

建设项目环境影响报告表

项目名称： 年产光纤传感器 100 万套搬迁项目

建设单位(盖章)： 苏州摩可光学有限公司

编制日期：2019 年 4 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它建议。
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	年产光纤传感器 100 万套搬迁项目				
建设单位	苏州摩可光学有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	苏州高新区向阳路81号新技术产业园三区4号				
联系电话	***	传真	/	邮政编码	215010
建设地点	苏州高新区珠江路855号3号厂房4楼东半侧				
立项审批部门	苏州高新区经济发展和改革局		批准文号	2019-320505-39-03-615178	
建设性质	搬迁		行业类别代码	[C3976]光电子器件制造	
建筑面积(平方米)	1686		绿化面积(平方米)	0 (依托出租方)	
总投资(万元)	50	其中:环保投资(万元)	8	环保投资占总投资(%)	16%
评价经费(万元)	/		预期投产日期	2019年5月	

原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)
 主要原辅材料见表1-1,主要原辅材料、产品理化特性见下表1-2,主要设备见表1-3。

表1-1 项目原材料消耗情况表

序号	名称	成分/指标	年用量			最大存储量	单位	储存方式、规格、地点	来源
			搬迁前	搬迁后	变化量				
1	光缆	PMMA PVC	230	230	0	55	万米	1000 米/箱; 仓库	日本船运
2	金属头	铜、不锈钢	100	100	0	53	万个	200 个/包; 仓库	日本船运
3	光学透镜	/	10	10	0	1	万个	/	日本船运
4	胶水 (EP330 Base resin)	双酚 A 型环氧树脂二氧化硅	36	36	0	36	Kg	3kg/桶; 仓库	日本船运
5	胶水 (EP330 Hardener)	聚硫醇、叔胺、二氧化硅、2-乙基己酸	36	36	0	36	Kg	3kg/桶; 仓库	日本船运
6	工业酒精	乙醇	300	300	0	150	Kg	20kg/桶; 仓库	国内采购
7	塑料部件	/	0	4	+4	4	万件	/	

表1-2 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	胶水 (EP330 Base resin)	混合物, 比重/密度: 1.1g/cm ³ , 液体, 粉红色, 闪点: 256℃, 存放处须加锁, 储存温度上限: 35℃, 储存温度下限: 5℃	无资料	急性毒性, 口服毒性成分数据 (二氧化硅) 老鼠 LD50=5000mg/kg
2	胶水 (EP330 Hardener)	混合物, 比重/密度: 1.1g/cm ³ , 液体, 白色具有的气味, 闪点: 176℃	无资料	急性毒性, 口服毒性成分数据 (二氧化硅) 老鼠 LD50=3160mg/kg
3	工业酒精	无色透明的挥发性液体, 具有酒精味, 沸点 78.4℃, 闪点: 13℃	易燃易爆	急性毒性, LD50:5045mg/kg (大鼠经口); 12800mg/kg(兔经皮)
4	塑料部件	无臭或稍有气味的固体。 没有明确的熔点。 密度: 1.0g/cm ³ 发火点: 500℃以上	高热可燃	经口急性毒性 LD50=5000mg/kg

表 1-3 项目主要设备一览表

类型	设备名称	规格型号	数量 (台)			用途	备注
			搬迁前	搬迁后	变化量		
1	光纤断面研磨机	HVRPO--128K	2	2	0	部件研磨	现有
2	接着剂拉力测定器	/	1	1	0	产品测试	现有
3	电器变压器设备	/	1	1	0	变压	现有
4	电器安定化设备	/	1	1	0	稳定电流	现有
5	光纤传送机	HK-007	1	3	+2	传送光纤	新增
6	光纤剥离机	/	1	2	+1	剥皮	新增
7	切线机	/	3	3	0	自动切线	现有
8	研磨机	/	7	7	0	研磨多余光纤	现有
9	超声波机器	/	3	3	0	部品粘结	现有
10	点胶机	KAPPA-5	0	2	+2	吐胶	新增
11	过滤网、沉淀槽	非标	1	1	0	废水处理	现有
12	活性炭过滤网	非标	1	0	-1	废气处理	备用
13	活性炭吸附装置及UV光解装置	非标	0	1	+1	废气处理	新增

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (吨/年)	1503	蒸汽 (吨/年)	/
电 (万度/年)	14.3	燃气 (标立方米/年)	/

煤炭（吨/年）	/	其它（吨/年）	/	
废水（工业废水□、生活污水□）排水量及排放去向：				
类别	搬迁前排水量	搬迁后排水量	排放口名称	排放去向
工业废水	228m ³ /a	228m ³ /a	厂排口	由新区第二污水处理厂处理达标后排入京杭运河
生活污水	823m ³ /a	1000m ³ /a		
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）				
<p>1、项目由来</p> <p>苏州摩可光学有限公司成立于2004年10月，为外商独资企业，注册资金40万美元，目前地址位于苏州高新区向阳路81号，经营范围为生产光纤传感器等新型电子元器件，销售自产产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。</p> <p>由于目前企业位于苏州高新区向阳路81号租赁厂房需要拆迁，因此苏州摩可光学有限公司拟搬迁至苏州高新区珠江路855号3号厂房4楼，搬迁前后不新增产能。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号，2015年1月1日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年第二次修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院682号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，本项目属于“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业 82、电子器件制造”类中“显示器件；集成电路；有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的”，应编制环境影响评价报告表。受苏州摩可光学有限公司委托，苏州市环科环保技术发展有限公司承担本项目的环评工作。在现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，编制了该项目的环评报告表。</p> <p>2、项目概况</p> <p>①项目名称：年产光纤传感器100万套搬迁项目</p> <p>②建设单位：苏州摩可光学有限公司</p> <p>③建设地点：苏州高新区珠江路855号3号厂房4楼</p> <p>④总投资：50万人民币，环保投资8万元，占总投资的16%；</p> <p>⑤建设性质：搬迁</p>				

⑥工作制度：年工作250天，每班10小时，单班制；

⑦职工情况：本项目新增5名员工。搬迁后全厂员工50人。

表1-4 搬迁后全厂产品方案表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年生产能力（万套）			工作时间（h/a）
			搬迁前	搬迁后	变化量	
1	生产车间	光纤传感器	100	100	0	2510

3、公用及辅助工程

本项目公用及辅助工程见表1-5。

表1-5 本项目公用及辅助工程情况表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		500m ²	厂房中部
	检查车间		100m ²	厂房东侧
辅助工程	办公室		25m ²	厂房北侧
	餐厅		65m ²	厂房北侧
	更衣室		20m ²	厂房北侧
贮运工程	原料仓库		400m ²	厂房西侧
	成品仓库		70m ²	厂房北侧
	汽车运输			
公用工程	给水	自来水	1503t/a	由市政供水管网提供
	排水	生活污水	1000t/a	接入新区第二污水处理厂
		生产废水	228t/a	接入新区第二污水处理厂
		雨水	接入雨水管网	
	供电系统		14.3 万度/a	区供电局电网
绿化		/	依托租赁方	
环保工程	废气	活性吸附装置+UV光解装置	风量：6000m ³ /h 处理效率：90%	经18m排气筒达标排放
	废水	生产废水	228t/a	经由市政污水管网，接入新区第二污水处理厂
		生活污水	1000t/a	经由市政污水管网，接入新区第二污水处理厂
	固废	固废堆场	24m ²	固废均得到有效处置
		危废堆场	8m ²	防腐防渗，远离火源，定期委外处理
噪声	隔声、减振等	降噪量10-25dB(A)	厂界噪声达标	

4、项目周边环境概况及平面布置

苏州摩可光学有限公司搬迁后拟租赁苏州高新区狮山工业廊开发有限公司位于苏州高新区珠江路855号3号厂房4楼东侧空置厂房，苏州高新区狮山工业廊北侧为嵩山路，

隔路为宏建机电安装有限公司等工业企业，东侧为珠江路，隔路为银精工有限公司等工业企业，南侧为前桥港，隔河为同和资源综合利用有限公司等工业企业，西侧为金枫路，隔路为化学聚酯膜(苏州)有限公司。项目地理位置图见附图1，项目周边500m概况见附图2。

项目位于苏州高新区珠江路855号3号厂房4楼，项目平面布置图见附图3。

5、本项目选址与当地规划相容性分析

1) 与当地规划相容性：

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4757-2017）中[C3976]光电子器件制造，经查询《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不属于限制和禁止类。本项目租赁位于苏州高新区珠江路855号3号厂房，根据土地证（详见附件）以及苏州高新区中心城区控制性详细规划图（附图4）可知，本项目所在地块用地性质为工业用地，符合苏州高新区总体规划要求。因此本项目用地与相关用地政策相符。

2) 与产业定位相符性

经对照，本次项目属于《外商投资产业指导目录（2017年修订）》中鼓励类项目：“（二十二）计算机、通信和其他电子设备制造业 255. 新型电子元器件制造（光电子器件）”；属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业）[2013]183号）中鼓励类项目：“十九、信息产业 21. 新型电子元器件（光电子器件）”；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号文）中规定的限制、淘汰目录和能耗限额类；属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中鼓励类项目：“三、电子信息产业（五）新型电子元器件”。因此，项目符合国家和地方产业政策。

根据土地证（详见附件）以及苏州高新区中心城区控制性详细规划图（附图4）可知，本项目所在地块用地性质为工业用地，符合苏州高新区总体规划要求。因此本项目用地与相关用地政策相符。

6、与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）相符性分析

根据《太湖流域管理条例》（国务院令 第604号）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。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、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。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)第四十三条：

(一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

(二)销售、使用含磷洗涤用品；

(三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

(四)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物；

(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

(七)围湖造地；

(八)违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九)法律、法规禁止的其他行为。

本项目距太湖最近距离 13.0km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发〔2012〕221号)文件，属于太湖三级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)和《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)中的相关条例。

本项目行业类别为：[C3976]光电子器件制造，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，且项目生产废水水质简单，不含氮磷，经废水预处理装置处理后与生活污水达标接管市政污水管网，不属于太湖流域三级保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)和《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)中规定的禁止建设项目之列，因此，本项目符合《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)和《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)的相关规定。

7、项目与“三线一单”相符性分析

(1)与生态红线相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号），距离本项目厂界与最近的生态红线区域虎丘山风景名胜区（二级管控区：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）距离为3.9公里，因此本项目选址不在苏州高新区生态红线区域范围内，与《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号）相符。

根据《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74号），距离本项目厂界与最近的生态红线区域大阳山国家森林公园（江苏大阳山国家森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围）距离为4.2公里，因此本项目选址不在苏州高新区国家级生态红线区域范围内，与《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74号）相符。

（2）与环境质量底线的相符性分析

根据苏州高新区2017年质量公报，项目所在地大气环境质量继续呈现改善趋势，本年度高新区环境空气质量指数为90，空气质量状况为良。大气中可吸入颗粒物、二氧化硫指标年均值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。

根据环境质量现状监测结果：大气环境中SO₂、NO₂和PM₁₀可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准；地表水各项评价因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准。昼夜间厂界噪声均符合GB3096-2008《声环境质量标准》中3类。

