

建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州新苏理化测试服务有限公司搬迁项目

建设单位（盖章）：苏州新苏理化测试服务有限公司

编制日期：2019年07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、结论与建议——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，说明本项目对环境造成的影响，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	苏州新苏理化测试服务有限公司搬迁项目				
建设单位	苏州新苏理化测试服务有限公司				
法人代表	徐卫龙	联系人	徐卫龙		
通讯地址	苏州市高新区嵩山路 252 号 7 幢				
联系电话	13004577838	传真	—	邮编	215011
建设地点	苏州市高新区嵩山路 252 号 7 幢				
立项审批部门	—		批准文号	—	
建设性质	搬迁		行业类别及代码	M7452 检测服务	
占地面积 (平方米)	1823		绿化面积 (平方米)	0	
总投资 (万元)	500	环保投资 (万元)	10	环保投资 占总投资	2%
评价经费 (元)	/		预期投产日期	2019.08	

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）：
本项目主要原辅材料见表 1-1，主要原材料理化毒理性质见表 1-2。

表 1-1 搬迁后主要原辅材料表

名称	成分、规格	年用量 t/a			最大仓储量 t	形态及存贮方式
		搬迁前年用量	搬迁后年用量	增量		
金属测试件	铁/铝/铜	3400 个/a	4800 个/a	+1200 个/a	800 个	箱装, 原料仓库
钢材	铁、碳	0	5	+5	1	箱装, 原料仓库
切削液	精制矿油, 天然植物醇聚醚, 天然脂肪基酰胺酯, 聚合羧酸胺	0	300kg/a	+300kg/a	50kg	桶装, 原料仓库
硫酸	H ₂ SO ₄	0	60kg/a	+60kg/a	10kg	桶装, 原料仓库
盐酸	HCl	0	50kg/a	+50kg/a	10kg	桶装, 原料仓库
硝酸	HNO ₃	0	50kg/a	+50kg/a	10kg	桶装, 原料仓库
硫酸铁	FeSO ₄	0	5kg/a	+5kg/a	2kg	桶装, 原料仓库
硫酸铜	CuSO ₄	0	10kg/a	+10kg/a	2kg	桶装, 原料仓库
氢氧化钠	NaOH	0	5kg/a	+5kg/a	2kg	桶装, 原料仓库
乙醇	CH ₂ OH	0	100kg/a	+100kg/a	20kg	桶装, 原料仓库
草酸	H ₂ C ₂ O ₄	0	5kg/a	+5kg/a	2kg	桶装, 原料仓库
三氯化铁	FeCl ₃	0	5kg/a	+5kg/a	2kg	桶装, 原料仓库

表 1-2 主要原材料理化毒理性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
切削液	组成成分：精制矿油，天然植物醇聚醚，天然脂肪基酰胺酯，聚合羧酸胺。黄色液体，轻微气味，熔点-10℃，沸点100℃	不燃液体	LD50： >6000mg/kg（鼠）

本项目主要设施规格、数量等情况见表 1-3。

表 1-3 搬迁后主要设施情况一览表

序号	名称	规格、型号	数量（单位）			备注
			搬迁前	搬迁后	增量	
1	微机控制电液伺服万能试验机	WAW-600B	1	1	0	国产
2	液压式万能试验机	WEW-300B	1	1	0	国产
3	液压式万能试验机	WE-1000B	1	0	-1	国产
4	微机控制电液伺服万能试验机	WAW-2000D	0	1	+1	国产
5	微机控制高温电子式万能试验机	WDG-100KN	0	1	+1	国产
6	小负荷维氏硬度计	HV-10B	1	1	0	国产
7	布洛维光学硬度计	HBRV-187.5	1	1	0	国产
8	洛氏硬度计	HR-150A	1	1	0	国产
9	倒置金相显微镜	MR5000	1	1	0	国产
10	冲击试验机	JB-300B	1	1	0	国产
11	微机屏显冲击试验机	JBW-300C	1	1	0	国产
12	超低温温控仪	CDW-190	1	1	0	国产
13	冲击试验低温槽	CDW-80	1	1	0	国产
14	电子引伸计	YYU-10/50	1	1	0	国产
15	全谱直读火花光谱仪	Q4-130	1	1	0	国产
16	直读光谱仪	M5000	1	1	0	国产
17	低温水槽	DKB-6	1	1	0	国产
18	数显恒温水浴锅	HH-2	1	1	0	国产
19	箱式高温炉	MFLXD1200-30	1	1	0	国产
20	铣床	TZ-4H	0	1	+1	国产
21	车床	CDE6150A	1	1	0	国产

22	车床	CDE6136	1	1	0	国产
23	磨床	M618A	1	1	0	国产
24	线切割机	DK7740	3	3	0	国产
25	锯床	GW4028A	1	1	0	国产

水及能源消耗量：

表 1-4 水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	240	燃油（吨/年）	/
电（千瓦时/年）	4.8 万	燃气(标立方米/年)	/
燃煤（吨/年）	/	其它	/

废水（工业废水、生活废水）排放量及排放去向：

生活污水：

本项目新增生活污水排放量为 360 吨/年，生活污水接入市政污水管网，进苏州新区第二污水处理厂，经苏州新区第二污水处理厂处理达标后排放至京杭运河。

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

苏州新苏理化测试服务有限公司成立于 2003 年 6 月，是一家在苏州高新区内的法人独资企业，经营范围为金属材料理化测试及测试试样加工服务。苏州新苏理化测试服务有限公司原生产地点在苏州高新区银珠路，主要进行金属材料的理化测试；因公司发展的需要，苏州新苏理化测试服务有限公司搬迁到苏州市高新区嵩山路 252 号 7 幢，购买厂房，厂房面积 1823 平方米，搬迁后进行金属材料的理化测试。建设期为 5 个月，从 2019 年 7 月开始建设，约 2019 年 12 月可建设完成。

根据《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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）等有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。本项目为金属材料的理化测试，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日施行），属于该名录中“三十七、研究和试验发展 107 专业实验室”，属于“专业实验室 其他”项目，需要编写环境影响报告表。为此，受苏州新苏理化测试服务有限公司的委托，苏州新视野环境工程有限公司承担该项目的的环境影响评价工作。在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的的环境影响报告表，报请环境保护主管部门审批。

表 1-5 环评类别初筛表

项目类别 环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境 敏感区含义
三十七、研究和试验发展				
107	专业实验室	料生物安全实验室; 转基因实验室	其他	/

2、项目概况

项目名称：苏州新苏理化测试服务有限公司搬迁项目

建设单位：苏州新苏理化测试服务有限公司

建设性质：搬迁

建设地点：苏州市高新区嵩山路 252 号 7 幢

投资总额：总投资 500 万元，其中环保投资为 10 万元，占总投资的比例约为 2%。

职工人数及工作制度：企业搬迁后共有职工 15 人，年工作约 300 天，一班制，每天工作 8 小时，年运行 2400 小时。公司不提供住宿，设有食堂，用餐采用快餐方式。

建设内容及规模：苏州新苏理化测试服务有限公司搬迁项目位于苏州市高新区嵩山路 252 号 7 幢，购买苏州高新区三昌不锈钢制品有限公司的厂房进行理化测试实验，项目总建筑面积 1823.79m²，生产厂房内主要布置样品室、检验区、实验室、机加工区、办公室等；本期项目建成后可年测试拉伸试样 3000 个、冲击试样 3000 个、光谱试样 1200 个、弯曲试样 600 个、金相试样 1000 个、腐蚀试样 1000 个、硬度试样 1000 个、机加工试样 6000。项目厂区平面布置图详见附图 4。

3、项目主体工程及产品方案

项目搬迁后主体工程及产品方案详见表 1-6。

表 1-6 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计能力 (/年)			年运行时间 (小时)
			搬迁前	搬迁后	增量	
1	生产车间	拉伸试样	1000	3000	+2000	2400
2	生产车间	冲击试样	1500	3000	+1500	
3	生产车间	光谱试样	800	1200	+400	
4	生产车间	弯曲试样	100	600	+500	
5	生产车间	金相试样	0	1000	+1000	
6	生产车间	腐蚀试样	0	1000	+1000	
7	生产车间	硬度试样	0	1000	+1000	
8	生产车间	机加工试样	3400	6000	+2600	

4、项目公用及辅助工程

项目公用及辅助工程情况详见表 1-8。

表 1-8 建设项目公用及辅助工程情况一览表

内容	建设名称		设计能力			备注
			搬迁前	搬迁后	增量	
公用工程	给水	管网	总用水量 375t/a	总用水量 300t/a	+100t/a	由自来水厂提供
	排水	管网	生活污水 300t/a	生活污水 360t/a	+60t/a	采用雨污分流制，接入苏州

						新区第二污水处理厂
	供电	电网	年用电量为 6 万度	年用电量为 12 万度	+6 万度	市政电网供电
环保 工程	废气 处理	/	/	/	/	/
	废水 处理	污水管网	生活污水 300t/a	生活污水 360t/a	+60t/a	生活污水经市政污水管网接入苏州新区第二污水处理厂集中处理达标
	噪声 工程	生产设备	噪声源强在 70~75dB(A)之间, 隔声罩隔声 减振、吸声等措施			厂界达标
	固体 废弃物	工业固废 临时存放点	0	5m ²	+5m ²	固体废物实行 分类存放, 及 时清运, 零排 放。
危废临时存 放点		0	5m ²	+5m ²		

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

1、搬迁前项目概况

苏州新苏理化测试服务有限公司成立于 2003 年 6 月, 是一家在苏州高新区内的法人独资企业, 经营范围为金属材料理化测试及测试试样加工服务。苏州新苏理化测试服务有限公司原生产地点在苏州高新区银珠路, 主要进行金属材料的理化测试。公司自运行以来, 未发生过生产事故及污染事故, 未收到过居民投诉, 厂界无异味。

2016 年 11 月 08 日, 《苏州新苏理化测试服务有限公司年加工拉伸试样 1000 个、冲击试样 1500 个、弯曲试样 100 个、光谱试样 800 个项目自查评估报告》在高新区环保局登记备案(苏新环登[2016]0134 号)。

表 1-11 项目环保手续执行情况表

序号	项目名称	报告类型	登记文号、时间	项目内容	地址
1	苏州新苏理化测试服务有限公司年加工拉伸试样 1000 个、冲击试样 1500 个、弯曲试样 100 个、光谱试样 800 个项目自查评估报告	自查报告	苏新环登 [2016]0134 号、 2016 年 11 月 8 日	年加工拉伸试样 1000 个、冲击试 样 1500 个、弯曲 试样 100 个、光谱 试样 800 个	苏州高 新区银 珠路

