	
	生活垃圾	25.6	25.6	0	0	
(3) 总量平衡途径						
<p>本项目废水为员工生活污水，经市政污水管网接入白荡污水处理厂处理，处理达标后最终排放至京杭运河；废水污染物在白荡污水处理厂总量削减方案内平衡。废气在高新区范围内平衡。固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放。</p>						

五、建设项目工程分析

一、工艺流程图简述：

1、精密零件机加工生产流程图

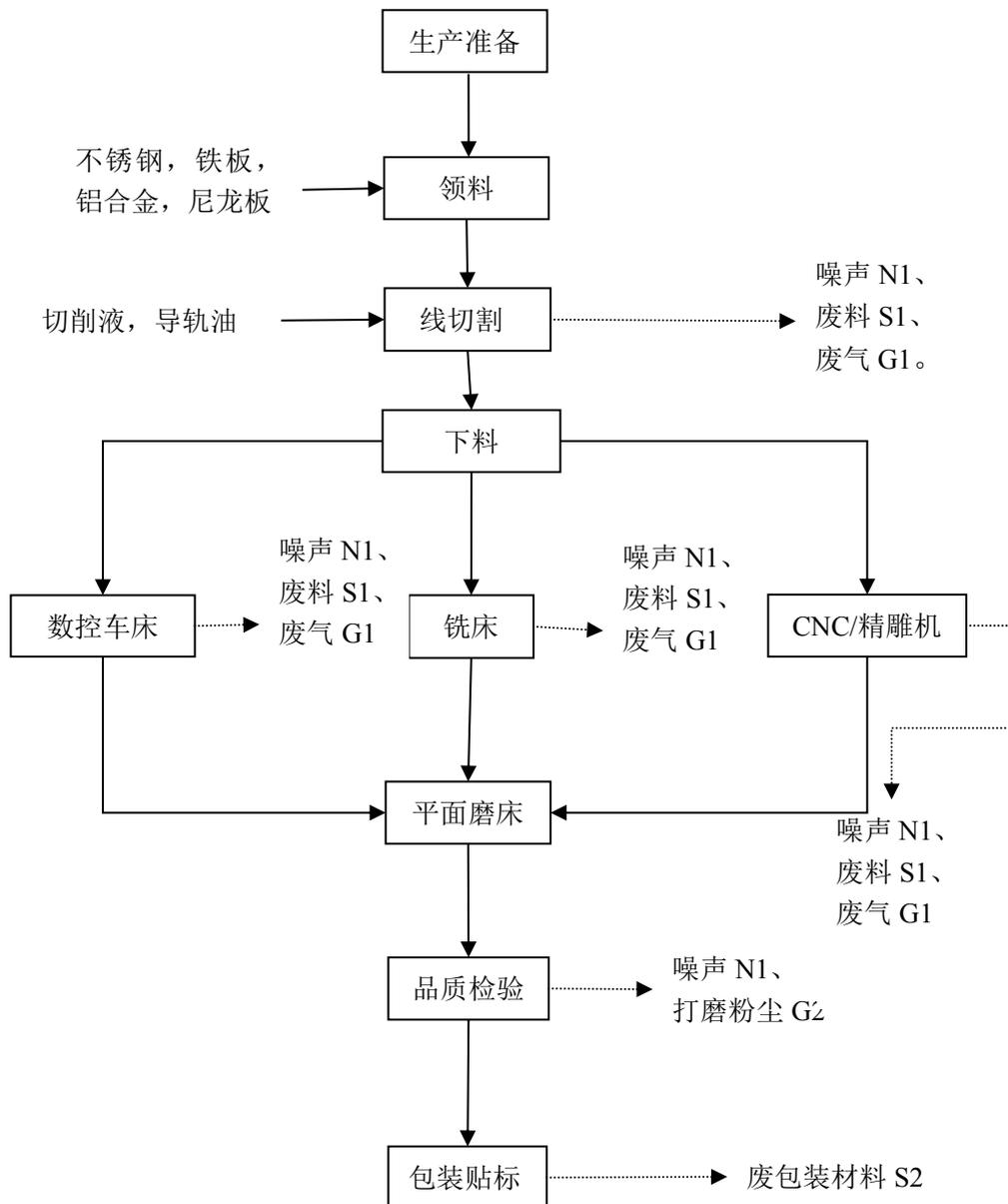


图 5-1 精密零件机加工生产流程图

精密零件机加工生产流程图简述：

1、生产准备: 提供《订单核定单》、下达《生产通知单》、购料、领料、下料: 根据客户的订单要求, 提供相应的订单核定单, 选择相应的原料(不锈钢板), 下达生产通知书, 由车间主任提供下料单, 确定好产品的尺寸(长度、宽度)。

2、领料: 单位根据生产用料计划, 填制领料单领料。领料单经领料单位负责人签章后, 送交仓库发料。领料时, 材料仓库保管人员和领料人员共同检查领用材料的数量、品种和质量, 经核对无误后, 双方在领料单上签章, 证明领料手续的完成。

3、线切割: 利用移动的金属丝作工具电极, 并在金属丝和工件间通以脉冲电流, 利用脉冲放电的腐蚀作用对工件进行切割加工的。

4、下料: 金属结构件, 加工零件毛坯的原料, 经过钣金, 放样或者编程、数控切割, 将钢板, 型材制作成加工制造, 金属结构件的单个零件。

5、CNC/精雕机加工: 根据预先编程, 自动对经粗加工工件的外形、结构等进行自动加工。加工过程为湿式作业, 使用切削液进行润滑、冷却, 工作过程CNC 设备操作舱门关闭。

