

建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州瑞沁精密机械有限公司年产通讯配件
200 万件、自动化设备配件 3000 万件项目

建设单位（盖章）：苏州瑞沁精密机械有限公司

编制日期：2020 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能力的单位编制。

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	苏州瑞沁精密机械有限公司年产通讯配件 200 万件、自动化设备配件 3000 万件项目				
建设单位	苏州瑞沁精密机械有限公司				
法人代表	朱雅凤	联系人	朱雅凤		
通讯地址	苏州高新区前桥路 169 号				
联系电话	13913109826	传真	—	邮政编码	215000
建设地点	苏州高新区前桥路 169 号				
立项审批部门	苏州高新区（虎丘区）行政审批局	批准文号	苏高新项备[2020]418 号		
建设性质	新建		行业类别及代码	[C3489]其他通用零部件制造	
占地面积（平方米）	700（建筑面积）		绿化面积（平方米）	依托出租方	
总投资（万元）	100	其中：环保投资（万元）	8	环保投资占总投资比例	8%
评价经费（万元）	—	预期投产日期	2020 年 12 月		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）					
1、主要原辅材料：本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 1-2。					
2、主要生产设备：本项目主要生产设备见表 1-4。					
水及能源消耗量：					
名 称	消耗量	名 称	消耗量		
水（立方米/年）	1830	燃油（吨/年）	—		
电（千瓦时/年）	50 万	燃气（标立方米/年）	—		
燃煤（吨/年）	—	其它	—		
废水(工业废水、生活污水√)排水量及排放去向：					
项目生活污水 1200m ³ /a, 经市政污水管网接管至新区第二污水处理厂, 处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准后排入京杭运河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况					
无。					

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1、项目由来

苏州瑞沁精密机械有限公司成立于2017年11月8日，位于苏州高新区前桥路169号。主要经营：加工、生产、销售：机械零配件、金属模具、治具、金属制品。

为满足市场需求，公司拟投资100万元，其中环保投资8万元，租赁建筑面积700m²，新建通讯配件、自动化设备配件生产项目，职工定员50人。项目建成投产后年产通讯配件200万件、自动化设备配件3000万件。备案证号：苏高新项备[2020]418号。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规，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。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第1号，2018年4月28日起施行），本项目属于其中的二十三、通用设备制造业，69、通用设备制造及维修中的“其他（仅组装除外）”，应编制环境影响报告表。苏州瑞沁精密机械有限公司委托我公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，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、项目概况

项目名称：苏州瑞沁精密机械有限公司年产通讯配件200万件、自动化设备配件3000万件项目；

建设单位：苏州瑞沁精密机械有限公司；

建设地点：苏州高新区前桥路169号；

建设性质：新建；

建设规模及内容：年产通讯配件200万件、自动化设备配件3000万件；

总投资额：100万元，其中环保投资8万元，占总投资8%；

占地面积：项目租赁苏州新区海昌纸箱包装厂厂房，建筑面积700平方米；

项目定员：职工人数50人，无浴室，无宿舍，无食堂，员工出外就餐；

工作班制：全年工作300天，8小时2班制，年生产时数4800小时。

3、产品方案

项目产品方案详见表1-1。

表 1-1 项目产品方案

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	年生产能力	工作时数
生产车间	通讯配件	200 万件	4800h
	自动化设备配件	3000 万件	4800h

4、主要原辅材料及生产设备

项目原辅材料消耗详见表 1-2。

表 1-2 项目主要原辅材料一览表

序号	产品名称	名称	主要成分	规格	年耗量	最大存储量	存储地点
1	通讯配件	钢板	铁	/	20t	2t	原料仓库
2		切削液	精制矿物油 45%，脂肪醇聚氧乙烯醚 5%，油酸 6%，杀菌剂 2%，消泡剂 0.2%，其余为水	25L/桶	6t	0.5t	原料仓库
3		润滑油	矿物油、抗磨剂、抗氧化剂、防锈剂	/	0.5	0.5	原料仓库
4		水	水	/	300t	/	/
5	自动化设备配件	钢板	铁	/	500t	10t	原料仓库
6		焊条	碳 0.07%、锰 1.45%、硅 0.87%、磷 0.013%、硫 0.011%	20kg/盒	0.4t	0.2t	原料仓库
7		氮气	氮气	35L/瓶	10t	70L	原料仓库
8		氧气	氧气	35L/瓶	30t	70L	原料仓库

项目主要原辅材料理化性质及危险特性见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料理化性质及毒性毒理

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	氧气	无色无臭气体，蒸汽压 506.62kPa(-164℃)，熔点-218.8℃，沸点-183.1℃，相对密度(水=1)1.14(-183℃)；相对密度(空气=1)1.43，溶于水、乙醇	本身不燃烧，助燃剂	急性毒性：人类吸入 TCLO：100pph/14h
2	氮气	无色无臭气体，蒸汽压 1026.42kPa(-173℃)，熔点-209.8℃，沸点-195.6℃，相对密度(水=1)0.81(-196℃)；相对密度(空气=1)0.97，微溶于水、乙醇	本品不燃	LD50：无相关文献记载 LC50：无相关文献记载
3	切削液	橙黄色透明液体，密度 0.89kg/L，折射计因数 1.1，40℃时粘度 0.89cst，沸点 280℃，闪点 200℃	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。稳定，不易挥发，起润滑、冷却、防锈等作用	不易燃

4	润滑油	黄褐色液体，闪点>220℃，引燃温度大于360℃，相对密度（水=1）0.852	可燃	急性毒性 LD50: >15000mg/kg (大鼠经口)
---	-----	---	----	-------------------------------------

项目主要生产设备详见表 1-4。

表 1-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量（套/台）	备注
1	线切割	60	通讯配件生产车间
2	激光切割机	3	自动化设备配件生产车间
3	折弯机	5	
4	焊机	10	
5	攻牙机	3	
6	铣床	2	
7	空气压缩机	1	/
8	移动式焊接烟尘处理装置	2	废气处理

5、建设内容

项目主要建设内容详见表 1-5。

表 1-5 项目主要建设内容

类别	工程名称	建设内容与设计能力	备注
主体工程	通讯配件生产车间	建筑面积 200m ²	位于 2 号楼 3 层
	自动化设备配件生产车间	建筑面积 250m ²	位于 1 号楼 1 层
公用工程	给水	生活用水 1830m ³ /a	来自于市政自来水管网
	排水	生活污水 1200m ³ /a	经市政管网接管至新区第二污水处理厂
	供电	用电量 50 万 KWh/a	来自于市政供电网
	车间办公室	位于 1 号楼 1 层，建筑面积 30m ²	员工日常办公、休息
贮运工程	通讯配件原料仓库	位于 2 号楼 3 层，建筑面积 40m ²	存放原辅材料
	自动化设备配件原料仓库	位于 1 号楼 1 层，建筑面积 40m ²	
	通讯配件成品仓库	位于 2 号楼 3 层，建筑面积 20m ²	存放成品
	自动化设备配件成品仓库	位于 1 号楼 1 层，建筑面积 20m ²	
	一般固废仓库	位于 2 号楼 3 层，建筑面积 10m ²	存放一般固体废物
	危废仓库	位于 2 号楼 3 层，建筑面积 10m ²	存放危险废物
	运输	原料等均委托社会车辆运输	
环保工程	固废处置	厂房 2 号楼 3 层北部设置一般固废储存间 10m ² 、危废仓库 10m ² 。生活垃圾环卫部门统一清运；一般固废收集后外售。	
	废气处理	废气主要为激光切割废气、焊接废气、油雾废气，激光切割废气经自带烟尘净化器处理后无组织排放、焊接废气用移动式焊接烟尘处理装置处理后无组织排放、油雾废气经油雾分离处理后无组织排放。	

废水处理	生活污水经市政污水管网排入新区第二污水处理厂。
噪声控制	通过采取减振、隔声等措施后达标排放。

6、厂区平面布置及项目周边概况

本项目位于苏州高新区前桥路 169 号，具体地理位置见附图 1。

本项目东侧为苏州嘉孚电子科技有限公司，西侧为苏州华安普电力科技股份有限公司，南侧为前桥港，北侧前桥路，路北侧为苏州枫桥工业园，距离项目最近的敏感目标为东南侧 297m 的苏州高职驾校。项目周围环境概况见附图 2。

本项目 1 号楼一层厂房北侧为办公室，南侧为自动化设备配件生产车间，主要激光切割、焊接、攻丝、修整；2 号三层厂房为通讯配件生产车间。本项目厂房共 2 栋，分别为 1 号楼的一层、2 号楼的三层。厂房总平面布置见附图 3。

与本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，无原有污染情况。租赁苏州新区海昌纸箱包装厂空置厂房进行生产加工，给排水、供电设施均依托租赁方，无原有项目环境问题遗留问题。

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前桥路 169 号，项目周围环境概况见附图 2。

2、地形、地质、地貌

苏州位于长江冲积平原，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 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。

3、水文

苏州位于长江下游三角洲太湖流域，境内河港交错，湖荡密布，形成天然的江南水网地区。苏州高新区内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河、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、龙华塘、大白荡。其中京杭运河为四级航道，马运河、金山浜、金枫运河、大白荡河龙华塘为通航河道，其他大多为不通航河道。

京杭运河苏州段贯穿苏州全市，北起相城区望亭五七桥、南至江浙交界鸭子坝，全长 81.8km，年货物通过量达 5600 余万吨，是苏州水上运输的大动脉，对苏州经济的发展具有极其重要作用。京杭运河水文情况主要受长江和太湖水位的影响，河流水位比较低。流速缓慢，年平均水位 2.82m，水面宽约 70m，平均水深 3.8m，枯水期流量为 10-20m³/s，为西北至东南流向。京杭运河常年水流方向为自北向南，主要功能为航运、灌溉、取水、纳污等，并兼游览观赏。项目所在地京杭运河近 50 年平均水位 2.76m（黄海高程），百年一遇洪水位 4.41m，近 5 年最高水位 2.88m，最低水位 1.2m。

4、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。

5、生态

随着苏州高新区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替，狮子山和何山是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和营造人文景观，道路和河流二侧，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，仅有鸟类、鼠类、蛇类、蛙类及昆虫类小型动物。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、鳊鱼、黑鱼、白鱼、鳙鱼等几十种，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）：

1、高新区概况

苏州高新区位于苏州古城西侧，属于虎丘区。东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。区域人口 77.48 万，其中常住人口 58.78 万人，暂住人口 18.2 万人，外籍人口 0.5 万人。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，下设江苏省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、苏州西部生态城。

开发建设以来，苏州高新区坚持聚集新产业、建设新城区和建立新体制的发展思路，大力建设高标准的基础设施和公共服务设施，同时构建精简、高效、规范的管理和服务体制，区域经济社会取得了健康、快速发展。现区内已引进外资项目 700 多个，其中 500 强项目 30 多个，合同利用外资 50 多个亿美元；已形成电子信息、精密机械、生物医药和新材料等主导产业；逐步建设和完善了以留学人员回国创业为特色的科技创新体系。

2、《苏州高新技术产业开发区开发建设规划》（2015-2030）

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《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（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。

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。

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。

(5) 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：

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 56.95km ²)	出口加工区	计算机制造、汽车制造	电子信息	计算机及外部设备产业、电子器件和元件装配等	电子产品及元件的制造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
	许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
	许关工业园(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37.33km 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31.84km 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、金融服务、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服务中心、新能源开发和装备制造创新高地
生态城组团(约43.16km ²)	生态城	轻工、旅游	生态旅游、现代商贸、商务服务	生态旅游、零售业、广告业、会展	环太湖风景旅游示范区,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、生态旅游区
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，本项目位于苏州高新区前桥路169号，属于枫桥片区，项目区域用地被规划为工业用地，属于其他通用零部件制造，符合该组团的产业定位，与规划相符。