2、搬迁前生产工艺及产污环节

现有项目为年加工拉伸试样 1000 个、冲击试样 1500 个、弯曲试样 100 个、光谱试样 800 个，项目原材料为客户提供的金属测试件等。

根据企业的自查评估报告（简表）可知其生产工艺流程及简述如下：

- (1) 客户提供金属材料样品
- (2) 使用车床锯床铣床磨床加工成金属材料测试试样
- (3) 进行测试

3、搬迁前项目污染物产生及排放情况

(1) 废水

原有项目生产过程中无生产废水产生，主要废水为生活污水，生活污水经市政污水管网接入苏州新区第二污水处理厂处理，污水厂处理后的达标尾水排入京杭运河。

(2) 废气

原有项目无废气产生。

(3) 噪声

原有项目噪声来源主要为测试机，噪声源强在65-85dB(A)，经厂房隔声、车间内吸声、基础减震及厂区绿化吸声后达标排放。

(4) 固废

原有项目固废主要为员工生活垃圾。生活垃圾产生量为1.5t/a，交由环卫处置。

本次评价根据企业搬迁前申报的自查报告为基础核算污染物产生量，搬迁前项目污染物产生、排放情况列于表 1-12。

表 1-12 现有项目污染源排放强度汇总表

种类	污染物名称	污染物产生情况		削减量 (t/a)	排放情况		排放 总量 (t/a)	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
废水	生活 污水	水量	/	300	0	/	300	300
		COD	500	0.015	0	500	0.015	0.015
		SS	100	0.003	0	100	0.003	0.003
		氨氮	50	0.0015	0	50	0.0015	0.0015
		TP	5	0.00015	0	5	0.00015	0.00015

固废	生活垃圾	1.5	1.5	0	0
噪声	噪声源强在 65-85dB(A)，经厂房隔声、车间内吸声、基础减震及厂区绿化吸声后达标排放				

4、搬迁前项目“三本帐”情况

搬迁前项目污染物排放情况见表 1-13。

表 1-13 现有项目污染物排放量汇总 t/a

污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	批复量 (t/a)	
废水	生活污水	废水量	300	0	300	300
		COD	0.015	0	0.015	0.015
		SS	0.003	0	0.003	0.003
		氨氮	0.0015	0	0.0015	0.0015
		总磷	0.00015	0	0.00015	0.00015
固废	危险废物	0	0	0	0	
	一般固废	0	0	0	0	
	生活垃圾	1.5	1.5	0	0	

5、现有项目存在的问题及拟采取的“以新带老”措施

(1) 原自查评估报告(简表)中未分析废气、固废及噪声排放的相关内容,根据现场踏勘,项目无废气产生,搬迁前员工 10 人,员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计,年工作日 300 天,则生活垃圾产生量约 1.5t/a。

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、项目地理位置

本项目位于苏州市高新区嵩山路 252 号 7 幢，具体地理位置见附图 1。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修订版）及《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），本项目与太湖堤岸的直线距离约为 11 公里，属于太湖三级保护区范围内。

苏州市位于江苏省南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江，市中心地理坐标为北纬 30°47'~32°2'，东经 119°55'~120°20'。区内水、陆、空交通便捷，有沪宁、京沪、苏州绕城、苏沪机场路、苏嘉杭甬等高速公路穿越境内；其它高等级公路有 312 国道、318 国道、204 省道等；京沪高速铁路已运行；京杭大运河和 204 国道贯穿全境；到上海虹桥国际机场仅 80 余 km，距上海浦东国际机场 140km；水路运输有京杭运河、上海港（距离 100km）、张家港（距离 96km）。

苏州高新区在苏州市区西部，由原苏州新区、通安、镇湖、东渚、浒关和横塘组成，规划面积 258 平方公里。高新区协调发展规划初步将高新区划分为高新片区、浒通片区和湖滨新城片区三部分，拟建项目位于浒通片区。

2、地形、地貌、地质

苏州为长江冲积平原，地势较高，地面标高在 4.2-4.5 米左右（吴淞标高），并有低山丘陵，区域海拔为：4.88m-5.38m。其地质特点：地质硬，地耐力强；地耐力：约 18—24 吨/平方米；地震设防：历史上属无灾害性地震区域；土质：以粘土为主。从地质上来说，该区域位于新华夏和第二巨形隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位，属原古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。该处属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强地震带通过。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文苏州市 50 年超过概率 10%的烈度值为 VI 度。

3、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38.8℃，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。

4、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；东西向河流主要有浒光运河、马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中浒光运河、马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河升级为三级航道，其它为不通航河道。

5、生态环境

随着苏州新区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替，狮子山和何山是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和营造人文景观，道路和河流二侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。该地区家畜有猪、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等。恩古山已被采石作业挖平，部分地区位于周围平地以下。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

苏州高新区是市委、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 环境管理体系国家示范区”，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 4 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。辖区面积 258 km²，总人口 25.8 万人；下辖 7 个镇（街道），下设通安分区、东渚分区、浒墅关分区和苏州高新区出口加工区。

苏州高新区自启动开发至今，一贯坚持“以人为本，全面、协调、可持续发展”的原则，按照聚集新产业、建设新城区和建立新体制的发展思路，大力实施产业发展、城市建设和生态保护并重的发展战略，着力构建高标准的基础设施和高品位的环境管理体系，使经济社会得到了持续快速的发展，在全国 53 个国家高新技术产业开发区中名列前茅。

2016 年，苏州高新区实现地区生产总值 880 亿元，增长 10%；公共财政预算收入 91.9 亿元，增长 12%；全社会固定资产投资 461 亿元，增长 18.2%。工业经济提升级，实现总产值 2735 亿元，增长 4.5%，其中规模以上工业总产值 2500 亿元，增长 4.4%；新兴产业产值占规模以上工业总产值比重达 54.2%；技术改造投入比重达 68.8%。医疗器械等 6 个产业入选苏州市特色产业基地。国家专利审查协作江苏中心等重大创新载体项目落户，中科院苏州医工所一期建成，医疗器械产业集群获批首批国家级创新型产业集群试点；省级以上科技企业孵化器 8 家，其中国家级 4 家。通过国家循环经济标准化试点园区验收，成为全国生态文明建设。高新区不仅成为苏州经济的重要增长级、全市技术创新和高新技术产业基地，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。

苏州高新区入选江苏省首批省级科技金融合作创新示范区，获批全国首家知识产权服务业集聚发展试验区、国家高新区建设 20 周年先进集体；镇湖苏绣产业园荣获“中国创意产业最佳园区奖”。中科院苏州医工所通过国家验收，省医

疗器械检验所苏州分所启动建设，中科院地理信息产业基地落户，中国移动华东研究院正式签约，全国首支“科技型”中小企业集合票据发行；累计获批各类科技领军人才 308 人次，其中姑苏领军人才 50 人，省“双创”人才 31 人，集聚国家“千人计划”28 人，省创新团队 4 家。苏州高新区已形成以跨国公司投资为主体的高新技术产业集群，区内 90%以上项目集中在电子信息、精密机械、精细化工、新材料和环保等新兴产业方面，并以此形成主导产业，其中电子信息产业的产值占区域工业总产值的 70%以上。

2、苏州高新区总体规划

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，是国务院批准的产业园区。原规划面积 52 km²，首期开发面积 25 km²，2002 年经区划调整后总面积达 258 km²。高新区规划概要如下：

（1）规划范围及面积

苏州高新区由原苏州新区、通安、镇湖、东渚、浒关和横塘组成，东起京杭大运河，北至浒关新区，西至天池、天平、灵岩风景区、金枫运河，南至向阳河、横塘镇北界，规划面积约 223 km²。

（2）功能定位

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）规划结构

总体空间结构：“一核、两轴、三心、六片”

一核：以阳山森林公园为核心，将山体屏障转化为生态绿核，并成为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。

两轴：太湖大道发展主轴：是新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的活力融合。

三心：以浒通片区中心、科技城片区中心、狮山路城市中心构筑三角状的极化空间，为各自所在的城镇建设组团提供公共配套服务。

六片：包括中心城区、浒通片区、横塘片区、科技城片区、湖滨片区（苏州

西部生态城)、阳山片区。本项目所在位于枫桥街道,属于中心城区。

(4) 产业发展方向及布局

苏州高新区产业发展方向:以高新技术产业、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。

用地布局与功能分区:苏州高新区分为三大主导功能区和五大功能组团,分别是狮山片区(中心组、横塘组团)、浒通片区(浒通组团)和湖滨片区(科技城组团、湖滨组团)。

中心组——集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的苏州西部都市中心;

横塘组团——借助国际教育园综合性教育、科技文化旅游等资源优势而快速城市化的科技教育配套区;

浒通组团——集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和北部新城;

科技城组团——“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新高地和科技山水生态城;

湖滨组团是融太湖山水与田园风光于一体的新农村样板区。

(5) 基础设施规划

① 给水

现状苏州高新区供水来自横山水厂和白洋湾水厂,为了适应高新区和通浒片区及湖滨新城发展的需要,规划在苏州高新区组团建设第六水厂及在湖滨新城建设一个新的大型水厂,使供水总量至2010年达到52万t/d,2020年达到135万t/d,新水厂水源初步确定为太湖水,取水口设在太湖边。新的水厂厂址选择在高新区西北部的209省道边,一期工程为25万t/d,供水采用单方向供水系统并与市区联网互补。规划通浒片区和湖滨新城的供水近期通过世纪大道和浒光运河路埋供水干管解决,待湖滨新城的新水厂第一期建成后再通过区内的供水干管为各组团供水。

目前新水厂一期工程已建设完毕运行良好,供水管网已经覆盖高新区的各组团范围。

② 排水

规划排水面积近期为 55 平方公里，远期为 180 平方公里，排水系统实行雨污分流。雨水排放以分散就近排入河道为主。结合原有航道和水系，规划河道布置形成东西方向八条：浒光运河、前桥港、双石河、马运河、生产河、枫津河、金山浜、沙金河，南北方向四条：金枫河、石城河、大轮浜、京杭大运河。东西方向河流在与太湖交汇处均设有闸坝。规划河道宽度控制在 40~60m，在河道两侧控制 10~50m 的绿化带。

根据苏州高新区的实际情况和总体规划，规划范围内的地形、规模、总体布局和经济发展方向，按照基础设施先行的方针，苏州高新区污水综合治理采取集中治理原则，规划五个污水处理厂，所有污水排入污水处理厂集中处理。

