

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：苏州新我医疗器械有限公司
年产牙齿矫治器 1500 套新建项目

建设单位（盖章）：苏州新我医疗器械有限公司

编制日期：2018 年 09 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	苏州新我医疗器械有限公司年产牙齿矫治器 1500 套新建项目				
建设单位	苏州新我医疗器械有限公司				
法人代表	曹杰	联系人	赵朔		
通讯地址	苏州高新区培源路 2 号微系统园 1 号楼 1-102 室 (1A)				
联系电话	17712616759	传真	/	邮政编码	215000
建设地点	苏州高新区培源路 2 号微系统园 1 号楼 1-102 室 (1A)				
立项审批部门	苏州高新区经济发展和改革局	批准文号	苏高新发改备【2018】164 号		
建设性质	√新建改扩建迁建		行业类别及代码	C3582 口腔科用设备及器具制造	
占地面积(平方米)	269.11 (租赁面积)		绿化面积(平方米)	依托出租方	
总投资(万元)	100	其中:环保投资(万元)	5	环保投资占总投资比例%	5
评价经费(万元)	1.5	预期投产日期	2018.11		

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):
项目主要原辅材料、理化性质及主要设备使用情况见表 1-1~1-3。

表 1-1 本项目主要原辅材料表

序号	名称	主要成分	包装方式/规格	年用量(t/a)	最大存储量	来源
1	牙胶片	聚酯材料	100 片/盒	0.06	10000 片	外购
2	牙科石膏	α、β 模型石膏粉, 硫酸钙	1kg/包	0.015	0.02t	外购
3	树脂	齐聚物、光引发剂等	10kg/桶	0.3	0.5t	外购
4	乙醇	99.5%乙醇	1.25L/瓶	0.1	0.1t	外购

注: 建设单位生产规模较小, 部分原材料的一次性采购量大于年用量。

表 1-2 主要原辅材料理化性质

序号	原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	乙醇	无色液体, 与水混溶, 可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等大多数有机溶剂, 密度 0.789(20℃), 熔点-114.1℃, 沸点: 78.4° C	闭口闪点 13℃, 引燃温度(℃): 363 爆炸上限%(V/V)19.0 爆炸下限%(V/V): 3.3	急性毒性: LD50: 7060mg/kg(兔经口); 7340mg/kg(兔经皮)
2	牙科石膏	无色单斜晶系结晶性粉末, 相对密度 2.32, 难溶于水, 可溶于酸、铵盐、硫代硫酸钠和甘油	不易燃易爆	对眼和呼吸道粘膜有刺激作用

表 1-3 本项目主要设施规格、数量表

序号	设备名称		数量(套/台)	规格、型号	来源
1	生产设备	████████	1	非标	外购
2		████████	1	非标	外购
3		██████	2	非标	外购
4		██████	1	非标	外购
5		██████	1	非标	外购
6		████████	2	非标	外购
7		████████	2	非标	外购
8		██████	1	非标	外购
9	公辅设备	██████	1	非标	外购

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水(吨/年)	375.545	燃油(吨/年)	—
电(万千瓦时/年)	10	燃气(标立方米/年)	—
燃煤(吨/年)	—	其它	—

废水(√工业废水、√生活污水)排水量及排放去向:

本次新建项目有员工 15 人, 员工人均用水 100L/d, 年工作时间为 250 天, 则项目每年用水量为 375t/a, 产物系数为 0.8, 则产生生活污水 300t/a, 污水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP; 清洗废水年用量 0.5t/a, 产物系数为 0.8, 清洗废水(不含氮、磷)产生量为 0.4t/a, 生活污水和清洗废水接管市政污水管网后排到苏州新区镇湖污水处理厂处理达标后排放。

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

苏州新我医疗器械有限公司成立于 2017 年 09 月 08 日，主要经营范围包括：医疗器械的研发及技术服务；医疗器械的生产；医疗器械销售；计算机软硬件技术研发、技术转让、技术咨询、技术服务。自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

苏州新我医疗器械有限公司于 2018 年 06 月 21 日获得《苏州新我医疗器械有限公司年产牙齿矫治器 1500 套新建项目》的备案证（苏高新发改备【2018】164 号）。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》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本次新建项目需编制环境影响报告表，苏州新我医疗器械有限公司委托我单位完成项目的环境评价工作。我单位接到委托后，在踏勘现场的社会、自然环境状况的基础上，根据项目建设单位提供的相关资料和国家有关的环境影响评价工作的技术要求，结合工程和项目的所在地特点，编制了该环境影响报告表。

2、工程内容与规模

项目性质：新建

项目名称：苏州新我医疗器械有限公司年产牙齿矫治器 1500 套新建项目

建设单位：苏州新我医疗器械有限公司

建设地址：苏州高新区培源路2号微系统园1号楼1-102室（1A）；

建设内容及规模：本次新建项目建成后具有年加工牙齿矫治器1500套的生产能力。

总投资及环保投资：本次新建项目总投资100万元，其中环保设投资金额为5万元。

项目人员编制及工作制度：本次新建项目有员工15人；实行1班制，每天工作8小时，年工作日250天，年工作时间为2000小时。

厂内生活设施：本项目不设食堂、宿舍等生活设施。职工就餐为外送快餐。

厂房平面布置：本次新建项目租用苏州科技城发展集团有限公司 1#楼 102 室进行生产，共租赁一层一间，内部设置了办公室、会议室、生产车间、原材料

仓库、产品仓库等，具体布置详见附图三。

项目主体工程及产品方案见表 1-4，公用及辅助工程情况见表 1-5。

表 1-4 项目主体工程及产品方案

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计能力	单位	年运行时数 h/a
生产车间	牙齿矫治器	1500	套/年	2000

表 1-5 公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	原材料仓库	11m ²	厂房西南区
	成品仓库	10 m ²	厂房西南区
	运输	国内车运	
公用辅助工程	给水	375.545t/a	高新区统一供水
	排水	300.4t/a	接管市政污水官网，排苏州新区镇湖污水处理厂
	供电	10 万度/年	高新区统一供电
	绿化	/	依托租赁方
环保工程	废气处理	加强通风	
	废水处理	生活污水和清洗废水接管市政污水管网，排苏州新区镇湖污水处理厂集中处理	排水管网依托租赁厂房
	噪声防治	隔声、减震、合理布局	/
	一般固废	1 m ²	车间内划分
	危险废物	2m ²	车间内划分

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

苏州新我医疗器械有限公司为租赁苏州科技城发展集团有限公司闲置厂房进行生产，不存在原有环境问题，且本项目为新建项目，不存在环保审批、验收等相关问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

本项目位于苏州高新区培源路2号微系统园1号楼1-102室（1A），租赁苏州科技城发展集团有限公司厂房，建筑面积269.11平方米。项目所在厂房目前入驻企业包括苏州日月城科技有限公司、苏州庚商教育职能科技有限公司、苏州数引信息科技有限公司等，项目所在厂房东面隔培源路为苏州高新区市场监督管理局东渚分局和苏州科技城管委会；南面为苏州科技城微系统园其他企业；西面隔区间路为绿化空地和中国兵器工集团北方通用电子集团公司；北面隔培源路为苏州凯迪泰医疗科技有限公司。地理位置详见附图1。

该项目离太湖堤岸的最近直线距离约为4.7km，属于三级保护区。距离生态红线保护区域——江苏大阳山国家森林公园二级管控区3.5km（无一级管控区），项目所在地300m范围概况见附图2。

2、地形地貌及地质概况

苏州高新区、虎丘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。距上海虹桥国际机场90公里、浦东国际机场130公里，距上海港100公里、张家港港口90公里、太仓港70公里、常熟港60公里。沪宁高速公路、312国道、京沪铁路、京杭大运河和绕城高速公路从境内穿过，建设中的世纪大道横贯东西。

苏州地处长江三角洲中心地区，位于中国沿海经济开发带与长江发展带的交汇处，北纬30°56′~31°33′，东经119°55′~120°54′，是距上海最近的大城市，下辖常熟、昆山、张家港、吴江、太仓五个县级市，面积8488平方公里，其中苏州市面积600多平方公里。水、陆、空交通便捷，有沪宁、京沪、苏州绕城、苏沪机场路、苏嘉杭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；京沪高速铁路正在规划。白荡河和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。水陆运输有京杭运河、上海港（距离100km）、张家港（距离96km）。

苏州地处长江下游入海附近地区，属冲积平原，地势西高东低。根据地质分析，它可划分为四个工程地质分区：(1)基岩山丘工程地质区，其中还可分为坡度

舒缓基岩山丘工程地质亚区和高营孤立基岩山丘工程地质亚区；(2)冲积湖平原工程地质区；(3)人工堆积地貌工程地质区；(4)湖、沼地工程地质区。地震基本烈度属 6 度设防区（即无地震区）地质条件。苏州高新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、气候气象及水文

气候上，苏州高新区属东部季风大区北亚热带长江中、下游区。夏季炎热，盛行偏南风，冬季冷湿，多偏北风。根据近 20 年的气象资料统计，年平均气温 15.7℃，平均年降水量 1099.6mm，年平均蒸发量 1283.8mm，年平均日照时数 1937.0 小时，平均年无霜期 321 日，年平均气压 1016.1hPa，常年最多风向为东南风，其次为西北风，年平均风速为 3.4m/s。

本地区属太湖水系，区内河网交织。一般河道间距为 500-800 米，最大不超过 1200 米。高新区内河道走向一般呈东西和南北向，南北向的河流主要有：京杭运河、大轮浜、石城河和金枫运河；东西向的河流主要有：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。区域内主要河流（京杭运河，长浒大桥断面）水文特征为：水深 3 米~4 米，河宽 87 米，流量（枯水期） $21.8\text{m}^3/\text{s}$ ，丰水期为 $60\text{m}^3/\text{s}$ ~ $100\text{m}^3/\text{s}$ ，水流向为由北向南。

4、生态环境

本项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已为人工农业生态所取代，由于土地利用率高，自然植被基本消失。人工植被主要以作物栽培为主，主要粮食作物是水稻、三麦和油菜；蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等五大类几十个品种；经济作物主要有棉花、桑和茶。家养的牲畜主要有鸡、鸭、牛、羊、猪、狗等传统家畜，目前该地区主要野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

