

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：肖特玻璃科技（苏州）有限公司年产微晶化玻璃产品 2000 万件扩建工程项目

建设单位(盖章)：肖特玻璃科技（苏州）有限公司

编制日期： 2019 年 2 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	肖特玻璃科技（苏州）有限公司年产微晶化玻璃产品 2000 万件扩建工程项目				
建设单位	肖特玻璃科技（苏州）有限公司				
法人代表	SIM TECK CHOON CHARLIE	联系人	金浩波		
通讯地址	苏州高新区火炬路 79 号				
联系电话	13776002890	传真	/	邮编	215000
建设地点	苏州高新区火炬路 79 号				
立项审批部门	苏州高新区经济发展和改革局	批准文号	苏高新发改外备[2017]22 号		
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 搬迁	行业类别及代码	C3042 特种玻璃制造		
占地面积(平方米)	1500		绿化面积(平方米)	100（依托现有）	
总投资(万元)	900	其中环保投资(万元)	50	环保投资占总投资比例%	5.6%
评价经费(万元)	1.8	预期投产日期	2019 年 6 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):

原辅材料: 主要原辅材料的用量及理化性质见表 1-1、1-2;

表 1-1 主要原辅材料表

类别	名称	重要组分、规格	年耗量				最大存储量	包装/存储方式	来源及运输
			扩建前	扩建后	变化情况	单位			
原辅材料	原片玻璃	硅酸盐	3221	9251	+6030	吨/年	500 吨	箱装	德国、海运
	水性油墨	玻璃料化学（熔块，无铅 65%）、铜铬尖晶石 15%、松油 20%	6	16	+10		1.5 吨	桶装	
	玻璃胶	聚二甲基硅氧烷 90%，助剂 10%	0.14	0.42	+0.28	吨/年	0.04 吨	箱装	
	膜	树脂	5000	15000	+10000	张/年	1500 张	箱装	

	玻管	硅酸盐	3300	3300	0	吨/年	300 吨	箱装
	润滑油	烷烃	3	3.5	+0.5	吨/年	0.5 吨	桶装

表 1-2 主要项目原辅材料理化性质表

序号	原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	水性油墨	黑色膏状体，有特殊气味	调墨油介质可燃	急性毒性：吞咽可能有害；皮肤刺激：可能引起皮肤刺激；眼睛刺激：操作中可能释放出气体刺激眼睛；呼吸或皮肤过敏：可能引起皮肤过敏反应
2	玻璃胶	耐酸性、耐热性好	不易燃、不易爆	低毒，LD ₅₀ （大鼠经口）：1280mg/kg

生产设备(包括锅炉、发电机等)见表 1-3；

表 1-3 主要设施规格、数量表

类型	名称	规模型号	数量（台/套）		
			扩建前	扩建后	变化情况
生产设备	切磨自动线	/	0	1	+1
	自动印刷线	1020GS	4	5	+1
	微晶化炉	/	0	1	+1
	切割机	340BCS	1	1	0
	烘干机	170-4004TGB	2	2	0
	卡式瓶生产线	KG24	1	1	0
	西林瓶生产线	/	4	4	0
	安瓿瓶生产线	/	6	6	0
公辅设备	空压机	Ga37VSD+FF	4	4	0
	纯水设备	4t/h	2	2	0
	空调	380V, 5P	3	3	0
	行车	5 吨	1	1	0

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）	120	燃油（吨/年）	——
电（千瓦时/年）	264 万	燃气（标立方米/年）	——
燃煤（吨/年）	——	其它	——

废水（工业废水√、生活污水）排水量及排放去向

本项目外排水主要为生产废水。本项目扩建后，不新增员工，不新增生活污水和食堂废水。生产废水主要为打磨、钻孔废水，经市政污水管网排入苏州新区污水处理厂处理，处理达标后排入京杭运河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模（不够时可附另页）：

项目由来：肖特玻璃科技（苏州）有限公司成立于 2001 年 05 月 24 日，公司的主要经营范围包括：平板、微晶玻璃及相关产品的研发、深加工、销售，各类特种玻璃及制品、新型药品包装容器及材料的研发、生产和销售，并提供相关的售后服务（不涉及平板玻璃以及国家限制、禁止、淘汰类产品的生产），从事与本企业生产产品同类商品的进出口、批发、佣金代理（拍卖除外）及相关业务（不涉及国营贸易管理商品，设计配额、许可证管理商品的，按照国家有关规定办理申请）；提供相关财务信息及税务咨询服务；为企业提供企业管理及技术咨询服务。代理记账业务。（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）。

随着科技创新，公司的玻璃制造种类不断增加，为了适应市场需求，本次拟扩建生产微晶化玻璃 2000 万件/年，该项目已获得苏州高新区经济发展和改革局同意（苏高新发改外备[2017]22 号）。

据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第七十七条）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》（中华人民共和国环境保护部令第 5 号）及其它相关保护法规政策的要求，需对该项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日起施行），本项目属于“十九、非金属矿物制品业”---“52 玻璃及玻璃制品”---“其他玻璃制造；以煤、油、天然气为燃料加热的玻璃制品制造”。本项目生产的玻璃制品为对采购的原片玻璃进行深加工，其中加热工序为电加热，应属于“其他玻璃制造”，应编制环境影响报告表。肖特玻璃科技（苏州）有限公司委托江苏环球嘉惠环境科学研究有限公司进行环境影响评价，评价单位接到委托后，立即开展了详细的现

场调查、资料收集工作，并对本项目的有关文件进行研究，在此基础上，依照环境影响评价技术导则的要求编制完成本项目环境影响报告表，并报环境保护部门审批。

项目性质：扩建；

项目名称：肖特玻璃科技（苏州）有限公司年产微晶化玻璃产品 2000 万件扩建工程项目；

建设单位：肖特玻璃科技（苏州）有限公司；

建设地址：苏州高新区火炬路 79 号；

项目内容及规模：本次扩建项目建设内容为年产微晶化玻璃 2000 万件。

总投资及环保投资：本扩建项目总投资 900 万元人民币，其中环保投资 50 万元人民币，占总投资的 5.6%。

厂内生活设施：本项目不新增员工，不新建任何生活设施，员工就餐依托现有食堂。

生产工况及职工人数：本项目不新增员工，从现有员工中调配，年工作 300 天，三班制，每班工作 8 小时，年运行 7200 小时。

平面布置：本次扩建项目依托现有厂房闲置区域进行生产，现状厂房为 1 幢，1 层。西侧分别为印刷车间、安瓿瓶、卡式瓶、西林瓶生产车间，本项目生产车间平面布置图、全厂平面分布图如附图三所示。

项目主体工程及产品方案见表 1-5，公用及辅助工程情况见表 1-6。

表 1-5 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				年运行时间（h/a）
			扩建前	扩建后	变化量	单位	
1	家用特种玻璃生产线	家用特种玻璃	60	60	0	万片/年	6000
2	中性硼硅玻璃安瓿瓶生产线	中性硼硅玻璃安瓿瓶	1.9	1.9	0	亿支/年	
3	中性硼硅玻璃管制注射剂瓶生产线	中性硼硅玻璃管制注射剂瓶	8	8	0	千万支/年	
4	笔式注射器用硼硅玻璃套管生产线	笔式注射器用硼硅玻璃套管	9	9	0	千万支/年	
5	微晶化玻璃生产线	微晶化玻璃	0	2000	+2000	万件/年	7200

表 1-6 项目公用及辅助工程一览表

内容	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化	

贮运工程	原料仓库		3000m ²	3000m ²	0m ²	存放3天原辅料量
	成品仓库		600m ²	600m ²	0m ²	存放3天产品量
	一般固废暂存仓库		50m ²	50m ²	0m ²	存放一般固废
	危废仓库		20m ²	20m ²	0m ²	存放危废
公用工程	给水	管网	14690t	14810t	+120t	市政供水
	排水	管网	11550t	11640t	+90t	市政管网
	供电	——	264万度（本项目）			新区统一供电
	绿化	厂区绿化面积	100m ²	100m ²	0	依托租赁方
环保工程	废气处理	印刷废气	/	集气罩收集后通过UV光催化+活性炭处理	新增一套废气处理设施，新增一个排气筒	新增废气
		高温烧色晶化废气				新增废气
		印刷+烘干废气	网版车间、HCC印刷车间、FOC印刷车间废气收集后通过3根排气筒排放（P1~P3）	不新增	不变	不新增
		天然气燃烧废气	各车间废气收集后通过4根排气筒排放（P4~P7）	不新增	不变	本项目未使用天然气
	废水处理	生活污水	接市政管网	接市政管网	无	不新增员工，不新增生活污水，依托现有厂区内管网
		生产废水	无生产废水	回用，定期排放市政污水管网	新增一个打磨池（1.9m*1.5m*0.25m）和钻孔池（1.5m*1.5m*0.18m）	新增一个打磨池和钻孔池
	噪声处理		合理布局、距离衰减、隔声、绿化吸声			厂界达标
	固废处理	一般固废	收集外卖			零排放
		危废仓库	暂存危废仓库，委托资质单位处置			

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本次扩建项目依托现有厂房进行生产，厂房内现有项目的生产情况如下：

1、环保手续执行情况

表 1-7 现有项目的环保手续执行情况

序号	审批项目名称	产品方案	环评审批部门	验收情况	备注
1	《肖特家用特种玻璃（苏州）有限公司建设项目》*	家用特种玻璃 60 万件/年	2002.3.27, 苏州市人民政府苏州新区环境保护管理局, 建设项目审批意见单（2002）75 号	2006.11.24, 通过验收, 苏新环验[2006]210 号	正常生产
2	肖特玻璃科技（苏州）有限公司建设项目	二极管玻璃 50 亿件/年	2004.7.7, 苏州高新区环保局, 苏新环项[2004]566 号	2006.11.24, 通过验收, 苏新环验[2006]209 号	取消生产
3	肖特玻璃科技（苏州）有限公司扩建项目	曲颈安瓿瓶 3500 万只/年、西林瓶 3800 万只/年	2006.5.5, 苏州高新区环保局, 苏新环项[2006]268 号	/	未投产, 项目取消
4	肖特玻璃科技（苏州）有限公司年产中性硼硅玻璃安瓿瓶 1 亿 9 千万支等项目	中性硼硅玻璃安瓿瓶 1 亿 9 千万支、中性硼硅玻璃管制注射剂瓶 8 千万支/年、笔式注射器用硼硅玻璃套管 9 千万支/年	2012.11.30, 苏州高新区环保局, 苏新环项[2012]803 号	2013.1.21, 通过验收, 苏新环验[2013]7 号	正常生产
5	肖特玻璃科技（苏州）有限公司年产医药玻璃瓶 5.3 亿支扩建项目	医药玻璃瓶 5.3 亿支/年	2015.1.26, 苏州高新区环保局, 苏新环项[2015]45 号	/	未投产, 项目取消
6	肖特玻璃科技（苏州）有限公司家用特种玻璃生产扩建项目	家用特种玻璃 134 万片/年	2016.6.2, 苏州高新区环保局, 苏新环项[2016]190 号	/	未投产, 项目取消