3、基础设施建设规划

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：高新区实现雨、污水分流。目前，污水收集范围覆盖了高新区全部 258 平方公里，污水集中处理率达到 100%。固体废物可委托专业固废处理公司进行处理。

苏州高新区目前现有五座污水处理厂，高新区污水管网布局分为 5 片，各片污水分别由第一污水厂、第二污水厂、白荡污水厂、浒东污水厂、镇湖污水厂集中处理。

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

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

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

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

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

理规模为 1.36 万立方米/日。

苏州高新区污水管网由新区市政服务公司养护管理，本项目属于新区第二污水处理厂接管范围，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；项目无生产废水排放，生活污水直接经市政污水管网排入新区第二污水处理厂处理，尾水达标排入京杭运河。

4、区域规划环评相符性

2016 年 9 月 21 日环境保护部在苏州主持召开了《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》（以下简称《规划环评报告书》）审查会。有关部门代表和专家等 16 人组成审查小组对《规划环评报告书》进行了审查，提出审查意见（环审[2016]158 号）。与本项目相关的主要条款及本项目与审查意见相符性分析见下表：

表 2-1 本项目建设与审查意见要求相符性

序号	审查意见（环审[2016]158 号）主要内容	本项目情况	相符性
1	逐步减少化工、钢铁等产业规模和用地规模对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区域或转移淘汰。	本项目不属于化工、钢铁企业	符合
2	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。	符合区域发展定位和环境保护要求	符合
3	严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均达到同行业国际先进水平	符合
4	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。	大气污染物经有效处理后在高新区内平衡；生活污水进入新区第二污水处理厂，COD、氨氮、总磷等指标在污水厂内平衡。	符合
5	建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控	不属于重要环境风险源	符合
6	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	生活垃圾由环卫部门统一收集处理处置，一般工业固废进行外售综合利用。	符合

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

要点	序号	要求	本项目	相符性
区域规	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	本项目符合国家产业政策和区域产业发展方向	相符

划 环 评		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。		
	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污染处理设施。	本项目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	相符
	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。	本项目定期安排员工开展应急演练	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。	本项目定期安排员工开展应急演练	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，对环境无重大影响	相符
区 域	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	本项目制定常规环境监测内容	相符

环境管理要求		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。		
	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。	本项目位枫桥片区，不属于加工区，且严格受环保部门监督	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。

5、与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》和《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），见下表 2-3 及表 2-4：

2-3 本项目距江苏省生态空间管控区域规划表

生态红线名称	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	面积 km ²	方位	距离 m
江苏大阳山国家级森林公园	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）	-	10.3	西	3000
苏州白马涧风景名胜胜区	—	花山自然村以东，陆家湾以南，天平山以北，西至与吴中区交界。涉及建林村、新村村 2 个行政村	1.03	南	2800
虎丘山风景名胜胜区	-	北至城北西路、南至虎阜路，东至新塘路和虎阜路，西至郁家浜、山塘河、苏虞张连接线、西山苗桥、虎丘西路、虎丘路以西 50 米	0.73	东	7100

2-4 本项目距江苏省国家级生态红线区域保护规划表

生态红线名称	地理位置	面积 m ²	方位	距离 m
江苏大阳山国家级森林公园	江苏大阳山国家级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	3000
太湖重要湿地（虎丘区）	太湖湖体水域	112.09	西	11200

由上表可知，本项目不在该规划的生态空间管控区域范围，距离本项目最近的生态空间管控区域为江苏大阳山国家级森林公园和苏州白马涧风景名胜胜区，分别位于本项目西侧 3.0km 和南侧 2.8km。因此，本项目与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政

发[2018]74号)相符。

6、与太湖流域相关管理条例的相符性

本项目距离太湖直线距离约 11.2km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发【2012】221 号文）本项目位于太湖三级保护区内属于三级保护区。

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），本项目相符性分析如下表。

表 2-5 《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》有关条例及相符性分析一览表

条例名称	管理要求	本项目管理要求	相符性
《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日）	第四十三条：太湖流域一、二、二级保护区禁止下列行为：	/	/
	（一）新建、改建、扩建化学纸浆造纸、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；	本项目属于 C3489 其他通用零部件制造，无生产废水产生。	符合
	（二）销售、使用含磷洗涤用品；	本项目不销售、使用含磷洗涤用品。	符合
	（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；	本项目生活污水接管至新区第二污水处理厂。	符合
	（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；	本项目生活污水接管至新区第二污水处理厂。	符合
	（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；	本项目不使用农药。	符合
	（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	本项目生活污水接管至新区第二污水处理厂。	符合
	（七）围湖造地；	本项目不围湖造地。	符合
	（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	本项目不会进行开山采石、破坏林木、植被、水生生物的活动。	符合
	（九）法律、法规禁止的其他行为。	本项目不进行法律、法规禁止的其他行为。	符合
《太湖流域管理条例》	第二十八条 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。	本项目建成后设置便于检查、采样的规范化排污口。	符合
	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	本项目属于 C3489 其他通用零部件制造，无生产废	符合

	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。	水产生。产生的生活污水接管至新区第二污水处理厂。不属于造纸、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。	
	在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目建设符合国家规定的清洁生产要求。	符合

综上所述，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新区第二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。

7、与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性

根据江苏省《“两减六治三提升”专项行动方案》，“263”专项行动的总体目标是：到 2020 年，江苏省 PM_{2.5} 年均浓度比 2015 年下降 20%，设区市城市空气质量优良天数比例达 72%以上，国考断面水质优质比例达 70.2%，劣于V类的水体基本消除。“两减”即减少煤炭消费总量，减少落后化工产能；“六治”即治理太湖水环境、治理生活垃圾、治理黑臭水体、治理畜禽养殖污染、治理挥发性有机污染物、治理环境隐患；“三提升”即提升生态保护水平、提升环境经济政策调控水平、提升环境执法监管水平。

对照《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）和《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），本项目符合“两减六治三提升”环保专项行动方案的相关要求，详见表 2-6：

表 2-6 “两减六治三提升”专项行动方案对照表

序号	相关要求	本项目情况	是否满足要求
1	减少煤炭消费总量	本项目采用电能为能源，不使用煤炭能源	是
2	减少落后化工产能	本项目不涉及电镀及化工工业	是
3	治理太湖水环境、治理黑臭水体	本项目无生产废水产生及排放，生活污水经市政污水管网接入新区第二污水处理厂集中处理，达标排入京杭运河	是
4	治理生活垃圾	本项目生活垃圾收集后部门统一处理	是
5	畜禽养殖污染及农业面源污染治理	本项目为工业制造业不涉及畜禽养殖及农业	是

6	治理挥发性有机物污染，强制使用水性涂料	本项目不涉及挥发性有机物排放	是
7	环境隐患治理	本项目激光切割废气经自带烟尘净化器处理后无组织排放、焊接废气用移动式焊接烟尘处理装置处理后无组织排放、油雾废气经油雾分离处理后无组织排放，对周围环境影响较小	是
8	提高生态保护水平	本项目选址不在生态红线管控区内；生活污水经市政污水管网接入新区第二污水处理厂处理达标后排放，生活垃圾委托环卫部门清运处理，固体废物实现零排放，各项污染物均能得到合理处置	是

8、“三线一单”相符性分析

①生态红线

本项目位于苏州高新区前桥路 169 号，对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目不在该规划的生态空间管控区域范围，距离本项目最近的生态空间管控区域为江苏大阳山国家森林公园和苏州白马涧风景名胜区，分别位于本项目西侧 3.0km 和东南侧 2.8km。因此，本项目与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）相符。

②环境质量底线

根据 2019 年苏州高新区环境状况公报可知，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为 78.0%。优的比率为 22.0%，良的比率为 56.0%，轻度污染的比率为 19.5%，中度污染的比率为 2.5%。苏州高新区可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳(CO)指标年均值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准，和细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准。市政府在《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》中提出了综合治理大气污染的 7 项措施，到 2024 年苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%，届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。

项目生活污水最终纳污水体为京杭运河，根据京杭运河现状监测数据可知，京杭运河水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，现状良好。

根据厂区周边声环境现状监测数据可知，项目所在区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，声环境质量现状良好。

本项目建成后，生活污水直接接入新区第二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

项目生活用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，本项目的用水、用电不会对自来水厂和供电单位产生负担。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（2019年版）》进行说明，具体见表2-7。

表 2-7 本项目与国家及地方产业政策性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整目录（2019年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制及淘汰类，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）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》
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）》
6	《市场准入负面清单（2019年版）》	经查《市场准入负面清单（2019年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
7	《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》	本项目不属于其中所列限制、禁止类、淘汰类产业，属于允许类，符合要求。

8	《长江经济带发展负面清单指南（试行）》	经查，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）》规定的禁止建设项目
---	---------------------	---------------------------------------

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

9、与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符性

根据 GB/T 4754-2017《国民经济行业分类》，本项目属于 C3489 其他通用零部件制造。对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，不属于文件中的重点行业。因此，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》的相符性仅进行简要分析。

表 2-8 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性

分类	序号	判断依据	本项目内容	相符性分析
总体 要求	1	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	按要求实施	符合
	2	对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目属于其他通用零部件制造，不属于文件中的重点行业。	符合
	3	对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。	本项目属于其他通用零部件制造，不属于文件中的重点行业，项目产生的有机废气约 0.24t/a，经设备自带的油雾收集器（废气收集率为 90%、处理效率为 90%）处理后无组织排放。	符合
	4	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	本项目不涉及	符合
	5	企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据	按要求实施	符合
	6	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有	按要求实施	符合

	详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存3年。	
--	--	--

综上所述，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符。

10、与《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》的相符性分析

苏州国家高新技术产业开发区管理委员会于2018年4月通过了《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》。本项目与该文件的相符性分析见下表：

表 2-9 与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》的相符性

分类	序号	判断依据	本项目内容	相符性分析
严格新建项目准入门槛，控制 VOCs 排放增量	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	本项目产生 VOCs 的处理工艺全都为主体项目配套。	符合
	2	VOCs 排放总量 $\geq 3t/a$ 的建设项目，投资额不得低于 5000 万人民币，VOCs 排放总量 $\geq 5t/a$ 的建设项目，投资额不得低于 1 个亿人民币。	本项目 VOCs 排放总量 $< 3t/a$	符合
	3	严格限制 VOCs 新增排放量 $\geq 10t/a$ 以上项目的准入。	本项目 VOCs 排放总量 $< 10t/a$	符合
	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。	本项目属于其他通用零部件制造，不属于包装印刷、集装箱、交通工具、人造板、家具、船舶制造等行业，也不使用含有低 VOCs 含量的清洗剂、油墨等有机溶剂。	符合
	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。	本项目 VOCs 排放总量 $< 3t/a$	符合
	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。	本项目所在地不属于化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域	符合
	7	按照前文所述废气收集、处理等要求严格新项目的准入。	本项目不涉及	符合
提高执法监管和服	1	严格执行排放标准。污染物排放标准是执法监管的依据之一，根据最新颁	本项目非甲烷总烃的无组织排放浓度执行《大气污染	符合

务水平， 保证 VOCs 治 理效果		布实施的行业标准，石油化工、石油炼制和合成树脂行业企业严格执行国家行业标准，化学工业和表面涂装（家具制造业）严格执行江苏省地标，其他涉 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%。所有行业工业企业臭气浓度执行 2000 标准（行业标准有规定的执行行业标准）。	物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度的 80%	
	2	采用信息化监管手段。一是充分利用信息化手段，弥补人员不足的短板。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	本项目非甲烷总烃排放量 < 2t/a，也未采用燃烧方式处理废气	符合

综上，本项目与《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》相符。

11、与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、及《省政府关于印发<江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划>实施方案的通知》（苏政发[2018]122 号）的相符性