1、社会经济概况

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

2016 年，苏州高新区实现地区生产总值 1.54 万亿元，比上年增长 7.5%；公共财政预算收入 1730 亿元，增长 10.8%；服务业增加值占地区生产总值的比值 51.4%，新兴产业产值占规模以上工业产值的比重同比提高 1.1 个百分点；全社会固定资产投资 5648.5 亿元；社会消费品零售总额 4937 亿元，增长 10.7%；进出口总额 1.81 万亿元，规模保持稳定；实际使用外资 60 亿元；居民人均可支配收入 4.65 万元，增长 8.1%，高于 GDP 政府；城镇登记失业率控制在 1.89%；居民消费价格总水平涨幅 2.7%；全社会研究与试验发展经费支出占地区生产总值的比重为 2.7%；单位地区生产总值能源消耗下降完成省定目标；化学需氧量、

二氧化硫、氨氮和氮氧化物等主要污染物排放量消减完成省定目标。

一是加大有效投入力度。以优化结构为导向，以培育新兴产业为重点，以34个重点项目建设为抓手，千方百计抓开工、抓投入，2015年完成全社会固定资产投资将比去年同期增长18%。

二是抓好重大项目引进。成功引进协鑫科技、赫瑞特设备制造等一批光伏产业项目，阿特斯（中国）投资公司、华映苏州文化产业基金落户，乐轩科技、百硕电脑实现增资扩产，红星美凯龙苏州新区店开业。全年实际利用外资和新增注册内资都有大幅增长。

三是促进外贸出口回升。积极推进加工贸易转型升级和名硕贸易方式转变，完成进出口总额将比同期增长19%，其中出口额增长16.5%。推动出口加工区、保税物流中心资源叠加、功能整合，被国务院批准为国家综合保税区。

四是增强经济发展活力。促进企业上市融资，胜利精密、宝馨科技在深圳证券交易所挂牌上市。增强消费对经济增长的拉动力，社会消费品零售总额将比去年同期增长16.6%。集中力量支持苏高新集团做大做强，集团总资产达280亿元，主营收入52亿元。镇（街道、分区）一般预算收入占全区比重达60%，比上年提高5个百分点，综合实力进一步提升。

2、区域社会发展规划概况

本项目位于苏州高新区科技城。苏州科技城位于苏州西部，濒临太湖，东依大阳山国家森林公园，是苏州市“一核四城”发展定位中的生态科技城的重要组成部分，是苏州高新区行政中心所在地。作为全国首家由科技部、江苏省政府、苏州市政府共建的大型研发创新基地，苏州科技城不断提高自主创新能力、推动新兴产业发展，成为苏州市和苏州高新区科学发展与转型升级的重要一极，先后获批江苏省首批“十大创新型园区”，国家火炬计划医疗器械特色产业基地，中国首个“国家知识产权服务业集聚发展试验区”等。

3、苏州高新区总体规划

苏州高新区依托西部区域的区位、资源和产业优势，在未来若干年内，把苏州西部建成以高新技术产业、旅游休闲观光、科技研发中心、大型会议会展中心和高品质居住为主导的，融现代文化和传统文化二一体的，科技、文化、生态、高效的现代化新城。

用地布局与功能分区：苏州高新区、虎丘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。

苏州高新区城市规划紧紧围绕争创“一流园区”目标，全力打造“效益新区”、“活力新区”、“和谐新区”，全面提升“五个功能组团”建设。在协调发展规划指导下，把中心城区建成集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的苏州西部都市中心；把科技城建成融“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；把通浒片区建成集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和北部新城；把湖滨片区建成融太湖山水与田园风光、现代农业与生态旅游于一体的新农村样板区；把横塘地区建成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。

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。

（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：位于苏州高新区新元街 1 号，服务区域为苏州高新区枫津河以南区域，主要包括横塘、狮山街道。一期工程于 1995 年底基本建成，并于 1996 年起投入试运行，设计处理能力为 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，采用三槽式氧化沟处理工艺。二期工程于 1998 年初开始建设，1998 年底基本建成并投入试运行，设计处理能力为 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，处理工艺在原三槽式氧化沟的基础上增加了缺氧池。三期工程于 2000 年开始建设，2002 年基本建成并投入运行，设计处理能力为 $4.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。2008 年，苏州新区污水厂进行脱氮除磷提标改造，增加了脱氮处理构筑物 and 深度处理单元，将出水标准由原来的二级标准提高至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。该污水处理厂达到规划的处理能力共计 $8.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。目前实际处理量基本维持在 $5.3 \times 10^4 \sim 6.3 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。

苏州新区第二污水处理厂：位于苏州高新区新元街 1 号，服务区域为南至枫津河，东至大运河，西到阳山，北至白荡河，总规模 8 万吨/日，采用 AC 氧化沟工艺。

苏州高新白荡污水处理厂：位于苏州高新区联港路 562 号，服务于苏州高新区浒通片区运河以西区域，服务面积约为 40km^2 。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。

苏州高新浒东污水处理厂：位于苏州高新区城际路 101 号，服务于浒通片区的运河以东地区，服务面积约 10km^2 。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。

苏州高新镇湖污水处理厂：位于苏州高新区青城山路东北侧、松花江路西北，

服务于湖滨新城片区，范围西至太湖，东至绕城高速公路，南与吴中区光福镇交界，北与相城区望亭镇交界，总面积 81.97km²。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。

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) 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。

根据实地考察，项目所在地周围没有文物保护单位和珍稀濒危物种。

规划相符性分析

(1) 与区域规划相符性

本项目位于苏州高新区培源路 2 号微系统园 1 号楼 1-102 室 (1A)，属于科技城片区。根据《苏州科技城控制性详细规划》（详见附图 5），苏州新我医疗器械有限公司所在地为科研设计用地，根据土地证（苏新国用（2007）第 005556 号）本项目所在地土地用地性质为工业用地，苏州新我医疗器械有限公司主要从事医疗器械的研发及技术服务、医疗器械的生产、医疗器械销售等，符合地块的规划要求。

(2) 与产业政策相符性

本项目主要从事研发、生产、销售医疗器械，行业类别属于 C3582 口腔科用设备及器具制造，属于“中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令”《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）及修改条目（苏经信产业〔2013〕183 号）的鼓励类；不在《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发【2015】118 号）限制、淘汰类；也未被

列入《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中的限制类、禁止类和淘汰类。因此，项目是符合国家、地方产业政策的。

(3) 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约 4.7km，属于《江苏省太湖水污染防治条例》、《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）划定的太湖三级保护区。

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；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（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。

本项目生活污水和清洗废水经市政污水管网排入苏州高新镇湖处理厂处理，处理达标后排放，尾水排入浒光运河。本项目清洗时不添加任何清洗剂，不含氮磷，排放废水符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

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

对照《江苏省生态红线区域保护规划》，项目所在地附近重要生态功能保护区是“白马涧风景名胜区”、“江苏大阳山国家森林公园”，其具体保护内容及范围见表 2-1。

表 2-1 苏州市重要生态功能保护区

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

		区			区	区		离 km
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	东北	3.5
太湖（高新区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东 1 公里生态林带范围	126.62	/	126.62	西北	4.7

苏州新我医疗器械有限公司往东北距离江苏大阳山森林公园 3.5km，往西北距离太湖（高新区）重要保护区 4.7km，均不在红线区域范围内，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“江苏大阳山森林公园”，位于本项目东北 3.5km 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。

(5) 与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性

对照《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30 号）、《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案的通知》》（苏发[2016]47 号）、《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案的通知》（苏府办[2017]108 号）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。”等有关要求，本项目不属于上述重点行业，也未使用上述提及有机溶剂，符合“江苏省两减六治三提升专项行动实施方案”提出的要求。

(6) 与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符性

表 2-2 项目与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符性

内容	序号	指南要求	项目情况	相符性
总体要求	(一)	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	企业严格把关原材料的采购，采用低 VOCs 的原材料	符合
	(二)	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 90%。	项目属于口腔科用设备及器具制造，生产过程产生的有机废气量较少，为无组织排放	相符
	(二)	对于 1000pp 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	本项目废气为 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，无回收价值产生量较小，无组织排放	相符
	(三)	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	项目不存在含高浓度挥发性有机物的母液、废水及污水处理单元	相符
	(四)	采用非焚烧方式处理的重点监控企业，可安装 TVOCs 浓度在线连续监测装置，并设置废气采样设施	企业不属于重点监控企业	相符
	(六)	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。需定期更换吸附剂的，应该有详细的购买和更换台账相关记录至少保存 3 年	本项目产生少量的有机废气，采用加强通风的方式无组织排放，不需要专门人员负责	相符

(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”相符性分析

表 2-3 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”相符性分析

内	序号	方案要求	项目情况	相符性
---	----	------	------	-----

容					
主要任务	1	鼓励实现源头控制	在技术条件允许的前提下，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、油墨替代原有的有机溶剂	本项目为口腔科用设备及器具制造，不属于上述行业，未使用提及的有机溶剂	相符
			对相应生产设备以连续化、自动化、密闭化替代间歇式、敞开式生产方式，减少物料与外环境的接触	本项目生产设备自动化程度高	相符
	2	提高废气收集效率	在生产和技术条件允许的条件下，对现有车间或者产生有机废气的工段进行（微）负压改造，废气治理设施采取密闭、隔离或者负压改造，改造存在难度的，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、包装印刷业和 VOCs 排放总量≥1t/a 的企业，按照 VOCs 总收集率不低于 90% 的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 75% 的标准进行改造	本项目不属于上述行业，废气量产生少，为无组织处置	相符
			凡是产生 VOCs 等异味的废水收集、处理设施单元（如原水池、调节池、厌氧池、曝气池、污泥间等）和产生异味明显的物料及固废（液）贮存场所应进行封闭改造，禁止敞开式作业，并将产生的废气收集和处理后达标排放	本项目无产生 VOCs 的废水处理单元	相符
			通过泄漏检测与修复（LDAR）措施，减少各类反应釜、原料输送管道、泵、压缩机、阀门、法兰等点位的 VOCs 泄露；通过气相平衡管，消除原料储罐、计量罐呼吸尾气的无组织排放	本项目无反应釜、原料输送管等可能泄露 VOCs 的生产单元	相符
			凡是产生 VOCs 的企业应制定生产设备开停工及检修等非正常工况操作规程，采取隔离、密闭、中间收集后处理等措施做好无组织排放控制	废气量产生少，为无组织处置	相符
	3	改造废气输送方式	结合企业实际情况，参照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》对废气输送方式和管道进行改造，减少废气在输送过程中因管道泄露导致的对环境的影响	本项目无废气输送管道	相符
	4	提高末端处理效率	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、包装印刷等行业企业按照净化处理效率不低于 90% 的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 75% 的标准进	本项目属于口腔科用设备及器具制造，不属于上述行业	相符