苏州高新区规划的五座污水处理厂分别是：

苏州新区污水处理厂：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，于 1993 年开工，1996 年 3 月起一、二、三期工程陆续投产，总规模 8 万吨/日，采用三槽交替式氧化沟工艺，2004 年污水处理总量 2159 万吨，日均 5.92 万吨。

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，采用氧化沟工艺，分两期实施。其中一期、二期工程均为 4 万吨/日，目前均已通过环保验收，正式投产运营。

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，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。

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，投资概算 6457.01 万元，采用循环式活性污泥法污水处理工艺，2004 年 6 月正式开工，2006 年年底进水调试；远期总规模 8 万吨/日。

苏州新区第二污水处理厂：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，投资概算 6541.27 万元，目前主体工程已经建成，2007 年年底

进水调试；远期总规模 30 万吨/日。

本项目所在地位于苏州市高新区嵩山路 252 号 7 幢，在苏州新区第二污水处理厂的服务范围之内。目前苏州新区第二污水处理厂运行正常，实际处理量约为 4 万吨/日，且项目厂区已经具备完善的污水管网。

③供热

规划高新区组团建设三个热源点：南区热源点、中心热源点、北区热源点。其中南区热源点（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 3.6km²，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 15km²，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 25km²，供热半径 4.5km。通浒片区建设 2 个热源点：西北区热源点和东南区热源点。其中西北区热源点供气覆盖范围包含北部居民区，供气范围 20 km²，供气半径 4.5 km；东南区热源点供气范围包含南部居住区，供气范围 25 km²，供气半径 4.5 km。湖滨新城建 3 个热源点：工业区热源点、研发楼热源点和湖滨区热源点。供热管网的敷设以架空为主，一般沿河道，利用绿化带遮挡。过城市道路时，考虑地沟铺设（必须为城市主干道）。

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 6.8km² 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 m³，供应新区中心区域 18km² 范围内用户；二期工程规模为 5 万 m³/d，相应扩大供应范围；最终规模达到 13.4 万 m³/d，供应范围为整个新区。目前燃气管网已敷设完毕，能够满足高新区燃气供应。

与“三线一单”相符性分析

（1）生态红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113 号、《江苏省国家级生态保护红线规划》苏政发〔2018〕74 号，项目所在地附近重要生态功能保护区是“江苏大阳山国家森林公园”红线区域，其具体保护内容及范围见表 1-9。

表 2-1 生态红线规划保护内容

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		
		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、宝山村、阳山村	10.3	——	10.3
枫桥风景名胜區	自然与人文景观保护	——	东连枫桥路，南至金门路，西临大运河，北至上塘河	0.14	——	0.14
虎丘山风景名胜區	自然与人文景观保护	——	北至 312 国道，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、虎丘西路以西 50 米	0.72	——	0.72
苏州白马涧风景名胜區	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
太湖金墅港饮用水水源保护区	水源水质保护	一级管控区为一级保护区，范围为：以 2 个水厂取水口为中心，半径为 500 米的区域范围	二级管控区为二级保护区，范围为：一级保护区外，外延 2000 米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围	14.84	1.07	13.77
太湖镇湖饮用水水源保护区	水源水质保护	一级管控区为一级保护区，范围为：以水厂取水口为中心，半径为 500 米的区域范围	二级管控区为二级保护区，范围为：一级保护区外，外延 2000 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围	18.56	0.79	17.77

太湖梅 鲚河蚬 国家级 水产种 质资源 保护区	渔业 资源 保护	坐标范围：乌龟山 东南 (E120°14'05.60", N31°19'10.06"), 乌龟山西南 (E120°13'03.48", N31°19'18.88"), 乌龟山西北 (E120°13'42.03", N31°23'28.58"), 乌龟山东北 (E120°14'47.67", N31°23'20.50")	——	12.33	12.33	——
太湖重 要湿地 (虎丘 区)	重要 湖泊 湿地	太湖湖体水域	——	112.09	112.09	——
石湖(高 新区)风 景名胜 区	自然 与人文 景观保 护	高新区内上方山山 体 30 米等高线以上 区域及石湖水域	北至环山路,东、南、 西至吴中区界。石湖 景区内有新丰村、石 湖村 2 个行政村和石 湖水产养殖场	6.02	2.2	3.82

表 2-2 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	区域面积 (平方公里)	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	西北	2300

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

(2) 环境质量底线

根据环境质量现状监测数据，苏州高新区可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化硫(SO₂)指标年均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准，二氧化氮(NO₂)和细颗粒物(PM_{2.5})二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》(苏府办[2016]210号)，苏州市以2020年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于73.9%约束性指标，PM_{2.5}年均浓度总体下降比例≥20%约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下达

任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准；评价区域内京杭运河水质各项监测因子均能满足《地表水环境质量标准》IV类标准要求。

经预测本项目废气能够实现达标排放；噪声在采取环评提出的措施后均能够达标排放；固废得到合理处置，对周边环境影响较小；本项目无生产性废水排放，生活污水经市政污水管网排入苏州新区第二污水处理厂处理后排放，不会降低项目所在地的环境功能质量，项目的建设不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源丰富，且项目用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目所在地没有环境负面准入清单。本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表2-3。

表 2-3 本项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）	经查《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。
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）》，项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。
3	《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）》中。
4	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年5月1日）相符性

根据《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，第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

表 2-4 《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、三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；	本项目建设内容为检测服务，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；	本项目不向水体排放污染物。	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；	本项目不向水体排放污染物。	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；	本项目不向水体排放污染物。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	本项目建设内容为检测服务，无生产	符合

<p>精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p>	<p>废水产生。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。</p>	
<p>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。</p>	<p>本项目建设符合国家规定的清洁生产要求。</p>	<p>符合</p>

“两减六治三提升”相符性分析

“263”专项行动的总体目标是：到2020年，江苏省PM2.5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，国考断面水质优良比例达70.2%，劣于V类的水体基本消除。

“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。

表 2-5 “二减六治三提升”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艺	是
3	治理太湖水环境	本项目无生产废水排放，生活污水经市政管网进入新区第二污水处理厂处理，达标排入京杭运河	是
4	治理挥发性有机物污染，强制使用水性涂料	本项目不使用涂料	是
5	提高生态水平	本项目选址不在生态红线管控区内；生活污水经污水处理厂处理后达标排放，生活垃圾委托环卫部门统一清运，危废	是

	委外处理，各项目污染物均能得到合理处置。	
--	----------------------	--

因此，项目建设与《江苏省“二减六治三提升”专项行动方案》（苏发[2016]47号）、《江苏省“二减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发[2017]30号）中相关要求相符。

与《区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》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2-6。根据对比结果可以看出，本项目符合该行动方案要求。

表 2-6 与苏州高新区工业挥发有机废气整治提升三年行动方案对比分析

项目	内容	本项目	符合性
一、提升现有企业治理水平，减少VOCs排放存量	根据《苏州市石油炼制、石油化工、合成树脂企业挥发性有机物提标改造工方案的要求，石油化学、石油炼制、合成树脂、合成材料、合成纤维（聚合）、合成橡胶、医药行业及其他使用有机溶剂行业企业编制VOCs“一厂一策”，其他重点行业开展污染详查与评估，对企业VOCs的产生、收集与处置进行分析与评估，并提出提升改进措施	本项目不涉及	符合
二、严格新建项目准入	1、喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放VOCs的处理工艺，除为主体项目配套外，原则一律不予准入。	本项目不涉及	符合
	2、VOCs排放总量≥3t/a的建设项目，投资额不得低于5000万人民币，VOCs排放总量≥5t/a的建设项目，投资额不得低于1个亿人民币。	本项目不涉及	符合
	3、严格限制VOCs新增排放量≥10t/a以上项目的准入。	本项目不涉及	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、黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂。	本项目不涉及	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（≥3t/a）的工业项目，切实减少对敏感目标的影响。	本项目不涉及	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、管委会）范围内平衡；其他项目按照倍量削减政策在全区范围内平衡。	本项目不涉及	符合
三、保证VOCs治理效果	严格执行排放标准：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	本项目不涉及	符合

放标准》（GB 16297-1996）浓度的 80%。

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 C3451 滚动轴承制造。对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，本项目并不涉及表面涂装工序。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 2-7 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%。	本项目属于测试服务，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。	本项目不涉及	符合
	4	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用管道收集，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	本项目不涉及	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。	本项目不涉及	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。

区域规划环评执行情况

《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2-8 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，污水管率有待提高。	规划方案在排水工程规划中提出高区局部雨污合流 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	华能苏州电厂实施锅炉脱硫脱硝除尘改造后废气排放可满足新标准要求。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

		别排放限值的要求。	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 管 理	15	未能够按照原区域环评及回顾评价要求制定监测计划定期开展环境质量监测工作。	根据《规划》拟订的监测计划委托有资质单位定期开展环境质量监测工作，以便有效掌握高新区环境质量变化趋势。
	16	环境风险防控水平有待进一步提高。	建议与周边地区建立环境风险防控区域联动机制，以完善环境风险管理水平。在化工集中区建设监控预警平台。

三、环境质量状况

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

1、大气环境质量现状

（1）区域环境质量现状

根据 2017 年度苏州市高新区环境质量公报，依据空气自动监测站的监测结果，2017 年度 2017 年度高新区环境空气质量指数为 90，空气质量状况为良。可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）的年均值分别为 0.069、0.014、0.043、0.044、0.793、和 0.115 毫克/立方米，可吸入颗粒物、二氧化硫指标年均值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准，二氧化氮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）中年均值的二级标准。2017 年空气自动监测站的有效运行天数为 365 天，高新区环境空气质量优良率达 67.1%，其中空气质量指数为 0~100（空气质量状况为优良）的天数为 245 天，占全年的 67.1%；大于 100（空气质量状况为轻度污染以上）的天数为 120 天，占 32.9%。区域空气质量现状评价表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	44	35	125.7	超标
SO ₂	年平均质量浓度	14	60	23.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	43	40	107.5	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	69	70	98.6	达标
CO*	百分位数日平均质量浓度	0.793	4	0.72	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	115	160	72	达标

注：CO 单位为 mg/m^3 。

由上表可知，苏州高新区可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）指标年均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准，二氧化氮（NO₂）和细颗粒物(PM_{2.5})二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府

办[2016]210号)，苏州市以2020年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于73.9%约束性指标，PM_{2.5}年均浓度总体下降比例≥20%约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到改善。