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）及《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122 号），要求实施 VOCs 专项整治方案，制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制 VOCs 治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。

对照国务院关于印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）以及《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2018〕122 号），符合二十四条，“深化 VOCs 治理专项行动”中规定，不涉及

高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，本项目产生的少量有机废气无组织排放，达到相关排放标准浓度要求，对周围环境影响较小，与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相关要求相符。

12、项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性

本标准规定了 VOCs 物料储存无组织排放控制要求、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求，以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求、企业厂区内及周边污染监控要求，因本项目仅涉及工艺过程 VOCs 无组织排放，所以本项目仅对工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求进行相符性分析。

表 2-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

要求类别	具体内容	本项目	符合性分析
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	<p>7.2 含 VOCs 产品的使用过程</p> <p>7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <p>a) 调配(混合、搅拌等)；</p> <p>b) 涂装(喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等)；</p> <p>c) 印刷(平版、凸版、凹版、孔版等)；</p> <p>d) 粘结(涂胶、热压、复合、贴合等)；</p> <p>e) 印染(染色、印花、定型等)；</p> <p>f) 干燥(烘干、风干、晾干等)；</p> <p>g) 清洗(浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等)。</p> <p>7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废</p>	<p>本项目产生 VOCs 的工序主要来自机加工工序，项目产生的 VOCs 废气经设备自带的油雾收集器（废气收集率为 90%、处理效率为 90%）处理后无组织排放。</p>	符合

	气收集处理系统：无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	7.3 其他要求 7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	本项目已建立 VOCs 原辅料台账，记录使用量、废弃量以及相应去向。	符合
	7.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量；	本项目厂房符合工业建筑设计规范	符合
	7.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统；	不项目不涉及	/
	7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目产生的含 VOCs 的废切削液以及包装桶均密闭存放	符合

经分析，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中对于工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求。

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、地表水环境质量现状

（1）区域环境质量现状

2019年，苏州高新区水环境质量总体保持稳定。2个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为100%，重点河流水环境质量基本稳定。

（一）集中式饮用水源地

上山村饮用水源地年均水质符合Ⅲ类；金墅港饮用水源地年均水质符合Ⅲ类。

（二）省级考核断面

省级考核断面京杭运河浒关上游、轻化仓库年度水质达标率100%，年均水质符合Ⅳ类。

（三）主要河流水质

京杭运河（高新区段）：2020年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅳ类，达到水质目标，总体水质有所改善；

胥江（横塘段）：2020年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅳ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定；

浒光运河：2020年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅳ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定；

金墅港：2020年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅲ类，优于水质目标，总体水质基本稳定。

（2）污染物环境质量先现状

引用苏州高新区第二污水处理厂委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司对京杭运河（新区第二污水处理厂排口）上下游的监测数据的平均值，监测时间2018年6月8日至10日。报告编号：SZHY201806060008，本项目废水经市政污水管网统一排放到新区第二污水处理厂，污水处理厂经过处理达标以后排放到京杭运河，监测结果如下表3-1。

表 3-1 水环境质量监测结果表

河流名称	断面名称	采样时间	pH	COD _{Cr} (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	SS (mg/L)	
京杭运河	京杭运河—苏州新区第二污水处理厂排口上游 500m	2018.06.08	7.49	53	26	1.38	0.28	
		2018.06.09	7.41	55	26	1.31	0.29	
		2018.06.10	7.50	58	25	1.26	0.29	
		超标率 (%)	0	0	0	0	0	
	京杭运河—苏州新区第二污水处理厂排口处附近	2018.06.08	7.38	55	25	1.42	0.29	
		2018.06.08	7.36	57	25	1.28	0.29	
		2018.06.08	7.42	56	27	1.33	0.29	
		超标率 (%)	0	0	0	0	0	
	京杭运河—寒山桥	2018.06.08	7.40	57	28	1.34	0.28	
		2018.06.09	7.50	53	28	1.43	0.28	
		2018.06.10	7.48	54	26	1.37	0.28	
		超标率 (%)	0	0	0	0	0	
	标准限值			6-9	60	30	1.5	0.3

根据表 3-1 可知，京杭运河—苏州新区第二污水处理厂排口断面满足《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。

2、大气环境质量现状

本项目大气环境评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ.2.2—2018）要求，三级评价项目只调查项目所在区域环境质量达标情况，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据 2019 年度苏州高新区环境质量公报，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为 78.0%。优的比率为 22.0%，良的比率为 56.0%，轻度污染的比率为 19.5%，中度污染的比率为 2.5%。影响环境空气质量的主要污染物为臭氧和细颗粒物。细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为 40 微克/立方米、58 微克/立方米、6 微克/立方米和 35 微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）浓度分别为 1.2 毫克/立方米和 164 微克/立方米。可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳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，臭氧和细颗粒物两项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）其修改单中年均值的二级标准。区域空气质量现状评价表 3-2。

表 3-2 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	40	35	114	超标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	82.9	达标
CO*	日平均第 95 百分位数质量浓度	1.2	4	30	达标
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数质量浓度	164	160	102.5	超标

注：CO单位为 mg/m^3 。

由上表可知，苏州市可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮（NO₂）、二氧化硫（SO₂）、一氧化碳（CO）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，臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）两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，苏州市环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划 2019-2024》，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。

近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。具体如下表：

表 3-3 苏州空气质量达标规划指标（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

序号	环境质量指标	2017 年现状值	2018 年现状值	2019 年现状值	目标值		国家空气质量标准
					近期 2020 年	中远期 2024 年	
1	SO ₂ 年均浓度	14	8	6	≤15		≤60
2	NO _x 年均浓度	48	48	43	≤40	≤39	≤40
3	PM ₁₀ 年均浓度	66	65	56	≤70	≤60	≤70
4	PM _{2.5} 年均浓度	42	42	39	≤39	≤35	≤35
5	CO 日期平均值的第 95 百分位数	1.4	1.2	1.1	≤2		≤4
6	空气质量优良天数比率（%）	71.5	73.7	77.8	≥75	≥80	/

远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

市政府在《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》中提出了综合治理大气污染的7项措施，到2024年苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。

3、噪声环境质量现状

本项目所在地为声环境功能3类区，属于《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中的“5.2.4 建设项目所处的声环境功能区为GB3096规定的3类、4类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在3dB(A)以下[不含3dB(A)]，且受影响人口数量变化不大时，按三级评价”，因此，本项目声环境影响评价等级为三级，不需绘制等声级线图。

本次评价于2020年8月24日委托欧宜检测认证服务（苏州）有限公司对项目地场界外1米，高度1.2米处进行昼间、夜间声环境本底监测，共布设4个监测点。监测在无雨雪、无雷电天气下进行，气象参数：昼间：天气晴，最大风速1.6m/s；夜间：天气晴，最大风速1.5m/s。

监测结果如下表3-4所示。

表3-4 声环境质量现状监测结果表（单位 Leq: dB(A)）

测点位置	N1（厂房东侧）	N2（厂房南侧）	N3（厂房西侧）	N4（厂房北侧）
昼间	62.5	60.0	63.5	55.2
夜间	45.1	46.2	50.4	46.1
标准	项目厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。			

4、地下水

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于机械、电子“71、通用、专用设备制造及维修”中报告表项目，对应为IV类项目；根据导则要求，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价，不需进行现状监测。

5、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A“土壤环境影响评价项目类别”，本项目属于制造业“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造 其他”，对应为III类项目，本项目为污染影响型项目，故还需按照导则中污染影响型判断标准，对本项目进行判断。

1) 建设规模

将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。

建设单位全厂占地面积为 $700\text{m}^2 < 5\text{hm}^2$ ，故属于小型。

2) 敏感程度

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判断依据见表 3-4。

表 3-5 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目建设用地为工业用地，项目周围没有土壤环境敏感点。故本项目为不敏感级别。

3) 评价等级

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 3-5。

表 3-6 污染影响型评价工作等级划分表

	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	三级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

综上所述，本项目为“III类，小型，不敏感”。对照表 3-6 污染影响型评价工作等级划分表，可得出本项目可不开展土壤环境影响评价工作，不需进行现状监测。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目主要环境保护目见表 3-7 和表 3-8。

表 3-7 项目主要大气环境保护目标

环境要素	保护目标名称	规模	保护对象	保护内容	距离 (m)*	方位	坐标 (m)		环境功能
							X 轴	Y 轴	
空气环境	苏州高职驾校	100 人	驾校	人群	297	东南	285	-34	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单二级
	新港名墅	4000 人	住宅区	人群	2200	东北	554	2100	
	梧桐树花园	800 人	住宅区	人群	1900	东北	1400	1400	
	闽信名筑	1000 人	住宅区	人群	1400	东北	663	1100	
	新区云锦城	1500 人	住宅区	人群	1400	东北	1000	1000	
	朗沁花园	1000 人	住宅区	人群	1600	东北	1300	957	
	旭辉朗香花园	4000 人	住宅区	人群	1900	东北	1600	932	
	长成锦溪禾府	1500 人	住宅区	人群	2100	西	-2100	0	
	合晋世家	800 人	住宅区	人群	2200	西南	-2100	-192	
	万科翡翠四季	1500 人	住宅区	人群	2100	西南	2000	-652	
	新鹿花苑三期	4000 人	住宅区	人群	1800	西南	-989	-1500	
	招商依山郡	1500 人	住宅区	人群	1600	西南	-100	-1600	
	白马涧花园	3500 人	住宅区	人群	1900	南	0	-1900	
杨木桥新苑	1500 人	住宅区	人群	1800	南	0	-1800		

注：距离指本项目厂界距离敏感点的最近距离，项目位于太湖三级保护区。本表以厂区中心为坐标原点。

表 3-8 本项目其他环境保护目标表

环境要素	环境保护目标	方位	距离 m		规模	保护级别
水环境	前桥港	南	5		小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
	白荡河	北	403		小河	
	京杭运河	东北	3300		中河	
	太湖	西	11200		大湖	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类
环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 (m)		规模	环境功能
声环境	厂界四周	四周	1		—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准
生态环境	江苏大阳山国家级森林公园	西	3000		国家级生态保护红线面积 10.3km ²	《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》
	枫桥风景名胜胜区	南	2800		生态空间管控区域面积 0.14km ²	《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）
	虎丘山风景名胜胜区	东南	7100		生态空间管控区域面积 0.73km ²	

四、评价适用标准

环境质量标准:

1、地表水环境质量标准

按《江苏省地表水（环境）功能区划》，本项目污水接纳水体京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准。标准值见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准限值

水域名	执行标准	表号及级别	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)	表 1, IV 类 标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	≤30
			NH ₃ -N		≤1.5
			TP		≤0.3
	《地表水资源质量标准》 (SL63-94)	四级	SS*		≤60

注：*SS 参照水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。

2、环境空气质量标准

表 4-2 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				
年平均	200	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

注：*根据《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页，“由于我国目前没有‘非甲烷总烃’的质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 5mg/m³。但考虑到我国多数地区的实测值，‘非甲烷总烃’的环境浓度不超过 1.0mg/m³，因此在指定本标准时选用 2mg/m³ 作为计算依据”。

3、声环境质量标准

项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中3类标准。

表 4-3 声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	单位	标准限值	
			昼	夜
项目地区域	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准	dB(A)	65	55

污染物排放标准：

1、废水排放标准

项目污水经市政污水管网收集后排至新区第二污水处理厂处理达标后排至京杭运河。新区第二污水处理厂污水接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)，出水水质执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)，其中 SS、pH 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。项目废水排放标准以及污水处理厂排放标准具体见表 4-4。

表 4-4 污水综合排放标准

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目市政污水管网排口	《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/T31962-2015)	表 1B 级标准	氨氮		45
			总磷		8.0
污水处理厂排口(2021年前)	《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
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	表 2 城镇污水处理厂标准	COD		50
			氨氮		4(6)*
			总磷	0.5	
污水处理厂排口(2021年起)	苏州特别排放限值	/	COD		30
			氨氮		1.5(3)*
			总磷		0.3
			SS		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。