			行改造		
			考虑到活性炭处理效率、后期更换、运维等方面存在监管盲区，建议慎选仅活性炭处理的末端治理方式，非甲烷总烃进气浓度 $\geq 70\text{mg}/\text{m}^3$ 或者排放量 $\geq 2\text{t}/\text{a}$ 的企业废气处理工艺不允许选择仅活性炭处理的末端治理方式	本项目产生的少量有机废气以无组织形式排放	相符
5	提高 环保 管理 水平		企业成立有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制相关工作	企业有机废气为无组织排放，无需专门人员负责	相符
			建立健全与废气治理设施相关的规章制度、岗位责任、运行维护、操作技术和规程，应记录原辅材料的类别、使用量、产品产量和废气处理设施运行状况、废溶剂、废吸收剂回收台账等信息，制定吸附剂、催化剂和吸收液等药剂的购买及更换台账，制定和落实废气污染治理设施维修制度、检修计划，确保设施正常运行	企业产生少量有机废气无组织排放	相符
			安装在线监测设备的，应记录在线监测装置获取的 VOCs 排放浓度，作为设施日常稳定运行情况的考核依据	本项目不需要安装在线监测装置	相符

(8) 三线一单符合性分析

表 2-4“三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目周边最近的生态保护目标为江苏大阳山国家森林公园，距离为 3.5km，不在其二级管控区范围内，符合生态保护红线要求。
资源利用上限	本项目营运过程中消耗一定的电源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。
环境质量底线	本项目附近地表水环境、声环境、大气环境质量均能够满足相应的标准要求；项目产生的生活废水污染因子单一，主要为 COD、SS，且能够满足排放要求，对周围环境影响较小，符合环境质量底线要求。
负面清单	本项目所在地未发布环境准入负面清单，不属于《市场准入负面清单》所列禁止或限制清单中。

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

根据泰科检测科技江苏有限公司的检测报告（泰科环检（气）苏字（2018）第 016 号），本项目在苏州科技大厦设置一个大气监测点位 G1，监测日期为 2018 年 7 月 9 日~7 月 15 日，项目地位于监测点位苏州科技大厦东南侧 1.6km，监测期间气象参数如表 3-1 所示监测结果如表 3-2 所示，监测报告详见附件 5。

表 3-1 气象参数监测结果

采样时间		监测点位	温度 (°C)	大气压 (kPa)	风向	湿度 (%)	风速 (m/s)
2018.7.9	02:00-03:00	苏州科技大厦 G1	28.6	100.6	东南风	59	2.9
	08:00-09:00		30.3	100.4	东南风	59	2.9
	14:00-15:00		34.1	100.2	东南风	59	2.9
	20:00-21:00		29.7	100.5	东南风	59	2.9
2018.7.10	02:00-03:00		28.9	100.7	东南风	58	3.2
	08:00-09:00		31.1	100.4	东南风	58	3.2
	14:00-15:00		35.3	100.1	东南风	58	3.2
	20:00-21:00		29.8	100.5	东南风	58	3.2
2018.7.11	02:00-03:00		37.6	100.6	东南风	59	3.6
	08:00-09:00		30.3	100.3	东南风	59	3.6
	14:00-15:00		33.1	100.1	东南风	59	3.6
	20:00-21:00		29.7	100.4	东南风	59	3.6
2018.7.12	02:00-03:00		38.4	100.5	东南风	58	3.4
	08:00-09:00		29.7	100.4	东南风	58	3.4
	14:00-15:00		35.3	100.2	东南风	58	3.4
	20:00-21:00		30.1	100.3	东南风	58	3.4
2018.7.13	02:00-03:00		28.7	100.6	东南风	58	3.1
	08:00-09:00		30.2	100.4	东南风	58	3.1
	14:00-15:00		34.6	100.1	东南风	58	3.1
	20:00-21:00		30.1	100.4	东南风	58	3.1
2018.7.14	02:00-03:00	28.6	100.5	东南风	57	3.1	
	08:00-09:00	29.7	100.4	东南风	57	3.1	
	14:00-15:00	33.4	100.2	东南风	57	3.1	
	20:00-21:00	29.1	100.4	东南风	57	3.1	
2018.7.15	02:00-03:00	28.4	100.6	东南风	57	3.2	
	08:00-09:00	30.2	100.4	东南风	57	3.2	
	14:00-15:00	34.4	100.1	东南风	57	3.2	
	20:00-21:00	30.1	100.4	东南风	57	3.2	

表 3-2 环境空气质量监测结果(mg/m³)

监测项目	监测点位	1 小时平均值				24 小时平均值			
		浓度范围	标准值	超标率(%)	最大污染指数	浓度范围	标准值	超标率(%)	最大污染指数
SO ₂	G1	0.016~0.040	0.5	0	0.08	/	/	/	/
NO ₂	G1	0.016~0.045	0.2	0	0.225	/	/	/	/
PM ₁₀	G1	/	/	/	/	0.124~0.139	0.15	0	0.927

(1) 评价标准

评价区域内执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 具体标准值见表 4-1。

(2) 评价方法

大气质量现状采用单项标准指数法, 即:

$$I_{ij}=C_{ij}/C_{sj}$$

式中: I_{ij} : 第 i 种污染物在第 j 点的标准指数;

C_{ij} : 第 i 种污染物在第 j 点的监测值, mg/m^3 ;

C_{sj} : 第 i 种污染物的评价标准, mg/m^3 ;

(3) 评价结果

由表 3-2 和监测报告可知, 通过现状监测与评价分析, 本项目所在区域内的大气污染物指标 SO₂、NO₂、PM₁₀ 浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准要求; 本项目所在地区区域内的大气污染物的单项质量指数均小于 1, 项目周围区域大气环境质量较好。

2、水环境质量:

(1) 监测断面与测点布设

本项目在苏州新区镇湖污水处理厂尾水排口及上、下游共设 3 个监测断面, 每个断面在河流中心线处设置 1 个取样点。断面布设和检测结果具体见表 3-3。

表3-3地表水环境质量现状监测断面和监测结果

点位编号	采样地点	采样日期	监测项目(单位: mg/L, 其中 PH 为无量纲)					
			PH	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	石油类
W1	镇湖污水处理厂排口上游 500m	2018.7.11	6.56	16	0.995	0.10	26	0.029

W2	镇湖污水处理厂排污口		6.67	15	0.980	0.12	27	0.023
W3	镇湖污水处理厂排污口下游 1500m		6.67	17	0.954	0.16	27	0.028
W1	镇湖污水处理厂排污口上游 500m	2018.7.12	6.61	16	0.831	0.12	28	0.028
W2	镇湖污水处理厂排污口		6.68	17	0.808	0.14	26	0.026
W3	镇湖污水处理厂排污口下游 1500m		6.71	18	0.816	0.16	29	0.022
W1	镇湖污水处理厂排污口上游 500m	2018.7.13	6.83	16	0.888	0.10	27	0.022
W2	镇湖污水处理厂排污口		6.81	17	0.862	0.11	28	0.021
W3	镇湖污水处理厂排污口下游 1500m		6.73	18	0.906	0.13	28	0.028
标准值			6-9	20	1.0	0.2	30	0.05

(2) 监测因子

监测因子为 PH、COD、SS、NH₃-N、TP、石油类。

(3) 监测时间、频次

泰科检测科技江苏有限公司于 2018 年 07 月 11 日-07 月 13 日连续监测 3 天，每天 1 次。

(4) 评价标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，区域内地表水环境许光运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

(5) 评价方法

采用单项水质参数评价模式，在各项水质参数评价中，对某一水质参数的现状浓度采用多次监测的平均浓度值。单因子污染指数（DO 除外）计算公式为：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{sj}$$

式中：S_{ij}：第 i 种污染物在第 j 点的标准指数；

C_{ij}：第 i 种污染物在第 j 点的监测平均浓度值，mg/L；

C_{sj}：第 i 种污染物的地表水水质标准值，mg/L；

其中 pH 为

$$S_{pHj} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{su}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pHj} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{sd} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中：SpHj：为水质参数 pH 在 j 点的标准指数；

pHj：为 j 点的 pH 值；

pHsu：为地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

pHsd：为地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

(3) 评价结果

表 3-4 地表水环境质量监测与评价结果汇总(mg/L)

河流	断面		项目	PH	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	石油类
浒光运河	W1	镇湖污水处理厂排污口上游 500m	最大值	6.83	16	0.995	0.12	28	0.029
			最小值	6.56	16	0.831	0.10	26	0.022
			平均值	/	16	0.905	0.107	27	0.026
			平均污染指数	/	0.8	0.905	0.535	0.9	0.52
			超标率%	0	0	0	0	0	0
浒光运河	W2	镇湖污水处理厂排污口	最大值	6.81	17	0.980	0.14	28	0.026
			最小值	6.67	15	0.808	0.11	26	0.021
			平均值	/	16.33	0.883	0.123	27	0.023
			平均污染指数	/	0.817	0.883	0.615	0.9	0.46
			超标率%	0	0	0	0	0	0
浒光运河	W3	镇湖污水处理厂排污口下游 1500m	最大值	6.73	18	0.954	0.16	29	0.028
			最小值	6.67	17	0.816	0.13	27	0.022
			平均值	/	17.67	0.892	0.15	28	0.026
			平均污染指数	/	0.884	0.892	0.75	0.933	0.52
			超标率%	0	0	0	0	0	0
IV 类标准				6-9	20	1.0	0.2	30	0.05

