

建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州旋凌科技有限公司年产全封压缩机 50000 台、
半封压缩机 5000 台新建项目

建设单位（盖章）：苏州旋凌科技有限公司

编制日期：2019 年 10 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

6、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州旋凌科技有限公司年产全封压缩机 50000 台、半封压缩机 5000 台新建项目				
建设单位	苏州旋凌科技有限公司				
法人代表	金阳明	联系人	金阳明		
通讯地址	苏州市高新区浒墅关开发区金燕路 8 号				
联系电话	13862248299	传真	-	邮政编码	215000
建设地点	苏州高新区浒墅关开发区金燕路 8 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[2019]240 号		
建设性质	新建		行业类别及代码	C3442 气体压缩机械制造	
占地面积(平方米)	1641		绿化面积(平方米)	依托出租方	
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 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（吨/年）	1954.432	燃油（吨/年）	—		
电（千瓦时/年）	12 万	燃气（标立方米/年）	—		
燃煤(吨/年)	—	其它	—		
废水(工业废水口、生活废水√)排水量及排放去向： 本新建项目无生产废水排放，生活污水（1440t/a），公辅废水为冷却塔强制排水（72m ³ /a），生活污水和公辅废水经市政污水管网接管至白荡污水处理厂处理，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）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

苏州旋凌科技有限公司位于苏州高新区浒墅关开发区金燕路 8 号，租赁苏州阳山科技工业园有限公司厂房，租赁建筑面积 1641m²。主要从事新能源技术开发及技术推广并提供相关产品的售后服务。现根据市场需求，苏州旋凌科技有限公司决定投资 500 万，建设苏州旋凌科技有限公司年产全封压缩机 50000 台、半封压缩机 5000 台新建项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于其中的“二十四、通用设备制造业”，“其他（仅组装的除外）”，本建设项目需编制环境影响报告表，因此，苏州旋凌科技有限公司委托我公司编制该项目的环境影响报告表。接受委托后，我公司立即派技术人员勘查现场和收集有关资料，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定编制了该项目环境影响报告表，供建设单位上报环保主管部门审批。

2、项目概况

项目名称：苏州旋凌科技有限公司年产全封压缩机 50000 台、半封压缩机 5000 台新建项目；

建设单位：苏州旋凌科技有限公司；

建设地点：苏州高新区浒墅关开发区金燕路 8 号；

建设性质：新建；

建设规模及内容：年产全封压缩机 50000 台、半封压缩机 5000 台；

总投资额：500 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 2%。

占地面积：租赁苏州阳山科技工业园有限公司位于苏州高新区金燕路 8 号 28 栋标准厂房一层，租赁建筑面积 1641m²；

进度计划：预计 2019 年 12 月投产。

项目定员：本项目员工 60 人；

工作班制：全年工作 300 天，每天一班制，每班工作 8 小时，年生产时数 2400 小时。无浴室，无宿舍，无食堂，员工外出就餐。

3、产品方案

项目产品方案详见表 1-1，产品规格用途见表 1-2。

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	设计生产能力	年运行时数（h/a）
生产车间	全封压缩机	50000 台/年	2400
	半封压缩机	5000 台/年	

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	物料名称	形态	主要成分	包装规格	年用量	最大存储量	来源
1	壳体四件套	固态	铸铁	-	55000 套	5500 套	国内,汽车运输
2	电机	固态	铜、钢	-	55000 套	5500 套	
3	涡旋盘	固态	铸铁	-	55000 套	5500 套	
4	主轴承	固态	铸铁	-	55000 套	5500 套	
5	涡旋	固态	铁、铜		55000 套	5500 套	
6	主轴承 DU	固态	铁、铜		55000 套	5500 套	
7	底轴承 DU	固态	铁、铜		55000 套	5500 套	
8	导向环	固态	铸铁	-	55000 套	5500 套	
9	曲轴	固态	钢	-	55000 套	5500 套	
10	导油片	固态	钢	-	55000 套	5500 套	
11	耐磨片	固态	65 锰	-	55000 套	5500 套	
12	上平衡块	固态	粉末冶金	-	55000 套	5500 套	
13	下平衡块	固态	粉末冶金	-	55000 套	5500 套	
14	油罩	固态	尼龙	-	55000 套	5500 套	
15	甩油片	固态	钢		55000 套	5500 套	
16	接线柱	固态	钢、玻璃		55000 套	5500 套	
17	吸气角阀	固态	钢		55000 套	5500 套	
18	排气角阀	固态	钢		55000 套	5500 套	
19	阀片	固	钢		55000 套	5500 套	
20	阀座	固态	钢		55000 套	5500 套	
21	密封盘	固态	铸铁	-	55000 套	5500 套	
22	密封圈	固态	特氟龙	-	55000 套	5500 套	
23	接线盒	固态	尼龙	-	55000 套	5500 套	
24	控制板	固态	-	-	55000 套	5500 套	
25	紧固螺丝	固态	钢	-	82.5t	8.2t	
26	氮气	气态	氮气	35L/瓶	2000 瓶	48 瓶	
27	CO ₂ 气体	气态	CO ₂	35L/瓶	110 瓶	5 瓶	

28	R22 制冷剂	气态	一氟二氟甲烷 99.6%	22.7kg/瓶	45 瓶	15 瓶
29	R404A 制冷剂	气态	三氟乙烷 52%、 五氟乙烷 44%、 四氟乙烷%	22.7kg/瓶	25 瓶	10 瓶
30	R407C 制冷剂	气态	五氟乙烷 25%； 1,1,1,2-四氟乙 烷 52%；二氟 甲烷 23%	22.7kg/瓶	25 瓶	10 瓶
31	R134A 制冷剂	气态	1,1,1,2-四氟乙 烷 99.9%	22.7kg/瓶	25 瓶	10 瓶
32	R410A 制冷剂	气态	二氟甲烷 50%、 五氟乙烷 50%	22.7kg/瓶	25 瓶	10 瓶
33	46#抗磨液压 油	液态	基础油、抗氧化 剂	16kg/桶	2 桶	2 桶
34	SUNISO 3GS 全封闭冷冻机 油	液态	加氢处理重环 烷基馏分 97%、 添加剂 3%	20L/桶	240 桶	10 桶
35	POE 酯类合成 冷冻机油	液态	羧酸酯、水、添 加剂	20L/桶	240 桶	10 桶
36	MD-82B 清洗 剂	液态	阴离子表面活 性剂、非离子表 面活性剂、助洗 剂、防锈剂、有 色金属腐蚀抑 制剂和助溶剂	20kg/桶	10 桶	5 桶
37	酒精	液态	无水乙醇 C ₂ H ₆ O	500ml/瓶	20 瓶	10 瓶
38	切削液	液态	矿物油、水、添 加剂	18L/桶	7 桶	2 桶

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

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
一氟二氟甲烷	无色；近似无臭的气体。微溶于水，不燃。熔点-146℃，沸点-40.8℃，液体密度 1.2130g/cm ³ ，沸点时的气体密度 4.82g/L。对热稳定性很高，300℃不分解。溶于醚、氯仿	本品不燃	LC50: 1000000 mg/m ³ 2 小时(大鼠吸入)
四氟乙烷	一种无色、无毒、不燃烧的化学物质，不溶于水（67ml/L,25℃），	不易燃烧	无毒

	溶于醚，熔点：-101℃，沸点-26.5℃，密度：1.21g/cm ³		
三氟乙烷	透明无色液体和蒸汽，熔点-111℃，密度0.94 g/cm ³ ，沸点-47℃	本品易燃	无资料
二氟甲烷	该品为无色透明液化气体。熔点-136℃，沸点-51.6℃，密度1.1g/mL (25℃)	易燃物质	无资料
五氟乙烷	在常温下为无色气体，在自身压力下为无色透明液体。沸点(760mmHg)-48.45℃，液体密度(25℃) 1.245g/cm ³	无资料	无资料
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
CO ₂	无色无臭气体，熔点-56.6℃/527kPa，沸点-78.5℃，相对密度(水=1)1.56/-79℃；相对密度(空气=1)1.53，溶于水、烃类等多数有机溶剂	不燃气体，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险	急性中毒
46#抗磨液压油	琥珀色室温下液体，闪电 222℃，相对密度(水=1)0.896，自燃温度 320℃，	可燃	无资料
SUNISO 3GS 全封闭冷冻机油	淡黄色液体，轻微石油气味，相对密度(水=1)0.9066，熔点-41℃，不溶于水	无异常的火灾或爆炸危险	属低毒类
POE 酯类合成冷冻机油	无色到黄色液体，相对密度(水=1)0.977(20℃)，闪点 270℃，不溶于水	无异常的火灾或爆炸危险	无资料
酒精	无色液体，有酒香，相对密度0.79，沸点 78.3℃，闪点 12℃，与水混溶，可溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	引燃温度：363℃ 爆炸上限%(V/V)：19 爆炸下限%(V/V)：3.3	急性毒性： LD507060mg/kg (兔经口)； 7430mg/kg (兔经皮)
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℃	无资料	无资料