经预测分析，本项目生活污水经市政污水管网接入新区第二污水处理厂集中处理，对该污水处理厂的影响较小。项目产生有机废气经收集后处理、达标外排；项目建成后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此本项目的建设符合声环境功能区要求。

因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

（3）与资源利用上线的对照分析

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电；项目所在地水资源丰富，项目用水量1503t/a；因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

（4）与环境准入负面清单的对照

本项目所在地未发布环境准入负面清单，本次环评对照国家和地方产业政策进行说明。

表 1-6 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《外商投资产业指导目录（2017年修订）》	经对照，本次项目属于《外商投资产业指导目录（2017年修订）》中鼓励类项目：“（二十二）计算机、通信和其他电子设备制造业 255. 新型电子元器件制造（光电子器件）”
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）	属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业）[2013]183号中鼓励类项目：“十九、信息产业 21. 新型电子元器件（光电子器件）”
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《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中。
4	《江苏省限制用地目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地目录（2013年本）》中。
5	《市场准入负面清单草案》	经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。

8、与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

对照《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》（苏政办发〔2017〕30号），本次项目为搬迁项目，不使用煤炭，不属于化工企业，不在“两减”范围之内，符合相关要求；本次项目生活垃圾无害化处理率可达100%，满足“治理生活垃圾”的相关要求；本次项目生产废水不含氮磷，经厂内废水预处理装置处理后与生活污水接管市政污水官网，不直接排放，符合太湖水环境治理的要求。本次项目有机废气收集后经活性炭吸附装置及UV光解后达标排放，符合相关要求。本项目不在“三提升”范围之内，不涉及黑臭水体、畜禽养殖，符合相关要求。

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。

9、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》苏高新管〔2018〕74号文相符性

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

表 1-7 与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》的相符性

分类	序号	判断依据	本项目	是否相符
严格新建项目准入门槛，控	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	本项目属于光电子器件制造项目，不涉及喷涂、电泳等表面涂	符合

制 VOCs 排放增量		不予准入。	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	
	2	VOCs 排放总量 $\geq 3t/a$ 的建设项目，投资额不得低于 5000 万人民币，VOCs 排放总量 $\geq 5t/a$ 的建设项目，投资额不得低于 1 个亿人民币。	本项目 VOCs 排放总量远小于 3t/a	符合
	3	严格限制 VOCs 新增排放量 $\geq 10t/a$ 以上项目的准入。		符合
	4	包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂。	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 ($\geq 3t/a$) 的工业项目，切实减少对敏感目标的影响。	本项目位于工业区，且项目 VOCs 放量远小于 3t/a。	符合
	6	化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域内新增 VOCs 项目排放总量在项目所在地人民政府（街道办、管委会）范围内平衡；其他项目按照减量削减政策在全区范围内平衡。	本项目所在地不属于化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域，VOCs 在高新区区内平衡。	符合
	7	按照前文所述废气收集、处理等要求严格新项目的准入。	本项目不涉及	符合
提高执法监管和服务水平，保证 VOCs 治理效果	1	严格执行排放标准。污染物排放标准是执法监管的依据之一，根据最新颁布实施的行业标准，石油化工、石油炼制和合成树脂行业企业严格执行国家行业标准，化学工业和表面涂装（家具制造业）严格执行江苏省地标，其他涉 VOCs 行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 $70mg/m^3$ 。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度的 80%。所有行业工业企业臭气浓度执行 2000 标准（行业标准有规定的执行行业标准）。	本项目有机废气经过收集处理后有组织排放浓度满足要求	符合
	2	采用信息化监管手段。一是充分利用信息化手段，弥补人员不足的短板。要求非甲烷总烃排放量 $\geq 2t/a$ 的企业安装 VOCs 在线监测和工况监控设备并与环保局联网；采用催化氧化、RTO 等燃烧方式处理废气的企业，需建设中控中心，对温度、流量、停留时间、污染物排放等信息进行实时监控。所有监控数据实时传递至大数字环保平台，实现实时监控、预测预警和大数据分析等功能	本项目非甲烷总烃排放量小于 2t/a，也未采用燃烧方式处理废气	符合
<p>综上，本项目与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》相符。</p>				

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

一、现有项目概况

苏州摩可光学有限公司成立于 2004 年 10 月 18 日，注册资本 40 万美元，经营范围：生产光纤传感器等新型电子元器件，销售自产产品。现主要产品为光纤传感器 100 万套，现有项目情况见下表：

表1-8 搬迁后全厂产品方案表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力	年运行时间（h）
1	生产车间	光纤传感器	100 万套	2510

二、现有项目环保手续执行情况

企业现有项目主要环保手续汇总情况见下表。

表1-9 全厂现有生产项目建设及环保手续情况一览表

序号	项目名称	类型	环评批复时间及档案号	环保工程验收时间及档案号
1	苏州摩可光学有限公司建设项目	登记表	2004/09/22 苏新环项[2004]822 号	2016/10/11 苏新环验[2016]375 号
2	苏州摩可光学有限公司年产光纤传感器新型电子元器件 58 万套项目	报告表	2017/06/27 苏新环项[2017]125 号	2019/01/29 苏新环验[2019]30 号

三、现有项目生产工艺产污环节及其影响分析

1、现有项目生产工艺

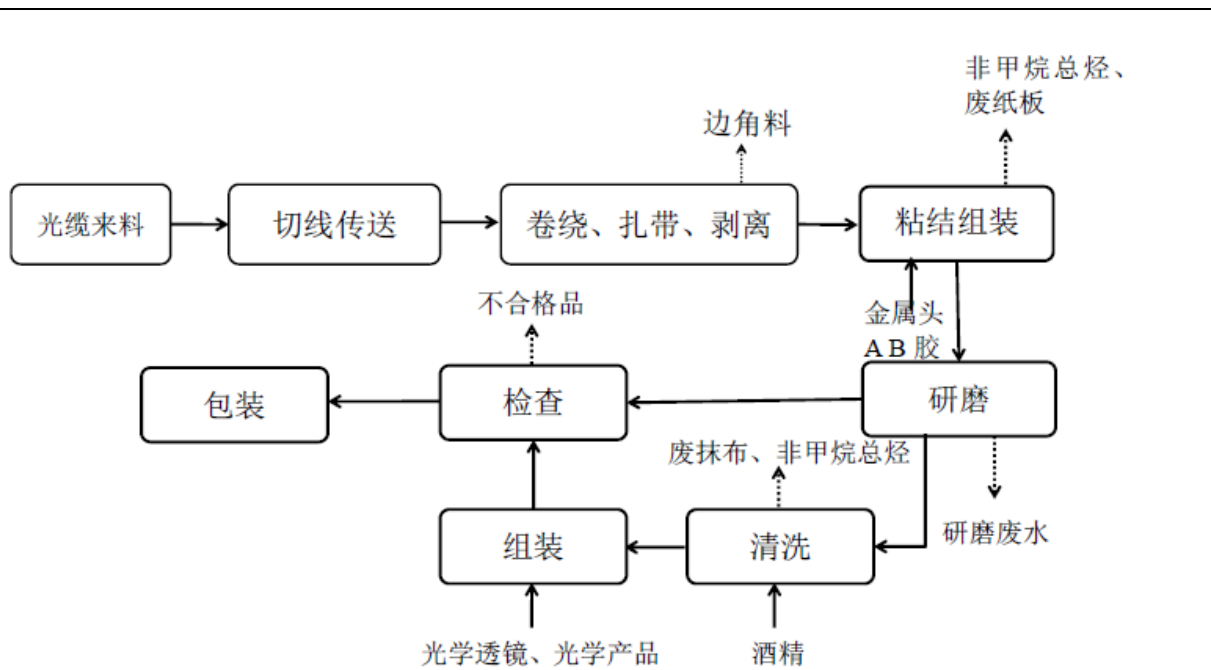


图 1-1 光纤传感器生产工艺流程图

(1) 来料：原料进厂；

(2) 切线传送：将不同型号的光纤剪切成规定的所需长度，长度用切线机来设定调节，切线机都配带送线机；

(3) 卷绕、扎带、剥离：将切成同种长度的光纤进行卷绕、扎带，根据不同型号剥离不同长度的外皮，产生边角料；

(4) 粘结组装：将切好的光纤与指定的金属头粘结，该过程采用人工胶装。粘结需用到指定进口胶水-EP330，AB 胶混合时会发生微小气味，经收集活性炭吸附后由 1#排气筒排放；

(5) 研磨：将粘结组装好的产品，用研磨机把多余的光纤部分去除。研磨过程会产生一些研磨沉淀物，经过过滤网、沉淀槽过滤沉淀后排水；

(6) 清洗：用酒精对产品进行擦拭，清洗过程会产生含酒精的废抹布以及酒精挥发产生的有机废气；

2、现有项目污染物产生及排放情况

(1) 废气

本项目生产过程中，粘结组装工序使用的胶水会挥发产生非甲烷总烃废气；清洗工序使用的酒精会挥发产生非甲烷总烃废气。以上工序产生的非甲烷总烃废气经操作平台上加装活性炭过滤网的废气收集装置收集，各收集装置收集废气汇总后再经过活性炭过滤网后，由一根 8 米高排气筒排放。

根据《苏州摩可光学有限公司年产光纤传感器新型电子元器件 58 万套项目》验收报告，江苏省优联检测技术有限公司于 2017 年 08 月 30、31 日对生产车间排气筒出口，并于 2017 年 11 月 27、28 日厂界上下风向进行了检测，具体数据见下表。

表1-10 有组织废气监测结果一览表

监测日期		2017 年 08 月 30 日	2017 年 08 月 31 日	
监测点位		生产车间排气筒出口	生产车间排气筒出口	
监测项目		非甲烷总烃	非甲烷总烃	
监测结果 (mg/m ³)	实测 排放 浓度	1	2.78	1.03
		2	5.07	0.88
		3	1.09	0.89
		4	1.14	1.26
		均值	2.52	1.02
	排放速率 (kg/h)		4.83×10 ⁻³	2.07×10 ⁻³
标准限值	排放浓度 (mg/m ³)	120	120	
	排放速率 (kg/h)	1.42	1.42	
判定		达标	达标	

表1-11 厂界无组织废气监测结果一览表

监测日期	监测项目	监测点位	监测结果 (mg/m ³)					无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	判定
			1	2	3	4	最大值		
2017.11.27	非甲烷总烃	厂界上风向○1	0.37	0.51	0.42	0.17	/	4.0	达标
		厂界下风向○2	0.53	0.29	0.11	0.32	0.66		
		厂界下风向○3	0.41	0.36	0.66	0.36			
		厂界下风向○4	0.26	0.18	0.17	0.37			
2017.11.28	非甲烷总烃	厂界上风向○1	1.56	1.89	1.58	1.65	/	4.0	达标
		厂界下风向○2	1.76	1.55	1.76	1.48	2.36		
		厂界下风向○3	1.85	1.43	1.83	2.36			
		厂界下风向○4	1.64	2.17	2.09	2.27			