2、水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用《2017年度苏州市环境状况公报》中的相关资料：苏州市地表水污染属复合型有机污染。影响苏州市河流水质的主要污染物为氨氮和总磷，影响苏州市湖泊水质的主要污染物为总氮和总磷。在饮用水源水质方面，苏州市集中式饮用水源地水质较好，属安全饮用水源。苏州市集中式饮用水源地达标取水比例100%。全市集中式饮用水源地水质较好，达标取水比例100%，属安全饮用水源。全市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的50个地表水断面中，水质达到II类断面的比例为22.0%，III类为52.0%，IV类25为24.0%，V类为2.0%，无劣V类断面。与2016年相比，符合II类断面比例上升4个百分点，III类断面比例上升4个百分点，V类断面比例下降8个百分点。全市主要湖泊水质污染以富营养化为主要特征，主要污染物为总氮和总磷。尚湖水质总体达到III类，处于中营养状态；太湖（苏州辖区）、阳澄湖、独墅湖和金鸡湖水质总体达到IV类，处于轻度富营养化状态。

3、声环境质量现状

根据《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》（苏府[2014]68号）文的要求，确定本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类区标准。苏州宏宇环境检测有限公司于2019.04.26对项目地厂界进行了噪声监测（SZHY201904240012）。共布设4个监测点。监测期间为正常工作日，非法定节假日，环境温度、风速符合相关监测要求。周围工厂运转正常。监测结果及评价如下：

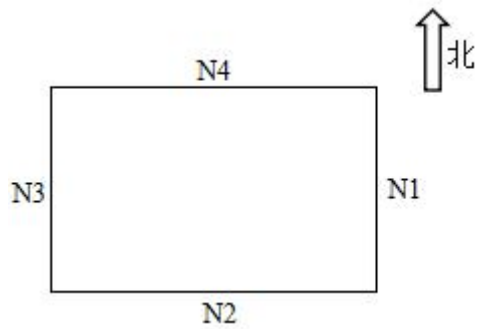


图 3-1 噪声现状监测点位图

表 3-3 声环境质量现状监测点位

点位编号	点位名称	环境功能
N1	东厂界外 1m	3 类
N2	南厂界外 1m	3 类
N3	西厂界外 1m	3 类
N4	北厂界外 1m	3 类

表 3-4 噪声现状监测结果表

监测点	监测时间	标准级别	昼间		达标状况	夜间		达标状况
			监测值	标准限值		监测值	标准限值	
N1	2019.04.26	3 类	57.5	65	达标	50.6	55	达标
N2		3 类	56.8	65	达标	52.0	55	达标
N3		3 类	58.8	65	达标	50.6	55	达标
N4		3 类	56.2	65	达标	51.7	55	达标
昼间噪声测试日期和及象条件			2019 年 4 月 26 日 晴 最大风速：2.5m/s					
夜间噪声测试日期和及象条件			2019 年 4 月 26 日 晴 最大风速：2.4m/s					

从上表监测结果可以看出，本项目的区域声环境东侧、西侧、南侧、北侧均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准的限值要求。具体噪声监测点位布置见图 3-1。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、地表水环境保护目标：项目纳污水体京杭大运河水质基本保持现状，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准；

2、大气环境保护目标：项目周围大气环境保持现有水平，达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准；

3、声环境保护目标：项目营运后，周围区域噪声质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中的3类标准，不降低其功能级别。

项目所在地位于苏州市高新区嵩山路252号7幢，通过对本项目周围的环境踏勘与调查，确定本项目环境空气保护目标见表3-5，水环境、声环境及生态环境保护目标见表3-6。

表 3-5 环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
朗沁花园	1700	600	居住区	人群	二类区	东北	1802
云锦苑	1300	730	居住区	人群	二类区	东北	1490
长成锦溪禾府	-1800	-300	居住区	人群	二类区	西南	1824

表 3-6 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距离(m)	规模	环境功能
水环境	前桥港	南	360m	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）表1中IV类标准
	阳山河	北	85m	中河	
	京杭运河	东北	3200m	中河	
声环境	朗沁花园	西南	519	约1200人	《声环境质量标准》（GB3096—2008）表1中2类标准
	云锦苑	东南	715	约4700人	
	长成锦溪禾府	东南	789	约1908人	
	厂界	东/南/西/北	1m	/	《声环境质量标准》（GB3096—2008）表1中3类标准
生态红线	江苏大阳山国家森林公园	西北	2.3km	10.3km ²	江苏省生态红线区域保护规划 二级管控区

四、评价适用标准及总量控制指标

环境质量标准	1、环境质量标准						
	(1) 地表水环境质量标准						
	<p>根据《江苏省地表水（环境）功能区划》的划分，本项目新增生活污水及冷却塔排水经苏州新区第二污水处理厂处理后排入京杭运河，京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中IV类水标准，其中SS参照水利部《地表水资源标准》（SL63-94）四级标准；具体标准限值见表4-1。</p>						
	表4-1 地表水环境质量标准限值表						
	环境要素	对象	标准	标准级别	指标	取值时间浓度限值	单位
	地表水	京杭运河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	IV类	pH	6-9	无量纲
					COD	≤30	mg/l
					氨氮	≤1.5	
					总磷	≤0.3	
			《地表水资源质量标准》（SL63-94）	四级	SS	60	mg/L
(2) 大气环境质量标准							
<p>项目所在地周围大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1和表2中二级标准，具体标准值见表4-2。</p>							
表4-2 环境空气质量标准							
污染物	取值时间	浓度限值 (mg/Nm ³)	标准来源				
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 表1和表2 二级标准				
	24小时平均	0.15					
	1小时平均	0.50					
NO ₂	年平均	0.04					
	24小时平均	0.08					
	1小时平均	0.20					
PM ₁₀	年平均	0.07					
	24小时平均	0.15					
PM _{2.5}	年平均	0.035					
	24小时平均	0.075					
TSP	年平均	0.20					
	24小时平均	0.30					

环境质量标准

(3) 声环境质量标准

项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准，具体限值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在地	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类标准	dB(A)	65	55

2、排放标准

(1) 废水排放标准

本项目运营期的新增生活污水经市政污水管网接入苏州高新苏州新区第二污水处理厂接管标准后排入污水厂管网。接管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)A等级,尾水处理达标后最终排入京杭大运河。污水厂尾水排放标准执行《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》(DB32/1072-2007)表2和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准。具体标准限值见表4-4。

表 4-4 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排口	苏州新区第二污水处理厂接管要求	/	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
			总磷(以P计)		8
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1标准	NH3-N		45
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	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工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)	表2	COD	mg/L	50
			氨氮		5(8)*
			总磷		0.5

注: *括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

(2) 废气排放标准

本项目切削液使用过程中产生的非甲烷总烃的排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准及《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》(苏高新管[2018]74号)文件要求。具体见下表。

表 4-5 大气污染物排放标准

执行标准	指标	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒 m	最高允许排放速率 kg/h	无组织监控浓度限制(周界外浓度最高点) mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准及苏高新管[2018]74号文要求	非甲烷总烃	70	15	4.0	3.2

注:根据《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》(苏高新管[2018]74号)文:“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/m³。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》(GB16297-1996)浓度的80%。”

(3) 噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，具体标准限值见表4-6。

表 4-6 噪声排放标准限值

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

(4) 固体废弃物

本项目建成运行后一般工业固废贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）公告2013年第36号文件修改版）；危险固废集中放入容器内，然后置于厂区危险废物专用贮存区，最终委托有资质单位进行处理，危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（公告2013年第36号文件修改版）。

污
染
物
排
放
标
准

项目污染物总量控制

(1) 总量控制因子

按照江苏省发展计划委员会和江苏省环境保护厅《江苏省污染物排放总量控制计划》（苏计区域发[2002]448号）文的要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、总磷；总量考核因子：SS；

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃；

固废排放量为0，不申请总量。

本项目污染物的总量控制指标见下表：

表 4-7 搬迁后全厂污染物排放总量控制指标表 (t/a)

种类	污染物名称		现有项目排放量	本项目			以新带老削减量	搬迁后全厂排放量	本次申请排放量	搬迁前后变化量
				产生量	削减量	排放量				
废气	无组织	非甲烷总烃	0	0.03	0	0.03	0	0.03	0.03	+0.03
废水	生活污水	水量	300	360	0	360	300	360	360	+60
		COD	0.015	0.144	0	0.144	0.015	0.144	0.144	+0.129
		SS	0.003	0.108	0	0.108	0.003	0.108	0.108	+0.105
		氨氮	0.0015	0.009	0	0.009	0.0015	0.009	0.009	+0.00075
		总磷	0.00015	0.0018	0	0.0018	0.00015	0.0018	0.0018	+0.000165
固废	一般工业固废		0	0.5	0.5	0	0	0	0	0
	危险废物		0	0	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾		0	1.25	1.25	0	0	0	0	0

注：以上废水排放量为污水厂接管考核量。

(2) 总量平衡途径

项目废水接入苏州新区第二污水处理厂集中处理，搬迁后全厂的排水总水量360t/a，COD 0.144t/a，SS 0.108t/a，氨氮 0.009t/a，总磷 0.0018t/a，其总量在苏州新区第二污水处理厂内平衡；大气污染物总量在高新区内平衡；项目固体废物全部得以综合利用或处置，零排放，故不需申请固废排放总量指标。

总量控制指标

五、建设项目工程分析

工艺流程及产污环节简述:

按照项目建设特点，本项目可分为施工期和运营期。

一、施工期工程分析

本项目购买已建厂房，使用前仅需安装生产设备，不涉及土建工程，因此不做施工期分析。

二、运营期工程分析

本项目为金属件理化测试的搬迁项目，生产规模为年测试拉伸试样 3000 个、冲击试样 3000 个、光谱试样 1200 个、弯曲试样 600 个、金相试样 1000 个、腐蚀试样 1000 个、硬度试样 1000 个、机加工试样 6000 个。根据企业提供资料，具体工艺流程详见下图（注：G 代表废气；S 代表固体废物；N 代表噪声；W 代表废水）。

（1）拉伸试样生产工艺流程及产污分析

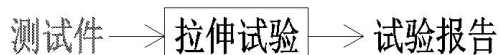


图 5-1 拉伸试样生产工艺流程图

工艺简述:

将测试件放到万能试验机上进行拉伸测试，测试完毕出具试验报告。

（2）冲击试样生产工艺流程及产污分析

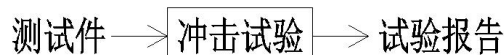


图 5-2 冲击试样生产工艺流程图

工艺简述:

将测试件放到冲击试验机上进行冲击测试，测试完毕出具试验报告。

（3）光谱试样生产工艺流程及产污分析

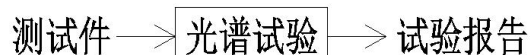


图 5-3 光谱试样生产工艺流程图

工艺简述:

将测试件放到光谱仪上进行光谱测试，测试完毕出具试验报告。

（4）弯曲试样生产工艺流程及产污分析

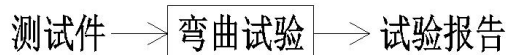


图 5-4 弯曲试样生产工艺流程图

工艺简述:

将测试件放到万能试验机上进行弯曲测试,测试完毕出具试验报告。

(5) 金相试样生产工艺流程及产污分析

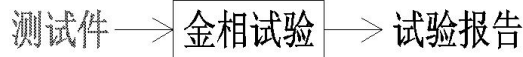


图 5-5 金相试样生产工艺流程图

工艺简述:

将测试件放到金相显微镜上进行金相测试,测试完毕出具试验报告。

(6) 硬度试样生产工艺流程及产污分析

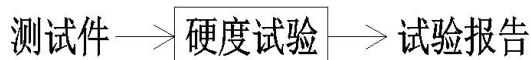


图 5-6 硬度试样生产工艺流程图

工艺简述:

将测试件放到硬度计上进行硬度测试,测试完毕出具试验报告。

(7) 腐蚀试样生产工艺流程及产污分析

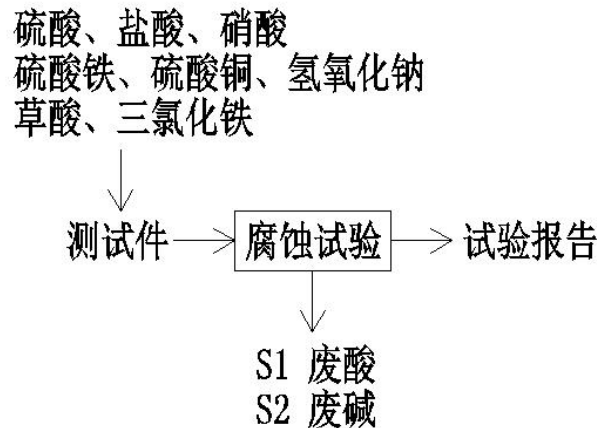


图 5-7 腐蚀试样生产工艺流程图

工艺简述:

将测试件放入装有不同酸碱溶液的烧瓶中并至于炉子(300-350 摄氏度)上加热至沸腾,烧瓶上方装有冷凝管,酸碱蒸汽在冷凝管中冷凝后回流至烧瓶中,烧瓶中的酸碱溶液可重复使用,定期更换,测试完毕出具试验报告。

(8) 机加工测试件生产工艺流程及产污分析

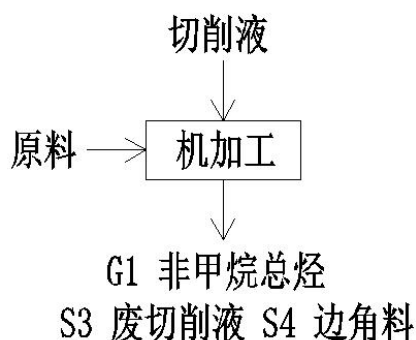


图 5-8 机加工测试件生产工艺流程图

工艺简述:

将原材料进行机加工（铣床），机加工完的测试件再按客户要求进行理化测试。

产污流程:

- (1) 机加工过程中使用的切削液挥发产生的有机废气 G1，以非甲烷总烃计。
- (2) 腐蚀试验中的酸碱溶液需要定期更换，会产生废酸 S1、废碱 S2；
- (3) 机加工过程中产生的废切削液 S3 及废边角料 S4

主要污染工序及污染防治方案:

1、施工期

本项目购买已建厂房，使用前仅需安装生产设备，不涉及土建工程，因此不做施工期分析。

2、运营期

根据查实相关文献资料及结合建设单位提供的资料，并在实地踏勘的基础上，确定本项目的污染物产生情况如下：

(1) 废气

1) 废气产生情况

本项目在腐蚀试验中使用少量的酸进行测试，在测试过程中将酸加热至沸腾，部分酸挥发后经过冷凝管回流至烧瓶中，此过程中有少量的酸雾逸出，由于逸出量较少，不作定量分析。

本项目机加工过程中使用的切削液受热会产生有机废气 G1（以非甲烷总烃计）。本项目切削液需要加水稀释使用，根据类比调查，切削液受热挥发产生的有机废气的挥发量按照使用量的 10%进行计算，本项目切削液的年使用量为 0.3t，则有机废气的

产生量为 0.03t/a，车间内无组织排放。

2) 废气排放情况

表 5-1 本项目无组织废气产生及排放情况 (kg/a)

产生环节	污染物名称	产生量	处理措施	排放量	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
机加工	非甲烷总烃	30	车间通风	30	1823	10

表 5-2 搬迁后全厂无组织废气产生及排放情况 (t/a)

产生环节	污染物名称	产生量	处理措施	排放量	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
机加工	非甲烷总烃	0.03	车间通风	0.03	1823	10

(2) 废水

1) 废水产生情况

(1) 生活污水

本项目仅生活污水产生，无生产性废水产生。企业搬迁后项目职工 15 人，职工生活用水以 0.1m³/d·人计，年工作 300 天，则年用水量为 450m³/a。排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量约为 360m³/a。生活污水进入污水管网，收集后排入苏州新区第二污水处理厂处理达标后排入京杭运河。

生活污水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP。

2) 废水排放情况

本项目废水产生及排放情况见下表：

表 5-3 搬迁后全厂水污染物产生及排放情况表

废水污染源	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施	污染物排放情况		排放方式和去向
						排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	360	COD	400	0.144	/	400	0.144	接入苏州新区第二污水处理厂，最终排入京杭运河
		SS	300	0.108		300	0.108	
		氨氮	25	0.009		25	0.009	
		TP	5	0.0018		5	0.0018	

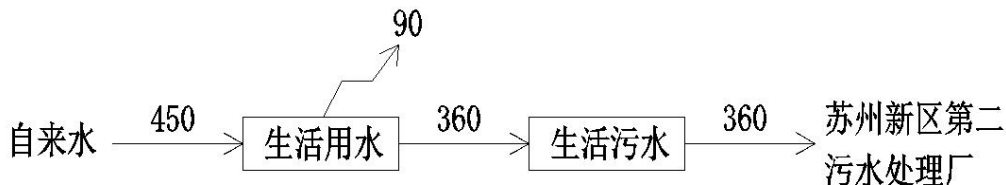


图 5-5 搬迁后全厂水平衡图 (t/a)

(3) 噪声

1) 噪声产生情况

本项目生产过程中主要产噪设备为万能试验机、冲击试验机、磨床、铣床、线切割机、锯床，均为固定声源，据类别调查，噪声源强在 75-80dB(A)左右，具体噪声源强见表 5-5。

表 5-4 项目主要噪声污染源情况

设备名称	数量 (台套)	等效声级 dB(A)	治理措施	所在车间	降噪效果 dB(A)	距最近厂界 距离(m)
万能试验机	4	80	隔振、减振	生产车间	25	N, 10
冲击试验机	2	75	隔振、减振	生产车间	25	N, 10
磨床	1	75	隔振、减振	生产车间	25	N, 10
车床	2	75	隔振、减振	生产车间	25	E, 10
铣床	1	75	隔振、减振	生产车间	25	N, 10
线切割机	3	75	隔振、减振	生产车间	25	E, 15
锯床	1	75	隔振、减振	生产车间	25	N, 20

注：厂界以所购买厂房的边界为准（以下不做重复说明）。

2) 噪声防治

本次环评对项目生产中产生的噪声提出如下防治措施，具体为：

- (1) 合理布局车间，声污染源按照工业设备安装的有关规定正确安装；
- (2) 在生产中尽量采用低噪声设备，在设备运行时，加强设备维修与日常保养，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度；
- (3) 隔声措施：将噪声设备布置于车间内，加强减振措施，并充分利用厂房隔声。设置单独的空压机房，并采取减振、加强日常保养等措施。

表 5-5 项目噪声防治后源强情况

设备名称	数量 (台套)	降噪后等效 声级 dB(A)	治理措施	所在车间	距最近厂界 距离(m)
万能试验机	4	55	隔振、减振	生产车间	N, 10
冲击试验机	2	50	隔振、减振	生产车间	N, 10
磨床	1	50	隔振、减振	生产车间	N, 10
车床	2	50	隔振、减振	生产车间	E, 10
铣床	1	50	隔振、减振	生产车间	N, 10
线切割机	3	50	隔振、减振	生产车间	E, 15
锯床	1	50	隔振、减振	生产车间	N, 20

(4) 固体废弃物

1) 固废产生

根据本项目工艺流程及产污环节，本项目产生的副产物包括：

- (1) 废边角料：机加工环节中产生，约 0.5t/a；

(2) 废切削液：机加工环节中产生，约 0.27t/a；

(3) 废酸：腐蚀测试环节中产生，约 0.165t/a；

(4) 废碱：腐蚀测试环节中产生，约 0.005t/a；

(5) 生活垃圾：搬迁后员工 15 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作日 300 天，则生活垃圾产生量约 2.25t/a。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》规定，对本项目产生的副产物是否属于固体废物，给出的判定依据及结果见表 5-7。

表 5-6 本项目副产物产生情况汇总表

编号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预估产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据*
1	废边角料	机加工	固态	金属	0.5	√	/	/
2	废切削液	机加工	液态	矿物油	0.27	√	/	/
3	废酸	腐蚀测试	液态	硫酸、盐酸、硝酸、草酸	0.165	√	/	/
4	废碱	腐蚀测试	液态	NaOH	0.005	√	/	/
3	生活垃圾	办公	固态	纸类、塑料等	1.25	√	/	/

由表 5-7 可知，本项目生产过程无副产品产生。

本项目产生的固废名称、类别、属性和数量等情况汇总见表 5-8。同时，根据《国家危险废物名录》（2016 年），判定其是否属于危险废物。

表 5-7 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	名称	属性	生产工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	危险类别	废物代码	产生量估算 t/a
1	废边角料	一般废物	机加工	固	金属	/	/	/	99	0.5
2	废切削液	危险废物	机加工	液	矿物油	《国家危险废物名录》	HW09	900-006-09	T	0.27
3	废酸	危险废物	腐蚀测试	液	硫酸、盐酸、硝酸、草酸		HW34	900-304-34	C	0.165
4	废碱	危险废物	腐蚀测试	液	氢氧化钠		HW35	900-355-35	C	0.005
5	生活垃圾	一般废物	办公	固	纸类、塑料等	/	/	/	99	1.25