注：肖特家用特种玻璃（苏州）有限公司已于 2003 年更名为肖特玻璃科技（苏州）有限公司

2、现有项目的产品方案

表 1-8 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	环评批复生产能力	实际生产能力	单位	年运行时数（h/a）
1	家用特种玻璃生产线	家用特种玻璃	60	60	万片/年	6000
2	中性硼硅玻璃安瓿瓶生产线	中性硼硅玻璃安瓿瓶	1.9	1.9	亿支/年	
3	中性硼硅玻璃管制注射剂瓶生产线	中性硼硅玻璃管制注射剂瓶	8	8	千万支/年	
4	笔式注射器用硼硅玻璃套管	笔式注射器用硼硅玻璃套管	9	9	千万支/年	

3、现有项目的原辅材料使用情况

现有项目的原辅材料使用情况详见表 1-1。

4、现有项目的设备使用情况

现有项目的设备使用情况详见表 1-3。

5、现有项目的工作制度情况级生活设施情况

现有项目有职工人数 480 人，年工作 250 天，三班制，每班工作 8 小时，年运行 6000 小时。

6、现有项目的生产工艺

(1) 家用特种玻璃

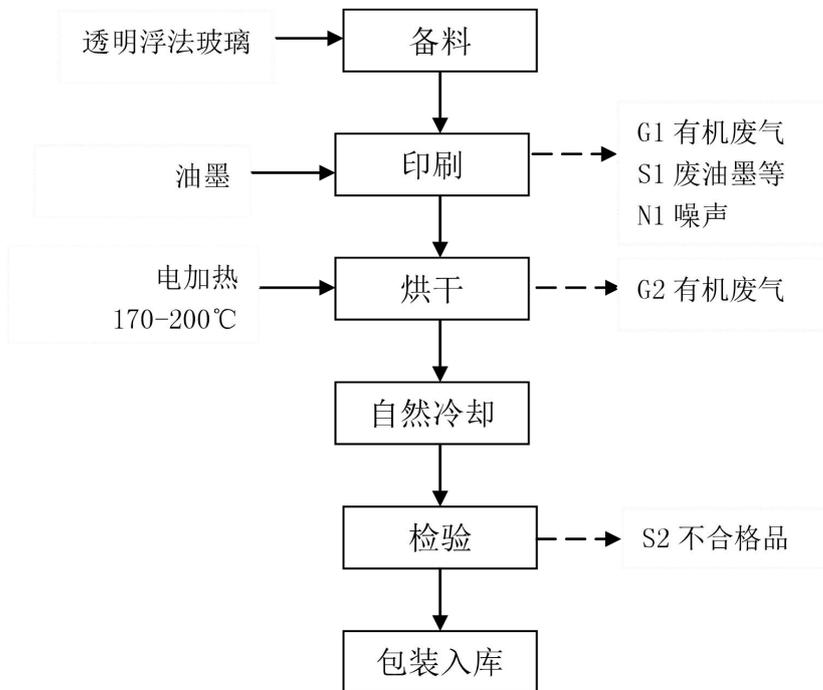


图 1-1 家用特种玻璃工艺流程图

工艺流程描述:

备料: 根据客户要求采购指定的尺寸的透明浮法玻璃(平板玻璃);

印刷: 利用印刷机对透明浮法玻璃进行单面印刷,印刷内容主要为标签、简单文字等;

烘干: 将印刷好的玻璃放置烘干机进行烘干,烘干机采用电加热,密闭烘烤7min,温度控制在170-200℃;

自然冷却: 烘干后进行自然冷却20min;

检验、包装入库: 冷却后即对产品进行人工检验后利用尼龙、纸箱等包装入库;

注: (1) 产品合格率在98%以上,不合格品降级外售或返工;(2) 印刷机用抹布擦拭清洁,基本为每天擦拭一次;如工艺调整需要用擦拭布擦拭清洁,大约每20min擦拭一次。

(2) 中性硼硅玻璃安瓿瓶、中性硼硅玻璃管制注射剂瓶及笔式注射器用硼硅玻璃套管

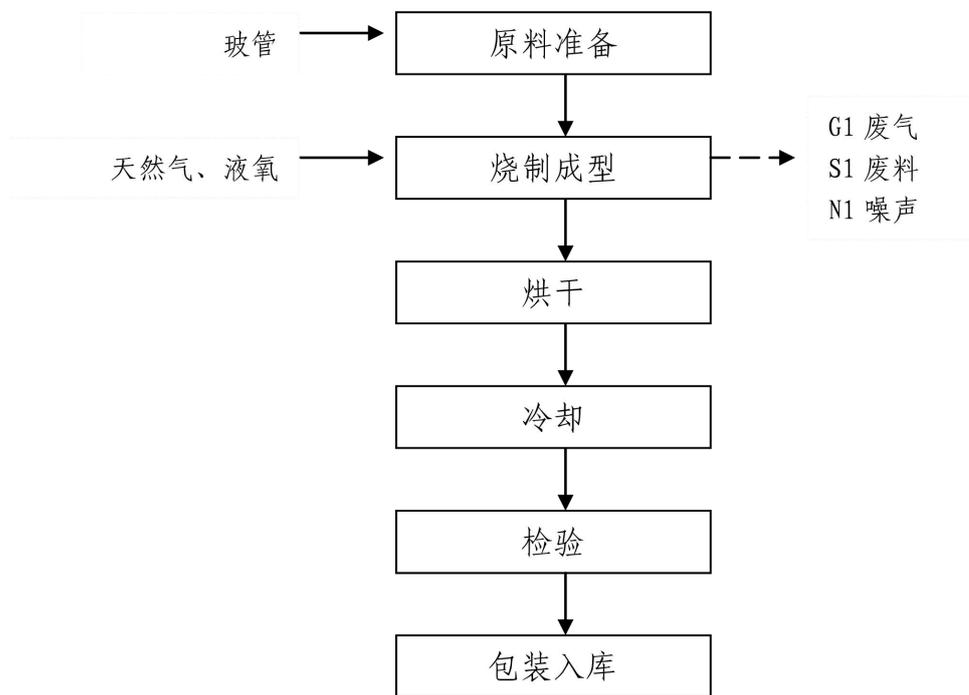


图1-2 中性硼硅玻璃安瓿瓶、中性硼硅玻璃管制注射剂瓶及笔式注射器用硼硅玻璃套管
生产工艺流程图

工艺流程描述:

将采购原料玻管进行加工前准备；加工过程主要为：首先将玻管进行烧制，温度控制在 1600-2000℃，燃料为天然气，烧制成一定形状后，利用天然气余热进行烘干，烘干温度约 60℃，主要是去除制品内的残余应力，烘干后通过自然冷却即为成品，进行检验、包装入库。

注：产品合格率在98%以上。

3、污染物产生及排放情况、污染防治措施

(1) 废气

现有项目废气主要为家用特种玻璃印刷和烘干过程中产生的有机废气以及烧制成型过程中使用天然气燃烧废气。

根据产品的不同用途，分在三个不同的车间进行生产（网板车间、HCC 印刷车间和 FOC 印刷车间），三个车间产品的分配比例为 2:3:5，印刷和烘干废气经收集（有机废气总收集效率为 95%）后，分别通过 P1~P3 排气筒排放。

中性硼硅玻璃安瓿瓶、中性硼硅玻璃管制注射剂瓶（西林瓶）及笔式注射器用硼硅玻璃套管（卡式瓶）在烧结过程中产生的天然气废气分别经各自车间的排气筒排放（天然气燃烧废气的收集效率为 100%），其中安瓿瓶和西林瓶车间分别设置 1 根 15 米高排气筒（P4~P5），卡式瓶车间设置了一根 6 米高排气筒（P6）。

根据企业 2018 年 12 月例行监测报告（报告编号：（2018）苏国环检（委）字第（2685）号），废气监测结果如表 1-9 所示。

表 1-9 现有项目实际运行废气排放情况

排气筒 编号	排气 筒高 度 m	检测 日期	实测风 量 m ³ /h	项目		单位	监测数据	执行标准	
								标准 限值	达 标 情 况
P1(网版 车间)	9	2018. 12.28	1044	非 甲 烷 总 烃	排放浓 度	mg/m ³	0.126~0.183	70	达 标
					排放速 率	kg/h	1.58*10 ⁻⁴	3.6	达 标
P2 (HCC 印刷车 间)	4	2018. 12.28	2334	非 甲 烷 总 烃	排放浓 度	mg/m ³	1.52~2.34	70	达 标
					排放速 率	kg/h	4.81*10 ⁻³	3.6	达 标

P3(FOC 印刷车间)	9	1684	非 甲 烷 总 烃	排放浓 度	mg/m ³	2.68~3.48	70	达标
				排放速 率	kg/h	5.27*10 ⁻³	3.6	达标
P4(安瓿 瓶车间)	15	43815	SO ₂	排放浓 度	mg/m ³	ND	550	达标
				排放速 率	kg/h	/	2.6	达标
			氮 氧 化 物	排放浓 度	mg/m ³	8~9	240	达标
				排放速 率	kg/h	0.394	0.77	达标
P5(西林 瓶车间)	15	40042	SO ₂	排放浓 度	mg/m ³	ND	550	达标
				排放速 率	kg/h	/	2.6	/
			氮 氧 化 物	排放浓 度	mg/m ³	11~13	240	达标
				排放速 率	kg/h	0.481	0.77	达标
P6(卡式 瓶车间)	6	2180	SO ₂	排放浓 度	mg/m ³	ND	550	达标
				排放速 率	kg/h	/	2.6	达标
			氮 氧 化 物	排放浓 度	mg/m ³	9~10	240	达标
				排放速 率	kg/h	0.020	0.77	达标
P7(食 堂)	15	14165	油 烟	排放浓 度	mg/m ³	0.11~0.14	2.0	达标
				排放速 率	kg/h	1.84*10 ⁻³	/	/