此过程会产生机械操作噪声 N1、废金属渣 S1、机加工废气 G1。其中废气为使用切削液和导轨油的过程中, 局部高温使得其中的有机物挥发产生的有机废气。

6、数控车床加工: 在车床上, 利用工件的旋转运动和刀具的直线运动或曲线运动来改变毛坯的形状和尺寸, 把它加工成符合图纸的要求。

此过程会产生机械操作噪声 N1、废金属渣 S1、机加工废气 G1。

7、铣床加工: 根据零件形状、尺寸、精度和表面粗糙度等技术要求制定加工工艺, 选择加工参数。通过手工编程或利用 CAM 软件自动编程, 将编好的加工程序输入到控制器。控制器对加工程序处理后, 向伺服装置传送指令。伺服装置向伺服电机发出控制信号。主轴电机使刀具旋转, X、Y 和 Z 向的伺服电机控制刀具和工件按一定的轨迹相对运动, 从而实现工件的切削。

此过程会产生机械操作噪声 N1、废金属渣 S1、机加工废气 G1。

8、平面磨床: 用砂轮旋转研磨工件以使其可达到要求的平整度。只有少量工件需要打磨, 采用干磨工艺, 打磨过程中产生少量粉尘 G2 于噪音 N1。

9、品质检验: 将加工好的精密零件进行检验, 检验过程中会产生不合格品

S2, 检验合格后的产品进入包装贴标, 不合格的产品回收进行再加工或二次利用。

10、包装贴标：将加工完成并检验合格的精密零件人工进行包装贴标。

此过程会产生废包装材料 S2。

本项目不涉及金属表面处理工序，若有需要，均委外处理。

主要污染工序:

1、废气

(1) 有机废气

本项目产生的废气主要为机械加工过程产生的油雾废气 G1、G2、G3（以非甲烷总烃计）根据企业提供信息，项目切削液、导轨油均循环使用定期补充，切削液补充用量约为 0.17t/a、润滑油补充用量约为 0.17t/a，按 20%的产污系数计算，则非甲烷总烃产生总量约为 0.068t/a。

产生的油雾废气经车床自带的油雾分离器处理后无组织排放（收集效率 90%，处理效率 90%），则未收集的油雾废气量约为 0.0068t/a（按产生量的 10% 计算），收集的未处理油雾废气量约为 0.00612（按产生量*收集效率 90%*未处理率 10%计），则非甲烷总烃的无组织排放总量约为 0.01292t/a，排放速率约为 0.0043kg/h。

(2) 打磨粉尘

本项目在平面磨床操作过程中，用砂轮旋转研磨工件会产生少量打磨粉尘，产生量根据业主提供的资料，按原材料的 0.1%计算，为 0.3t/a，在车间内无组织排放，排放速率约为 0.1kg/h。

机械加工废气产生及排放情况详见下表 5-1:

表 5-2 项目无组织废气排放情况

污染物名称	污染源位置	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度
非甲烷总烃	生产车间	0.068	0.01292	800	6m
粉尘	生产车间	0.3	0.3	800	6m

2、废水

本项目工作人员 13 人，年工作时间约 300 天。员工用水量按 100L/d·人计算，则生活总用水量为 390 m³/a，排污系数取 0.8，则生活污水排放总量为 312 m³/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，生活污水由白荡污水处理厂处理达标后外排京杭运河。

表 5-6 项目污水产生以及排放一览表

污 染 源	废水量 (m ³ /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 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	312	COD	400	0.1248	/	400	0.1248	500	白荡 污水 处理 厂
		SS	300	0.0936		300	0.0936	400	
		NH ₃ -N	30	0.00936		30	0.00936	45	
		TP	4	0.001248		4	0.001248	8	

本项目水平衡分析

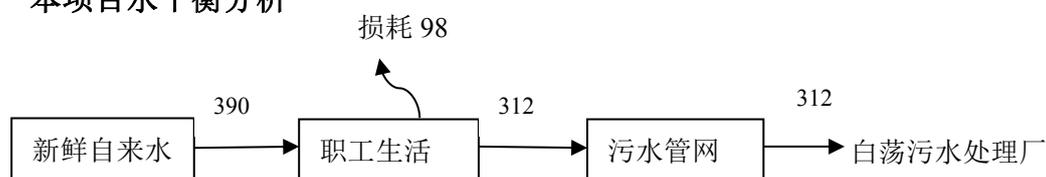


图 5-2 项目水平衡图 (t/a)

3、噪声

本项目噪声源主要为铣床、平面磨床、数控车床、线割机、CNC、精雕机、空压机等设备运行时产生的噪声。噪声源强一般在 75~85dB (A) 范围内。通过安装基础减震等降噪措施，并利用墙壁、绿化等隔声作用，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 相应的标准。设备主要噪声源见下表 5-7。

表 5-7 噪声污染源强分析

序号	设备名称	数量(台)	等效声级 (dB(A))	治理措施	降噪效果 dB(A)	标准限值 dB(A)
1	铣床	2	75	合理进行厂平面布局，安装基础减震，安装避震消声罩等降噪措施，人员严格管理	25	厂界噪声 昼间≤65 夜间≤55
2	平面磨床	1	85		25	
3	数控车床	1	75		25	
4	线割机	1	80		25	
5	CNC	3	80		25	
6	精雕机	2	75		25	
7	空压机	1	75		25	