由上表可知，现有项目有组织废气排放浓度及厂界无组织废气浓度满足相关标准。

(2) 废水

现有项目生产废水为研磨废水，排放量 228t/a，生活污水排放量 823t/a。生产废水先经过过滤网、沉淀槽过滤沉淀后达纳管标准与生活污水一并经厂区污水总排口接入市政污水管网，经集中处理，尾水最终排入京杭运河。现有项目水平衡图见下图。

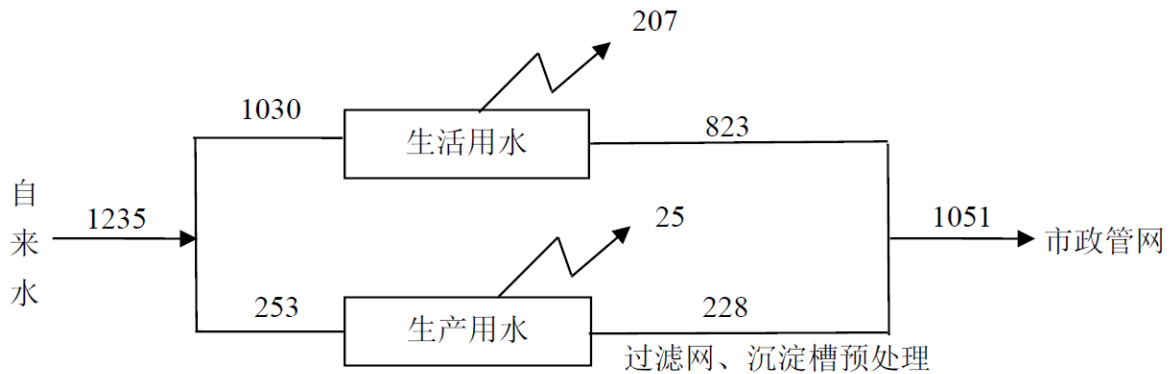


图 1-2 现有项目水平衡图 (t/d)

根据《苏州摩可光学有限公司年产光纤传感器新型电子元器件58万套项目》验收报告，企业于2017年08月30、31日委托江苏省优联检测技术有限公司对生活污水总排口及生产废水排口进行了检测，具体检测结果见下表

表1-12 生活污水检测结果一览表

设施	检测点位	监测日期	检测项目	检测结果 mg/L					执行标准	判定
				pH: 无量纲						
				1#	2#	3#	4#	日均值或范围		
/	生活污水总排口	17年08月30日	pH 值	7.24	7.26	7.21	7.26	7.21~7.26	6~9	达标
			悬浮物	7	-	8	7	7	400	达标
			化学需氧量	36	27	25	27	29	500	达标
			氨氮	0.219	0.062	0.113	0.060	0.114	45	达标
			总磷	0.05	0.03	0.03	0.03	0.04	8	达标
/	生活污水总排口	17年08月31日	pH 值	7.25	7.29	7.27	7.29	7.25~7.29	6~9	达标
			悬浮物	8	-	6	7	7	400	达标
			化学需氧量	30	28	30	28	29	500	达标
			氨氮	0.271	0.158	0.103	0.162	0.174	45	达标
			总磷	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	8	达标

表1-13 生产废水检测结果一览表

设施	检测点位	监测日期	检测项目	检测结果 mg/L				执行标准	判定
				pH: 无量纲					
				1#	2#	3#	日均值或范围		
过	生产	17年	pH 值	7.19	7.15	7.16	7.15~7.19	6~9	达标

滤网、沉淀槽	废水排口	08月30日	悬浮物	26	24	24	25	400	达标
			化学需氧量	92	86	95	31	500	达标
	生产废水排口	17年08月31日	pH值	7.17	7.21	7.20	7.19	6~9	达标
			悬浮物	26	25	23	25	400	达标
			化学需氧量	84	99	97	93	500	达标

由上表可知，现有项目厂排口污水排放浓度满足相关标准。

(3) 噪声

现有项目生产设备较多，主要噪声源为切线机、送线机、研磨机等设施噪声，噪声源强为70-80dB（A）左右。根据《苏州摩可光学有限公司年产光纤传感器新型电子元器件58万套项目》验收报告，噪声验收检测结果见下表。

表1-14 厂界环境噪声结果一览表

测点号	测点位置	测量值 dB（A）	
		2017年08月30日昼间	2017年08月31日昼间
1	东厂界外 1m	58.6	59.3
2	南厂界外 1m	59.4	58.9
3	西厂界外 1m	57.9	57.4
4	北厂界外 1m	61.3	62.1
排放限值 dB（A）		65	65

由上表可知，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

(4) 固废

现有项目固废主要为危险废物、一般工业固废及生活垃圾。具体固废产生及排放情况见下表。

表1-15 现有全厂固废汇总表

固废名称	属性	产生工序	产生量 t/a	固废编号	形态	接收及处置单位
废抹布	危险废物	清洗	0.07	HW49 (900-041-49)	固	委托苏州新区环保服务中心处置
废纸板		粘接组装	0.14	HW49 (900-041-49)	固	
废活性炭		废气处理	0.3	HW13 900-016-13	液	
边角料	一般固废	卷绕、扎带、剥离	0.19	86	固	外售处理

不合格品		检验	0.116	86	固	
研磨废渣		/	0.036	86	固	委托环卫部门 统一清运
生活垃圾		/	1.5	99	固	

现有项目生活垃圾委托环卫部门处置，一般固废外售综合利用，危废均委托有资质的单位处理，不会对周围产生产生“二次”污染。

(5) 现有项目污染物总量情况

表1-16 现有项目污染物排放量一览表

种类	污染物名称		现有项目批复排放量 (t/a)	排放量及接管量 (t/a)
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0247	0.0247
	无组织	非甲烷总烃	0.0274	0.0274
废水 (生活污水)	废水量		823	823
	COD		0.329	0.329
	SS		0.247	0.247
	NH ₃ -N		0.0246	0.0246
	TP		0.0041	0.0041
废水 (生产废水)	废水量		228	228
	COD		0.046	0.046
	SS		0.034	0.034
废水 (总计)	废水量		1051	1051
	COD		0.375	0.375
	SS		0.281	0.281
	NH ₃ -N		0.0246	0.0246
	TP		0.0041	0.0041
固体废物	一般固废		0	0
	危险废物		0	0
	生活垃圾		0	0

四、原有、租赁厂房情况介绍

苏州摩可光学有限公司原址在苏州新区向阳路81号，原有项目废水废气达标排放，对周边环境影响较小，原有项目搬离后，原有厂房无环境遗留问题。本次项目由于原址需要拆除，因此搬迁至苏州高新区珠江路855号，租赁苏州高新区狮山工业廊开发有限公司3号厂房，租赁前处于空置状态，无环境遗留问题，目前该厂房内供水、排水、供电系统等公辅工程已完备，可为本项目提供使用。

五、主要环境问题及“以新带老”措施

现有项目环评手续齐全，污染防治措施均按环评批复执行；环境管理较好，环境监测按计划执行，环保设施管理良好、运行稳定，污染物达标排放；无组织排放得到有效控制；无环境污染事故、环境风险事故；与周边居民及企业无环保纠纷。

“以新带老”措施：

企业拟搬迁后利用活性炭吸附装置及UV光解替换原有活性炭过滤网。

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

苏州位于长江三角洲中部、江苏省东南部。东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州市区中心地理位置坐标为北纬 $31^{\circ} 19'$ ，东经 $120^{\circ} 37'$ 。苏州高新区位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。

苏州高新区交通十分便利，通过周边发达的高速公路、铁路、水路及航空网与中国各主要城市相连。苏州高新区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，高水准建设的太湖大道横贯东西。

本项目位于苏州高新区珠江路855号3号厂房4楼，详见附图1。

2、地形、地貌、地质

苏州在地貌上属于长江下游三角洲冲积平原，地势平坦，高程在 $3.5\sim 5\text{m}$ ，苏州西部地势较高，并有低山丘陵，如天平山、七子山等，东部地势相对低洼，且多湖泊，如阳澄湖、金鸡湖等。苏州新区在苏州西部，平坦的平原上散布着较多孤立的小丘，其中狮子山高 114.5m ，何山高 64.9m ，土质粘性，地耐力强，地质稳定。根据“中国地震烈度区规划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160号文苏州地区地震烈度为VI度。

3、气候条件

苏州地处中纬度地区，属亚热带季风性湿润气候，四季分明，气候温和，雨量充沛。年均总日照数 2130.2h ，占可照时数48%；年平均气温 15.4°C ，历年极端最高气温 40.1°C ，极端最低气温 -12.7°C ；年均降水量 1054mm ，历年最大降雨量 1694.2mm ，最少降雨量 481.1mm 。

当地主导风向为EN 和SE 向，频率均为9%，次主导风向为ESE 和SSE 向，频率均为8%；风向随季节变化，春夏季主导风向为SE 风，秋季为NE 风，冬季为偏N 风。年平均风速 2.8m/s ，强风向为NW 向，最大风速 24m/s 。影响当地的台风平均 $2\sim 3$ 次/年，风向NE，一般为6~7级。

4、水系及水文特征

苏州境内有水域面积约 1950km^2 （内有太湖水面约 1600km^2 ）。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%。本地区内河道走向一般呈东西和南北向,南北向河道主要有:京杭运河、大轮浜、石城河和金枫运河;东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道,京杭运河为四级航道,其它为不通航河道。

区域内主要河流为京杭运河,京杭大运河地处长江西游,水量充沛,根据京杭大运河苏州站历年观测资料统计,京杭大运河的水文状况如下:常年流量为21.5m³/s,河面宽74m,平均水深3.3m;平均水位(吴淞高程)为2.82m;历史最高水位:4.37m(1954年7月28日);历史最低水位:1.89m(1984年8月27日)。

5、植被、生物多样性

项目所在地由于优良的大气候和水土条件形成的优良小气候,植物生长茂盛,植被良好,共有乔木、灌木、草本植物树种近百余种,特别是林果产品、味美可口,品种多样。栽培作物有稻、麦、玉蜀黍、甘薯、芸苔等,还有桃、梅、杏、梨、李、苹果、桔、杨梅、樱桃等水果;还有榉、栎、椿、榆、毛竹、刚竹等多种竹木;还有牡丹、芍药、月季、蔷薇、玫瑰等多种花卉,野生植物资源也相当丰富,如:枫香、樟树、青岗栎和马尾松等。

鸟类有70余种,主要有雉、鸭、鹌鹑、鸬鹚、鸽、斑鸠、啄木鸟、鹰、大杜鹃、鹤、话梅、白头翁等,鱼类有30余种,主要有鳊、鲤、鲫等。近年来,由于太湖水质恶化的缘故,鹤、鸬鹚等野生水禽、鸟类已渐少见。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