项目主要生产设备详见表 1-5。

表 1-5 项目主要设备一览表

种类	设备名称	型号、规格	数量(台或套)
生产设备	半封定子压机	YW32-20T	1
	转子压机	YW32-40T	1
	半封翻转夹子	-	1
	全封定子压机	-	1
	全封自动翻转机	-	2
	主轴承压制机	-	1
	底轴承焊机	-	1
	全封启动测试	-	1
	全封顶盖压制	-	1
	全封环焊	-	1
	电阻焊机	-	2
	清洗机	-	2
	加油机	-	1
	水检机	-	1
	DU 压机	-	1
	抽真空充氮气	-	1
	半封滚轮线	-	1
	全封动力线	-	11
	测试台	-	1
	三坐标	Explorer performance 686	3
立式加工中心	MB-46VA	2	
数控车床	-	4	
公辅设备	空压机	-	2
	冷却塔	20m ³ /h	1

5、建设内容

项目主要建设内容详见表 1-6。

表 1-6 项目主要建设内容

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	办公区	面积 180m ²	办公
	半封装配区	面积 250m ²	生产
	全封装配区	面积 300m ²	
	预组装区	面积 80m ²	
	清洗区	面积 35m ²	

	机加工车间	面积 60m ²	测量
	测量室车间	面积 40m ²	
	实验室	面积 100m ²	
贮运工程	仓库	面积 180m ²	用以存储原材料和成品
	固废存放区	面积 25m ²	存储一般工业固废
	危废仓库	面积 10m ²	用以存储危险废物
公用工程	供水	1954.432m ³ /a	由新区自来水管网供应
	供电	12 万度/a	由新区供电局供应
	排水	1512m ³ /a	废水接入市政污水管网排入白荡污水处理厂处理后排入京杭运河
	空压机	提供压缩空气	
环保工程	废水	本项目生活污水和公辅废水接入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	
	有机废气	无组织排放	
	噪声	选用低噪声设备, 通过减震、厂房隔声、距离衰减, 可达标排放	
	固废处理	生活垃圾环卫部门统一清运, 一般固废收集后外售, 危险废物委托资质单位处置	

6、厂区平面布置及项目周边概况

本项目位于苏州高新区浒墅关开发区金燕路 8 号 28 号厂房一层西侧, 位于苏州阳山科技工业园内, 本项目租赁的 28 号厂房东侧为苏州聚焱新能源科技有限公司, 本项目租赁的 28 号厂房二楼为空置厂房, 三楼为苏州辰泰捻丝有限公司, 项目北侧为苏州安鼎爆破片制造有限公司, 西侧为企业厂房; 项目南侧为金燕路; 项目东侧为苏州乐平方母婴产品科技有限公司。周围距离项目最近的敏感点为阳山公寓, 距离本项目 1000m。具体地理位置见附图 1。周边情况图见附图 2。

7、项目平面布置

本项目包括组装区、清洗区、机加工车间、测量室车间、实验室、办公室、成品区等。厂区平面布置图见附图 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。租赁苏州阳山科技工业园有限公司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

本项目选址位于苏州高新区浒墅关开发区金燕路 8 号，地理位置图见附图 1。

2、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

苏州境内有水域面积约 1950km²（内有太湖水面约 1600km²）。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 44.32km²，占 2.27%；池塘水面 46.00km²，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。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河为四级航道，其它为不通航河道。

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 40.1℃，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、苏州新区社会环境概况

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

2、苏州高新区总体规划以及基础设施建设

苏州高新技术产业开发区位于苏州古城西侧，于 1991 年开始建设，其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。

苏州高新区产业发展方向是以高新区技术产业、旅游业、高等服务业为主导，以科技研发为基础，适度发展高品质房地产业，发展成为科技型、环保型、生态型产业区。工业区基本七大主导产业，即电子信息产业、机电一体化产业、汽车零配件产业、生物医药产业、新材料产业、高新技术改造传统丝绸产业和机械制造业。

按照建设现代化新城的目标，全区累计投入近 60 亿元建设各类城市基础设施。已开发的 25 平方公里范围内，道路和供水、雨水污水、供电、供气、通讯等各类管线全部到位。同时，建成日供水 20 万立方米的自来水厂 1 座、日供管道液化气 9 万立方米的燃气厂 1 座、日处理污水 8 万立方米的污水处理厂 1 座、总容量 80 万千瓦的变配电站 7 个。另外区内共形成公交线路 5 条，建成开放式城市公园和游乐园总面积达 2 万平方米。

苏州高新区规划概要如下：

1) 产业定位

高新区的产业定位为电子信息、精密机械、生物医药和新材料等主导产业。

2) 基础设施

(1) 给水

高新区供水水源为太湖，自来水的日供水能力为 75 万吨，其中高新区自来水厂日供水 20 万吨，分别由 $\Phi 200\text{mm}$ 、 $\Phi 1200\text{mm}$ 、 $\Phi 1400\text{mm}$ 、 $\Phi 1800\text{mm}$ 、 $\Phi 2200\text{mm}$ 管道通至地块边缘。

(2) 排水

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。

苏州高新区白荡污水处理厂：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。一期工程 4 万吨/日，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。一期工程 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法污水处理工艺；远期总规模 8 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。一期工程 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺；远期总规模 30 万吨/日。

(3) 供热

对新区实行集中供热，不能任意设置锅炉、烟囱，整个区域有南区、中心区、北区三个热源点。南区热源点（紫兴纸业有限公司热电站）位于红菱浜，供气范围为竹园路以南的狭长地区，达 3.6km^2 ，供气半径 4km。中心区热源点（新区调峰热电厂）位于长江路西侧，金山浜北侧，供热范围 15km^2 ，供热半径 3km。北区热电厂在长江路东侧、马运河北侧，供热范围 25km^2 ，供热半径 4.5km。

(4) 燃气

根据《苏州新区总体规划》，全区控制燃料结构，实行燃气管网供气。近期东侧 6.8km^2 内使用焦炉煤气（水煤气混合气体的方案保持不变，今后发展方向是采用液化石油气）空气混合气体。

在新区的西部的典桥建设液化气源和相应的管网系统。一期工程规模为日供燃气 4 万 m^3 ，供应新区中心区域 18km^2 范围内用户；二期工程规模为 5 万 m^3/d ，相应扩大供应范围；最终规模达到 13.4 万 m^3/d ，供应范围为整个新区。

(5) 供电

电力主要由中国最大的供电系统华东电网提供，供电可靠率高于 99.9%。

(6) 环保基础设施规划

新区生活垃圾采用定点、定时、定方式收集经垃圾中转站送垃圾处理厂。设立环卫水上工作基地，负责水面清理和船舶垃圾的收集、清理、运送。

(7) 生态保护规划

加强区域内水资源保护，所有入区企业应提高水的重复利用率，做到清污分流，全部污水截流进入污水处理厂处理。

合理安排和使用土地，统筹规划，加强管理。

提高绿化覆盖率，达到绿化标准要求。

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。

3、规划环评审查意见相符性

《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。 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)。	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	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	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

管		作。	变化趋势。
理	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

要	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	本项目制定应急预	相符

		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,成立大气污染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。	案,定期开展应急演练	
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。

4、生态红线规划相符性分析

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》,项目所在地附近属于《江苏省国家级生态保护红线规划》保护区的是:“江苏大阳山国家森林公园”,属于《江苏省生态红线区域保护规划》保护区的是“白马涧风景名胜区”,其具体保护内容及范围见表 2-3。

表 2-3 苏州市重要生态红线功能保护区

名称	主导生态功能	红线区域范围		面积(平方公里)			离厂界最近距离 km
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
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、	10.3	—	10.3	0.62