注：表中“ND”表示未检出，二氧化硫的检出限为 3mg/m³；“/”表示检测项目的排放浓度小于检出限，排放速率不予计算

根据例行监测结果，所有的印刷和烘干废气排放浓度均能达标排放，全厂废气的排放总量能够满足环评批复要求，对外界环境影响较小。

(2) 废水

现有项目废水包括生活污水、食堂废水和冷却塔排水。

食堂废水经隔油池处理后与生活污水、冷却塔强排水一起接管市政污水管网，排入苏州新区污水处理厂处理达标后排入京杭运河。

现有项目水平衡如图 1-1 所示。

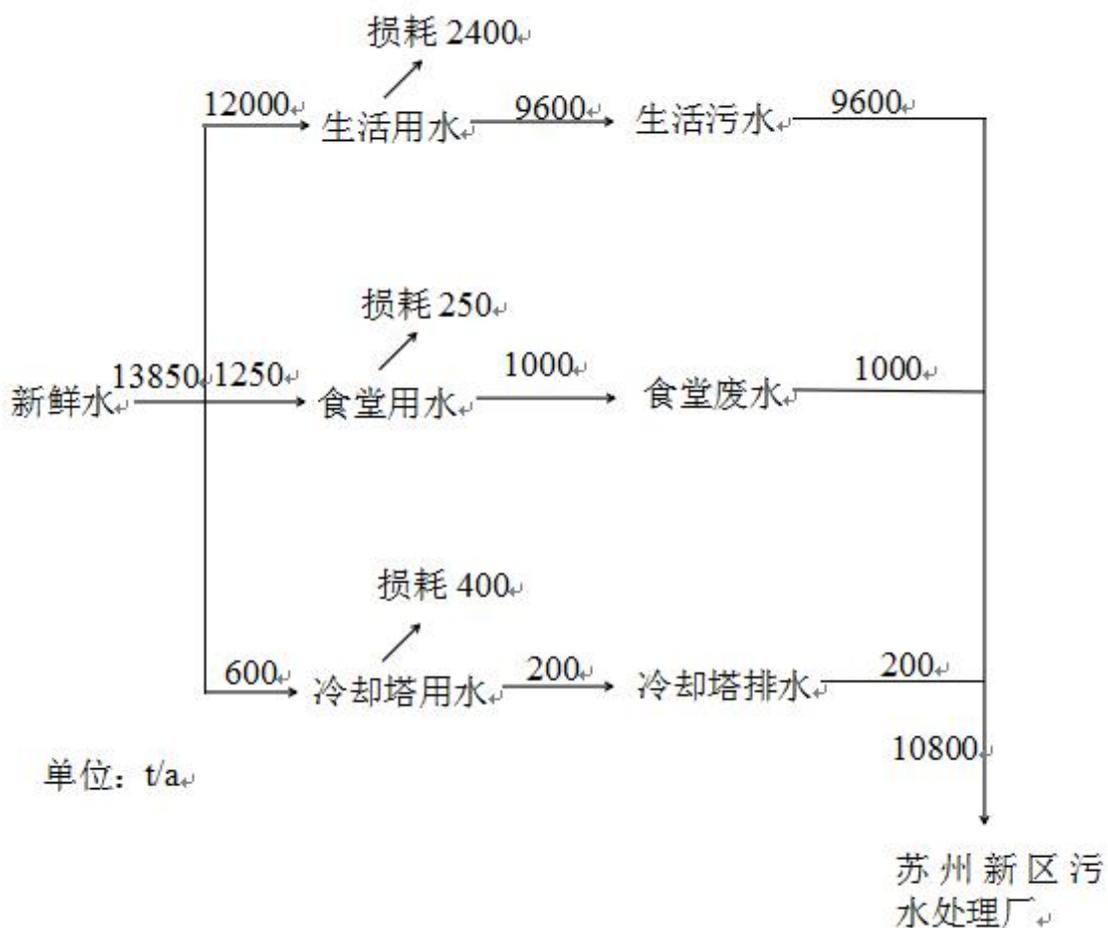


图 1-1 现有项目水平衡图

根据企业 2018 年 12 月例行监测报告（报告编号：（2018）苏国环检（委）字第（2685）号），在企业总排口进行监测的水样，废水监测结果如表 1-10 所示。

表 1-10 现有项目年废水监测结果（单位：mg/L）

监测地点	监测时间	监测因子	监测结果	标准
总排口	2018 年 12 月 28-29 日	PH	8.01（无量纲）	6-9（无量纲）
		化学需氧量	69	500
		悬浮物	13	400
		氨氮	0.257	45
		总磷	0.423	8
		动植物油	0.54	100

根据企业日常监测结果，企业总排口 PH、COD、SS、氨氮、TP 和动植物油均达到苏州新区污水处理厂接管标准。

(3) 噪声

现有项目噪声源主要为空压机及生产加工设备等，主要通过隔声减震措施来降低噪声。

根据肖特玻璃科技（苏州）有限公司的例行检测报告（报告编号：（2018）苏国环检（委）字第（2685）号），在厂界四周进行的噪声监测结果均能够达到相应标准，具体监测点位如图 1-2 所示。

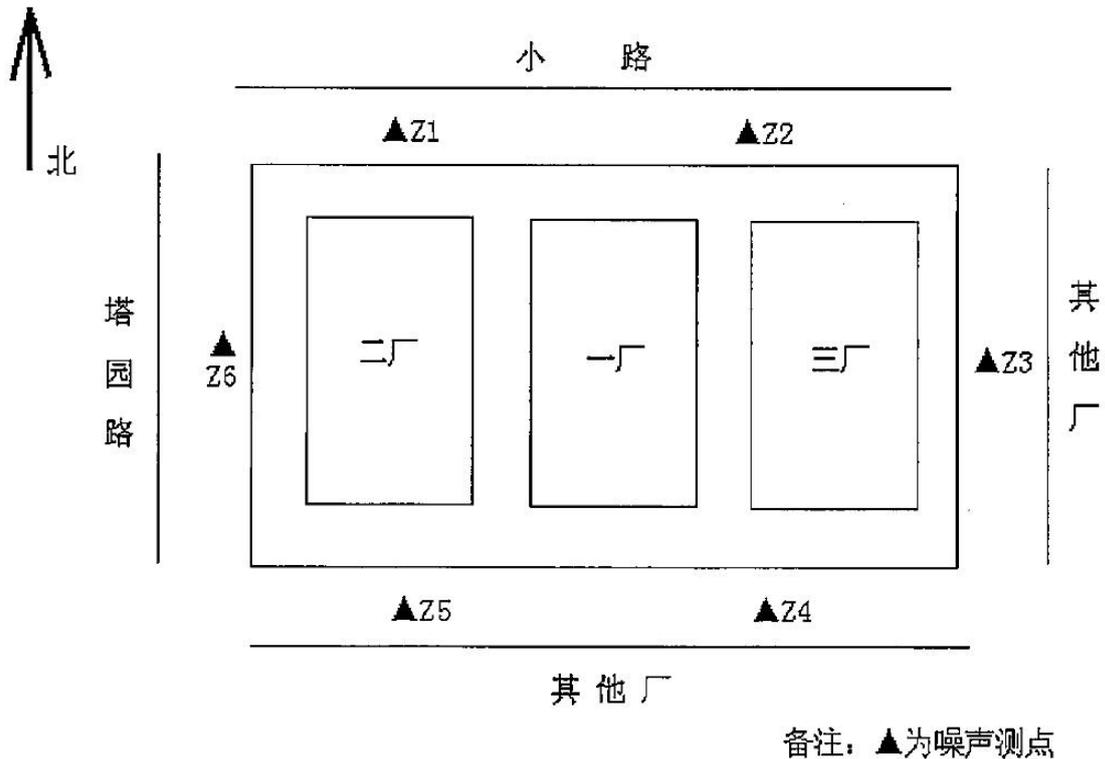


图 1-2 噪声监测点位图

监测结果如表 1-11 所示。

表 1-11 噪声监测结果

监测日期	监测点位	噪声监测结果				标准
		昼间	达标情况	夜间	达标情况	
2018.12.28	北厂界外 1 米	56.6	达标	50.2	达标	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类
	北厂界外 1 米	58.4	达标	50.7	达标	
	东厂界外 1 米	56.3	达标	48.3	达标	
	南厂界外 1 米	57.4	达标	51.0	达标	
	南厂界外 1 米	59.2	达标	50.2	达标	
	西厂界外 1 米	57.0	达标	51.4	达标	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4a 类

(4) 固废

现有项目的固体废物包括一般固废、危险废物和生活垃圾，所有的固体废物分类存放，并得到妥善处理，不产生二次污染，现有项目的固体废物产生及处理方式如表 1-12 所示。

表 1-12 固体废物产生情况及处理方式

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	产生量 t/a	利用处理方式
1	废玻璃(粉)、不合格品	一般废物	切割、检验、废水处理	固态	玻璃	/	78	/	655	收集外售
2	废油墨	危险废物	原材料使用	液态	有机溶剂等等	T,I	HW12	900-253-12	5	委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司处置
3	废空桶		液体原料的使用	固态	油墨	T/In	HW49	900-041-49	3	
4	废抹布		产品及设备擦拭	固态	油墨、棉、麻等	T/In	HW49	900-041-49	6	
5	废油		设备维护	液态	有机溶剂	/	HW08	900-249-08	3	
6	生活垃圾	生活垃圾	职工生活、办公	固态	生活垃圾	/	99	99	120	环卫部门定期清运

4、现有项目污染物排放总量

表 1-12 现有项目污染物排放总量 t/a

种类	污染物	产生量	削减量	接管量/排放量	
废气	SO ₂	2.55	0	2.55	
	氮氧化物	6.75	0	6.75	
废水	生活污水(含食堂废水)	水量	10600	0	10600
		COD	4.24	0	4.24
		SS	3.18	0	3.18
		NH ₃ -N	0.424	0	0.424
		TP	0.053	0	0.053
		动植物油	0.15	0.05	0.1

冷却塔 排水	水量	200	0	200
	COD	0.04	0	0.04
	SS	0.04	0	0.04
固废	一般工业固废	655	655	0
	危险固废	17	17	0
	生活垃圾	120	120	0

5、原有环境问题及以新带老措施：

现有项目自运行至今，环保手续齐全，未收到附近居民投诉，未发生环境事故，不存在其他环境问题。

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

项目地位于苏州高新区火炬路 79 号，东侧隔火炬路为汇乐因斯福环保安全研究院（苏州）有限公司，南侧为普尔思、和丰工业、近藤精密，西侧隔塔园路为新旅城花园、北侧隔区间路为久尹科技、聚天合金属。

该项目离太湖堤岸的最近直线距离约为 9.5km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发【2012】221 号文）本项目位于太湖三级保护区内属于三级保护区。

2、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 39.3℃，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 1783.1mm，最低年份降水量为 574.5mm，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。

3、地貌和水文

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（虎丘区）基岩基本为山区工程地质区，区内地势高而平坦，大致呈西高东低，地面标高 4.48~5.20 米（吴淞标高）。西侧为山丘地，主要有狮子山、天平山、灵岩山等；南面有横山、七子山；远郊有洞庭东山、西山。

苏州境内有水域面积约 1950Km²（内有太湖水面约 1600Km²）。其中湖泊 1825.83Km²，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212Km，面积 34.38Km²，占 1.76%；

河沟水面 44.32Km²，占 2.27%；池塘水面 46.00Km²，占 2.36%。苏州高新区（虎丘区）内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河，大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河升级为三级航道，其它为不通航河道。

4、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）

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。

2018 年，苏州高新区实现地区生产总值 1.54 万亿元，增长 7.5%，地方公共财政预算达 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%；居民消费价格总体水平涨幅 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

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。于1991年开始建设，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。项目所在区域供水（由苏州高新区自来水厂供应，日供应量达30万吨，且管网铺设早已完善）、供电（由苏州高新区供电部门统一供电）、供气（由苏州华润燃气有限公司负责供气）、排水、消防（由苏州高新区消防大队负责）等设施齐全，地段实际使用情况符合规划布局要求，故基础设施已完善。苏州高新区行政区域面积223.36平方公里，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。2013年高新区完成地区生产总值880亿元，增长10%，公共财政预算收入91.8亿元，增长12%。

高新区下辖3个镇、4个街道办事处和苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区。高新区规划为六大功能片区，分别是狮山片区、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。

狮山片区是与古城紧密联系的集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的综合性功能区域。高新区中心城区在狮山片区内，东至京杭大运河、南至狮山街道行政边界、西至金枫路（中环快速路）、北至枫津河，规划总用地面积19.01平方公里。