表 5-8 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	名称	产废周期	污染防治措施
1	废铁屑	12 个月	储存于固废暂存场所，每年外售处理
2	废切削液	12 个月	储存于危废暂存场所，每年度委托有资质单位处理
3	废酸	12 个月	储存于危废暂存场所，每年委托有资质单位处理
4	废碱	12 个月	储存于危废暂存场所，每年委托有资质单位处理
5	生活垃圾	12 个月	委托环卫部门处理

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 本期项目污染物排放总量汇总

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	非甲烷总烃	/	0.003	/	/	0.003	大气环 境
水 污 染 物	类别	污染物 名称	废水量 t/a	产生 浓度 mg/l	产生量 t/a	排放浓 度 mg/l	排放 量 t/a	排放 去向
	生活污 水	COD	360	400	0.144	400	0.144	接入苏 州新区 第二污 水处理 厂，最 终排入 京杭运 河
		SS		300	0.108	300	0.108	
		氨氮		25	0.009	25	0.009	
		TP		5	0.0018	5	0.0018	
电磁辐射 和电离辐 射	无							
固体 废 物	类别	污染物 名称	产生量 t/a	处理处 置量 t/a	综合利 用量 t/a	外排量 t/a	备注	
	一般工 业固废	废铁屑	0.5	0	0.5	0	综合外售处理	
	危险废 物	废切削液	0.27	0.27	0	0	委托有资质单 位处理	
		废酸	0.165	0.165	0	0		
		废碱	0.005	0.005	0	0		
生活 垃圾	生活垃圾	1.25	1.25	0	0	环卫部门统一 收集处理		
噪 声	类别	设备名称		等效声级 dB(A)	所在车间（工 段）名称		距厂界最近距 离 m	
	生产 设备	万能试验机		55	生产车间		N, 10	
		冲击试验机		50	生产车间		N, 10	
		磨床		50	生产车间		N, 10	
		车床		50	生产车间		E, 10	
		铣床		50	生产车间		N, 10	
		线切割机		50	生产车间		E, 15	
锯床		50	生产车间		N, 20			
主要生态影响（不够时可另附页）								
根据上述工程分析，本项目各类污染物的排放规模很小。因此，在有效管理的情况下，本项 主要生态影响（不够时可另附页）								

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

本项目不进行土建施工。施工期对环境的影响主要是设备的安装及调试过程产生噪声。以上影响是间歇性的，将随施工期的结束而消失。

1、大气环境影响分析

经计算，本项目主要污染物 P_{max} 均 $<1\%$ ，项目大气评价等级为三级。

根据工程分析，本项目机加工过程中产生的非甲烷总烃在车间内无组织排放。

(1) 大气环境影响预测

本报告采用石家庄环安科技有限公司开发的 Aerscreen 模型进行本项目等级判定。

①评价等级判定

本项目评价因子和评价标准见表 7-1。

表 7-1 污染物评价标准

污染物名称	平均时段	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2000	《环境空气质量标准》(GB 3095—2012) 二级标准

本项目污染源参数见表 7-2。

表 7-2 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度/m	宽度/m	有效高度/m			
矩形面源	120.500 288	31.33839 3	2.0	44.35	18.6	2.5	非甲烷总烃	0.00125	kg/h

本项目估算模式所用参数见表 7-3。

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	800000
最高环境温度		35°C
最低环境温度		-3°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		2

是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

本项目主要污染源占标率最大的污染物估算模型计算结果见表 7-4~表 7-5。

表 7-4 面源估算模型计算结果表

下方向距离(m)	面源	
	非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	非甲烷总烃占标率 (%)
10	0.001587	0.32
100	0.003453	0.69
200	0.002334	0.47
300	0.001423	0.28
400	0.0009432	0.19
500	0.0006714	0.13
600	0.0005037	0.10
700	0.0003937	0.08
800	0.0003205	0.06
900	0.0002675	0.05
1000	0.0002271	0.05
下风向最大浓度	0.003456	0.47
最大浓度距离	103	
D _{10%} (m)	/	

表 7-5 估算模型计算结果汇总表

污染源名称	评价因子	评价标准 (μg/m ³)	C _{max} (mg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
矩形面源	非甲烷总烃	2000	0.003456	0.69	/

根据表 7-5 可知，项目建成后，各污染物的占标率均小于 10%。

②污染物排放量核算

本项目污染物排放量核算见表 7-6~表 7-8。

表 7-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	生产车间	机加工	非甲烷总烃	车间通风	非甲烷总烃执行《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》(苏高新管(2018)74号)中规定的限值	70	0.003

无组织排放总计

无组织排放总计	非甲烷总烃	0.003
---------	-------	-------

表 7-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.003

表 7-8 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	其他污染物(非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子(非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (-) h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input checked="" type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量整体变化情况	k ≤ -20% <input checked="" type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃)			有组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: (-)			监测点位数 (-)		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>				
	大气环境防护距离	距 (生产厂房) 厂界最远 (0) m							
	污染源年排放量	*VOCs: (0.003) t/a							

注: *VOCs: 本项目中为非甲烷总烃

(2) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的规定,本项目评价等级为二级,故不设置大气环境保护距离。

(3) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)的规定,无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离。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 ——污染物的无组织排放量, kg/h;

C_m ——污染物的标准浓度限值, mg/m^3 ;

L ——卫生防护距离, m

r ——生产单元的等效半径, m

A、B、C、D——计算系数,从GB/T13201-91中查取分别为: A: 470, B: 0.021, C: 1.85, D: 0.84。

针对本项目污染物无组织排放情况,卫生防护距离计算结果如下表7-9所示。

表 7-9 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	$Q_c(kg/h)$	$C_m(mg/m^3)$	生产单元面积	$L(m)$	提级后(m)
机加工车间	非甲烷总烃	0.00125	2.0	824.91	0.1	50

由表 7-12 可知,本项目应以生产车间边界为起算点设置 50 米卫生防护距离。本项目生产车间外 50 米范围内均无居民、医院、学校等环境敏感点,该卫生防护距离可行。卫生防护距离包络线图见附图 2。

大气环境影响评价分析及结论:

经计算,本项目主要污染物 P_{max} 均 $<1\%$,项目大气评价等级为三级。

鉴于苏州高新区目前 $PM_{2.5}$ 现状浓度超标,因此需根据《环境影响评价技术导则-大气环境》开展不达标区的项目可行性分析。按导则要求,不达标区的建设项目环境影响评价,当同时满足以下条件时,认为环境影响可以接受,逐条分析说明如下:

①需另有替代源的削减方案。本项目投运后,新增 $PM_{2.5}$ 、VOCs 在新区范围内平衡。

②新增污染物正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ 。根据计

算，本项目非甲烷总烃最大落地浓度占标率为 0.69%，远小于 100%的占比标准，符合本条要求。

③新增污染物正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标 $\leq 30\%$ (其中一类区 $\leq 10\%$)。本项目废气排放量较小，且为大气环境影响三级评价，为简化预测过程，本次评价以颗粒物最大落地浓度作为判别指标，远小于 30%的占比标准，符合本条要求。

④项目环境影响符合环境功能区划或满足区域环境质量改善目标。

综上，本项目的大气环境影响是可以接受的。

2、水环境影响分析

本项目运营期仅排放生活污水，符合污水处理厂的接管标准要求，直接排入区域污水管网，进入苏州高新第二污水处理厂统一集中处理，达标后尾水排入京杭运河。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3—2018），间接排放建设项目评价等级为三级 B，因此本项目不进行水环境影响预测，仅进行简要分析。

本项目为水污染影响型建设项目，不涉及面源污染，本项目员工 15 人，员工生活污水产生量为 360m³/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷。生活污水经市政管网接入苏州高新第二污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（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 1 的相应标准后排入京杭运河，预计对纳污水体影响较小。

接管可行性分析：

（1）管网铺设可行性分析

本项目厂区位于苏州市高新区嵩山路 252 号，属于苏州高新第二污水处理厂服务范围，项目地的污水管网已经铺设完成并接通，项目产生废水可经过污水管网进入苏州高新第二污水处理厂。

（2）水量可行性分析

本项目废水排放量约为 1.2m³/d，苏州高新第二污水处理厂设计规模 10 万立方米/日，目前实际处理规模为 4.12 万立方米/日，尚有 3.8 万 t/a 的处理余量，本项目污水只占污水处理厂余量的 0.0000316%，因此从水量上看，苏州高新第二污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的污水。

（3）水质可行性分析

本项目废水中主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP。本项目废水主要为生活污水，水质简单、可生化性强，预计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的达标。综上所述，本项目废水从管网铺设、水量和水质上均能达到污水厂接管和处理要求，不会对苏州高新第二污水处理厂的正常运行产生不良影响。项目的建成后不会对本区的地表水环境质量产生明显影响，项目所在地周围河道的水质可维持现状，仍能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

表 7-10 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	应用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵地及索耳场、越冬场和洄游通道、天然渔场等水体；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	数据来源	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	(pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP)	监测断面或点位 监测断面或点位个数 (3) 个	
现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²		
	评价因子	(pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> ； 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (pH：6~9、COD：30、SS：60、NH ₃ -N：1.5、TP：0.3)		

	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
	预测因子	()			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制可减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代消减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合去外满足水环境保护要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	
		(pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP)	(COD: 0.144、SS: 0.108、NH ₃ -N: 0.009、TP: 0.0018)	(COD: 500、SS: 400、NH ₃ -N: 45、TP: 5)	
	替代源排放量情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量
()		()	()	()	()
生态流量确定	生态流量: 一般水期 () m ³ /s; 鱼类繁殖期 () m ³ /s; 其他 () m ³ /s 生态水位: 一般水期 () m ³ /s; 鱼类繁殖期 () m ³ /s; 其他 () m ³ /s				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域消减依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
	监测计划	监测方法	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无检测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无检测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()	(企业总排口)	
		监测因子	()	(pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP)	

污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/> ;

注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

3、噪声环境影响分析

本项目的噪声源按照工业设备安装的有关规范安装，采取低噪声设备、厂房隔声等措施，设置单独的空压机房，降噪效果 $\geq 25\text{dB(A)}$ ，并在此基础上预测噪声对各厂界的贡献值。

(1) 噪声影响预测模型

户外几何发散衰减采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ/T2.4-2009)中 8.3.2.1 节点声源几何发散衰减公式。项目声源处于半自由空间，预测模式如下：

$$LA(r) = LAw - 20 \lg(r) - 8$$

上面的预测公式仅考虑几何衰减，在预测时还需考虑建筑物的屏障衰减和营业用房衰减。衰减量的计算方法为导则 HJ/T 2.4-2009 的 8.3.1 节的方法。

预测点的噪声叠加如下式：

$$L_{PT} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right)$$

上式中符号意义见 HJ/T2.4-2009 的表 1“符号一览表”。

(2) 声环境预测结果及分析

本次评价以项目主要噪声源产生的噪声对各厂界的影响进行预测。项目噪声预测结果详见表 7-11。

表 7-11 本项目厂界噪声预测结果 dB (A)