1、社会环境简况

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

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。

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归国创业为特色的科技创新体系。

2017年，全区经济运行呈现平稳健康发展态势，供需结构持续优化，质量效益稳步提升。

全年实现地区生产总值（GDP）1160.1亿元，可比价增长7.3%；一般公共预算收入143.0亿元，增长10.2%；服务业增加值占地区生产总值比重达到38.7%；全社会固定资产投资533.2亿元，增长0.6%，其中工业投资167.3亿元；规模以上工业总产值2841亿元，增长6.8%；；新兴产业产值、高新技术产业产值占规上工业产值比重分别达到57.1%、78.5%；社会消费品零售总额276.5亿元，增长10.0%；进出口总额2778亿元，增长23.8%，其中出口1789.4亿元；实际利用外资7.5亿美元。

2、《苏州高新区城乡一体化暨分区规划（2009~2030）》

苏州高新技术产业开发区为国务院批准的产业园区，其位于苏州古城西侧，于1991年开始建设，原规划面积52km²，首期开发面积25km²，2002年经区划调整后总面积达258km²。高新区规划概要如下：

(1) 规划范围及面积

苏州高新区位于苏州古城西侧，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223km²。

(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。

中心城区包括枫桥片区、狮山片区、西北片区，总面积52平方公里的核心区域，其规划范围东起京杭运河，南至向阳路，西至金枫路，北到邓蔚路（规划）、支津河，规划总用地面积13.49平方公里。

(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——集金融商资、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——融太湖山水和田园风光于一体的新农村样板区。

3、高新区基础设施建设情况

(1) 给水

高新区供水水源为太湖，规划日供水能力为75万吨，其中新宁水厂（原高新区自来水厂）位于竹园路、金枫路交叉口，已建日供水能力15万吨；高新区第二水厂位于镇湖街道山旺村和上山村，规划总规模为日供水能力60万吨，目前已建日供水能力30万吨。

(2) 排水

高新区已实现雨、污水分流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。污水排放由各排污企业自行处理达三级排放标准后由污水管网汇集至污水处理厂集中处理。苏州高新区规划共建有5座污水处理厂。

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，总规模8万吨/日，采用三槽交替式氧化沟工艺。

新区第二污水处理厂：位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东，总规模8万吨/日，采用AC氧化沟工艺。一期工程4万吨/日2002年10月开工，2004年11月进水试运行，二期工程4万吨/日从2009年初开工建设，于2010年通水运行。

白荡污水处理厂：位于出口加工区南白荡河边，服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区。一期工程4万吨/日，污水处理工艺采用循环式活性污泥法，远期总规模12万吨/日。

浒东污水处理厂：位于大通路浒东运河边，服务于浒关工业园等浒通片区运河以东地区。一期工程4万吨/日，采用循环式活性污泥法污水处理工艺，远期总规模8万吨/日。

镇湖污水处理厂：位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。一期工程4万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺，2007年运行，远期总规模30万吨/日。

本项目位于枫桥街道，在新区第二污水处理厂服务范围内，且项目所在区域污水管网已覆盖。

(3) 供热

对新区实行集中供热，不能任意设置锅炉、烟囱。

(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。

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

本项目属于三级评价,根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)的要求,只调查项目所在区域环境质量达标情况。基本污染物数据来源于《2017年度苏州市环境质量公报》。具体评价结果见下表。

表 3-1 环境空气质量现状一览表 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$, CO 为 mg/m^3)

污染因子	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	年均平均质量浓度				日平均第 95 百分位数浓度	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度
现状值	14	48	66	43	1.4	173
标准值	60	40	70	35	4	160
占标率(%)	23	120	94	122	35	108
达标情况	达标	超标	达标	超标	达标	超标

由表3-1可以看出,2017年苏州市区PM_{2.5}、NO₂和O₃超标,SO₂、PM₁₀、CO达标。为进一步改善环境质量,根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》,结合市区实际,制定了《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》,通过减少煤炭消费总量重点工程、治理挥发性有机物污染重点工程等,实现《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》的总体要求和目标

根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》及《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 $\geq 20\%$ 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。到2020年,新区PM_{2.5}年均浓度比2015年下降25%,城市空气质量优良天数比例达到73.9%以上。

2、水环境质量现状

按《江苏省地表水(环境)功能区划》(江苏省人民政府苏政复[2003]29号文)的规定,项目所在区域河流京杭运河功能定为IV类水标准。本项目地表水环境质量现状本项目引用苏州宏宇环境检测有限公司于2018年6月8日-10日对京杭运河-新区第二污水处理厂排口上游500m的监测数据。地表水水质监测结果如下:

表3-2 地表水环境质量监测结果 (单位: mg/L, pH无量纲)

监测点位	监测日期	监测因子	监测结果 (mg/L)	最大污染指数 S_{ij}	超标率	最大超标倍数	标准
W1 苏州高新区第二污水处理厂上游500m	2018年06月08-10日	pH	7.24~7.42	0.21	0	0	6~9
		CODcr	27~28	0.93	0	0	30
		氨氮	1.32~1.41	0.94	0	0	1.5
		TP	0.28~0.29	0.97	0	0	0.3

由表3-2可见,监测期间各监测断面地表水水质检测项目均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准限值。

3、声环境质量现状

根据《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],公司厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。

本项目委托谱尼测试集团江苏有限公司于2019年3月20日对项目周围噪声环境进行了监测,共布置4个噪声监测点,其提供的监测报告(见附件)中监测数据见下表。

表 3-3 噪声监测结果 dB(A)

监测点	标准级别	昼		达标状况	夜间		达标状况
		监测值	标准限值		监测值	标准限值	
东厂界	3类	57.9	65	达标	46.6	55	达标
南厂界	3类	59.9	65	达标	45.3	55	达标
西厂界	3类	58.3	65	达标	45.9	55	达标
北厂界	3类	60.0	65	达标	48.5	55	达标

天气:多云;风向:西北;测量期间最大风速:2.8m/s

如表3-3所示,项目所在地噪声均未出现超标情况,区域声环境质量良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目主要环境保护目标见下表3-4。

表 3-4 主要环境保护目标

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					
长江花园	419	100	居民	4380 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单二级标准	东北	430.8
苏州高新区长江小学	455	335	学生、教职工	690 名师生		东北	565.3
理想家园	375	406	居民	3800 户		东北	648.6
朗香花园	-243	764	居民	618 户		西北	816.8
郎沁花园	-502	715	居民	606 户		西北	882.0

续表 3-4 地表水、声、生态主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象	方向	距厂界最近距离(m)	规模	环境保护目标要求
水环境	前桥港	S	113	小河	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准
	阳山河	NW	1350	中河	
	京杭运河	NE	1430	中河	
声环境	项目厂界	厂界外 1m	1-200	——	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
生态环境	虎丘山风景名胜区	NE	3900	总面积 0.72km ²	本项目不在虎丘山风景名胜区管控区内
	大阳山国家森林公园	NW	4200	总面积 10.3km ²	本项目不在大阳山国家森林公园管控区内

四、评价适用标准

环境质量标准

1、地表水环境质量标准

本项目污水接管送入新区污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准。如下表4-1所示。

表 4-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 1 IV类	pH 值	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			氨氮		1.5
			总磷(以 P 计)		0.3
	水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94)	悬浮物 (SS)	mg/L	60	

2、环境空气质量标准

本项目所在地大气环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》，如下表4-2所示。

表 4-2 环境空气质量标准限值表（mg/m³）

污染物名称	平均时间	浓度限值	执行标准
二氧化硫 SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
二氧化氮 NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
颗粒物 PM _{2.5}	24 小时平均	0.035	
	1 小时平均	0.075	
颗粒物 PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
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》

3、区域环境噪声

根据《苏州市市区环境噪声标准适用区划分规定》（苏府[2014]68号），本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区标准。如下表 4-3 所示。

表 4-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 13 类	dB(A)	65	55

排放标准

1、废气排放标准

本项目产生的废气主要为挥发的有机废气（以非甲烷总烃计），非甲烷总烃的排放浓度根据《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》中的要求执行70mg/m³，其无组织排放浓度根据《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》中的要求“其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的80%。”来折算。具体标准见表4-5。相关标准限值见表4-4。

表4-4 本次项目废气污染物排放浓度限值表

执行标准	污染因子	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织监控浓度	
			排气筒 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³
苏高新管（2018）74号	非甲烷总烃	70	15	10	厂周界外浓度最高点	3.2

2、废水排放标准

项目生活污水接管送入园区污水处理厂处理，尾水排入吴淞江。厂区排口污水排放时pH、COD、SS执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准；园区污水处理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主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018），《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中未列入项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级标准的A标准，如下表4-6所示。

表4-5 废污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表格及级别	污染物指标	单位	标准限值
接管口	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	表4 三级标准	pH	--	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	氨氮（N计）	45			
	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）	表1 B等级	总氮（N计）	70	
			总磷（P计）	8	
COD			mg/L	50	
氨氮	4（6）				

排口	及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)		总氮		12 (15)	
			总磷		0.5	
	《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》 (DB32/1072-2007)	表 2		COD	mg/L	50
				氨氮		5 (8)
				总氮		15
				总磷		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准		pH	--	6~9
				SS	mg/L	10
				动植物油		1

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。

根据《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 中相关要求：2021年之前污水处理厂排口执行原GB32-1072-2007中相关标准，其中氨氮排放标准为：5 (8) mg/l；2021年之后污水处理厂排口执行GB32-1072-2018中相关标准，其中氨氮排放标准为：4 (6) mg/l。

3、噪声排放标准

该项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类区标准。如下表4-6所示。

表 4-6 噪声排放标准限值

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

4、固体废弃物

项目固体废物处理和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 修正)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 修正) 和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制因子和排放指标

按照国家总量控制规定水质污染物排放总量控制因子为 COD、NH₃-N，大气污染物排放总量控制因子为 SO₂、NO_x、颗粒物。另外本项目所在地属于太湖流域，按照江苏省总量控制要求，太湖流域将 TP 纳入水质污染物总量控制指标。其他污染因子作为考核指标。

2、排放总量控制指标

污染物总量控制指标见表 4-7。

表 4-7 项目污染物排放总量指标 单位: t/a

类别	污染物名称		现有项目核准 排放量	建设项目			以新带老削 减量	全厂排放量	增减量
				产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0247	0.247	0.2223	0.0247	0.0247	0.0247	0
	无组织	非甲烷总烃	0.0274	0.0274	0	0.0274	0.0274	0.0274	0
废水	生产废 水	废水量	228	228	0	228	228	228	0
		COD	0.046	0.091	0.045	0.046	0.046	0.046	0
		SS	0.034	0.068	0.034	0.034	0.034	0.034	0
	生活废 水	废水量	823	1000	0	1000	823	1000	+177
		COD	0.329	0.400	0	0.400	0.329	0.400	+0.071
		SS	0.247	0.300	0	0.300	0.247	0.300	+0.053
		NH ₃ -N	0.0246	0.030	0	0.030	0.0246	0.030	+0.0054
TP	0.0041	0.005	0	0.005	0.0041	0.005	+0.0009		
固废	危险固废		0	1.3074	1.3074	0	0	0	0
	一般固废		0	0.836	0.836	0	0	0	0
	生活垃圾		0	12.5	12.5	0	0	0	0