2、废气排放标准

本项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2、《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》。排放标准见下表。

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 mg/m ³	
			排气筒 m	二级	监控点	限值
《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 标准	颗粒物	120	/	/	周界外浓度最高点	1.0

《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2、《苏州 高新区工业挥发性有机废气整治 提升三年行动方案》	非甲烷总烃	70	/	/	周界外浓 度最高点	3.2
--	-------	----	---	---	--------------	-----

表 4-6 厂区内 VOC_s 无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监 控点位置
NMHC (非甲烷总烃)	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

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 4-7 本项目营运期噪声排放标准限值

厂界	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008)	3 类	dB(A)	65	55

4、固废控制标准

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、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)。生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第 157 号)相关要求。

总量控制因子和排放指标:

(1) 总量控制因子

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》的要求，结合建设工程的具体特征，确定项目的总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP，考核因子：SS。

大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）、颗粒物。

(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指标 (t/a)

污染物名称		产生量	排放量	申请总量	
废气	无组织	颗粒物	0.0116	0.0013	0.0013
		非甲烷总	0.24	0.0456	0.0456
废水	生活污水	废水量	1200	1200	1200
		COD	0.6	0.6	0.6
		SS	0.48	0.48	0.48
		氨氮	0.054	0.054	0.054
		TP	0.0096	0.0096	0.0096

(3) 总量平衡途径

本项目水污染物纳入新区第二污水处理厂总量额度范围内；大气污染物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。

总量控制指标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述:

一、施工期

建设项目租赁苏州新区海昌纸箱包装厂厂房已建厂房，无需进行土建，施工期只需要进行厂房的装修和设备的安装。

二、运营期

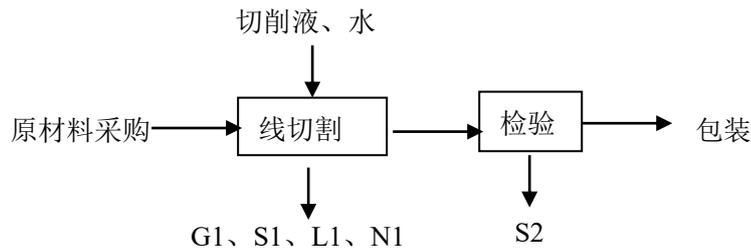


图 5-1 通讯配件工艺流程图

工艺说明:

原材料采购: 从外部采购作为机加工原材料的钢材。

线切割: 根据客户对产品要求，利用线切割设备对原材料进行机加工处理，利用其基本工作原理是利用连续移动的细金属丝（称为电极丝）作电极，对工件进行脉冲火花放电蚀除金属、切割成型。线切割机床一部分使用切削液，一部分使用水进行切割。切削液使用时采用自来水稀释，稀释比例为切削液:水=1:5，切削液在机台内循环使用，每年更换一次，定期补充损耗此过程会产生机加工油雾废气（以非甲烷总烃计）。机加工过程会产生切削液挥发产生的有机废气 G1、金属屑 S1、废切削液 L1 和设备噪声 N1。

本项目共有 60 台线切割设备，其中 10 台使用切削液进行切割，其余使用水进行切割。

检验: 将加工好的工件进行检验，检验过程中会产生不合格品 S2，不合格品收集后统一外售处理。

包装入库: 贴标后的产品经包装后送入成品仓库。

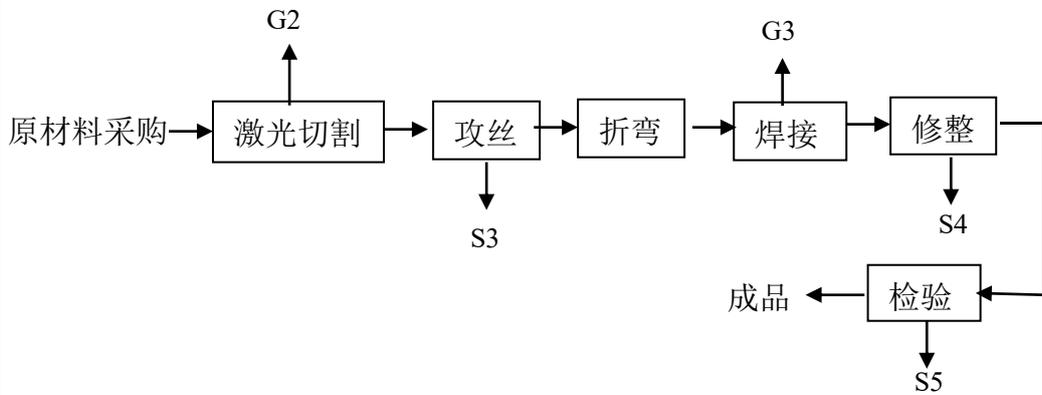


图 5-2 自动化设备配件工艺流程图

工艺说明：

原材料采购：从外部采购作为机加工原材料的钢材。

激光切割：根据客户对产品要求，利用激光切割机对原材料进行机加工处理。切割过程在密闭条件下进行，激光切割过程中产生的烟尘和粉尘由激光切割机自带的专业的除尘设备进行收集处理后通过厂区内设置的滤筒再次过滤后排放。

攻丝：利用攻牙机等对工件加工螺纹。此过程产生废金属屑 S3。

折弯：利用折弯机对工件进行折弯成型。

焊接：不同客户对产品质量有不同要求，需焊接的工件采用氮气、氧气作为保护气体进行焊接，利用保护气体对金属焊材的保护，通过高电流使焊材在被焊基材上融化成液态形成熔池，使被焊金属和焊材达到冶金结合的一种焊接技术，由于在高温熔融焊接中不断送上混合气体，使焊材不能和空气中的氧气接触，从而防止了焊材的氧化；此过程会产生焊接烟尘。

修整：根据客户对产品要求，利用铣床设备对原材料进行机加工处理，此过程会产生废金属屑 S4。

检验：将加工好的工件进行检验，检验过程中会产生不合格品 S5，不合格品收集后统一外售处理。

产污环节分析：

表 5-1 建设项目产污工序汇总表

种类	编号	主要成分	产污工序
废气	G1	非甲烷总烃	焊接加工

	激光切割粉尘	G2	颗粒物	切割
	焊接烟尘	G3	颗粒物	焊接
废水	生活污水	/	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP	员工生活
固废	金属废料	S1、S3、S4	铁	切割、机加工、修整
	不合格品	S5	铁	检验
	废切削液	L1	矿物油、水	线切割
	废油	/	矿物油、水	废气处理
	废润滑油	/	矿物油、水	设备保养
	废包装桶	/	沾有原辅材料的桶	原辅料包装
	废包装	/	包装箱/袋	包装
	生活垃圾	/	生活垃圾	员工生活

主要污染工序:

一、施工期污染工序及污染物种类分析

本项目施工期主要进行设备的安装。施工期装卸材料和设备安装过程中易产生机械噪声，混合噪声级约为 75dB（A）。

施工期废水主要是施工现场工人的生活污水，主要污染物为 SS、COD。该阶段废水排放量较小，纳入厂区污水收集系统。

施工期固体废弃物主要建筑垃圾以及各类包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾、生活垃圾将由环卫局统一拉走处理。

二、营运期污染工序及污染物源强分析

1、废水

本项目产生的废水为生活污水，本项目员工共 50 人，厂内不设职工宿舍和食堂。生活污水主要是员工生活用水和厂区内卫生间用水，员工用水量按 100L/d·人计算，年运行 300 天。则生活用水总量为 1500m³/a。排污系数取 0.8，生活污水排放总量为 1200m³/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，污水接管至市政污水管网，进入新区第二污水处理厂处理达标后最终排入京杭运河。

切削液配比用水：项目使用切削液用量6t/a，生产过程中使用的切削液与水的稀释比例为1:5，则切削液配比用水为30t/a，切削液定期更换，产生的废切削液约 8t/a 委托资质单位处理。

线切割用水：线切割设备需要加入水，根据业主提供资料，年消耗水 300t/a，循环使用，定期补充不外排。

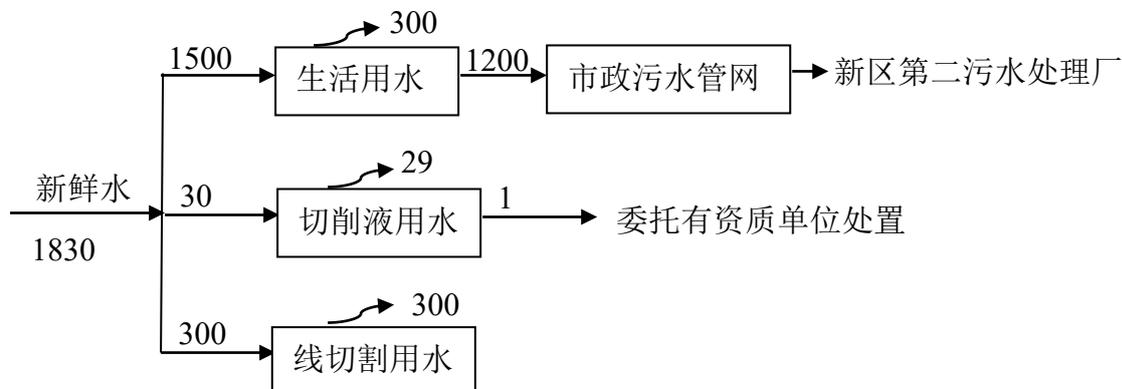


图 5-3 本项目水平衡分析图 (t/a)

表 5-2 项目污水产生以及排放一览表

种类	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		排放方 式与去 向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
生活 污水	1200	COD	500	0.6	/	500	0.6	接管排 入新区 第二污 水处理 厂
		SS	400	0.48		400	0.48	
		NH ₃ -N	45	0.054		45	0.054	
		TP	8	0.0096		8	0.0096	

2、废气

本项目废气主要为油雾废气 G1、激光切割粉尘 G2 及焊接废气 G3。

(1) 油雾废气

本项目机加工过程中使用切削液，故会产生少量油雾废气（以非甲烷总计），项目切削液使用量为 6t/a，蒸发损耗量约为 2%~6%（参考文献《金属切削液油雾的形成和控制》张巍巍、裴宏杰等，2008 年 1 月），本项目按 4%计。经核算，非甲烷总烃无组织蒸发量为 0.24t/a。油雾废气经油雾分离器收集处理后无组织排放（收集效率 90%，处理效率 90%），经核算，非甲烷总烃无组织排放量为 0.0456t/a。

(2) 激光切割粉尘

本项目工件需要先经过激光切割，激光切割过程中产生切割烟尘（以颗粒物计）。根据《激光切割烟尘分析及除尘系统》（王志刚、王立新、李振光著）文献资料，激光切割烟尘产污系数 39.6g/h，项目激光切割机年预计使用时间 800h，则本项目 3 台激光切割机的烟尘量为 0.096t/a。经过烟尘收集装置收集处理后，通过车间设置的滤筒过滤后，在车间内无组织排放，收集率 95%，处理效率 95%，则烟尘的排放量为 0.009t/a。

(3) 焊接烟尘

本项目采用焊丝作为焊料进行焊接，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（《上海环境科学》）中的参考数据同时结合企业生产经验，焊接材料的发尘量为 2~5g/kg，本项目发尘量取 5g/kg，即每 kg 焊料产生约 5g 的焊接烟尘，本项目焊丝年用量为 0.4t，则产生焊接烟尘 0.002t/a，经 2 台移动式烟尘净化器收集处理后，车间内无组织排放，收集率 90%，处理效率 90%，则焊接烟尘的排放量为 0.0004t/a。