根据地表水现状环境监测结果，本项目的纳污水体浒光运河的 COD、氨氮、TP、石油类均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准要

求，SS 满足水利部《地表水资源标准》（SL63-94）中第三级标准。

综上所述，该河段可满足功能区水质要求。

3、声环境质量：

根据泰科检测科技江苏有限公司的检测报告（泰科环检（声）苏字（2018）第 039 号），2018 年 7 月 10 日在项目厂界四周设置了 6 个监测点位。监测点位如图 3-1 所示，监测结果见表 3-5。

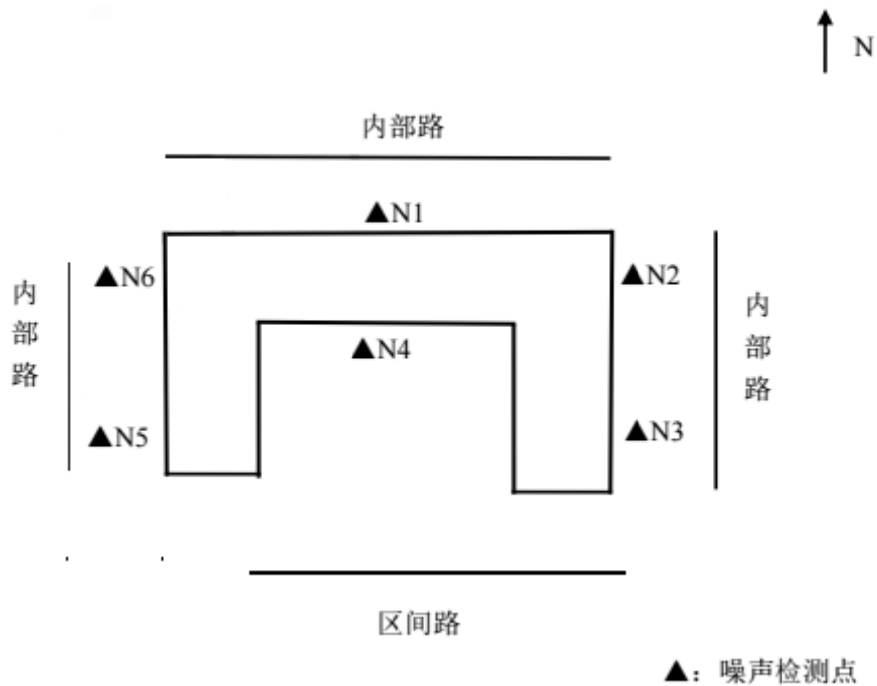


图 3-1 噪声监测点位图

表 3-5 声环境质量现状监测结果单位：dB(A)

测点位置	北 (N ₁)	东偏北 (N ₂)	东偏南 (N ₃)	南 (N ₄)	西偏南 (N ₅)	西偏北 (N ₆)
昼间	54.2	54.3	53.0	51.9	54.5	54.5
夜间	43.6	43.4	43.2	42.7	44.6	43.0
标准	2 类：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)（南侧、西侧） 4a 类：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)（东侧、北侧）					

从上表可以看出，项目所在地噪声环境现状能够达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类和 4a 类标准，说明项目地声环境质量良好。

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是纳污河道水质基本保持现状，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水标准；

2、大气环境保护目标是项目周围大气环境保持原有水平，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

3、声环境保护目标是项目投产后，项目周围噪声质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类和 4a 类标准，不降低其功能级别；

4、固体废物妥善处理，不影响周围的环境卫生，不对环境造成二次污染。

根据现场踏勘，项目周围主要环境保护目标见表 3-6：

表 3-6 主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能	使用功能
大气环境	青山绿庭	东南	243	1555 户	《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准	居住区
	清山慧谷	东南	476	140 户		
	招商雍和苑	北	553	630 户		
水环境	浒光运河	西	548	中河	《地表水环境质量标准》GB3838-2002	III 类 景观、灌溉、航运
	石桥河	南	666	小河		IV 类
	太湖	西	4700	大湖		II 类 景观、水源、养殖等
声环境	/	/	厂界外 1 米	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类和 4a 类	/
生态环境	江苏大阳山国家森林公园	东北	3500	10.3km ²	江苏省重要生态功能保护区	自然与人文景观保护
	太湖（高新区）重要保护区	西	4700	126.62km ²		湿地生态系统保护

四、评价适用标准

环境质量标准	1、大气环境质量标准				
	项目所在地空气质量标准限值见下表：				
	表 4-1 环境空气质量标准限值表				
	污染物名称	评价标准			标准来源
		年平均	24 小时平均	1 小时平均	
	SO ₂	60μg/m ³	150μg/m ³	500μg/m ³	《环境空气质量标准》 GB3095-2012, 表 1 二级标准
	NO ₂	40μg/m ³	80μg/m ³	200μg/m ³	
	PM ₁₀	70μg/m ³	150μg/m ³	——	
	乙醇	——	5.0mg/m ³ (昼夜平均)	5.0mg/m ³ (最大一次)	《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》 (CH245-71)
	非甲烷总烃	一次值 2.0mg/m ³			《大气污染物综合排放标准详解》*
*注：由中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》，具体第 244 页。原文如下：由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，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/m ³ 。但考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0mg/m ³ ，因此在制定本标准时选用 2.0mg/m ³ 作为计算依据。					
2、水环境质量标准					
根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，项目纳污河道许光运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准(2020 年水质目标)，其中 SS 参照水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准，具体标准限值见表 4-2。					
表 4-2 地表水环境质量标准					
水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
许光运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002)	表 1 III 类水质标准	pH	无量纲	6-9
			COD _{cr}	mg/L	20
			SS*		30
			氨氮		1.0
			TP		0.2
注：*SS 参照水利部《地表水资源质量标准》（SL36-93）三级					
3、声环境质量标准					
根据《苏州市市区声功能区划分方案》（苏府【2014】68 号），项目南、西侧区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准；项目北侧、东侧面向培源路一侧区域（本项目所在厂房大于三层）执行 4a 类标准。具体标准值见表 4-3。					

表 4-3 声环境质量标准				
执行区域	执行标准	标准级别	标准限值	
			昼	夜
项目南、西侧区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	60	50
项目北侧、东侧面向培源路一侧区域		4a 类	70	55

污染物排放标准

1、 废气排放标准

项目大气污染物中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准,非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文要求具体见表 4-4①。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物	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		依据
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	/	/	/	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级
乙醇	—	—	—		25	《大气环境工作手册》
非甲烷总烃	/	/	/		3.2	《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 ^①

*注: ①《区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》(苏高新管【2018】74 号)规定:“化学工业和表面涂装(家具制造业)严格执行江苏省地标,其他涉及 VOCs 行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 70mg/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%。所有行业工业企业废气浓度执行 2000 标准(行业有规定的执行行业标准)”

2、 废水排放标准

项目生活污水和清洗废水接管市政污水管网,排入苏州高新镇湖污水处理厂,处理后尾水排入浒光运河。

项目废水接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准,其中 NH₃-N、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 标准;废水经污水厂处理后,尾水排放执行《城镇

污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）表 1“基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）”中一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污染物排放限值》(DB32/1027-2007)表 1“城镇污水处理厂 I 类”标准后外排。水污染物排放标准见表 4-5。

表 4-5 废水污染物排放标准限值 (单位: mg/L)

种类	执行标准		标准级别	指标	浓度 (mg/L)
总排口	苏州高新镇湖污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）	表 4 三级标准	pH	6-9(无量纲)
				COD	500
		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）	表 1 B 等级	NH ₃ -N	45
				TP	8
污水厂排放口	《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 1 I 类	COD	50
				NH ₃ -N	5 (8) *
				TP	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放限值》（GB18918-2002）		一级 A 标准	SS	10
		pH		6~9(无量纲)	

备注：*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。

自 2021 年 1 月 1 日起，苏州高新镇湖污水处理厂主要水污染排放限值需执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32 1072-2018）表 2 规定限值。

3、噪声排放标准

项目地噪声功能区划为 2 类区；项目北侧和东侧为培源路，本项目所在厂房大于三层，面向培源路一侧区域执行 4 类标准；运营期各厂界环境噪声分别执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类及 4 类标准。具体标准值见表 4-6。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 (单位: dB(A))

区域	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	依据
南、西厂界	2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
北、东侧厂界	4	70	55	

1、总量控制因子

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发【2016】65号)、本项目的排污特点和江苏省污染物排放总量控制要求,确定本项目污染物总量控制因子为:

大气污染物总量控制因子: VOCs

大气污染物总量考核因子: 乙醇、颗粒物

水污染物接管总量控制因子: COD、NH₃-N、TP

水污染物接管总量考核因子: SS

2、总量控制指标

表 4-7 项目污染物排放总量指标(t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	申请量	
废气(无组织)	VOCs	0.021	0	0.021	0.021	
	乙醇	0.02	0	0.02	0.02	
	颗粒物	0.0006	0.00054	0.00006	0.00006	
废水	生活污水	水量	300	0	300	300
		COD	0.15	0	0.15	0.15
		SS	0.12	0	0.12	0.12
		NH ₃ -N	0.014	0	0.014	0.014
		TP	0.0024	0	0.0024	0.0024
	清洗废水	水量	0.4	0	0.4	0.4
		COD	0.00004	0	0.00004	0.00004
		SS	0.00012	0	0.00012	0.00012
	指标来源	以上排放量指经过项目排污口进入污水处理厂的量,指标纳入苏州新区镇湖污水处理厂总量控制指标				
固废	一般工业固废	0.213	0.213	0	0	
	危险废物	0.08	0.08	0	0	
	生活垃圾	3.75	3.75	0	0	
指标来源	项目固体废物经处理置后,零外排					

注:本项目以非甲烷总烃进行表征,以 VOCs 进行总量申请;表格中 VOCs 不包括乙醇

3、平衡方案

总量平衡途径:本项目投产后,废气在高新区区域内平衡。水污染物排放总量在苏州新区镇湖污水处理厂的排放总量余量内,不需增批。实施后固体废物全部得以综合利用或处置,固废外排量为零,因此,本项目不需要申请固体废弃物排放总量指标。企业废气为无组织排放,不需申请总量。