			宝山村、阳山村				
州白马涧风景区	自然与人文景观保护	—	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	—	1.03	4.1

本项目位于苏州高新区浒墅关开发区金燕路 8 号，往西距江苏大阳山国家森林公园 0.62km，距南侧白马涧风景区 4.1km，均不在红线区域范围内。符合《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态红线区域保护规划》要求。

5、与太湖流域相关管理条例的相符性

本项目与太湖的最近距离为 9.4km，根据《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）中规定，项目位于太湖流域三级保护区内，结合本项目排污特征，并对照《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；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。”本项目属于泵、阀门、压缩机及类似机械制造，不属于上述禁止行为内，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）要求。

6、与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性

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 2-4 “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	本项目为泵、阀门、压缩机及类似机械制造，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、公辅废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	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涂料。	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

7、“三线一单”相符性分析

①生态红线

根据表 2-3 可知，本项目周边最近的生态保护目标为西侧江苏大阳山国家森林公园，距离为 0.62km，不属于二级管控区范围，符合《江苏省生态红线区域保护规划》要求。

距离本项目最近的江苏省国家级生态保护红线为“江苏大阳山国家级森林公园”，位于本项目西侧 0.62km 处，不在其保护区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

②环境质量底线

根据苏州市环境质量公报内容，2018 年苏州市 PM_{2.5}、NO₂、CO 和 O₃ 超标，SO₂、PM₁₀ 达标。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、公辅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

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（2018年版）》进行说明，具体见表2-5。

表 2-5 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	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》（2018版）	经查《市场准入负面清单》（2018版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中

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，项目属于泵、阀门、压缩机及类似机械制造，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。

8、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 C344 泵、阀门、压缩机及类似机械制造。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 2-6 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%。	本项目属于泵、阀门、压缩机及类似机械制造，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	本项目产生的非甲烷总烃 0.017t/a，产生量较小，浓度低。	符合

		塔吸收等技术净化处理后达标排放。		
	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 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。	按要求实施	符合

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。

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 2-7 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。	本项目属于机械设备，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，使用低 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	本项目周边 300 米范围内	符合

		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。	无敏感目标	
	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
提高执法监管和服务水平, 保证 VOCs 治理效果	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)。	本项目非甲烷总烃的有组织排放浓度执行 $70mg/m^3$, 无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 浓度的 80%	符合
	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 $\geq 2t/a$ 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。

10、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。

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、地面水环境质量现状

项目最终纳污的河流是京杭运河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）的IV类标准。本项目引用苏州宏宇环境检测有限公司于2018年4月24日-2018年4月26日对《苏州高新区白荡污水处理厂环评检测项目》位于京杭运河与白荡河交汇处上游700m、京杭运河-文昌桥和京杭运河-长浒大桥的监测数据。监测结果如下表3-1。

表 3-1 水环境质量监测结果表 (mg/L, pH 无量纲)

河流名称	断面	采样时间	监测项目（范围）			
			pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP
京杭运河	京杭运河与白荡河交汇处上游700m	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
		超标率（%）	0	0	0	0
		IV类标准值	6-9	≤30	≤1.5	≤0.3
	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
		超标率（%）	0	0	0	0
		IV类标准值	6-9	≤30	≤1.5	≤0.3
	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
		超标率（%）	0	0	0	0
		IV类标准值	6-9	≤30	≤1.5	≤0.3

根据表3-1可知，监测断面处污染因子断面满足《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》（HJ2.2-2018）要求，现状需调查项目所在区域环境质量达标情况。由《2018年度苏

州市环境质量公报》可知：

表 3-2 2018 年空气中主要污染物浓度值

单位：CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³

项目	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃
年平均	48	8	48	65	/	/
日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	/	/	/	/	/	173
24 小时平均第 95 百分位数	/	/	/	/	1.2	/
年均值二级标准限值	35	60	40	70	/	/
百分位数评价标准	75	150	80	150	4	160

表3-3 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	42	35	137.14	超标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	48	40	120.00	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	65	70	92.86	达标
CO	百分位数日平均	1.2	4	30.00	达标
O ₃	8h 平均质量浓度	173	160	108.13	超标

注：CO单位为mg/m³。

由上表可知，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，2018 年苏州市区 PM_{2.5}、NO₂、O₃ 超标，SO₂、PM₁₀、CO 达标。市政府在《苏州市“十三五”生态环境保护规划》中提出了综合治理大气污染的 7 项措施，到 2020 年二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放量下降比例达到 20%以上，全市空气质量达到优良天数的比例达到 73.9%。

为进一步改善环境质量，根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合高新区实际，制定《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》，通过淘汰高耗能落后电机设备、大力发展清洁能源等方式，降低煤炭的使用量，进而实现《方案》中到 2020 年全区 PM_{2.5} 年均浓度比 2015 年下降 25%，城市空气质量优良天数比例达到 74%以上的目标。

3、噪声环境质量现状

本次评价于 2019 年 8 月 1 日对项目地场界外 1 米进行昼间、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、无风天气下进行，气象参数：天气晴，最大风速 1.4m/s。

监测期间现有项目正常运营，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	55.8	55.9	61.3	63.3
夜间	47.7	53.2	48.4	48.6
标	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)			

根据实测结果，项目测点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）：

项目主要环境保护目见表 3-5。

表 3-5 项目主要环境保护目标

序号	名称	规模	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	阳山公寓	约 500 户	-900	-455	居住区	人群	二类区	西南	1000
2	阳山实验初级中学	约 1500 人	0	1300	学校	人群	二类区	北	1300
3	阳山花苑	约 3000 户	0	1600	居住区	人群	二类区	北	1600
4	苏州市阳山实验小学	约 1000 人	0	1800	学校	人群	二类区	北	1300
5	新港名墅	约 800 户	1600	300	居住区	人群	二类区	东北	1600
6	美林青年公寓	约 2000 户	1500	800	居住区	人群	二类区	东北	1700
7	华美花园	约 1500 户	1700	200	居住区	人群	二类区	东北	2100
8	鸿文雅苑	约 1500 户	2100	600	居住区	人群	二类区	东北	2200
9	闽信名筑	约 250 户	1700	-200	居住区	人群	二类区	东南	1700
10	梧桐树花园	约 800 户	2300	0	居住区	人群	二类区	东	2300
11	云锦城	约 1000 户	2200	-500	居住区	人群	二类区	东南	2200
12	朗沁花园	约 950 户	2300	-700	居 区	人群	二类区	东北	2400
13	长成锦溪禾府	约 1500 户	-1700	-1100	居住区	人群	二类区	西	2000
14	秦馥山庄	约 2000 户	-1700	-1300	居住区	人群	二类区	西南	2200

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	规模	距离(m)*	方位	环境功能
水环境	京杭运河	中河	2900	东北	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)IV类标准
	白荡河	小	1100	南	
	小河	小河	159	东	
声环境	厂界外	—	1	四周	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3类
生态环境	江苏大阳山国家森林公园	10.30 平方公里 (二级管控区)	620	西	《江苏省生态红线区域保护规划》、自然与人文景观保护
	苏州白马涧风景名胜 区	1.03 平方公里(二 级管控区)	4100	西南	
	江苏大阳山国家森林 公园	10.3km ² (二级保 护区)	620	西	《江苏省国家级生态保护 红线规划》(苏政发 [2018]74 号)自然与人文 景观保护
	太湖(高新区)重要保 护区	二级保护区 126.62km ²	9400	西	

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。

四、评价适用标准

污染物排放标准:

1、地表水环境质量标准

本项目纳污河流京杭运河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。

表 4-1 地表水环境质量标准标准限值

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	标准限值 (mg/L)
京杭运河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	表 1 IV类水质标准	pH	6~9 (无量纲)
			COD	30
			NH ₃ -N	1.5
			TP	0.3
	《地表水资源质量标准》(S 63-94)	四级	SS	60

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	1	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
			TSP	24 小时平均	300	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

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划规定（2018年修订版）的通知》（苏府[2019]19号）中苏州市声功能区划分要求，本项目属于3类声功能区，厂界外执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）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 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

4、固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准（2013年修正）》（GB18597-2001）中相关规定；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。

污染物排放标准:

1、废水排放标准

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
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/	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 标准	COD		50
			氨氮		4(6)*
			总磷	0.5	
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
			氨氮		45**
			总磷		8.0**

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；污水厂排口的氨氮的排放标准在 2021 年 1 月 1 日或提标改造之后需参照《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》(DB321072-2018) 表 2 标准执行。**对于《污水综合排放标准》表 4 三级中未规定的氨氮、磷酸盐标准，氨氮、总磷推荐执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。

2、废气排放标准

本项目具体排放限值见表 4-5。

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》 (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

3、噪声排放标准

表 4-6 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

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，考核因子：SS、TP。

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃。

(2) 项目总量控制建议指标

表 4-7 建设项目污染物排放总量指标 (t/a)

污染物名称			产生量	削减量	排放量
废气	非甲烷总烃	无组织	0.017	0	0.017
生活 废水	废水量		1440	0	1440
	COD		0.576	0	0.576
	SS		0.432	0	0.432
	氨氮		0.036	0	0.036
	TP		0.0072	0	0.0072
冷却塔强 排水	废水量		72	0	72
	COD		0.0036	0	0.0036
	SS		0.0036	0	0.0036

(3) 总量平衡途径

本项目水污染物纳入白荡污水厂总量额度范围内；大气污染物在新区范围内平衡；固体废物得到妥善处置。

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

建设项目为租赁苏州阳山科技工业园有限公司厂房，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

1、工艺流程简介:

(1) 半封压缩机

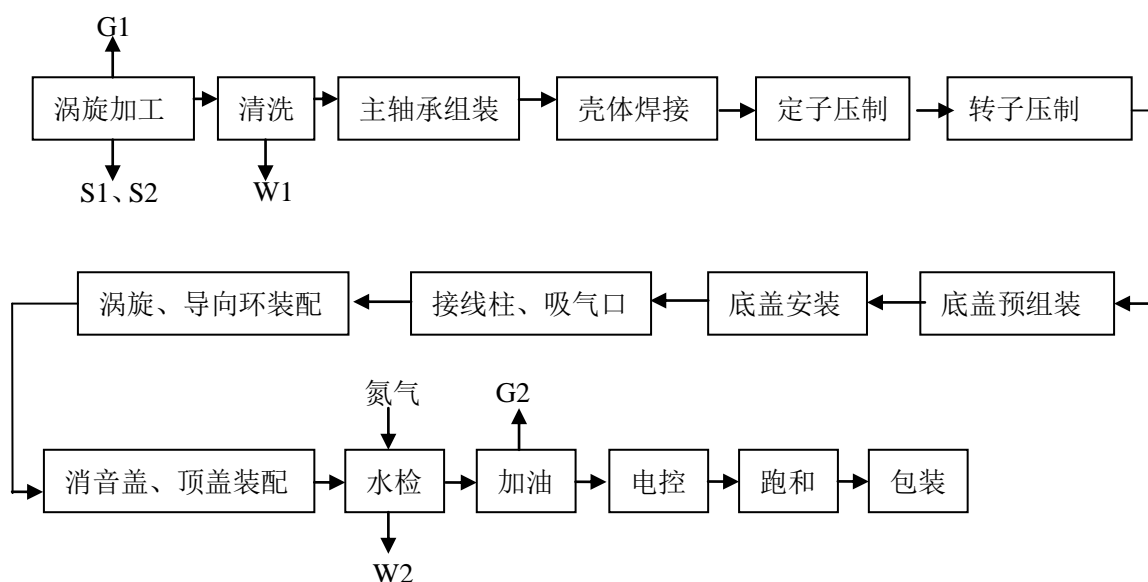


图 5-1 半封压缩机生产工艺流程图

工艺说明:

蜗旋加工: 通过数控车床设备、立式加工中心对蜗旋进行精加工，加工过程中使用切削液进行润滑、降温，且切削液过滤循环使用，定期更换。此过程产生废边角料 S1、废切削液 S2 和挥发有机废气 G1；

清洗: 对定子、转子、主轴承等零部件在清洗机上清洗，清洗水中添加清洗剂，以便彻底清洗零部件表面的矿物油。清洗后的工件采用自然晾干，不需要进行烘干；此过程中清洗水循环使用，定期更换，更换下的清洗废水 W1 作为危险废物委外处置；

主轴承组装: 将主轴承、DU 轴承零部件，根据图纸要求进行组装，

壳体焊接: 将导油片焊接在壳体上，此过程采用氩弧焊，无焊料，不产生烟尘；

主轴承、定子压制：将主轴承、定子，分别通过主轴承压制机、半封定子压机设备压制到壳体中；

转子组装：将上平衡块、下平衡块、曲轴、转子、甩油片、油照，根据图纸要求进行组装；

转子压制：通过转子压机将转子压制到壳体内；

底盖预组装：将底盖、耐磨片、DU 轴承，根据图纸要求进行组装；

底盖安装：将产品的底盖，根据图纸要求进行安装；

翻转：使用半封翻转夹子将产品翻转朝上；

接线柱、吸气口：将产品的接线柱、吸气口等零部件，根据图纸要求进行组装；

涡旋、导向环装配：将产品的涡旋、导向环等零部件，根据图纸要求进行组装；

消音盖组装：将产品的消音盖、阀片、阀座等零部件，根据图纸要求进行组装；

消音盖、顶盖装配：将产品的消音盖、顶盖，根据图纸要求进行装配；

水检：向机体内充氮气，冲完氮气的产品放入水检机中，将产品沉入水中进行气密性检验。测试通过的产品，流入下一道工序，不良品报废或返回前面的工序，其中氮气排入空气中。水检机中水定期更换。此工序产生水检废水 W2。

加油：使用加油机向产品内加入一定量 SUNISO 3GS 全封闭冷冻机油、POE 酯类合成冷冻机油，此过程产生少量废气 G2；

电控：将产品的接线盒、控制板，根据图纸要求进行组装；

跑和：在测试室，根据产品种类在密闭条件下向机体内加入制冷剂进行检验，此过程制冷制循环使用，不外排。

包装：将组装好的压缩机进行包装入库。

(2) 全封压缩机

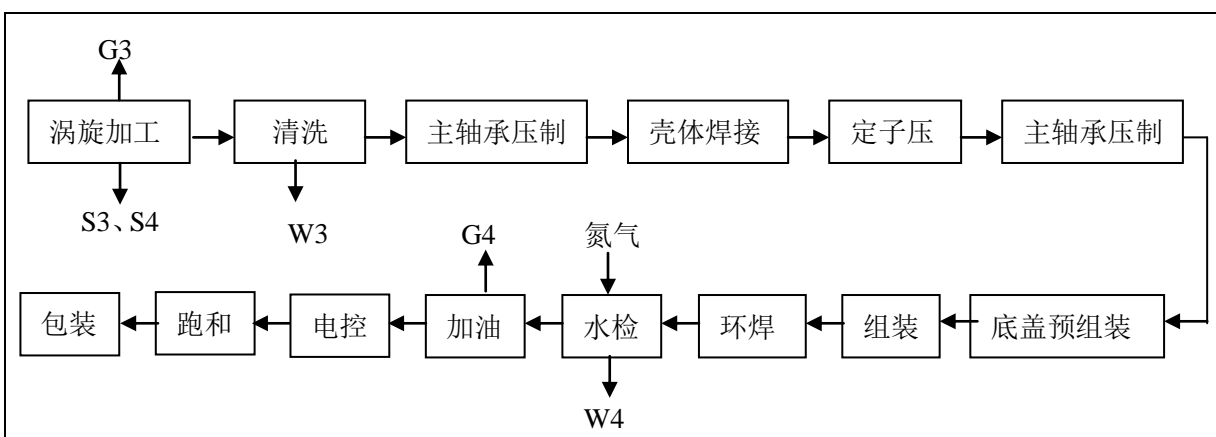


图 5-2 全封压缩机生产工艺流程图

涡旋加工：通过数控车床设备、立式加工中心对涡旋进行精加工，加工过程中使用切削液进行润滑、降温，且切削液过滤循环使用，定期更换。此过程产生废边角料 S1、废切削液 S2 和挥发有机废气 G1；

清洗：对定子、转子、主轴承等零部件在清洗机上清洗，清洗水中添加清洗剂，以便彻底清洗零部件表面的矿物油。清洗后的工件采用自然晾干，不需要进行烘干；此过程中清洗水循环使用，定期更换，更换下的清洗废水 W3 作为危险废物委外处置；