4、固体废弃物

4.1 固体废物属性判定

废边角料：机加工过程中会产生废边角料，据企业提供资料，废边角料产生量约占原料使用量的 10%，则废边角料产生量为 40t/a，统一收集后外售专业单位回收利用。

S1、S2、S3 金属废渣：CNC 加工、铣床等过程中会产生金属渣，根据企业提供信息，该部分金属渣产生量约为原材料的 0.1%，即 0.4t/a，经收集外售专业回收单位回收利用。

S4 废包装材料：包装过程中会产生一定量的废包装材料，本项目预计约为 0.4t/a，统一收集后外售废品回收站。

本项目切削液用量较少，循环使用，定期补充，随用随取；废桶由供应商回收利用。故不产生废切削液、废包装桶。

生活垃圾：员工办公生活产生的生活垃圾按每人 0.5 kg/人·d 计，共有员工 13 人，年工作日 300 天，则产生量为 1.95t/a

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，本项目产生的废料、废渣、生活垃圾均属于固体废物，判定情况见下表 5-8，本项目产生的固体废物综合利用及处置措施见表 5-9。

表 5-8 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	废边角料	CNC, 铣床, 数控车床	固态	不锈钢板、铝	40	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废包装材料	包装贴标	固态	尼龙板	0.4	√	/	
3	废金属渣	CNC, 铣床, 数控车床	固态	不锈钢, 铝	0.4	√	/	
4	生活垃圾	职工生活	固态	瓜皮果壳纸等	1.95	√	/	

4.2 固体废物产生情况汇总

表 5-9 项目运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废边角料	一般固废	CNC, 铣床, 数控车	固态	不锈钢板、铝	/	/	/	40

			床						
2	废包装材料		包装贴标	固态	尼龙板	/	/	/	0.4
3	废金属渣		CNC, 铣床, 数控车床	固态	不锈钢, 铝	/	/	/	0.4
4	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	瓜皮果壳纸等	/	99		1.95

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	无组织 废气	非甲烷总 烃	—	0.068	—	0.00227	0.01292	大气 环境
	打磨粉尘	颗粒物	—	0.3	—	0.03424	0.3	
种类	类别	水量 t/a	污染物 名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去 向
水污染 物	生活 污水	312	pH	6-9		6-9		排入白 荡污水 处理厂
			COD	400	0.1248	400	0.1248	
			SS	300	0.0936	300	0.0936	
			NH ₃ -N	30	0.00936	30	0.00936	
			TP	4	0.001248	4	0.001248	
种类	类别	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	
固体 废物	一般固废	废边角料	40	40	0	0	收集 外售	
		废包装材料	0.4	0.4	0	0	收集 外售	
		废金属渣	0.4	0.4	0	0	收集 外售	
	生活垃圾	生活垃圾	1.95	1.95	0	0	环卫部 门处理	
噪声污 染	设备名称		噪声源强 dB (A)			排放 dB (A)		
	铣床、平面磨床、数控车床、线 割机、CNC、精雕机、空压机等 设备		75~85			昼间≤65 夜间≤55		
其它	无							
主要生 态影响 (不够 时可另 附页)	本项目实施后, 在有效管理的情况下, 通过绿化补偿等措施, 本项目对区域生态环境基本不产生影响, 其区域生态环境基本保持原有的状况。							

七、环境影响分析

施工环境影响分析

本项目租赁厂房，无土建施工过程，施工期主要是生产设备的安装，设备安装工作完成，施工期即结束。

本项目施工期时间较短，随着施工期的结束，其影响消失。

运营期环境影响分析

1、环境空气影响分析

本项目机加工过程中会产生油雾废气及打磨粉尘，产生的油雾废气经车床自带的油雾分离器处理后无组织排放，打磨粉尘在车间无组织排放。据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式 AERSCREEN 计算，本项目 P_{\max} 最大值出现为矩形面源排放的 PM10， P_{\max} 值为 4.5003%， C_{\max} 为 20.2514ug/m³，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，评价范围边长取 5km 的正方形区域。

(1) 污染源强及达标分析

由工程分析可知，本项目废气主要为油雾废气、打磨粉尘，其中油雾废气经车床自带的油雾分离器处理后无组织排放（收集效率 90%，处理效率 90%）。本项目的打磨粉尘产生量较小，在车间内无组织排放，通过加强车间通风，保持车间内空气流通，对废气进行稀释达到降低废气排放浓度的目的，经预测个废气的排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准排放，预计对周围大气环境影响较小。

(2) 大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 要求，采用环保部发布的估算模式——AERSCREEN 进行估算（矩形面源）进行大气影响估算，计算本项目有组织和无组织排放污染物最大落地浓度及占标率。项目估算模式参数表见下表 7-1，无组织排放废气排放源强及预测参数见表 7-2、7-3，具体计算结果见表 7-4、7-5。

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(城市人口数)	1000000
最高环境温度		40.1 °C
最低环境温度		-9.8 °C
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	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

表 7-2 无组织排放废气产生源强（面源）

	面源名称	海拔高度	面源长度	面源宽度	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强	
								粉尘	非甲烷总烃
符号	Name	H ₀	L ₁	L _w	H	Hr	Cond	Q 粉尘	Q 非甲烷总烃
单位		m	m	m	m	h		kg/h	
数据	车间	0	40	20	6	3000	持续	0.03424	0.00227