五、建设项目工程分析

1、工艺流程简述（图示）

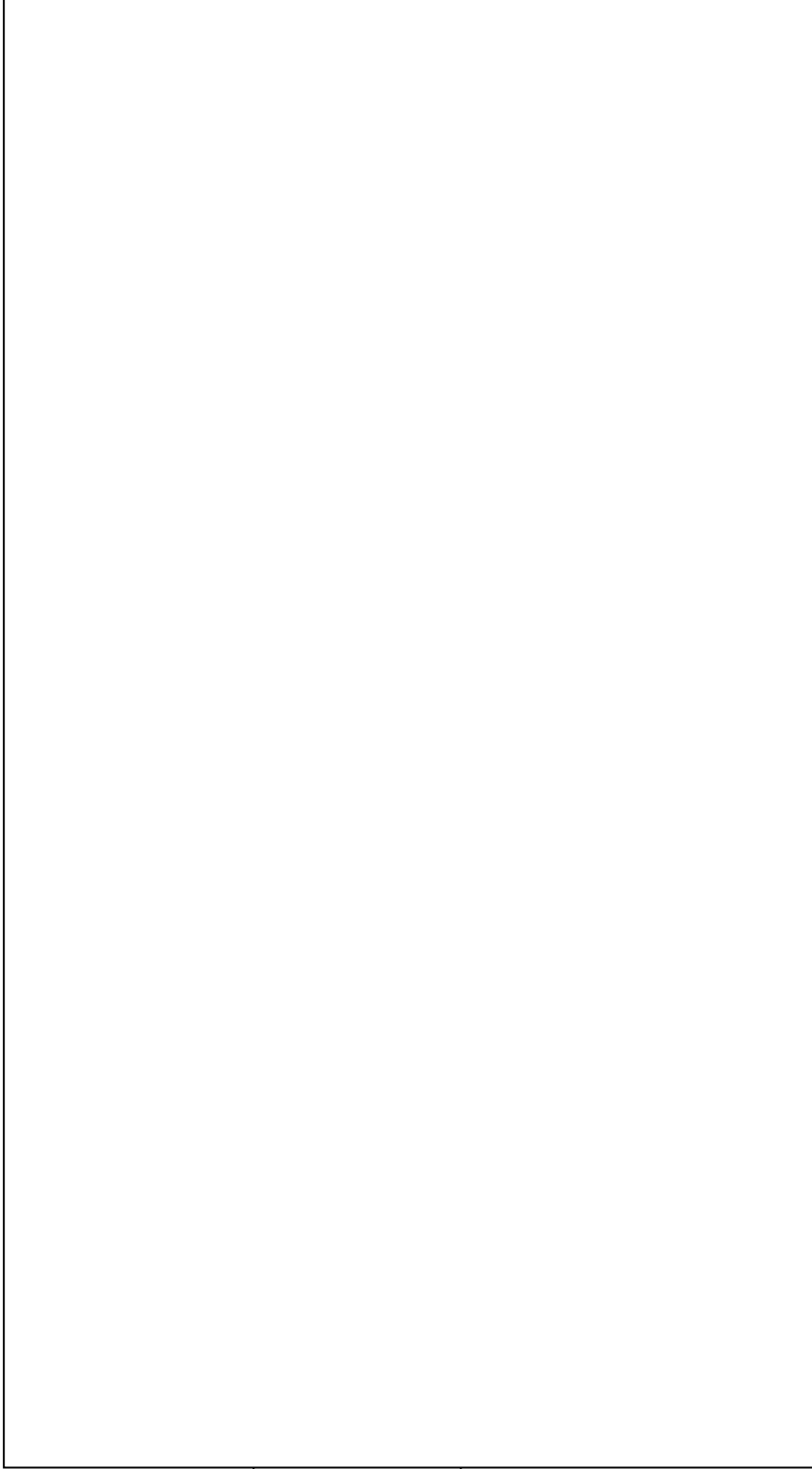
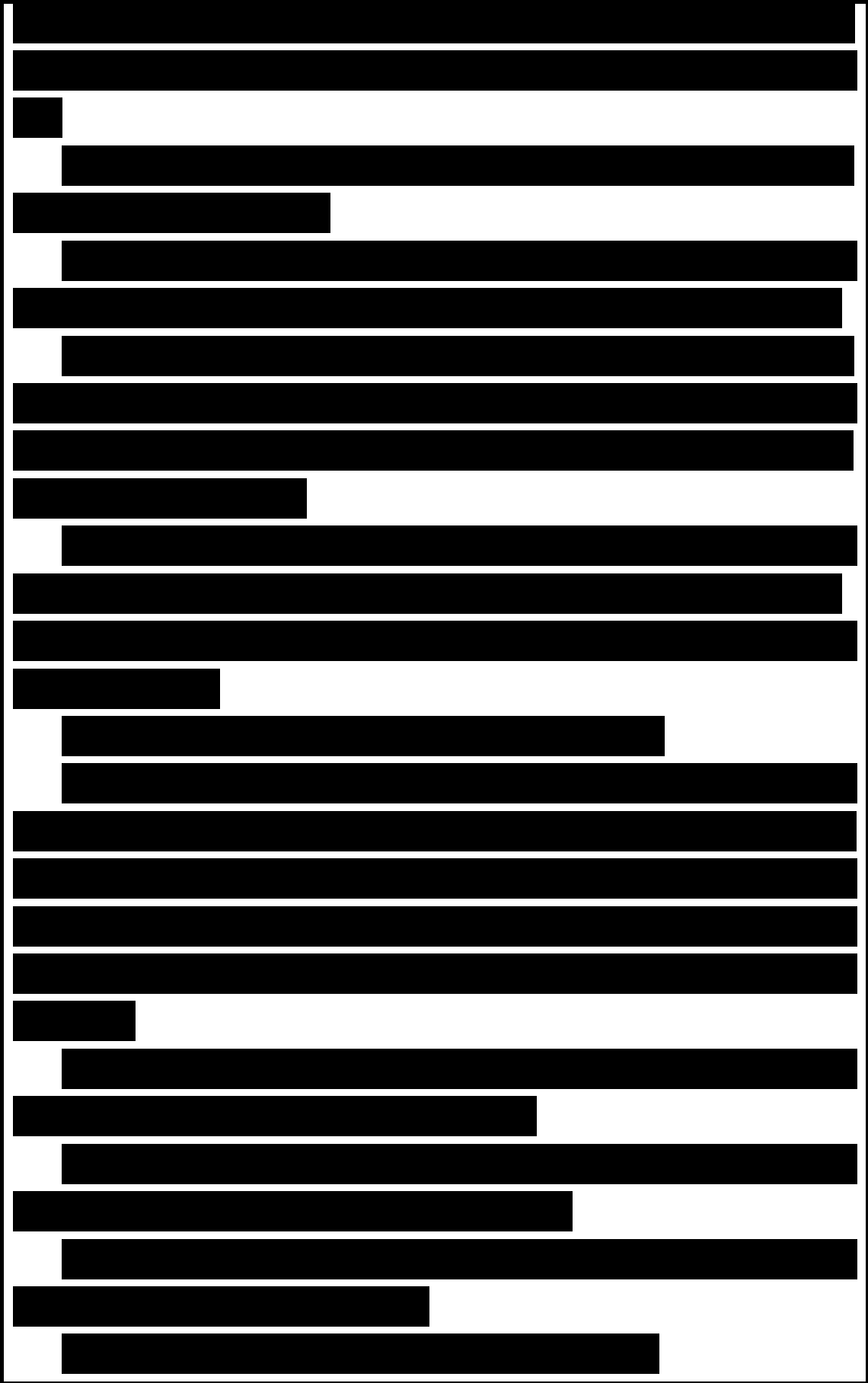


图 5-1 牙齿矫治器生产工艺流程图



产污环节:

项目产污情况见下表。

表 5-1 产品产污情况一览表

项目		名称	污染物
废气		G1 乙醇	乙醇
		G2 有机废气	非甲烷总烃
		G3 粉尘	颗粒物
废水		W1 清洗废水	COD、SS
		W2 生活废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP
固废		S1 废石膏	石膏等
		S2 废树脂	树脂等
		S3 废乙醇	乙醇
		S4 废牙胶片	PETG 材料
		S5 废包装材料	塑料、纸等
		S6 生活垃圾	塑料、纸等
噪声	生产设备、空压机等设备的运行		

主要污染工序:

(1) 大气污染物

本项目废气主要是压膜产生的有机废气、超声波清洗过程产生的乙醇废气和打磨过程产生的粉尘。

①压膜废气

本项目废气主要为在压膜过程中产生的 G1 有机废气，污染因子为非甲烷总烃。

有机废气产生量参考《空气污染物排放和控制手册》（美国环保局）中“未加控制的塑胶料生产排放因子”注塑气体排放因子为 0.35kg/t 原料，因本项目压膜使用的牙胶片为 0.06t/a，则本项目有机废气产生量约为 0.021kg/a，产生量较小，为无组织排放。

②乙醇废气

本项目年使用酒精为 0.1t，约有 20%的酒精挥发形成乙醇废气，则乙醇废气产生量为 0.02t/a，乙醇废气产生量较少，为无组织排放。

③打磨粉尘

本项目仅在矫正器边缘进行打磨，粉尘产生量较小，以原辅料使用量的 1% 计，粉尘产生量约为 0.0006t/a，产生的粉尘通过自带的除尘器收集，收集效率以 90%计，仅有约 10%的粉尘未被收集（0.00006t/a）。

表 5-2 项目无组织废气产生源强表

序号	污染物名称	污染源位置	污染物产生量 t/a	污染物收集处理量 t/a	污染物排放量 t/a	面源面积 m ²	面源排放高度 m
1	非甲烷总烃	车间	0.021	0	0.021	18*10	2.5
2	乙醇	车间	0.02	0	0.02		
3	颗粒物	车间	0.0006	0.00054	0.00006		