3、苏州高新区总体规划

苏州国家高新技术产业开发区（以下简称“高新区”）是苏州市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快高新区建设”的批复精神于 1990 年开发建设的，1992 年由国务院正式批准了国家级苏州高新技术产业开发区，规划面积 6.8km²。1994 年规划面积扩大到 52.06km²，成为全国重点开发区之一。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行了区划调整，行政区域面积由原来的 52.06 平方公里扩大到 223km²。苏州高新区下辖浒墅关、通安、东渚 3 个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖 4 个街道，下设苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区和苏州西部生态城。

基础设施规划：

（1）给水

高新区供水水源为太湖，自来水的日供水能力为 75 万吨，其中高新区自来水厂日供水 20 万吨，分别由Φ200mm、Φ1200mm、Φ1400mm、Φ1800mm、Φ2200mm 管道通至地块边缘。

（2）排水

苏州高新区规划共有五座污水处理厂，分别是：

苏州新区第一污水处理厂：位于运河南路、索山桥下，服务区域为华山路以南的苏州高新区，包括横塘、狮山街道和枫桥镇大部，总规模 8 万吨/日，采用三槽交替式氧化沟工艺。

苏州新区第二污水处理厂：位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东，总规模 8 万吨/日，采用 AC 氧化沟工艺。

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

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

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

(3) 供热

对新区实行集中供热，不能任意设置锅炉、烟囱，整个区域有南区、中心区、北区三个热源点。南区热源点（紫兴纸业有限公司热电站）位于红菱浜，供气范围为竹园路以南的狭长地区，达 3.6km²，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。

(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。

(5) 供电

电力主要由中国最大的供电系统华东电网提供，供电可靠率高于 99.9%。

(6) 环保基础设施规划

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

(7) 生态保护规划

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

合理安排和使用土地，统筹规划，加强管理。

提高绿化覆盖率，达到绿化标准要求。

苏州高新区污水管网由新区市政服务公司养护管理，目前原苏州高新区 52 平方公里内污水接管率达 80%，本项目所在地在高新区管网辐射范围之内，目前已经具备完善的污水管网。

与产业政策相符性

项目属于外资企业，根据《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》，本项目不属于目录中规定的限制类、禁止类项目。根据《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 号及其修改单、《苏州市

产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号），本项目不属于国家、江苏省以及苏州市限制、禁止类产业产品和工艺技术。本项目不属于《省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号）中限制类目录中的项目，不涉及淘汰类目录中的落后工艺装备和产品。

与“江苏省‘两减六治三提升’专项行动实施方案”政策相符性

对照《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）、《中共江苏省委 江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案的通知》》（苏发[2016]47号）、《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案的通知》（苏府办[2017]108号）和《关于印发《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知》（苏高新委[2017]33号），项目不属于《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的重点减排行业，因此本项目不违背《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的要求。

与区域规划相符性

本项目位于苏州高新区火炬路79号，位于狮山街道。本项目位于苏州高新区“退二进三”区域，根据高新区退二进三工作领导小组意见，同意项目区域暂不实施“退二进三”。根据土地证（苏新国用（2011）第001532号），项目所在地土地用途为工业用地，不属于国土资源部和国家发改委《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中，也未列入省国土资源厅、省发改委、省经信委《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制用地和禁止用地项目，符合用地规划要求。

与“太湖水污染防治条例”政策相符性

根据《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》（2018年5月1日施行）：太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围二级保护区；其他地区为三级保护区。本项目距离太湖的直线距离约9.5km，项目地属于太湖三级保护区，本项目不新增员工，不新增生活污水，生产废水中不含氮、磷，生产废水接管市政污水管网后排入苏州新区污水处

理厂，符合《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》（2018年5月1日施行）要求。

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》及《江苏省国家级生态保护红线规划》，项目所在地附近重要生态功能区划详见表 2-1。

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）			本项目距红线距离（km）
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
虎丘山风景名胜区	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	7.7
枫桥风景名胜区	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	4.7
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	10.9

本项目附近最近的生态红线区域为枫桥风景名胜区，其距离为 4700m，因此本项目不在上表所列的江苏省重要生态功能保护区中重要生态功能保护区限制和禁止开发区域内。因此，本项目的建设不会对生态红线区域的功能产生影响。

风景名胜区管控要求：“二级管控区内禁止开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在景物或者设施上刻划、涂污；禁止乱扔垃圾；不得建设破坏景观、污染环境、妨碍游览的设施；在珍贵景物周围和重要景点上，除必须的保护设施外，不得增建其他工程设施；风景名胜区内已建的设施，由当地人民政府进行清理，区别情况，分别对待；凡属污染环境，破坏景观和自然风貌，严重妨碍游览活动的，应当限期治理或者逐步迁出；迁出前，不得扩建、新建设施。”

本项目在现有厂房内进行建设，不会破坏景观、植被和地形地貌，无爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品，且本项目不在二级管控区内，因此本项目的建设不会对生态红线区域的功能产生影响。

2、与环境质量底线的相符性分析

根据环境质量现状监测结果：根据 2017 年度《苏州高新区环境质量状况公告》根据空气自动监测站的监测结果，本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、二氧化硫指标年均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中年均值的二级标准，二氧化氮和细颗粒物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，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，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量将得到极大的改善；地表水各项评价因子均满足 GB3838-2002 中《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、4a 类。

经预测分析，本项目打磨、钻孔废水经市政污水管网接入苏州新区污水处理厂集中处理，对该污水处理厂的影响较小。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，项目用水主要为打磨、钻孔用水，以上产生的打磨、钻孔废水进入污水管网外排污水处理厂；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

由于苏州高新区目前还没有环境准入负面清单，参照核查《市场准入负面清单草案》（试点版）以及《外商投资负面准入清单》（2018 年版），本项目不在其禁

止准入类和限制准入类。

所以本项目符合“三线一单”要求。

5、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》中要求“调整优化产业结构，推进产业绿色发展”，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。本项目为特种玻璃制造业，根据《外商投资产业指导目录（2017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号及其修改单、《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府〔2007〕129号），本项目不属于国家、江苏省以及苏州市限制、禁止类产业产品和工艺技术。综上，本项符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的要求。

项目与苏州高新区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）相符性分析

项目	内容	符合性分析
一、收集处理要求	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，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。	本项目属于特种玻璃制造业，使用水性油墨；相应的生产设备具有连续化、自动化。
	提高收集效率： 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。	项目有机废气收集效率为 90%
	废气输送装置： 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。	项目废气治理措施对照规范，由专业环保工程单位负责设计和施工。
	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%的标准进行改造。考虑到活性炭处理效率、后期更换、运维	项目废气处理方式为 UV 光催化+活性炭处理，处理效率为 90%。

	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 $\geq 70\text{mg}/\text{m}^3$ 或者产生量 $\geq 2\text{t}/\text{a}$ 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。	
	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；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；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。	项目建设完成后，成立专人负责 VOCs 污染控制。
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。	本项目印刷使用水性油墨，不是新建项目，为扩建项目，符合要求。
	2、VOCs 排放总量 $\geq 3\text{t}/\text{a}$ 的建设项目，投资额不得低于 5000 万人民币，VOCs 排放总量 $\geq 3\text{t}/\text{a}$ 的建设项目，投资额不得低于 1 个亿人民币。	本项目有组织 VOCs 排放量为 0.18t/a，无组织 VOCs 排放量为 0.2t/a，符合要求。
	3、严格限制 VOCs 新增排放量 $\geq 10\text{t}/\text{a}$ 以上项目的准入。	本项目不属于 VOCs 新增排放量 $\geq 10\text{t}/\text{a}$ 以上项目，符合要求。
	4、包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂。	本项目使用低 VOCs 含量的水性油墨，符合要求。
	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 ($\geq 3\text{t}/\text{a}$) 的工业项目，切实减少对敏感目标的影响。	项目周边 300 米范围内有新旅程花园、苏州科技大学天平学院，但是本项目 VOCs 排放量小于 3t/a，在严格落实各项环保措施后，对周边环境影响较小。
	6、化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域内新增 VOCs 项目排放总量在项目所在地人民政府（街道办、管委会）范围内平衡；其他项目按照倍量削减政策在全区范围内平衡。	本项目不在化工集中区、高架沿线、中心城区，总量在全区范围内平衡
	7、按照前文所述废气收集、处理等要求严格新项目的准入。	从源头控制、提高收集效率
三、提高执法监管和	1、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 $70\text{mg}/\text{m}^3$ 。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标	项目有机废气执行 $70\text{mg}/\text{m}^3$ 排放浓度标准，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

服务水平	准执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)浓度的80%。	合排放标准(GB16297-1996)浓度的80%。符合要求。
	采用信息化监管手段。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	项目非甲烷总烃排放量低于2t/a,无强制要求安装在线设备。

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、大气环境质量状况

根据2017年度苏州高新区环境质量公报，2017年高新区环境空气质量（国控点）AQI优良率为67.1%，其中空气质量指数为0-100（空气质量现状为优良）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%。空气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，空气质量现状为良，各主要污染物浓度值详见表3-1。

表 3-1 2017 年空气中主要污染物浓度值

单位：CO 为 mg/m³，其余均为μg/m³

项目	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃
质量浓度	44	14	43	69	0.793	115
年均值二级标准限值	35	60	40	70	/	/

表3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	44	35	125.7	超标
SO ₂	年平均质量浓度	14	60	22.3	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*	日平均质量浓度	0.793	/	/	/
O ₃	8h 平均质量浓度	115	/	/	/

注：CO单位为mg/m³。

名馨花园位于本项目西北侧，与本项目距离 1700m，非甲烷总烃引用泰科检测科技江苏有限公司于 2018 年 8 月 1 日~3 日对名馨花园的监测数据。符合大气引用点位以项目地中心 2.5km 范围内的要求；引用数据的监测时间为 2018 年 8 月 1 日~3 日，符合大气引用数据不超过 3 年的要求；因此本项目大气引用数据符合时效性。

表 3-3 区域非甲烷总烃现状监测结果统计

检测点 编号	检测日期	采样时间	检测项目
			单位：mg/m ³ 非甲烷总烃
G1 名馨花园	2018.8.1	02:00	0.88
		08:00	0.81
		14:00	0.94
		20:00	0.79
	2018.8.2	02:00	0.91

		08:00	0.87
		14:00	0.90
		20:00	0.88
	2018.8.3	02:00	0.41
		08:00	0.46
		14:00	0.51
		20:00	0.45
标准限值 (日均值)	/	/	2
达标情况	/	/	达标

由上表可知，苏州高新区可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、非甲烷总烃指标年（日）均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单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)及修改单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极大的改善。

2、水环境质量状况

本项目废水经苏州新区污水处理厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。根据泰科检测科技江苏有限公司的监测报告（编号：泰科环检（水）苏字（2018）第018号），本项目地表水质量现状引用京杭运河新区污水处理厂排口上游500m处W1、新区污水处理厂排口W2、新区污水处理厂排口下游1500m处W3中的pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷的监测数据，监测日期为2018年8月1日、2018年10月31日，监测数据如下表。

表 3-4 各地表水环境监测断面现状监测结果（单位：mg/L）

断面名称	监测时间	监测项目（Ph值无量纲，其余单位mg/L）				
		pH	悬浮物	COD	氨氮	总磷
W1	2018.8.1,	7.15	27	18	0.136	0.16
W2	2018.10.31	7.31	29	17	0.147	0.18

W3		7.56	28	18	0.167	0.17
标准限值		6~9	60	30	1.5	0.3
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