表 5-3 项目无组织排放废气产生及排放源强

序号	污染物位置	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	去除效率	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源有效高度 (m)
1	自动化设备配件生产车间	激光切割粉尘	0.0096	烟尘收集装置	95%	0.0009	250	8
2	焊接烟尘	0.002	移动式焊接烟尘处理装置	90%	0.0004	8		
3	通讯配件生产车间	油雾废气	0.24	油雾分离器	90%	0.0456	200	15

3、噪声

项目主要噪声源为线切割、激光切割机、折弯机、焊机、攻牙机、铣床、空气压缩机、移动式焊接烟尘处理装置等，其噪声源强约 75-85dB(A)。项目选用低噪声设备，同时采取隔声、减振以及厂区绿化等措施，以起到隔声降噪作用。项目主要噪声源强见表 5-4。

表 5-4 项目主要噪声源强及治理情况一览表

序号	设备名称	数量 (套/台)	单台噪声级 dB (A)	治理措施	降噪效果 dB (A)	距最近厂界位置 m
1	线切割	60	75	隔声、减振、距离衰减	-30	距东厂界 8m
2	激光切割机	3	85		-30	距东厂界 5m
3	折弯机	5	85		-30	距东厂界 5m
4	焊机	10	85		-30	距东厂界 8m
5	攻牙机	3	85		-30	距东厂界 8m
6	铣床	2	80		-30	距东厂界 8m
7	空气压缩机	1	85		-30	距东厂界 5m
8	移动式焊接烟尘处理装置	2	75		-30	距东厂界 5m

4、固废

1) 固体废物产生情况

(1) 一般工业固废

废金属屑：本项目切割、攻丝及修正过程会产生少量金属废料，产生量约 0.1t/a，统一收集后外售。

废包装：本项目原辅材料的使用过程中会产生少量废包装，废包装材料产生量为 0.2t/a。

不合格品：本项目产品检验过程中会产生一定的次品，根据企业提供资料，产生量为 6t/a，收集后外售给外单位综合利用。

(2) 危险废物

废切削液：废切削液 L1：本项目机加工过程，使用的切削液，会产生废切削

液（危废 HW09，900-006-09），产生量约为 7t/a，统一收集后委托有资质单位处理。

废润滑油：本项目设备每年需定期更换润滑油，更换下来的废润滑油（危废 HW08，900-249-08）量约为 0.05t/a，统一收集后委托有资质单位处理。

废油：本项目切削液挥发产生的油雾有机废气约 0.24t/a，废气经油雾分离器收集处理后进入会形成一定量的废油，收集效率 90%，处理效率 90%，处理产生的废油品约 0.2t/a。

废包装桶：本项目废包装容器主要为切削液空桶、润滑油空桶约 0.2t，委托有资质单位处置。

（3）生活垃圾

项目职工数 50 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约为 7.5t/a，由环卫部门清运。

本项目一般固废外售综合利用，危险固废委托有资质单位处置，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。

2）固体废物判定结果

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）以及《固体废物鉴别标准通则》的规定，项目副产物判定结果汇总见表 5-5，运营期固体废物产生及处置情况见下表 5-6。

表 5-5 项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	7.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	一般废包装	包装	固态	纸箱、塑料膜等	0.2	√	/	
3	废金属屑、不合格品	机加工、检验	固态	金属	6.1	√	/	
4	废切削液	机加工	液态	矿物油、水	7	√	/	
5	废包装桶	原辅料包装	固态	沾有原辅材料的桶	0.2	√	/	
6	废油	废气处理	液态	矿物油	0.2	√	/	
7	废润滑油	设备保养	液态	矿物油	0.05	√	/	

项目产生固体废物情况详见下表。

表 5-6 固废产生处理情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	一般废包装	一般固废	包装	固态	纸箱、塑料膜等	/	/	/	0.2
2	废金属屑、不合格品		机加工、检验	固态	金属	/	/	/	6.1
3	废包装桶	危险固废	原辅料包装	固态	沾有原辅材料的桶	T/In	HW49	900-041-49	0.2
4	废切削液		机加工	液态	矿物油、水	T	HW09	900-006-09	7
5	废油		机加工	液态	矿物油	T	HW09	900-006-09	0.2
6	废润滑油		冲压、机加工	液态	矿物油	T, I	HW08	900-210-08	0.05
8	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	纸、果壳	/	99	/	7.5

本项目危险废物汇总详见表 5-7。

表 5-7 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产危周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	0.2	原辅料包装	固态	沾有原辅材料的桶	1 月	T/In	委托有资质单位处置
2	废切削液	HW09	7	机加工	液态	矿物油、水	每年	T	
3	废油	HW09	0.2	机加工	液态	矿物油	半年	T	
4	废润滑油	HW08	0.05	冲压、机加工	液态	矿物油	半年	T, I	

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	颗粒物	/	0.0116	/	/	0.0013	大气环 境
		非甲烷总 烃	/	0.24	/	/	0.0456	
种类	类别	水量 m ³ /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	1200	pH	6-9		6-9		新区第 二污水 处理厂
			COD	500	0.6	500	0.6	
			SS	400	0.48	400	0.48	
			氨氮	45	0.054	45	0.054	
			TP	8	0.0096	8	0.0096	
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	废金属屑	0.1	0	0.1	0	收集后 外售	
		不合格品	6	0	6	0		
		废包装	0.2	0	0.2	0		
	危险废 物	废切削液	7	7	0	0	委托有 资质单 位处置	
		废润滑油	0.05	0.05	0	0		
		废油	0.2	0.2	0	0		
		废包装桶	0.2	0.2	0	0		
生活垃 圾	生活垃圾	7.5	7.5	0	0	环卫清 运		
噪声 污染	设备名称			源强 dB (A)	排放 dB (A)			
	线切割、激光切割机、折弯 机、焊机、攻牙机、铣床、 空气压缩机、移动式焊接烟 尘处理装置等			75-85	昼间≤65，夜间≤55			
其它	无							
主要生 态影响 (不够 时可另 附页)	无							

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

1、施工期环境空气影响分析

本项目位于苏州高新区前桥路 169 号，租赁苏州新区海昌纸箱包装厂厂房，项目不进行土建，施工期仅进行装修及设备安装和调试，对周围环境影响较小。

运营期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

根据《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，污染物最大地面浓度占标率 P_{max} -非甲烷总烃为 0.308%， $1\% \leq P_{max} < 10\%$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评价等级判别表，本项目的大气环境影响评价等级为三级。项目的估算模式参数见表 7-1。

表 7-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	930000
最高环境温度/°C		39.8
最低环境温度/°C		-8.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/ m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/°	/

(1) 无组织废气污染源强及达标分析

建设项目颗粒物、非甲烷总烃无组织排放。建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：1) 加强生产管理，规范操作；2) 加强通风，使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃满足相应的无组织排放监控浓度限值要求。

(2) 大气环境影响预测

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 进行估算进行大气影响估算，计算本项目排放的污染物的最

大落地浓度及占标率。废气排放源强及预测参数见下表 7-1，具体的计算结果见下表 7-2 到表 7-4。

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	
								颗粒物	非甲烷总烃
符号	Name	H ₀	L ₁	L _w	H	Hr	Cond	Q _{颗粒物}	Q _{非甲烷总烃}
单位		m	m	m	m	h		kg/h	
数据	一楼车间	5	20	10	5	2400	间歇	0.00054	/
	三楼车间	5	20	25	15	4800	连续	/	0.0095

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

污染物	污染源位置	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地距离 (m)	质量标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
一楼车间	颗粒物	0.293	14	450.0	0.065
三楼车间	非甲烷总烃	6.15	11	2000.0	0.308

表 7-4 主要污染源估算模型计算结果表（3 楼车间）

下风向距离 (m)	非甲烷总烃		下风向距离 (m)	非甲烷总烃	
	浓度	占标率		浓度	占标率
10	5.896	0.295	1100	0.104	0.005
11	6.150	0.308	1200	0.092	0.005
25	4.760	0.238	1300	0.083	0.004
50	3.428	0.171	1400	0.075	0.004
75	2.625	0.131	1500	0.068	0.003
100	2.038	0.102	1600	0.063	0.003
200	0.956	0.048	1700	0.058	0.003
300	0.579	0.029	1800	0.053	0.003
400	0.400	0.020	1900	0.050	0.002
500	0.298	0.015	2000	0.046	0.002
600	0.234	0.012	2100	0.043	0.002
700	0.191	0.010	2200	0.041	0.002
800	0.160	0.008	2300	0.038	0.002
900	0.136	0.007	2400	0.036	0.002
1000	0.118	0.006	2500	0.034	0.002
下风向最大质量浓度	6.150		占标率%	0.308	
D10%最远距离/m	/				

表 7-5 主要污染源估算模型计算结果表（一楼车间）

下风向距离 (m)	非甲烷总烃		下风向距离 (m)	非甲烷总烃	
	浓度	占标率		浓度	占标率
10	0.256	0.057	1100	0.006	0.001
14	0.293	0.065	1200	0.005	0.001
25	0.262	0.058	1300	0.005	0.001
50	0.193	0.043	1400	0.004	0.001
75	0.149	0.033	1500	0.004	0.001
100	0.116	0.026	1600	0.004	0.001
200	0.054	0.012	1700	0.003	0.001
300	0.033	0.007	1800	0.003	0.001
400	0.023	0.005	1900	0.003	0.001
500	0.017	0.004	2000	0.003	0.001
600	0.013	0.003	2100	0.002	0.001
700	0.011	0.002	2200	0.002	0.001
800	0.009	0.002	2300	0.002	0.000
900	0.008	0.002	2400	0.002	0.000
1000	0.007	0.001	2500	0.002	0.000
下风向最大质量浓度	0.293		占标率%	0.065	
D10%最远距离/m	/				

由上表可知，本项目无组织排放的污染物最大落地浓度小于其相应标准的 1%，占标率较小，因此本项目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。

(3) 卫生防护距离

为确定项目产生的颗粒物、非甲烷总烃无组织排放对大气环境的影响范围，本评价以颗粒物、非甲烷总烃为评价因子进行卫生防护距离预测，卫生防护距离计算按照《制定大气污染物排放标准的技术方法》，计算公式如下：

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

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，计算项目全厂的卫生防护距离。结果见下表：

表 7-6 企业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	Cm (mg/Nm ³)	Qc (kg/h)	L (m)
一层车间	颗粒物	3.0	470	0.021	1.85	0.84	0.45	0.00054	0.077
三层车间	非甲烷总烃	3.0	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.0095	0.0501

根据上表计算结果，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 Qc/Cm 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 Qc/Cm 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。”本项目非甲烷总烃为复合污染物，因此企业应设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离从项目厂界起算。项目卫生防护距离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。

(4) 污染物排放量核算

本项目污染源包括无组织排放源，具体污染物排放量核算见下表：

表 7-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污车间	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 (mg/m ³)	
1	一层生产车间	颗粒物	激光切割废气经自带烟尘净化器处理后无组织排放、焊接废气用移动式焊接烟尘处理装置处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 标准	120	0.0013
2	三层生产车间	非甲烷总烃	油雾废气经油雾分离处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2、《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》	3.2	0.0456
无组织排放总计						
无组织排放总计 (t/a)			颗粒物		0.0013	
			非甲烷总烃		0.0456	

表 7-8 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	0.0013
2	非甲烷总烃	0.0456

2、地表水影响分析

(1) 废水排放情况

项目生活污水排放量 1200m³/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷。项目废水通过市政管网接管至新区第二污水处理厂集中处理，经污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表 2 的相应标准后排入京杭运河，预计对纳污水体影响较小。