表 7-3 项目无组织排放污染物最大落地浓度及占标率情况

排放源位置	污染物	最大落地浓度 C _{max} (μg/m ³)	最大落地浓度距离(m)	质量标准 (mg/m ³)	最大占标率 P _{max} (%)
生产车间	粉尘	20.2514	28	0.45	4.5003
生产车间	非甲烷总烃	1.3426	28	2.0	0.0671

表 7-4 主要污染源 PM₁₀ 估算模型计算结果表（面源无组织）

下方向距离 (m)	面源（生产车间）		下方向距离 (m)	面源（生产车间）	
	PM ₁₀ 浓度 (ug/m ³)	PM ₁₀ 占标率 (%)		PM ₁₀ 浓度 (ug/m ³)	PM ₁₀ 占标率 (%)
1.0	12.8269	2.8504	1100.0	0.0815	0.0181
25.0	19.6737	4.3719	1200.0	0.0716	0.0159
28.0	20.2514	4.5003	1300.0	0.0636	0.0141
50.0	13.126	2.9169	1400.0	0.057	0.0127

75.0	6.9913	1.5536	1500.0	0.0515	0.0114
100.0	4.2373	0.9416	1600.0	0.0469	0.0104
200.0	1.2615	0.2803	1700.0	0.0429	0.0095
300.0	0.6275	0.1394	1800.0	0.0395	0.0088
400.0	0.3862	0.0858	1900.0	0.0365	0.0081
500.0	0.2716	0.0603	2000.0	0.0339	0.0075
600.0	0.2045	0.0454	2100.0	0.0316	0.007
700.0	0.1613	0.0358	2200.0	0.0295	0.0066
800.0	0.1315	0.0292	2300.0	0.0277	0.0062
900.0	0.1101	0.0245	2400.0	0.0261	0.0058
1000.0	0.0939	0.0209	2500.0	0.0246	0.0055
下风向最大 质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	20.2514		下风向最大 质量浓度占 标率 (%)	4.5003	

表 7-5 主要污染源 NMHC 估算模型计算结果表（面源无组织）

下方向距离 (m)	面源（生产车间）		下方向距离 (m)	面源（生产车间）	
	PM ₁₀ 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ 占标率 (%)		PM ₁₀ 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ 占标率 (%)
1.0	0.8504	0.0425	1100.0	0.0054	3.0E-4
25.0	1.3043	0.0652	1200.0	0.0047	2.0E-4
28.0	1.3426	0.0671	1300.0	0.0042	2.0E-4
50.0	0.8702	0.0435	1400.0	0.0038	2.0E-4
75.0	0.4635	0.0232	1500.0	0.0034	2.0E-4
100.0	0.2809	0.014	1600.0	0.0031	2.0E-4
200.0	0.0836	0.0042	1700.0	0.0028	1.0E-4
300.0	0.0416	0.0021	1800.0	0.0026	1.0E-4
400.0	0.0256	0.0013	1900.0	0.0024	1.0E-4
500.0	0.018	9.0E-4	2000.0	0.0022	1.0E-4
600.0	0.0136	7.0E-4	2100.0	0.0021	1.0E-4
700.0	0.0107	5.0E-4	2200.0	0.002	1.0E-4
800.0	0.0087	4.0E-4	2300.0	0.0018	1.0E-4
900.0	0.0073	4.0E-4	2400.0	0.0017	1.0E-4
1000.0	0.0062	3.0E-4	2500.0	0.0016	1.0E-4
下风向最大 质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1.3426		下风向最大 质量浓度占 标率 (%)	0.0671	

由以上两表可知，本项目有组织和无组织排放的各污染物最大落地浓度及占标率均较小，各有组织和无组织排放废气对周围大气环境质量影响较小，不会改变周围大气环境功能。

(4) 卫生防护距离：

由于项目含有无组织排放源，需设置卫生防护距离。卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201—91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：Q_c——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；C_m——标准浓度限值（mg/m³）；L——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），根据该生产单元占地面积（m²）计算 $r=(S/\pi)^{0.5}$

A、B、C、D — 卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速。及工业企业大气污染源构成类引从表中查取；

根据《制定地方大气污染物排放标准原则与方法》（GB/T13201-91）的规定，计算全厂的卫生防护距离。结果见下表：

表 7-6 卫生防护距离计算表

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)	Q _c (kg/h)	L (m)
生产车间	非甲烷总烃	3.0	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.00227	0.81
	颗粒物	3.0	470	0.021	1.85	0.84	0.0103	0.03424	0.76

根据上表计算结果，生产车间无组织排放的非甲烷总烃的卫生防护距离为 0.081 米，颗粒物的卫生防护距离为 0.76m。按照计算结果并根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中的相关规定，“无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算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级别应该高一级。”“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；超过 1000m 以上，级差为 200m。”本项目无组织排放非甲烷总烃和颗粒物，本项目应设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离从厂界边界起算。该范围内无居住等敏感保护目标。卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

综上所述，项目实施后，无组织排放废气对周围大气环境影响较小。

(5) 污染物排放量核算

本项目污染源为无组织污染源，具体污染物排放量核算见下表：

表 7-14 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1	/	打磨	颗粒物	车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2	1000	0.3
2	/	机加工	非甲烷总烃	机床自带的油雾分离器		120	0.01292

表 7-15 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.3
2	非甲烷总烃	0.01292

2、地表水影响分析

(1) 废水排放情况

本项目无生产废水产生，生活污水排放量 $312\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总磷，生活污水通过市政污水管网接管至白荡污水处理厂。经污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》