主轴承组装：将主轴承、DU 轴承零部件，根据图纸要求进行组装；

壳体焊接：将导油片焊接在壳体上，此过程采用电阻焊，无焊料；

主轴承、定子压制：将主轴承、定子，分别通过主轴承压制机、全封定子压机设备压制到壳体中；

底盖预组装：将底盖、耐磨片、DU 轴承，根据图纸要求进行组装；

翻转：使用全封自动翻转机将产品翻转朝上；

组装：将产品的涡旋、导向环等零部件，根据图纸要求进行组装；

环焊：使用 CO₂ 气体作为保护气体，全封环焊机对顶盖、底盖进行焊接，焊接过程不使用焊丝焊条，不产生烟尘。

水检：将产品抽真空向机体内充氮气，冲完氮气的产品放入水检机中进行气密性检验。测试通过的产品，流入下一道工序，不良品报废或返回前面的工序，其中氮气排入空气中。水检机中水定期更换。此工序产生水检废水 W4。

加油：向产品内加入一定量 SUNISO 3GS、POE，此过程产生少量废气 G2；

电控：将产品的接线盒、控制板，根据图纸要求进行组装；

跑和：根据产品种类在密闭条件下向机体内加入制冷剂进行跑和，此过程制冷制

循环使用，不外排。

包装：将组装好的压缩机进行包装入库。

(3) 辅助工艺

工作台擦拭：测量室以无尘布沾无水酒精擦拭工作台，该过程产生乙醇废气 G5、废无尘布等 S5 作为危废处理。

对设备根据相应的维护周期进行换油，此过程产生更换的废液压油 S6 和挥发的有机废气 G6。

冷却排水：项目冷却循环系统冷却水定期排放，产生循环冷却系统排水。

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拆除和安装。

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

生活污水：本项目职工 60 人，用水系数以 100L/人·d 计，则生活用水量 6m³/d（1800m³/a）。生活污水产生系数 0.8，则本项目生活污水产生量为 4.8m³/d（1440m³/a），主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP 等。

清洗废水 W1、W3：在清洗环节需要添加清洗剂，然后按照 1:25 的配水比添加自来水。清洗剂使用量为 0.2t/a，则自来水使用量为 5t/a。清洗废水收集后作危废处置。

水检废水 W2、W4：水检废水每两个月更换一次，每次产生 0.5t 水检废水，则每年产生水检废水为 3t，收集后作危废处置。

冷却塔排水：本项目设置 1 台 20m³/h 的冷却塔，冷却塔每月约工作 60h，则总循环水量 14400t/a，冷却塔强制排水产生量约占循环量的 0.5%，即 72t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS。蒸发损耗量约占循环量的 0.5%，即 72t/a，因此需补充新鲜水 144t/a。

切削液兑水：加工过程会根据实际需要，需要添加切削液，然后按 1:15 的配水比添加自来水，生产时把产品进入切削液中进行加工。切削液使用量为 0.11214t/a，则自来水使用量为 1.6821t/a。切削液在机器上过滤循环使用，定期补充，每年更换一次，产生的废切削液委托资质单位处理。

表 5-1 项目废水产生及排放情况一览表

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		标准浓度 限值 (mg/l)	排放方 式与去 向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)		
生活 污水	1440	pH	6-9		/	6-		6~9	白荡污 水处理
		COD	400	0.576		400	0.576	500	

		SS	300	0.432		300	0.432	400	厂
		氨氮	25	0.036		25	0.036	45	
		TP	5	0.0072		5	0.0072	8	
冷却塔强排水	72	COD	50	0.0036	/	50	0.0036	500	
		SS	50	0.0036		50	0.0036	400	

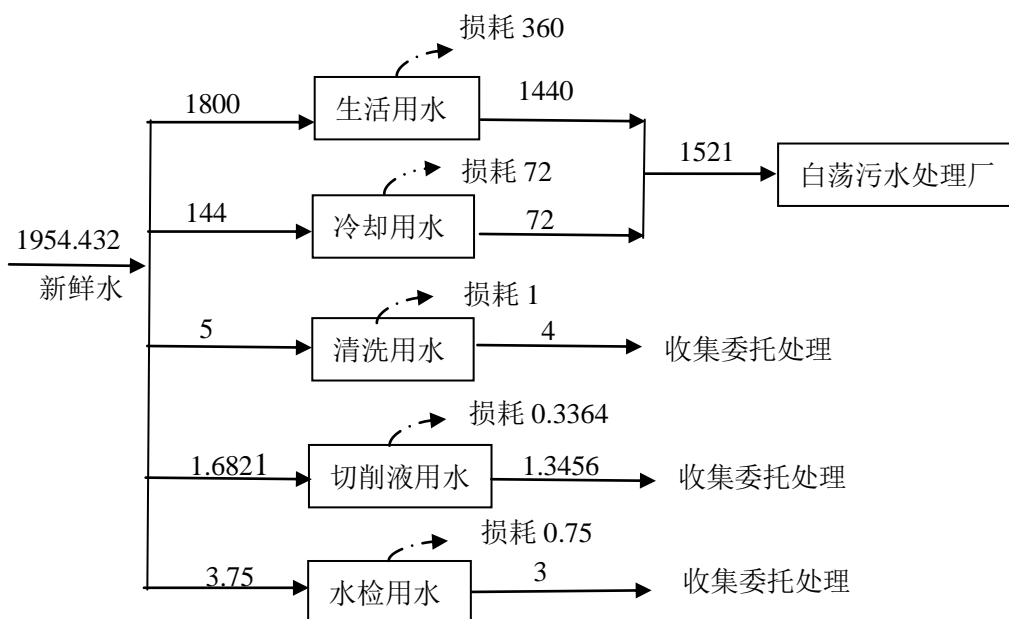


图 5-3 本项目水平衡分析图 (t/a)

2、废气

有机废气 G1、G3: 机加工过程中会使用到切削液, 这个过程会挥发有机废气, 以非甲烷总烃计, 产生量按使用量的 1% 计算, 约为 0.0011214t/a。产生的有机废气经设备自带的油雾收集器收集, 则有机废气无组织排放量约为 0.0001t/a。

有机废气 G2、G4: 向产品内加油过程中, 会产生极少挥发有机废气, 加油工序在常温条件下进行, 挥发量很小, 参照同类型项目, 以非甲烷总烃计。产生量按使用量的 0.1% 计算, 约为 0.0090406t/a。

有机废气 G5: 项目工作台擦拭采用无水乙醇, 年用量 7.9kg。擦拭过程产生乙醇(非甲烷总烃)废气, 产生量以全部挥发计, 则非甲烷总烃产生量 0.0079t/a。产生量极小, 无组织排放

有机废气 G6: 设备使用液压油, 在液压系统内封闭使用, 不与空气接触, 挥发量可忽略不计。

表 5-2 项目无组织废气排放情况

污染源	污染物名称	排放量 (t/a)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
生产车间	非甲烷总烃	0.017	1000	6

3、噪声

本项目主要噪声源为立式加工中心、数控车床、空压机、全封环焊、电阻焊机、半封定子压机、转子压机、全封定子压机、主轴承压制机、底轴承焊机、全封顶盖压制、全封启动测试、清洗机、DU 压机等运行时产生的噪声。其噪声源强约 75-85dB(A) 范围内。本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 5-3。

表 5-3 项目主要噪声源强及治理情况一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台噪声级 dB (A)	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	立式加工中心	2	75	用低噪声设备，合理进行厂平面布局，采取减振隔声、距离衰减等	-25
2	数控车床	4	75		-25
3	空压机	2	75		-25
4	全封环焊	1	75		-25
5	电阻焊机	2	75		-25
6	半封定子压机	1	75		-25
7	转子压机	1	75		-25
8	全封定子压机	1	75		-25
9	主轴承压制机	1	75		-25
10	底轴承焊机	1	75		-25
11	全封顶盖压制	1	75		-25
12	全封启动测试	1	75		-25
13	清洗机	2	85		-25
14	DU 压机	1	75		-25