从上表的统计结果可知，京杭运河监测断面各监测因子均满足相关标准要求，水体能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水环境功能要求。

3、声环境质量状况

企业于2019年2月21日委托泰科检测科技江苏有限公司进行噪声监测。监测时环境状况为：昼间，阴，风速3.1m/s；夜间，阴，风速2.9m/s，监测期间周边企业正常运行、周边道路车流量正常。监测点位图见图3-1，监测结果见表3-5。



图 3-1 噪声监测点位图

表 3-5 项目所在地声环境质量现状监测结果单位：dB (A)

测点编号	声级值		执行标准	执行标准	
	昼间	夜间		昼间	夜间
N1（东侧）	56.5	44.7	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类、4a类 标准	65	55
N2（南侧）	56.8	45.5		65	55
N3（西侧）	58.8	46.7		70	55
N4（北侧）	57.7	44.8		65	55

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）中相应标准，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 IV 类水标准；

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

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 3 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。

项目所在地位于苏州高新区火炬路 79 号，根据现场踏勘，项目周围主要环境保护目标见表 3-5：

表 3-5 大气环境保护目标表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对本项目厂房边界距离/m
	X	Y					
新旅城花园	-250	0	居民	3844 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及修改单 二级标准	西	250
香格里拉花苑	-242	-309	居民	1290 户		西南	397
倪家上	123	0	居民	100 户		东	123
新旅城幼儿园	-290	67	学校	800 人		西北	299
苏州科技大学天平学院	-435	0	学校	2000 人		西	435
苏州高等职业技术学院	0	630	学校	7500 人		北	630

续表 3-5 地表水、声、生态主要环境保护目标表

环境因素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
水环境	京杭运河	东	2100	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准
	胥江	南	859	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准
声环境	厂界	--			《声环境质量标准》 (GB3096—2008) 3 类、4a 类标准
	倪家上	东	123	100 户	《声环境质量标准》 (GB3096—2008) 2 类标准
生态环境	虎丘山风景名胜区	东北	7700	0.72km ²	江苏省重要生态功能保护区
	枫桥风景名胜区	东北	4700	0.14km ²	
	江苏大阳山国家森林公园	西北	10900	10.3km ²	

四、适用标准

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			执行标准
	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) 及修改单
NO ₂	40μg/m ³	80μg/m ³	200μg/m ³	
PM ₁₀	70μg/m ³	150μg/m ³	——	
PM _{2.5}	35μg/m ³	75μg/m ³	——	
CO	——	4mg/m ³	10mg/m ³	
O ₃	——	8 小时平均 160μg/m ³	200μg/m ³	
非甲烷总烃	最大一次：2mg/m ³			《大气污染物综合排放标准详解》，具体第 244 页

2、水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，项目最终纳污河道京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV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）四级标准，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
京杭运河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 1 IV类水质标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	30
			SS*		60
			氨氮		1.5
			TP		0.3
			石油类		0.5

注：*SS 参照水利部《地表水资源质量标准》（SL36-93）四级

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），项目所在地以及周边环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类、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
项目所在区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类	65	55
		4a 类	70	55

环
境
质
量
标
准

1、废水排放标准

苏州新区污水处理厂污水接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)，出水水质执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)，其中 SS、pH 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。项目废水排放标准以及污水处理厂排放标准具体见表 4-4。

表 4-4 水污染物排放标准

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	500
			SS		400
			氨氮		45*
			总磷		8.0*
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
	SS		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》 (DB32/1072-2018)	/	COD	mg/L	50
			氨氮		4(6)**
			总磷		0.5

注：*氨氮、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)；

**括号数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

《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)规定，太湖地区其他区域内现有污水处理厂从 2021 年 1 月 1 号起执行本标准。

2、废气排放标准

项目非甲烷总烃执行《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，详见 4-5。

表 4-5 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)	

污染物排放标准

非甲烷总烃	70	15	10	周界外浓度最高点	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%”。

3、噪声排放标准

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4a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	执行标准
企业厂界	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
	4a类	70	55	

(1) 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

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

本项目污染物的总量控制指标见下表:

表 4-7 本项目污染物总量申请“三本帐”(t/a)

总量控制指标

种类	污染物名称	原有项目排放量	扩建项目			以新带老削减量	扩建后全厂排放量(t/a)	排放增减量(t/a)	
			产生量	削减量	排放量				
废水	生活污水(含食堂废水)	水量	10600	0	0	0	0	10600	0
		COD	4.24	0	0	0	0	4.24	0
		SS	3.18	0	0	0	0	3.18	0
		氨氮	0.424	0	0	0	0	0.424	0
		总磷	0.053	0	0	0	0	0.053	0
		动植物油	0.15	0	0	0	0	0.15	0
	生产废水	水量	200	90	0	90	0	290	+90
		COD	0.04	0.018	0	0.018	0	0.058	+0.018
		SS	0.04	0.018	0	0.018	0	0.058	+0.009
废气	有组织	VOCs	0	1.8	1.62	0.18	0	0.18	+0.18
		SO ₂	2.55	0	0	0	0	2.55	0
		氮氧化物	6.75	0	0	0	0	6.75	0
	无组织	VOCs	0	0.2	0	0.2	0	0.2	+0.2
固废	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	
	一般固废	0	7	7	0	0	0	0	
	危险废物	0	7.8	7.8	0	0	0	0	

注: 本项目有机废气以 VOCs 申请总量, 以非甲烷总烃进行评价。

(2) 总量控制途径

本项目打磨、钻孔废水经厂区内污水管网接入市政污水管网, 接管至苏州新区污水处理厂进行处理, 水污染物总量在苏州新区污水处理厂总量内平衡; 大气污染物总量在苏州高新区内平衡, 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物排放总量指标。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述:

一、产品生产工艺流程

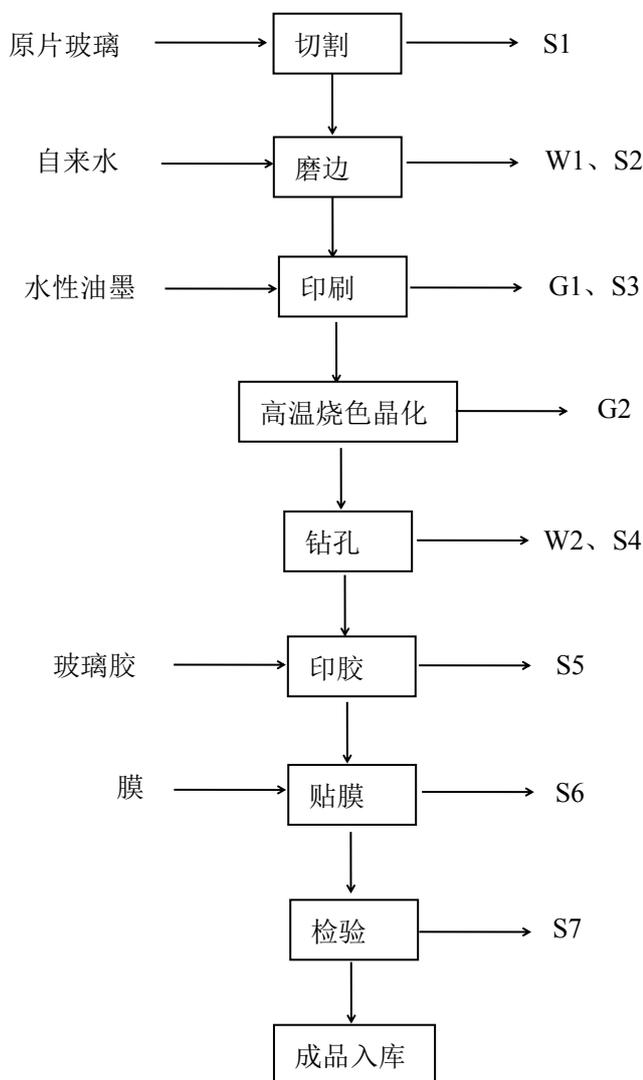


图 5-1 微晶化玻璃生产工艺流程图

工艺流程简述:

切割: 将采购的原片玻璃置于切磨自动线上, 根据客户需要的尺寸进行自动切割, 切割过程伴有微量的粉尘, 本次环评不做定量分析, 此过程仅产生少量的玻璃边角料 S1。

磨边: 将切割好的玻璃置于切磨自动线上, 项目采用湿式打磨方式; 打磨过程中使用自来水冲洗玻璃表面的玻璃粉及灰尘; 切磨自动线下方设有 2 个水槽, 打磨的水槽尺寸为 1.9m*1.5m*0.25m, 用来收集打磨废水, 槽中的废水进行循环使用, 每周排放一次, 排放前会进行玻璃屑的打捞。此过程会产生打磨废水 W1、玻璃屑

S2。

印刷：根据客户的需要，在玻璃的表面印刷 LOGO 或者图案，本项目使用水性油墨进行印刷，在印刷过程中油墨挥发会产生少量的油墨废气 G1 以及废油墨空桶 S3。

高温烧色晶化：将印刷后的产品放入微晶化炉中进行烧色、微晶化，使原片玻璃色调均匀一致，纹理清晰。晶化炉采用电加热，工作温度约为 915℃，加热时间为 20min。此过程会产生少量的油墨废气 G2。

钻孔：根据客户的需求，在玻璃的表面进行钻孔，钻孔亦在切磨自动线上进行；本项目采取为湿式钻孔，钻孔过程中使用自来水冲洗玻璃表面的玻璃粉及灰尘；切磨自动线下面设有 2 个槽，钻孔的水槽尺寸为 1.5m*1.5m*0.18m，用来收集钻孔废水，槽中的废水进行循环使用，每周排放一次，排放前会进行玻璃屑的打捞，此过程会产生钻孔废水 W2、玻璃屑 S4。

印胶：根据客户的需求，部分玻璃产品的表面用玻璃胶枪涂上玻璃胶，印胶过程在常温下进行，玻璃胶大约 10min 后会自行固化成胶体附着在玻璃上，改变玻璃的透光率。玻璃胶用量小，且常温下不易挥发，本项环评不做定量分析。此过程会产生废玻璃胶瓶 S5。

贴膜：根据客户的需求，部分玻璃产品的表面会进行人工贴膜（可以改变玻璃的透光率），此过程会产生废膜 S6。

检验：对加工好的玻璃成品进行检验，发现不符合指标的进行返修，不能返修的产品则进行报废，形成不合格品 S7。

成品入库：经检验合格的产品入库。

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	产污工序	名称		污染物
废气	印刷	G1	有机废气	非甲烷总烃
	高温烧色晶化	G2	有机废气	非甲烷总烃
废水	打磨	W1	打磨废水	COD、SS
	钻孔	W2	钻孔废水	COD、SS
固废	切割	S1	玻璃边角料	玻璃
	磨边	S2	玻璃屑	玻璃

	印刷	S3	废油墨空桶	桶、油墨等
	钻孔	S4	玻璃屑	玻璃
	印胶	S5	废玻璃胶瓶	瓶、玻璃
	贴膜	S6	废膜	膜
	检验	S7	不合格品	玻璃
	废气处理	S8	废活性炭	有机物、活性炭
	设备维护	S9	废油	润滑油
噪声	切磨自动线、印刷自动线、微晶化炉等设备的运行			