(2) 地表水环境评价等级确定

(1) 废水排放情况

新建项目生活污水排放量 1200m³/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷；项目废水通过市政管网接管至新区第二区污水处理厂集中处理，经污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）中表 2 的相应标准后排入京杭运河，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约 1200t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，通过市政污水管网接管至新区第二污水处理厂。本项目属于水污染影响型建设项目，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 7-9 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/（m ³ /d）； 水污染物当量数 W/（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 7-9 可知，本项目地表水环境评价等级为三级 B，属于间接排放。

(3) 依托污水处理设施环境可行性分析

苏州新区第二污水处理厂座落于鹿山路东端、马运河以北，一期规模 4 万吨/日，远期 8 万吨/日。一期项目已于 2004 年 11 月投入运行，目前已接近满负荷运行。一期项目将尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级

A 标准后进行再利用，其二期扩建及除磷脱氮提标改造工程已于 2011 年 5 月完工，新区第二污水处理厂的处理能力达到设计的 8 万吨/日。目前该厂污水主要通过培养活性污泥来处理，流程控制实现了自动化，每个生产工艺流程均安装了传感器，由中央控制室电脑自动检测各项参数，并对其进行实时控制调整。新区第二污水处理厂采用 AC 氧化沟工艺，具体流程图见图 7-1。

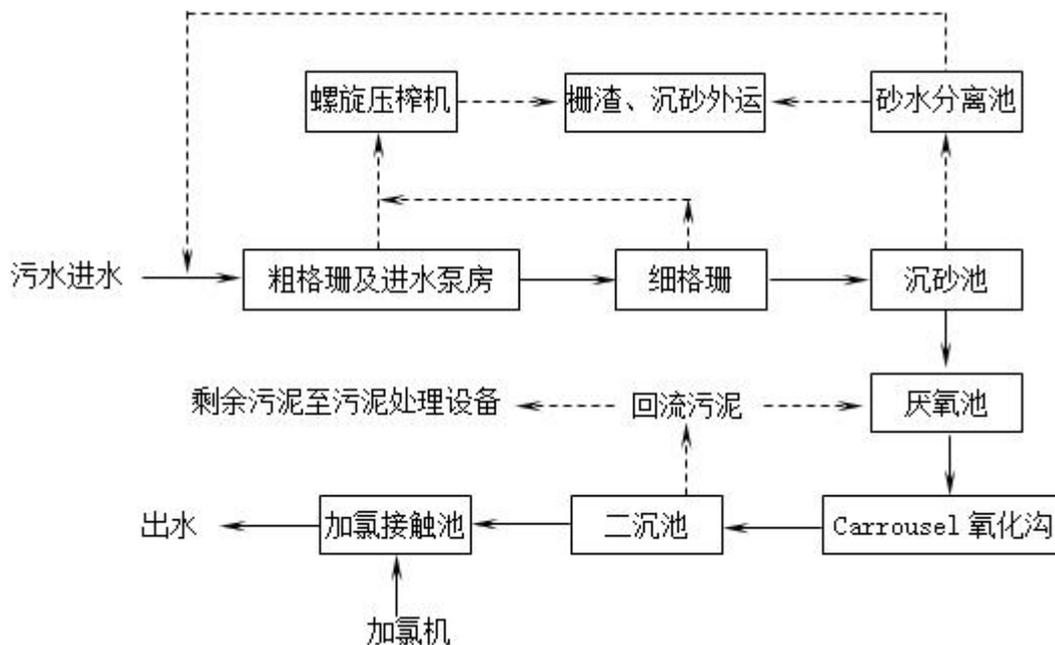


图 7-1 新区第二污水处理厂处理工艺流程图

①从水量上看：新区第二污水处理厂已经于 2004 年投入运行，目前的处理能力为 8 万 t/d，接管量约 5 万 t/d，尚有约 3 万 t/d 的处理余量，本项目建成后，废水主要为生活污水，废水总排放量 1200t/a（4t/d），占污水厂处理负荷较小，可满足污水厂余量要求。

②从水质上看：本项目排放的废水水质简单，主要为 pH、COD、SS、氨氮、总磷；各污染物可达新区第二污水厂接管要求，因此该不会对污水处理厂造成冲击负荷。

③从污水管网建设情况来看：目前项目地附近已经铺设了新区第二污水处理厂的配套污水主干管，现有项目废水已完成接管。

因此，不论从水质、数量以及管网铺设情况来看，本项目废水接管至新区第二污水处理厂处理都是可行的。

(4) 污染物排放标准

项目污水为生活污水，排放量约为 1200t/a，废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷，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 7-7。

表 7-10 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
1200	COD	50	0.06	《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
	氨氮	5	0.06	
	总磷	0.5	0.006	
	SS	10	0.12	《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 7-11 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	排放标准 (mg/L)
1	DW001	120.509898	31.341983	0.12	市政污水管网	间歇式	/	新区第二污水处理厂	COD	50
									SS	10
									氨氮	5
									总磷	0.5

表 7-12 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	0.0016	0.48
2		SS	300	0.0012	0.36
3		氨氮	25	0.0001	0.03
4		总磷	5	0.00002	0.006
全厂排放口合计		COD			0.48
		SS			0.36
		氨氮			0.03
		总磷			0.006

(6) 地表水环境监测计划

表 7-13 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		氨氮	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		总磷	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。新区第二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。项目废水经新区第二污水处理厂处理达《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、噪声环境影响分析

本项目所在地为声环境功能 3 类区，属于《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中的“5.2.4 建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下[不含 3dB(A)]，且受影响人口数量变化不大时，按三级评价”，因此，本项目声环境影响评价等级为三级，不需绘制等声级线图。

项目噪声污染源主要来源于线切割、激光切割机、折弯机、焊机、攻牙机、铣床、空气压缩机、移动式焊接烟尘处理装置等，噪声值 75-85dB(A)。项目针对以上高噪声设备采取以下措施对其降噪：

- ①合理布局，加强生产设备的日常维护与保养，保证机器的正常运转；
- ②在高噪声设备的机底座加设防振垫并安装消声器；
- ③在厂区边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强。

(2) 噪声预测

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。

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 30dB(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 r_0 ($r_0=1m$) 远处的声级，dB(A)；

r——受声点到点声源的距离 (m)。

表 7-14 噪声衰减预测结果 单位：dB(A)

预测点位	贡献值	现状值		预测值		标准		
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界	N1 东厂界外 1m	43.6	62.5	45.1	55.3	47.4	65	55
	N2 南厂界外 1m	42.8	60.0	46.2	55.3	49.1	65	55
	N3 西厂界外 1m	28.7	63.5	50.4	53.0	47.1	65	55
	N4 北厂界外 1m	39.3	55.2	46.1	55.1	47.7	65	55

项目尽量选用低噪声动力设备与机械设备，并按照工业设备安装有关规范，合理布局厂平面。采取减振和消声等措施进行减噪，项目噪声再通过距离衰减作用后，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）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分析

项目营运期产生的生活垃圾和各类工业固体废物实行分类收集处理处置和综合利用措施，危险废物收集暂存在危废仓库，委托有资质的单位拉运处理，一般工业固废

外售综合利用，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。

项目固废分类收集，分类处置，处置情况见表 7-15。

表 7-15 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	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	7.5	卫生填埋	环卫部门
2	一般废包装	包装	一般工业固废	/	0.2	综合利用	回收单位
3	废金属屑、不合格品	机加工	一般工业固废	/	6.1	综合利用	回收单位
4	废包装桶	原辅料包装	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.2	委托处置	有资质单位
5	废切削液	机加工	危险废物	HW09 (900-006-09)	7	委托处置	有资质单位
6	废油	机加工	危险废物	HW09 (900-006-09)	0.02	委托处置	有资质单位
7	废润滑油	冲压、机加工	危险废物	HW08 (900-210-08)	0.05	委托处置	有资质单位

项目固废特别是危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行：

(1) 建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

(2) 制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

(3) 建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

(4) 固废的暂存：项目固废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单的要求规范建设和维护使用。

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1) 及其他相关技术标准的有关规定，进一步规范建设项目产生危险废物的环境影响评价工作。本项目对危险废弃物采用重点评价，科学估算，降低风险，规范管理。企业设置的危废贮存场所需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改公告(环保部公告 2013 年第 36 号) 要求处置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)

的要求进行。

(1) 危险废物贮存场所（设施）：

本项目的危险废物收集后，放置在厂内的危险废物仓库，同时做好危险废物的记录。危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）所示标签设置危险废物识别。

②从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。

③项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。

④本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

⑤本项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

⑥贮存场所地面须作硬化处理，设置废水导排管道或渠道，如产生冲洗废水纳入企业废水处理设施处理；贮存液态或半固态废物的，还设置泄露液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。

⑦项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

项目危险废弃物贮存场所基本情况详见下表：

表 7-16 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	储存场所 (设施)名称	危险废物 名称	危险废物类别 危险废物代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废仓库	废包装桶	HW49 (900-041-49)	厂 房 内	10m ²	/	10T	一年
2		废切削液	HW09 (900-006-09)			桶装		半年
3		废油	HW09 (900-006-09)			桶装		一年
4		废润滑油	HW08			桶装		一年

(2) 运输过程的污染防治措施:

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏,企业严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行运输,可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施,承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质,采用公路运输方式。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用,禁止混装其他物品,单独收集,密闭运输,自动装卸,驾驶人员需进行专业培训;随车配备必要的消防器材和应急用具,悬挂危险品运输标志;确保废弃物包装完好,若有破损或密封不严,及时更换,更换包装作危废处置;禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废,运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路,并且运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行执行,可减小其对周围环境敏感点的影响。

(3) 危险废物储存场所环境影响分析

①选址可行性分析

项目位于苏州高新区,地质结构稳定,地震烈度为 VI 度,地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 修订版)的要求。

②贮存能力可行性分析

本项目危废产生量较小,根据产生量和暂存周期估算,危废仓库能够满足项目危废暂存要求。

③危险废物运输过程的环境影响分析

在危险废物的清运过程中,建设单位应做好密闭措施,防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散,保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输,运输车辆醒目处标有特殊标志,告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放,保证货物不倾泻、翻出。

④危险废物处置单位情况分析

项目危险废物拟委托有资质单位处理,与其签订危废处理协议书,保证危险废物

能够按照规范要求进行处置，不产生二次污染。

⑤对环境及敏感目标的影响

项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生影响；危废暂存区防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

经上述分析可知，项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

5、地下水环境影响分析

地下水环境影响评价应对建设项目在建设期、运营期和服务期满后对地下水水质可能造成的直接影响进行分析、预测和评估，提出预防、保护或者减轻不良影响的对策和措施，制定地下水环境影响跟踪监测计划，为建设项目地下水环境保护提供科学依据。根据建设项目对地下水环境的影响程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类。I类、II类、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），IV类项目不开展地下水环境影响评价。

本项目属于[C3489]其他通用零部件制造，根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目为“K 机械、电子”中的“71、通用、专用设备制造及维修 其他”，属于IV类项目，可不开展地下水环境影响评价工作。

6、土壤环境影响分析

项目类别划分应根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类型分为生态影响型和污染影响型，建设项目类别分为四类，其中IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

本项目为[C3489]其他通用零部件制造，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型项目。根据导则附录A得出，本项目为‘设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造’中的其他类，属于III类项目，因此需进行污染影响型土壤环境影响评价分析。污染影响型项目土壤环境影响评价分析如下：

① 占地面积

将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5-50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），本项目建筑面积约700平方米，属于“小型”（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）。

② 土壤环境敏感程度

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据

见表 7-17。由表可知，建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标，本项目敏感程度属于“不敏感”。

表 7-17 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

③ 土壤评价工作等级

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 7-18。由表可见，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 7-18 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	I类			II类			III类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