3、排放总量平衡方案

本项目废水污染物纳入新区第二污水处理厂总量额度内，废气污染物在高新区范围内平衡，固废零排放。

五、建设项目工程分析

1、工艺流程及产污环节：

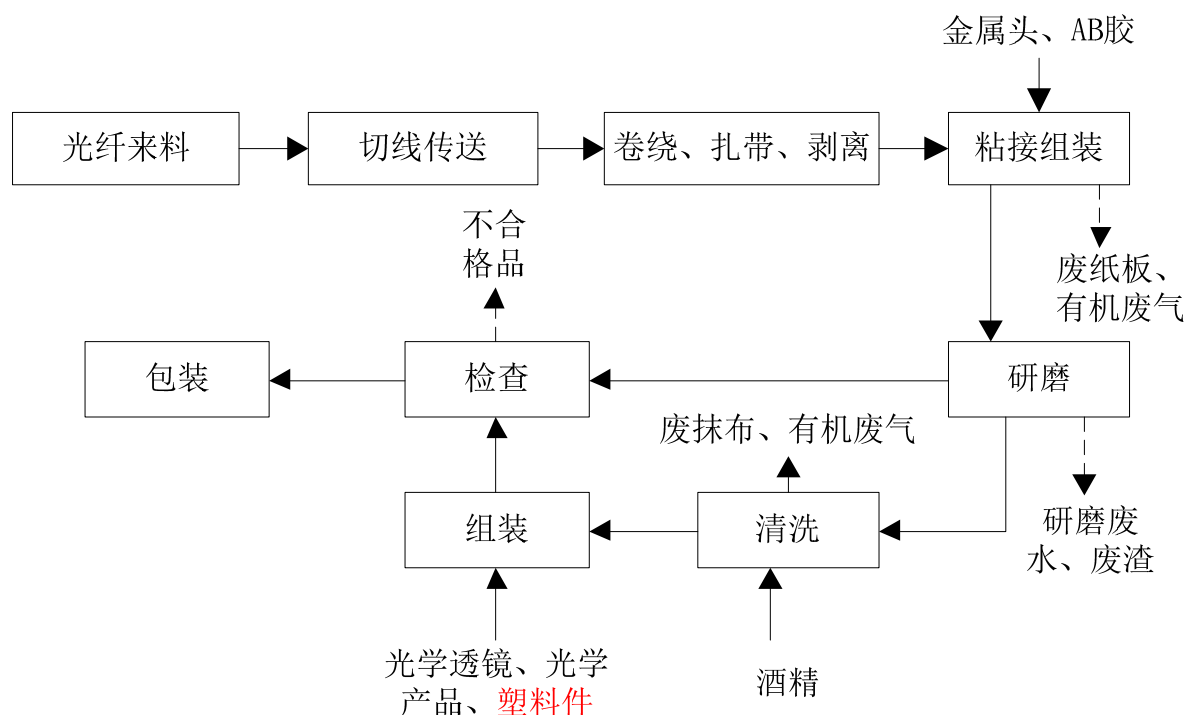


图 5-1 光纤传感器工艺流程图

(1) 来料：原料进厂；

(2) 切线传送：将不同型号的光纤剪切成规定的所需长度，长度用切线机来设定调节，切线机都配带送线机；

(3) 卷绕、扎带、剥离：利用光纤剥离机等设备将切成同种长度的光纤进行卷绕、扎带，根据不同型号剥离不同长度的外皮，产生边角料；

(4) 粘结组装：将切好的光纤与指定的金属头粘结。粘接过程利用点胶机，粘接需用到指定进口胶水-EP330，AB 胶混合时会发生微小气味，经收集活性炭吸附后由 1#排气筒排放，同时部分塑料部件需要利用超声波机器进行粘接，粘接过程不使用胶黏剂，仅通过超声波机器使部件内部升温从而连接，该过程会产生少量有机废气；

(5) 研磨：将粘结组装好的产品，用研磨机把多余的光纤部分去除。研磨过程仅利用自来水进行冷却，会产生一些研磨沉淀物，经过过滤网、沉淀槽过滤沉淀后排水；

(6) 清洁：用酒精对产品进行擦拭，清洗过程会产生含酒精的废抹布以及酒精挥发产生的有机废气；

(7) 组装：部分光学透镜及光学产品通过超声波机器加热至固态临界状态能产生一定形变时进行粘接组装。该过程可能会产生部分有机废气。

(7) 检查入库：加工成品后利用测定器等设备对产品进行测试，不合格品收集外售，合格品入库。

2、主要污染工序分析

一、施工期

项目在租赁厂房内，仅对生产设备进行安装就位，故施工期对厂外环境影响基本无影响，故不做影响分析。

二、运营期

2.1 废水

生产废水：生产工艺中中研磨过程需要添加自来水进行冷却，自来水中不添加溶剂，企业搬迁后研磨用水量 253t/a，研磨废水产生量 228t/a。

生活污水：本项目搬迁后全厂职工约 50 人，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年修订），本项目人均用水系数取 100L/d，年工作天数 250 天，则建设项目职工生活用水量为 1250t/a，排污系数为 0.8，则生活污水排放量为 1000t/a，接管市政污水管网，纳入新区第二污水处理厂处理后排入京杭运河。

本次项目废水产生及排放情况见下表 5-1，搬迁后全厂水平衡图见图 5-2。

表 5-1 项目废水产生及排放情况

废水污染源	废水量 t/a	污染物	污染物产生量		处理措施	污染物排放量		浓度 标准 mg/L	排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
研磨废水	228	COD	400	0.091	过滤网、沉淀槽处理	200	0.046	500	接管市政污水管网至新区污水处理厂处理
		SS	300	0.068		150	0.034	400	
生活污水	1000	COD	400	0.400	/	400	0.400	500	
		SS	300	0.300		300	0.300	400	
		NH ₃ -N	30	0.030		30	0.030	45	
		TP	5	0.005		5	0.005	8	

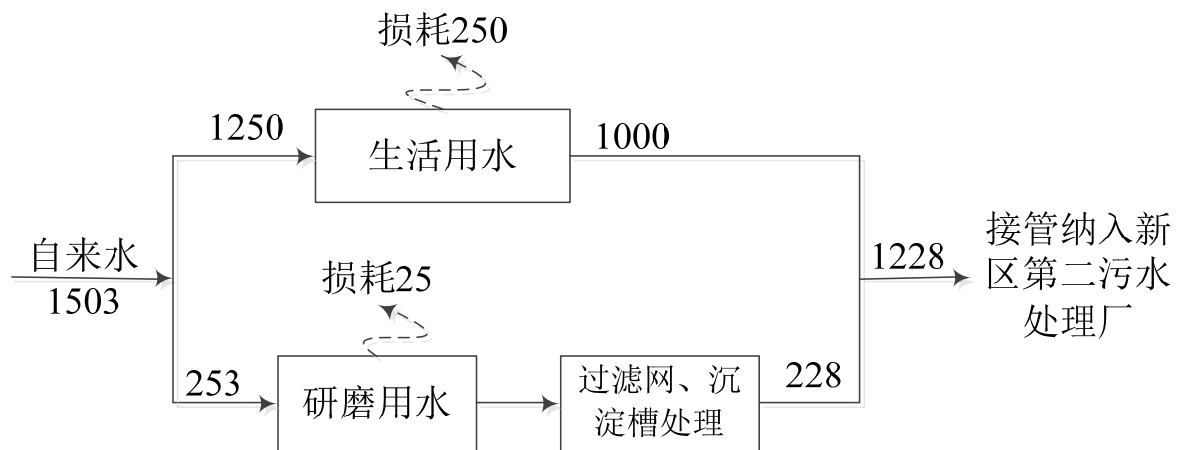


图 5-2 搬迁后项目水平衡图（单位：t/a）

2.2 废气

本次项目废气主要为有机废气，相应污染因子为非甲烷总烃。

粘结组装工序中所使用的胶水会发生挥发，本次项目中胶水 A 全部为固态成分，不考虑挥发情况，用到的胶水 B 有机溶剂含量为 95%，考虑最不利情况（即全部挥发），胶水 B 量为 21kg，根据其成分核算废气产生量为 0.0342t/a。经收集后集中处理。

清洁过程中使用的酒精在擦拭过程中会发生挥发，年使用酒精 300kg，按照 80% 的挥发系数计算，其废气产生量为 0.24t/a，则清洁过程产生非甲烷总烃 0.24t/a。经收集后集中处理。

超声波组装过程中会使用塑料件，塑料件主要组成成分为 ABS 塑料，熔点 175℃，塑料件年使用量 4 万件，塑料件单件最大重量为 1.2g，因此塑料件年使用量为 48kg，类比同类行业，塑料件挥发量为 5kg/t，因此超声波组装过程废气量较小，本次项目不进行定量分析，直接无组织排放。

搬迁后，在项目车间粘结组装工序及清洁工序操作台上布设集气罩，收集率在 90% 以上，经风管收集至车间内活性炭装置+UV 光解装置进行处理，处理效率为 90%，风量 6000m³/h，经处理后经新增 1#排气筒至屋顶直接排放，由于车间每层高 4.5m，厂房共 4 层，因此排气筒离地高度为 18m，保证车间内空气质量，并且在总排放口安装活性炭过滤网，保证气体达标排放。因此经处理后，本项目有组织非甲烷总烃的产生量为 0.247t/a，排放量为 0.0247t/a，无组织废气排放量为 0.0277t/a。

因此根据本次搬迁项目具体情况，废气产生情况见下表 5-2，5-3。

表 5-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

污染源	废气量 m ³ /h	污染物 名称	产生量 t/a	治理措施	去除率	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
1#	6000	非甲烷总烃	0.247	活性炭吸附 +UV 光解	90%	1.65	0.0099	0.0247

表 5-3 本次项目无组织废气产生情况

污染源	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
生产车间	非甲烷总烃	0.0274	0.0274	1686	18

2.3 噪声

本次项目主要噪声为生产设备产生的噪声。本项目噪声源主要为切线机、光纤传送机及研磨机等设备运行产生的噪声，噪声源强在 75~85dB（A）左右。

表 5-4 项目噪声源强一览表

序号	设备名称	距最近厂界距离	等效声级 dB（A）	数量（台）	防治措施	降噪效果 dB
1	切线机	5m(E)	80	3	减震、墙壁隔声	25~30
2	光纤传送机	5m(E)	85	3	减震、墙壁隔声	25~30
3	研磨机	5m(E)	75	7	减震、墙壁隔声	25~30
4	超声波机器	5m(E)	80	3	减震、墙壁隔声	25~30

2.4 固废

生活垃圾：职工生活垃圾按照 1kg/d 人计，本次项目生活垃圾产生量为 12.5t/a，由当地环卫部门统一收集处理；

不合格品：主要为光纤传感器过程中产生的不合格品，按成品的 1%计，约 0.5t/a，外运回收公司处理。

废抹布：主要为清洗过程中蘸取酒精擦拭产品所使用的抹布，约 0.1t/a，委托有资质危废处理单位处理。委托危废资质单位处置。

废纸板：主要为粘结组装工序中用于 AB 胶混合用的纸板，约 0.3t/a，委托有资质危废处理单位处理。委托危废资质单位处置。

边角料：主要为剥离过程中产生的光缆外皮，约 0.3t/a，由环卫部门统一收集处理。

废活性炭：根据分析可知，本次项目活性炭吸附废气削减量约 0.2223t/a，活性炭吸附能力为 0.35kg/kg，则废活性炭的产生量为 0.8574t/a。委托危废资质单位处置。