(2) 废水排放

生活污水：本次新建项目有员工 15 人，员工人均用水 100L/d，年工作时间为 250 天，则项目每年用水量为 375t/a，产物系数为 0.8，则产生生活污水 300t/a，污水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP。

清洗废水：主要为产品最终在超声波清洗中产生的废水，根据建设单位提供资料，清洗用水年用量约 500L/a，废水产生量按 80%计，年清洗废水产生量约为 0.4t/a，清洗废水中主要残留打磨产生的粉尘，水质简单，且不添加任何清洗剂，经市政污水管网进入苏州高新区镇湖污水处理厂处理。

石膏配比用水：本项目使用的石膏为 0.015t/a，石膏与水的配比比例为 1:3，则配比用水量为 0.045t/a。

项目水平衡如图 5-2 所示。

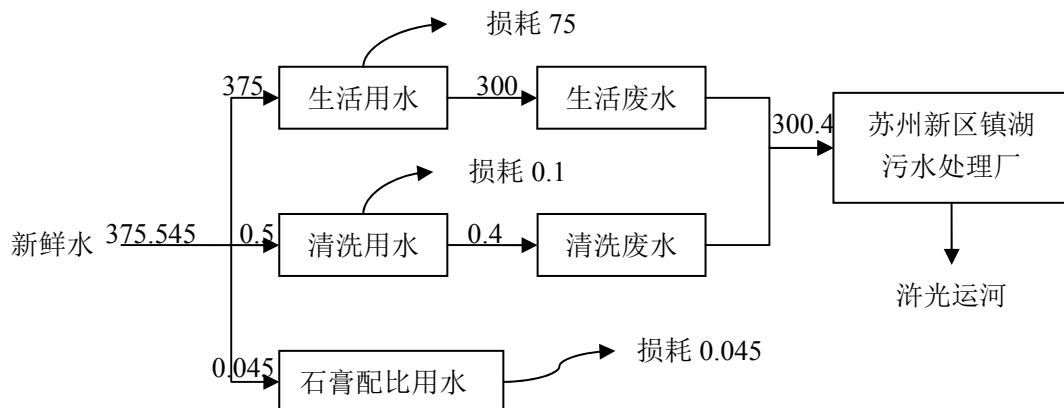


图 5-2 项目水平衡图

表 5-3 项目废水产生及接管排放情况一览表

类别	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物接管排放量		排放方 式及去 向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	300	COD	500	0.15	接市 政管 网	500	0.15	苏州高 新镇湖 污水处 理厂
		SS	400	0.12		400	0.12	
		NH ₃ -N	45	0.014		45	0.014	
		TP	8	0.0024		8	0.0024	
清洗废水	0.4	COD	100	0.00004		100	0.00004	
		SS	300	0.00012		300	0.00012	

③噪声排放

本新建项目噪声源主要为打磨器、石膏振荡器、空压机等生产设备运转产生的噪声，噪声源强在 70~85dB（A），详见表 5-4。

表 5-4 项目噪声情况一览表

序号	设备名称	设备台数	源强度 dB（A）	距离厂界最近距 离 m	治理措施
1	████████	1	60~85	N:2	选用低噪声设备，合理 布局,墙体隔声,距离衰 减
2	████████	1		N:4	
3	██████	2		N:4	
4	██████	1		N:4	
5	██████	1		N:2	
6	████████	2		N:1	
7	████████	2		N:2	
8	██████	1		N:5	
9	██████	1		N:2	

④固废排放

本新建项目固体废物主要为废石膏、废树脂、废牙胶片、废乙醇、废包装材料以及员工的生活垃圾。

所有固废均妥善处理，不产生二次污染。

表 5-5 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	废石膏	■	固	石膏等	0.001	√	/	《固体废物鉴别导则(试行)》
2	废树脂	■	固	树脂等	0.01	√	/	
3	废牙胶片	■	固	PETG 材料	0.002	√	/	
4	废乙醇	■	液	乙醇	0.08	√	/	
5	废包装材料	■	固	塑料、纸等	0.2	√	/	
6	生活垃圾	■	固	塑料、纸等	3.75	√	/	

表 5-6 固体废物产生源强

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	利用处理方式
1	废石膏	一般固废	■	固	石膏等	/	51	/	0.001	收集外卖或者综合利用
2	废树脂		■	固	树脂等	/	61	/	0.01	
3	废牙胶片		■	固	乙醇	/	61	/	0.002	
4	废包装材料		■	固	塑料、纸等	/	61、79	/	0.2	
5	废乙醇	危险废物	■	液	乙醇	I	HW06	900-043-06	0.08	委托资质单位处置
6	生活垃圾	生活垃圾	■	固	纸类等	/	99	/	3.75	环卫部门定期清运

表 5-7 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	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废乙醇	HW06	900-043-06	0.08	超声波清洗	液	乙醇	乙醇	1个月	I	危废仓库暂存后, 委托资质单位处置

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染源 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)	非甲烷总 烃	/	0.021	/	/	0.021	大气 环境
		乙醇	/	0.02	/	/	0.02	
		颗粒物	/	0.0006	/	/	0.0000 6	
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	PH	300	6.5~9.5 (无量纲)				苏州 新区 镇湖 污水 处理 厂
		COD		500	0.15	500	0.15	
		SS		400	0.12	400	0.12	
		NH ₃ -N		45	0.014	45	0.014	
		TP		8	0.0024	8	0.0024	
	清洗废 水	COD	0.4	100	0.00004	100	0.00004	苏州 新区 镇湖 污水 处理 厂
		SS		300	0.00012	300	0.00012	
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
	危险废 物	废乙醇	0.08	0.08		0	0	委托 资质 单位 处置
	一般 工业 固废	废石膏	0.001	0.001		0	0	零排 放
		废树脂	0.01	0.01		0	0	
		废牙胶片	0.002	0.002		0	0	
		废包装材 料	0.2	0.2		0	0	
生活垃 圾	生活垃圾	3.75	3.75		0	0		
噪声	本项目噪声源主要为打磨器、石膏振荡器、空压机等生产设备运转产生的噪声，噪声源强在 60~85dB (A)，经采取合理布局，选用低噪声设备，厂界噪声可达标排放。							
<p>主要生态影响：</p> <p>根据上述工程分析，本项目各类污染物的排放规模不大。因此，在有效管理的情况下，本项目对区域生态环境基本不产生影响，其区域生态环境基本保持原有的状况。</p>								

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

本新建项目依托原有租赁厂房进行生产，不需土建施工，只需要将设备安装至相应区域，施工期间对环境基本不会影响，少量影响主要包括：

噪声影响：各种安装机械都是噪声产生源，因此要加强施工管理，合理安排施工时间，严禁夜间进行高噪声施工作业。

大气影响：基本无。

固废影响：设备安装等将有少量包装等垃圾产生。

废水影响：施工期间废水为施工人员生活污水，废水产生量较少，且污染物简单，主要为 COD、SS 氨氮、TP，生活污水排到苏州新区镇湖污水处理厂集中处理，对周边水环境影响较小。

上述施工过程的周期较短，所有影响主要产生在厂址范围内，对环境的影响可通过加强施工管理而控制在相对较小的程度。

营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本次新建项目的废气主要为压膜过程产生的非甲烷总烃、超声波清洗过程中产生的乙醇废气和打磨过程中产生的粉尘。这部分工序产生的废气源强如表 5-2 所示，由于产生量较少，本次项目采用无组织排放的方式，可以通过节约原材料的使用而减少废气的产生，同时加强车间通风。

大气环境影响分析

选用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008）推荐模式中的估算模式对建设项目进行大气环境影响预测评价。预测结果如表 7-1 所示。

表 7-1 正常情况下无组织污染物排放估算模式计算结果

序号	距源中心下风向距离 D(m)	生产厂房					
		非甲烷总烃		乙醇		颗粒物	
		下风向预测浓度 C(mg/m ³)	浓度占标率 P(%)	下风向预测浓度 C(mg/m ³)	浓度占标率 P(%)	下风向预测浓度 C(mg/m ³)	浓度占标率 P(%)
1	10	0.00748	0.37	0.007124	0.14	0.00002137	0
2	100	0.002417	0.12	0.002302	0.05	0.000006907	0
3	200	0.0006964	0.03	0.0006632	0.01	0.00000199	0
4	300	0.0003369	0.02	0.0003208	0.01	9.625E-07	0
5	400	0.0002034	0.01	0.0001937	0	5.812E-07	0
6	500	0.0001388	0.01	0.0001322	0	3.967E-07	0
7	600	0.0001022	0.01	0.00009734	0	0.000000292	0
8	700	0.00007929	0	0.00007551	0	2.265E-07	0
9	800	0.00006388	0	0.00006084	0	1.825E-07	0
10	900	0.00005296	0	0.00005044	0	1.513E-07	0
11	1000	0.0000449	0	0.00004277	0	1.283E-07	0
12	1100	0.00003876	0	0.00003691	0	1.107E-07	0
13	1200	0.00003394	0	0.00003232	0	9.697E-08	0
14	1300	0.00003008	0	0.00002865	0	8.596E-08	0
15	1400	0.00002694	0	0.00002566	0	7.698E-08	0
16	1500	0.00002434	0	0.00002318	0	6.954E-08	0
17	1600	0.00002215	0	0.0000211	0	6.329E-08	0
18	1700	0.00002029	0	0.00001933	0	5.798E-08	0
19	1800	0.0000187	0	0.00001781	0	5.343E-08	0
20	1900	0.00001732	0	0.00001649	0	4.948E-08	0
21	2000	0.00001611	0	0.00001535	0	4.604E-08	0
22	2100	0.00001505	0	0.00001433	0	0.000000043	0
23	2200	0.00001411	0	0.00001344	0	4.032E-08	0

24	2300	0.00001327	0	0.00001264	0	3.792E-08	0
25	2400	0.00001252	0	0.00001193	0	3.578E-08	0
26	2500	0.00001185	0	0.00001128	0	3.385E-08	0
下风向最大浓度(mg/m ³)	0.01073		0.01022		0.00003066		
最大浓度出现距离(m)	29		29		29		
最大浓度占标率(%)	0.12		0.05		0.01		