(DB32/1072-2018) 中表 2 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值后排入京杭运河，预计对纳污水体影响较小。

(2) 地表水环境评价等级确定

本项目生活污水排放量 $312\text{t}/\text{a}$ ，主要污染物为 COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总磷，通过市政污水管网接管至白荡污水处理厂。本项目属于水污染影响型建设项目，排放方式属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，项目评价等级判定结果如下。

表 7-4 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$; 水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
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	—
------	------	---

根据表 7-4 可知，本项目地表水环境评价等级为三级 B。

(3) 依托污水处理设施环境可行性分析

白荡污水处理厂位于联港路与塘西路交叉口东南角，服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区。一期工程 4 万吨/日，投资概算 6076.6 万元，污水处理工艺采用循环式活性污泥法，2004 年 4 月进场、6 月正式开工，2006 年下半年进水调试，现在已经正式运行；远期总规模 12 万吨/日。白荡污水处理厂自 2006 年投产至今，运行正常，各项检测指标均达到设计要求，实现达标排放，对排污口下游水质的影响较小，不会改变京杭运河水环境功能级别。

白荡污水处理厂处理工艺流程见图 7-1。

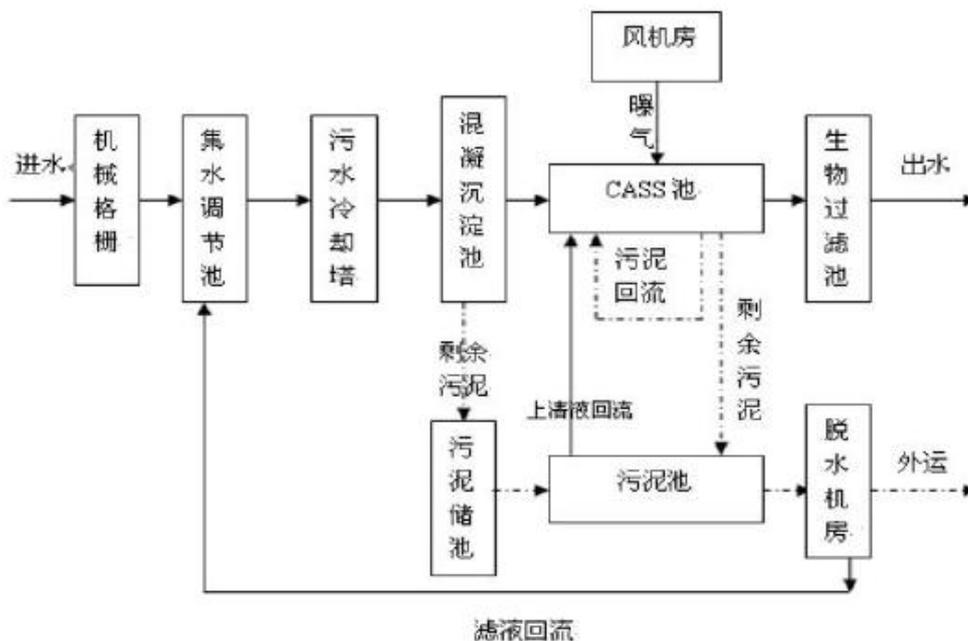


图 7-1 白荡污水处理厂处理工艺流程图

①从时间上看，白荡污水处理厂提标改造工程已经投入使用，而本项目工程预计于 2020 年 5 月投入使用，从时间上而言是可行的。

②从水量上看，本项目废水排放量 312t/a，约为 0.8t/d，现白荡污水厂处理负荷量约为总处理量的 70%，处理余量为 3.6 万吨/日，占白荡污水处理厂余量处理能力的 0.02%，完全有能力接纳本项目废水进行集中处理。

③从水质上看，本项目废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP。本项目废水主要为生活污水。生活污水接入市政管网排入白荡污水处理厂，水质简单、可生化性强，能够满足白荡污水处理厂的接管要求，预计不会对污水厂处理工艺

造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标。

④从空间上看，本项目位于苏州高新区塘西路，白荡污水处理厂服务范围包括浒通片区的运河以西地区，约 40 平方公里，主要包括高新区出口加工区、浒关开发区、阳山工业园等工业区以及阳山花苑、华通花苑等居民小区。本项目地在白荡污水处理厂的污水接管范围之内。

综上所述，本项目接管至白荡污水处理厂是可行的。

(4) 污染物排放标准

项目污水为生活污水，排放量为 312t/a，废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP，可满足污水厂的接管要求。污水经过处理后排放浓度及排放量见表 7-5。

表 7-5 污水处理厂处理后排放浓度及排放量

废水量 (t/a)	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准
312	COD	50	0.016	《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 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值
	NH ₃ -N	5	0.0016	
	TP	0.5	0.00015	
	SS	10	0.003	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中表 1 一级 A 标准

项目废水经污水厂处理达《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值》(DB32/1072-2018) 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准后排入京杭运河，预计对纳污水体京杭运河水质影响较小。

(5) 建设项目废水污染物排放信息表

表 7-6 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排放 量(万 t/a)	排放 去向	排放 规律	间歇排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值(mg/L)
1	DW001	120.462038	31.389131	0.2048	市政污 水管网	间歇式	排放期间 流量不稳 定,但有周 期性规律	白荡	COD	50
								污水 处理 厂	SS	10
									NH ₃ -N	5
									TP	0.5