4、固废

(1) 一般工业固废

废边角料、不合格品：机加工过程中会有边角料混入切削液液中，通过沥油处理，将边角料做固废处理，切削液做危废处理。根据企业提供的资料，本项目产生量 2t/a；。

废包装材料：原料使用和包装过程中会产生废包装材料，产生量约 0.5t/a，收集后外售处理。

(2) 危险固废

清洗废水：在清洗环节需要添加清洗剂，然后按照 1:25 的配水比添加自来水。则

项目清洗废水的产生量为 4.2t/a;

水检废水：水检废水每两个月更换一次，每次产生 0.5t 水检废水，则每年产生水检废水为 3t，委托有资质单位处置。

废切削液：本项目切削液按照 1：15 的比例加水使用，定期更换，在生产过程中会有少量废气挥发产生非甲烷总烃废气，但是机加工过程中会有工件上的金属屑混入乳化液中，通过沥油处理，将边角料做固废处理，切削液做危废处理。根据企业的运行经营，本项目废切削液产生量 1.45774t/a;

废原辅料包装桶：本项目废包装容器主要为清洗剂空桶、46#抗磨液压油空桶、切削液空桶、SUNISO 3GS 全封闭冷冻机油空桶、POE 酯类合成冷冻机油空桶、废酒精空瓶约 0.8t，委托有资质单位处置。。

废油：机加工废气在进行油雾分离时会有少量废油产生，产生量为 0.1t/a;

废抹布：根据《国家危险废物名录》（2016 版），含油废抹布全过程豁免，可交由环卫部门处理，本项目，含油废抹布产量为 0.05t/a。

（3）生活垃圾

本项目职工数 60 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约为 3t/a，由环卫部门清运。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，项目固体废物判定情况见表 5-4。

表 5-4 本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	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	9	√	/	《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	0.5	√	/	
3	废边角料、不合格品	机加工	固态	金属	2	√	/	
4	废抹布	生产过程	固态	布纤维、矿物油	0.05	√	/	
5	清洗废水	清洗	液态	清洗剂、水	4.2	√	/	
6	水检废水	水检	液态	矿物油、水	3	√	/	
7	废切削液	机加工	液态	矿物油、水	1.45774	√	/	

8	废包装桶	原辅料包装	固态	沾有原辅材料的桶	0.8	√	/	
9	废油	油雾分离	液态	矿物油	0.1	√	/	

项目产生固体废物情况详见下表。

表 5-5 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	/	/	/	0.5
2	废边角料、不合格品		机加工	固态	金属	/	/	/	2
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	0.8
4	清洗废水		清洗	液态	清洗剂、水	T/I	HW06	900-404-06	4.2
5	水检废水		水检	液态	矿物油、水	T/I	HW08	900-249-08	3
6	废切削液		机加工	液态	矿物油、水	T	HW09	900-006-09	1.45774
7	废油		油雾分离	液态	矿物油	T, I	HW08	900-210-08	0.1
8	废抹布		生产过程	固	布纤维、矿物油	T/In	HW49	900-041-49	0.05
9	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	纸、果壳	/	99	/	9

本项目危险废物汇总详见表 5-6。

表 5-6 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 危险废物代码	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	0.8	原辅料包装	固态	沾有原辅材料的桶	1天	HW49	委托有资质单位处置
2	清洗废水	HW06	4.2	清洗	液态	清洗剂、水	1天	HW06	
3	水检废水	HW08	3	水检	液态	矿物油、水	2个月	HW08	
4	废切削液	HW09	1.45774	机加工	液态	矿物油、水	一周	HW09	
5	废油	HW08	0.1	油雾分离	液态	矿物油	1月	HW08	
6	废抹布	HW49	0.05	生产过程	固	布纤维、矿物油	1天	HW49	全过程豁免，由环卫部门处置

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	生产车间	无组织排放	非甲烷总烃	/	0.017	/	/	0.017	无组织排至大气环境
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	1440	pH	6-9		6-9			经白荡污水处理厂处理后达标排放至京杭运河
			COD	400	0.576	400	0.576		
			SS	300	0.432	300	0.432		
			氨氮	25	0.036	25	0.036		
			TP	5	0.0072	5	0.0072		
	冷却塔强排水	72	COD	50	0.0036	50	0.0036		
			SS	50	0.0036	50	0.0036		
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	生活垃圾	生活垃圾	9	9	0	0	环卫清运		
	一般固废	一般废包装	0.5	0	0.5	0	外售综合利用		
		废边角料、不合格品	2	0	2	0			
	危险废物	废包装桶	0.8	0.8	0	0	委托资质单位处置		
		清洗废水	4.2	4.2					
		水检废水	3	3					
		废切削液	1.45774	1.45774					
废油		0.1	0.1						
废抹布	0.05	0.05		环卫清运					
噪声污染	设备名称			所在车间		源强 dB (A)	排放 dB (A)		
	立式加工中心、数控车床、空压机全封环焊、电阻焊机、半封定子压机转子压机、全封定子压机、主轴承压制机、底轴承焊机、全封顶盖压制全封启动测试、清洗机、DU 压机等			生产车间		75-80	昼间≤65、夜间≤55		
其它	无								
主要生态影响(不够时)	无								

可另 附 页)	
---------------	--

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

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）。此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。

施工期废水主要是施工现场工人的生活污水，生活污水主要含 SS、COD。该阶段废水排放量较小，纳入区域污水收集处理系统，对地表水环境影响较小。

施工期固体废弃物主要为废弃的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，建筑垃圾将由环卫局统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

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

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 0.9669%， $P_{max} < 1\%$ 。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级。

（1）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 进行估算进行大气影响估算：

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)	472000
最高环境温度/		
最低环境温度/		-8.7 ℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是□ 否√
	地形数据分辨率/	
是否考虑岸线熏	考虑岸线熏烟	是□ 否√

烟	岸线距离/	/
	岸线方向/	/

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，计算本项目无组织排放污染物最大落地浓度及占标率。无组织排放废气排放源强及预测参数见下表 7-2、7-3，具体计算结果见下表 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
								非甲烷总烃
符号	Name	H0	L1	Lw	H	Hr	Cond	Q _{非甲烷总烃}
单位		m	m	m	m	h		kg/h
数据	车间	0	40	25	6	2400	间歇	0.00708

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 (ug/m ³)	最大落地距离 (m)	质量标准 (mg/m ³)	占标率 (%)
非甲烷总烃	车间	19.3390	24	2.0	0.9669

表 7-4 主要污染源估算模型计算结果表（浓度 ug/m³，占标率%）

下风向距离 (m)	非甲烷总烃	
	浓度	占标率
1	10.6630	0.5332
24	19.3390	0.9669
25	19.0640	0.9532
50	13.5450	0.6773
75	9.5504	0.4775
100	7.4588	0.3729
200	3.6155	0.1808
300	2.2097	0.1105
400	1.5330	0.0766
500	1.1669	0.0583
600	0.9143	0.0457
700	0.7432	0.0372
800	0.6208	0.0310
900	0.5294	0.0265
1000	0.4591	0.0230
1100	0.4035	0.0202
1200	0.3585	0.0179
1300	0.3216	0.0161
1400	0.2908	0.0145

1500	0.2648	0.0132
1600	0.2425	0.0121
1700	0.2233	0.0112
1800	0.2066	0.0103
1900	0.1920	0.0096
2000	0.1790	0.0090
2100	0.1675	0.0084
2200	0.1572	0.0079
2300	0.1480	0.0074
2400	0.1397	0.0070
2500	0.1321	0.0066
下风向最大质量浓度及占标率%	19.3390	0.9669
$D_{10\%}$ 最远距离/m	24m	

由上述表格可知，本项目非甲烷总烃无组织排放污染物最大落地浓度远小于质量标准，占标率较小，因此项目无组织排放对周围大气环境质量影响较小。

卫生防护距离：

为确定项目产生的非甲烷总烃无组织排放对大气环境的影响范围，本评价以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，计算全厂的卫生防护距离。结果见下表：

表 7-5 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	C_m (mg/Nm ³)	Q_c (kg/h)	L(m)
生产车间	非甲烷总烃	3.1	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.00708	0.135

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。”因此企业应设置 50m 卫生防护距离，卫生防护距离从生产车间边界起算。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。

2、地表水影响分析

(1) 废水排放情况

本项目生活污水排放量 1440m³/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，冷却塔强制排水排放量为 72m³/a，主要污染物为 COD、SS。项目废水通过市政管网接管至白荡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/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 1440m³/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，冷却塔强制排水排放量为 72m³/a，主要污染物为 COD、SS。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 7-6 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 7-11 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。