由上表可知，正常工况下，生产厂房无组织排放的非甲烷总烃、乙醇、颗粒物的下风向最大浓度分别为 0.01073mg/m³、0.01022mg/m³、0.00003066mg/m³，最大浓度占标率为 0.12%、0.05%、0.01%，最大浓度出现的距离均在 29m 处，所有污染物的最大占标率均小于 10%；由此说明，本项目无组织废气的排放对环境空气的影响较小。

为了进一步有效减少无组织排放的影响，在满足现场工程要求的情况下，尽可能增加废气的收集面积，以减少无组织排放量；同时建设单位在每年例行监测时，进行厂界无组织监测，以及时掌握厂界无组织废气的排放情况。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中的推荐模式计算项目无组织排放废气的大气环境防护距离，计算结果见表 7-2。

表 7-2 项目大气环境防护距离计算结果

序号	物质	位置	面积(m ²)	排放源强(t/a)	空气质量标准(mg/m ³)	计算距离(m)
1	非甲烷总烃	生产车间	18*10	0.021	2.0	无超标点
2	乙醇			0.02	5.0	无超标点
3	颗粒物			0.00006	0.45	无超标点

由表 7-2 可知，计算结果为无超标点。因此，不设大气环境防护距离。

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。卫生防护距离计算公式（选自《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》GB/T13201-91）。

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

式中： C_m —标准浓度限值， mg/m^3 ；

Q_c —工业企业有害气体排放量可以达到的控制水平， kg/h ；

L —工业企业所需卫生防护距离， m ；

γ —有害气体排放源所在生产单元的等效半径， m ；

A、B、C、D—计算系数。

拟建项目卫生防护距离的计算参数和计算结果列于表 7-3。

表 7-3 本项目各污染物卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物	无组织排放量 (t/a)	面源面积 (m^2)	计算参数					卫生防护距离(m)	
				C_m (mg/m^3)	A	B	C	D	L	取值
生产厂房	非甲烷总烃	0.021	18*10	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.104	50
	乙醇	0.02		5.0	470	0.021	1.85	0.84	0.033	50
	颗粒物	0.00006		0.45	470	0.021	1.85	0.84	0.001	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定：

(1)卫生防护距离在 100m 以内时，极差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，极差为 100m；超过 1000m 以上，极差为 200m；(2)当计算的 L 值在两级之间时，取偏宽的一级；(3)当按两种或两种以上的有害气体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。根据上述规定，项目需以本项目生产车间为边界，设置 100 米卫生防护距离，在上述卫生防护距离包络线内无居民、学习、医院等环境敏感目标。

2、水环境影响分析

本项目废水为职工生活污水和清洗废水，清洗废水为超声波清洗机用水清洗产品，清洗过程中不添加任何清洗剂，清洗废水中不含氮磷。

本项目产生活污水 300 吨/年，清洗废水 0.4 吨/年，生活污水和清洗废水经市政污水管网排入苏州高新镇湖污水处理厂，尾水排入浒光运河。

接管可行性分析：

(1) 管网铺设可行性分析

本项目位于苏州高新区培源路 2 号微系统园 1 号楼 1-102 室 (1A)，属于苏州高新镇湖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镇湖污水处理厂。

(2) 水量可行性分析

本项目废水排放量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，苏州高新镇湖污水处理厂一期设计能力为 $40000\text{m}^3/\text{d}$ ，目前剩余余量为 $25000\text{m}^3/\text{d}$ ，项目排放量仅占其处理余量的 0.005% ，尚有足够的处理容量接纳拟建项目废水。

(3) 水质可行性分析

苏州高新镇湖污水处理厂的接管标准为 $\text{pH}6\sim 9$ ， $\text{COD}\leq 500\text{mg}/\text{l}$ ， $\text{SS}\leq 400\text{mg}/\text{l}$ ， $\text{氨氮}\leq 45\text{mg}/\text{l}$ ， $\text{TP}\leq 8\text{mg}/\text{l}$ ，而本项目生活污水和清洗废水排放浓度能达到污水厂的接管要求。且项目生活污水和清洗废水的水质简单，可生化性好，预计对污水厂处理工艺不会产生冲击负荷。污水处理厂的处理工艺见图 7-1。

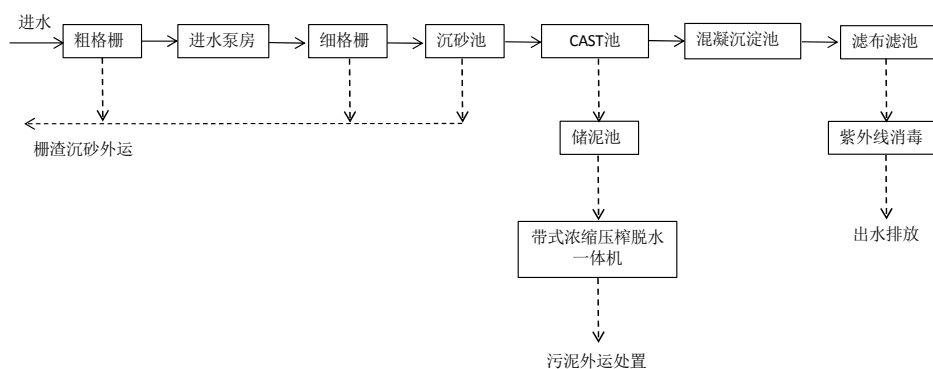


图 7-1 苏州高新镇湖污水处理厂处理工艺流程图

苏州高新镇湖污水处理厂的处理工艺完全能处理本项目产生废水，项目废水不会对苏州高新镇湖污水处理厂的正常运行产生不良影响。废水经污水厂处理后达标排入浒光运河，不会对周围水环境产生明显影响。

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，不会对苏州高新镇湖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）III类水质标准。

3、声环境影响分析

本新建项目噪声源主要为打磨器、石膏振荡器、空压机等生产设备运转产生的噪声，噪声源强在 $60\sim 85\text{dB}(\text{A})$ ，主要的噪声控制措施有：选用低噪声设备，合理布局，墙体隔声，距离衰减等。

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。

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

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

式中：Loct (r) ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct (r0) ——参考位置 r0 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r0——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 $L_{w \text{ cot}}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

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

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 ：

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

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

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

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：

$$L_{\text{Oct1}} = L_{w \text{ cot}} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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：

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

c. 室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{\text{Oct},1}(T) = L_{\text{Oct},2}(T) - (T_{\text{Oct}} + 6)$$

d. 室外声压级换算成等效的室外声源:

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

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 $L_{w \text{ oct}}$, 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

$$L_{r,d} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{i,d}} \right)$$

应用上述预测模式计算厂界处的噪声排放声级, 并且与噪声现状值相叠加, 预测其对声环境的影响。本项目仅在昼间进行生产, 因此本次预测仅针对昼间进行预测计算结果见表 7-4。

表 7-4 厂界各测点附近声环境质量预测结果 (昼间) 单位: dB(A)

方位	测点号	测点位置	贡献值	预测值	标准
东	N1	厂界外 1 米	51.2	51.2	70
南	N2	厂界外 1 米	52.3	52.3	60
西	N3	厂界外 1 米	45.7	45.7	60
北	N4	厂界外 1 米	53.1	53.1	70

根据上表可知项目昼间噪声预测预测值均达到相应标准要求, 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

4、固体废物

本项目固体废物的来源、产生量及处理方式见表 7-5。

表 7-5 建设项目固体废物利用处置方式评价表

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	利用处理方式
1	废石膏	一般固废	石膏模型制作	固	石膏等	/	51	/	0.001	收集外卖或者综合利用
2	废树脂		3D 打印	固	树脂等	/	61	/	0.01	

3	废牙胶片		压膜	固	乙醇	/	61	/	0.002	
4	废包装材料		包装	固	塑料、纸等	/	61、79	/	0.2	
5	废乙醇	危险废物	超声波清洗	液	乙醇	I	HW06	900-043-06	0.08	委托资质单位处置
6	生活垃圾	生活垃圾	生活	固	纸类等	/	99	/	3.75	环卫部门定期清运

(1) 危险废物环境影响分析

公司危险废物储存于危废暂存区，委托有资质单位处置。

公司危废的产生量比较小，含有可燃物质，危废暂存区采取防渗、防雨、防晒、防风、防火等措施，基本不会对外环境产生影响。

公司危险废物需委托资质单位处置，若未委托具有资质的危险货物运输企业进行承运，遇明火容易发生火灾事故；运输车辆由于静电负荷蓄积，容易引起火灾。

(2) 委托资质单位处置的环境影响分析

公司危险废物委托有资质单位处置，根据公司所在地周边危险废物处置单位的分布情况及处置能力、资质情况等分析，位于苏州新区中峰街的“苏州新区环保服务中心有限公司”具有相应的处置能力（核准经营范围含 HW06 等 10500 吨/年），本项目危废产生量合计为 0.08/a，在其处置能力范围之内。

(3) 危险废物污染防治措施

本项目拟在生产车间内部设置危险废物临时贮存场所。

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。

表 7-6 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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存	废乙醇	HW06	900-043-06	废乙醇放置区	2m ²	吨袋装	1t	一年

（4）危险废物运输

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。

环境风险分析

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），本项目使用的乙醇属于易燃液体，本项目将乙醇放在原材料仓库，与其他各类原辅材料分类存放；废乙醇放在危废暂存区，所有仓库禁止烟火，乙醇和废乙醇因泄漏发生爆炸的可能性较小。

为了防止泄漏、火灾爆炸事故的发生，本项目应采取以下防范措施：

1. 应备有氧气呼吸器及过滤式防毒面具，紧急事故时供个人使用；
2. 在乙醇存储、使用现场及危废储存场所布置小型灭火器材。
3. 空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面罩(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒渗透工作服。手防护：戴乳胶手套。
- 4、加强车间通风。

目前，公司建有完善的环境风险管理制度，配有专人每天定期对环保设施进行检查、维护。严格按照操作规程操作。车间内配有充足的紧急防护用具，包括防毒面具、防护眼镜、乳胶手套等用具，同时车间内显眼位置摆放消防器材。