主要污染工序

1、废气

(1) 废气产生情况

本项目废气主要为印刷过程中挥发的油墨废气（非甲烷总烃）G1 及高温烧色晶化过程产生的油墨废气（非甲烷总烃）G2。本项目使用水性油墨，油墨中含有的松油为挥发性物质，本项目按照全部挥发来计，本次扩建项目使用的油墨量为 10 吨，则印刷和高温烧色晶化过程中非甲烷总烃产生量为 2t。

(2) 废气治理措施

工序设备年工作时间为 7200 小时，项目印刷和高温烧色晶化过程中产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过 UV 光催化+活性炭装置处理，尾气通过 1#15 米高排气筒排放。集气罩收集效率按 90%计，处理效率按 90%计，则项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.18t/a，排放速率为 0.025kg/h，排放浓度为 5mg/m³。未收集的废气为无组织排放废气，无组织排放量为 0.2t/a，同时通过加强车间通风，保持车间空气流通。

表 5-2 本项目有组织废气产生及排放情况

污染物名称	废气量 m ³ /h	产生状况			措施	处理 效率%	排放状况			排气筒 高 m
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
非甲烷总烃	5000	50	0.25	1.8	UV 光催化+活性炭吸附	90	5	0.025	0.18	15

表 5-3 本项目无组织废气产生及排放情况

位置	产生环节	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
生产车间	印刷、高温烧色晶化	非甲烷总烃	0.2	0.2	72	27	6.4

2、废水

(1) 生活污水、食堂废水：

本次扩建项目不新增员工，不新增生活污水和食堂废水。

(2) 打磨、钻孔废水：

本项目采用湿式打磨和钻孔。打磨水槽尺寸为 1.9m*1.5m*0.25m，每周更换一次，年用水量 90 吨，年废水产生量 70 吨；钻孔水槽尺寸为 1.5m*1.5m*0.18m，每周更换一次，年用水量 30 吨，年废水产生量 20 吨。

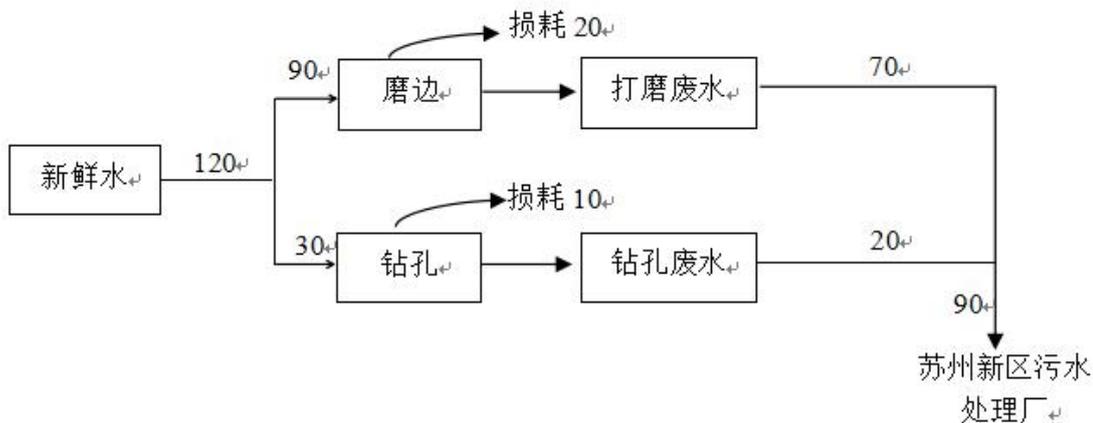


图 5-4 本项目水平衡图

表 5-4 本项目废水源强情况

废水类型	废水量 (t/a)	污染物产生情况			采取的处理措施	排放情况		排放去向	排放规律	
		污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
生产废水	打磨废水	70	COD	200	0.014	接管 市政 管网	200	0.014	苏州新区 污水处理 厂	连续
			SS	200	0.014		200	0.014		
	钻孔废水	20	COD	200	0.004		200	0.004		
			SS	200	0.004		200	0.004		

3、噪声：

本项目噪声源主要为切磨自动线、印刷自动线、微晶化炉等设备产生的噪声，噪声值 75~85dB(A)。通过日常维护和保养、减震垫、墙体隔声、距离衰减等措施并进行合理布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

主要噪声源及源强见表 5-5。

表 5-5 噪声产生源强

序号	设备名称	源强 dB(A)	治理措施	降噪效果 dB(A)	标准限值 dB(A)
1	切磨自动线	85	通过安装基础减震等降噪措施，并利用墙壁等隔声作用	25	厂界： 昼间≤65 夜间≤55
2	印刷自动线	85		25	
3	微晶化炉	75		25	

4、固废

(1) 固体废物属性判定

本项目主要固体废物为玻璃边角料、玻璃屑、废油墨空桶、废玻璃胶瓶、废膜、不合格品、废活性炭、废油。

1、一般固废

玻璃边角料（S1）：本项目切割过程中产生玻璃边角料，产生量约为 5t/a，统一收集后外售；

玻璃屑（S2、S4）：本项目磨边、钻孔打捞过程中产生玻璃屑，产生量约 1t/a，统一收集后外售；

废膜（S6）：本项目贴膜过程中产生废膜，产生量约 0.1t/a，统一收集后外卖；

不合格品（S7）：检验过程中会产生不合格品，产生量约 1t/a，统一收集后外售。

2、危险废弃物

废油墨空桶（S3）：废油墨空桶约为 0.6t/a，委托有资质单位处置。

废玻璃胶瓶（S5）：废玻璃胶瓶约为 0.2t/a，委托有资质单位处置。

废活性炭（S8）：按照 1 吨活性炭吸附 0.25 吨的有机废气估算，废活性炭产生量约为 6.5t/a，委托有资质的单位处理。

废油（S9）：废油约为 0.5t/a，委托有资质的单位处置。

本项目不新增员工，不新增生活垃圾。

固体废物属性判断：根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，具体判定情况见下表。

表 5-6 本项目废物/副产品产生情况表

序号	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	副产物	判定依据
1	玻璃边角料	切割	固态	玻璃	5	√	/	《固体废物鉴别标准》 (GB34330-2017)
2	玻璃屑	磨边、钻孔	固态	玻璃	1	√	/	
3	废膜	贴膜	固态	膜	0.1	√	/	
4	不合格品	检验	固态	玻璃	1	√	/	
5	废油墨空桶	印刷	固态	残留油墨、桶	0.6	√	/	
6	废玻璃胶瓶	印胶	固态	残留玻璃胶、瓶	0.2	√	/	

7	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	6.5	√	/	
8	废油	设备维护	液态	润滑油	0.5	√	/	

表 5-7 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	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	玻璃边角料	一般废物	切割	固态	玻璃	—	—	—	—	5
2	玻璃屑	一般废物	磨边、钻孔	固态	玻璃	—	—	—	—	1
3	废膜	一般废物	贴膜	固态	膜	—	—	—	—	0.1
4	不合格品	一般废物	检验	固态	玻璃	—	—	—	—	1
5	废油墨空桶	危险废物	印刷	固态	残留油墨、桶	国家危废名录	T/In	HW49	900-041-49	0.6
6	废玻璃胶瓶	危险废物	印胶	固态	残留玻璃胶、瓶		T/In	HW49	900-041-49	0.2
7	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机废气		T/In	HW49	900-041-49	6.5
8	废油	危险废物	设备维护	液态	润滑油		T, I	HW08	900-249-08	0.5

表 5-8 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	废油墨空桶	HW49	900-041-49	0.6	印刷	固态	残留油墨、桶	油墨	3个月	T/In	暂存于危废仓库，定期交由有资质单位处理
2	废玻璃胶瓶	HW49	900-041-49	0.2	印胶	固态	残留玻璃胶、瓶	玻璃胶	3个月	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-041-49	6.5	废气处理	固态	活性炭、有机废气	有机废气	3个月	T/In	
4	废油	HW08	900-249-08	0.5	设备维护	液态	润滑油	润滑油	3个月	T, I	

(2) 固体废物处置方式

本项目玻璃边角料、玻璃屑、废膜以及不合格品收集后外售；废油墨空桶、废玻璃胶瓶、废油以及废活性炭收集后作危废交由有资质单位处理。本项目固废“零”排放。

六、主要污染物产生及排放情况

内容 类型	排放口 (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	8#排气筒	非甲烷 总烃	50	1.8	5	0.025	0.18	大气
	无组织	非甲烷 总烃	—	0.2	—	0.028	0.2	
水污 染物	排放口	污染物 名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		排放去 向
	项目总排 水量 90t/a	COD	200	0.018	200	0.018		苏州新 区污水 处理厂
		SS	100	0.009	100	0.009		
电离电 磁辐射	无							
固体 废物	分类	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		
	一般固废	玻璃边角料	5	5	0	0		
		玻璃屑	1	1	0	0		
		废膜	0.1	0.1	0	0		
		不合格品	1	1	0	0		
	危险废物	废油墨空桶	0.6	0.6	0	0		
		废油	0.5	0.5	0	0		
		废玻璃胶瓶	0.2	0.2	0	0		
废活性炭		6.5	6.5	0	0			
噪声	分类	名称	所在车间		等效声级 dB(A)	治理措施		
	产噪设备	切磨自动线、印 刷自动线以及 微晶化炉等设 备	生产车间		75~85	通过安装基础减震等 降噪措施，并利用墙 壁等隔声作用		
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>本项目在现有空置厂房进行建设，实施前后不改变土地性质，对周边生态环境基本无不利影响。</p>								

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

本次扩建项目依托现有厂房进行生产，无需进行土建，只需要进行设备的安装。

施工阶段噪声主要为机械设备的装运、安装噪声，混合噪声级约为 75dB(A)，此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。

该阶段废水排放主要是施工现场工人生活区排放的生活污水，该阶段废水排放量较小，经收集后外排入市政污水管网，对地表水环境影响较小。

该阶段产生的固体废弃物主要为各类包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，生活垃圾将委托环卫部门定期清运。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

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

运营期环境影响分析

大气环境影响分析

(1) 废气处理方案

本项目在生产过程中非甲烷总烃的产生量约为 2t/a, 收集后(收集效率 90%) 经 UV 光催化+活性炭处理(处理效率 90%) 后通过 1 根 15m 高的排气筒排放, 则非甲烷总烃的排放量约为 0.18t/a, 排放速率为 0.025kg/h, 排放浓度为 5mg/m³。未收集的废气在车间内无组织排放, 无组织废气的排放量约为 0.2t/a。

(2) 废气处理技术可行性

本项目主要采用 UV 光催化装置+活性炭吸附装置进行处理。UV 光催化装置原理是利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧, 即活性氧, 因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合, 进而产生臭氧。UV + O₂ → O· + O·* (活性氧) O· + O₂ → O₃ (臭氧)。通过特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射废气, 裂解工业废气, 使有机或无机高分子恶臭化合物分子链, 在高能紫外线光束照射下, 降解转变成低分子化合物, 如 CO₂、H₂O 等。