废包装材料：根据企业提供资料及类比同行业，废包装材料产生量约 0.1t/a，委托

危废资质单位处置。

研磨废渣：根据企业提供资料及类比同行业，研磨过程产生的研磨废渣产生量约0.036t/a，委托环卫清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定，对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 5-5。

表5-5 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	不合格品	检查工序	固态	/	0.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废抹布	清洗工序	固态	酒精	0.1	√	/	
3	废纸板	粘接工序	固态	AB 胶	0.3	√	/	
4	边角料	剥离工序	固态	/	0.3	√	/	
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	0.8574	√	/	
6	废包装材料	清洗、胶粘	固态	酒精、AB 胶	0.05	√	/	
7	研磨废渣	研磨工序	固态	金属、塑料	0.036	√	/	
8	生活垃圾	员工日常生活	固态	/	12.5	√	/	

由上表 5-5 可知，本项目生产过程无副产品产生。本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表 5-6。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5-6 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险类别	危险特性	废物代码	估算产生量 t/a
1	不合格品	一般固废	检查工序	固态	/	《国家危险废物名录》 (2016 年)	/	/	86	0.5
2	废抹布	危险固废	清洗工序	固态	酒精		HW49	T/In	900-041-49	0.1
3	废纸板	危险固废	粘接工序	固态	AB 胶		HW49	T/In	900-041-49	0.3
4	边角料	一般固废	剥离工序	固态	/		/	/	82	0.3

5	废活性炭	危险固废	废气处理	固态	活性炭、有机废气		HW49	T/In	900-041-49	0.8574
6	废包装材料	危险固废	清洗、胶粘	固态	酒精、AB胶		HW49	T/In	900-041-49	0.05
7	研磨废渣	一般固废	研磨工序	固态	金属、塑料		/	/	86	0.036
8	生活垃圾	一般固废	员工日常生活	固态	/		/	/	99	12.5

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓 度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放去向	
大气 污染物	1#排气筒 (有组织)	非甲烷总烃	16.47	0.247	1.65	0.0247	经处理后经现有 18m 排气筒排入大 气	
	生产车间 (无组织)	非甲烷总烃	/	0.0274	/	0.0274	加强车间通风, 于 车间无组织排放	
水 污 染 物	类别	污染物名称	废水量 m ³ /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
	研磨废水	COD	228	400	0.091	200	0.046	新区 第二 污水 处理 厂
		SS		300	0.068	150	0.034	
	生活污水	COD	1000	400	0.400	400	0.400	
		SS		300	0.300	300	0.300	
		NH ₃ -N		30	0.030	30	0.030	
		TP		5	0.005	5	0.005	
类别	产生量 支/a	处理处 置量 支/a	综合利用量 支/a		外排量支 /a	备注		
不合格品	0.5	0.5	/		0	收集外售		
废抹布	0.1	0.1	/		0	委托资质单位处置		
废纸板	0.3	0.3	/		0			
边角料	0.3	0.3	/		0	收集外售		
废活性炭	0.8574	0.8574	/		0	委托资质单位处置		
废包装材料	0.05	0.05	/		0			
研磨废渣	0.036	0.036	/		0	委托环卫清运		
生活垃圾	12.5	12.5	/		0			
噪 声	本项目噪声源主要为切线机、光纤传送机等产生的噪声, 噪声源强在 75~85dB (A), 经采取墙体隔声、隔声减振、距离衰减等措施后, 厂界噪声可达标排放。							
其 他	主要生态影响 (不够时可另附页) 无							

七、环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析：

本项目租用现有厂房进行生产，没有土建施工，不会产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。同时本项目机械设备均不为大型重型设备，在安装过程中产生的机械噪声较小，因此，对厂界周围声环境的影响较小。另外设备安装期间产生生活污水依托现有污水管网接管进新区第二污水处理厂集中处理，生活垃圾应及时收集处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。

二、营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

(1) 本项目研磨废水预处理可行性

本项目全年研磨废水产生量为 228t/a，本项目过滤网及沉淀槽装置设计进水量为 2m³/h，全年设计最大处理水量为 500t/a，大于本项目接入废水量，因此在废水预处理装置（过滤网+沉淀槽）处理水量可行性上本项目满足要求。

本项目废水预处理装置所处理废水主要为研磨废水，主要污染因子为 SS，COD，水质简单，不会对预处理装置处理工艺造成冲击负荷。

本项目废水处理装置采用过滤+沉淀技术，经过过滤网及沉淀槽后达到对研磨废水的处理。总体 COD 去除效率可以达到 50%，SS 去除效率可以达到 50%，，具体各单元去除效率见下表 7-1。

表 7-1 废水回用装置各工段处理效率

处理单元及去除率		水量 (t/a)	污染因子 (mg/L)	
			COD	SS
过滤网+沉淀槽	进水	228	400	300
	出水	228	200	150
	去除率	/	50%	50%
《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 三级标准			500	400

本项目研磨废水经废水预处理装置处理后，SS 浓度降低至 150mg/l，COD 浓度降低至 200mg/l，能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

(2) 本项目废水排放情况

本项目实行雨污分流制。雨水经厂区雨水管网收集，汇入市政雨水管网，就近排入附近城市河道；本项目生产废水为研磨废水，排放量约为 228t/a，经厂内预处理装置（过滤网+沉淀槽）处理后主要污染物排放浓度为 COD：200mg/L，SS：150mg/L。本项目

生活污水排放量约 1000t/a，主要污染物产生浓度为 COD：400mg/L，SS：300mg/L，氨氮：30mg/L，TP：5mg/L。因此本项目生产废水水质简单，不含氮磷，与生活污水直接接管市政污水管网，纳入新区第二污水处理厂处理达标后排入京杭运河。

(3) 高新区第二污水处理厂接管可行性分析

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，一期规模4万吨/日，远期8万吨/日、一期项目已于2004年11月投入运行，目前已接近满负荷运行。一期项目将尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后进行再利用，其二期扩建及除磷脱氮提标改造工程已于2011年5月完工，第二污水处理厂的处理能力达到设计的8万吨/日。目前该厂污水主要通过培养活性污泥来处理，流程控制实现了自动化，每个生产工艺流程均安装了传感器，由中央控制室电脑自动检测各项参数，并对其进行实时控制调整。新区第二污水处理厂采用AC氧化沟工艺，具体流程图见下图所示。

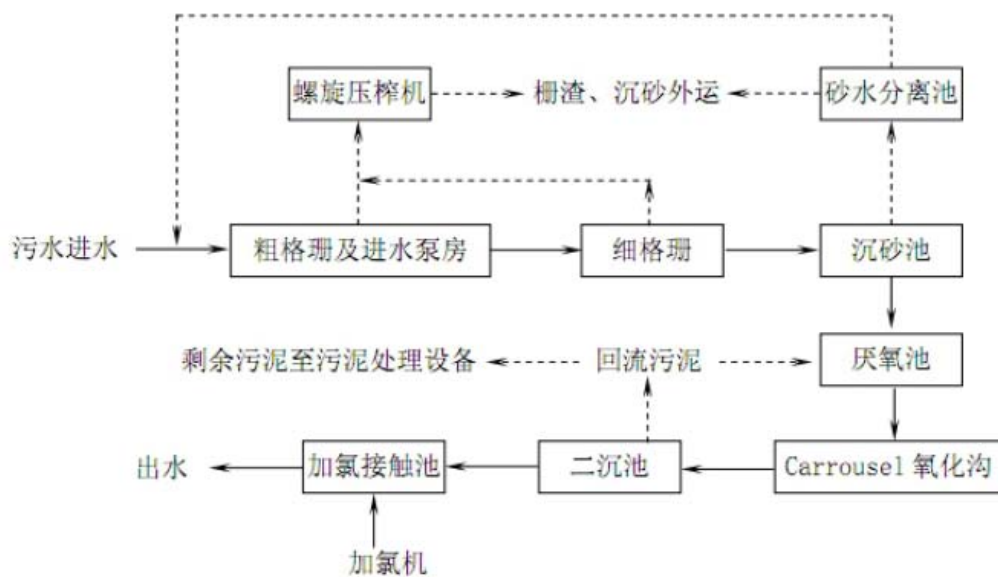


图7-1 苏州新区第二污水处理厂工艺流程图

本项目生产废水及生活排放量为1228t/a，目前苏州新区第二污水处理厂处理余量为3000t/d，本项目仅占污水厂余量的0.164%，故不会对新区第二污水处理厂正常运行造成影响。

本项目所在地位于新区第二污水厂收水范围，周边污水管网已铺设完成，厂内污水可接入路边干管进入污水处理厂。本项目废水污染物排放总量较小，且废水水质简单，对项目区域内水体环境影响较小，不会改变其现有水环境功能级别。

综上所述，本项目污水排入新区第二污水处理厂处理是可行的。

项目废水经苏州新区第二污水处理厂出水水质执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB321071-2018），其中 SS、pH 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入京杭运河，预计对纳污水体影响较小。

2、大气环境影响分析

本项目废气主要为粘结组装工序及清洁工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计），经集气罩收集后至活性炭装置及 UV 光解处理后经 18 米排气筒排放。未收集的废气以无组织形式排放

(1) 预测分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求，采用估算模式——AERSCREEN 进行估算（点源），在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下计算各排气筒污染物最大落地浓度及占标率，进而判定评价等级，具体如下：

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项选择	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	596100 人
最高环境温度/°C		40.1
最低环境温度/°C		-9.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	
	岸线方向/°	

表 7-3 搬迁后全厂有组织排放废气污染源强一览

污染源	污染物	污染源强 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排气筒				与厂界最近距离 (m)
				风量 (m ³ /h)	高度 (m)	内径 (m)	烟气温度 (°C)	
1#排气筒	非甲烷总烃	0.0099	1.65	6000	18	0.3	25	10

表 7-4 搬迁后全厂无组织排放废气污染源强一览

污染源位置	污染物名称	排放量 t/a	面源参数 (m)		
			长	宽	高
生产车间	非甲烷总烃	0.0274	22.6	74.6	15

表 7-5 本项目有组织污染物最大落地浓度及占标率预测结果汇总

排放源	污染物名称	最大落地浓度 mg/m ³	最大落地距离 m	占标率%	标准限制 (mg/m ³)
1#排气筒	非甲烷总烃	1.42E-04	69	0.01	2.0

表 7-6 本项目无组织污染物最大落地浓度及占标率预测结果汇总

排放源	污染物名称	最大落地浓度 mg/m ³	最大落地距离 m	占标率%	标准限制 (mg/m ³)
生产车间	非甲烷总烃	1.17E-03	39	0.06	2.0

(2) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)表 2 评价等级判别表进行判断,结果见下表。

表 7-7 评价等级判别结果一览

本项目最大地面空气质量浓度占标率	评价工作等级	评价工作分级判据
P (max) =0.06%	一级评价	P _{max} ≥ 10%
	二级评价	1% ≤ P _{max} < 10%
	三级评价	P _{max} < 1%