综上，本评价认为，在按照环境风险分析要求采取各项防范措施后，风险水平是可以接受的。

八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染 物	生产车间(无 组织)	非甲烷总烃	提高原材料利用率，加强车间通 风	厂界达标，无异 味
		乙醇		
		颗粒物		
水 污 染 物	生活污水	PH	接管市政污水管网，排入苏州新 区镇湖污水处理厂集中处理	满足接管要求
		COD		
		SS		
		氨氮		
		TP		
	清洗废水	COD		
		SS		
固体 废 弃 物	危险固废	废乙醇	委托资质单位处置	零排放
	一般固废	废石膏	收集外卖或者综合利用	
		废树脂		
		废牙胶片		
		废包装材料		
生活垃圾	生活垃圾	环卫部门定期清运		
噪 声	生产设备等	噪声	选用低噪声设备，合理布局，墙 体隔声，距离衰减	达标排放
电离辐射 和 电磁辐射	无			
其他	无			
<p>主要生态影响(不够时可附另页)：</p> <p>本新建项目在严格操作管理的情况下，对生态环境基本不产生影响。</p>				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

苏州新我医疗器械有限公司成立于 2017 年 09 月 08 日，本次新建项目位于苏州高新区培源路 2 号微系统园 1 号楼 1-102 室（1A）。苏州新我医疗器械有限公司于 2018 年 06 月 21 日获得《苏州新我医疗器械有限公司年产牙齿矫治器 1500 套新建项目》的备案证（苏高新发改备【2018】164 号）。本次新建项目建成后具有年加工牙齿矫治器 1500 套的生产能力。

本项目总投资折合人民币 100 万元，其中环保投资 5 万元，占总投资的 5%。本次新建项目租用苏州科技城发展集团有限公司 1#楼 102 室进行生产，共租赁一层，内部设置了办公室、会议室、生产车间、原材料仓库、产品仓库等。本次新建项目有员工 15 人；实行 1 班制，每天工作 8 小时，年工作日 250 天。

2、项目与产业政策相符性分析

本项目主要从事研发、生产、销售医疗器械，行业类别属于 C3582 口腔科用设备及器具制造，属于“中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令”《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）及修改条目（苏经信产业〔2013〕183 号）的鼓励类；不在《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发【2015】118 号）限制、淘汰类；也未被列入《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中的限制类、禁止类和淘汰类。因此，项目是符合国家、地方产业政策的。

3、项目规划相容性分析

（1）与土地规划的相符性

本项目位于苏州高新区培源路 2 号微系统园 1 号楼 1-102 室（1A），属于科技城片区。根据《苏州科技城控制性详细规划》（详见附图 5），苏州新我医疗器械有限公司所在地为科研设计用地，根据土地证（苏新国用（2007）第 005556 号）本项目所在地土地用地性质为工业用地，苏州新我医疗器械有限公司主要从事医疗器械的研发及技术服务、医疗器械的生产、医疗器械销售等，符合地块的规划要求。

(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约 4.7km，属于《江苏省太湖水污染防治条例》、《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）划定的太湖三级保护区。

本项目生活污水和清洗废水经市政污水管网排入苏州高新镇湖处理厂处理，处理达标后排放，尾水排入浒光运河。本项目清洗时不添加任何清洗剂，不含氮磷，排放废水符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

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

苏州新我医疗器械有限公司往东北距离江苏大阳山森林公园 3.5km，往西北距离太湖（高新区）重要保护区 4.7km，均不在红线区域范围内，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“江苏大阳山森林公园”，位于本项目东北 3.5km 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。

(4) 与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性

项目符合《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）有关要求。

(5) 其他政策相符性分析

本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》有关规定、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”中相关管理要求。

本项目符合“三线一单”中生态保护红线、资源利用上限、环境质量底线及负面清单的要求。

本项目实施后，各项污染物均能够实现达标排放，其污染物排放总量可在苏州高新区内调剂解决，不增加区域排污总量指标，不使区域环境功能降低，区域环境功能能够满足当地环保规划规定的要求。因此项目的建设符合区域的环保规

划。

4、项目污染物排放水平及污染防治措施评述

(1) 废气：本次新建项目的废气主要为压膜过程产生的非甲烷总烃、超声波清洗过程中产生的乙醇废气和打磨过程中产生的粉尘。这部分工序产生的废气源强如表 5-2 所示，由于产生量较少，本次项目采用无组织排放的方式，可以通过节约原材料的使用而减少废气的产生，同时加强车间通风。

经预测，生产厂房无组织排放的非甲烷总烃、乙醇、颗粒物的下风向最大浓度分别为 $0.01073\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.01022\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.00003066\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率为 0.12%、0.05%、0.01%，最大浓度出现的距离均在 29m 处，所有污染物的最大占标率均小于 10%；由此说明，本项目无组织废气的排放对环境空气的影响较小。项目无组织废气无大气超标点，项目需要以生产车间为边界设置 100 米卫生防护距离，在该范围内，无居民、学校、医院等敏感点，符合要求。

(2) 废水：本新建项目的废水污染源为工人生活污水和超声波清洗废水（不使用清洗剂，不含氮、磷）。生活污水量为 $300\text{t}/\text{a}$ ，主要污染因子为 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、TP；清洗废水量为 $0.4\text{t}/\text{a}$ ，主要污染因子为 COD、SS。生活污水和清洗废水经污水管网总排口排入苏州新区镇湖污水处理厂，不会对苏州新区镇湖污水处理厂的正常运行产生不良影响，污水厂处理达标后排入附近水体进入浒光运河。产生的水量较小，且均达接管标准，对污水处理厂的正常运行不会有影响，不会对其产生冲击负荷，进入污水处理厂处理达标后对地表水影响较小。

(3) 噪声：本项目主要噪声设备为打磨器、石膏振荡器、空压机等生产设备以及空压机，根据同类设备的实测数据，噪声源强值为 $60\sim 85\text{dB}(\text{A})$ 左右。预计经过隔音降噪措施后，噪声值可降低 $15\sim 35\text{dB}(\text{A})$ ，项目采取选用低噪声设备，合理布局，墙体隔声，距离衰减的措施后，厂界噪声达标排放，不会降低项目所在地原有声环境功能级别。

(4) 固废：项目产生的一般工业固体废物为废石膏、废树脂、废牙胶片、废包装材料，收集后外卖或者综合利用；危险废物委托资质单位处置，员工生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。

5、项目周围环境质量现状

项目地所在区域大气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；

纳污河流浒光运河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质目标要求；项目所在地噪声环境现状能够达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类及 4a 类标准。

6、污染物总量的控制

①总量控制因子

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发【2016】65 号）、本项目的排污特点和江苏省污染物排放总量控制要求，确定本项目污染物总量控制因子为：大气污染物总量控制因子：VOCs，大气污染物总量考核因子：乙醇、颗粒物，水污染物接管总量控制因子：COD、NH₃-N、TP，水污染物接管总量考核因子：SS。

②项目总量控制建议指标

项目总量控制建议指标详见表 4-7。

③总量平衡途径

总量平衡途径：本项目投产后，废气在高新区区域内平衡。水污染物排放总量在苏州新区镇湖污水处理厂的排放总量余量内，不需增批。实施后固体废物全部得以综合利用或处置，固废外排量为零，因此，本项目不需要申请固体废弃物排放总量指标。企业废气为无组织排放，不需申请总量。

总结论：

本项目符合国家、地方产业政策要求；其拟选厂址符合当地总体规划和环保规划的要求；采用较先进的生产工艺和生产设备组织生产，其工艺技术路线符合清洁生产的要求；污染物排放量较小；固体废物全部得到有效利用或妥善处置；项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实行达标排放，项目建设对环境的影响较小；环境风险在可接受范围内。

因此，在建设单位履行其承诺，认真落实全部环保措施，并确保环保设施正常运行的情况下，从环保角度考虑，本项目是可行的。

二、建议

1、上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2、建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，完善环保管理责任部门，并建立部门专人负责制，强化职工自身的环保意识。

3、建议企业应增强风险防范意识，确保无事故发生。

表 9-1 项目“三同时”验收一览表

项目名称：苏州新我医疗器械有限公司年产牙齿矫治器 1500 套新建项目						
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资 万元	完成 时间
废水	生活污水	COD	接管市政污水管网， 排放到苏州新区镇 湖污水处理厂处理	满足接管 标准	1	
		SS				
		氨氮				
		TP				
	清洗废水	COD				
		SS				
废气	超声波清 洗	乙醇	加强车间通风	达标排放	2	与本 项目 同时 设计、 同时 施工、 同时 投入 运行
	压膜	有机废气				
	打磨	粉尘				
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备，合 理布局，墙体隔声， 距离衰减	厂界噪声 达标	1	
固废	生产 过程	生活垃圾	/	零排放	1	
		一般固废	收集外卖或者综合 利用			
	废气处理	危险固废	委托资质单位处置			
事故应急 处理措施	/			—	/	
环境管理	建立机构、配套设备，专人负责			—	/	
清污分 流、排污 口规范化 设置	规范设置排放口及固废临时存放场所			苏环控 [1997]122 号《江苏省 排污口设 置及规范 化整治管 理办法》	/	
总量平衡 具体方案	废气：VOCs、颗粒物和乙醇在高新区域内平衡 废水：水污染物总量控制因子为：COD、NH ₃ -N，水污染总 量考核因子为：SS、TP 固废：排放总量为零。				/	
大气环境 防护距离	—				/	
卫生防护 距离	以生产车间为界设置 100 米卫生防护距离，在该范围内没有 居民、学校等敏感点				/	
合计	—				5	

审批意见

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

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 发改意见
 - 附件 2 租赁协议、房产证、土地证
 - 附件 3 营业执照、法人身份证
 - 附件 4 污水接管证明
 - 附件 5 监测报告（大气、地表水、噪声）
 - 附件 6 苏州高新区存量工业用地出租项目确认函
 - 附件 7 环评合同
 - 附件 8 环评确认书
 - 附件 9 建设项目基础信息表
-
- 附图一 项目地理位置图
 - 附图二 项目周围情况图
 - 附图三 厂区总平面图
 - 附图四 生态红线图
 - 附图五 规划图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选择下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声环境影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专题，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。