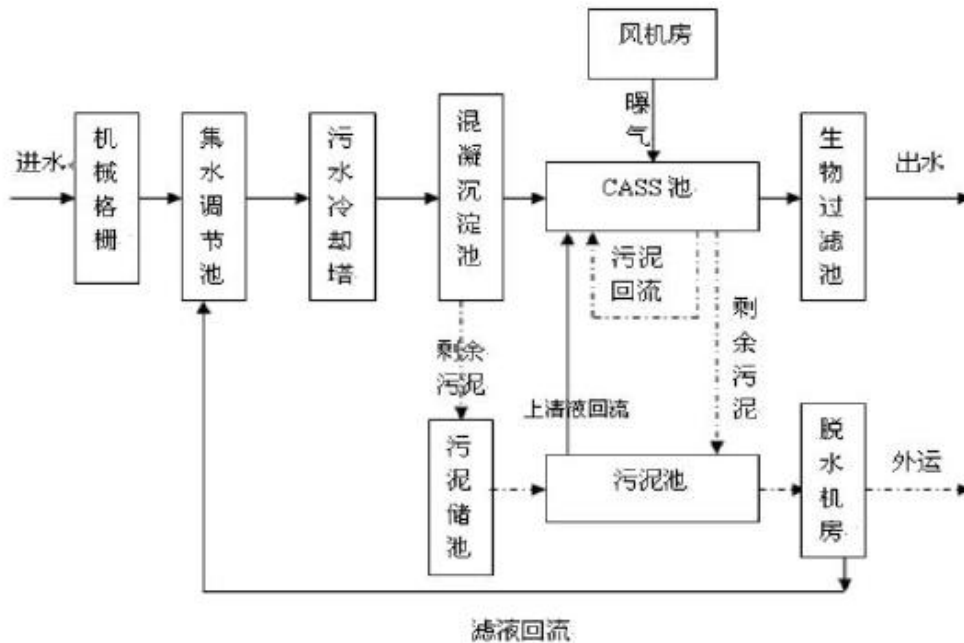


图 7-1 白荡污水处理厂处理工艺流程图

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。

从水量上看，本项目废水排放量 1512t/a，约为 5.04t/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 0.01%，完全有能力接纳本项目废水进行集中处理。

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、冷却塔强制排水。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。

从空间上看，本项目位于苏州高新区浒墅关开发区金燕路 8 号，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、冷却塔强制排水，排放量为 1512t/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 7-7。

表 7-7 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
1512	COD	50	0.0756	《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	0.00756	
	TP	0.5	0.000756	
	SS	10	0.01512	《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) 污染源排放量核算结果

表 7-8 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	120513767	31.338076	0.1512	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	白荡污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									TP	0.5

表 7-9 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	50	0.000252	0.0756
2		NH ₃ -N	5	0.0000252	0.00756
3		TP	0.5	0.00000252	0.000756
4		SS	10	0.0000504	0.01512
全厂排放口合计		COD			0.0756
		NH ₃ -N			0.00756
		TP			0.000756
		SS			0.01512

(6) 地表水环境监测计划

表 7-10 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、噪声环境影响分析

本项目噪声源主要为等设备运行时产生的噪声。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。

(1) 预测内容

各噪声源在预测点位的声压级叠加值，预测点位同监测点位。

(2) 预测因子

平均连续等效 A 声级。

(3) 预测模式

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

在进行噪声预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算不同距离的声级。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减。

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 $L_w cot$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_w cot - 20 \lg r - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w-cot} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：r1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{0oct,1}(T) - (T_{loct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

③声级叠加

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

(4) 噪声预测结果

对各工序的机械满负荷噪声进行叠加，计算出噪声传播至厂界外 1m 处预测点的噪声级，并叠加监测的本底噪声值，计算结果的见表 7-11。

表7-11 项目噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位	现状值		贡献值	预测值		标准值	
	昼	夜		昼	夜	昼	夜
东厂界	55.8	47.7	43.8	56.1	49.2	65	55
南厂界	55.9	53.2	46.3	56.4	54	65	55
西厂界	61.3	48.4	49.3	63.4	51.9	65	55
北厂界	63.3	48.6	37	63.3	48.7	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 7-12。

表 7-12 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	/	9	卫生填埋	环卫部门
2	一般废包装	包装	一般工业固废	/	0.5	综合利用	回收单位
3	废边角料、不合格品	机加工	一般工业固废	/	2	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)	0.8	委托处置	有资质单位
5	清洗废水	清洗	危险废物	HW06 (900-404-06)	4.2	委托处置	有资质单位
6	水检废水	水检	危险废物	HW08 (900-249-08)	3	委托处置	有资质单位
7	废切削液	机加工	危险废物	HW09 (900-006-09)	1.45774	委托处置	有资质单位
8	废油	油雾分离	危险废物	HW08 (900-210-08)	0.1	委托处置	有资质单位
9	废抹布	生产过程	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.05	卫生填埋	环卫部门

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(环保保护部公告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 7-13 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	/	5T	2个月
2		清洗废水	HW06 (900-404-06)			桶装		半年
3		水检废水	HW08 (900-249-08)			桶装		半年
4		废切削液	HW09 (900-006-09)			桶装		半年
5		废油	HW08 (900-210-08)			桶装		一年

(2) 运输过程的污染防治措施：

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。

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，运输车辆在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[C344] 泵、阀门、压缩机及类似机械制造，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 C344 泵、阀门、压缩机及类似机械制造，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 1641 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 7-14。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“较敏感”。

表 7-14 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 7-15。由表可见，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 7-15 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。

7、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为助焊剂，年使用量、储存量以及分布情况见下表。

表 7-16 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	46#抗磨液压油	基础油、抗氧化剂	0.032	机加工	0.032	桶装	

2	SUNISO 3GS 全封闭冷冻机油	加氢处理重环烷基馏分 97%、添加剂 3%	4.3518	加油	0.18132	桶装	车间、 仓库
3	POE 酯类合成冷冻机油	羧酸酯、水、添加剂	4.6896	加油	0.1954	桶装	
4	MD-82B 清洗剂	阴离子表面活性剂、非离子表面活性剂、助洗剂、防锈剂、有色金属腐蚀抑制剂和助溶剂	0.2	清洗	0.1	桶装	
5	酒精	无水乙醇 C ₂ H ₆ O	0.0079	擦拭	0.00395	桶装	
6	切削液	矿物油、水、添加剂	0.11214	机加工	0.03204	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，本项目环境敏感目标区位分布见附图 4，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 7-17 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	46#抗磨液压油		0.032	2500	0.0000128
2	SUNISO 3GS 全封		0.18132	2500	0.00007253

	闭冷冻机油				
3	POE 酯类合成冷冻机油		0.1954	2500	0.00007816
4	MD-82B 清洗剂		0.1	2500	0.00004
5	酒精		0.00395	500	0.0000079
6	切削液		0.03204	2500	0.0000128
合计	/	/	/	/	0.0002242

经识别，本项目 Q 值为 0.0002242，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 7-16 确定评价工作等级。

表 7-18 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 7-18 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，46#抗磨液压油、SUNISO 3GS 全封闭冷冻机油、POE 酯类合成冷冻机油、MD-82B 清洗剂、酒精、切削液存在原料仓库中，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

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，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳等。储存单元泄漏发生爆炸事故时，有可能发生连锁爆炸。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，依托租赁方事故池暂存，待事故结束后，对事故池内废水进行检测分析，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。一旦发生污染物泄漏燃烧事故，立即启动相应水泵，打开雨污转换阀，将雨水沟废水排入事故池内，待后续妥善处理。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

(1) 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。

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。

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

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

加强催化燃烧装置及活性炭吸附装置等日常运行管理，活性炭三个月及时更换；此外，应定期维护废气处理设施确保其正常运行；厂内设置独立的危废暂存场所，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。

6) 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。

本项目有完善的风险防范措施，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；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；厂内设置独立的危废暂存场所，地面涂刷防腐、防渗涂料，防止废液泄露污染土壤及地下水；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。

因此，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，设置切实可行的应急预案后，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目风险水平可以接受。

环境风险事故应急预案

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援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。

8、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：

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。

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

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 7-19 废气污染源监测内容

监测点位置	监测项目	监测点位	监测频次		排放标准
厂界无组织监控	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 二级标准