根据估算结果及评价等级判别表,正常工况下本期项目污染物最大占标率出现在无组织颗粒物指标,最大占标率为 0.06%,为三级评价,不需要设置评价范围,不开展进一步预测与评价。对环境空气影响较弱,在可控制范围内,不会改变现有空气质量类别。

(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/T13201-91)对本项目大气污染物无组织排放卫生防护距离进行了计算。各类工业企业卫生防护距离公式计算:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中: C_m—标准浓度限值; L—工业企业所需卫生防护距离, m;

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m,

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数;

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平, kg/h。

计算结果见表 7-8。

表 7-8 卫生防护距离计算结果

序号	污染源	污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值(m)	卫生防护距离(m)
1	生产车间	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.038	50

根据表 7-8 计算结果，企业卫生防护距离计算结果为 50m，由于非甲烷总烃为复合型污染物，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。因此以生产厂房边界为起点设置 100m 卫生防护距离，根据现场踏勘，项目 300 米范围内无居民敏感点，满足卫生防护距离的设置。

对于项目无组织排放的废气，采取加强车间通风、设置换气扇等措施，将废气排出。项目废气可以实现达标排放，且排放总量较小，不会改变区域现有环境功能级别。

3、声环境影响分析

①室内点声源

噪声预测采用 HJ2.4-2009 附录 A.1 工业噪声预测模式。室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2009。

根据 HJ2.4-2009 “工业噪声预测模式” 对本次噪声影响进行预测，计算结果见表 7-

9。

表 7-9 噪声预测结果 单位：dB (A)

关心点	噪声源	数量 (台)	单台 声级 值 dB(A)	叠加噪 声级值 dB(A)	隔声降 噪措施 dB(A)	各噪声 源距厂 界距离 (m)	距离衰 减 dB(A)	贡献值 dB(A)	叠加 值 dB(A)
东厂界	切线机	3	80.0	84.8	20.0	5.0	14.0	50.8	58.5
	光纤传送机	3	85.0	89.8	20.0	5.0	14.0	55.8	
	研磨机	7	75.0	83.5	20.0	5.0	14.0	49.5	
	超声波机器	3	80.0	84.8	20.0	5.0	14.0	50.8	
南厂界	切线机	3	80.0	84.8	20.0	30.0	29.5	35.2	52.1
	光纤传送机	3	85.0	89.8	20.0	26.0	28.3	41.5	
	研磨机	7	75.0	83.5	20.0	4.0	12.0	51.4	
	超声波机器	3	80.0	84.8	20.0	24.0	27.6	37.2	
西厂界	切线机	3	80.0	84.8	20.0	35.0	30.9	33.9	41.6
	光纤传送机	3	85.0	89.8	20.0	35.0	30.9	38.9	
	研磨机	7	75.0	83.5	20.0	35.0	30.9	32.6	
	超声波机器	3	80.0	84.8	20.0	35.0	30.9	33.9	
北厂界	切线机	3	80.0	84.8	20.0	29.0	29.2	35.5	42.4
	光纤传送机	3	85.0	89.8	20.0	31.0	29.8	39.9	
	研磨机	7	75.0	83.5	20.0	40.0	32.0	31.4	
	超声波机器	3	80.0	84.8	20.0	33.0	30.4	34.4	

注：企业夜间不生产

从预测结果可知，本项目通过选用低噪声的设备，并采取隔声、距离衰减等措施，并安装减震垫，降低噪声对厂界外环境的影响。在严格落实各项噪声防治措施的前提下，厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

因此，在严格执行本环评提出的噪声防治措施后，本项目的建成不影响周围的声环境质量，对周围声环境影响较小。

4、固体废弃物影响分析

本项目固废主要为不合格品、废抹布、废纸板、边角料、废活性炭、废包装材料及生活垃圾。不合格品及边角料由企业收集后统一外售，生活垃圾、研磨废渣委托环卫清运，废抹布、废纸板、废活性炭、废包装材料委托资质单位处置。项目固体废物对环境零排放，对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

企业厂房内设置了一个 24m²一般固废堆场，应严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 修正）相关规定；厂内设置了一个 8m²危废物储存区，危废暂存场所应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修正）规定。

表 7-10 搬迁项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	危险废物代码	产生量 t/	利用处置方式	利用处置单位
1	不合格品	检查工序	一般固废	86	/	0.5	收集外售	外单位
2	废抹布	清洗工序	危险固废	HW49	900-041-49	0.1	委托处置	危废资质单位
3	废纸板	粘接工序	危险固废	HW49	900-041-49	0.3	委托处置	危废资质单位
4	边角料	剥离工序	一般固废	82	/	0.3	收集外售	外单位
5	废活性炭	废气处理	危险固废	HW49	900-041-49	0.8574	委托处置	危废资质单位
6	废包装材料	清洗、胶粘	危险固废	HW49	900-041-49	0.05	委托处置	危废资质单位
7	研磨废渣	研磨工序	一般固废	86	/	0.036	环卫清运	环卫部门
8	生活垃圾	员工日常生活	一般固废	99	/	12.5		

(2) 固体废物环境影响分析

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

厂内设置了一个 8m²危废物储存区，位于厂房北侧，距离危废产生工序较近，便于车间内危险废物转运，此外项目所在地地址结构稳定，危废暂存间底部高于地下水最高水位，不易遭受严重自然灾害影响，因此危废暂存间选址可行。

厂内危险废物储存区设置基础防渗，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，一般固体废物暂存间采用天然或人工材料构筑防渗层，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的相关要求，项目处置方式总体可行。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表见表 7-11。

表 7-11 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废储	废抹布	HW49	900-041-49	危险废物	8m ²	袋装	0.1	6 个月

存区	废纸板	HW49	900-041-49	储存区		袋装	0.3	6个月
	废活性炭	HW49	900-041-49			袋装	0.8574	6个月
	废包装材料	HW49	900-041-49			/	0.05	6个月

由上表可知，本项目危险废物贮存场所的能力能够满足要求。

②转运过程的环境影响分析

本项目危险废物主要产生于清洗工序、粘接工序、废气处理工序，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废暂存间内，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻、胶袋破损等情况时，危废大部分会进入托盘中，极少情况下会出现托盘满溢泄漏情况，会对周围环境产生一定的影响，因此企业应加强培训和管理。此外本项目危险废物产生地点距离危废暂存间距离较近，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

③委托处置的环境影响分析

现有项目危废处置协议见附件。项目签署协议的单位应获得由江苏省环境保护厅颁发的江苏省危险废物经营许可证，具有危险废物处置资格，同时应具有处理 HW49 其他废物类别的资格，且处理能力能够达到要求。项目与上述符合要求的危险废物处置单位签署处置协议后，项目危险废物可以得到合理处置。

经过上述处理后，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

本项目危险废物的收集、暂存应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单要求设置，具体要求如下：

（1）建立固废防治责任制度

企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。企业对本单位的危险废物管理工作负主体责任。

（2）制定危险废物管理计划

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

（3）建立申报登记制度

如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种

类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

(4) 固废的暂存

本项目固废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施,并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下:

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

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

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

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

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

⑥贮存场所地面须作硬化处理,场所有雨棚、围堰或围墙;设置导排管道或渠道,贮存液态或半固态废物的,还设置泄露液体收集装置;场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。

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

通过采取上述措施和管理方案,可满足危险废物临时存放相关标准的要求,将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

5、环境风险简述

本环评依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018)要求。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附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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, q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量, t。

Q_1, Q_2, \dots, 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 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

本次搬迁项目涉及危险物质 q/Q 值计算见表 7-12。

表 7-12 搬迁项目涉及危险物质 q/Q 值计算 (单位: t)

序号	物质名称	CAS 号	储存区临界量	最大储存量	q/Q
1	胶水 (EP330 Hardener)	74-93-1	5	0.036	0.0072
合计 ($\Sigma q/Q$)		/		0.0072	

注: [1]生产场所最大使用 (产生) 量是根据反应过程中, 以装置批次物料存在量计的。

由上表计算可知, 项目 Q 值属于 $Q < 1$ 范围, 该项目环境风险潜势为 I。因此本项目仅进行简要分析即可。

(1) 企业已采取的风险防范措施有:

生产区与办公区分离, 并保持适当距离, 此外, 厂区配备了完善的消防系统, 制定了安全生产制度, 严格按照程序生产, 确保安全生产; 加强员工规范操作培训, 提高操作人员的防范意识, 非操作人员禁止进入生产区域。项目运行以来未出现过环境事故。

(2) 企业环境风险及拟采取措施:

本项目主要存在的环境风险为生产工艺中酒精泄漏、固废暂存区存储风险。针对酒精泄漏事故风险: 应在储存区酒精下设置托盘, 确保泄漏的液体截留于托盘内, 事故后委托资质单位处置。

企业需完善突发环境应急预案, 完善相关应急设施。

针对固废储存场所, 应采取以下风险防范措施:

a. 根据《环境保护图形标志—固体废物贮存 (处置场)》(GB15562.2-1995)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 等规定要求, 合理规划设置固废临时专用堆放贮存场地, 并设置醒目的环境保护图形标志牌;

b. 危险固废临时贮存场所均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修正) 进行建设管理, 并送至有处理资质的单位处置, 禁止混入非危险废物中贮存;

c. 加强废物运输过程中的事故风险防范, 危险废物运输过程中注意要单独运输, 包装容器要注意密闭, 以免在运输途中发生危险废物的泄漏, 从而产生二次污染;

d.加强对固体废物实行从产生、收集、运输到处理的全过程控制及管理；

e.液体物料发生泄露，操作人员利用回收泵、回收桶对泄漏的物料进行回收，同时用沙袋对泄漏的物料进行封堵，防止事故扩大。少量残液，用干沙土、水泥粉、煤灰、干粉等吸附，收集后作技术处理或视情况委托危废资质单位处置；

f.按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》和《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》，尽快编制完成环境风险应急预案，建立完整的管理和操作制度，报高新区环保局备案，定期进行演练。

经过上述措施有效实施，现有项目环境风险较小。经过以上防范措施的落实，本次项目环境风险是可接受的。

6、清洁生产与循环经济分析

清洁生产是实现经济和环境协调持续发展的重要途径之一，它是把工业污染控制的重点从原来的末端治理转移到全过程的污染控制，全过程体现在原料、工艺、设备、管理、三废排放、产品、销售、使用等各方面，从而使污染物的发生量、排放量最小化。该项目建成后，企业将做好清洁生产，可从以下几方面进行：