表 7-7 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	400	0.0026	0.82
2		SS	300	0.0019	0.61
3		NH ₃ -N	30	0.00019	0.061
4		TP	4	0.000026	0.0082
全厂排放口合计		COD			0.82
		SS			0.61
		NH ₃ -N			0.061
		TP			0.0082

(6) 地表水环境监测计划

表 7-8 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	水质化学需氧的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017
2		SS	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	重量法 GB11901-89
3		NH ₃ -N	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
4		TP	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989

(7) 评价与结论

综上所述，本项目地表水环境评价等级为三级 B。白荡污水处理厂有充足的容量容纳本项目排放的废水，不会导致污水厂超负荷运营，不会因为本项目的废水排放导致污水处理系统失效，本项目水质简单，可生化性强，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。项目废水经白荡污水处理厂处理达《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值》

(DB32/1072-2018) 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中

的一级 A 标准后排入京杭运河，预计对纳污水体京杭运河水质影响较小，地表水环境影响可以接受。

3、噪声影响分析

本项目所使用的数控冲床等设备，不属于《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》中所标出的淘汰设备，并在设备下方加装防震垫，设备振动不会对周围环境产生明显影响。

项目噪声污染源主要来源于铣床、平面磨床、数控车床、线割机、CNC、精雕机、空压机等，噪声源强在 75~85dB(A) 之间。根据声源的特征和所在位置，应用相应的计算模式计算各声源对各预测点产生的影响值，作为本项目建成后的声环境影响预测结果。

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4—2009）采用 A 声级计算主要生产设备全部开动时噪声源强为：

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

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。

计算结果得 L=89.37dB(A)

点声源由室内传至户外传播衰减计算：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：L_{P2}——室外的噪声级，dB(A)；

L_{P1}——室内混响噪声级，dB(A)；

TL——总隔声量，dB(A)，估算项目隔声房和生产厂房总隔声量为 25dB(A)。

根据上式计算项目生产厂房外的噪声级为：

$$L_{P2} = 58.37 \text{dB(A)}$$

噪声随距离的衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L_p——受声点的声级，dB(A)；

L_{p0}——距离点声源 r₀（r₀=1m）远处的声级，dB(A)；

r——受声点到点声源的距离（m）。

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式如下:

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} ——预测点的背景值, dB(A)。

表7-4 项目噪声预测结果 单位: dB(A)

厂区	预测点位	贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)		预测值 dB(A)		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
本项目	东厂界	26.6	55.0	44.8	55.5	48.9	达标
	南厂界	26.5	55.9	43.3	56.6	49.0	达标
	西厂界	26.8	55.6	45.6	56.3	52.2	达标
	北厂界	24.7	54.7	47.5	54.8	48.1	达标

由表 7-4 预测知, 本项目厂界四周, 噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准 (昼间 ≤ 65 dB (A)、夜间 ≤ 55 dB (A)), 因此厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准 (昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A))。最近的居民点距离本项目厂界约 710 米, 基本不会对其产生影响。项目噪声对周围环境影响不大, 为尽量减少本项目噪声对周围声环境的影响, 根据本项目噪声源的特点, 结合实际情况制定以下降噪措施:

①根据本项目噪声源特征, 建议在设计和设备采购阶段, 充分选用先进的低噪设备, 以从声源上降低设备本身噪声, 以减少对工人和周围环境的影响。

②生产设备安装时, 底部支撑部位采用螺丝固定, 并安装橡胶缓冲垫片, 减少生产过程中噪声产生。

③设备安装在厂房内, 合理规划设备位置; 充分利用建筑和设备互相隔声等措施降低噪声的产生和传播。

④加强设备的维护, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

经过上述措施后, 项目边界噪声排放低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准 (昼间 65dB (A)、夜间 55dB (A)), 对项目周围声环境不会产生明显影响。

4、固体废弃物环境影响评价

项目营运期产生的生活垃圾和各类固体废物实行分类收集处理处置和综合利用措施。生活垃圾由环卫部门统一收集处理，不会造成二次污染问题。

表 7-17 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	99		1.95	环卫处理	环卫部门
2	废边角料	CNC, 铣床, 数控车床	一般固废	—	—	40	收集外售	收集外售
3	废包装材料	包装贴标		—	—	0.4	收集外售	收集外售
4	废金属渣	CNC, 铣床, 数控车床		—	—	0.4	收集外售	收集外售

对于一般固废，暂存场地的设置应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的规定。

本项目固体废物分类收集、贮存，因此对环境影响较小。

5、环境管理及监测

(1) 环境管理

建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。

(2) 环境监测计划

①废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，有关废气污染源监测点、监测项目及监测频次见下表：

表 7-12 废气污染源监测内容

监测点	监测项	监测点位	监测频次	排放标准
-----	-----	------	------	------

位置	目				
厂界无组织监控	颗粒物、非甲烷总烃	上风方向 1 个，下风向 2 个	1 个生产周期/年	由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准及《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》

②废水污染源监测计划

根据排污口规范化设置要求，对厂内污水接管口和雨水排放口水污染物进行监测，在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

有关废水监测项目及监测频次见下表：

表 7-19 废水监测内容

类别	监测点位	监测频次	监测项目	委托单位
废水	厂排放口	1 次/年	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP	监测机构