5、环境风险分析

1) 评价依据

(1) 风险调查

① 建设项目风险源调查

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

表 7-19 项目风险源调查情况汇总表

序号	危险物质名称	成分规格	消耗量 (t/a)	生产工艺	最大储存量 (t)	储存方式	分布
1	润滑油	矿物油	0.5	机加工	0.5	桶装	仓库
2	切削液	矿物油、水	6	机加工	0.5	桶装	

3	废切削液	矿物油、水	7	机加工	4	桶装
4	废油	矿物油、水	0.2	废气处理	0.2	桶装
5	废润滑油	矿物油、水	0.05	机加工	0.05	桶装

②环境敏感目标调查

根据危险物质可能的影响途径，明确环境敏感目标，调查对象、属性、相对方位及距离等信息见表 3-5。

(2) 环境风险潜势初判

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

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

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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

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

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

表 7-20 本项目 Q 值确定表

编号	危险物质名称	CAS 号	最大存量 qn / t	临界量 Qn / t	危险物质 Q 值
1	润滑油	/	0.5	2500	0.0002
2	切削液	/	0.5	100	0.005
3	废切削液	/	4	100	0.04
4	废油	/	0.02	100	0.0002
5	废润滑油	/	0.05	2500	0.00002
合计	/	/	/	/	0.04542

经识别，本项目 Q 值为 0.04542，因此，本项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 7-18 确定评价工作等级。

表 7-21 评价工作等级划分

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

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

本项目环境风险潜势为I，由表 7-21 判定可知，本项目评价工作等级为简单分析。

2) 环境敏感目标概况

根据危险物质可能的影响途径，明确环境敏感目标，本项目环境敏感目标见表 3-6。

3) 环境风险识别

本项目危险物质用量较小，润滑油、切削液存在原料仓库中，废油、废切削液、废润滑油放置于危废暂存间，远离火源，将火灾风险降至最低且符合物品存放规定，安全性较高。

在厂区发生火灾、爆炸、泄漏事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。

4) 环境风险分析

切削液、润滑油、废切削液、废润滑油、废油泄露风险分析

在贮存区火灾爆炸时，容器内可燃液体泄出后而引起火灾，同时容器中大量液体或气体向外环境溢出或散发出，其可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。在贮存区发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其它易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物。另外在厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。建设单位在发生火灾爆炸事故时，将所有废水废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。

5) 环境风险防范措施及应急要求

5) 环境风险防范措施及应急要求

1、切削液、润滑油、废切削液、废润滑油、废油泄露风险防范措施

①运输、储存及生产过程中风险防范对策与措施

加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域

内堆积可燃性废弃物。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行；进货要严把质量关，并加强检修、维护，严禁生产中物料跑、冒、滴、漏现象的发生，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电；储存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房。远离火源和热源。

②强化管理及安全生产措施

强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定；强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。

③个人防护措施

加强个人劳动防护，进入生产区必须穿戴防护服装及防护手套。须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，如佩戴防毒面具或防毒口罩等。定期对员工进行身体健康检查，同时公司应将检查结果告知员工，并将体检报告存档。加强员工职业安全培训与教育。

④环保设备防护措施

厂内设置独立的危废仓库，地面涂刷防腐、防渗涂料，防止废液泄露污染土壤及地下水。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定。

⑤监控与报警系统配置

按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。并按规范在生产区和仓库区配备足够的消防器材。装卸、搬运时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞。建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。

2、应急要求

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触剂量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统 and 程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

本工程实施后，企业应按照《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）（企业事业单位版）的要求编制事故应急救援预案内容，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。具体内容包括：

①结合公司机构设置、现有紧急应变处理组织编制表的实际情况，进一步完善应急组织机构，明确具体的总指挥、副总指挥、各组负责人员的具体人选及相关人员的联系方式，包括办公电话、住宅电话或移动电话等；补充完善应急领导指挥部岗位职责等；如负责环境风险应急预案的制定和修订；组建应急救援专业队伍，组织实施和演练；检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作；配合地方相关部门进行地企联动应急救援演练工作等具体分工。

②确定建设项目可能发生的环境风险事故类型、事故风险程度等级及分级相应程序，规定对事故应急救援提出方案和安全措施，现场指导救援工作等。

③事故防范与应急救援资源：明确安全生产控制系统采取的措施、个体防护所需的设备、消防系统的布设、防火设备、器材的配置以及其他事故防范的措施、应急救援的设施、设备等。

④确定报警与通讯联络方式，包括事故发生时的具体通报方式、警报种类、通讯方式以及通报内容等。

⑤进一步完善事故风险应急处理措施，包括危险化学品泄漏处理时应采取的个体防护、泄漏源控制、泄漏物处理方法和手段；补充危险化学品火灾/爆炸的处理措施，如对厂区内的初期火灾以自救为主，发生大火或无法控制的火灾时以专业消防部门的

外援为主，对危险化学品的火灾，现场抢险救火人员应处于上风向或侧风向，并佩戴防护面具和空气呼吸器，穿戴专用防护服等个体防护措施。

⑥严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 修订）贮存本项目产生的危险废物，危废贮存场所设置正确标识，同时设置围墙或围堰，并禁止无关人员进入，场所设置防渗以及废水导排管道或渠道，危废包装容器张贴正确标识，分类存放，不同种类危废间设置明显间隔，装有液体的危废容器还需要设置泄露液体收集装置。企业还需建立危废责任制度，明确责任人，设立专人日常管理企业内部危废收集、运输和装卸工作，并建立台账制度，明确危废出入库名称、种类、数量、时间和接交人签字等内容，同时做好危废管理年度管理计划和月度申报工作，并对危废相关人员进行培训和演练工作，委托有资质的运输单位和处置单位进行运输和处置，保管好转移联单。

当危废发生少量泄露事故时，首先确保不再泄露，并及时使用堵漏材料进行围堵、吸附，处置完成后的废物作为危废处置；当危废发生大量泄露事故时，需要确保危废可顺利进入泄露液体收集装置，同时关闭厂区雨污水阀门，防止危废外泄进入周边环境。

当危废发生火灾/爆炸时，初期火灾以自救为主，使用相容的灭火器或者灭活材料进行灭火，发生大火或无法控制的火灾时以专业消防部门的外援为主，对危废的火灾，现场抢险救火人员应处于上风向或侧风向，并佩戴防护面具和空气呼吸器，穿戴专用防护服等个体防护措施。

⑦环境应急监测：公司发生重大环境风险事故时，应立即向地方政府报告，后续的救灾工作及应变组织运作，交由地方相应部门统一指挥。公司应急领导指挥部要全力配合、支持相应部门的抢险救灾工作，提供必要的应急工具、设备和物质供应。环境的应急监测由专业的环境监测人员进行，对事故现场污染物在下风向的扩散不断进行侦查监测，配合相关的专业人士对事故的性质、参数和后果作出正确的评估，为指挥部门提供决策的依据。

⑧应急状态的终止和善后计划措施

由公司应急救援领导指挥部根据有关意见要求和现场实际宣布应急救事故现场受其影响区域，根据实际情况采取有效善后措施。

工厂善后计划措施包括确认事故状态彻底解除、清理现场、清除污染、恢复生产等现场工作；对事故中受伤人员的医治；事故损失的估算；事故原因分析和防止事故

再次发生的防范措施等，总结教训，写出事故报告，报有关主管部门等。

⑨应急培训和演练

针对应急救援的基本要求，系统培训各现场操作人员，在发生各级危险化学品事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求，并定期安排演练。

⑩公众教育和信息

对公司邻近区域开展公众教育、培训和发布有关信息。

(4) 分析结论

本项目环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析，最大可信事故是泄露引起的伴生/次生污染。

项目周边没有居民区敏感点，因此，当发生事故时，会对周边环境产生大气、地表水、地下水影响。本项目一旦出现危险物质泄漏或火灾事故，泄漏的物料及消防水应保证消防尾水不会进入周围水体。

本项目须加强事故防范措施，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行登记，接合已建工程、全厂统一考虑，根据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》等法律法规，及国家环保局(90)环管字 057 号文要求，重新完善、制定防止重大环境污染事故发生的工作计划及应急预案，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。根据上述分析，项目环境风险内容见表 7-22。

表 7-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州瑞沁精密机械有限公司年产通讯配件 200 万件、自动化设备配件 3000 万件项目
建设地点	苏州高新区前桥路 169 号
地理坐标	北纬 N31.341983 东经 E120.509898
主要危险物质及分布	项目不含重点关注的危险物质
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	润滑油及废润滑油遇明火，发生火灾，燃烧后产生次生污染物通过大气扩散影响周围环境；润滑油、切削液、废润滑油、废切削液、废油贮存、运输过程中发生泄漏，对地表水以及地下水产生影响
风险防范措施要求	①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料仓库、生产车间与办公区分离，设置明显的标志； ②企业危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013 年修订）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；③原料仓库、化学品库做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；液体原料存放在专用托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内；项目在生产过程中会用到导轨油，遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁

	<p>止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统；</p> <p>④原料仓库、化学品库设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸；</p> <p>⑤企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域。</p> <p>⑥加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理；</p> <p>⑦项目产生的危险固废进行科学的分类收集；危废暂存间应铺设环氧地坪、托盘等防渗措施；对危废进行规范的贮存和运送；危废移交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；</p> <p>⑧定期对废气设施进行维护，并定期对废气进行监测，废气治理设施出现异常，应立即停产检修，维修后要先进行试运行，废气处理设施恢复正常运行后方可恢复生产作业；</p> <p>⑨在雨污口设置可控的截留措施（截止阀），及时开启或关闭，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染；厂区应建设事故应急池及事故废水收集管道，发生火灾或泄漏事故时可收集事故废水，防止事故水外流，污染外环境。</p>
填表说明	<p>建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B表B.1，确定本项目的危险物质为润滑油、切削液、废润滑油、废切削液、废油，危险物质数量与临界量比值（Q）值小于1，项目环境风险潜势为I，本项目评价工作等级为简单分析。</p>

6、清洁生产与循环经济

1) 原辅料的清洁性

建设项目所使用的的原辅料主要为金属制品。原料主要为铁板等，不含对人体健康影响较大及易挥发的物质。建设项目通过严格的生产管理和先进的工艺条件，对周围环境的影响较小。

2) 产品的清洁性

建设项目产品主要是零部件。产品清洁、无毒性，在产品使用过程中对环境影响较小，符合清洁生产对产品指标的要求。

3) 生产工艺和设备先进性

(1) 生产工艺

建设项目主要为机加工，加工过程中工艺遵循先进、稳定、无二次污染的原则，采用节能、高效、低污染的技术。

(2) 生产设备

建设项目设备先进，主要使用机械设备加工，可确保产量及产品质量，同时具有噪声小、产量高、精度高等优点。

通过上述措施，建设项目有效地体现了生产工艺的先进性，符合国家清洁生产指标中对生产工艺的要求。

4) 生产过程控制及资源综合利用

为了节能降耗，建设项目采用了以下节水、节能措施：

(1) 所选工艺设备选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，减少了原料的用量和废边角料的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节省了能源。

(2) 建设项目运营过程中焊接烟尘经移动式焊接烟尘处理装置处理后无组织排放，对周围环境影响较小。

从以上的分析可知，建设项目在生产过程中采取了有效的节能措施，提高了能源和原料的利用率。

5) 清洁生产结论

综上所述，建设项目采用先进生产技术，其生产工艺和产品等级均为国内先进水平。生产过程采用清洁能源、先进生产设备和控制技术，同时采用先进的管理模式，有效地减少了物耗、水耗、能耗和污染物排放量。项目清洁生产各主要指标均位于国内先进水平之列，其清洁生产水平较高。因此，建设项目生产符合清洁生产要求。

7、环境管理

为落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，应当根据实际情况制定各种类型的环保制度。

(1) 排污定期报告制度

定期向当地环保部门报告污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故，污染纠纷等情况。

(2) 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，建立健全岗位责任制、操作规程，建立环境保护管理台账。