预测点位	东边界 N1	南边界 N2	西边界 N3	北边界 N4
本底值	57.5	56.8	58.8	56.2
贡献值	43.5	43.5	45.7	50.2
预测值	59.84	59.84	61.66	57.37

注：本项目夜间不生产。

根据上述噪声预测结果可以看出，本项目噪声经过隔声、吸声、减振等噪声防治措施和考虑距离衰减后，各厂界噪声贡献值均在可控范围内，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准，不改变区域声环境功能现状。

本项目厂界周围 300 米范围内无居民等敏感目标，考虑建筑物阻隔、绿化吸声、企业的防振降噪措施，设备产生的噪声对居民点的影响已经降到十分低的水平，对居民的影响不显著。因此，预测评价认为，只要项目方严格按照拟定的防振降噪措施和生产布局，落实环评提出的环保要求和生产调度要求，项目投产后不会影响居民的正常生活，不会引发噪声扰民的纠纷。

4、固体废物环境影响分析

本项目生产过程中所产生的固体废物处置情况一览表见表 7-12。

表 7-12 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	名称	属性	生产工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	危险类别	废物代码	产生量估算 t/a
1	废切削液	危险废物	机加工	液	矿物油	国家危险废物名录	T/In	HW09	900-006-09	0.27
2	废酸	危险废物	腐蚀测试	液	硫酸、盐酸、硝酸、草酸	国家危险废物名录	C	HW34	900-304-34	0.165
3	废碱	危险废物	腐蚀测试	液	氢氧化钠	国家危险废物名录	C	HW35	900-355-35	0.005
4	废边角料	一般废物	机加工	固	金属	/	/	/	99	0.5
5	生活垃圾	一般废物	办公	固	纸类、塑料等	/	/	/	99	2.25

危险废物储存场所（设施）环境影响分析

（1）选址可行性

项目位于苏州高新区，地址结构稳定，地震烈度为VI度，地质情况满足《危险废物储存污染控制标准》的要求。

（2）储存能力分析

本项目的危废均放置在危废暂存间，暂存间地面采取防腐蚀防渗漏措施，液体危废均放置在防泄漏托盘上。目前的危废储存场所能满足厂区危废暂存所需。

表 7-13 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存	废切削液	HW09	900-006-09	危废暂存	5	桶装	0.27	1 年

	处				间				
2	危险废物暂存处	废酸	HW34	900-304-34	危废暂存间	5	桶装	0.165	1年
3	危险废物暂存处	废碱	HW35	900-355-35	危废暂存间	5	桶装	0.005	1年

(3) 对环境及敏感目标的影响

公司危废储存场所采取防渗、防雨、防晒、防风、防火等措施，基本不会对外环境产生影响。

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。

贮存场所（设施）污染防治措施

危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单内容严格执行以下措施：

①危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

①贮存场所应符合 GB18597-2001 及其修改单规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

②贮存区内禁止混放不相容危险废物。

③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

④贮存区符合消防要求。

⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

⑥基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，

或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑦固废堆置场运行管理人员，应参加岗位培训，合格后上岗。

⑧建立各种固废的全部档案，废物特性、数量，贮存、处置情况等一切信息或资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。

⑨与环保主管部门建立响应体系，方便环保主管部门管理。

⑩定期维护灭火装置，定期对员工进行培训危废的管理及灭火装置的使用方法。

运输过程的污染防治措施

危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

5、清洁生产

清洁生产是一项实现经济与环境协调发展的环保策略。对生产过程而言，清洁生产包括节约原材料和能源，淘汰有毒原材料，减少污染物的排放量等。

(1) 原材料和产品

本项目所用的原材料为无毒物质，原辅材料在获取过程中对生态环境影响较小；产品为无毒无害产品，在使用过程中对人体健康和生态环境影响较小，属于清洁产品。

本项目各类设备能耗均为电能，属于清洁能源。

(2) 生产工艺

建设项目生产工艺成熟、简单，原料利用率较高，能耗较小，属清洁生产工艺。

(3) 生产过程控制

项目采用成熟工艺进行生产，生产过程控制严密，项目生产过程严格控制原辅料的计量，在保证产品产率的同时，降低生产成本和污染物的产生量。

(4) 物耗和污染物产生指标

本项目物耗较少，产生的废料亦很少，资源利用率高；“三废”的产生量和排放量均

很少，且“三废”均采取了有效的污染防治措施。从本项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，建设项目的生产工艺较成熟，排污量较小，符合清洁生产的原则要求。

综上所述，清洁生产是一项实现经济与环境协调发展的环保策略。对生产过程而言，清洁生产包括节约原材料和能源，淘汰有毒原材料，减少污染物的排放量等。项目“三废”的产生量和排放量均很少。建设项目无论从生产工艺、原材料和产品、物耗和污染物产生指标等方面，均符合清洁生产的原则要求。

6、排污口规范化设置

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

本项目厂区实行“清污分流、雨污分流”原则，项目依托所租赁厂区已设的污水接管口，生活污水经污水接管口进市政污水管道，接入新区污水处理厂处理。污水排口附近醒目处树立环保图形标志牌；雨水经雨水接管口进雨水管网，就近河道排放。

对于固体废弃物堆放场地或贮存处必须有防流失、防渗漏等措施，堆放处进路口应设置标志牌。

7、环境风险分析

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

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。

表 7-14 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	切削液	0.05	2500	0.00002
2	硫酸	0.01	10	0.001
3	盐酸	0.01	7.5	0.00133
4	硝酸	0.01	7.5	0.00133
项目 Q 值				0.00368

综上，全厂 Q 值为 0.00368， $Q < 1$ ，本项目的环境风险潜势为 I，环境风险评价开展简单分析。

(2) 行业与生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为 (1) $M > 20$ ；(2) $10 < M \leq 20$ ；(3) $5 < M \leq 10$ ；(4) $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 7-15 行业与生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化)工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套(罐区)
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采(含净化)，气库(不含加气站的气库)，油库(不含加气站的油库)、油气管线 ^b (不含城镇燃气管线)	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

a 高温指工艺温度 $\geq 300\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力(P) $\geq 10.0\text{ MPa}$ ；

b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

表 7-16 建设项目 M 值确定表

序号	工艺单元名称	生产工艺	数量/套	M 分值
1	贮存	腐蚀试验使用酸碱等涉及危险物质使用、贮存	1	5
项目 M 值 Σ				5

本项目为不涉及高温工艺，设计危险物质使用、贮存的项目，因此 M 值为 5，为 M4。

(3) 环境敏感程度 (E) 分级

依据环境敏感目标环境敏感性及其人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类

型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低毒敏感区，分级原则见表 7-17。

表 7-17 环境敏感程度分级 (E)

分级	大气环境敏感性
E1	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人，或其他需要特殊保护区域；或周边500m范围内人口总数大于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于200人
E2	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人，小于5万人；或周边500m范围内人口总数大于500人，小于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于100人，小于200人
E3	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于1万人；或周边500m范围内人口总数小于500人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数小于100人

根据表 7-17，结合项目周边实际情况，确定项目大气环境敏感程度分级为 E1，地表水环境敏感程度分级为 E2。

(4) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与临界量比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M)，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 表 C.2 确定危险物质及工艺系统危险性等级 (P)，分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 7-18 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)

危险物质数量与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

本项目 Q 值为 0.00368， $Q < 1$ ，本项目的环境风险潜势为 I，环境风险评价开展简单分析。

(4) 环境风险识别

①物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目使用的硫酸、硝酸、盐酸遇明火、高温可燃。

②生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。本项目危险生产系统主要包括：储运设施。

储运设施风险识别：本项目存放的各类废弃物中，危险废物中的废切削液具有一定的环境风险性。其可能发生的风险为：原材料及废弃物包装容器破损，导致泄漏，污染周围

的土壤、地下水。

(5) 风险防范措施

①原材料风险——硫酸、盐酸、硝酸：遇明火、高温可燃。

根据分析，项目风险防范措施如下：

1) 生产区域内，严禁明火和可能产生明火、火花的作业，禁止吸烟。工作场所应全面通风，使用防爆型通风系统。

2) 员工培训

健全作业场所安全生产管理制度，员工经培训上岗，严格按照工艺要求操作，熟练掌握操作技能，提高对消防安全生产工作重要性的认识，建立健全防火责任制度，加强安全教育；项目配置相应的灭火装置和设施并培训员工正确使用。

②废液

针对废液引起风险采取的措施为：相关废弃物均放置在防泄漏托盘上，发生泄漏事故时可防止外泄。

本项目在实施以上的风险减缓措施后，其风险是可以接受的。

(6) 应急预案

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》，企业需设置事故应急池，且雨水管网需与事故应急池相通，保证事故状态下消防尾水及受污染的水通过雨水管网流入事故应急池。企业雨水、污水排放口均需设置截断阀，事故状态下关闭截断阀，保证事故废水截留在厂区内。

事故废水收集步骤及方式：发生事故时，首先由专人负责切断雨水总排口的阀门，打开事故废水池进水阀门；然后事故废水通过雨污水管网收集后排放到事故废水池；最后对收集到的废水进行检测，如果各污染物浓度在苏州新区污水处理厂接管浓度范围内，则通过管线送至污水处理站进行处理，如果不能处理则送至有资质单位处理。

表 7-19 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	油类物质（矿物油类等）			
		存在总量/t	11			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数	0 人	5km 范围内人口数	150000 人
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）	/人		
	地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		环境敏感目标分级	S1 <input checked="" type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>		

			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>	
物质及工艺系统 危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>		1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input checked="" type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>	
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input checked="" type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>	
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>	
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>			二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险 识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险 类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发发生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>			地表水 <input type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险 预测 与 评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>		AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m				
	地表水	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m					
	地下水	最近环境敏感目标，到达时间 h					
		下游厂区边界到达时间 d					
		最近环境敏感目标，到达时间 d					
重点风险防范措施	1、制定突发环境事件应急预案，并备案；2、厂区设置事故应急池，雨水排放口设置截止阀，并处于常闭状态，防止事故废水排入外环境；3、加强化学品仓库、危险废物仓库的监管；4、配备适当的应急物资，包括消防用品、堵漏用品、人员防护用品；5、对废气治理措施，采用压差计等判定活性炭的吸附能力。						
评价结论与建议	本项目 Q 值<1，环境风险潜势为 I 级，仅需要进行简单分析。最大可信事故为危废仓库液体危险废物泄漏引发的环境污染事故，企业设置了雨水口截止阀，可将事故影响控制在企业范围内，对外界影响很小。建议企业加强生产管理，尤其是危险废物仓库的管理工作，确保危废得到有效的收集、贮存、处置。						