注：常规监测采样分析方法全部按照国家环境保护总局制定的相关规范执行。

③噪声污染源监测

定期监测厂界四周（厂界外 1m）噪声，监测频率为每季度一次，每次昼、夜各监测一次，必要时另外加测。监测内容主要为厂界噪声和环境噪声，同时为加强厂区环境管理。

④固体废物

固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报，按照要求安排处置，必要时取样分析。

若企业不具备监测条件，须委托得到环境管理部门认可的具有监测资质的单位进行监测，监测结果以报告形式上报当地环保部门。

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

八、建设项目拟采取有防治措施及预期治理效果

类型 内容	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 (无组织)	CNC 机 床	非甲烷总烃	经车床自带的油雾净 化装置处理后再排放	达到《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 标准及 《苏州高新区工业挥发性有机 废气整治提升三年行动方案的 通知》
	磨床	颗粒物	加强室内通风, 定期 清灰, 加强管理	
水污染物	生活废水	COD	接管白荡污水处理厂	不会对污水厂处理工艺造成冲击 负荷, 对纳污河道影响较小
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
辐射和 电磁辐射	—			
固 体 废弃物	生产	废料	专业公司回收利用	全部合理处 置, 无二次污 染
		废包装材料		
		金属渣		
		废润滑油		
	生活	生活垃圾	环卫清运	
噪声	对噪声源采取消声、减振等降噪措施后, 可以确保厂界噪声达 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 项 目噪声不会产生扰民现象。			达标排放
其他	无			
<p>生态保护措施及效果:</p> <p>本项目租赁厂房, 各项污染因子均能达标排放, 基本无生态影响。</p>				

九、结论与建议

1、项目概况：

苏州泰永精密机械有限公司位于苏州高新区塘西路 29 号，项目建成后年产非标精密零件 100 万件，该项目总投资 500 万元，其中环保投资 10 万元。员工 13 人，一班制，每班 10 小时，年工作约 300 天，年工作 3000 小时。

2、选址可行性分析：

项目选址于苏州高新区塘西路 29 号，所在地及周边为规划的工业用地，项目用地符合规划中的用地要求。项目采取有效的废气、废水、噪声、固废防治措施后，项目的生产对周围环境的影响很小，项目选址可行。

3、项目周围环境质量现状：

项目所在区域环境空气指数为 90，空气质量状况为良，环境空气质量优良率为 67.1%。PM₁₀、SO₂ 指标年均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中年均值的二级标准，NO₂ 和 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) 及其修改单中年均值的二级标准；白荡河水质达到《江苏省地面水环境功能类别划分》2020 年Ⅳ类水质目标要求；项目地噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

4、与环保相关政策文件、当地规划相容性

(1) 与国家、地方产业政策相符性

本项目属于其他未列明电子机械及器材制造，不属于《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129 号)中所列的“禁止类”、“限制类”及“淘汰类”项目，符合《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年)》相关规定。因此，项目产品、生产工艺符合国家及地方的产业政策规定，不在国家、省、苏州市当前限制和禁止发展产业导向及当前限制和禁止供地项目的目录之内。因此本项目符合国家、地方产业政策。

(2) 与“三线一单”的相符性

①生态保护红线：本项目位于苏州高新区塘西路 29 号化工研究所内，本项目所在地不涉及苏州市范围内的生态红线区域，不在一、二级管控区范围内，符合《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态红线规划》的相关要求；

②资源利用上线：本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，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；

③环境质量底线：项目所在区域环境空气指数为 90，空气质量状况为良，环境空气质量优良率为 67.1%。PM₁₀、SO₂ 指标年均值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准，NO₂ 和 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）及其修改单中年均值的二级标准。为进一步改善环境质量，根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2016]210 号），苏州市以 2020 年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于 73.9%约束性指标，PM_{2.5} 年均浓度总体下降比例≥20%约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善；地表水（纳污河流京杭运河）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目生活废水达到接管标准后接入白荡污水处理厂进行处理，废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

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和《市场准入负面清单（2018 年版）》进行说明，根据前文分析，本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2018 年版）》相符。

综上，本项目符合“三线一单”的要求。

（3）与“263”专项行动方案的相符性

根据《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的相关规定，强制使用水性涂料，2017 年底前，印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业实现低 VOCs 含量的水性涂料、胶黏剂替代原有的有机溶剂、清洗剂、胶黏剂等。

本项目不属于“263”中规定的行业，因此本项目建设符合“263”行动计划。

(4) 与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》相符性分析
本项目位于苏州高新区塘西路，属于太湖流域三级保护区范围，本项目不排放含磷、氮等污染物的生产废水，生活污水经市政污水管网进入白荡污水处理厂处理后排放，因此，本项目符合太湖流域管理条例相关规定。

(5)《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态红线规划》相符性分析

经核实，距离本项目地最近的生态红线为项目地西方向约 2600 米的江苏大阳山国家森林公园，不在《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）关于对“苏州市生态红线区域名录”限制开发的区域中。因此，本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》规定要求。

根据《江苏省国家级生态红线规划》表 3 江苏省陆域生态保护红线区域名录，本项目不在苏州市区江苏大阳山国家森林公园生态红线范围内，因此，本项目符合《江苏省国家级生态红线规划》规定要求。

5、项目各种污染物达标排放情况

(1) 废气

本项目产生的无组织废气为颗粒物和非甲烷总烃，本环评建议加强车间通风，保证空气流通。本项目拟以生产车间边界为起点设置 100 米卫生防护距离，本项目周边 100 米范围内均为已建工业厂房或空地，无环境敏感目标。