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 7-20 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。

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。

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

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	无组织	非甲烷总烃	厂房内加强通风	达标排放
水污染物	生活污水	pH、COD、SS、 氨氮、TP	经市政污水管网接管至白荡 污水处理厂集中处理，尾水达 标排放至京杭运河	达标排放
	冷却塔排水	COD、SS		
固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运	零排放
	一般固废	一般废包装、 废边角料	外售综合利用	零排放
	危险废物	废包装桶、清洗废 水、水检废水、废 切削液、废油	委托资质单位处置	零排放
		废抹布	环卫清运	零排放
噪声	立式加工中心、数 控车床、空压机、 全封环焊、电阻焊 机、半封定子压机、 转子压机、全封定 子压机、主轴承压 制机、底轴承焊机、 全封顶盖压制、全 封启动测试、清洗 机、DU压机	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 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ；夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$		
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

苏州旋凌科技有限公司位于苏州市高新区浒墅关开发区金燕路 8 号，租赁苏州阳山科技工业园有限公司厂房，租赁建筑面积 1641m²。主要从事新能源技术开发及技术推广并提供相关产品的售后服务。产全封压缩机 50000 台、半封压缩机 5000 台，总投资 500 万元。员工 60 人，全年工作 300 天，每天一班，每班工作 8 小时，年生产时数 2400 小时。无浴室，无宿舍，无食堂，员工外出就餐。

2、选址可行性分析

项目选址于苏州高新区浒墅关开发区金燕路 8 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、项目与国家、地方政策法规的相符性

1) 与国家、地方产业政策相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 本）》（2013 修正版）鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目；本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本修正版）》（苏政办发[2013]9 号）鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目；本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）中鼓励类、限制类、淘汰类、禁止类，属于允许类，并且不违背《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的要求，故本项目符合国家和地方产业政策。因此，本项目符合国家和地方产业政策导向要求。

2) 与“太湖水污染防治条例”政策相符性

本项目距离太湖直线距离 9.4km，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、氮的生产废水，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”，生产过程中不涉及“销售、使用含磷洗涤用品；”“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；”

等禁止的行为。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。

3) 与“江苏省重要生态功能区规划”和《江苏省国家级生态保护红线规划》政策相符性

经核实，本项目距离大阳山国家森林公园直线距离 0.62km，距离苏州白马涧风景名胜區 4.1km，本项目用地属于工业用地，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《江苏省国家级生态保护红线规划》表 3 江苏省陆域生态保护红线区域名录，本项目不在苏州高新区生态保护红线范围内，选址符合《江苏省国家级生态保护红线规则》。

4) 与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性

对照中共江苏省委、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）：（3）江苏省太湖水环境治理专项行动实施方案：强化绿色发展，以水质改善为核心，以控磷降氮为主攻方向，大力推进工业企业绿色转型发展，大幅削减宜兴、武进两地化工、印染、电镀三个行业的产能、企业数量和污染物排放总量，打造具有地方特色的绿色产业体系；（7）江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案：强制重点行业清洁原料替代：2017 年底前，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，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。以及《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的内容。本项目不属于上述重点行业；项目无废水排放，生活废水经市政管网排入白荡污水处理厂，处理达标后最后排入京杭运河。因此，项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》。

5) “三线一单”相符性分析

①生态红线

本项目位于苏州高新区浒墅关开发区金燕路 8 号，距离苏州白马涧风景名胜區 4100m。根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发[2013]113 号，本项目不在苏州市生态保护功能区一级管控区和二级管控区之内，符合生态红线要求。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》表3江苏省陆域生态保护红线区域名录本项目不在苏州高新区生态保护红线范围内，选址符合《江苏省国家级生态保护红线规则》。

②环境质量底线

根据《2018年度苏州市环境状况公报》数据分析，2018年苏州市PM_{2.5}、NO₂和O₃超标，SO₂、PM₁₀和CO达标，除PM_{2.5}、NO₂和O₃外各项指标均满足《环境空气质量标准》GB3095-2012二级标准，说明大气质量较好，有一定环境容量；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

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《市场准入负面清单草案》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》相符。

6) 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C344泵、阀门、压缩机及类似机械制造。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。经过与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符性进行简要分析，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》。

7) 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

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》，通过前文分析得到，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》相符。

4、环境质量现状结论

项目建设所在地环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准；纳污河流京杭运河相应地段中各水质指标均达到了《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准；项目地声环境噪声符合《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 3类标准。因此项目建设地周围环境空气、地表水环境和区域环境噪声均能满足相应功能区要求。

5、污染物达标排放

表 9-1 新建项目污染物排放情况汇总（单位：t/a）

污染物名称		产生量	削减量	排放量
废气	无组织 非甲烷总烃	0.017	0	0.017
生活污水	废水量	1440	0	1440
	COD	0.576	0	0.576
	SS	0.432	0	0.432
	氨氮	0.036	0	0.036
	TP	0.0072	0	0.0072
冷却塔排水	COD	0.0036	0	0.0036
	SS	0.0036	0	0.0036
固废	生活垃圾	9	0	9
	一般废包装	0.5	0	0.5
	废边角料、不合格品	2	0	2
	废包装桶	0.8	0	0.8
	清洗废水	4.2	0	4.2
	水检废水	3	0	3
	废切削液	1.45774	0	1.45774
	废油	0.1	0	0.1
	废抹布	0.05	0	0.05

废水：本项目生活污水、公辅废水经市政管网收集后接管至白荡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：本项目废气主要为非甲烷总烃，产生量较小，车间无组织排放，厂房内加强通风。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、消音、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，一般废包装、废边角料综合利用，危险废物委托资质单位处置。项目固废处理处置率达到 100%，不会造成二次污染。

6、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，水污染物考核因子为：SS、总磷；大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃），考核因子：非甲烷总烃。

(2) 项目总量控制建议指标

表 9-2 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	削减量	排放量
废气	无组织 非甲烷总烃	0.017	0	0.017
生活污水	废水量	1440	0	1440
	COD	0.576	0	0.576
	SS	0.432	0	0.432
	氨氮	0.036	0	0.036
	TP	0.0072	0	0.0072
冷却塔排水	COD	0.0036	0	0.0036
	SS	0.0036	0	0.0036

(3) 总量平衡途径

本项目生活污水污染物纳入白荡污水厂总量额度范围内。本项目大气污染物在新区范围内平衡。本项目固体废物均妥善处置。

7、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，建设方应向当地环保部门申请验收，验收合格后才能正式投入使用。

8、“三同时” 环境污染防治措施及环保验收

“三同时”污染防治措施及环保验收执行标准一览表见表 9-3。

表 9-3 建设项目环保设施 “三同时” 验收一览表

苏州旋凌科技有限公司年产全封压缩机 50000 台、半封压缩机 5000 台新建项目						
项目名称						
类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	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、冷却塔排水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	经市政污水管网接管至白荡污水处理厂处理	0	满足白荡污水处理厂接管标准。	与本项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
废气	生产车间	非甲烷总烃	厂房内加强通风	10	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
噪声	立式加工中心、数控车床、空压机全封环焊、电阻焊机、半封定子压机 转子压机、全封定子压机、主轴压制机、底轴承焊机、全封顶盖压制 全封启动测试、清洗机、DU 压机等	噪声	减振、隔声	0	《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、废抹布		环卫处理	/	零排放	
	一般废包装、废边角料、不合格品		外售综合利用	/		
	废包装桶、清洗废水 水检废水、废切削液 废油		委托资质单位处置	/		
绿化	/			/	/	
事故应急措施	/			/	/	
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)	设置雨、排污口, 污水汇入总管前安装流量计			/	《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白荡污水厂总量额度范围内; 大气污染物在新区范围内平衡; 固体废物零排放。					
区域解决问题	/					
卫生防护距离设置	以项目厂房边界为起点设置 50 米卫生防护距离, 周边 50 米范围内无居民点等环境敏感目标。					

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) 项目厂房平面布置图
- (4) 苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划图
- (5) 苏州市区生态红线保护规划图

二、附件：

- (1) 技术咨询合同书
- (2) 建设项目备案证
- (3) 建设单位营业执照
- (4) 租赁协议
- (5) 检测报告
- (6) 土地证及房产证
- (7) 法人身份证