注：“”为勾选项，“”为填写项。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	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	加强车间通风、换气，设置 50m 卫生防护距离	满足要求
水污染物	生活污水	COD	生活污水接入市政污水管网经苏州新区第二污水处理厂集中处理	满足接管要求
		SS		
		氨氮		
		TP		
电离和电磁辐射	无			
固体废物	一般工业废物	废边角料	统一收集综合外售处理	零排放
	危险废物	废切削液	统一收集后有资质单位处理	
		废酸	统一收集后有资质单位处理	
		废碱	统一收集后有资质单位处理	
	生活垃圾		环卫部门统一收集处理	
噪声	生产设备	万能试验机	隔振、减振	厂界达标
		冲击试验机	隔振、减振	
		磨床	隔振、减振	
		车床	隔振、减振	
		铣床	隔振、减振	
		线切割机	隔振、减振	
		锯床	隔振、减振	
生态保护措施及预期效果： 在严格操作管理的情况下，本项目对生态环境基本不产生影响。				

九、结论与建议

1、结论

(1) 项目概况

苏州新苏理化测试服务有限公司位于苏州市高新区嵩山路 252 号 7 幢，本期搬迁项目购买厂房进行生产，生产规模为年测试拉伸试样 3000 个、冲击试样 3000 个、光谱试样 1200 个、弯曲试样 600 个、金相试样 1000 个、腐蚀试样 1000 个、硬度试样 1000 个、机加工试样 6000。项目总投资 500 万元，其中环保投资为 10 万元，总建筑面积 1823.79m²；项目建成后年测试拉伸试样 3000 个、冲击试样 3000 个、光谱试样 1200 个、弯曲试样 600 个、金相试样 1000 个、腐蚀试样 1000 个、硬度试样 1000 个、机加工试样 6000。

本项目建成后有职工 15 人，年工作约 300 天，一班制，每天工作 8 小时，年运行 2400 小时。公司不提供住宿，设有食堂，用餐采用快餐方式。

(2) “三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量，本项目不超出当地资源利用上线，本项目不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求，符合“三线一单”要求。

(3) “两减六治三提升”相符性

对照《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》中“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，全面落实使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。”等相关要求，本项目属于 M7452 检测服务，不属于上述重点行业，不涉及喷涂等工序，不使用涂料、胶黏剂、清洗剂等有机溶剂，因此，满足相关文件的要求。

综上所述，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。

(4) 选址合理性

①本项目位于苏州市高新区嵩山路 252 号 7 幢，项目用地为工业用地。项目建设符合苏州高新区总体规划的要求。

②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）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修订）及《太湖流域管理条例》，本项目选址位于三级保护区范围内。项目不排放含氮、磷生产废水，生

生活污水集中治理、达标排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2012年修订版）要求。

③根据调查，本项目地东侧距“江苏大阳山国家森林公园”约 2.3km，不在其规定的红线区域范围内，符合江苏省生态红线区域保护规划要求，也符合苏州市生态红线区域保护方案要求。

(5) 《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》相符性

经对照，本项目符合《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中关于废气严格排放标准限值等的相关要求。

(6) 项目各污染物排放达标可行性

项目区域内水体现状水质指标基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；项目周围空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）的二级标准；项目所在区域声环境质量可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。

①废水：本项目生活污水经市政污水管网接入苏州新区第二污水处理厂集中处理达标后排放，对纳污河道京杭大运河及周边水环境的影响较小。

②废气：本项目非甲烷总烃在车间内无组织排放。

经预测，本项目无组织排放的非甲烷总烃厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准中无组织排放监控浓度限值标准要求。本项目无组织排放的颗粒物厂界无超标点，无需设置大气环境保护距离。

本项目以生产车间为边界设置 50m 卫生防护距离，根据现场踏勘，本项目卫生防护距离范围内为工业用地，无居民居住，能够满足卫生防护距离要求。

③噪声：本项目噪声主要来源于生产中的万能试验机、冲击试验机、磨床、铣床、车床、线切割机、锯床等，根据类比调查，噪声源强在 75~80dB(A)左右。项目采取的主要噪声防治措施为：①尽量采用低噪声设备，加强设备维修与日常保养，使之正常运转；②整个厂房采用隔音、吸声设计，对设备基础设置减振措施，可起到减振作用；③物料装卸时应轻抓轻放，以减轻对周边环境的影响；④合理安排工作时间。

综上，经上述噪声治理措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

④固废：本项目一般固废主要为废边角料，收集后统一外售处理，危险废物为废切削液、废酸、废碱，收集后由有资质单位处理，不会产生“二次污染”。

(7) 项目实施后区域环境质量与功能相符

①废水：本项目生活污水经市政污水管网接入苏州新区第二污水处理厂集中处理达标后排放，对纳污河道京杭大运河及周边水环境的影响较小。

②废气：本项目全厂无组织排放的废气均能实现达标排放，对周围大气环境影响较小，不会降低区域环境空气功能现状。

③噪声：项目噪声源强在 75~805dB(A)左右，通过合理布局、隔声、吸声、减振、设置隔声罩等措施以及户外几何衰减作用，可使厂界外噪声达标，不改变区域声环境现状功能。

④固废：本项目固废实现零排放，不会对环境造成二次污染。

(8) 项目污染物总量控制方案

①总量控制因子

按照江苏省发展计划委员会和江苏省环境保护厅《江苏省污染物排放总量控制计划》（苏计区域发[2002]448号）文的要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、总磷、总氮；总量考核因子：SS；

大气污染物总量控制因子：颗粒物；

固废排放量为 0，不申请总量。

②项目总量控制建议指标见表 9-1。

表 9-1 本项目建成后污染物“三本账”一览表 (t/a)

种类	污染物名称		现有项目排放量	本项目			以新带老削减量	搬迁后全厂排放量	本次申请排放量	搬迁前后变化量
				产生量	削减量	排放量				
废气	无组织	非甲烷总烃	0	0.03	0	0.03	0	0.03	0.03	+0.03
废水	生活污水	水量	300	360	0	360	300	360	360	+60
		COD	0.015	0.144	0	0.144	0.015	0.144	0.144	+0.129
		SS	0.003	0.108	0	0.108	0.003	0.108	0.108	+0.105
		氨氮	0.0015	0.009	0	0.009	0.0015	0.009	0.009	+0.00075
		总磷	0.00015	0.0018	0	0.0018	0.00015	0.0018	0.0018	+0.000165

固废	一般工业 固废	0	0.5	0.5	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0.44	0.44	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	1.25	1.25	0	0	0	0	0

注：以上废水排放量为污水厂接管考核量。

③总量平衡途径

项目主要废水为员工生活污水，接入苏州新区第二污水处理厂集中处理，其总量在新区污水处理厂内平衡；本项目非甲烷总烃在车间内无组织排放。经预测，本项目无组织排放的非甲烷总烃厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准中无组织排放监控浓度限值标准要求。本项目无组织排放的废气在高新区范围内平衡；项目固体废物全部得以综合利用或处置，零排放，故不需申请固废排放总量指标。

（9）项目建设符合清洁生产要求

根据《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）及《部分工业行业淘汰落后生产工艺设装备和产品指导目录（2012）》，项目生产设备均不属于其中的淘汰设备。项目使用国内外较为先进的设备，采用国内成熟工艺，自动化程度高。采用清洁能源，无有害原辅材料使用，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。因此，本项目符合清洁生产和循环经济的要求。

（10）总结论

苏州新苏理化测试服务有限公司年测试拉伸试样 3000 个、冲击试样 3000 个、光谱试样 1200 个、弯曲试样 600 个、金相试样 1000 个、腐蚀试样 1000 个、硬度试样 1000 个、机加工试样 6000 个。搬迁项目符合国家和地方相关产业政策及技术要求；项目选址苏州市高新区嵩山路 252 号 7 幢，符合高新区总体规划的要求；项目实施后污染物可实行达标排放，区域环境质量与功能相符，符合清洁生产要求。本评价认为在建设单位履行其承诺，认真落实各环保措施，并确保环保设施正常运行、对周围环境的影响控制在较小范围的前提下，本项目的建设从环保角度来说说是可行的。

2、要求和建议

（1）该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行

建设项目须配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

(2) 项目方应确保各项污染治理设施正常运行。

(3) 生产过程中严格要求操作规程，减少物耗能耗。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。

(4) 如项目建设内容发生变化，应及时向环保主管部门申报备案，并根据环保主管部门要求进行环境影响评价工作。

3、“三同时”验收

表 9-2 建设项目环保“三同时”检查一览表

项目名称	苏州新苏理化测试服务有限公司搬迁项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果执行标准或拟达要求	投资额/万元	完成时间
废气	无组织	非甲烷总烃	加强车间通风、换气，设置 50m 卫生防护距离	达标排放	5	与本项目同时施工同时建成同时投入使用
废水	生活污水	COD、SS NH ₃ -N、TP	生活污水接入市政污水管网进新区第二污水处理厂集中处理	达到污水厂接管标准	2	
噪声	生产设备	噪声	选用低噪设备，加强维修与日常保养；对设备基础设置减振措施	厂界达标	2	
固废	生活垃圾	/	环卫部门处理	零排放	1	
	一般工业固废	废铁屑	外卖综合利用处理			
	危险废物	废切削液	委托有资质单位处理			
事故应急措施	设立防范、消防系统，购置器材等			/	/	
环境管理（机构、监测能力等）	项目实行公司领导负责制，配备 1 名专业环保管理人员，负责环境监督管理工作			/	/	
清污分流、排污口规范化设置（流量计在线监测仪等）	雨污分流，排污口规范化			/	依托现有	
“以新带老”	/			/	/	

措施			
总量平衡 具体方案	本项目生活污水进苏州新区第二污水处理厂，水污染物总量在苏州新区污水处理厂已批复总量指标内平衡；废气在高新区范围内平衡；固废总量指标为零。	/	
区域解决问题	/	/	
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	本项目以生产厂房为边界设置 50m 的卫生防护距离。通过对本项目周围环境调查，本项目卫生防护距离范围内无村庄、居民、学校等敏感点。	/	
合计	/	10	/

预审意见

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

年 月 日

审批意见:

经办人:

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目周边 300 米现状图

附图 3、车间平面布置图

附件 1、营业执照

附件 2、土地证、房产证

附件 3、现有项目审批意见及验收意见

附件 4、噪声监测报告

附件 5、环评委托合同