(3) 奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗，改善环境者实行奖励；对不按照环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以

重罚。

(4) 制定各类环保规章制度

制定全厂的环境方针、环境管理及一系列作业指导书，促进全厂的环境保护工作，做到环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别，提出持续改进措施。

制定各类环保规章制度包括：环境保护职责管理条例，建设项目“三同时”管理制度、污水排放管理制度、污水处理装置日常运营管理制度、排污情况报告制度、污染事故处理制度、排水管网管理制度、环保教育制度、固体废弃物的存放于处置管理制度等。

8、环境监测计划

排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。根据《排污单位自行监测技术指南》，本项目企业污染源监测计划如下：

(1) 废气

监测点位：无组织排放源下风向厂界外设 3 个监控点位，上风向厂界外设一个参照点位，进行定期监测。

监测因子：颗粒物、非甲烷总烃；

监测频率：每年 1 次，监测期间同步记录工况。

(2) 废水污染源

按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》中的有关规定，在污水接管口处设置采样点和流量计；

监测点位：污水接管口；

监测频次：每年 1 次，监测期间同步记录工况；

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总磷。

(3) 厂界噪声

监测点位：厂界四周布设 4 个点；

监测频次：每年 1 次，监测期间同步记录工况；

监测因子为等效连续声级 $Leq(A)$ 。

表 7-23 运营期污染源监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
------	------	------	------	--------

无组织厂界废气	上风向 3 个，下风向 1 个	颗粒物、非甲烷总烃	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
废水	污水总排口	pH、COD、SS、总磷、氨氮	每年 1 次	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)及《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)
噪声	厂界	等效连续声级 Leq (A)	每年 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

八、建设项目拟采取有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	生产车间 (无组织)	颗粒物	激光切割废气经自带烟尘净化器处理后无组织排放,焊接烟尘通过移动式焊接烟尘处理装置净化后排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 标准
		非甲烷总 烃	非甲烷总烃经设备自带的油雾收集器处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2、《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》
水污染物	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP	经市政污水管网接管至新区第二污水处理厂集中处理,尾水达标排放至京杭运河	满足《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、《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002
固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运	零排放
	一般固废	废金属屑	外售综合利用	
		不合格品	外售综合利用	
		废包装	外售综合利用	
	危险废物	废切削液 废润滑油 废油 废包装桶	委托有资质单位处置	零排放
噪 声	线切割、激光切割机、折弯机、焊机、攻牙机、铣床、空气压缩机、移动式焊接烟尘处理装置等	采取隔声、减振等措施,经距离衰减、厂界隔声后厂外环境昼间≤65dB(A);夜间≤55dB(A)		
电和离电辐 磁射辐射	无			
其他	—			
生态保护措施预期效果: 通过运营期严格的污染防治措施,预计对周围生态环境影响较小。				

九、结论与建议

一、结论：

1、项目概况

苏州瑞沁精密机械有限公司成立于 2017 年 11 月 8 日，位于苏州高新区前桥路 169 号。主要经营：加工、生产、销售：机械零配件、金属模具、治具、金属制品。为满足市场需求，公司拟投资 100 万元，其中环保投资 8 万元，租赁建筑面积 700m²，新建通讯配件、自动化设备配件生产项目，职工定员 50 人。项目建成投产后年产通讯配件 200 万件、自动化设备配件 3000 万件。

项目选址位于苏州高新区前桥路 169 号，项目用地为工业用地，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。

2、产业政策相符性分析

本项目为国民经济的行业类别中的 C3489 其他通用零部件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类和淘汰类，为允许类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）中淘汰类和限制类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中淘汰类和限制类项目，为允许类；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府〔2007〕129 号文）中限制类、禁止类和淘汰类项目，为允许类；不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的禁止和限制项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。

3、相关政策及规划相符性分析

1) “三线一单”相符性

(1) 生态红线

本项目位于苏州高新区前桥路 169 号，对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），江苏大阳山国家森林公园和苏州白马涧风景名胜区，分别位于本项目西侧 3.0km 和南侧 2.8km。因此，本项目与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏

政发[2018]74号)相符。

(2) 环境质量底线

根据 2019 年苏州高新区环境状况公报可知,苏州高新区环境空气质量持续改善,全年空气质量(AQI)优良率为 78.0%。优的比率为 22.0%,良的比率为 56.0%,轻度污染的比率为 19.5%,中度污染的比率为 2.5%。苏州高新区可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、一氧化碳(CO)指标年均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准,和细颗粒物(PM_{2.5})、臭氧(O₃)二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准。市政府在《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024年)》中提出了综合治理大气污染的 7 项措施,到 2024 年苏州市 PM_{2.5}浓度达到 35μg/m³左右,O₃浓度达到拐点,除 O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求,空气质量优良天数比率达到 80%,届时,苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。

项目生活污水最终纳污水体为京杭运河,根据京杭运河现状监测数据可知,京杭运河水环境质量符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准,现状良好。

根据厂区周边声环境现状监测数据可知,项目所在区域声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准,声环境质量现状良好。

本项目建成后,生活污水直接接入新区第二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

项目生活用水由当地的自来水部门供给,用电来自当地供电网,本项目的用水、用电不会对自来水厂和供电单位产生负担。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(2019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(2019版)》相符。

综上,本项目符合“三线一单”的要求。

2) 与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性

对照《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）和《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），本项目为C3489其他通用零部件制造，不使用煤炭能源，不涉及落后化工产能和有机废气排放且项目选址不在生态红线内，无生产废水产生及排放，生活污水经市政污水管网接入新区第二污水处理厂集中处理，达标排入京杭运河。因此，本项目与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符。

综上，本项目符合“两减六治三提升”专项行动的要求。

3) 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

本项目距离太湖直线距离11.2km，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发[2012]221号）“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”，本项目，位于太湖流域三级保护区内。

本项目不排放含磷、氮生产废水，不属于“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”。本项目不在本条例中第四十三条中禁止、限制类的企业名录中。

因此，本项目符合太湖流域相关的规定，符合条例中规定。

4、环境质量现状结论

根据2019年苏州高新区环境状况公报可知，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为78.0%。优的比率为22.0%，良的比率为56.0%，轻度污染的比率为19.5%，中度污染的比率为2.5%。苏州高新区可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）指标年均值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准，和细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准。市政府在《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》中提出了综合治理大气污染的7项措施，到2024年苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%，届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。京杭运河的水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质目标要求，水环境质量现状良好。项目地噪声达到《声环境

质量标准》（GB3096-2008）3类标准，项目地声环境质量现状良好。

5、污染物达标排放

废水：本项目生活污水经市政管网收集后接管至新区第二污水处理厂集中处理，水质简单，不会对污水处理厂产生冲击负荷、不影响其达标处理能力，进入污水厂处理达标后对京杭运河影响较小，不会改变水环境功能现状。

废气：本项目废气主要为颗粒物、非甲烷总烃，激光切割废气经自带烟尘净化器处理后无组织排放、焊接废气用移动式焊接烟尘处理装置处理后无组织排放、油雾废气经油雾分离处理后无组织排放。本项目对周围大气环境质量影响不大。

噪声：项目噪声主要为设备的运行噪声，在有针对性的采取合理布置、减振和隔声等措施后，可以确保厂界噪声达标排放。

固体废物：生活垃圾由环卫处理，废金属屑、不合格品、废包装外售综合利用，废润滑油、废油、废切削液、废包装桶委托有资质单位处置。项目固废处理处置率达到100%，不会造成二次污染。

6、环境管理与监测计划

本项目制定了相应的环境管理要求，根据本项目污染物排放总量指标严格控制各污染物的排放，确保达标。另外，建设单位不断完善环境管理机构和环保制度，完善环保设施运行维护费用保障计划。根据相应的污染源监测计划，定期委托有监测资质的社会单位进行污染物的监测。

7、环境风险

本项目环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。因此，在落实报告中提出的建立原料使用和储存防范制度、设备工艺等严格按安全规定要求进行、安装火灾报警及消防联动系统、健全安全生产责任制的情况下，项目环境风险水平可以接受。

8、清洁生产

项目采用国内成熟工艺，自动化程度高。采用清洁能源，原辅材料及能源利用率高。生产过程管理严格，末端治理有效，污染物能够达到排放要求，清洁生产水平较高，即本项目采用的设备与选用的工艺符合清洁生产。

9、项目污染物总量控制方案

（1）总量控制因子

本项目固体废弃物零排放，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、总磷，考核因子为：SS；大气污

染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）、颗粒物。

(2) 项目总量控制建议指标

表 9-1 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

污染物名称		产生量	排放量	申请总量
废气	无组织	颗粒物	0.0116	0.0013
		非甲烷总烃	0.24	0.0456
废水	生活污水	废水量	1200	1200
		COD	0.6	0.6
		SS	0.48	0.48
		氨氮	0.054	0.054
		TP	0.0096	0.0096

(3) 总量平衡途径

本项目水污染物纳入新区第二污水处理厂总量额度范围内；大气污染物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。

10、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。

综上所述，本项目建成后，能落实各项环保措施和本报告表提出的各项建议和要求，投产后周围环境状态基本保持原有的水平，因此从环保角度来说该项目基本可行。项目建成后，建设方向当地环保部门申请验收，验收合格后才能正式投入使用。

11、“三同时”环境污染防治措施及环保验收

“三同时”环境污染防治措施及环保验收执行标准一览表见表 9-2。

表 9-2 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

苏州瑞沁精密机械有限公司年产通讯配件 200 万件、自动化设备配件 3000 万件项目						
项目名称	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	投资额（万元）	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	经市政污水管网接管至新区第二污水处理厂处理	3	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	与本项目主体工程同时设计、同时开工
废气	生产车间	颗粒物	激光切割废气经自带烟尘净化器处理后无组织排放，焊接烟尘通过移动式焊接烟尘	3	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	

			处理装置净化后排放			《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2、《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》	同时 建成 运行
		非甲烷总烃	非甲烷总烃经设备自带的油雾收集器处理后无组织排放				
噪声	线切割、激光切割机、折弯机、焊机、攻牙机、铣床、空气压缩机、移动式焊接烟尘处理装置等	噪声	减振、隔声	2		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准	
固体废物	生活垃圾		环卫处理	/	零排放		
	废金属屑		外售综合利用	/			
	不合格品			/			
	废包装		/				
	废切削液	委托有资质单位处置	/				
	废润滑油		/				
	废油		/				
	废包装桶		/				
环境管理(机构、监测能力等)	设置管理人员1人		/	/			
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	污水收集点附近醒目处应树立环保图形标志牌。固废暂存处也应该醒目处应树立环保图形标志牌。		/	《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》			
“以新带老”措施	/						
总量平衡具体方案	生活污水污染物纳入新区第二污水厂总量额度范围内；大气污染物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	以厂界为起点设置100米卫生防护距离，周边100米范围内无居民点等环境敏感目标，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。						

二、建议：

- 1、建议建设单位重视环境保护工作，应设置兼职的环保管理员，认真负责整个公司的环境管理、环境统计及污染源的治理工作及长效管理，确保“三废”均能达标排放。
- 2、确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，切实履行“三同时”。
- 2、落实好固体废弃物的出路，及时清运，禁止焚烧，防止二次污染。

3、合理布局，较高噪声设备应尽量远离厂界，做好必要的减震隔声措施，以确保厂界噪声达标。

4、制定并落实各种相关的生产管理制度，加强对职工的培训教育。

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：

一、附图：

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目周围环境概况图
- (3) 项目厂区平面布置图
- (4) 项目周围敏感目标图
- (5) 苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划图
- (6) 苏州市区生态红线区域保护规划图

二、附件：

- (1) 建设项目备案证
- (2) 建设单位营业执照
- (3) 厂房租赁合同
- (4) 不动产权证
- (5) 检测报告
- (6) 法人身份证