（1）采用先进设备，改进工艺，尽量降低用电量，积极开展企业节能降耗工作。

（2）减少污染物的产生量，加强废弃物的综合利用。

（3）加强管理，完善清洁生产制度。加强生产中的现场管理，加强生产管理和设备维修，尽量减少和防止生产过程中的事故性排放，降低原辅材料的消耗。

7、环境管理

本项目为搬迁项目，企业已设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：

（1）定期报告制度

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

（2）污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

（3）奖惩制度

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

(4) 制定各类环保规章制度

制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

8、环境监测

环境监测计划详见表 7-13。

表 7-13 环境监测项目及监测频率一览表

	类别	监测点位	监测项目	监测频率
营 运 期	废水	废水接管口	废水量、COD、SS、氨氮、 总磷、	每年监测一次
	废气	1#废气排气筒	非甲烷总烃	每年监测一次
		厂界上下风向	非甲烷总烃	每年监测一次
	噪声	厂界	等效 A 声级	每年监测一天（昼夜各测一次）

企业不具备监测条件，可委托有资质的监测单位进行监测，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。

八、建设项目拟采取防治措施及预期治理效果

类型 \ 内容	排放源（编号）	污染物名称	治理措施	预期治理效果
大气污染物	1#排气筒 (有组织)	非甲烷总烃	通过活性炭吸附装置+UV 光解处理达标后经 18m 1#排气筒排放	达标排放
	生产车间 (无组织)	非甲烷总烃	加强车间通风	达标排放
水污染物	浓水	COD	经厂内废水预处理系统处理达标后接管市政污水管网	达标排放
		SS		
	生活污水	COD	接管市政污水管网	达标排放
		SS		
		NH ₃ -N		
	TP			
电磁辐射和电离辐射	无			
固体废物	检查工序	不合格品	收集外售	零排放
	清洗工序	废抹布	委托危废资质单位处置	
	粘接工序	废纸板		
	剥离工序	边角料	收集外售	
	废气处理	废活性炭	委托危废资质单位处置	
	清洗、胶粘	废包装材料		
	研磨工序	研磨废渣	委托环卫清运	
	员工日常生活	生活垃圾		
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备，合理布局，隔声减振，以及距离衰减等措施	达标排放
其他				
生态保护措施及预期效果： 无				

九、结论与建议

9.1 结论

1、项目概况

苏州摩可光学有限公司成立于 2004 年 10 月，为外商独资企业，注册资金 40 万美元，目前地址位于苏州高新区向阳路 81 号，经营范围为生产光纤传感器等新型电子元器件，销售自产产品。由于目前企业位于苏州高新区向阳路 81 号租赁厂房需要拆迁，因此苏州摩可光学有限公司拟搬迁至苏州高新区珠江路 855 号 3 号厂房 4 楼，搬迁前后不新增产能，新增部分生产设备并更换废气处理设备，搬迁后全厂年产光纤传感器 100 万套。项目员工 50 人，年工作 250 天，单班制，每天工作时间 10 小时。

2、与产业政策相符性

经对照，本次项目属于《外商投资产业指导目录（2017年修订）》中鼓励类项目：“（二十二）计算机、通信和其他电子设备制造业 255. 新型电子元器件制造（光电子器件）”；属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业）[2013]183号）中鼓励类项目：“十九、信息产业 21. 新型电子元器件（光电子器件）”；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号文）中规定的限制、淘汰目录和能耗限额类；属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中鼓励类项目：“三、电子信息产业（五）新型电子元器件”。因此，项目符合国家和地方产业政策。

3、选址合理性

（1）本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4757-2017）中[C3976]光电子器件制造，经查询《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于限制和禁止类。本项目租赁位于苏州高新区珠江路 855 号 3 号厂房，根据土地证（详见附件）以及苏州高新区中心城区控制性详细规划图（附图 4）可知，本项目所在地块用地性质为工业用地，符合苏州高新区总体规划要求。因此本项目用地与相关用地政策相符。

（2）本项目为搬迁项目，行业类别为：[C3976]光电子器件制造，符合国家及地方产业政策，产生生产废水中水质简单，不含氮磷，经废水预处理装置处理后与生活污水达标接管市政污水管网，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中规定的禁止建设项目之列，因此，本项目符

合规定。

(3) 根据《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发[2013]113号), 距离本项目厂界与最近的生态红线区域虎丘山风景名胜区(二级管控区: 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) 距离为 3.9 公里, 因此本项目选址不在苏州高新区生态红线区域范围内, 与《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113 号)相符。

(4) 根据《江苏省国家级生态红线规划》(苏政发[2018]74号), 距离本项目厂界与最近的生态红线区域大阳山国家森林公园(江苏大阳山国家森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围) 距离为 4.2 公里, 因此本项目选址不在苏州高新区国家级生态红线区域范围内, 与《江苏省国家级生态红线规划》(苏政发[2018]74号)相符。

综上所述, 本项目选址合理。

4、环境质量现状

项目建设所在地评价区大气各监测点 SO₂、PM₁₀、CO 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。说明项目所在地大气质量较好, 有一定环境容量; 正常工况下, 本项目各大气污染物对保护目标影响较小, 均不会出现超标现象; 纳污河流京杭运河索山桥断面各水质指标均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 的 IV 类标准; 区域环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。因此项目建设地周围环境空气、地表水环境和区域环境噪声均能满足相应功能区要求。

5、达标排放及环境影响分析

由工程分析可知, 本项目针对污染物排放特点, 采取了较有效的污染防治措施, 各类污染物均能达标排放:

(1) 废气

本次项目粘接组装工序 AB 胶挥发产生的有机废气及清洁工序中酒精挥发产生的有机废气经集气罩收集(收集效率: 90%) 至活性炭吸附装置+UV 光解(处理效率: 90%) 处理后, 由 1 根 18 米高的排气筒高空达标排放, 其余未收集的非甲烷总烃通过加强车间通风无组织排放。项目搬迁后以生产车间为界设置 100 米卫生防护距离, 该卫生防护距离内并无居民点等环境敏感目标, 能够满足相应的卫生防护距离设置要求。废气外排量对周围环境影响较小, 不会改变项目所在地附近的大气环境现状。

(2) 废水

本次项目产生研磨废水 228t，生产废水水质简单，不含氮磷，经厂内废水预处理装置预处理后与生活污水接管市政污水管网排入新区第二污水处理厂集中处理，达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放，预计对纳污水体京杭运河水质影响较小。

（3）噪声

本次项目的主要噪声设备为切线机、光纤传送机、研磨机、超声波机器等设备，在噪声防治上，合理布置于车间内部，利用隔声、减振、距离衰减等措施，可确保厂界噪声达标。

（4）固废

本次项目固废主要为不合格品、废抹布、废纸板、边角料、废活性炭、废包装材料、研磨废渣及生活垃圾。不合格品及边角料由企业收集后统一外售，研磨废渣、生活垃圾委托环卫清运，废抹布、废纸板、废活性炭、废包装材料委托资质单位处置。项目固体废物对环境零排放，对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

表 9-1 污染物“三本帐”汇总表

类别	污染物名称		现有项目核准 排放量	建设项目			以新带老削 减量	全厂排放量	增减量
				产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0247	0.247	0.2223	0.0247	0.0247	0.0247	0
	无组织	非甲烷总烃	0.0274	0.0274	0	0.0274	0.0274	0.0277	0
废水	生产废水	废水量	228	228	0	228	228	228	0
		COD	0.046	0.091	0.045	0.046	0.046	0.046	0
		SS	0.034	0.068	0.034	0.034	0.034	0.034	0
	生活废水	废水量	823	1000	0	1000	823	1000	+177
		COD	0.329	0.400	0	0.400	0.329	0.400	+0.071
		SS	0.247	0.300	0	0.300	0.247	0.300	+0.053
		NH ₃ -N	0.0246	0.030	0	0.030	0.0246	0.030	+0.0054
	TP	0.0041	0.005	0	0.005	0.0041	0.005	+0.0009	
固废	危险固废		0	1.3074	1.3074	0	0	0	0
	一般固废		0	0.836	0.836	0	0	0	0
	生活垃圾		0	12.5	12.5	0	0	0	0

6、总量控制

本项目废水污染物纳入新区第二污水处理厂总量额度内，废气污染物在高新区范围内平衡，固废零排放。

7、清洁生产原则

项目所用的原辅材料为清洁原料，设备较先进，生产过程中排放生产废水水质简单，

与生活污水接管进入新区第二污水处理厂集中处理。固废都得到了合理处置，废气均达标排放。运行过程中产生的各种污染物量少，且均通过有效处理后达标排放，符合清洁生产的原则，体现了循环经济理念。

8、“三同时”污染防治措施及环保验收

表 9-2 环保投资及“三同时”验收一览表

年产光纤传感器 100 万套搬迁项目						
项目名称						
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）	完成时间
废气	1#排气筒	非甲烷总烃	集气罩收集（收集效率90%）收集经活性炭处理+UV光解（处理效率90%）处理后达标经18m排气筒排放	达标排放	5	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产
	生产车间	非甲烷总烃	于车间无组织排放	达标排放		
废水	研磨废水	COD、SS	研磨废水接入废水预处理装置处理后与生活污水接管市政污水管网进入新区第二污水处理厂	达标排放	1	
	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP				
噪声	生产设备	噪声	消声器、隔声罩、隔声减震、消声	厂界达标	1	
固废	生产过程	危险固废	委托资质单位处置	零排放	1	
		一般固废	收集外售（研磨废渣委托环卫清运）	零排放		
	日产办公	生活垃圾	委托环卫清运	零排放		
绿化	/			/	依托现有	
事故应急措施	/			满足要求	/	
环境管理（机构、监测能力等）	/			满足管理要求	/	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	-			-	依托现有	
“以新带老”措施（现有项目整改要求）	-			-	/	
总量平衡具体方案	本次项目废水在新区第二污水处理厂总量方案中平衡；废气在高新区范围内平衡；固废“零”排放。				/	
区域解决问题	/			/	/	

卫生防护距离设置(以设施或厂界设置、敏感保护目标情况等)	本项目全厂卫生防护距离以生产车间设置 100m 卫生防护距离。该卫生防护距离内并无居民点等环境敏感目标。	/	
合计		8	

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

建议：

建设项目建成后需要在以下几个方面加强管理：

(1) 建设项目应加强环境管理。加强业务培训和宣传教育工作，使每个职工树立节能意识、环保意识，保障清洁生产的顺利实施。

(2) 尽量选择低噪声设备，并对部分高噪声设备采取减震降噪措施，以改善厂区周围的声环境质量。

(3) 项目投产后产生的固废应有专人负责，及时的收集，能够回用的应立即回用，需暂存的应妥善保存于固定的暂存处，生活垃圾应该及时清运。

(4) 雨水口设置应合理，并做好实验废水收集工作，严防实验废水收集不当外溢而排放的可能；做好固废贮存场所的防雨、放流失、防二次污染等措施。

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:

经办人:

公 章

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表附图、附件：

附图：

- 附图 1：建设项目地理位置图；
- 附图 2：周边 500m 概况图；
- 附图 3：厂区平面图；
- 附图 4：项目所在地用地规划图。
- 附图 5：项目所在地生态红线图。

附件：

- 附件 1：备案文件；
- 附件 2：营业执照；
- 附件 3：现有项目批复验收；
- 附件 4：房产证；
- 附件 5：土地证；
- 附件 6：危废处置协议；
- 附件 7：排污许可证
- 附件 8：环境质量现状检测报告；
- 附件 9：建设项目环评审批基础信息表；