(2) 废水

本项目营运期产生的废水主要为职工的生活废水，排放量为 312t/a，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP 等。污水由白荡污水处理厂处理达《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）中表 2 的相应标准后排入京杭运河。预计对项目周边水体水质影响较小，可维持水环境现状。

(3) 噪声

本项目主要噪声来源于铣床、平面磨床、数控车床、线割机、CNC、精雕机、空压机等设备运行，按照工业设备安装的有关规范，合理厂平面布局；通过利用墙壁、绿化等隔声作用。通过以上措施，预计厂界噪声可满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准排放，对周围环境影响较小。

(4) 固废

本项目产生的固废主要包括废边角料、废金属渣、废包装材料收集后外售；员工的生活垃圾由环卫部门定期清运处理。经过上述处理后，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

7、项目污染物排放符合区域污染物总量控制要求

(1) 总量控制因子

根据本项目排污特点和江苏省污染物排放总量控制要求，确定水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N，水污染物总量考核因子为 SS、TP。大气污染物总量考核因子为颗粒物。

(2) 项目总量控制建议指标

表 9-1 项目总量控制建议指标

污染物名称		产生量(t/a)	自身削减量(t/a)	排放量(t/a)	建议申请量(t/a)
生活废水	废水量	2048	0	2048	2048
	COD	0.82	0	0.82	0.82
	SS	0.61	0	0.61	0.61
	NH ₃ -N	0.061	0	0.061	0.061
	TP	0.0082	0	0.0082	0.0082
废气 (无组织)	颗粒物	0.3	0	0.3	0.3
	VOCs(非甲烷总烃)	0.068	0.0612	0.0068	0.0068
固体废物	废不锈钢板	50	50	0	0
	不合格品	20	20	0	0
	生活垃圾	25.6	25.6	0	0

(3) 总量平衡途径

本项目废气因子颗粒物、非甲烷总烃总量在高新区平衡；项目废水量及水污染物在白荡污水处理厂内平衡；固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放。

8、建设项目环保设施“三同时”验收一览表

表 9-2 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

项目名称	苏州泰永精密机械有限公司年产非标精密零件 100 万件项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资	完成时间

			力等)		(万元)	
废气	车间 (无组织)	非甲烷 总烃	车床自带的油雾分 离器	满足《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放监 控浓度限值及《苏 州高新区工业挥 发性有机废气整 治提升三年行动 方案的通知》	2	与本 项目 同时 设计、 同时 施工， 项目 建成 时同 时投 入运 行
		颗粒物	加强车间通风			
废水	生活 污水	COD	白荡污水处理厂	《污水综合排放标 准》表 4 三级标准， 《污水排入城镇下 水道水质标准》	5	
		SS				
		氨氮				
		TP				
噪声	生产 设备	噪声	墙壁、绿化隔声	达标排放	1	
固废	一般 固废	废边角 料	统一收集外售	零排放	/	
		废金属 渣	统一收集外售		/	
		废包装 材料	统一收集外售		/	
	生活 垃圾	生活垃 圾	环卫部门统一收集 处理		1	
事故应急 措施	配备灭火器等		—	1		
环境管理 (机构、监 测能力等)	厂区内设立环境管理的机构		加强环境管理，防 止环境污染事故	/		
清污分流、 排污口规 范化设置 (流量计、 在线监测 仪等)	厂区应做到清污分流，污水汇入总管前 安装流量计		达到《江苏省排污 口设置及规范管理 办法》的规定	/		
“以新带老” 措施	—		—	—		
总量平衡 具体方案	废水纳入白荡污水处理厂总量额度内；废气在高新区范围内 平衡；固体废物零排放		—	—		
区域解决 问题	—		—	—		
卫生防护 距离设置 (以设施 或厂界设 置，敏感保	设置 100 米的卫生防护距离(以生产车间为边界)，在此范围 内无敏感保护目标。		—	—		

护目标情 况等)			
合计	—	10	/

9、总结论：

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目在投入使用后，切实加强安全和环境管理，落实本报告表提出的各项对策和要求，有效控制污染物排放，将对周围环境影响控制在较小的范围内；因此评价认为，项目具有环境可行性。

对策建议和要求：

针对本项目所在地情况及工艺，提出以下对策、建议和要求：

1、本次环评表的评价结论是苏州泰永精密机械有限公司所申报的上述产品的原辅材料种类、用量、生产工艺及污染防治对策为基础的，如果该公司扩大生产规模，或者原材料种类用量、生产工艺及污染防治对策等有所变化时，应由建设单位按环境保护法规的要求另行申报。

2、切实加强厂区绿化在厂区四周种植绿化林带。

3、项目投产后产生的固废应有专人负责，及时的收集，妥善保存于固定的暂存处及时清运。

4、严格执行“三同时”制度。

预审意见：

公章

经办人：年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年月日

审批意见：

公章

经办人：年月日

注释

本报告表附图、附件：

附图

- (1) 建设项目地理位置图
- (2) 项目周围环境概况图
- (3) (4) 项目厂区平面布置图
- (5) 江苏省生态红线区域保护规划图
- (6) 项目大气环境敏感点分布图
- (7) 苏州高新区开发建设用地规划图

附件

- (1) 发改备案文件
- (2) 营业执照
- (3) 情况说明
- (4) 检测报告
- (5) 环评技术咨询合同书
- (6) 环评建设单位确认书
- (7) 基础信息表