活性炭是用木材、煤、果壳等含碳物质在高温缺氧条件下活化制成, 它具有巨大的比表面积(500-1700m²/g)。活性炭吸附塔是一种高效率经济实用型有机废气的净化与治理装置, 具有吸附效率高、适用面广、维护方便, 能同时处理多种混合废气等优点。当有机废气由风机提供动力, 正压或负压进入塔体, 由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力, 因此当此固体表面与气体接触时, 就能吸引气体分子, 使其浓聚并保持在固体表面, 污染物质及气味从而被吸附, 废气经活性炭吸附塔后, 净化气体高空达标排放。活性炭使用一段时间后, 吸附了大量的吸附质, 逐步趋向饱和, 丧失了工作能力, 严重时将穿透滤层, 因此应进行活性炭的再生或更换。活性炭吸附塔对有机废气的去除率可达 90%以上。

表 7-1 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	粒度	目	12~40
2	比表面积	m ² /g	900~1600
3	总孔容积	cm ³ /g	0.81
4	水分	%	≤5
5	单位面积重	g/m ²	200~250

6	着火点	℃	>500
7	吸附阻力	Pa	700
8	结构形式	-	抽屉式
9	吸附容量	g/g	0.25
10	更换周期	/	一个月
11	风量	m ³ /h	5000
12	停留时间	s	2-4
13	填充量	kg	500

(3) 大气环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目大气评价工作等级的判定依据见表 7-2。

表 7-2 大气环境影响评价工作等级判据表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% < P_{max} \leq 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

本次环评使用环境保护部环境工程评估中心推荐的大气估算模型 AERSCREEN，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(城市选项时)	35000
最高环境温度/℃		39.3
最低环境温度/℃		-8.4
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度气候
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 7-4 废气点源参数

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								非甲烷总烃

1	油墨 废气	/	/	2	15	0.5	7.6	20	7200	正常	0.025
---	----------	---	---	---	----	-----	-----	----	------	----	-------

表 7-5 矩形面源参数

编号	名称	面源起点 坐标/m		面源 海拔 高度 /m	面源 长度 /m	面源 宽度 /m	与正 北向 夹角 /度	面源 有效 排放 高度 /m	年排 放小 时数 /h	排放 工况	污染物 排放速 率/ (kg/h)
		X	Y								非甲烷 总烃
1	油墨 废气	/	/	2	72	27	30	6.4	7200	正常	0.028

估算模式预测结果见表 7-6。

表 7-6 估算模式计算结果统计表

类别	排放源	污染物	下风向最大质 量浓度 mg/m ³	下风向最大 质量浓度距 离 m	D _{10%} m	P _{max} %
点源	8#	非甲烷总烃	0.002138	89	0	0.11
面源	生产车 间	非甲烷总烃	0.01736	84	0	0.87

由表 7-6 可知，本项目最大地面浓度占标率 P_{有组织}=0.11%，P_{无组织}=0.87%，均小于 1%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气评价等级为三级评价，不进行进一步预测与评价。

综上所述，本项目废气污染物在周边敏感目标处的最大浓度预测值较小，废气污染物贡献值较小。

(4) 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）的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算本项目无组织源的大气环境保护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离计算模式软件计算。计算参数和结果见下表 7-7。

表 7-7 大气环境保护距离计算参数和结果

污染物名称	污染源位置	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	评价标准 (mg/m ³)	计算结果
非甲烷总烃	生产车间	0.2	0.028	72*27	2.0	无超标点

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在本项目厂界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。因此，本项目不需要设置大气环境保护距离。

(5) 卫生防护距离

本项目大气污染物无组织排放卫生防护距离按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法进行校核计算。计算公式如下：

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

C_m ——环境标准浓度限值，mg/m³；

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 ——工业有害气体无组织排放量可达的控制水平，kg/h。

卫生防护距离计算所用参数取值见表 7-8，预测结果见表 7-9。

表 7-8 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速(m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 7-9 卫生防护距离计算结果表

面源	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/Nm ³)	r(m)	Q _c (kg/h)	L(m)
生产车间	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2	0.469	0.028	50

根据表 7-9 卫生防护距离计算结果以及《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法进行校核计算。预测结果见表 7-9。

术方法》（GB/T13201-91）规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；多种污染因子计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。考虑到非甲烷总烃为复合因子，因此本项目以生产车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离，项目卫生防护距离范围内禁止新建居民、学校、医院等敏感目标。本项目 100m 卫生防护距离内无敏感目标。

综上，本项目废气对周边大气环境造成的影响是可以接受的。

地面水环境影响分析

本项目水污染物主要为打磨、钻孔废水，通过管网排至苏州新区污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。

（1）接管可行性分析：

①从时间上：本项目预投产期为 2019 年 6 月，而污水厂目前正常运行，可见从时间上是可行的。

②从空间上：目前该区域管道铺设已经全部完成，本项目所在地的管网完善，完全可将项目打磨、钻孔废水排入污水厂处理。

③从水质、水量上：项目污水量约 0.3t/d，苏州新区污水处理厂设计每天可处理 8 万吨废水，完全可以接纳本项目废水，苏州新区污水处理厂的接管标准为 $COD \leq 500mg/l$ ， $SS \leq 400mg/l$ ， $氨氮 \leq 45mg/l$ ， $TP \leq 8mg/l$ 。而本项目厂排口污染物的浓度分别为： $COD (200mg/l)$ ， $SS (200mg/l)$ ，可见完全能达到污水厂的接管要求。且项目废水水质简单，可生化性好，预计对污水厂处理工艺不会产生冲击负荷。

苏州新区污水处理厂的加工工艺见下图。

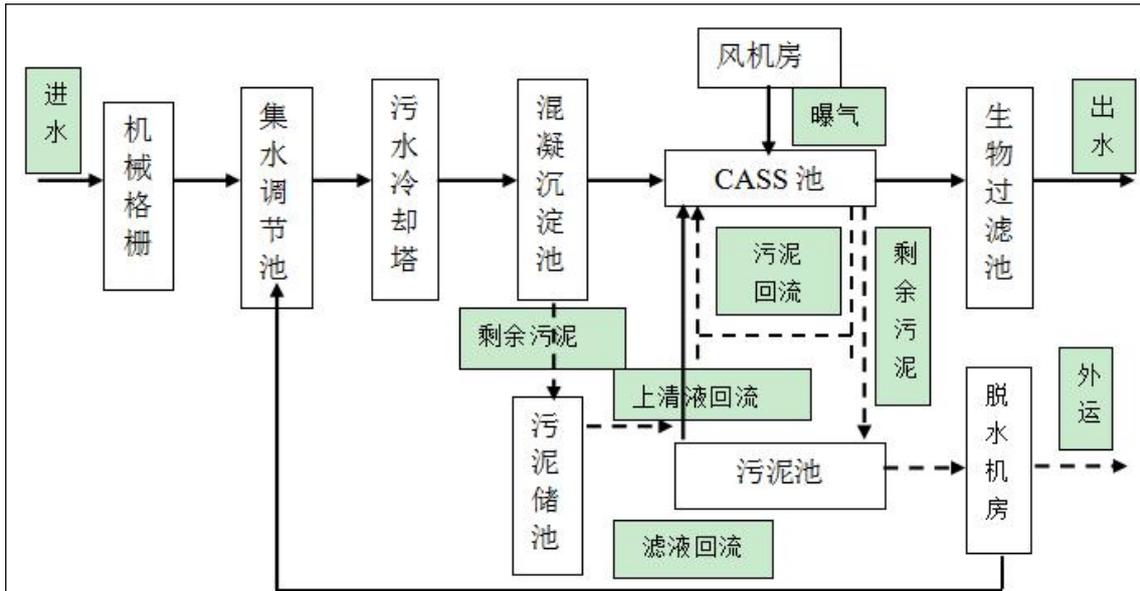


图 7-1 苏州新区污水处理厂工艺流程图

由上图可知，苏州新区污水处理厂的处理工艺完全能处理本项目产生废水，废水经苏州新区污水厂处理后达标排入京杭大运河，不会对周围水环境产生明显影响。

综上所述，本项目废水从时间、空间、水量和水质上均能达到污水厂接管和处理要求，不会对苏州新区污水处理厂的正常运行产生不良影响。

本项目打磨、钻孔废水满足接管标准《污水综合排放标准》(GB8978-1996)，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)标准，苏州新区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。

噪声影响分析

本项目主要生产设备声功率不高，噪声源主要为切磨自动线、印刷自动线、微晶化炉等，噪声源强在为 75~85dB 之间。根据声源的特征和所在位置，应用相应的计算模式计算各声源对各预测点产生的影响值，作为本项目建成后的声环境影响预测结果。

(1)预测模式

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作

必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

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

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{\text{bar}} = -10\lg \left[\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3} \right]$$

$$A_{\text{atm}} = \frac{\alpha(r-r_0)}{100}$$

$$A_{\text{exc}} = 5\lg(r-r_0)$$

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：

$$L_{\text{cot}} = L_{w\text{cot}} - 20\lg r_0 - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

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

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

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

②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

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

式中: r_1 为室内某源距离围护结构的距离;

R 为房间常数;

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

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

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{oct,1}(T) = L_{0ct,1}(T) - (T)_{oct} + 6$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

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

式中: S 为透声面积。

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

f.声压级合成公式

n 个声压级 L_i 合成后总声压级 L_p 总计算公式

$$L_{p\ 总} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

③噪声预测值计算公式

$$L_{预} = L_{新}$$

式中: $L_{预}$ = 噪声预测值;

$L_{新}$ = 声源增加的声级;

(2)预测结果

采用噪声预测模式,综合考虑隔声和距离衰减的因素,各噪声源对较近厂界贡献值见表 7-10;

表7-10 各噪声源对较近厂界的贡献值单位：dB(A)

方位	测点号	测点位置	贡献值		现状值		叠加值		标准	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东	N1	厂界外1米	43.2	43.2	56.5	44.7	56.7	47.0	65	55
南	N2	厂界外1米	39.7	39.7	56.8	45.5	56.9	46.5	65	55
西	N3	厂界外1米	41.6	41.6	58.8	46.7	58.9	47.9	70	55
北	N4	厂界外1米	45.2	45.2	57.7	44.8	57.9	48.0	65	55

采取合理布局、距离衰减、隔声、绿化吸声等措施后，可以使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4a类标准要求。可见项目噪声对周围环境影响较小。

固体废物

本项目营运期产生的各类工业固体废物实行分类收集处理处置和综合利用措施，危险废物收集暂存在危废仓库，委托有资质的单位拉运处理，一般工业固废外售综合利用，不会造成二次污染问题。项目固废分类收集，分类处置，处置情况见表7-11。

表7-11 固废产生及处置情况

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	产生量 t/a	利用处理方式
1	玻璃边角料	一般废物	切割	固态	玻璃	—	—	—	5	收集外售
2	玻璃屑		磨边、钻孔	固态	玻璃	—	—	—	1	
3	废膜		贴膜	固态	膜	—	—	—	0.1	
4	不合格品		检验	固态	玻璃	—	—	—	1	
5	废油墨空桶	危险废物	印刷	固态	残留油墨、桶	T/In	HW49	900-041-49	0.6	委托有资质单位处置
6	废玻璃胶瓶		印胶	固态	残留玻璃胶、瓶	T/In	HW49	900-041-49	0.2	
7	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机废气	T/In	HW49	900-041-49	6.5	
8	废油		设备维护	液态	润滑油	T, I	HW08	900-249-08	0.5	

项目固废特别是危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行：

- (1) 建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染环境防治责任制

度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

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

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

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

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

(1) 危险废物贮存场所（设施）：

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

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

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

③项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)的要求进行建设,设置防渗、防漏、防雨等措施。

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

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

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

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

(2) 运输过程的污染防治措施:

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

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

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

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

(3) 危险废物储存场所环境影响分析

①选址可行性分析

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

②贮存能力可行性分析

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

③危险废物运输过程的环境影响分析

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

④对环境及敏感目标的影响

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

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

表 7-12 建设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	危废仓库	废油墨空桶	HW49	900-041-49	危废仓库	20m ²	桶装	0.2	3个月
2		废玻璃胶瓶	HW49	900-041-49			桶装	0.1	3个月
3		废活性炭	HW49	900-041-49			桶装	2	3个月
4		废油	HW08	900-249-08			桶装	0.2	3个月

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，接入苏州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。

监测计划

①监测机构

运营期的大气环境、水环境和声环境监测工作可由企业委托有资质监测单位承担。

②运营期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目运营期环境监测计划见表 7-13。

表 7-13 项目运营期环境监控计划一览表

时段	类型	监测位置	监测项目	频次	备注
运营期	废气	P8 排气筒	非甲烷总烃	一年一次	委托环境监测单位实施监测
		无组织废气	非甲烷总烃		
	噪声	厂界外 1 米	Leq(A)	一年一次	
	废水	废水排放口	COD、pH、氨氮、TP、SS	一年一次	
	固废	统计全厂各类固废量	统计种类、产生量、处理方式、去向	每月统计 1 次	

八、建设项目拟采取的防治措施和预期治理效果

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	有组织	非甲烷总烃	经 UV 光催化+活性炭处理后通过 8#排气筒排放	达标排放
	无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	
水污染物	打磨、钻孔废水	COD、SS	排入市政污水管网	达标排放
电离辐射和电磁辐射	无			
固体废物	一般固废	玻璃边角料	收集外售	零排放
		废膜		
		玻璃屑		
		不合格品		
	危险废物	废油墨空桶	委托有资质单位处置	
		废玻璃胶瓶		
		废油		
	废活性炭			
噪声	切磨自动线、印刷自动线、微晶化炉等	噪声	合理布局、距离衰减、隔声、绿化吸声	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类、4a 类标准
其他	——			
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>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>				

九、结论与建议

结论

1、项目基本情况

本项目位于苏州高新区火炬路 79 号，公司租用已建厂房。项目建筑面积 2625 平方米；项目投资总额 900 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资 5.6%。本项目年产微晶化玻璃产品 2000 万件。扩建后全厂员工人数不变，本项目从现有员工中调配，三班制，每班工作 8 小时，全年工作 300 天，年生产时数 7200 小时。

2、项目建设与地方规划相容性：

(1) 与国家、江苏省产业政策相符性

本项目为特种玻璃制造业，根据《外商投资产业指导目录（2017 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 号及其修改单、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府〔2007〕129 号），本项目不属于国家、江苏省以及苏州市限制、禁止类产业产品和工艺技术。本项目不属于《省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118 号）中限制类目录中的项目，不涉及淘汰类目录中的落后工艺装备和产品；本项目不属于《限制用地项目目录》（2012 年本）、《禁止用地项目目录》（2012 年本）和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》以及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所列的项目。

(2) 《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性

本项目不新增员工，不新增生活污水，打磨、钻孔废水接管市政污水管网排至苏州新区污水处理厂，处理达标后排入京杭运河；本项目产生的废气主要为非甲烷总烃，经集气罩收集后通过 UV 光催化+活性炭处理达标后排放至大气；固体废物零排放，符合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）文件的要求。

(3) 与江苏省太湖水污染防治条例的相符性

根据《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》（2018 年 5 月 1 日施行）：太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公

里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。本项目距离太湖的直线距离约9.5km，项目地属于太湖三级保护区，本项目不新增生活污水，打磨、钻孔废水接管市政污水管网排至苏州新区污水处理厂，符合《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》执行时间（2018年5月1日施行）。

（4）与苏州高新区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）相符性

根据苏州高新区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）范围和对象为：列入省、市“两减六治三提升”VOCs整治，化工、医药、电子、涂装、印刷、塑料、橡胶等14个涉及VOCs重点行业和VOCs排放总量 $\geq 1\text{t/a}$ 共计350家工业企业和本方案发布实施后新准入企业，本项目为特种玻璃制造行业，本项目废气经集气罩收集（收集效率90%）后通过UV光催化+活性炭处理（处理效率90%）后由15m高排放气筒排放，本项目VOCs（非甲烷总烃）总排放量为0.18t/a，满足苏州高新区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。

3、项目选址与规划相符性

本项目位于苏州高新区火炬路79号，租用苏州新区科技工业园有限公司现有厂房，项目用地为工业用地。另经核实，本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号）及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）中关于对“苏州市生态红线保护区区域”禁止、限制开发的区域中。根据江苏省人民代表大会常务委员会关于修改《江苏省太湖水污染防治条例》的决定（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通过）和《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[2012]221号），本项目地块不属于一级保护区，项目打磨、钻孔废水通过市政污水管网进入苏州新区污水处理厂集中处理，项目不属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》规定禁止建设的企业和项目。项目所在区域环境空气质量现状较好。项目设置的卫生防护距离范围内无居民、学校等敏感目标。项目建成后，区域环境空气质量保持现状；所在地声环境质量

能够满足功能区划要求；水污染物排放总量在苏州新区污水处理厂总量中平衡解决，周围环境拥有一定的环境容量，生态环境上是可行的。综上所述，本项目选址基本合理，符合当地总体规划的发展需要，与地方规划相容。

4、项目所在地环境现状

监测期间项目区域内水体各监测断面地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值；

该项目所在区域大气环境质量SO₂、PM₁₀均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准，PM_{2.5}、NO₂出现超标；

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、4a类标准。

5、三线一单相符性

生态红线：根据《江苏省生态红线区域保护规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》，项目位置不在生态功能区一级和二级管控区范围之内，不会导致苏州市辖区内生态红线区域服务功能下降，符合要求；

环境质量底线：本项目所在地的供电、供水等配套设施均已完善，水电供应可以满足生产要求，废水经市政管网排入苏州新区污水处理厂处理后达标排放、废气经处理后达标排放；固废得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低企业所在地的环境功能质量。因此该行业企业的生产运营不会突破环境质量底线。

资源利用上线：本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；用地为工业用地，符合规划要求，不会达到资源利用上线。

由于苏州高新区目前还没有环境准入负面清单，参照核查《市场准入负面清单草案》（试点版）以及《外商投资负面准入清单》（2018年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类。

所以本项目符合“三线一单”要求。

6、项目各种污染物达标排放

（1）废气

本项目产生的印刷、高温烧色晶化废气经集气罩（收集效率90%）收集，通过UV光催化+活性炭处理（处理效率90%）后，由1根15m高的排气筒达标排放；

项目无组织排放废气无超标点，无需设置大气环境保护距离，加强车间通风，

减少对环境的影响。

以本项目生产车间边界为起点设置 100m 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。

(2) 废水

本项目打磨、钻孔废水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2015)标准后经市政污水管网接入苏州新区污水处理厂集中处理，达到《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》(DB32-7/1072-2018)城镇污水处理厂 I 类标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后外排京杭运河。

(3) 噪声

本项目噪声源主要为切磨自动线、印刷自动线、微晶化炉等设备运行时产生的噪声。本项目按照工业设备安装的有关规范，合理厂平面布局；通过安装基础减震、利用墙壁隔声、距离衰减等。预计厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类、4a 类标准要求，对周围环境影响较小。

(4) 固废

本项目固体废物主要为玻璃边角料、玻璃屑、废膜、不合格品、废油墨空桶、废玻璃胶瓶、废活性炭、废油。其中，玻璃边角料、玻璃屑、废膜、不合格品收集后外售。废油墨空桶、废玻璃胶瓶、废活性炭、废油为危险废物，委托有资质单位进行处理。经过上述处理后，本项目的固体废弃物能够资源化、无害化和减量化，实现零排放，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

7、项目污染物总量控制方案：

(1) 总量控制因子

本项目固体废弃物全部得到妥善处置，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总磷；水污染物排放考核因子为：SS；大气污染物总量控制因子：VOCs。

(2) 项目总量控制建议指标：见表 4-7。

(3) 总量平衡途径

本项目大气污染物总量在苏州高新区内平衡，废水污染物纳入苏州新区污水处

理厂总量额度范围内；固体废物得到妥善处置。

8、卫生防护距离设置

本项目需以本项目生产车间为边界设置 100m 的卫生防护距离，在该范围内无居民、学校等敏感点。

9、总结论

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目在投入使用后，切实加强安全和环境管理，落实本报告表提出的各项对策和要求，有效控制污染物排放，将对周围环境影响控制在较小的范围内；因此评价认为，项目具有环境可行性。

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

10、严格执行建设项目环保设施“三同时”制度

表 9-1 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

项目名称		肖特玻璃科技（苏州）有限公司年产微晶化玻璃产品 2000 万件扩建工程项目					
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	环保投资（万元）	完成时间	
废气	有组织	印刷、高温烧色晶化	非甲烷总烃	UV 光催化+活性炭	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及苏高新管[2018]74 号文要求	20	与主体工程同步
	无组织	印刷、高温烧色晶化	非甲烷总烃	加强车间通风		2	
废水	打磨、钻孔废水	COD	直接接管	达到苏州新区污水处理厂接管标准	0		
		SS					

噪声	生产设备	噪声	合理布局、距离衰减、隔声、绿化吸声	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类、4a类	3	
固废	一般固废	玻璃边角料、玻璃屑、废膜、不合格品	收集外卖	零排放	25	
	危险废物	废油墨空桶、废玻璃胶瓶、废活性炭、废油	有资质单位处置，危废仓库按照要求做防渗层、分区、贴标识，固废均得到妥善处置	零排放		
绿化		依托现有			—	
事故应急措施		—			—	
环境管理(机构、监测能力等)		—		加强环境管理，防止环境污染事故	—	
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)		依托租赁厂房，雨污分流		达到《江苏省排污口设置及规范管理办法》的规定	—	
总量平衡具体方案		废气在苏州高新区范围内平衡，废水在苏州新区污水处理厂内平衡，固废得到妥善处置。			—	
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)		以本项目生产车间为边界设置100m卫生防护距离。			—	
“以新带老”措施		无			—	
总量平衡具体方案		根据上述污染物总量指标，结合苏州高新区污染物环境容量，本项目投产后，大气污染物高新区内平衡，水污染物总量在苏州新区污水处理厂削减总量内平衡；固体废物实行零排放。			—	
区域解决问题		—			—	

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：

附图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 周围环境状况图
- 附图 3 本项目平面布置图
- 附图 4 苏州高新区生态红线图
- 附图 5 规划图

附件

- 附件 1 外商投资企业开展前期工作审批表
- 附件 2 环评批文及验收意见
- 附件 3 营业执照、法人身份证
- 附件 4 房产证、土地证
- 附件 5 企业雨污水接管许可证
- 附件 6 环境质量现状监测报告
- 附件 7 环评委托合同

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.声影响专项评价
- 5.土壤影响专项评价
- 6.固体废弃物影响专项评价
- 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项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。